التكنولوجيا الرقمية والإفادة منها في توظيف قوانين تداعي الأفكار لعمل مشغولات نسجية معاصره.

مقال بحثى
كامل

* ريهام عادل عياد اسحق
* استاذ النسيج المساعد قسم الاشغال الفنية والتراث الشعبي، كلية التربية الفنية
جامعة المنيا .
البريد الإليكتروني: drrehamadel2020@gmail.com

تاريخ المقال:
- **تاريخ تسليم البحث الكامل للمجلة: 20 إبريل 2024**
- **تاريخ القرار الأول لهيئة التحرير: 30 إبريل 2024**
- **تاريخ موافقة هيئة التحرير على النشر: 21 مايو 2024**

الملخص:
*يسعي الفنانون نحو تنمية الابداع في مجالات الفنون المختلفة بعدة طرق احدي هذه الطرق هي استخدام نظريات التفكير لأنشاء اعمال فنية بافكار فريده ومتنوعة وتنفيذ تلك الأفكار والموضوعات باستخدام تقنيات وأساليب جديده تساعد علي نقل ما يشعر به الطلاب من أفكار وكذلك التعبير عن انفسهم بطرق جديده ومختلفة مما يؤدي الي عمل فني اكثر عمقا وتأثيرا لذا سعى البحث للاتجاه الي مصدر جديد لاستلهام التصميمات النسجية و استخدام قوانين تداعي الأفكار كمصدر مختلف يتيح للطالب حريه اختيار موضوعه ليجسد أفكاره إلى صور ورسومات معبرا عن أفكاره بحريه ثم معالجتها باستخدام بعض برامج الكمبيوتر فالكمبيوتر لا يمكنه انتاج أفكار من تلقاء نفسه، بل يقوم بتنفيذ ومعالجة الأفكار التي ينتجها الطالب لتجسيدها في النهاية في صوره منسوجات يدويه معاصره معبره عن أفكاره . وتتحدد مشكلة البحث في كيفية الإفادة من التكنولوجيا الرقمية في توظيف قوانين تداعي الأفكار لعمل مشغولات نسجية معاصره وتستخدم الباحثة المنهج الوصفي التحليلي فيما يتعلق بالإطار النظري لوصف وتحليل قوانين تداعي الأفكار كذلك عرض خطوات العمل علي برنامج **Adobe illustrator** وتطبيق نمط **Wapap art** علي التصميمات وكذلك عرض لاهم التراكيب النسجية والتقنيات الفنية ،كما تستخدم المنهج شبة التجريبي فيما يتعلق بالجانب التطبيقي للبحث، وقد توصل البحث للعديد من النتائج أهمها : ساعد تطبيق قوانيين تداعي الأفكار الطالب في الانتقال من مجرد مؤدي لفكره تطرح عليه الي صاحب فكره مبتكره ، كما ساهم استخدام التكنولوجيا الرقمية في إيجاد حلول جديدة ومتنوعة للأفكار التي ينتجها الطالب ، وأخيرا حققت التراكيب والتقنيات الفنية قيم ملمسيه وعلاقات تشكيلية وفنية في بناء المشغولات النسجية المعاصرة.*

الكلمات المفتاحية: التكنولوجيا الرقمية -قوانين تداعي الأفكار- مشغولات نسجية معاصره.

مقدمة البحث

يعتبر التفكير ارقي سمه من السمات التي تميز الانسان عن غيره من الكائنات الأخرى ـ والتفكير والفكر نعمة إلهية وهبها الله لبني البشر دون غيرهم من المخلوقات ، ويتم التفكير من خلال سلسلة نشاطات عقلية وذلك عند التعرض لمثير ما او موقف محير وينقلنا ذلك الي ان التعبير في الفن الذي يعتمد علي الحالات الذهنية والفكرية التي تثيرها الأشياء أو المواقف والأحداث في نفس الفنان مما يستدعي معها تداعي الأفكار وهي نظريه فلسفية تصف آلية تفكير الانسان وكيف ترتبط أفكاره بعضها ببعض ، كما انها تعتمد علي الخبرات السابقة والمخزون المعرفي والثقافي للفرد ، وذلك من اجل تكوين أفكار وتصميمات جديده . فالتصميم النسجي مثله مثل التصميم في مجالات الفنون عامة يحتاج الي التفكير ثم التخطيط في كيفية إتمام الفكرة، لذا سعي البحث لاستخدام قوانين تداعي الأفكار كمصدر مختلف يتيح للطالب حرية اختيار موضوعة وتشجيع التجريب واستكشاف سبل جديده للتعبير الفني كما يشجعهم على التعبير عن أنفسهم بطرق جديده ومختلفة عن طريق تنظيم أفكارهم لعناصر يتم استدعاؤها في قالب جديد والذي هو بدوره عملية هامه في بناء العمل الفني.

وبدخول التكنولوجيا الرقمية مجال الفنون التشكيلية ساعد ذلك علي تنميه قدرات الطلاب الإبداعية والوصول الي حلول تشكيلية غير تقليدية للتصميمات من خلال الإمكانات التي توفرها البرامج التكنولوجية المتخصصة في مجال الفن والساحة الفنية فأصبح يتم التعامل معها وبها كوسيط موفر للوقت والجهد ويستخدم الطالب هنا التكنولوجيا الرقمية كوسيط أبداعي في معالجة افكاره التي ينتجها لإيجاد حلول وتصميمات تشكيلية متنوعة وغير تقليدية لاختيار ما يناسب فكرته وموضوعه ليوظفها في عمل منسوجات معاصره. (سلوى احمد محمود- 2023 - 450)

وقد لاحظت الباحثة ان هناك مشكلة تواجه الطلاب في وضع تصميم يتميز بالتفرد ويصلح للتنفيذ كمشغولة نسجيه معاصرة وذلك في ظل بعض القيود التي تفرض على الطلاب في اختيار تصميمات ومصادر استلهام وموضوعات معينه مما قد يؤدي غالبا الي اعمال متشابهة ومتكررة.

ولما كانت مصادر الاستلهام في تدريس النسيج من اهم المقومات الأساسية للوصول الي عمل نسجي معاصر يتميز بالتفرد والأصالة لذا سعي البحث لاستخدام قوانين تداعي الأفكار كمصدر مختلف يتيح للطالب حريه اختيار موضوعه ومن ثم معالجه أفكاره باستخدام بعض برامج الكمبيوتر ،فالكمبيوتر لا يمكنه انتاج أفكار من تلقاء نفسه، بل يقوم بتنفيذ ومعالجة الأفكار التي ينتجها الطالب ثم تطويع التراكيب والتقنيات الفنية لتحقيق قيم ملمسيه وعلاقات تشكيلية وفنية في بناء مشغولات نسجية معاصره.

لذا سعى البحث للتغلب على هذه المشكلة من خلال الاتجاه الي مصدر جديد لاستلهام التصميمات النسجية وفتح افاق الطلاب لتبني أحد قوانيين تداعي الأفكار للتعبير عن افكارهم الامر الذي يتطلب منهم استخدام قدراتهم الفكرية ومعالجاتها باستخدام البرامج والتقنيات الرقمية المرتبطة جميعا بتطبيق مهاراته لتجسيدها في النهاية في صوره مشغولات نسجية معاصره معبره عن أفكاره.

مشكلة البحث:

يسعي البحث الحالي الي عمل مشغولات نسجية معاصره قائمة على تطبيق قوانين تداعي الأفكار ومعالجة التصميم باستخدام التكنولوجيا الرقمية.

تتحدد مشكلة البحث في السؤال الرئيسي الآتي:

كيف يمكن الإفادة من التكنولوجيا الرقمية في توظيف قوانين تداعي الأفكار لعمل مشغولات نسجية معاصره؟

اهداف البحث:

يسعى البحث الحالي إلى تحقيق الأهداف التالية:

1. التعرف على اهم قوانيين تداعي الأفكار.
2. فتح افاق الطلاب لتبني أحد قوانيين تداعي الأفكار كمصدر مختلف يتيح للطالب حريه اختيار موضوعه.
3. استخدام التكنولوجيا الرقمية كأداة ووسيلة لتوظيف قوانين تداعي الأفكار لعمل مشغولات نسجية معاصره.

أهمية البحث:

تكمن اهمية البحث الحالي في:

1. تعزيز فكره إيجابية مشاركة الطالب بحريه في اختيار موضوعه.
2. استغلال امكانات التكنولوجيا الرقمية لمعالجة أفكار الطلاب القائمة على توظيف قوانين تداعي الأفكار.
3. محاولة ربط التكنولوجيا الرقمية بمجال النسيج لمعالجة الأفكار التي ينتجها الطالب في عمل مشغولات نسجية معاصره.

فروض البحث:

يسعى البحث إلى التحقق من صحة الفرض التالي:

- يمكن الإفادة من التكنولوجيا الرقمية في توظيف قوانين تداعي الأفكار لعمل مشغولات نسجية معاصره.

حدود البحث:

الحدود الموضوعية: - يقتصر البحث الحالي على:

- دراسة قوانين تداعي الأفكار.
- استخدام برنامج Adobe illustrator ونمط wapap art في معالجة التصميمات.
- تطويع التراكيب والتقنيات الفنية لتحقيق قيم وعلاقات تشكيلية وفنية في بناء المشغولة النسجية المعاصره.
- تحدد الباحثة نسبه 80 % نسبه ثراء المشغولة النسجية المعاصره وذلك من خلال حساب الانحراف المعياري وتحقيق بنود البطاقة وفقا لآراء السادة المحكمين.

الحدود البشرية: تقتصر عينة البحث على مجموعة من طلاب الدراسات العليا الفرقة الثانية ماجستير بكلية التربية الفنية – جامعه المنيا.

الحدود المكانية: كلية التربية الفنية – جامعة المنيا

الحدود الزمنية: العام الدراسي 2022 - 2023م

منهج البحث:

منهجية البحث: يتبع البحث الحالي المناهج التالية:

المنهج الوصفي التحليلي:

تستخدم الباحثة المنهج الوصفي التحليلي فيما يتعلق بالإطار النظري.

- قوانين تداعي الأفكار.
- عرض خطوات العمل على برنامج Adobe Illustrator ونمط wapap art.
- عرض لاهم التراكيب النسجية والتقنيات الفنية.

المنهج شبة التجريبي:

- تستخدم الباحثة المنهج شبة التجريبي فيما يتعلق بالجانب التطبيقي في عمل مشغولات نسجية معاصره قائمة على تطبيق قوانين تداعي الأفكار ومعالجة تصميمات الطلاب باستخدام التكنولوجيا الرقمية.

مصطلحات البحث

التكنولوجيا الرقمية Digital technologies

التكنولوجيا هي كلمة إغريقية قديمة تم اشتقاقها من مصطلحين هما Techno بمعنى مهارة فنية، و Logos التي تعني دراسة أو علم، ومنهما تكون مصطلح تكنولوجيا الذي يعني(تنظيم المهارة الفنية)، وبذلك فان مصطلح التكنولوجيا يعني تنظيم المهارات الفنية (منير البعلبكي، د.رمزي البعلبكي – 2008 - 1208)

وكلمة رقمي فهي طريقة لنقل وتخزين المعلومات على جهاز الحاسوب او في الشبكة الإلكترونية إذا ان أجهزة المعالجة الرقمية تقوم بتحويل المعلومات الي أرقام 0 و1 وتخزينها في ذاكرة الحاسوب مما يساعد على معالجة ونقل البيانات.

يُقصد **بالتكنولوجيا الرقيمه** هنا هى تطويع التكنولوجيا الحديثة لخدمة الفن بمختلف أشكاله وفي كافة الأعمال الفنية التي يمكن عملها من خلال التكنولوجيا الرقمية كالنحت الرقمي، وفن تحريك الصور وفن الجرافيك، والتصوير الرقمي او كما يتناولها البحث الحالي في تعديل الصور على برنامج Adobe Photoshop أدوبي فوتوشوب او Illustrator اليستريتور أو غيرها.

قوانين تداعي الأفكار Laws of association of ideas

يُشير مصطلح تداعي الأفكار إلى حالة من توارد خواطر وأفكار يرتبط بعضها ببعض ويثير بعضها البعض الآخر إلى ذهن الشخص، كما يُعتبر التداعي حادث آلي يتطلب وجود حادثين، بحيث يعتبر الحادث الأول محفز ومثير ويكون الحادث الثاني استجابة وردة فعل للاول ومن اهم قوانيين تداعي الأفكار الرئيسية قانون التضاد، قانون التشابه، قانون الاقتران في المكان وقانون الاقتران في الزمان.

مشغولات نسجية معاصره contemporary woven artworks

تعتبر **المشغولة النسجية** أحد اشكال التعبير في مجال المنسوجات اليدوية ويتم ذلك من خلال التراكيب والتقنيات المنفذه بها بواسطة تعاشق مجموعة من الخيوط الراسية والافقية لتحقيق قيم ملمسية وعلاقات تشكيلية وفنية متنوعة. (هالة محمد السيد عبد المولى-2004 -10)

والمعاصرة كما وردت في معجم المعاني الجامع تعني معايشة الحاضر بالوجدان والسلوك والإفادة من كل منجزاته العلمية والفكرية وتسخيرها لخدمة الإنسان ورقيه، ومفهوم المعاصرة في الفن الشكيلي المصري غالبا ما يعبر عنه الفنان فيما يقدمه من أعمال فنية تواكب تطورات العصر. (12)

التعريف الاجرائي: هي المشغولات النسجية التي تتسم بالحداثة وتسعي لتناول مصدر جديد لاستلهام التصميمات النسجية من خلال تبني الطلاب لاحد قوانين تداعي الأفكار للتعبير عن افكارهم ومعالجاتها باستخدام البرامج الرقمية.

اولا / الإطار النظري

ينقسم الإطار النظري الي ثلاث محاور: -

- المحور الاول: قوانين تداعي الأفكار
- المحور الثاني: التكنولوجيا الرقمية
- المحور الثالث: المشغولات النسجية المعاصرة

المحور الاول: قوانين تداعي الأفكار

مما لا شك فيه ان فكرة العمل الفني لا تأتي من فراغ، بل ان لها ماضيا في ذاكرة وحياه صاحبها وتجاربه وان كانت تبقي كامنة الي ان تحركها مثيرات او تجارب اخري تشبهها بعض الشي

فتثير التجربة الفنان وبيداء تدفق الافكار تمهيدا لولادة العمل الفني الجديد، والملاحظ ان الانفعال المصاحب للأفكار يستطيع ان يسيطر علية الفنان ويوجهه نحو خلق العمل الفني الابداعي ومن هنا يأتي اختلاف هذا الانفعال من فنان لاخر. (كلود عبيد- 2005- 13)

وهذا ما تؤيده نظرية تداعي الأفكار لديفيد هيوم فهي حالة من توارد خواطر وأفكار يرتبط بعضها ببعض ويثير بعضها البعض الآخر إلى ذهن الشخص، كما يُعتبر التداعي حادث آلي يتطلب وجود حادثين نفسيين، بحيث يعتبر الحادث الأول محفز ومثير ويكون الحادث الثاني استجابة وردة فعل، ويمكن توضيح التداعي باختصار بأنه إمكانية موقف نفسي حاضر في النفس على استحضار موقف نفسي ماضي.

فمن المهم الإشارة إلى أن الأفكار لا توجد في أذهاننا منعزلة أو بشكل منفصل، ولكنها تتداعى في مخيلاتنا عندما تتشابه، أي متى استدعت فكرة ما يشبهاها من أفكار عن طريق مبدأ تناسب العنصر مع المجموع، أو متى كانت تحكمها علاقات مكانية أو زمانية، أي إن فكرة ما تستدعي ما يتجاور ويتشابه معها من أفكار تنتمي إلى السياق الزماني أو المكاني نفسه أو الأثر، أي متى كانت الصلة بينها وبين فكرة أُخرى تمثل علاقة العلة والمعلول. (ديفيد هيوم- 2020- 19:20)

وتتفق العديد من الأبحاث على انه من اهم وظائف الفن في التعليم هو تقديم المساعدة للطلاب، حتى يكونوا قادرين على تحويل أفكارهم إلى صور ورسومات، باستخدام العديد من الاساليب الفنية. كما تسهم في تنمية إحساس الطلاب وصقل مواهبهم الفنية، وتجعلهم أكثر قابلية للأبداع، وتذوق الجمال الفني، والإفصاح عما يدور في أفكارهم ، وبعيدا عن الممارسات التقليدية في العملية التعليمية والسعي نحو تنمية القدرات الإبداعية في مجال النسيج يسعي البحث لاستخدام قوانين تداعي الأفكار كمصدر مختلف يتيح للطالب حريه اختيار موضوعه ليجسد أفكاره إلى صور ورسومات معبرا عن أفكاره بحريه وقد عرضت الباحثة علي الطلاب مجموعة من الامثلة لكيفية تطبيق قوانيين تداعي الأفكار لمثير ما مثال ذكر اسم "ادم " مما استدعي عند الطلاب صوره " حواء" ومثال اخر لمثير كلمة "الحياه" مما استدعي عند الطلاب استحضار كلمة "الموت" كما اوضحت لهم ان لتداعي الأفكار قوانين أساسية وفرعية تبين سبب استدعاءهم لتلك الافكار ، كما أشار اليها هيوم صاحب النظرية الذي وضح أن هناك العديد من القدرات العقلية المسؤولة عن إنتاج أفكارنا المتنوعة ، والتي تشكل أفكار جديدة.

(13) فإنه يتم توجيهها من خلال قوانين توارد او تداعي الأفكار وفق أربعة قوانين رئيسية وثلاثة فرعية وهي كالتالي:-

القوانين الرئيسية لنظرية تداعي الأفكار

1- قانون التضاد

حيث يكون للحالات غير المتشابهة قدرة أكبر على استحضار تضادها فمثلاً الأبيض يثير الذاكرة على استحضار صورة للأسود، والطويل يستحضر صورة القصير.. ألخ.

2- قانون التشابه

يعمل عكس قانون التضاد بحيث تستدعي الأشياء المتشابهة بعضها البعض، مثل صورة النمر تستدعي صورة القطة، وفكرة الرسوب تستدعي فكرة الفشل ، والحزن يستدعي فكرة البكاء .

3- قانون الاقتران في المكان

يشير هذا القانون إلى وجود حالتين نفسيتين معاً في الشعور يوجد بينهما ارتباط قوي، مثلاً رؤية البيت تُذكر بالأشخاص الذين كانوا يعيشون به

4- قانون الاقتران في الزمان

يقترن الحادث النفسي في هذا النوع بالتاريخ الذي حدث به، فمثلاً عند زيارة شخص لمدينة ما قد زارها في القديم فأنه بشكل تلقائي سيستحضر تجربته السابقة فيها

القوانين الفرعية لنظرية تداعي الأفكار:

لتداعي الأفكار قوانين فرعية تبين سبب استدعاء فكرة محددة وليس غيرها وهي كالتالي:

قانون التكرار: فكلما زادَ وتكرر اقتران أمرين ازدادت إمكانية استدعاء أحدهما الآخر.

قانون الحداثة: تتميز الأفكار الحديثة بإمكانية استحضارها في الذاكرة بصورة أكبر من الأفكار القديمة.

قانون الشدة : كلما زادَ تأثير الموقف على نفسية الشخص ، زادت فرصة استحضاره في الذهن أكثر ، فمثلاً عندما يحترق الطفل الصغير بالماء الساخن ، يبقى في ذهنه مدى خطورته

وقد نشرت موسوعة ستانفورد للفلسفة مقال في 26 فبراير2001م عن ديفيد هيوم ونظريته موضحا ان الفكرة لا تمثل انطباعًا بشكل مباشر ولا يكون لها معنى إلا إذا جلبت أمام العقل شيئًا يمكن جمعه من الانطباع الأول بواسطة إحدى العمليات العقلية المذكورة. (14)

وقد حدد هيوم الفرق بين الانطباعات والأفكار، فالانطباعات اسبق وأقوى وهي مصدر للأفكار(David Hume-2018-8:9) ويعد هذا المبدأ- أي أسبقية الانطباعات على الأفكار- بمثابة معيار

اختبار للأفكار الفلسفية أما عمل الذهن فيتم وفق مبادئ ثلاث وهي مبادئ تداعي الأفكار: التشابه، والاقتران او التماس في الزمان والمكان، والسبب والأثر
(David Hume -2017-40)

والطالب هنا ينتقل من مجرد مؤدي لفكره تطرح عليه الي صاحب فكره مبتكره فقد تحول الطلاب في الآونة الأخيرة الي الآلات يؤدون ما يطلب منهم دون شعور او إحساس مما يساعد الي موت التعبير والابداع عندهم ومن ثم وجدت الباحثة ان نبدأ بتحفيز الفكر والخيال لديهم وذلك باستدعاء مخزونهم الفكري والثقافي لإنتاج تصميمات مبتكره تصلح لتنفيذ مشغولات نسجيه معاصره، ويمر اختيار الطالب للفكرة بعده مراحل وهي :

المرحلة الأولى: تقوم علي توجيه الطالب للقيام بأفكار وتداعيات حرة.

المرحلة الثانية: يطلب من الطالب تقديم سلسلة من التداعيات وذلك انطلاقا من الفكرة الأولى التي يتبناها ويختارها الطالب ، وبإمكان هذه الطريقة أن تتطور للحصول على مجموعة من الأفكار مبنيه علي قوانين تداعي الأفكار.

ويبدأ الطالب بتصميم فكرته بدافعية كبيره عن طريق الحوافز أو الأحاسيس، والعقل هنا هو الذي يقوم بتنظيم الأفكار، إذ ان الصور التي يدركها تتألف من إحساسات منفصلة، يقوم العقل بربطها، وسميت هذه تداعي الافكار لأنها قامت على أساس قوانين تداعي وترابط الأفكار.

وتعليل استجابة الطلاب بدافعية لهذه الفكرة ان الطالب انما يقوم بإنتاج تصميمه عن تجربته وإحساسه الخاص وخبرته التي حصل عليها بنفسه وليست مفروضة علية ، ويعزز ذلك عند الطلاب تنمية قدرتهم علي التعبير عن الذات لاستكشاف ترابط الأفكار وعلي تطوير مهاراتهم وتشجيع التجريب بافكار مختلفة واستكشاف سبل جديده للتعبير الفني ، كما يشجع الطلاب أيضا علي التعبير عن انفسهم بطرق جديده ومختلفة عن الطبيعية لكي يشكلها ويصوغها ويكيفها فتمنحه قدرا من المتعة واللذة في انتقاء موضوعه ومفرداته التشكيلية ، لذا فتصميمة حينذاك تصميم ذاتي هو مصدره ومنبعه.

المحور الثاني: التكنولوجيا الرقمية

اثرت التكنولوجيا الرقمية على مجالات الفن التشكيلي ولاسيما مجال النسيج وذلك كغيره من المجالات المختلفة التي استفادة من التطور التكنولوجي الذي أتاح الفرصة لربط الفكر الإبداعي بتكنولوجيا الحياة المعاصرة، فلا يستطيع الفن بمجالاته المختلفة حاليا أن يبقى بعيدا عن استخدام التكنولوجيا الرقمية وبرامج الفن الرقمية التي تعتبر من أهم الاساليب التعبيرية والطرق الحديثة التي تسمح بالتعلم الشخصي والتجارب التفاعلية ويستخدمها الفنانين كمداخل جديدة للفن بإمكانها أن تدعم المجال الإبداعي والحسي والرؤية الجمالية.

وبرامج الفن الرقمية هي برامج تتضمن تصميم وتعديل الرسوم، والصور، والفيديوهات وغيرها من الأشكال التي تمزج الفن بالتكنولوجيا .

"وقد اشار احمد إبراهيم احمد لأهمية الأبحاث التي تدعم دور الكمبيوتر كأداة تسهم في تحقيق اهداف الفن و انه من خلال استثمار الفنان لإمكانات الكمبيوتر المتنوعة يمكن إثراء العملية الابتكارية للطلاب حيث أضافت تلك الإمكانات العديدة أبعادا جديدة للرؤية لم تكن موجودة من قبل، فهي تساعد على إثراء جوانب التفكير الإبداعي كما أنها تساهم في تكوين الأصالة والطلاقة التشكيلية وذلك من خلال اختيار البدائل التشكيلية مع إيجاد حلول جديدة ومتنوعة لعناصر التكوين الواحد. (أحمد إبراهيم أحمد الغامدي-2015 - 230)

ومن اهم ما دفع الباحثة لاستخدام التكنولوجيا في البحث أن الكمبيوتر لا ينتج أفكارا من تلقاء نفسه، بل يقوم بتنفيذ الأفكار التي ينتجها الطالب باستعمال بعض البرنامج حيث يتعامل معه كوسيط تشكيلي غير تقليدي لإنتاج تشكيلات متعددة ومتنوعة للأفكار.

كما تساعد التكنولوجيا واستخدام الكمبيوتر وتطبيقاته على تنمية مهارات الطلاب العقلية والحركية، وإثارة التفكير لمساعدتهم علي الابتكار والإبداع، فهي الترجمة الحقيقية والتطبيق الفعلي للنظريات والقوانين والابتكارات العلمية, فمجموعة الأفكار والمعارف تتحول إلى واقع عملي وتطبيقات حياتية من خلال وسائل التكنولوجيا الحديثة وهذا ما يسعى البحث لتطبيقه الا وهو ترجمه أفكار الطالب وفق قوانين تداعي الأفكار لصور ومعالجتها من خلال استخدام برنامج Adobe Illustrator هذا البرنامج يساعد علي إنشاء صورة تشبه فن البوب عن طريق استخدام نمط (WPAP) ، ومن ثم يقوم الطالب بترجمة تلك الصور بشكل مادي الي مشغولات نسجية معاصره لتحقيق القيم الملمسية واللونية بشكل معاصر.

والأسلوب الذي يتبعه البحث هو معالجة الصور التي يختارها الطالب باستخدام برنامج (Adobe Illustrator) وتطبيق أسلوب WPAP ARTوهنا الطالب يبدأ في تنظيم أفكاره واختيار الوجه الاول لاحد الشخصيات التي استدعاها ذهنه ثم يحاول ربط صورة

الوجه الأول بما يدور داخلة من أفكار فبيداء في تفعيل استخدام قوانين تداعي الأفكار وتوليد وإنتاج واستلهام افكار الوجوه المتشابهة والمختلفة والمعلومات المتعلقة به التي يتم استدعاؤها واكتشاف العلاقات بينها للوصول الي أفكار مرتبطة ووجوه اخري وفق قوانين تداعي الأفكار، حيث تعد هذه الطرائق جديدة وغير مألوفة في عمل التصميم ثم ينتقل الطالب الي استخدام التكنولوجيا في معالجه الوجوه باستخدام أسلوب WPAP وتحويلها من وجه عادي بملامحه الطبيعه الي وجه يتم تقسيمه الي مجموعه من الخطوط المستقيمة والمنكسرة مع الاحتفاظ بهويته، ومحاولة دمج الفكرة الاولي مع احد الأفكار الأخرى التي استدعاها ذهنه أي دمج الصورتين في تصميم واحدة وذلك من خلال تجميع انصاف الوجوه للحصول علي وجه واحد مقسم الي نصفين احدهم للفكرة الرئيسية التي تناولها الطالب والنصف الاخر للفكرة التي استدعاها ذهنه بناء علي قوانين تداعي الأفكار .

أسلوب WPAP ART

هو أسلوب انشاءه الفنان الاندونيسي وضاح عبد الرشيد والذي بداء فيه برسم ملامح الشخصيات والوجوه بطريقة مسطحه بسب ضعف نظره حيث أصبح رسم التفاصيل والملامح أصعب علية فبداء برسم الوجوه بطريقة تقسيم الوجه الي خطوط و أجزاء يتم تكسيرها لتوضيح التفاصيل باستخدام الألوان الجريئة الزاهية ومع الوقت انتشر واصبح جزء من فن البوب ارت حيث رسم الفنان وضاح كثير من شخصيات البوب ارت بطريقة ال"WPAP " ويأتي هذا المسمى نسبة الي الفنان وضاح مؤسس الأسلوب وكلمة WPAP هي اختصار لـ Wadha Pop Art Portrait .

شكل (1)

شكل (2)

شكل 3 (أ ب ج د)

خطوات العمل علي برنامج (Adobe Illustrator)

الالستريتور والفوتوشوب من أهم البرامج التي تصلح لعمل نمط الـ WPAP ART وأحيانًا يتم دمج الاثنين للحصول على نتيجة مُرضية

- يبدا الطالب بالبحث عن الصورتين او الوجهين اللذان تم اختيارها وفق قوانين تداعي الأفكار والتي يرغب في تحويلهما إلى لوحة باستخدام نمط WPAP Art ولابد ان يتأكد من اختيار صور الوجوه ذات جودة عالية وتفاصيل واضحة.
- يتم فتح برنامج الإليستريتور ثم فتح ملفًا جديدًا وسندرج الصور الأساسية عبر القائمة File > Place ثم اضغط على open ثم اختار الصورة واختصاره control+o
- يختار الطالب الصور المطلوبة ويضعها بشكل يملأ لوحة الرسم حتى يستطيع العمل فوق الصورة الأساسية بكل حرية سيقوم بقفل طبقة هذه الصورة من لوحة الطبقات ، ثم سيقوم بإنشاء طبقة جديدة وهي الطبقة التي سيعمل عليها. (2- ب)
- يستخدم اداة pen tool واختصارها (p) ويقوم بالتحديد بالأداة على تفاصيل الصورة ولكن لابد من التغير hold shift key to bring up alternate color UI الى (non) حتى يصبح التحديد فارغ من الالوان داخل التحديد ليصبح التحديد خط اسود فارغ ولابد من غلق التحديد جيدا ليصبح شكل منفصل عن باقي الصورة.
- لأضافه نقطه على التحديد لضبطه اكثر نستخدم اداة (add anchor point tool) واختصارها (+) وايضا لحذف نقطه من التحديد بالأداة (delete anchor point tool) واختصارها (-)
- يمكن أن يستخدم أداة رسم المستطيلات Rectangle Tool لرسم أجزاء كثيرة من التصميم وسيقوم بالرسم اعتمادًا على أداة القلم Pen Toolبالكامل شكل 3 (أ ،ب)
- ثم يقوم بإرسال هذا الشكل الجديد خلف بقية الأشكال في كل مرة بالذهاب إلى القائمة Object > Arrange > Send to Back
- لتعديل التحديد وضبطه جيدا على تفاصيل الصورة عن طريق (anchor point tool) ويمكن اختصارها (Shift+c) عن طريق الضغط على نقاط التحديد وتحريكها بالأسهم لينضبط التحديد على تفاصيل الصورة .
- بعد تحديد كل تفاصيل الصورة وضبطها جيدا نختار اداة selection toolاختصارها (v) وتختار بالأداة كل تفصيله محدده على الصورة لتغير لونها من خلال اداة live paint bucket واختصارها(k) وبعدها يتم

اختيار اللون المناسب من مربع الالوان والضغط على الجزء المختار بالأداة لتلوينه

- يقوم بتقسيم كل وجه الي نصفين شكل (1) ثم يقوم الطالب بمحاولاته للدمج بين الصورتين او الوجهين المقسمين بالخطوط بمهاره ليظهر كأنه وجه واحد مراعيا الخط الخارجي للوجه و تعديل امتداد الخطوط ووضع العينين في ارتفاع واحد والانف والفم والذقن ليظهر في النهاية عمل فني متكامل.
- يختار مجموعة من الألوان الزاهية والمتباينة لاستخدامها في التصميم شكل (3- د) كما يمكنه الاستفادة من الألوان التقليدية المستخدمة في أعمال سابقة
- وفي النهاية اي تعديلات على الأشكال يمكن القيام بها عبر أداة التحديد المباشر Direct Selection Tool كما يمكنك القيام بالتعديلات على الألوان أيضًا.
- حفظ الصورة من خلال اختيار (file) ثم export ثم اختيار صيغة (jpg) ثم اضغط على export

وتعد هذه المرحلة هي المرحلة الثانية بعد اختيار الطالب للفكرة والوجوه فيبداء في استخدام برنامج Adobe Illustrator وتطبيق نمط WPAP لمعالجة الوجوه شكل (1 ، 2) تمهيدا لدمجها في عمل واحد متكامل بحيث يكون هناك إيقاعٌ وتنظيم بين الخطوط والفواصل والألوان بين الوجهين ليحقق الطالب الحيوية والتنوع في تصميم عمله الفني.

المحور الثالث: المشغولة النسجية المعاصرة

اوجدت الرؤى والاتجاهات الفنية الحديثة تغيرا وتأثيرا ملحوظا في المدلول الفني والفلسفي للمشغولات النسجية في النصف الثاني من القرن العشرين كما ساهمت بإرساء الكثير من القيم والمبادي الفنية التي كان لها الأثر الواضح لما وصل اليه شكل ومضمون النسيج اليوم بجانب ما إضافة كل فنان من فكر وابداع خاص ليضيف الي الحركة الفنية عمقا جديدا واسلوبا متميزا دفع بالنسيج لمراحل التجريب في الفكر والصياغة (هند فؤاد اسحق- 2016 -16)

وتعد الفنون الرقمية من الفنون المعاصرة التي اثرت في جميع مجالات الفن التشكيلي والتي حدثت مع التطور التقني في النصف الأخير من القرن العشرين ولا سيما في مجال النسيج ونظرا لتعدد إمكانات الكمبيوتر العصرية، و التي تتيح للطالب المصمم التعامل مع الكمبيوتر وبرامجه كأداة ووسيط جديد للوصول الي حلول تصميمية مبتكرة تؤكد على تنوع الاتجاهات والأساليب للاستفادة منها في عمل مشغولات نسجية معاصره.

ولما كانت مصادر الاستلهام في تدريس النسيج من اهم المقومات الأساسية للوصول الي عمل نسجي معاصر يتميز بالجدة والأصالة سعي البحث هنا لتوجيه الطالب لمعالجة الافكار باستخدام برامج الكمبيوتر وهي عملية اولية تهدف الي الاستفادة من التكنولوجيا الرقمية لتحقيق غرض محدد هو الوصول لحلول تصميمية مبتكرة لتنفيذ مشغولات نسجية معاصره

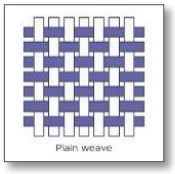
وتعد برامج الكمبيوتر من الأدوات المهمة التي تستخدم في عمل التصميمات الي جانب تأثيرها القوي في عملية الابداع فالكمبيوتر لم يصنع ليكون مجرد اداه عادية ولكنه يعتبر اداه تستخدم لتشارك الطالب نشاطه وإبداعه وذلك اذا ما استغله لكي يترجم أفكاره وينتج اشكالا فنية وتصميمات جديده وهذا ما يؤكده الأمير الفونس 1992م علي أهيمه الكمبيوتر وبرامجه في تدريس النسيج اليدوي (الأمير الفونس بطرس - 1992 - 165)

والعنصر المهم الذي يثري من قيمة التصميم جماليا وجود بعض العناصر الفنية التي تحققها استخدام الطالب التراكيب النسجية والتقنيات الفنية المناسبة وكذلك توزيع الالوان والخامات وتعد التراكيب والتقنيات النسجية من العوامل الأساسية في كيان اي عمل نسجي لكونها تمثل علاقة التعاشق بين خيوط السداء واللحمة لبناء المنسوج .

وفيما يلي عرض لاهم التراكيب النسجية والتقنيات الفنية التي تم استخدامها في تجربة البحث

التركيب النسجي السادة: plain weave

التركيب النسجي الساده وامتداداته هو من ابسط أنواع التراكيب، فهو نسيج ذو تركيب بسيط وفيه يتم تعاشق خيط اللحمة مع خيط السداء ويحدث ذلك عن طريق تمرير خيط من خيوط اللحمة فوق خيط من خيوط السداء وتحت خيط السداء التالي بحركة عكسية للمجاورة ، ويعكس هذا الترتيب مع خيط اللحمة التالي ، و في النسيج السادة يتشابه مظهر وجه القماش مع ظهره.

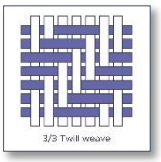


شكل(4)

التركيب النسجي المبرد : Twill weave

عبارة عن تعاشق خيوط اللحمة مع خيوط السداء بحيث انه يمر خيط اللحمة فوق او تحت اثنين على الاقل من خيوط السداء في كل حدفة من حدفات اللحمة .كما انه في كل حدفة يتم تحريك

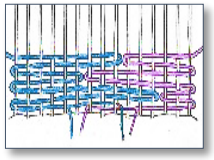
هذا النمط بمقدار ثابت . يعطي هذا النمط الشكل المميز لنسيج المبرد وهو الشكل المائل للتركيب النسجي.



شكل (5)

اللحمات غير الممتدة : Tapestry weaving

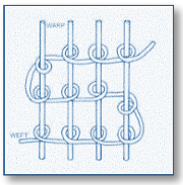
تحدث الزخرفة عن طريق استعمال لحمات ملونه تنسج جميعا غير ممتدة في عرض المنسوج ، إذ يتم نسج الزخرفة اللونية في مساحات منفصلة حيث تمر اللحمه في عرض المساحة اللونية و ترتد دون أن تستكمل الحدفه في عرض المنسوج ولذلك فإن النساج يستخدم مجموعة من اللحمات الملونة في الحدفة الواحدة يتميز النسيج المرسم بإمكانية تعدد اللحمات و ألوانها حسب التصميم، فكل مساحة من التصميم تنسج بلون



شكل (6)

السوماك : soumak

-السوماك: "يعتبر السوماك من التقنيات التي تعطي تأثيرات ملمسيه متنوعة كما يغلب علية الاسلوب الزخرفي حيث يشبه غرزة التطريز في شكله النهائي، ويمتاز بملمسه البارز على سطح المنسوج في شكل حلقات متتالية مجدولة تشبه حلقات السلسلة، وتتعدد أساليبه إظهار هذا الملمس البارز المتنوع على سطح المنسوج فهو أسلوب زخرفي نسجي من السداء



شكل (7)

وتعتمد هذه النوعية من التصاميم على الألوان وقيمتها وقوتها فهي تتشابه بشكل كبير مع طبيعة النسيج الذي بدوره يعتمد على ألوان الخيوط وتأثيراتها وملمسها الامر الذي يزيد من جمال المشغولات النسجية حيث أنها تعطي أبعادًا فنية وقيمًا جمالية متفردة ، وتظهر القدرة الابتكارية للطالب.

ونجد هنا ان الطالب المصمم للفكرة هو المنفذ للمشغولة النسجية حيث يقوم بالعمل الفني من بداية مرحلة التصميم وميلاده من خلال تبني أحد قوانيين تداعي الأفكار للتعبير عن فكرته وهي عملية اولية ثم الاستفادة من التكنولوجيا الرقمية لتحقيق غرض محدد هو الوصول لحلول تصميمية مبتكرة الامر الذي يتطلب منه استخدام قدراته الفكرية مع قدرته على استخدام والتعامل مع البرامج والتقنيات الرقمية ثم تطويع التراكيب والتقنيات الفنية لتحقيق قيم ملمسيه وعلاقات تشكيلية وفنية لعمل مشغولات نسجية معاصره معبره عن أفكاره.

ثانيا / الإطار التطبيقي:

اعتمادا على ما توصلت إليه الباحثة من نتائج تم استخلاصها من دراسة الإطار النظري المقسم الي ثلاث محاور اولها دراسة قوانين تداعي الأفكار، ثم التكنولوجيا الرقمية واخيرا المشغولات النسجية المعاصرة، وقد ظهرت في بداية التطبيقات عدة تساؤلات وخاصة مع بداية التطبيق العملي وهي ما هي قوانين تداعي الأفكار وكيف يمكن الإفادة من التكنولوجيا الرقمية في توظيف قوانين تداعي الأفكار لعمل مشغولات نسجية معاصره.

ولهذا تم إتباع الخطوات التالية:

1. توجيه الطالب للقيام بتداعيات حرة لوجوه اشخاص ما في فكره.
2. يطلب من الطالب تقديم سلسلة من التداعيات وذلك انطلاقا من اختياره للفكرة الاولى لتداعي الأفكار
3. ثم بيداء في استخدام برنامج Adobe Illustrator وتطبيق نمط WPAP ART لمعالجة الوجوه وتحويلها بطريقة تقسيم الوجه الي مجموعه من الخطوط المستقيمة والمنكسرة.
4. ثم محاولة دمج الصورتين في صورة واحدة وذلك من خلال تجميع انصاف الوجوه للحصول على وجه واحد مقسم الي نصفين أحدهم للفكرة الرئيسية التي تناولها الطالب والنصف الاخر للفكرة التي استدعاها ذهنه بناء على قوانين تداعي الأفكار.
5. ثم تطويع التراكيب والتقنيات الفنية لتحقيق قيم ملمسيه وعلاقات تشكيلية وفنية لعمل مشغولات نسجية معاصره معبره عن أفكاره .

وتعد لمرحلة محاولة دمج الصورتين في صورة واحدة هي من اصعب المراحل في التنفيذ حيث يقوم الطالب باختيار وجهين ومعالجتهم بنمط WPAP ART ثم يتم تقسم الوجهين الي نصفين فمثلا ياخد الطالب النصف الأيمن من الوجه الأول والنصف الايسر من الوجه الثاني ثم يحاول دمجهما ليصبح وجه واحد وهنا تأتي المعوقات التي واجهت العديد من الطلاب من اول محاولات الطلاب لتكييف الخط الخارجي للوجه ثم الشعر ومحاولات وضع العينين امام بعضهما ثم الانف ووضعها في مستوي واحد الحاقا

بالفم والذقن ليظهر في النهاية كانه وحدة واحدة بشكل مكتمل.

التحقق من صحة الفرض:

للتحقق من صحة الفرض: قامت الباحثة بتصميم استمارة لتحكيم البنود الخاصة بتجربة البحث ، حيث اشتملت الاستمارة على ستة بنود أساسية ، ومن ثم قامت الباحثة بعرض بنود الاستمارة علي لجنة من الأساتذة المتخصصين (*) بهدف التحقق من صدق تلك البنود ، لتأتي في صورتها النهائية .

وعليه استخدمت الباحثة الاستمارة في تحكيم مجموعة المشغولات النسجية المعاصرة الخاصة بتجربة البحث من خلال لجنة من المحكمين من أساتذة التربية الفنية.

وبناء علي نتائج تحكيم المشغولات النسجية المعاصرة – قامت الباحثة بمعالجة النتائج تمهيدا لحسابها إحصائيا باستخدام الأسلوب الإحصائي الوصفي للبيانات واختبار T. Test من خلال برنامج SPSS لحساب الفروق بين متوسطي درجات الأعمال الاختباري والفرضي.

ويتضح من الجدول رقم (1) الآتي:

1. المتوسط الحسابي للبند وهو حاصل قسمة المجموع الكلي على عدد المحكمين (3) ثم على عدد البنود (6) يساوي (65.89).
2. المتوسط الحسابي للدرجة وهي حاصل قسمة المتوسط الحسابي للبند على عدد الأعمال (14) يساوي (4.71)، علما ان الدرجة العظمى هي (5) درجات.
3. جاءت النسبة المئوية للتجربة ككل هي (94.1) % وهي تشير لمدى تحقيق الفرض ونجاح تجربة البحث .

وبتفسير الجدول رقم (2) نجد أن:

4. عدد الأعمال تجربة البحث كما تم عرضها هي (14) مشغولة نسجية معاصره والبنود في البطاقة (6) بنود كما هي مذكورة في الجدول رقم (2).
5. تم تجميع إجمالي الدرجات في كل الأعمال وكل البنود وعند كل المحكمين، علما أن الدرجة العظمى هي (1186).
6. المنوال وهو يعني الدرجة الأكثر تكرارا في تحكيم التجربة وهي (5) درجات وهذا يعني أن آراء السادة المحكمين تميل لاعطاء الدرجة العظمي في أغلب الأعمال والبنود.
7. المتوسط الحسابي للمحكم هو ناتج قسمة المجموع الكلي على عدد المحكمين، علما أن الدرجة العظمي للمحكم هي حاصل ضرب (عدد البنود 6 × الدرجة العظمي 5× عدد الاعمال 14= 395.3 درجة).
8. الانحراف المعياري وهي يعني إنحراف الدرجات عن المتوسط وهو حاصل الجذر التربيعي لقسمة (مربع انحراف الدرجات عن المتوسط على عدد الأعمال) = 0.234
9. المتوسط الاختباري هو (3) وقيمة ت جاءت (27.18)
10. وجود دلالة ايجابية طبقا لآراء المحكمين تشير إلي إلى قدرة الطالب علي الافاده من التكنولوجيا الرقمية في توظيف قوانين تداعي الأفكار لعمل مشغولات نسجية معاصره تتميز بالتفرد والأصالة وهو ما يثبت صحة الفرض.

النتائج والتوصيات

النتائـج :

1. ساعد تطبيق قوانيين تداعي الأفكار الطالب في الانتقال من مجرد مؤدي لفكره تطرح عليه الي صاحب فكره مبتكره.
2. ساهم استخدام التكنولوجيا الرقمية في إيجاد حلول جديدة ومتنوعة للأفكار التي ينتجها الطالب.
3. حقق توزيع الألوان وتنوع التراكيب والتقنيات الفنية قيم ملمسيه وعلاقات تشكيلية وفنية في بناء المشغولات النسجية المعاصرة

التوصيات :

1. تسليط الضوء علي أهمية الربط بين الفن والعلم والتكنولوجيا.
2. تعزيز فكره إيجابية مشاركة الطالب بحريه في اختيار موضوعاته.
3. تشجيع الاتجاه الي مصادر جديد لاستلهام التصميمات النسجية وفتح افاق الطلاب لتبني قوانيين تداعي الأفكار كمصدر للتعبير عن أفكارهم.
4. ضرورة الاستفادة من التكنولوجيا الرقمية كوسيط أبداعي في معالجة أفكار الطالب التي ينتجها لإيجاد حلول وتصميمات تشكيلية متنوعة وغير تقليدية .
5. محاولة ربط التكنولوجيا الرقمية بمجال النسيج لتوظيف قوانين تداعي الأفكار لعمل مشغولات نسجية معاصره

المراجـع References

اولا: المراجع باللغة العربية

1. أحمد، أحمد إبراهيم الغامدي: (2015م) الاتجاهات الفكرية والجمالية لدور الكمبيوتر كأداة تكنولوجية في تحقيق أهداف مقرر فن الخط العربي لقسم التربية الفنية بجامعة الباحة، المجلة العلمية لكلية التربية النوعية العدد الرابع يونيو، الجزء الثاني.

(*) لجنة التحقق من صدق بنود الاستمارة وتحكيم نتائج التجربة البحثية
ا.د/حـنا حبيب رمـله (عميد كلية التربية الفنية الاسبق - كلية التربية الفنية - جامعة المنيا)
ا.د/ منير محمد سمير (أستاذ بقسم الاشغال الفنية والتراث الشعبي - كلية التربية الفنية - جامعة المنيا)
ا.د/ ايمان فرغلي سيد (أستاذ ورئيس قسم الاشغال الفنية والتراث الشعبي - كلية التربية الفنية - جامعة المنيا)

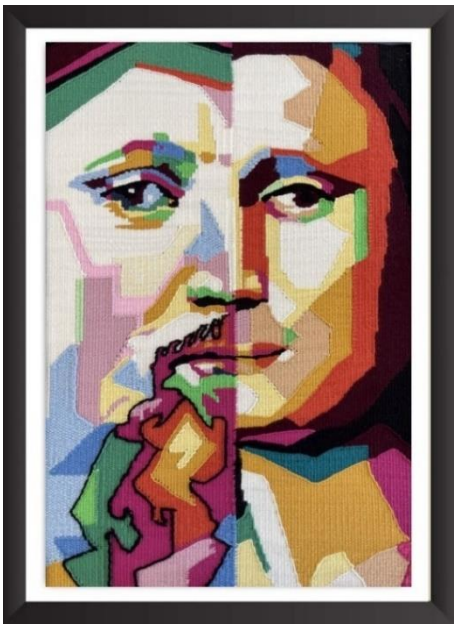
2. اسحق، هند فؤاد :(2016م) فكر وفن النسيج اليدوي الحديث ، دار الكتاب الحديث ،القاهره .
3. بطرس، الأمير الفونس: (1992م) برنامج لتدريس النسيج اليدوي البسيط بالاستعانه بالحاسب الالي ،رساله ماجستير ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان .
4. البعلبكي، منير، د.رمزي البعلبكي :(2008م) المورد الحديث، قاموس إنكليزي عربي (بالعربية والإنجليزية) (ط. 1) بيروت، دار العلم للملايين.
5. الصراف، على محمود جاسم: (2019م) العمارة الانسيابية وتأثيرها على التصميم الداخلي والأثاث في ظل التكنولوجيا الرقمية المتقدمة ، مجلة بحوث في العلوم والفنون النوعية، جامعة الإسكندرية ، المجلد الأول - العدد الثاني عشر.
6. عبد المولى، هالة محمد السيد:(2004م) حلول تشكيلية مبتكره باستخدام اسلوبي الحذف والاضافة لاثراء المشغولة النسجية ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان.
7. عبيد ، كلود: (2005م) الفن التشكيلي نقد الابداع وابداع النقد ، دار الفكر اللبناني للطباعة والنشر ، ط 1 .
8. محمود، سلوى احمد: (2023م) التحول الرقمي وأثره في الفنون المعاصرة مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية ، المجلد الثامن ، (عدد خاص 9).
9. هيوم، ديفيد : (2020م) دراسات نقدية في اعلام الغرب 4 مقاربات نقدية لنظامة الفلسفي، المركز الإسلامي للدراسات الاستراتيجية .

ثانيا : المراجع باللغة الاجنبية

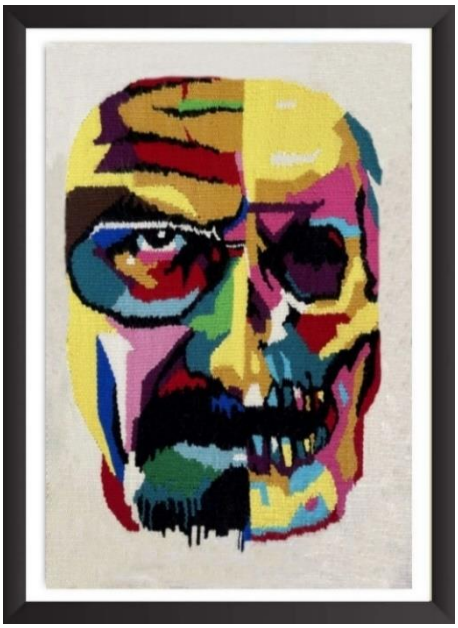
10. David Hume :(2017) A Treatise concerning Human Nature,CreateSpace Independent Publishing Platform 40
11. David Hume :(2018) Enquiry Concerning Human Understanding, A & D Publishing 8-9
12. https://www.almaany.com/ar/dict/arar/%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B9%D8%A7%D8%B5%D8%B1%D8%A9/
13. https://iep.utm.edu/hume/
14. https://plato.stanford.edu/entries/hume/

العمل	الاول
المقاس	40 × 60 سم
الاساليب والتقنيات	اسلوب اللحمه غير الممتده ، نسيج ساده السوماك
قوانين تداعي الأفكار	استخدم قانون التشابه في التعبير عن إسحاق نيوتن وألبرت أينشتاين
توصيف العمل	جاء العمل الأول عباره عن نصفين لوجهين أحدهما للفيزيائي إسحاق نيوتن والاخر لألبرت أينشتاين وقد جمعهما الطالب مطبقا قانون التشابه بينهما حيث جاءت اسهاماتهم مكمله لبعضهم البعض في مجال الفيزياء والجاذبية الأرضية وقد تنوعت التأثيرات الخطية في المشغولة الاولي والتي اكدتها اتجاهات الخطوط الراسية والافقية واستخدام التقنيات والألوان مما حقق احساس بالحركة بالمشغولة ، كما اكسب توزيع الدرجات اللونية للخيوط نوع من التوازن والتناسق والوحده بين اجزاءها مما حقق الترابط بين الجزئين.

العمل	الثاني
المقاس	40 × 60 سم
الاساليب والتقنيات	اسلوب اللحمه غير الممتده ، نسيج ساده نسيج الجوبلان ، السوماك
قوانين تداعي الأفكار	استخدم قانون الاقتران في التعبير عن الفنان جوني ديب واشهر أعماله قراصنة الكاريبي "
توصيف العمل	العمل الثاني وعباره عن نصفين لوجهين ولكنهم لشخص واحد النصف الأول للممثل المنتج والموسيقي جوني ديب والنصف الاخر لدوره في اشهر أفلامه "قراصنة الكاريبي " وتحمل هذه المشغولة في طياتها نوع من التباين بين هدوء درجات الالوان الباردة وشدة وقوة الالوان الساخنة وكذلك حدة وقوة الخطوط المنكسره في النصف الايسر مع انحناء وانسيابية خطوط الخلفية والشعر في النصف الايمن والتي توحي بالحركة والنمو في المشغولة النسجية ، فقد نجح الطالب هنا في دمج الخطوط والمساحات والألوان المختلفة في التكوين لتصبح كلها ذات وحدة واحدة.



العمل	الثالث
المقاس	40 × 60 سم
الاساليب والتقنيات	اسلوب اللحمه غير الممتده ، نسيج ساده السوماك
قوانين تداعي الأفكار	استخدم قانون التكرار في التعبيرعن الفنان ليوناردو دافنشي واشهر لوحاته الموناليزا .
توصيف العمل	جاء العمل الثالث عباره عن نصفين لوجهين النصف الأول للرسام الإيطالي ليوناردو دافنشي والنصف الاخر لأشهر لوحاته لوحة الموناليزا وقد استخدم قانون التكرار فالتكرار اقتران أمرين يزيد من إمكانية استدعاء أحدهما الآخر اضفت خطوط هذا المشغولة على اختلاف انواعها واشكالها قيما فنية وجمالية اكدت علي ثراء العمل حيث يتميز بالتنوع في طول وسمك وحركة هذه الخطوط وتناغمها في علاقات جمالية تؤكد على وحدة التصميم بصريًا لتشكيل أنماط معاصره من خلال المزج بين الوجهين بالمساحات والخطوط والالوان .

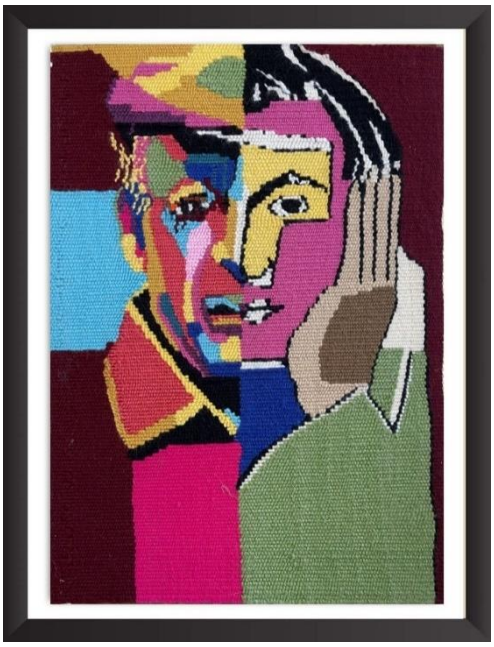


العمل	الرابع
المقاس	40 × 60 سم
الاساليب والتقنيات	اسلوب اللحمه غير الممتده ، نسيج ساده السوماك
قوانين تداعي الأفكار	استخدم قانون التضاد في التعبيرعن الحياه والموت
توصيف العمل	العمل يوضح وجه مقسم الي نصفين النصف الأول لرجل يعبر عن الحياه والنصف الاخر لجمجمة تعبر عن الموت فالحياة الدنيا تمثل المرحلة الأولى من مراحل الوجود الانساني، كما أن الموت يمثل نهاية هذه المرحلة وقد استخدم هنا قانون التضاد وتزخر هذه المشغولة بمجموعة من العلاقات الخطية واللونية والملمسية المتباينة التي كان لها دورها في تحقيق نظام ايقاعي من حيث الحركة وربط المساحات والخطوط ببعضها والتأكيد على وحدة العمل ويجمع الخط هنا بين الحيوية والتنظيم المقصود في تكامل يظهر المهارة الكبيرة للطالب وقدرته الهائلة في التحكم بالخطوط، والألوان والمساحات بأنواعها ليحقق ايقاعا متوازنا لجميع اجزاء المشغولة .

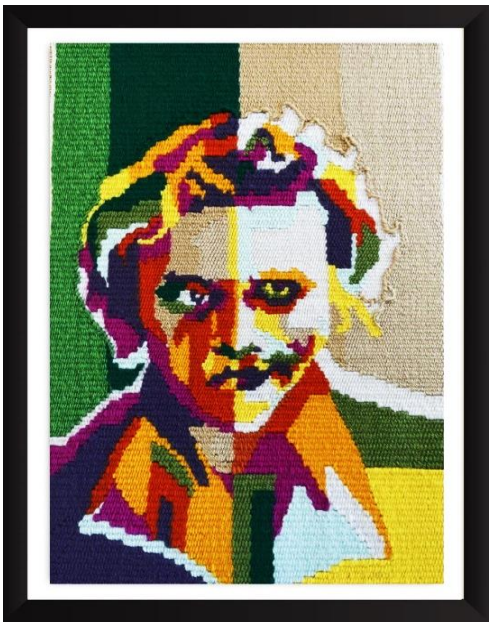
العمل	الخامس
المقاس	40 × 60 سم
الاساليب والتقنيات	اسلوب اللحمه غير الممتده، نسيج ساده نسيج مبرد، السوماك
قوانين تداعي الأفكار	استخدم قانون التشابة في التعبيرعن نيلسون مانديلا و ملالا يوسفزاي
توصيف العمل	جاء العمل الثاني لوجهين لاثنين من النشطاء الحاصلين على جائزه نوبل نصف الوجه للناشط نيلسون مانديلا زعيم الحرية وقد فاز بجائزة نوبل للسلام عام 1993 والنصف الاخر لوجه الناشطة الباكستانية ملالا يوسفزاي أصغر حاصلة على نوبل للسلام عام 2014م والتي اِشتَهَرت بِدِفاعِها عن حقوق الإنسان وللنساء والأطفال وتوضح المشغولة حلا تشكيليا ومعالجة فنية إبداعية للوجهين حيث اظهر الطالب مهاره في تجميع الخط الخارجي للوجهين من خلال تمديد الخطوط والألوان كما اظهر التناسق بين أجزاء المشغولة المعاصره الناتجة من استخدام الالوان المتباينة وكذلك التنوع الملمسي الناتج من استخدام العديد التراكيب والتقنيات الفنية.

العمل	السادس
المقاس	40 × 60 سم
الاساليب والتقنيات	اسلوب اللحمه غير الممتده، نسيج ساده جوبلان ، السوماك
قوانين تداعي الأفكار	استخدم قانون التشابه في التعبيرعن الام تريزا وغاندي
توصيف العمل	اظهر العمل نصفين وجهين لشخصيتين لهم دور في الحياه المجتمعية الام تريزا رائدة العمل الخيري في العالم والحائزة على جائزة نوبل للسلام وغاندي الذي ركز عمله على النضال ضد الظلم الاجتماعي واهتم بشكل خاص بمشاكل العمال والفلاحين والمنبوذين وقد استخدم هنا قانون التشابه وتكشف المشغولة هنا عن قيم جمالية ناتجه من اختلاف الخطوط والألوان والتقنيات الفنية في تناول تقسيمات وتجاعيد الوجهين وكذلك التباين بين المساحات والتقسيمات الكبيرة والصغيرة والتناغم بين الالوان الاستفادة من ذلك في ربط عناصر التصميم بمهاره مكونا مشغولة نسجية برؤية معاصره

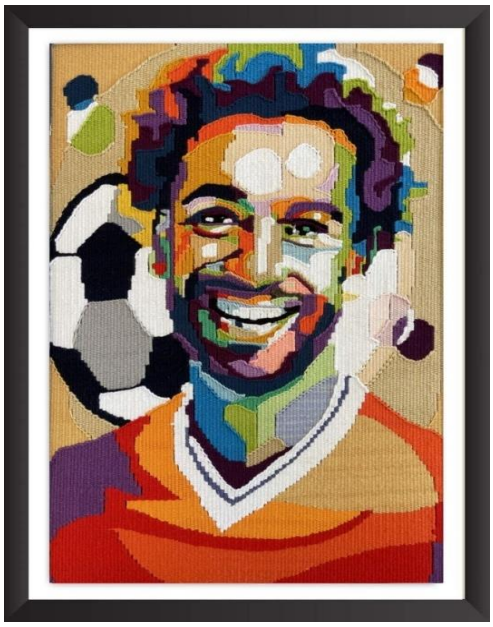
العمل	السابع
المقاس	40 × 60 سم
الاساليب والتقنيات	اسلوب اللحمه غير الممتده، نسيج ساده نسيج الجوبلان ، السوماك .
قوانين تداعي الأفكار	استخدم قانون الاقتران في التعبير عن ابطال فيلم هاري بوتر
توصيف العمل	العمل يوضح ابطال أفلام هاري بوتر فالوجه مقسم الي نصفين النصف الأول للفنان دانيال رادكليف الذي قام بدور هاري بوتر والنصف الاخر لإيما واتسون التي قامت بدورهيرماني غرانجر وقد استخدم هنا قانون الاقتران تحمل المشغولة هنا في طياتها نوع من التباين بين هدوء درجات الالوان الباردة وشدة وقوة الالوان الساخنة وكذلك حدة وقوة الخطوط المتقاطعة في الوجه مع انحناء وانسيابية الخطوط التي توحي بالحركة والنمو في الشعر كل ذلك اعطي نوعا من الإحساس بالتناغم والترديد ، والذي يعتبر من أهم العلاقات الفنية والجمالية ويتيح للعين عنصر الجاذبية والانتقال المتناغم داخل المشغولة المعاصرة



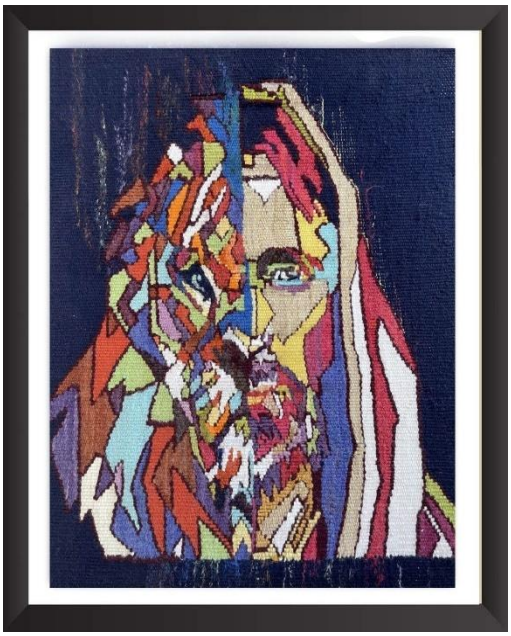
العمل	الثامن
المقاس	40 × 60 سم
الاساليب والتقنيات	اسلوب اللحمه غير الممتده ، نسيج ساده ، السوماك .
قوانين تداعي الأفكار	استخدم قانون الاقتران في التعبير عن للفنان بابلو بيكاسو وإحدى صوره التي توضح حركه اتكاءه علي يده الشهيرة
توصيف العمل	العمل يوضح وجه مقسم الي نصفين النصف الأول لوجه للفنان بابلو بيكاسو والنصف الاخر لإحدى صوره التي توضح حركه اتكاءه علي يده الشهيرة وقد استخدم هنا قانون الاقتران وتزخر المشغولة بمجموعة من العلاقات الخطية واللونية والملمسية المتباينة بين الجزئين التي كان لها دورها في تحقيق نظام ايقاعي من حيث حركة العين وربط الخطوط والمساحات ببعضها للتأكيد علي وحدة العمل داخل المشغولة المعاصرة.



العمل	التاسع
المقاس	40 × 60 سم
الاساليب والتقنيات	اسلوب اللحمه غير الممتده ، نسيج ساده سوماك
قوانين تداعي الأفكار	استخدم قانون الاقتران في التعبير عن الفنان المشهور هيث ليدجر" واشهر اعماله شخصية الجوكر
توصيف العمل	العمل يوضح وجهه مقسم الي نصفين النصف الأول للفنان المشهور هيث ليدجر" والنصف الاخر لشخصية الجوكر وهو دوره في فيلم باتمان.The Dark Knight فقد تم منحة جائزة أوسكار لأفضل ممثل وقد استخدم الطالب قانون الاقتران ففكره شخصية هيث ليدجر استدعت شخصية الجوكر التي قام بها في فيلمه الشهير. ساعدت الخطوط المتعرجة على نقل عين المشاهد من مكان لآخر في العمل الفني، كما اكسبت حركة الخطوط والألوان نوع من الايقاع بصوره واضحة وتحقيق ابعاد جمالية جديده بالمشغولة المعاصرة والإيقاع في توزيع الألوان عمل على خلق شعور بالتناسق والتدفق والحركة داخل العمل

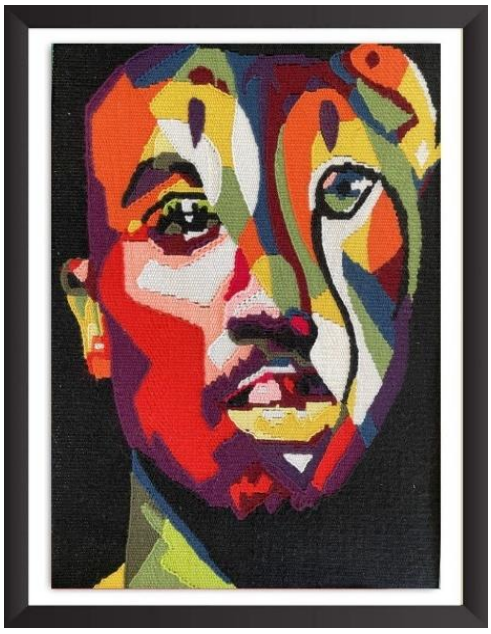


العمل	العاشر
المقاس	40 × 60 سم
الاساليب والتقنيات	اسلوب اللحمه غير الممتده ، نسيج ساده سوماك .
قوانين تداعي الأفكار	استخدم قانون التكرار في التعبير عن الاعب الشهير محمد صلاح وكره القدم
توصيف العمل	العمل يوضح صوره لاعب كرة القدم الشهير محمد صلاح الذي فاز بجائزة افضل لاعب في عام 2023م وشكل كرة القدم في الخلف وقد استخدم هنا الطالب قانون التكرار فالتكرار اقتران أمرين يزيد من إمكانية استدعاء أحدهما الآخر فعندما نتحدث عن اللاعب محمد صلاح يقترن دائما باستدعاء فكرة كرة القدم . وقد استخدمت هنا الخطوط الحرة المرنة في تفاصيل الوجه كما ظهرت حركة الدوائر المختلفة الاحجام موزعة بأسلوب فني توزيعا محكما يثير كل من حاسة البصر والوجدان ويكسب المشغولة حوارا تشكيليا وتفاعلا حركيا ايهاميا كما تزخر المشغولة هنا بمجموعة من العلاقات الخطية واللونية والملمسية المتباينة التي كان لها دورها في تحقيق وحدة العمل.

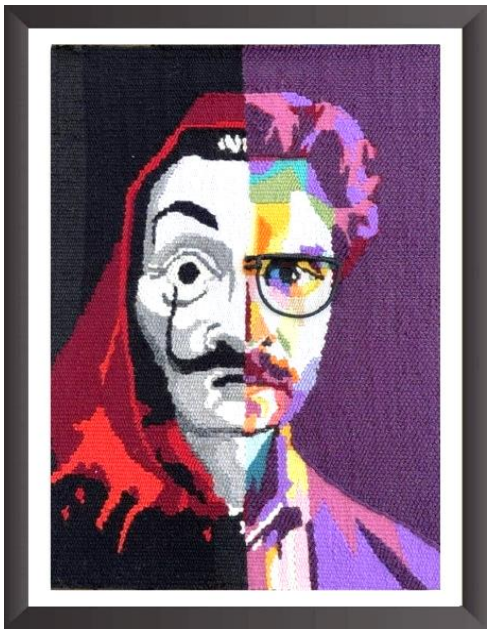


العمل	الحادي عشر
المقاس	40 × 50 سم
الاساليب والتقنيات	اسلوب اللحمه غير الممتده ، نسيج ساده ، سوماك .
قوانين تداعي الأفكار	استخدم قانون التشابه في التعبير عن وجه السيد المسيح و الأسد
توصيف العمل	قسم العمل لنصفين النصف الأول لوجه السيد المسيح والنصف الاخر لوجه الأسد مستخدما قانون التشابه فصوره السيد المسيح استدعت رمز الاسد وهو أحد رموز السيد المسيح جمع العمل بين هدوء خطوط الوجه الرأسية وشدة انكسارات خطوط وجه الأسد ولعب تنوع استخدام الخطوط دورا هاما في الاندفاع والنشاط فتولدت حركة إيقاعية اعطت للمشغولة علاقات حيوية واحساس بالحركة الإبهامية كما اكسب توزيع الدرجات اللونية للخيوط نوع من التوازن والتناسق بين أجزاء المشغولة المعاصرة.

العمل	الثاني عشر
المقاس	40 × 60 سم
الاساليب والتقنيات	اسلوب اللحمه غير الممتده ، نسيج ساده نسيج مبرد ، سوماك .
قوانين تداعي الأفكار	استخدم قانون الاقتران في الزمان في التعبيرعن ابطال فيلم تيتانك
توصيف العمل	العمل يوضح وجهه مقسم الي نصفين بطل فيلم تيتانك الفنان ليوناردو دى الذي قام بدورجاك والفنانة كيت وينسليت التي قامت بدورروز وحاز الفيلم على إحدى عشر من جوائز الأوسكار وهنا استدعت الذكرى المئويّة لغرق السفينة في ذهن الطالب صوره جاك وروز ابطال فيلم تيتانك مستخدما قانون الاقتران في الزمان قد اضفت الخطوط والألوان في هذه المشغولة على اختلاف انواعها واشكالها قيما فنية وجمالية متباينة اكدت علي ثراء الملمس حيث يتميز العمل بالتنوع في الألوان و طول وسمك الخطوط وحركة هذه الخطوط وتناغمها في علاقات جمالية تؤكد على وحدة التصميم كما تكشف المشغولة هنا عن قيم ملمسيه ناتجه من اختلاف التراكيب والتقنيات الفنية.



العمل	الثالث عشر
المقاس	40 × 60 سم
الاساليب والتقنيات	اسلوب اللحمه غير الممتده ، نسيج ساده ، سوماك .
قوانين تداعي الأفكار	استخدم قانون التشابة في التعبير عن العداء يوسين بولت وحيوان الفهد
توصيف العمل	قسم العمل لنصفين النصف الأول للعداء يوسين بولت وهو مصنف كأسرع عداء في العالم والنصف الثاني لحيوان الفهد وقد لقب يوسن بالفهد لان الفهد أسرع حيوان على وجه الأرض . وتزخر هذه المشغولة بمجموعة من العلاقات الخطية واللونية والملمسية التي كان لها دورها في تحقيق نظام ايقاعي من حيث التكرار والحركة وربط المساحات ببعضها والتأكيد علي وحدة العمل كما اوجد توزيع الدرجات اللونية للخيوط نوع من التوازن والتناسق بين أجزاء المشغولة المعاصرة.



العمل	الرابع عشر
المقاس	40 × 60 سم
الاساليب والتقنيات	اسلوب اللحمه غير الممتده ، نسيج ساده ، سوماك .
قوانين تداعي الأفكار	استخدم قانون الاقتران في التعبير عن وجه سلفادور دالي وقناعة الشهير
توصيف العمل	هو عباره عن نصفين لوجهين ولكنهم لشخص واحد النصف الأول للفنان سلفادور دالي والنصف الاخر لقناع دالي في المسلسل الاسباني (بيت من ورق) وقد نجح الطالب هنا في دمج الخطوط والمساحات والألوان في النصفين وتجميعهما في التكوين ليصبح كانه وحدة واحدة حيث ربط النصفين معا بمهاره مما ساعد العين علي التحرك والتمتع بالعمل وتلاقيهم واندماجهم مع بعض مكونا حوار متناغم بينهم من خلال التنوع الملمسي وتوزيع الاضاءات والانسجام بين المساحات، والتناغم بين الخطوط حقق وحده داخل المشغولة النسجية المعاصرة.

البند	المحكمين				المجموع	أعلى تقدير ممكن البند210 وأقل تقدير42	متوسط البند	النسبة المئوية
	الأول	الثاني	الثالث	أعلى تقدير ممكن 70 وأقل تقدير14				
البند الأول	61	67	70		198		66	94
البند الثاني	66	68	69		203		67.66	96.7
البند الثالث	59	67	68		194		64.66	92.4
البند الرابع	62	68	70		200		66.66	95.2
البند الخامس	62	64	66		192		64	96.7
البند السادس	65	68	66		199		66.33	94.7
المجموع	375	402	409		1186			94.1
متوسط المحكم	62.5	67	68.17	المتوسط الحسابي الكلي للبنود 65.89				
متوسط الدرجة	4.46	4.79	4.87	المتوسط الحسابي الكلي للدرجة 4.71				
النسبة المئوية	89.3	95.7	97.38	النسبة المئوية للتجربة 94.1				

جدول رقم (1) يوضح درجات البنود ومجموع المتوسطات

عدد الأعمال	عدد البنود	عدد المحكمين	مجموع الدرجات للاعمال ككل	المنوال	المتوسط الحسابي للعمل	المتوسط الفرضي للعمل	المتوسط الحسابي للمحكم	الانحراف المعياري	التباين	المتوسط	المتوسط	قيمة ت	مستوى الدلالة
14	6	3	1186	5	28.26	18	395.3	0.234	1.7	4.7	3	27.18	0.001

جدول رقم (2) إجمالي المعالجات الاحصائية