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

رؤي جمالية مستمدة من هيئات النباتات ونظمها البنائية لإستحداث تشكيل مجسم بشرائح الألومنيوم

Aesthetic visions derived from plant bodies and its structural systems for creation of anthropomorphic formation with aluminiun strips

إسم الباحث / أشجان رفعت عبد القادر الجمل

مدرس بكلية التربية النوعية قسم التربية الفنية تخصص أشغال معادن
جامعة المنصورة
جمهورية مصر العربية

٢٠٢٤

ملخص البحث
تعد لغة الأشكال والهيئات الطبيعية ونظمها البنائية حواراً ممتعاً من حوارات الطبيعة مع الفنان سواء بشكل مباشر أو غير مباشر ، فالطبيعة هي مصدر إلهام وإثارة وتشويق للفنان لاسيما منها العناصر النباتية بكل مقوامتها الجمالية من إيقاع وإتساق وتناسب وإتزان وترتيب وإنسجام وغيرها من القيم الجمالية التي يعمد الفنان دائماً بميله التلقائي للتكيف معها فيما حوله ، وكل ذلك يدفعه دائماً إلي إستخدام قدراته علي التعبير خلال أشكال مختلفة في تجسيد خلجات نفسه وآماله وردود أفعاله وتصوراته المستقبلية، والنظم البنائية للنباتات في هذا البحث المقصود بها دراسة من خلال نظام الخطوط وأنواعها ونظام المساحات ومساراتها ومحاورها وأسس تصميمها المتناغمة وإيقاعاتها من خلال نمو النباتات خارجياً من هيئات جمالية وداخلياً من نظم هندسية وعضوية ، إن عملية الفن ماهي إلا تنفيس إنفعالي لما يختزنه اللاشعور من ردود أفعال تجاة الأحداث الخارجية ، وهوعملية التحوير أو التغيير التي يدخلها الفنان علي مواد الطبيعة فيخرجها في شكل فني آخر مختلف عن الأصل خلال خامات الفن ، إن الفن لايخرج عن واقع الطبيعة ، ولايأتي بشيء إلا من حقيقة الطبيعة ، حيث ترتبط العلاقة بين قوانين الطبيعة وبين الأفكار التي تعكسها علي الفنان ، والطبيعة هي مصدر الإبداع الأول في الكون فهي مترابطة في عناصرها ممتعة في رؤيتها ، وعناصر النباتات الطبيعية لكل منها رونقها وجمالها وهيئاتها فالطبيعة كما تبني أشكالها تبني الأشكال في الفن بل وتستمد منها وهذا ما هدفت إليه هذه الدراسة وهوإستحداث مشغولة معدنية تعتمد علي مايمكن التوصل إلية من أبعاد جمالية للتشكيل المجسم بشرائح الألومنيوم المستمدة من هيئات النباتات ونظمها البنائية ، وتشمل أهمية البحث اثراء قدرة الممارس للفن في مجال أشغال المعادن علي التخيل والدخول في سبرغور الطبيعة وإتساقاتها المتعددة لأشكال النباتات ، وأن يصل إلي وثبات من عمق الطبيعة إلي روعة اللاواقعي، وينحصرالإطار النظري علي دراسة تشمل بعض المصطلحات الفنية ، دراسة تشمل مفهوم الفن – الفنان والطبيعة – الموقف الجمالي - خيال الفنان والطبيعة ، دراسة تشمل تحليل بعض النماذج من النباتات الطبيعية بدولة الكويت حيث محل إقامة الباحثة ويمكن تحديد الإطار التطبيقي في الأدوات والخامات المستخدمة في عمل التطبيقات العملية وأهم الأساليب الأدائية المعدنية المستخدمة في عمل التطبيقات ثم الوصف والتحليل الجمالي للمشغولة المعدنية ، ومن نتائج البحث التي توصلت إليها الباحثة -إن إدراك الفنان للعالم الطبيعي كبناء مقنن تحكمه نظم بنائية يمكن أن يكتشفها ويتعامل معها بفكر وتدبر وتحليل محتوياتها من عناصر وعلاقات ومضامين ، والتفرد بها في تكوين ردود أفعال جمالية لمشغولته آو عمله الفني - كشفت الدراسة التحليلية لهيئات وأشكال النباتات ونظمها البنائية أنه مجال دراسي وتعليمي لا ينضب من العطاء المستمر من الإيحاء والإستلهام لأفكار متعددة قد تصل بممارس الفن إلي عنصر المفاجأة التشكيلية والتعبيرية عند الإنتهاء من مشغولته المعدنية ، وبعد تجميع العناصر والمفردات علي سطح العمل الفني ، يفاجئ الفنان بشكل وهيئة مغايرة تماماً إلي ما كان يسعي إليه من أساليب تشكيل أثناء التصميم والتفكير في بناء العمل الفني ، وهذا من أسباب إثارة عنصر التشويق أثناء التجربة-أوضحت الدراسة أن الهيئات الشكلية والغرائبية في تكوينها لبعض النباتات قد تكون مصدر إلهام وإيحاء لتجارب جديدة وعديدة ومدهشة للغاية في النتيجة النهائية للعمل الفني - أثبتت التطبيقات العملية أن تعدد هيئات وأشكال النباتات ونظمها البنائية كان له الأثر في إستمداد رؤي جمالية متعددة ومستحدثة للتشكيل المجسم بشرائح الألومنيوم - أوضحت الدراسة أنه لابد وأن يكون هناك تجربة جمالية يمر بها الفنان أو الممارس للفن لتثير خياله وأحاسيسه وتغوص بها في اللاواقعي لتطفو إلي الخارج بعمل فني مدهش .
الكلمات المفتاحية : رؤي جمالية ، مشغولة معدنية ، الهيئة ، التقنية ، التشكيل المجسم ، النظم البنائية .

Summry
Shapes larnguage, natural forms and its structural systems are considered an enjoyable dialauge of the nature dialauges with artist whether directly or indirectly. Nature is a source of inspiration, stimulation,and excitation to artist specially the plant elements with its whole aesthetic values like sterotype, harmony,consistency,balance, arrangement,fittings and other aesthenic values which the artist always depend on it with his spontaneous tendency to accommodate with his surroundings.
All these natural elements always push the artist to use his ability to express through different forms in embodiment of his internal feelings , his hopes, his reactions, his future imaginations . The structural systems of plants in this research are intended to study through the system of lines and their types, the system of spaces, their paths and axes, and the foundations of their harmonious design and rhythms through the growth of plants externally from aesthetic bodies and internally from engineering and organic systems.
The art process is emotional vent to what is stored in the subconscious mind of reactions to external events and it is also the modification or the change that artist enters to the materials of the nature to get another artistic from which is different from the original form . The art doesnot deviate from the reality of nature and it doesnot come with arything except through the nature fact and its rules that is reflected on the artist thoughts.
The nature is the first creativity source in the universe , it is connective in its elements , enjoyable in its vision. In each natural plant items there is its lustrine, beauty, and specific form, and as the nature has a constructed forms, the art also builds forms and takes from it and this was the aim of this study which is creation of a metal work that depends on what we can reach from aesthetic dimensions for the anthropometric forms by aluminium slices and that were derived form plant shapes and its structural system.
The importance of this study lies in its effect in helping the art practioner in the field of metal works for imagination and entering to the depth of the nature and its variant consistency of the plant forms and to reach to jumpings from the depth of the nature to splendor of the unrealistic.
The theoritical frame is limited to a study that includes some artistic terms which are related to the study object , and includes: the meaning of art, artist and the nature, aesthetic experience, artist fantacy and nature, and analytic study that includes some examples from natural plants in the state of Kuwait where the researcher is living.
The practical frame is confind to : the tools , the materials used in practical applications , the main performative styles used in the practical applications and the description and aesthetic analysis of the metal work. The results of that the researcher has reached to it in this research include: the recognition of the artist to the natural world as a perfect construction that is controlled by constructive systems that he can discover and deal with it by thinking , understanding, and analysis of its contents which includes elements, relations , containments and uniquely react with it to form an aesthetic metal work.
The analytic study for the plant forms and shapes and its structural systems has revealed that it is an inexhaustible field of continuous giving of suggestion and inspiration to multiple ideas that can bring the art practioner to the element of plastic and expressive surprise at the end of his metal work and after assembly of the elements and the units on the surface of the art work, the artist may be surprised by a

different form and shape that is totally different plastic styles to what he was seeking for during his design and thinking of the art work construction and this is considered one of the causes of excitation of suspense element during the experiment .

The researcher has demonstrated that multiple formal and strange shapes of some plants may be an inspiration and suggestion source to new and multiple experiments that are too amazing in the final result of the art work.

The practical applications has proven that multiplicity of forms and shapes of plants and its structural systems had an effect for deriving multiple and innovative aesthetic visions for the three-dimensional formation of aluminium slices.

The study demonstrated that each artist and art practioner must have an aesthetic experierce that he passed through to excite his fantacy , and his feelings and that go deep in the unrealty to float to the outside with an amazing art work .

Key words : aesthetic visions, metal work , formal body , technology , steroformation , structural systems .

مقدمة

أول مايجذب المشاهد نحو أي شكل من أشكال الطبيعة وغيرها هو جمال الشكل ، وما ينطوي عليه من ترتيب الأجزاء وربط العناصر بعضها ببعض ، وما يتميز به من الإنتظام والثبات أحياناً والحركة والمرونة والليونة أحياناً أخري ، لتظهر نوعاً من الجمال البديع في تموجات وبروزات وإنحناءات وتجويفات وفراغات وتدرجات وألوان ونتوءات وإيقاعات وحركات كلها تمتد من المنبع الأصلي لسحر الطبيعة ومخالبها الرقراقة .

وما يقابله الإنسان في حياته اليومية العديد من الأشكال والمرئيات المختلفة التي تجعله يستطيع أن يبدأ بها تجربته الجمالية ، فالعديد من تلك الأشياء المرئية قد تحوز علي إمكانيات جمالية مثيرة وجذابه وأيضاً قد تمتلك القدرة علي إثارة الإنفعالات والخيال لدي المتلقي أو المتذوق ، وعندما تكون هذه الأشياء تحمل طاقة إيحائية وإيهامية علاوة علي ما بها من قيم فنية تتعلق بنوعية تركيبها وإتساق أجزائها ونظم بنائها يتم الحكم عليها أنها تعد شيئاً جمالياً .

حيث يكتفي المشاهد في معظم الأحيان وهو ينظر إلي شكل مألوف في الطبيعة بأن يتعرف علي ذلك الشكل ، ثم يختزنه في هامش الشعور مع إدراكه حسياً من خلال خياله الذي يمثل القوة التي تصل بين الرؤيتين الحسيه والروحية مع الترابط الخيالي للعواطف والتفكير والحس ، خصوصاً وإذا شملت الإثارة الجمالية علي مدي إتسام مظهر الأشياء بطابع يميزها عن غيرها بما في ذلك التأثير علي الرائي أو المشاهد بالدلالات والإيحاءات الباطنة التي تجعله مثاراً للمشاركة العقلية أو الحسية ، لكي يتبلور ذلك الخيال في نهاية المطاف إلي واقع وحس عملي ، حتي يخرج بتجربته العملية إلي النور بشكل جديد ومبدع .

ويرجع سر جمال الطبيعة وسحرها إلي الخيال الذي لولاه لبدت الطبيعة خالية من أي تعبير ، فالخيال هو الذي يمنح الأشكال في الطبيعة جمالها ورونقها ، ومن خلاله يتوصل المشاهد أو المتذوق بالتعاطف الرمزي والخيالي إلي الشعور بخفة بعض الأشكال أو بثقلها أو بقوتها أو بحدتها ، نتيجة المشاركة العاطفية بين المتذوق والشكل بالتقمص الوجداني مما يجلعه يستمتع بالمعاني الخيالية والرمزية ، وخلق العوالم الخيالية بنقل المتذوق من الشعور المعتاد للواقع إلي روعة اللاواقع ، وإبراز التعبيرات والتأكيد علي الأجواء البدائية الغرائبية والبناءات المعقدة في أجواء خيالية و أسطورية .

إن القوي البيولوجية لنمو عناصر الطبيعة هي في الحقيقة أصل ومصدر المظهر الجمالي لهذه العناصر فثمة جانباً هاما للرؤية الفنية ، هو أن ما في الطبيعة من إطراد وإنتظام في عمليات التشكيل والنمو والتغير ، إن هو إلا إيقاع كوني عظيم دائم وذلك إلي حد توازي مصطلح " الإيقاع الطبيعي " مع مصطلح القانون الطبيعي فليست قوانين العلم سوي صيغ لتلك الإيقاعات ، فالصيغ الهندسية والرياضية التي تمثل أعم التقديرات التجريدية للحصول علي قوانين البناء والنمو الطبيعية هما وسائل لتسجيل ضروب متنوعة من إيقاع الطبيعة ، ويؤكد هربرت ريد علي أهمية قوانين البناء والنمو في تحديد منطق الشكل " إن حيوية القوي البيولوجية في عمليات البناء والتركيب هو نشاط إيقاعي لتفاعل مواد العنصر الطبيعي للوصول إلي حالة توازن كامل بين بعضها البعض ، وحيث تترابط كل الأجزاء الداخلة في التركيب الكلي في وحدة عضوية محكمة ، عندما تبلغ مجموعة الأجزاء مرحلة الثبات المتوازن المتوحد ، فيصير لها نظام خاص من الإتساق يطلق عليه (منطق الشكل) ومن منطق الشكل ينبثق الإنفعالي الجمالي . [١]

وبين مرحلتي بدايه تشكل العنصر وبين إتخاذه منطق شكلي محدد ، توجد عديد من المشاكل البنائية في تركيب الأجزاء ، والتي تحلها الطبيعة بنفسها خلال عمليات إيقاعية مستمرة في

---

[١] محمد دسوقي ١٩٩٠، "حوار الطبيعة في الفن التشكيلي ، القاهرة " ، مطبعة نصر الإسلام ، ص٣٧، ٣٨

التجميع والتنسيق ، حتي يتيسر بلوغ نظام منطقي ثابت للشكل الكلي ، وينبع ذلك الإيقاع من صميم علاقات التوتر القائمة بين طاقات القوي البيولوجية في البناء والتركيب ، أي أن منطق الشكل يصدر من أنماط من التفاعل الحيوي لإنسجام وتناسق أجزاء المادة في كلية واحدة .
ومن منطلق هذا الإتساق لعناصر الطبيعة ولاسيما منها النباتات بكافة أشكالها وأنواعها وملامحها الشكلية الرائعة الي قد تنفرد واحدة تلو الأخرى في سمفونية رائعة من إتساق وجمال لهيئاتها الشكلية ونظمها البنائية المتعددة ، تستمد منها الباحثة الأساليب التشكيلية المعدنية المتعددة والمستحدثة التي تحتوي علي عنصر المفاجأة في نهاية التشكيل والتجميع للعناصر، و بتعدد ملامس وهيئات وأشكال النباتات تتعدد هيئات وأشكال وملامس المشغولات المعدنية .
فلكل عنصر من عناصر الطبيعة له نظام شكلي وبنائي يشتق تكوينه من طبيعة الأجزاء المفردة التي تتحد معاً ، وطريقة إتساق هذه الأجزاء في وحدة الكل ، لذلك فإنه من الضروري الوعي بالطبيعة المجزأة للعناصر ، وهذه العناصر تتكون من أجزاء لها هيئات محددة ، وهذه الأجزاء لها علاقات تناسبيه خاصة في الإتصال والتجمع علي بعضها البعض في البناء الكلي ، وهذا ما يتم تطبيقه في عملية بناء وتشكيل المشغولة المعدنية القائمة في تشكيلها علي بناء الشكل الطبيعي إن قوانين الطبيعة في تنظيم أشكال موجوداتها مؤسسة علي إظهار تنويعات لاحدود لحصرها من النظم الإيقاعية والتوافقية والتأثيرات الخطية وملامس السطوح وغيرها من النظم الجمالية وهذا ما توصلت إليه هذه الدراسة من الوصول إلي إظهار تنويعات عديدة من أساليب التشكيل الإبداعية والمستحدثة والتي لايمكن حصرها أيضاً بإستمرارية التشكيل ، ومن هنا فقد قامت الباحثة بعمل مجموعة من التطبيقات بهدف تقديم بعض الإحتمالات التي توضح أن النظم البنائية المتعددة في تنظيم أشكال وهيئات النباتات التي لا حدود لحصرها مصدر خصب للوصول إلي أساليب تشكيلية جديدة ومستحدثة ومتعددة مما يكون له الأثر في العملية التشكيلية لدي دارسي الفن ولا سيما في مجال أشغال المعادن لتفتح آفاقاً جديدة ومستحدثة ومتنوعة ومتعددة أيضاً .
ولما كان للخامة ونوعها وكيفية الحصول عليها بسهوله لرخص ثمنها ، إلي جانب خصائصها التي تميزها عن غيرها من طواعية ، ومرونة ، وليونه ، ولون ، ورنق جذاب يدوم طويلاً ، كل ذلك كان له أثر كبير في تأصيل الفكرة لدي الباحثة ، ولهذه الأسباب وقع إختيارها لهذه الخامة (خامة الألومنيوم) فهي من الخامات التي لها أهمية بالغة في عملية التشكيل اليدوي ، وهو هدف أساسي من أهداف كلية التربية الفنية التي تعتمد علي الخامات رخيصة الثمن ، والتثبيت والوصل بدون إستخدام النار للحام وهذا أمر إيجابي في تدريس أشغال المعادن في ظل الأجواء الاقتصادية الآن ولإثراء المجال الفني .

مشكلة البحث

كيف يمكن الإستفادة من هيئات النباتات ونظمها البنائية في إستمداد رؤي جمالية متعددة ومستحدثة للتشكيل المجسم بشرائح الألومنيوم للمشغولة المعدنية ؟

هدف البحث

١- إستحداث مشغولة معدنية تعتمد علي مايمكن التوصل إلية من أبعاد جمالية للتشكيل المجسم بشرائح الألومنيوم المستمدة من هيئات النباتات ونظمها البنائية .

أهمية البحث

- اثراء قدرة الممارس للفن في مجال أشغال المعادن علي التخيل والدخول في سبرغور الطبيعة وإتساقاتها المتعددة لأشكال النباتات ، وأن يصل إلي وثبات من عمق الطبيعة إلي روعة اللاواقعي
- التطوير والتحديث في أساليب التشكيل المتعددة من إكتشاف روائع الشكل الطبيعي
- البحث والتجريب الدائم والمستمر في الكشف عن إمكانات وقوي الطبيعة وماتحتويه من أسرار تثري مجال التشكيل المعدني .

- التشكيل بأبسط الخامات وأقلها تكلفة مادية وأجملها في الشكل واللون والبريق والمرونة وأيضاً التثبيت والوصل .

حدود البحث

تقتصر حدود البحث علي : -

حدود موضوعية : دراسة لبعض عناصرالنباتات الطبيعية المختلفة وإبراز جماليتها ونظمها البنائية لإستحداث تشكيل مجسم بشرائح الألومنيوم - دراسة تشمل بعض المصطلحات الفنية المرتبطة بموضوع الدراسة (رؤي جمالية - المشغولة المعدنية - الهيئة - النظم البنائية للنبات - النظم البنائية للمشغولة المعدنية - التقنية - التشكيل المجسم) .

دراسة تشمل مفهوم الفن – الفنان والطبيعة – الموقف الجمالي - خيال الفنان والطبيعة - خامة الألومنيوم - الخواص الفيزيائية لخامة الألومنيوم - خصائص خامة الألومنيوم وأهميتها تربوياً - إستخدام خامة الألومنيوم من مسطحات وشرائح مع بعض الإضافات البسيطة من معدن النحاس الأصفر سمك ١مم - الوصف والتحليل الجمالي للتطبيقات العملية .

حدود زمنية : الفترة الحالية

حدود بشرية : التجربة الذاتية للباحثة

حدود مكانية : الكويت

فرض البحث

يفترض الباحث أنه **:-**

يمكن إستمداد رؤي جمالية متعددة ومستحدثة للتشكيل المجسم بشرائح الألومنيوم في المشغولة المعدنية من خلال هيئات النباتات ونظمها البنائية .

منهجية البحث

البحث يتبع المنهج الوصفي والتجريبي ويمكن للباحثة أن تتحقق من الفرض الموضوع لهذا البحث من خلال الخطوات التالية :-

الإطار النظري :

-دراسة تشمل بعض المصطلحات الفنية المرتبطة بموضوع الدراسة .

-دراسة تشمل - خامة الألومنيوم - الخواص الفيزيائية لخامة الألومنيوم - خصائص خامة الألومنيوم وأهميتها تربوياً - مفهوم الفن – الفنان والطبيعة – الموقف الجمالي - خيال الفنان والطبيعة .

-دراسة تشمل تحليل بعض النماذج من النباتات الطبيعية بدولة الكويت حيث محل إقامة الباحثة .

الإطار التطبيقي

-الأدوات والخامات المستخدمة في عمل التطبيقات العملية .

أهم الأساليب الأدائية المعدنية المستخدمة

- أسلوب التشكيل بالقطع (قطع كلي – شق – برد – نشر – قص) .
- أسلوب التشكيل بالحني (الطي – التضفير) .
- التثبيت (الثقب – والتدبيس بالشرائح يدوياً) .

-وصف وتحليل للتطبيقات العملية .

-وسيتم الوصف والتحليل وفقاً للبنود الآتية :

-الخامات المستخدمة .

- التقنيات المستخدمة .

- الوصف والتحليل الجمالي للمشغولة المعدنية .

-النتائج

-التوصيات

الإطار النظري :

مصطلحات البحث

رؤي جمالية (تعريف إجرائي)

وهي إدراكات وتأملات عميقة مرتبطة بموقف التجربة الجمالية للرائي ، وهو موقف أكثر عمقاً وإدراكاً من مجرد الإحساس والإنفعال الذي يصدر عن الفرد تجاه الأشياء التي تواجهه في حياته. بل وهي جميع القيم الكامنة في مظهر من مظاهر الطبيعة ألا وهو(عنصر النبات بتراكيبه وهيئاته ونظمه) وما يرافق هذه القيم من مضامين كالجمال بكل عناصره المتمثل في الشكل المرئي من تراكيب خطية ومساحات لونية وإيقاعات حركية وإتزان ووحدة بين عناصر الشكل والإنسجام والتنويع ، وأيضاً إرتباط الشكل بالمعني أو الوظيفة .

كما تعني الرؤية " استجابة انفعالية لموقف خارجي يتأثر فيه الرائي بالعلاقات الجمالية وبالقيم والمعاني التي يتضمنها ، وهذا التأثير معناه أن ينفعل بالقيم ، ويندمج فيها وتصبح جزءاً من كيانه ، وتنوع الرؤية يقوي قدرة الإدراك البصري علي تنمية مختلف الأشكال والعناصر والعلاقات للإنتقاء منها وتبسيط مفرداتها وترتيب أجزائها وتحليلها وإخراجها في أكمل صورة تتسم بتنظيم العلاقات الجمالية وتنويعها [٢].

المشغولة المعدنية (تعريف إجرائي)

هي كل ما يشكل بمعدن الألومنيوم من شرائح ومسطحات ومفردات معدنية منفصله تم تشكيلها وتركيبها علي السطح لإتمام النظام البنائي للشكل وغيرها من الخامات الأخري وفق أساليب تشكيلية متنوعة ومتطلبات التطبيق .

الهيئة

يشير هربرت ريد الي الهيئة بأننا ندركها في المجال المرئي عن طريق التباين ومن خلال ذلك فقد نصل إلي فكرة الشكل والأرضية كأساس نبني عليه إدراكتنا [٣].

الشكل يجذب الإنتباه وهو ذو حدود لشكل معين ، وله مضمون حسي خاص دال عليه يمكن التعرف عليه نتيجة خبرة سابقة ، وهو يتألف من مجموعة العناصر كالنقط والخطوط والمساحات التي تتحدد في الحقل البصري بالنسبة للأشكال الأخرى[٤] .

النظم البنائية للنبات (تعريف إجرائي)

-هي عبارة عن الخطوط والمساحات المنظمة للشكل داخل جسم النبات وخارجه .

-والنظم البنائية للنباتات في هذا البحث المقصود بها دراسة من خلال نظام الخطوط وأنواعها ونظام المساحات ومساراتها ومحاورها وأسس تصميمها المتناغمة وإيقاعاتها من خلال نمو النباتات خارجياً من هيئات جمالية ، وداخلياً من نظم هندسية وعضوية .

النظم البنائية للمشغولة المعدنية (تعريف إجرائي)

هي عبارة عن الخطوط والمساحات المنظمة لشكل المشغولة وما يتراكب عليها من مفرادات تشكيلية أو شق وحني داخل المشغولة أو الإثنين معاً حسب متطلبات التطبيق .

---

[٢] فكري محمد عكاشة ٢٠٠٥ ، تنمية وجدان الطفل من خلال التأمل في عناصر الطبيعة وأعمال الفنانين المصريين، القاهرة، مجلة بحوث في التربية الفنية والفنون ، المجلد الخامس عشر ، العدد الخامس عشر ، يونيه ٢٠٠٥ ، ص ٤٣٢

[٣] هربرت ريد ١٩٨٠ ، أسس التصميم ، القاهرة ، دار نهضة مصر للطبع والنشر، ص ٢٨

[٤] فريدة شعبان حيدر ، النجدي ، خالد عبدالله ٢٠٠٥، "مدي أهمية العلاقة بين الشكل والأرضية في الملصق الأعلاني الحديث "، القاهرة ، مجلة بحوث في التربية الفنية والفنون ، المجلد الخامس ، ص٣٣٧

التقنية

التقنية تعني " طرق التنفيذ المختلفة للتصميم"أنماط وأساليب التشكيل المختلفة " فالتقنية وسيط تشكيلي ينتج عنه تنظيم العلاقات بين عناصر العمل الفني " لإنتاج أعمال مترابطة ومتناغمة ، فالتقنية لها دور أساسي في أي عمل فني تشكيلي لأنها تمثل خبرة الفنان وقدرته علي تنفيذ أفكاره وتجسيدها لإخراج عمله الفني . وللتقنية أساليب ، وأساليب التقنية هي الطرق التي تستخدم في تشكيل الخامات بأنواعها [٥].

التشكيل المجسم

كيف تحويل المسطح إلي مجسم :

هو تحويل الخامات من شكلها الأصلى بالعدد والأدوات المتاحة لدى الممارس إلى شكل فنى جديد له ثلاثة أبعاد ، غنى بأساليب التشكيل المختلفة من قطع وحنى وقص ونشر وثقب وبرد وتدبيس بالشريحة المعدنية يدوياً ، وغيرها من الأساليب الأخرى .

خامة الألومنيوم

يوجد طريقتين لتصنيع الألومنيوم ، الأولي عن طريق إنتاج المعدن المنصهر وهذا أفضل أنواع الألومنيوم الخام بمواصفات قياسية عالمية ، والثانية عن طريق إنتاج المعدن بإعادة تصنيع خردة الألومنيوم ومن ثم إعادة تشكيلها ولكنها تفقد الجودة ومعايير السلامة ، تعتبر الكهرباء هي المكون الأهم لإنتاج الألومنيوم ، التي لابد أن ترتبط بمعادلة مع أسعار المنتجات في البورصات العالمية أوتقدم بأسعار وفئات تفضيلية لمنتجي الألومنيوم والنحاس والصلب ، الكهرباء تدخل في عملية الإنتاج وليست مصدراً للطاقة في صناعة الألومنيوم [٦].

تعتمد العديد من الصناعات علي الألومنيوم كعنصر رئيسي من عناصر الإنتاج وتشير البيانات إلي أن مجال البناء هو الأكثر إستخداماً للألومنيوم ٣٣٪ من الإستخدام العالمي ، يليه صناعة السيارات والنقل بنسبة ٢٨٪ ، ثم الهندسة الكهربائية والإلكترونيات ١٨٪ ، ويتم إنتاج الألومنيوم الأولي من خام البوكسيت ويتم في البداية إستخدامة ولإنتاج مادة الألومنيا ، ويعتبر الألومنيوم مادة لا نهائية في عملية إعادة التصنيع حيث أنه أكثر المعادن المعاد تصنيعها علي مستوي العالم ويحتاج الألومنيوم المعاد تصنيعة نحو ٩٥٪ قدر أقل من الطاقة اللازمة لإنتاج الألومنيوم

---

[٥] مصطفي السعيد ، ٢٠٢٢ ، الإمكانات التشكيلية لخامة الأكريلك والإستفادة منها في مجال التشكيل المجسم (دراسة تحليلية لبعض أعمال الفنانين العالميين)، القاهرة ، مجلة الفنون التشكيلية والتربية الفنية ، المجلد (٦) ، العدد (١) .، ص٦

[٦] أنور محمد عبد العال النقيب ٢٠١٩ ، "إقتصاديات صناعة الألومنيوم في ظل السياسات الحمائية الجديدة حالة مصر" ، المجلة العلمية لقطاع كلية التجارة - جامعة الأزهر ، القاهرة ، العددالعشرون ، يناير ٢٠١٩ . ص ٦١٢،٦١٣

الأولي وهو الألومنيوم ما يتوافق مع الرغبة العالمية في خفض إنبعاثات الغازات الضارة . و تعد من المعادن المستدامة.
تقسم صناعة الألومنيوم إلي أربع فئات أساسية :

١-استخراج البوكسيت من الأرض ، حيث يعتبر مصدراً للألومنيا .

٢-مصادر الألومنيوم ، حيث يتم إستخلاص الألومنيوم من الألومنيا .

٣-مصانع المنتجات نصف المصنعة وشبه النهائية ويتمثل في مصانع ، البثق والدرفلة والسحب والتذرية .

٤-مصانع المنتجات النهائية ومنها ، النوافذ ، الأبواب ، الهياكل ، الحوائط ، الأواني المترلية ، علب الألومنيوم ، الكابلات الكهربائية وغيره[٧].

الخواص الفيزيائية للألومنيوم

"**قابل للتشكيل** : يعتبر الألومنيوم من أكثر المعادن قابلية للطرق والسحب ولذا هو يستخدم في العديد من الصناعات التشكيلية كالأسلاك والكابلات الكهربائية ، والبناء ، والسيارات ، وفي العديد من الصناعات يدخل .

خفيف الوزن : معدن الألومنيوم من المعادن خفيفة الوزن نسبياً ولذا فإنه تصنع منه محركات السيارات وهياكل الطائرات ، بنسبه كبيرة . مضافاً إليه بعض المعادن الأخرى لرفع مقاومته لتحمل الضغط أو درجات الحرارة المرتفعة . ولكن يظل هو متربعاً علي تلك المعادن ".[٨]

"**يقاوم التآكل** : بفعل العوامل الجوية بواسطة طبقة الأكسيد التي تتكون علي سطحه بمجرد تعرضه للهواء .

البناء البلوري : شبكة مكعبة متمركزة الوجه (F.C.C)faced centerted cupic ، وطول ضلعة الشبكة ٤،٥ أنجستروم ، وتتكون بلورات هذه الشبكة من ١٤ ذرة ، ثمانية منها في أركان المكعب ، وستة ذرات كل منها في مركز وجه من أوجه المكعب السته ومن الفلزات التي لها نفس نظام هذه الشبكات أيضاً ، النحاس ، الفضة ، النيكل والبلاتين ، والرصاص ، والذهب ، لذلك فهو قابل للسحب والطرق بحيث يمكن درفلته وعمل صفائح رقيقة منه وسحبه إلي أسلاك رفيعه ، بالإضافة إلي ذلك شدة تحمله ، وتوصيله الجيد للحرارة "[٩].

خصائص خامة الألومنيوم وأهميتها تربوياً :

---

[٧] أنور محمد عبد العال النقيب ٢٠١٩ ، مرجع سابق . ص ٦١٦

[٨] أماني فوزي عبد الحميد العجمي ٢٠٢١ ، جماليات الخامات المعدنية الملونة كمدخل لإستحداث معلقات معدنية ، بحوث في التربية الفنية والفنون ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ، المجلد ٢٢ ، العدد ٢ ، ١١ أكتوبر ٢٠٢١ ،ص ١١٠

[٩] زاهر امين خيري ، نرمين عبد الفتاح ، ايه عامر صادق عبد الواحد٢٠٢١ ، "الجمع بين أساليب تشكيل النحاس والألومنيوم كمدخل لبناء مشغولة معدنية معاصرة "، المجلة المصرية للدراسات المتخصصة ، كلية التربية النوعية ، جامعة عين شمس ، القاهرة ، المجلد (٩) ، العدد(٣٢) ، أكتوبر ٢٠٢١ ، ص ٩٥، ٩٦

يعتبر الخطر والتعرض للإصابة جزء لا يتجزأ من ممارسة أي نشاط مهما كانت طبيعته ، ولكن تختلف وطأة هذا الخطر من نشاط إلي آخر ، وخصوصاً إذا كان هذا النشاط في مجال التشكيل المعدني ، يكون أشد وطأة ورهبة عن غيره من المجالات الأخرى ، فمن خلال الممارسات التشكيلية التي قامت بها الباحثة طيلت سنوات الدراسة والبحث من خامات مختلفة كالنحاس والألومنيوم والحديد ومعادن أخري ، كان إحتمالية وجود خطر أثناء التشكيل أقل بكثير مع إستخدام خامة الألومنيوم عن مثيلاتها من المعادن الأخرى ، لذا فإنها خامة تعد مرنة ولينة وطيعة وسهلة وسريعة التشكيل ، والقضم أيضاً من خلال الحني المتكرر في إتجاه واحد بسرعة ، فلابد من إستغلال هذه الخاصية بشكل إيجابي أكثر منها سلبي . للمحافظة علي جميع أجزاء ومفردات المشغولة .

حيث أن خامة الألومنيوم رغم إنها خامة رخيصة الثمن متوفرة بكثرة وسهل الحصول عليها ، إلا أنها من الخامات المبهجة الممتعة أثناء التشكيل وبعد التشكيل ، نظراً للونها الجذاب البراق اللامع الذي لايحتاج إلي تلميع من وقت لآخر مثل بقية المعادن ، تدوم طويلاً برونقها وبريقها وشكلها المتلألأ الرائع ، فهي تشبه خامة الفضة في المظهر وليس في الجوهر ، بل بريق ولمعان خامة الألومنيوم يدوم أطول من خامة الفضة ، فهي مقاومة للتغير الشكلي واللوني ، غير حادة عند الحني والطي مرنة في الحركة ، فضلاً عن خفة وزنها وسهولة حملها قبل التشكيل وبعد التشكيل ، ونظراً لطواعية الخامة ومرونتها وليونتها ورونقها وقلة ثمنها وتوافرها كانت أهمية هذه الخامة في تحقيق أعلي عائد تعليمي في العملية التربوية .

ومن القيود التي يقابلها طالب الفن أثناء عملية التدريب علي التشكيل المعدني عملية الوصل والتثبيت باللحامات المختلفة للجمع بين المفردات المعدنية والتقنيات المختلفة في آن واحد علي سطح المشغولة ، وذلكً يرجع لعدة أسباب نذكر منها - صعوبة الحصول علي العدد والأدوات اللازمة لعملية اللحام ، نظراً لغلاء الأسعار من جهة ومن جهة أخري لصعوبة التنفيذ ، ولعدم إلمامه بكل الخبرات والمعلومات اللازمة لإتمام عملية اللحام ، إلي جانب الرهبة والخوف الذي ينتابه أثناء التعامل مع النار .

ومن خلال التطبيقات العملية التي قامت بتنفيذها الباحثة والممارسات التجريبية المستمرة استمدت الباحثة طريقة وصل وتثبيت وتكوين لمفردات المشغولة المعدنية من خلال الثقب والتدبيس بالشريحة المعدنية ، وهي من أجمل وأبسط الطرق وأدقها في تنسيق وتنميق الشكل وإثراءه ، بل وأسلوب تشكيلي أيضاً علي سطح المشغوله بمعني (تثبيت - تشكيل) معاً ، وقد تكون أيضاً وسيلة لحل العديد من المشكلات الفنية التي تقابل طالب الفن أثناء التشكيل ، وبالتالي تقوده إلي أن يصيغ إنفعالاته وأحاسيسه بصورة فنية وشكل جمالي أكثرإيجابية ويسر، بجانب أنها وسيلة تثبيت ووصل آمنه وهادئه وغير مكلفة مادياً وهذا ما تهدف إلية العملية التعليمية .

الفن

" أصبحت وظيفة الفن كما حددها (جان كوكتو) هي الكشف عن الأشياء المدهشة ، وفي تناول المألوف ووضعه في أبهي أشكاله ، من أجل أن يتحول إلي المدهش "[١٠].

[١٠] محسن محمد عطيه ٢٠١٠ ،" القيم الجمالية في الفنون التشكيلية "، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ص ٢٣٠

إن الفن لابد وأن يقترن بتجربة جمالية خاصة ، يكشف فيها الفنان علاقات جديدة وتحتوي علي دلالات تعبيرية أو بنائية أو أهداف وظيفية وتكون مهمة هذه العلاقات نقل هذه الخبرة إلي الآخرين من خلال تلك الأهداف والدلالات [١١]

"الفن مجرد تجربة أو خبرة وأن هذه الخبرة تأتي من تفاعل الفرد مع بيئته مما يصدره دائماً إلي محاولة التكيف مع هذه البيئة لتحقيق التكامل والتوازن مع البيئة لغرض تحقيق الاشباع الذي يصاحبه نوع من اللذة ، كما أن ارتباط الخبرة يوازيه ارتباط الحضارة (جون ديوي) . ومنذ ذلك اليوم إلي يومنا هذا لم يتفق علي تعريف محدد للفن فكلها مختلفة ومتناقضة مثل (الفن متعة لذية) كانط ، (الفن مملكة الرائع) هيجل ، (الفن مملكة الوهم) شيللر ، (الفن حدس) كروشة ، (الفن رؤيا) (الفن أسلوب حياة) ورأي أرسطوا أن الفن هو السعادة التي يسعي إليها الانسان كهدف لذاته . ويعرف أنه القدرة علي توليد الجمال أو المهارة في استحداث متعة جمالية . وهو أيضاً تعبيراً أصيلاً عن التجديد والإبتكار . وهوأساسه الخيال الذي لايأتي إلا من خلال الإحساس وهو سلوك إنساني يقوم علي ترجمة الأحساس ، وهو سلوك إنساني يقوم علي ترجمة الأحاسيس الداخلية للنفس البشرية ويرجع ذلك إلي أفكار وثقافة الإنسان ". [١٢].

الفنان والطبيعة

"الطبيعة هي مصدر كل مايحيط بالفنان من مؤثرات يفكر فيها ويتأملها فلا أحد يستطيع أن يتخيل شيئاً ليس له أساس في الطبيعة ، وإنما كل مايفعله أن يعكس خياله علي معلوماته التي يستقيها من البيئة الطبيعية التي يعيش فيها ، والتي هي ذاته جزء لا يتجزأ من مكوناتها . والفنان يعبر بأسلوبه الخاص وبنظرته المتميزة عن الطبيعة وذلك بعمل أنواع من التحوير والتبديل وإعادة الأفكار ، وبقدر شمولية الكون واتساعه وامتداده تكون الأفكار ساعية إلي التحقيق لبناء موضوعات الإنسان . والفنان الجيد هو الذي يملك القدرة علي تأمل الطبيعة بكل جوانبها الجمالية التي تحيط به ، فهي بمثابة قاموس ثري بالأشكال والهيئات والألوان والخطوط والعلاقات التي تربط بين العناصر في تكوينات جميلة ومعبرة ، والفنان لديه القدرة علي التمييز بين مواطن الجمال فيها ، فهي بمثابة المنبع الأساسي لكل تصوراته وإلهاماته وأفكاره "[١٣].

"والطبيعة في المعاجم المختلفة " هي المخلوقات التي يتألف منها الكون ، وهي سائر الكائنات الحية والبحرية والبرية والأجرام السماوية وأعماق البحار والصخور والأحجار والنباتات بما فيها من نسق وإيقاع وإتزان تؤثر في إحساسنا الفني والجمالي ".[١٤]

الموقف الجمالي

هو موقف ادراكي تأملي ، تحدث خلاله علاقة بين الفرد الرائي وبين الاشكال المرئية ، وهي علاقة مشاركة يغذي كل منهما الآخر بأحداث مستمرة من المعاني والمثيرات ، تسمح – علي الأقل – بإدراك علاقة غامضة أوخبرة جديدة مثيرة للعواطف أو التفكير العقلي ، وهذا الإدراك

---

[١١] محمد دسوقي ١٩٩٠، مرجع سابق ، ص٤.

[١٢] إياد محمد الصقر ٢٠١٠ ، دراسات فلسفية في الفنون التشكيلية ، الأردن ، الأهلية للنشر والتوزيع ، ص٣٤، ٣٦ .

[١٣] إياد محمد الصقر مرجع سابق ، ص٩١،٩٢

[١٤] فكري محمد عكاشة ٢٠٠٥ ، مرجع سابق ، ص ٤٣٢

يسمي (الشعور الاستطيقي للجمال) . انه نوع من الادراك يتميز تميزاً واضحاً عن مجرد التجاوب العاطفي المحدود بالإنفعال ، فهو مرتبط بتحقيق التناسق بين الحساسية الإنفعالية والفهم الذهني والخيال الحر ، وهوتنسيق هادف يصل بالفرد في النهاية إلي أحكام نقدية ينتظم حولها الوجدان والتفكير في اتجاه صنع تصورات فنية معينة . فإن أحد الجوانب الهامة في نشاط الفرد في الموقف الجمالي هو اكتشاف خواص معينة في الأشكال ، تكون ذات دلاله بالنسبة له ، والربط بينها وبين الأحداث الماضية في ذاكرته والنغمات الإنفعالية والإحساسات العضوية ، بالقدر الذي يساعده علي إضفاء معني مناسب علي الشكل الذي يدركه . وجدير بالذكر ، أن تلك العملية السابق ذكرها ، بداية من اكتشاف خواص معينة في الشكل ، حتي إضفاء المعاني الإنسانية عليها ، تسمي " التكيف الجمالي " وهو الأساس الذي يقوم عليه التذوق والإبداع في الفن ، هو الفرق بين تطوير الشكل المرئي الي معاني وأفكار وبين إخراج هذه المعاني والأفكار والإنفعالات في شكل فني آخر مختلف عن الأصل خلال خامات الفن ، [١٥]

خيال الفنان والطبيعة

خيال الفنان هو محصلة ونتاج كل المؤثرات الخارجية التي يمر بها الفنان خلال فترة حياته من إنفعالات ومواقف ومشاهدات وتأثيرات وإدراكات ، سواء من العالم الخارجي المحيط به أو من العالم الداخلي الذي يسبح بداخله من خيالات وإيحاءات باطنة " فالتخيل ينشأ عادة حين يتجاوب الفرد مع مؤثر خارجي تجاوباً غير عادي ، ونقول تجاوباً غير عادي لأن الإنسان بطبيعته يميل إلي الراحة الذهنية ، وهذا هو الوضع الطبيعي المعتاد ، أما التجاوب غير المعتاد فهو أن يقاوم الفرد ذلك الميل الطبيعي للراحة والإسترخاء الذهني ليفكر تفكيراً جديداً خلاقاً يقوم علي نواة هي المؤثر الخارجي ، ولايقوم هذا الفكر الجديد إلا حين يثمر التجاوب في مشاعر الإنسان ، ويعني ذلك بالنسبة للفنان أن عليه أن يحول أو يترجم الخبرات الحية والمؤثرات الخارجية التي يدركها بعينه وعقله إلي شكل فني ، ولكي يحقق ذلك لابد وأن يسرح بفكره ويبني كياناً جديداً (من وحي أحاسيسه) لتطوير المدركات ووضعها في قالب جديد ، وحينئذ يكون هذا العمل الفني مميزاً للفنان فهو لم ينقل الطبيعة فقط كما رآها وأدركها بل صب فيها أحاسيسه الذاتية ، ولذلك نجد أن لكل فنان طابعاً خاصاً يميز عمله عن أعمال الآخرين - فالإبتكار والإبداع الفني يمر بذلك خلال مراحل عديدة هي – تجاوب أصيل مع مؤثر خارجي – سرحان تتفاعل فيه المشاعر والأحاسيس الذاتية مع المؤثر الخارجي ، صب خلاصة التفاعل في قالب فني تشكيلي ، تهذيب للفكرة وكيفية أدائها ثم تنفيذها ، نقد ذاتي من الفنان نحو عمله الفني " .[١٦]

الدراسات السابقة

دراسة بعنوان " نظم الشبكات الهندسية الإسلامية كمصدر لإستحداث تصميم مشغولة معدنية "

يهدف البحث إلي توضيح أثر الشبكيات الهندسية الإسلامية علي الفنون المعاصرة ، وأهميتها في إيجاد حلول تصميمية في شتي المجالات ، والإستفادة منها بشكل خاص في مجال أشغال المعادن ولذا تم تناول بالشرح والتحليل لبعض أعمال الفنانين مثل الفنان موريس أشر ، الفنان عبد

[١٥] محمد دسوقي ١٩٩٠، "مرجع سابق ، ص٧

[١٦] عبد الفتاح رياض ١٩٧٤، التكوين في الفنون التشكيلية دراسة سيكولوجية الرؤية ودورها في إثارة الأحاسيس الجمالية ، القاهرة ، الطبعة الثالثة ، دار النهضة العربية . ص ٣٣

الرحمن النشار الفنان عبد المنعم معرض الفنان محسن محمود ومن خلال التحليل يتضح لنا أن لكل فنان أسلوبه الخاص في التحديث ولإثراء مداخل التجريب والتحديث كان لابد من ظهور دور التكنولوجيا الحاسب الآلي وذلك من خلال استخدام برامج الجرافيك المختلفة مثل Adobe photoshop & illustrator ، مما أضفي بعداً جديداً في تحديث الوحدات الهندسية الإسلامية وتبين من خلال الممارسات الإستكشافية أنه يمكن الحصول علي عدد لا نهائي من التحويرات للشكل الزخرفي الواحد من خلال البرامج مما يثري دور برامج الجرافيك في التطوير والتحديث وأظهرت نتائج البحث أن الشبكيات الهندسية الإسلامية كانت ولا زالت مصدر إلهام للعديد من الفنانين المعاصريين في مختلف المجالات ، أما الدراسة الحالية استمدت تصميماتها من هيئات النباتات ونظمها البنائية بما فيها من قيم جمالية وتركيبية ، ومن خلال التطبيقات العملية توصلت الباحثة إلي أفكار تشكيلية مستحدثة ومبتكره قد تثري مجال أشغال المعادن وبأبسط التكاليف وبدون لحامات متعارف عليها ، وكلما توصلت الباحثة إلي عنصر نباتي غريب الشكل والهيئة والملمس والتكوين كلما توصلت إلي أسلوب تشكيلي جديد وفكرة جديدة ، إلي ما لا نهاية ، وهذا ما يدور حوله فكرة هذا البحث [١٧].

دراسة بعنوان " الشريحة المعدنية المسطحة كمنطلق تعبيري لتحقيق البعد الثالث الفراغي "
تهدف هذه الدراسة إلي الإفادة من الشرائح المعدنية مسطحة الشكل في بناء مجسمات فراغية تعبيرية ثلاثية الأبعاد ، محاور البحث التشكيل بالشريحة المعدنية المسطحة مع مفردة واحدة تعبيرية للشكل الآدمي ، المحور الثاني التشكيل بالشريحة المعدنية المسطحة مع مفردتين تعبيريتين
للشكل الآدمي ، المحور الثالث التشكيل بالشريحة المعدنية المسطحة مع مفردة واحدة تعبيرية للشكل الآدمي ، توصلت النتائج إلي أن التعبير في المشغولات المعدنية المجسمة يؤكد مضمون القيم الجمالية والتعبيرية ويترجم كل مايدور في الذهن من شحنات انفعالية ، وان تشكيل الشريحة المعدنية بأسلوب بنائي عمل علي تحقيق قيماً تعبيرية مختلفة نشأت من خلال المعالجات الشكلية بالثني والحني لإبراز الكتلة والتأكيد علي وجود نظام فراغي جديد ثلاثي الأبعاد ، استخدمت الباحثة خامة النحاس الأصفر والأحمر بجانب التأكيد علي العنصر الآدمي بجانب الأشكال الهندسية وبعض الخلايا المجهرية للنباتات لتعبر عن معني تعبيري معين مرتبط بالدلالات الرمزية للخطوط والمساحات والكتل ، ولكن الدراسة الحالية كانت الهيئة الشكلية والتركيب البنائي لعنصر النبات مصدر تشكيل وبناء المشغولة المعدنية وكلما تعددت الهيئات والأشكال والبناءات للنباتات واختلفت وتميزت كلما تعددت أساليب التشكيل المعدني وتميزت بالخروج بأفكار جديدة ومستحدثة ، وكانت خامة الألومنيوم خير بديل للتشكيل ، لما لها من خصائص تميزها عن غيرها فأبدعت في التشكيل لخفتها ، مرونتها ، ليونتها ، بريقها ، لونها الجذاب الرائع بدون أي لحامات متعارف عليها [١٨].

---

[١٧] سناء محمد فتحي ، محسن محمود صالح ، كرم مسعد ٢٠٢٢، " نظم الشبكيات الهندسية الإسلامية كمصدر لإستحداث تصميم مشغولة معدنية" ، بحوث في التربية الفنية والفنون ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ، القاهرة ، المجلد ٢٣ ، العدد ١، ابريل ٢٠٢٢.

[١٨] أماني ناجي عبد العزيز ٢٠٢٤، "الشريحة المعدنية المسطحة كمنطلق تعبيري لتحقيق البعد الثالث الفراغي " ، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية ، القاهرة ، المجلد العاشر ، العدد (٥٠) ، يناير ٢٠٢٤

دراسة بعنوان **" الشد الفراغي للمسافات البينية وتأثيره علي الإحساس بالحركة في المشغولة المعدنية المجسمة "**

تهدف هذه الدراسة إلي تعليم الطلاب كيفية بناء عمل فني مجسم يحقق الحركة من خلال تنظيم مفرداته الشكلية بإستغلال المسافات البينية والشد الفراغي بينهما في إظهار ذلك . كما حرصت علي أن تتسم الأعمال بالقابلية للتفاعل بحيث يمكن للمتلقي ان يتفاعل معها بتحريك بعض اجزائها للحصول علي متغيرات شكلية جديدة ومتنوعة ، تظهر الحركة بشكل مختلف في كل مره ، كما اعتمدت في تحقيق ذلك علي أسلوب التجميع والوصل . فيتم تجميع مفردات العمل الشكلية عن طريق أساليب الوصل البسيطة والمرنة والتي تحقق إمكانية التفاعل والتغير كالتعشيق نصف علي نصف أو التجميع بالصواميل والعمود المقلوظ ووالبراغي وهي من أساليب البرشام الغير ثابت والتي تسمح بإمكانية تحريك المفردات بالإضافة إلي تجميع مفردات العمل المجسم بشكل يحقق وجود مسافات بينة متنوعة . تسهم في فاعلية الشد الفراغي بين تلك الأجزاء وتحقق نوعاً من الترابط والحركة الغير فعلية وما يسمي بالحركة التقديرية للشكل العام للمجسم المعدني ، جاءت نتائج البحث محققة لفروضه التي حققتها التجربة الطلابية من خلال تعلمهم لقيمة قوي الشد الفراغي للمسافات البينية وقيمة الحركة وكيفيات تحقيقها وقوانين الإدراك المساعدة علي ذلك ، اما الدراسة الحالية كان هدفها - إستحداث مشغولة معدنية تعتمد علي مايمكن التوصل إلية من أبعاد جمالية للتشكيل المجسم بشرائح الألومنيوم المستمدة من هيئات النباتات ونظمها البنائية ، والنظرة التأملية العميقة لمفردات النباتات بهيئاتها وتكويناتها المعقدة وإظهار التراكيب السطحية والإفادة منها في عمل تشكيلات معدنية جديدة ومبتكرة ، متجددة بتجدد الرؤية التأملية لكل عنصر نباتي جديد وغرائبي الشكل إلي جانب التشكيل بشرائح ومسطحات الألومنيوم بأبسط التقنيات وطرق الوصل والتثبيت إلي أدق التفاصيل الإبداعية والمبتكرة في نفس الوقت، وذلك ما لم تتعرض إلية هذه الدراسة [١٩].

دراسة بعنوان **" الحركة التقديرية والبعد الثالث كمنطلق للإستحداث مشغولة معدنية مستلهمة من مشاهد الحياة اليومية بالفن المصري القديم "**

تهدف هذه الدراسة إلي الإستلهام من التراث المصري القديم لإستحداث مشغولة معدنية قائمة علي الحركة التقديرية والبعد الثالث ، والإستفادة من جماليات لمشاهد الحياة اليومية للمصري القديم كمصدر لإثراء دالمشغولة المعدنية المعاصرة ، تقديم معالجات تشكيلية متنوعة قائمة علي ادراك القيم الإنشائية لتكوين المشغولة المعدنية مبنية علي جماليات الحركة التقديرية والبعد الثالث وفق عمليات التشكيل منر طرق القطع ، ومن نتائج الدراسة توصل الباحثة إلي تحقيق جماليات اللون من خلال طلاء الفرن بودرة الإلكتروستاتيك للماسورة بخامة الألومنيوم وتحقيق التنوع بالوصل الثابت كالحام بالفضة أو القصدير أو مسمار القلاوظ للإستفادة من طوله لعنةمل مستويات وأيضاً الجمع بين خامة الألومنيوم والصاج التي يصعب لحامهم مع بعض توصلت أيضاً الباحثة إلي تحقيق الحركة التقديرية الناتجة من ديناميكية الخطوط والعناصر وإثراء المشغولة المعدنية وتحقيق العمق الفراغي عن طريق التراكب وتعدد المستويات بالحذف

[١٩] إيمان مصطفي إبراهيم ريحان ٢٠٢٤ ، " الشد الفراغي للمسافات البينية وتأثيره علي الإحساس بالحركة في المشغولة المعدنية المجسمة " مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية ،القاهرة .

والإضافة ، اما الدراسة الحالية كان هدفها هو إستحداث مشغولة معدنية تعتمد علي مايمكن التوصل إلية من أبعاد جمالية للتشكيل المجسم بشرائح الألومنيوم المستمدة من هيئات النباتات ونظمها البنائية وهذا لم تتعرض إلية هذه الدراسة [٢٠].

دراسة بعنوان **" الجمع بين أساليب تشكيل النحاس والألومنيوم كمدخل لبناء مشغولة معدنية معاصرة "**

تهدف هذه الدراسة الي تحقيق رؤية فنية جديدة للمشغولة المعدنية لتثريها جمالياً من خلال الجمع بين معدني النحاس والألومنيوم . حيث توصلت هذه الدراسة من نتائج تشير الي تنمية مهارة الجمع بين الخامات المعدنية في المشغولة الواحدة وإيجاد رؤي فنية جديدة للمشغولة المعدنية كما أكدت النتائج علي تنمية الجوانب الفنية والإبداعية لدي طلاب التربية الفنية وإنتاج مشغولات فنية معدنية تتميز بثراء فني وجمالي واستخدمت طرق الوصل والتثبيت للمعدنين بالبرشام عن طريق التراكب ، اما الدراسة الحالية هدفت الي إستحداث مشغولة معدنية تعتمد علي مايمكن التوصل إلية من أبعاد جمالية للتشكيل المجسم بشرائح الألومنيوم المستمدة من هيئات النباتات ونظمها البنائية ، وهذا ما لم تتعرض إلية هذه الدراسة من أساليب تشكيل ، وطرق الوصل والتثبيت ، هذا بجانب البعد التام للفكرة التي يدور حولها البحث الحالي [٢١].

دراسة بعنوان **" توظيف أساليب التشكيل المعدني في استحداث مشغولة معدنية معاصرة في ضوء القيم الجمالية لمختارات من عناصر العمارة الإسلامية"**

يهدف البحث الي استحداث مشغولة معدنية معاصرة مستوحاة من القيم الجمالية لعناصر العمارة الإسلامية ، والي بيان أثر القيم الجمالية لعناصر العمارة الإسلامية في عمل مشغولة معدنية مستحدثة برؤية معاصرة قام الباحث بطرح خمسة نماذج كمثال للوقوف علي إمكانية تحقيق هدف البحث وهما مشغولة معدنية مستوحاه من القيم الجمالية لعناصر العمارة الإسلامية ، استخدم الباحث خامة الألومنيوم من مسطحات في تطبيقين فقط للتعبير عن نماذج من العمارة الإسلامية ، واستخدم أسلوب البرشام في عملية الوصل وهي احدي أساليب الوصل تستخدم فيها مسامير البرشام لوصل الأجزاء التي تقتضي طبيعة عملها اتصالها بصفة مستديمة أي تكون غير قابلة للفك ، إلا أن هذه الدراسة لم تتعرض إلي القيم الجمالية للهيئة الشكلية والتركيب البنائي لعنصر النبات كمصدر تشكيل وبناء للمشغولة المعدنية المجسمة بشرائح الألومنيوم لأن ذلك لم يكن من أهداف البحث وهذا ماسوف تتناولة الدراسة الحالية بالدراسة والتحليل لإثراء مجال أشغال المعادن بأساليب تشكيلية متعددة ، وكلما تعددت الهيئات والأشكال والنظم البنائية للنباتات واختلفت وتميزت كلما تعددت أساليب التشكيل المعدني واختلفت وتميزت بالخروج بأفكار جديدة ومستحدثة ، اعتماداً علي التشكيل المعدني بشرائح الألومنيوم في (التشكيل ، التثبيت

---

[٢٠] بيسه عبد الله رحمه ٢٠٢٣ ، " الحركة التقديرية والبعد الثالث كمنطلق للإستحداث مشغولة معدنية مستلهمة من مشاهد الحياة اليومية بالفن المصري القديم " بحوث في التربية الفنية والفنون ، جامعة حلوان ، المجلد ٢٣ ، العدد ٣ ، يناير ٢٠٢٣.

[٢١] زاهر امين خيري ، نرمين عبد الفتاح ، ايه عامر صادق عبد الواحد٢٠٢١ ، "الجمع بين أساليب تشكيل النحاس والألومنيوم كمدخل لبناء مشغولة معدنية معاصرة "، المجلة المصرية للدراسات المتخصصة ، كلية التربية النوعية ، جامعة عين شمس ، القاهرة ، المجلد (٩) ، العدد(٣٢) ، أكتوبر ٢٠٢١ .

، الوصل) والتثبيت والوصل بدون إستخدام النار للحام وبدون إستخدام البرشام و هذا ما لم تتعرض له هذه الدراسة .[٢٢]

-دراسة تشمل تحليل بعض النماذج من النباتات الطبيعية بدولة الكويت حيث محل إقامة الباحثة ، وبعض النباتات من علي الشبكة العنكبوتية

ورقة نبات (البوتس) كإحدي أنواع النباتات التي تتميز بإنسيابية الخطوط البنائية للهيكل النباتي من إيقاع وإنتظام حركي يسير بإتجاه الخروج إلي الأطراف مع تعدد الدرجات الظلية والضوئية التي تعمل علي إثارة وتقوية عوامل التشويق والجاذبية . شكل (١)

أوراق نبات (البوتس) بمنزل الباحثة ـ شكل (١) – تصوير الباحثة

ورقة نبات الخبيزة ذات الشكل شبه دائري وملمس جذاب اذا نظرنا خلف الورقة من بروز للخطوط المتشابكة المتدفقة من أسفل المركز إلي جميع أنحاء الورقة في شكل إشعاعي ، وتندفع بحركتها المتشابكة وإنحناءاتها المتجاورة والمتراكبة في وحدة وإنتظام ، مما يوحي بالشعور بالحيوية في حركة الخطوط بحرية ورشاقة وهي من الصفات الجمالية . شكل (٢)

[٢٢] زاهر امين خيري ، نرمين عبد الفتاح ، روان يوسف السيد العاصي ٢٠٢٤ ، "توظيف أساليب التشكيل المعدني في استحداث مشغولة معدنية معاصرة في ضوء القيم الجمالية لمختارات من عناصر العمارة الإسلامية "، المجلة المصرية للدراسات المتخصصة ، كلية التربية النوعية ، جامعة عين شمس ، القاهرة ، المجلد (١٢) ، العدد(٤) الجزء الأول ، يناير ٢٠٢٤.

ورقة نبات الخبيزة بجمعية الخضار بحولي – مدينة الكويت
شكل (٢) – تصوير الباحثة

ورقة نبات السبانخ كإحدي أنواع النباتات وهي علي سبيل المثال لا الحصر ، تحقق الخطوط الرفيعة والسميكة ، الطويلة والقصيرة متعة بصرية ووجدانية للرائي بإتجاه المركز ، بفضل إقتراب حركتها من حيوية الحياة لسهولتها وإنسيابها ، فهي توحي بالإنتقال السريع السهل للعين مع الحيوية والمرونة لعناصر الجذب الجمالي وروعة اللون . شكل (٣)

ه

ورقة نبات السبانخ بجمعية الخضار بحولي – مدينة الكويت
شكل (٣) – تصوير الباحثة

ورقة النعناع المتميزة الملامس والخطوط ، روعة التذوق للطعم تمتد لتشمل روعة التذوق الحسي للشكل من تعبيرات قوية وبناءات معقدة من بروز وإنخفاض ، خطوط وتشابكات منتظمة علي سطح الورقة لتحمل كل معاني الجمال للطبيعة في الصياغة التبسيطية والتنسيق الصافي للألوان والخطوط في وضوحها الكامل وشفافيتها والإحساس المشرق للورقة يحملنا إلي روعة تحويل المنطق الشكلي إلي حقائق جمالية . شكل (٤)

(AmeSea Database – ae – April- 2024- 641)

ورقة نبات النعناع بجمعية الخضار بحولي ـ مدينة الكويت
شكل (٤) – تصوير الباحثة

ورقة فسيلة نخيل التمر ، ورقة نباتية طولية بها تموجات زجزاجية علي سطح الورقة لتؤكد علي مبدأ الوحدة وربط الجزء بالكل بين النخلة والفسيلة المنبثقة منها بكل صفاتها الجمالية للترابط بين العلاقات الشكلية و المعنوية في وحدة وعضوية للإستمتاع الجمالي بفضل تميز الرؤية الفنية بالقوة الخيالية . شكل (٦)

أوراق فسيلة نخيل التمر بحديقة مبني المحافظة – حولي – مدينة الكويت
شكل (٦) – تصوير الباحثة

ورقة نبات (ليريوبيه السنبلية) وهي طولية الشكل مع توافر الخطوط الرأسية المتنوعة والمتدرجة في الشكل والحجم واللون ، ومع توافر عنصر الضوء تضفي الطابع السكوني والإستقرار والسمو علي سطح الورقة وهي ماتحمله الخطوط المستقيمة والحادة في التعبير عن القوة الجمالية البدائية مع سهولة الحركة وإنسياباتها كل ذلك من المثيرات الجمالية والحسية . شكل (٧)

أوراق نبات ليريوبيه سنبلية بمبني مستشفي جابر الصباح بدولة الكويت
شكل (٧) – تصوير الباحثة

صبار عمة القاضي ذات الهيئة الطولية بتأثيرات ملمسية وخطية بارزة ومعقدة أكثر إثارة وجاذبية من الوجهة الجمالية ، وتشد إنتباه المشاهد وتستحوذ علي إهتمامه لزمن أطول بما فيها من عناصر وعوامل التشويق ، وتدرج الصبارات الصغيرة الناشئة من أطوال وملامس وهيئات يزيد من التناسق بينها ويجمع بين مبدأي الوحدة والتنوع في نفس الوقت ، وأيضاً صبار الشمعدان من الأشكال النباتية الشهيرة والمألوفة لدي المشاهد بملامسها الشوكية الحادة وإيقاعتها الشكلية المتراكبة والمتداخلة بإتزان وتناسق يجمع بين الوحدة والثراء والخصوبة والتوالد ، وهو من الأشكال الحادة الثقيلة الأكثر إثارة وجاذبية وتشد إنتباه المتذوق وتسيطر علي إحساسه لفترة أطول .شكل (٨)

نبات صبار عمة القاضي + نبات صبار الشمعدان بمركز سلطان – حولي – مدينة الكويت
شكل (٨) - تصوير الباحثة

صبار جلد الحرباء من الصبارات المميزة بهيئاتها الخارجية التي تشبه فعلاً جلد الحرباء من ملامس وخطوط وتأثيرات لونية وماتحمله من توازن بين الثراء والتنوع الشكلي للخطوط من تقطيع وإتصال ، إلي غائر وبارز ، وفاتح وغامق لتحقيق منطق شكلي متجانس ومتسق - صبار لسان القط ذات الهيئة التي تشبه اللسان ، سطحها ملئ بالحبيبات البارزة متقطعة أحياناً ومتلاصقة أحياناً أخري لترسيخ الإتزان الإيقاعي ، والملامس البارزة ذات الملمس الخشن تعد كنقاط جذب جمالي - صبار عمة القاضي ذات الهيئة الشكلية الكروية التي يتخللها من المنتصف الأعلى خطوط غائرة وخطوط بارزة في قوة وإنتظام ، وماتبرزه لنا الطبيعة بجمالها في السمو والتوتر والصراع بين الأضداد من بارز وغائر وحاد ولين إلي مستوي التناغم والوحدة بالربط بين كل العناصر في وحدة عضوية وتوازن العلاقات بين الأشكال السالبة والموجبة . شكل (٩)

هيئة وملامس نبات صبار لسان القط وصبار جلد الحرباء و صبار عمة القاضي بمركز سلطان – حولي – مدينة الكويت شكل (٩) - تصوير الباحثة

لحاء أشجار نخيل التمر المعتمدة في تشكيلها علي قص السعف ، وبمرور الزمن تتراكب فوق بعضها بشكل مكثف متجهه إلي أعلي بتفاصيل كثيرة ودقيقة مع التأكيد علي عنصر التضخيم في وسط عناصر أخري دقيقة لإثارة إنتباه المشاهد إلي نقاط الجذب الإيقاعي للتراكيب والألوان والملامس - نباتات أخري نقلاً عن الشبكة العنكبوتية تشبه نبات فطر عيش الغراب ولكن بهيئة اكثر جاذبية جمالية نتيجة للنتوءات والفجوات ذات الإيقاع الفراغي والملمسي علي سطح جسم النبات ممتدة إلي الداخل مع الهيئة الدائرية وما بها من ثراء جمالي ، حيث الخطوط والفجوات المتشابكة بشكل غير منتظم مصدراً للإيحاءات الملمسية والخطية - شجرة أخري يلتصق بلحائها أجسام وأشكال منتظمة الهيئة الشكلية من فجوات تشبه نسيج شمع عسل النحل الجبلي ولكن بهيئة تشبه قشور السمك ، بها عمق فراغي يعمل علي إثارة التشويق في مجال الرؤية .شكل (١٠)

لحاء شجر نخيل التمر بحديقة مبني المحافظة – حولي – مدينة الكويت + بعض النباتات من علي الشبكة العنكبوتية - شكل (١٠) – تصوير الباحث

زهرة قبارتتميز بشكل شبه كروي بيضاء اللون مشعة ببعض العناصر النباتية الطولية الشكل في هيئة خطوط مستقيمة متسقة في إيقاع وإتزان ونقاء وصفاء لوني يبهج البصر ويأخذ بخيال المشاهد للتعبير عن الصفاء الوجودي والنفسي في تلقائية وقوة تعبير، مع السكون والهدوء والرصانة ، ونبات القرصعنة العملاقة تشبهه في هيئتها زهرة القرنفل في نهاية أوراقها المدببة مع الإيقاع الحركي المتدرج مابين قصير وطويل ، وتراكب كلي للأوراق متجهاً إلي أعلاها ليتوسطها شكل كروي له ملمس خشن ، وتكوين الزهرة ككل يجمع بين الوحدة والتنوع في نفس الوقت لإثارة الرائي إلي نقاط الجذب الجمالي والإيقاعي - تتمتع زهرة الدريقة بشكل نادر المشاهدة حيث الشكل الشبه دائري الأبيض الصافي اللون ، يتوسطه قلب الزهرة الذي يجمع بين الألوان النقية والصافية للجمع بين القيم الملمسية والمعنوية والسكون والهدوء ، مما يجعل الألوان تكتسب طابعاً خيالياً وساحراً ، إلي أن يخرج من إطار الزهرة الخارجي ستة أجنحة رفيعة كالشعرة وستة أجنحة آخرين سميكة بيضاء اللون متجهه يميناً ويساراً وأعلي وأسفل في إيقاع لوني جميل يأخذنا إلي الإستمتاع بالقيم الحسية (الأشكال ، الألوان ، الملامس ، الخطوط) و مشاركة حياة الموضوعات خيالياً - مجموعة من زهور الربيع الجميلة المتراصة في تجاور ودقة متناهية وتناسق لوني بديع ما بين الأصفر والبرتقالي والروز والموف الفاتح والأخضر في الأوراق بطريقة تكرارية منتظمة شملت الشكل كله في وحدة وتناسق وتناغم بين العناصر

وبعضها ، والإيقاعات الخطية ذات العمق الفراغي والحركة المتجددة في الإتجاهات المختلفة .
شكل (١١)

زهرة قبار + نبات القرصعنة العملاقة نقلاً عن الشبكة العنكبوتية + نبات دريقة + نبات زهرة الربيع
بحديقة بحديقة مستشفي صباح الأحمد -مدينة الكويت - شكل (١١) - تصوير الباحثة

مجموعة من الصبارات النادرة الجميلة في هيئاتها وما تحتوي عليه من إيقاعات لونية وخطية وملمسية غاية في الروعة والإنسجام ، مع تدرج لوني بهيج في الزهور ذات اللون الموف المتدرج إلي الأزرق الهادئ الجميل نهاية إلي الأخضرفي الفروع - والتكرار الشكلي واللوني والملمسي في الشكل المجاور وتداخل اللون الأصفر المشع من وسط النبات فوق أوراق زجزاجية الشكل ذات اللون الأخضر المحدد بالأبيض في إتزان لوني وتناسق شكلي بديع – شكل آخر جديد من الصبار الذي يشبه كفي الايدي المفتوح يميناً ويساراً ويتوسطة شعيرات منبثقة من وسط النبات في شكل إيقاعي رائع بديع اللون - ثم ننتقل إلي شكل جديد لم نألفه كثيراً لصبار الشمعدان فهنا الصورة مختلفة لقصر طول الصبار مع التعدد الكثيف والتوالد المنتظم في شكل الهيئة كان له التأثير بالإحساس بالعلاقات الممتعة للرؤية والجذب الجمالي من إيقاع وتباين وتنوع وتوازن وإنسجام وتناسق . شكل (١٢)

بعض النباتات والصبارات نقلاً عن الشبكة العنكبوتية – شكل (١٢) – تصوير الباحث

مجموعة من الزهور والصبارات النادرة والمتميزة جداِ في هيئاتها من نتوءات وإنبعاجات وبروزات وتجويفات غاية في الدقة والتناسق والجمال ، حيث تمتلئ أسطح الصبارات بالعديد من الملامس النادرة والمتباينة من حيث اللون والحركة التي قد تبعث نوعاً من إثارة الحس البصري واللمسي لأسطح الصبارات ، فعالم الملامس من أغني المثيرات البصرية والإنفعالية ، فبقدر تنوع عناصر الطبيعة ، بقدر ما تتنوع مظاهر جماليات التباين الملمسي ، ومما لاشك فيه أنه قد تحدث زيادة الإثارة البصرية والإنفعالية للمشاهد - وتراكب الزهور فوق بعضها في إتساق وإتزان وإيقاع يقوي الإحساس بالعلاقات الممتعة للرؤية .شكل (١٣)

بعض النباتات والصبارات نقلاً عن الشبكة العنكبوتية – شكل (١٣) – تصوير الباحث

مجموعة من الصبارات النادرة والغريبة أيضاً في هيئاتها وما تشتمل عليه من خطوط وملامس وإنحناءات وتجويفات وبروزات خارجه وداخلة في إيقاع منتظم وغير منتظم يعمل أحياناً علي وحدة الشكل وأحيان أخري علي الصراع والتوتر ، كلها تعمل علي إثارة البعد الجمالي ، ويأتي التدرج في الألوان القوية في الأمامية ، إلي الخافتة في الخلفية بالإضافة إلي قيمتها الجمالية ، والتدرج من الحركي إلي الساكن ، ومن الثقيل إلي الخفيف ، ومن الصلب إلي الهش لإثارة عناصر التشويق وتركيز الإنتباه علي نقاط جذب معينة ، فكل هيئة لابد وأن يكون فيها عنصراً بصرياً يسود عما يجاوره فيكون منطقة جذب بصري . شكل (١٤)

بعض النباتات والصبارات نقلاً عن الشبكة العنكبوتية – شكل (١٤) – تصوير الباحثة

مجموعة من النباتات الممتعة للرؤية وجذب الإنتباه التي تشتمل علي عنصر التوالد والإنتشار مع الوحدة والإيقاع والإتزان في الزهور المتوالدة في جميع أنحاء العنصر النباتي يميناً ويساراً، وأعلي وأسفل ، كان له الأثر الكبير في زيادة الإثارة البصرية - والنخلة التي يتراكب سعفها في توالي وإنتظام شديد من أسفل إلي أعلي في شكل إحتوائي يشبه تسريحة الشعر ويوحي بالمتعة البصرية والتوافق اللوني - وصورة الصبار المجاورة بها من أسفل حيث التشابه الكبير في الهيئة والحركة من أوراق عريضة متزنه متراكبه من أسفل إلي أعلي في إتزان وتوافق وإيقاع ، وهي تشبه قرون الكبش في الشكل ، وأوراق النبات التي تتوالد من جذع شجرة في تراكب وتدلي من أعلي إلي أسفل وكأنها علي إستحياء وخجل من العالم المحيط بها ، فغلبت الهيئة التعبيرية علي الهيئة الشكلية ، مع التناغم اللوني بين الأصفر والأخضر ، والبرتقالي والأحمر ، مع تجزيعات لونية غاية في الروعة والجمال ، حيث كان الإحساس الجمالي والتذوق الفطري لمحاسن الطبيعة أثرة الكبير في إدراك هذه القيم الجمالية . شكل (١٥)

بعض النباتات والصبارات نقلاً عن الشبكة العنكبوتية – شكل (١٥) – تصوير الباحثة

التطبيقات العملية

فيما يلي توصيف وتحليل لما قامت به الباحثة من تطبيقات عملية ذاتية ، متبعة في ذلك الطرق التشكيلية ذات الهيئات المتعددة والمستحدثة المستمدة من هيئات وأشكال النباتات ونظمها البنائية

وسيتم الوصف والتحليل وفقاً للبنود الآتية :

-الخامات المستخدمة .

- التقنيات المستخدمة .

- الوصف والتحليل الجمالي للمشغولة المعدنية .

الأدوات والخامات المستخدمة في عمل التطبيقات العملية

- منشار آركت يدوي .

-أسلحة منشار آركت يدوي .

- مجموعة من المبارد اليدوية .

- مجموعة من الزراديات المبططة والملفوفة والمنحنية والمدببة والقصيرة .

- مقص معادن .

- مجموعة من القصافات الصغيرة والكبيرة .

- مجموعة من الجواكيش الصغيرة والكبيرة المعدنية والمطاطية والبلاستيكية السميكة .
- مثقاب يدوي .
- بنط للمثقاب اليدوي متعددة الحجم .
- سكينة ذات سن محدد قد تساعد في رفع بعض الأجزاء المتراكبة بإتجاهات معينة لإتمام عملية التشكيل والتجسيم للمشغولة المعدنية .
- شرائح من الألومنيوم سمك ١ مم .
- شرائح من النحاس الأصفر سمك ١ مم .
- مسطحات من الألومنيوم سمك ١ مم .
- قطعة خشب سميكة جدا للثقب عليها والطرق أحياناً .
- مجموعة من أقلام الرصاص .
- مجموعة من أقلام الجاف الفرنساوي وهي جيدة جدا في تحديد ملامح الشكل علي المعدن قبل التنفيذ وخصوصاً لو هي خالية من الحبر .
- دفتر كلك للتصميم والتنفيذ .
- مجموعة من الكلبسات المعدنية مختلفة الحجم وهي تسخدم في تجميع عدد من الألواح المعدنية فوق بعضها لإختصار الوقت في عملية النشر وسرعة التنفيذ .
- مجموعة من الأدوات الهندسية من براجل ومناقل ومساطر وممحاه للمساعدة في عملية التصميم.
- صفيحة منشار مثبته علي دراع خشب من تصميم أحد الخطاطين حصلت عليها الباحثة منه وهي لإتمام عملية التحديد علي سطح المعدن والحفروالحز أيضاً والنشر بسهولة وتمكين . شكل (١٦)

العدد والأدوات والخامات المستخدمة في عمل التطبيقات
شكل (١٦) – تصوير الباحثة

أهم الأساليب الأدائية المعدنية المستخدمة

- أسلوب التشكيل بالقطع (قطع كلي – شق – برد – نشر – قص) .
- أسلوب التشكيل بالحني (الطي – التضفير) .
- التثبيت (الثقب – والتدبيس بالشرائح يدوياً) .
-استخدام الأساليب التشكيلية اليدوية بدون أي لحامات معدنية متعارف عليها ، وتكون طريقة التثبيت في هذه التطبيقات التي تتبعها الباحثة وهي عبارة عن (الثقب والتدبيس بالشريحة المعدنية يدوياً) مما يتيح سهولة الإستخدام والتركيب المتعدد واللامتناهي في المشغولة المعدنية والحصول علي تراكبات وملامس متعددة ومتميزة في التعبير .

أسلوب التشكيل بالقطع

يقصد بالقطع فصل جزء عن الكل فصلاً كاملاً مهما كان شكل الجزء المفصول ، ولهذا فإن الطرق التشكيلية التي تعتمد علي القطع يمكن أن تتضمن التشكيل بالتفريغ ، التشكيل بالثقب ، التشكيل بالحفر ، التشكيل بالبرد ، وقد يتشابه بعضها مع البعض الآخر من حيث الفكرة العامة التي تدور حول عمليات القطع .[٢٣]

النشر (تعريف إجرائي):

هو عبارة عن إزالة جزء من كل بشكل وهيئة محددة من قبل بإحدي الأدوات (صفيحة منشار ، منشارآركت يدوي ، منشار آركت كهرباء) التي تستخدم في تشكيل المسطحات المعدنية ومعالجتها من خلال أسلوب التفريغ أو التقطيع .

البرد (تعريف إجرائي):

هو عبارة عن إزالة أجزاء قد تكون خفيفة أو متوسطة من الحدود الخارجية أو الحدود الداخلية للتصميم في (المشغولة المعدنية أو المفردة المعدنية) بالمبرد لإحداث عملية التنميق للهيئة الشكلية.

الثقب (تعريف إجرائي) :

هو عبارة عن عملية الإجهاز ببونطة الشنيور اليدوي أو الكهربائي علي سطح المعدن ، متغلغلة فيه لإحداث ثقب ، ويتسع الثقب أويضيق تبعاً لحجم البنطة المستخدمة علي سطح المعدن .

الشق(تعريف إجرائي) :

وهو عبارة عن فصل جزئي وليس كلي للخطوط والمساحات بشكل وهيئة محددة من قبل داخل المسطح المعدني سواء بالمقص أو المنشارالآركت اليدوي أو المنشار الآركت الكهرباء بعد الثقب لمعالجة السطح حسب متطلبات التطبيق .

الحني (الطي – التضفير)

الحني : ويتم ذلك بإستخدام الزرادية أو المطارق المختلفة بالضغط علي جزء من الشريحة أوالمسطح المعدني ولفه بإتجاه قاعدته وفقاً لمتطلبات التطبيق .

الطي :

[٢٣] حامد السيد البذرة ١٩٩٧، القيم الجمالية للأسطح الفيزيائية للمعادن ، القاهرة ، بحث علمي ، محكم من قبل اللجنة العلمية للترقية لوظيفة أستاذ ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ، ص٧ .

هو حالة من حالات الحني يتراكب فيها جزء من السطح علي الجزء الآخر [٢٤].

التضفير(تعريف إجرائي):

التشكيل بالتضفير من الأساليب التي لها تأثير علي إدراك القيمة الجمالية في المشغولة المعدنية وخاصة الشرائح لما لها من خاصية المرونة والطواعية والإنسيابية ، وأسلوب التضفير المستخدم في هذا البحث اعتمد إعتماداً كلياً علي المسطح المعدني بشق أطراف المسطح المحدد لعمل الضفيرة من الجانبين الأيمن والأيسر بأطوال متساوية إلي حاد ما في الشق ، مع إبقاء الجزء الأوسط بطول المسطح كشريحة واحدة يتفرع منها الشرائح يميناً ويساراً ، ثم حني هذه الشرائح بإتجاه عكسي لأسفل أو وبنفس الإتجاه حسب التشكيل ومتطلباته ، والدوران بهذه الشرائح يميناً ويساراً بإتجاه المنتصف لتتقابل بتوازي بعضها البعض مكونة شكل الضفيرة .

شرائح خامة الألومنيوم

المقصود بالشريحة المعدنية في هذا البحث :

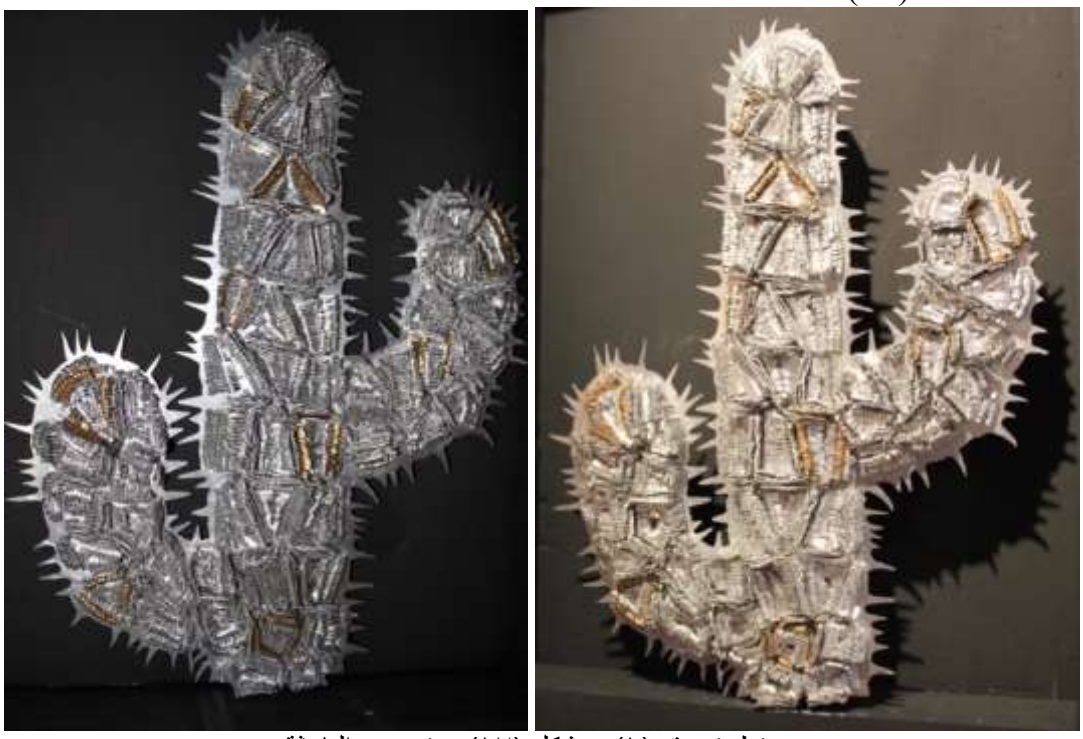
الشريحة هي جزء منفصل من المسطح المعدني ، أو متصل بالمسطح المعدني بطول المساحة المحددة له ، تكون علي هيئة خطوط مستقيمة أو غير مستقيمة متوازية أو متجاورة أو متلاصقة أو متراكبة لإحداث تنويعات عديدة من أساليب التشكيل علي سطح المشغولة بالحني أو الطي أو التضفير أو التدبيس أو التشابك بإتجاهات مضادة بالتساوي لعمل نسيج معدني ، أو بالتراكب علي سطح المشغولة أو المفردة المعدنية ، للتعبير عن الإتجاهات والمحاور والمسارات الخطية في العمل الفني . فإن طالت الشريحة أو قصرت فهي رقيقة جميلة ، تعمل بمثابة الفرشاة للرسام والقلم للكاتب والدفرة للنحات في إيقاع وإنسيابية ومرونه ، لتميل علي سطح المشغولة يميناً ويساراً ، أعلي وأسفل ، منخفضه مرتفعه ، بمفردها أو مع غيرها لتتلاحم جميعاً في سيمفونية رائعة من التشكيل المجسم علي سطح المشغولة .

والشريحة رغم بساطتها الشكلية إلا أنها قوية للغاية في التعبير وإثارة الأحاسيس لدي الفنان ، وتعبر عن عمق الفكرة والأداء المتميز . فعندما تكون في شكل خطوط مستقيمة توحي بالحدة والصرامة والقوة والشدة ، أما اذا كانت في شكل خطوط منحنية في إنسيابية توحي بالوداعة والرقة والرشاقة والطرواة ، وإذا زادت في الإنحناء إلي التشابك والتضفير مالت إلي التعقيد والإحتواء . فإذ ا كانت الخطوط تعد من أقدم الوسائل علي مر العصور التي استخدمت كوسيلة للتعبير الفني علي جدران الكهوف والمعابد والصخور ، فإن الشريحة المعدنية هي من احدث الوسائل الفنية في التعبير عن وجدان ومشاعر الفنان واحاسيسه وإنفعالاته علي أسطح المعادن .

التطبيقات العملية

[٢٤] حامد السيد البذرة ١٩٨١، دور حرف الحدادة الشعبية في تطوير تشكيل الشرائح المعدنية الرقيقة وإمكانية الإفادة منها في تدريس أشغال المعادن بكلية التربية الفنية ، القاهرة ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ، ص٨ .

التطبيق رقم (١)
الخامات المستخدمة : مسطحات وشرائح من الألومنيوم والنحاس الأصفر سمك ١مم .
التقنيات المستخدمة : القطع ، الحني ، الطي ، الشق ، الثقب ، التدبيس بالشريحة للمفردات يدوياً ، النشر ، البرد .
الوصف والتحليل الجمالي للمشغولة : يمثل ثراء العناصر والمفردات التشكيلية المتراكبة والمتجاورة علي سطح المشغولة في إتجاهات متوازنة إلي حد التوافق والإنسجام والإيقاع الحركي والملمسي واللوني نقلة نوعية في الأسلوب التشكيلي المجسم والمعبر عن عنصر من عناصر الطبيعة ألا وهو صبار الشمعدان ، ولكن برؤية جديدة وملمس متميز علي سطح المعدن من خلال أسلوب القطع والشق والحني والطي بأوضاع وهيئات مختلفة عن المألوف ومتنوعة في الإتجاة والحركة مع التناغم اللوني ، والتكوين ككل يمثل بحق إيقاعاً بصرياً منقطع النظير يمكن ملاحظته من أول وهله والإستمتاع بمكونات العمل ، والعين تسبح بداخله للكشف عن أجزائه وتركيباته وعن كيفية تنفيذها ، مما يعمل علي إثارة عنصر التشويق والجذب الجمالي لدي المشاهد .شكل (١٧)



تطبيق رقم (١) – شكل (١٧) – تصوير الباحثة

التطبيق رقم (٢)
الخامات المستخدمة : شرائح نحاس أصفر وألومنيوم سمك ١مم .
التقنيات المستخدمة : قطع ، شق ، حني ، طي ، ثقب ، تدبيس بالشرائح يدوياً، برد .
الوصف والتحليل الجمالي للمشغولة : نلاحظ في هذه المشغولة سيادة العنصر الحركي لفرع النبات في إتجاه أفقي مع الميل الخفيف إلي أعلي وحركة الأوراق يميناً ويساراً في وحدة وتناغم وإنسجام والتأكيد علي العنصر الملمسي في تراكب الشرائح وشقها وحنيها بدلالات مرنة مع تناغم العناصر المختلفة المكونة لفرع النبات ،وتظهر قوة الخط الخارجي للخطوط بإنسيابية

وإيقاع ملمسي ولوني وحركي لإبراز هيئة الشكل في بعد ثلاثي ذات عمق فراغي أكثر إثارة وجاذبية من الوجهة الجمالية ، مع تناغم الألوان وتناسقها ما بين الفضي والذهبي . شكل (١٨)

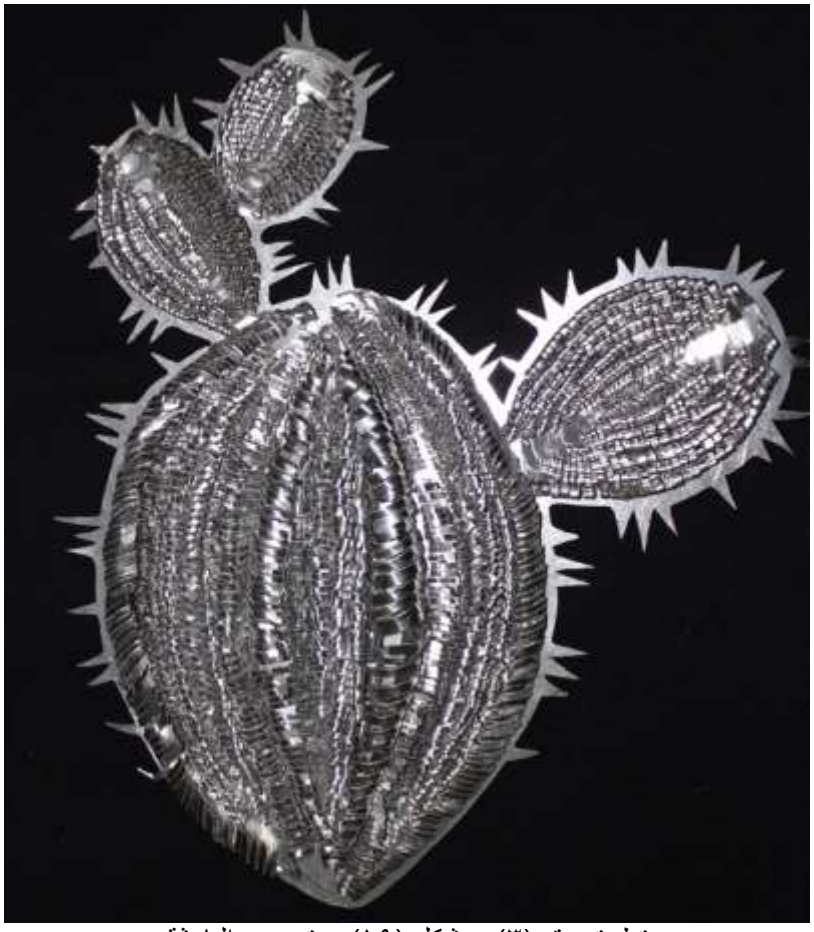
تطبيق رقم (٢) – شكل (١٨) – تصوير الباحثة

التطبيق رقم (٣)

الخامات المستخدمة : شرائح ومسطحات من الألومنيوم سمك ١مم .

التقنيات المستخدمة: قطع ، شق ، حني ، طي ، ثقب ، تدبيس بالشرائح يدوياً، برد .

الوصف والتحليل الجمالي للمشغولة : ينطوي علي هذه المشغولة الهيئة الشكلية المستمدة من نبات الصبار الشوكي ، استخدم في تشكيلها الشرائح المعدنية المتراكبة بالتدرج في الحجم من الأكبر إلي الأصغر بإتجاه المركز في وحده وتناغم ملمسي مع الحركة الناتجة عن الشق والحني والطي في المفردات المتراكبة علي سطح المشغولة مع التناسق بين الشكل والأرضية من علاقات ناشئة في محيط المشغولة أدت إلي وحدة الجزء بالكل وجمال الشكل ، والمشغولة ككل تعمل علي محاكاة الأصل ولكن بشكل فريد ومتميز مع التعبير بالشرائح المعدنية علي سطح المشغولة والتنوع في علاقاتها الناشئة وإقتراب حركتها من حيوية الحياة في العناصر الطبيعية لسهولتها وإنسيابتها .شكل (١٩) .



تطبيق رقم (٣) – شكل (١٩) – تصوير الباحثة

تطبيق رقم (٤)

الخامات المستخدمة : شرائح ومسطحات من الألومنيوم سمك ١مم .

التقنيات المستخدمة : قطع ، شق ، حني ، طي ، ثقب ، تدبيس بالشرائح يدوياً، برد .

الوصف والتحليل الجمالي للمشغولة : اعتمدت الباحثة في صياغتها لهذه المشغولة المستمدة من هيئة نبات صبار عمه القاضي علي مجموعة من الإيقاعات الخطية المتداخلة الناتجة عن أسلوب الشق والحني والطي علي سطح المشغولة بطريقة متتالية ومتدرجة من الأصغر في إتجاه الأطراف إلي الأكبر في إتجاه المركزلمحاكاة الشكل والهيئة الطبيعية إلي اللاواقعي والخيالي من تحريفات تفرضها أساليب التشكيل بخامة المعدن مع المحافظة علي التناسب والإتزان والحركة والعمل علي تقوية التأثير التعبيري للشكل ليتردد هذا الإيقاع مرة أخري علي سطح نبات الصبار من إنبات زهرة تجمع بين الأنساق الطبيعية والعقلانية وبين الأنساق الخيالية في وقت واحد من تأثيرات خطية وملمسية تشعر المتذوق أوالمشاهد بروعة جمالية . شكل (٢٠)

تطبيق رقم (٤) – شكل (٢٠) – تصوير الباحثة

تطبيق رقم (٥)

الخامات المستخدمة : شرائح ومسطحات من الألومنيوم سمك ١مم .

التقنيات المستخدمة : قطع ، شق ، حني ، طي ، ثقب ، تدبيس بالشرائح يدوياً، برد .

الوصف والتحليل الجمالي للمشغولة : اعتمدت الباحثة في صياغتها لهذه المشغولة المستمدة من إحدي النباتات الطبيعية علي مجموعة من المفردات المتراكبة داخل شريحة طولية متفرعة إلي ثلاثة فروع مشتقة من الجذع الأساسي لعنصر النبات ، استخدمت فيها أسلوب القطع والطي للمفردات الصغيرة المتراكبة بإتجاه من أسفل إلي أعلي بالثقب واللضم في الشريحة المتفرعة ، مع الشق والطي في جذع النبات لإحداث تأثيرات ملمسية للحاء الشجر ،وتتمثل وحدة العمل الفني في العناصر المتقاربة والمتراكبة والمتشابهة مع الحركة والإيقاع مما أدي إلي عدم خلو الرؤية من المتعة والإثارة في كامل جوانبها سواء من الناحية التشكيلية أو التعبيرية . شكل (٢١)

تطبيق رقم (٥) – شكل (٢١) – تصوير الباحثة

تطبيق رقم (٦)

الخامات المستخدمة : مسطحات و شرائح من الألومنيوم والنحاس الأصفرسمك ١مم .

التقنيات المستخدمة : قطع ، شق ، حني ، طي ، ثقب ، تدبيس بالشرائح يدوياً، برد .

الوصف والتحليل الجمالي للمشغولة : الهيئة الشكلية للمشغولة مستمدة من شكل النخلة ، ولكن بملامح وتأثيرات لونية وملمسية مغايرة للحقيقة تجمع بين الخيالي والطبيعي ، مع التحريفات في مقابل التناسب والمحافظة علي القوة الشكلية والتعبيرية ، والتأثيرات الملمسية في الجذع والأوراق الناتجة عن تراكب الشرائح المعدنية للنحاس الأصفر والألومنيوم من الأكبر إلي الأصغر ، وإستخدام أسلوب الشق والحني والطي والتراكب لإكتساب الهيئات هيئة نحتية تبسيطية ، وإلتواء الشرائح وتعرجها مابين مستقيم ومنحني في إتجاهات مضادة ومكملة للشكل عمل علي تكثيف المؤثرات الحسية بصورة معقدة مما أدي إلي تقوية الإحساس بعوامل التشويق الجمالي .شكل (٢٢)

تطبيق رقم (٦) – شكل (٢٢) – تصوير الباحثة

التطبيق رقم (٧)

الخامات المستخدمة : ومسطحات وشرائح من النحاس الأصفر الألومنيوم سمك ١مم .

التقنيات المستخدمة : قطع ، شق ، حني ، طي ، ثقب ، تدبيس بالشرائح يدوياً، برد .

الوصف والتحليل الجمالي للمشغولة : تشعر القوة الكامنة في الشكل المتناقض بين الوضوح والغموض ببهجة وروعة جمالية المتمثلة في هذه المشغولة من إثارة الأحاسيس تجاهها عند الرؤية لمحاكاة الهيئة الطبيعية لصبار جلد الحرباء ، والهيئة الخيالية في المشغولة في وقت واحد يشعر المتذوق والرائي ببهجة وروعة جمالية من الإقتحام للشكل الطبيعي واللاتقليدية في الشكل الخيالي مما يعمل علي إشاعة الأجواء الإنفعالية والشعور بالحركة من أشكال غير متوقعة في إتزانها من تراكيب سطحية ملمسية مجسمة مع حركة الشرائح علي سطح المشغولة مابين فضي وذهبي اللون ، كل ذلك يعمل علي تقوية إدراك المتذوق وفكره وشعوره . شكل (٢٣)

تطبيق رقم (٧) – شكل (٢٣) – تصوير الباحثة

التطبيق رقم (٨)

الخامات المستخدمة : شرائح ومسطحات من الألومنيوم سمك ١مم .

التقنيات المستخدمة : قطع ، شق ، حني ، طي ، ثقب ، تدبيس بالشرائح يدوياً، برد .

الوصف والتحليل الجمالي للمشغولة : يمثل ثراء العناصر والمفردات التشكيلية علي سطح المشغولة نقلة نوعية قد تقوي عنصر الجاذبية الجمالية ، حيث أن أسلوب الشق بالتبادل بين الخطوط ثم الحني ساعد علي تحقيق التنوع في مجال الرؤية من غائر وبارز ، ومرتفع ومنخفض نتج عنه عمق فراغي مكمل لمجال الرؤية مع إبراز جماليات الشق الحادث في سطح الجسم بالتبادل مع إحدي جانبي التصميم ، أدي إلي إبراز الهيئة السطحية وبناء الشكل العام للمشغولة ، مع التفرد بالإيقاعات الخطية والملمسية في منتصف الورقة ، فالتقنيات المستحدثة تدل علي صفة الفرادة مع الألفة لشكل الورقة المستوحاة من الطبيعة . شكل (٢٤)

تطبيق رقم (٨) – شكل (٢٤) – تصوير الباحثة

التطبيق رقم (٩)
الخامات المستخدمة : شرائح ومسطحات من الألومنيوم سمك ١مم .
التقنيات المستخدمة : قطع ، شق ، حني ، طي ، ثقب ، تدبيس بالشرائح يدوياً، برد .
الوصف والتحليل الجمالي للمشغولة : اعتمدت الباحثة في صياغتها لهذه المشغولة المعدنية علي أسلوب القطع الكلي لجميع المفردات ثم تركيبها فوق بعضها بالتراكب والتثبيت بالثقب والتدبيس بالشريحة يدوياً ، تحتوي هذه الزهرة علي هيئة لأوراقها الخارجية زجزاجية الأطراف مع إنحناء خفيف لأسفل ، مع التأكيد علي عنصرالتبسيط الذي يعمل علي سهولة استيعاب الهيئة الشكلية في وحدة إدراكية ، مع تراكب مجموعة من الأوراق فوق بعضها وثني أطرافها لأسفل في شكل دائري ، والإيقاعات البسيطة التي تعمل علي توحيد الجزئيات في كل واحد موحد وصيغة شكلية شاملة وصولاً إلي نقطة المركز ببعض الشرائح المكثفة بالتثبيت علي شكل لولبي ، لإضفاء بعض الملامس الإيقاعية المتناغمة لإكساب الشكل هيئة نحتية تبسيطية قد توحي بروعة الإحساس بالجمال المثالي. شكل(٢٥)

تطبيق رقم (٩) – شكل (٢٥) – تصوير الباحثة

التطبيق رقم (١٠)

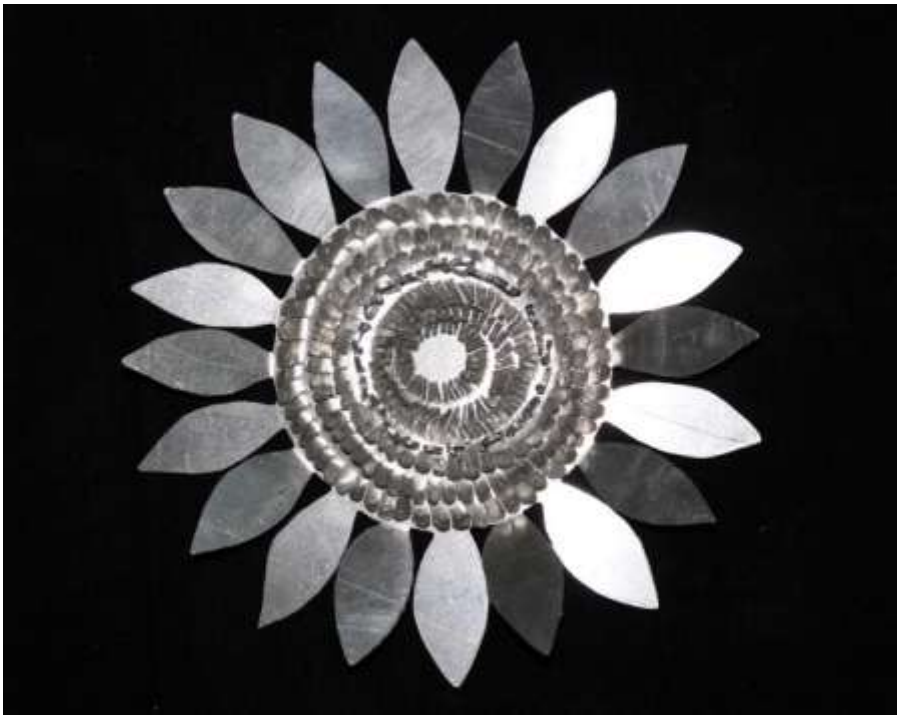
الخامات المستخدمة : شرائح ومسطحات من الألومنيوم سمك ١مم .

التقنيات المستخدمة : قطع ، شق ، حني ، طي ، ثقب ، تدبيس بالشرائح يدوياً، برد .

الوصف والتحليل الجمالي للمشغولة : اعتمدت الباحثة في صياغة المشغولة علي مجموعة من الهيئات الشكلية لأوراق فرع النبات المتراكبة تراكباً كلياً فوق بعضها مع تشكيل كل ورقة بمفردها بالشق ثم تركيبها ، وبعد التركيب يتم التشكيل بالحني والتضفير لتعطي نوعاً من الإيقاع الحركي والحيوية الناتجة عن وضع المفردات التشكيلية التي تظهر في نظام بنائي تكراري مع إختلاف طريقة الشق والحني والتركيب وصولاً إلي التنوع الملمسي والشكلي من تضفير وتفريغ وشق وحني وتراكب مع التنسيق الصافي وروعة تحويل المنطق الشكلي للعمل الفني إلي حقائق جمالية .شكل (٢٦)

تطبيق رقم (١٠) – شكل (٢٦) – تصوير الباحثة

التطبيق رقم (١١)
الخامات المستخدمة : شرائح ومسطحات من الألومنيوم سمك ١مم .
التقنيات المستخدمة : قطع ، شق ، حني ، طي ، ثقب ، تدبيس بالشرائح يدوياً، برد .
الوصف والتحليل الجمالي للمشغولة : اعتمدت الباحثة في تشكيل هذه المشغولة علي إمكانية التشكيل بالقطع والشق والحني والبرد والثقب والتدبيس بالشريحة يدوياً لبعض الأجزاء للخروج بكامل هيئاتها المستوحاة من زهرة دوار الشمس مع الإيقاع الخطي والملمسي مع تراكب بعض المفردات التشكيلية في مركز الزهرة ، والتكوين ككل يعكس لنا منظومة من العلاقات الشكلية المتجددة والمتجانسة من خلال التجاور والتراكب لكي تبرز لنا القيم الجمالية والسطحية المتناغمة التي كان لها دور في إبراز الإيقاعات الحركية والعمق الفراغي . شكل (٢٧)

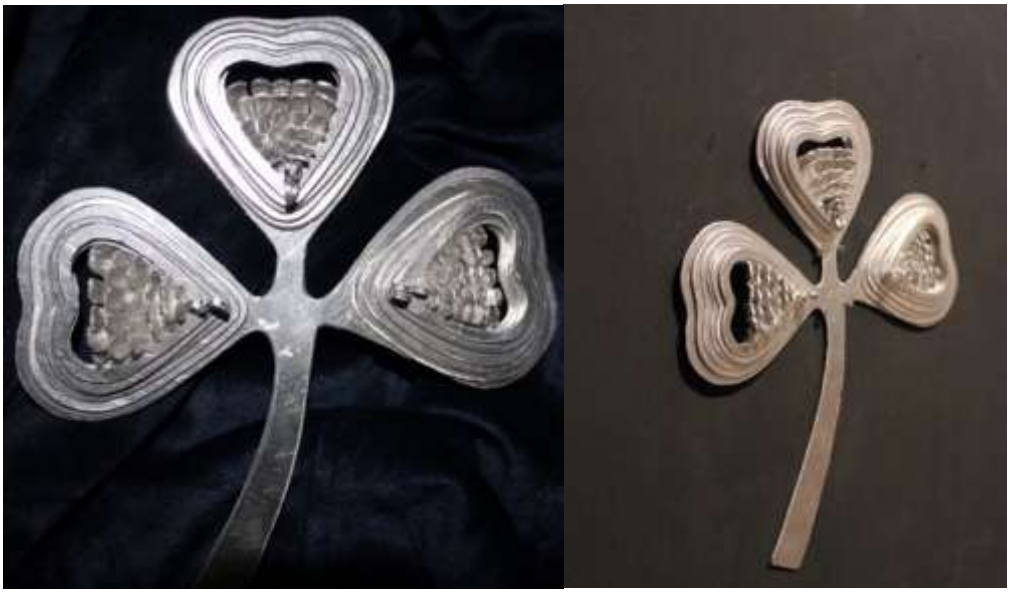


تطبيق رقم (١١) – شكل (٢٧) – تصوير الباحثة

التطبيق رقم (١٢)
الخامات المستخدمة : شرائح ومسطحات من الألومنيوم سمك ١مم .
التقنيات المستخدمة : قطع ، شق ، حني ، طي ، ثقب ، تدبيس بالشرائح يدوياً، برد .
الوصف والتحليل الجمالي للمشغولة : إختلفت هنا الهيئة الشكلية لأوراق النبات المستوحاة من أوراق نبات فاكهة الموز وأوراق نخيل الزينة ، بما توحي به من البساطة في التشكيل من مسطحات معدنية علي هيئة أوراق زجزاجية الأطراف مع الإيقاع الحركي والإحساس بالجمال من وحدة العلاقات بين تلك الأشكال التي ندركها عن طريق حواسنا الإدراكية ولاسيما حواسنا البصرية من إدراك العلاقات الخطية والملمسية في تشكيل الضفائر من خلال الشق والحني والتراكب والقطع في منتصف كل ورقة من أوراق المشغولة ، والإحساس بالعلاقات الممتعة للرؤية إنما هو الإحساس الجمالي الذي يكمن في الإيقاع والإتزان والوحدة والإنسجام والتناسق.
شكل (٢٨)

تطبيق رقم (١٢) – شكل (٢٨) – تصوير الباحثة

التطبيق رقم (١٣)
الخامات المستخدمة : شرائح ومسطحات من الألومنيوم سمك ١مم .
التقنيات المستخدمة : قطع ، شق ، حني ، طي ، ثقب ، تدبيس بالشرائح يدوياً، برد .
الوصف والتحليل الجمالي للمشغولة : المشغولة المعدنية قد تحتوي علي عنصر البساطة في رقة الشكل وعذوبة المنظر ، من إيقاعات خطية وملمسية مترابطة مابين الخطوط الإنسيابية والخطوط الفسطونية لتعمل علي وحدة الشكل وجاذبيته ، فهي عبارة عن ثلاثة أوراق يربطهم فرع ، و تحتوي كل ورقة علي مجموعة من الأوراق المتراكبة بشكل تدريجي في الحجم من أسفل إلي أعلي مع الشق والحني لبعض الأجزاء بداخلها محققة بذلك عمق فراغي وإيقاع حركي وملمسي من أسفل إلي أعلي حتي نقطة المركز، كان ذلك له دوراً في تحقيق قيم سطحية وملمسية إيقاعية متناغمة مع الثراء الحركي من خلال التدرج في المساحات المتراكبة المنحنية لأعلي لتعطي لنا قيماً جمالية رغم بساطة المفردة في هيئتها وبساطة الأسلوب التشكيلي المستخدم في معالجة السطح. شكل(٢٩)



تطبيق رقم (١٣) – شكل (٢٩) – تصوير الباحثة

التطبيق رقم (١٤)
الخامات المستخدمة : شرائح ومسطحات من الألومنيوم سمك ١مم .
التقنيات المستخدمة : قطع ، شق ، حني ، طي ، ثقب ، تدبيس بالشرائح يدوياً، برد .
الوصف والتحليل الجمالي للمشغولة : تميزت هذه المشغولة بملامسها المجسمة المتضادة بين الشكل المغلق والمفتوح في آن واحد مابين فروعها المجسمة بأسلوب التضفير من أسفل مع إنحناء الأوراق لآسفل ، ليعلو هذا الإنحاء عدة تراكبات للأوراق في منتصف الزهرة مفتوحه لأعلي وأكثر ثراء للحركة والملامس من خلال التضفير والشق والحني والتراكب لإشاعة الأجواء الإنفعالية والشعور بالحركة والجمال في السمو بالتوتر والتصارع بين المجسم والمفرغ ، والمغلق والمفتوح إلي مستوي التناغم والوحدة ، مع تحقيق الإتزان الحركي وتقوية التأثير التعبيري للشكل . شكل (٣٠).

تطبيق رقم (١٤) – شكل (٣٠) – تصوير الباحثة

التطبيق رقم (١٥)
الخامات المستخدمة : شرائح ومسطحات من الألومنيوم سمك ١مم .
التقنيات المستخدمة : قطع ، شق ، حني ، طي ، ثقب ، تدبيس بالشرائح يدوياً، برد .
الوصف والتحليل الجمالي للمشغولة : جاءت هذه المشغولة للتعبير عن عنصر من عناصر الطبيعة ألا وهو الزهرة بما تحمله من معاني جمالية كالإيقاع والتكرار والتراكب والتجاور لعناصر ومكونات الزهرة من قيم جمالية وسطحية متناغمة ومتوافقة في إبراز الإيقاعات الحركية والعمق الفراغي بتلقائية وبساطة ، وقد أظهرت الباحثة العنصر الحركي الذي أعطي حيوية المشغولة وإحساساً بالتفاعل مع مفردات عناصرها من خلال تراكب الشرائح المعدنية التي تمثل بتلات الزهرة بشكل تدريجي مع التنوع في الأطوال وثنيها بميل بشكل تدريجي محاكاة للعنصر الطبيعي ليتلائم الملمس الواقعي مع الملمس اللاواقعي لإضفاء الصفات الحيوية علي العناصر التشكيلية للعمل الفني .شكل (٣١)

تطبيق رقم (١٥) – شكل (٣١) – تصوير الباحثة

التطبيق رقم (١٦)

الخامات المستخدمة : شرائح ومسطحات من الألومنيوم سمك ١مم .

التقنيات المستخدمة : قطع ، شق ، حني ، طي ، ثقب ، تدبيس بالشرائح يدوياً، برد .

الوصف والتحليل الجمالي للمشغولة : وهو عبارة عن عمل فني ذو دلالة تعبيرية واضحة تظهر محاكاة جذع شجرة النخيل في أسمي معانيها الجمالية من تكرار وتراكب وحركة صفية توضح صفوف السعف من أسفل إلي أعلي بكل معاني الجمال ومابها من تشققات زمنية تبرز كل معاني الأصالة ، فإن أشجار النخيل من الأشجار التي تعمل علي إثارة الألفة بينها وبين المشاهد ، فتقربه من العمل بسهوله والإحساس به دون الحاجة إلي الفهم والتعقيد ، فقد جاء الشكل واضح المعالم لجذع النخلة في وضع تعبيري مميز لإعطاء بعض الدلالات الرمزية الشكلية من تراكب للجذوع بوضع الشرائح واحدة تلو الأخرى بالثقب والتدبيس بالشريحة إنتهاءاً بالجذور ، فإن الطرق اللامألوفة في تناول العمل الفني قد تأثر المشاهد في الإستجابات البصرية والعاطفية . شكل (٣٢)

تطبيق رقم (١٦) – شكل (٣٢) – تصوير الباحثة

التطبيق رقم (١٧)

الخامات المستخدمة : شرائح ومسطحات من الألومنيوم سمك ١مم .

التقنيات المستخدمة : قطع ، شق ، حني ، طي ، ثقب ، تدبيس بالشرائح يدوياً، برد .

الوصف والتحليل الجمالي للمشغولة : اعتمدت الباحثة في تشكيلها لهذه المشغولة علي إبراز العنصر الحركي الذي أعطي حيوية مع تدفق وإندفاع حركة الخطوط الخارجة والمشعة من قلب الزهرة إلي الخارج في إتجاه خارجي في مرونة ورشاقة ، مع التأكيد علي العمق الفراغي والإيقاعات الحركية الدائرية في مركز الزهرة ، والجمع بين القيم الملمسية والمعنوية وخلق العوالم الخيالية التي تمثل قوة تصل بين الرؤيتين الحسية والروحية وتنقل المتذوق من الشعور المعتاد للواقع إلي روعة اللاواقع . شكل (٣٣)

تطبيق رقم (١٧) – شكل (٣٣) – تصوير الباحثة

النتائج

- إن إدراك الفنان للعالم الطبيعي كبناء مقنن تحكمه نظم بنائية يمكن أن يكتشفها ويتعامل معها بفكر وتدبر وتحليل محتوياتها من عناصر وعلاقات ومضامين والتفرد بها في تكوين ردود أفعال جمالية لمشغولته آو عمله الفني .
- إن الطبيعة بكل أشكالها وهيئاتها عنصر هام ومصدر لإلهام الفنان وثراء مخيلته .
- كشفت الدراسة التحليلية لهيئات وأشكال النباتات ونظمها البنائية أنه مجال دراسي وتعليمي لا ينضب من العطاء المستمر من الإيحاء والإستلهام لأفكار متعددة قد تصل بممارس الفن إلي عنصر المفاجأة التشكيلية والتعبيرية عند الإنتهاء من مشغولته المعدنية ، وبعد تجميع العناصر والمفردات علي سطح العمل الفني ، يفاجئ الفنان بشكل وهيئة مغايرة تماماً إلي ماكان يسعي إليه من أساليب تشكيل أثناء التصميم والتفكير في بناء العمل الفني ، وهذا من أسباب إثارة عنصر التشويق أثناء التجربة .

(AmeSea Database – ae – April- 2024- 641)

- أوضحت الدراسة أن الهيئات الشكلية والغرائبية في تكوينها لبعض النباتات قد تكون مصدر إلهام وإيحاء لتجارب جديدة وعديدة ومدهشة للغاية في النتيجة النهائية للعمل الفني .
- أثبتت التطبيقات العملية أن تعدد هيئات وأشكال النباتات ونظمها البنائية كان له الأثر في إستمداد رؤي جمالية متعددة ومستحدثة للتشكيل المجسم بشرائح الألومنيوم .
- أوضحت الدراسة أنه لابد وأن يكون هناك تجربة جمالية يمر بها الفنان أو الممارس للفن لتثير خياله وأحاسيسه وتغوص بها في اللاواقعي لتطفو إلي الخارج بعمل فني مدهش .
- إن الطبيعة بمفاتنها الجذابة خير معلم إلي ماهو جديد ومتفرد .
- المشغولات المعدنية المستمدة من أشكال وهيئات النباتات ونظمها البنائية تتسم بقوة الخطوط الخارجية والداخلية للأشكال .
- استطاعت هذه الدراسة أن تحقق التأثيرات الإنفعالية للأشكال المستمدة من عناصرالطبيعة النباتية

التوصيات

- توصي الباحثة بإجراء المزيد من الممارسات التجريبية علي عناصر الطبيعة المختلفة وثرائها بالتنظيمات والملامس والإيقاعات وغيرها من القيم الجمالية والفنية التي قد تكون منبعاً خصباً لإمكانات تشكيلية متعددة ومستحدثة للمشغولة المعدنية .

- إمكانية استخدام هذه الدراسة لعمل تجارب أخري أوسع بغرض استنباط حلول جديدة وتقنين فعالية المنطلقات التي خرجت من هذه الدراسة .

- الإستفادة من هيئات النباتات ونظمها البنائية وغيرها من عناصر الطبيعة في المجالات الفنية الأخرى لإستحداث أساليب تشكيلية متعددة مع إختلاف الخامات قد تختلف التأثيرات الجمالية علي سطح المشغولة حيث تعطي إحساساً مغايراً عند التطبيق مجدداً في كل مرة .

- عنصر المفاجأة عند الإنتهاء من تركيب أجزاء المشغولة وتجميعها قد يجعل الشكل النهائي مغايراً تماماً ويفوق كل الإحتمالات المتوقعة ، ويكون ذلك حافزاً جديداً للتجريب بشكل أوسع علي نفس المشغولة بتصميم جديد متولد من الفكرة الأولي وهكذا نصل إلي أفكار عديدة ومتشعبة لا حصر لها .

المراجع

(١)- إياد محمد الصقر ٢٠١٠ ، **" دراسات فلسفية فى الفنون التشكيلية "** ، الأردن ، الأهلية للنشر والتوزيع .

(٢)- إيمان مصطفي إبراهيم ريحان ٢٠٢٤ ، **" الشد الفراغي للمسافات البينية وتأثيره على الإحساس بالحركة فى المشغولة المعدنية المجسمة "** مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية ،القاهرة .

(٣)- أماني ناجي عبد العزيز ٢٠٢٤، **"الشريحة المعدنية المسطحة كمنطلق تعبيري لتحقيق البعد الثالث الفراغي "** ، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية ، القاهرة ، المجلد العاشر ، العدد (٥٠) ، يناير ٢٠٢٤

(٤)- أماني فوزي عبد الحميد العجمي ٢٠٢١ ، **جماليات الخامات المعدنية الملونة كمدخل لإستحداث معلقات معدنية** ، بحوث في التربية الفنية والفنون ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ، المجلد ٢٢ ، العدد ٢ ، ١١ أكتوبر ٢٠٢١ .

(٥)- أنور محمد عبد العال النقيب ٢٠١٩ ، **" إقتصاديات صناعة الألومنيوم فى ظل السياسات الحمائية الجديدة حالة مصر"** ، المجلة العلمية لقطاع كلية التجارة - جامعة الأزهر ، القاهرة ، العددالعشرون ، يناير ٢٠١٩ .

(٦)- بيسه عبد الله رحمه ٢٠٢٣ ، **" الحركة التقديرية والبعد الثالث كمنطلق للإستحداث مشغولة معدنية مستلهمة من مشاهد الحياة اليومية بالفن المصري القديم "** بحوث في التربية الفنية والفنون ، جامعة حلوان ، المجلد ٢٣ ، العدد ٣ ، يناير ٢٠٢٣.

(٧)- حامد السيد البذرة ١٩٨١،**" دور حرف الحدادة الشعبية فى تطوير تشكيل الشرائح المعدنية الرقيقة وإمكانية الإفادة منها فى تدريس أشغال المعادن بكلية التربية الفنية "**، القاهرة ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان .

(٨)- حامد السيد البذرة ١٩٩٧،**" القيم الجمالية للأسطح الفيزيائية للمعادن "**، القاهرة ، بحث علمي ، محكم من قبل اللجنة العلمية للترقية لوظيفة أستاذ ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان .

(٩)- زاهر امين خيري ، نرمين عبد الفتاح ، ايه عامر صادق عبد الواحد٢٠٢١ ، **" الجمع بين أساليب تشكيل النحاس والألومنيوم كمدخل لبناء مشغولة معدنية معاصرة "**، المجلة المصرية للدراسات المتخصصة ، كلية التربية النوعية ، جامعة عين شمس ، القاهرة ، المجلد (٩) ، العدد(٣٢) ، أكتوبر ٢٠٢١ .

(١٠)- زاهر امين خيري ، نرمين عبد الفتاح ، روان يوسف السيد العاصي ٢٠٢٤ ، **"توظيف أساليب التشكيل المعدنى فى استحداث مشغولة معدنية معاصرة فى ضوء القيم الجمالية لمختارات من عناصر العمارة الإسلامية "**، المجلة المصرية للدراسات المتخصصة ، كلية التربية النوعية ، جامعة عين شمس ، القاهرة ، المجلد (١٢) ، العدد(٤) الجزء الأول ، يناير ٢٠٢٤.

(١١)- سناء محمد فتحي ، محسن محمود صالح ، كرم مسعد ٢٠٢٢، **" نظم الشبكيات الهندسية الإسلامية كمصدر لإستحداث تصميم مشغولة معدنية"** ، بحوث في التربية الفنية والفنون ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ، القاهرة ، المجلد ٢٣ ، العدد ١، ابريل ٢٠٢٢.

(١٢)- عبد الفتاح رياض ١٩٧٤، **" التكوين فى الفنون التشكيلية دراسة سيكولوجية الرؤية ودورها فى إثارة الأحاسيس الجمالية "**، القاهرة ، الطبعة الثالثة ، دار النهضة العربية .

(١٣)- فريدة شعبان حيدر ، النجدي ، خالد عبدالله ٢٠٠٥، "**مدي أهمية العلاقة بين الشكل والأرضية في الملصق الأعلاني الحديث** "، القاهرة ، مجلة بحوث في التربية الفنية والفنون ، المجلد الخامس عشر ، العدد الخامس عشر ، يونيه ٢٠٠٥.
(١٤)- فكري محمد عكاشة ٢٠٠٥ ،" **تنمية وجدان الطفل من خلال التأمل في عناصر الطبيعة وأعمال الفنانين المصريين** "، القاهرة، مجلة بحوث في التربية الفنية والفنون ، المجلد الخامس عشر ، العدد الخامس عشر ، يونيه ٢٠٠٥.
(١٥)- محمد دسوقي ١٩٩٠ ، **"حوار الطبيعة في الفن التشكيلي ، القاهرة "** ، مطبعة نصر الإسلام .
(١٦)- محسن محمد عطيه٢٠١٠ ،" **القيم الجمالية في الفنون التشكيلية** "، القاهرة ، دار الفكر العربي .
(١٧)- مصطفي السعيد ٢٠٢٢ ،" **الإمكانات التشكيلية لخامة الأكريلك والإستفادة منها في مجال التشكيل المجسم (دراسة تحليلية لبعض أعمال الفنانين العالميين)** "، القاهرة ، مجلة الفنون التشكيلية والتربية الفنية ، المجلد (٦) ، العدد (١) .
(١٨)- هربرت ريد ١٩٨٠ ،" **أسس التصميم** "، القاهرة ، دار نهضة مصر للطبع والنشر.