



المزاوجة التقنية كمنطلق فكري بين عرجون النخيل والسلك المعدني فى مجال الأشغال الفنية
هالة صالح عبد النبي
كلية التربية النوعية جامعة أسوان

Technical pairing as an intellectual starting point between palm fronds and metal
wire in the field of artistic works

الملخص:

-أهتم مجال الأشغال الفنية عبر الممارسات التشكيلية التجريبية بالمزج بين الخامات الطبيعية البينية والصناعية وفق معايير التوليف، وإعادة صياغاتها بمعالجات تشكيلية وجمالية جديدة، وطبقا (لرؤية مصر ٢٠٣٠) فى صعيد مصر، حيث تحتوى محافظة أسوان على (٢ مليون نخلة) لها العديد من مخلفاتها التى تحتاج إلى التدخل للتخلص من الأجزاء الهادرة، فقد اهتمت الدراسة بخامة عرجون النخيل كخامة مستدامة بالمزاوجة مع خامة السلك المعدنى لتنفيذ مشغولات فنية تواكب متطلبات العصر الحديث لتجسيد تلك الافكار، كحلى نسائى تتزوج فيه الخامات وتقنياتها ما بين (أساليب التشكيل المتنوعة كالتفريغ - الحز- الحفر - الحذف - الإضافة- الثنى -البرم -الجدل- التلوين بالصبغات لخامة العرجون- الضفر- -الحنى) حفاظاً على الخامة من الإندثار الوظيفي في صعيد مصر عبر التجريب لإكتشاف جمال الخامتين، ومن هنا فإن الباحثة تحاول الاستفادة من خامة عرجون النخيل لما لها من مميزات متعددة مثل إمكانياتها الجمالية ووفرة وجودها، بالإضافة إلى فتح آفاق جديدة لإستخدام خامة بيئية مستدامة، تختلف عن نمطية الإستخدام المتعارف عليه من خلال الكشف على صيغ تشكيلية جديدة، وتوظيفها جمالياً حيث ساهم ذلك فى إكتساب العديد من التقنيات التى تساعد فى المزاوجة مع السلك المعدنى للوصول إلى رؤي تشكيلية، حفاظا على الخامة من الإندثار الوظيفي عبر التجريب والإكتشاف والاستفادة منها فى مجال الأشغال الفنية.

الكلمات المفتاحية: المزاوجة- عرجون النخيل- السلك المعدنى- - الأشغال الفنية.

Abstract: The field of artistic works through experimental plastic practices was concerned with mixing between natural, environmental and industrial materials according to synthesis standards, and reformulating them with new plastic and aesthetic treatments, and according to (Egypt's Vision 2030) in Upper Egypt, where the Aswan governorate contains (2 million palm trees) that have many of their waste. Which needs intervention to get rid of the wasted parts, the study focused on the raw palm tree as a sustainable raw material in mating with the raw metal wire to implement artistic artifacts that keep pace with the requirements of the modern era to embody these ideas, as women's jewelry in which the raw materials and their techniques are intertwined between (various forming methods such as hollowing - notching - digging - Omission - addition - bending - twisting - dialectics - coloring with dyes for the raw material of arjun - curling - - bending) in order to preserve the material from functional extinction in Upper Egypt through experimentation to discover the beauty of the two materials, and from here the researcher tries to take advantage of the raw material of arjun palm because of its multiple advantages Such as its aesthetic capabilities and abundance, in addition to opening new horizons for the use of a sustainable environmental raw material, which differs from the usual usage pattern through the discovery of new plastic formulas, and the employment of It is aesthetically pleasing, as this contributed to the acquisition of many techniques that help in pairing with the metal wire to reach plastic visions, in order to preserve the material from functional extinction through experimentation, discovery, and benefiting from it in the field of artistic works.

Keywords: mating - palm fronds - metal wire - artistic works

المقدمة:

دائماً كان الفن هو أحد جوانب الحياة الإنسانية التي تتغير وتتطور بأدوار هامة في تنمية المجتمع لما تحتويه من قيم وأحاسيس ومشاعر وإبداعات تهتم بتوظيف الفكر والخامة لخدمة المجتمع، وأيماناً بدور الأشغال الفنية في خدمة المجتمع ومن منطلق دعوة رئيس الجمهورية في مستهل ٢٠١٩، مؤسسات وأجهزة الدولة لإطلاق مبادرة حياة كريمة للفئات الأكثر احتياجاً، ذلك المشروع القومي لتنمية ريف وصعيد مصر، بهدف تحسين مستوي المعيشة وجودة الحياة للفئات الأكثر احتياجاً في المجتمعات على مستوي جمهورية مصر العربية، لتسهم في الإرتقاء بمستوي الخدمات اليومية المقدمة للمواطنين - وفي صعيد مصر تحتوي أسوان على ٢ مليون نخلة لها العديد من المخلفات التي تحتاج إلى تدخل الأمن لها والتخلص من توظيف أجزاء هادرة من النخلة.

وفي مجال الأشغال الفنية ذابت الفوارق بين مختلف الخامات عبر التجريب والممارسة ولم يعد التشكيل قاصراً على الخامات التقليدية لتحقيق رسالته، فأصبحت الخامة في حالة تطور دائم ينتقى منها الفنان ويطوعها وقد أكد جون ديوى " على أن مجال الأشغال الفنية يعد محوراً هاماً للإبداع، لإكتساب الخبرات المختلفة بطريقة عملية عن طريق الفهم الواعي لعمليات الإبداع التي تجمع بين الموهبة والتقنية في نسيج متلاحم"، والإنسان بطبيعته كائن جغرافي لم يعرف مصطلح المخلفات بقري مصر، الوطن العربي فوظف جذوع النخيل وأليافها وجريدها في الأثاث والأبواب والسلالم والأعمدة، كما حفر ساق النخيل لأحواض يستخدمها في الحياة اليومية لذلك تعد الخامات بمثابة مثيرات بما تعكسه من تنظيم جمالي وإمكانات تشكيلية متنوعة لعمل مشغولات فنية ذات طبيعة منفردة ناتجة من التنوع الطبيعي الكامن في تلك الخامات، ومع وجود العديد من الأدوات وأساليب التشكيل داخل مجال الأشغال الفنية فأصبح من اليسير على ممارس الفن أن يبحث عن صياغات

جديدة ومعاصرة لمختلف الخامات من خلال التجريب فيها واختيار مايناسب مجاله الفنى فالخامة فى مفهومها اللغوى تعنى "المادة الأولية Raw-Material أى المادة التى لم يجر عليها عمليات التشكيل والتشغيل، ويعرفها مجمع اللغة العربية بأنها"الخام مالم يعالج ويذكر محمود البسيونى أن الممارس يستطيع ان يستغل الخامات فى إنتاج أشياء مفيدة وجميع الخامات عادتاً تثير مشكلات للناشئ وتتحدى خياله وقد أتجهت الباحثة لاستغلال خامة "عرجون شجر النخيل "عرجون(اسم) الجمع العراجين اى القذف ما يحمل التمر، قال الله تعالى (حتى عاد كالعرجون القديم) "يس:٣٩" كخامة بيئية مستدامة مع السلك المعدنى لإنتاج حلى نسائى مستحدث حيث أشارت دراسة **سليم محمد أحمد** إلى إمكانية توظيف وتطويع خامة غمد النخيل الرخامى فى تشكيلات متنوعة مستفيدة من معطيات الخامة الطبيعية وتوليفها مع خامات أخرى، ويتفق ذلك مع البحث الحالى فى تناول المعطيات التشكيلية والجمالية لخامة العرجون ودراسة بعض المعالجات التقنية، التى يمكن الاستفادة منها فى البحث الحالى لعمل تكوينات مستلهمة من فروع النباتات بوظيفة حلى نسائى معاصر للمشغولات الفنية تواكب الإستخدام العصرى جمالياً وتقنياً وفعالياً، كما تناولت دراسة **شيماء صابر** طلببة الخامة ودور التجريب والتوثيق، وأثرها على المشغولات الفنية عبر حركات الفنون الفكرية والفلسفية لفنون الحركة، بأساليب تقنية مختلفة كالضغط والثنى والبرم والتضفير....، مما يقصد البحث الحالى فى أهمية التجريب والتوليف بين خامات المشغولة الفنية، بأساليب تشكيلية مستحدثة قائمة على خامة العرجون والأسلاك المعدنية - كما أتجهت دراسة **نور إبراهيم أدهم** ، فقد تناولت صياغات تشكيلية بالخامات النباتية الجامة وكيفية استثمارها وإبراز قيمها الفنية، والإفادة من إمكاناتها التشكيلية فى عمل صياغات فنية مستحدثة، قائمة على توليفها معاً من خلال فصائل متنوعة، باستخدام تصميمات مسبقة، ومن خلال ما تثيره الخامات من إحياءات تعبيرية وتركيبية برؤى تتناسب مع الإتجاهات المعاصرة، تفيد الدراسة البحث الحالى فى كيفية استغلال خامات البيئة المتوفرة، خامة عرجون شجر النخيل والسلك المعدنى من منظورات على محاور الإزدواج بين خامة طبيعية وصناعية.

ويعنى مصطلح المزوجة "The Merge of" فى الفنون الحديثة بمعنى المزج بين أكثر من خامة فى العمل الفنى ذاته كما يشير معجم الموارد إلى كلمة (تزاوج) وتشير المزوجة فى التنوع بين مجموعة مختلفة من الخامات، كالخامات الطبيعية والصناعية المتعددة، وكلما أختلفت وتنوعت خصائص الخامات من ملمس ولون وإمكانيات تشكيلية، كلما تطلب ذلك قدراً من البراعة والدقة، وذلك لإحداث تناغم وارتباط بين هذه الخامات مع بعضها البعض فى عمل واحد يتميز بالأصالة ويثرى مجال الأشغال الفنية" فتألف الخامة مع خامة أخرى، ويجب تنقى الخامات التى لها صفات جيدة فاختيار الخامة يجب ان يكون مقيداً بمفاهيم عنها وهى تعنى التوفيق بين أكثر من خامة فى العمل الفنى الواحد، فالمزوجة بين خامة عرجون شجر النخيل والسلك المعدنى كمنطلق فكري فى تطور خامة العرجون.

مشكلة البحث:

عبر الممارسات التشكيلية في مجال الاشغال الفنية وجدت الدراسة قلة تشكيل الخامة في تنفيذ المشغولات الفنية واقتصارها على مجموعة محدودة من التقنيات التقليدية لخامات النخيل، و تُدرة تجارب الحرفيين القائمين علي الحرفة في محافظة أسوان علي استخدام الخامة في التشكيل وتطويرها كألياف فقط، التي تدخل في تنفيذ المشغولات اليدوية مثل (الأطباق النوبية- والتوظيف كحقائب منفذة بطبيعة ألياف الخامة) على طريقة النول التقليدي بتكوين السدى واللحمة، الأمر الذي يجعلنا نخرج عن الإستخدام المألوف لخامة العرجون، وإمكانية أستحداث طرق تشكيل غير تقليدية لها في ظل الالفية الثالثة ومتطلبات العصر لاستخدام خامات مستدامة بكل محافظة.

ومن الضروري لتحقيق ذلك، مما دعى الباحثة إلى التوجه على استخدام خامة عرجون شجر النخيل بالمزاوجة مع السلك المعدنى حيث طواعية السلك المعدنى ساعدت الخامة في التشكيل وربط التقنيات، لما تتمتع به خامة العرجون من معالجات تشكيلية، تؤدي إلى الوصول لتبنى أفكار مستحدثة وتوظيفها برؤي تشكيلية معاصرة، نظراً لكثرتها وسهولة الحصول عليها، بالإضافة إلى مميزاتا كخامة تقبل أساليب التشكيل المتنوعة وذلك لما تتمتع به الخامة من صلابة الألياف وتنوع في الملامس الناعم والخشن، وتعدد في الألوان التي تساعد في تنفيذ التقنيات. مما سبق يمكن تحديد مشكلة البحث من خلال الإجابة على السؤال الآتي:

- كيف يمكن الاستفادة من المزاوجة التقنية كمنطلق فكري بين عرجون النخيل والسلك المعدنى في مجال الاشغال الفنية؟



شكل رقم (١) يوضح حقائب منفذة بخامة عرجون
شكل رقم (٢) يوضح توظيف خامة عرجون النخيل (تصوير
الباحثة) في تنفيذ الأطباق النوبية نقلاً عن.

<https://www.google.com/search?q=%D8%B5%D9%88%D8%B1+%D8%A3%D8%>

فرض البحث:

تفترض الباحثة أنه :

- يمكن المزاوجة بين عرجون النخيل والسلك المعدنى كمنطلق فكري وتقني في مجال الاشغال الفنية.

هدف البحث:

يهدف البحث إلى:

- إمكانية المزوجة بين عرجون النخيل والسلك المعدني كمنطلق فكري وتقني معاصر والإستفادة منهم في مجال الأشغال الفنية.

أهمية البحث:

- التعريف بأهمية خامة عرجون النخيل كخامة مستدامة في مجال الأشغال الفنية.
- أستثمار تقنيات وأساليب التشكيل الفني لخامة طبيعية (العرجون) وخامة مصنعة (السلك المعدني) لأستحداث مشغولة فنية بوظيفة حل.
- قد يفتح أفقاً جديدة للتجريب ولدراسات جديدة في مجال الأشغال الفنية.

حدود البحث:

تحدد الخامات المستخدمة في تلك التطبيقات في نوعين أساسيين هما:

- خامات بيئية طبيعية (عرجون شجر النخيل).

- خامات مصنعة (أسلاك معدنية).

منهجية البحث:

- يتبع المنهج الوصفي التحليلي في "الإطار النظري" والمنهج الشبه تجريبي في الجانب التطبيقي وذلك على النحو التالي:

إجراءات البحث:**الجانب النظري:****أولاً: الإعتبارات الأرجونومية وتصميم المشغولة الفنية:**

يلعب التصميم دوراً كبيراً في الصناعات الصغيرة وكلمة تصميم تبدأ بوضع الخطة التي تتكيف بالعقل ولا تبدأ بوضع رسم أو بناء لعمل ولكن يتم هذا في النهاية بعد إتمام كل الدراسات والبحوث اللازمة للمنتج الجديد في مجال التصميم، "وقد أدي تطور ذلك إلي ظهور علوم جديدة تبحث في العلاقة بين الفنون والتقنيات، والفنون والبشر، ومن أهم تلك العلوم علم الأرجونوميكس ليساهم كأساس في خطط التنمية والتطوير، وتطبيقه في جميع المجالات للوصول لأعلي أداء إنساني فيأس تخدام الأدوات والمعداتي بيئة العمل بحيث تتلائم مع طبيعة الإنسان وحاجاته". فتمثل الوظيفة الأساسية للمصمم " في توفير المتعة من استخدام المنتج من خلال التوافق بين سهولة الإستخدام وجودة الأداء الوظيفي، وتوافر الشكل الجمالي الملائم للوظيفة لكي نصل إلي أفضل تصميم للمنتج الفني".

ثانياً: أساليب تشكيل خامة العرجون":**١- أسلوب التشكيل بالتفريغ:**

يمكن إحداث أسلوب التفريغ علي سطح خامة عرجون النخيل، بعدة طرق إما بطريقة استخدام منشار الأركت أوالتفريغ بواسطة أداة (الهاند كرافت) حسب هيئة شكل التقنية المراد تفريغها، وتتم عملية التفريغ بإستخدام منشار

الأركت من خلال عمل ثقب على سطح خامة العرجون شكل (٦:٣) ثم مرور سلاح المنشار مع ملاحظة استخدام اتجاه السلاح في عكس اتجاه ألياف الخامة حتى يتم تفريغ التقنية لإظهار جماليات الشكل، وبعد إتمام العملية تستخدم أنواع من المبارد تعمل على برد الزايا لخامة العرجون، أما التفريغ بواسطة أداة (الهاند كرافت) هي عبارة عن أداة تستخدم بواسطة بنط مختلفة الأحجام تساعد في إحداث التفريغ على سطح الخامة ناتج عنها ربط التقنيات ببعضها.



شكل رقم (٦:٣) يوضح أسلوب التشكيل بالتفريغ بواسطة منشار أركت (تجربة الباحثة)

٢- التشكيل بالحز:

أسلوب تشكيل يتم بواسطة منشار حدادي وهو عبارة عن إحداث أثر سطحي ذا عمق بسيط أو إحداث خطوط محزوزة، تنفذ في عكس اتجاه ألياف الخامة وتكون الخطوط الناتجة من عملية التحزيز قليلة العمق، حيث يدخل أسلوب التشكيل بالحز في التشكيل الفني المتنوع بين القطع المختلفة للخامة لما تتميز به خامة العرجون من سهولة التشكيل في تنفيذ المشغولة بالمزاوجة مع الأسلاك المعدنية مختلفة الأقطار كمنطلق فكري وتقني متميز في مجال الأشغال الفنية كما يوضح شكل (٩:٧).



شكل (٩:٧) يوضح أسلوب التشكيل بالحز منفذ بخامة عرجون شجر النخيل (تجربة الباحثة).

٣- أسلوب التشكيل بالحفر:

تعتمد هذه الطريقة على أدوات الحفر المختلفة التي تساعد في إبراز الشكل المرسوم على سطح الخامة وينتج من أسلوب التشكيل بالحفر ملامس متنوعة تعطي احساس البارز والغائر كما يوضح شكل (٩:١٢) وتتنوع التقنيات بأسلوب التشكيل بالحفر بتوع الأداة المستخدمة، وبعد إتمام التشكيل بالحفر يتم استخدام أنواع من الصنفرة بدرجات مختلفة تبدأ من الخشنة وصولاً لدرجات الناعمة (٨٠، ١٠٠، ١٢٠) كما يتم استخدام أنواع من ورق الصنفرة كمرحلة أخيرة لتنعيم أسطح الخامة.



شكل (١٠:١٣) يوضح أسلوب التشكيل بالحفر منفذ بخامة عرجون النخيل (تجربة الباحثة).

ثالثاً: الأساليب التشكيلية للأسلاك المعدنية:

لقد أتاحت الأسلاك المعدنية بما تتمتع به من مرونة وطواعية وسهولة الشكيل والحني والإنشاء إلي زيادة القدرة علي الإبداع والوعي بطبيعتها وإدراك خصائصها الحسية والقدرة التعبيرية والتشكيلية باستخدام العديد من الأساليب والتقنيات التي يمكن تحقيقها حيث تتنوع أساليب تشكيل السلك كما يلي:

١- اسلوب التشكيل النثني:

"يقصد بالثنئي هو حالة الجسم إذا ثبت من طرف وأدير طرفه الآخر زاوية ما "هو عبارة عن تشكيل يعتمد عليه الكثير في تنفيذ التقنيات، حيث يتوقف على طبيعة المعدن بل يعتمد أيضاً على الخواص الفيزيائية لكل نوع من المعدن فالشرائح تختلف عن الأسلاك في تنفيذ التقنيات، كما يتطلب تشكيل كل نوع مجموعة من الأدوات المتعددة تختلف باختلاف قطر ونوع الأسلاك المستخدمة مثل الزرادية ذات الأنف المستدير ، والمبسط، وغيرها من الأنواع الأخرى..



شكل (١٤:١٦) يوضح اسلوب التشكيل بالحنى (تجربة الباحثة)

٢- اسلوب التشكيل بالتضفير:

"هو اسلوب تشكيل بصورة متبادلة يتم فيه توافر ثلاثة أطوال من السلك على الأقل يلتف كل منهم حول الآخر بصورة متبادلة حيث يتم لف الطرف الأول حول الثاني ويأخذ مكانه ثم يلتف حول الثالث ويأخذ مكانه وهكذا بالتبادل كما يعتبر التشكيل بالتضفير من أفضل التقنيات حيث تمنح للسلك مظهراً جمالياً رائعاً ومن المميز في هذه التقنية أنها تعطي الفرد القدرة على الجمع بين أكثر من لون من الأسلاك في العمل الفني الواحد". شكل (١٧:١٩):



شكل (١٧:١٩) يوضح اسلوب التشكيل بالتضفير (تجربة الباحثة).

٣- اسلوب التشكيل بالبرم أو الجدل:

تعتمد هذه الطريقة على لف طولين أو أكثر حول الطرف الآخر بالتبادل، فاسلوب البرم بصفة عامة يتم بدوران أو لف قطعة طويلة بمفردها ولا ينتج عنه أى نوع من التأثير الملحوظ على أسطح السلك، لان سطح السلك اسطوانى الشكل



شكل (٢٠:٢٢) يوضح تقنيات أسلوب التشكيل بالثنى (تجربة الباحثة)

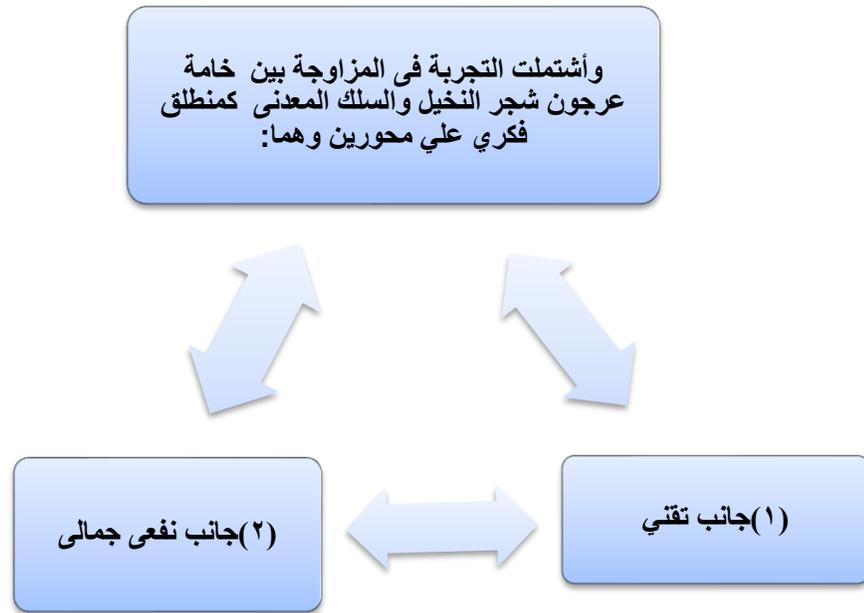
رابعاً: المزوجة بين خامة عرجون شجر النخيل والسلك المعدنى كمنطق تشكيلي:

"تعتبر الخامات البيئية، لها دور أساسي كمدخل فكري لاستبصار الفنان ورؤيته التشكيلية، فلذلك هي مصدر الإلهام في المشغولة الفنية، بل هي المحراب الذي يتجه إليه الفنان في معبده الفني نتيجة ما تتمتع به وتزخر من مثيرات فكرية وحسية سواء ما ظهر منها وما بطن

وتعتبر المزوجة بين خامة عرجون شجر النخيل والسلك المعدنى في التشكيل الفني أدى إلى تنوع في الأساليب التشكيلية ناتج عنه انسجام خامة طبيعية وصناعية لتوظيف خامة مستدامة لتلبية إحتياجات المجتمع طبقاً لمستحدثات العصر، حيث يتم توظيف إستخدام أساليب مختلفة تساعد في دمج الخامتين في مجال تشكيل الحلى المعاصر كما يوضح شكل (٢٣:٢٦).



شكل (٢٦:٢٣) يوضح المزاجية بين خامة عرجون شجر النخيل والسلك المعدنى (تجربة الباحثة).



شكل تخطيطي رقم (١) يوضح الجانب التقنى والجانب النفعي الجمالى للخامة.

أولاً: الجانب التقني:

يشير هذا الجانب إلى استخدام الأساليب التشكيلية المختلفة مثل (التفريغ - الحز - الحفر - الثنى - البرم - الحذف - الإضافة - النسيج - التضفير) تساعد هذه الأساليب على تعدد تقنيات العمل الفنى من حيث ملمس الخامة، لتحقيق قيمة الإيقاع والمزاجية بين الخامتين، من خلال تنوع اللون الطبيعي لخامة عرجون شجر النخيل، وأختلاف ألوان وأقطار الأسلاك المعدنية، أدى ذلك إلى تبادل العلاقة الجمالية بين الخامتين لتنفيذ مشغولة ثنائية الأبعاد مكونة من عدة تقنيات مثل تنفيذ خرز مصمم بخامة العرجون كمفردة تشكيلية فى تصميم الحلى، ليحقق متغيرات تشكيلية من خلال التقنيات المختلفة للحصول على قيم تعبيرية وفنية متنوعة كما توضح المشغولات التالية.

ثانياً: جانب نفعي جمالى:

خامة عرجون شجر النخيل من الخامات المهمة التى تتميز بأدوار نفعية وجمالية، وذلك من خلال التعرف على مميزاتها كخامة بيئية مستدامة، كما أنها تتمتع بأساليب تشكيلية تساعد فى التوليف مع الخامات الأخرى كالخامات الصناعية، حيث كان لها دور نفعي فى الدخول للعديد من مكملات الزى والزينة، كالحقائب وغيرها، واتجه البحث إلى استخدام خامة العرجون بالمزاجية مع السلك المعدنى لتنفيذ حلئ نسائى مستحدث تتوافر فيه القيم النفعية والجمالية من خلال الأساليب المتنوعة للخامة.

نوع المشغولة	التطبيق الأول: مشغولة فنية بوظيفة حلى عنق
الجانب التقنى	التفريغ ، الخذف ، البرم ، الثنى، اسلوب التشكيل بالسوستة.
التحليل الجمالى	مشغولة فنية بوظيفة حلى تتضمن قيم تشكيلية راعت الباحثة التنوع فى توزيع النظم التكرارية، القوام الرئيسى للمشغولة مكون من أربع دوائر فوق بعض بالتبادل، الدائرة عبارة عن سلك معدنى أصفر سمك "٨م" ملفوف عليها سلك معدنى لون أحمر منفذ بتقنية "السوستة"، فى منتصف كل دائرة تقنيات منفذة بخامة "عرجون شجرالنخيل" مستوحاه من أوراق النباتات المختلفة، يعلو التكوين الرئيسى للمشغولة على الجانبين تقنيات بالسلك المعدنى "زرد" يعلوه خرز مفرغ من الداخل، مثبت عليها تقنية على شكل زهرة مفرغة منفذة بخامة العرجون، اسفل التكون الرئيسى تتدلى مجموعة من تقنيات منفذة بالأسلاك المعدنية سمك "٤م" يتدلى منها تقنيات بخامة العرجون ملفوف حولها سلك معدنى أحمر سمك "٢م" فى نهاية كل تقنية مجموعة من الخرز مفرغ من الوسط منفذ بتقنية خامة "
الشكل	 <p>شكل (٢٦) يوضح التطبيق الأول.</p>   <p>شكل (٢٦) صورة تفصيلية من التطبيق الأول. شكل (٢٦ب) صورة تفصيلية من التطبيق الأول.</p>

التطبيق الثانى: مشغولة فنية بوظيفة حلى صدر	نوع المشغولة
تفريغ - حفر - نثى - برم - طرق	الجانب التقنى
<p>مشغولة فنية بوظيفة حلى الشكل العام للمشغولة مستلهم من أوراق النباتات المختلفة، فى الأسفل توجد ثلاث أوراق مثبتة على رقائى نحاس احمر معدنى منفذة بخامة "عرجون شجر النخيل" فوق كل تقنية مجموعة من خرز زجاجى ملون مثبت بسلك نحاس مطلى باللون الوردى سمك "١مم" وبجانب كل شكل نفذت تقنيات بسلك نحاس أصفر، وأحمر معدنى سمك "٤مم" بشكل منتظم لربط الشكل يلعوه مجموعة من الأوراق بشكل متكررمنفذ بخامة العرجون.</p> <p>وقد ساعدت التقنيات المنفذة بالأسلاك المعدنية على بروزجماليات خامة عرجون شجر النخيل وتأكيد الوحدة والإتزان فى المشغولة الفنية.</p>	التحليل الجمالى
<div data-bbox="776 709 1203 1182" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="1404 709 1489 745">الشكل</p> <p data-bbox="565 1213 922 1249">شكل (٢٧) يوضح التطبيق الثانى.</p> <div data-bbox="305 1308 654 1640" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="704 1308 1029 1640" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="180 1665 1230 1701">شكل (٢٧أ) شكل تفصيلي من التطبيق الثانى. شكل (٢٧ب) شكل تفصيلي من التطبيق الثانى.</p>	

<p>مشغولة فنية بوظيفة حلى صدر . .التطبيق الثالث:</p>	<p>نوع المشغولة</p>
<p>تفريغ - حفر - تقنية صائد الأحلال - جدل - ثنى</p>	<p>الجانب التقنى</p>
<p>التحليل الجمالى</p> <p>مشغولة فنية بوظيفة عقد رقبة تم استلهاً تصميم المشغولة من أوراق بعض النباتات، يجمع التكوين من الأعلى عقد من الخرز مسطح الشكل منفذ بخامة عرجون النخيل تم ثقبها من الجنب ومن الأعلى لمورسك نحاس أحمر سمك (٣مم) عند بداية ونهاية الخرز توجد خرزة باللون الأزرق، يتدلى من تكوين الخرز تقنيات تتكون من ثلاثة أوراق فوق بعض تتجمع بسلك نحاس أصفر .</p> <p>على سطح الورقتين التي توجد في أسفل التكويني تم وضع رقائق نحاس أحمر منفذ بإسلوب الضغط، كما نفذت على التكوين أسلوب التخريم بواسطة الـ HAND CRAFT لربط تقنيات المشغولة نفذت تقنيات بإسلوب الثنى بسلك نحاس أصفر سمك (٥).</p> <p>تتحقق في المشغولة العديد من القيم الجمالية كالتكرار لبعض التقنيات والتنوع الملمسى لأسطح المشغولة.</p>	<p>الشكل</p>
	

التطبيق الرابع: مشغولة فنية بوظيفة عقد	نوع المشغولة
حفر- حنى - برم - تفرغ	الجانب التقنى
<p>تمثل المشغولة عقد رقبة تبدأ من الأعلى بخرز مختلف مفرغ في المنتصف منفذ بخامة عرجون النخيل، قسم التصميم إلى تقنيات مختلفة بتكوين محكم، مستلهم من أوراق النباتات، ينقسم إلى جزئين مثبت عليها بتقنيات من سلك نحاس أحمر سمك (٤مم) منفذ بإسلوب الثنى، أسفل الشكل فى منتصف المشغولة تقنية منفذة بأسلوب التشكيل بالحز، فوق التقنية توجد تقنيات منفذة بالدمج بين السلك المعدنى والخرز الملون، بجانب التشكيل تقنية منفذة بأسلوب التفرغ فى الوسط يعلو الشكل من الجانب الآخر تقنيات منفذة بالخامة بطريقة التشكيل بالحفر، مثبت عليها بالإسلوب الشبكي (تقنية صائد الأحلام) بأسلاك نحاس أصفر سمك (٣مم).</p> <p>تحقق العديد من أساليب التشكيل لخامة عرجون النخيل فى هذه المشغولة كاسلوب الحز -التفرغ - الحفر.</p>	التحليل الجمالى
 <p>شكل (٢٩) يوضح التطبيق الرابع</p>  <p>شكل (٢٩أ) صورة تفصيلية من التطبيق الرابع . شكل (٢٩ب) صورة تفصيلية من التطبيق الرابع.</p>	الشكل

التطبيق الخامس: مشغولة فنية بوظيفة سوار رقبة.	نوع المشغولة
التفريغ-الثنى-البرم-الحفر.	الجانب التقني
<p>نفذت الدراسة على صدر تبدأ المشغولة من الأعلى بقطع شرائح نحاس أصفر طولها ٦ سم، لتشكيل بيت فص لوضع تقنية منفذة بخامة عرجون النخيل بإسلوب التفريغ تثبت داخل الشريحة بغراء شفاف، يتم ثقب الخامة لمرور سلك نحاس أصفر لتثبيت شكل معدني على سطح الخامة أسفل التقنية من جانبي المشغولة، تم تشكيل ثلاث أطوال منفذة من الخرز تم ثقبهم من الوسط لمرور سلك نحاس أصفر سمك (٣مم) بين كل خرزة يوجد شكل معدني من الأعلى، أسفل الخرز ثلاث تقنيات منفذة بإسلوب التفريغ مثبت على كل سطح كل تقنية سلك نحاس أحمر منفذ بإسلوب الثنى- يتدلى من التقنيات ٥ أطوال من الخرز منفذة بخامة عرجون شجر النخيل ليتماسك إلى الجانب الآخر للمشغولة.</p> <p>تحقق بالمشغولة الوحدة الفنية والتناسب بين الجزء بالكل كما تحقق الإيقاع اللوني لخامة العرجون والخامات المعدنية من خلال التراكيب ووحدات الخرز الطبيعي للخامة.</p>	التحليل الفني
 <p>شكل (٣٠) يوضح التطبيق الخامس.</p>   <p>شكل (أ٣٠) صورة تفصيلية من التطبيق الخامس شكل (ب٣٠) صورة تفصيلية من التطبيق الخامس.</p>	الشكل

النتائج والتوصيات

أولاً: نتائج البحث:

اسفرت الدراسة والتطبيقات العملية من بعض النتائج التالية:

١. توصلت الدراسة لرصد المعالجات التشكيلية لخامة عرجون شجر النخيل من خلال الممارسات التجريبية للخامة والتوصل إلى خصائصها ومميزاتها وأساليب استخدامها في مجال الأشغال الفنية.
٢. تمكنت الدراسة من المزوجة بين خامة عرجون شجر النخيل والخامات المعدنية والتوليف القائم بينهم في تنفيذ مشغولات فنية تتميز بالحدائثة (كالخلى مكمل زي وزينة).
٣. تميزت تطبيقات الدراسة بالتجريب في الخامة لتقدم إمكانيات تشكيلية مستحدثة تعمل على إثراء المشغولة الفنية.
٤. أهمية الإستلها من زخارف بعض النباتات الطبيعية تشكل عامل أساسى مميز فى الحصول على تصميمات تفيد فى سهولة تنفيذ تقنيات وأساليب تشكيلية بخامة عرجون النخيل والخامات المعدنية لإنتاج مشغولات جمالية وفعية.

ثانياً: توصيات البحث:

توصى الباحثة بعدة نقاط وهى كالتالى:

١. إجراء المزيد من الأبحاث التى تهتم بخامة عرجون شجر النخيل بالتوليف مع الخامات الأخرى، والحفاظ عليها من الإندثار
٢. تشجيع النساء والفتيات على الممارسات الفنية للخامة العرجون كمصدر للتمكين الإقتصادي وتطبيق رؤية مصر (٢٠٣٠).
٣. توصى الدراسة فى مجال الأشغال الفنية على ضرورة الأهتمام بالمشغولات المعاصرة القائمة على خامة عرجون شجر النخيل (كالحقائب، والحلى).
٤. توجيه الشباب الخريجين للمشروعات الصغيرة نحو تطبيق أساليب التشكيل بالخامة لتبى العديد من الحرف القائمة عليها للحفاظ على المورث الثقافى من الإندثار.

المراجع:

أولاً: الكتب العربية

١. جون ديوى (1963): "الفن والخبرة"، ترجمة زكريا إبراهيم، دار النهضة العربية.
 ٢. محمد عبدالله وآخرون (2002): "مدخل للتراث الشعبي في الإمارات"، مركز زايد للتراث والتاريخ.
 ٣. مجمع اللغة العربية (١٩٨٠): "معجم اللغات الحضارة الحديثة ومصطلحات الفنون"، الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية، القاهرة.
 ٤. محمود البسيوني (١٩٦٥): "الثقافة الفنية والتربية الفنية"، دار المعارف، القاهرة.
- الرسائل العلمية:
١. حامد السيد البذرة (١٩٨١): "دورة الحدادة الشعبية في تطوير تشكيل الشرائح المعدنية الرقيقة"، رسالة دكتوراة، غير منشورة، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان.
 ٢. رشا لطفي محمد طلبة (٢٠٠٩): "خصائص التشكيل المسطح والمجسم كمدخل لتحقيق تكامل القيم التشكيلية في المشغولة الفنية"، رسالة ماجستير، كلية التربية النوعية، جامعة حلوان.
 ٣. شيماء صابر سيد (٢٠٠٨): "الإمكانات التشكيلية لخامات النخيل كمدخل لتحقيق القيم الجمالية للحركة في المشغولة الفنية"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان.
 ٤. ماجدة حماد (٢٠٠٦): "الأبعاد الجمالية والتقنية لتوليف الخامات البيئية في إثراء القيمة التعبيرية للمشغولة الفنية: رسالة دكتوراة، غير منشورة، كلية التربية النوعية، جامعة القاهرة.
 ٥. نور إبراهيم (٢٠٠٣): "صياغات تشكيلية مستحدثة بالخامات النباتية الجافة كمدخل تجريبي في الأشغال الفنية"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان.
 ٦. سليم محمد (١٩٨٩): "الإمكانات التشكيلية لتوظيف غمد النخيل الرخامي في التربية الفنية"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان
- المؤتمرات والمجلات العلمية:
١. أمال خلف داود (٢٠٢١): "القيم الجمالية للحلى الشعبية كمصدر لتشكيل الأسلاك والشرائح المعدنية وتوظيفها في إقامة مشروع إنتاجي صغير"، المؤتمر العلمي الثامن والدولى السادس، التخطيط الإستراتيجي للتعليم النوعي في ضوء التحديات والتحول العالمية "آفاق وحلول" كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.
 ٢. ايمان محمد وجدى عزت (٢٠١٦)، استراتيجية تنمية بالأشغال الفنية للحفاظ على التشكيل الحرفي للجراح، وقائع أعمال المؤتمر الأول، كلية الفنون والتصميم، جامعة الزرقاء، المملكة الأردنية الهاشمية.
 ٣. حامد السيد محمد (١٩٩٤): "التشكيل اليدوي للأسلاك المعدنية وأبعاده الفنية والتقنية"، بحث منشور، مؤتمر الفن والبيئة، المحور الثالث، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان.
 ٤. رحاب محمود محمد (٢٠١٦): "العلاقة المتبادلة بين الجماليات والإعتبارات الأرجونومية في عملية تصميم المنتج"، مجلة التصميم الدولية، المجلد السادس، العدد الأول.
 ٥. سليمان محمود حسن (١٩٨٢)، دورالخامات البيئية فى التشكيل الفنى، بحث منشور، مجلة دراسات وبحوث، المجلد الخامس، العدد الثالث.

٦. نجلاء الإشراف (٢٠٢٠): "تكاملية الشكل والوظيفة بأستخدام صياغات جمالية للأسلاك المعدنية كمكملات لزي المرأة"، مجلة التربية النوعية والتكنولوجيا بحوث علمية وتطبيقية، جامعة كفر الشيخ.

المواقع الأجنبية:

<https://www.google.com/search?q=%D8%B5%D9%88%D8%B1+%D8%A3%D8%>