
ملا مس الخامت المصنعة والإفادة منها في إثراء مشغولات الحلي المعدنية*

إعداد

أ.م.د/ ماجدة شوقي بطرس	أ.د/ السيد محمد مزروع
أستاذ مساعد متفرغ مناهج وطرق التدريس	أستاذ أشغال المعادن
بقسم التربية الفنية كلية التربية النوعية	ووكيل كلية التربية النوعية لشئون التعليم والطلاب
جامعة طنطا	جامعة طنطا

م/ سالى سمير رمضان زيدان
المعيدة بقسم التربية الفنية تخصص أشغال المعادن
كلية التربية النوعية جامعة طنطا

مجلة بحوث التربية النوعية - جامعة المنصورة
عدد (٣٣) - يناير ٢٠١٤

* بحث مستل من رسالة ماجستير

ملامس الخامات المصنعة والإفادة منها في إثراء مشغولات الحلى المعدنية

إعداد

أ.د/ السيد محمد مزروع* أ.م.د/ ماجدة شوقي بطرس** م/ سالي سمير رمضان زيدان***

الملخص :

إن الفن هو تراكم حضاري للأمم والمجتمعات، وليس هناك أشياء منتهية استفاد منها الفنان قبل ذلك، ولكن الفنان يمكن أن يكتشف أشياء جديدة عن طريق الغوص في الرؤية والبحث في الجمال المختفي بين ثنايا الأشياء .

كما أن لكل شئ في الطبيعة ملمس يختلف عن غيره ناتج من المظاهر الفيزيائية التي يتكون منها مثل الخامات الطبيعية والخامات المصنعة والخامات نصف المصنعة .

وفي بداية الأمر كان الإنسان يعتمد على العين المجردة في إدراك ملامس الأشياء، ولكن مع التطورات العلمية تم ابتكار العديد من الأجهزة العلمية مما أدى إلى اكتشاف العديد من الملامس المختلفة .

ومن خلال تأمل الإنسان للخامات بمختلف أشكالها وخواصها فإنه حينئذ تتولد في مخيلته الأفكار والإبداعات الفنية التي بدورها تقوده إلى الابتكار الفني .

وليس بالضرورة أن يشكل الفنان بالخامة بشكل مباشر لإخراج عمل فنى ولكنه من الممكن أن يستلهم من ملمس هذه الخامة لإبداع عمل فنى آخر بخامة أخرى وفي مجال فنى آخر .

وعلى هذا تحاول الباحثة الاستفادة من ملامس الخامات المصنعة في استلهام تكوينات فنية مستحدثة، بالإضافة إلى اختيار أنسب هذه التكوينات التي تتناسب وطبيعة كل خامة معدنية، بالإضافة إلى اختيار الأماكن المناسبة بكل مشغولة بما يتناسب وطبيعة هذه المشغولة، مع اختيار أساليب التشكيل المناسبة وذلك لإثراء مشغولات الحلى المعدنية في مجال التربية الفنية .

وعلى هذا يمكن تحديد مشكلة البحث في السؤال التالي:-

- إلى أى مدى يمكن الاستفادة من الامكانيات التشكيلية والجمالية للملامس الخامات المصنعة لإثراء مشغولات الحلى المعدنية ؟

* أستاذ أشغال المعادن ووكيل كلية التربية النوعية لشئون التعليم والطلاب جامعة طنطا

** أستاذ مساعد متفرغ مناهج وطرق التدريس بقسم التربية الفنية كلية التربية النوعية جامعة طنطا

*** المعيدة بقسم التربية الفنية تخصص أشغال المعادن كلية التربية النوعية جامعة طنطا

مقدمة :-

إن التربية الفنية من المجالات الهامة التي تتضمن العديد من الخبرات المتنوعة والتي يستطيع الطالب من خلالها أن يعبر عن شخصيته من خلال تفاعله مع كل ما يحيط به .

"وأشغال المعادن كأحد فروع التربية الفنية تهدف الى دراسة مشكلات التشكيل الفني بالخامات المعدنية ، حيث أن الهدف من تدريس أشغال المعادن في مجال العملية التربوية ليس فقط هو الحصول على المعرفة واتقان المهارة اليدوية ، بل أنها شكل من أشكال التعبير وتعميق خبرة الطالب وتنمية إدراكه بما يفيد في مجال التعليم وتنمية القدرة الابتكارية لديه" (١)

ما أن الفن ليس فن مجتمع واحد وانما هو تراكم حضاري للأمم والمجتمعات ، وليس هناك أشياء منتهية استفاد منها الفنان قبل ذلك ، ولكن الفنان يمكن أن يكتشف أشياء جديدة في الخامات عن طريق الغوص في الرؤية والبحث في الجمال المختفي بين ثنايا الأشياء ، وعلى هذا يمكن التعرف على مظاهر سطحية جديدة والاستفادة منها في مجال أعماله الفنية .

كما أن لكل شئ في الطبيعة ملمس يختلف عن غيره ناتج من المظاهر الفيزيائية التي يتكون منها مثل الخامات الطبيعية والخامات الصناعية والخامات النصف مصنعة .

وفي بداية الأمر كان الانسان يعتمد على العين المجردة في ادراك المظاهر السطحية للأشياء ، ولكن مع التطورات العلمية تم ابتكار العديد من الأجهزة العلمية مما أدى إلى اكتشاف العديد من المظاهر السطحية .

وملمس السطح " يشير الى الخصائص المادية المكونة لأسطح الأشياء ، من حيث تركيبها أو نسيجها الطبيعي المميز لها مقارنة بغيرها ، ويتم اختبار الملمس لأول مرة عن طريق العين المجردة ، ولكنه يعرف بصورة مؤكدة وأكثر تأثيرا من خلال اللمس" (٢)

كما أن نوع الخامة المعدنية يلعب دورا في تحديد الملامس التي يمكن تطبيقها عليها ، فاللامس التي يمكن تطبيقها على خامة يصعب تطبيقها على خامة أخرى . وأن كل أسلوب من أساليب التشكيل يمكن أن يعطي مظهرا سطحيا مختلفا حيث أن المظهر السطحي الذي ينتج من التفريغ بالأرکت يختلف عن المظهر السطحي الذي ينتج عن التشكيل بالبارز والغائر ،، الخ وعندما يريد الفنان أن يستفيد من الملامس على أسطح مشغولاته المعدنية فإنه تواجه مشكلات متعددة نظرا لأنه لم يعالج هذه التأثيرات بما يتناسب مع طبيعة الخامة المعدنية للمشغولة .

(١) أحمد حافظ حسن: الاستفادة بالقيم الفنية والتقنية للمشغولات المعدنية المملوكية بمصر في عمل مشغولات مبتكرة

رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ، ١٩٨٥ ، ص ٣٠٤ .

(٢) شعيب محمد علي : دراسة تجريبية لتحليل العلاقة المتبادلة بين متغيرات القيم الملمسية واللونية في الطباعة اليدوية

رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ، ١٩٩٠ ، ص ٢٢ .

مشكلة البحث :-

يوجد بعض القصور في عدم الاهتمام بملامس الخامات المصنعة للاستفادة منها في مجال أشغال المعادن اعتقادا من البعض بأنها مجرد أشياء إضافية يتم تنفيذها على أسطح هذه المشغولات . وعلى هذا تحاول الباحثة الاستفادة من ملامس الخامات المصنعة في استلهام تكوينات فنية مستحدثة ، بالإضافة إلى اختيار أنسب هذه التكوينات التي تتناسب وطبيعة كل خامة معدنية ، بالإضافة إلى اختيار الأماكن المناسبة بكل مشغولة بما يتناسب وطبيعة هذه المشغولة ، مع اختيار أساليب التشكيل المناسبة وذلك لإثراء مشغولات الحلي المعدنية في مجال التربية الفنية . وعلى هذا يمكن تحديد مشكلة البحث في السؤال التالي:-

- إلى أي مدى يمكن الاستفادة من الامكانيات التشكيلية والجمالية للملامس الخامات المصنعة لإثراء مشغولات الحلي المعدنية ؟

أهداف البحث :-

- الكشف عن تكوينات فنية مستحدثة من ملامس الخامات المصنعة لإثراء أشغال المعادن
- التوظيف الجمالي لهذه التكوينات الفنية لإثراء مشغولات الحلي المعدنية .

أهمية البحث :-

- تعريف المتعلم بطبيعة الخامات كمصدر للابتكار الفني .
- توجيه الأنظار إلى مداخل جديدة للإبداع في مجال أشغال المعادن .
- تشجيع المتعلمين على التأمل في ملامس الخامات المتنوعة .

فروض البحث :-

- يمكن استلهام تكوينات فنية مستحدثة من ملامس الخامات المصنعة .
- يمكن توظيف هذه التكوينات الفنية لإثراء مشغولات الحلي المعدنية بالتربية الفنية .

حدود البحث :-

تقتصر حدود البحث على :-

- خامة التشكيل : شرائح نحاس أصفر وأحمر بسمك (٧ومم) ، وأسلاك نحاس أصفر وأحمر بسمك (١٠م : ٣م) ، فضة لحام ، مجموعة من الأحجار .
- التصميم : استلهام التصميمات من ملامس بعض الخامات المصنعة .
- أساليب التشكيل : استخدام أساليب التشكيل اليدوي لأشغال المعادن لتشكيل مشغولات الحلي المعدنية .

منهج البحث :-

- يتبع البحث المنهج التحليلي من خلال دراسة ملامس بعض الخامات المصنعة واستلهام تكوينات فنية منها يمكن توظيفها لإثراء مشغولات الحلي المعدنية .

- يتبع البحث المنهج التجريبي حيث تقوم الباحثة بعمل مجموعة من مشغولات الحلي المعدنية المبتكرة .

محاوير البحث :-

تنقسم محاور البحث إلى :-

• أولاً- ماهية الخامات وأنواعها .

• ثانيا- الإمكانيات التشكيلية والجمالية للامس الخامات المصنعة .

• أولاً- ماهية الخامات وأنواعها .

إن الخامة هي وسيلة الأداء الأولى للفنان بل هي جسم العمل الفني بها يصنع الفنان أفكاره وبها يبني الفنان عمله ، " ولهذا تتدخل الخامة بشكل كبير في إبراز المستوى الفكري والجمالي لهذا العمل .. وقد ذلل تطور الخامة كل العقبات أمام الفنان وأطلقت العنان أمامه لأن يقول كلمته ببساطه وحرية تامة ووصلت الرغبة في الحرية إلى عدم التقيد بأي أدوات أو خامات تقليدية . فعملية الإبداع الفني هي عملية معالجة الفنان لمواده ووسائله بحيث يجبرها على إخراج الشكل المرغوب " (١) . ومن خلال تأمل الإنسان للخامات بمختلف أشكالها وخواصها فإنه حينئذ تتولد في مخيلته الأفكار والإبداعات الفنية التي بدورها تقوده إلى الابتكار الفني .

وقد أحس الفنان بجمال الخامة عن طريق حواسه منذ بدء الخليقة حيث كانت الخامة عبر العصور أحد أسرار حياته لاعتماده عليها في كل جوانب حياته المختلفة وخاصة في تجميل نفسه وكلما اتسعت معرفة المصمم بإمكانيات الخامة وطرق معالجتها أدى ذلك إلى ازدياد أفكاره التخيلية وقدرته على الإبداع .

كما أن " الخامات مصدر لا نهائي للإلهام الفنان فقد توحى ألوان الخامات وقيمتها السطحية وصفاتها الأخرى للفنان بابتكارات عديدة في التصميم وقد يكون للخامات قيود تفرضها على المصمم حسب اختلاف الخامة " (٢)

والخامة هي " العنصر المحسوس عند الفنان وبالنسبة للعمل الفني هي جوهره العيني أو جسمه وبدونها يكون العمل الفني هزيلا خاويا " (٣)

(١) فاروق وهبه الجبالي : دور الخامة في التصوير ، رسالة دكتوراه غير منشوره ، كلية الفنون الجميلة ، جامعة حلوان ، ١٩٨٨ ، ص ٥١ .

(٢) وسام مصطفى عبد الفتاح : برنامج مقترح لتنمية مهارات التشكيل المعدني لدى طلاب المعاهد الأزهرية في ضوء معايير الجودة في التربية الفنية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية النوعية ، جامعة طنطا ، ٢٠١٠ ، ص ٢٦ .

(٣) جيروم ستوليتير : النقد الفني دراسة جمالية وفلسفية ، ط٥ ، ترجمة فؤاد زكريا ، القاهرة ، الهيئة المصرية للكتاب ، ص ٢١٧ ، ١٩٨١ .

كما أن الخامات هي " المادة الأولية ، أى الخامات التى لم يمر عليها عمليات التشكيل والتشغيل " (١)

وتمثل الخامات محورا مهما فى المجالات الإبداعية ومن ثم تعتبر دراسة الخامات حجر الأساس يقاس عليه مدى تقدم وإبداع الفكر التشكيلى .

والخامة ليست مجرد وسيلة ولكنها أيضا تعتبر غاية العمل الفنى حيث يسعى الإنسان إلى إظهار محاسن خامته حيث أنه يجدها فى حالتها الأولى يشوبها الخمول والجمود وتستفزه إلى تطويعها فتتحول الى عمل فنى .

وليس بالضرورة أن يشكل الفنان بالخامة بشكل مباشر لإخراج عمل فنى ولكنه من الممكن أن يستلهم من ملمس هذه الخامات لإبداع عمل فنى آخر بخامة أخرى وفى مجال فنى اخر .

" وعلى الفنان أن يتكيف مع الخواص الفنية للمواد التى يستخدمها ومع صفاتها الخاصة مثل اللون والملمس ومن هذا التعريف يؤكد على دور الفنان فى اختيار مواد وخامات وكذلك دوره فى التكيف مع خواص موادها التى يستخدمها فى إنتاج أعماله الفنية تحقيقا للقيم الجمالية والتعبيرية " (٢) .

- تصنيف الخامات :-

تنقسم الخامات إلى :

١. الخامات الطبيعية .

٢. الخامات المصنعة .

٣. الخامات نصف المصنعة .

١- الخامات الطبيعية :

وهى خامات لا يتدخل الإنسان فى وجودها فى الطبيعة وإنما هى من صنع المولى عز وجل ويوجد منها أكثر من نوع نذكر منها :

- خامات نباتية مثل الثمار الجافة والبذور والأشجار ... إلخ .
- خامات حيوانية مثل الجلود وعظام الأسماك والأصداف ... إلخ .
- خامات معدنية مثل أكاسيد المعادن والمعادن نفسها وبعض أنواع الصخور (نارية . رسوبية . متحولة) ... إلخ .
- خامات عضوية مثل ما يستخرج من باطن الأرض من الهياكل وجذور الأشجار ... إلخ .

(١) مجمع اللغة العربية : معجم ألفاظ الحضارة الحديثة مصطلحات الفنون ، القاهرة ، الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية ، القاهرة ، ١٩٨٠ ، ص٥٧ .
(٢) محسن عطية : غاية الفن دراسة فلسفية ونقدية ، القاهرة ، دار المعارف ، ط٢ ، ص ٣٧ ، ٣٨ .

٢- الخامات المصنعة :-

وهي خامات تم إعدادها من قبل الإنسان منذ البداية بالطرق الكيميائية المختلفة مثل البلاستيك والمطاط ورقائق الألمونيوم ... إلخ .

٣ - الخامات نصف المصنعة :-

وهي خامات أصلها طبيعي ولكن أجريت عليها بعض العمليات لتغيير خواصها أو شكلها النهائي ومنها :-

- خامات من أصل نباتي مثل بعض الأخشاب والأقمشة القطنية ... إلخ .
- خامات من أصل حيواني مثل الحرير وعظام الحيوانات المعالجة ... إلخ .
- خامات من أصل معدني مثل النحاس والذهب والفضة وغيرها على صور مختلفة (شرائح . سبائك . مواسير . أسلاك) .
- خامات من أصل عضوي مثل اللدائن والبولى استر ومشتقات البترول ... إلخ .

تزخر البيئة بالعديد من الخامات المصنعة مختلفة الهياكل ذات طبيعة تكوينية وشكلية مميزة تتلاءم مع الغرض المصنعة من أجله .

ثانيا- الامكانيات التشكيلية والجمالية للملامس الخامات المصنعة .

تنقسم الملامس إلى :-

أ- ملامس حقيقية :-

وهي ملامس " يتم إدراكها من خلال حاستي اللمس والبصر نتيجة لتباين مظهرها السطحي...من ناحية درجة خشونتها أو نعومتها " (١) وهي التي تثير لدينا حاسة اللمس —

ب- ملامس إيهامية :-

وهي ملامس يتم إدراكها من خلال مقارنتها بالملامس الحقيقية وذلك عن طريق حاسة البصر ، وهي ملامس ثنائية الأبعاد ليس بها تجسيم .

ويعرف هذا اللمس بأنه " اللمس ذو البعدين ، حيث يتم إدراكه بالبصر دون أن يلمس لأنه ليس ملموس " (٢)

ويمكن أن نضرب بين الملامس الحقيقية واللامس الإيهامية من خلال الفرق بين سطح به ملامس حقيقية وصورة فوتوغرافية لنفس السطح .

١- مشيرة مطاوع بلبوش : تصميم وحدة تعليمية في التربية الفنية مبنية على طريقة تعلم المفاهيم، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ، ١٩٩٥ ، ص ١٠١ .

2 -Faulkner, R.: Art to day, Halt Rinchort and Winston, Hnc, New York, 1969, P.51.

مصادر الملامس :-

أ- مصادر من المصادر الطبيعية :-

مثل النباتات ، والحيوانات ،... الخ وهذه المصادر بها العديد من المظاهر السطحية ولكل منها نظامه وطبيعته الخاصة . وهذه المظاهر المتنوعة من بديع خلق الله سبحانه وتعالى مثل جذوع الأشجار، وأسطح الصخور... الخ .

ب- مصادر من العناصر الصناعية :-

وهي غالباً ما تشبه المظاهر الحقيقية ، وهي المظاهر السطحية التي ينتجها الإنسان ، حيث أن أساليب التقنية المتنوعة لها دور كبير في إنتاج المظاهر السطحية ، كما أن التطور في اكتشاف الأدوات والمعدات يؤدي إلى التطور في اكتشاف أنواع متعددة من الملامس .

إن نوع الملمس يتوقف على عدة عوامل مثل (المسافة بين الجزيئات ، حجم الجزيئات ، درجة انتظام الجزيئات) وعلى ذلك فانه كلما كبر حجم الجزيئات وازدادت المسافة بينهم كلما كان الملمس خشناً والعكس صحيح ، إذن فان لحجم الجزيئات المكونة للمادة دورا هاما في بناء المظاهر السطحية .

" وقد تبدو لنا الأشياء - بصريا - مؤكدة للخصائص الطبيعية للمادة التي كنا سندركها لو أننا لمسناها بأيدينا ، ويكون كلا الإدراك بالبصر والملمس مرتبطان ارتباطا كاملا في خبراتنا الكامنة في اللاشعور . فإذا ما رأينا سطحا أو جسما معيناً وأدركنا فيه بصريا خصائص مميزة له فإن تداعى المعانى تثير لدينا تلك الأحاسيس التي يثيرها ادراكنا له بالملمس أيضا وتكون مرتبطة بهذا المظهر " (١)

وملمس السطح " هو ما يميز مساحة عن غيرها أو سطحا عن غيره فيجعله واضحا ولتأكيد الملمس نجده يحدث على مستويات مختلفة مرتفعة أو منخفضة ، ويتضح خلالها الاختلاف في ملمسها ، وهو تعبير يدل على المظهر الخارجى المميز لأسطح المواد أى الصفة المميزة لخصائص أسطح المواد التي تتشكل عن طريق ترتيب جزيئاته ونظم إنشائها فى نسق بحيث يتضح من خلالها السمات العامة للسطوح وما ينتج عنها من قيم ملمسية متنوعة " (١)

وملمس السطح يظهر كنتيجة للتفاعل بين الضوء وكيفيات السطح من حيث النعومة والخشونة ودرجات الصقل ، كثرة الأضواء المنعكسة عن سطح المواد وكيفيات إنعكاسها تعكس الصفات الجسمية للخامة مثل الصلابة والليونة والخفة والثقل وغيرها من صفات جعلتها فى نظر البعض مبدءاً لدراسة الجمال واللون يرتبط بالملمس وبالخصائص البصرية فلون قطعة من البلاستيك اللامع الأحمر يختلف عن نسيج من الصوف الأحمر أو الحرير الأحمر أو القטיפئة الحمراء حتى لو توافق أصل كل منهم .

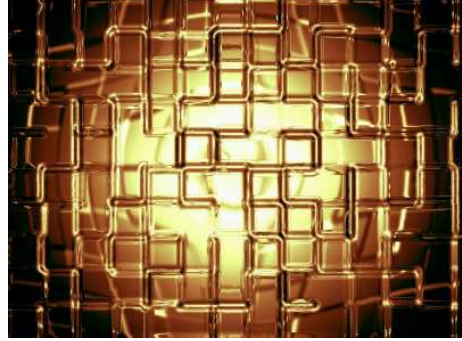
(١) عبدالفتاح رياض : التكوين فى الفنون التشكيلية ، القاهرة ، دار النهضة العربية ، ١٩٧٤ ، ص ٢٩٢ .

(٢) فتح الباب عبدالحليم : التصميم والفن التشكيلى ، القاهرة ، عالم الكتب ، ١٩٧٠ ، ص ٢٢ .

وعلى هذا تحاول الباحثة الكشف عن الخصائص التشكيلية والجمالية لملامس الخامات المصنعة لاستلهاام تكوينات فنية مستحدثة لإثراء مشغولات الحلى المعدنية .



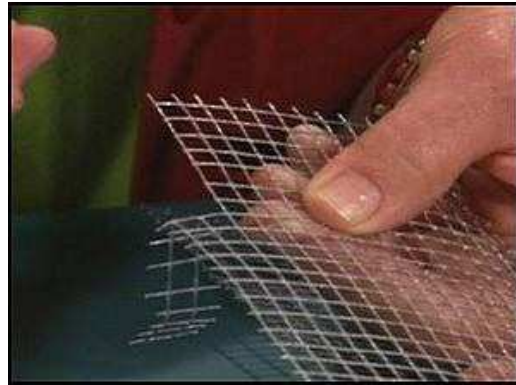
شكل رقم (٢)



شكل رقم (١)



شكل رقم (٤)



شكل رقم (٣)

تجربة البحث :-

قامت الباحثة بمجموعة من المحاولات التجريبية للتعرف على الامكانات التشكيلية والجمالية لملامس الخامات المصنعة وكيفية الاستفادة منها لإثراء مشغولات الحلى المعدنية ، ثم قامت بمجموعة من مشغولات الحلى المعدنية كما يلي :-

١- شكل رقم (٥) :-

مشغولة حلى معدنية دلالية صدر تم تشكيلها باستخدام خامة النحاس الأصفر بسمك (٧ومم) ، اعتمدت على الاستفادة من ملامس خامة القماش ، وتم تشكيلها باستخدام أسلوب التشكيل بالقطع والحنى ، مع استخدام عملية اللحام بالفضة ، واستخدام فص باللون الأزرق .

٢- شكل رقم (٦) :-

دلالية صدر شكلت باستخدام شريحة من النحاس الأصفر بسمك (٨ومم) وسلك نحاس أصفر بسمك (٢ومم) ، اعتمدت على الاستفادة من ملامس خامة البلاستيك ، وتم تشكيلها باستخدام أسلوب التشكيل بالبارز والغائر والتشكيل بالقطع ، والحنى ، مع استخدام عملية اللحام بالفضة .

٣- شكل رقم (٧) :-

مشغولة حلى معدنية دلالية صدر تم تشكيلها باستخدام خامة النحاس الأحمر بسمك (٧ومم) وسلك نحاس أحمر بسمك (١ومم) ، اعتمدت على الاستفادة من ملامس خامة الخيوط ، وتم تشكيلها باستخدام أسلوب التشكيل بالقطع والحنى ، والطرق ، مع استخدام عملية اللحام بالفضة ، واستخدام فص باللون الأزرق .

٤- شكل رقم (٨) :-

دلالية صدر شكلت باستخدام شريحة من النحاس الأصفر بسمك (٨) ، وأسلاك نحاس أصفر بسمك (٢ومم) ، اعتمدت على الاستفادة من ملامس خامة القماش ، وتم تشكيلها باستخدام أسلوب التشكيل بالبارز والغائر والتشكيل بالقطع ، والحنى ، مع استخدام عملية اللحام بالفضة .



شكل رقم (٦)



شكل رقم (٥)



شكل رقم (٨)



شكل رقم (٧)

-: النتائج

- للملامس السطوح دور هام في بناء مشغولات الحلى المعدنية .
- تأثيرات ملامس السطوح الصناعية تثري مشغولات الحلى المعدنية .
- إمكانية الاستفادة من الامكانيات التشكيلية والجمالية للملامس الخامات المصنعة لإثراء أشغال المعادن .

- التوصيات

- الاستفادة من الملامس المتنوعة لبناء تشكيلات المشغولات المعدنية .
- استخدام ملامس الخامات المصنعة كأشكال أساسية فى المشغولات المعدنية وليست كمكملات
- إجراء العديد من الأبحاث والدراسات للكشف عن مصادر متنوعة للملامس المختلفة .

-: المراجع

- مجمع اللغة العربية : معجم ألفاظ الحضارة الحديثة مصطلحات الفنون ، القاهرة ، الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية ، القاهرة ، ١٩٨٠ .
- جيروم ستوليتير : النقد الفنى دراسة جمالية وفلسفية ، ط٢ ، ترجمة فؤاد زكريا ، القاهرة ، الهيئة المصرية للكتاب ، ص ٢١٧ .
- محسن عطية : غاية الفن دراسة فلسفية ونقدية ، القاهرة ، دار المعارف ، ط٢ .
- عبدالفتاح رياض : التكوين فى الفنون التشكيلية ، القاهرة ، دار النهضة العربية ، ١٩٧٤ .
- فتح الباب عبدالحليم : التصميم والفن التشكيلى ، القاهرة ، عالم الكتب ، ١٩٧٠ .
- أحمد حافظ حسن : الاستفادة بالقيم الفنية والتقنية للمشغولات المعدنية المملوكية بمصر في عمل مشغولات مبتكرة ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ، ١٩٨٥ .

- شعيب محمد علي : دراسة تجريبية لتحليل العلاقة المتبادلة بين متغيرات القيم الملمسية واللونية في الطباعة اليدوية ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ، ١٩٩٠ .
 - فاروق وهبه الجبالي : دور الخامة في التصوير ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية الفنون الجميلة ، جامعة حلوان ، ١٩٨٨ .
 - وسام مصطفى عبد الفتاح : برنامج مقترح لتنمية مهارات التشكيل المعدني لدى طلاب المعاهد الأزهرية في ضوء معايير الجودة في التربية الفنية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية النوعية ، جامعة طنطا ، ٢٠١٠ .
 - مشيرة مطاوع بلبوش : تصميم وحدة تعليمية في التربية الفنية مبنية على طريقة تعلم المفاهيم، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ، ١٩٩٥ .
- Faulkner, R.: Art to day, Halt Rinchort and Winston, Hnc, New York, 1969, P.51.

ABSTRACT

The art is the accumulation of civilized nations and societies, and there is no finished things benefited by the artist, but the artist can discover new things by diving in vision and look for beauty disappeared between the folds of things.

And every thing in nature, different from other texture resulting from the physical manifestations that make up such natural raw materials, processed materials and semi-processed raw materials.

At the beginning it was based on human naked eye in perceive things texture, but with scientific developments were invented numerous scientific instruments, which led to the discovery of many different textures. It is through the human hopes of raw materials and properties of the various forms it is then generated in the imagination of ideas and artistic creations, which in turn led to technical innovation.

And does not necessarily constitute artist raw the output directly to the artwork, but it is possible to be inspired by the texture of this material to create artwork another other In another technical field.

Based on this, trying to researcher to take advantage of texture raw materials manufactured in inspiration configurations art developed, in addition to choosing the most appropriate of these configurations to suit the nature of each severity of metal, in addition to choosing the appropriate places all busy, commensurate with the nature of this busy, with a choice of methods of forming appropriate so as to enrich the artifacts ornaments metal in the field of art education.

In this research problem can be identified in the following question:

- To what extent can take advantage of the potential for plastic and aesthetic to texture raw materials manufactured to enrich the metal ornaments artifacts?