



كلية التربية الفنية

## جماليات التشكيل المعدني بالقطع بين المفهوم والتطبيق

إعداد

أ.د/ حامد السيد البذرة

أستاذ أشغال المعادن

كلية التربية - جامعة حلوان



## "جماليات التشكيل المعدنى بالقطع بين المفهوم والتطبيق"

أ.د. حامد السيد البذرة

أستاذ أشغال المعادن بكلية التربية الفنية-جامعة حلوان

يحتاج المتعلم فى مجال التشكيل الفنى المعدنى سواء فى المجال الحرفى أو فى مرحلة إعداده بكليات الفنون المختلفة خاصة التى تهتم بالتشكيل اليدوى إلى معرفة أساليب التشكيل المختلفة التى يمكن من خلالها تطويع الخامات المعدنية بشكل يحقق ما يود التعبير عنه فنيا فى إطار الوظيفة المحددة لها.

هذه المعرفة يجب ألا تقتصر عند حدود المعرفة والفهم لطريقة التشكيل والقيام بإجراءاتها بشكل متقن فقط لكن الأهم من ذلك هو كيفية تناولها بشكل جمالى يتناسب وطبيعة الخامة سواء كان تناولها بشكل منفرد أو تناولها مع غيرها من أساليب التشكيل المختلفة فى بناء العمل الفنى الواحد خاصة أن المنهج التعليمى لمجال أشغال المعادن بكليات الفنون عامة بجانب المؤسسات التى تهتم بالمجال الحرفى يحتوى فى منهجه التعليمى على الكثير من الطرق والأساليب التشكيلية التى من الضرورى مرور المتعلم بها ليتمكن من التعبير بسهولة ويسر، ومع قلة الوقت الكافى لتحقيق ذلك فإن الأمر يتطلب البحث عن مداخل مختلفة للتعرف على الإمكانيات المتباينة للجمع والتآلف بين الطرق التشكيلية فى المشغولة المعدنية الواحدة، وهذا أمر يشارك فى حل الكثير من المشكلات التى تواجه المتعلم أثناء التشكيل والتعبير.

لذا، فإن الباحث فى هذا البحث يحاول أن يتناول أحد الأساليب التشكيلية الشائع تناولها فى مجال التشكيل المعدنى وذلك لتحديد مفهومها وما يرتبط به من أساليب وتقنيات مع تحديد مواطن الجمال التى يتسم بها وتقديم حلول تشكيلية جمالية لكل أسلوب تشكلى عند تناوله منفردا فى بناء عمل فنى وأيضا تقديم حلول تشكيلية جمالية عند تناوله مشتركا مع غيره من الأساليب فى بناء العمل الفنى الواحد مما يتيح ذلك فرصة التأمل والإدراك بهدف فتح آفاق جديدة للتشكيل المعدنى الفنى.

ولو نظرنا برؤية كلية للأساليب التشكيلية المعدنية اليدوية شائعة التداول تعليميا وحرفيا، سنجد أن من أهمها التشكيل الفنى بالقطع والتشكيل الفنى بالحنى، والتشكيل الفنى بالبارز والغائر بالطرق وكل منهم يحتاج إلى قدر كبير من الفهم والمعرفة من حيث المفهوم من ناحية ومن حيث التطبيق وما يشتمل عليه من جماليات من ناحية أخرى.

ونظرا لأن كل منهم يشتمل على قدر كبير من المفاهيم والمعلومات، ويندرج تحته العديد من الأساليب التشكيلية التي تختلف فى مسماها وفقا للأداة المستخدمة رغم أن جميعهم ينتمى إلى مفهوم واحد، فإن تناولنا فى هذا البحث سوف يقتصر على أحد تلك الأساليب ألا وهو التشكيل بالقطع.

### مفهوم القطع:

" يقصد بالقطع من حيث المفهوم هو فصل جزء عن الكل فصلا كاملا مهما كان شكل الجزء المفصول، سواء كان قطعة من الأصل أو فى صورة برادة أو ريش، أما إذا كان الفصل جزئى أى لم يفصل الجزء عن الكل فصلا كاملا فإن ذلك يسمى شق"<sup>(1)</sup>.

والقطع بهذا المفهوم له أساليبه التشكيلية المتعددة وما يرتبط بها من أدوات، تلك الأساليب لها ارتباط بأشكال الخامات المعدنية نصف المصنعة وأحجامها، فالأسلاك على سبيل المثال تختلف فى قطعها عن المواسير أو المسطحات، كما تختلف الشرائح عن الخوص والأسياخ، فاختيار أسلوب وأداة القطع من الأمور الهامة التى تسمح للممارس التعبير بالخامات المعدنية بسهولة ويسر، فاختيار الأداة المناسبة تقلل من الجهد وتتيح فرصة أكبر لاستثمار جهد الفنان للصياغة التشكيلية والتعبيرية.

ومن أهم أساليب التشكيل التى تنتمى إلى مفهوم القطع:

### ١ - التشكيل بالتفريغ:

" إن التشكيل بالتفريغ سواء كان باستخدام منشار الأكت أو باستخدام أقلام الأجن تعتمد فكرته العامة على إيجاد علاقة متبادلة بين الفراغ الناتج عن القطع والشكل المتمثل فى الأجزاء

المتبقية من السطح المفرغ، وقد تكون الفراغات هي الشكل المقصود ومسطح المعدن المتبقى يمثل الأرضية أو العكس<sup>(٢)</sup>.

وقد يحدث تبادل في الرؤية بين الفراغات والأسطح المتبقية وهو ما يسمى بالخداع البصرى كأحد الفنون الحديثة، وكثيرا ما نجده في أعمال تراثية عدة للفن الإسلامى.

## ٢ - التشكيل بالثقب:

إن التشكيل بالثقب قد يتشابه مع التشكيل بالتفريغ من حيث المفهوم غير أن التشكيل بالثقب يتسم فى أن جميع الأجزاء المفرغة هي فى هيئة دائرية وأن الفراغات قد تكون نافذة أو غير نافذة.

لذا فإن مواطن الجمال تكمن فى تنوع أقطار الثقوب، وكذا طريقة توزيعها وتنظيمها فى مساحة العمل الفنى، كما يمكن استثمار التخويش الذى يمكن إحداثه للحواف العليا للثقوب باستخدام بنط أكثر قطرا.

ويرتبط الثقب بتقنية أخرى هي تمهيد لعملية البدء بالثقب وهي " التذنيب " والتي تستخدم فيها ذنبة الدق لإحداث نقطة غائرة فى سطح المعدن تكون هي محور سقوط واستقرار بنطة الثقب على سطح المعدن المراد ثقبه تفاديا لخطأ الثقب فى موضع آخر غير مرغوب.

وهذه التقنية كثيرا ما يستفاد منها ليس لتحديد موضع الثقب على السطح المعدنى بل يستفاد منها فى إحداث تأثيرات ملمسية على تلك الأسطح يتضح ويظهر أثرها عند الأكدسة والتلميع للمشغولة الفنية.

ويمكن التحكم فى التدرج الملمسى الناتج عن ذلك من خلال التباعد والتقارب بين تلك التأثيرات الغائرة.

## ٣ - التشكيل بالحفر:

ينتمى هذا التشكيل إلى مفهوم التشكيل بالقطع حيث يتحول السطح المعدنى من خلاله إلى سطح متعدد المستويات وذلك باستخدام طريقتان فى الحفر السطحى، الأولى تعتمد فى

الأساس على استخدام أقلام الحفر اليدوى والتي يتم من خلالها الإزالة السطحية لأجزاء بسيطة من سمك المعدن وذلك باستخدام أقلام الصلب، وهذه التأثيرات السطحية غالبا ما تكون فى هيئة مساحات وخطوط محفورة.

أما الطريقة الثانية فتتمثل فى استخدام الأحماض كحمض النيتريك والكبريتيك، ولعل القيمة الجمالية للطريقتان تتمثل فى مدى ما تحدثه من تأثيرات سطحية محفورة متنوعة من حيث العمق مع الحفاظ على تماسك ومتانة السطح المعدنى.

#### ٤ - التشكيل بالبرد:

ينتمى التشكيل بالبرد إلى مفهوم القطع حيث أنه يقوم على فصل جزء عن كل فصلا كليا حيث يتحول الجزء المفصول إلى هيئة برادة وذلك باستخدام المبارد المختلفة من حيث النوع والحجم.

وإذا كانت المبارد فى الغالب تستخدم كأدوات ضبط وتسوية إلا أنه يمكن استثمارها جماليا وتشكيليا حيث يستفاد منها فى عمل تأثيرات زخرفية للحواف الخارجية والداخلية للسطح المعدنى.

ولعل التنوع فى المبارد من حيث أحجامها وأشكالها ودرجة نعومتها وخشونتها يسهم بشكل كبير فى تحقيق ذلك لهيئات الكثير من الخامات المعدنية سواء كانت أسلاك أو مسطحات ومواسير وخص وشرائح.

ولا يقتصر استخدام المبارد عند حدود المعالجة السطحية بل كثيرا ما تستخدم فى التشكيل الكلى وبناء العمل الفنى منفردا أو مشتركا مع غيره من التقنيات الأخرى شكل رقم (١).

#### ٥ - التشكيل بالقص:

إن القص كأسلوب تشكيلى يندرج تحت مفهوم القطع ويعتمد فى تحقيقه على استخدام المقص سواء كان يدويا أو كهربيا، وغالبا ما يستخدم القص اليدوى فى قطع المساحات المعدنية قليلة السمك والتي لا يزيد سمكها عن ١ مم حيث أن ذلك مرتبط بالقدرة العضلية للمستخدم

وحجم المقص، ومع التطور التكنولوجى أصبح هناك الكثير من أنواع المقصات الكهربائية الثابت منها والمتحرك.

ولعل القيمة الجمالية للمقص تتمثل فى تناوله ليس لفصل جزء عن كل فقط بل لتحويل المسطحات على سبيل المثال إلى شرائح متعددة ومتصلة تمهيدا لتناولها تشكيليا سواء بالحنى أو الطى، كما أن استخدامها لا يقتصر عند حدود قطع المساحة المراد تشكيلها بل أن تناولها مستمر باستمرار التشكيل والتشطيب.

هذه هى بعض أساليب التشكيل الشائع تناولها والتي تنتمى لمفهوم القطع ولكن لا يعنى ذلك أن باقى الأساليب الأخرى قليلة الأهمية بل على العكس من ذلك فكل منها له أهميته ودوره التشكيلى الجمالى.

فعلى سبيل المثال القطع والشق باستخدام الصاروخ الكهربى والذى يمكن التحكم فيه ليحقق لنا أعمالا فنية منفردا، ولعل ما قدمه لنا الفنان " أحمد حافظ " من أعمال فنية تحت عنوان " تشكيلات فنية لتوظيف الاسطوانة المعدنية "(3) لهو مثال واضح لذلك شكل رقم(٢).

وهناك مثال آخر يتمثل فى استخدام القصف ليس لفصل أجزاء الأسلاك بل كأداة للتشكيل الزخرفى سواء لأسطح وحواف المسطحات والشرائح أو لإعطاء تأثيرات من الحز على أسطح الأسلاك يتوقف تأثيرها الجمالى على توزيعها على السطح مع ضرورة الحفاظ على تماسك هذا السطح.

وهناك أمثلة أخرى تتمثل فى استخدام التشكيل بالخرط كهربيا واستخدام الجليخ الثابت منها والمتحرك وغيرها من طرق التشكيل التى لو استخدمت جماليا بصورة منفردة أو مشتركة مع غيرها من طرق التشكيل لأمكن تحقيق مداخل جديدة للمتعلم للتفكير الابتكارى وتعلم كيفية حل المشكلات.

مما سبق يتبين لنا أن التشكيل بالقطع له أبعاد كثيرة يمكن استثمارها فى المجال التعليمى والحرفى بما يتيح الفرصة للمتعلمين بالخروج عن الأطر التقليدية فكريا وفنيا ومحاولة الكشف عن أبعاد أداة التشكيل من خلال التجريب القائم على أسس فنية وعلمية.

ويحاول الباحث فى الجزء التالى من هذا البحث أن يقدم نماذج تشكيلية معدنية تعتمد على التشكيل بالقطع سواء كانت بصورة منفردة أو مشتركة مع غيرها من التقنيات وذلك بهدف إبراز أن هناك حلولاً فنية متعددة يمكن تحقيقها لو أحسن التناول للتشكيل بالقطع.

فى شكل رقم (٣)، لوحة فنية معدنية مستلهمة من الإيقاع الخطى للخطوط العربية وهى عبارة عن مسطح من النحاس الأصفر ذو مستوى واحد حاول فيها الفنان أن يقدم لنا مظهر فنى للتشابك والتداخل الإيهامى، وقد اعتمد تشكيلها على استخدام طريقة التفريغ بمنشار الأركت منفرداً، والرأى لهذا العمل يشعر بالتداخل والتراكب واستمرارية الحركة رغم أن جميع مفردات العمل فى مستوى سطحى واحد ، وإن دل هذا على شىء فإنما يدل على أن هناك أبعاد وإمكانات تشكيلية للتشكيل بالقطع منفرداً والمتمثل هنا فى النشر يمكن للفنان أن يحققها لو أدرك كيفية توظيفها جمالياً.

أما فى شكل رقم (٤) فهو عمل فنى فى هيئة لوحة نحاسية اعتمدت فى بنائها على الجمع بين المسطحات والأسلاك وفى نفس الوقت الجمع بين لونين مختلفين لمعدن النحاس.

هذا بالإضافة إلى محاولة الجمع والمزاوجة بين طريقتين أساسيتين من طرق التشكيل المعدنى اليدوى وهى التفريغ باستخدام المنشار الأركت مع استخدام المبرد بأنواعها فى تأكيد بعض الجوانب التى تتصل بالتداخل والتشابك.

أما الطريقة الأخرى فهى الحنى وذلك لتشكيل الأسلاك المعدنية ، وقد استطاع الفنان أن يحقق علاقة جمالية تكاملية بين أسلوبى التشكيل بالقطع والتشكيل بالحنى بحيث كل منهما يبرز جماليات الآخر، وهذا ما يود الباحث تأكيده فى أن القيمة فى العمل الفنى ليست فى القدرة التشكيلية والحرفية فقط بل لابد من التركيز على القيمة الجمالية والتعبيرية للعمل الفنى والذى بدونها لا يكتمل العمل.

وإذا انتقلنا إلى شكل رقم (٥) سنجد أن تشكيل هذا العمل اعتمد على تكرار المساحة المربعة من معدن النحاس الرفيعة بعد تغيير هيئاتها العامة عن طريق الشق والحنى، حيث أدت هذه العملية إلى إبعاد أجزاء من المساحات المربعة فأصبحت فى مستوى يغاير المستوى الأسمى



للمساحة المربعة، وبتوزيع تلك المفردات توزيعاً تشكيمياً بشكل متجاور ومتلاحم تكونت هيئة عامة توحى بالانتشار وتعطى إحساس وكأنها نسيج متآلف.

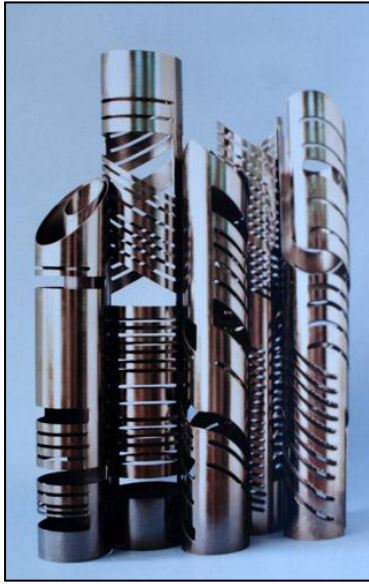
والرائى لهذا العمل يجد أهمية الشق كأحد أساليب التشكيل بالقطع فى بناء هذا العمل الفنى وهذا يوضح لنا أن القيمة ليست فى دقة وإتقان التشكيل بقدر ما تكون أهميته فى القدر على تناول الشق كأحد أساليب القطع بصورة جمالية تعبيرية.

وبالنظر إلى شكل (٦) فهو عمل فنى شكل باستخدام طريقتان من طرق التشكيل وهما الشق والحنى، حيث يتكون هذا العمل من مجموعة من المساحات المربعة من النحاس الرقيقة عولجت بالشق المنتظم والذى نتج عنه مجموعة من الشرائح المنتظمة والمتقاربة عرضاً والمتساوية طولاً، وهى متجاورة بعضها مع البعض الآخر وقد نتج أربع صفوف كل منها يعلو الآخر فى اتجاه رأسى والصف الواحد يعطينا إحساساً فى شكله المرئى بأنه يتقارب إلى حد بعيد مع شكل المشط. وقد عولجت بعملية الحنى مجموعة من هذه الشرائح باستخدام الحنى فى اتجاهات وأوضاع متباينة بينما تركت المجموعة الأخرى من الشرائح فى وصفها الأصلى التى نتجت عنه بعد عملية الشق.

إن الرائى لهذا العمل يجد أن التشكيل بالشق فى بنائه يأخذ موقع الصدارة فى التشكيل والذى بدونه لا يكتمل هذا العمل.

نخلص من هذه الدراسة:

- أنه من الضرورى دراسة المفاهيم التشكيلية المختلفة فى مجالات الفن التشكلى وما يندرج تحتها من أساليب تشكيلية وذلك للوقوف على أبعاد كل منها من الناحية الفنية والتقنية ليس بهدف تناولها بشكل متقن يتسم بالحرفية فقط ولكن الأهم من ذلك هو معرفة المداخل المختلفة لتناولها بهدف إبراز الجوانب الجمالية والتعبيرية.
- عند القيام بتعليم أساليب التشكيل المعدنى يجب أن يقترن بالجوانب الفنية فى كل مرحلة من مراحل التعلم من خلال ممارسات فنية تجريبية.
- إن إدراك وفهم المتعلم لأساليب التشكيل المعدنى يتيح له فرصة تناولها بسهولة ويسر وهذا يعزز ويدعم قدراته التعبيرية.



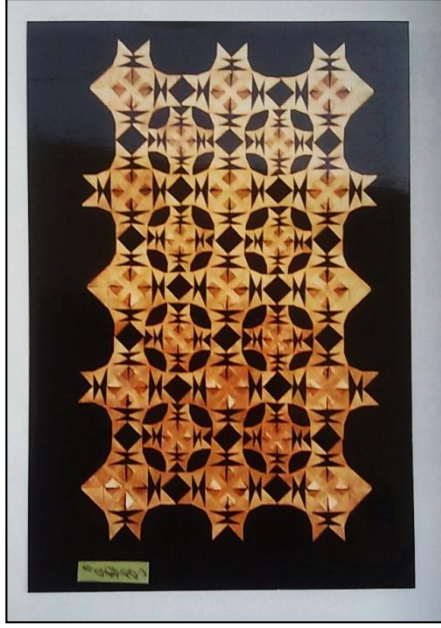
شكل رقم (٢)  
من اعمال الفنان احمد حافظ حسن نقلا  
عن<sup>(١)</sup>



شكل رقم (١)  
من اعمال الفنان حامد البذره



شكل رقم(٣)  
من اعمال الفنان حامد البذره نقلا عن<sup>(٢)</sup>



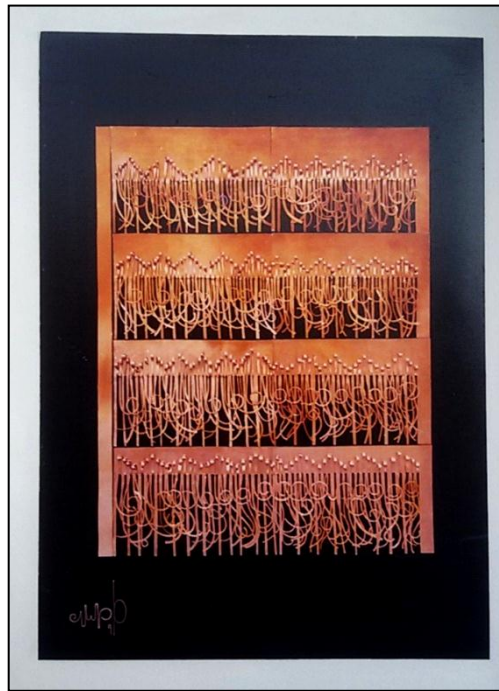
شكل رقم (٥)

من اعمال الفنان حامد البذره نقلا عن (٤)



شكل رقم (٤)

من اعمال الفنان حامد البذره نقلا عن (٧)



شكل رقم (٦)

من اعمال الفنان حامد البذره نقلا عن (٤)

## المراجع:

- ١- أحمد حافظ حسن : تنظير معرض تشكيلات فنية لتوظيف الأسطوانة المعدنية قاعة حورس، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، ١٩٩٨م
- ٢- حامد السيد البذرة : التشكيل اليدوى للأسلاك المعدنية وأبعاده الفنية والتقنية، مؤتمر الفن والبيئة، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، ١٩٩٤م.
- ٣- — : المرجع السابق.
- ٤- — : تنظير معرض التشكيل الفنى للمربع المعدنى، قاعة كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، ١٩٩١م.
- ٥- — : القيمة الجمالية للأسطح الفيزيائية للمعادن، مقالة بحثية، الترقية لوظيفة أستاذ، ١٩٩٧م.
- ٦- — : التشكيل اليدوى للأسلاك المعدنية وأبعاده الفنية والتقنية، مؤتمر الفن والبيئة، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، ١٩٩٤م.
- ٧- — : تنظير معرض التداخل والتشابك فى التشكيل المعدنى، قاعة حورس، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، ١٩٩٦م.
- ٨- محمد صبري سيد : تقوية الأسطح المعدنية من خلال بعض اساليب التقنية في تصميم وتشكيل المنتجات المعدنية، رسالة دكتوراه غير منشوره، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان ١٩٩١م.

9- Pullee caroline : 20 th century jewelry the apple press, london,