



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة القادسية

كلية الفنون الجميلة

اثر التقنية الرقمية في التشكيل النحتي العراقي المعاصر

بحث مقدم الى مجلس قسم التربية الفنية -كلية الفنون الجميلة- جامعة القادسية كجزء من متطلبات نيل درجة البكالوريوس في التربية الفنية.

اعداد الطالبة :

نبأ قاسم

بأشراف :

م. د. علي جبر حسين

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

"يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ"

صدق الله العلي العظيم

سورة المجادلة/اية (١١)

الاهداء

الى من احمل اسمه بكل افتخار ... الى من سعى وشقى لأنعم بالراحة
والهناء... الى الذي لم يبخل بشيء من اجل دفعي لطريق النجاح

والدي العزيز

الى الينبوع الذي لا ينضب... الى معنى الحب والحنان والتفاني... الى
من كان دعائها سر نجاحي إلى اغلى الناس على قلبي...

والدتي العزيزة

الى كل من ساهم في تلقيني ولو بحرف واحد خلال حياتي الدراسية...

(أهدي هذا البحث المتواضع لكم جميعا)

شكر وتقدير

قال الرسول محمد (ص)

من لم يشكر الناس لم يشكر الله

صدق رسول الله محمد (ص)

بعد شكر الله سبحانه وتعالى على توفيقه لنا لا تمام هذا البحث المتواضع
اتقدم بالشكر الجزيل الى الوالدين العزيزين الذين اعانوني وشجعوني
على الاستمرار في مسيرة العلم والنجاح واكمال الدراسة الجامعية
والبحث

كما واتوجه بالشكر الجزيل إلى من شرفني بأشرافه على بحثي (م.د علي
جبر حسين) الذي لن تكفي حروفي لإيفائه حقه على صبره الكبير علي
كما واتوجه بخالص شكري الى كل اساتذتي في قسم التربية الفنية والى
كل من ساعدني من قريب او بعيد على انجاز واتمام هذا العمل.

ملخص البحث

تناول البحث الحالي دراسة (اثر التقنية الرقمية في التشكيل النحتي العراقي المعاصر) عن طريق اربعة فصول جاءت للإجابة عن سؤال مشكلة البحث الذي ينص على (ما هو اثر التقنية الرقمية في التشكيل النحتي المعاصر)

حيث جاء في الفصل الاول (الاطار العام) للبحث مشكلة البحث، اهمية البحث، حدود البحث، اضافة إلى تعريف المصطلحات الواردة في العنوان.

اما الفصل الثاني (الاطار النظري) فجاء على ثلاثة مباحث تناول المبحث الاول (مفهوم الاثر) والتي ذكرت بها الباحثة تعريف الاثر وذكر

العناصر التي يتكون منها اما المبحث الثاني فقد تناول مفهوم التقنية الرقمية بينما تناول المبحث الثالث اثر التقنية الرقمية في التشكيل النحتي المعاصر بالإضافة الى مؤشرات الإطار النظري

اما الفصل الثالث (اجراءات البحث): فقد حددت الباحثة مجتمع البحث ومنهج البحث الوصفي اضافة الى عينات البحث وتحليلها اما الفصل الرابع فقد احتوى على النتائج والاستنتاجات التي توصلت لها الباحثة من خلال البحث وقامت بذكر جملة من التوصيات واخيرا قامت بذكر المصادر

المقدمة

تأثر التشكيل النحتي المعاصر في وقتنا الحاضر بجملة من الامور ومن اهم الامور التي تأثر بها هذا الفن هو التقنية الرقمية وتأثيرها على المنجز النحتي العراقي المعاصر وفي هذا البحث (اثر التقنية الرقمية في التشكيل النحتي العراقي المعاصر)فإن الباحثة تسعى للكشف عن مدى تأثير هذه التقنية معتمدا على المنهج الوصفي التحليلي.

محتويات البحث

أ-	الاية القرانية.....
ب-	الاهداء.....
ت-	الشكر وتقدير.....
ث-	ملخص البحث.....
ج-	المقدمة.....
ح-	المحتويات.....
١	الفصل الا ول.....
٢	مشكلة البحث.....
٢	اهمية البحث.....
٢	هدف البحث.....
٣	حدود البحث.....
٣	تحديد المصطلحات.....
٦	الفصل الثاني.....
٧	المبحث الاول: مفهوم الاثر.....
٩	المبحث الثاني: مفهوم التقنية.....
١٠	المبحث الثالث: اثر التقنية في التشكيل النحتي المعاصر.....
١٤	مؤشرات الاطار النظري.....
١٥	الفصل الثالث.....
١٦	المبحث الاول: اجراءات البحث.....
١٧	المبحث الثاني: تحليل العينات.....
٢٣	الفصل الرابع.....
٢٤	النتائج.....

٢٤..... الاستنتاجات

٢٥..... التوصيات

٢٦..... المصادر

الفصل الاول:-

- مشكلة البحث
- اهمية البحث
- هدف البحث
- حدود البحث
- تحديد المصطلحات

مشكلة البحث:-

يعتبر فن النحت احد اشهر الفنون التشكيلية التي عرفت منذ قديم الزمن والتي عدت بصمة لكل الحضارات وهو ابرز الفنون واكثرها حضورا حيث نشهد في الشوارع رمز الحياة للمنحوتات كون هذا الفن ظهر بشكل مجسمات ثلاثية الابعاد لأتسان او حيوان او اشكال تجريدية حيث مر هذا الفن بمراحل تطور عديدة ودخلت عليه اساليب وتقنيات عديدة و مختلفة منذ القدم حتى وقتنا الحاضر ومن اهم هذه الاساليب دخول التقنية الرقمية على هذا الفن والتي اسهم في دخولها التطور الهائل في التكنولوجيا التي مهدت لانطلاق عصر جديد يعبر عن رؤيا جديدة لفن النحت عبر ادخال هذه التقنية التي اعتمدت على الدقة والابهار والتأثير الفعال حيث استخدمت هذه التقنية في العملية الابداعية منذ السبعينات واعتبرت رمزا من رموز الفنون المعاصرة واعتبرت طفرة نوعية على فن النحت بشكل خاص وتجاوزت الاساليب التقليدية الممثلة في نحت الحجر او البرونز او الخشب وخرجت عن الشكل المعتاد... وعليه فقد سعت الباحثة خلال هذا البحث الى التوصل للإجابة عن التساؤل الاتي

-ما هو اثر التقنية الرقمية في التشكيل النحتي العراقي المعاصر

اهمية البحث والحاجة اليه:-

تتمن اهمية البحث الحالي في مجموعة من النقاط اهمها

1. تكوين قاعدة معرفية عن اثر التقنية الرقمية في التشكيل النحتي العراقي المعاصر
2. افادة ذوي الاختصاص ذوي الاختصاص من الباحثين والفنانين في مجال التشكيل النحتي المعاصر
3. فتح الافاق امام الباحثين في الفنون وبشكل خاص فن النحت للبحث عن ما يشكل او يشابه هذا الموضوع

هدف البحث والحاجة اليه :-

يهدف البحث الحالي الى الكشف عن مدى تأثير التقنية الرقمية في التشكيل النحتي العراقي المعاصر

حدود البحث:-

1. حدود موضوعية:- معرفة اثر التقنية الرقمية في التشكيل النحتي العراقي المعاصر
2. حدود مكانية :-العراق
3. حدود زمانية:-٢٠٠٠-٢٠١٨

تحديد المصطلحات :-

الاثر لغة :-

يطلق الاثر في اللغة العربية على عدة معان منها النتيجة فأثر الشيء نتيجته اي الحاصل من ذلك الشيء ويأتي الاثر ايضا بمعنى الجزء والنقل ويقال اثرت الحديد اي نقلته ،وحديث مأثور اي منقول.¹

قال الخليل ، والاثر بقية ما يرى من كل شيء ، وما لا يرى بعد ان تبقى فيه علة . والاثار الاثر ، كالفلاح والفلح ، والسداد والسدد . قال الخليل اثر السيف ضربته ، وتقول : (من يشتري سيفي وهذا أثره) ، يضرب للمجرب المختبر... قال الخليل: والأثر الاستقاء والاتباع)²

الاثر اصطلاحا :-

هو ما يفي بعد غياب الشيء او معظمه ، وعلى ذلك فقد يكون ظاهرا او قد يكون خفيا يحتاج الى بحث وفحص للوقوف عليه³

الاثر اجرائيا:-

إن الأثر هو شيء حسي موجود في المكان والزمان سواء أكان تمثالاً أو قطعة موسيقية أو زخرفة أو قصيدة من الشعر. إلا أن قيمته ليست في المادة الأساسية التي صنع منها بل هي أولاً فيما تم انجازه

1 الجرجاني -التعريفات - ابراهيم انيس واخرون -المعجم الوسيط- ص١٩

2 معجم مقياس اللغة العربية ، الجزء ١ ، ص٤٢ ، ٤٣

3 زهراء حسين علوي ، اثر استخدام طابعه ثلاثية الابعاد في تنفيذ تصاميم النحت الفخاري ، جامعة الكوفة ، كلية التربية ، مجلة لإرك للفلسفة واللسانيات والعلوم الاجتماعية ، العدد ٣٦ ، ٢٠٢٠ ، بحوث فنون ، ص ٩٢

التقنية لغة:-

وردت في القرآن الكريم بقوله تعالى: (صنع الله الذي اتقن كل شيء) 4

التقنية [ت ق ن] اتقان الامر: احكامه

[تقن وتقن] رجل متقن للأشياء حاذق في كل شيء 5

التقنية اصطلاحا:-

يعرفها كولينجود بأنها:- نوع من التخصص في المهارة يجب على الفنان ان يحصل عليه عن طريق خبرته الشخصية من جهة ونتيجة لمشاركاته في تجارب الاخرين من جهة ثانية فكلما حسنت التقنية حسن التعامل الفني. (1) 6

التقنية الرقمية اجرائيا:-

هو مصطلح يبني على المنطق الرقمي في تمثيل البيانات والارقام.

النحت لغة:-

نحت نحاة، نقش نقاشة، نحات نقاش، انحت :نقش منحوت، منجد، نحتته
:منحوتة (2) 7

النحت :- عملية تطويع المادة الى اشكال فنية تخدم غرضا ما (3) 8

النحت اصطلاحا:-

يعرفه نوبلر فن تنظيم الكتل الموجودة فب الفضاء الذي يحتويها والعناصر التشكيلية في فن النحت (الشكل، الفضاء، المادة، النسيج) وتكون هذه العناصر في تكوين موحد (4) 9

4 القرآن الكريم

5 مختار الصحاح :ابو بكر الرازي ١٩٨١، ص ٧٨

6 ١ هديل هادي عبد الامير، غسق حسن مسلم : المؤتمر الاكاديمي الدولي التاسع التقنية والتواصل في الفن ، كلية الفنون الجميلة جامعة بابل.

٢ خياط يوسف ،معجم المصطلحات العلمية والفنية، دار لسان العرب ، بيروت ١٩٧٤، ص ٦٦٠

٣ ابراهيم زكريا :الفنان والانسان ،مكتبة غريب، القاهرة ،ص ٨

٤ نوبلر ناثن :حوار الرواية ،مخزل الى تنوع الفن والتجربة الجمالية ،دار المؤمن ، للترجمة والنشر، بغداد، ١٩٨٦، ص ١٧١

النحت إجرائيا:-

هو اضافة ملمسيه تعتمد على الخذف والاضافة للمادة المستخدمة واعطاءها شكلا محددًا يحمل ابعاد نفسية وفكرية داخل الفنان

الفصل الثاني

- مفهوم الإثر
- التقنية الرقمية
- التشكيل النحتي المعاصر
- مؤشرات الإطار النظري

المبحث الاول

مفهوم الإثر:-

إذا كان الفن معرفة للعالم فهذه المعرفة قائمة على العلاقة الجدلية بين الانسان وواقعه والتي من خلالها رسم كينونته وعظمة في حرية والسمو ومن هنا يمكن اعتبار الإثر ليس شهادة على عظمة الانسان فحسب بل ايضا نبوغا ضد الفناء وتحدي للموت والإثر الفني يبتعد عن كونه مجرد ابداع تقليدي فهو ابداع ناتج عن توليفة المعرفة العقلية واليدوية والوجدانية^(١)، عليه فالإثر لا ينفصل بصورة عن الفن وعن ممارسة النشاط الفني فصفة الجميل التي نلاحظها بالإثر الفني هي اساسية للتجربة الفنية وان ما نرسم به بالجميل ليس سوى صورة جاهزة تجسد تلك التجربة بما تحويه من منهج وتفكير وخيال وتضحيات وعذابات ونشوة وزهو^(٢).

ويمكن ان نعرف الاثر الفني بأنه (نتاج تترسخ فيه لغة الفكر والمادة مترجمة بذلك موقف الفنان ورؤيته تجاه السياقات الحسية و الوجدانية فالفن بوصفه نسيجاً حسياً و مادياً يتوق اليه الفنان المبدع كسبيل يعرض بواسطته قاموساً تشكيميا يتسنى من خلاله بناء فعل الخلق والابداع الذي يحيطه التألف داخل العلاقة الجدلية بين سياقي الفكر والمادة)^(٣).

وعلينا ان نعلم ان كل اثر فني ينطوي على عنصرين متداخلين هما (الشكل، المضمون) ليتكون الاثر الفني وفيما يلي توضيح لكل من هذين العنصرين

الشكل :-

هو الذي يعطي للشيء صفة وجوده من خلال لونه او حيزه او مادته^(٤)، وهو القالب والظاهر في العملية الفنية عن المحتوى عند اول ممارسة ذوقية للإنسان لان الشكل يرتبط بالإحساس فالشكل له قوة كبرى في تحديد طبيعة العمل الفني فالشكل له تأثير مباشر مع قوى النفس البشرية وعملية ادراك المعنى والفكرة غالباً ما تعتمد على الشكل اولا وليس من السهل رد جمال الشكل الى جمال العناصر التي يتألف منها لان من اشهر التجارب واسهلها تلك التجربة التي تبين لنا كيف ان ابسط الخطوط يختلف تأثيرها في النفس باختلاف النسب بينها^(٥) . والاشكال على نوعين في الطبيعة

١ راضية العرفاوي:قراءة الاثر الفني تشكيميا ، ٢٠٠٧

٢ سمير بسباس: ما الاثر الفني وما سبل تأويله، ٢٠٠٧

٣ نجم الدين الدرعي : الرقمنه في الفن المعاصر، ٢٠١٧، باب مقالات الكتب

٤ فرحان بدري كاظم الحربي:(الشكل والمضمون)، جامعة بابل كلية التربية للعلوم الانسانية ، ٢٠١٤

٥ بو عرفة عبد القادر ، العمل الفني وجدلية الشكل والمحتوى ، ٢٠١٦

اولا:- الاشكال الطبيعية مثل الصخور والتلال الصحراوية وتأثير العوامل الطبيعية عليها.

ثانيا:- تكون من صنع الانسان الفنان وتتغير هذه الاشكال وتتطور تبعا له وللحاجة والمنفعة من نتائج لها علاقة بالحياة الانسانية وتكون هذه النتائج غالبا ذات رساله جمالية او نفعية ،كالأعمال الفنية من منحوتات ولوحات وغيرها تتولد في الغالب من الايماء الذي تمليه الاشكال الطبيعية على مخيلة الانسان^(١)14

المضمون:-

هو ما يقدمه العمل الفني من معنى او يريد ان يوصله من افكار وهذا المحتوى بالضرورة تاريخي او اجتماعي يعكس الظروف الاجتماعية او السياسية وفي ظرف تاريخي محدد¹⁵

فالمضمون هو القاسم المشترك لجميع انواع الانتاج الفني وان كان الفن لا يقوم على الفكرة فحسب ابدأ اي ان المضمون ليس وحده هو الذي ينهض على اساسه الفن وان ما يحدد هذا المضمون هو مستوى الثقافة التي وصلت اليها المجتمعات التي ينتمي اليها الفنان فالمضمون اجتماعي وتاريخي(٣)¹⁶ ،وعليه فالمضمون هو كل ما يتعلق بالأمور الذهنية التي لا تدركها الحواس وهي الاشياء غير المادية مما يتعلق بالذهن اي هو نتاج العقل والمضمون يشتمل على ثلاث مقومات منتظمة متمثلة ب

اولا :- الفكرة :-وهي القضية الرئيسية التي يحاول الفنان معالجتها بجهوده العقلية وهي من جهة ثانية الخلاصة التي نستنتجها من خلال الاستيعاب بواسطة فهمنا للمعاني الموجودة في النص او هي فلسفة النص او هي المدلول العقلي الذي لوح به الاثر الفني

ثانيا :-الخيال :- هو قدرة العقل على صناعة صورة ذهنية غير موجودة من اشياء يكون بعضها موجودا في الواقع.

ثالثا :- العواطف :-هي الارهاصات الوجدانية والانفعالات التي تحصل نتيجة لحاله غريزية او روحية او خلقية¹⁷(٤)

وبناء على ما ورد اعلاه فإن الاثر الفني كامن فيه بعنصرية وهما جمال المضمون الذي يحمل طابع التسامي وجمال الشكل الذي يظهر ما في الاثر من تناسق وتناغم وتكامل .

14 ا فريد خالد علوان : البنية الشكلية للون في الرسم العراقي المعاصر ، كلية الفنون الجميلة ، جامعة البصرة ، ٢٠١٤ ، ص ٦٤

٢ رمضان الصباغ : حوار متمدن ، مضمون العمل الفني ٢٠١٤٠

٣ مصدر سابق : رمضان الصباغ

٤ مصدر سابق : فرحان بدري كاظم الحربي

المبحث الثاني

التقنية الرقمية :-

على الرغم من تعدد المصطلحات والتعريفات التي حاولت ان تصف هذه التقنية الا ان هناك اتفاق على تميز التقنية الرقمية بخصائص حديثة ومختلفة تميزها عن الوسائل التقليدية الاخرى ، وتختلف ايضا في تحررها من قيود الاحتكار لجهات معينة سواء كانت خاصة او عامة لذلك فان مصطلح التقنية الرقمية يعتمد يقصد بها كل الوسائل التي ظهرت او سوف تظهر نتيجة لتوقعات التقنية المتسارعة^(١)، وقد ادى دخول التقنيات الرقمية الى معظم مجالات الحياة ادى الى دخوله الى عالم الفن عن طريق انتاج اعمال فنية بآدوات جديدة ثم ان توظيف التكنولوجيا كمصدر الهام للفنان المعاصر بجانب الفكر البشري اتاح للفنان المساهمة في ابرز الوعي الادراكي بجوانب الحياة المعاصرة بمنظور غير تقليدي (٢)

حيث دخلت هذه التقنية في الفن وعرفت بالفن الرقمي الذي اعتمد على الحاسوب وهو مصطلح واسع يشتمل على الاعمال والممارسات المستخدمة عن طريق التكنولوجيا الرقمية بطرق محترفة كعنصر هام لبلورة الابداع فمنذ السبعينيات اتخذ الفن الرقمي كوسيلة بارزه من وسائل الاعلام الحديثة ومع تطور التكنولوجيا وتوفر مختلف برامج التصميم الرقمي اصبح الفن الرقمي من احدث واجمل الفنون وتلقى اهتمام مختلف الفئات بما فيهم الهواة من المصممين والمصورين فالفن الرقمي اتخذ مفهوم تحويل الفن الكلاسيكي والتشكيل عبر الحاسوب الى اشكال وصور اكثر احترافية وهذا ما يفسر النجاح الذي وصل اليه هذا الفن واعتباره عنصرا اساسيا في مختلف الميادين (٣). فعندما نتحدث عن الفن الرقمي فأنا نصف مجموعة الفنون التقنية التي تحمل العديد من الحدود والتفسيرات وتطور هذا المصطلح مع الزمن بنفسه ففي حين كان الحساب والوسائط المتعددة كون هذا الفن مزيج من مجموعة الاعمال الفنية الكائنية والمرئية العملية فتعتبر التقنيات الرقمية في السيناريو الاول وسيلة لتحقيق هدف معين واداة لخلق الاشياء واللوحات والصور المطبوعة والمنحوتات بينما شكلت التكنولوجيا الحالة الثانية للهدف المطلوب (٤). واعتمد هذا الفن على الحاسب الالي في انتاج الاعمال وتأخذ مصادرها من عناصر اخرى كالماسح الضوئي الذي من خلاله يمكن ادخال العديد من المعلومات والبيانات داخل الحاسب الالي كالصور الفوتوغرافية والرسوم الخطية ومن ثم تعديلها بشكل كبير ثم تتغير صيغة حفظ المعلومات والطرق التقليدية الى طرق اكثر مرونة وفعالية (٥)

18 سيف الدين مختار ابراهيم اطرحوه دكتوراه ، التقنية الرقمية وفعاليتها في تطوير اساليب اخراج الافلام الوثائقية ، جامعة السودان لعلوم التكنولوجيا ، كلية علوم الاتصال، ٢٠١٧، ص ١٦
٢ ليالي عبادة احمد : ترابطية التقنيات الرقمية اليدوية في تطوير الفكر الابداعي لفن الرسم ، جامعة المينا ، مجلة كلية التربية الفنية قسم الرسم ، ٢٠١٨ ص ١٦
٣ مزرية هروبي ، الفن الرقمي، ص ١
٤ بحث منشور: سعيد عطا الله ، ما هو الفن الرقمي ، ٢٠٢٠
٥ احمد وحيد مصطفى وآخرون : الميديا وصدى تأثيرها على فن النحت الرقمي بقنوات التلفزيون ، مجلة التربية التوعوية والتكنولوجيا ، جامعة كفر الشيخ ، ص ٢٨٨

المبحث الثالث

التشكيل النحتي المعاصر :-

فن النحت هو احد جوانب الابداع الفني وهو فن تجسدي يرتكز على انشاء مجسمات ثلاثية الابعاد ، كما انه تنظيم منسق للكتل الموجودة في فضاء حقيقي ، والعناصر التشكيلية في فن النحت هي (الكتلة ، الفراغ ، الخط ، الخامة ، النسيج) وعلى اثره فإن وظيفة النحات هي تنظيم الكتل هذه العناصر في تكوين موحد، ويبدئ التنظيم لدى النحات بالمادة سواء كانت حجرا او خشب أو معدن أو طين أو غيرها من المواد التي تمر بعمليات متعددة قبل ان تتخذ شكلها النهائي والذي هو بالنهاية العمل المميز^(١).

وكذلك يعرفه عبد القادر ابراهيم نقلا عن سكوت بأنه ، الشيء الذي له حجم في الفراغ ويعبر عنه بالإسقاط في ابعاد ثلاثية قد يكون الجسم مصمما او يكون مفرغا^(٢). وقد اعتمد النحات منذ القدم على اساليب معينة للنحت متمثلة

1. النحت المجسم

2. النحت البارز

و من الجدير بالذكر ان نحات هذا العصر يدلو بدلوه ملحقا نحو مستقبل سريع تاركا خلفه بقايا العصور السابقة متطلعا بذلك الى الفكر الجديد بكل ما شمله من مقومات ومتغيرات خاصة في النصف الاخر من القرن العشرين^(٣).

ولان النحت كان دائما الارض الخصبة لاستيعاب التطور فقد ادى تطور التكنولوجيا الى دخول الكمبيوتر في مجال النحت لإنشاء مجسمات مادية وبما ان النحت فن ملموس فيمكنك ان ترى وتشعر بالمنتج وعليه فقد ظهر مصطلح النحت الرقمي الذي يعتمد على نفس طريقة تشكيل المجسمات في الواقع كون النحت الرقمي يوفر ادوات تساعد النحات على تجسيد ما يراه الى مجسمات مرنيه بطرق مرنيه وبطرق اسهل وتكاليف ارخص ومن الممكن اخراج المنتج في هذه التقنية بواسطة طابعات ثلاثية الابعاد للحصول على نتيجة واقعية ملموسة لأي شيء يتم نحته على برامج النحت الرقمي او استخدامه كوسيلة اوليه للنحت ويمكن تكملة المنتج بالطرق التقليدية المعتادة في اخراج المنتج الرقمي^(٤).

19 (ناتان نوبلر، حول الرؤيا مدخل الى تنوع الفن والتجربة الجمالية، دار المأمون للنشر والترجمة ، بغداد، ١٩٨٧، ص ٧١
٢ روبرت جرام سكوت، اسس التصميم ، ترجمة عبد القادر ابراهيم ، محمد يوسف، دار النهضة ، القاهرة ، ١٩٨٠، ص ٥٠
٣ فاروق وهبة، حوارات في لغة الشكل ، الهيئة العامة لقصور الثقافة ، العدد ٢٣ ، ٢٠٠٧، ط١، ص ٦٠
٤ دعاء جمال محمد سعيد ، النحت بين الواقع الافتراضي وفلسفة النحات المعاصر ، كلية الفنون التطبيقية ، جامعة ديماط ، ٢٠١٩ ، ص ٦٤

ادوات النحت الرقمي :-

ان الادوات المتاحة في استوديو النحت الرقمي نجد مثلتها لدى برامج النحت الرقمي بكل انواعها فعلى سبيل المثال في برنامج mudbox يتم تسمية الادوات على سبيل وظيفتها وهذه الادوات يمكن تخصيصها عن طريق ضبط خصائصها مثل الحجم والقوة لأنشاء عدد لا يحصى من الادوات التي تقوم بمهام مختلفة ، فكل اداة موجوده في استوديو النحت التقليدي يوجد منها اداة أو ادوات في برامج النحت الرقمي من شأنها ان تخلق نفس التأثير وما شابه ، لكن لا يمكن انكار ان هناك اختلاف بين العمل في الطين الحقيقي والمضلعات لكن مع الممارسة فإن تلك الممارسات تتلاشى سريعا والنحت في تطبيقات النحت الرقمي يصبح طبيعة ثابتة^(١) كما في الشكل (١)



الشكل ١ يوضح ادوات النحت الرقمي

التكنولوجيا المعتمدة في النحت الرقمي :-

اولا: تكنولوجيا الطباعة ثلاثية الابعاد :-

يمكن للنحت الرقمي تحويل النماذج التي انشأها الكومبيوتر بسهولة الى نماذج كيان عن طريق الجمع بين الطباعة ثلاثية الابعاد وتكنولوجيا النحت الرقمي .

حيث يمكن تصنيع منتج ثلاثي الابعاد مجسم وملموس من خلال تصميمه على الحاسوب ومن ثم طباعته بالطباعة ثلاثية الابعاد اذ تتم هذه العملية عن طريق رصف طبقات الخامة فوق

بعضها البعض حتى يكتمل الشكل المجسم المطلوب ،وان اهم ما يميز تقنية الطباعة الثلاثية الابعاد هو التخصص بمعنى انك تنسج كل شيء بالشكل الذي تريده و بالتعديل الذي يناسبك وباستخدام طريقة الطبقات الصغيرة ويمكن انتاج طرق متعددة لا يمكن انتاجها بالطرق التقليدية^(١)،



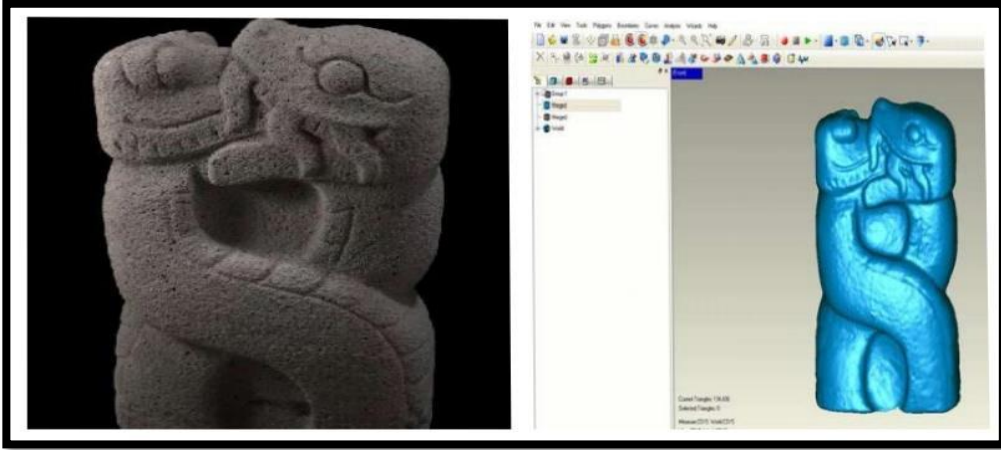
الشكل ١ يوضح نحت باستخدام تكنولوجيا ثلاثية لأبعاد

ثانيا : تكنولوجيا المسح الضوئي :-

هو عملية نقل شكل هندسي رقمي للشكل الطبيعي المجسم الى الحاسب الالى من خلال ماكينات الديقيتيرينج وهي تستخدم لإعطاء المعلومات التي يحتاجها في التقنية الرقمية .

والماسح الضوئي هو جهاز يعمل بتقنية الليزر وهو مزود ببرامج تساعد في ضغط الملفات بما يتناسب والمساحات الكبيرة لعملية المسح الضوئي للنماذج ثلاثية الابعاد وتؤثر جوده المسح الضوئي للنموذج على نحت او طبع النموذج المراد استخراجة ومن اشهر تقنيات المسح الضوئي

1. تقنية المسح الضوئي للجسم .
2. تكنولوجيا المسح الضوئي المحمول.²⁵



الشكل ١ يوضح عملية المسح الضوئي لآحد المنحوتات

مؤشرات الاطار النظري:-

اسفر الاطار النظري عن مجموعة من المؤشرات اهمها ما يلي :-

١. يعد الاثر الفني نتاج لما مر به الفنان اثناء انتاجه للعمل الفني والذي انعكس اثره على المتلقي او المشاهد .

٢. كل اثر فني ينطوي على عنصرين اساسيين هما الشكل والمضمون اذ ان الشكل هو ما يعطي للشيء صفة وجودة من خلال شكله ومادته اما المضمون فيعبر عن فكرة العمل الفني .

٣. يعد الفن الرقمي من وسائل الفن الحديث التي اسهمت بشكل كبير في زيادة وسائل الانتاج الفني معتمدا على البرامج التكنولوجية.

٤. اعتمد النحت الرقمي بشكل اساسي على تكنولوجيا الطباعة ثلاثية الابعاد وتكنولوجيا الماسح الضوئي .

٥. ان ادوات النحت الرقمي هي مطابقة تماما للادوات الموجودة في استوديو النحت التقليدي وبنفس التأثير.

٦. تعتمد تكنولوجيا الطباعة ثلاثية الابعاد على رص الطبقات بعضها فوق بعض لتكوين مجسم نحتي ثلاثي الابعاد .

٧. تكنولوجيا الماسح الضوئي تعمل على تحويل المجسم النحتي الى مجسم ثلاثي الابعاد داخل الكمبيوتر

الفصل الثالث

- إجراءات البحث
- مجتمع البحث
- عينة البحث
- منهج البحث
- أداة البحث
- تحليل العينات

اجراءات البحث:-

مجتمع البحث :-

قامت الباحثة بتحديد مجتمع البحث بعد الاطلاع على الاعمال النحتية المنجزة بالتقنية الرقمية و مما هو متعلق بالبحث.

عينة البحث:-

اعتمادا على مجتمع البحث فقد قامت الباحثة باختيار (٢) من العينات القصدية على وفق ما يلي :

١.مراعاة حضور التقنية الرقمية في المنجز النحتي المعاصر

٢.التباين في النماذج المختارة من حيث الاسلوب الفني مما يتيح مجالا واسعا لمعرفة كيفية دخول التقنية الرقمية في المنجز النحتي المعاصر

منهج البحث:-

اعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي التحليلي من خلال الاعمال النحتية الرقمية بما يتميز مع غاية البحث.

اداة البحث :-

اعتمدت الباحثة على عملية تحليل الشكل والمضمون كأداة لتحليل اثر التقنية الرقمية في المنجز النحتي المعاصر.

تحليل العينات / العينة (1)

اسم العمل: المخدة

القياس:

المادة: برونز

تاريخ الانتاج: ٢٠٠٢

اسم الفنان :-احمد البحراني



تحليل العمل:

تشير ثيمة "المخدة" مفارقة على مستوى أداء المادة. فالبرونز مادة صلدة تتعارض والطبيعة المعروفة للوسائد من ليونة ونعومة وسهولة في التشكل، وما ارتبط بها من دلالات الرقة والراحة والأحلام. فكان الفنان أراد بذلك الإشارة إلى ثنائية معاشة، خبرها وعانى منها. ثنائية المنفى القاسي قسوة البرونز والوطن الناعم نعومة وسادة. فالفنان يشركنا في هذه التجربة والمعاناة ويفتح أمامنا مجال الحلم ونحن نضع رؤوسنا على وسائد من البرونز يهدف توجُّه النحات أحمد البحراني الى اليومي، والغرائبي، الى إعطاء مسحة من الغرائبية بالإنجاز، أو بالتقنية، أو بالتكوين، وربما بتحقيق درجة من السريالية في التكوين، لتأهيل تلك الملتقطات الغرائبية، و(المبتذلة) لتكون موضوعاً صالحاً للنحت، وكافياً للتخلي عن (هيبة) الموضوعات الكلاسيكية، فبعد اتخاذه أشد الموضوعات غرائبية عن النحت: كارتون البيض، كف الملاكمة، بالون الاطفال، يطقّ او يطعّ (فراش بسيط مرزوم بحبل)، والحمار الذي أعاد نحته مراراً في موضوعات وأوضاع شتى، فإذا به يتجه الآن الى تكريس معرض كامل يتخذ موضوعاً، أو عنصراً مادياً أشد غرائبية هو الـ(مخدة) موضوعاً وحيداً لمعرض كامل المخدة إذا استعارة لآلامنا وهمومنا وأحلامنا وأفراحنا، ارتقى بها البحراني إلى مستوى الرمز الفني بما ينطوي عليه من إيجاز وغموض وإيحاء وانفتاح دلالي.. إلخ، وبما ينشئه من روابط وثيقة مع المتلقي سواء في تبادل المشاعر والانفعالات أو استثارة فعالية التأويل. سعى البحراني إلى تهوين ما أفرزته الحروب لسنوات عدة، والخروج من الحرب عملية ليست بالهينة تتأخذ

مسارًا معقدًا، ولكنها بالنهاية محاولات ناجحة تنتهي بالأمل المرتقب للمتلقي، بالتأكيد لا يستطيع أحد إيقاف الحرب، ولكن بالخطاب الجمالي يشير إلى أن هنالك كارثة، يتطلب الأمر موقفًا حازمًا. إن الانزياحات السردية التي يخضع لها أحمد البحراني مخداته تماثل التجارب السريرية التي يجريها العلماء في مختبراتهم، وهم يتخذون الفئران حقلًا لتجاربهم السريرية، حينما يخضعونهم لشتى أنواع التأثيرات المختبرية لمعرفة ردود أفعالها تجاه المواد المستخدمة، فنجد المخددة تخضع عند أحمد البحراني إلى شتى التجارب المختبرية، فهي تكون تارة ساحة حرب، أو كيانًا، دولة يحاول الآخرون تقسيمها وتفتيتها، أو دريئة، أو ربما هدفًا يتلقى ضربات فأس قاتل، أو عشًا آمنًا لعصفورين يغازل أحدهما الآخر، أو ساحة حرب تشتبك عليها الدبابات، أو مختلف الاحتمالات التي قد لا تخطر في بال أحد!.

العينة (٢)



اسم العمل : الام تريزا

اسم الفنان: احمد البحراني

القياس:.....

المادة: برونز

العائدية:.....

تاريخ الانتاج: ٢٠١٣

تحليل العمل

منحوتة برونزية بهيئة امرأة متقدمة بالسن ترتدي حجاب و ملابس راهبات واقفة تحمل بندقية بكلتا يديها . لقد عرض لنا الفنان الام تريزا المسالمة التي رهننت حياتها من اجل رعاية الايتام والعجزة صورتها مغايرة على ما هي عليه في الواقع الحقيقي الذب عاشته هذه المرأة المسنة معتمدا على تقنيات متعددة لا نشاء هذه المنحوتة . استعان الفنان بصورة مشهورة لهذه السيدة وهي تحمل طفل بين ذراعيها ليصنع لها نموذج نحتي برونزي . الصورة التي نقلها لنا النحات كان لها تأثير وتنفير عند المتلقي وذلك بسبب ان الفنان هنا استبدل الطفل الذي تحمله الام تريزا ببندقية اوتوماتيكية امريكية على ما يبدو انه نوع (M16) . هنا استثمر الفنان الشهرة الشعبية للام تريزا كونها انسانة مسالمة و راعية للايتام لعرض فكرته المناهضة للحرب و الارهاب و السلاح و جعل من الام تريزا تبدو و كأنها داعية للحرب و تهم للقتال حاملة السلاح . ان النحات عرض فكرته و مكنونات شعوره المناهض للحرب كونه كان بشكل مباشر مع الحرب و عاش زمانها و مكاتها , أن النحات وهو ابن بلد جريح، صار مسرحا للإرهاب العالمي، لم يعد قادرا على الصمت. صار سؤال القتل أكثر الأسئلة احراجا. ينظر المرء إلى صورته في المرأة صباحا

فيرى وجهي القاتل والقَتيل وقد امتزجا. تعددت صور الإرهابي، غير أن الإرهاب ظل عصيا

على التعريف. ماذا يحدث لو كنا جميعا إرهابيين؟ بحجم فجاجة الواقع وقسوة الموت المجاني ستكون الصرخة. واجه البحراني حقيقة أن التاريخ البشري لم يكتب بهذه الطريقة المدرسية. كان هناك دائما خيال يسنده في ثراء الاحتمالات البديلة، لذلك عمق النحات صيحته لتكون حاضنة لإرهاب من نوع متخيل. لقد التقط شخصيات أحدثت عبقرية رؤاها تحولا عظيما في مفهوم الحياة ليستأنف من خلالها خطته. ماذا لو؟ كان سؤالا افتراضيا صار على الفنان أن يوجهه بتقنية واقعية. لقد صنع النحات غابة من الشخصيات المدججة بالسلاح. إنهم الارهابيون الذين صنعوا التاريخ. على سبيل المثال الام تيريزا

العينه(3)



اسم العمل:-الثور المجنح

اسم الفنان.....

مكان العمل :-العراق

تاريخ الانتاج ٢٠١٥

قياس العمل:-.....

العائدية: عمل رقمي من النت

تحليل العمل:-

الثور المجنح حيوان خرافي صنعه الاشوريون في مخيلتهم وهو مزيج من راس انسان يمثل الحكمة والذكاء البشري وجسد ثور يمثل القوة وزوده بأجنحه النسر ليظهر انه يستطع رؤية اي شيء والسيطرة على كل شيء صنعوه من الحجر بأحجام مختلفة من ارتفاع ١م الى ٥ متر ووضعوا زوج منها في ارتفاع واحد في البوابات الداخلية لإخافة الاعداء وتذكيرهم بقوة الاشوريين وفي ٢٦ شباط من عام ٢٠١٥ قام مجموعة من الاشخاص الارهابيين بالدخول الى المتحف وقاموا بتحطيمها وبعد ذلك وكوسيلة لحفظ التراث تم انشاء الثور المجنح مرة اخرى عن طريق التقنية الرقمية التي اعتمدت على الطباعة ثلاثية الابعاد من خلال تحويل المجسمات الالكترونية الى مجسمات حقيقية اذ تم اخذ ما يقارب ٥٠ الى ١٠٠ صورة للأثر ومن ثم عمل مجموعة من المعالجات التقنية ودمج الصور مع بعضها للحصول على مجسم ثلاثي الابعاد بدقة تصل الى ٩٠% مقارنة للمجسم الاصلي.

العينة (٤)



اسم العمل :-اسد الموصل

اسم الفنان:-.....

مكان العمل:-العراق

تاريخ الانتاج:- ٢٠١٦

الخامة:- ثلاثي الابعاد باستخدام التقنية
الرقمية

قياس العمل:-.....

العاندية:-لندن

تحليل العمل:-

كان الملوك القدامى في بلاد ما بين النهرين يضعون تماثيل اسود ضخمة بجانب ابواب المعابد وبوابات المدينة كما عاشت الاسود ايضا في المنطقة وكانت مرتبطة بحياة الملوك اذ ان الاسود في فن بلاد الرافدين بعدة طرق مختلفة ومن هذه الاسود اسد الموصل او اسد نمرود الذي يبلغ عمره أكثر من ثلاثة الالف عام ، قبل ان يدمره وغيره من الاثار تنظيم الدولة الاسلامية بعد ما اجتاح الموصل ،اذ ان تمثال الاسد الذي يزأر نسخته طبق الاصل للتمثال الحجري الاثري حيث رمم بفضل تقنية الطباعة الثلاثية الابعاد باستخدام صور التقطها زوار

متحف الموصل من قبل اذ تم عرض النسخة في متاحف الحرب الامبراطورية بالعاصمة البريطانية لندن ، اذا اعتمد هذا التمثال في ترميمه على التقنية ثلاثية الابعاد D3 باستخدام صور ومصادر سابقة اذا اعتمدت التقنية ثلاثية الابعاد على رص طبقات الخامة الواحدة بعد الاخرى وبالشكل المطلوب، وبمعنى اخر انها عملية مستخدمة لإنشاء نموذج ثلاثي الابعاد باستخدام صور متعددة تم التقاطها لنفس العنصر بزوايا مختلفة من خلال التعرف على نفس الميزة في صور متعددة على سبيل المثال عين الاسد يمكن لجهاز الكمبيوتر قياس موضع وزاوية الكاميرا التي التقطت الصورة ثم عبر عكس هذه العملية الحاسوبية يتم الحصول على قياسات ثلاثية الابعاد لهذا العنصر.

الفصل الثالث

- النتائج
- الاستنتاجات
- التوصيات

نتائج البحث:-

اسفر البحث الحالي عن مجموعة من النتائج اهمها ما يلي :-

١. برامج النحت الرقمي تنمي الابداع والابتكار لدى الفنانين والنحاتين المهتمين بهذا المجال
٢. امكانية استفادة الباحث من تجارب بعض الفنانين في فن النحت الرقمي
٣. استفادة الباحث من التقنيات الرقمية في عمل تصميمات معاصرة
٤. توفير الكثير من الوقت لمستخدميها الرقميين كونها تتميز بسرعة الاداء كما وتوفر امكانية التحديث والتجديد في المحتوى الرقمي
٥. اتاح امكانية اعادة استنساخ نماذج من اعمال قديمة بخامات حديثة واختصرت بعض مراحل العمل الشاقة بالطرق التقليدية
٦. امكانية تصميم وتجسيد التخييل الى كيان ثلاثي الابعاد على الحاسوب وسهولة لكيان مادي من خامات مختلفة
٧. امكانية تعديل الاعمال الفنية المطبوعة بالطابعة ثلاثية الابعاد
٨. اتاحة امكانية التعديل على الاعمال النحتية في اي وقت والحصول على نسخ من كل مرحلة والاحتفاظ بكل مراحل التعديل
٩. حفظ التراث من خلال تحويل الاعمال التراثية الى نماذج ثلاثية الابعاد

الاستنتاجات :-

اسفر البحث الحالي عن مجموعة من الاستنتاجات اهمها ما يلي

١. ان التقنية الرقمية لها اثر كبير في تطوير الفكر الابداعي للنحات وازاحة كثير من العقبات التي يواجهها من خلال التجريب والاستكشاف لا عمالة الابداعية في منحوتات افتراضية .
٢. التقنية الرقمية اتاحت للنحات صياغة وادراك وتذوق اعماله النحتية بملامسها وخاماتها واحجامها ونسبها وتلائمها مع المكان المعدة له بدون بذل الجهد والمال في التجريب بالطرق التقليدية .

٣. امكانية تحويل النموذج الرقمي الى اي خامة سواء قوية كالرخام او رقيقة وضعيفة كالزجاج والشمع.

٤. فتح افاق وابداعات جديدة في فن النحت المعاصر.

التوصيات:-

في ضوء ما اسفر عنه البحث من استنتاجات ونتائج واستكمالا للفائدة المرجوة منه توصي الباحثة بما يلي :-

١. توصي الباحثة بضرورة تدريب النحاتين على احدث التقنيات التي لها اثر في تطوير مجال النحت

٢. نظرا لما لاقته الباحثة من صعوبات في ايجاد وجمع المعلومات الدقيقة للأعمال النحتية فإنها توصي الجهات المختصة بضرورة عمل كتب تحمل في طياتها صور واشكال لاعمال نحتية توثق فيها العائدية والقياسات والعمل على نشرها الكترونيا .

٣. من الضروري اطلاع طلبة الفن بشكل عام على مثل هذه الموضوعات من اجل فهم اوسع للمنحوتات الرقمية المعاصرة.

٤. توصي الباحثة بتقديم دراسات التي تشتمل على مواضيع النحت المعاصر ومعرفة اثرها على فن النحت.

المصادر:-

١. الجرجاني -التعريفات - ابراهيم انيس واخرون -المعجم الوسيط- ص١٩
- ٢.معجم مقياس اللغة العربية ، الجزء ١ ، ص ٤٢ ، ٤٣
- ٣.زهراء حسين علوي ، اثر استخدام طابعه ثلاثية الابعاد في تنفيذ تصاميم النحت الفخاري ، جامعة الكوفة ، كلية التربية ، مجلة لإرك للفلسفة و اللسانيات والعلوم الاجتماعية ، العدد ٣٦ ، ٢٠٢٠ ، بحوث فنون ، ص ٩٢
- ٤.القران الكريم
- ٥.مختار الصحاح :ابو بكر الرازي ١٩٨١، ص ٧٨
- ٦.هديل هادي عبد الامير، غسق حسن مسلم : المؤتمر الاكاديمي الدولي التاسع التقنية والتواصل في الفن ، كلية الفنون الجميلة جامعة بابل.
٧. خياط يوسف ،معجم المصطلحات العلمية والفنية، دار لسان العرب ، بيروت ١٩٧٤ ، ص ٦٦٠
- ٧.ابراهيم زكريا :الفنان والانسان ،مكتبة غريب، القاهرة ، ص ٨
- ٨.نوبلر ناتان :حوار الرواية ،مدخل الى تذوق الفن والتجربة الجمالية ،دار المؤمن ، للترجمة والنشر، بغداد، ١٩٨٦، ص ١٧١
- ٩.راضية العرفاوي :قراءة الاثر الفني تشكليا ، ٢٠٠٧
١٠. سمير بسباس: ما الاثر الفني وما سبل تأويله، ٢٠٠٧
١١. نجم الدين الدرعي : الرقمنة في الفن المعاصر، ٢٠١٧، باب مقالات الكتب
- ١٢.فرحان بدري كاظم الحربي : (الشكل والمضمون)، جامعة بابل كلية التربية للعلوم الانسانية ، ٢٠١٤ ،
١٣. بو عرفة عبد القادر ، العمل الفني وجدلية الشكل والمحتوى ، ٢٠١٦
- ١٤.فريد خالد علوان : البنية الشكلية للون في الرسم العراقي المعاصر ، كلية الفنون الجميلة ، جامعة البصرة ، ٢٠١٤ ، ص ٦٤
١٥. رمضان الصباغ : حوار متمدن ، مضمون العمل الفني ٢٠١٤
- ١٦.سيف الدين مختار ابراهيم اطرحوه دكتوراه ، التقنية الرقمية وفاعليتها في تطوير اساليب اخراج الافلام الوثائقية ، جامعة السودان لعلوم التكنولوجيا ، كلية علوم الاتصال ، ٢٠١٧ ، ص ١٦
١٧. ليالي عبادة احمد : ترابطية التقنيات الرقمية اليدوية في تطوير الفكر الابداعي لفن الرسم ، جامعة المينا ، مجلة كلية التربية الفنية قسم الرسم ، ٢٠١٨ ، ص ١٦
١٨. مزرية هروبي ، الفن الرقمي، ص ١
١٩. بحث منشور :سعيد عطا الله ، ما هو الفن الرقمي ، ٢٠٢٠
٢٠. احمد وحيد مصطفى واخرون : الميديا وصدى تأثيرها على فن النحت الرقمي بقنوات التلفزيون ، مجلة التربية التوعوية والتكنولوجيا ، جامعة كفر الشيخ ، ص ٢٨٨
- ٢١.ناتان نوبلر، حول الرؤيا مدخل الى تذوق الفن والتجربة الجمالية، دار المأمون للنشر

- والترجمة ، بغداد، ١٩٨٧، ص ٧١
- ٢٢ روبرت جرام سكوت، اسس التصميم ، ترجمة عبد القادر ابراهيم ، محمد يوسف، دار النهضة ، القاهرة ، ١٩٨٠، ص ٥٠
- ٢٣ فاروق وهبة، حوارات في لغة الشكل ، الهيئة العامة لقصور الثقافة ، العدد ٢٣ ، ٢٠٠٧ ، ط١، ص ٦٠
- ٢٤ دعاء جمال محمد سعيد ، النحت بين الواقع الافتراضي وفلسفة النحات المعاصر ، كلية الفنون التطبيقية ، جامعة ديماط ، ٢٠١٩ ، ص ٦٤
- ٢٥ منال هلال ايوب، الفورموتوجي الاستنساخ بلا قوالب في عالم النحت الرقمي ودوره في حل معوقات النحت التقليدي ، كلية الفنون التطبيقية ، جامعة حلوان، مجلة العمارة والفنون ، العدد التاسع ، ص ٦٤٦

"تم بحمد الله"