

الفن الرقمي والنحت فى فنون ما بعد الحداثة

(دراسة ذاتية)

Digital art and sculpture in postmodern art

(self-study)

*أحمد سعد محمود سليمان

مقدمة :

يعتبر التراث رمزاً للهوية والإنسانية الخاصة بالشعوب المختلفة، و رمزاً للمعرفة والقدرات التي توصلت لها، والتي تناقلته وأعدت تكوينه الاجيال، كما يعتبر رمزاً مرتبطاً بالأماكن والفنون التي لا يمكن التخلي عنها.

ويساهم التراث في تعزيز الإقتصاد وإنعاشه، وخاصةً الإقتصادات المحلية التي أظهرت أهمية التراث ، كما يساعد التراث على زيادة معدلات التنمية في البلاد، وزيادة الخبرات التدريبية والتي تساهم في تعزيز التنمية الإقتصادية والإجتماعية.

وفى صدد هذا البحث يتناول الباحث الفن الرقمي والنحت فى فنون ما بعد الحداثة ، فى محاولة لتأصيل الهوية المصرية من خلال الفن الرقمي تماشياً مع فلسفة فنون ما بعد الحداثة ،" فالتراث المصري يتضمن مجموعات من القيم الثقافية، والتقدم التكنولوجي، والهندسة، واللغة، والفن، وقد انتقل هذا الإرث إلى الحضارات المجاورة التي تأثرت بالحضارة المصرية القديمة مثل الحضارة الكوشية والحضارة اليونانية ومنها إلى الحضارة الرومانية ثم الحضارة

الغربية وبهذا تكون مصر قد تركت تأثير حضاري بشكل مباشر وغير مباشر على حضارات العالم القديم والحديث" (١)، وبذلك خلقت الحضارة المصرية تراث عظيم عريق يزيد عن ٧٠٠٠ سنة.

مشكلة البحث :

مما سبق ومن خلال دراسة ميدانية ، تتبلور مشكلة البحث فى الاجابة على التساؤل التالى :

ما إمكانية الاستفادة من الفن الرقمي فى فن النحت فى ضوء فنون ما بعد الحداثة؟

فرض البحث :

يمكن الاستفادة من الفن الرقمي فى فن النحت فى ضوء فنون ما بعد

الحداثة

أهداف البحث

١- إلقاء الضوء على التكنولوجيا الرقمية فى مجال الفن التشكيلي عامة

وفن النحت خاصة.

٢- رصد إمكانية تطوير طرق تدريس فن النحت من خلال برامج الحاسب

الالى.

(1)https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B1%D8%A7%D8%AB_%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B5%D8%B1%D9%8A#cite_note-1

خامساً: أهمية البحث

- ١- التطوير مع الحفاظ والتأكيد على الهوية المصرية فى الأعمال الفنية.
- ٢- فتح مداخل تنموية إقتصادية وجمالياً من خلال فن النحت.
- ٣- تطوير الممارسات التطبيقية فى مجال الفنون التشكيلية عامة وفن النحت خاصة.

سادساً: حدود البحث

- حدود مكانية: جمهورية مصر العربية
- حدود زمانية:القرن الواحد والعشرين

سابعاً : منهجية البحث

يعتمد البحث الحالى على المناهج التالية : (المنهج الوصفى التحليلى)

والذى يشمل:

- ١- نبذة عن التكنولوجيا وتوظيفها فى الفن وبدايات الفن الرقمية.
- ٢- دراسة لبعض الأساليب الفنية الحديثة مع الحفاظ على الهوية.

ثامناً:مصطلحات البحث

التراث :

" التراث هو ما ينتقل من عادات وتقاليد وعلوم وآداب وفنون ونحوها من جيل إلى جيل" (١)

التكنولوجيا الرقمية :

تعريف إجرائي:-

هي التكنولوجيا التي يتم بواسطتها نقل مختلف المعلومات سواء كانت معطيات أو بيانات على شكل إشارات إلكترونية ، وتحمل هذه الإشارات الإلكترونية بيانات على شكل كتابات، نصوص، رسوم، صور، لقطات فيديو و أصوات، و تتكفل بدمجها و نقلها من جهاز إلى اخر، ويمكن أيضا تحويلها من إشارات تماثلية إلى إشارات رقمية و العكس. (٢)

التراث الشعبي ثروة كبيرة من الآداب والقيم والعادات والتقاليد والمعارف الشعبية والثقافة المادية والفنون التشكيلية والموسيقية ، وهو علم يدرس الآن في الكثير من الجامعات والمعاهد الأجنبية والعربية لذا فإن الاهتمام به من الامور الملحة.

"والتراث بمفهومه البسيط هو خلاصة ما خلّفته (ورثته) الأجيال السالفة للأجيال الحالية ، فهو ما خلفه الأجداد لكي يكون عبرةً من الماضي ونهجاً يستقي منه الأبناء الدروس ليَعْبُرُوا بها من الحاضر إلى المستقبل و ، والتراث في الحضارة بمثابة الجذور في الشجرة ، فكما غاصت وتفرعت الجذور كانت الشجرة أقوى وأثبت وأقدر على مواجهة تقلبات الزمان ، ومن الناحية العلمية هو علم ثقافي قائم بذاته يختص بقطاع معين من الثقافة" (٣).

(١) صالح زيادنة، ٢٠٠٤ : التراث مصطلحات ومدلولات ، دار ناشري للنشر الالكتروني
<https://www.nashiri.net/index.php/articles/social/> ٧٥٣-١٥----

(٢) تعريف إجرائي للدارس.

(٣) الهيئة العامة للاستعلامات

<https://www.sis.gov.eg/section/2010?lang=ar&9930/13405> ص٢.

ويعتبر التراث الحضاري على اختلاف أنواعه وأشكاله مبعث فخر للأمم واعتزازها فهو بما يحمله من قيم ومعان الدليل على العراقة والأصالة والمعبر عن الهوية الوطنية، حيث يتصل بشخصية الأمة ويعطيها الطابع المميز ويعبر عما تتمتع به من حيوية وقدرة على المواجهة والتحدي، كما يحدد مستواها في الذوق والحس الإبداعي ودرجة تقدمها في العلوم والفنون ، ويمثل التراث صلة بين ماضي الأمم وحاضرها ويسهم في صياغة مستقبلها، ويعتبر ركيزة أساسية في اقتصاد العديد من الدول فهو المورد الأساسي الذي تقوم حوله صناعة السياحة، كما أنه مادة خصبة للبحث العلمي وإنماء المعلومات التاريخية ، وقد دفع ذلك الأمم كافة إلى الاهتمام بالتراث وحمايته عبر وضع الخطط والاستراتيجيات، وسن التشريعات والقوانين الخاصة بحماية هذا التراث من عوامل التدمير المختلفة ، بل ونشره وتسليط الضوء عليه ، وبالتالي تأتي هذه الدراسة تماشياً مع اهتمام الحكومة المصرية بالتراث الثقافي، والذي اتخذ عدة أوجه مختلفة للحفاظ على الإرث الثقافي وحمايته ونشره.

" والتراث الثقافي المادي: يشمل ٣ أنواع رئيسية كالآتي:

- التراث الثقافي المغمور بالمياه: يشمل هذا التراث حطام السفن، والأطلال، والمدن المبنية تحت الماء.
 - التراث الثقافي المنقول: يُقصد به التراث المصنوع بشكلٍ يدويّ ويتمثل باللوحات، والصور، والمنحوتات، والعملات معدنيّة، والمخطوطات، والكتب، والوثائق، وغيرها.
 - التراث الثقافي غير المنقول: يقصد به البيئة المبنية في المجتمع، كالمعالم، والمواقع الأثرية، والمدن، وبقايا المباني الأثرية، وغيرها". (١)
- وقد شهد القرن العشرين غمار عملية تغير عميقة ومتصلة وكانت القوة الدافعة لعملية التغير هذه هي التجديدات التي طرأت على مصادر القوة في صناعة التقنيات والاتصالات وهو ما يسمى الثورة التكنولوجية ، لكن قوة الدفع هذه قد تسارعت خلال القرون الثلاثة الأخيرة على نحو غير مسبوق

<http://www.heritageforpeace.org/heritage-for-peace/what-is-cultural-heritage/?lang=ar>

وترتب على ذلك إحداث تحولات بعيدة المدى في ظروف الحياة الاجتماعية والإنسانية بشكل عام^(١)

و"تعد التكنولوجيا التي صنعها العقل البشري التحدي المطلق ليس فقط للفنون وإنما لكل العلوم، فهي بذلك تعني خلق حالة من التنافس الأيجابي بين تدخل التكنولوجيا الرقمية في الفنون البصرية وبين انصار المذاهب الفنية التقليدية الراضية للتكنولوجيا الرقمية ، والآن أصبح هناك فن قائم بذاته يعرف باسم الفن الرقمي Digital Art الذي انتشر في أنحاء العالم بسرعة فائقة والتي يكون للتكنولوجيا الرقمية دور في بنائه وابداعه كما هو حاصل في النحت الإلكتروني واستخدام تكنولوجيا آلة CNC".^(٢)

ومن الجدير بالذكر إهتمام العالم وجمهورية مصر العربية على وجه الخصوص بالحفاظ على التراث ونشره كأحد موارد الدولة ، ومن هذا المنطلق تنتقل فكرة البحث الحالي.

يصنّف مؤرّخو ومعرّفو الفنّ الرقمي (بالإنجليزية: Digital Art) هذا الفن على أنه مزيج من مجموعة من الأعمال الفنية المرئية والعملية التي تعتمد على الأدوات الرقمية؛ حيث تعتبر التكنولوجيا والتقنيات المختلفة هي لبنة الأساس في هذا الفنّ، حيث إنه باستخدامها يمكن لممارسي هذا الفنّ الوصول إلى هدفهم الذي يرجونه.^(٣)

(١) آر. ايهر. بوكاتان، ٢٠٠٠ : الآلة قوة وسلطة (التكنولوجيا والإنسان من القرن السابع عشر حتى الوقت الحاضر) ، سلسلة عالم المعرفة عدد ٢٥٩ ، الكويت ، ص ٧٢

(٢) حمدي عبدالستار عبدالرحمن، ٢٠١٥م : استخدام التكنولوجيا الرقمية كأدوات جديدة للنحات لإستحداث ابعاد تشكيلية جديدة، رسالة دكتوراة غير منشورة ،كلية الفنون الجميلة - جامعة المنيا ، ص ٢٩

(2) DANAE (31/8/2018), "What is Digital Art? Definition and Scope of the New Media",

. medium, Retrieved 7/1/2022 Editedpp124.

(٣)What is Digital Art? Definition and Scope of the New Media·"p.125

ويرتكز الفن الرقمي على استخدام التكنولوجيا كأداة لخلق الفن بأشكاله المختلفة؛ مثل اللوحات والصور والمنحوتات والمطبوعات، وتعتبر التكنولوجيا هي الهدف الذي يريجه الفنان، وليس فقط الوسيلة، حيث يمكن للفنانين اكتشاف ما يمكن لهذه التقنيات أن تحققه وتتجه من إنتاجات فنية، ويمكن تعريف الفن الرقمي على أنه الفن القابل للحساب والتخزين، والذي يمكن توزيعه ونشره رقمياً، وذلك عبر شبكة الإنترنت على سبيل المثال، أو على غيرها من وسائل النشر الرقمية. (٣)

تطبيقات الفن الرقمي:

يحتوي الفن الرقمي على عدد كبير من التطبيقات والأشكال المرتبطة فيه، كما أنه له الكثير من الاستخدامات التي يمكنه تحقيقها، وعادة ما تكون استخداماته في المجالات التجارية، أو في مجالات الإعلانات التي تتطلب بعض المرونة، ومن أنواع الفن الرقمي وتطبيقاته ما يأتي:

الرسم الرقمي

ظهر الرسم الرقمي (Digital Painting) بشكله المتعارف عليه اليوم في أواخر القرن الماضي، وهو نوع من الرسم الذي يستخدم فيه الفنان الحاسوب والأجهزة الرقمية الأخرى مثل الجهاز اللوحي والهاتف المحمول والأقلام الرقمية من أجل رسم وإبداع لوحات فنية مشابهة لتلك التي تُصنع في الرسم التقليدي، كما أن يمكن تعلم الرسم الرقمي باستخدام تقنيات مختلفة وألواناً مختلفة مثل الألوان المائية والزيتية أو أقلام الرصاص.

التصوير الرقمي

يعتبر التصوير الرقمي (Digital photography) شكلاً أقل شيوعاً من الرسم الرقمي في تصنيفات الفن الرقمي، وهو النوع من الفنون الذي ينشغل فيه الفنان مستخدماً التكنولوجيا والحاسوب والأجهزة المختلفة من أجل تعديل وتحرير الصور الرقمية والفيوتوغرافية، والتي تم التقاطها عبر أجهزة إلكترونية أخرى أو بعض أجهزة المسح الضوئي أو حتى التي تم التقاطها عبر الأقمار الصناعية.

النحت الرقمي

يطلق عليه أيضاً النحت الرقمي ثلاثي الأبعاد؛ وهو الرسم الذي يقوم به الفنان بنحت شكل ثلاثي الأبعاد على جهاز الكمبيوتر بمواد تشبه الطين ولكنها رقمية، ويقوم

بنحت الأشكال باستخدام برامج تحتوي على الفرش والأدوات التي تعمل بالسحب والدفق والتتعيم، والتي تساعد في نحت الأشكال تحاكي الحياة الواقعية.

وقد ظهر الفن الرقمي لأول مرة ولاية نيويورك بالولايات المتحدة الأمريكية، وقد تأسس على يد الفنان والمخرج الأمريكي آندي وار هول ، واعتمد وار هول على إنتاج الفن الرقمي من خلال شركة Commodore كما استخدم برنامج بروبينت Propaint الجرافيكي في تعديل الصور، وقد عمل على إضافة تأثيرات لونية لها من خلال أداة floods fils.

ومن مميزات الفن الرقمي أنه منح الفرصة للفنانين في إظهار إبداعاتهم الفنية من خلال توفير العديد من الأدوات الرقمية التي تساعدهم على ذلك ، ويشبه الفن الرقمي إلى حد كبير اللوحة الفنية المرسومة بالنمط القديم، لكن ما يميزه عن النمط القديم أنه يظهرها وكأنها حقيقية، ويبرز ذلك عند طباعتها ويتيح الفرصة للتعديل على الصور وإضافة الكثير من التأثيرات المميزة لها ، كما يساعد على توفير الوقت والمجهود في شراء الأدوات الخاصة بالرسم مثل الأقلام والألوان.

كما ظهر النحت الرقمي الذي يقوم على النحت اليدوي باستخدام الحاسب الذي يوفر التعامل مع مواد وكأنها مصنوعة من مادة حقيقية كالطين، فيمكنك التلاعب بالأشكال والسيطرة على العديد من الأمور الهندسية، فضلا عن التصوير الثلاثي الأبعاد وتعزيز قدرات التصميم التقليدية.

دخلت التكنولوجيا ثلاثية الأبعاد في مختلف أشكال التصنيع، وتم استخدامها كذلك في الفنون، حيث انطلقت حديثا إلى عالم النحت ، وتمكن النحاتون من خلال الأدوات الرقمية والتطبيقات الذكية، من التعديل على أعمالهم الرقمية، وصقلها، وسحبها وتعيمها، وقرصها، والتلاعب بها، كما لو أنها مصنوعة من مادة واقعية.

ولم يعد تشابك الأدوات الرقمية مع الفن، حاليا بالشيء الغريب، فلطالما كان الفن هو أجراً الصناعات وأكثرها مرونة في التقاطع مع الأدوات الجديدة ، ويبدأ الفن دوما من أدوات الواقع، ويكون الخيال مسرح العبث والتجريب من أجل صناعة الشكل والمعنى الذي يريده الفنان.

وعند مقارنة النهجين الرقمي والواقعي في الفن، فإنه من الصعب تقدير أفضلية أحدهما على الآخر، فكل شكل منهما رواده، وفنانوه، حيث بقي حتى هذا الوقت، النحات الذي يذهب إلى ورشته الفنية، ليتلاعب بالصخر والطين والإزميل، وتتورم أيديه من إبراز التفاصيل ومحوها، لكنه يكون في ذروة سعادته خلال تلك المهمة، ففيها يتحقق شغفه الذي لطالما سعى إليه.

وفي الجانب الآخر هنالك من يجد في رقمنة النحت مساحة أوسع من التجريب، وقدرة أكبر على المحو والتفصيل والاستعادة والتلاعب بالأدوات، كما أن التكوينات النحتية التي قد تستغرق شهرين أو ثلاثة في النحت الواقعي، لربما لا تأخذ أكثر من يومين في النحت الرقمي، وفي جانب الكفاءة فهذا يتحدد حسب قدرة الفنان وخبرته، ولكن النحت الرقمي المحترف، يقدم جودة غير مسبوقه، فهناك من الفنانين، من يستخدم النهجين خلال إنتاج عمله.

ولا تتوقف المقارنات في هذا الجانب، من حيث أصالة النحت وحدثته، وهوية الفن، وإن دمج التكنولوجيا بالطبع، جعل لإمكانية التعبير مساحة أوسع، وصوتاً أكثر مرونة، كما أن البعد البصري للفن، امتلك مسرحاً أكثر بعداً وابتكاراً.

إن نقطة البداية هي واحدة لتقديم النحت الواقعي والرقمي كذلك، حيث يقوم الأمر على التحيل وتحديد شكل الجسم في الخيال، ومن ثم المباشرة في التشكيل. وفي جانب النحت الرقمي فإن الطابعات شديدة الدقة والجودة، استخدمت في طباعة الأشكال ثلاثية الأبعاد، لمجسمات، وبأقل الإمكانيات، ليتمكن الفنان من البناء عليها، وإكمال التفاصيل التي يريد، حسبما كان يمارس النحت سابقاً.

كما أن أدوات النحت الرقمي أسهمت في إنتاج الشخصيات الكرتونية معقدة التفاصيل، وشخصيات أفلام الخيال العلمي، حيث استخدم برنامج "ZBRUSH"، وبرنامج التحريك "مايا" لتنفيذ تلك المهام، تلك الخطى الجبارة للرقمنة التي كانت جذور نشأتها في ستينيات القرن الماضي.

والمثير للدهشة أن الأدوات التي يستخدمها الفنان في الواقع لإتمام مشروعه تم نسخها بالكامل في برامج النحت الرقمي، فبرنامج مثل "MUDBOX" يمكنه تقديم نفس التأثيرات التي يستخدمها النحت الواقعي، ويمكن للفنان إنتاج التأثير على جانب واحد من

زوايا العمل، ومن ثم تطبيق الأثر نفسه على جوانب أخرى، دون تكرار نفس الجهد والتعب.

" انبثق مفهوم الحداثة من بواكير النهضة الأوروبية ويمكن لتقسيمات الفيلسوف الأمريكي مارشال بيرمان للمراحل التي مرت بها تجربة الحداثة في إطارها التاريخي الشامل أن توفر لنا المعالم البارزة لمسار هذه التجربة أوروبياً وعالمياً .
أولاً: تبدأ من أوائل القرن السادس عشر تقريباً وتستمر حتى نهاية القرن الثامن عشر ، حيث أخذ الناس يجربون الحياة الحديثة دون أن يعوا تماماً حقيقة ما يجربون ويواجهون .
ثانياً: تبدأ في تسعينات القرن الثامن عشر ، مع الثورة الفرنسية وجمهورها الثوري الحديث الذي تعمق إحساسه في القرن التاسع عشر خاصة وأنه يعيش في عالم حديث يختلف تماماً عن العالم السابق فتظهر أفكار الحداثة وتنتشر .
ثالثاً: هي الأخيرة في القرن العشرين حيث عملية التحديث تتسع لتشمل العالم كله بالفعل ، وتحقق ثقافة العالم المتطلع لنزعة الحداثة إنتصارات مشهودة في الفن والفكر".^(١)
وللحداثة مفهوم جديد في الفكر المعاصر " يشير إلى تحديث الأشياء بعد أن كان يشير إلى جوهرها . فهي تضع الإنسان والعقل والهوية في صورة جديدة ترتفع به على ما كان سائداً في العصور الوسطى ، وهي بذلك نقيض القديم والتقليدي ، لأنها حركة عقلانية تنويرية مستمرة وعلى جميع المستويات العلمية والتقنية والاجتماعية والثقافية والفلسفية والإقتصادية ".^(٢)

مفهوم الحداثة

لقد أفرزت الحضارة من خلال معطياتها الكثير من التحولات في المفاهيم والحداثة أحد تلك المصطلحات الذي يتمتع بأصل تاريخي ، حيث ترجع لفظة الحداثة في العربية إلى الفعل حدث وليس كما هو الحال في اللغات الأجنبية الذي يرجع إلى الصفة حديث وهذا ما أبرزه مطاع الصفدي من أن " اللفظة العربية للحداثة تأتي أصلاً من حدث . في

(١) نايف العجلوني : الحداثة والحداثيّة المصطلح والمفهوم ، مجلة أبحاث اليرموك ، المجلد ١٤ ، العدد

الثاني ، ١٩٩٦ ، ص ١٠٥ .

(٢) إبراهيم الحيدري : النقد بين الحداثة وما بعد الحداثة ، دار الساقى ، بيروت ، ٢٠١٢ ، ص ٥٩٢ .

حين أن لفظة الحدائثة الغربية Modernite مشتقة من Mode وهى الصيغة أو الشكل أو ما يبتدىء به الشئ^(١).

" وتدل الحدائثة الغربية Modernite التى مهما اختلفت لغاتها فإنها تعود إلى أصل واحد هو الأصل اللاتينى. هذا الأصل وإن كان واحداً إلا أن بعض مدلولاته تتفاوت فيما بينها ، ويمكننا أن نحفظ بما تشير إليه الحدائثة من كونها خاصية أو سمة لما له من صلة بالأزمنة المتأخرة أو الحاضرة سواء كانت هذه الخاصية متجسدة فى نمط فنى متطور أو فى طريقة عيش حديثة أو فى نضال طلائعى أو فى أسلوب تقنى أو تكنولوجى متقدم أو رغبة متطلعة دوماً إلى الجديد^(٢).

" إن فكرة جرينبرج * عن الحدائثة فى الفن التشكيلى باعتبارها نتاجاً وتتويجاً لعملية تطور تاريخى تعود جذورها إلى عصر التنوير ، لا تؤكد فقد جوهرية خاصية الاستقلال الذاتى للعمل الفنى الحدائثى ، لكنها تطرح أيضاً ضرورة الفصل التام بين الفنون المختلفة كشرط أساسى لان يحقق كل فن ذاته^(٣)." وفى الفن التشكيلى الحدائثى تحول من البحث عن الخصائص الجوهرية لكل شكل فنى إلى بحث على درجة عالية من الوعى بالذات .

يشير الناقد عفيف البهنسى إلى أن الشئ الجديد الذى تحقق فى عالم الفن فى مرحلة الحدائثة هو " إنها انفصلت عن كونها معرفة كما كانت فى العصر الكلاسيكى ، وأصبح الفن متوقفاً يبحث عن المفاجأة والدهشة ، مدعياً بذلك أنه يصبح أكثر قرباً من

(١) مطاع صفدى : نقد العقل الغربى الحدائثة وما بعد الحدائثة ، مركز الإنماء القومى ، بيروت، لبنان ، ١٩٩٠، ص ٢٢٣ .

(٢) محمد جديدى : الحدائثة وما بعد الحدائثة فى فلسفة ريتشارد رورتى ، رسالة دكتوراة ، الجزائر ، جامعة منتورى قسنطينة ، ٢٠٠٦ ، ص ١٠١ .

* كليمنت جرينبرج : هو من أهم دعاة الحدائثة الأمريكية ومنظرها حيث أكد على أهمية التراث الفنى الذى ورثه الفنانون الأمريكيون من الرسامين الأوربيين إنطلاقاً بأن الأعمال الكبيرة فى الفن لا تتحقق دون استيعاب عميق للفترات الفنية السابقة .

(٣) نك كاي : ما بعد الحدائثة والفنون الأدائية ، ترجمة نهاد صليحة ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، الطبعة الثانية ، ١٩٩٩ ، ص ٣٥ .

المتذوق والجمهور الذى يبحث عن المثير والمدهش ، قبل أن يرى الفن مجرد وسيلة لتأكيد معرفته بالطبيعة " (١).

إن اسلوب الحداثة أعطى فرصة للفنانين للخروج عن المقاييس الكلاسيكية الجامدة وذلك من خلال التجريب Experiment بالخامات المستحدثة فى تجاربهم الابداعية للوصول إلى صياغات تشكيلية مبتكرة ، كما أصبح العمل الفنى يشاهد من زوايا متعددة مرتبطة بالحالة النفسية وإسقاطات اللحظة الانفعالية من قبل المتذوقين المتنوعين فى مستوياتهم ، فالعمل الفنى نموذج انقراضى مفتوح متعدد متجدد الأفكار والأشكال والألوان المتناورة مع الأبعاد المادية الأساسية فى البناء الحجمى للمدركات الشكلية من (طول - عرض - ارتفاع) إضافة إلى الأبعاد المعنوية المستحدثة (كالحركة وارتباطها بالزمن - الصفة التعبيرية) كأبعاد خمسة أكتمل بها عقد الحداثة فى الفن حتى الآن .

" أما بالنسبة للفنان فقد تحرر من قيود التعنت التعبيري فعبّر ولم يحاكى وابتكر ولم يقلد وساعدة فى ذلك العلم وتجاريه المستمرة المنطلقة نحو كنه الأشياء والبحث فى تكويناتها الداخلية بعيداً عن مظهر الأشياء واستغلالاً للنظام الكلى لها من حيث تقنيات الذرة ومكوناتها وحركة الأجسام واتجاهات اندفاعاتها ودور نظريات النسبة والجدانية فى التراكيب التشكيلية " (٢).

انطلاقاً من هذا فالحداثة هى أقرب فى المعنى إلى ما يصفها به الناقد الفرنسى آلان تورين من إنها أكثر من كونها " مجرد تغيير أو تتابع أحداث . إنها إنتشار لمنتجات النشاط العقلى ، العلمية ، التكنولوجية ، الإدارية . فهى تتضمن عملية التمييز المتنامى لعدد من بين قطاعات الحياة الاجتماعية والسياسية والاقتصادية والحياة

(١) عفيفى بهنسى : من الحداثة إلى ما بعد الحداثة فى الفن ، دار الكتاب العربى ، القاهرة ، ١٩٩٧ ، ص ٨٨ .

(٢) على الملجى : بنية الفن التشكيلى الحديث فى العالم ، دار حورس للطباعة والنشر ، القاهرة ، ٢٠٠٢ ، ص ٣١ .

العائلية والدين والفن على وجه الخصوص ، لأن العقلانية تمارس عملها في داخل النشاط نفسه".^(١)

إذاً فالحدثة ظاهرة متعددة المعالم يكون أبرز ما فيها جانبها العقلاني الذي يبيث منتجاته وينشرها في ميادين الحياة الإنسانية .

تعتبر ما بعد الحدثة مرحلة حساسة في تاريخ الفن من نهاية الستينيات وحتى بداية الثمانينيات ، فقد شهدت هذه المرحلة نقلة نوعية في الفنون وتغيراً في كافة المفاهيم الفلسفية والفنية ، وكذلك تغيراً في رؤية المتلقي والمتذوق للأعمال الفنية . مما تسبب في تغيير الفكر التقليدي الذي يستمد جمالياته من خلال جماليات المجتمع وقيمة .

حيث استخدم الكثير من الباحثين مصطلح ما بعد الحدثة للدلالة على المتغيرات التي سادت الحضارة الغربية منذ نهاية الحرب العالمية الثانية ، والانتقال من الصناعة إلى التكنولوجيا الحديثة ، التي ظهرت في المجتمعات الغربية ، حيث سادت فيها التكنولوجيا والمعرفة البحثية ، والتحول من البحث النظري إلى التطبيق العملي التكنولوجي ، أو ما سمي فيما بعد بـحتمية التكنولوجيا ، والتي ساعدت في تحويل العالم إلى قرية متقاربة الاطراف ترتبط بمحركات علمية جديدة .

نجد الفنان في مذاهب" ما بعد الحدثة Post Modernism قد تخلص من عقدة التصارع مع التقاليد، ولم يكن يحمل أي مشاعر تلزمه بالتقيد بأي أصول نابعة من جمالية تقليدية ، كما قدم ذلك المذهب حلاً في قضية الاتصال المتفاعل مع الإنسان ومع التاريخ ، كما زاد الاتجاه ناحية التعددية الثقافية ونحو الثقافات العالمية المتنوعة وبدأ الفن يتخلى عن عقدة التحدي بالتصالح مع ثقافة العصر لإعادة الصلة بين الفنان والجمهور".^(٢)

(٣) آلان تورين : نقد الحدثة ، ترجمة أنور مغيث ، المجلس الأعلى للثقافة ، مصر ، ١٩٩٧ ، ص ٢٩ .

(١) محسن محمد عطية : الفنان والجمهور ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠٠١ ، ص ١٠٩ .

كما عاد الفنان إلي الواقع في الموضوعات الاستهلاكية اليومية واستخدم في التعبير عنها الصور الفوتوغرافية والأشياء الجاهزة Objects Ready Made بجانب الوسائل المستحدثة ، و ارتاد عالم الكمبيوتر والكهرباء والمغناطيسية والميكانيكا .
و بدأ مصطلح ما بعد الحداثة Postmodernite أو Postmodernisme في الانتشار والذيع بدءاً من استخداماته الأولى في الثلاثينات من القرن العشرين ولم تكن معانيه ودلالاته محددة .

يرجع ظهور مصطلح ما بعد الحداثة إلى عام ١٩٣٤ على يد الكاتب والناقد الاسباني فيديريكو دي أونيس Federico de Onis " فقد أشار إليه في كتابه Antologia Delaloesia كرد فعل بسيط للحداثة " (١)

وفي هذا الصدد ننقل الى النحت الرقمي كأحد مستحدثات العصر في فنون ما بعد الحداثة ، النحت الرقمي ، المعروف أيضاً باسم النحت ثلاثي الأبعاد ، هو عملية إنشاء كائن ثلاثي الأبعاد مفصل عن طريق الدفع والسحب والتنعيم والضغط على المادة المسماة بالطين الرقمي .

النحت الرقمي يفعل بالضبط ما يوحي به الاسم - فهو يأخذ النحت الواقعي إلى المستوى الرقمي. ال يستخدم النحات ثلاثي الأبعاد الطين لمعالجة الشكل حتى تبدأ الأشكال النهائية في الظهور، تماماً مثل النحات الحقيقي ولكن في البيئة الرقمية .
النحت الرقمي يشبه إلى حد كبير النحت الواقعي منذ ذلك الحين إنه أيضاً ملف عملية متعددة الطبقات لتقسيم النموذج إلى كتل .يبدأ كل شيء ب mesh الذي لا شكل له وصورة ظلية أساسية لكائن مستقبلي. ومع ذلك ، يمكن أن يكون نموذجاً أساسياً تم إنشاؤه باستخدام برنامج النمذجة ثلاثية الأبعاد أو شكل بسيط.

نحت شخصية في مرحلة من مراحل الشكل الأساسي

ثم يبدأ النحات الرقمي في تعديل الشكل الهندسي للشيء باستخدام فرشاة رقمية لتحريف ونحت وتمديد mesh حتى يتم الوصول إلى الشكل الأساسي. في هذه المرحلة ، يمكن للفنان إزالة بعض الطبقات أو إنشاء mesh أكثر دقة (١).

(٢) فاطمة ناعوت : ما بعد الحداثة في العمارة والشعر ، مجلة الفنون ، العدد الحادي وستون ، الكويت ، ٢٠٠٦ ، ص ٢٢ .



إن النحت الرقمي هو مهارة مطلوبة لا تأتي بشكل طبيعي ، فإن العملية مختلفة تمامًا عن النمذجة ثلاثية الأبعاد. لذلك أنت بحاجة إلى أفضل الأدوات لصقل مهاراتك.

ZBrush هو أفضل برنامج نحت ثلاثي الأبعاد أصبح معيارًا للنماذج عالية التفاصيل. يوفر مجموعة واسعة من الخيارات من النمذجة ثلاثية الأبعاد والتركيب إلى النحت إلى التقديم ZBrush. هي أداة شاملة لها ميزات معقدة ، لذا فهي تستهدف المستخدمين الأكثر خبرة.

(٢)<https://3dstudio.co/ar/3d-sculpting-software/>

Mudbox هي أداة مثالية إذا كنت تريد البدء في نحت نموذج من polygon mesh.

يستخدم نهج الطبقات لتمرير التفاصيل إلى الكائن وأدوات أخرى متعددة لمعالجة النماذج. لذلك ، فهي بديهية للغاية ومثالية للمبتدئين.

Meshmixer يعتبر أساسيًا جدًا عند مقارنته بالبرامج الممتازة الأخرى. ومع ذلك ، فإنه

يسمح بإنشاء كائنات ذات عدد أقل بكثير من polygon مع الحفاظ على مستوى عالٍ من التفاصيل. علاوة على ذلك ، يوفر Meshmixer دليلًا عبر الإنترنت يجعله موصى به لأي مبتدئ في مجال النحت ثلاثي الأبعاد^(١).

ومن منطلق استفادة الباحث من هذا البحث قام بتجارب تشكيلية على عدد من البرامج وقام بتنفيذ بعضها على ماكينة CNC ذات الأبعاد الثلاثة، ويقتصر استخدام هذه الماكينة في مصر على تنفيذ منحوت ومشغولات الموبيليا والاعمال الخشبية وذلك لقلّة وندرة النحاتين الذين يتعاملون مع هذه الاجهزة شكل (١)، ويعانى المتعاملون معها قلّة الخبرة النحتية ، وتعمل هذه الماكينة من خلال تصميمات برامج artcam ثم يتحول التصميم الى مجموعة من الاكواد المتسلسلة وهى تمثل اوامر القطع والحذف وما إلى ذلك..

ويمكن ان تنتج منحوتة ثنائية الابعاد (نحت بارز أو غائر) أو ثلاثية الابعاد وهى ما تنفذ على هذه الاجهزة وذلك اقتصارا على بعض المنحوتات الزخرفية مثل التيجان والاعمدة .

(١)<https://3dstudio.co/ar/3d-sculpting-software/>



أحد أعمال Christian Lavigne المنفذة بماكينه CNC عام 1992

ويعتبر أحد الأعمال الأولى في تاريخ النحت الرقمي .

نتائج البحث :

- أثرت التكنولوجيا الرقمية ايجابا على فن النحت وأصبغته بصبغة العصر.
- للنحات القدرة على التطور ومواكبة مستحدثات التكنولوجيا.
- تفتقر المقررات الدراسية لطلاب التخصص بكليات الربية الفنية لمثل هذه التكنولوجيا لمواكبة التطورات.
- يمكن الإفادة من الفن الرقمي فى فن النحت فى ضوء فنون ما بعد الحداثة

مراجع البحث :

- إبراهيم الحيدرى : النقد بين الحداثة وما بعد الحداثة ، دار الساقى ، بيروت ، ٢٠١٢.
- آر. اى.ه. بوكانان، ٢٠٠٠ : الآلة قوة وسلطة (التكنولوجيا والإنسان من القرن السابع عشر حتى الوقت الحاضر) ، سلسلة عالم المعرفة عدد ٢٥٩ ، الكويت ، ص ٧٢
- آلان تورين : نقد الحداثة ، ترجمة أنور مغيث ، المجلس الأعلى للثقافة ، مصر ، ١٩٩٧.
- حمدي عبدالستار عبدالرحمن: استخدام التكنولوجيا الرقمية كأدوات جديدة للنحات لإستحداث ابعاد تشكيلية جديدة، رسالة دكتوراة غير منشورة ،كلية الفنون الجميلة - جامعة المنيا، ٢٠١٥ م .
- صالح زيادنة، ٢٠٠٤ : التراث مصطلحات ومدلولات ، دار ناشري للنشر الالكتروني <https://www.nashiri.net/index.php/articles/social/>،
- عفيفى بهنسى : من الحداثة إلى ما بعد الحداثة فى الفن ، دار الكتاب العربى ، القاهرة ، ١٩٩٧.
- على المليجى : بنية الفن التشكيلى الحديث فى العالم ، دار حورس للطباعة والنشر ، القاهرة ، ٢٠٠٢ .
- فاطمة ناعوت : ما بعد الحداثة فى العمارة والشعر ، مجلة الفنون ، العدد الحادى وستون ، الكويت ، ٢٠٠٦.

- محسن محمد عطية : الفنان والجمهور ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠٠١ .
- مطاع صفدى : نقد العقل الغربى الحداثة وما بعد الحداثة ، مركز الإنماء القومى ، بيروت، لبنان ، ١٩٩٠ .
- نايف العجلونى : الحداثة والحداثة المصطلح والمفهوم ، مجلة أبحاث اليرموك ، المجلد ١٤ ، العدد الثانى ، ١٩٩٦ .
- نك كاي : ما بعد الحداثة والفنون الأدائية ، ترجمة نهاد صليحة ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، الطبعة الثانية ، ١٩٩٩ .
- محمد جديدى : الحداثة وما بعد الحداثة فى فلسفة ريتشارد رورتى ، رسالة دكتوراة ، الجزائر ، جامعة منتورى قسنطينة ، ٢٠٠٦ .
- <https://3dstudio.co/ar/3d-sculpting-software/>
- https://ar.wikipedia.org/wiki/A#cite_note
- <http://www.heritageforpeace.org/heritage-for-peace/what-is-cultural-heritage/?lang=ar>
- DANAE (31/8/2018), "What is Digital Art? Definition and Scope of the New Media",
medium, Retrieved 7/1/2022 Edited
- What is Digital Art? Definition and Scope of the New Media

مستخلص عربي

يعتبر التراث رمزاً للهوية والإنسانية الخاصة بالشعوب المختلفة، و رمزاً للمعرفة والقدرات التي توصلت لها، والتي تناقلته وأعدت تكوينه الاجيال، كما يعتبر رمزاً مرتبطاً بالأماكن والفنون التي لا يمكن التخلي عنها. ويساهم التراث في تعزيز الإقتصاد وإنعاشه، وخاصةً الإقتصادات المحلية التي أظهرت أهمية التراث ، كما يساعد التراث على زيادة معدلات التنمية في البلاد، وزيادة الخبرات التدريبية والتي تساهم في تعزيز التنمية الإقتصادية والإجتماعية.

English extract

Heritage is considered a symbol of the identity and humanity of different peoples, and a symbol of the knowledge and abilities they have acquired, which have been passed down and recreated by generations. It is also considered a symbol linked to places and arts that cannot be abandoned.

Heritage contributes to strengthening and reviving the economy, especially local economies that have demonstrated the importance of heritage. Heritage also helps increase development rates in the country and increase training experiences, which contribute to enhancing economic and social development.