

الميديا ومدى تأثيرها على فن النحت الرقمي بقنوات التلفزيون المصري

Media And its impact on digital sculpture in Egyptian television channels

أستاذ التصميم - عميد كلية الفنون التطبيقية - جامعة بدر
الأستاذ المساعد بقسم التربية الفنية - جامعة كفر الشيخ
مدرس بقسم التربية الفنية - كلية التربية النوعية - جامعة كفر الشيخ
باحث دكتوراه بقسم التربية الفنية - كلية التربية النوعية - جامعة كفر الشيخ

د/ أحمد وحيد مصطفى
إ.م.د/ لمياء كرم صافي
د/ إيمان محمد السنور
د/ سامح حامد أبو خشبة

مقدمة :

إن مصطلح الإعلام يرتبط بمؤسسات - التلفزيون والإذاعة والصحافة ومواقع التواصل الإجتماعي - وتتمثل وظيفتها في إنتاج مضامين موجهة للجمهور، بينما تحيل التقنيات الحديثة إلى الوسائل التقنية الرقمية كالحاسوب والهاتف التي تقوم بعمليات الانتاج والتوصيل والنقل والتواصل ، رغم أن هذه التقنيات أصبحت تؤدي وظيفة الصحيفة والتلفزيون والإذاعة والكتاب معا، مما أدى إلى تداخل واندماج بين وسائل الإعلام والتقنية الحديثة وإلى تنوع وظائفهما وتنافسهما وتفاعلها.

إن الاحتفاظ بمصطلح الإعلام يوحي بأن التجديد يشمل الوسائط فقط، في حين أن الحد الفاصل بين المجالين ليس دائما الطابع الجديد أو القديم للوسائط، بل هو ظهور مجال مختلف إلى حد ما من جهة الوسائط التي تكوّنه والممارسات التي تتشكل داخله.

إن النحت من أقدم الفنون التشكيلية التي عرفتها البشرية ، فيمتد النحت تاريخيا في مصر الى المصري القديم والذي زين به جدران المعابد ، وبعد ذلك عندما برع الفنانين التشكيليين المصريين ونجحوا وتفوقوا في انتاج الاعمال النحتية المتميزه كان لا بد من الدراسة والتحليل والنقد لهذه الاعمال فأقيمت المعارض وتزينت بأعماله . ومن هنا كانت المعارض هي الوسيلة الشرعيه والتي عنيت بعرض الاعمال تمهيدا للدراسه والنقد والتحليل . ويأتي بعد المعارض العرض الميداني ثم استخدام وسائل الميديا والسوشيال ميديا بعد التطور التكنولوجي في العصر الحديث لعرض الاعمال والتي نفذت من خلال النحت الرقمي .

ولحاجة الميديا لأعمال فراغية تعبر عن واقع افتراضى غير موجود في الوقت الحالى فرض النحت الرقمي نفسه على الساحة الفنية في العصر الحديث مع تطور العلوم ومع التطور التكنولوجي الملحوظ ، ويرجع

هذا بعد ابتكار برامج الكمبيوتر المعنيه بالتصميم ثلاثى الابعاد (النحت الرقمى) للتعبير عن الصور التشكيلية الفنية ولخدمة الميديا ووسائطها المختلفة .

" يعتمد الكمبيوتر أساسا على إجراء عمليات حسابية ، و يفضل البعض تسميته بالحاسوب أي الذي يتولى عملية الحساب بطريقة آلية بمجرد إدخال البيانات و التعليمات في صورة برنامج ثم يتولى معالجة هذه البيانات حسب البرنامج والتعليمات ويعطى الناتج " (1) .

الفن الرقمى : (Digital art)

" يتم تحويل الرسم إلى مجموعة أرقام تخزن في الكمبيوتر على شكل إحداثيات حسابية ، حيث أن الكمبيوتر يحتوى على ثمانية أرقام تسمى BYTE ، وحروف أبجدية تمثل أرقام مزدوجة ، و مجموعة محاور رأسية وأفقية للرسم والسحب البياني ، و هذه الأرقام تحول إلى إحداثيات تتقاطع على الشاشة على شكل (XY) فى حاله ثنائى الابعاد و (XYZ) فى حاله ثلاثى الابعاد . يمكن تحريكها وفقا لمجموعة أوامر خاصة في الكمبيوتر " (2) .

فقد أصبحت التقنيات الرقمية بمثابة لغة العصر حيث يتم إدخال المنظومات الرقمية لوحدة الحاسب الألى لمعالجتها وتحويلها إلى تصاميم فنية. فظهر ما يعرف بالفنون الرقمية، وهى الفنون التى تستخدم الحاسب الألى فى إنتاج الأعمال وتأخذ مصادرها من عناصر أخرى كالماسح الضوئى، فعن طريقة يمكن إدخال العديد من المعلومات والبيانات داخل الحاسب الألى كالصور الفوتوغرافية، والرسوم الخطية، ومن ثم تعديلها بشكل كبير. وكان لابد من تغيير صيغة حفظ المعلومات بالطرق التقليدية إلى طريقة أكثر مرونة وفاعلية، ولهذا اتجه العلماء إلى صيغة جديدة سميت المعلومات الرقمية، وكانت عملية تحويل الأشارات والرموز إلى الصور الرقمية بداية ثورة حقيقية فى مجال تحويل كافة المعلومات والصور والأصوات إلى شفرات كهربائية حيث تستطيع الألة الالكترونية إدراك معناها والتعامل معها بسهولة وبيسر حيث كانت بداية عمل الكمبيوتر.

ان الفن الرقمى هو مزيجا من التكنولوجيا والإبداع يتجسد في تغيير ثقافة التعبير و يُعطي عصراً بصرياً جديداً

فكان لبرامج الكمبيوتر الخاصة بالتصميم ثلاثى الأبعاد (النحت الرقمى) ، ثرى دى مايا 3d maya ، شكل (1) ، وثرى دى ماكس 3d max ، شكل (2) ، زى براش z-brush ، شكل (3) ، وغيرها من هذه البرامج والتي أحدثت نقله نوعيه في مجال النحت كانت لها الكثير من المميزات ، فمن هذه المميزات توفير الوقت والجهد والتكاليف . ونستطيع بعد التصميم عليها أن نقوم بطباعة العمل الفني (التمثال) بواسطة طابعات ثلاثية الأبعاد خاصه بذلك 3d printing ، وبمواد البولى ايثيلين ، شكل (4) ، شكل (5)

(1) صلاح عبد المنعم حوטר، " الإحصاء الوصفى - تطبيقات في العلوم النفسية " بل برنت للطباعة والتصوير ، القاهرة 2001 ، ص 9.

(2) أشرف محمد سعيد عارف جمجوم ، " القيم الجمالية و الفنية للوحات الربط الجرافيكية بين البرامج التليفزيونية " ، رسالة ماجستير غير منشورة - كلية الفنون الجميلة - جامعة حلوان، 2001 ، ص 163.

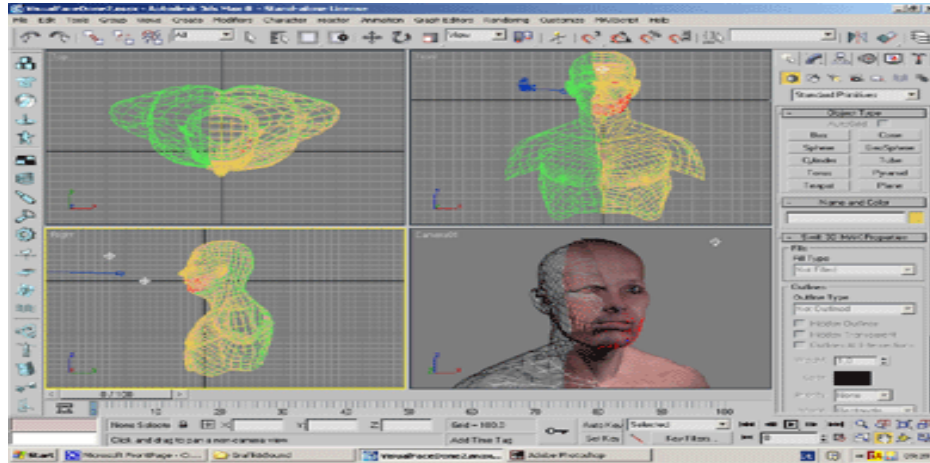


شكل (1) برنامج ثري دي مايا (3d maya)

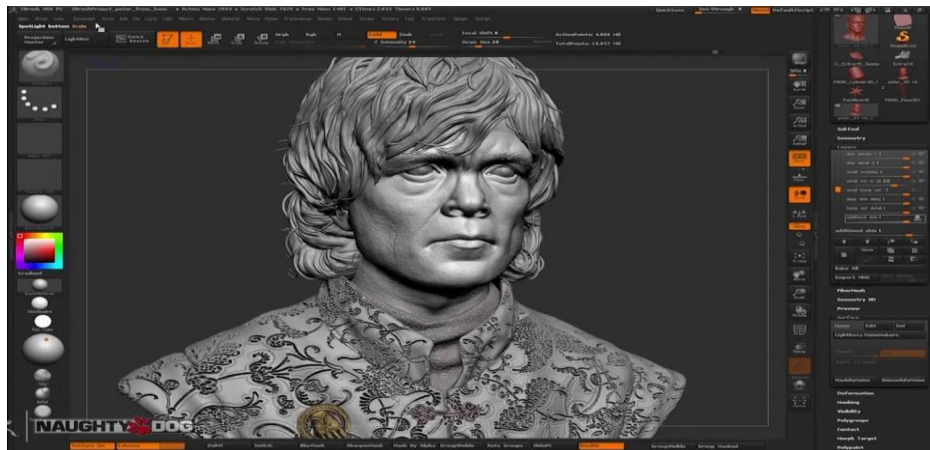
" كما أن الكمبيوتر صار لغة العصر و القاسم الأعظم في كل ما يحيط بنا و نتعامل به من تقنية، و الاستفادة من معطياته و إمكاناته أصبحت ضرورة لمواكبة مستجدات العصر في كافة مناحي الحياة" (3) .
ومن خلال برامج الجرافيك المتنوعة والمتعددة كان لابد لمجال التربية الفنية أن يقوم بدور في إستخدام تلك الوسائط الجديدة وتوظيفها لتحقيق أهدافها الفنية سواء على المستوى التشكيلي الملموس أو المستوى التشكيلي الرقمي .

إن الوسائل التقنية الرقمية كالحاسوب والهاتف تتمثل وظيفتها في إنتاج مضامين موجهة للجمهور (المتلقى) ، أما التلفزيون والإذاعة والصحافة ، التي تقوم بعمليات التوصيل والنقل والاتصال ، رغم أن الوسائل التقنية الرقمية أصبحت تؤدي وظيفة الصحيفة والتلفزيون والإذاعة والكتاب معا ، مما أدى إلى تداخل واندماج بين وسائل الإعلام والتقنية الحديثة والتي تنوع وظائفهما وتنافسهما وتفاعلهما . ولكن عندما تندمج التقنية مع الوسيلة فهذا هو الجديد المعنى بالدراسة فلقد كانت لتقنية الفن الرقمي أهمية قصوى في تطوير الفنون التشكيلية القديمة ، فيعد النحت الرقمي تطوراً ملحوظاً لفن النحت التشكيلي المتعارف عليه .

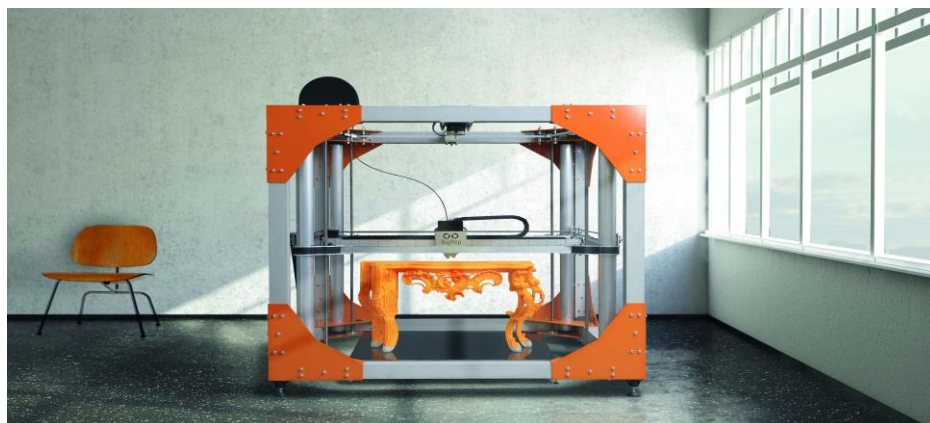
(3) منى صلاح مخلوف محمد ، " أساليب و برامج الكمبيوتر في أعمال الجرافيك " ، رسالة ماجستير - غير منشورة - كلية الفنون الجميلة - جامعة حلوان ، 1999 .



شكل (2) برنامج ثري دي ماكس (3d studio max)



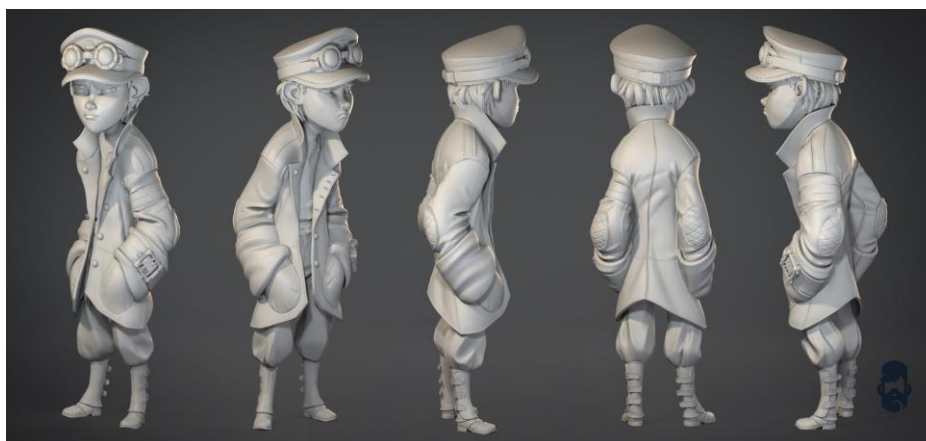
شكل (3) برنامج زي براش (z-brush)



شكل (4) طابعه ثلاثية الابعاد (3d printing)

يعتبر التليفزيون هو وسيلة الاتصال المعنيه بعرض أعمال النحت الرقمية والتي تم تصميمها باستخدام برامج الثري دي .

"ولذلك فإن الإتصال عنصر لازم للحياة الاجتماعية ، لا تقوم بدونه ، ولا يتم نقل التراث الثقافي إلا من خلاله . و يندمج الإنسان في عملية الإتصال هذه منذ ميلاده ، ولا يعيش دون إتصال بما حوله حتى لو عاش بمفرده بعيدا عن البشر ، و كل كائن على وجه الأرض له لغة إتصال خاصة به ، ولكن المجتمع البشرى يختلف من حيث عمق خبرته بها بالإضافة إلى ما قدمته الثورة الصناعية العلمية في القرون الأخيرة عددا و كفاية " (4)



شكل (5) عمل نحتي تم تنفيذه بتقنية النحت الرقمية

إن الاحتفاظ بمصطلح الإعلام يوحي بأن التجديد يشمل الوسائط فقط ، في حين أن الحد الفاصل بين المجالين ليس دائما الطابع الجديد أو القديم للوسائط، بل هو ظهور مجال مختلف إلى حد ما من جهة الوسائط التي تكوّنه والممارسات التي تتشكل داخله. ورغم ذلك فإن مدلولات الإعلام (Media) مختلفة لغويا، فإذا كان الاستخدام العربي يحيل على معنى الإبلاغ والإخبار والإرسال والمعرفة، فإن مصطلح "Media" بسبب اشتقاقه من كلمة "Medium" يحيل على معاني الوساطة والوصل والوسط (Milieu) ، وبهذا المعنى يبدو مصطلح "الميديا" أكثر دلالة على الإيفاء بثناء ظواهره الجديدة .

" إن الميديا الجديدة لا يمكن اختزالها في عملية إدماج أو إدراج للتقنية في العملية التواصلية والإعلامية، بل إنها تدمج الأنظمة التقنية (أجهزة الاستقبال الرقمية) والممارسات (كالتدوين) والترتيبات الاجتماعية (الأسرة والحملات السياسية). كما أنها "لم تنشأ من عدم، وهي كذلك ليست وليدة قطيعة جذرية ومطلقة تفصل بين تراث ثقافي غابر مرشح للاندثار ووضع حاضر يقوم على التجديد الجذري، وإنما هي حركة للجمع والتوفيق والتجاوز في آن واحد " (5).

(4) محمود البسيوني ، " مفاهيم التربية الفنية " ، دار النهضة العربية ، 1980 ، ص 35 .

(5) شادي السيد النشوقاتي ، " توظيف فنون الميديا في تدعيم الفكر الإبداعي للفنان للتعبير عن الهوية الثقافية للمجتمع المصري المعاصر " رساله دكتوراه . كلية التربية الفنية ، حلوان ، 2007 م .

إن تأثيرات الميديا الجديدة تمثل مبحثاً هامشياً عند المثقف العربي رغم أنها من المداخل التي يجب التفكير من خلالها في وظيفة المثقف في ظل التحولات التي تحدثها الثقافة والاقتصاد والتقنية والعلم والسياسة، وأن يعيد المثقف النظر في سلطته من خلال البحث عن المشاركة في إنتاج معرفة تؤسس " للعيش المشترك .

" وقد أشار فونكستال عام 1950 إلى أن الفنانين كانوا على موعد مع الإكتشافات العلمية و التقنية ، و استطاعوا أن يطبقوها على أبحاثهم التشكيلية فاتحين بذلك آفاقاً جديدة في مجال الفن سواء كان ذلك على صعيد بناء الصورة أو عن طريق إستخدامهم لإمكانات الكمبيوتر العصرية ، و التي تتيح للفنان من خلال برامجها المختلفة القيام بعمليات متنوعة فيها الإضافة و التبديل و المجاورة والتعديل , ويكون من السهل وضع الوحدات بكثافات متنوعة في أي حيز من الرسم" (6) .

لقد كان للفن دور هام ورسالة منذ قديم الأزل , فهو الواجهة التي تعكس فكرة الأمم وثقافتها وحضارتها بكل محتواها الفكري والعقائدي وهو جزء لا يتجزأ من نسيج الأمم الحضاري , ولقد كان لمصر والمصريين النصيب الأوفر في بناء حضارة عظيمة ولدت ونمت علي ضفاف النيل وتوارثتها الأجيال . ونظرا لتلاحق التطور المذهل في التكنولوجيا وفروع الميديا ما دعا الفنان أن يواكب هذا التطور المذهل ودفعه ذلك لدراسة علوم الحاسب الآلي والتعرف على البرامج المتخصصة في النحت الرقمي . للوقوف على مدى تأثير الميديا على النحت الرقمي ببرامج التلفزيون المصري كأوبريت الليلة الكبيرة ، شكل (6) .

من خلالها يستطيع أن يعكس رؤيته الفنيه وانتاجه الفني وذلك من خلال تطوير تلك البرامج والاعمال باستخدام تقنية النحت الرقمي واستخدام برنامج ثرى دى مايا (3d maya) أو برامج الخدع السينمائية كبرنامج الأفتراكت (adobeafter effects) أو برامج التعديل على الصور كبرنامج الفوتوشوب (adobe photo shop) . حيث ساعد الفنان التعمق في هذه الفنون سهوله الانتاج والتطوير لفنون العرائس المستخدمة في عمل الفنان التشكيلى رحى الشهير (بوجى وطمطم) واوبريت الليله الكبيره .

مشكلة البحث :

إن من أكثر المشاكل التي تواجه النحات ودارس النحت ومتعلمه هو تخيل العمل سواء المراد تنفيذه أو العمل المنفذ من قبل ، لذا وجد الباحث أن هناك مشكله في تصور الشكل النحتى ثلاثى الابعاد من جميع زواياه حتى يمكن ادراك العلاقة بين زوايا الرؤية المختلفة .

إن تطور الحياة التكنولوجى المذهل والمتلاحق جعل هناك آفاق جديدة وطفرة تكنولوجيه وصناعية كبرى ، مما أدى إلى ابتكار برامج فى النحت الرقمى ساعدت على انتاج أعمال ثلاثية الابعاد وتطوير أعمال للعرائس قد عرضت ببرامج التلفزيون المصرى فى التسعينيات .

(6) – سندس بنت عمر بن سالم عشميل ، (متغيرات الشكل واللون فى برامج الحاسب الآلى كمدخل تجريبي للإفاده منه فى تصميم اللوحات الزخرفية <https://library-g.kau.edu.sa>المستندة للكتابات العربية) رساله ماجستير غير منشورة ، جامعة الملك عبد العزيز ، جدة ، 2008م

دفعت هذه المشكلة الباحث الى محاولة البحث عن بديل لتحقيق نوع من المرونة الفكرية وذلك باستخدام النحت الرقوى المنفذ ببرامج التصميم ثلاثية الأبعاد باستخدام الحاسب الألى، وعرض هذه الأعمال عبر وسائل الميديا (Multimedia) وبرامج التلفزيون فى مجال الجرافيك (Graphics) .
لذا وجد الباحث أهمية إجراء دراسة تحليلية لتأثير الميديا على النحت الرقوى ببرامج التلفزيون المصرى وشكل (6) ، (7) صور لأعمال مقترح تطويرها بالنحت الرقوى . كما هو فى شكل (8) .

وتحدد مشكلة البحث فى السؤال الرئيسى التالى :

- مامدى أثر الميديا على النحت الرقوى ببرامج التلفزيون المصرى

ويتفرع منه السؤال التالى :

- كيف يمكن تحليل أعمال النحت الرقوى وصولاً الى المعايير والاساليب والاتجاهات الفنية المختلفة التى أثرت على فن النحت التشكلى الرقوى ببرامج التلفزيون ؟



شكل (6) نموذج من فن العرائس بعمل الليلة الكبيرة مقترح تطويره باستخدام النحت الرقوى



شكل (7) نموذج لعمل عرائس (بوجى وطمطم) مقترح تطويره باستخدام النحت الرقمى



شكل (8) نموذج من فن النحت للعمل التلفزيونى (بكار) نفذ بأسلوب النحت الرقمى

أهداف البحث :

تتمثل أهداف البحث فيما يلى :

1. الاستفادة من برنامج النحت الرقمى ثلاثى الأبعاد ثرى دى مايا (3d-maya) في تصميم وتنفيذ الاعمال النحتية الرقمية ثلاثية الأبعاد .
2. الكشف عن الأساليب والمعايير والاتجاهات الفنية المختلفة والتي أثرت على فن النحت الرقمى ببرامج التلفزيون المصرى.

3. الاستفادة من امكانات النحت الرقمي لإنتاج الاعمال الرقمية ثلاثية الابعاد بدلاً من الرسوم ثنائية الابعاد ببرامج التليفزيون التي تطورت في العصر الحديث .

فروض البحث :

1. لفاعليه البرامج المستخدمة تأثير على تنمية القدرة الابتكارية على التصميم النحتي و استخدامة في الجرافيك ببرامج التليفزيون
2. للميديا تأثير على اخراج الرؤية التشكيلية لفن الجرافيك ثلاثي الابعاد ببرامج التليفزيون المصري .
3. يمكن الاستفادة من دراسة وتحليل أعمال فناني النحت الرقمي في الوسط الإعلامي في انتاج أعمال نحتية رقمية تستخدم ببرامج التليفزيون

أهمية البحث :

- تتمثل أهمية هذا البحث فيما يلي :
- تحديد الأساليب والمعايير وأسس الاتجاهات الفنية المختلفة لفن النحت الرقمي والإفادة منها في برامج التليفزيون .

منهجية البحث:

يتبع الباحث في بحثه المنهج الوصفي التحليلي وشبه التجريبي من خلال دراسة محاور الدراسة النظرية والعملية التالية :

- محور البحث النظري :

- تجميع و تحليل الدراسات المرتبطة ذات الصلة بمجال البحث و مشكلته ، ويتم تحليل الدراسات العربية و الأجنبية التي اهتمت بالآتي :
- 4. تصنيف الأعمال التليفزيونية التشكيلية والتي يستخدم فيها النحت الرقمي ثلاثي الأبعاد ودراستها وتحليلها .
- 5. دراسة الجوانب الفنية التشكيلية وتحليلها لبرنامج النحت الرقمي ثلاثي الأبعاد (3d maya) .
- 6. دراسة لقوائم وواجه برنامج النحت الرقمي ثلاثي الأبعاد (3d maya) وكيفية استخدامه في النحت الرقمي .

- محور البحث العملي :

يقوم البحث علي تجربة بحثية فنية معاصرة تعتمد علي توظيف إمكانات الكمبيوتر في فن النحت الرقمي كبرنامج ثري دي مايا (3d maya) ، و ذلك من خلال اعادة صياغة أحد الاعمال بأسلوب النحت الرقمي لعرضها بقتوات التليفزيون .

حدود البحث:

- تقتصر الدراسة على تصميم وتحليل الأعمال الرقمية النحتية باستخدام برامج النحت الرقمي ثلاثي الأبعاد (3d-maya) لعرضها ببرامج التليفزيون .
- تقتصر الدراسة على الاعمال الرقمية النحتية ثلاثية الأبعاد وليست ثنائية الأبعاد .

مصطلحات البحث:

النحت الرقمي : (Digital Sculpting)

وهو من أحدث الفنون وأكثرها احترافية وتطور، يعتمد على الرسم باتخاذ الأبعاد الثلاث: الطول، العرض والعمق. ويمتاز هذا الفن بالدقة والواقعية، وتظهر الأعمال كأنها مصنوعة من مادة حقيقية مثل الطين والمعدن وغيرها من الخامات، ويلعب هذا الفن دور مهما في إطلاق الفكر الإبداعي والتعبير ، شكل رقم (8)

البرامج ثلاثية الأبعاد :

وهي البرامج التي نستطيع بها تنفيذ اعمال ثلاثية الأبعاد يتم ادراكها عن كريقه حاسة البصر وليس اللمس والتي تظهر ببرامج الحاسب الآلى (7) .
ومثال لهذه البرامج برنامج (3d maya) والمستخدم في مجال الإعلام للتصميم ثلاثى الأبعاد وفى مجال أفلام الرسوم المتحركة وتعليم النحت ثلاثى الأبعاد بالكليات الفنية .

التليفزيون :

وهو الجهاز الذى يحقق عملية الاتصال ويمكن تعريف الإتصال بأنه أى شئ يساعد على نقل معنى أو رسالة من شخص إلى آخر ، وقد تكون هذه الرسالة المنقولة أو المتبادلة فكرة ، أو اتجاها عقليا ذو مهارة ، عمل أو فلسفة معينة للحياة ، أو أى شئ آخر يعتقد البعض في أهمية نقله وتوصيله للآخرين. و الإتصال هو جوهر إستمرار الحياة الاجتماعية و تطورها ، و بدونه يستحيل التفاهم (8) .

الدراسات المرتبطة :

هناك العديد من الدراسات التي تناولت بعض الجوانب التي تتعلق بالدراسة الحالية ، والتي يمكن ذكرها فيما يلى :

1 – دراسة محمد محمود شكرى 2010م (9)

حيث تناولت الدراسة الوسائط التكنولوجية فى اعمال النحت والعلاقة بين التكنولوجيا كالفديو والحاسب الآلى والتليفزيون من جانب وبين والنحت من جانب آخر .
وتتفق مع دراستى في كونها تهتم بالجانب التكنولوجى في فن النحت .

(1) S.M.H Collin : Dictionary Of Multimedia , peter Collin Publ Ishing 1995,P.L

(8) أشرف محمد سعيد مجوم ، " القيم الجمالية للوحات الربط الجرافيكية بين البرامج التليفزيونية " ، رسالة ماجستير – غير منشورة – كلية الفنون الجميلة – جامعة حلوان ، 2001 ، ص 22 ، 32 .

(9) دراسة محمد محمود شكرى ، " اعمال نحت الفيديو وكيفية الاستفادة منها فى الاماكن العامة " ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية الفنون التطبيقية ، حلوان ، 2010م

2 - دراسة : أسامة محمد على محمد 2009م (10)

حيث تناولت هذه الدراسة استخدام الحاسب الآلى فى رصد التصورات الفنية والذهنية كمدخل لتنفيذ المجسمات ثلاثية الأبعاد .
وتتفق هذه الدراسة مع الدراسة الحالية فى استخدامها للحاسب الآلى فى تنفيذ مجسمات ثلاثية الأبعاد .

3 - دراسة : سندس بنت عمر بن سالم عشميل 2008م (11)

حيث تناولت هذه الدراسة الحاسب الآلى واستخدام متغيرات اللون والشكل ببرامجه فى تصميم اللوحات الزخرفية .
و يمكن الاستفادة من هذه الدراسة فى التعرف على متغيرات اللون والشكل ببرامج الحاسب الآلى والمستخدم فى تنفيذ الأعمال النحتية الرقمية .

4 - دراسة : محمد سامح طمان 2004م (12)

حيث تناولت الدراسة الفن الرقمية واستخداماته فى مجال التصوير .
وهذا يتفق مع الدراسة الحالية فى كونه يتناول تأثير الفنون الرقمية على جانب من جوانب الفن التشكيلي الأخرى .

5 - دراسة : سلامة محمد على 2003م (13)

حيث تناولت هذه الدراسة كيفية الاستفادة من الإمكانيات الأدائية فى مجال التصميم باستخدام الكمبيوتر ، و دور الكمبيوتر فى تصميم المجسمات الأولية ثلاثية الأبعاد
و يمكن الاستفادة من هذه الدراسة من خلال ما تعرض له من دراسة تصميم المجسمات ثلاثية الأبعاد .

6 - دراسة : أشرف محمد سعيد جمجوم 2001م (14)

حيث تناولت هذه الدراسة كيفية الاستفادة من الإمكانيات الأدائية فى مجال الجرافيك باستخدام الكمبيوتر ، و دور الكمبيوتر فى الجرافيك الثنائى الأبعاد و الثلاثى الأبعاد ، و ما أضافه الكمبيوتر للجرافيك من تطوير فى إخراج قيم جمالية للوحات الربط بين البرامج التليفزيونية .
و يمكن الاستفادة من هذه الدراسة من خلال ما تعرض له من دراسة الجرافيك بواسطة الكمبيوتر.

(10) أسامة محمد على محمد ، " الافادة من الحاسب الآلى فى رصد التصورات الذهنية كمدخل لتنفيذ المجسمات النحتية " ، رساله دكتوراه . كلية التربية الفنية ، حلوان . 2009 م .

(11) سندس بنت عمر بن سالم عشميل ، " متغيرات الشكل واللون فى برامج الحاسب الآلى كمدخل تجريبي للإفاده منه فى تصميم اللوحات الزخرفية

المستندة للكتابات العربية " رساله ماجستير غير منشورة ، جامعة الملك عبد العزيز ، جده ، 2008م

(12) محمد سامح طمان ، " الفن الرقمية كأحد اتجاهات فنون مابعد الحداثة وتطبيقاته فى مجال التصوير المعاصر " رساله ماجستير غير منشوره ، كلية التربية الفنية ، حلوان ، 2004م

(13) سلامة محمد على ، " الامكانيات التشكيلية للمجسمات الأولية باستخدام الكمبيوتر فى مجال النحت " ، رساله دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية النوعية ، العباسية ، 2003م

(14) أشرف محمد سعيد جمجوم : " القيم الجمالية للوحات الربط الجرافيكية بين البرامج التليفزيونية " : رساله ماجستير القاهره 2001م

7 - دراسة : منى صلاح مخلوف محمد 1999م (15) .
حيث تناولت هذه الدراسة إمكانيات الكمبيوتر و كيفية الإستفادة من إستخداماته التقنية و من معطياته لأنه أصبح ضرورة لمستجدات العصر فى كافة مناحى الحياة .
و يمكن الإستفادة من هذه الدراسة فى إستخدام أساليب و برامج الكمبيوتر و خاصة برامج الجرافيك المتنوعة والمتعددة و ما تضيفه لمجال التربية الفنية .

7. دراسة : كرم فتحى سالم 1983م (16)
تناولت هذه الدراسة العملية الإبتكارية ، وهى عملية عقلية تتم عن طريق التخيل وتخرج فى صورة معينة غير وسيط محدد ، كما تناولت أيضا كيف يتم التعبير عن هذه التصورات العقلية و القائمة على التخيل من خلال الكمبيوتر، و لعل هذا يعنى البرمجة و دراسة الأشكال التى تتخذ فى نموها صوراً لا عائق لها ، مثل نمو البلورات و النباتات .
ويمكن الإستفادة من هذه الدراسة فى معرفة أن النجاح فى برمجة الخصائص الأسلوبية لأى فنان لا تساعد فى عمل إبتكار على نفس نمطه الأسلوبى فقط ، و لكن يمكن إعتبارها عامل مساعد فى برمجة خصائص نمطه الأسلوبى تمكنه من أن يتناول مدى عريض من الأعمال الفنية وصولاً إلى النتيجة التى يبتغيها .

(15) منى صلاح مخلوف محمد : " أساليب وبرامج الكمبيوتر فى أعمال الجرافيك " ، رسالة ماجستير غير منشورة - القاهرة 1999 م
(16) كرم فتحى سالم : " إبتكار تصميمات جرافيك متحركة للتليفزيون بإستخدام نظم برمجة الحاسبات الإلكترونية " ، رسالة دكتوراه غير منشورة 1983 م

المراجع :

- 1- أحمد موسى الشربيني ، (الرسوم المتحركة ودورها فى الإعلان التلفزيونى فى مصر) ، رسالة ماجستير ، كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان ، 1995م
- 2- أسامة محمد على محمد ، (الافادة من الحاسب الآلى فى رصد التصورات الذهنية كمنطلق لتنفيذ المجسمات النحتية) ، رساله دكتوراه . كلية التربية الفنيه ، حلوان . 2009 م .
- 3- أشرف محمد سعيد عارف مجوم ، (القيم الجمالية و الفنية للوحات الربط الجرافيكية بين البرامج التلفزيونية) ، رسالة ماجستير ، كلية الفنون الجميلة - جامعة حلوان ، 2001 .
- 4- إيمان محمد توفيق السكري ، (الكمبيوتر كأداة للارتقاء بالقدرات الابتكارية فى فن الجرافيك) ، رسالة دكتوراه، كلية الفنون الجميلة - جامعة المنيا، 1995 .
- 5- داريل تشن: (مجلة الفن المعاصر) " التعددية الثقافية وأقنعتها" ترجمة أمير الرباط ، العدد الأول ، دار نشر اكاديمية الفنون ، القاهرة ، 2000 ، ص 190
- 6- سندس بنت عمر بن سالم عشميل : (متغيرات الشكل واللون في برامج الحاسب الآلى كمدخل تجريبي للإفاده منه في تصميم اللوحات الزخرفية المستندة للكتابات العربية) رساله ماجستير غير منشورة ، جامعة الملك عبد العزيز ، جده ، 2008م
- 7- شادى السيد النشوقاى ، (توظيف فنون الميديا فى تدعيم الفكر الإبداعى للفنان للتعبير عن الهوية الثقافية للمجتمع المصرى المعاصر) رساله دكتوراه . كلية التربية الفنيه ، حلوان ، 2007 م .
- 8- شهيدة أنور عبد المجيد ، (توظيف امكانيات الكمبيوتر فى تكوين الصور ودورها فى برامج التلفزيون) رساله ماجستير . كلية التربية الفنيه . 2009 م
- 9- محمد سامح طمان ، (الفن الرقمى كأحد فنون ما بعد الحداثة وتطبيقاته فى مجال التصوير المعاصر) رساله ماجستير . كلية التربية الفنيه ، حلوان . 2004 م .
- 10- كرم فتحي محمد سالم ، (الأسس الفنية و العلمية للإعلام فى العصر الحديث) ، رسالة ماجستير، كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان، 1975م
- 11- محمد محمود شكرى ، " اعمال نحت الفيديو وكيفية الاستفاده منها فى الاماكن العامة " ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية الفنون التطبيقية ، حلوان ، 2010م
- 12- منى صلاح مخلوف محمد ، (أساليب و برامج الكمبيوتر فى أعمال الجرافيك) ، رسالة ماجستير ، كلية الفنون الجميلة - جامعة حلوان ، 1999 .
- 13- منار سعيد حمادى ، (تأثير الأساليب الفنية الحديثة على المقدمات الجرافيكية لبرامج الأطفال التلفزيونية) ، رسالة دكتوراه ، كلية الفنون الجميلة - جامعة حلوان ، 2002 .
- 14- مصطفى محمد عيسى ، (الكمبيوتر فى التعليم ، تكنولوجيا التعليم)، المركز العربى للتقنيات التربوية ، الكويت ، العدد الخامس عشر ، السنة الثامنة ، 1985 .
- 15- ناصر مصطفى السيد ناصر، (الكمبيوتر والأجهزة التقنية لتطوير كادر التلفزيون فنياً باستخدام الكاشات) ، رسالة دكتوراه ، كلية الفنون الجميلة - جامعة حلوان ، 1999 .
- 16- يوسف شعبان عبد الباسط ، (القيم الجمالية فى فنون الجرافيك المستخدمة فى برامج الوسائط المتعددة) ، رسالة ماجستير ، كلية الفنون الجميلة - جامعة حلوان ، 2002 .

17- WALT DISNEY, (THE ART OF ANIMATION) , NEW YORK, 1958 .

-
- 18- HALES AND ROGGER , (MANVELL THE TECHNIQUE OF FILM ANIMATION), LONDON, 1970 .
- 19- White Hooper, (How To Produce Effective T.V Commercials),President of Hooper Company, 1990.
- 20- S.M.H Collin : Dictionary Of Multimedia , peter Collin PublIshing 1995,P.L
- 21- TELEVISION PRODUCTION-HANDBOOK-HERBERZETT-SANFRANCISCO-STATE COLLEGE 1993.
- 22- COMPUTER FOR ANIMATION –SAY WHORD.

ملخص البحث (عربي) :

إن مصطلح الإعلام يرتبط بمؤسسات - التلفزيون والإذاعة والصحافة ومواقع التواصل الإجتماعي - وتتمثل وظيفتها في إنتاج مضامين موجهة للجمهور، بينما تحيل التقنيات الحديثة إلى الوسائل التقنية الرقمية كالحاسوب والهاتف التي تقوم بعمليات الانتاج والتوصيل والنقل والتواصل ، رغم أن هذه التقنيات أصبحت تؤدي وظيفة الصحافة والتلفزيون والإذاعة والكتاب معا، مما أدى إلى تداخل واندماج بين وسائل الإعلام والتقنية الحديثة وإلى تنوع وظائفهما وتنافسهما وتفاعلتهما.

إن الاحتفاظ بمصطلح الإعلام يوحي بأن التجديد يشمل الوسائط فقط، في حين أن الحد الفاصل بين المجالين ليس دائما الطابع الجديد أو القديم للوسائط، بل هو ظهور مجال مختلف إلى حد ما من جهة الوسائط التي تكونه والممارسات التي تتشكل داخله.

إن النحت من أقدم الفنون التشكيلية التي عرفتها البشرية ، فيمتد النحت تاريخيا في مصر الى المصري القديم والذي زين به جدران المعابد ، وبعد ذلك عندما برع الفنانين التشكيليين المصريين ونجحوا وتفوقوا في انتاج الاعمال النحتية المتميزه كان لابد من الدراسة والتحليل والنقد لهذه الاعمال فأقيمت المعارض وتزينت بأعماله . ومن هنا كانت المعارض هي الوسيلة الشرعية والتي عنيت بعرض الاعمال تمهيدا للدراسة والنقد والتحليل . ويأتي بعد المعارض العرض الميداني ثم استخدام وسائل الميديا والسوشيال ميديا بعد التطور التكنولوجي في العصر الحديث لعرض الاعمال والتي نفذت من خلال النحت الرقمي.

ولحاجة الميديا لأعمال فراغية تعبر عن واقع افتراضى غير موجود في الوقت الحالى فرض النحت الرقمي نفسه على الساحه الفنية في العصر الحديث مع تطور العلوم ومع التطور التكنولوجي الملحوظ ، ويرجع هذا بعد ابتكار برامج الكمبيوتر المعنيه بالتصميم ثلاثى الابعاد (النحت الرقمي) للتعبير عن الصور التشكيلية الفنية ولخدمة الميديا ووسائطها المختلفة.

ملخص البحث (انجليزي) :

The term media refers to the institutions of television, radio, the press and social networking sites. Its function is to produce contents intended for the public, while transferring modern technologies to digital means such as computer and telephone, which perform production, communication, transport and communication, although these technologies have become the function of newspaper, television, Together, resulting in the overlap and integration of modern media and technology and the diversity of their functions, competition and interaction

The retention of the term "media" implies that innovation involves only the media, whereas the boundary between the two domains is not always the new or old nature of the media, but rather the emergence of a somewhat different domain from the media it constitutes and the practices that form within it

Sculpture is one of the oldest of the fine arts known to humanity. Sculpture in Egypt dates back to the ancient Egyptian, which was decorated with the walls of the temples. Then, when the Egyptian sculptors excelled and succeeded in producing the distinctive sculptural works, it was necessary to study, analyze and critique these works. . Hence, the exhibitions were the legitimate means, which meant presenting the works as a prelude to study, criticism and analysis. After the exhibitions, the field show and then the use of media and media medium after the technological development in the modern era to display the works carried out through digital sculpture

And the need for media space works reflect a virtual reality does not exist at the moment the imposition of digital sculpture itself on the art scene in the modern era with the development of science and with the remarkable technological development, this is after the invention of computer programs concerned with the design three-dimensional (digital sculpture) to express artistic images And for the media service and its various media