

التنوع التقني في فن المجسمات العلمية (متحف التاريخ الطبيعي أنموذجا)

م.م. وعد عدنان محمود

التنوع التقني في فن المجسمات العلمية (متحف التاريخ الطبيعي أنموذجا)

م.م. وعد عدنان محمود

مركز بحوث ومتحف التاريخ الطبيعي

ماجستير فنون تشكيلية / رسم

رقم الهاتف: 07721364269

البريد الإلكتروني: waadaddnan1969@gmail.com

ملخص البحث

يهدف البحث الحالي توظيف فن المجسمات في تقديم الأشياء والموضوعات والبيئات المتنوعة، من حقل المعرفة والعلوم بصيغة بصرية، وتمثيل شكلي، وعرض بصري، يستثمر ويوظف التنوع التقني للمواد والخامات، ولهذا قدم الباحث في الفصل الأول مشكلة البحث والتوصل إلى هدفه في كشف التنوع التقني في فن المجسمات العلمية، أما الفصل الثاني؛ فقسم الباحث الفصل على مبحثين هما: الأول فن المجسمات المميزات والخصائص، أما المبحث الثاني: تنوع الاستعمال في فن المجسمات، وتتبع الباحث أشكال وخصائص من المجسمات والاستعمالات المتنوعة في الحقل المعرفي والعلوم وانتشار تنوع المواد والخامات في بناء المظهر الخارجي، وقدم البحث في الفصل الثالث عينة تطبيقية مؤلفة من بيئة الاهوار، واطهر التنوع الاحيائي فيها، وبيئة الكهوف المائية، واستعمل الباحث مواد، مثل الخشب، والفلين، والاسلاك، ومظاهر البيئة المائية للأنهار والمحيطات؛ لتقديم بيئة تحيط بسمكة السليكانث، وهي من الاسماك المنقرضة، وهي موجودة في إحدى خزانات متحف التاريخ الطبيعي ببغداد، أما الفصل الرابع فعرض الباحث النتائج والاستنتاجات، ومنها: ان فن المجسمات مفهوم يصعب استيعابه لدى المستمع او الطالب المختص في المجال الطبي والفني، او حقول المعرفة بتنوعها، يظهر التنوع التقني في فن المجسمات ولاسيما في متاحف التاريخ بيئة تسهم بتنظيم جمالي مثير لمخيلة المتلقي، إن التنوع التقني في فن المجسمات يقدم منظومة بصرية تخاطب العين والعقل بوصفها حقلاً ثقافياً يتفاعل مع ما يجاوره من علوم وحقول معرفية ، ثم قدم الباحث التوصيات والمقترحات.

مشكلة البحث:

إن فن المجسمات (*) هو تقديم الأشياء والموضوعات والبيئات بصيغة بصرية مجسمة مصغرة، وتستعمل في ذلك تنوعاً تقنياً في توظيف الخامات والمواد، مثل: القش، والخشب، ومخلفات البيئة، ولهذا فإن البحث يبغي الكشف عن جماليات التنوع التقني في الإظهار الشكلي للمجسمات، وتوظيف تنوع الموارد في المجسمات باختلافها من معمارية إلى تاريخية، أو تعليمية، أو مجسمات المتاحف.

يقدم التنوع التقني للمواد والخامات في فن المجسمات عرضاً بصرياً يستثمر التعدد في التقانات والملاصق واستعمالاتها بشكل فعال ومبدع، وذلك أن التنوع في المواد، وملامح الأشكال، ودرجات اللون يعلن عن محاكاة البيئات المختلفة.

(*) فن المجسمات أو الديوراما، هو مسرح محمول ثلاثي الابعاد ونموذج مصغر، ظهر في القرن التاسع عشر، وتكون بيئة المجسمات بيئة مغلقة بالزجاج كما في متحف (الخزانات)، أو صور مركبة، مثل: الخرائط العسكرية، أو نماذج علمية تستعمل في الدرس، أو نماذج طائرات، أو سفن بشكل مصغر.

التنوع التقني في فن المجسمات العلمية (متحف التاريخ الطبيعي أنموذجا)

م.م. وعد عدنان محمود

إن فن المجسمات هو بناء مشهد جمالي ووظيفي يتصف بالإثارة، ويهتم بتقديم حقبة تاريخية أو منظر من الطبيعة، أو المدينة، أو بيئة جغرافية، أو تاريخية، أو اجتماعية ما، أو بناء هندسي، إنه فن يجمع الخامات وتعدد الموارد والتقنيات في شكل جمالي متميز بالإبداع والتجريب. لذلك يمكن تحديد المشكلة بالتساؤلات الآتية :

1. كيف يتم توظيف التنوع التقني في فن المجسمات وآليات العمل الجمالي .

2. ما هي وظيفة التنوع في طرق الاظهار للنموذج المجسم.

هدف البحث: التعرف على التنوع التقني في فن المجسمات.

تعريف المصطلحات:

التقنية: مجموعة اساليب ومهارات في الاداء والفعل تطلبها يستعملها الادوات والمواد بأسلوب معين أو مجموعة اساليب مجتمعة ومركبة⁽¹⁾.

التنوع التقني اجرائياً: هو خصوصية في الاشتغال والتقنيات وطرق الاظهار في فن المجسمات تعمل على تآلف وانسجام بين المواد والخامات.

فن المجسمات هو مشهد جمالي ووظيفي يتصف بالإثارة والدهشة البصرية، ويقدم عرضاً كحقة زمنية، أو انموذج لغرض التعليم، أو بناء هندسي وبيئي.

حدود البحث:

الحدود الزمانية: 2019.

الحدود المكانية: متحف التاريخ الطبيعي العراقي، بغداد.

الحدود الموضوعية: مجسم لبيئة الاهوار يستعمل فيه مواد مختلفة بتنوع تعني في الاداء (عينة تطبيقية).

الفصل الثاني/ الإطار النظري:

المبحث الأول: (فن المجسمات: المميزات والخصائص)

إن فن المجسمات بناء جمالي ووظيفي يقدم بصورة ملموسة احداث وبيئات من الواقع اولها جذور وارتباط تاريخي أو تحمل تصور علمي أو حكاية من التاريخ أو صناعة مجسم لمكان ما، انها شكل ابداعي مختزل بمشهد واحد⁽²⁾ ، ودخل فن المجسمات في مجالات وحقول من الهندسة المعمارية إلى خزانات متاحف التاريخ الطبيعي، وأفلام الدمى، ومناهج التعليم، وتصميم نماذج مصغرة لمشاريع الإنشاء والعمارة، والمجسمات هي أدوات ووسائل مجسمة ثنائية أو ثلاثية الأبعاد يستعملها الطلاب لممارسة بعض انواع اللعبة، وتؤدي اغراضاً وظيفية متعددة، اولها: تحقيق المتعة والتسلية، فضلاً عن تنمية القدرات الجسمية والعقلية والمعرفية .

(1) أندريه لالاند ، الموسوعة الفلسفية، ترجمة خليل احمد خليل، منشورات عويدات ، المجلد الثالث ، بيروت ، باريس 2008، ص1428-1429.

(2) وعد عدنان محمود ، البانوراما في التراث العالمي ، مؤسسة ثائر العصامي للطباعة والنشر والتوزيع ، بغداد ، العراق ، ص7-8 .

* الديوراما: تسمى في العالم فن الديوراما وتعني رؤية الشيء من كل الجهات وتقدم صورة متكاملة بشكل اصغر من حجمها للدلالة والشرح او تقدم متعة جمالية للناظر او في دروس الانشاءات الهندسية (المصدر وعد عدنان محمود،

رسالة ماجستير بالروسي ، ПАНОРАМНАЯ ЖИВОПИСЬ В МИРОВОМ

ХУДОЖЕСТВЕННОМ НАСЛЕДИИ .

التنوع التقني في فن المجسمات العلمية (متحف التاريخ الطبيعي أنموذجا)

م.م. وعد عدنان محمود

إن فن الديوراما* أو المجسمات هو احد روافد الخدع في الصناعة السينمائية، وذلك عبر توظيف تقنيات ومهارات تصويرية فائقة الاحترافية لتشكيل مشاهد ذات ابعاد وحجم طبيعي، وتستعمل هذه التقنية في المشاهد الصعبة التنفيذ في الواقع، وتتطلب تكاليف مادية عالية، ومن الممكن أن تخضع المشاهد المصورة لهذه التقنية إلى برمجيات رقمية وإضافة بيانات مقترحة من ذاكرة الحواسيب. (شكل 1) ⁽¹⁾.



شكل (1) نموذج لمدينة موسكو , مشهد العاصمة السوفيتية السابقة موسكو ، الذي صنع في عام 1977

من أشهر المجسمات في العالم هي مجسمات اشكال المدن، وبيئات البحار والمحيطات (شكل 2,3) ⁽²⁾.



شكل (3) ديوراما مدينة هافانا في كوبا



شكل (2) ديوراما البحر

إن فن المجسمات هو وسيلة لبناء شهد في بيئة محدودة المساحة تعبر عن منظر من مدينة، أو مكان ما أو معركة حدثت في التاريخ، أو مشهد صحراء، وبتنوع الموارد والموضوعات اختلفت طرائق الأداء واستعمال الخامات البصرية إذ يكون حاضراً في مخيلة الراي، يتضمن إظهار قيمة العمل الجمالية في المكان، ويحول من وظيفة التنوع التقني في فن المجسمات إظهار وفكرته في

⁽¹⁾ <https://englishrussia.com>

⁽²⁾ <https://www.pinterest.ch>

<https://www.pinterest.ch> e.com/mail/u/4/?tab=wm&ogbl#inbox/FMfcgxwDsFcMKjzCLvvhrLhWrCfzhsPC a

التنوع التقني في فن المجسمات العلمية (متحف التاريخ الطبيعي أنموذجا)

م.م. وعد عدنان محمود

التواصل عبر مشاهدة المتخيل إلى مدرك بصري . نجد في متاحف التاريخ الطبيعي يتم استعمال الحيوانات المحنطة مع بيئة لمكانها وباستعمال الإضاءة والصوت للتعبير عن واقعها ونقل صورة لها (1). (شكل 4،5)⁽²⁾



شكل (5)

بيئة نهريّة للأسماك العراقية (متحف التاريخ الطبيعي)



شكل (4)

ديوراما طائر الدودو (متحف التاريخ الطبيعي لندن)

إن صنع المجسمات تمر بمراحل مختلفة، أولها: تكوين صورة متخيلة عن الموضوع بالاطلاع على صور، أو خرائط، أو مصادر عن المشهد المراد إظهاره في حيز الواقع، وبحجم محدد. وهناك مجسمات تكون داخل صندوق للحفاظ عليها من التلف، وترتبط المفردات والأشكال بعلاقة ارتباط تقوم على الإحساس بالمشهد، وقدرته على نقل صورة في ذهن المشاهد، استعمل فن المجسمات الشكل المربع أو المستطيل في حيز محدود، ويكون متماسكاً لوحدة كاملة أو يتم تفكيك مادة بناءه مرة أخرى، مثل ديورامات المدن، أو الانشاءات الهندسية المعمارية، ومشاريع الأشكال، والمدن وتصاميمها⁽³⁾. تعدّ المجسمات والنماذج المعمارية من أهم التقنيات التي يتطلبها سوق العمل للرسم المعماري لدراسة المراحل الأولى للتصميم الذي يقوم بتشبيده وتنفيذه على أرض الواقع، ولتوضيح فكرة التصميم وبما يحقق عنصر جذب للمشروع. (شكل 6، 7).⁽⁴⁾

(1) ووكاس وونك ، فن المجسمات ، ترجمة أمل الحسني ، مؤسسة المعاهد الفنية ، مطبعة دار السلام ، 1982 ، ص7.

(2) <https://www.pinterest.com>

<https://mail.google.com/mail/u/4/?tab=wm&ogbl#inbox/FMfcgxwDsFcMKjzCLvhrLhWrCfzhsPC>

(3) مصطفى كامل الجمال ، محمد يوسف الدين ، الفنون العملية في التربية ، الشركة العربية للطباعة والنشر، 1960، ص135.

(4) <https://polycount.com/discussion/147253/a-diorama-of-cudillero>

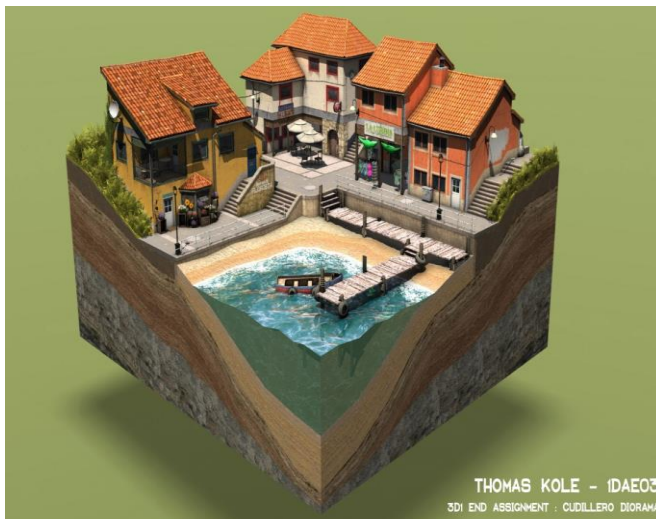
التنوع التقني في فن المجسمات العلمية (متحف التاريخ الطبيعي أنموذجا)

م.م. وعد عدنان محمود



شكل (7)

ديوراما مصغرة من بلدة شاطئ مستوحاة من ديوراما من كوديليرو



شكل (6)

فن المجسمات يسمح بإدخال مواد مختلفة من علب واطلفة المنتجات واطلفتها وبقايا السلع الاستهلاكية ، وقطع الزجاج ، أو الخشب ، وبقايا القماش ، والورق ، والحديد ، والبلاستيك ، والاسلاك ، وجميع هذه الخصائص والمنجزات لها مسوغات استعمال وتوظيف في الاظهار الشكلي لفن المجسمات ، وفي مجسمات المدن والغابات أو الحياة البرية يستعمل الاشجار ، والحشائش ، والصخور ، والازهار ، وبقايا الخشب ، كل مادة تكون لها وظيفة في الاستعمال ⁽¹⁾ . (شكل 8 ، 9) . ⁽²⁾



شكل (9)



شكل (8)

ديوراما مشهد شلال مصغر للفنان ماثيو ألبانيز ، سلسلة من عوالم مصغرة واقعية.

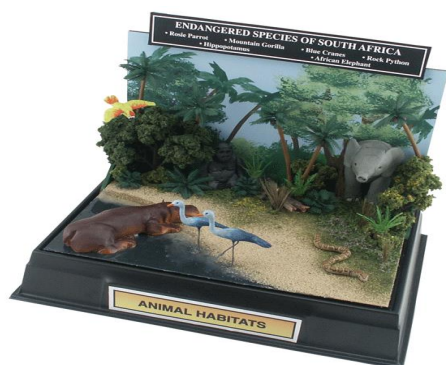
(1) ج دوجلاس بورتويس ، علم الجمال البيئي ، ترجمة حذيفة ، الهيئة العامة السورية للكتاب ، وزارة الثقافة ، دمشق ، 2010 ، ص 57 .

(2) <https://www.matthewalbanese.com>

التنوع التقني في فن المجسمات العلمية (متحف التاريخ الطبيعي أنموذجا)

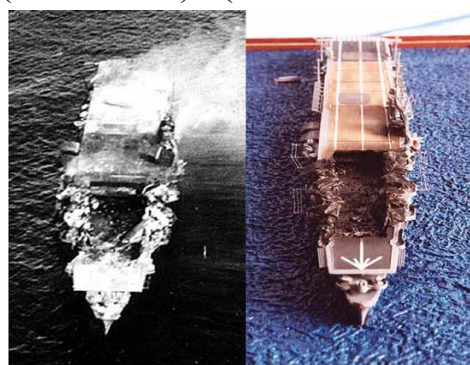
م.م. وعد عدنان محمود

ان ارضيات فن المجسمات تتنوع تقنياً بفعل اختلاف البيئات، فإذا كانت ناعمة فيمكن استعمال القش وإذا كانت ذات ملمس خشن؛ نستعمل الصخور، أو الرمل والحصى. ان التنوع التقني وسيط يشترك في بناء المظهر الخارجي للمجسمات، إذ إن قيمة العمل تعتمد على انتاج حائتي انسجام وتوافق بين الخامات، عبر تنظيم حسي مدرك للشكل، والملمس، والموضوع⁽¹⁾، وهو ملء أنموذج بجماليات ملامس الخامة وتنويعاتها عليه ان لا يهمل الغاية العلمية والوظيفية للنموذج فهو محور العمل، فالخامة معبرة عبر خصائصها التي (يستخرجها الفنان للتعبير عن المعاني المخفية، إذ انّ خامة الخشب تختلف عن الحجر التي تبلغ من القوة ، وتختلف عن الزجاج التي تمنح المشاهد احساس الفنان بالشفافية) . (شكل 10، 11).⁽²⁾



شكل (11)

مجسم مصغر لديوراما مقطع من غابة



شكل (10)

ديوراما من حاملة الطائرات اليابانية هيري

(1) وعد عدنان ، اشتغالات الفن البيني في المشهد البصري العالمي ، بحث منشور مجلة مؤتمر الوراثة والبيئة الثالث، بغداد، 2015 ص 288.

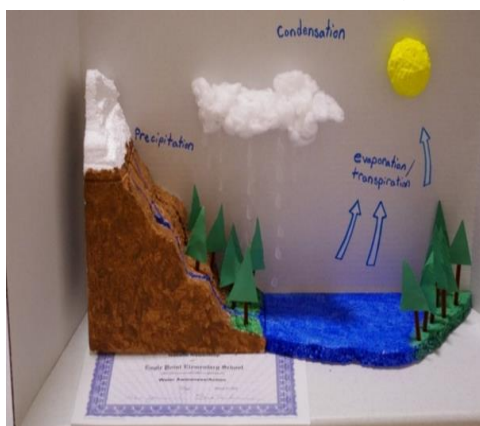
(2) <https://www.pinterest.com/>

التنوع التقني في فن المجسمات العلمية (متحف التاريخ الطبيعي أنموذجا)

م.م. وعد عدنان محمود

المبحث الثاني/ تنوع الاستعمال في فن المجسمات:-

يقدم فن المجسمات الثلاثية الابعاد فكرة توظيف ما هو فائض، ويعني بتدوير النفايات وبقايا المنتجات والسلع واللعب المستهلكة، وهذا الاستعمال للخامات والمواد منهج جمالي وفكري يقدم فعل التلامس البصري للمواد ضمن حيز محدد⁽¹⁾. (شكل 12، 13).⁽²⁾



شكل (13)
مجسم قياس المناخ



شكل (12)
أعضاء بشرية مصنوعة من خرائط
مدينة زيوريخ

ويقوم فن المجسمات بدراسة تفاصيل الإنشاء، وبناء مشهد قادر على نقل صورة بموضوع ما، فهناك مجسمات مصغرة حربية تقدم فكرة رائعة ومبهرة عن المكان، والاسلحة، وفضاء البيئة، وهناك مجسمات تبحر داخل الجسم البشري، وتقدم تفاصيل عن الاعضاء، والاوردة، والتشريح، يستعمل في كليات الطب والعلوم. (شكل 14، 15).⁽³⁾



شكل (15)
ديوراما الاعضاء البشرية



شكل (14)
الديوراما العسكرية (بينتيريست)

(1) محمد خالد شكر، المنظومات التقنية لما بعد الحداثة في فن تصميم الفضاءات الداخلية، رسالة ماجستير، جامعة بغداد، الفنون الجميلة، قسم التصميم، بغداد، العراق، 2016 ص130.

(2) <https://www.hochschulmedizin.uzh.ch>
http://bramegk.blogspot.com/2017/03/blog-post_32.html

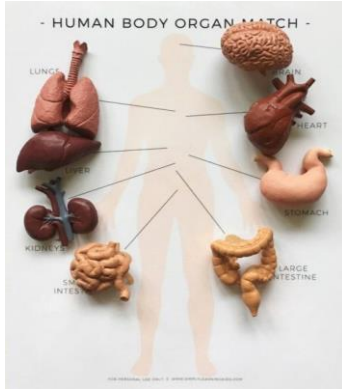
(3) <https://www.pinterest.com/thomassawtelle/toy-soldiers>
<https://www.dreamstime.com/illustrations>

التنوع التقني في فن المجسمات العلمية (متحف التاريخ الطبيعي أنموذجا)

م.م. وعد عدنان محمود

للجانب التقني (دور هام في بناء المجسمات و سطوحه؛ وذلك لأنه يتفاعل مع الخبرة التقنية والقدرة في اظهار الشكل العام بصيغة مدهشة عبر تنوع الخامات في العمل)⁽¹⁾ . ان فن المجسمات يعني بأدق التفاصيل، إذ يقوم بعمل عن مدينة ما مثل رسم الشارع والرصيف، أو اشكال السيارات، ودرجة نصوع لونها، أو الصداً على بعض الاجزاء، وحركة المارة، ليُضيف بُعداً واقعياً لتلك المجسمات.

وهناك فنون من مجسمات هدفها نقل مفهوم يصعب استيعابه لدى المستمع أو الطالب والجمهور، فتعمل المجسمات الجمالية بتجسيدها بصرياً، من ذلك ما نجده من الطلب من شرح لحالة مرضية ما، أو في رسم خرائط الدماغ، أو في درس الجغرافية تفصيل من طبقات الارض، أو خرائط العالم بشكل مجسم، وامتد استعمال فن المجسمات إلى صناعة الافلام عبر دمجها مع برمجيات الحاسوب؛ لخلق الإثارة والدهشة . (شكل 16، 17) .⁽²⁾



شكل (17)
أعضاء جسم الإنسان



شكل (16)
ديوراما شخصيات الأفلام القديمة , جوزيلا ، باترا (لرجل الياباني الضخم).

وفي متاحف التاريخ الطبيعي استعمل فن المجسمات والتي تكون مغلقة بالزجاج في خزانات، بعدها يتم تعيين (فضاء العرض البصري لها بمساحات تبين القريب والبعيد في الرؤية؛ لخلق حالة من الانسجام، ويستعمل المؤثرات البصرية والسمعية في المشهد)⁽³⁾ (شكل 18، 19) .



شكل (19)



شكل (18)

ديوراما مجسم البركان – متحف التاريخ الطبيعي – العراق

(¹) ينظر، ادوارد لوسي سميث ، الحركات الفنية بعد الحرب العالمية الثانية ، ترجمة : فخري خليل ، دار المأمون 1988 ص115.

(²) <https://www.pinterest.com> & <https://www.safariltd.com>

(³) شكرية عبد الوهاب، القواعد العلمية والنظرية لدراسة التصميم الضوئي، مؤسسة خورس الدولية، مصر 2007، ص 137.

التنوع التقني في فن المجسمات العلمية (متحف التاريخ الطبيعي أنموذجا)

م.م. وعد عدنان محمود

وتستعمل الإضاءة في فن مجسمات متاحف التاريخ الطبيعي، أو الفلكلور، أو متحف لبيئة ما أو مدينة، وتقدم الإضاءة حالة تنوع في الاظهار، وتمثيل الأشياء والهيئات . (شكل 20) .⁽¹⁾ وبهذا فان الإضاءة تهتم بالتواصل للجوانب المريحة والملائمة في البيئة البصرية عبر عميلة ادماج بين الاضاءة والعمارة؛ بمحاولة الانسجام بين الأحوال المؤثرة في البناية كافة، سواء على صعيد المعالجات المعمارية، أم التصميم الداخلي، أم المؤثرات المتعلقة بالفضاءات الداخلية .⁽²⁾



شكل (20)

ديوراما فصل دراسي تحت البحر أو المحيط استخدم
السلوفان الأزرق لتغطية النوافذ وإضافة كائنات تحت
الماء

يعد فن المجسمات صورة ملموسة يتم فيها ترتيب الأشياء والكائنات والنماذج في بيئة تتطابق بصرياً في ملمسها، أو لونها وشكلها مع الاصل، ذلك أن فن المجسمات هو تنظيم جمالي، ويفرض نوعاً من الوحدة في بناء السطوح واللامس، لتؤلف إحساساً بإيقاع يحكم المفردات (والمزاوجة بين عدد من العناصر المختلفة في العمل الفني؛ من أجل الوصول إلى حالة معينة أو طموح نطمح بالوصول إليه، فلا بد من وجود عوامل وعناصر عدة ينتج من اندماجها وربطها معاً) .

⁽¹⁾ <https://www.pinterest.ca>

⁽²⁾ رنا مازن مهدي، الإضاءة الليلية في العمارة، بحث منشور في مجلة الجامعة التكنولوجية، قسم الهندسة المعمارية

التنوع التقني في فن المجسمات العلمية (متحف التاريخ الطبيعي أنموذجا)

م.م. وعد عدنان محمود

تنوع الخامات في فن المجسمات

إن فن المجسمات يقوم بتوظيف خامات مختلفة واستمالها تسهم في تأكيد دور الاشتغال التقني، ذلك أن فن المجسمات وهو يحاور البيئة بتمثيلها بمواد وتقانات متنوعة ، واستثمر ما تقدمه التكنولوجيا من مواد تالفة أو ابتكارات ، وعهد إلى توظيفها في بناءات جمالية مدهشة . إن التنوع التقني هو استثمار كل ما في البيئة والمكان ليحقق العمل الفني تمثيل الأبعاد المتنوعة من خامات ومواد مستهلكة، وتقنيات مثل: الكولاج ، والتركيب ، والأداءات الجمالية المختلفة . (شكل 21) .⁽¹⁾



شكل (21)

مشروع مادة الجغرافيا "بروكسيما ألسنتو

تتخذ العلاقة بين فن المجسمات وحضور التنوع التقني في الأداء المتعدد الاشتغال مع مثير بصري، وتندخل الفنون ميعها منها الرسم، والنحت، والتصميم، والصور الفوتوغرافية، واستثمار المواد التالفة، ويظهر فن المجسمات بوصفه حقلاً ثقافياً متجدداً ومتغيراً في استيعاب التحولات بشكل معاصر، ويستثمر فن المجسمات مخلفات البيئة والصناعة والأشياء المهملة في البيت ، أو الشارع . (شكل 22، 23) .⁽²⁾



شكل (23)

ديورا لما لمشهد الصحراء



شكل (22)

مصغر لحصان من مخلفات بيئية

⁽¹⁾ http://bramegtk.blogspot.com/2017/03/blog-post_32.html

⁽²⁾ <https://www.youtube.com> & <https://www.pinterest.com>

الفصل الثالث/ تحليل عينة البحث: (مجسم بيئة الاهوار)

تم استعمال ادوات منها الخشب والقصب والغراء ومواد لاصقة متنوعة مع خيوط وقطع قماش مع ادوات رسم وتجارة وعمل مجسمات بشرية وحيوانية ثم توظيفها في البناء الشكلي للنموذج. يقدم في هذا الفصل عمل مجسم من الاهوار مثالا على توظيف تقني من مخلفات البيئة، ومن المواد في بناء تكوينات العمل ومفرداته، إذ تم استعمال ورق الجرائد، والورق التالف، والاسلاك في بناء البيوت الطينية، اعتمدها الباحث في بناء مجسم لبيئة الاهوار بتنوعها في اشكالها، ومفردات النبات والحيوان، ومساحة المياه، وبيوت القصب، وقدم الباحث مشاهد مختزلة للحياة اليومية لسكان الاهواز، ومنها مشاهد صيد لشخص في مشحوف، وامرأة مع تنور طين؛ لتقديم صورة بصرية تحاكي الأنموذج الاجتماعي لأهل الأهوار.

ان مجسم الاهوار (المصغر بمواد مختلفة) تمثل باستثمار بيئة الاهوار المتنوعة من قصب، وبسط، ومشاحيف، هذا المزيج من التقنيات والسطوح والملامس الناعمة والخشنة تحقق استعارة المواد الجاهزة والتالفة، وهذا الانسجام والتوافق بين العناصر الشكلية واللونية خلق حالة من نقل المشهد إلى حيز الواقع، واصبح فن المسلمات حيزاً ينقل المشاهد إلى عالم تخيلي مبهر. ولذلك يظهر التنوع التقني في مجسم الاهوار منظومة بصرية تخاطب العين والعقل معاً بوصف فن المجسمات حقل ثقافي متغير يتفاعل مع البيئات التي ينوي الفنان تمثيلها ضمن حيز مكاني محدد.

ان استعمال مخلفات البيئة في انتاج نماذج يمثل حالة تدوير واستعادة من ملامس واشكال وادخال ضمن حيز يكسبها طاقة تشع الجمال وتقديم وظائف تثير المتعة والمعرفة. واستعمل الضوء في اماكن معينة، مثل: التنور الذي يخرج منه البخار من اجل تكثيف تصورات ذهنية وادراكية، ان المحمولات في فن المجسمات تقدم الشعور بمتعة بصرية ليحدث تألف بين الخامات عبر صياغتها بشكل متماسك ضمن حيز محدود، وهو المساحة المكانية للمجسم (الاهوار).

مراحل عمل مجسم الاهوار



التنوع التقني في فن المجسمات العلمية (متحف التاريخ الطبيعي أنموذجا)

م.م. وعد عدنان محمود



4



3



6



5



8



7



10



9

الفصل الرابع:

النتائج:

1. استعمال فن المجسمات في مناهج العلم والمتاحف التعليمية؛ لما لها من أثر في زيادة الاستيعاب والفهم.
2. توظيف فن المجسمات بوصفها وسائل إيضاح تسهم في تنمية المهارات الذهنية لدى طالب الفن او العلوم عبر الاطلاع عليها وتلمس بيئتها بصرياً.
3. فن المجسمات يقدم صورة مبهرة للبيئات العراقية المختلفة من صحراء، إلى اهورار، إلى بيئة عمرانية، تتنوع في أشكال الأبنية، فضلاً عما فيه جانب توثيقي جمالي.
4. ان فن المجسمات يقدم التنوع التقني من اجل اثاره فعل التلامس البصري مع المتلقي وتقديم معرفة حسية تجريبية مع المفاهيم والمعارف.
5. ان فن المجسمات غايته تقديم معرفة يصعب استيعابها، فهو يقدم نماذج مجسمة لطلاب الطب والهندسة ومتاحف التاريخ الطبيعي.

الاستنتاجات والتوصيات

1. ان فن المجسمات يقدم صورة بصرية لموضوع علمي، او محتوى وظيفي، او إنشاءات هندسية، انها صورة مصغرة لأشياء يجري انشائها بشكل اكبر في الواقع.
2. ان فن المجسمات يقدم حالة توظيف تنوع تقني في المواد والخامات في بناء اظهات شكلية تعني بتقديم إنموذج يتصف بحالة انسجام وتوافق بين الخامات، عبر تنظيم يسمح لهذه العناصر ان تتفاعل بخصائص حسية من شكل، وملامس، وتكوينات.
3. يقدم التنوع التقني لفن المجسمات توظيف ماهو فائض عن الحاجة، وتدوير النفايات، وبقايا المنتجات، والعلب المستهلكة، وبما يقدم منهجاً فكرياً وجمالياً.
4. يظهر التنوع التقني في فن المجسمات ولاسيما متاحف التاريخ الطبيعي وترتيب الكائنات والحيوانات والطيور، وبيئة الصخور والاحجار، ضمن مكان يسمح بتنظيم وخلق تألف ووحدة في بناء السطوح.
5. افرز التنوع التقني في المجسمات حالة اختلاف البيئات والملامس من الخشن إلى الناعم، فهي وسيط يشترك في بناء المظهر الخارجي وتوافق بين الخامات.

التوصيات والمقترحات:

يوصي الباحث بإجراء دراسة:

1. البعد الجمالي في فن المجسمات.
2. طرائق استعمال المواد والخامات في فن المجسمات.

يقترح الباحث:

1. الاهتمام في فن المجسمات في المناهج التربوية بوصفه وسيلة فاعلة في زيادة الفهم والمتعة للدرس العلمي ويقدم معرفة بصرية تسهم في تحفيز المخيلة والذاكرة لدى المتلقي.
2. إنشاء ورشة إنتاجية لعمل مجسمات من خزانات متحف التاريخ الطبيعي، تكون خاضعة لقيم جمالية وعلمية، وتكون جزءاً من رافد إعلامي ومادي للمتحف.

التنوع التقني في فن المجسمات العلمية (متحف التاريخ الطبيعي أنموذجا)

م.م. وعد عدنان محمود

المصادر والمراجع:

1. أندريه لالاند ، الموسوعة الفلسفية، ترجمة خليل احمد خليل، منشورات عويدات ، المجلد الثالث ، بيروت ، باريس 2008 .
 2. ج دوجلاس بورتيوس، علم الجمال البيئي، ترجمة حذيفة، الهيئة العامة السورية للكتاب، وزارة الثقافة، دمشق، 2010 .
 3. رنا مازن مهدي، الإضاءة الليلية في العمارة، بحث منشور في مجلة الجامعة التكنولوجية، قسم الهندسة المعمارية ، 2008 ، المجلد (4) العدد (12,13) .
 4. شكرية عبد الوهاب، القواعد العلمية والنظرية لدراسة التصميم الضوئي، مؤسسة خورس الدولية، مصر 2007.
 5. لوسي سمث ، الحركات الفنية بعد الحرب العالمية الثانية ، ترجمة : فخري خليل ، دار المأمون 1988.
 6. محمد خالد شكر، المنظومات التقنية لما بعد الحداثة في فن تصميم الفضاءات الداخلية، رسالة ماجستير، جامعة بغداد، الفنون الجميلة، قسم التصميم، بغداد، العراق، 2016 .
 7. مصطفى كامل الجمال ، محمد يوسف الدين ، الفنون العملية في التربية ، الشركة العربية للطباعة والنشر، 1960.
 8. وعد عدنان محمود ، البانوراما في التراث العالمي ، مؤسسة تائر العصامي للطباعة والنشر والتوزيع ، بغداد ، العراق .
 9. وعد عدنان محمود، رسالة ماجستير بالروسي، ПАНОРАМНАЯ ЖИВОПИСЬ В МИРОВОМ ХУДОЖЕСТВЕННОМ НАСЛЕДИИ .
 10. وعد عدنان، اشتغالات الفن البيئي في المشهد البصري العالمي، بحث منشور مجلة مؤتمر الوراثة والبيئة الثالث، بغداد، 2015 .
 11. ووكاس وونك ، فن المجسمات ، ترجمة امل الحسني ، مؤسسة المعاهد الفنية ، مطبعة دار السلام ، 1982 .
- الانترنت (الاشكال) :

1. <https://englishrussia.com>
2. <https://www.pinterest.ch>
3. e.com/mail/u/4/?tab=wm&ogbl#inbox/FMfcgwxwDsFcMKjzCLvvhrLhWrCfzhsPCa
4. <https://www.pinterest.com>
5. <https://mail.google.com/mail/u/4/?tab=wm&ogbl#inbox/FMfcgwxwDsFcMKjzCLvvhrLhWrCfzhsPC>
6. <https://polycount.com/discussion/147253/a-diorama-of-cudillero>
7. <https://www.matthewalbanese.com>
8. <https://www.pinterest.com>
9. <https://www.hochschulmedizin.uzh.ch>
10. http://bramegtk.blogspot.com/2017/03/blog-post_32.html
11. <https://www.pinterest.com/thomassawtelle/toy-soldiers>
12. <https://www.dreamstime.com>
13. <https://www.pinterest.com>

-
14. <https://www.safariltd.com>
 15. <https://www.pinterest.ca>
 16. http://bramegtk.blogspot.com/2017/03/blog-post_32.html
 17. <https://www.youtube.com>
 18. <https://www.pinterest.com>

References

- 1-Andrea Laland, The Philosophical Encyclopedia, Translated by Khalil Ahmed Khalil, Oweidat Publications, Volume III, Beirut, Paris 2008
- 2- G. Douglas Portious, Environmental aesthetics, translated by Huthaifa, Syrian general authority for book, ministry of culture, Damascus, 2010.
- 3- Rana Mazin Mahdi, night lighting in the architecture, research published in technology university magazine, architectural engineering department, 2008, Vol. 4, issue (12,13).
- 4- Shukryya Abdul Wahab, Theoretical and scientific rules to study the light design, Khiris international institute, Egypt, 2007.
- 5- Lucy Smith, the artistic movement after World War II, translated by Fakhri Khaleel, Dar Al Mamoon, 1988.
- 6- Mohammed Khalid shuker, Postmodern technical systems in the art of interior design, a thesis, university of Baghdad, fine arts, design department, Baghdad, Iraq, 2016.
- 7- Mustafa Kamil Al Jamal, Mohammed Yousif Aldeen, Practical arts in education, Arab company for printing and publishing, 1960.
- 8- Waad Adnan Mahmoud, the Panorama in the World Heritage, Thaer Al-Osami Foundation for printing, publishing and distribution, Baghdad ,Iraq.
- 9-Adnan Mahmoud, Master's thesis in Russian, ПАНОРАМНАЯ ЖИВОПИСЬ ВМИРОВОМ ХУДОЖЕСТВЕННОМ НАСЛЕДИИ
- 10- Waad Adnan, Environmental Works in the Global Visual Construct, Research published in Journal of the Third Conference of Genetics and Environment, Baghdad, 2015.
- 11-Wokas Won, The art of stereoscopic., Translated by Amal Al Hasani, Foundation for Technical Institutes, Dar Al Salam Press ,1982

Internet (Figures)

1. <https://englishrussia.com>
2. <https://www.pinterest.ch>
- 3.e.com/mail/u/4/?tab=wm&ogbl#inbox/FMfcgxwDsFcMKjzCLvvhrLhWrCfzhSP C a
4. <https://www.pinterest.com>
- 5.<https://mail.google.com/mail/u/4/?tab=wm&ogbl#inbox/FMfcgxwDsFcMKjzCLvvhrLhWrCfzhSPC>
6. <https://polycount.com/discussion/147253/a-diorama-of-cudillero>
7. <https://www.matthewalbanese.com>

Technical diversity in the work of scientific models Natural history museum as a model

Teach Assistant

Waad A. Mahmoud

Natural History Research center and Museum

Master of Formative Arts – Drawing

Mob. No.; 07721364269

E-mail; waadaddnan1969@gmail.com

Abstract:

The current research presents (Technical diversity in the art of scientific societies), the state of the art of societies in presenting diverse objects, subjects and environments from the field of knowledge and science in visual form, formative representation and visual presentation that invests and employs the technical diversity of materials and materials. Therefore, the researcher presented in the first chapter the problem of research and reaching the goal of research in the detection of technical diversity in the art of scientific societies, Chapter two, the researcher divided the chapter into two sections: the first topic: the art of the communities characteristics and characteristics. The second topic: diversity of use in the art of societies, The researcher follows the forms and characteristics of the art of societies and diverse uses in the fields of knowledge and science and investment of the diversity of materials and raw materials in the construction of the external appearance, In the third chapter, the researcher presented an applied sample of the marsh environment, showing its biological diversity, and the environment of the water caves. The researcher used materials such as wood, cork and wire, and showed the aquatic environment of the rivers and oceans to provide an environment that surrounds the Silencath fish, which are extinct fish. They are from the reservoirs of the Natural History Museum, Baghdad, As for the fourth chapter, the researcher reached conclusions, including that the art of societies provide a concept that is difficult to comprehend in the society or student of art or medicine or the rights of knowledge of its diversity, And highlights the technical diversity in the art of communities, especially in the museums of natural history and the arrangement of objects, birds and animals in an environment contribute to the aesthetic organization of the imagination of the recipient, The technical diversity in the art of societies provides an optical system that addresses the eye and the mind as a cultural field that interacts with its neighbors of science and knowledge fields. The researcher then presented recommendations and suggestions.