



توظيف الخامات المتنوعة في بناء النماذج المتحفية في قاعة المعارضات
(متحف التاريخ الطبيعي)
بحث تطبيقي

م. وعد عدنان محمود
مركز بحوث ومتحف التاريخ الطبيعي

waadaddnan1969@gmail.com

تاريخ الاستلام : ٢٠٢٠ / ٤ / ٢١

تاريخ القبول : ٢٠٢٠ / ٦ / ١١

ملخص:

يهتم البحث الحالي بتوظيف واستثمار الخامات المتنوعة في انجاز النماذج العلمية في متاحف التاريخ الطبيعي، وقدم الباحث مشكلة البحث عبر طرح التساؤلات في كيفية الاستثمار وهدف البحث هو استثمار الخامات، ومن ثم الاطار النظري وقسمه الباحث الى مبحثين وهما المبحث الاول (الفن والبيئة والبعد الوظيفي) طرح فيه الباحث التجارب المتنوعة في الفن واليات تفاعل الفنان مع البيئة واستيعاب التحول الحاصل في استثمار المواد والخامات وادخالها في السياق الجمالي بينما المبحث الثاني (توظيف المخلفات البيئية في العمل الفني المعاصر) وتتبع الباحث التجارب والاشتغالات الجمالية التي استثمرت تعدد المواد والخامات في سطوحها وقدمت تنوع تقني في الاشغال والاداء.

في الفصل الثالث تم تحليل عينات تطبيقية متمثلة بطائر الدودو واستثمر فيه تنوع وتعدد تقني عبر استعمال المخلفات البيئية ، ومجسم النحلة وفيه استخدم مواد مختلفة مثل الشمع والخشب والضوء ، وفي الفصل الرابع توصل الباحث الى النتائج والاستنتاجات ومنها (ان النموذج العلمي في متاحف التاريخ الطبيعي وهو يتفاعل مع توظيف المخلفات البيئية انما بغاية تنظيم وانسجام بين تنوع الخامات من اجل ان يبين حالة من التفاعل البصري ، كذلك انتج تنوع سطوح واشكال المخلفات البيئية في بناء النموذج العلمي استخدام تقنيات



مختلفة منها الكولاج والتجميع والشكل الجاهز وتوظيف بقايا الزجاج والخشب وينتج حدود العمل الفني وابعاده وتداخل بين الاجناس).

الكلمات المفتاحية: المواد الخام / النماذج العلمية / متاحف التاريخ الطبيعي / الاستثمار / الفن والبيئة / البعد الوظيفي.



The Use of various materials in construction of the museum models in the exhibition hall (Museum of Natural History) Applied research

Teaching. Waad A. Mahmoud

Natural History Research Center and Museum

waadaddnan1969@gmail.com E- mail :

T. 07721364269

Abstract

The current research is concerned with employing and investing various materials in completing scientific models in natural history museums and the researcher presented the research problem by asking questions about how to invest and the aim of the research is to invest in raw materials, and then the theoretical framework and the researcher divided it into two topics, topic one (art, environment and career dimension). The researcher includes various experiences in the art and mechanisms of the artist's interaction with the environment and assimilation of the transformation in the investment of materials and raw materials and their introduction in the aesthetic context, while topic two (employing environmental waste in contemporary artwork) and the researcher follows the experiences and aesthetic works that invested the multiplicity of materials and raw materials in their surfaces and provided a technical diversity in works and performance. In topic three, applied samples analyzed and represented by the Dodo bird and the diversity and technical multiplicity was invested through use of environmental wastes, and the bee embodiment in which various materials such as wax, wood and light were used. In topic four the researcher pointed to the results and conclusions, including (The scientific model in the museums of natural history, which interacts with the use of environmental waste, but with the aim of organizing and harmonizing between the diversity of raw materials in order to show a state of visual interaction, as well as the diversity of surfaces and forms of environmental waste in building the scientific model and use of different techniques including Collage and assembly, ready shape and employ the remains of glass and wood and produces the limits of the artwork and its dimensions and overlap between the rac) .

Key Words Raw Materials / Scientific Models / Natural History Museums / Investment / Art and Environment / Career Dimension.



المقدمة :

الفصل الاول

الاطار المنهجي للبحث

مشكلة البحث :

ان الفنان المعاصر يستثمر في نتاجه الجمالي ما تقدمه البيئة والمحيط من تنوع وتعدد في الخامات والاشياء بما يكون هذا التنوع التقني وحالة التوظيف بشكل خلاق وملاموس عنصر ارتباط بين الشكل والخامات وملامسها ومظهرها البيئي غايته التعبير عن فكرة او وظيفة تعبيرية وجمالية مثل توظيف خامات متنوعة في جدران الابنية او تشكيل مظاهر لها غايات جمالية ، إذ ان الفنان يندمج بجماليات وملامس كل خامة وتنوعاتها بغية تفعيل عنصر الوحدة في العمل الفني او النموذج العلمي لمتاحف التاريخ الطبيعي لذلك اسهمت الخامات المتنوعة في الابلاغ عن المعاني والافكار في شكل النماذج وهي تتضايغ داخل فضاء المتحف .

ولهذا يمكن تلخيص المشكلة بالتساؤلات الآتية :-

كيف مثل استثمار المخلفات البيئية في الفن حالة من الإفادة في التقليل من المخاطر والتلوث.

هل كان للمخلفات البيئية دور مؤثر في الملامس وتعدد المواد الداخلة في تنفيذ المجسمات المتحفية .

ما هي آليات وطرائق التنفيذ المتنوعة التي يتم من خلالها توظيف المخلفات البيئية .

اهمية البحث :

يقدم البحث تنوع الطرائق والتنفيذ في استثمار المخلفات البيئية في عمل نماذج متحفية تقدم رؤية وتصور عن مواقف واحداث

وشرح بصري لحالة علمية ما ، ولذلك فإن الأهمية تقدم حالة تمثيل بصري للموضوعات والافكار .

هدف البحث :

الكشف عن آليات وطرائق توظيف المخلفات البيئية في انتاج النماذج العلمية في متحف التاريخ الطبيعي .

حدود البحث :

الحد الزمني : ٢٠١٩

الحد المكاني : متحف التاريخ الطبيعي

تعريف المصطلحات :



وظف لغةً :

وَوَظَّفَ: (فعل) ، ذكر (ابن منظور) "وظف فقال : الوظيفة من كل ، ما يقدر له في كل يوم من رزق أو طعام وجمعها الوظائف والوظف، ووظف الشيء على نفسه ووظفه توظيفاً : الزمها إياه ، وقد وَظَّفْتُ له توظيفاً على الصبي كل يوم حفظ آيات من كتاب الله عز وجل ، ووظف وظيفاً إذا تبعه مأخوذ من الوظيف، (ويقال استوظف، استوعب ذلك كله") (ابن منظور ، ٢٠١٠ : ص ٣٦٤) ، ويقال: وَظَّفَ فلان فلاناً يَظِّفُه وُظْفاً إذا تبعه، مأخوذ من الوَظِيف. ويقال: إذا ذبحت ذبيحة فاستَوَظَّفَ قطع الخلقوم والمَرِيءِ وَالْوَدَجَيْنِ أَي استَوَعِبَ ذلك كله؛ هكذا قاله الشافعي في كتاب الصيد والذبائح؛ وقوله :

أَبَقْتُ لَنَا وَقَعَاتُ الدَّهْرِ مَكْرُمَةً،

مَا هَبَّتِ الرِّيحُ وَالدُّنْيَا لَهَا وَظُفٌ

أَي دُولٌ ، وفي التهذيب هي شبه الدُول مرة لهؤلاء ومرة لهؤلاء ، جمع الوَظِيفَة . (الشافعي ، ١٩٩٠ : ص ١٠)

وظف اجرائياً :

هو استيعاب صور ما او مادة او طريقة اداء في الفعل الجمالي وتقديمها بصيغة بصرية تخدم البناء والسطوح وتتفاعل بوعي التجربة والاختبار ويعرفه جميل صليبا على انه هو العمل الخاص الذي يقوم به الشيء او الفرد في مجموعة مترابطة الاجزاء ومتضامنة، كوظيفة الزخرفة في فن البناء . (صليبا ، ١٩٨١ : ص ٥٨١)

خامات لغةً :

خامات جمع خامة ، خامة : واحدة الخام ، خامة من الأراضي الوخيمة ، غير الصحية ، خامة من الزرع : أول ما ينبت على ساق ، خامة من النبات الغض ، الكثير ، والخامة : مادة أولية قبل أن تصنع أو تصقل وتهذب . (مسعود ، ١٩٦٥ : ص ٥)

خامات اجرائياً:

هي كل ما وجد على حالته الطبيعية ويحتمل الانتفاع به بعد تصنيفه حديد / ذهب / مادة / ورق ، والخام او الخامة : هي المادة الأولية التي توجد على حالتها الطبيعية قبل أن تُعالج أو تصنع .

الخامات المتنوعة :

هو تعدد المواد في السطح البصري وبما يخلق حالة من الانسجام وفعالية التواصل مع المواد وطرائق الاداء والتوظيف لتقدم كل مادة حالة من التفاعل والتنظيم فوق السطح البصري للعمل الفني ، والخامة المتنوعة : هي كل مادة لها حضور ملموس يتم توظيفها في العمل الفني بحيث تتوافق وتتسجم مع المواد الاخرى وتتواصل مع السطح ليُكون العمل الفني الوسيط الذي تجتمع فيه المواد والخامات لتؤدي فعلاً جمالياً .

تنوع لغةً:



تَنَوَّعَ: (فعل) تَنَوَّعَ يَتَنَوَّعُ ، تَنَوَّعًا ، فهو مُتَنَوِّعٌ ، تَنَوَّعَتِ الْمَأْكُولَاتُ عَلَى مَائِدَةِ الْغَدَاءِ : اِخْتَلَفَتْ أَنْوَاعُهَا ، تَنَوَّعَتِ الْبَضَائِعُ : تَصَنَّفَتْ وَصَارَتْ أَنْوَاعًا ، تَنَوَّعَ الْغُصْنُ : تَحَرَّكَ ، تَمَائِلٌ ، تَنَوَّعَ فِي السَّيْرِ : تَقَدَّمَ تَنَوَّعَ: (اسم) ، مصدر تَنَوَّعَ ، تَنَوَّعَ الصُّورُ : اِخْتَلَفَ أَلْوَانُهَا وَأَحْجَامُهَا وَأَشْكَالُهَا ، تَنَوَّعَ الْمَلَابِسُ : تَصَنَّفُهَا تَنَوَّعَ الْمَنَاطِرِ تَنَوَّعَ الْأَشْكَالِ ، تَنَوَّعَ النَّاعِسُ عَلَى الرَّحْلِ : تَحَرَّكُهُ ، تَمَائِلُهُ ، تَنَوَّعَ الشَّيْءُ : تَحَرَّكَ وَتَمَائِلَ . يُقَالُ : تَنَوَّعَ الْغُصْنُ ، وَتَنَوَّعَ النَّاعِسُ عَلَى الرَّحْلِ ، وَتَنَوَّعَ الصَّبِيُّ فِي الْأَرْجُوحةِ . وَتَنَوَّعَ الْأَشْيَاءُ : تَصَنَّفَتْ وَصَارَتْ أَنْوَاعًا . وَتَنَوَّعَ فِي السَّيْرِ : تَقَدَّمَ . (مجمع اللغة العربية ، ٢٠٠٤ : ص ٨٠)

والتعريف الاجرائي :

التنوع : هو تعدد الاشكال والمواد والخامات وطرائق الاداء في السطح البصري للعمل الفني سواء اكان نحتاً او رسماً او خزفاً او تداخل في الاجناس والسطوح ، وبهذا فأن التنوع هو حالة من التعدد في التقنيات والمعالجات الاسلوبية تتواصل مع حاسة الابصار عند المتلقي .

النموذج المتحفي :

هو اعادة انتاج صورة ذهنية ضمن واقع مادي ملموس وحضورها في المكان باستعمال علاقات وعناصر التكوين وطرائق التنفيذ باستعمال المواد والخامات وبما يقدم حالة جمالية وتعبيرية تعتمد التجريب والخبرة في التمثيل والحضور .

الفصل الثاني

الاطار النظري

المبحث الاول : الفن والبيئة والبعد الوظيفي

ان دور الفن في التعامل مع المخلفات البيئية هو احوالها بالتشكيل والمعالجة التقنية الى فضاء نسق جمالي قابل للتأويل ويمتلك القدرة على توظيفها بشكل جمالي متميز .

وهو يستثمر التحولات التقنية في اظهار السطوح والملامس وتوظيف المواد والعدة والادوات في الاعمال الفنية ، وبهذا فأن البعد الوظيفي للخامات يهتم بتنوع الملامس الخشنة والناعمة وعلى وحدة العناصر والمواد الداخلة في السطح ، ان الفن يعمل على ادراك البيئة واستيعاب المواد المستهلكة بإعادة تفعيلها وتركيبها وخلق تكوينات وانشاءات بصرية مؤثرة منها، وبدأ الفنان يتعرف على خامات ومواد ويعيد إنتاجها بصياغات فنية وجمالية ، فنجد أعمال تتخذ من اللحم والصناعة محوراً في الاشتغال، أن الفنان اليوم يستثمر بالتفاعل والتجاوب مع الإفرازات الصناعية مما ساهم بتنامي حواسه وقدرته الأدائية من الحاجة مما ينهي توتره في العالم المعاش، (أن الخامة هي الحاضن الملموس لفكر الفنان ليتمكن من نقل تصوراته عبر المثير البصري، إذ أن الخامة تتجاوز حدودها المادية لتتحول إلى ما يبلغه الشيء وما يخترنه من وعي قصدي، بل هو الوسيلة التي تحول المستحيل إلى معطى بصري) (عدنان ، ٢٠١٧ : ص ٧) ، ولذلك نجد اعمال فنية تتحاور مع مخرجات البيئة والصناعة مثل توظيف قطع البلاستيك او بقايا المعادن والازرار او مخلفات الخشب ومواد البناء ، وظهرت اعمال جدارية يتداخل فيها المعمار مع اجزاء من

الحديد او كتل البناء مع العمل الفني ، وبهذا تحرك الفنان المعاصر نحو البيئة والحفاظ على التوازن البيئي عبر الاهتمام بالفضاء الحضري للمدن وتفاعل العمل الفني مع معطيات العمارة والمكان لخلق حالة التواصل مع المتلقي . (الشكل ١، ٢ ، ٣)



شكل (٣)



شكل (٢)



شكل (١)

ولذلك يبرز دور الفن بوصفه حقل ثقافي قادر على استيعاب ما تخلفه الصناعات من مواد ونفايات فيعمد على استعارتها وادخالها في نسق الفن ، ذلك ان الفنان كان له الدور المؤثر في الانسجام مع حاجات المجتمع للتخلص من التشويه البصري، فأشتغل بتوظيف اغصان الاشجار بأشكال مثيرة ومدهشة وبهذا استطاع الفنان استثمار مكونات البيئة من اشجار وصخور ومواد مستهلكة وبقايا منتجات صناعية، البيئة هي (مجموع الاشياء والظواهر التي تحبط بالفرد وتؤثر فيه وتمثل البيئة الطبيعية او الخارجية والبيئة العضوية او الداخلية والبيئة الاجتماعية) (شكل ٤ ، ٥ ، ٦) (صليبا ، ١٩٨٢ : ص ٢٢٠) .



شكل (٦)



شكل (٥)



شكل (٤)

عمل الفنان على تأنيث السطوح والجدران ومحطات المترو بأعمال ابداعية مجسمة تستعمل المواد وتتجاور مع اكشاك او قطع اعلان ، كل هذا الفعل الجمالي غابته كسرهيمنة الجدران الصلدة على الرؤية البصرية، والتحول من المهم الى الجمالي ، عالم لم يكن معترفاً به على المستوى التاريخي (جمع النفايات) بديلاً للثقافة الرفيعة التي رسمت حدود التذوق الانساني لألاف السنين (بلاسم ، ٢٠١٩ : ص ٧٤) (شكل ٧ ، ٨ ، ٩) .



شكل (٩)



شكل (٨)



شكل (٧)

وبهذا تم تفعيل دور الفن عبر ادماجه مع اشكال عمرانية ودخول العمل الفني الجداري فوق سطوح الجدران ، وبرزت ظاهرة توظيف التقنيات الرقمية في تزيين السطوح والجدران والابنية والنافورات بأشكال وصيغ بصرية متحركة، ويتم تنظيم تلك المفردات والعناصر الرقمية داخل بيئة الكترونية تحاكي في التصميم بيئة تسمح للمتلقي من العيش افتراضياً داخل هذه البيئة الحاضرة بصورتها البصرية . (شكل ١٠ ، ١١ ، ١٢)



شكل (١٢)



شكل (١١)



شكل (١٠)

وبهذا تكون من خصائص الفنون الرقمية انتاج عالم تخيلي يتسم بعنصر الحركة والصوت واللون والاشكال بغية التفاعل والتواصل وبما يحفر المخيلة واكتساب المتعة والمعرفة . (شكل ١٣ ، ١٤)



شكل (١٤)



شكل (١٣)

ان الفن يتواصل مع البيئة بأبعاد وظيفية وجمالية غايتها تحقيق فعل الابداع ، وتقديم صورة ملموسة بأحداث وبيئات من الواقع او الخيال ، كل ذلك يحدث عبر تنوع تقني في العدة والادوات والمواد، وإن فكرة التجميع للمواد تحول اللون والخط وعناصر العمل الى مجسمات وتحولت الآلية التركيبية في صناعة الفن من اشكال وهمية الى حقائق ، وصار الخيالي واقعي ملموس ، (سمث ، ١٩٩٥: ص ١٠٤)، تقنيات توظيف الخامات في المجسمات العلمية عبر بناء مشهد في بيئة محددة تعبر عن مدينة او مكان ما، ("يرتبط الشكل في النموذج العلمي للمتاحف بقدرته للإبلاغ عن الصورة التخيلية عن فكرة أو مفهوم علمي محدد إلى مدرك بصري، لذلك فالنموذج العلمي الناجح هو الذي تتوافق فيه العناصر والأشكال مع المحتوى العلمي") (عدنان ، ٢٠١٦ : ص ٤٧)، فأن المجسمات تسمح بدخول خامات مختلفة في فضائها البصري من علب او اسلاك او بقايا السلع والمواد الاستهلاكية، زجاج وخشب وقماش، كونها مبررات في الاستعمال وعنصر الاظهار الشكلي للعمل الفني (شكل ١٥، ١٦، ١٧) .



شكل (١٧)



شكل (١٦)



شكل (١٥)

ولذلك تم توظيف الخامات المختلفة في متاحف التاريخ الطبيعي من خلال استعمال فن المجسمات داخل خزانات زجاج وبخلق فضاء بصري يتسم بالانسجام . (شكل ١٨,١٩)



شكل (١٩)



شكل (١٨)

المبحث الثاني : توظيف المخلفات البيئية في العمل الفني المعاصر

يتبع الفن توظيف المخلفات البيئية اليات وطرائق عمل تستهدف تحويل المهمل الى معادلة جمالية لها تاثير في ذائقة الوعي المجتمعي وبما تسهم بتغيير نظرتنا الى الاشياء من حولنا وبما نكون فاعلين في اكتشاف قيم جمال مضمرة في المواد والتركيبات والفضاءات التي تحيط بنا.

ان الفن المعاصر سار باتجاهات واساليب متعددة، وخضع في تحولاته التقنية والفكرية الى ضوابط كانت عامل مؤثر في الاظهار البصري، ولذلك عمد الفنان المعاصر الى توظيف خامات منها ما هو مهمل إدخاله في دائرة اشتغاله الجمالي لإنتاج سطوح. (واختيار الموضوعات والالوان التي تلائم غرض معين بأشكال مبتكرة وعناصر مثيرة جمالياً) . (يوسف والقاضي ، بلا سنة : ص١٣) (شكل ٢٠)



شكل (٢٠)

وبهذا تم تدوير النفايات والمواد التالفة وإعادة انتاجها بتجميل فضاء المدن لتكون مثير بصري وإعمال ضمن الابنية ومحطات الاستراحة وجدران المصانع والمؤسسات التعليمية (تحدهد الصفات وانسجامها وتوافقها معاً اي حالة من الوحدة الموضوعية للمواد بغية تجميع لهذه العناصر وخلق تكوينات من خطوط ومساحات وفراغات) (امهز ، ١٩٨١ : ص٢٦١ و٢٦٤) (شكل ٢١ ، ٢٢)



شكل (٢٢)



شكل (٢١)

ان توظيف المخلفات البيئية في العمل الفني المعاصر يبين نسق العلاقة بين السطح والمادة الخام والانسجام بين قطع الخشب او البلاستيك او زجاج مهشم ، ذلك الاشتغال يمثل التداخل بين الاجناس الفنية من نحت او خزف او رسم ، هو ازالة الحدود الجغرافية بإعادة تدوير المواد والمخلفات (استخدم فناني البوب ارت "أشكالاً لها صلة بالعالم الصناعي، وتناولوا في أعمالهم موضوعات من الحياة اليومية وصور فوتوغرافية وأشياء مبتذلة كلعب الكبريت والسجائر بدا الاهتمام بتقنيات الإلصاق والتجميع في نيويورك معرض من التجميع) (سمث ، ١٩٩٥ ، ص١٠٤) وبهذا عمد الفن المعاصر الى استثمار ما تخلفه البيئة والصناعة من ناتج عرضي لإنجاز صيغ شكلية تجمع التنوع البيئي والحدث الجمالي لخلق حالة تكيف مع البيئة (بوصفها الحيز المكاني الي يضم الكائنات والنباتات والوسط الذي يتكيف معه الكائن الحي وبضمنه الإنسان) (نجم واخرون ، ١٩٨٩ :

ص١٥) (شكل ٢٣ ، ٢٤ ، ٢٥ ، ٢٦)



شكل (٢٤)



شكل (٢٣)



شكل (٢٦)



شكل (٢٥)

ان الفنان المعاصر قدم الخامات المتنوعة بأسلوب الفن البيئي في بناءات وتكوينات شكلية تتضاهي مع والفضاء الخارجي لاستيعاب ما تخلفه الصناعات من افراز للمواد والاشياء والاجهزة المستهلكة، ادخل الفنان إلى اللوحة أشياء حقيقية لتكون موضوعاً قائماً بذاته وباستخدامه لهذه العناصر المجترزة في العالم الواقعي وإعادة صياغتها، ليصبح الشيء حدثاً لا رمزاً (امهز،

١٩٨١: ص ٢٦٤ و٢٦٦) (شكل ٢٧ ، ٢٨)



شكل (٢٨)



شكل (٢٧)

ان الفن البيئي تحرك بوعي استثمار المخلفات البيئية والمهمل والمهمش من المواد ، ليكون دور الفن تحويل الاشياء التي تحتقر وجودها من حولنا الى حالة من التجدد وتحمل معاني جمالية وفكرية. (إذ بدأت المراكز الفنية والمتاحف في استقبال أعمال فنية تشغل على الخامات والمواد المستهلكة في بناءاتها الشكلية، كل هذا التنوع يشكل عنصر إثارة للمشاهد والفنان معاً، وتدخل هذه الخامات كوسيط تحدث عليها عمليات معالجة واشتغال وتتحول إلى صياغات جديدة. (عدنان ، ٢٠١٧ : ص٨) (شكل ٢٩ ،

(٣٠



شكل (٣٠)



شكل (٢٩)

تقوم بفكرة التجميع للمواد بأشكال وصيغ بصرية تتخذ من الخيال عنصر مؤثر في الرؤية . (إن الفنون الإنسانية جميعها هي فنون تجميع وتآلف العناصر والمفردات والاشكال لإيجاد تكوين جديد، ولا يعدو دور الفنان أن يكون أداة لتنظيم هذه العناصر على وفق نمط وتجميع معين). (صكر، ٢٠١١: ص٣٧).

الفصل الثالث

توظيف الخامات في بناء النماذج العلمية

ان الفنان يتفاعل مع المثيرات البصرية والسمعية يستثمر في سطوحه الخامات المتنوعة ويعيد تركيبها بوصفها مادة خام تبرز الحاجة الى اعادة انتاجها في نماذج علمية او لتجسيد الوعي في بناء السطوح ، وبهذا عمد الباحث الى استثمار الخامات المتنوعة في بناء نماذج علمية في متحف التاريخ الطبيعي في بغداد وقدم عينة طائر الدودو وبكيفية استعمال للمواد من مادة الريش والاسلاك والاحجار وقطع بلاستيك واقمشة وبقايا حديد .



شكل (٣٤)



شكل (٣٣)



شكل (٣٢)



شكل (٣١)

ان الفنان في النماذج العلمية يسعى الى توظيف الخامات المتنوعة وخلق منها اشكال وبناءات هدفها الاثارة ، انها حالة من التألف والمتعة يخلقها التنوع للمواد ، اذ ان للخامة دور مؤثر في انجاز طائر الدودو وخلق اسلوب عمل عبر تجميع وتألف العناصر والمفردات والاشكال ، وان دور الفنان وهو يقدم نموذجه العلمي للمتاحف اداة لتنظيم هذه العناصر ، فالعمل هو تجميع وتنظيم ساحر وخالق ، لذلك فأن الشكل وهو يتخذ من الخامات المتنوعة منهجاً في الاشتغال انما هو عملية ترتيب العناصر بصيغة منظمة تبلغ من المعاني والجمال معاً ، فالشكل في النموذج العلمي طائر الدودو له مدلولات فكرية وطاقة تعبيرية وموضوعية لخلق نظام من العلاقات بين المفردات والعناصر يتسم بالإبداع والتجدد .

تفرض الخامات المتنوعة وهي تدخل في انجاز نماذج علمية سياق استعمال خاص يستدعي آليات تنفيذ وطرائق اشتغال تخلق حالة من البحث عن طرق معالجة تتوافق مع امكانيات وخواص المواد ، ولذلك فأن الباحث في خلية النحل تم توظيف الشمع المذاب والفلين وبقايا الخشب التالف والاسلاك والزجاج المكسور والملون ، ان تعدد الخامات يتطلب من الفنان ان يملك خزين معرفي بالتعامل مع كل خامات بحيث يتمكن من ادخالها في سياق ونظام الشكل ، لذلك قام الباحث بتخريم الخشب التالف الى اشكال سداسية متكررة من اجل الوصول الى صورة واقعية لخلية النحل ثم لصقها على مادة الفلين وقام بإزالة وحفر بداخلها لتشكيل بيوت النحل ، باستعمال الضوء لتقديم اثاره لدى زائر المتحف .

استعمل الباحث مادة الشمع كونها تمثل حالة من الحوار مع الفن التجميعي واستثمار للشيء الجاهز، ان التناسب والانسجام بين المظاهر البصرية المتعددة يشير الى نسق ارتباط في اطار وحدة كلية للمظهر العام . (خلية النحل)

ان توظيف الخامات المتنوعة في بناء النماذج العلمية يعمل بوظائف مختلفة منها اثارة المتلقي بملامس المواد والاشياء ، وتنوع تقني في الاستعمال للزجاج او الحديد او بقايا الخشب في تمثيل المظهر الخارجي ، ان الفنان يستثمر التعدد والتنوع بغية التخلص من جمود الشكل وتحرك العين بمتعة الاكتشاف.

شكل (٣٥ ، ٣٦ ، ٣٧ ، ٣٨ ، ٣٩)



شكل (٣٥) ، (٣٦) ، (٣٧) ، (٣٨) ، (٣٩)

تنوع الخامات في سطح النموذج يؤدي الى تحقيق توافق بين الشكل والمضامين ووحدة وانسجام وتنوع وايقاع ، تعدد ملامس بشكل مدرك بصري .

ان بناء السطح من خامات متنوعة يمثل نوعاً من الحوار الملمسي واللوني مع السطح وتنوع تقني في حضور الاشياء بماديتها الملموسة للتعبير والابلاغ عن مظهراً شكلياً مؤثراً في المتلقي ، وبغايات وظيفية هدفها افراس تنوع في المشاهدة البصرية .

الفصل الرابع

النتائج والاستنتاجات :

ان النموذج العلمي في متاحف التاريخ الطبيعي وهو يتفاعل مع توظيف الخامات المختلفة انما بغاية تنظيم وانسجام بين تنوع الخامات من اجل ان يبين حالة من التفاعل البصري .



يشكل تنوع الخامات وطرق استعمالها في بناء النموذج العلمي بصيغة ابتكار تبين وتحقق ادراك خصوصية كل خامة من مقاومة الشد او الصلادة والصلابة ، النعومة والملمس الخشن .

الخامات المتنوعة في السطح البصري هي وسيط يشترك في تشكيل النموذج العلمي في متحف التاريخ الطبيعي ، وترتبط بعلاقة مع اللون والخط والملمس وتعمل وحدة الخامات بشكل متناغم ومنسجم .

انتج تنوع سطوح واشكال ملابس ومظاهر الخامات في بناء النموذج العلمي استخدام تقنيات مختلفة منها الكولاج والتجميع والشكل الجاهز وانتج زعزعة حدود العمل الفني وابعاده وتداخل بين الاجناس الفنية .

ان استعمال الخامات في النموذج العلمي يتضمن عنصر التنظيم والانسجام بين الخامات ويفتح المجال للتجريب بتنوع المواد والاشياء والتقنيات لإدراك خصوصية كل نموذج يتم تقديمه .

اسهم الفن في خلق حالة ارتباط مع البيئة عبر نتائج ابداعية تستثمر المهمل من الخامات وبما يقدم حوار جمالياً في المكان . يستثمر الفنان المعاصر في بناء نماذج علمية تنوعاً في الخامات وتبرز الحاجة الى اعادة تدويرها جمالياً في متحف التاريخ الطبيعي .

يتفاعل الفنان مع مخرجات الفن البيئي بحالة من المثير البصري والسمعي .

التوصيات والمقترحات :

يوصي الباحث بما يأتي :

استثمار وتوظيف الخامات المتنوعة في درس الفن البيئي ودروس الاشغال اليدوية .

الاهتمام بفن التجميع وبطريقة يخدم تزيين المدن والساحات بأعمال فنية تتخذ من استعمال الخامات المتنوعة واختلاف السطوح منهجاً جمالياً .

اقامة ورش فنية يتم فيها انتاج اعمال من خامات متنوعة وتنظيم مهرجان بشكل علمي ويستثمرها في نتائج ابداعية وصناعية .

يقترح الباحث اجراء الدراسات الآتية :

جماليات تنوع الخامات في العمل الفني المعاصر .

اختلاف المواد والخامات في تشكيل السطوح البصرية لفنون ما بعد الحداثة .

توظيف الخامات في الفن التجميعي .



تنوع الخامات في النحت العراقي المعاصر .

المصادر

- ابن منظور ، (٢٠١٠) ، لسان العرب ، حرف الواو ، ط٣ ، دار صادر ، بيروت - لبنان .
- امهز ، محمود ، (١٩٨١) ، الفن التشكيلي المعاصر، الجامعة اللبنانية، دار المثلث للطباعة والنشر، بيروت - لبنان .
- جسام ، بلاسم محمد ، (٢٠١٩) ، الفن والقمامة - التحول البنيوي في الذوق الجمالي ، مجلة الاكاديمي ، كلية الفنون الجميلة ، جامعة بغداد ، ع ٩٢ .
- سمث ، ادورار لوسي ، (١٩٩٥) ، الحركات الفنية بعد الحرب العالمية الثانية ، ط١ ، ترجمة فخري خليل ، العراق - بغداد ، دار الكتب والوثائق الوطنية .
- الشافعي ، محمد بن إدريس ، (١٩٩٠) ، الصيد والذبائح ، بدون طبعة ، دار المعرفة ، لبنان - بيروت ، ج ٢ .
- سكر ، قدوري عراك ، (٢٠١١) ، العناصر الفنية النحتية ومبادئها التنظيمية ، مجلة الأكاديمي، كلية الفنون الجميلة ، جامعة بغداد ، العدد ٥٩ .
- صليبا ، جميل ، (١٩٨٢) ، المعجم الفلسفي ، ط٣ ، بيروت - لبنان ، دار الكتاب اللبناني ، ج ١ .
- عدنان ، وعد ، (٢٠١٧) ، التنوع التقني في النموذج العلمي ، قاعات العرض لمتحف التاريخ الطبيعي ، مجلة الاكاديمي ، كلية الفنون الجميلة ، جامعة بغداد ، ع ٨٦ .
- عدنان ، وعد ، (٢٠١٦) ، آليات اشتغال السينوغرافيا في تطوير قاعات العرض، بحث منشور في مجلة الاكاديمي ، كلية الفنون الجميلة ، جامعة بغداد ، العدد ٧٧ .



مجلة لارك للفلسفة واللسانيات والعلوم الاجتماعية المجلد (٣) العدد (٣٨) السنة (٢٠٢٠) بحوث (الفنون)

مجمع اللغة العربية ، المعجم الوسيط – باب التاء ، (٢٠٠٤) ، ط٤ ، مكتبة الشروق الدولية ، مصر – القاهرة .

مسعود ، جبران ، (١٩٦٥) ، المعجم الرائد ، ط٧ ، لبنان – بيروت ، دار العلم للملايين .

نجم ، حسين طه وآخرون ، (١٩٨٩) ، البيئة والانسان ، ط٣ ، كتاب العربي ، الكويت .

يوسف ، حسين محمد ، والقاضي ، حسين حمودة ، (بلا سنة) ، فن ابتكار الاشكال الزخرفية وتطبيقاتها العملية ، مكتبة ابن

سينا ، السعودية .

المواقع الالكترونية

١. شكل (١) العمل الفني (القمامة) للفنان سيمون

<https://www.saatchiart.com/art/New-Media-Garbage-Patch/667288/1898859/view>

٢. شكل (٢)

<https://www.pinterest.dk/pin/314477986449461955>

٣. شكل (٣) كريس سيلفا بيتكر فن القمامة

<http://ah-rauschmittel.blogspot.com/2010/08/nebel-treibholz-mull.html>

٤. شكل (٤)

<https://publicartbuildscommunity.wordpress.com/2013/03/04/outdoor-garden-art/>

٥. شكل (٥) فن بيئي <https://www.pinterest.com/pin/441423200979737115/>

<https://publicartbuildscommunity.wordpress.com/>

٦. شكل (٦) أعمال نيلز أودو ، وهو فنان تشكيلي ألماني

<http://www.fubiz.net/en/2016/07/28/nature-land-art-installations-by-nils-udo/>

٧. شكل (٧) مواقع صور المترو / سلم فيلم قوس قزح

<https://www.pinterest.com/pin/183310647304957/>

٨. شكل (٨) مترو ستوكهولم

<https://www.iloboyou.com/worlds-longest-art-gallery-stockholm-metro/>

٩. شكل (٩) متحف التاريخ الطبيعي في لندن



<https://www.pinterest.com/pin/346495765082571795/>

١٠. شكل (١٠) تجربة دينو ستومب في متحف فورت وورث للعلوم والتاريخ

<https://www.pinterest.co.uk/amp/pin/130745195412311327/>

١١. شكل (١١) يعرض Manuelle Gautrand الأفلام على الشاشة التفاعلية المطوية لمبنى باريس

التاريخي . <https://www.pinterest.co.uk/pin/448108231675513308/>

١٢. شكل (١٢) مطار إنتشون الدولي في كوريا الجنوبية.

<https://www.pinterest.com/pin/172473860715779054/>

١٣. شكل (١٣) شكل (١٤) تجربة دينو ستومب في متحف فورت وورث للعلوم والتاريخ

<https://www.pinterest.co.uk/amp/pin/130745195412311327/>

١٤. شكل (١٥)

[https://funsubstance.com/fun/458190/a-comparison-showing-the-size-of-an-ancient-](https://funsubstance.com/fun/458190/a-comparison-showing-the-size-of-an-ancient-megalodon-compared-to-a-modern-day-great/)

[megalodon-compared-to-a-modern-day-great/](https://funsubstance.com/fun/458190/a-comparison-showing-the-size-of-an-ancient-megalodon-compared-to-a-modern-day-great/)

١٥. شكل (١٦) معرض "Washed Ashore: Art to Save the Sea" في حديقة حيوانات تولسا

[https://www.publicradiotulsa.org/post/tulsa-zoo-hosting-art-exhibit-get-people-thinking-about-](https://www.publicradiotulsa.org/post/tulsa-zoo-hosting-art-exhibit-get-people-thinking-about-where-their-trash-ends)

[where-their-trash-ends](https://www.publicradiotulsa.org/post/tulsa-zoo-hosting-art-exhibit-get-people-thinking-about-where-their-trash-ends)

١٦. شكل (١٧) قنديل البحر العائم إنديانابوليس / جولة في نافذة عرض يوم الأرض لعام ٢٠١٢

للأنثروبولوجيا . <https://www.pinterest.com/pin/556546466425808512/>

١٧. شكل (١٨) متحف سميثسونيان الوطني للتاريخ الطبيعي

<https://www.pinterest.com/nvhill40/washington-dc/>

١٨. شكل (١٩) متحف للفن والثقافة العالمية والتاريخ الطبيعي في تورنتو ، أونتاريو ، كندا.

<https://canview.com/2020/01/research-agency-esomar-congress-toronto-september-2020/>

١٩. شكل (٢٠) لروبرت روشنبرغ في متحف الفن الحديث في متروبوليتان للفنون .

<https://www.pinterest.es/pin/505458758161555218/>

٢٠. شكل (٢١) الأثاث والفنون والفنون الشعبية .



<https://www.pinterest.com/pin/367043438378312629/>

٢١. شكل (٢٢) منحوتات هندسية عمل للفنان الإسباني أوكودا بتثبيت سبعة منحوتات دائمة في ميناء

<https://www.pinterest.com/pin/98586679329571817/>. بوسطن .

٢٢. شكل (٢٣) الفنانة الكولومبية دوريس سالسيدو

<http://interactives.dallasnews.com/2016/nasher-prize/>

٢٣. شكل (٢٤)

<https://ktoyou.mirtesen.ru/blog/43514182707/Sovremennoe-iskusstvo:-privedite-menya-v->

chuvstvo-----?nr=1

<https://www.pinterest.com/pin/429530883213535722/> ٢٤. شكل (٢٥)

<https://www.pinterest.com/pin/534309943291010371/> ٢٥. شكل (٢٦)

٢٦. شكل (٢٧) روبرت روشنبرغ / في تيت مودرن في لندن رجل الثقة للفن الأمريكي

<https://www.pinterest.com/pin/341147740525379310/>

٢٧. شكل (٢٨) روبرت روشنبرغ

<https://www.pinterest.com/pin/170785010847579233/>

٢٨. شكل (٢٩) كرتون

<https://www.pinterest.com/pin/494199759114100532/>

٢٩. شكل (٣٠) روبرت روشنبرغ

https://www.pinterest.ca/pin/3156038863792468_33/