



جمعية أمسياء مصر (التربية عن طريق الفن)
المشهرة برقم (٥٢٢٠) سنة ٢٠١٤
مديرية الشؤون الإجتماعية بالجيزة

الشفافية كقيمة تشكيلية في فن النحت

مقدم من

أ.م. د/ لمياء كرم صافي على شلبي

أستاذ النحت المساعد- بقسم التربية الفنية كلية التربية النوعية- جامعة كفر الشيخ

● مقدمة البحث :

تعتبر الشفافية من القيم التشكيلية التي تظهر في مختلف الفنون لمنح العمل الفني لمسة جمالية تؤثر بشكل إيجابي على المشاهد، وفن النحت من أكثر الفنون التي استغلت الشفافية بأشكال مختلفة، وذلك لأنها تقدم حلولاً تشكيلية متنوعة تشبع رغبة النحات في التعبير وتوصيل أحاسيسه وأفكاره الإبداعية، ولكل نحات أسلوبه الخاص مما فتح باباً لإثراء عالم الفن بمنحوتات ذوات قيمة تشكيلية عالية.

وبنتبع الشفافية في فن النحت لوحظ وجودها على مر العصور بصور متعددة ومتنوعة، وأضفت الشفافية على أشكال النحت المتعارف عليها قيمة جديدة مبتعدة عن الكتلة المصمتة، ومع تطورات الخامات بعد ذلك ظهر ما عرف بنحت الهواء أو الدخان المجمد والثلج، والشفافية تمنح نوعاً من الإحساس البصري بانعدام الوزن والهوائية، وتسمح باتصال داخل العمل مع خارج العمل الفني.

كما شوهدت نماذج من أعمال النحاتين مثل "موهولي ناجي"، و"ناعوم جابو"، وظهرت مفاهيم جديدة أثرت على العملية الإبداعية، وبالتالي أثرت على تنوع الشفافية، (فبظهور مفهوم الغاء الكتلة سعى الفنانون في بداية القرن العشرين إلى استخدام الفراغ كقيمة في العمل، حيث تقل كثافة المادة، كما في الأعمال المستقبلية التي ارتبطت بنظرية النسبية "لأينشتاين"، والتي غيرت مسار الفن، والتي تمثلت في ظهور الحركة في النحت، وتلتها أعمال البنائين حيث استخدموا عناصر مسطحة ذات بعدين، سواء كانت من خامات معدنية، أو شفافة وذات بعد واحد بتقنيات كالتركيب واللحام والتعشيق، والتي تتناسب مع هذه الخامات المستحدثة، لتؤكد على قيمة الفراغ في العمل وكذلك استخدام الضوء باعتباره غير مادي "demater jotized" متمثلاً في الوحدات الضوئية المتحركة كلمبات النيون والفلورسنت المتبادلة في الإضاءة، وكذلك التعبير عنها من خلال حركة الضوء التي تعمل على تحرير الجسم من الجاذبية الأرضية وتحريراً كلياً^(١)، بتطور الأمر إلى الوصول إلى النحت الرقمي وعلم البرمجة واستخدام الفن تلك العناصر كخامات تشكيلية.

(١) سيدة محمود احمد، ٢٠٠٠ م : الابعاد الجمالية والتقنية لاستخدام ضوء الليزر في النحت الحديث، بحث غير منشور، رسالة ماجستير، كلية تربية فنية، جامعة حلوان، ص ٩

ولذلك هدف البحث لتناول مجموعة من الأعمال النحتية بالدراسة والتحليل سعياً للتعرف على الأشكال المختلفة التي تناول فيها النحات الشفافية من خلال خامات النحت المختلفة، وظهرت أهمية البحث في كونه يساهم في توضيح دور الشفافية كقيمة تشكيلية في منح العمل الفني لمسة جمالية وتعبيرية .

● مشكلة البحث:-

تحددت مشكلة البحث في محاولة دراسة الشفافية وكيف أثرت مجال النحت بالعديد من الأعمال الفنية التي كانت الشفافية هي مصدر الإبهار بها والتي مكنت النحات من التعبير عن قدراته الإبداعية، وحتى نتحقق من ذلك لنصل إلى هدفنا وجب علينا طرح التساؤل التالي:

- ماهي أبعاد ومضمون فكرة الشفافية وعلاقتها بالشكل النحتي؟
- كيف تمكن النحات من الاستفادة بالشفافية كقيمة تشكيلية في إثراء فن النحت؟

● هدف البحث:-

- دراسة بعض الأعمال الفنية لاستخراج المتغيرات الفنية التي حدثت بفعل الشفافية بالعمل الفني.
- التعرف على أنواع الشفافية التي استخدمها النحات والأسباب التي جعلت من الشفافية تتحول إلى ومضة الإبداع في العمل الفني.

● أهمية البحث:-

- تكمن أهمية البحث في التأكيد على دور الشفافية في العملية الإبداعية بالشكل النحتي.
- إلقاء الضوء على أهمية الشفافية كقيمة تشكيلية أثرت فن النحت بالعديد من الأعمال الإبداعية.

● فروض البحث:-

- أن الشفافية كقيمة تشكيلية لها دور فاعل في إثراء مجال الفن بشكل عام و فن النحت بشكل خاص بالعديد من الإبداعات الفنية على مر العصور.
- أن النحات استغل الشفافية كقيمة تشكيلية لاستعراض إمكانياته وقدراته الفنية.
- أن الشفافية متنوعة، ومتعددة طبقاً لمجموعة من المتغيرات المستمدة من الحركات الفنية.

● منهجية البحث:-

- سوف يتبع هذا البحث المنهج الوصفي التحليلي.

• حدود البحث:-

- فن النحت والأعمال ثلاثية الأبعاد.

• أولاً: مفهوم و أبعاد الشفافية :-

اعتبرت الشفافية من أهم القيم التي استخدمت كأحدى الخصائص المميزة للعمل الفني بشكل غاية في الإحكام من قبل الفنانين في جميع المجالات الفن بأشكال مختلفة؛ حيث كان الفنان يبحث دائماً عن الأساليب التي تظهر أفكاره، وتظهر كفاءته في ممارسة فنه، ويعد وجود الشفافية في بعض الفنون أمر شائعاً ومعروفاً مثل فن الرسم، والتصوير، والنسيج، والفنون البدائية، وفنون الأطفال، والفن الحديث خصوصاً بعد التقدم التكنولوجي، والعلمي.

وعرفت الشفافية كمصطلح على أنها (عدم حجب الرؤية، وقابلية الجسم لإظهار ما وراءه)⁽¹⁾، فالشفافية بما تعنيه من وضوح الرؤية أضافت، إلى العمل الفني بعض الرؤى المميزة، حيث يظهر العمل ما خلفه للمشاهد، سواء كان هذا الظهور حقيقياً، أو ايهامياً، أو تعبيرياً، فهو يمثل إضافة لقيمة تشكيلية دلت على مضمون فكر الفنان، سواء كان فكراً موضوعياً أم روحياً أم صوفياً أم كونياً، وأسلوبه في التنفيذ مع روحية المادة، أو الخامة، كل ذلك انصهر في بوتقة واحدة بتفاعل دينامي يحقق العملية الإبداعية، فلا إبداع دون ما هو فكري، ولا إبداع دون رؤية ناشطة في استنطاق الخامات ولا إبداع إلا باتباع قيم تشكيلية لينتج عنها العمل الفني الذي يحمل بصمة النحات الخاصة.

وهكذا وجب تناول الشفافية كقيمة تشكيلية تسعى لإدراك الاستدامة في إثراء مجال الفنون باختلاف الاتجاهات الفنية، وعلاقتها بالمضمون .

• مضامين فكرة الشفافية وعلاقتها بالشكل :-

يتراء لنا من خلال طرحنا السابق لمفهوم الشفافية أن فن النحت كنظام شكلي يحتوي على عملية فكرية لها مضامين تحكمت في جودة العمل الفني، والمضمون هو الرسالة التي يحملها العمل الفني، قد تنوعت المضامين بفعل تنوع الثقافات والحضارات، وقد يرتقي الفكر أحياناً ليعلن من عليائه وفق نظمه، وعلاقاته الشكلية المتنوعة بتنوع معطياته واتجاهاته المختلفة عن وجود الإبداع، الذي تطلب من النحات إظهار قدراته ومهاراته، وتبقى الشفافية حينها أصبحت جزءاً لا

(1) محمود البسيوني، ٢٠٠٢: الفن في القرن العشرين ، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، ص ٣٦.

يتجزأ من ذلك العمل الفني، و مترجماً للعملية الإبداعية، الذي ساهم في تنوع الصيغ التي تناول بها النحات إظهار الشفافية حتى نحصل على إبداع فني يحقق الفكرة المرجوة.

١ - طبعا لرؤية الفنية قديما :-

حدد النقاد الرؤية الفنية لدى الفنان الكلاسيكي بمعيار محاكاة الطبيعة وتجسيدها، وهذا الاتجاه قديم حيث بدأ الانسان في محاكاة الطبيعة، ورسم حيواناتها والاحداث التي بها، ونقل أجمل ما فيها، فالصلة بين الفنان والطبيعة لا تنقطع، ولكن ما يتغير هو رؤية الفنان، وكيف يعبر عنها، "فالنحت الذي عرفناه مع "مايكل أنجلو"، و"دوناتللو"، كان يخوض التعبير مع الاهتمام بالواقعية البصرية، وكانت موضوعات التماثيل والريليف ترتبط إلى حد كبير بمثالية دينية، كتمثال موسي "١"، وقد شرح كثير من الفلاسفة عن محاكاة الطبيعة في الفن، (ولقد كان "روسو" هو أول من دعا إلى تقديس الطبيعة، وتمجيدها حيث تصور أن الطبيعة تقدم للإنسان أجمل وأكمل الخطوط، وكذلك يرى "رسكن" أن الفن الكامل الحقيقي هو الذي يعكس وجه الطبيعة الكامل فيذهب إلى النقل الحرفي منها وتجسيدها)^(٢)، لذا كان النحات دائما يبحث عن المثل الجمالي في كل شيء في رقة وجمال المرأة أو في جسم الرياضي حيث يتطلب النحت البحث عن ما يظهر قدرة ومهارة النحات في التجسيد، وامتلاكه لأدواته، وتمكنه من التقنية، وخصوصا مع ما كان يستخدمه من خامات معتمة مثل الحجر، والخشب، والبرونز، وجميعها تحتاج قدرة فائقة على التصور ومهارة عالية في التجسيد حتى يصل بتلك الخامات إلى الإيحاء بنوع من أنواع الشفافية التي يتمكن النحات من تجسيدها في العمل، الشكل رقم (١) ينحت في صخرة جامدة ليوحى لنا أننا نرى قماشاً شفافاً فضفاضاً، حتى يصل إلينا إحساس بنعومة الملمس ورقة الأشياء وطبيعتها من أسفل ذلك القماش الرقيق، فهذا يتطلب عبقرية في أداء النحات، حتى يتمكن من إيهام المشاهد بتلك الحالة الفنية التي أدت إلى تجسيد، وتصوير الشفافية في خامة معتمة لكن القيمة التشكيلية هنا تنبع من قدرة النحات على الأداء المتقن، أي أنها مضامين مستقاة من الطبيعة بتعدد مصادرها الشكلية.

(٢) سيدة محمود احمد، ٢٠٠٠ م : مرجع سابق، رسالة ماجستير، ص ٩

٢- طبعا للرؤية الفنية في الحداثة :-

وتغيرت النظرة مع ظهور الحركات الفنية الحديثة ، (تحكي الكتب والمعاجم عن حركات الفن الحديثة في القرن العشرين وتخوض في تفاصيل هذه المدارس وتتأمل أعمال الفنانين وتحصل على تصريحات منهم فيما يعملونه وكيف تأتي إليهم الأفكار، إن أهم شيء يوصف به هذا العصر أنه عصر علمي، فقد وضح التأكيد البارز على البحث العلمي والتجريب ونظريات العلم ومستحدثاته^(١)، واعتمد فن النحت على صفة الشفافية الحقيقية للخامة متأثراً بالتكعيبية التي ظهرت في بداية القرن، وكانت بمثابة ثورة فكرية كبيرة تبعها تحول كبير في فكر كثير من الفنانين، فمع بداية القرن العشرين كان الاتجاه الرئيسي نحو البحث عما هو غير مدرك بالحواس، أو الكشف عن غير المرئي، و البعد الرابع أو الزمن و اكتشاف الأشعة السينية، وكانت له بصمه واضحة على ظاهر العمل الفني ومضمونه .

واتجه النحات من مجرد الاهتمام بالقيم التشكيلية الظاهرية في سطح العمل الفني، وما به من ملامس وظلال إلى أعماق العمل الفني، والقيم التشكيلية النابعة من داخل العمل الفني حيث انعكاس الضوء، وانكساراته، وما يشعه من ضوء في نفس الوقت. أي انها مضامين مستقاة من الفن ذاته اعتمادا على قواعد العلم و مكتشفات العصر .

٣- طبعا للرؤية الفنية في ما بعد الحداثة :-

(حاول فنانوا ما بعد الحداثة اختصار المسافة بين الفن والحياة عن طريق تحرير الفنان من الوسائل والتوجه المباشر لاكتشاف نفسه والعالم واعتماد العمل المباشر بالمادة حيث أراد الفنان التعبير عن ادراك جديد للعالم وعن مفهوم جديد للفن)^(٢)، لقد وافقت ما بعد الحداثة الكثير من المتغيرات ومن أهمها التغيير في المعايير الجمالية المتوارثة في الفن التشكيلي فلم تعد المعايير تسير وفق معيار ثابت محدد ومعد من قبل النقاد كمقياس وحيد للفنون، فتعددت المعايير الجمالية التي أصبحت تستقى مبادئها من الفن ذاته، فأصبحت هناك معايير علمية، اجتماعية، تاريخية، حضارية، أخلاقية إلى جانب معايير الأبعاد التشكيلية والفنية.

وظهرت الشفافية في الأعمال ذات الأبعاد الثلاثية والتي استخدمت الخامات التي لا تحجب ما وراءها، ويمكن مشاهدتها بالعين، وتستخدم الخامات التشكيلية الشفافة مثل الزجاج

(١) محمود البيسوني، ٢٠٠٢: مرجع سابق، ص ١٩.

(٢) محمود أمهر، ١٩٩٦: التيارات الفنية المعاصرة، شركة المطبوعات للتوزيع والنشر، ط١، بيروت، لبنان، ص ٤٨٣-٤٨٤.

،البلاستيك الشفاف، والأكرلك ، والماء والثلج وغيرها، (نشر البنائون عام ١٩٢٠م على يد "فلاديمير تاتلين Vladimir tatlin" أنهم يرمون إلى تحقيق ما هو زمني ومكاني لتمثيل الحياة الحقيقية، ونادوا بأن الشفافية والعمق يجب أن يحتلا مكانهما في العمل الفني ما دام الفراغ يكون بطبيعته المطلقة عمقا لا ينفذ إليه لانهائياً، وقد استخدموا في الخامات الشفافة كغاية للوصول إلى قيمة المكان بمعنى أن تجعله مرئياً بطريقة جديدة تماما)^(١)

(كما تغير مفهوم العملية الإبداعية نفسها، فأصبحت مثل الفلسفة يحدها الجدل ووضع التساؤلات، وأصبح الفنان مثل الفيلسوف يطرح القضايا حول طبيعة الفن)^(٢)، وعليه ظهرت العديد من أشكال الشفافية التي لم تكن موجوده سابقاً، تستمد مضمونها من العلم، والفن لتظهر لنا كقيمة تشكيلية جديدة ، "كما يرى الفنان " ناعوم جابو" (أن الفن والعلم هما تياران مختلفان يرتفعان من نفس القوة الإبداعية ويتدفقان إلى نفس المحيط من الثقافة المشتركة، حتى وإن كان لهما أصول مختلفة)^(٣)، أي مضامين مستوحاة من مصادر أكثر تنوعاً وتعدداً مثل التكنولوجيا والعلم والحياة.

ثانياً: أنواع الشفافية كقيمة تشكيلية وأهميتها :-

ولأجل الإفصاح عن تركيبية العلاقة بين الشفافية، والنحت، فلا بد من رصد نقطة للدخول لموضوع، وإجمالاً يمكننا فهم أن النحات من خلال تناوله للقيم التشكيلية، يسعى إلى السمو الفني، والتنظيم الشكلي، والجمالي، والشفافية بدورها تعد متغيراً مهماً في العملية التشكيلية، يعتبر القول المحدد أن الشفافية تكمن أهميتها في قدرتها على توصيل المضامين الفكرية للنحات إلى جانب المظهر الجمالي كقيمة تشكيلية، الذي يخطف نظر المشاهد، ويدعوه لتأمل العمل الفني، ولاكتشافه، وفهمه .

ولأن فن النحت يأخذ اتجاهات متعددة شأنه شأن ميادين الفن الأخرى بتنوع طبيعة الاتجاه الفني، لذلك فهو دائم البحث عن تحقيق القيم التشكيلية في العمل الفني، ولهذا يمكن تقسيم الشفافية إلى عدة مداخل طبقاً لما تحمله من مضامين فكرية وهي كالآتي :

(١) Read, Acanise 1990: **History of Modern Painting**, New York, Van Notre and Reinhold, P18

(٢) <http://www.faculty.ksu.edu.sa/pages/article-2017-12-v>

- ١ . شفافية تتحقق من خلال تجسيد مظهر الشفافية
- ٢ . الشفافية الحقيقية من خلال الخامات الشفافة بطبيعتها
- ٣ . شفافية تتحقق من خلال التشكيل بالنسج المفرغ في الخامات المعتمة
- ٤ . الشفافية التعبيرية في الخامات المعتمة
- ٥ . الشفافية الايهامية عن طريق الخداع البصري
- ٦ . شفافية تحقق عن طرق الحركة الفعلية
- ٧ . شفافية تتحقق من خلال الضوء والنحت الرقمي

١- شفافية تتحقق من خلال تجسيد مظهر الشفافية :-

هي ناتجة عن القدرة التصويرية للنحات وهي ترتبط بشكل وثيق الصلة بأداء النحات وتمكنه من أدواته وتقنياته ، أي أنها شفافية تجسدية لا تنتج عن استخدام خامة بطبيعتها شفافة، ولكنها تجعل المشاهد يقدر قيمة الجمال الكامن وراء تلك الشفافية، نجدها في الطبيعة من مظاهر يدركها النحات، وينقلها من خلال عمله الفني .

بالرجوع الى منجزات الفن التشكيلي في العصر الكلاسيكي فعندها نشاهد شكل (١)، تمثال "فينوس جينيتريكس الأم Venus Genetrix" للفنان "كاليماخوس" العصر الكلاسيكي المنفذ بأسلوب النحت المباشر على الرخام، "نتأكد من أنه لو كان قد صنع من خامة أخرى غير الرخام لتحول إلى تمثال آخر، ولا فتقد قدرة التعبير عن معنى الرقة ، والجمال الناعم والعذوبة، وهي من الطبيعة الشكلية الخاصة بخامة حجر الرخام ولمسه ذاته.

(و من خلال محاولة تحقيق المثل الجمالي الأعلى، وتمثيل الجسد البشري في نسبه الذهبية المثالية، مضافا إليها قدرة التعبير، تبدو البراعة التقنية للنحات وعبقورية أداءه في نحت الرخام، وتفهمه لإمكاناتها التشكيلية مستفيدا من خصائصه الحسية في محاكاة جسد المرأة بكل دقة، وحساسية ووضوح للتفاصيل، وإبراز ثنايا الثياب التي ترتديها والشفافية التي تبرز مفاتن جسدها، فكان العمل متضمنا لمعنى الرقة والجمال في الجسم الأنثوي الناعم العذب، والأناقة، والجلال فضلا عن تجسيده الشفافية التي حققت قيمة الجمال الذي استطاع فيه الفنان أيضا أن يوفق بين عناصره التشكيلية من حيث عمليات التنظيم والترتيب، والتجسيد، حتى تمكن من

تحقيق الشفافية بكل هذه الدقة في الاداء، وهذا العمل خالد ليس لأهميته التاريخية فحسب، وإنما لأنه تعبير صادق يحمل قيماً تشكيلية رائعة^(١).

نشاهد في شكل رقم (٣،٢) تمثال الحقيقة المحببة وتوجيا للنحات الايطالي (انطونيو كوراديني) (١٦٨٨-١٧٥٢)، مقدره النحات على التعامل بدقة وحرفية عالية حتى تمكن من اظهار جمال الوجه من تحت هذا الخمار الشفاف الذي يغطي الرأس والوجه والمشاهد يجد نفسه في تمام الاقتناع بأن الوجه يظهر من خلال طبقة رقيقة وشفافة من القماش و يظهر جمال ملامح الوجه والعيون النائمة من أسفله وساعد ذلك في اظهار وتجسيد الشفافية كما يشاهدها الفنان في الطبيعة تماماً دون أي تغيير عن ما هو كائن في الطبيعة

ويؤكد ذلك الشكل رقم (٤،٥،٦) تمثال المسيح من خلال الوشاح للنحات الايطالي كسبي سانمارتينو "١٧٢٠-١٧٩٣" وهو صورة جميلة معبرة عن مهارة ودقة النحات في الوصول إلى اقصي درجات الدقة في استغلال القدرة العالية على التشكيل و اظهار الشفافية كقيمة جمالية وشكلية فالنحات يجسد صورة انسان يظهر عليه عناء، وتعب والم من تحت ذلك الوشاح الرقيق الذي يغطي كامل الجسد، ويظهر الملامح والتفاصيل في عامة الجسم بتلك الضلوع المتراسة للقفص الصدري والعضلات المرهقة النحيلة والتي استسلمت للموت، ونستطيع تميز الوجه الذي يرسم عليه العناء، والتعب من شدة الألم كما يمكننا مشاهدة اكليل الشوك ومسامير الصلب بجوار الجسد ملقاة على الفراش تأكيد على المعاناة فنجح الفنان للوصول من خلال الشفافية لتحقيق مضمون المعاناة الالم .

(وهذا النوع من أنواع النحت الذي يظهر فيه اقصي مهارة من النحات على التصور، وقدرة عالية على التجسيد لا تضاهيها مختلف المهارات، التي تستلزمها بقية الفنون الأخرى، كانت ومازالت من أهم وافخم منجزات النحت عبر التاريخ، هي تلك الأعمال التي انجزها شيوخ النحاتين وأوحت لنا برؤية الشخوص، وقد غاطهم وشاحاً شفافاً نستطيع أن نرى من خلاله كامل ملامحهم دون أي غموض، هي أعمال خالدة، حيث تعد مثلاً واضحاً على الشفافية التجسيدية التي يصور فيها الفنان جماليات الطبيعة)^(٢).

(١) محسن محمد عطية، ٢٠٠٥م: تذوق الفن "الأساليب - التقنيات - المذاهب"، دار المعارف، القاهرة، ص ٤٢.
(٢) <https://www.syr-res.com/article/2652.html> 24-7-2014



شكل (١)

فينوس جينيتريكس (الأم) "كاليماخوس" العصر الكلاسيكي
نحت مباشر على الرخام. متحف اللوفر^(١)



شكل (٢)

الحقيقة المحجبة وتوجيا للنحات الإيطالي انطونيو كوراديني (١٦٨٨-١٧٥٢)^(٢)

^(١)<http://www.getty.edu/art/collection/objects/29502/unknown-maker-statue-of-venus-genetrix-roman-2nd-century-ad/?dz=#2c9c2014b59e5a18b91cb7f9b051d05fc2302b0a>

^(٢)<https://mymodernmet.com/es/escultura-la-virgen-velada/>



شكل (٣)

الحقيقة المحجبة وتوجيا للنحات الإيطالي انطونيو كوراديني (١٦٨٨-١٧٥٢)^(١)



شكل (٤)

المسيح من خلال الوشاح للنحات الإيطالي كسبي سانمارتينو (١٧٢٠-١٧٩٣)^(٢)

^(١) https://verne.elpais.com/verne/2018/04/17/articulo/1523972486_956446.html

^(٢) <https://www.museosansevero.it/orari-e-tariffe/>



شكل (٥)

المسيح من خلال الوشاح للنحات الإيطالي كسبي سانمارتينو (١٧٢٠-١٧٩٣)^(١)



شكل (٦)

المسيح من خلال الوشاح للنحات الإيطالي كسبي سانمارتينو (١٧٢٠-١٧٩٣)^(٢)

٢- الشفافية الحقيقية من خلال الخامات الشفافة بطبيعتها:-

الشفافية الناتجة عن الوسائط الفيزيائية الحقيقية التي تتمتع بخاصية الشفافية ، تستخدم الخامات التي لا تحجب ما وراءها، أي أنها شفافية حقيقية لا يوجد بها أي استخدام الايهام أو الحيل، وهي تلك الشفافية بمعناها الحرفي الذي نجده في الطبيعة من خواص بعض المواد التي

(١) (٢) <https://www.museosansevero.it/orari-e-tariffe/>

تسمح بمرور الضوء، أو الصورة من خلالها أو تلك التي قد تمرر بعض الضوء فتغير من قيمتها ووضوحها .

واستخدمت الخامات الشفافة، والنصف الشفافة في بناء الأعمال الفنية للحصول على العمق المتصل والمستمر بمعنى أن يكون الشكل مرئياً بطريقة جديدة بتحطيم الحواجز المرئية للشكل نفسه، وبالرجوع إلى الشكل رقم " ٨، ٧، ٩ " ونري فيها مضمون فكر البنائية – الأعمال للنحات "ناعوم جابو" ذلك المهندس الذي استخدم المواد الشفافة و العناصر الإنشائية ذات التأثير الفضائي حيث صنع لنفسه مزيج خاص به لبناء العمل الفني، (ومع استعراض نماذج " جابو" بشكل عام تظهر لنا قدرته على استغلال خصائص المواد الشفافة من خلال عملية الدمج، والربط بين المواد بطرق مختلفة من أجل إظهار حالات التفاعل بين الكتلة الشفافة والفراغ الشفاف)^(١)، فظهرت أعماله لتبحث عن كل ما هو جديد ومختلف ، حيث استخدم في بناء عمله خيوط من النايلون الشفاف، الذي ينفذ منه الضوء ليظهر للفن نماذج غير مسبوقه من منحوتات لها صبغة هندسية تجريدية غاية في الدقة والجمال، خرج بها من حيز الكتلة المصمتة إلى حيز الشفافية المجسمة، (ويتناول الفنانون المعاصرون خاصية الشفافية بطريقة جذابة ومشوقة فيجعلون من المسطحات الشفافة تنغيما يضيفي على أعمالهم نوعا من الحيوية والرقية والرشاقة، كما أن الوحدات التي تتراكب بواسطة هذه المسطحات الشفافة تؤدي دورا في تحقيق وحدة العمل الفني وترابطه)^(٢)

ويتحقق ذلك في الشكل رقم " ١٠، ١١، ١٢ " منحوتات لأموح المحيط - الخامة شرائح الزجاج - الفنان بن يونغ، وهي منحوتات "تعبر عن أمواج المحيط، والمناظر الطبيعية المائية نفذت بخامات شفافة بطبيعتها من خلال طبقات متعددة من شرائح الزجاج الرقيقة، حيث يستوحي الفنان أعماله من حب الفنان للمحيطات من ركوب الأمواج والماء الأزرق، " لذلك اختار هذه الخامة لما تحمله من نفس خصائص الماء من حيث الشفافية وظهار المحتوي الكامن بداخلها وهنا يكون الفنان قد مثل جمال الطبيعة بشكل واقعي لكنه بمنهج المدرسة البنائية)^(٣) ونلاحظ نوعاً آخر من المدرسة البنائية ، الشكل رقم ١٣، ١٤ "الروبرت ميكيلسن" أسم العمل "الدانتيل الزجاجي"، (وهو أسلوب انيق في التشكيل، وبناء العمل يختلف

(١) V. Shavinina Larisa.2009:**Cited in International Handbook on Giftedness**, p.62
(٢) هاني محمد رزق، ١٩٩٦: أهمية الشفافية في التصوير كطريقة لإثراء التدريس بكلية التربية الفنية، بحث غير منشور ،رسالة ماجستير ، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، ص.٥

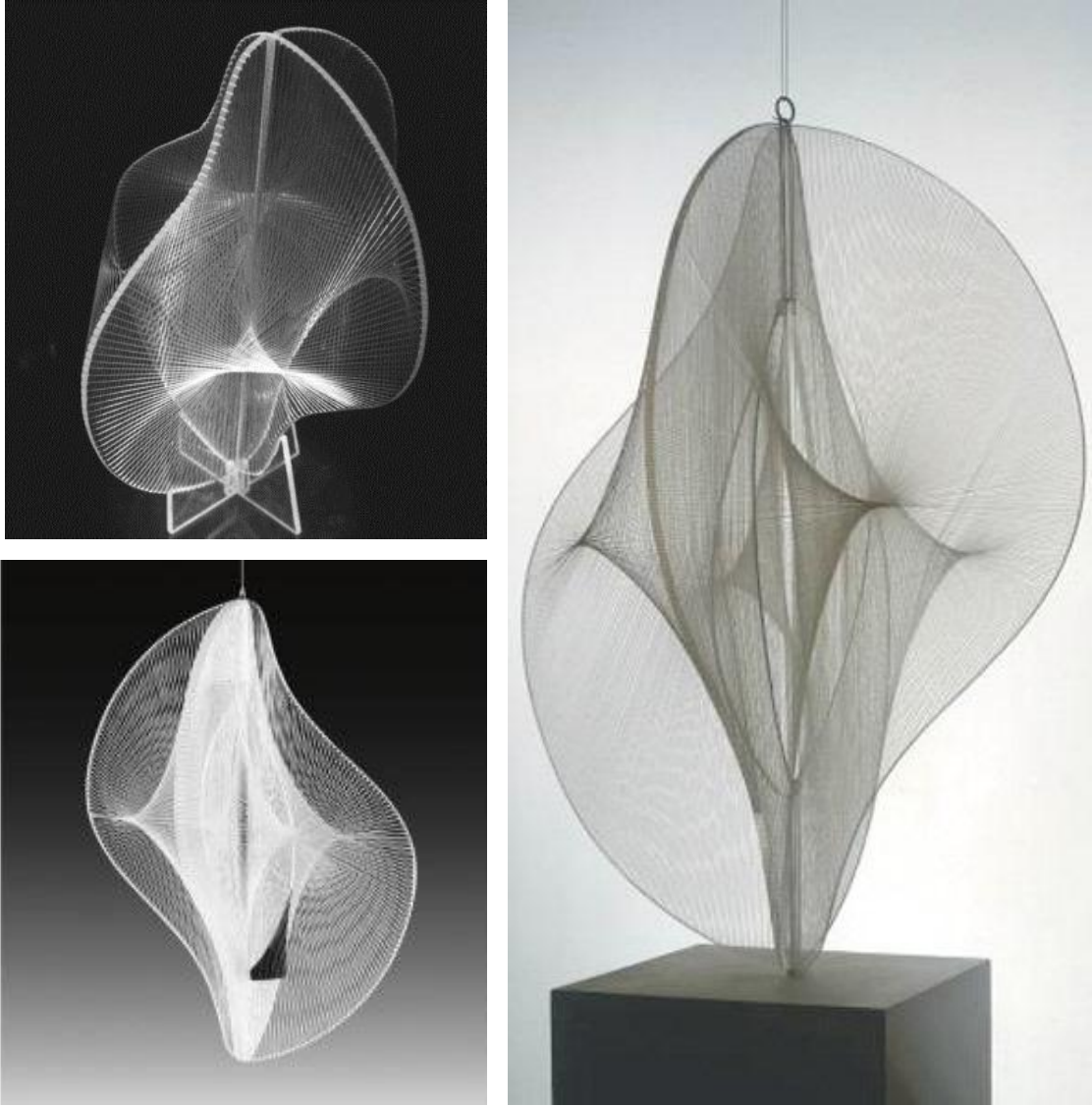
(٣)<https://abunawaf.com> 2 - 2-2018

عن الاساليب السابقة ناتج عن قدرة الفنان في التصميم، والتجسيد النحتي بشكل ابداعي عن طريق تشكيل الزجاج بأسلوب مبتكر ليعطي احياء بالدانتيل الذي يعبر عن الرقة والجمال^(٤)

وفي نطاق الفن تتعدد الاتجاهات حسب تناول الفنان للموضوع فنلاحظ مدي الاختلاف لتناول نفس الخامة لكن بأسلوب يطغي عليه الفكر الميتافيزيقي في الشكل رقم ١٥ تمثل لامرأة في وضع «ماعت»، للتشكيلية المصرية حورية السيد: وتعني العدالة عند المصري القديم، ولكن ببورتريه معاصر وبشعر حر ، وجسد شفاف مضيء يرمز إلى النورانية، ورأس والجسد كاملا بلون واحد، ما يؤكد على النعومة، والأنوثة خصوصا، وأن الجسم يأخذ شكل مموج ناعم، وهو من الأعمال التي تنتمي إلى الميتافيزيقيا المصرية، التي تعبر عن القوى الكامنة وراء الطبيعة، محاولة إيجاد أبعاد تشكيلية لها معايير خاصة بالنحات، واستخدمت الزجاج لأنه خامة قريبة بطبيعتها الشفافية إلى النورانية التي ترغب في التأكيد عليها، وقد جاء على لسان النحاتة (أن لكل خامة صفات يجب أن تعرفها وتحترمها قبل التعامل معها فالزجاج خامة النورانية، ولكنها لا تقبل الخطأ. تعامل مع الكتلة المصمتة باعتبارها تستمد قوتها من الشفافية الكامنة فيها كخامة تشكيليه، والتحدي الصعب الذي يواجه النحات كيفية صياغة الفراغ المتناغم مع الكتلة النحتية، وأن تكون العلاقة بينهما متزنة، فنتعاش الكتلة الشفافية مع الفراغ الشفاف^(١))

^(٤)<https://ochendaje.livejournal.com/785652.html> 2-1-2018

^(١)<http://www.aljarida.com/articles/1500306443577536900> 13-3-2018



الشكل رقم (٨٠٧، ٩)

من أعمال بنائية للنحات ناووم جابو- الخامة خيوط النايلون الشفافة^(٢)

^(١)<https://www.tate.org.uk/art/artworks/gabo-linear-construction-no-1-t00191>



الشكل رقم (١٠)

منحوتات لأمواج المحيط - الخامة شرائح الزجاج وعلي خرسانة

- الفنان "بن يونغ - يقيم في نيوزيلندا"^(١)



الشكل رقم (١١)

منحوتات لأمواج المحيط - الخامة شرائح الزجاج - الفنان "بن يونغ - يقيم في نيوزيلندا"^(٢)

^(٢) ^(١) <https://realritual.com/tag/%D8%B2%D8%AC%D8%A7%D8%AC/>



الشكل رقم (١٢)

منحوتات لأمواج المحيط - الخامة شرائح الزجاج - الفنان "بن يونغ - يقيم في نيوزيلندا (١)



الشكل رقم (١٣)

لروبرت ميكيلسن أسم العمل دانتييل الزجاجي (٢)

(١) <https://realritual.com/tag/%D8%B2%D8%AC%D8%A7%D8%AC/>

(٢) <https://www.mickelsenglass.net/>



الشكل رقم (١٤)

لروبرت ميكيلسن أسم العمل دانتييل الزجاجي^(١)



الشكل رقم (١٥)

تمثال لامرأة في وضع «ماعت»، التشكيلية المصرية حورية السيد^(٢)

^(١)<https://www.mickelsenglass.net/>

^(٢)<https://www.aljarida.com/articles/1500306443577536900/>

٣- شفاافية تتحقق من خلال التشكيل بالنسج المفرغ في الخامات المعتمة:-

نلاحظ أن لكل خامة معطيات خاصة من حيث أن هذه الخامات بها سمات شكلية تتصل بعناصر العمل الفني المختلفة، لذا وجب على الفنان استخدام مهارته الفنية في تكيف الخامة لتحقيق الشفاافية حتى وأن كانت الخامة معتمة .

(ولأن مهارة الفنان تكون خاضعة للعمل الفني، وقيمتها في كونها، وسيله يطوعها الفنان حسب متطلبات عمله، وتحت إرادته واتجاه الخامة، أي أن وظيفة المهارة هنا هي إخراج العمل الفني وإحكام السيطرة على ما فيه من صنعة، ولهذا فهي خاضعة لمقتضيات الخلق والابتكار فتستمد وجودها وطبيعتها من طبيعة العمل الفني المتصل بها، ومن طبيعة القوي التعبيرية الدافعة^(١)، وهي طاقة هائلة تخضع كل شيء لخدمتها، وهذه القوي ليست جامده ، فهي تتغير بتغير الاشخاص لذلك نلاحظ تنوع الاساليب المختلفة في تطويع الخامة المعتمة لتعطي نوعاً من أنواع الشفاافية، ولهذا لا يمكن أن نتطرق إلى هذا المحور دون أن نعرض عملاً من أهم أعمال الفنان "ناعوم جابو"، الشكل رقم "١٦، ١٧، ١٨، ١٩، ٢٠" زهرة ونحل، نحت المعدني، والموقع، بالقرب من متجر "دي بيجينكورف- بهولاندا، "لأنه منذ بداية الحركة الإنشائية كان واضحا بالنسبة لناعوم جابو أن النحت الذي شيده، من خلال أسلوب المدرسة البنائية وثيق الصلة جدا بفن العمارة"^(٢) .

ونشاهد ذلك واضحا في هذا العمل حيث اعتمد "جابو" على البناء بالأساليب التي من شأنها أن تدمج عنصر النحت مع العنصر المعماري في وحدة واحدة، " فنري استخداماً لعملية البناء بالطريقة التنسيقية الجميلة، و يسطر فيها الخطوط المتناغمة، التي تبني الشكل بهندسية دقيقة لكنه استبدل خيوط النايلون الشفاافة، الذي ينفذ منها الضوء بأعمدة معدنية من الفولاذ بينها فراغات ينفذ من خلالها الضوء وبذلك يحقق نوع من الشفاافية في الخامة المعتمة التي تعد ضرورة لبناء هذا العمل القيم .

كما في الشكل رقم "٢١، ٢٢، ٢٣، ٢٤، ٢٥" من أعمال الفنان الإيطالي "إدواردو تريزولدي" قام باستخدام الاسلاك المنسوجة بشكل فني جميل، و حولها الى تحف فنية وقام بعرضها في معرض الصور الفني في ايطاليا، ونري هنا الفنان وهو يستغل مهارته في التجسيد

(١) . سليمان محمود حسن، ٢٠١١م: دور الخامات البيئية في التشكيل الفني، مجلة الدراسات والبحوث، جامعة حلوان، العدد ٣، ص ٣٥

(٢) V. Shavinina Larisa, 2009, Cited in International Handbook on Giftedness, p.45.

وتصوير الجسم البشري بشكل واقعي دقيق جدا، في أوضاع الحركة المختلفة التي قام بتنفيذها باستخدام السلك الشبكي المنسوج من المعدن، استعرض به مهارته في التشكيل، وحقق فكر تفاعل الفراغ مع الكتلة الشفافة .

ويظهر لنا أسلوب آخر من استخدام النسيج كتقنية لتحقيق قيمة الشفافية في العمل الفني ثلاثي الأبعاد، في أعمال الفنانة "بربارا ليشا" النحاتة الاسترالية الشكل رقم "٢٦، ٢٧، ٢٨، ٢٩" باسم المنشآت، حيث يتم استخدام الخامة هنا بشكل متأثر بالبنائية، ولكن بأسلوبها الخاص، وهو نسج الأسلاك المعدنية، للحصول على غرف ومكعبات بها فراغات بينية تظهر المحتوى الداخلي، حيث ثبتت في كل غرفة شخص أو أكثر مصنوع أيضا من السلك المنسوج، محدثة نوع من الشفافية يختلف في كونه يعتمد على الفكر التعبيري، وقد جاء على لسان النحاتة (لطالما أثار اهتمامي تعقيد سلوك الناس، والمقاربات العاطفية التي بينها أوجه شبه، بين الناس العاديين الذين صادفتهم في الحياة الحقيقية، والناس الذين يعيشون في خيالي وفكري الداخلي، فألهمني ذلك اكتشاف أسلوب للتعبير بصريا، عن مدى المشاعر التي أراها في الحياة الإنسانية)^(١)، أي أنها تلجأ لهذا الأسلوب في الإستخدام للتعبير عن عمق وتعقد المشاعر الإنسانية، وتهدف الفنانة لتحقيق العمق المتصل والمستمر، بمعنى أن يكون الشكل مرئيا بطريقة جديدة بتحطيم الحواجز المرئية للشكل التقليدي وذلك من خلال وضع المستويات المترابطة، والتي تظهر فيها المساحات والفراغات عبر تشابكات الاسلاك مع بعضها البعض، لتصل الفنانة إلى القدرة على التعبير المرجو .

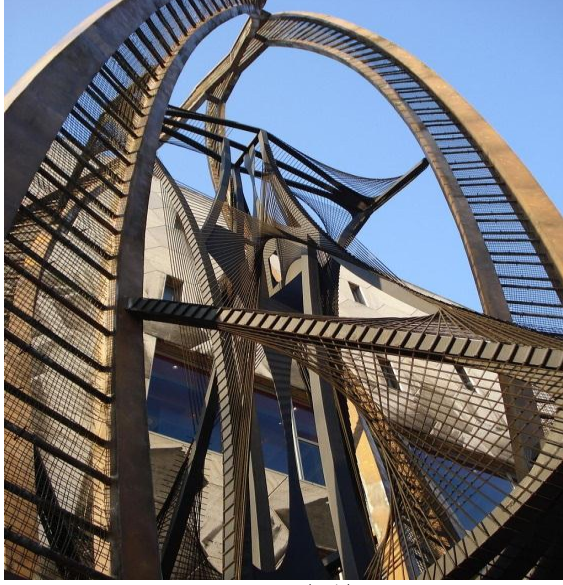
والشكل رقم "٣٠، ٣١، ٣٢، ٣٣" Mat Szulik مات سوليك، مجموعة من أعماله تحت مسمى "اسلاك"، ونري النحات البولندي "مات سوليك"، وقد اهتم باستخدام الاسلاك الملونة في بناء أعماله، وينسجها بشكل هندسي شديد الدقة بحيث يحقق فيه قيمة الشفافية، حتى يظهر لنا ما في باطن الهيكل المكون لجسم الحيوان، وقد جاء على لسان الفنان (انها رؤية أخرى لحيوانات الغابة، كما نعرفها مثل الخيول، الخنافس، والنمل والكلاب وغيرها من الحيوانات، باستخدام أسلاك فضية لامعة في الأغلب، مع احتواء عدد منها على أسلاك أخرى ذهبية اللون، كطبقة إضافية تمثل بُعدًا آخر لمنظورنا لهذه الحيوانات، لتجسيد جمال الواقع لكن بأسلوبه الخاص)^(٢).

(١) https://lichabarbara.files.wordpress.com/2009/09/licha_7-from-99-2012_cm-38-x-37-x-34-b.jpg

(٢) <https://sooqbh.com/tag/%D8%B9%D8%A7%D9%84%D9%85->

[%D8%B9%D8%A7%D9%84%D8%A5%D8%A8%D8%AF%D8%A7%D8%B9/page/17/](https://sooqbh.com/tag/%D8%B9%D8%A7%D9%84%D8%A5%D8%A8%D8%AF%D8%A7%D8%B9/page/17/)

[علم الابداع ٢٠١٧-٥-٢٩](#)



الشكل (١٧)

للفنان ناعوم غابو (١٨٩٠-١٩٧٧)، "زهرة ونحل"،
نحت المعدني، والموقع: بالقرب من متجر "دي
بيجينكورف" في روتردام، هولندا^(٤).



الشكل (١٦)

للفنان ناعوم غابو (١٨٩٠-١٩٧٧)، "زهرة
ونحل"، نحت المعدني، والموقع: بالقرب من
متجر "دي بيجينكورف" في روتردام،
هولندا^(٣).



الشكل (١٩)

للفنان ناعوم غابو (١٨٩٠-١٩٧٧)، "زهرة ونحل"،
نحت المعدني، والموقع: بالقرب من متجر "دي
بيجينكورف" في روتردام، هولندا^(٢).



الشكل (١٨)

للفنان ناعوم غابو (١٨٩٠-١٩٧٧)، "زهرة
ونحل"، نحت المعدني، والموقع: بالقرب من
متجر "دي بيجينكورف" في روتردام،
هولندا^(١).

(٣) (٤) <https://nyfitkoa.wordpress.com/2016/01/04/naum-gabo/>

(١) (٢) (٣) <https://nyfitkoa.wordpress.com/2016/01/04/naum-gabo/>



الشكل (٢٠)

للفنان ناعوم غابو (١٨٩٠-١٩٧٧)، "زهرة ونحل"، نحت المعدي،
والموقع: بالقرب من متجر "دي بيجينكورف" في روتردام، هولندا^(٣).



الشكل رقم (٢٢)

من اعمال الفنان الإيطالي (إدواردو تريزولدي) قام
باستخدام الاسلاك المنسوجة^(١)



الشكل رقم (٢١)

من اعمال الفنان الإيطالي (إدواردو تريزولدي) قام
باستخدام الاسلاك المنسوجة^(٢)

(٣) (٢) (١) https://www.etsy.com/market/wire_mesh_sculpture



الشكل رقم (٢٣)
من اعمال الفنان الإيطالي (إدواردو تريزولدي) قام باستخدام الاسلاك المنسوجة^(٣)



الشكل رقم (٢٤)
من اعمال الفنان الإيطالي (إدواردو تريزولدي) قام باستخدام الاسلاك المنسوجة^(١)

^(١) ^(٢) https://www.etsy.com/market/wire_mesh_sculpture



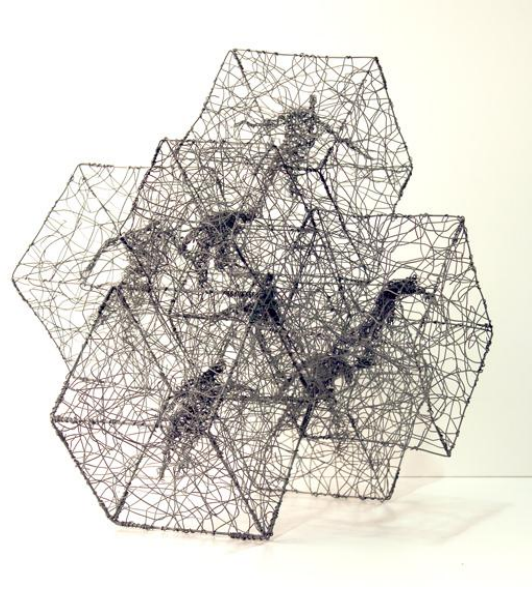
الشكل رقم (٢٥)
من اعمال الفنان الإيطالي (إدواردو تريزولدي) قام باستخدام الاسلاك المنسوجة^(٢)



الشكل رقم (٢٦)
المنشآت- بربارا ليشا النحاتة الاسترالية- الخامة سلك معدني منسوج -٢٠١٥^(١)



الشكل رقم (٢٨)
المنشآت- بريارا ليشا النحاتة الاسترالية- الخامة
سلك معدني منسوج-٢٠١٥^(٣)



الشكل رقم (٢٧)
المنشآت- بريارا ليشا النحاتة الاسترالية- الخامة سلك
معدني منسوج^(٢)

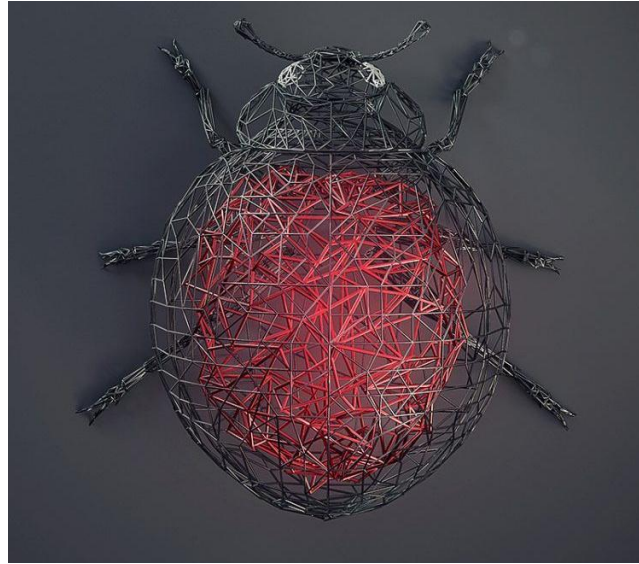
(٣) (٢) (١)

https://www.pinterest.com/pin/648870258795964635/?nic_v1=1aO%2BUYrgt0TolNMknCKEYNwMKaiSskTDgMoS5vdpwq7WUYvC%2Fs6gQu%2FLrNKO5W80XS



الشكل رقم (٢٩)

وقت الاستماع يمر - بربارا ليشا النحاتة الاسترالية- الخامة
سلك معدني منسوج - بوندي - استراليا- (١) ٢٠١٦



الشكل رقم (٣٠)

مجموعة من أعماله تحت مسمى اسلاك، ونري النحات البولندي (مات سوليك) (١)

(١) https://lichabarbara.files.wordpress.com/2009/09/licha_7-from-99-2012_cm-38-x-37-x-34-b.jpg 3-3-2018

(١)(١) <https://steemkr.com/art/@yo117/wires-an-amazing-art-project-by-mat-szulik>



الشكل رقم (٣١)
مجموعة من أعماله تحت مسمى اسلاك، ونري النحات البولندي (مات سوليك) (٢)



الشكل رقم (٣٢)
مجموعة من أعماله تحت مسمى اسلاك، ونري النحات البولندي (مات سوليك) (١)

(١)(٢) <https://steemkr.com/art/@yo117/wires-an-amazing-art-project-by-mat-szulik>



الشكل رقم (٣٣)
مجموعة من أعماله تحت مسمى اسلاك، ونري النحات البولندي (مات سوليك) (٢)

٤- الشفافية التعبيرية في الخامات المعتمدة:-

تلعب الشفافية في العمل الفني دورا مهما في العملية الإبداعية، خاصة في الحركات المعاصرة، وأصبح الكثير من الفنانين يبتكرون أفكارا لتكون بمثابة المثير ومحرك طاقي للتعبيرية الكامنة، تلك الطاقة التي تعطي حسا خاصا للخامة، وتخرجها من دورها المعتاد أو شكلها المتعارف عليه إلى الوجود من جديد، وكأنها اكتشفت من خلال رؤية وإبداع للنحات الذي أعطاها الطاقة التعبيرية الخاصة .

فالنحت كما هو معروف يشكل قوة تعبيرية، وحين يلجأ النحات لاستخدام الشفافية كفكرة للتعبير عن تصورات، وانطباعاته التي شكلتها المؤثرات العامة للحياة، من خلال الإنتاج الفني له، إلا أن هذا الفن يبدأ من تلك المحاولة عن طريق استثارة مكونات تلك الانطباعات، والأفكار التي وجدت في التركيبة الحسية لدى الفنان، والتي سبق له إدراكها في ظل تأثير الواقع المحيط به، ثم يحاول التعبير عن تلك المؤثرات، والأفكار بواسطة استذكار صور محددة للتشكيل الفني وفقا للخامة المستخدمة في التعبير عن مضمون الفكرة، الشفافية وفكرة الحضور و الغياب، وينطلق من فلسفة "جاك دريدا" حول مفهوم الحضور و الغياب، وبحسب دريدا (فان الذاكرة تتجاوز اللحظة الحاضرة، فيمكن للفنان استحضار منظر ما بدون الوصف الدقيق

لعناصره، فالواقع أنه ليس بالضرورة حضور الشيء، وإنما غيابه هو الذي يكون الباعث و الحافز لتحريك الإبداع^(١).

ومن الملاحظ أن الشفافية تتحقق بحذف جزء من كتلة العمل، والاستغناء عنها ليس بهدف أنها ليست مهمة، وإنما بهدف خلق نوع من التعبير عن وجود شفافية، بحيث تظهر من خلال كتلة العمل، فتضفي عليها روح الغياب، وانعدام الوجود عن طريق إظهار ما وراء كتلة العمل الفني، المصمته ويتضح ذلك في الشكل رقم ٣٤، ٣٥، ٣٦ اسم "منحوتات تلاشي في الغربية"، حيث قام الفنان برونو كاتالانو الفرنسي من اصل مغربي عام ١٩٦٠، وهو يشتهر عالمياً بالمنحوتات ذات الاجزاء المفقودة، هذه المنحوتات الأصلية ذات الأسلوب الفريد من نوعه، والمنتشرة على شواطئ مرسيليا، وموضوع منحوتاته الرئيسي هو السفر والمسافرين، أما ما يميز فنه فهو استعراض سلسلة من التماثيل البرونزية حيث يقوم بنحت جزء مرئي للتماثيل، وجزء غير مرئي... تاركاً للمشاهد تخيل الجزء غير المرئي.

فترى أن الكتلة والفراغ في المجسمات تلك هي محيرة للمشاهد، وهذا ذكاء من الفنان، صحيح أنها منحوتات متماثلة، لكنها توصل مضمون الاغتراب والترحال فالشخصيات لها ملامح تعبيرية لكل واحد من هذه الشخصيات همومه وأوجاعه الخاصة، وأسبابه للرحيل إما رجل يحمل حقيبة أو قيثارة، أو سيدة بيدها شمسية، أو حقيبة، لربط الجذع مع ساق واحدة بأي عنصر كان، والساق الأخرى تكون منفصلة وثابتة على القاعدة، و الفنان استطاع جذب انتباه المشاهد وتصور أناس يبحثون عن أنفسهم وعن أجزاءهم الضائعة، وقد جاء على لسان النحات (وفقدان التماثيل لأجزاء كبيرة من الجسم جعل المارة في حيرة من أمرهم.. كيف يمكنها الوقوف بهذا الشكل والبعض الآخر استغل وجودها لالتقاط صور مميزة تظهر البيئة المحيطة من خلال هذه الأجساد السريالية، مضيفاً، أنا أشعر أن افتقاد الإنسان بعض من أجزاء جسده يحدث في كثير من الأحيان عندما يفقد شخص يوماً أجزاء من حياته لن يعثر عليها مجدداً فتصبح سراب وتلاشي مع المحيط الذي يعيش فيه)^(١) ولهذا استخدم الفنان حذف الكتلة ليحدث نوع من الشفافية للتعبير عن مضمون التلاشي في الغربية.

^(١) <http://www.alriyadh.com/939098> 15-12-2017

^(١) <http://www.alriyadh.com/939098> 15-12-2017



الشكل رقم (٣٤)
(منحوتات تلاشي في الغربية)، للفنان (برونو كاتالانو) الفرنسي، على شواطئ مرسيليا^(١)

^(١)<https://www.dailyartmagazine.com/sculptures-of-bruno-catalano/>



الشكل رقم (٣٥)
(منحوتات تلاشي في الغربية) ، للفنان (برونو كاتالانو)الفرنسي ، على شواطئ مرسيليا^(١)(٢)



الشكل رقم (٣٦)
(منحوتات تلاشي في الغربية) ، للفنان (برونو كاتالانو)الفرنسي ، على شواطئ مرسيليا

^(١)^(٢) <https://www.dailyartmagazine.com/sculptures-of-bruno-catalano/>

٥- الشفافية الإبهامية عن طريق الخداع البصري

وهي شفافية تتحقق عن طريق الإيهام والحيل باستخدام الخامات التشكيلية المعتمدة، وفيها يظهر الإيهام بالشفافية هذا نوعاً يعتمد فيه النحات على الابتكار في تقسيم الخطوط والمساحات وتوزيعها، بشكل محسوب في محاولة لاستثمار ذلك التذبذب الناتج عن الإدراك البصري "Moire Effect"، لتحقق الشفافية الإبهامية التي تعتمد على الخداع البصري، والتغير في شكل الكتلة واحداث فراغات للإيحاء بالتأثير الشفاف في العمل الفني والبحث عن قيمة تشكيلة معتمدا على فكر أو فلسفة، كما أعتقد الفيلسوف الفرنسي "جان بوديارد" (الذي وضح الأثر العميق للمعلوماتية على كل من الفن، والثقافة، والبحث من خلال تركيز الفنانين على الإبهامية والرمزية في المعان، وسعيهم للتغلب على المادية، والتجسيم، والحضور، وسعى الفنانين إلى إقامة علاقات جديدة مع العالم المحيط، من أجل خلق الكثير من المؤثرات المكانية، والفضائية، حيث تظهر معان جديدة تسمح بتحرير وجهات النظر المختلفة)^(١)، وهنا يصبح الإيهام مجالاً للمتلقى للمشاركة في العملية الإبداعية، بفتح باب التأمل وأعمال الخيال لاستنتاج مضمون العمل الفني .

قد يخرج النحات عن مألوفة للمتلقى من المظاهر، فيسعى لإيجاد حلول تشكيلية مبتكرة، ومن أهم رواد النحات الأمريكي الكسندر كالدرا ١٨٩٨-١٩٧٦، الذي طور بشكل كبير تقنيات النحت، وقد كانت قناعة كالدرا في استخدام الأسلاك على اعتبار أن كون النحت السلبي ذكيا و مبهجا، لكنه بعد ذلك أقر بأهمية الأسلاك في تاريخ النحت، وبأنها تمثل علامة فارقة، أظهرت إمكانات عظيمة تكمن في السلك كخامة نحتية، ويشير "كالدرا" لأن الأسلاك يمكنها أن تعرض عدة أشياء في وقت واحد، لأن الشيء السلبي شفاف ولا يحجب الأشياء الموجودة خلفه، وكان "كالدرا" له بصمة الخاصة، وأسلوب، إلى جانب التقنية التي تميزه عن غيره، كما أنه يعبر عن عالمه بأدواته الخاصة، التي جعلت من كتلة العمل الفني الشفافة، ولل فراغ المحيط أهمية كبيرة، تجذب العين لتبحث عن المنظور، أو العمق للوصول إلى الفكر الذي وراء العمل^(٢)، وفي الشكل "٣٧" (يمكن أن نشاهد صورة "كالدرا"، وهو يقوم بتشكيل واحد من أعماله بخامة السلك ، وقد تبين وجود نوعاً من الشفافية، التي تمكن المشاهد من رؤية أكثر من

(١) إلسا مارييا وكدال، ٢٠٠١: العالمية وحوار الذاتيات في الفن ، ندوة علمية ، إعداد ، يوسف عايدابي، ترجمة:التيجاني حسب الرسول و حصة الياسي، دائرة الثقافة والإعلام، الشارقة، ص ١٣١ .

(٢) <http://www.althawranews.net/archives/13-3-2018>

وجه في العمل الواحد ، وهذا يوضح لنا أنه يمكن بحساب المساحات وتقسيم وتوزيع الفراغ الجيد داخل العمل وخارجه، ينتج لدينا نوع من الشفافية ، ويظهر ذلك واضحا في الشكل رقم ٣٨ ، ٣٩ ، ٤٠ من أعمال كالدرا^(٣) .

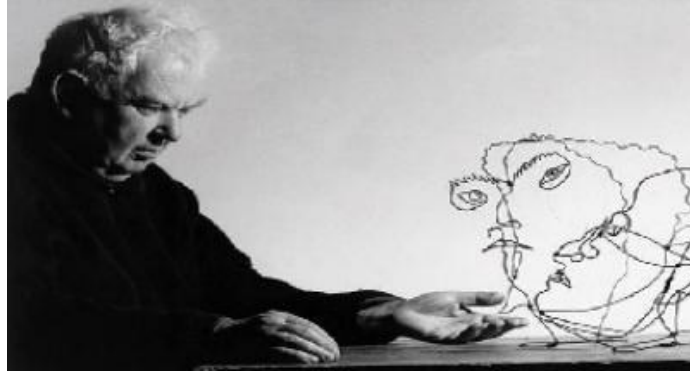
ويمكن أن نري نوعاً آخر من الشفافية الإيهامية في الشكل رقم (٤١ ، ٤٢ ، ٤٣ ، ٤٤) (٤٤) النصب التذكاري "لنيلسون مانديلا"، للفنان "ماركو، سيانفانيلي" ٢٠١٢م ومن الجدير للإشارة إليه ان النحات في نموذج هذا قد تمكن من تقسيم المساحات، وتوزيعها حتى وصل إلى الإيهام بوجود الشفافية التي خدمت النحات في عرض الموضوع، حيث استعار هذه الشفافية في التعبير عن السجن، والإعتقال الذي عانى منه "نلسون مانديلا" ، (بأن كون العمل الفني من مجموعة من الأعمدة الفولاذية، وعددها ٥٠ عامود ترتكز على الأرض، والأعمدة المغطاة بملامس تساعد في تكوين صورة لوجه "مانديلا" تظهر من خلف قضبان السجن الذي قضى به ٢٧ عاما بسبب جهوده لتحقيق المساواة في الحقوق.

ترك الفنان مساحة فراغ حوالي ١١٥ قدم، أمام النحت حتى يتمكن المشاهد من رؤية العمل عن بعد حيث يظهر بتجمع التكوين وجه "مانديلا" بنظرة عميقة وكأنه يستشرف المستقبل بشفافية ، لا يكثرث بالسجن وانما ينظر إلى ما بعد ذلك من سلام^(١) .

وترتيب المدروس المنتظم للأعمدة أعطي فرصة لروبي مختلفة من معظم الزوايا ، والاستمتاع بالفراغ الناتج بين الأعمدة الذي أحدث نوع من الشفافية الإيهامية تمنح العمل نوع من خفة الكتلة، ورقي وسمو العمل الذي حمل المشاهد على الاقتناع بسمو ونبل شخصية مندلا ، حيث حارب سياسة الفصل العنصري، منذ عام ١٩٦٢ ، وعان من الاعتقال والسجن سنين طويلة حتى أصبح رمزا وطنيا في بلده ، ورمز للنضال في العالم .

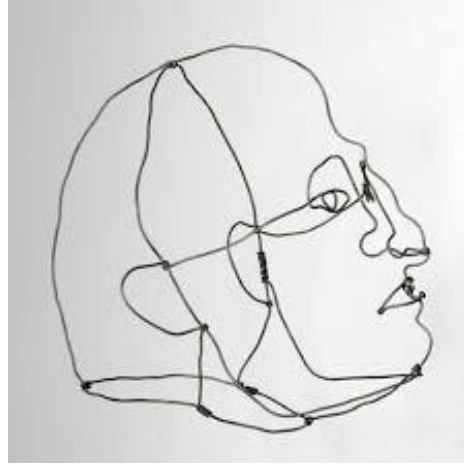
^(٣)https://www.pinterest.com/pin/575897871089153703_13-3-2018

^(١)http://www.althawranews.net/archive_3-12-2017



وفي الشكل (٣٧)

يمكن أن شاهد صورة "ل كالدر" وهو يقوم بتشكيل واحد من أعماله بخامة السلك^(٢)



وفي الشكل (٣٨)

أحد الوجوه "ل كالدر" وهو يقوم بتشكيل بخامة السلك^(٣)

^(٢) ^(٢)https://www.washingtonpost.com/lifestyle/style/calders-whimsy-shows-up-in-wire/2011/03/16/AB3RMss_story.html

^(٣)



وفي الشكل (٣٩)
أحد الوجوه المزدوجة "أل كالدر" وهو يقوم بتشكيل بخامة السلك^(١)(٢)



وفي الشكل (٤٠)
أحد الوجوه "أل كالدر" وهو يقوم بتشكيل بخامة السلك

https://www.washingtonpost.com/lifestyle/style/calders-whimsy-shows-up-in-wire/2011/03/16/AB3RMss_story.html



الشكل رقم (٤١)

نصب تذكاري (نيلسون مانديلا) ، للفنان ماركو، سيانفانيلي ٢٠١٢ م -الخامة فولاذ - يبلغ ارتفاعها بين ٢١,٣٢ و ٢٩,٥٢ قدما (٦,٥ و ٩ أمتار) - في هويك، وهي مدينة تقع على بعد ٥٦ ميلا (٩٠ كيلومترا) جنوبا من مدينة دوربان في الريف في أقصى جنوب أفريقيا^(١).



الشكل رقم (٤٢)

نصب تذكاري (نيلسون مانديلا) ، للفنان ماركو، سيانفانيلي ٢٠١٢ م - على مسافة ١٥٠ قدم^(٢)

^(١) ^(٢) <https://theurbanchica.tumblr.com/post/55823386091/happy-birthday-mr-mandela-nelson-mandela-by>



الشكل رقم (٤٣)

نصب تذكاري (نيلسون مانديلا) ، للفنان ماركو، سيانفانيلي ٢٠١٢ م – على مسافة قريبة^(١)



الشكل رقم (٤٤)

نصب تذكاري (نيلسون مانديلا) ، للفنان ماركو، سيانفانيلي ٢٠١٢ م – منظر الاعمدة عن قرب^(٢)

^(١) ^(٢) <https://theurbanchica.tumblr.com/post/55823386091/happy-birthday-mr-mandela-nelson-mandela-by>

٦- تحقيق شفافية عن طريق الحركة الفعلية :-

أدرك كثير من الفنانين أن الطريق إلى العملية الإبداعية لم يعد النظر في الطبيعة فقط ، لكنه يلزم اتباع منهجية علمية موجهة له، حتى يتمكن من الإنتاج الإبداعي، لذا نجد النحات الأمريكي "الكسندر كالدرا" ١٨٩٨-١٩٧٦، (وضع بعين الاعتبار في جميع أعماله خاصية التوازن الهندسي للمنحوتات، وقام بتطويع هذه الخاصية لتطوير منحوتاته المتحركة، جعل "كالدرا" السيرك كمكان وشخص موضوعا لكثير من أعماله، التي تبدو متدلّية من سلك، او تتشكل بالانحناءات والالتواءات للمادة السلكية بما يجعلها تجسد شخصيات انيميشن متحركة)^(١)، حيث اهتم كثيراً بموضوع الحركة في النحت "، كذلك "ناعوم جابو" بعقريّة الفنان أنتج أعمالاً فنية جديدة في تناولها للمعطيات الفنية، باستخدام قيم تشكيلية غير مسبوقه، تحقيق الشفافية عن طريق الحركة الحقيقية في العمل الفني .

الشكل رقم ٤٥، ٤٦، ٤٧، ٤٨، ٤٩، "من أعمال- ناعوم جابو (الالتواء الدوار، ١٩٧٢-١٩٧٣ - الموقع مستشفى توماس ، لندن - مصنوعة من لوحات الفولاذ المقاوم للصدأ؛ نحت حركي - نافورة ملتوية ، تعد من أهم المنحوتات التي تعتمد على الحركة الفعلية)^(٢)، وبتأمل العمل الفني نجد أن النحات قام ببناء العمل الفني ككيان هندسي ، معتمدا على التوزيع المتناسق للكتلة النحتية مع الفراغ، ولاستكمال جمال العمل الفني طور مفهوم بناء التكوين، باستخدام تلك الخطوط الناتجة عن اندفاع الماء في اتجاهات محسوبة هندسيا، بحيث تصنع مع بعضها البعض مسطحات شفافة تظهر ما خلفها ، وفي نفس الوقت تتقاطع مع بعضها البعض، لينتج عنها شكل جمالي محسوب بدقة، بحيث يستكمل بناء التكوين النحتي ،إلى جانب الحركات الرشيقه للماء ، والحركة الدائرية لجسم النافورة ، التي يصنع حالة من الشفافية الايهامية عن طريق الحركة في هذا العمل، ولقد عكست موقف ناعوم جابو تجاه البنائية، فقد اهتم "ناعوم جابو" بإبراز البنائية الإنشائية في العمل النحتي، وهي تحمل صفة وخصائص الحركة، وفكرة توسيع قاعدة العمل النحتي إلى الفضاءات المجاورة.

(١) <http://www.althawranews.net/archives/98942---5-12-2017>

(٢) https://en.wikiquote.org/wiki/Naum_Gabo_5-12-2017



الشكل رقم (٤٦)
منظر نهاري للنافورة وهي تتحرك



الشكل رقم (٤٥)
منظر ليلي للنافورة في وضع السكون^{(٣)(٤)}



الشكل رقم (٤٨)
منظر يعرض الشفافية الناتجة عن
حركة دوران النافورة^(٢)



الشكل رقم (٤٧)
منظر يوضح الشفافية الناتجة عن حركة الماء
المندفع في طوط مسفاية الناتجة عن حركة الماء المندفع
في خطوط مستقيمة^(١)

^{(٤)(٣)} <https://nyfitkoa.wordpress.com/2016/01/04/naum-gabo/>

^{(٣)(٢)(١)} <https://nyfitkoa.wordpress.com/2016/01/04/naum-gabo/>



الشكل رقم (٤٩)

نافورة ملتوية ومنحوتة حركية ناعوم جابو في مستشفى توماس -لندن نوم غابو، ١٩٧٢-٧٣: "التواء الدوار"، النحت الحركي / نافورة لوحات الفولاذ المقاوم للصدأ
منظر للنافورة اثناء الحركة (٣)

٧- شفافية تتحقق من خلال الضوء والنحت الرقمي:-

وبالتطور التكنولوجي المتلاحق ظهرت في عالم الفن استخدامات الضوء، كخامة يمكن للنحات استغلالها كواحد من أبواب التعبير، ولان هذه الخامة بطبيعتها نورانية شفافة، فهي تعد نموذجاً جيداً للشفافية في النحت ، ونجد في الشكل رقم (٥٠، ٥١، ٥٢)، (منحوتة رقمية معلقة في السماء، للنحاتة جانيت ايللمان Janet Echelman- للاحتفال بمهرجان أضواء المدينة - قاعة المدينة بحديقة شتوية - أمستردام - هولندا- بارتفاع 180*180 في بداية العام ١٤-١٠١٣ ، الخامات المستخدمة في العمل الألياف، والمباني، والسماء مع الإضاءة الملونة، واي فاي، وبرمجة الكمبيوتر التفاعلية، يتم مزج الألياف مع النايلون UHMWPE"البولي إثيلين عالي الوزن الجزيئي"، والعمل عبارة عن شكل غائمة ضخمة من طبقات من الألياف الضوئية، مضفرة ومعقدة تضئ بألوان شفافة مبهجة، التي تتغير مع تغيير الرياح والطقس لخلق الجو من

الألوان المتموجة في الليل^(١)، وينبض النحت بالحياة، وبالضوء الملون المتوقع، وتتبع الفنانة نمطاً دقيقاً لخلق نوع من الألوان الشفافة التي تظهر ما في السماء من جمال بشكل تفاعلي مع الجمهور المدعوون عن طريق استخدام هواتفهم الذكية لتحديد الألوان، واستبعاد الأنماط بلمسة إصبع، مما يخلق تأثيرات تموج ليراها الجميع، والمنحوتة تعكس الضوء على سطح الماء، يدعوك العمل الفني للتوقف مؤقتاً وسط الصخب والاضطراب، مما يوفر فرصة للتحديق في السماء، والتأمل في مظهر مادي للترابط المحيط بنا.

والشكل رقم (٥٣، ٥٤)، (عرض الأول في لومبير لندن ٢٠١٦ - أبعاد العمل (الشبكة: ١٠٠ قدم طول × ٤٥ قدم عرض × ٢٠ قدماً،- أبعاد التركيب: ١٨٠ قدماً طولاً × ١٨٠ قدماً عرض × ارتفاع ٧٠ قدماً)، صمم العمل بمناسبة يوم الأرض، بعد زلزال عام ٢٠١١، وتسونامي، استلهم شكل النحت من مجموعات البيانات الخاصة بآثار موجات تسونامي، التي تنتشر عبر المحيط الهادئ بأكمله^(٢)).

والعمل الفني كمضمون متعلق ومتربط بعالمنا المادي المعقد، حيث أصبح شبكة متلاحمة ومترابطة لا يمكن فصلها، فما يحدث في مكان يؤثر على مكان آخر، والبنية الشبكية للنحت هي مظهر مادي للترابط، عندما يتحرك أي عنصر، يتأثر كل عناصر الأخرى داخل العمل.

يتميز هذا المنحوت بالخفة والمرنة وامكانية نقلها من مكان إلى آخر حول العالم بعد، إنها مصنوعة من الألياف التي تعد أقوى بـ ١٥ مرة من الفولاذ، وتمزج الألوان المخصصة التي تجمعها مع الضوء الملون، وقامت الفنانة ببرمجة الألوان لإنشاء العمل الفني النهائي.

والشكل رقم "٥٥، ٥٦، ٥٧، ٥٨، ٥٩، ٦٠، ٦١، ٦٢" (يوضح عمل فني مدهش نصبه النحات الإيطالي إدواردو تريزولدي في إحدى المناسبات الملكية في أبو ظبي، تبلغ مساحته ٧٠٠٠ متر مربع، و تخطط دولة الإمارات إلى أن يتم نقل هذه العمارة الشبكية الساحرة إلى أماكن أخرى عامة بأبو ظبي، والنحات قام بنحت عمارة رقمية مدهشة تحتل الواقع الذي نعيش فيه، وتكسر الحاجز بين العالمين الواقعي والافتراضي، فجعل من أعماله المعمارية نسخاً رقمية تتجسد بشكل ملموس على أرض الواقع! هذه هي نفسها المخططات، والنماذج الشبكية التي

(١) (٢) http://www.echelman.com/project/1-8-london_12-3-2028

نعشق رؤيتها^(٣) ٦ ، لكنها هذه المرة ليست على شاشة مسطحة، بل هي تحيط بك، وتستطيع لمسها وتأملها من جميع الزوايا، (وهو لا يفعل هذا على نطاق ضيق، بل يملأ فضاء قاعات شاسعة، وأجنحة كاملة بأعماله المعمارية الشبكية التي تخطف العين، وهذا المزيج الغريب والرائع للعمارة الكلاسيكية القديمة، المتجسدة في الأعمدة ذات التيجان والأقواس والقباب مع التكوين الشبكي الأقرب للرقمي، والمرادف لعالمنا الحديث القائم على التقنية، ليس هذا فحسب، فإدورادو يدمج الكيانات المحيطة بشكل بارع مع معماره الشبكي ، كالأشجار والنوافير والحوائط بحيث تبدو أعماله المنصوبة كقطاعات تشريرية للمكان نفسه، أنت هنا لا تشاهد بُعدًا آخر عبر منظر سحري ... أنت بقلب هذا البعد نفسه)^(١)



الشكل رقم (٥٠)
منحوتة رقمية معلقة في السماء وانعكاس الاضواء على سطح الماء^(٢)

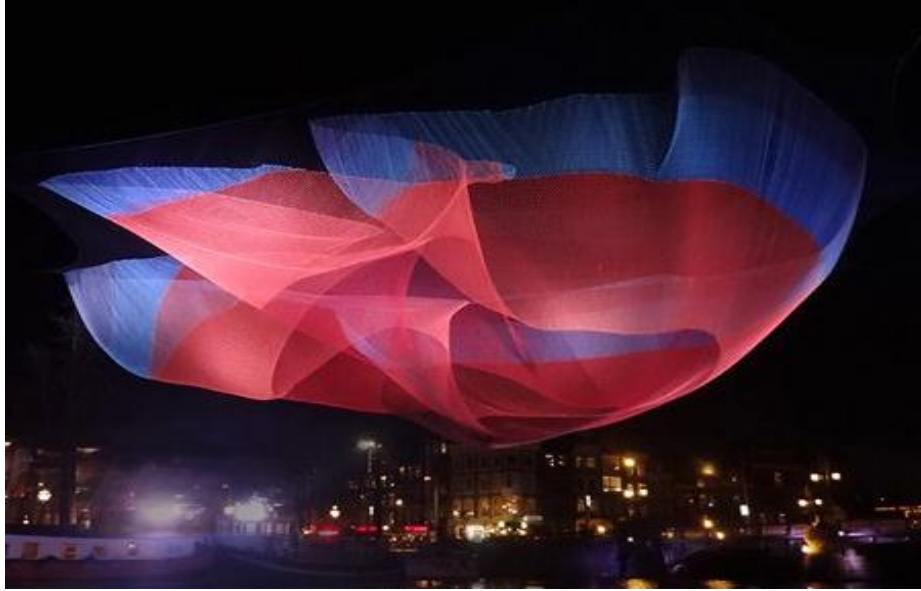
^(٣)<http://now.eljazeera.com/2017/05/24>

^(١)<http://www.ibda3world.com/wp-content/uploads/2017/05/IW-Mesh-32-750x500.jpg> 12-3-2018

^(٢)^(٣)<https://www.echelman.com/project/1-26-amsterdam>



الشكل رقم (٥٢)
منحوتة رقمية معلقة في السماء- وهي بين الغيوم^(٣)



الشكل رقم (٥٢)
منحوتة رقمية معلقة في السماء- للنحاتة (جانيت ايللمان Janet Echelman)- للاحتفال بمهرجان أضواء
المدينة - قاعة المدينة وحديقة شتوية - أمستردام - هولندا- بارتفاع 180 - 180 في بداية العام. ١٤-١
٢٠١٣^(١)

^(١)^(٢) <https://www.echelman.com/project/1-26-amsterdam/>



والشكل رقم (٥٣)

”نحت رقمي للنحاته (جانيت ايلمان Janet Echelman)- لوميير لندن ٢٠١٦ - أبعاد العمل (الشبكة: ١٠٠ قدم طول × ٤٥ قدم عرض × ٢٠ قدمًا، - أبعاد التركيب: ١٨٠ قدمًا طولًا × ١٨٠ قدمًا عرض × ارتفاع ٧٠ قدمًا)^(١)



والشكل رقم (٥٤)

منظر للعمل في سماء لندن على ارتفاع ١٨٠ قدم^(١)

^(١)<https://www.echelman.com/project/1-26-amsterdam/>



والشكل رقم (٥٥)

"يوضح عملاً رقمياً نصبه "النحات الإيطالي (إدواردو تريزولدي) في إحدى المناسبات الملكية في أبو ظبي، تبلغ مساحته ٧٠٠٠ متر مربع، وتخطط دولة الامارة إلى أن يتم نقل هذه العمارة الشبكية الساحرة إلى أماكن أخرى عامة بأبو ظبي"^(١)



والشكل رقم (٥٦)

صورة توضح تيجان الاعمدة والمقرنصات^(١)

^(١)<https://www.archdaily.com/871641/edoardo-tresoldi-wire-mesh-installation-features-architectural-fragments-constructed-at-1-1>

^(١)^(١)<https://www.archdaily.com/871641/edoardo-tresoldi-wire-mesh-installation-features-architectural-fragments-constructed-at-1-1>



والشكل رقم (٥٧)

صورة توضح تعايش النباتات مع الاعمدة والحمام وهو يتداخل مع البناء وتعرض درجة الشفافية^(١)



والشكل رقم (٥٨)

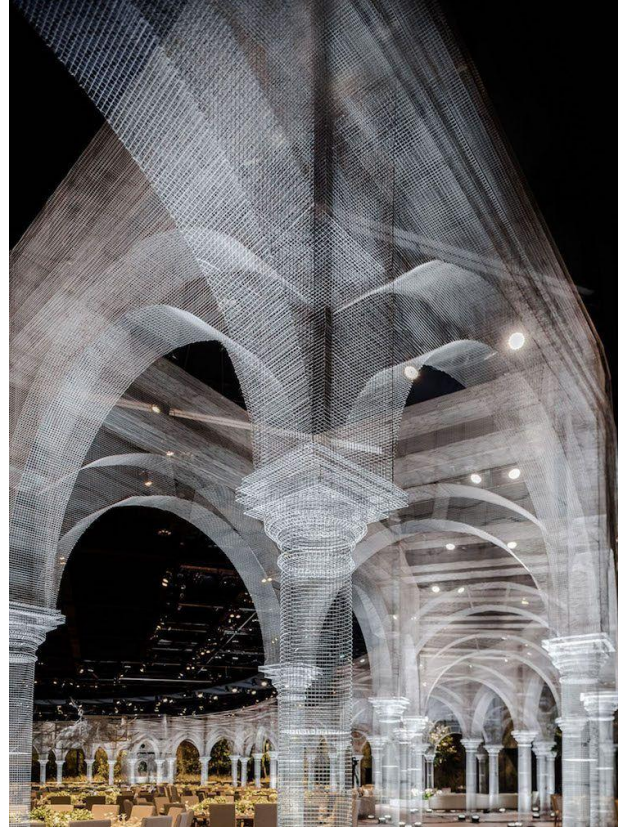
صورة توضح منظر الحمام المحلق في فضاء في البهو بين الاعمدة^(١)

^(١)<https://www.archdaily.com/871641/edoardo-tresoldi-wire-mesh-installation-features-architectural-fragments-constructed-at-1-1>



والشكل رقم (٥٩)

"صورة يظهر بها كمية كبيرة من وحدات الاضاءة المعلقة المستخدمة في العرض"^(١)



والشكل رقم (٦٠)

منظر يوضح حجم وارتفاع العمل وامتداده في المساحة"^(١)

<https://www.archdaily.com/871641/edoardo-tresoldi-wire-mesh-installation-features-architectural-fragments-constructed-at-1-1>

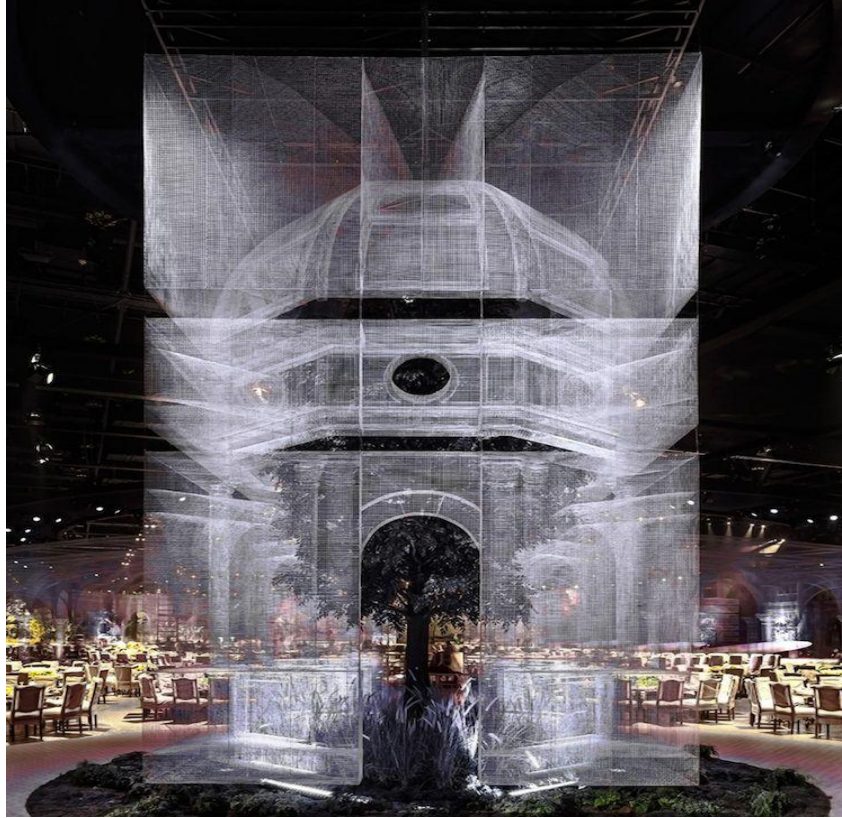
١٠٩

(AmeSea Database – ae – January- 2020- 0419)



والشكل رقم (٦١)

"منظر يوضح السقف والتجهيزات الموجودة به^(١)



الشكل رقم (٦٢)

منظر يعرض القبة وتداخلها مع النباتات الطبيعية^(٢)

^(١)<https://www.archdaily.com/871641/edoardo-tresoldi-wire-mesh-installation-features-architectural-fragments-constructed-at-1-1>

• نتائج البحث:-

- من خلال ما تقدم من دراسة تحليل الأعمال الفنية يمكن التوصل لما يأتي :-
- ١- تمكن النحات من التعبير بالشفافية لتوصيل فكرة الكمال في تجسيد البشري عبر تمثال فينوس وهو غاية في الروعة والجمال، ويكون قد تتحقق هدف النحات في تحقق الشفافية من خلال تجسيد مظهر الشفافية في الخامات المعتمة مثل الرخام .
 - ٢- استخدم النحات الوسائط الفيزيائية التي تتمتع بالشفافية الحقيقية، دون استخدام الايهام أو الحيل، وهي تلك الشفافية بمعناها الحرفي الذي نجده في الطبيعة من خواص تسمح بمرور الضوء، أو الرؤية للصورة من خلالها ومع استعراض نماذج "جابو" بشكل عام تظهر لنا قدرته على استغلال خصائص المواد الشفافة من خلال عملية الدمج والربط بين المواد بطرق مختلفة من أجل إظهار حالات التفاعل بين الكتلة الشفافة والفراغ الشفاف
 - ٣- تمكن النحات من تطوير الخامة المعتمة لتحقيق نوع مختلف من الشفافية خلال التشكيل بالنسج المفرغ ونري (بربارا ليشا) النحاتة الاسترالية أنها تلجأ لهذا الأسلوب في استخدام للتعبير عن عمق وتعقد المشاعر الإنسانية، وتهدف الفنانة تحقيق العمق المتصل، والمستمر، بمعنى أن يكون الشكل مرئيا بطريقة جديدة بتحطيم الحواجز المرئية للشكل التقليدي.
 - ٤- ويحقق النحات (برونو كاتالانو)الفرنسي الشفافية التعبيرية من خلال أعماله الفنية (منحوتات تلاشي في الغربة)، حيث تلعب الشفافية في العمل الفني دوراً مهماً، وابتكر النحات اسلوب حذف جزء من الكتلة ليظهر ما خلفه من منظر، لتعبير عن فكرة التلاشي والضياح، لتكون بمثابة المثير، ومحرك طاقي للتعبيرية كامنة، تلك الطاقة التي أعطت حسا خاصا للخامة، واخرجتها من دورها المعتاد، أو شكلها المتعارف عليه إلى الوجود من جديد، وكأنها اكتشفت من خلال رؤية، وإبداع النحات الذي أعطاها طاقته التعبيرية الخاصة.
 - ٥- تمكن النحات "ماركو سيانفانيلي" من خلال النصب التذكاري لنيلسون مانديلا، تحقيق شفافية ايهاميه عن طريق استخدام الخداع البصري يعتمد في ذلك على الابتكار في تقسيم الخطوط والمسطحات وتوزيعها، بشكل محسوب في محاولة لاستثمار ذلك التذبذب الناتج عن الادراك البصري (Moire Effect)، لتحقيق (الشفافية الإيهامية).
 - ٦- اتسع مفهوم اقتران الفن بالعلم، وضع بعين الاعتبار التوازن الهندسي للمنحوتات واستغلت القوانين، والنظريات العلمية، بشكل كبير في النحت الحركي، وقدم

النحات "ناعوم غابو" واحدة من أجمل منحوتات النحت الحركي، (النافورة الملتوية) التي تحققت فيها الشفافية عن طريق اندفاع الماء في خطوط هندسية محسوبة، مع الحركة الدائرية لجسم العمل

٧- وطور النحات أداءه مع التطور التكنولوجي المتلاحق، ظهر في عالم الفن استخدامات الضوء كخامة و استغلالها كواحد من أبواب التعبير، ولأن هذه الخامة بطبيعتها نورانية شفافة فهي تعد نموذجاً جيداً للشفافية في النحت، مما تبع ذلك من ظهور المنحوتات الرقمية الأكثر إبهارا، كما فعل النحات الإيطالي (إدواردو تريزولدي) في إحدى المناسبات الملكية في أبو ظبي، الذي أقام عملاً رقمياً مدهش تبلغ مساحته ٧٠٠٠ متر مربع، حيث نحت عمارة رقمية مدهشة تحتل الواقع الذي نعيش فيه، وتكسر الحاجز بين العالمين الواقعي والافتراضي

٨- تفرد كل عمل من الأعمال المختارة في تناول الشفافية بكيفية مختلفة، واسلوب خاص بالفنان من إمكانيات التشكيلية والفكر الإبداعي، فظهر تنوع في أداء النحاتين اثرى عالم الفن التشكيلي بالعديد من الإبداعات الفنية

٩- ظهر تنوع في الأداء، والتعبير والمعالجة التقنية طبقاً لمعطيات الخامة المستخدمة

١٠- إن كل عمل فني كان له مضمون مستمد من المتغيرات الفكرية التي تواكب

عصره

• المراجع

أولا : المراجع باللغة العربية

- ١- إلسا ماريا وكدال، ٢٠٠١: العالمية وحوار الذاتيات في الفن ، ندوة علمية ، إعداد ، يوسف عايدابي، ترجمة:التيجاني حسب الرسول و حصة الياسي، دائرة الثقافة والإعلام، الشارقة.
- ٢- سليمان محمود حسن، ٢٠١١م: دور الخامات البيئية في التشكيل الفني، مجلة الدراسات والبحوث، جامعة حلوان، العدد ٣.
- ٣- سيدة محمود احمد، ٢٠٠٠ م : الأبعاد الجمالية والتقنية لاستخدام ضوء الليزر في النحت الحديث، بحث غير منشور، رسالة ماجستير، كلية تربية فنية، جامعة حلوان.
- ٤- محسن محمد عطية، ٢٠٠٥م: تذوق الفن " الأساليب - التقنيات - المذاهب "، دار المعارف، القاهرة.
- ٥- محمود البسيوني، ٢٠٠٢: الفن في القرن العشرين ، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة.
- ٦- محمود أمهز ، ١٩٩٦: التيارات الفنية المعاصرة ، شركة المطبوعات للتوزيع والنشر، ط١، بيروت، لبنان.
- ٧- هاني محمد رزق، ١٩٩٦: أهمية الشفافية في التصوير كطريقة لإثراء التدريس بكلية التربية الفنية، بحث غير منشور ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان.

ثانيا : المراجع باللغة الاجنبية

- 1- Read, Acanise 1990: History of Modern Painting, New York, Van Notre and Reinhold.
- 2- V. Shavinina Larisa,2009, Cited in International Handbook on Giftedness.

ثالثا : الشبكة العنكبوتية

- 1- <http://www.aljarida.com/articles/1500306443577536900> 13-3-2018
- 2- <http://www.alriyadh.com/939098> 15-12-2017
- ٣- <http://www.althawranews.net/archive> 3-12-2017
- ٤- <https://www.archdaily.com/871641/edoardo-tresoldi-wire-mesh-installation-features-architectural-fragments-constructed-at-1-1>
- ٥- https://verne.elpais.com/verne/2018/04/17/articulo/1523972486_956446.html
- 6- <https://www.echelman.com/project/1-26-amsterdam/>
- 7- <https://nyfitkoa.wordpress.com/2016/01/04/naum-gabo/>
- ٨- https://www.etsy.com/market/wire_mesh_sculpture
- 9- <https://realritual.com/tag/%D8%B2%D8%AC%D8%A7%D8%AC/>
- ١٠- <https://theurbanchica.tumblr.com/post/55823386091/happy-birthday-mr-mandela-nelson-mandela-by>
- ١١- https://www.etsy.com/market/wire_mesh_sculpture
- ١٢- <https://www.museosansevero.it/orari-e-tariffe/>
- ١٣- <http://www.getty.edu/art/collection/objects/29502/unknown-maker->

- [statue-of-venus-genetrix-roman-2nd-century-ad/?dz=#2c9c2014b59e5a18b91cb7f9b051d05fc2302b0a](http://www.ibda3world.com/wp-content/uploads/2017/05/IW-Mesh-32-750x500.jpg)
 1 ε- <http://www.ibda3world.com/wp-content/uploads/2017/05/IW-Mesh-32-750x500.jpg> 12-3-2018
- 1 ρ- https://lichabarbara.files.wordpress.com/2009/09/licha_7-from-99-2012_cm-38-x-37-x-34-b.jpg
- 1 ϑ- https://lichabarbara.files.wordpress.com/2009/09/licha_7-from-99-2012_cm-38-x-37-x-34-b.jpg 3-3-2018
- 17- <https://realritual.com/tag/%D8%B2%D8%AC%D8%A7%D8%AC/>
- 18- <https://www.mickelsenglass.net/>
- 19- <https://steemkr.com/art/@yo117/wires-an-amazing-art-project-by-mat-szulik>
- 20- <https://steemkr.com/art/@yo117/wires-an-amazing-art-project-by-mat-szulik>
- 21- <https://www.archdaily.com/871641/edoardo-tresoldi-wire-mesh-installation-features-architectural-fragments-constructed-at-1-1>
- 22- <https://www.dailyartmagazine.com/sculptures-of-bruno-catalano/>
- 23- <https://www.echelman.com/project/1-26-amsterdam/>
- 24- <https://nyfitkoa.wordpress.com/2016/01/04/naum-gabo/>
- 2 ρ- <https://sooqbh.com/tag/%D8%B9%D8%A7%D9%84%D9%85-%D8%A7%D9%84%D8%A5%D8%A8%D8%AF%D8%A7%D8%B9/pag>
 e/17/
- 26- <http://www.echelman.com/project/1-8-london> 12-3-2028
- 27- <https://theurbanchica.tumblr.com/post/55823386091/happy-birthday-mr-mandela-nelson-mandela-by>
- 28- https://www.washingtonpost.com/lifestyle/style/calders-whimsy-shows-up-in-wire/2011/03/16/AB3RMss_story.html
- 29- <http://www.althawranews.net/archives/13-3-2018>
- 30- https://en.wikiquote.org/wiki/Naum_Gabo 5-12-2017
- 31- <https://mymodernmet.com/es/escultura-la-virgen-velada/>
- 32- <https://www.aljarida.com/articles/1500306443577536900/>
- 33- <https://www.archdaily.com/871641/edoardo-tresoldi-wire-mesh-installation-features-architectural-fragments-constructed-at-1-1>
- 34- <https://www.dailyartmagazine.com/sculptures-of-bruno-catalano/>
- 35- <https://www.mickelsenglass.net/>
- 36- <https://www.museosansevero.it/orari-e-tariffe/>
- 37- <https://www.syr-res.com/article/2652.html> 24-7-2014
- 38- <https://www.tate.org.uk/art/artworks/gabo-linear-construction-no-1-t00191>
- 39- <https://nyfitkoa.wordpress.com/2016/01/04/naum-gabo/>

٤٠-<http://now.eljazeera.com/2017/05/24>

٤١- <https://abunawaf.com> 2 - 2-2018

٤٢-<https://www.pinterest.com/pin/575897871089153703> 13-3-2018

٤٣-<https://nyfitkoa.wordpress.com/2016/01/04/naum-gabo/>

٤٤-<https://ochendaje.livejournal.com/785652.html> 2-1-2018

علم الابداع ٢٠١٧-٥-٢٩

45- <http://www.faculty.ksu.edu.sa/pages/article> - ٢٠١٧-١٢-٧

٤٦-<https://www.archdaily.com/871641/edoardo-tresoldi-wire-mesh-installation-features-architectural-fragments-constructed-at-1-1>

٤٧-<https://www.echelman.com/project/1-26-amsterdam>

48https://www.pinterest.com/pin/648870258795964635/?nic_v1=1aO%2BUYrgt0ToINMknCKEYNwMKaiSskTDgMoS5vdpwq7WUYvC%2Fs6gQu%2FLrNKO5W80XS

49-https://www.washingtonpost.com/lifestyle/style/calders-whimsy-shows-up-in-wire/2011/03/16/AB3RMss_story.html