الإضاءة واللون وأهميتهما في عرض أعمال النحت البارز المتحفي والقائم في الهواء الطلق

Lighting and color and their importance in displaying the works of museum and outdoor relief sculpture

نهلة محمود مطـــريد المدرس المساعد بقسم النحت كلية الفنون الجميلة جـامـــعـة الـمـنـيا
إيهاب عبد الله يوسف أستاذ ورئيس قسم النحت – كلية الفنون الجميلة جامعة المنيا

• **ملخص البحث**

يرتبط فن الحت البارز ارتباطا وثيقا بروح العصر وثقافته، هذا وقد حفل العصر الحديث بالعديد من المعارف العلمية والاكتشافات التي أثرت فكر وخيال الفنان وجعلته يطور وينوع من تقنيات فنه وطرق تشكيله مما طال عنصري الإضاءة واللون فأصبح دورهما أكثر فاعلية في تشكيل النحت البارز داخل وخارج صالات العرض والمتاحف، فيتناول البحث الإضاءة وتعريفها ويتطرق إلى أنواع وأساليب الإضاءة من حيث الإضاءة المباشرة والإضاءة الغير مباشرة والإضاءة النصف مباشرة، ثم يتجه إلى الإضاءة وأثرها وأهميتها على العرض المتحفي للأعمال النحتية البارزة حيث تعد الإضاءة من أهم العوامل التي تبرز نجاح العرض المتحفي للأعمال النحتية البارزة، فتساهم في استقبال المشاهد أو المتلقي رسالة الفنان في العمل الفني.

وينتقل بعد ذلك الباحث إلى اللون باعتباره أحد أهم المفردات والأدوات والركائز التي يعتمد عليها الفنان في بناء الأعمال الفنية، وتأتي أهمية اللون كعنصر تشكيلي ليحقق القيم المرئية الجمالية للشكل طبقاً لخطة لونية منهجية تستثمر الإبداع والتعبير الحسي، كما استفاد فن النحت البارز المعاصر من التقدم التكنولوجي في مجال التلوين فوجدنا إمكانية استبدال اللون الذى تم طلاءه بالفرشاة باللون الضوئي الصادر عن دائرة كهربائية والذي يخضع لنفس ظروف التحكم في كمياته وقوته بما يخدم العمل الفني ويبرز دور اللون وأثره علي عناصر التشكيل النحتي من حيث الكتلة والفراغ والأسطح، وأهميته كضرورة فنية في الأشكال النحتية البارزة، وأصبح فيما بعد أحد الحلول التشكيلية كوسيط وخامة يعاد تدويرها، وهذه الوسائل إذا أدركها الفنان أثناء عملية الإعداد والتهيئة لعمله الفني قد يحقق نجاحاً أكثر مما يتوقع من تأثيرات للنحت البارز المقام في الفراغ أو في الهواء الطلق.

• **الكلمات المفتاحية** : الإضاءة – العرض المتحفي – النحت البارز – اللون – الأعمال النحتية في الهواء الطلق.

• **Research Summary**

The art of relief sculpture is closely related to the spirit of the age and its culture, and the modern era has been filled with many scientific knowledge and discoveries that enriched the artist's thought and imagination and made him develop and diversify his art techniques and methods of formation, which affected the elements of lighting and color, and their role became more effective in forming relief sculpture inside and outside the galleries and museums , so the researcher turns to lighting and its impact and importance on the museum display of relief sculptural works, where lighting is one of the most important factors that highlight the success of the museum display of relief sculptural works, thus contributing to the viewer or recipient receiving the artist's message in the artwork.

Then the researcher turns to color as one of the most important tools and pillars that the artist relies on in building artworks. The importance of color as a plastic element to achieve the visual and aesthetic values of the shape according to a systematic color plan that invests creativity and sensory expression, and the art of contemporary relief sculpture benefited from technological progress in the field of coloring, so we found the possibility of replacing the color that was painted with the brush with the light color issued by an electrical circuit, which is subject to the same control conditions In its quantities and strength to serve the artwork and highlight the role of color and its impact on the elements of sculptural formation in terms of mass, space and surfaces, and its importance as an artistic necessity in the relief sculptural forms, and later became one of the plastic solutions as a mediator and a recycled material.

These means, if the artist realizes them during the process of preparing and initialization his artwork, may achieve more success than he expects from the effects of the relief sculpture set in the space or in the open air.

- **مقدمة**

يُوصف هذا العصر بأنه عصر علمي يعتمد على البحث العلمي والتجريبي ومن سماته رفع قيمة التجريب واعتباره أهم آليات التطور في الفن من خلال استخدام خامات وأساليب جديدة وتذوق معايير جديدة متطورة لقيم فنية غير تقليدية قائمة على الكشف والتجريب، كما شملت عملية التجريب في الفن أيضاً عنصري الإضاءة واللون حيث لعبا سوياً دورا هاما في النحت البارز لا كعناصر منفصلة عنه بل كعناصر تشكيلية هامة وأساسية من عناصره المكونة له، ففي مطلع القرن التاسع عشر تم الكشف عن الكهرباء والذي يعد إبداعاً مطلقاً ثم توالت الأبحاث والدراسات والتطور التكنولوجي في هذا المجال للاستفادة منه وطرق توظيفه في الأعمال الفنية، فالأصل في الضوء أنه لا يرى .. وإنما ترى به الأشياء، وكما أن العين وسيلة للرؤية .. فإن الإضاءة وسيلة للتوضيح.

وللإضاءة أثر فعال على كفاءة عرض أعمال النحت البارز وحيويتها وجدواها وجاذبيتها، وتوفير الضوء المناسب يعتبر عاملاً هاماً لنجاح العرض، "فالإنسان كمتلق للتجربة الفنية المعروضة، تؤثر فيه طبيعة الفسيولوجية للحواس كالبصر والسمع ... وما يعكسه ذلك على العواطف الإنسانية بمختلف جوانبها، فالتأثيرات الفسيولوجية والنفسية للعمل الفني تمثل ظاهرة في الإنسان كمتلق نتيجة لتجاربه الشخصية، وهي التي تقودنا إلي المنظومة القيمية للإبداع الفني.

"فعين الإنسان هي الأداة التي تنقل الأشياء المحيطة به بتأثير كبير– ذلك لأن اعتمادها في نقل الأشياء يتوقف على الضوء المسلط على هذه الأشياء، وأن انعكاس الضوء على العين يجعلها قادرة على الإلمام بالأجسام المحيطة سواء من ناحية المساحة– الحجم– اللون... إلخ، فنرى أن الضوء غاية في الأهمية بالنسبة للفنان ويجب عند عملية إنشاء العمل النحتي البارز سواء داخل صالات العرض والمتاحف أو في الهواء الطلق وضع خطة جيدة لاستخدام الإضاءة في مكان العرض ولتوظيفها في العمل الفني حيث تساهم بشكل كبير في إبراز العمل النحتي البارز وسهولة رؤيته وقراءته.

من هنا تأتي ضرورة الاهتمام بالإضاءة ومراعاة دورها أثناء عملية التصميم، وحيث أن مجال الضوء مجال متسع ومتشعب ومؤثر في التشكيل والعرض للأعمال النحتية البارزة فجاء عنوان البحث " **الإضاءة واللون وأهميتهم في عرض أعمال النحت البارز المتحفي والقائم في الهواء الطلق**".

- **مشكلة البحث:**

تكمن مشكلة البحث وتتلخص في

- هل للإضاءة تأثير فعال على كفاءة عرض أعمال النحت البارز المتحفي والقائم في الهواء الطلق؟
- هل للون تأثير فعال على كفاءة عرض أعمال النحت البارز المتحفي والقائم في الهواء الطلق؟
- **أهداف البحث:**
- تطوير أثر اللون على أعمال النحت البارز سواء المتحفية أو قائمة في الهواء الطلق.
- تأكيد فاعلية الإضاءة على أعمال النحت البارز سواء المتحفية أو القائمة في الهواء الطلق.

- **أهمية البحث:**

- معرفة الإضاءة الطبيعية والصناعية وعلاقتها بالعرض المتحفي للأعمال النحتية البارزة.
- معرفة الإضاءة الطبيعية والصناعية وعلاقتها على عرض أعمال النحت البارز في الهواء الطلق.
- التعرف على اللون وأهميته في عرض أعمال النحت البارز المتحفي والقائم في الهواء الطلق.
- معرفة علاقة وتأثير الضوء بملامس السطح.

فروض البحث:–

يفترض الباحث أن:

- الضوء والظل من أكثر العناصر استخداما في بناء التصميمات، ومن أهم عناصر التصميم تأثيراً في النحت البارز وارتباطهما وثيقاً بارتفاع مستويات سطح الأشكال البارزة.
- الإضاءة من أهم العوامل التي تبرز نجاح العرض المتحفي للأعمال النحتية البارزة.

- الإضاءة الصناعية تحتاج إلى دراسة معلومات تكنولوجية دقيقة عن أساسيات تصميم الإضاءة، مع تقدير النتائج النهائية للتصميم.
- اللون هو أحد أهم المفردات والأدوات والركائز التي يعتمد عليها الفنان في بناء الأعمال الفنية.
- يُعد اللون أحد أهم سمات النحت البارز المعاصر وينعكس ذلك على أعمال النحت البارز المتحفي لأهميته ودوره المؤثر في التشكيل وإبراز القيم الجمالية.

- **منهج البحث :-** وصفي تحليلي
- **حدود البحث:-**

أولا : الحدود المكانية: مصر وأمريكا وأستراليا وآسيا وأوروبا.

ثانيا : الحدود الزمنية: نهاية القرن العشرين وبداية القرن الواحد والعشرين.

- **الإضاءة:**

"الإضاءة هي إسقاط ضوء على سطح الأشياء التي يُمكن رؤيتها بالعين المجردة أو من تبين شكلها وتسجيل وجودها بوسائل أخرى تتحسس بالضوء، والضوء المرئي هو إشعاع طاقة حرارية على شكل موجات كهرومغناطيسية تنتشر في الفراغ بسرعة ثابتة بتواتر محدد، وتعتبر الإضاءة عنصراً إيجابياً والظلال هي المقابل السلبي لها، فهي نتيجة حتمية لسقوط الضوء على الأجسام الثلاثية الأبعاد"[(1)].

وحيث أن الإضاءة لها أثر فعال كعنصر مكمل لتحقيق أهداف العملية التصميمية، فإن الجانب المرئي لتصميم الأعمال النحتية البارزة يعتمد بجزء كبير على الضوء، أما مناطق الظلال فهي تلك المناطق التي لم تسقط عليها أشعة مباشرة من المصدر الضوئي، حيث أن سطح العمل الذي يقع في مسار الضوء لا يعمل فقط على إعادة توجيه أشعة الضوء نتيجة للخواص الانعكاسية، بل أيضاً يخلق الظاهرة التي تعتبر أساس الإدراك البصري وهي الظل.

"لذا يعتبر الضوء والظل من أكثر العناصر استخداما في بناء التصميمات، ومن أهم عناصر التصميم تأثيراً في النحت البارز وارتباطهما وثيقاً بارتفاع مستويات سطح الأشكال البارزة لأنه إذا ما التقى الضوء بأي مادة يحدث له انعكاس أو انكسار أو امتصاص وبالتالي تدرك الهيئة نتيجة الاختلافات والفروق في الحقل المرئي بين مستويات سطح الأشكال البارزة بالنسبة للخلفية، وهذه الفروق في الإدراك ترتبط بشدة الإضاءة، كما أن الإضاءة هي أحد العناصر المساعدة على رؤية مؤثرة للعمل الفني، فقد يتعامل الفنان منذ بداية تنفيذ العمل علي ما تؤكده الإضاءة في انتشارها على سطح العمل"[(2)].

أنواع وأساليب الإضاءة:

– **الإضاءة المباشرة (Direct light):** الضوء كله موجه نحو العنصر المراد إضاءته بتركيز مباشر، مما يساعد على توضيح هذا العنصر وتفاصيله دون فاقد أو إهدار لكمية الضوء شكل رقم (1)

– **الإضاءة الغير مباشرة (Indirect light)** : الضوء كله موجه نحو سطح معين كالأسقف أو مساحة معينة من الجدران وينعكس بدوره إلى الأعمال الفنية، ويمتاز هذا النوع من الإضاءة بإيجاد تباين أقل بالحيز كما في شكل رقم (2)

–**الإضاءة النصف مباشرة (Semi direct):** وفيه يوجه جزء من الضوء إلى أعلى فينعكس من المسطحات إلى أسفل وفي نفس الوقت يسقط الجزء الباقي مباشرة إلى أسفل، فهذا النوع يعتبر إضاءة مختلطة تعطي إضاءة عامة غير مباشرة وفي نفس الوقت

---

(1) شوقي، إسماعيل: التصميم عناصره وأسسه في الفن التشكيلي، زهراء الشرق، 2000م، ص121.

(2) سانتيانا، جورج: (الإحساس بالجمال)، تخطيط النظرية في علم الجمال ترجمة محمد مصطفي بدوي، مكتبة الأسرة ، 2001

تعتبر تركيزاً على بعض العناصر بإضاءة مباشرة شكل رقم (3)، وهذا الأسلوب يُعد أكثر كفاءة حيث قوة الأشعة الضوئية المنتشرة في الأماكن بما يقلل من التباين في شدة الإضاءة، كما أن الظلال فيه تكون أقل شدة ولا ينتج عنه تسطيح تام كما في الإضاءة الغير مباشرة بل ويوفر هذا الأسلوب إضاءة متجانسة ومتوازنة في البيئة الضوئية، ويعد مصدر إثراء للتنغيم ومنطلق لخيال الفنان.

شكل(2) توضيح لاستخدام الإضاءة الغير مباشرة. متحف بيروت الأثري - لبنان متحف أثري)– افتتح رسميا عام 1942

تصميم المهندسان أنطوان نحاس وبيار لوبرانس رينجي

شكل(3) نموذج الإضاءة النصف مباشرة.المتحف الشارقة للآثار - الإمارات العربية المتحدة افتتح عام 1997 – أول متحف متخصص في الأثار على مستوى دولة الإمارات – (متحف أثري)

- **الإضاءة وأثرها وأهميتها على العرض المتحفي للأعمال النحتية البارزة:**

تعد الإضاءة من أهم العوامل التي تبرز نجاح العرض المتحفي للأعمال النحتية البارزة، حيث تساهم في استقبال المشاهد أو المتلقي رسالة الفنان في العمل الفني وفي الآونة الأخيرة تنوعت وسائل الإضاءة المختلفة في المتاحف.

ويتوقف اختيار مصدر الضوء على الآتي:

- أن يكون الضوء كافياً لإظهار النحت البارز وارتفاعاته المختلفة ولونه وملامسه.
- ألا يشكل الضوء سبباً جوهرياً للتلف.
- أن يكون الضوء عنصراً من عناصر التصميم في العمل النحتي البارز.

- **الإضاءة الطبيعية وأثرها على العرض المتحفي للأعمال النحتية البارزة:**

"يعد الضوء الطبيعي (ضوء النهار) من أفضل أنواع الإضاءة المتحفية حيث تتميز الإضاءة الطبيعية أنها تُكسب الحيز الداخلي وضوحاً يصعب إكسابه من الإضاءة الصناعية فضلاً عما لضوء الشمس من صفات كالتجانس وانسجام مستويات العمارة الداخلية ومسطحات الحوائط الرأسية والأسقف الأفقية والمعروضات"[(1)].

والإضاءة الطبيعية يمكن تقسيمها داخل المتاحف إلى:

<u>الإضاءة الجانبية</u>: "حالة دخول الضوء من الجانب وفيها يجب فتح نوافذ في الحوائط بأشكال وأحجام متنوعة"[(2)]، شكل رقم (4)

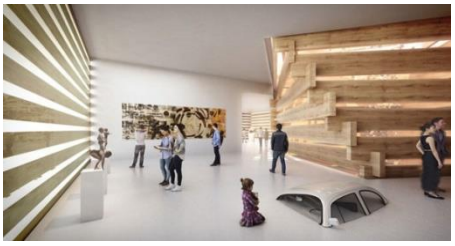
<u>الإضاءة العلوية</u>: "حالة دخول الضوء من الأسقف والتي تستوجب توفير فتحات مناسبة لدخول الضوء من السماء في أسقف الحجرات داخل المتاحف وقاعات العرض، ويطلق علي هذا النوع من الضوء الطبيعي Sky light كما في شكل رقم (5) ونجده في متاحف العرض وهو أنسب الإضاءات للأعمال الفنية خاصة الآثار لذا راعت معظم المتاحف العالمية ذلك، فنجد معظم صالات العرض بها أسقف زجاجية بحيث تسمح بنفاذ كمية كبيرة من الضوء"[(3)].

(1) وهبة، محي الدين محمد: نظرية العمارة الداخلية، دار العلوم للنشر والتوزيع، 2004، ط1، ص241.

(2) المرجع السابق: ص242

(3) المرجع السابق: ص244

وبالرغم من أهمية الضوء الطبيعي وماله من مميزات عند إضاءة المتاحف وقاعات العرض الفني وتأثيره على الأعمال النحتية البارزة المتحفية إلا أن الضوء الطبيعي ضوء الشمس" محدد بساعات النهار فقط ... هذا الأمر يستدعى تزود صالات العرض والمتاحف باستخدام نظامين للإضاءة في الحيز الداخلي لأداء الأعمال والأنشطة والدور الوظيفي في كل الأوقات.



شكل (4) نموذج للإضاءة الطبيعية الجانبية متحف اسطنبول للفن الحديث - تركيا

أنشئ عام 2004 – (متحف للفن المعاصر) تصميم المهندسة المعمارية
Tabanlioglu Architects

شكل(5) نماذج لقطاعات مختلفة لاختراق الضوء الطبيعي من الأعلى

متحف اسطنبول للفن الحديث - تركيا أنشئ عام 2004 – (متحف للفن المعاصر)
تصميم المهندسة المعمارية Tabanlioglu Architects

- **الإضاءة الصناعية وأثرها علي العرض المتحفي للأعمال النحتية البارزة:**

تعتبر الإضاءة الصناعية أحد العناصر الأساسية الرئيسية في المعالجات الجمالية والتشكيلية للأعمال النحتية البارزة المتحفية في العرض المتحفي، فلا يمكن الاستغناء عنها ولا يتوقف دورها على مساعدة الإضاءة الطبيعية فحسب بل ويعتمد عليها كلياً بعد غياب ضوء الشمس ومن أهم مميزاتها:

- استمرار الإضاءة كمصدر 24 ساعة.
- سهلة الاستخدام والوصول وغير محدودة الإمكانات في التدرج وشدة الإضاءة والتأثير.
- "إضاءة الأماكن التي لا نستطيع إضاءتها عن طريق الإضاءة الطبيعية.
- إظهار الألوان التي لا يستطيع الضوء الطبيعي توضيحها.
- التركيز على زوايا معينة في الأعمال الفنية وإضاءتها كإضاءة الزوايا الجانبية أو الوسطية ... في أي عمل فني متحفي.
- استخدام الفنان لها كعنصر من عناصر التشكيل الفني من خلال توظيف الضوء في العمل الفني أو الظلال.

ومعظم متاحف العالم تعتمد على الإضاءة الصناعية في العرض المتحفي للأعمال الفنية، وقد استطاع المسئول عن الإضاءة أن يطورها وينوع من تأثيراتها حتي تقاربت مع الإضاءة الطبيعية في خواصها، فقد أعطت الكهرباء الحلول المتعددة سواء بوحدة إضاءة واحدة أو بوحدات موزعة بطريقة تحقق للحيز الداخلي للمتحف تكاملاً في إضاءته شكل رقم (6).

شكل(6) نموذج الاعتماد على الإضاءة الصناعية في المتاحف

متحف كلية سميث للفنون- ماساتشوستس الولايات المتحدة الأمريكية

تأسس لأول مرة عام 1879 وتم تجديده وافتتاحه عام 2003

فكما تناولنا سابقاً أنه من خلال الإضاءة الصناعية يمكن التحكم وتوجيه الضوء من خلال أنواع وأساليب الضوء الصناعي (الإضاءة المباشرة، الإضاءة الغير مباشرة، الإضاءة النصف مباشرة)، إلا أن الفنان لم يكتفِ بتأثير الإضاءة الصناعية على العرض المتحفي للأعمال النحتية البارزة فقط، بل قرر أن يشمل العمل النحتي البارز المتحفي على مصدر كهرباء ضمن عناصر العمل الفني وتوظيف الضوء داخل العمل مثل شكل رقم (7) للفنان **(كيث سونيير Keith Sonnier)**، وشكل رقم (8) للفنان **(أريك روينستاد Eric Roinestad)** فكان الضوء والظلال في العمل الفني عناصر هامة وأساسية أضفت إحساساً إنسانياً عميقاً مع خلق جماليات متباينة للعمل.

شكل(7) كيث سونيير، صالة، 1968،
(نيون، ضوء ساطع، قماش)
10x6x6 أقدام
توظيف الضوء داخل العمل النحتي البارز بالاعتماد على مصدر كهرباء

شكل (8) الفنان إيريك روينستاد، خامة سيراميك
توظيف الضوء داخل العمل النحتي البارز بالاعتماد على مصدر كهرباء

- **الإضاءة وأثرها وأهميتها في عرض الأعمال النحتية البارزة القائمة في الهواء الطلق:**

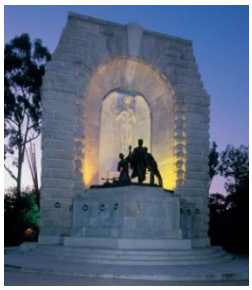
تؤثر الإضاءة الطبيعية على أعمال النحت البارز في الهواء الطلق أو الفراغ ،حيث تأخذ هذه الأعمال تعبيرها التشكيلي الدائم الحركة والحيوية تبعاً لحركة الشمس وقوة أشعة الشمس، ويجب على الفنان دراسة الإضاءة الطبيعية حتى تساعده على اتخاذ القرار في تشكيل مستويات النحت البارز.

الإضاءة الطبيعية متغيرة تبعاً لحركة الشمس من الشروق للغروب والتي تترك ظلالا متغيرة على العمل النحتي البارز، وتكون أفضل إضاءة للأسطح الأفقية لواجهة العمل في منتصف النهار حيث تكون قراءة الشكل مليئة بالظلال السفلية التي غالباً ما تكون خطوطاً أفقية حادة، وكلما تقدمنا نحو الغروب تندمج المساحات الظلية مع مساحات الإضاءة كما في شكل رقم (9) وهو نصب تذكاري "نحت بارز في الفراغ" للشاعر سيات نوفا أسس عام 1963 بأرمينيا للنحات **(آرا هاروتيونيان Ara Harutyunyan)** ويمثل النصب تشكيل حائطي من الرخام الأبيض على شكل كتل أو بلاطات تحوى رأس للشاعر في اليسار و هنا نرى إسقاط الظل من كتلة الرأس المنحوتة على الجزء السفلي كما يوجد من اليمين نحت بارز قليل البروز لثلاث نساء.

شكل(9) الفنان (آرا هاروتيونيان)
نصب تذكاري للشاعر (سيات نوفا)
تشكيل حائطي من الرخام الأبيض
أرمينيا - 1963

- **الإضاءة الصناعية وأثرها علي عرض أعمال النحت البارز في الهواء الطلق:**

تؤثر الإضاءة الصناعية على العمل النحتي البارز القائم بذاته في الهواء الطلق أو في الفراغ كالميادين والحدائق والممرات، وذلك بعد غياب ضوء الشمس الطبيعي فتجعل العمل النحتي البارز وتشكيله وخطوطه الرئيسية مستمرا العمل في تحقيق الهدف التشكيلي المخصص كما هو نهاراً وليلاً ففي شكل رقم (10) للفنان **(راينر هوف Rayner Hoff)** وهو نصب تذكاري للحرب الوطنية في جنوب أستراليا والذى نفذت شخوصه من البرونز وهم (مزارع وطالبة وفتاة) يقدمون أغلى ممتلكاتهم أمام الفتاة التي تمثل روح الواجب المجنحة والتي نفذت بأسلوب النحت البارز على خامة الرخام الأبيض، والصورة هنا توضح تأثير الإضاءة الصناعية على العمل النحتي البارز المقام فى الفراغ، أما شكل رقم (11) فهي لنفس العمل ولكن وهو تحت تأثير إضاءة الشمس الطبيعية، والهدف توضيح الفرق بين تأثير الإضاءة الطبيعية والصناعية على الأعمال النحتية في الفراغ.



شكل (10)

راينر هوف، 1931، النصب التذكاري للحرب الوطنية، أديلايد جنوب أستراليا، المنحوتات الأمامية برونز وجرانيت ولوحة النحت البارز الخلفية رخام أبيض

شكل (10،أ)

العمل تحت تأثير إضاءة الشمس الطبيعية

"الإضاءة الصناعية تحتاج إلى دراسة معلومات تكنولوجية دقيقة عن أساسيات تصميم الإضاءة، مع تقدير النتائج النهائية لهذا التصميم، وفيه يتم اختيار مصدر الإضاءة على أساس حتى لا يسبب أي بريق زائد أو أي صعوبة في التركيب أو الصيانة"، كما يحتاج إلى توافق وتلائم مع خامة العمل الفني حيث أن سقوط الضوء الصناعي على سطح معدني يختلف في التأثير عن سقوطه على سطح حجري[1].

وبجانب تأثيرات الإضاءات الصناعية الخلابة المفعمة بالإثارة والحيوية نجد الفنان يلجأ لعنصر اللون بالإضاءة الأمر الذي يتطلب دراسة سواء اللون الخاص بالإضاءة أو بالخامة، وبذلك تكون مصادر الإضاءة الصناعية من العوامل الأساسية التي يعتمد فيها الفنان علي معالجة مظاهر العمل النحتي البارز.

فقد أصبح الضوء جزء لا يتجزأ من البناء التشكيلي ذاته، وعاملاً عضوياً هاماً في بناء قوالبه البصرية التي تضع في الاعتبار الأول حساسية العين في استقبال العالم المرئي المتألق.

"ويجب الدقة في توزيع وتحديد ومراعاة كمية الإضاءة المراد سقوطها مباشرةً على سطح العمل بالشكل الذى يتيح الاستفادة القصوى منها وكذلك مصدر واتجاه الإضاءة، فهناك أمامية، وخلفية، وجانبية، وإضاءة من القطر، والأخيرة هي أكثرهم تفضيلاً حيث يكون حجم العمل أكثر تعبيراً، ويكون الظل مساوياً لقيمة مسقط الهيئة وحتى لا يشوه المظهر والحجم الحقيقي للعمل، كما في شكل رقم (11) نصب العراق وأفغانستان للفنان (بول داى Paul Day) وهو يتكون من حجري بورتلاند كبيرين متجانسين على أحدهما نحتت كلمة العراق والأخرى كلمة أفغانستان ويتوسطهما ميدالية برونزية كبيرة تصور أفراد القوات المسلحة من جهة والعاملين المدنيين من جهة أخرى مع تكرار نحت كلمة الواجب والخدمة على وجهى الميدالية ونرى من خلال هذا العمل توظيف الإضاءة الصناعية في قطر العمل للتأكيد ولإظهار النحت البارز على الميدالية البرونزية لتحقيق غاية العمل الفني في الهواء الطلق"[2].

شكل (11)

بول داى، نصب العراق وأفغانستان التذكارى،2017، لندن - حجرى بورتلاند (الطويل 32 طن، والقصير 36 طن)، والميدالية من البرونز أبيض)

كما يجب على الفنان عند وضع خطة تصميم للإضاءة الصناعية مراعاة أن كل عناصر الموقع ومناطق العبور والمرور تبدو ظاهرة بشكل واضح وألا يختفي عنصر من عناصر الموقع نتيجة سوء توزيع وضبط كمية الإضاءة.

وإن كنا تناولنا مدى أهمية ودقة اختيار واجهة العمل النحتي البارز في الهواء الطلق أو في الفراغ وتعامله مع الإضاءة الطبيعية، فإن التعامل مع الإضاءة الصناعية أيسر إلى حد كبير، حيث يمكننا التحكم في مصدر الضوء وزاوية سقوط أشعته وتجمعها وانتشارها وأيضاً التحكم في قوته، وفى ذلك اختلاف لما يحدث مع ضوء الشمس المسئولة بحركتها وزوايا ميلها وقوة إضاءتها على توجيه الضوء واستقبال التشكيل له كما نرى في شكلي (11أ ، ب).

(1) رأفت، علي أحمد: ثلاثية الإبداع المعماري، الإبداع الفني في العمارة، 2009.
(2) عطية، هيام هارون: المعطيات التكنولوجية للعمارة ذات الواجهات المعدنية وأثرها علي الرؤية المستقبلية للتصوير الجداري في مصر، رسالة دكتوراه، جامعة المنيا، كلية الفنون الجميلة، 2006م، ص 29.

شكل (11،أ)

تفصيلية شكل (11)

شكل (11،ب)

تفصيلية شكل (11)

- **علاقة وتأثير الضوء بملامس الأسطح:**

يُظهر الضوء معالم الأسطح المتنوعة – فيوضح ملمسها– هذا إلى جانب أن مدى انعكاس الضوء أو امتصاصه إذا ما سقط على سطح مادة ما فهو أمر يرجع إلى الخصائص الطبيعية للمادة نفسها، لذلك فإن المادة وملامس السطح من الأساسيات في العمل الفني وعلاقتهما بالضوء من الأسس الهامة للنحات.

"فمظهر السطح يتأثر باختلاف زاوية سقوط الضوء عليه وطول الموجة الضوئية، كذلك يختلف مظهر السطح باختلاف نوع الإضاءة سواء كانت طبيعية أو صناعية فينعكس الضوء من السطوح الناعمة المصقولة مثل المعدن اللامع، ويُمتص عن طريق الأسطح الخشنة الداكنة الغير لامعة وينكسر عند اختراقه لخامة مختلفة الخصائص عن الوسط المحيط"، فالسطح الناعم يعكس قدراً من الضوء يزيد عن غيره، كما أن سقوط الضوء على سطح خشن الملمس يجعل العين تتعلق به لوجود ظلال تجسم الشكل، فآثار الأزميل التي تظهر في كثير من الأعمال النحتية البارزة تحدث جو من الدفء من خلال علاقة الظل والضوء، وبذلك يعد الاتجاه التأثيري في فن النحت قائماً على أساس علاقة الضوء وانعكاساته علي المنحوتات ثم تطور ذلك الاتجاه ليصل إلى منعطف جديد لا يعتمد فقط على سقوط الضوء على الأعمال النحتية البارزة الثابتة بل ظهر نمط جديد اعتمد على تحريك تلك المجسمات في إطار ضوئي، "فالضوء عنصر مكمل يؤكد المظهر المرئي للأسطح إذا ما كان خشناً أو ناعماً، فالخشونة معناها زيادة في الظلال، والنعومة هي القلة في الظلال، كذلك فإن الأجزاء البارزة علي سطح العمل النحتي البارز تلقي ظلالاً تدل على هيئتها"[1].

وهنا يرى الباحث ضرورة تفهم النحات لخصائص الأشعة الضوئية وعلاقتها بمادة السطح وملامسه قبل الشروع في تنفيذ أي عمل نحتي بارز حتى يتجنب الأخطاء التي تنتج عن عدم فهم تلك الخصائص، ففي الواقع أن دور أسطح العمل الفني التي يسقط عليها الضوء ليس فقط امتصاص بعض أشعة الضوء الساقط ولكن الأهم إعطاء انعكاس اللون عن طريق انعكاس الأشعة غير الممتصة.

"فالضوء واللون يرتبطان ارتباطا وثيقاً، وتأثيرهما على الأعمال النحتية البارزة متبادل، فالضوء يبعث بالإشعاعات الضوئية اللازمة لرؤية لون سطح العمل، وبانعكاس الضوء على عناصر العمل يمكن تمييز ألوانها، كما أن كمية الضوء ونوعه وشدته تؤثر على رؤية الألوان وتغير من مظهرها، واللون كذلك يعكس الضوء بدرجات مختلفة فالألوان الفاتحة تعكس الضوء أكثر من الألوان الداكنة"، وفيما يلي سوف نتناول اللون ماهيته وأهميته وتأثيره على عرض الأعمال النحتية البارزة المتحفية والقائم منها بذاته في الهواء الطلق"[2].

- **اللـون:**

اللون هو أحد أهم المفردات والأدوات والركائز التي يعتمد عليها الفنان في بناء الأعمال الفنية، وهو صفة أو مظهر السطوح في الأعمال الفنية نتيجة وقوع الضوء عليها، فيُعرف اللون بأنه "ذلك التأثير الفسيولوجي الناتج عن شبكية العين سواء كان ناتجاً عن

(1) عبدالعظيم، نبيل محمود: توظيف الأسطح العلوية للبنايات السكنية بما يتلاءم والبيئة، رسالة دكتوراه، جامعة حلوان، كلية الفنون التطبيقية، 1990، ص 78.

(2) حسين، إبراهيم محمد بكر: سمة ابتكارية محلية للتصميم الداخلي لمتاحف الآثار الإقليمية في مصر، رسالة دكتوراه، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان، 1996م، ص71–72.

الخامة الملونة أو عن الضوء الملون، إذن فهو إحساس ليس له وجود خارج الجهاز العصبي، "يقصد أيضاً بكلمة لون هو تلك الأشعة الملونة الناتجة عن تحليل الضوء كالطيف الشمسي أو كأطياف لمبات الكهرباء المختلفة"، وهو الإحساس البصري المترتب على اختلاف طول الموجات الضوئية في الأشعة المنظورة، وتزداد سرعة الموجات الضوئية المنبعثة من لون الجسم إلى العين وفقاً لطبيعة المناخ الموجود فشدة الضوء الموجود في مكان عرض العمل تزيد من سرعة تدفقها إلى العين، فمثلاً تُدرك العين اللون الأحمر أولاً نتيجة لطول الموجة وتنتهي باللون البنفسجي أقصر الألوان". فاللون هو العنصر المرئي الذي يعمل على استثارة الحس بالمتعة والجمال الفني، وعلى الفنان الإلمام والمعرفة بكل الإمكانيات التي يحملها استعمال اللون ومدى تأثيرها، ويقسم العلماء خصائص اللون إلى ثلاث خصائص وهي[1]:

1- **أصل اللون (Hue):** هوية اللون وهي الصيغة الأساسية الخاصة باللون، وهي الصفة التي نميز بها بين لون وآخر فنقول هذا أحمر أو أخضر...

2- **قيمة اللون (Brightness & value):** درجة الإضاءة والظلمة في أي لون من خلال الأبيض والأسود (التفتيح والتغميق) فهي الصفة التي يقصد بها أن اللون فاتح أو غامق.

3- **تشبع اللون (Saturation):** مدى نقاء اللون أي درجة تشبعه ويرتبط تشبع اللون بمقدار كمية اختلاطه بالألوان المحايدة (الأبيض والأسود)، وهي كثافة اللون وقوته"، واللون له وظائف مرئية ملموسة من خلال العلاقات اللونية المتنوعة بالإضافة إلى وظائف حسية معتمدة على الإدراك.

صفات اللون:

- **ديناميكية اللون:** هي قدرة اللون علي الحركة فهناك حوار بين المساحات المضيئة والمساحات المظلمة والتباين ما بين الألوان الساخنة والباردة، واللون ومتممه، كل هذه العلاقات تعمل علي حركة اللون ومدي سرعة هذه الحركة.
- **وزن اللون:** ليس المقصود وزن اللون مادياً، لكنه يتعلق بشعور الإنسان بكتلة اللون ومن خلال التجارب والنظريات أتضح أن اللون القاتم يكون وضعه مناسباً إذا وضع أسفل اللون الفاتح.

-**توازن اللون:** هو الشعور بالراحة عند رؤية المساحة اللونية، ويمكن الحصول عليه بتكرار اللون الواحد في مساحات متعددة واستخدام الألوان المتكاملة لأنها تتمتع باتزان طبيعي وأيضاً عن طريق ترديد اللون والعناية بتدرجة من حيث القيمة والشدة.

-**خداع البصر:** للألوان تأثيرات منظورية متباينة وكذلك ردود أفعال تحدث إحساسات بالبعد أو القرب من سطح اللون، فالألوان الباردة تظهر كأنها ترتد مما يعطي تأثيراً باتساع الحيز، بينما الألوان الساخنة تتقدم وتعطي تأثيراً بقصر المسافة وبالتالي يضيق الحيز.

- **جذب الانتباه:** من المتعارف عليه أن الألوان الساخنة تجذب الانتباه أكثر من الألوان الباردة، ويعد ذلك من الخواص المهمة للون في عرض الأعمال الفنية".

فاللون من العناصر القوية في التصميم للأعمال النحتية البارزة، ومن خلال فهم خواصه وتوظيفها في العمل الفني بشكل جيد يمكننا عن طريق اللون أن نرسل معلومات ورسائل كثيرة بأقل مجهود، فبجانب دراسة اللون كظاهرة فيزيقية مصادرها الرئيسية الضوء والمرئيات، إلا أن العين لها تأثيراتها النفسية على المشاعر، فالألوان الباردة توحي بأنها أكبر من حجمها الحقيقي بما تحمله من صفة الانتشار البصري، والألوان الدافئة توحي بأنها أقل من حجمها الحقيقي بما تحمله من صفة التقلص البصرية، كما أن الألوان تؤثر في مشاعر الإنسان، فيمكن للون أن يشعر الإنسان بالسعادة ولون آخر يشعره بالحزن، كما أن اللون عنصر مكمل ولكن يستطيع بوسائله وخواصه وصفاته الخاصة أن يحقق الكثير، فضلاً عما لدوره الهام في التوازن النفسي ، كما أن دراسة الدور السيكولوجي للألوان تستلزم دراسة عميقة إذ أن هذه التأثيرات تتعلق بتأثير اللون على النفس، "وهذه التأثيرات تظهر مباشرة بالسخونة أو البرودة، المرح أو الحزن، الخفة أو الثقل، كما يمكن أن تكون انطباعات موضوعية معبرة عن التأجج أو الاحتدام، أو تأثيرات منهضة منشطة

(1) حمودة، يحيي: نظرية اللون، دار المعارف، 1990.

(ديناميكية) أو تأثيرات توحي بالهدوء والسكنية، وكذلك فإن للألوان تأثيرا يمكن أن ينتج عن تكبير أو تصغير ظاهري للأبعاد والمسطحات".

كما أن معرفة الفنان بخواص الألوان يمكن أن تضيف خبرات جديدة لاستعمال أكثر الألوان الملائمة لروح العمل النحتي البارز بما يتناسب مع مكان العرض وإدراك القيم المرتبطة بكل لون تحدد الطريق الصحيح والمناسب نحو استعماله وتوظيفه على الأعمال النحتية البارزة في الحيز الداخلي لصالات العرض والمتاحف، أو في الحيز المفتوح في الهواء الطلق، مع وضع خطة لونية لكل عمل فني قبل الشروع بالبدء فيه.

فإن الدراسة النظرية لخواص الألوان تأصل هذه التأثيرات وتوجهها وتصقلها وتزيدها وضوحاً، لذلك فإن الدراسة النظرية السابقة للون والتعرف على مفهومه العلمي وخواصه وصفاته ليس الهدف منها حذف إحساسات الفنان وانفعالاته تجاه العمل النحتي البارز، وإنما الهدف من دراستها توجيه هذه الأحاسيس وصقلها وتزويدها بدراسات تحليلية دقيقة تخدم العمل الفني، وعلى الفنان إدراك أن اللون النهائي للعمل يكون محصلة تفاعل كلاً من لون الخامة أو المادة المشكلة لأسطح العمل مع اللون المستخدم فوقها والضوء الساقط عليها، ولا يمكن فصل اللون عن خامة العمل النحتي البارز، وتأثيره على سطح من الخشب يختلف عن تأثيره على سطح من المعدن أو الحجر أو النسيج، لذلك يجب إدراك الفنان لهذه النقطة عند وضع الخطة اللونية لعمله الفني خاصة إذا كان العمل منفذ من أكثر من خامة.

وتأتي أهمية اللون كعنصر تشكيلي ليحقق القيم المرئية الجمالية للشكل طبقاً لخطة لونية منهجية تستثمر الإبداع والتعبير الحسي، فالتعبير بالشكل واللون يجب أن يسير في خط زمني واحد، فيساعد التعبير باللون التعبير بالشكل، فغالباً ما نتصور الشكل النهائي للعمل الفني الذي يكاد يكون مرادفاً للجمال على أنه شيء بصري (أي تركيب لما هو مرئي)، ولكن تأثير الشكل لا يظهر في الخيال الذي يقوم بعملية التركيب إلا بعد تأثير اللون، وتأثير اللون تأثير حسي... ولما كان تأثير اللون أوثق صلة من سائر الحواس الأخرى بإدراك الأشياء فأصبح بالفعل عاملاً من عوامل الجمال".

والتكوين في اللون هو وضع لونين أو أكثر بجانب بعضهما البعض حيث ينتج عن ذلك تفاعل يعطي إحساسا بتأثيرات وتعبيرات متميزة، وترجع هذه التأثيرات أو التعبيرات إلى عدة عوامل منها موقع تلك الألوان وشكلها وترتيبها في العمل الفني.

فمن الملاحظ أن اللون له تأثيره القوي على رؤية الأعمال النحتية فالأشكال النحتية البارزة الملونة بلون غير لون الأرضية أو الخلفية، يكسب محيطها قوة ووضوح من خلال كونها محددة بلون مختلف كما في شكل رقم (12) للفنان (ألكسندر كالدر Alexander Calder)، وهذا لا ينطبق فقط على التفاوت بين الشكل والخلفية ولكنه ينطبق أيضاً على التفاوت بين الشكل والشكل الآخر مثل شكل رقم (13) للفنان (ألكسندر أرشبنكو Alexander Archipenko) المنفذ من الخشب واللدائن والذى تتفاوت فيه ألوان الأشكال النحتية داخل العمل.

شكل (12) ألكسندر أرشبنكو، عمل بأسم (كليوبترا)، 1957، خشب ولدائن المتحف الأوكرانى بنيويورك،

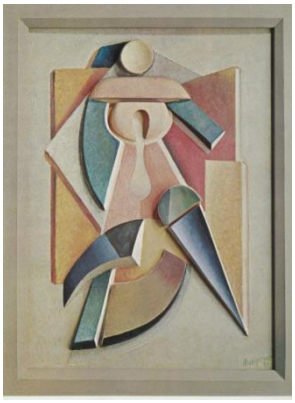
شكل(13) الكسندر كالدر، عمل بأسم (جوال بأربع نقاط)

شكل (14) العمل النحتي البارز دات اللون الواح ألكسندر أرشبينكو، خشب، 1910:1913

وبعض الفنانين يروا أن عناصر التصميم للعمل النحتي البارز ذو اللون الواحد تبدو مزدحمة ومختلطة لأنها فقدت الألوان التي تميز الأشكال فيما بينها، إلا أن هناك آخرين يفضلون استخدام اللون الواحد بدرجاته المختلفة من

فاتح وغامق بتقنية عالية حيث يعطي السطح المنخفض لوناً غامقاً يندرج إلى الفاتح في الأسطح المرتفعة لزيادة الإحساس بفارق البروز كما في شكل رقم (14) للفنان (ألكسندر أرشبينكو) المنفذ من الخشب والذى اعتمد فيه على اللون الأبيض فقط وأعتمد على الظلال الناتجة من البروزات لإعطاء لون غامق على الأسطح المنخفضة.

والتوافق اللوني هو عملية تنظيم الألوان طبقاً لخطة لونية ينبغي ترتيبها بعناية وحرص بما يؤدي إلى توازنها في الحيز المعروض به العمل الفني، وعندما يحاول الفنان أن يجمع في تكوين واحد بين مجموعة من الألوان فإن ذلك يدفعه إلى التساؤل عن كيفية الوصول إلي إبداع فيه توافق؟ والسؤال بمعنى آخر هل يخضع توافق الألوان لقواعد ثابتة، أو أن اختيارها وتحقيق توافق بينها يتوقف كلياً علي الذوق الشخصي وخبرة الفنان؟

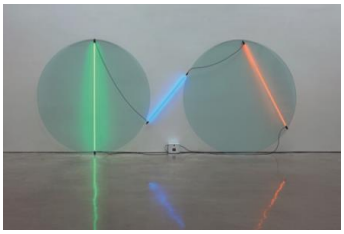


شكل (15) ألكسندر أرشيبنكو، 1970، متحف الفن الحديث بنيويورك، خشب ملون

وللإجابة على هذا السؤال يمكننا القول بأنه لا يمكن الخلط بين الجمال والتذوق الجمالي، فالجمال يتوقف على المنطق السليم والتوافق في الأشياء، فالتذوق الجمالي يتوقف على الفرد، وإنه الاستعداد الفطري الذي يجعلنا نفضل توافقاً ما عن الآخر بسبب تأثيره السيكولوجي وأن كل منا يمكن أن يكون له تفضيل سابق لتوافق لوني ما يناسب بيئته وميوله الشخصية، ولكن قوانين التوافق تستقل عن كل ما هو فردي أو سيكولوجي خاص، فالتوافق اللوني هو عبارة عن اتحاد موقف للألوان نشأ عن استعمال خاصية التقارب ووجود علاقات بين الألوان واتحاداتها البصرية، وعندما يستطيع الفنان تحقيق التوافق اللوني هنا يمكننا القول بأن الخطة اللونية قد حققت توافقاً فأثرت علي العين والنفس تأثيراً حسناً، وشكل رقم (15) للفنان (ألكسندر أرشبينكو) المعروض في متحف الفن الحديث بنيويورك يؤكد ذلك وهو مثال على قدرة الفنان في تحقيق توافق لونى ناجح.

- **التلوين بالضوء الصناعي:**

استفاد فن النحت البارز المعاصر من التقدم التكنولوجي، وساعدته الحرية التي أُتيحت للفنان المعاصر على اختيار أنسب الخامات وأنسب الظروف التي تساعد على إظهار الفكرة الفنية وتجعله يخضع لكل الأفكار المتاحة في عصره من خبرات عملية وصناعية وفنية لإضافتها إلى عمله وذلك لتحقيق الشكل الناجح الذي يعبر عن روح العصر، وفي مجال التلوين في النحت البارز وجدنا إمكانية استبدال اللون الذى تم طلاءه بالفرشاة باللون الضوئي الصادر عن دائرة كهربائية والذي يخضع لنفس ظروف التحكم في كمياته وقوته بما يخدم العمل الفني كما في شكلي (16)، (17) للفنان **(كيث سونير Keith Sonnier)**الذى اعتمد على النيون الملون لإضافة اللون في أعماله.



شكل(16)

كيث سونيير، 1970، (سلك كهربائى، نيون، زجاج، محول) – مجموعة جوجنهايم أبو ظبى

شكل(17)

كيث سونيير، 1969(مصابيح السيارة، زجاج أمامي، حديد التسليح، محولات)

- **اللون وأثره علي عرض أعمال النحت البارز المتحفي :**

يُعد اللون أحد أهم سمات النحت البارز المعاصر وينعكس ذلك على أعمال النحت البارز المتحفي لأهميته ودوره المؤثر في التشكيل وإبراز القيم الجمالية، ويبرز دور اللون وأثره على عناصر التشكيل النحتي من حيث الكتلة والفراغ والأسطح، وأهميته كضرورة فنية في الأشكال النحتية البارزة، وأصبح فيما بعد أحد الحلول التشكيلية كوسيط وخامة يعاد تدويرها كما في شكل رقم (18) للفنان **(جيم داين Jim Dine)** حيث استخدم مجموعة من الخامات المعاد تدويرها بألوانها المتعددة على خلفية بلون فاتح وهو عمل نحتي

بارز متحفى، وشكل رقم (19) للفنان (**أرمان Arman**) ولكنه عمل نحتي بارز متحفى أيضاً استطاع الفنان من خلال عنصر اللون أن يضيف قيمة جمالية تؤكد فكرتة.

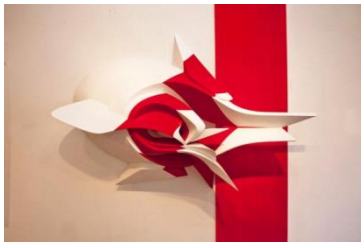
شكل(18) جيم داين

وسائط متعددة، (71,1x50,8 سم)

شكل(19)أرمان، الرسام الخامس، 1991

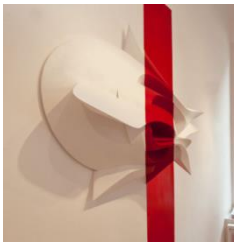
فرش ألوان معادة التدوير

وقد ارتبط اللون بالتقدم التكنولوجي مؤثراً في خصائصه وفيما تعكسه هذه الخصائص على الشكل النحتي من التعبير، مما كان له الأثر في ظهور حلول تشكيلية وتعبيرية جديدة ومبتكرة دعمت لفهم فلسفة استخدام اللون وإدراكه، ويجب أن نضع في الاعتبار أن الألوان تتغير تبعاً للون الخلفية حيث باستطاعة الألوان في العروض المتحفية (كطلاء الحوائط أو القواطع الرأسية) أن تزيد قيمة الأعمال النحتية البارزة المتحفية جمالاً وتأثيراً، "كما أن الألوان تلعب دوراً بارزاً في التأثير البصري لتصميم الفراغ المتحفي وتكيفه حسب العرض حيث تستعمل في الفراغ ألوان متجانسة كخلفية لربط مجموعة من الأعمال الفنية ذات طبيعة واحدة مع إمكانية التركيز على عمل فني معين، ويستخدم اللون الأبيض والرمادي والأسود للخلفيات في الأغلب لسلبيتها وعدم تأثيرها على الأعمال النحتية البارزة المعروضة، وحديثاً استعملت التعبيرات المختلفة بالألوان مثل الدفء والبرودة والنقل لربط الفراغات بواسطة العلاقات بين المستويات المختلفة أو بالتأكيد على مستوي معين دون الآخر، هذا بالإضافة إلى أن الألوان لعبت دورا كبيرا في التلاعب بحجم وشكل صالة العرض المتحفي، وتعتبر المساحة المكانية التي يتم فيها عرض الأعمال الفنية بالمتحف من حوائط قاعات العرض والأرضيات والأسقف الخلفية للمعروضات متممة للأعمال المعروضة وليست منافسة لها، فإذا ما تم اختيار اللون الصحيح فإنه يقوم بإبراز الأعمال الفنية أو العناصر المعروضة دون الدخول معها في تنافس لجذب انتباه المشاهد، فاللون المحيط بالعمل النحتي البارز المتحفي يمكن أن يؤثر على تفاعل المشاهد مع العمل المعروض، فاللون يمكن أن يساعد على خلق جو من المشاعر تجاه العنصر المعروض أو المساعدة في إثارة ردود فعل عاطفية تجاه مجموعة من الأعمال الفنية، فدائماً ما يكون الهدف الأول من عملية اختيار الألوان المستخدمة في قاعات العرض المتحفي هو جعل عناصر العرض هي مركز اهتمام المشاهد والزائر ومثال على ذلك شكل رقم (20،20أ) للفنان (**بييتا**) فأجزاء العمل الملونة باللون الأحمر تشكل خطاً غير منقطع، إنها ليست مجرد خدعة بصرية ولكنها أيضاً تمثيل رمزي لتعاقب أفعال الفرد التي لا يمكن فهم معناها إلا إذا تمت ملاحظتها من المنظور الصحيح.



شكل(20) الفنان (بييتا) – مسارات الروح – 2011،

(140x40x100سم)



شكل(20،أ)

زاوية مختلفة من الشكل (20)

ولا ينحصر دور اللون التشكيلي والرمزي كخلفية لعناصر العرض المتحفي للأعمال النحتية البارزة فحسب، بل يتعداها لتكون ألوان الأعمال المعروضة هي نفسها الأداة لتوجيه الجانب النفسي للمشاهد تجاه فكرة ما أو طرح معين" ويظهر ذلك جلياً في أعمال الكثير من الفنانين المعاصرين كما في شكلي (21)، (22) للفنان (**جون تشامبرلين John Chamberlian**) الذي أدرك أهمية عنصر اللون تشكيلياً في أعماله النحتية البارزة المعدنية، ففي عمله الأول قام بتجميع الأجزاء المعدنية من فولاذ السيارات المهملة الهالكة واستخدامه بألوانه الأصلية في تكويناته المتحفية، فالشكل الأول هو عمل نحتي بارز معلق على حائط باللون الأبيض ليظهر ألوان العمل المتعددة والتي اعتمد فيه على إظهار وإضافة القيم الجمالية التي بنى عليها فكرته وموضوع العمل، فقام الفنان بتجميع قطع الفولاذ والنسيج المطلي بالكروم وتثبيتها بشكل غير منتظم يسيطر عليه العشوائية، ولكن التداخلات اللونية أحدثت انسجاما

ملحوظاً بين الأشكال، كما أظهرت تلك الألوان الحركة الإيهامية داخل العمل، أما العمل الثاني فهو عمل نحتي بارز متحفي غير معلق على الجدار ولكنه منفذ من خلال حائط تشكيلي نفذه الفنان من تجميع الفولاذ الملون ثم قام بلحامه وتثبيته في وضع رأسي وبأطوال تكاد تكون متساوية ولكن بأحجام وأشكال مختلفة ليخرج شكل عام مكون من حائط تشكيلي بأشكال الفولاذ البارزة غير منتظمة والتي يسيطر عليها العشوائية والزحام، واستخدام عنصر اللون في العمل أضاف قيم جمالية وجذب انتباه المشاهد لتناغم الخطوط وتأكيدها.

شكل(21) جون تشامبرلين – السيد برس، ، (فولاذ ونسيج مطلى بالكروم) – نيويورك – 1961 (127سم x228,5سم x 241,5سم)

شكل(22) جون تشامبرلين – الحناء – فولاذ ملون 1997 – نيويورك – متحف Riggio Galleries، (18متر x4متر)

وكذلك نرى قيمة اللون في الأعمال النحتية البارزة المتحفية للفنانة **(إيفا هيس Eva Hesse)** وهي من الفنانين اللذين استخدموا خامات متنوعة بهدف تحقيق رؤى تشكيلية مستحدثة في فن النحت البارز المعاصر مستعينة بعنصر اللون كما في شكل رقم(23) الذي استخدمت فيه الفنانة ألوان تمبرا وحبل ورنيش وعجائن ورقية.

شكل(23) إيفا هيس – أذن فى مستنقع – 1965 متحف سان فرانسيسكو للفن الحديث (ألوان تمبرا وحبل ورنيش وعجائن ورقية)، (19,7x45,1x105,7سم)

- **اللون وأثره علي أعمال النحت البارز القائم بذاته في الهواء الطلق:**

مما لا جدل فيه أن اللون له قيمته وتأثيره على الأعمال النحتية في الهواء الطلق، ولا جدل في أثر اللون في معظم الأعمال الفنية وما يمكن أن يلعبه تجاه التشكيل والمضمون، فقد يصبح اللون عنصراً هاماً في العمل النحتي وقد يكون أساسياً أو عنصراً منفرداً في التكوين، فيعتمد العمل على قوة ظهوره وترديده وتناغمه، ويعتمد على تناسقه وتكامله وتوازنه من خلال خامة العمل النحتي، وهذا بطبيعة الحال ينطبق على الأعمال النحتية البارزة القائمة في الهواء الطلق أو فى الفراغ.

ولأن اللون هو المظهر الخارجي للشكل فله تأثيره المباشر على حواسنا، والتنوع فيه يؤدي إلى التنوع في انفعالاتنا، فاختيار اللون يرجع للخطة اللونية التي يختارها الفنان بعناية فائقة، فالعوامل المناخية عوامل هامة ومؤثرة في تحديد واختيار وانتقاء اللون بالإضافة إلى عوامل أخرى لاتخاذ القرار في الخطة اللونية، فعرض الأعمال النحتية البارزة في الهواء الطلق يعتمد على الظروف المحيطة من مباني وأشجار ومسطحات مياه وأحياناً السماء تكون خلفية للمعروضات، فقد يعرض العمل في ميدان أو حديقة، وفيه يراعي الفنان أن يكون لون العمل متبايناً وبارزاً بالنسبة للخلفية المحيطة به، فاللون في النحت يعبر أولاً عن خامته المصنوع منها إما أن تكون خامة طبيعية مثل الجرانيت بألوانه المختلفة والأحجار بمختلف درجات الأصفر أو الرخام الأبيض أو البرونز بلونه النحاسي كما في الشكل رقم (24) للفنانة **(بولا سلاتر Paula Slater)** وهو نصب تذكاري لقدامى المحاربين بعنوان (صعود الأبطال) والعمل منفذ من خامة البرونز على قاعدة جرانيت تحت أشعة الشمس في الهواء الطلق وتحيط به الأشجار من كل الزوايا، ويتضمن العمل نحت لشخصيات مرتفعة البروز ومنخفضة البروز في دوامة ويظهر العمل بفضل لون خامته في الوسط المحيط ، ويمكن أن تكون خامة العمل من الخامات الغير طبيعية والتي يمكن إضافة أي لون إلي سطح العمل النحتي لإضفاء تأثيرات علي العمل وإضفاء دلالات خاصة.

شكل (24،أ) , تفصيلية من شكل (24)

ومن ثم فإن لون المنشآت المعمارية المحيطة بالعمل النحتي البارز في الفراغ يبلغ أهميته إلى الحد الذي يؤثر على اختيار اللون المناسب للعمل الفني، بحيث يراعي فيه عدم التنافر والقدرة على إبراز وضوح العمل بشكل مناسب بين المنشآت ولا ينفصل عنه شكلياً ويصبح العمل الفني عضواً من الأعضاء المتألفة داخل الحيز المحيط به، كما أن التباينات بين بيئة العمل النحتي البارز المعروض بجوار المنشآت المعمارية، والمعروض وسط الحدائق من حيث حجوم الأشجار وكثافة النباتات بألوان زهورها كل ذلك يؤثر على الانعكاسات اللونية للإضاءة، وقد يتضمن التصميم مسطح مائي أمام العمل ليعكس أشعة الشمس عليه مثال شكل رقم (25) للفنان **(أرنولدو بومودورو Arnoldo Pomodoro)** المنفذ من البرونز والاستانلس ستيل أو ترك مساحة نباتية مزهرة بلون معين أمام العمل لاستغلال عامل الانعكاس اللوني على العمل مثل شكل رقم (26) للفنان **(ناثان رابوبورت Nathan Rapoport)** من خامة البرونز بعنوان (مارس الماضي) ونرى توظيف الفنان للنباتات بألوان زهورها ليعطي انعكاسات لونية للإضاءة على العمل النحتي البارز في الهواء الطلق وتحت تأثير الإضاءة الطبيعية.

شكل(24) بولا سلاتر – نصب (صعود الأبطال)، 2009 – بنسلفانيا، برنز والقاعدة

فكل هذه الوسائل إذا تم تداركها الفنان أثناء عملية الإعداد والتهيئة قد يتحقق نجاحاً أكثر مما نتوقع من تأثيرات للنحت البارز المقام في الفراغ أو في الهواء الطلق.

شكل (25)
أرنولدو بومودورو – قوس تيفولى – 2007، إيطاليا ساحة غاريبالدى (برونز، ستانلس ستيل)، (2x14x7 متر)

- **الخاتمة**

مما سبق يرى الباحث أن الإضاءة بأنواعها المختلفة هي من الأدوات الغنية التي يتعامل معها الفنان في تنسيقه لأحيزة عرض الأعمال النحتية البارزة، لاحتوائها على عنصرين فعالين من عناصر التشكيل وهما الظل والضوء، فوحدات الإضاءة بأنواعها وأشكالها وألوانها وما تقدمه لنا التكنولوجيا الحديثة يومياً من إضاءات مستحدثة وما ينتج عنها من تدرجات ظل ونور تُسهم بشكل كبير في إثراء جو العرض وإضفاء الحالة النفسية الإيحائية المناسبة لموضوع العرض فضلاً عن دور الإضاءات والظلال في جذب انتباه المشاهد أو المتلقي تجاه بعض أو أحد عناصر العمل النحتي البارز بما يتوافق ورؤية المصمم والفنان، الأمر الذي يساعد علي قيام عرض العمل بدوره في توصيل رسالته للمشاهد بصورة أكثر فعالية.

كما يعد اللون أحد أهم سمات النحت البارز المعاصر ويتضح ذلك على أعمال النحت البارز المتحفي لأهميته ودوره المؤثر في التشكيل وإبراز القيم الجمالية، كما يبرز دور اللون وأثره على عناصر التشكيل النحتي من حيث الكتلة والفراغ والأسطح، وأهميته كضرورة فنية في الأشكال النحتية البارزة، فأصبح اللون أحد الحلول التشكيلية كوسيط وخامة يعاد تدويرها.

- **النتائج**

توصل الباحث من خلال بحثه إلى:

1) الضوء واللون من أهم دعائم العرض النحتي المتحفي.
2) تطابق جماليات وقيم النحت البارز المتحفي والنحت البارز في الهواء الطلق.
3) تفهم النحات لخصائص الأشعة الضوئية وعلاقتها بمادة السطح وملامسه قبل الشروع في تنفيذ أي عمل نحتي بارز حتى يتجنب الأخطاء التي تنتج عن عدم فهم تلك الخصائص.
4) أهمية اللون كعنصر تشكيلي ليحقق القيم المرئية الجمالية للشكل طبقاً لخطة لونية منهجية تستثمر الإبداع والتعبير الحسي.

- **التوصيات**

1-دراسة طبيعة اللون والإضاءة وتأثيرهما على الأعمال النحتية البارزة.

2-مراعاة أسس اختيار اللون وتوظيف الإضاءة بما يناسب مكان العرض للأعمال النحتية البارزة

3-الاستفادة من التقدم العلمي والتكنولوجي في مجال إنتاج كل من الإضاءات والألوان في تشكيل الأعمال النحتية البارزة.

- **المراجع**

(1) وهبة، محي الدين محمد: نظرية العمارة الداخلية، دار العلوم للنشر والتوزيع، 2004، ط1، ص241.

(1) Wahba, Mohy aldeen Mohamed: Nazaryat alemara aldakhelya, Dar aloloum lelnashr waltawzea, 2004, tabaa1, p241.

(2) شوقي، إسماعيل: التصميم عناصره وأسسه في الفن التشكيلي، زهراء الشرق، 2000م، ص121.

(2) Shawky Ismaeel: Altasmem anaseroh wa ososoh fe alfann altashkely, zahraa alsharq, 2000.

(3) رأفت، علي أحمد: ثلاثية الإبداع المعماري، الإبداع الفني في العمارة، 2009.

(3) Raafat, Ali Ahmed: Tholatheyat alebdaa almeamary, Alebdaa alfanny fe elemara, 2009.

(4) حمودة، يحيي: نظرية اللون، دار المعارف، 1990.

(4) Hammoda, Yahia: Nazaryat allawn, dar almaaref, 1990.

(5) سانتيانا، جورج:(الإحساس بالجمال)، تخطيط النظرية في علم الجمال ترجمة محمد مصطفي بدوي، مكتبة الأسرة، 2001

(5) Santiana, George: (Alehsas belgamal) Takhteet alnazarya fe elm elgamal, targamat Mohamed mostafa badawy, maktabat alosra, 2001.

(6) حسين، إبراهيم محمد بكر: سمة ابتكارية محلية للتصميم الداخلي لمتاحف الآثار الإقليمية في مصر، رسالة دكتوراه، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان، 1996م، ص71-72.

(6) Hussein, Ibrahim Mohamed Bakr: semat ibtekarya mahalya leltasmem aldakhly lematahef alathar aleqlemya fe misr, resalet doctorah, kolyat alfonon altatbekya, gameaat helwan, 1996, p71-72.

(7) عبدالعظيم، نبيل محمود: توظيف الأسطح العلوية للبنايات السكنية بما يتلاءم والبيئة، رسالة دكتوراه، جامعة حلوان، كلية الفنون التطبيقية، 1990، ص 78.

(7) Abdelazeem, Nabeel Mahmoud: tawzeef alastoh aloloya lelbenayat alsakanya bema yatlaam walbeaa, resalet doctorah, kolyat alfonon altatbekya, gameaat helwan, 1990, P78.

(8) عطية، هيام هارون: المعطيات التكنولوجية للعمارة ذات الواجهات المعدنية وأثرها علي الرؤية المستقبلية للتصوير الجداري في مصر، رسالة دكتوراه، جامعة المنيا، كلية الفنون الجميلة، 2006م، ص 29.

(8) Atya, Hayam Haroun: almoatayat alteknologya lelemara zat alwaghat almaadanya wa atharha ala alroaay almostakbalya leltasweer algedary fe misr, resalet doctorah, kolyat alfonon algamela, gameaat almenia, 2006, P29.

(9) حافظ، زكريا أحمد: بحث بعنوان (اللون وقيمته التشكيلية في التصوير)، مجلة أبحاث المؤتمر الثامن لكلية الفنون الجميلة جامعة المنيا، بعنوان الفنون التشكيلية والقضايا الإنسانية.

(9) Hafez, Zakarya ahmed: Bahth beonwan (allawn wa qematoh altashkelya fe altasweer), magalet abhath almoatamar althamen lekolyat alfonon algamela, gameaat almenia, beonwah alfonon altashkelya wa alqadaya alensanya.