

## الفصل الثانى

### \*النحت فى الهواء الطلق Out door Sculpture (مفهومه - أساليبه - خاماته)

- تمهيد .
- مفهوم النحت فى الهواء الطلق .
- أساليب النحت فى الهواء الطلق .
- العناصر المكونة للعمل النحتى الميدانى .
- خصائص النحت فى الهواء الطلق :-
  - الصرحية .
  - سمو المعنى .
- خامات النحت فى الهواء الطلق :
  - الجرانيت .
  - الأحجار .
  - المعادن .
  - اللدائن الصناعية .

## تمهيد:

يعتبر فن النحت من أقدم الفنون التي عرفها ومارسها الإنسان منذ نشأته حتى الآن في شتى المجتمعات الإنسانية عراقية في القدم أو الحداثة. حيث تميز فن النحت بالتنوع في الفكر والفلسفة القائمة على إنتاجه منذ القدم، فهو يختلف من مجتمع إلى آخر تبعاً للحضارات الفكرية القديمة، حيث إن الفن هو وليد العصر ومرآته. فلقد قدمت الفنون القديمة في مجال النحت للعالم أعمالاً فنية متنوعة من حيث الفكر وارتباطه بالدين أو السياسة، أو المعتقدات عبر العصور تزخر بها المتاحف والمناطق الأثرية في شتى أنحاء العالم. حيث تتنوع وتختلف هذه الأعمال النحتية بشكل كبير في أشكالها وأساليبها الفنية وأغراضها التعبيرية. فعلى الرغم من قدم تلك الأعمال الفنية إلا أنها لا تزال تؤثر فينا وتشد مشاعرنا تجاهها لفهم طبيعتها والمضمون الفكري وراءها، مع الإعجاب بعظمتها وقوتها وصمودها عبر تلك العصور الطويلة تحكى لنا قصة الحضارة ورسوخها وقوتها وضعفها. " فهناك أعمال تتحقق وتتكامل فيها كل القيم التعبيرية والجمالية والتشكيلية في اتساق تام، كما أن الأعمال النحتية الحديثة والمعاصرة لا تقل من حيث القوة التعبيرية والفلسفية القائمة على تشكيلها عن النحت القديم، فكل عصر له فلسفته ومنطقه في تحليل وتقديم رؤى إبداعية متلاحقة من الأعمال، مما دفعت النقاد لمحاولة تفسيرها وربط الظواهر المتيافيزيقية بالفكر الحديث، وبتطوره عبر مراحل ومدارس النحت الحديث " (١)، فتلك الأعمال في العصر الحديث أخذت تتزايد بشكل مضطرد، فهي تشكل رصيماً كبيراً من التراث الفني العالمي والمحلي الذي نتعامل معه في حياتنا الثقافية. ويتضمن فن النحت الأشكال المجسمة ذات الأبعاد الثلاثة، ولوظيفته أهمية كبرى من حيث الأحساس بالكتلة والحركة المتجهة إلى

(١) زعابي حسين الزعابي: القيم الفنية والإبداعية للفراغ في النحت الحديث وأثره على فن النحت الكويتي"، بحث منشور مجلة بحوث التربية الفنية والفنون، المجلد التاسع-العدد التاسع سبتمبر ٢٠٠٣، كلية التربية الفنية جامعة حلوان. ص ٢٠١.

الفراغات، وتتيح أعمال النحت قديماً أم حديثاً المتعة الفنية ليس من خلال مشاهدتها فحسب بل عن طريق التوازن والحركة الفعلية .

أى أن فن النحت بوصفه أحد فروع النشاط الإنساني فى إطار الفن العام تتأثر أشكاله ومضامينه الجمالية بما يطرأ على المفاهيم الجمالية من تغير بشكل عام والأعمال النحتية الميدانية بشكل خاص تتأثر من حيث الشكل والمضمون بما يطرأ على المفاهيم الجمالية من تغير. ولا سيما تلك النوعية من الأعمال النحتية المقامة فى الهواء الطلق والتي تعرف حديثاً باسم "Out Door Sculpture" والتي لا تمثل ظاهرة محدثة فى القرن العشرين على وجه الخصوص، إذ أن جذورها ممتدة فى عمق التاريخ الحضارى فى إطار الطرز الفنية المتنوعة، إلا ان الهدف من إقامتها هو الذى طرأ عليه بعض التغيرات نتيجة لتطویر بعض المفاهيم الجمالية الخاصة بفن النحت. فمنها ما يرتبط بالمفاهيم التشكيلية التى تخص العناصر المكونة للعمل النحتى، ومنها ما يرتبط بالدور الوظيفى تبعاً للهدف الذى أنشئ من أجله العمل.

"ويعد التعبير النحتى فى الهواء الطلق، الطريقة الأكثر شمولية لوصف شكل الفن والمتمثل فى حياتنا العامة، ويعتبر فن النحت فى الهواء الطلق والأماكن العامة قضية من قضايا البحث فى المجتمع المعاصر الآن. قضية ما زالت مثاراً للبحث ومحلاً للتجربة وهى قضية جديدة بأن تثار وتحتشد بها الأفكار والجهد، إزاء الحاجة إلى ابداع فن يضيف إلى الأماكن العامة قيم الجمال ويحقق الارتباط بين الجمهور والعمل الفنى، وكذلك الارتباط بين أفراد المجتمع وقضايا عصرهم فى سجل قائم فى ميدان أو مكان عام" (١).

1- Alexander Lieberman : **Outdoor Sculpture**, Rockport Publishers, Inc, United States Of America, 1999, P 10.

"فتمثال الميدان والأماكن العامة يخاطب جمهور المشاهدين ويفرض نفسه عليهم فى رحلة عابرة مؤثرة فى وجدانهم وفكرهم، فتمثال الميدان له هدفه ورسالته التى تصل للجمهور بمجرد مشاهدته"<sup>(١)</sup>

لذا فالمفهوم الجديد لتمثال الميدان المعاصر هو الدافع لأهمية تواجده فى الفراغات العمرانية ليشارك المشاهدين والمارة فى أحداث الحياة، فتتولد بذلك الاستجابة التى تدفع الجمهور على التأمل المنظم فيما يحقق متعة المشاهدة والتذوق والإحساس بالقيم الجمالية لذلك يجب أن تعبر الأعمال النحتية الميدانية عن ثقافة واهتمامات أفراد المجتمع ليتحقق البعد الحضارى الجديد المرجو منها بلغة العصر على اختلاف المناخ البيئى ما بين دول العالم وذلك فى منظومة إبداعية وعلمية تمنح العمل النحتى الميدانى قوة الجذب الجمالى الأولى المسيطرة على الفراغ بكل عناصره بحيث لا يمكن الاستغناء عنه، لذلك يجب على الفنان أن يتبع أساليب جديدة مبتكرة ومبهرة يسهل فهمها لتثقيف الحواس البصرية للمشاهدين على اختلاف شرائحهم الاجتماعية والثقافية وذلك ليحقق النحت الميدانى فعاليته برؤية معاصرة مختلفة عما عهدنا من قبل.

لذلك فلا بد للتمثال الميدانى أن يستوفى الدور الأساسى فى التكوين الفراغى للميدان بالإضافة إلى دوره عنصر جمالى فإنه يلعب فى نفس الوقت دوراً فنياً من ناحية حجمه ونسبه وعلاقته الفراغية بما يحيطه من إنشآت وأرضية تمثل سطح الميدان.

فالتمثال الميدانى يحتاج إلى دراسة متكاملة ورؤية شاملة له مع الميدان وموقعه فى الفراغ المحيط وارتباط مضمونه بشخصية الميدان وتاريخه مع تخطيط الرؤية البصرية لمجال الإدراك البصرى للتمثال مع الموقع، ويدخل تصميمه ضمن عناصر العمل الفنى، فدراسة الموقع تقوم على تحليل عناصره وإدراجها ضمن مفردات التصميم، فالشوارع و

<sup>(١)</sup> أمينة رشاد سعد الدين: "الرؤية الحديثة لتمثال الميدان وكيفية الاستفادة منها فى المدن الجديدة"، ماجستير، غير منشور، كلية الفنون الجميلة-جامعة حلوان، ٢٠٠٢، ص ٢٥

الميادين تخضع لتخطيط معين والفنان يصنع التمثال فى إطار هذا التخطيط أو التصميم العام، والميدان العام يشتمل على عناصر بيئية كثيرة تؤثر على التمثال من حيث الشكل والمضمون والحجم والخامة والأسلوب المتداول به التمثال، وسيتم تناول هذه العناصر بالتفصيل.

والأعمال النحتية الميدانية فى العصر الحديث ليست قاصرة على الميادين العامة "Street Square's" بل أنها تشمل جميع الأماكن المفتوحة الخاصة بالمؤسسات والمصانع وأماكن تواجد الجماهير فى الحدائق العامة وحدائق الأطفال، وأفنية العمارة.. مما أستدعى من النحات وجود صياغات تشكيلية وموضوعات جديدة ذات مضامين تلائم المجال البيئى الجديد للمجسمات النحتية. فقد انتشرت الأعمال النحتية الميدانية الحديثة فى القرن العشرين فى العديد من المواقع المكانية فى بيئات ذوات طبائع جغرافية وثقافية مختلفة هذا بالإضافة إلى التطور فى الأشكال النحتية بما يتفق والمفاهيم الجمالية الحديثة ذات العلاقة بمفهوم البيئة فى القرن العشرين.

وتقوم الأعمال النحتية الميدانية بدورها النفعى، ولاسيما الأعمال الحديثة على المستوى الاستخدامى متمثلة فى الأعمال الخاصة بحدائق الأطفال ونافورات المياه، والأعمال ذات الصفة الإعلامية الإرشادية المتمثلة فى الأعمال النحتية الخاصة بالتماثيل الشخصية لبعض الزعماء والمفكرين لتخليد الذكرى و البطولة وتمجيدها لدورهم الاجتماعى، وكذلك على المستوى الجمالى فى الأعمال الخاصة بالميادين و الساحات العامة و الأفنية المعمارية، وجميعها لابد لها من توافر القيمة الجمالية سواء لخدمة الوظيفة الاستخدامية أو لإشباع الجوانب الوجدانية من خلال مدى مواءمة العمل لموقعه فى البيئة المحيطة به.

ومن ثم فإنه يمكن تصنيف الأعمال النحتية الميدانية الحديثة من حيث البيئة المكانية إلى الأتى:-

- ١- نحت الميادين Street Square Sculpture
- ٢- نحت الحدائق والساحات Public Spac&Garden'sSculpture
- ٣- نحت حدائق الأطفال Children Gardene's Sculpture
- ٤- نحت أفنية العمارة Building Courtyard Sculpture
- ٥- نحت نافورات المياه Fountain's Sculpture

ويعتمد بناء كل نوع من هذه الأعمال النحتية على المفهوم الجمالى بشقيه المعنوى والوظيفى بما يتفق وعلاقته بالبيئة المحيطة<sup>(١)</sup>.

مما سبق يمكن التوصل إلى مفهوم النحت فى الهواء الطلق :-

- " بأنه تلك النوعية من الأعمال الفنية ذات ثلاثة أبعاد ، و التي تصمم وتنفذ خصيصا لكي توظف أو توضع في الفراغ وسط ماديات البيئة بالأماكن المفتوحة بها ، خارج حدود قاعات العرض المعتادة ، ولهيئاتها رؤى شكلية ، ومفاهيم بنائية ، ومواصفات تشكيلية تجعلها من نسيج البيئة المكانية الموجود فيها ، وجزء لا يتجزأ منها " <sup>(٢)</sup> .
- " بأنه شكل ثلاثي الأبعاد، يختلف عن بقية الفنون، لأن عنصرى الكتلة والفراغ هما محوراََ بناء الشكل النحتى المجسم، لما يتميزان به بنوع من التفاعل بعكس أفكار ومشاعر الفنان، وتختلف من شكل إلى آخر تبعاً لنظام العلاقة بين كتلته وفراغه " <sup>(٣)</sup>

(١)١ محمود بشندى قاسم: البيئة وعلاقتها بالمفاهيم الجمالية لأعمال النحتية الميدانية الحديثة

في القرن العشرين ، دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ، ٢٠٠٣ ، ص ١٢ .

(٢) عبد الوهاب محمد ابوزيد : "المفاهيم البنائية ، و القيم الجمالية لمجسمات العرض بالأماكن المفتوحة ، بحث

منشور ، مجلة بحوث في التربية الفنية و الفنون ، المجلد الحادي عشر ، العدد الحادي عشر ابريل ٢٠٠٤ ، ص ٢٣٦ .

(٣) محمود بشندى قاسم : المرجع السابق ، ص ٧١ .

- وهناك مفهوم آخر للنحت فى الهواء الطلق بأنه "فن يتعامل مع الكتل والفراغات والأحجام.. والتمثال أول وأهم شروطه أن تكون له كتلة مجسمة.. فهو يختلف عن فنون الرسم والحفر والتصوير فى أن تلك مسطحة تحقق التجسيم عن طريق صراع البصر بالظل والنور والمنظور. أما النحت فهو يتعامل مع التجسيم تعاملًا مباشرًا"<sup>(١)</sup>.
  - ويعرف برنارد مايرز فن النحت فى الهواء الطلق بأنه "أشكالاً مجسمة ذات أبعاد ثلاثة، ولوظيفته أهميته من حيث الأحساس بالكتلة وبالحركة المتجهة إلى الفراغات المطلقة، وكذا باللمس واللون"<sup>(٢)</sup>.
  - أن فن النحت الميدانى هو أحد الأنشطة الجمالية المستقلة بذاتها ويخطئ كل من يحاول أن يلحق النحت كنشاط فنى بالنشاط العملى أو النفعى لأن فن النحت قائم على التعبير عن مفاهيم خاصة بكل فنان وهذا التعبير يكتمل حينما نصوره فى شكل تمثال ما"<sup>(٣)</sup>.
- وتعد الضخامة والمبالغة فى الحجم ضرورة من ضروريات بناء الأعمال النحتية بخاصة الأعمال الميدانية نظراً لإقامتها فى مساحات فراغية متسعة تعمل على إمكانية رؤية العمل من مسافات بعيدة بوضوح ، ها بالإضافة إلى أن صفة الضخامة أو الإيحاء بها لتحقيق مفهوم الصرحية للعمل النحتى تعد بمثابة قيمة ينشدها معظم النحاتين، ومبعث ذلك أن العمل النحتى الضخم يكون أعمق أثراً وأقدر على جذب الانتباه و التأثير فى نفوس المشاهدين .

١ (١) زعابى حسين زعابى: مرجع سابق ص٢٠٢

٢ (٢) ثروت عكاشة: فن النحت فى مصر القديمة وبلاد ما بين النهرين "الدار المصرية اللبنانية، القاهرة ١٩٩٢ ٣٣

٣ (٣) برنارد مايرز: ترجمة سعد المنصورى، سعد القاضى: "الفنون التشكيلية وكيف نتذوقها" مكتبة النهضة المصرية ١٩٦٦، القاهرة ص١١٩

• ومفهوم تمثال الميدان "يتحقق في تمركزه وسط الفراغ المتاح، متطلعاً لدوره الإنمائي ومعلنا عما يحتويه من بواعث جمالية، تحض على الانتباه الفني، فهو بارز في الميدان لأهميته بالنسبة للجمع من الجماهير، يحمل لهم ما هم بحاجة إليه، ينتصب بحجم ونسب تتناسب مع مساحة الميدان متجسد في خامات متوافقة مع الموضوع وعناصر المكان"

- ولذا فالعمل النحتي الميداني هو نتيجة للتخطيط الواعي ويتم عملية التخطيط أو التصميم بدقة عن طريق الرسم "الكروكيات"، وعمل النماذج (الأشكال النحت) وهي بالتالي نتيجة لاستخدام الأدوات أو استخدام لغة الفن لتكوين عناصر معينة يمكن تنفيذها طبقاً للأسس الثابتة.<sup>(١)</sup>

**ويرى الباحث النحت في الهواء الطلق بأنه\* :**

تلك الأعمال النحتية الميدانية و الجدارية خارج أسوار المتاحف و المعارض، والمنتشرة في الشوارع والبيادين، والتي تعد متحف مفتوح للجماهير، وتعبر عن قيم وموضوعات إنسانية جديدة برؤية مختلفة لها القدرة على إعطاء ملامح تشكيلية وإبداعية متنوعة، نظراً لتفاعلها المباشر مع البيئة بجميع مكوناتها .

**\*أساليب النحت في الهواء الطلق:**

إذا كان فن النحت يحتم أن تتجسد الفكرة أو الموضوع في شكل حتى يمكن التعامل معه كمثير جمالي فإنه بالتالي وسيلة النحات لهذا التجسيد تلعب دوراً هاماً في سهولة أو صعوبة تحقيق ذلك الشكل. وأولى هذه الوسائل هي الفكرة حيث يبدأ أي عمل فني بالفكرة، وبمجرد تبلورها واستقرارها في ذهن الفنان يبدأ في عمل مصغر للعمل الفني لدراسة جميع عناصر التصميم.

<sup>(١)</sup> مختار محمد كمال: "المعايير الجمالية والتشكيلية المتغيرة لتمثالي الميدان والحديقة

في العصر الحديث دكتوراه، فنون جميلة، حلوان ٢٠٠٣ ص ١٨٧.  
\* تعريف إجرائي للباحث .

والتصميم لعمل تمثال الميدان فى الهواء الطلق وفكرته ومضمونه يختلف تماماً عن التمثال الميدانى المعروف فى قاعات العرض او الأماكن المغلقة، فتمثال الميدان فى الهواء الطلق يخاطب عامة جمهور المشاهدين ويفرض نفسه عليهم فى رحلة عابرة مؤثرة فى وجدانهم وفكرهم ، فتمثال له هدفه ورسالته التى تصل للجمهور بمجرد مشاهدته.

لذا فوعى الفنان بعملية التصميم يساعده إلى حد كبير على تحقيق غايته وإضافة أبعاد جديدة لإثراء العمل وتطوير متناولاته وشحنها بالحيوية والطاقة وزيادة دقة إحكام نتائجها، وبعد مرحلة التصميم يقوم الفنان بربط عناصر التكوين من الناحية الشكلية ومن ناحية المضمون وإخضاعها للفكرة العامة وأساليب التنفيذ فى الخامة وتأثيرها فيتسم العمل بالتوافق والتكامل والاتزان بين الشكل والمضمون. -والتمثال فى الهواء الطلق يستوفى الدور الأساسى فى التكوين الفراغى للساحة المعروض بها بالإضافة إلى دوره كعنصر جمالى فإنه يلعب فى نفس الوقت دوراً فنياً من ناحية حجمه ونسبه وعلاقته الفراغية بما يحيطه من إنشاءات أرضية

فالتمثال الميدانى فى الهواء الطلق يحتاج إلى دراسة متكاملة شاملة له مع الميدان وموقعه فى الفراغ العمرانى وارتباط مضمونه بشخصية الميدان وتاريخه، مع تخطيطي للرؤية البصرية لمجال الإدراك البصرى فعناصر الموقع جزء تصميمياً يجب إدخاله ضمن عناصر العمل الفنى، فدراسة الموقع تقوم على تحليل عناصره وإدراجها ضمن مفردات التصميم فالشوارع والميادين تخضع لتخطيط معين والفنان يضع التمثال فى إطار هذا التخطيط أو التصميم العام<sup>(١)</sup>.

والميدان العام يشتمل على عناصر بيئية كثيرة تؤثر على التمثال من حيث الشكل والمضمون والحجم والخامة والأسلوب المتناول به

<sup>(١)</sup> أمينة رشاد سعد الدين: الرؤية الحديثة لتمثال الميدان وكيفية الاستفادة منه، مرجع

التمثال وترجع هذه العناصر إلى عناصر تخطيطية وعناصر بصرية ويمكن إيجاز ذلك كالتالي :

- العناصر التخطيطية للموقع (الميدان) :عبارة عن حجم الموقع ،ومسارات الحركة ومحاور الرؤية التي تمثلها شبكة الشوارع :
- حجم الموقع :يتحدد حجم الموقع من خلال العلاقة بين المستوى الأفقى و الذى يمثل أرضية الموقع و المستوى الرأسى الذى يحدد الفراغ .ودراسة حجم الموقع هى بعينها دراسة الفراغ ،فدراسة الفراغ ما هى إلا دراسة للموقع فى أبعاده الثلاثة .وحجم الفراغ يؤثر تأثيرا كبيرا على إدراك الفراغ ،والإحساس بالعناصر يتغير تبعا للحجم فكلما زاد الإحساس بالفراغ كلما قل الإحساس بالتفاصيل .
- الشوارع ومحاور الرؤية التي تمثلها :تبرز أهمية الشوارع و الممرات بالنسبة للتمثال الميدانى من كونها هى المحاور التي يتم مشاهدة التمثال من خلالها ،ويتأثر تمثال الميدان بشبكة الشوارع ومستوياتها المختلفة بداية من الموضوع و المضمون - إلى زاوية الرؤية للمشاهد من خلال الحركة فى مسارها المحدد، ويعتمد شكل المسار على طريقة انتقالنا فيه ،فالمشاة يستطيعون الدوران و السير و التوقف إذ لديهم مطلق الحرية فى الحركة ، فى حين أن وسائل المواصلات ليست بنفس الحرية التي يتحرك بها الإنسان إذ لابد أن تتبع حركة محسوبة وطريقا محددا،وبالتالى يمكننا تحديد مسار الرأى وزاوية الرؤية للتمثال الميدانى فيتوافق وضع التمثال مع محاور الرؤية .
- أما بالنسبة للتمثال فمن أهم عناصر التشكيل التي ترتبط بتخطيط الميدان هو مقاس العمل النحتى بالنسبة لحجم الموقع وعلاقته بالمستوى الرأسى الذى يتمثل فى مجموعة العماير المحيطة بالتمثال،وعلاقته بالمستوى الأفقى الذى يمثل مساحة العرض .

• العناصر البصرية (مقياس العمل الميداني، ومدى الرؤية):

لكي يشعر المشاهد بالجمال أو الانبهار أو المواءمة ومن ثم بالمتعة الفنية أمام العمل النحتي الميداني يجب أن يكون على وعى بأبعاد هذا العمل طوله و عرضه وبأبعاد مكوناته من كتل محيطية أو جزئيات تفصيلية، وعملية التعرف على مقياس العمل تتم بصورة تلقائية إذا ما توافرت وسائل ذلك تماماً كما يحدث عند عبور الطريق. ومن أهم وسائل التعرف على المقياس خارجياً المقارنة مع الثوابت المألوفة لدى المشاهد مثل: ارتفاع المباني المعمارية وهيئتها، والمسافة بين الوحدات الإنشائية وعلاقة الفراغ بينها بالفراغ الميداني.

كما يلعب مقياس العمل النحتي في الهواء الطلق دوراً مهماً وأساسياً بأساليب التعبير في العمل الفني (والتي يجب أن تراعى منذ قصد التصميم الميداني للعمل النحتي) وفي تحديد رد فعله وانطباع المشاهد ومدى علاقة حجمه بالمحيط الداخلي والخارجي ومن المهم أن يدرك الإنسان المقياس الكتلي والمسافي والزمانى للكون الذى يحيط به، والذى وفرت مكوناته المختلفة وسائل التعرف على مقياسها وأبعادها بطرق تلقائية أو علمية مهما بعدت بينها وبينه، والإنسان يسعى بكافة الطرق إلى قياس ما يستطيع قياسه منها، ويستنتج ويحسب علمياً ما يستطيع استنتاجه وحسابه، هذا مع العلم بأن إدراك المتلقى للكتل والفراغات - دائماً - استنتاج نسبي.

لذا فالتأثير الناتج من المعالجات التشكيلية المختلفة التى يلجأ إليها الفنان للتحكم فى إحساس المشاهد بالقياس قد يكون على مستويات مختلفة، ففي بعض الأحيان يكون من المطلوب تأكيد نوع معين من أنواع القياس، بحيث يوفر إحساساً خاصاً عند المتلقى، ويكون ذلك بالتحكم فى تكبير وتصغير بعض العناصر فى التكوين، كما يجب

أن يتناسب حجم الكتلة أو العمل الفني مع أهميته والغرض منه في المجتمع.<sup>(١)</sup>

ومن ثم فيجب أن يراعى الفنان النظام والترابط بين العمل النحتي والمنشآت المحيطة بحيث يشمل تناسب مقاييس مفردات العمل بالنسبة للمفردات المحيطة به وبالنسبة لمقياس العمل النحتي ككل مع المباني المحيطة به، وبالنسبة لهدف العمل النحتي مع وظائف المباني المحيطة به أيضاً. ومعنى ذلك أن يكون هناك تناسب وعلاقات قياسية بين الارتفاعات، والفراغات، والمعالجات المعمارية، واتساع الشوارع وطول مسارها. ومدى الرؤية لها علاقة وثيقة بمقياس العمل النحتي الميداني، وهي أقصى مسافة يمكن للمشاهد تمييز الشواخص الواضحة غير المضاءة نهاراً والمضاءة ليلاً وهي بذلك تتوقف على شفافية الجو التي تتأثر بالأحوال والظواهر الجوية. أى أن هنالك عوامل تؤثر في مدى الرؤية مثل: الضوء (الذي يعد الوسيط الحسي للمشاهد، وهو النغم والإيقاع التقليدي والملمس لكل من الإضاءة الطبيعية والصناعية)، الأضاءة (وهي الوسيط الذي ندرك ونرى به العالم الذي حولنا، ونوعية الإضاءة ليست ثابتة بل متغيرة على الدوام).

مما سبق يتوصل الباحث إلى :

هناك عدة نقاط يجب أن تراعى عند عرض التمثال في الميدان وهي :-

١. طريقة العرض : يعنى عرض العمل النحتي بحيث يوضع فى أنسب مكان له لأداء الغرض من تصميمه بحيث يتناسب حجمه وشكله ومضمونه مع الموقع .
٢. كيفية وضع التمثال : وهى كيفية وضع العمل النحتي فى الموقع ، أى لابد وأن يوضع فى منتصف الميدان أى فى بؤرة الموقع بحيث يسهل أن يراه الجميع ، وهذا يؤكد أن محور النظر هو أقوى المناطق الرئيسية أما الجانبين فهم اضعف فى الرؤية .

<sup>(١)</sup> أمينة رشاد سعد الدين: المرجع السابق، ص ٣١، ٣٢

٣. جودة الانتشار : وهذا يعنى أن يوضع العمل النحتى بحيث يرى من أماكن كثيرة و بسهولة ومن زوايا كثيرة وبشكل واضح أى يرى من أكثر من شارع فيكون الأنتشار لهذا العمل كبير ويشكل صورة ذهنية كبيرة فى المكان .

٤. عدد المشاهدين : أى كمية المشاهدين للعمل النحتى الميدانى يوميا ، وهذا يزيد من أهمية العمل ، وهذا البعد يتحدد عن طريق اختيار المكان المناسب من ميادين ومسارات مشهورة .

### العناصر المكونة للعمل النحتى الميدانى :-

هناك عناصر مكونة للعمل النحتى الميدانى يجب أن تراعى عند تنفيذ النحت فى الهواء الطلق والتي يمكن إيجازها فى :-

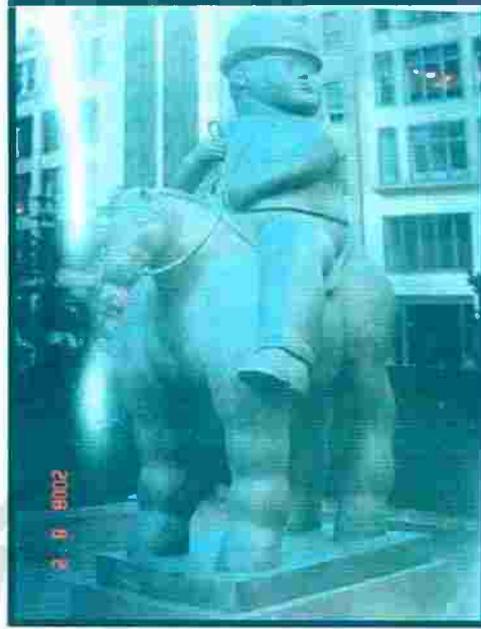
١. الشكل " Form " :الذى يوضح التطور فى هيئة العمل النحتى الميدانى بما يحقق التعبير عن مضمون لفكرة مجردة مغايرة للمفاهيم التقليدية وفق رؤية جمالية تتوافق مع طبيعة العصر الحديث بمكوناته الفكرية و التكنولوجية .

٢. الحجم " Volume " :الذى يوضح حجم العمل النحتى الميدانى من خلال التكنولوجيا الحديثة فى استخدام الخامات التى أتاحت إمكانية تشييد أحجام ضخمة بإستخدام الخرسانات المسلحة ، و الخامات النحتية الصناعية فى الإنشاءات النحتية بما يؤكد أثر الحضارة الصناعية الحديثة على تقنيات بناء العمل النحتى الميدانى وتوافقه مع البيئة المعاصرة .شكل ( ٧ )

٣. الخامة " Material " :الخامة هى كل ما يمكن أن يشكل منه التمثال كالأحجار و الطين و المعادن واللدائن الصناعية وغيرها .

٤. اللون " Color " :هو ما يضاف على العمل النحتى الميدانى ليضفى شكلا مغايرا لطبيعة الخامة ولونها "أى تغير من خصائصها الشكلية واللونية" ،بما يحقق الإظهار الشكلى للعمل النحتى وفاعليته فى البيئة المكانية المحيطة .شكل ( ٨ )

٥. الموضوع "Subject": وهو إحياء المفهوم الفنى فى العمل النحتى الميدانى الحديث محل الموضوع فى النحت التقليدى المعتمد على النقل الحرفى، تأكيداً على تطور الرؤية الفنية للنحاتين المحدثين وتأثيرها بالنظريات العلمية بما يتلاءم و الحضارة الحديثة .



شكل (٧)

عمل ميداني بمدينة نيويورك\* .

الذي يوضح حجم العمل النحتي الميداني من خلال التكنولوجيا الحديثة في استخدام الخامات التي أتاحت إمكانية تشييد أحجام ضخمة، وتوافقها مع البيئة المحيطة .

- للفنان : فيرناندو بترو " Fernando Badero " .

- أبعاد العمل : ٢,٤ × ١,٧ × ١,٦ متر .

- الخامة : برونز .

- مكان العمل : أمام إحدى المباني بمدينة نيويورك - أمريكا .

\* - Alexander Lieberman : Outdoor Sculpture, Rockport Publishers, Inc ,United States Of America, 1999.



### شكل ( ٨ )

عمالن بحديقة ولاية نيوجرسي\*  
، يوضحان اللون وأثره في إضفاء شكل ولون مغاير لطبيعة الخامة  
المصنوع منها التمثال .

- للفنان :توريس بولاردس " Trios Bollards "
- الخامة : حديد ملون .
- أبعاد العمل : ٢١٠×٢٥٦×٣٢٠ سم
- مكان العمل : ولاية نيوجرسي الأمريكية .

\*\* - Alexander Lieberman : Outdoor Sculpture, Rockport Publishers , Inc ,United States Of America, 1999,P181.

٦. الوظيفة "Employment" : وهى توظيف بعض الأعمال النحتية الميدانية فى الحدائق و النوافير (أى لاغراض وظيفية ) بما يحقق الغرض الجمالى و الوظيفى فى بيئته المكانية وفق الرؤى الجمالية الحديثة للتفاعل الإيجابى بين العمل النحتى و البيئة من خلال الإمكانيات التشكيلية و الخواص البصرية للخدمات المستحدثة.

٧. المضمون "Content" : وهو التعبير عن المضمون الإنسانى فى إطار جمالى ينطوى على أحد المفاهيم الجمالية المتعلقة بالقوانين الإنشائية لمحتوى العمل النحتى .

### خصائص النحت فى الهواء الطلق :-

تعتبر الصرحية، وسمو المعنى من أهم خصائص النحت فى الهواء الطلق، لذا يرى الباحث لقاء الضوء عليهما :

#### أ- مفهوم الصرحية " Monumentality " :

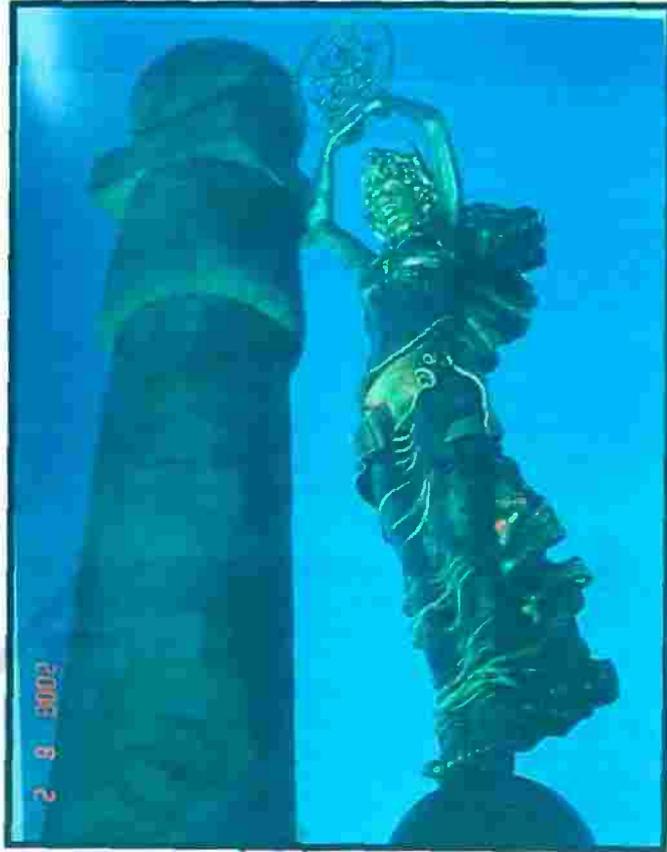
المعنى المقصود به لفظ " الصرح " يرتبط بكل ما هو مبالغ فى ارتفاعه . " وتعتبر الصرحية أو الشموخ فى الفن صفة من الصفات التى ينشدها الفنان ، فالعمل الشامخ أعمق أثرا من الأعمال الصغيرة وأقدر على التأثير فى الناس لأجيال متتالية " (١) .

إن الأمثلة الدالة على مفهوم " الصرحية " فى البيئة الطبيعية كثيرة وهى التى ألهمت الفنانين بإقتباس تلك الصفة وتضمينها أعمالهم الفنية النحتية لما لها من جاذبية وتأثير نفسى يجعل المشاهد أمام تلك الأعمال يشعر بالعظمة و الجلال ،ومن بين أهم الأمثلة الطبيعية للصرحية أشكال الجبال الضخمة شاهقة الارتفاع والتى ألهمت مشاعر المعماريين و النحاتين فى الحضارات المختلفة حتى تجلت بوضوح فيما أقامه المصريين القدماء من عمارة المعابد ،ويظهر ذلك جليا فى

(١) ثروت عكاشة : "فن النحت فى مصر القديمة وبلاد ما بين النهرين" ،الدار المصرية اللبنانية للطباعة ، القاهرة ، ١٩٩٣، ص ٤٢.

معبدى حتشبسوت بالبر الغربى بمدينة الأقصر، ومعبد أبو سمبل بأسوان، واللذان نحتا فى قلب الجبل الشاهق الأرتفاع ليعطى أحساسا بالأبهار و الجلال و الشموخ . كما أستلهموا من أشكال النخيل الصرحية أشكال الأعمدة و تيجانها ، حتى النحاتون المحدثون أستلهموا من تلك الأشكال الطبيعية ونحتوا تماثيل صرحية مستوحاة من تلك الأشكال كما فى الشكل رقم ( ٩ ) .

ولقد تطور مفهوم الحجم فى الأعمال النحتية الحديثة عما كان عليه فى الأعمال التراثية ، حيث كان الحجم يرتبط إرتباطا وثيقا بالكتلة المادية ، ومن المعروف فى علم الفيزياء أن الكتلة هى " مقدار ما يحتويه الحجم من مادة " وتختلف الخامات فيما بينها من حيث الكثافة مما يؤثر بالتبعية على الثقل النوعي لكل منها ، أى مقدار جاذبية الأرض لهذه الخامة أو تلك وهو ما يعرف بالوزن النوعي للخامات .



شكل ( ٩ )

تماثيل صرحية مستوحاة من الطبيعة في صرحية النخيل، يحمل سمات الفن المصرى القديم.

- أسم العمل : "تكوين من أربعة مناظر"
- "Civitas : Four Visions"
- للفنان : اودرى فلاك " Audrey Flack "
- الخامة : برونز للشكل ، وحجر للعمود
- ابعاد العمل : ٦,١ متر ارتفاع × طول (غير معروف) × عرض (غير معروف).
- مكان العمل : ميدان بجنوب كارولينا .

\*Alexander Lieberman : Outdoor Sculpture, Rockport Publishers , Inc ,United States Of America, 1999,P89.

" ولقد كان الحجم فى الأعمال النحتية وفق المفهوم التقليدى يرتبط بكتلة الخامة نظرا لإستخدام النحات الخامات الطبيعية مثل الأحجار و الأخشاب حتى تطور ذلك المفهوم تدريجيا بإستخدام السبائك البرونزية التى أتاحت فرصة إنشاء فراغات داخلية للعمل النحتى مما أدى إلى إمكانية الحصول على حجوم ضخمة بإستخدام كتل مادية أقل حجما ووزنا مع الاستفادة من الصلابة العالية لتلك السبائك"<sup>(١)</sup> .

وترتبط الصرحية دائما بضخامة الحجم أو الإيحاء بها ،ومما لا شك فيه أن الحجم يلعب دورا هاما فى إبراز الطابع التذكارى لمثل هذه الأعمال النحتية و المهم فى هذا إمكانية إدراك الحجم و الشكل العام للصرح التذكارى .

فلما كان ارتباط التمثال الميدانى بالضخامة فى الحجم كان لزاما على النحات أن يتدارس جيدا لمساحة موقع العمل وعلاقته بالمستوى الرأسى له ومحاور الرؤية حتى لا يضعه فى مساحة أقل من المناسب لرؤيته فيحدث اختناق للشكل ويفقد هويته الصرحية .لذا فالضخامة و المبالغة فى الحجم تعد ضرورة من ضروريات بناء الأعمال النحتية الميدانية نظرا لإقامتها فى مساحات فراغية متسعة تعمل على إمكانية رؤية العمل من مسافات بعيدة بوضوح .

ولقد أستفاد النحاتون المحدثون من التكنولوجيا الصناعية الحديثة لصناعة المعادن و اللدائن الصناعية فى الصياغة الإنشائية الضخمة ذات الصفة الصرحية للعمل النحتى ،وذلك بهدف الوصول إلى إنشاء حجوم نحتية ضخمة مع الاقتصار فى كتلة الخامة المستخدمة وإحلال الفراغ محل الكتلة المصمتة ،ومن هذه الخامات المستحدثة الألواح والأسلاك المعدنية ورقائق الصلب المقاوم للصدأ،وكذا الخامات المخلفة صناعيا .

(١) محمود بشندى قاسم : مرجع سابق ، ص ٧١ .

ب- سمو المعنى :

يتضح الأثر النفسى للأعمال النحتية الميدانية من خلال بروز صفتها الصرحية والتي تعنى سمو المعنى قبل الجمال ، " بمعنى أن النحت الصرحى ينشد الجلال أولاً ثم الجمال بمعناه الأستطيقى وليس الجمال بمعناه الحسى : فالجمال الحسى يبتعد بالعمل الفنى عن الشعور بالجلال الذى هو أحد شروط الإحساس بالصرحية و الشموخ ، ويأتى الإحساس بالجلال نتيجة لقوة موضوع العمل ، ورمزية عناصره (نفسياً) " (١) .

أهم صفات الصرحية فى العمل النحتى وهى :

- ١- العمل النحتى الصرحى يشعر المشاهد أمامه بالإعجاز ، نظراً لضخامته أو الإيحاء بالضخامة .
- ٢- التعبير عن الجلال أكثر من الجمال .
- ٣- يتميز العمل النحتى الصرحى بإستقامة الخطوط واتجاهها إلى أعلى ، حيث تسود الخطوط الرأسية للتأكيد على الإحساس بالسمو والارتفاع .
- ٤- البساطة و الصراحة و الوضوح فى العمل النحتى الصرحى ، والتخلى عن التفاصيل .
- ٥- التعبير عن الأهداف السامية من خلال نبل المضمون .

بعض خامات النحت فى الهواء الطلق :-

خلال القرن العشرين شهدنا تحولات وثورات فنية ومحاولات لا نهاية لها تعاقبت على الفنون التشكيلية كلها بما فيها فن النحت شملت أساليب الأداء والمضمون الفنى والخامات المستخدمة فى التشكيل .  
وبعد أن كان الرخام والجرانيت والبرونز والأخشاب هى خامات فن النحت التى انطبع من خلالها بالنبل والجلال والهيبة رأينا المثال

(١) صبحى إسحق الشارونى : النحت الصرحى و التماثيل الصغيرة فى الفن المصرى الحديث ، دكتوراه ، غير منشورة ، كلية الفنون الجميلة ، جامعة حلوان ، ١٩٩٤ ، ص ٦١ .

المعاصر يستخدم خامات تكنولوجية جديدة وغريبة تتفاوت مع نوعيتها وإمكانياتها التشكيلية ومنطق تعبيرها تبدأ من الورق المقوى واللدائن وتصل إلى الصلب والأضواء المتحركة.

إن القيم الفنية لا تعرف التزمت والجمود وإنما هي فى تطور مستمر بحيث تستطيع أن تظهر فى ثوب جديد من حين لآخر فتبدو أكثر تألقاً وجمالاً ولولا هذا لتوقفت الحركة الفنية عند أولى خطواتها واكتفى بالنتائج التى توصل إليها الإنسان الأول فى رسوم الكهوف<sup>(١)</sup> وبناء على ما تقدم نستطيع أن ندرك أهمية بعض الخامات التكنولوجية الجديدة التى تتفاوت فى نوعيتها وإمكانياتها التشكيلية، حيث يسرت هذه الخامات عملية إنتاج التماثيل الميدانية الكبيرة فى العصر الحديث دون مشاكل فنية بالإضافة إلى طرح قدر من الحرية يساعد النحات المعاصر على التحلل من بعض القيود التشكيلية والنقى تفرضها بعض الخامات الصماء واستطاع النحات بالتالى من خلال هذه الخامات تمثيل التواءات عنيفة وحركات لم تكن متاحة له من قبل بالإضافة إلى تمكنه من وضع التفاصيل الدقيقة محققاً بذلك ثراءً ملحوظاً للقيم الجمالية والتشكيلية والنقى أضافت الكثير للمنحوتة المعاصرة.

وبما إن التطور يرفض الجمود والتعبير المتدفق الحى الذى لا يلتزم بأسلوب محدد ولا وسيلة بذاتها والنحات من خلال تجاربه المتعددة خلال الخامات المختلفة يستطيع أن يؤدى دوره ويكون صادقاً وأصيلاً ويؤكد ذلك الفنان العالمى هنرى مور (انجلترا) Henery Moor فى ابداعاته النحتية التى يتميز بالصفة العضوية Vitality والنقى يطلق عليها الأشكال الحيوية فى النحت، ويفهم "مور" فى ابداعاته النحتية وبخاصة ذات الحجم الضخمة بالعلاقة بين الخامة والشكل وحجمه وتناسق عناصر تكوين العمل النحتى بصورة تكامل الفكرة الإبداعية " فبعد أن اهتم بمعرفة الطريقة التى استجابت بها الحجارة لشتى

(١) عبد المؤمن شمس الدين : جماليات التشكيل لتماثيل المرأة فى النحت المصرى المعاصر ، دكتوراه ، غير منشورة ، كلية الفنون الجميلة ، جامعة حلوان ، ٢٠٠١ ، ص ٣٥٨ .

المؤثرات الطبيعية، من رياح وعواصف وسيول وعلى اعتبار أن هذه كلها هي التي كشفت لنا عبر الزمان عن الصفات الباطنية أو الكيفيات الكامنة في صميم الحجارة، ثم هو بعد ذلك يسأل نفسه عن الشكل الذى يمكن أن يحققه على أحسن وجه فى تلك الكتلة المعينة من الحجارة الماثلة أمامه <sup>(١)</sup> شكل رقم ( ١٠ )

أظهرت بعض أعماله النحتية جهداً إبداعياً فى فهم حقيقة الخامات التى اتخذ منها قضية لبناء أعماله النحتية، حيث تناول العديد من الخامات الطبيعية كالأحجار والأخشاب ولجأ أيضاً إلى استخدام الخامات المصنعة المختلفة Synthetic Materials مثل "الفيبر جلاس".

ويؤكد ذلك بعض أعماله فى الهواء الطلق المقامة بالعديد من الحدائق فى لندن والذى وضع "مور" أساليبه فى تنفيذ هذه الأعمال بأنه "قام بعمل نموذج من الجص Plaster حتى يتمكن من السيطرة على المعالجات التشكيلية لهيئة العمل وتكون لديه القدرة على التغيير فيه بسهولة، هذا بالإضافة إلى إمكانية تجزئة العمل إلى مجموعة أجزاء تيسيراً لعملية "صبه Casting" بخامة "الفيبر جلاس Fiber Glass".

وتعد تلك القطع النحتية الميدانية ، ولك لعرضها فى الهواء الطلق بالحدائق المتسعة الفراغ حتى يمكن إدراك هيئتها من مسافة بعيدة، وتؤكد الصيغة الصرحية لتلك المجسمات من خلال الاتجاه الرأسى لتنظيم عناصره التشكيلية دورها فى الإحساس بالضخامة لكتلة العمل والشعور أمامه بالتضاؤل <sup>(٢)</sup> . شكل رقم ( ١١ )

ورغم كل هذا التطور فى الخامات وأساليبه التنفيذ إلا أن هناك فئة من النحاتين تنحت تماثيلها مباشرة فى الخامات الصلبة كالأحجار

(١) زكريا إبراهيم: مشكلة الفن ، عالم الكتب ، القاهرة ، ١٩٩٩ ، ص ٣٤.

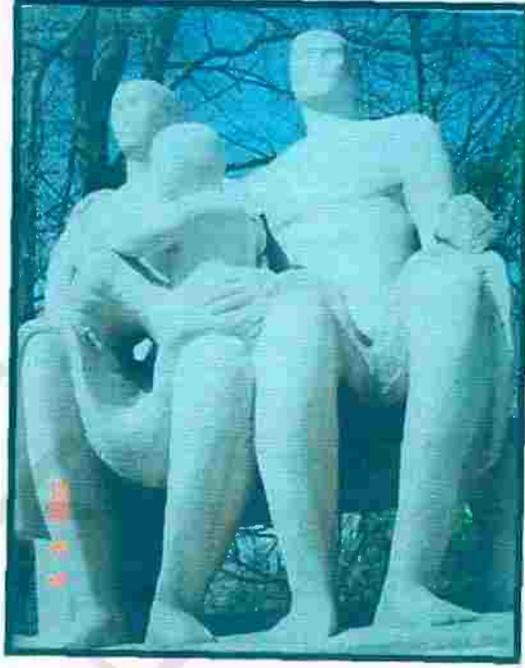
(٢) محمود بشندى قاسم: مرجع سابق ، ص ١١١

والجرانيت والرخام، كما كان سائداً في الحضارات القديمة عند المصريين القدماء وحضارة ما بين النهرين وعند الأغريق والرومان... وقد عبر "مايكل انجلو" عن هذه الطريقة في صناعة التماثيل بقوله: <sup>(١)</sup> "أن الشكل النهائي للتمثال المصقول الكامل يتراءى لى وأنا أتأمل قطعة الرخام الخام، وأحس أن مهمتى تنحصر فى نوع القشرة الخارجية التى تجفيه وتغطيه.. فأنا أحفر فى الحجر لاستخراج الجمال الكامن فى أعماقه" <sup>(٢)</sup>.

أن هذه الطريقة فى صناعة التماثيل تتطلب تخطيطاً كاملاً للعمل قبل بدئه فليست هناك أية فرصة لتصحيح ضربة أزميل طائشة.. كما أن الشكل كله يجب أن يكون من البداية داخل حدود قطعة الحجر الغفل، فليس هناك مجالاً لإضافة يد ممدودة أو خصلة شعر بارزة أو ساق مطرودة خارج نطاق الكتلة الأصلية للحجر.

١ (١) صبحى الشارونى : ثروت عكاشة: فن النحت فى مصر القديمة وبلاد ما بين النهرين"

الدار المصرية اللبنانية القاهرة الصفحة الأولى ١٩٩٣ ص ٣٥.



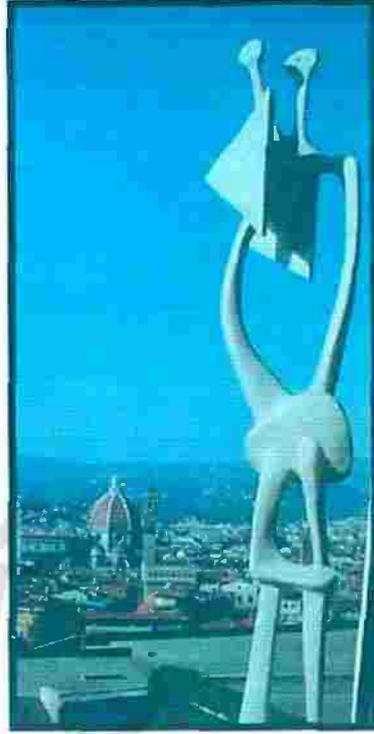
### شكل ( ١٠ )

نحت للفنان " هنرى مور"\*

يوضح العلاقة بين الخامة والشكل وحجمه وتناسق عناصر تكوين العمل  
النحت .

- أسم العمل : تجمع العائلة .
- الخامة : حجر أبيض .
- أبعاد العمل : ٧,٦٣ × ٤ × ٢,٤٥ متر.
- مكان تواجده : غير معروف

\*Stephen Spender : Henry Moore Sculpture In Land Scape , Studio Vista , London , 1978 .P.192.



شكل ( ١١ )

للفنان " هنري مور " بلندن ١٩٥٠ \* .

تؤكد الصيغة الصرحية للعمل الميداني من خلال الاتجاه الرأسى لتنظيم عناصره التشكيلية

- أسم العمل : شخص واقف " Standing Figure "
- الخامة : فيبر جلاس .
- أبعاد العمل : ٢,١٨ × ١,٦٥ × ٩٥ . متر .
- مكان العمل : لندن .

\* Roger Berthoud; **HENRY MOORE**, United statat of America. Rizzoli international Publications, 1992.P63.

وهذا الأسلوب فى تنفيذ الأعمال النحتية فى الهواء الطلق هو ما يستخدمه النحاتين فى سمبوزيم أسوان الدولى للنحت على خامات الجرانيت فى محاجر أسوان للجرانيت (النحت المباشر) شكل ( ١٢ ).  
وفئة أخرى تقيم تماثيلها بخامة رخوة مثل الصلصال أو الطين الأسوانى أو ما أشبهه. وتبنى تماثيلها بإحدى هذه الخامات مستخدمة الإضافة والحذف حتى يكتمل التمثال ويتخذ شكله النهائى بعد ذلك يتم صبه على قالب من الجبس ثم يصب فيه الجبس أو أى خامة مشابهة (ويرى الباحث أن هذا الأسلوب لا يتسم بالدوامه والاستمرارية للعرض فى الهواء الطلق) ولكن الأفضل الصب بخامة معدنية كالبرونز أو الألمومنيوم حتى يتحمل عوامل التعرية.

وقد أشتهر الفنان الراحل صلاح عبد الكريم (من مصر) والعديد من الفنانين العالميين من خلال أعمال نحتية بنائية تصلح لأن توضع فى الميادين والتي يقومون بتشكيلها من نفايات الحديد (الخردة) وذلك بلحامها بلهب الأكسجين أو لحام الكهرباء كما يمكن تطويع رقائق الحديد نحو ايقاعية مرنة شكل ( ١٣ ) ، وكذا الفنان (الكسندر كالدر Calder ١٨٩٨-١٩٧٦) الذى استخدم أنواع متعددة من المعادن كمواد أولية لمنحوتات من حجوم مختلفة والتي يمكن تكوينها وهذه الأعمال الميدانية تبشر أيضاً برؤية إبداعية وتقنية جديدة و مميزة من خلال تمثال الميدان المعاصر .

من خلال ما سبق تمكن الباحث من الوقوف على أهم الخامات المستخدمة فى أعمال النحت فى الهواء الطلق، وخواصها الحسية، وأثر البيئة على تلك الخامات بإعتبار أنها ستعرض فى الهواء الطلق. ويمكن أيجازها فى : الجرانيت ، الأحجار ، المعادن ، اللدائن الصناعية (البولى أستر).

## ١. الجرانيت :

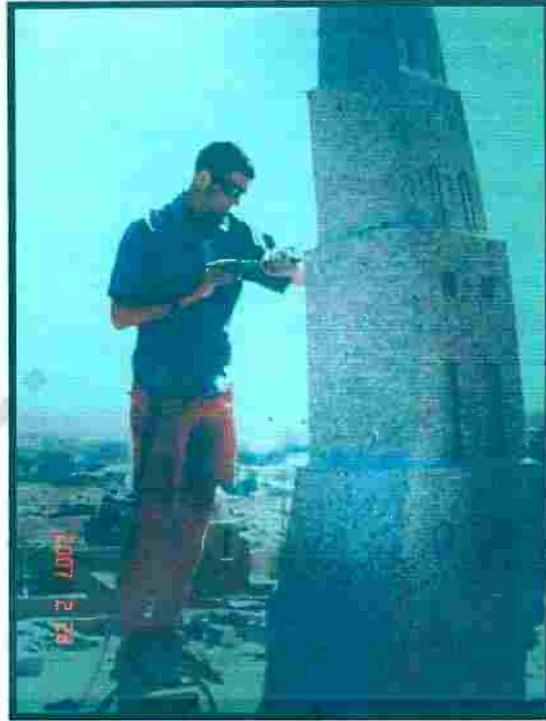
تمتاز خامة الجرانيت بقوتها وصلابتها وتحملها لعوامل التعرية المختلفة ، كما أن طبيعة خامة الجرانيت تمكن المثال من صنع تماثيل كبيرة الحجم من قطعة واحدة نظرا لإمكانية استخلاص كتل ذات أحجام كبيرة من قطعة واحدة من الجبل خالصة وسليمة دون عيوب .

" وتشتهر مدينة أسوان بمصر بأنها من أهم مدن العالم يوجد بها خامة الجرانيت بأنواعه المختلفة، وقد أكدت الدراسات أن احتياطي جرانيت أسوان يبلغ حوالى سبع ملايين متر مكعب بعمق ٤٠ كم فى باطن الأرض، بالإضافة إلى أن جرانيت أسوان يتميز بكثرة ألوانه وتميزها فمنها الأحمر و الوردى الخشن"<sup>(١)</sup>، وقد استخدمه الفنان المصرى القديم فى صناعة التماثيل و المسلات، وهناك أنواع أخرى منه وهى :

– الجرانيت الرمادى : ويمتاز بحبيباته الدقيقة و المتجانسة فيساعد النحات على إظهار هيئات الأشكال دون عائق لوني، لكن يعيبه صعوبته نسبيا فى التشكيل نظرا لصلادة حبيباته .

– الجرانيت الوردى الدقيق ويتصف بحبيباته الدقيقة أيضا، وهناك الجرانيت الرمادى الوردى وهو يمزج بين لونين الوردى و الرمادى وبللوراته كبيرة الحجم .

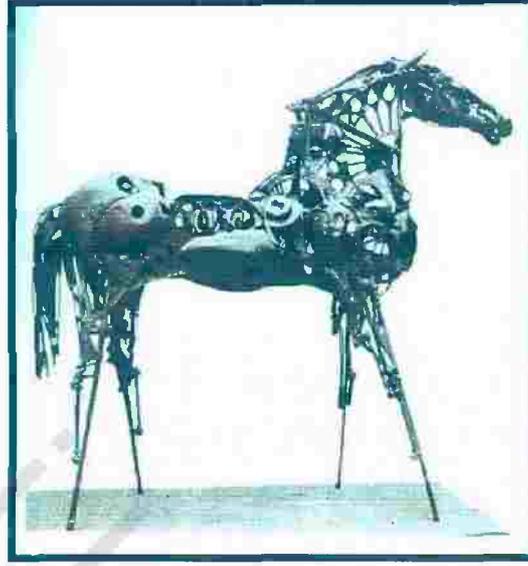
(١) مدير المحاجر بأسوان : مجلة سمبوزيوم أسوان الدولي للنحت، مطابع المجلس الأعلى للآثار ، العدد الثانى – فبراير ، مارس ١٩٩٨ ، ص ١٦



شكل ( ١٢ )

يوضح طريقة النحت المباشر على خامة الجرانيت الوردى باستخدام  
ازاميل من الصلب.

- صورة من سمبوزيوم أسوان الدولي الخامس للنحت ٢٠٠٠.
- الفنان :الألماني جوكلاى.
- أسم العمل : البيت النوبى .
- الخامة :جرانيت .
- مكان العمل : المتحف المفتوح بأسوان .
- أبعاد العمل : غير معروفه.



شكل ( ١٣ )

أعمال نحتية بنائية تصلح لأن توضع في الميادين والتي يقومون بتشكيلها من نفايات الحديد (الخردة) وذلك بلحامها بلهب الأكسجين أو لحام الكهرباء.

- أسم العمل : الحصان ١٩٧٠.
- للفنان : صلاح عبد الكريم .
- الخامة : نفايات وبقايا حديد خرده.
- أبعاد العمل: ١٨٠ × ١٩٠ سم.

- الجرانيت الرمادى و الوردى المتوسط :وله نفس خواص النوع السابق لكنه يتميز بتجانس بلوراته ،ويمتاز هذا النوع بوجود لون حجر الكوارتزيت الشفاف بين حبيباته .

- وأخيرا الجرانيت الأبيض و الأسود :وهذا النوع يمزج بين اللونين الأبيض و الأسود الداكن .

ونظرا لتوافر هذه الأنواع المختلفة من خامة الجرانيت ،كانت مصدرا لألهام الفنانين المصريين و الأجانب فى سمبوزيم أسوان الدولى للنحت ،والذى أفرز العديد من أعمال النحت الميدانى منتشرة فى كل محافظات مصر تنشر أشعاعا لفن النحت على الخامات الصلبة .

"وخامة الجرانيت الخشن الحبيبات تدفع كل من يتصدى لاستخدامها فى صناعة التماثيل إلى الاتجاه إلى الضخامة و الصرحية و الشموخ يشاهد التمثال من بعيد ،محققا بذلك إبهار المشاهد الذى يتعجب لقدرة الفنان على السيطرة و التحكم فى الحجم الضخم ،وقدرته على قهر الخامة الصلبة وإخضاعها أثناء التشكيل " (١) .

### أثر البيئة و المناخ على خامة الجرانيت :

تتأثر التماثيل المصنوعة من خامة الجرانيت بالعوامل البيئية و المناخية حسب بيئة العرض و نوع الخامة المشكل منها العمل النحتى ،حيث تختلف درجة التأثر تبعا للمكون الكيمى للخامة ودرجة المسامية التى تسمح بنفاذ الأملاح و الرطوبة بالخامة ،والأنواع الصلبة كالجرانيت و البازلت وغيرها قد تتأثر تأثيرا طفيفا بالتغيرات الكبيرة و المستمرة فى درجات الحرارة و الرطوبة والأملاح فى المكان المعروضة به ، ويحدث لها فى بعض الأحيان تفتت لسطوحها الخارجية .

### مما سبق يمكن إستخلاص الخواص العام لخامة الجرانيت :

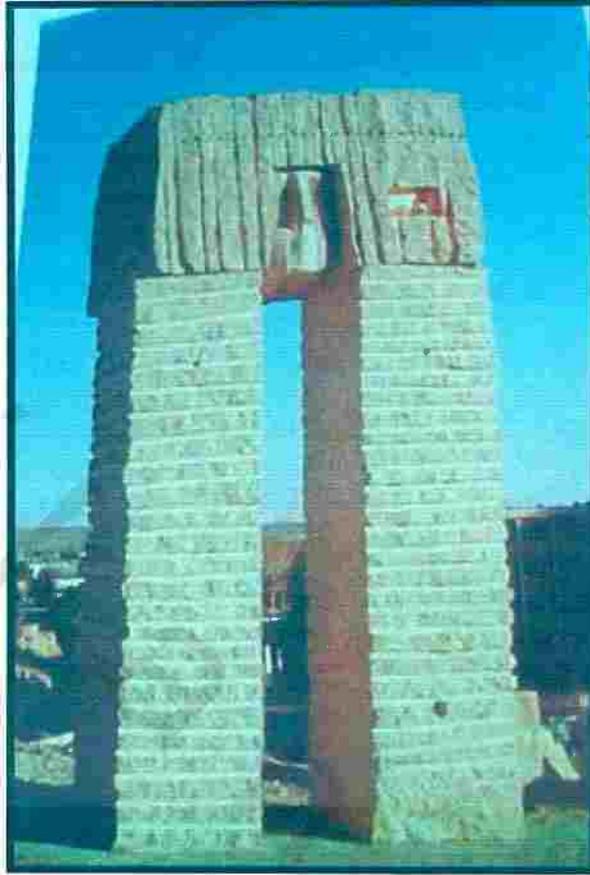
- يمتاز بالقدرة على البقاء ومقاومة العوامل الطبيعية وذلك لشدة صلابته وتماسك ذراته بالنسبة للخامات الأخرى ، فلا يتأثر بالحرارة أو المياة و العوامل الجوية .

(١) صبحى الشارونى : فن النحت فى مصر وبلاد ما بين النهرين ، مرجع سابق ، ص ٩٩ .

- تختلف درجة صلابته من نوع إلى آخر.
- تعدد ألوانه وتنوعه بدرجات متفاوتة مما يثرى العمل الفني .
- يمكن صقله إلى درجة عالية، كما يمكن عمل ملامس متنوعة على سطحه .

#### التقنيات المستخدمة مع خامة الجرانيت عند عمل تمثال ميداني :

- النحت المباشر على خامة الجرانيت (يستخدم أزاميل من الصلب، وبعض المعدات الكهربائية). شكل ( ١٢ )
- تركيب وتعشيق بعض الأجزاء من كتل الجرانيت بعد تجهيزها. شكل ( ١٤ )



شكل (١٤)

(البوابة الفرعونية)

نحت بسمبوزيوم أسوان الأول للنحت ١٩٩٦ .  
يوضح أسلوب التركيب و التعشيق لقطع الجرانيت في تنفيذ الأعمال  
النحتية الكبيرة الحجم .

- للفنان الإيطالي جيرولاموشيللا .
- أبعاد العمل : ٥٧٠ × ٣٩٥ × ١٠٠ سم .
- مكان العمل : فندق بسمة بأسوان .
- الخامة : جرانيت أحمر غامق .

## ٢. الأحجار :

استخدمت خامة الحجر منذ العصور القديمة بأنواعه المختلفة فتمتاز بأنها ذات قدرة على البقاء وتختلف درجة الصلابة من نوع لآخر حتى تصل إلى درجة عالية من المرونة مثل حجر التلك و الأحجار ذات المسام العالية .

ومن أهم الخامات التي تندرج من الأحجار مايلي :

- حجر الهشمة : وهو حجر صلد لونه يميل إلى الأصفر وبه عروق بسيطة تتشعب فيه ، ويسمى بالحجر الفرعوني ، وهو على هيئة كتل صخرية ويمكن تنعيمه ويصل إلى درجة عالية من النعومة .
- الحجر الرملي : وهو حجر ليس بصلادة النوع السابق ، واونه يميل للون الأصفر قليلا ، ويتكون من حبيبات صغيرة من السيلكا ، ويحتوى على شوائب من الحديد تكون طبقة صلبة ومتماسكة من نواتج الأكسدة تعرف بأسم البتينا ، وهى فى الواقع تقى الأحجار من أخطار عوامل التعرية .
- الحجر الجيرى : يتميز الحجر الجيرى بتماسك حبيباته ، ولونه أصفر فاتح ، وهو حجر صخرى جيرى متحول ، يدخل فى تكوينه كربونات الكالسيوم المتبلور نتيجة عوامل الطبيعة مثل الحرارة و الضغط فى باطن الأرض ، كما يمتاز بسهولة تشكيله وصقله .

### أثر البيئة و العوامل المناخية على الأحجار :

تتأثر الأحجار بالعوامل البيئية و المناخية حسب بيئة العرض ونوع الحجر المشكل منه العمل ، ويرجع هذا التأثير إلى بيئة العرض فالمناطق المكشوفة و المعرضة لتغيرات مستمرة فى درجات الحرارة و الرطوبة أثناء ساعات الليل و النهار من الممكن أن تتفتت سطوحها الخارجية وبالتالي يزول ما عليها من تفاصيل وزخارف ونقوش بمرور الزمن ، وخصوصا إذا كانت هذه الأحجار تحتوى فى الوقت نفسه على كمية كبيرة من الأملاح وخاصة إذا كانت من الأنواع المتميعة التى تكتسب كمية من الرطوبة أثناء الليل وتفقدتها أثناء النهار .

### الخواص العامة لخامة الحجر :

- يتميز بكثرة أنواعه ، وتنوع الوانه مما يعطى قدرا أكبر للنحات للتألق و الأبداع ، ويثرى العمل النحتى .
- يمكن صقله بدرجة عالية ، كما يمكن عمل ملامس وتأثيرات على سطحه بسهولة .
- تختلف درجة صلابته من نوع لآخر .
- سهل التشكيل مقارنة بالخامات القاسية الأخرى ، بإستخدام أزاميل من الصلب .

### التقنيات المستخدمة مع خامة الحجر :

- تشبه إلى حد ما التقنيات المستخدمة مع خامة الجرانيت ، حيث يمكن النحت المباشر عليها ، كما يمكن تركيب وتعشيق أجزاء وأطراف من ألواح وكتل الحجر .

#### ٣- المعادن :

هناك العديد من الخامات المعدنية التى يمكن إستخدامها فى الأعمال النحتية المجسمة مثل النحاس بأنواعه و الألومنيوم و الحديد .

#### خامة النحاس :

هناك أنواع مختلفة من سبائك النحاس ، منها النحاس الأحمر و الأصفر ، " وهى سبيكة تتكون من النحاس الأحمر و الزنك و تتفاوت النسب بينهما حسب السبيكة المطلوبة ، وتتكون من ٦٠٪ - ٩٠٪ نحاس ، ١٠٪ - ٤٠٪ زنك ، أما السبيكة الشائعة و المعروفة و المستخدمة فى أعمال الصب و التشكيل فتحتوى على نحاس أحمر ٦٤٪ و الزنك ٣٦٪ ، وهى سبيكة قابلة للتشكيل و اللحام و البرشام ، علاوة على ملاءمتها لطرق الزخرفة و النقش و الحفر" (١) .

(١) على زين العابدين : المصاغ الشعبى فى مصر ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، القاهرة ، ١٩٧٤ ، ص ٢٢٢ .

### خامة الألومنيوم :

وهو معدن أبيض اللون مائل للزرقة، ويمكن الحصول عليه بسهولة لرخص ثمنه ويوجد على شكل شرائح و رقائق مختلفة السمك، كما يمكن صبه لعمل تماثيل أو أشكال أخرى بطريقة (السبك)، ويمتاز بأنه على درجة عالية من الصلابة، وقابل للطرق و السحب وله خاصية عكس الضوء عند صقله، كما أنه قابل للحام وقابل للتلوين بالنار أو أكسدته بالأحماض .

### خامة الحديد :

من الخامات الصلبة التي لها القدرة على البقاء و الصمود ضد عوامل الزمن و عوامل الجو، ويصلح بشدة لتشييد وتشكيل الأعمال الميدانية فى الهواء الطلق، نظرا لإمكانية بناءه ولحامه وتلوينه، كما يمكن استخدام مخلفات الحديد (الخردة) فى تشكيل أعمال نحتية ميدانية، وكذا رقائق الحديد و الشرائح المعدنية، مما يعطى إمكانية خلق كتل وفراغات بصورة يصعب خلقها مع أى خامة أخرى .

### أثر البيئة و العوامل المناخية على المعادن :

المعادن مهما اختلفت خواصها الطبيعية و الكيميائية تجمعها خاصية واحدة وهى قابليتها للصدأ نتيجة لتفاعلات كيميائية أو كهروكيميائية . ويعتبر الحديد هو أكثر المعادن قابلية للصدأ، " ومن الثابت كذلك أن قابلية المعادن للصدأ تزداد فى حالة السبائك وهذا ما يفسر لنا على سبيل المثال قابلية البرونز للصدأ أكبر من النحاس"<sup>(١)</sup> .

ويمكن القول أن العوامل التي تتحكم فى عملية صدأ المعادن هى درجة حموضة أو قاعدية البيئة ودرجة تشبعها بالرطوبة ووجود أملاح، وغيرها من الغازات مثل ثانى أكسيد الكبريت .

<sup>(١)</sup> على زين العابدين : المرجع السابق ، ص ٢٢٧ .

### الخواص العامة للخامات المعدنية :

- يمتاز بدرجة عالية من الصلابة .
- يمكن تشكيله بعدة طرق منها ( الطرق – السحب – و الصب في قوالب ) .
- لها خاصية عكس الضوء عند صقلها .
- الغالبية تقبل اللحام .
- القدرة على مقاومة عوامل التعرية إلى حد كبير خاصة إذا تم عزله بمادة عازلة .
- يمكن تلوينه بألوان الميناء ، كما يمكن أكسدته بالأحماض .

### التقنيات المستخدمة مع الخامات المعدنية :

- هناك العديد من التقنيات المعدنية المستخدمة في عمل التماثيل منها طريقة الصب و السبك .
- كما يمكن قطعها وإعادة تركيبها أو ثنيها أو تفريغها ، كما يمكن استخدامها وهي على هيئة ألواح أو مواسير . شكل ( ١٥ )
- يمكن التشكيل بإستخدام اللحام أو اللف أو الثني و الجدل و التصفير .

### ٤- اللدائن الصناعية :

تعتبر اللدائن الصناعية من الخامات المستحدثة الغير تقليدية ، والتي أحدثت ثورة في إمكانية التشكيل المجسم . وقد نالت هذه الخامات اهتماما كبيرا فيما يتعلق بطرق إنتاجها وتنوع وظائفها ، مما ساعد على إنتاج أنواع كثيرة منها تتفاوت خصائصها وتتعدد أغراض استخدامها ، ومن أهمها في عملية نحت الميادين في الهواء الطلق خامة " البولى أستر " .

### خامة البولى أستر :

" تعتبر راتنجات البولى أستر خامات بلاستيكية سائلة ذات لزوجة ، وهو قلوى مستقر حراريا وغير مشبع يذوب فى السيترين و البولى استر يحتاج إلى العوامل المساعدة " Catayats " التى تضاف إلى

الراتنج السائل الذى ينتج عنه حرارة كيميائية تنضج الراتنج وتغيره من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة"<sup>(١)</sup>.

ومن أهم مميزات خامة البولى أستر : سهولة التشكيل و التصنيع ، كما يمكن أن تصل درجة المتانة فيه مثل المعدن بإضافة الألياف الزجاجية ، بالإضافة لخفة وزنه ، ويمتاز بشفافية ويمكن تلوينه بأكسيد ملون خاص به .

### أثر البيئة و المناخ على خامة البولى أستر :

تمتاز مادة البولى أستر بعدم تأثرها بالرطوبة و الحرارة و الأملاح ، ولان مادة البولى أستر المستخدمة فى النحت مادة مصنعة و مركبة من عدة مواد بالإضافة إلى طبقة الألوان الخارجية للسطح فأنها تتأثر بالعوامل المناخية حسب نوع و نسب المواد المضافة إلى البولى أستر .

(١) أحمد سعيد الدمرداش : " اللدائن فى خدمة الإنسان " ، دار المعارف بمصر ، القاهرة ، ١٩٨١ ، ص ٧ .



شكل (١٥) \*

عمل نحتي بحديقة، يوضح تقنيات خامة المعدن والتي يمكن قطعها وإعادة تركيبها أو ثنيها أو تفرغها، باستخدام اللحام و التركيب و التعشيق .

- للفنان : لوкас سمارس " Lucas Samaras " .
- الخامة : بقايا حديد .
- أبعاد العمل : ٢متر × ١,٤٠ × ٠,٤٠ سم
- مكان العمل : حديقة متحف سيلمون جيجن هايم ، بنيويورك .

\*David Finn : 20 TH –Century American Sculpture In The White House Garden , Harry N.Abrams,INC,Publishers , 2000 .P.121.

وحتى نصل إلى درجة عالية من مقاومة تمثال الميدان المصنوع من البولي أستر لعوامل المناخ لا بد أن نتبع الدقة في خطوات إعداد المادة ونرعى النسب و المعايير للمواد المكونة واتباع تقنيات التشكيل و الصب على الوجه الأمثل، وبغير ذلك يطرأ ما نلاحظه من تلف يصيب بعض الأعمال المصنوعة من البولي أستر لتعرضها للشمس و الرياح ، ويكون ذلك نتيجة استخدام كمية من العامل المساعد أو زيادة في السمك وتعدد الطبقات المستخدمة في الرش أو كثرة المواد المألثة أو نوع العامل المساعد لكونه غير ملائم مع الراتنج مما يحدث ارتفاع شديد في درجة الحرارة تسبب التشققات .

### الخواص العامة لللدائن ( البولي أستر):

- تتميز اللدائن بأنها خفيفة الوزن، فتكسبها خاصية سهولة النقل و التناول وخاصة في عمل أشكال مجسمة ضخمة .
- لللدائن بصفة عامة إمكانات غير محددة من ناحية اللون، والبولي أستر يكون شفاف في صورته الأولى فيمكن محاكاة كافة الأشكال و النماذج أو ابتكار ما يناسب الشكل النحتي في صورة جذابة .
- كما تمتاز اللدائن بشفافيتها، ولكن عند خلطها بمواد أخرى تصبح قاتمة اللون غير منفذة ، كما يمكن أن ينفذ الضوء ويمكن رؤية الأشياء بوضوح .

### التقنيات المستخدمة مع خامات اللدائن :

- يمكن تشكيلها عن طريق الصب وهو على هيئة سائل في قوالب خاصة .
- يمكن إضافة ملامس مختلفة وكذلك ألوان خاصة بالبولي أستر .