

مجلة علمية محكمة - ربع سنوية  
Scientific Refereed Journal - Quarterly



صياغات هندسية لأشكال المستوحاه من الطبيعة والإفادة منها في  
النحت الجداري

**Geometric formulations of shapes inspired by nature  
and benefiting from them wall sculpture**

الباحثة / غدير مطلق مبارك

باحثة ماجستير تخصص (نحت) قسم التربية الفنية

كلية التربية النوعية ، جامعه اسيوط

أ.د/ هالة صلاح الدين عبد الستار

أ.د/ محمد جلال علي

أستاذ النسيج ورئيس قسم التربية الفنية

أستاذ النحت ووكيل الكلية للدراسات العليا

كلية التربية النوعية - جامعه اسيوط

كلية التربية النوعية

جامعة أسيوط

المجلد السابع - العدد ٢١ - أبريل ٢٠٢٤ - الجزء ٢

التقييم الدولي

P-ISSN: ٢٥٣٥-٢٢٢٩

O - ISSN: ٣٠٠٩-٦٠١٤

موقع المجلة عبر بنك المعرفة المصري/ <https://hgg.journals.ekb.eg/>

العنوان: كلية التربية النوعية - جامعة أسيوط - جمهورية مصر العربية



Add: Faculty of Specific Education-Nile street- Assiut

العنوان: كلية التربية النوعية - شارع النيل - أسيوط

Print ISSN: 2535-2229

Office / Fax

088/2143535

فاكس / مباشر:

On Line ISSN: 3009-6014

Tel

088/2143536

تليفون:

<https://hgg.journals.ekb.eg>

Mob

01027753777

موبايل:

## صياغات هندسية للأشكال المستوحاة من الطبيعة والإفادة منها

### في النحت الجداري

#### المستخلص: يهدف البحث الحالي الي:-

ويشكل النحت الجداري القائم على النظم الرياضية والهندسية موضوعاً قائماً بذاته فهو يساعده على ايجاد صياغات تشكيلية ذات رؤى جديدة تمثل اتجاهات فكرية متعددة من الناحية التشكيلية والتعبيرية ففي الاتجاه الفنى الواحد كانت تتعدد الأنماط والصياغات التشكيلية الهندسية التى تميز شخصية كل فنان ، ويمر الباحثة بعدة اتجاهات فينتقل من اتجاه لآخر مطورا ومضيفاً إلى أسلوبه الشخصى وصياغاته

أن الاشكال الهندسية هي كل مجسم ذو ابعاد ثنائية أو ثلاثية أو أكثر من ذلك وهذا المجسم يستحوذ علي مساحة من الفراغ لو كان ماديا ومن الداخل له مساحة محدودة وفي حالة تكبيره أو تصغيره أو إجراء أي تغير علي حجمه فإن القوانين الحسابية له تظل ثابتة ولا تتأثر إلا في حالة تغير الشكل نفسه لذا تهدف الباحثة

الاستفادة من صياغات هندسية للأشكال المستوحاه من الطبيعة والإفادة منها في النحت الجداري والتشكيل بالصياغات الهندسية بهدف الخروج بالتكوينات النحتية الجدارية بحيث تواكب التطورات المعاصرة في الإتجاهات الفنية وترجع اهميه البحث الحالي إلقاء الضوء علي النظم الهندسية كمدخل لتدريس فن النحت الجداري . الاستفادة من دراسة النظم الهندسية في إثراء الرؤية الفنية لدى طالب كلية التربية الفنية. يتيح الفرصة للكشف عن مداخل جديدة للتعبير بالخامات المختلفة التي يكون لها أثر مباشر في تطوير التكوينات النحتية الجدارية وتوصلت الباحثة الي

١. فتح ابواب جديدة لصياغات هندسية قائمة علي النحت الجداري
- ٢- اثناء مقرر النحت في ضوء استخدام الصياغات الهندسية وتوظيفها لاستحداث تكوينات نحتية جدارية
٣. ان الخصائص الهندسية تساعد في عمل تكوينات نحتية جدارية مستحدثة .
- ٤- استحداث تكوينات نحتية جدارية بالافادة من الصياغات الهندسية
- ٥- التوصل الي امكانية توظيف الصياغات الهندسية والاستفادة منها في فن النحت الجداري

#### الكلمات المفتاحية :

صياغات هندسية - الطبيعة - النحت الجداري

## خلفية البحث:

يعد فن النحت الجداري أو الجداريات كما اصطلح عليها واحدة من حقول الفن التشكيلي والتي كان لها انتشاراً كبيراً في التاريخ قديماً وحديثاً مرت خلالها بمراحل كثيرة حيث كانت للعقيدة والخلود أثراً في امتزاجها بالنزعة العقائدية وتحقيق فكرة دينية إلى جانب وظيفتها لتخليد ذكرى أو مناسبات أو أحداث بها جانب خاص بحياة الملوك وانتصاراتهم .

وفن النحت الجداري بوصفه أحد فروع النشاط الإنساني في إطار الفن العام تتأثر أشكاله ومضامينه الجمالية بما يطرأ على المفاهيم الجمالية من تغير بشكل عام والأعمال النحتية الجدارية بشكل خاص تتأثر من حيث الشكل والمضمون بما يطرأ على المفاهيم الجمالية من تغير، ولاسيما تلك الأعمال النحتية المقامة في الهواء الطلق والتي تعرف بالنحت الجداري والتي لا تمثل ظاهرة محدثة في القرن العشرين على وجه الخصوص، إذ أن جذورها ممتدة في عمق التاريخ الحضاري في إطار الطرز الفنية المتنوعة، إلا أن الهدف من إقامتها هو الذي طرأ عليه بعض التغيرات نتيجة لتطور بعض المفاهيم الجمالية الخاصة بفن النحت.

(عبد القادر، عمرو محمود ٢٠٠١م : القاهرة، ص ٢٠)

ووجد فيها مجالاً لتبادل الأفكار والمدرجات بين الفنانين الذين يمدونها بنقاط جديدة للانطلاق نحو الإبداع الفردي عبر الزمان والمكان وفرت للفن عامة وفن النحت خاصة المفاهيم والرؤى المتنوعة للأساليب والصياغات الفردية ومع تعدد الاتجاهات والحركات الفنية التي تعمل في إطار فكري عام ، إلا أن كل فنان وباحث في الفن يبحث له عن أسلوبه الخاص وصياغاته المتنوعة والمميزة والتي يستقيها من بين هذه الاتجاهات ، ففي الاتجاه الفني الواحد كانت تتعدد الأنماط والصياغات التشكيلية الهندسية التي تميز شخصية كل فنان ، ويمر الباحثة بعدة اتجاهات فينتقل من اتجاه لآخر مطورا ومضيفاً إلى أسلوبه الشخصي وصياغاته التي يتميز بها بما يتوافق مع مفاهيمه ورؤيته التشكيلية ، والإفادة من هذه الأبعاد التشكيلية في استحداث تكوينات نحتية هندسية بالإفادة من التجريدية كأحد اتجاهات الفن الحديث والمعاصر ويقصد بالتجريد في الفن ابتعاد الفنان عن تمثيل الطبيعة في أشكاله ، واتجاهاته ، واستخلاص الجوهر من الشكل الطبيعي ، وعرضه في شكل جديد بهدف الحصول على نتائج فنية عن طريق الشكل

" (حسن ، محمد حسن ، ١٩٧٥م، ص ٢٠)

## مشكلة البحث:

ما إمكانية الاستفادة من صياغات هندسية للأشكال المستوحاة من الطبيعة والإفادة منها في النحت الجداري ؟

## فروض البحث :

يمكن الاستفادة من صياغات هندسية للأشكال المستوحاة من الطبيعة والإفادة منها في فن النحت الجداري هناك امكانية للاستفادة من الصياغات الهندسية للأشكال المستوحاة من الطبيعة لإفادة العمل النحتي الجداري

## هدف البحث:

يهدف هذا البحث إلى:

١- الاستفادة من صياغات هندسية للأشكال المستوحاه من الطبيعة والإفادة منها في النحت الجداري

٢- التشكيل بالصياغات الهندسية بهدف الخروج بالتكوينات النحتية الجدارية بحيث تواكب التطورات المعاصرة في الإتجاهات الفنية

## أهمية البحث: تكمن أهمية البحث الحالي فيما يلي:

- ١-إلقاء الضوء علي النظم الهندسية كمدخل لتدريس فن النحت الجداري
- ٢- الاستفادة من دراسة النظم الهندسية في إثراء الرؤية الفنية لدى طالب كلية التربية الفنية.
- ٣- يتيح الفرصة للكشف عن مداخل جديدة للتعبير بالخامات المختلفة التي يكون لها أثر مباشر في تطوير التكوينات النحتية الجدارية

## حدود البحث :

الحدود الزمانية:

العام الجامعي ٢٠٢٢/٢٠٢٣

الحدود المكانية:

الكويت

## منهجية البحث:

المنهج الوصفي التحليلي والشبه تجريبي

## مصطلحات البحث:

الصياغات الهندسية - الطبيعة - النحت الجداري

## تعرف الصيغة Editing

يعرفها ريد هربت Reed ran away

فى الفن التشكلى بأنها " كىفة بناء الشكل، وهى أىضاً الصورة التى يكون عليها العمل الفنى الذى يتكون من خطوط مستقيمة ومنحنيا وسطوح وأشكال صلبة ( "ريد هيرت، ١٩٩٨، ص ٣٢: معنى الفن، ترجمة سامى خشبة، القاهرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب.)

## الهندسة Engineering :

تمثل الهندسة فرعا رئيسيا من فروع علم الرياضات الذى يهتم بالقياس والخصائص والعلاقات بين النقاط والخطوط والزوايا والسطوح والمواد الصلبة وبشكل أكثر عمومية الهندسة تهتم بدراسة خصائص الأشكال الهندسية المعطاه وذلك باعتبارها ثابتة ومستقرة (Merriam- Webster.٢٠١٧).

## الدراسات المرتبطة:

### دراسة عطا الله، علا طلعت حسين: ٢٠٢٠

تناولت الدراسة الفن الإسلامى فى قيمته الجوهرية التى تعتمد على التجريد وإيقاعه وما قد يصاحب ذلك من احساس موسيقى رائع لا يجازيه فيه أى فن آخر، وفى هذه الدراسة اعتمدت الدراسة على الإيمان المطلق بعظمة الله سبحانه و تعالى، فاتجهت بالنظر الى المطلق والى المجرى. وأكدت الدراسة على أن الفنان الإسلامى العربى أو الشرقى المسلم، لم تكن التجريدية لديه مدرسة فنية كذلك التى عرفها الفن الحديث فى الغرب بل كانت أفقا واتفتت الدراسة تؤكد على هندسيه الأشكال النحت الجداري أكثر من كونها مدرسة محددة واختلفت فى التجريد الإسلامى

### دراسة عجلان، وائل بكر عبدالحليم: ٢٠٠٤م

تهدف الدراسة إلى الكشف عن الاتجاهات الفكرية والتشكيلية لصياغة أشكال الطبيعة هندسيا والتطورات الحضارية التى كانت وراء تغيير رؤية الفنان لأشكالها وتكوين الاتجاهات الحديثة نحو الصياغة الهندسية. وتكشف الأساليب التشكيلية المتنوعة لصياغة المنحوتات هندسياً فى أعمال النحت الحديث التى تؤدي إلى ظهور أنماط وأساليب متعددة فى التعبير خلال القرن العشرين. وتوصل الباحثة إلى عدد من النتائج من أهمها إن دراسة عناصر الطبيعة بروية هندسية تعطي الفرصة لدارسي فن النحت لتبسيط وصياغة أعمالهم فى أشكال هندسية تعطي حلولاً تشكيلية متفردة. وإن الأحكام البنائي من خلال دراسة الأشكال هندسياً يعطي القدرة على إحكام العلاقات التشكيلية و ينأى بها عن المظاهر السطحية لرؤية الأشكال فى الطبيعة. وتتفق هذه الدراسة مع البحث الحالى إن جميع الأشكال فى الطبيعة ترجع إلى كلاً من المخروط والمكعب والكرة والشىء الذى يجعله قريباً جداً من الأشكال الهندسية والحجوم، كما أنه سوف يتم الاستفادة من الإطار النظري.

### دراسة هارون، محمد عبد الحفيظ: ٢٠٠٣م

تناولت الدراسة خامة النحت وأدوات نحتها عند المصرى القديم من حيث مصدرها والخواص الحسية والتركيبية ، ثم تناولت التماثيل والمنحوتات الجدارية عند المصرى القديم وطرق الاشكال الهندسيه ومعالجة أسطحها وطرق تشكيلها ، ثم تطرقت إلى القيم التشكيلية والتعبيرية لمختارات من التماثيل المصرية القديمة ، وتناول تحليل مختارات الاشكال الهندسيه.

استفادت الدراسة الحالية من الدراسة السابقة من الأساليب الفنية لصياغة السطح فى التماثيل النحتية المصرية القديمة من التلوين ، والتطعيم ، والتذهيب ، والحفر ، للمنحوتات الجدارية.

### دراسة عبد الكريم ، أحمد محمد : ١٩٨٥م

تهدف هذه الدراسة الى تحليل النظم الإيقاعية لمختارات من الفن الإسلامى الهندسى وإنتاج تصميمات زخرفية قائمة على تلك النظم الإيقاعية المستخلصة . كما تم فى هذه الدراسة شرح لأسس تحليل المختارات بالإضافة الى وجود عوامل أخرى تزيد من تحقيق النظم الإيقاعية وهى عوامل لها تأثير مباشر على كل من الأشكال الهندسية والرؤية البصرية لتعبير المشاهد ويتم بعد ذلك تناول كل عمل فنى من المختارات بالتحليل من خلال تلك الأسس بهدف أستخلاص ومعرفة الكيفية التى يتم بها تحقيق النظم الإيقاعية .

### دراسة : فرج: محمود محمد محمد : ٢٠١٩م

ستهدف البحث تبين أهمية النظم الهندسية فى استحداث صياغات نحتية جدارية، كذلك طرح مدخل جديد قائم على النظم الهندسية للصياغات النحتية الجدارية وتدریس النحت بالكلیات الفنية، وللتحقق من ذلك اتبع الباحث كلاً من المنهج التحليلي الوصفي والمنهج التجريبي من خلال دراسة تطبيقية على مجموعة من طلاب الفرقة الثالثة (مقرر النحت البارز) بكلية التربية الفنية- جامعة المنيا، وتوصل البحث في نتائجه إلى أن دراسة القيم التشكيلية للنظم الهندسية أتاحت رؤية جديدة للصياغات النحتية الجدارية لدى طلاب كلية التربية الفنية.، وان القيم التشكيلية للنظم الهندسية لها أبعادها الرياضية التي تسهم في تشكيل الأعمال النحتية المعاصرة بدقة متناهية ونسب دقيقة، وتوصل أيضاً إلى أن الصياغات النحتية الجدارية المستوحاه من النظم الهندسية أضفت على العمارة قدر كبير من القيم الجمالية.

### الاشكال الهندسية فى العمل الفني

#### الشكل الهندسي :

هو جسم يشغل حيز في الفراغ ويسمى بالحدود الخارجية وقد يكون ثنائي الابعاد او ثلاثي او رباعي ، ويمكن رسمه دون تعبئة وله محيط ومساحة أما الجسم فيعبأ وله مساحة ومحيط

وحجم لأنه شكل ثلاثي الأبعاد . والأشكال الهندسية من أهم الامثلة الرياضية في الكثير من العلوم الرياضية والفيزيائية والفلكية والكيمياء . وكل شكل هندسي هو تصوير تخيلي عن مجسم مادي موجود وتعريفات هذه الأشكال وقوانينها من أهم القواعد في الرياضيات ، كما أن الأشكال الهندسية هي كل مجسم ذو ابعاد ثنائية أو ثلاثية أو أكثر من ذلك وهذا المجسم يستحوذ علي مساحة من الفراغ لو كان ماديا ومن الداخل له مساحة محدودة وفي حالة تكبيره أو تصغيره أو إجراء أي تغيير علي حجمه فإن القوانين الحسابية له تظل ثابتة ولا تتأثر إلا في حالة تغيير الشكل نفسه"

(محمد، أحمد محمد فهمي ، ٢٠٢٢ م ، ٢٠٢٢ Journal of Arts & Humanities (https://maj.s.journals.ekb.eg) (١٠-Dec

### معاني الأشكال الهندسية ورمزيتها

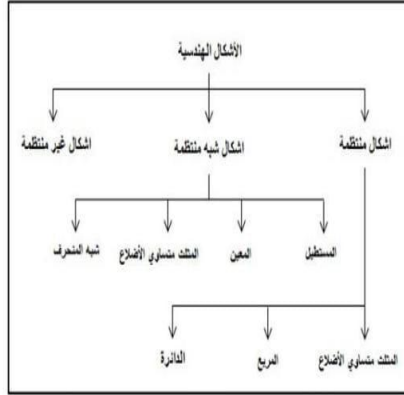
#### الدوائر:-

ليس لها بداية أو نهاية وهي تشير الى الشمس والأرض و القمر و الاجرام السماوية والدائرة من الأشكال المألوفة فهي تشير الى الكمال وتنسم بالرشاقة والحركة الحرة واستدارتها توحى بالنعومة والانوثة وهي دافئة ومريحة تمنح الاحساس بالعاطفة و الحب ومن جانب آخر توحى الحركة فيها بالطاقة و القوة والوحدة والانسجام وهي بمثابة حد او اطار تحبس ما بداخلها وتبقى الاشياء الاخرى خارجها وتوفر الامان والتواصل وترمز الى المجتمع كما انها تستخدم لجذب الانتباه وتعطي التأكيد وتفصل الاشياء

#### المربعات والمستطيلات:

لطالما انتشر استخدام الأشكال الرباعية ، وما تمتاز به هو عدم وجود زوايا حادة تجعل المساحة الداخلية للتصميم غير قابلة للاستخدام. تتبع كل من مدرسة الباوهاوس ومدرسة الأشكال التكعيبية المعمارية استخدام وتفكيك وتجريد الأشكال الرباعية في تصميماتها. وهي مألوفة ايضا كالدائرة ، وتوحى بالاستقرار والإخلاص وزواياها الصحيحة تشير الى الترتيب و العقلانية وهي من أكثر الأشكال الهندسية شيوعا وتوحى بأنها مستقرة ، مألوفة و هي أشكال موثوقة وتشير الى الاخلاص وينظر اليها كشيء راسخ... والمربعات والمستطيلات تشير الى المطابقة والتماثل والسكينة والصلابة والأمان والمساواة ، الا أن استقرارها وشيوعها قد يوحي بالملل كونها لا تجذب الانتباه ولكن يمكن جعلها تتحرف بزوايا مختلفة لتخلق تصاميم جديدة ومبتكرة" .

(https://bytna.blogspot.com/٢٠١٥/٠٦/blogpost\_١٦.html (٠٨/٢٠٢٠)



شكل (١) انماط الاشكال الهندسية

## ١- الأشكال المنتظمة

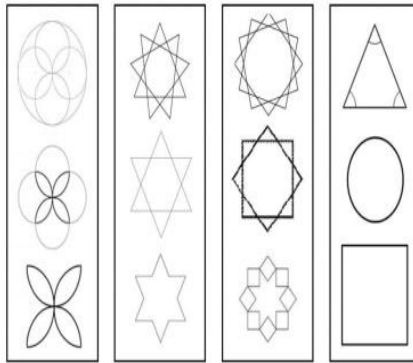
وهي المثلث المتساوي الأضلاع والدائرة والمربع شكل ( هي أكثر الأشكال تماثلاً وتناظراً حول مركز في وسطها، وتخضع هذه العناصر الضوابط الرياضية، وتعتمد أضلاعها على ترتيب منظم ومنسق ليحقق التوازن بما تنير إحساساً بتناظر الطاقة وتعادلها، وهي بمثابة الأشكال الأساسية لجميع الهياكل الهندسية؛ فمن خلال تكرار هذه الأشكال هو نقطة أو حول مركزها أو على أحد رؤوسه أو من نقطة خارج محيط الشكل تظهر لنا هياكل هندسية منتظمة (شكل ٢، ٣، ٤، ٥)

(٢) الأشكال المنتظمة كما في شكل (٢)

(٣) اشكال نتيجة تكرار المربع كما في شكل (٣)

(٤) اشكال نتيجة تكرار مثلث كما في شكل (٤)

(٥) اشكال نتيجة تكرار الدائرة. كما في شكل (٥)



شكل (٢) شكل (٣) شكل (٤) شكل (٥)



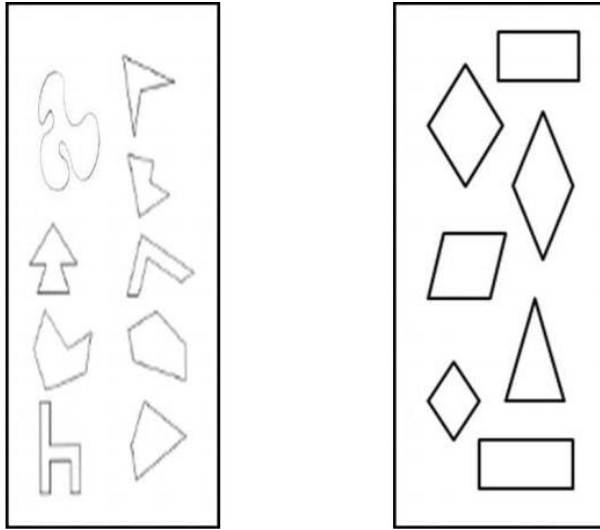
## الأشكال شبه المنتظمة

وهي أشكالاً تثير إحساساً بوجود الطاقة بكيفيات لا يتسم تأثيرها بالتعادل المطلق حول كافة المحاور، مثل المستطيل والمعين والمثلث متساوي الساقين وشبه المنحرف ومتوازي الأضلاع. وتتميز تلك الأشكال بالتناظر النسبي حول المحاور المارة بمركزها حيث يقسمها كل محور إلى شكلين متطابقين من بعض الجهات دون الأخرى. (أوفسياتيوكوف، وسمير نوبا: ١٩٧٩)

## الاشكال الغير منتظمة

هي تلك الاشكال التي لا يخضع بنائها الي قانون هندسي محدد فتتداخل في تركيبها العناصر المنتظمة وشبه المنتظمة وهناك اشكال اخري بالرغم من خضوعها لقوانين رياضية معترف بها في بنائها الا انها غير منتظمة كالاشكال الملفوفة

( عفيفي ، عبير محمد ، ٢٠٠٠م، ص ٦٩ )



شكل (٦) الاشكال المنتظمة شكل (٧) الاشكال الغير منتظمة

## خصائص الأشكال الهندسية:

هي أشكال أتفق عليها الخصائص الرياضية والبنائية لها، ويعتمد في بنائها على عناصر أولية هندسية، مثل النقطة والخط المستقيم والخط المنكسر والخط المنحني أو الضوابط الرياضية. وتنشأ الأشكال الهندسية من تتابع مجموعة متجاورة ومتلاحقة من الخطوط حيث تؤدي إلى تكوين مساحات متجانسة تختلف في مظهر الحدود الخارجية لها باختلاف تكوين الخط الذي ينشأ عن تكرار وباختلاف اتجاه ونظام الحركة

(الكوفي ، خليل محمد ، ٢٠٠٩ ، ٤٦)

## فن النحت الجداري الهندسى :

ظهر هذا الطراز منذ أقدم العصور فى عصور ما قبل التاريخ ، وفى فنون حوض البحر المتوسط بخاصة ، حيث عبر الفنان عن الطبيعة حوله بالأسلوب الهندسى . وظهر ذلك بوضوح أيضا فى الفنون الإسلامية وعلى الرغم من أن الفن الهندسى قديم ومثل الكثير من فنون الماضى إلا أن هناك فارقا عميقا بين الفن الهندسى فى الوقت الحاضر ، إذ كان الأول نتاجا لا شعوريا، أستجاب له لبعض الدوافع الروحية الجماعية ، فى حين أن الفن الهندسى اليوم هو فن واع نابع من الفكر ، وليس معنى هذا انه خال من العنصر الجمالى أو العاطفى والفن الهندسى أخذ من فن النحت الجداري سبيلا إلى صفاء الشكل وحبكة التكوين ، وقد تمادى فى هذا اتجاه الاهتمام بالبناء المعمارى للشكل ، إلى حد الاستغناء كلية عن الأشكال الطبيعية ، ولكن يعطى صورة ذهنية للأساس الذى تقوم عليه هذه الأشكال ، وجدير بالذكر إن عددا من الفنانين التشكيلين أتخذ بعض الأشكال الطبيعية نقطة إنطلاق لتجاربهم ، فأصبحت نتيجة لذلك نظم هندسية وثيقة الصلة بالمفاهيم الرياضية .

( سلطان ، إبراهيم ٢٠٠٠ ص ٣٠ )

وهذا الاتجاه مرادف للاتجاه التكميبي كامتداد لمنادة "بول سيزان " بأن الأشكال الطبيعية يمكن ترسيبها لمعادلها الهندسي ، لكن التكميبيية لم تصل بالاتجاه إلى نهاية لتلغى كل الروابط بالأصول الطبيعية ، فما زال فى ممارستها أماكن التعرف على مصادر الطبيعة ، فان نتاج العمل الفني منذ بدايته يعتمد على استخدام الهندسة.

## العناصر التشكيلية للصيغات النحتية الجدارية

### ١ - الاتزان

هو الحالة التي تتعادل فيها القوى المتضادة أي أنه يتضمن العلاقات بين الأوزان، وأن مفهوم الاتزان هو موازنة جميع الأجزاء والعناصر فى مساحة اللوحة الجدارية، وهناك ثلاثة أنواع للاتزان الاتزان المحوري الاتزان الوهمي - الاتزان الإشعاعي.

### ٢ - الترابط

هو ترابط أجزاء العمل الفني فيما بينها لتكون كلاً واحداً، والمقصود بالوحدة فى العمل الفني أنه يحتوي على نظام خاص من العلاقات وتترابط أجزاءه حتى يمكن إدراكه من خلال وحدته فى نظام متسق متآلف يخضع معه كل التفاصيل لمنهج واحد

( مطر ، أميرة حلمي ، :، ١٩٦٢ ، ص ٥٠ )

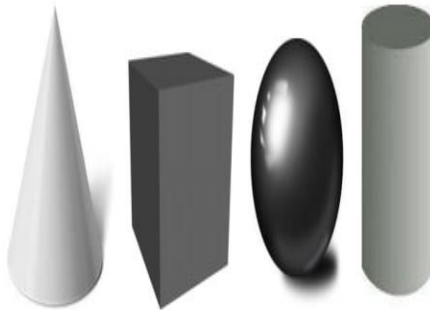
### ٣- الإيقاع

هو تردد الحركة بصورة منتظمة تجمع بين الوحدة والتغيير، وهو تنظيم للفواصل الموجودة بين الوحدات عن الحركة ويتحقق عن طريق تكرار الأشكال والمساحات داخل العمل الفني، وهناك إيقاع من خلال التكرار و التنوع والتدرج والاستمرار وجود تناسب دقيق وواضح بين الخطوط والمساحات والأشكال الموجودة في العمل الجداري، ويلعب التناسب دوراً في تحديد جذب الانتباه إذ كلما كانت حالة التناسب ذات خلل فإنها تسهم في عدم الراحة البصرية للمرئي.

### مداخل الأشكال الهندسية في العمل النحتي

#### ١- المجسمات الهندسية الأولية:

هي من أهم المداخل التي تناولها النحاتون في أعمالهم وعبروا عنها بصور مختلفة وفق قوانين رياضية ونظم هندسية من أجل الخروج بأعمال إبداعية جديدة. وهي المجسمات الهندسية البسيطة المنتظمة والتي عبر عنها (سيزان) بقوله: جميع الأشكال في الطبيعة ترجع إلى المخروط والكرة والاسطوانة والمكعب في البعد عن التشبية ، وكذلك لسعى الفنان لإكساب أشكاله طابعاً روحياً واستشعار لما هو فوق الحسى ، فجعله ذلك يفر إلى الأسلوب التجريدي الذي تجلى في هندسة الفن الإسلامي ، ومقرنصاته ووحداته النباتية المتكررة والمجردة من الطبيعة ، وفي أشكال الإنسان والحيوان المبسطة والمحورة ، وفي الكتابات التي تداخلت معاً كجانب هام في البناء الفني وقد لوحظ أن فن النحت الجداري كاتجاه فني طغى على أعمال الكثير من النحاتين المصريين المعاصرين . (محمد، محمد اسماعيل ١٩٨٣م، ص٣٣)



شكل (٨) الأشكال الأولية

(جورج سانتيانا (د.ت): ٢٠٠٨م)

## ٢- النظم الهندسية كأساس للأعمال النحتية الجدارية

- ١- النسبة الثابتة
- ٢- النسبة الذهبية
- ٣- المتاليات
- ٤- المديول
- ٥- النحت الرقمي
- ٦- الفراكتال
- ٧- الطوبولوجي (جيروم ستولينز ، ١٩٧٩ ، ص ١٥)

### العلاقات الجمالية للأشكال الهندسية :

يوضح هنا ترابط أجزاء العمل النحتي ووحدته من خلال التأكيد علي استخدام شكل المكعب والهرم معا وما حققه من أسس جمالية وتشكيلية من خلال عملية التكرار ، مما أضفي علي العمل الحيوية ، واهمية الخط في أحداث قيم ملمسية لا ترتبط أهميتها المادية بالشكل فحسب بل تعتبر وسيلة تضيف الي العمل النحتي قيما تشكيلية .  
(التشكيل المجسم الورقي في فن النحت المعاصر والإفادة منه في مجال التربية الفنية، شوقي نصيف ، ٢٠١٩م المجلة المصرية للدراسات المتخصصة، العدد ٢٣ يوليو ص ص ٩٨-١١٤ .

### التجربة الذاتية للباحث

#### تمهيد:

وتري الباحثة أن الصياغات الهندسيه والافادة منها في مجال النحت الجداري هو الطريق لتسجل الفنان الحلول التي تمكن قدراته الابتكارية والإبداعية على التشكيل الفني للتعبير عن أفكاره ومفاهيمه، بهدف تحقيق اهداف البحث والوصول إلى حلول تشكيلية جديدة حول الموضوع وفرصة لتجديد ونشويقه ولتسجيل كل علاقة تشكيلية جديدة.

#### تجربة ذاتية

قامت بها الباحثة من خلال انتاج مجموعة من الاشكال الهندسية في الطبيعة للافادة منها في عمل تكوينات نحتية جدارية.

#### • أهداف التجربة:

الاستفادة من الصياغات الهندسية للأشكال المستوحاة من الطبيعة والإفادة منها في النحت الجداري

عمل تكوينات نحتية جدارية جديدة ومبتكرة

استخدام اساليب وتقنيات جديدة في عمل تكوينات نحتية جدارية بلافاة من الصياغات الهندسية.

### • منطلقات التجربة :

من خلال الدراسة النظرية للبحث والتي تتمثل في الاطار النظري إلقاء الضوء علي النظم الهندسية كمدخل لتدريس فن النحت الجداري دراسة النظم الهندسية في إثراء الرؤية الفنية.

### • مداخل التجربة

يري الدارس وضع خطوط رئيسية لنحت الجداري صياغات هندسية التي سوف تتجسد الصياغات الهندسية والكشف عن رؤى الطبيعه. لإثراء العلاقة بين النحت الجداري والصياغات الهندسية حتى يصل العمل الفني في النهاية إلى عمل فني متكامل

## نماذج من تجربته



شكل ( ٩ ) العمل رقم (١)

خامه العمل : خشب

ابعاد العمل : ٦٠ \* ٧٠

عالج الباحثة العمل عن طريق وحدات خطية تعطي تصور نهائي لمفردة التشكيل " البومه" ، وهى فى رؤيتها تشبه أعمال السلويت ، فعمد الباحثة إلى الربط بين الشكل والأرضية من خلال التكوين النحتى الجداري فالأرضية فى ذلك العمل عنصر أساسى حيث انها تكمل الرؤية البصرية للمفردة ، والتكوين جملة تشكيلية جدارية وعمد الباحثة إلى استخدام الخطوط الحادة والخطوط اللينة لتوحى بالحركة كقيمة جمالية وتعبيرية ولتكون محددة لإتجاه حركة الكتل المكونة للتكوين ، والنهايات الطرفية للكتل والتي تتضح فى مناطق إنقواء الخطوط مدببة لتساعد عين المتلقى على ربط عناصر التشكيل بعضها ببعض لتكوين الرؤية الكلية للعمل كما نجد المظهر الصلب للمسطحات والخطوط والذي عكسته الخامة المستخدمة قد أضفى على التكوين ثقل ورسوخ وترابط رغم صغر مسطحات العمل وتناثرها المنتظم،



شكل ( ١٠ ) العمل رقم (٢)

خامه العمل : خشب

ابعاد العمل : ٥٠\*٥٠

عمد الباحثة العمل عن طريق وحدات خطية تعطي تصور نهائى لمفردة التشكيل " الورده " ، فعمد الباحثة إلى الربط بين الشكل والأرضية من خلال التكوين النحتى الجداري فالأرضية فى ذلك العمل عنصر أساسى حيث انها تكمل الرؤية البصرية للمفردة ، والتكوين جملة تشكيلية جدارية وعمد الباحثة إلى إستخدام الخطوط اللينة لتوحى بالحركة كقيمة جمالية وتعبيرية ولتكون محددة لإتجاه حركة الكتل المكونة للتكوين ، والنهايات الطرفية للكتل والتي تتضح فى مناطق إنقواء الخطوط مدببة لتساعد عين المتلقى على ربط عناصر التشكيل بعضها ببعض لتكوين الرؤية الكلية للعمل كما نجد المظهر الصلب للمسطحات والخطوط والذي عكسته الخامة المستخدمة قد أضفى على التكوين ثقل ورسوخ وترابط رغم صغر مسطحات العمل وتناثرها المنتظم



شكل ( ١١ ) العمل رقم (٣)

خامه العمل : خشب

ابعاد العمل : ٤٥\*٦٠

التكوين مفردة تشكيلية نحتيه جداريه توحى بالجسم الادمى ، وبنائها التشكلى على هيئه هندسيه مجردة من مجموعه من الاشكال الهندسيه مثل (المثلث ، والمربع ) فعمد الباحثة إلى الربط بين الشكل والأرضية من خلال التكوين النحتى الجداري فالأرضية فى ذلك العمل عنصر أساسى حيث انها تكمل الرؤية البصرية للمفردة ، والتكوين جملة تشكيلية جدارية وعمد الباحثة إلى إستخدام الخطوط الحادة لتوحى بالحركة كقيمة جمالية وتعبيرية ولتكون محددة لإتجاه حركة الكتل المكونة للتكوين ، والنهايات الطرفية للكتل والتي تتضح فى مناطق إلتقاء الخطوط مدببة لتساعد عين المتلقى على ربط عناصر التشكيل بعضها ببعض لتكوين الرؤية الكلية للعمل كما نجد المظهر الصلب للمسطحات والخطوط والذي عكسته الخامه المستخدمة قد أضفى على التكوين ثقل ورسوخ وترابط رغم صغر مسطحات العمل وتاثرها المنتظم



## نتائج البحث:

١. فتح ابواب جديدة لصياغات هندسية قائمة علي النحت الجداري
- ٢- اثره مقرر النحت في ضوء استخدام الصياغات الهندسية وتوظيفها لاستحداث تكوينات نحتية جدارية
٣. ان الخصائص الهندسية تساعد في عمل تكوينات نحتية جدارية مستحدثة .
- ٤- استحداث تكوينات نحتية جدارية بالافادة من الصياغات الهندسية
- ٥- التوصل الي امكانية توظيف الصياغات الهندسية والاستفادة منها في فن النحت الجداري

## التوصيات :

### توظيف المفردات الموجودة في الطبيعة لإثراء مجال النحت

- ١-لابد من زيادة الاهتمام من جانب الطلاب نحو توظيف الصياغات الهندسية والاستفادة منها في فن النحت الجداري
- ٢-اقامه ورش عمل لتوضيح كيفية الاستفادة من الصياغات الهندسية والاستفادة منها في فن النحت الجداري
- ٣- ضرورة الاستفادة مما توصل إليه البحث الحالي من الكشف عن قيم جمالية وتعبيرية وتشكيلية للصياغات الهندسية بما يثري مجال فن النحت الجداري .
- ٤- كما يوصى الباحثة بتوجيه الدراسات العلمية المتخصصة إلى إيجاد منطلقات تجريبية جديده علي الصياغات الهندسية .
- ٥- الاستعانة ببرامج الحاسب الالي في العملية التصميمية لانتاج تكوينات نحتية جدارية بالإفادة من الصياغات الهندسية

## المراجع:

### الكتب العربية:

ريد هيريت، ١٩٩٨، ص ٣٢: معنى الفن ، ترجمة سامى خشبة ، القاهرة ، الهيئة المصرية العامة للكتاب .

ستولين، ز جبروم، ١٩٧٩: النقد الفني، ترجمة فؤاد زكريا ، مطبعة عين شمس، القاهرة.

سلطان، إبراهيم، ٢٠٠٠: نظم المعلومات الإدارية مدخل إداري، الدار الجامعية، الإسكندرية  
عبد القادر، محمود عمرو، ٢٠١٣م ، النحت في الهواء الطلق بين القيم التعبيرية والجمالية، مكتبة الأنجلو المصرية، : القاهرة

مطر ،أميرة حلمي، ١٩٦٢، فلسفة الجمال، دار الفكر للطباعة والنشر، القاهرة.

حسن محمد حسن " :الأصول الجمالية للفن الحديث"، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٨٤.

أوفسيانيكوف، وسمير نوبا: (١٩٧٩) موجز تاريخ النظريات الجمالية، ترجمة: باسم السقا، ط٢، دار

لفارابي، بيروت

جورج سانتيانا (د.ت)٢٠٠٨م: الاحساس بالجمال ترجمة محمد مصطفى بدوي، مكتبة الانجلو المصرية،لقاهرة.

### الرسائل العلمية:

عجلان، وائل بكر عبدالحليم، ٢٠٠٤م: " الصياغات الهندسية للأشكال المستوحاة من الطبيعة في النحت الحديث والإفادة منها في مجال التربية الفنية ."رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الفنية ، جامعة المنصورة.

عفيفي .عبير محمد ، ٢٠٠٠: القيم الجمالية التجريبية الهندسية لعمل صياغات معدنية جديدة، رسالة ماجستير، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان

محمد ، محمد اسماعيل ، ١٩٨٣م : فن النحت المصرى القديم وأثره على الإتجاهات النحتية المصرية المعاصرة ، رسالة ماجستير ، كلية الفنون الجميلة، القاهرة .

هارون ،محمد عبد الحفيظ ، ٢٠٠٣م : القيم التشكيلية والتعبيرية للتماثيل الخشبية في النحت المصري القديم كمصدر للتشكيل النحتى. رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان.

عبد الكريم ، أحمد محمد على ، ١٩٨٥: "إنتاج تصميمات زخرفية قائمة على تحليل النظم الإيقاعية لمختارات من الفن الإسلامى الهندسى " رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية النوعية جامعة حلوان.

شحادة، آمنه، ٢٠١٥م: البنية الهندسية في النحت العربي المعاصر، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الفنون الجميلة ، جامعة دمشق

### المجلات والدوريات:

مصطفى ، اسامة عبد العظيم السعيد، ٢٠١٣: فن الجداريات : أصوله وتقنياته ، مجلة بحوث التربية النوعية، جامعة المنصورة ، العدد ٢٨.

فرج ، حمد محمد محمد ، ٢٠١٩: القيم التشكيلية للنظم الهندسية والإفادة منها في الصياغات النحتية الجدارية، بحوث في التربية الفنية والفنون ، مجلة كلية التربية الفنية ، جامعة المنيا

فرج محمود محمد محمد، القيم التشكيلية للنظم الهندسية والإفادة منها في الصياغات النحتية الجدارية، ٢٠١٩ م ، بحوث في التربية الفنية والفنون ، كلية التربية الفنية ، جامعة المنيا

محمد، أحمد محمد فهمي ، ٢٠٢٢ م ، الشكل الهندسي ومدى الاستفادة منه في عمل تكوينات خزفية مجلة الفنون والعلوم الانسانية ،

Journal of Arts & Humanities ٢٠٢٢; Dec -١٠ ( <https://maj.s.journals.ekb.eg>)

### المراجع الأجنبية

For example Avery in Grove Art Murray, ٢٠٠٧ p٣٠  
Merriam-Webster's ٢٠١٧ Words of the Year

### المواقع الإلكترونية

<https://www.hisour.com>

[https://bytna.blogspot.com/٢٠١٥/٠٦/blogpost\\_١٦.html](https://bytna.blogspot.com/٢٠١٥/٠٦/blogpost_١٦.html) (٠٨/٢٠٢٠)

## Geometric formulations of shapes inspired by nature and benefiting from it In wall sculpture

### Abstract:

Wall sculpture based on mathematical and geometric systems constitutes a topic on its own. It helps him to find plastic formulations with new visions that represent multiple intellectual directions in terms of plastic and expression. In one artistic direction, there were multiple patterns and geometric plastic formulations that distinguish the personality of each artist. The researcher passes through several directions and moves from A direction for another, developing and adding to his personal style and formulations. Geometric shapes are every solid with two or three dimensions or more than that. This solid occupies an area of space if it were material and from the inside it has a limited space. In the event that it is enlarged or reduced or any change is made to its size, its mathematical laws remain constant and are only affected. In the event that the shape itself changes, this is what the researcher aims to do. Taking advantage of geometric formulations of shapes inspired by nature and benefiting from them in wall sculpture and shaping with geometric formulations with the aim of coming up with wall sculptural formations that keep pace with contemporary developments in artistic trends. The importance of the current research is due to shedding light on engineering systems as an introduction to teaching the art of wall sculpture. Benefiting from studying engineering systems in enriching the artistic vision of students of the College of Art Education. It provides the opportunity to discover new approaches to expression with different materials that have a direct impact on the development of wall sculptural formations. The researcher reached

١. Opening new doors for geometric formulations based on wall sculpture  
٢. Enriching the sculpture course in light of the use of geometric formulations and employing them to create wall sculptural formations.  
٣. The geometric characteristics help in creating innovative wall sculptural formations.  
٤. Creating wall sculptural formations by taking advantage of geometric formulations  
٥. Reaching the possibility of employing geometric formulations and benefiting from them in the art of wall sculpture

### key words :

**Geometric formulations - nature - wall sculpture**