



Journal of Applied
Arts & Sciences



مجلة الفنون
والعلوم التطبيقية



استخلاص الصيغ البنائية للمديول في الطبيعة كمصدر لاثرء فنون مابعد الحداثة

Derive formulas for Mdiol structural in nature as a source for enriching the arts postmodernism

مرؤة عزت مصطفى محمد

مدرس بقسم الزخرفة-المعهد العالى للفنون التطبيقية-التجمع الخامس

ملخص البحث:

يتناول البحث دراسة مداخل تجريبية جديدة لاثرء اللوحة الزخرفية مما يساعد في الخروج من النمط التقليدي للشبكات لانتاج صياغات جديدة مما يساعد علي صياغة اللوحات الزخرفية بمعالجات بنائية مستحدثة لايتكار حلول لتصميمات جديدة وفق " قوانين الطبيعة لنظرية المديول وهو حدة بناء الشكل وتستخدم في بناء الشبكات وفق انظمة تتسم بالدقة فهو فن يستخدم الاعداد المنسقة المبنية علي الرياضيات لتكوين ابداعات تصميمية" (١:ص٢٥)، وهنا تكمن مشكلة البحث في كيفية الاستفادة من تلك النظريات وخاصة في مجال التصميم الزخرفي ويتضح ذلك في اعمال فنانيين مابعد الحداثة وتتحدد النظم البنائية القائمة علي المديول كمصدر يثري اللوحة الزخرفية بالقيم الفنية والجمالية ويتحدد سؤال البحث في التساؤل التالي ما مدي امكانية استخلاص صياغات تصميمية جديدة مبنية علي النظام البنائي لنظرية (المديول) لايتكار حلول لشبكات تصميمية جديدة لاثرء اللوحة الزخرفية؟ ولذا يهدف البحث الوصول الي مدخل جديد يسهم في تحقيق القيم الفنية من خلال الصيغ البنائية للمديول، ويفترض البحث ما امكانية استفادة المصمم من انتاج صيغ وحلول متعددة في مجال التصميم الزخرفي، وتتحدد نتيجة البحث في استخلاص صياغات تصميمية جديدة مبنية علي النظام البنائي لنظرية (المديول) لايتكار حلول لشبكات تصميمية جديدة قائمة علي الوحدة التناسبية لاثرء مجال التصميم.

مقدمة:

اعمالا فنية علي فلسفة وفكر العديد من تلك النظريات باستخدام برامج الكمبيوتر والجرافيك الحديثة ، فالطبيعة بما تحوية من زخيرة لانهائية لها من عناصر مختلفة كالخطوط والمساحات والاشكال والملامس والالوان والفراغ وغيرها ، والتي تتسم بالتغير الدائم في مظهرها المرئي وفقا لما يحدث في الطبيعة من تطوروما يطرا علي هذه العناصر من متغيرات وتحولات يحكمها قانون الطبيعة الازلي للنمو .

والعمل الفني في صياغته يتتبع نظام معين او خطة معينة في مجال النظم المديولي من اجل الوصول الي قيم فنية ، فالنظام يلعب دورا هاما واساسيا يتحكم في كيفية التألف بين العناصر داخل الكل التصميمي ، فالنظام يشير الي اتئلاف العناصر في نسق مسطح يعتمد علي التجسيم

"تعتبر الطبيعة المصدر الاساسي الذي يمكن من خلاله اكتشاف العديد من النظم البنائية والتعرف علي تطورها في كافة مجالات الحياة وهي بمثابة كنز لاينضب ،فرغم تعدد البحوث التي دارت حول دراسة النظم في الطبيعة والتي تناولت السمات الفنية والنواحي الجمالية للنظريات العلمية ، الا ان هناك العديد من الزوايا التي يمكن التعمق فيها بالبحث لان دراسة الطبيعة تكشف عن مدي الاتساق بين الاجزاء المكونة للبيئة الانشائية للعنصر والنظام المكونه" له (٢:ص٦٨)، وكان لعلماء الطبيعة بالغ الاهمية في الكشف عن تلك النظم والكشف عن اسرار الظواهر الطبيعية وتفسيرها ، وبالتالي استفاد الفنانيين من تلك النظريات وخاصة في مجال التصميم الزخرفي ، فظهرت

ارتكزت اعمالهم علي نقطة اساسية اهمها ابداع في محورية التصميم وتتابع الفراغات والمستويات ومستويات الروية وتتابع المخطط اللوني مع صياغة افكارهم مما يحقق تكاملا وتقاربا في الفكر لاحداث تكامل فني وفكري مترابط " (٤: ص ٩٥).

فقد تناولوا فنانيين ما بعد الحداثة توظيف عنصر الشكل والخط كي يعبر عن الحركة البصرية ولم يشغلهم امر الخلفية بقدر اهتمامهم بتربط الاشكال لاحداث اهتزازات البصرية وتحلت طبيعة اعمالهم بالخطوط البسيطة مع حركة تكاملية لاهتمامهم بتحقيق الابعاد الفراغية ، مع الحركات الاليهامية فاننتاجهم مبني علي تخطيط محكم ، فالاشكال وعلاقتها بعضها ببعض يؤكد علس سلسلة من الحسابات ، " فمن خلال عمليات التجريب من اضافة وحذف والتداخل والترابك والتالف والتكبير والتصغير في ضوء نظام بنائي يعطي الفرصة لامكانية انتاج تصميمات جديدة للوحة الزخرفية تتسم بالقيم الجمالية وبصورة مستحدثة في الصياغة والفكر والبنية والخامات من خلال اسرار الاعمال المبنية علي (المديول) ولكن بنظرة تمتد في الاساس بيمديولات الهندسية المتعارف عليه من حسث الاسس والنظم الرياضية والهندسية المبني عليها ، فمثلا بدلا من التكرار المفردة علي شبكية يكرر العمل نفسة ويكون المتغير اللون او درجاته او شدته او يقسم العمل الي اجزاء ويصاغ من جديد الي جانب حلول عديدة تعتمد علي ضوابط اجرائية من التبدل والتغير في ابطار القوانين الاخري بهدف الوصول الي اكتشاف حلول وقواعد جديدة في البناء والتحرر من سيطرة الحلول التقليدية المألوفة في التصميم والحلول تعتمد في جوهرها علي التجريب " (٥: ص ٢٤) ، فالتجريب في الفن ليس مجرد تشكيل فني جديد بقدر ماهو سلوك يساعد في نمو التفكير الابداعي ، حيث تعد دراسة (المديول) بهذه الصورة استنادا الي توظيف فكر الفلسفة البنائية في تحليل وصياغة التصميمات المبنية علي (المديول) الذي يعد مصدرا من المصادر الثرية التي يمكن الاستفادة منها في اثناء التصميم بالقيم الفنية والابداع والصاغات الفية والخروج بالتصميمات من النمط الشبكي البسيط المعتاد استخدام صياغات جديدة لتصب في عمل تصميمي يمكن ان تتسم بالوحدة والابداع والقيم الفنية

مشكلة البحث:

" تعتبر الطبيعة كنز يمكن من خلاله اكتشاف العديد من النظم البنائية والتعرف علي تطورها في كافة مجالات الحياة وهي بمثابة كنز لاينضب ، ويتيح التطور العلمي والتكنولوجي في مجال التصميم امكانية دراسة الجوهر

التقديري والنظام يشير الي الحركة التقديرية للعناصر داخل الكل او حركة تقديرية في العمق، ويمكن تكشف الانظمة والعناصر والتكوينات التصميمية المبينة علي المديول والتي تتضمن تحليل جماليات الاسس البنائية لاعمال الفنانين في عصر الحداثة وما بعد الحداثة ، والكشف عن النظم البنائية الموجود لكل عمل منها لكشف الصياغات التصميمية لاعمالهم الفنية ، وتعتبر الوحدة التناسبية (المديول) Modular unit من اهم الصياغات الفنية التي يعتمد عليها النظام في التحرك في العمل وصياغة قيمة وبنائة وقد تناول فنانيين محلين وعالميين (المديول) في اعمالهم الفنية بناء علي نظام هندسي واسس شبكية ترجع الي حسابات وقوانين دقيقة للغاية تتسم بالبساطة والتجريد المحسوب والتكرار الدقيق الذي يحقق حبكة العمل الفني ولكل منهم اسلوبه وفكرة وانظمة وادواته وتقنياته .

فهذه الدراسة تخص بناء اللوحة الزخرفية من خلال اسرار الاعمال الفنية المبنية علي (المديول) التي تعتمد علي اساس المديول الهندسي المتعارف عليه من " حيث الاسس والنظم الرياضية والهندسية من خلال عمليات الاضافة والحذف والتداخل والترابك والتكبير والتصغير في ضوء نظام بنائي مما يعطي للمصمم الفرصة في امكانية انتاج تصميمات جديدة بهدف الوصول الي بناء متحرر للتصميم بدلا من سيطرة الحلول التقليدية المألوفة في التصميم تعتمد علي عنصر التجريب ، حيث تعد دراسة (المديول) بهذه الصورة من حلال اللوحة الزخرفية استنادا الي توظيف فكر الفلسفة البنائية في تحليل وصياغة التصميمات المبنية علي (المديول) الذي يعد مصدرا مهما يمكن الاستفادة منها في اثناء التصميم بالقيم الفنية والابداع في الصياغات والخروج بالتصميمات من النمط الشبكي البسيط المعتاد واستخدام صياغات جديدة تتسم بالوحدة والابداع " (٣: ص ٧٥).

فالمديول نظام رياضي محسوب يتحكم في المفردة المكونة للعمل الفني ويكون للتكرار والتماثل بانواعهم دور اساسي فية فهو يمثل وحدة بناء الشكل او النظم البنائية للشكل.

" وتعتبر الوحدة التناسبية (المديول) من اهم الصياغات الفنية التي يعتد عليها النظام في التحرك في العمل وصياغة قيمة الفنية وبنائة ، وقد تناول فنانيين عالميين ومحليين (المديول) في اعمالهم الفنية بناء علي نظام هندسي واسس شبكية ترجع الي حسابات وقوانين دقيقة للغاية وقد اهموا بدراسة (المديول) بنظمة وقوانين الهندسية لعمل انتاج في غاية البساطة مع التجريد المحسوب والتكرار الدقيق الذي يحقق حبكة العمل الفني ، و قد

علي الشبكات الي عمل صياغات جديدة مما ياعد علي صياغة اللوحات الزخرفية بمعالجات بنائية مستحدثة .

منهج البحث:

يتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي التجريبي ،حيث يتبع الباحث من الجانب العملي بالدراسة التجريبية

خطوات البحث:

١- الدراسة النظرية:

- ١- تتبع النظم البنائية للعناصر الطبيعية من خلال النظريات المعاصرة وبخاصة نظريات التصميم الحديثة
- ٢- القيم الشكلية والفنية (المديول) في الفنون والحضارات السابقة في الفنون المعاصرة وفنون ما بعد الحداثة .

- ٣- دراسة تحليلية لجماليات النظم البنائية لاعمال الفنانين عالميين ومعاصرين قد تناولوا المديول في اعمالهم

الدراسة العملية: وتتضمن مايلي:

- ١- تحليل وتنظير اعمال فنانين في ضوء اهداف وفروض البحث .

- ٢- استخلاص النتائج والتوصيات .

- ٣- التحليل الاحصائي للنتائج للتأكد من صحة الفروض .

مصطلحات البحث :

الوحدة التناسبية (المديول):

يشير القاموس بان المديول هو وحدة بناء الشكل وهو الوحدة التناسبية وهي تستخدم في بناء الاعمال الفنية وفق انظمة معين تتسم بالدقة .

وهو فن يستخدم الاعداد المنسقة المبنية علي الرياضيات في تكوين ابداعات تصميمية ليس لها نظير ومنجزة ببراعة .

اللوحة الزخرفية :

" هي عمل فني مسطح او متعدد المستويات التي تجمع بينهما وتتسم بالخصوصية في الحسابات الدقيقة للعناصر والخامات والالوان وصياغاتها وفق نظم ومعايير خاصة باللوحة الزخرفية " (٨:ص١١٢) .

اولا : مصادر المديول في الطبيعة :

"تعد المصادر التي يستمد منها الفنانون اعمالهم المديولية في الطبيعة بما تحتويه من عناصر ملهمة والمنبع المتجدد فيمكن من خلاله وضع تقسيم في تناولة للنظم (المديولية) في الطبيعة" (٦:ص٥) فيمكن تقسيم مصادر الطبيعة الي قسمين فرعيين حتي يسهل التعرف علي بعض الاسس

الداخلي للعناصر الطبيعية واستخلاص نظمها الهندسية المجسمة فرغم تعدد البحوث التي دارت حول دراسة النظم في الطبيعة والتي تناولت السمات الفنية والنواحي الجمالية للنظريات العلمية " (٦:ص٧٩) ، الا ان هناك العديد من الزوايا التي يمكن التعمق فيها بالبحث لان دراسة الطبيعة "تكشف عن مدي الاتساق بين الاجزاء المكونة للبيئة الانشائية للعنصر والنظام المكونه له ، وكان لعلماء الطبيعة بالغ الاهمية في الكشف عن تلك النظم والكشف عن اسرار الظواهر الطبيعية وتفسيرها ، وبالتالي استفاد الفنانين من تلك النظريات وخاصة في مجال التصميم الزخرفي ويتضح ذلك ذلك في اعمال الفنانين المعاصرين وفنانين مابعد الحداثة" (٧:ص٨٨) ، وتحدد النظم البنائية القائمة علي المديول كمصدر يثري اللوحة الزخرفية بالقيم الفنية والجمالية .

ويحدد سؤال البحث في التساؤل التالي

- ١- ما مدي امكانية استخلاص صياغات تصميمية جديدة مبنية علي النظام البنائي لنظرية (المديول) لايتكار حلول لشبكات تصميمية جديدة لاثراء اللوحة الزخرفية ؟

أهداف البحث:

- ١- دراسة النظم البنائية في اعمال الفنانين المعاصرين وفنانون ما بعد الحداثة ودورها في اثراء اللوحة الزخرفية
- ٢- الوصول الي مدخل جديد يسهم في تحقيق القيم الفنية من خلال الصيغ البنائية للمديول .
- ٣- استحداث تصميمات زخرفية مبنية علي (المديول) من خلال النظم البنائية للمديول في اعمال الفنانين المعاصرين واعمال فنانون ما بعد الحداثة .

فروض البحث:

- ١- الي اي مدي تعد النظم البنائية في اعمال الفنانين المعاصرين القائمة علي الوحدة التناسبية (المديول) مصدرا لاثراء اللوحة الزخرفية بالقيم الفنية والجمالية .
- ٢- ما امكانية استفادة المصمم من انتاج صيغ وحلول متعددة في مجال التصميم الزخرفي.
- ٣- يمكن الاستفادة من النظم البنائية في اعمال الفنانين المعاصرين القائمة علي الوحدة التناسبية (المديول) في اثراء اللوحة الخرفية .

اهمية البحث:

- ١- الافادة من النظم البنائية في اعمال الفنانين المعاصرين وفنانون ما بعد الحداثة في اثراء التصميم الزخرفي .
- ٢- الكشف عن افاق جديدة في مداخل التصميم ودارسي الفن .
- ٣- توفر الدراسة الحالية مدخلا جديدا لاثراء اللوحة الزخرفية مما يساعد في الخروج من النمط التقليدي للعمل

لقوانين رياضية وتقسّم الي قسمين (القسم الاول) هو الذي يراة الانسان بالمجهر وهو التراكيب البنائية لخلايا الكائن الحي مثل النباتات والاشجار والاوراق والكائنات الحية الاخري .

٣- نظم (مديولية) مبنية على التراكيب البنائية لخلايا لكائن الحي :

الطبيعة مليئة بهذا النمط للتركيب (المديولي) فما من كائن حي الا ولة تركيب لخلاية متصفة بالنظام في بنائيتها ، " فجد الانسجة المتراسة والتنظمة بصورة تتصف في مجملها بالهيئة الرياضية ، فخلايا النباتات بانواعها الهائلة والخليا الحيوانية الي تقدر بالمليارات في الكائنات الحية تمثل منظومة ومتوالية هندسية تمثل نسق متناسق ومتربط للوصول الي قانونا اساسيا وعماما ومتربط" (١١:ص٤٦) وان هذا القانون يكمن ورائة نظام (مديولي) يودي الي نوع معين من القيم الفية والتشكيلية .

٤- نظم مديولية مبنية على البناء الداخلي للبلورات:

تعد التراكيب الداخلي للبناء البلوري ونتاجا من تراكمات طبقات جديدة من المادةوفقا نظام متماسك محدد وتحت ضغوط ودرجة حرارة عالية ، فهي عبارة عن جسم صلب ومتجانس بفعل عوامل طبيعية وتحت ظروف معينة من الضغط والحرارة والاسطح المستوية التي تحدد البلورة تعرف باسم اوجة البلورات وتتحدد تكوينات البلورات واشكالها بواسطة الترتيب الهندسي للذرات التي تدخل في تكويناتها، وكذلك من الترتيب الكميائي المحدد لها وبمضاعفة بلورة من البلورات تنتج نفس النسب لسطح البلورة ومهما زاد حجم البلورات يظل انتظام نفس الاشكال بصورة ثابتة لانتغير وهناك ثلاثة انواع من البلورات :

- ١- بلورات كاملة الاوجة وتكون جميع اوجها موجودة .
- ٢- بلورات ناقصة الاوجة حيث يكون هناك وجة دون وجود الباقي
- ٣- بلورات عديمة الاوجة حيث تكون المادة المتبلورة عبارة عن منحنيات لايحدها اي اوجة بلورية

المديولية والنظم البنائية للعناصر في الطبيعة من مظاهر وكائنات . وهذا التقسيم كالآتي :

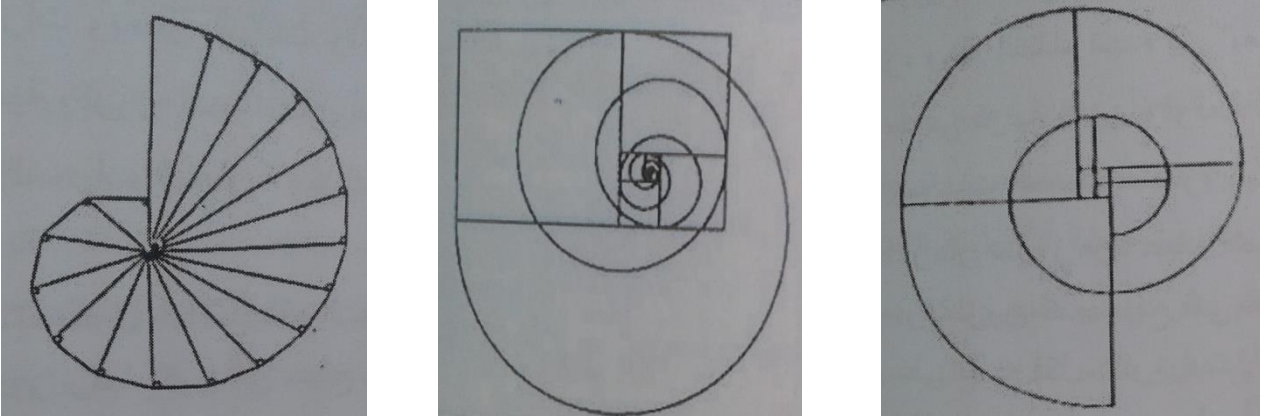
- ١- نظم مديولية يدركها الانسان بالعين المجردة .
- ٢- نظم مديولية لاتدرك بالعين المجردة .
- ٣- نظم مديولية مبنية على التراكيب البنائية للكائن الحي .
- ٤- نظم مديولية مبنية على البناء الداخلي للبلورات .

١- نظم مديولية يدركها الانسان بالعين المجردة :

ان الله سبحانه وتعالى ومابدعة من مخلوقات مبنية علي نظام واسس هندسية بكافة اشكالها ومابها من تنوع في مظهرها وبنائها من اهم المصادر الاساسية التي تمهد للفنانين بالكثير من الاعمال الفنية التي تتسم بالقيم الفنية والشكلية وخاصة تلك التي تعتمد علي النظام البنائي للمديول ، " حيث تتعدد الاشكال في الطبيعة في تعدد لانها من النموها تحت نظام يخضع الي قوانين رياضية ثابتة من خلال نمو علاقتها التركيبية ويخضع للوظائف التي خلقت من اجلها ومن امثلتها (خلية النحل) كل قرص يكاد يكون شكل رياضي كامل ويضعة علماء الرياضيات بمثابة منشور سداسي له نهاية مفتوحة او ناقصة ويعتبر خلية النحل من اهم اشكال المديولات في الطبيعة لانها تخضع الي قوانين رياضية ثابتة" (١٠:ص٧٤) يستطيع الفنان استخلاص صياغات تصميمية جديدة من خلال هذا النظام المتبع من خلية النحل .

٢- نظم (مديولية) لاتدرك بالعين المجردة :

هناك ايضا مصدر يعجز العين عن رؤيتها الاوهو الرؤية المجهرية للطبيعة تجمع انظمتها وبنياتها وخاماتها ومكوناتها الاولية فالمجهر يتيح للانسان عالم جديد من الرؤية زمصدر مهم جدا لنوع من النظم والبنائيات الهندسية المختلفة عن المحسوبة والمرئية فكل مادة مكونة للكائن الحي ماهو في الاساس الا مجموعة من الخلايا والذرات والبلورات تصاغ في نظام بنائي بليغ يوضح دقة الحسابات في مراحل النمو ،حيث تتخذ اشكالا تخضع



شكل (١) التطور الانشائي للحركة الحلزونية وعلاقتها بهندسة المديول الحركة الحلزونية من الداخل الي الخارج وعلاقتها بزوايا الدوائر



شكل (٢) يوضح حركة حلزونية دائرية مرتبطة بالنظام المديولي للفنانة (امورينا اشتون)

٢- الشكل المنتظم باضلاع وخطوط مستقيمة .
٣- الشكل الملفوف غير المنتظم .
١- الشكل المنتظم والمحدد بخطوط منحنية:
الاشكال ذات الاضلاع المستقيمة والتي يشار اليها دائما باحتوائها علي المقومات الجمالية ، فهناك اشكال اخري ذات اضلاع منحنية او حلزونية ويتفق هذا مع الاسس الهندسية والقوانين الرياضية ومن امثلتها الاصداف والمحار والكثير من النباتات والثمار مثل الخرشوف وزهرة عباد الشمس وثمار الاناناس .

ثانيا : النظام البنائي الهندسي (المديول) في الطبيعة :
ان الدراسات العلمية الحديثة فتحت افاق جديدة للتجريب والممارسة لكشف اسرار الطبيعة والعمل علي تنظيمها لسهولة تناولها لتيسير البحث في الطبيعة وقوانينها (المديولية) والرياضية وانظمتها البنائية ، ويمكن تصنيف الاشكال الطبيعية وما تحويه من عناصر بناء علي حدود الشكل وانتظامه من خلال قوانين رياضية وميكانيكية وقد قسمت الي ثلاثة انواع :
١- الشكل المنتظم والمحدد بخطوط منحنية.

٢- المديول المجسم :

٤- التعرف علي الاشكال المبسطة والمجردة والتي تشكل جوانب العمل من وحدات ومفردات تشكيلية يقوم عليها العمل الفني .

٥- الاشكال التكرارية والانظمة التي اتخذها الفنان في توزيع وتكرار عناصر عمله .

٦- المتغيرات التي استخدمها الفنان في انتاج عمله الفني المبني علي (المديول) لتكوين الصورة النهائية .

٧- الطريقة التي صاغ عمله الفني عناصره ومفرداته من المديول

٨- المراحل المختلفة التي اتخذها الفنان للوصول للعمل الفني.

٩- التعرف علي الاسس الانشائية للمديول في العمل الفني .

١٠- التعرف علي القيم الفنية التي يتسم بها العمل الفني القائم علي المديول .

" وينقسم هذا النوع من المديول الي نوعين اساسيين الاول (المديول المجسم الحقيقي) ويشمل (المديول) متعددة المستويات والمديول المجسم من جميع الجهات والنوع الثاني هو المديول المجسم الايهامي " (١٣:ص٣).

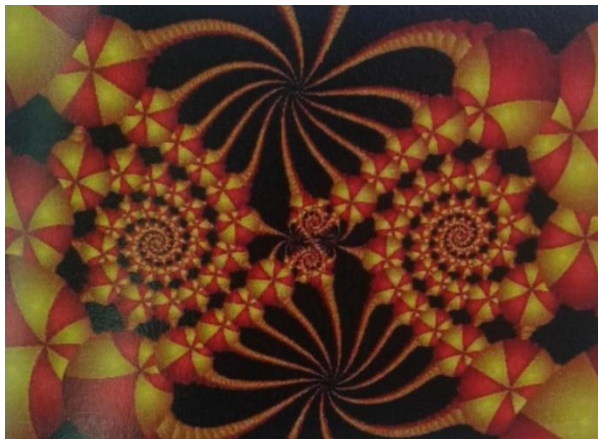
ويعتمد البحث في جوهرة علي المكونات الجمالية لمجموعة من الاعمال الفنية لعدد من الفنانين المعاصرين للوصول الي نتيجة التجربة وتتلخص فيمايلي:

١- المصدر الذي استلهم منه الفنان عناصره
٢- التعرف علي الاسس البنائية والانظمة المتبعة في بناء العمل الفني.

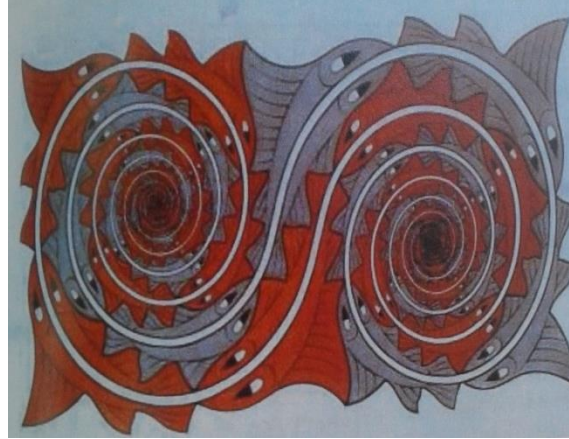
٣- تفهم القوانين والنظم الهندسية التي ينشا علي اساسها (المديول) لتكوين وبناء العمل الفني.



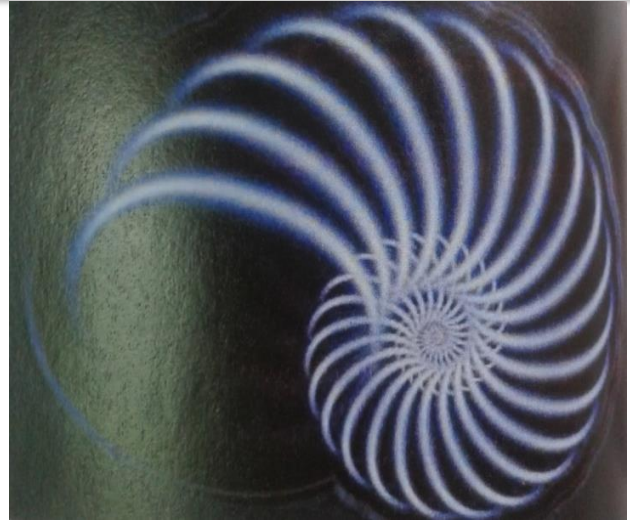
شكل (٤) يوضح حركة حلزونية دائرية مرتبطة بالنظام المديولي للفنان lamy



شكل (٦) لوحة (Beach balls) النامي من عدة نقاط



شكل (٥) الحركة الحلزونية المرتبطة بالرنين للفنان ايشر خلال حركة



شكل (٨) تكرر قائم علي المديول لنظام حلزوني متلاحم من الاكبر للاصغر لفيكي ميشيل Vicky Brago
mitichel لفيكي ميشيل Vicky Brago mitichel

شكل (٧) تكرر وتراكب الاشكال لنظام حازوني متنامي من الاكبر

الوصول الي اكتشاف حلول وقواعد جديدة في البناء والتحرر من سيطرة الحلول التقليدية المألوفة في التصميم والحلول تعتمد في جوهرها علي التجريب ، فالتجريب في الفن ليس مجرد تشكيل فني جديد بقدر ما هو سلوك يساعد في نمو التفكير الابداعي من خلال دراسة النظم البنائية في اعمال الفنانين المعاصرين وفنانون ما بعد الحدائة ودورها في اثراء اللوحة الزخرفية للوصول الي مدخل جديد يسهم في تحقيق القيم الفنية من خلال الصيغ البنائية للمديول واستحداث تصميمات زخرفية مبنية علي (المديول) من خلال النظم البنائية للمديول في اعمال الفنانين المعاصرين واعمال فنانون ما بعد الحدائة وتعد النظم البنائية في اعمال الفنانين المعاصرين القائمة علي الوحدة التناسبية (المديول) مصدرا لاثراء اللوحة الزخرفية بالقيم الفنية والجمالية ويمكن انتاج صيغ وحلول متعددة في مجال التصميم الزخرفي تخرج من النمط التقليدي للعمل علي الشبكات الي عمل صياغات جديدة مما ياعد علي صياغة اللوحات الزخرفية بمعالجات بنائية مستحدثة.

وتناولوا فنانين ما بعد الحدائة توظيف الحركة البصرية ولم يشغلهم امر الخلفية بقدر اهتمامهم بترباط الاشكال لاحداث اهتزازات البصرية مع حركة تكاملية لاهتمامهم بتحقيق الابعاد الفراغية ، مع الحركات الاليهامية فانتاجهم مبني علي تخطيط محكم ، فالاشكال وعلاقتها بعضها ببعض يؤكد علس سلسلة من الحسابات ،" فمن خلال عمليات التجريب من اضافة وحذف والتداخل والتراكب والتالف والتكبير والتصغير في ضوء نظام بنائي يعطي الفرصة لامكانية انتاج تصميمات جديدة للوحة الزخرفية تتسم بالقيم الجمالية وبصورة مستحدثة في الصياغة والفكر والبنية والخامات من خلال اسرار الاعمال المبنية علي (المديول) ولكن بنظرة تمتد في الاساس بمديولات الهندسية المتعارف عليها من حسث الاسس والنظم الرياضية والهندسية المبنية عليها ، فمثلا بدلا من التكرار المفردة علي شبكية يكرر العمل نفسه ويكون المتغير اللون او درجاة او شدته او يقسم العمل الي اجزاء ويصاغ من جديد الي جانب حلول عديدة تعتمد علي ضوابط اجرائية من التبدل والتغير في اطار القوانين الاخرى بهدف



شكل (١٠) المديول المسطح المعتمد علي متغيرات المساحة والفراغات للفنان (بيت موندريان)



شكل(٩) يوضح المديول المتمائل الغير تام للفنان (فرانك ستيل)



شكل(١٢) التماثل التام كاحد انواع المديول (للفنان ايشر)



شكل(١١) يوضح المديول المتوالد النامي (للفنان ايشر

جماليات متعددة وما يحققة من تفسيرات لقوانين لابنكار حلول لشبكات تصميمية جديدة قائمة علي الوحدة التناسبية لاثراء مجال التصميم.

٣- استخلاص صياغات تصميمية جديدة مبنية علي النظام البنائي لنظرية (المديول) ووحدة بناء الشكل مما

نتائج البحث :

- ١- دراسة النظم البنائية للشبكات القائمة علي نظرية المديول في اعمال الفنانين المعاصرين وفنانون ما بعد الحداثة ودورها في اثراء اللوحة الزخرفية .
- ٢- تحليل التغيرات التي تحدث لبنية التحول في ضوء النظرية (المديول) ضرورة للكشف عن ما ينشأ من

ثانياً : الرسائل العلمية :

٦- أحمد حسن أحمد حامد : "توظيف القوي الفراغية للخطوط لتحقيق البعد الجمالي في إنشائية التصميم ، رسالة دكتوراة ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ، ٢٠٠٠ ، ص ٧٩ .

٧- احمد رفعت سليمان : "استخلاص وتوظيف المعطيات التشكيلية لخامات النباتات الطبيعية للاستفادة منها في تصميم اللوحة الزخرفية" ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ، ١٩٩٤ ، ص ٨٨ .

٨- محمد حافظ الخولى: "النظام الهندسى فى مختارات من العناصر النباتية كمصدر للتصميم" ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ، ١٩٨٢ ، ص ١١٢

رابعاً : المراجع الاجنبية :

9-Achim,Menges,"Manufacrung Diversity " , A – D Morphogenetic Design , Wiley Academy , 2006 p54

10-Alloway, Gottlieb Carla, Beyond Modern Art, New York, E.P. Duthon, 1976 .p74

11-Anilioas Stathopoulos: "Advanced Simulation in Design Michael Wienstock", A-D Morphogenetic Design, Wiley Academy, 3-4, 2006.p96

12-Aniliolias Statthopoulos: "Advanced Simulations in Design Michael Winstock", A-d Morphogenetic Design, Wiley Academy, 2006, p.33.

13-Anthony T.F. Griffiths & Others: "Modern Genetic Analysis", W.H. Freeman and Company, New York, 1999, p.3.

يؤدي الي تعميق وتوسيع مدارك المصمم الفكرية والابداعية.

توصيات البحث :

١- توصي الباحثة بدراسة الطبيعة حيث انها تكشف عن مدي الاتساق بين الاجزاء المكونة للبنية الانشائية والنظام المكون له مما يساعد علي صياغة اللوحات الزخرفية.

٢- توصي الباحثة بدراسة المفاهيم الفنية الحديثة ، فالفنان في صياغة لفنة وبنائة لاعماله الفنية تبحث دائماً عن الجديد المبتكر ليصل الي عمل فني يتسم بالابداع ويعكس فكر وحس الفنان عن طريق اتباع النظريات الحديثة .

٣- توصي الباحثة بدراسة وتحليل التغيرات التي تحدث لوحدة بناؤ الشكل في اللوحة في ضوء نظرية المديول ضرورة للكشف عن ما ينشا من جماليات متعددة وما يحققة من تفسيرات لقوانين وحدة بناء الشكل للوصول الي مداخل تجريبية.

المراجع

أولاً : الكتب العربية :

١ . ابتسام عبد العزيز: " مجلة التشكيل " ، العدد ١٧ ، الإمارات العربية المتحدة، الشارقة، ٢٠٠٤ ، ص ٢٥ .

٢ . أحمد حافظ رشدان، فتح الباب عبد الحليم: " التصميم فى الفن التشكيلى " ، مطبعة مخيمر ، القاهرة ، ١٩٧٠ ، ص ٦٨ .

٣ . أحمد فتحى سيد أحمد: " الكيمياء الحيوية " ، دار الفجر للنشر والتوزيع ، القاهرة ، ٢٠٠٢ . ص ٧٥ .

٤ . إسماعيل شوقى إسماعيل: " التصميم عناصره وأساسه فى الفن التشكيلى " ، الطبعة الثانية ، ٢٠٠١ ، ص ٩٥ .

٥ . أميمة خفاجى: "الجينات والحرب الخفية" ، دار المعارف ، القاهرة ، ٢٠٠٧ ، ص ٢٤ .

Abstract

This paper deals with the study of new experimental approaches to enrich the decorative painting, which helps to get out of the traditional style of the networks to produce new formulations, which helps to formulate decorative paintings processors constructivism Msththlapetkar new design solutions in accordance with the nature of the theory of Almdiol unit building codes shape and used to build networks in accordance with the systems is accurate and it is art preparing coordinated based on the mathematics used to configure the creations of a design, and therein lies the problem of the research on how to take advantage of those theories, especially in the field of decorative design is evident in the works of artists postmodernism is determined by structural-based systems Almdiol source enriches the decorative painting artistic and aesthetic values and determined search to wonder question next is the possibility of drawing a new design formulations based on a system of structural theory (Almdiol) to create a new design for network solutions to enrich the decorative painting? So search Aalousol aims at a new entrance to contribute to the artistic values through constructivism to Mdiol formulas, presumably search the possibility of designer benefit from the production of formats and multiple solutions in the field of decorative design, and determined Ntihh Search draw a new design formulations based on a system of structural theory (Almdiol) to invent new design solutions for networks based on the unit proportional to enrich the field of design.