جمعية أمسيا مصر (التربية عن طريق الفن)
المشهرة برقم (٥٣٢٠) سنة ٢٠١٤
مديرية الشئون الإجتماعية بالجيزة

الخط والطاقة الحيوية للأشكال الجيومترية وعلاقته بالقيم التصميمية

Line and the vital energy of geometric shapes and its relationship to design values

معرض منظر بعنوان (الطاقة الجيومترية Geometric Energy)

إعداد

أ.م.د : هند سعد محمد حسين عبيد

أستاذ التصميم المساعد بقسم التصميم الزخرفية بكلية تربية فنية جامعة المنيا

٢٠٢٤

Line and the vital energy of geometric shapes and its relationship to design values

الملخص :

يهدف البحث إلي إيجاد حلول تصميمية مبتكرة لمتغيرات الخط و الطاقة الحيوية للأشكال الجيومترية المرتبطة بالنظم البناء الهندسي والإفادة من الإمكانات الفنية والتقنية لبعض برامج التصميم في إنتاج تصميمات رقمية مبتكرة باستخدام الخط و الطاقة الحيوية للأشكال الجيومترية من خلال إيجاد العلاقة التبادلية بين الشكل والمضمون للتصميمات الجيومترية والخط في الطاقة الحيوية في طرق تحقيق بنائية الشكل التصميمي.

عرض الجوانب الجمالية الناتجة عن تحقيق البناء التصميمي لطاقة الحيوية في الأشكال الجيومترية من خلال عنصر الخط ويعتمد البحث علي ثلاث محاور يبحث فيها المحور الأول البعد التاريخي والأشكال العلوم لطاقة الحيوية وعلاقتها بذهنية تلقي التصميم والمحور الثاني يدرس فلسفة إنشائية لطاقة الحيوية وعلاقته ببنائية التصميم الرقمي من خلال مبادئ التصميم في الطاقة الحيوية للأشكال الهندسية و تأثير اللون المستخدم في عناصر التصميم والمحور الثالث البناء التصميمي لطاقة الأشكال الجيومترية ودورها الجمالي حيث تحمل مضامين ورسائل خاصة ولها دلالات ومعاني مرتبطة بالثقافة وتأتي طاقة الأشكال الجيومترية بالنظم والبناء الهندسي التي تظهر في التصميم الخط لطاقة الحيوية ومدي ارتباطها بظواهر المكانية والوعي من خلال ابتكار بعض الحلول الجمالية المختلفة للعلاقة بين الشكل واللون والأرضية وذلك عن طريق مداخل وآليات متعددة داخل مساحة التصميم.

الكلمات المفتاحية : الطاقة الحيوية – خط البصمات الحيوية- طاقة الإشكال الجيومترية – القيمة التصميمية.

Abstract:

The research aims to find innovative design solutions for line variables in bioenergy and geometric shapes related to engineering building systems and to benefit from the artistic and technical capabilities of some design programs in producing innovative digital designs using line in bioenergy and geometric shapes by finding the reciprocal relationship between the form and content of the geometric design and the line in Bioenergy in methods of achieving constructivism in design.

Presenting the aesthetic aspects resulting from achieving the design construction of the energy of geometric shapes through the line for bioenergy. The research is based on three axes in which the first axis examines the historical dimension and scientific forms of bioenergy and its relationship to the mentality of meeting design. The second axis studies constructional philosophy and its relationship to the value of digital design.Through the principles of design in energy, geometric shapes and the effect of color used in design elements, and the third axis, the design construction of the energy of geometric shapes and their aesthetic role, as they carry special contents and messages and have connotations and meanings related to culture. The energy of geometric shapes comes with systems and engineering construction that appear in the linear design of vital energy and the extent of its connection. With spatial phenomena and awareness by creating some different aesthetic solutions for the relationship between shape, color, and floor, through multiple entrances and mechanisms within the design space..

Keywords:Line Bioenergy - biometric fingerprints - Geometric problem energy - design value.

*** مقدمة:**

إن الطاقة ترتبط بالإنسان ارتباطاً وثيقاً فهي المحرك الأساسي له، وبدونها تتوقف حياة الإنسان وهناك العديد من مصادر الطاقة التي تمد الإنسان وتساعده على أداء وظائفه الحيوية ويوجد نوع من الطاقة الرقيقة التي تسري في مراكز سبعة وترتبط بالأعضاء المختلفة المادية يطلق عليها الشاكرا.

إن الطاقة الحيوية تعطي فرصة لجهاز المناعة داخل جسم الإنسان يعمل أكثر كفاءة ويوفر له الحماية ضد الآثار الضارة للتلوث البيئي سواء المرئي أو الغير المرئي كالمجالات الكهرومغناطيسية والإشعاعات الأرضية عن طريق استخدام إشكال جيومترية هندسية وطاقة اللون و الصوت والحركة والعلاقات الذبذبية المختلفة التي تترجم أيضاً إلي زوايا ونسب وعلاقات هندسية ، فمن خلال الشكل يمكن إدخال الطاقة المنظمة في جميع أنواع الطاقات الحيوية ، ومن ثم إعادة الاتزان للوظيفة ، ويستخدم كل من قانون الرنين والموجات الذبذبية الحاملة للقيام بهذه المهمة.

و مع التطور التكنولوجي فقد انعكست الثورة الرقمية على التصميم بوجة عام شأنها في ذلك شأن باقي واضحا ، وأصبح إنتاج التصميم إلا يقتصر على المجالات العلمية والحياتية والاجتماعية . فبرز تأثيرها الطرق التقليدية أو بواسطة الحاسوب فحسب ، بل تعدى ذلك ، إذ أصبحت الأشكال المنتجة هي نتاج لعملية تصميمية فكرية متأثرة وبشكل مباشر بالأوساط الرقمية بشكل عام.

وتؤكد العلوم الحديثة إن كل ما هو موجود في هذا الكون عبارة عن طاقة تتخذ إشكالا مختلفة، ويعيش الإنسان في وجود هذه الطاقات يتفاعل معها ويتأثر بها، ومن العلوم الحديثة التي تعاملت مع الطاقة الحيوية لجسم الإنسان علم هندسة التشكيل الحيوي (البايوجيومترى)

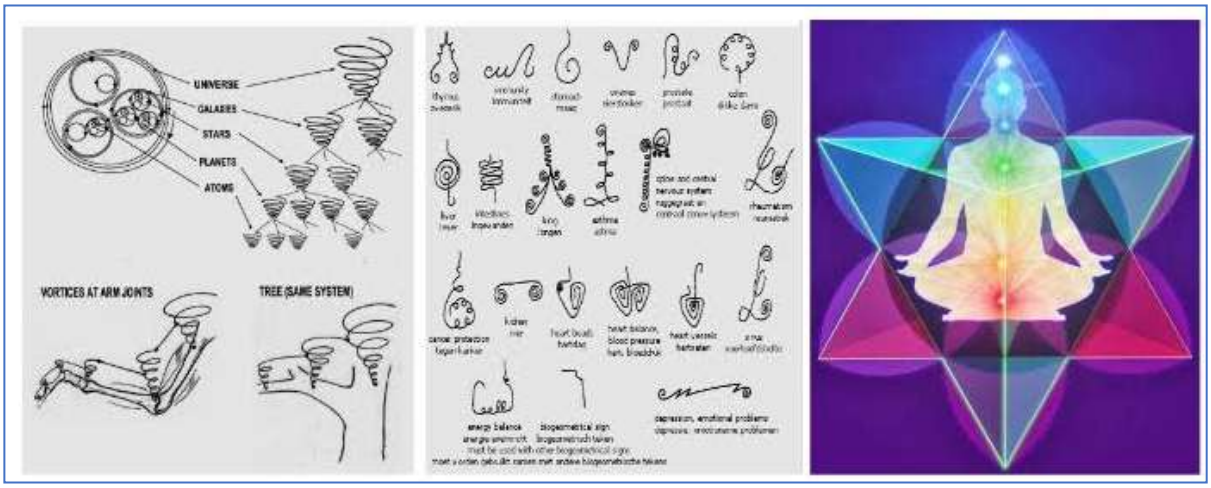
علم البايوجيومترى يستخدم مبادئ تصميم تدخل نوعية التوازن في الطاقة الحيوية بالبيئة مما ينتج عنة تأثير إيجابي على جميع النظم الحيوية من خلال نوعية طبيعية للطاقة لها خصائص شفائية علي جميع مستويات طاقة المنظومات الحيوية وتوجد في أماكن مميزة على الأرض.

يعمل خطوط الطاقة الحيوية علي التوصل إلي معرفة أشكال المسارات المثالية لطاقة الأعضاء المختلفة لجسم الإنسان علي كل المستويات وهناك أشكال مستمدة من الخلايا الحيوية أو الأجزاء الحيوية لأجسام الكائنات الحية، ويتم استخدام هذه الأشكال خطوط للبصمات الحيوية لإحداث توازن للطاقة الحيوية على جميع المستويات، وتكون هذه الأشكال ذات بعدين أو ثلاثة أبعاد وتصمم خصيصاً لهذا الغرض.

وعلم طاقة الحيوية للأشكال الجيومترية Geometry هو علم خواص وعلاقات الخطوط والسطوح والأجسام ، تتضح العلاقة القوية بين التصميم الرقمي مع هذا العلم عند تجريد أي تصميم رقمي فإنه يكون منظومات جيومترية أساسية قد تتفرغ عنها منظومات جيومترية أصغر ، تكمن أهمية دراسة علم الإشكال كونه مولداً ومجسداً لفكرة الهيئة والفضاء في التصميم الرقمي ويتم ذلك عن طريق إستخدام العناصر الخطوط لطاقة الحيوية

لهذا العلم وهي الخطوط والسطوح والأجسام حيث يمكن بواسطة تكرار وربط هذه العناصر إضافة إلي تقسيمها ومعالجتها لتحقيق التوازن والتماثل والإيقاع والتدرج والوحدة التي تقوي وتغني التصميم الرقمي.

ويكتسب علم طاقة الحيوية الإشكال الجيومترية أهمية اكبر في الاتجاهات التصميمات الرقمية نتيجة لأسباب عديدة منها تطور وتغيرات المتطلبات الفضائية (المكانية) التي آلت إلي إستخدام الإشكال المركبة والعضوية ثلاثية الأبعاد ، مقارنة بالإشكال الأولية البسيطة لذا وجب وجود توافق بين الألوان ترتبط الألوان بالشاكرات مراكز الطاقة داخل جسم الانسان فيعمل كل لون من خلال ترددة الموجي علي تنشيط احد الشاكرات المسئولة عن طاقة جزء معين بجسم الانسان **كما في شكل (١).**



(شكل ١) الإشكال الهندسية الجيومترية و الخطوط في الطاقة الحيوية داخل و خارج جسم الإنسان

*** مشكلة البحث:**

يعد الإنسان نظام طاقة مفتوح دائم التبادل على جميع المستويات مع الطاقات المحيطة به ، ويتأثر بعناصر تشكيل هذا الفراغ من أشكال وألوان وخامات ونسب معينة والإبعاد وزوايا مما يؤثر على طاقته الحيوية في التصميم الرقمي أساس يتحكم به وتحكمه عدة علاقات وتنظمه المفردات والعناصر من أجل إضافة قيمة تعبيرية وتشكيلية وتكمن مشكلة البحث في مدي إمكانية إستخدام الخطوط في الطاقة الحيوية من خلال الإشكال الجيومترية الهندسية للحصول علي حلول تصميمية ذات علاقة بفلسفة المكان للطاقة الحيوية وكيفية التعامل معه بصورة تصميمية.

وتتلخص المشكلة في التساؤل الأتي:

كيف يمكن الاستفادة من الخطوط و الطاقة الحيوية للإشكال الهندسية الجيومترية وعلاقته بالقيم التصميمية ؟

*** فرض البحث :**

- يمكن إيجاد حلول تصميمية رقمية مبتكرة من خلال تناول الهندسية الجيومترية المتأثرة بفلسفة الخط و الطاقة الحيوية.

*** أهداف البحث:**

- إيجاد حلول مبتكرة لمتغيرات الخط للطاقة الحيوية للإشكال الجيومترية المرتبطة بالنظم البناء التصميمية.
- الإفادة من الإمكانات الفنية والتقنية لبعض برامج التصميم في إنتاج تصميمات رقمية مبتكرة باستخدام الخط لطاقة الإشكال الجيومترية.
- العلاقة التبادلية بين الشكل والمضمون للتصميم الجيومترية والخط و الطاقة الحيوية في طرق تحقيق بنائية الشكل التصميمي.
- كشف علي العلاقة بين الخط لطاقة الحيوية و الممارسة التجريبية للتصميم الرقمي المعتمد علي النظم والبناء الهندسي الجيومتري.

*** أهمية البحث:**

- إيضاح تأثير الخط للطاقة الحيوية المرتبطة بالنظم والبناء الأشكال الجيومترية علي التصميمات المعاصرة.
- فتح مجالاً للاستلهام من العناصر التشكيلية للهندسية الجيومترية المرتبطة بالخط لطاقة الحيوية.
- الكشف عن آفاق جديدة تثرى مجال التصميم الرقمي من خلال الربط بين العلم و الفن.
- إضافة مصدر للاستلهام في مجال التصميم الرقمي يعتمد علي طاقة الأشكال الجيومترية.

***حدود البحث:** يحتوى البحث على الحدود التالية :

- **الحدود الموضوعية** : يقتصر البحث على تناول الخطوط وعلاقتها بالنظم والبناء الهندسي لطاقة الحيوية للإشكال الجيومترية باستخدام برامج التصميم الرقمي .
- **الحدود التجريبية** : استخدام بعض برامج التصميم الرقمى التالية :- (برنامج الفوتوشوب – برنامج الاليستريتور) في إنتاج الإعمال الفنية.

*** مصطلحات البحث:**

الطاقة الحيوية Bioenergy : هي القدرة أو الطاقة التي تحافظ علي الصحة والحياة في جسم الإنسان، بداية منذ نفخ الروح في الجسد فتساعد الجسد علي تحويل المداخلات من طعام وهواء إلي طاقة يستنزفها جسم الإنسان خلال عمليات الحيوية سواء كانت عضلية أو فكرية بشكل مدرك من خلال الحواس الخمسة للإنسان، إما عند النظر خارج حدود الإدراك الخاص بحواس الإنسان الخمسة نجد ان هناك مصادر أخري تؤثر علي عملية استقبال و تعزيز الطاقة الحيوية للإنسان مثل المجال المغناطيسي للأرض و الذبذبات و الموجات الكهرومغناطيسية المحيطة بالإنسان.

خط البصمات الحيوية line Bio Signature : هي إشكال المسارات المثالية لطاقة الأعضاء المختلفة في جسم الإنسان ، بحيث نتمكن عن طريق قانون الرنين أن نعيد المسارات المختلة أينما وجدت في جسم الإنسان (في حالة المرض) إلى مساراتها المثالية) .

طاقة الإشكال الجيومترية Geometric problem energy: هي أحد الركائز الأساسية لعلم الرياضيات وهي تعتبر أجسام تشغل حيز من الفراغ ويمكن أن تكون مسطحه أو مجسمة.

القيم التصميمية Design Values : تتخذ قيمة شيء ما بناء علي ما يجد المرء فيه ما يثير اهتمامه، وتمثل القيمة التصميمية الصفة التي تجعل الشيء مرغوباً فيه ، وتطلق علي ما يتميز به الشيء من صفات بحيث تجعله مستحقاً للتقدير . إما مهمة المصمم أن ينتج أشياء ترضي أحساسية وتشبع حاجته إلي الجمال أي تضيف قيمة تصميمية علي العمل الفني .

* **منهج البحث** - : يتبع البحث كال من المنهج الوصفي التحليلي ، و المنهج الشبه التجريبي للتحقيق من فروض البحث وتحقيق أهدافه بناءاً علي الخطوات التالية:

أولاً: الإطار النظري للبحث: ينقسم الإطار النظري إلي ثلاث محاور:

المحور الأول: إشكال لعلوم للطاقة الحيوية(البعد التاريخي – التصنيف).

المحور الثاني: فلسفة إنشائية لطاقة الحيوية وعلاقته ببنائية التصميم الرقمي.

المحور الثالث: البناء التصميمي لطاقة الأشكال الهندسية الجيومترية

ثانياً : الإطار العلمي للبحث: يشمل تحليل مجموعة من أعمال الباحثة.

أولاً: الإطار النظري للبحث:

المحور الأول: إشكال لعلوم للطاقة الحيوية (البعد التاريخي و التصنيف)**.**

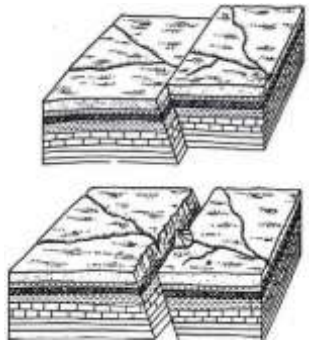
١- **البعد التاريخي لعلوم الطاقة الحيوية**: يرجع تاريخ علوم الطاقة الكونية إلى آلاف السنين ، فبالنظرة المتعمقة في تراث الحضارات القديمة نجد أن الدلائل والمؤشرات التي وصلتنا عبر الرسوم والنقوش والكتابات القديمة تؤكد مما لا يدعو مجالاً للشك بأن تلك الحضارات القديمة كانت تعرف عن علوم الطاقة وطرق استخدامها وتوجيهها أكثر مما نعرفه ألان ، حيث عرفت تلك الحضارات القوانين الكونية لاستجلاب الطاقة والانتفاع منها في كل تفاصيل الحياة وفي مقدمتها العلاج الذاتي ومعالجة الآخرين بطرق مشابهة , لما نسميه في العلوم الحديثة بعلم المنعكسات Reflexology ، وتبين النقوش القديمة العالقة الكبيرة بين الإنسان والكون من خلال الشمس والقمر والنجوم والمسارات الطاقية الكونية وكل ما كانوا يعرفونه عن الفلك في ذلك الوقت .فنجد أن الحضارة المصرية القديمة تناولت مفاهيم الطاقة من منطلق المعتقدات الدينية الخاصة والمرتبطة بالإيمان الغيبي وتقديس الإلهة ، واعتبرت علوم الطاقة من الأسرار التي يجب ان تحفظ داخل جدران المعابد، ومن ثم كانت من أسرار الكهنة التي لا تتاح للعامة، كذلك لم يتم صياغتها في صورة منهج أو طريقة علمية، ولكن الثابت علميا ة الحضارة عبر دراسة المصرية القديمة أن قدماء المصريون قد عرفوا أن الإنسان له طاقة حيوية يمكنها التأثير على كل أجزاء جسده وعلاقته بالآخرين، لذلك قاموا بابتداع البندول Pendulum والذي يقيس الذبذبات عن طريق الإنسان وقد استعملوا أجهزة في شكل بندولي أو صولجان أو عصاه لقياس الذبذبات، ويعتبر الهرم نموذجا قويا لقمة إدراكهم

لهذه الطاقة والاستفادة بها ,ويظهر ذلك من خلال خصائص الشكل الهرمي الذي يعمل على توليد وتفاعل هذه الطاقة مع الطاقة الكونية، كذلك كان لتوجيهه عاملا قويا لإيجاد الطاقة وتوزيعها وانتشارها.

وفي الحضارة الصينية القديمة تم ابتكار علم الفنج شوى هو أحد العلوم التي ترتبط بعلوم الطاقة ويستخدم في العملية التصميمية لأحداث التوازن في الطاقة في البيئة المحيطة بالإنسان، ويعتبر الفنج شوى هو تطوير لعلوم الحضارات السابقة التي تعاملت مع بعض المواقع التي اعتقدوا بوجود قوى أرضية مركزة بها على أنها أماكن مقدسه وهو العلم الصيني القديم لوضع فراغات المسكن في وفاق مع رغباتنا وذلك بدراسة التعامل مع البيئة المبنية وملوثاتها وطاقاتها وتقديم الحلول لمشكلاتها. وينطلق علم الفنج شوي (الهواء والماء) الصيني من الطاقة داخل الجسم إلى الطاقة داخل المبنى.

بينما تمثلت علوم الطاقة في الحضارة الهندية في فلسفة الفاستوشاسترا,Vastu Shastra وتعتمد فلسفة الفاستو على وجود طاقة حيوية للإنسان وتسمى البرانا Prana ، وكذلك تعتمد على العناصر الخمسة : النار Fireوالماء Water والهواء Air والأرض Earth والأثير Ether ، وهي مكونات الحياة الأساسية التي يتكون منها كل شيء، يستخدم الفاستو تلك الطاقة لترويضها لصالح الإنسان ولجعل معيشته أكثر راحة، فالفاستو يحدث التوازن بين الإنسان والبيئة من حوله عن طريق الاستفادة من العناصر الخمسة التي يجب أن تتواجد بطريقة متوازنة حتى تنساب الطاقة بتناغم وتجعل الحياة متوازنة.

٢- أشكال الطاقة وأجهزة استكشافها وقياسها : هي القدرة على إحداث فعل أو تأثير"، ولكن هذا التعريف لا يستطيع أن يشمل مفهوم الطاقات المختلفة بشكل دقيق، وفي علم البيوجيومتري نستبدل كلمة طاقة بكلمة تأثير أي أن كل تأثير فهو طاقة وهذا التأثير يأتي من أي شيء فيه قطبية تضاد ، لان كل شيء طاقة والطاقة هي تردد والتردد هو التفاعل بين القطبين السالب والموجب، وعلى هذا يصبح مفهوم الطاقة هي نوعية التأثير بين شيئين أي أنها تأثير في عالقة .فلكل عنصر من عناصر الكون تردد واحد ثابت، والتردد هو الطول الموجي له وهو طاقته الإشعاعية ولونه وشخصيته، وعندما يتحول العنصر إلى مركب تتداخل الطاقات الإشعاعية معا وتصبح هناك طاقة رئيسية عبارة عن محصلة طاقات العناصر الداخلة في تركيب هذا المركب .وتتعقد الأمور في الكائنات الحية الأولية، ثم النبات والحيوان حتى تصل إلى الإنسان الذي يمتلك جهازاً عصبيا متطوراً وأكبر كمية من الصفات والخواص. ويمكن تصنيف أشكال الطاقة إلى أربعة مجموعات رئيسية تندرج تحت كل منها مجموعات فرعية أخرى كما يلي:



(شكل ٢) احد أنواع الصدوع الجيولوجية

أ - خطوط الطاقة الأرضية - Lines Energy

- خطوط لي – Lines Ley - الأنهار/العواصف السوداء Streams Black –
- الصدوع الجيولوجية Geological faults **كما في شكل (٢)**.

ب- **نقاط ودوامات الطاقة Energy Spots and Spirals**

- نقاط الطاقةEnergy Power Spots - دوامات الطاقة Energy

Vortex

ت- الشبكات المغناطيسية الأرضية العالمية Global Geomagnetic Grids

- شبكة هارتمان Hartmann grid - شبكة كاري Curry grid .
- شبكة بينكر المكعبة – Benker Cubic grid . - شبكة شنيدر Schneider grid .
- شبكة شنيدر الثانية Schneider Second grid . - النطاقات العالمية Global Zones.

ث- موجات وعناصر ومصاريف الطاقة Energy Drains, Waves and Elements.

- مصارف الطاقة Energy Drains . - سحابات الطاقة أو الضباب Energy Clouds or Fogs
- موجات شومان Schumann Waves . -العناصر المشعة Radioactive Elements .

المحور الثاني: فلسفة إنشائية لطاقة الحيوية وعلاقته ببنائية التصميم الرقمي:

١- مبادئ التصميم من خلال الطاقة الحيوية:

من أهم المعايير التي استخدمها الطاقة الحيوية لخلق الطاقة المنظمة هي خلق الحركة بين عناصر التصميم ...وسوف توضح الباحثة فيما يلي كيف يمكن تحقيق تلك الحركة بين عناصر التصميم، بالإضافة إلى القواعد التي يجب مراعاتها في التصميم من أجل تكوين الطاقة المنظمة بالفراغ الداخلي من خلال:

أ) إيجاد مركز الدوران و المحور المركزي للتصميم.
ب) إدخال الحركة للتصميم عن طريق الإزاحة .
ت) إدخال الحركة للتصميم عن طريق التداخل.
ث) إدخال قيمة الشفافية للتصميم.
ج) إدخال طاقة التوازن عن طريق النسب .
ح) إدخال طاقة التوازن عن طريق التوافق اللوني .
خ) إدخال التوازن عن طريق البصمات الحيوية.

٢- طاقة الإشكال الهندسية و استخداماتها في بنائية التصميم :

أ -**الدائرة والكرة** : من أهم الاشكال المقدسة هي الدائرة في المستوى المسطح و الكرة في المستوى المجسم، و تنعكس عليها اثنتا عشرة نوعاً للطاقة، وكل منها لها ذبذبة رنين خاصة، ووجد أن توزيع هذه الطاقة مرتبط بحركة الشمس.

ب- **الدائـــــرة** : من أول الإشكال الهندسية التي أستخدمها الإنسان، وأصل الدائرة نقطة عندما تحرك الزمان تحولت النقطة الجوهر إلى صورة دائرية، والطبيعة زاخرة بالعديد من الإشكال الدائرية كالشمس والقمر وهي ترمز إلى اللانهاية، حيث أن الدائرة ليس لها بداية أو نهاية، وهي شكل وثيق الصلة بالذات الإنسانية والشمولية الكونية، وهي رمز لاستمرارية الكون والحياة . وتعتبر من أكثر الإشكال اتزانا وأكثرها حيوية وتمتلك الدائرة القدرة على إصدار الإشعاعات أكثر من باقي الإشكال الهندسية ويمثل مركز الدائرة النقطة الأكثر أهمية حيث

تتركز الذبذبات الصادرة أو المستقبلة، تلك الذبذبات التي تقوم الدائرة بنشرها وتوزيعها في اتجاه عمودي على مركزها.

ت- الكرة :الكرة من أكثر الإشكال الهندسية قوة وهي الشكل الأكثر قدرة على إصدار الموجات لانها شكل مكون من عدد لا نهائي من الدوائر ذات مركز واحد هو مركز الكرة ، ويمتلك هذا المركز طاقة مغناطيسية جاذبة للمركز، فقدرتها على تركيز الذبذبات في وسطها أو في المركز كبيرة جدا ، و تصدر وتوزع إشعاعات عالية القوة نحو المحيط والفراغ المحيط بها .

ث- **الشكل البيضاوي :** يخلق هذا الشكل طاقة ايجابية لها مجال كهرومغناطيسي يساعد على النمو ويحافظ على الطاقة الداخلية من الطاقات الخارجية الضارة، وكذلك هو شكل الرحم والبيضة، وهذا الشكل من أقوى الإشكال هندسياً ويتحمل مقاومة كبيرة .

ج-- **الشكل المستطيل** : هو أقل الإشكال استيعابا للطاقة الكونية بشكل منتظم، وذلك لاختلاف الطول عن العرض ولإدخاله في المنظومة الكونية أو التعامل معه بشكل منظم يجب إدخال النسبة الذهبية بين الطول والعرض، ويعتبر البارثينون أحد أشهر معالم اليونان التي تقوم على النسبة الذهبية .

ح- الشكل المخروطي : يشبه في تأثيره الشكل الهرمي ولكن ليس بنفس القوة، ويقوم بتوليد طاقة معينة أو يمتص طاقة من الكون المحيط ويعكسها داخله، ويعمل على تراكمها وتكديسها . إن الأشكال والأجسام المختلفة كالمخروط تعمل كأجهزة لتعديل تردد طاقة الكون، وقد وجد الباحثون أن معدلات النمو داخل الأشكال المخروطية تفوق النمو داخل الأشكال الهرمية

خ- الشكل الهرمي : يعتبر الشكل الهرمي هو المجسم ثلاثي الأبعاد لشكل المثلث المسطح، وهو من أهم الأشكال الهندسية نظراً للدراسات والتجارب التي أجريت عليه من خلالها توصلوا إلى نتائج مهمة في العديد من المجلات الدراسية كالهندسة والفلك وغيرها .وتختلف الإشكال الهرمية من حيث عدد أسطحها وزوايا الميل الخاصة بها، وقد اهتم العلماء بالهرم الأكبر بصفة خاصة وأجريت عليه المئات من التجارب التي أثبتت أن الأجسام المبنية على نمط الهرم الأكبر والموضوعة في نفس اتجاه الشمال والجنوب . والمغناطيسية تخلق نوعاً غامضاً الموجات من الطاقة تؤثر على الأجسام الحية عند التعرض له لمدة محددة، أما التعرض لفترات طويلة قد يأتي بنتائج عكسية حيث يمكن أن يحدث نقص في أكسجين أنسجة الجسم، كما إن الهرم له قدرة عالية على حفظ الأجسام المحنطة، وهو ما يؤكد أن تلك الإشكال الهرمية هي أشكال كان لها دور في عملية التحنيط عند القدماء المصريين.

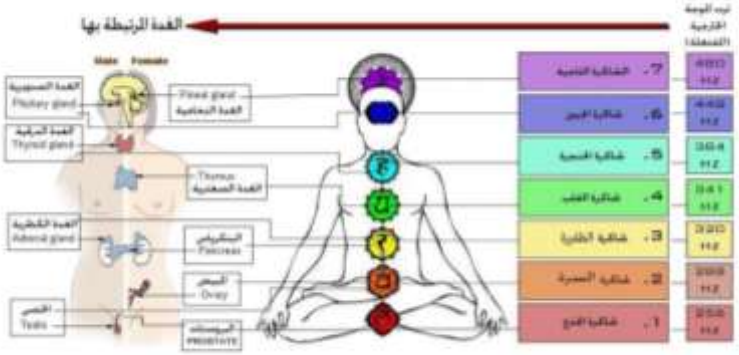
د-**الشكل المربـــع :** إن المربع مثله مثل الدائرة هو قاعدة كل الإشكال وأصلها في الإشكال الهندسية الفنية وغيرها من العلوم التطبيقية. وهناك العديد من الدراسات التي أرجعت أصل أي شئ سواء كان حياً ام جامد فيكون ذرة وبشكل تشكيلي كان هناك افتراضات أن كان حياً الإلكترون يتمثل في شكل دائرة يدور حول البروتون – والبروتون في شكل مربع – وهذا التشبيه أقرب لواقع شكل الإلكترون الدائرة و واقع شكل البروتون المربع. و إن لغة الأشكال الفنية ومنها الهندسية واللغوية بجميع أشكالها لا تخرج عن أصل واحد هو المربع أو النقطة المربعة، والتي يتولد منها النقطة المستديرة نسبة للحركة، فالمربع في سكونه يدل على المكان والمربع في الحركة يدل على

الزمان، فالمربع أصل الدائرة ولكن في صورة متحركة .إن المربع يتكون من زوايا ٩٠ درجة عبارة عن خطين متعامدين ومتقاطعين في نقطة، هذه النقطة هي مركز الإشعاع وأكثر الذبذبات قوة في العالم وهو الأخضر السالب.

ر- **الشكل المكعب** : يستقبل جميع الأشعة الأثيرية ثم يقوم بتوزيعه بشكل منتظم من خلال الأوجه الستة المتساوية المنتظمة. ومما يميز هذا الشكل هو قدرته على تجميع الطاقة الكونية ثم انبعاثها بقدر متساو في جميع الاتجاهات في خطوط مستقيمة ، كما يتميز الشكل المكعب والمنشور والخماسي والسداسي والمثمن بأن طاقاتها هي الطاقة النوعية التناغمية ، ويتكون من مكونين ذبذبيين أساسيين ، وهذان المكونان في حركة مستمرة دائمة ويكونان في وضع أفقي ووضع رأسي ،وهي موجات كهربية وموجات مغناطيسية ، وهي طاقة حاملة تستطيع إيجاد الاتصال بين العالم المادي والعالم الغير مادي ، وأن الشكل المكعب يعتبر من أفضل الإشكال التي تتعامل مع طاقة الأثير حيث يستطيع توزيعها في جميع الاتجاهات بنفس القدر وبشكل منتظم.

٢-الألوان المستخدمة في عناصر التصميم :

هي عبارة عن ضوء مرئي حيث أن الضوء تشتق منه جميع ألوان الطيف، فمثال ضوء الشمس يحتوي على جميع أطوال الموجات التي تكون الطيف الكهرومغناطيسي الذي نعتمد عليه لنحيا على الأرض. و يتكون كل لون من ذبذبات بأطوال موجية مختلفة، يصدر عنه التردد والذبذبة الخاصة به والمختلفة عن باقي الألوان ويعمل المركز البصري خلف الدماغ على قياس تأثير الذبذبة اي قياس الطاقة اللونية ويترجمها لنا بمقاييس لونية .و الألوان لها القدرة على مساعدة جسم الإنسان في إحداث تغييرات بالنسبة للخلايا والهرمونات بحيث تؤدي إلى إتزانها أو حدوث خلل بها. فاللون له تأثير على مستوى الطاقة الغير مرئية المكونة للإنسان ، أي أن اللون يمتد تأثيره بعمق إلى مستويات غير ملموسة لدينا . وإن ما نراه بأعيننا يرسل إشارات إلى المناطق المختلفة في المخ والذي بدوره يعكس هذه الإشارات إلى الجسم، إذا الألوان التي نراها تعكس كل ذلك على ردود أفعالنا وأحاسيسنا اتجاه ما نراه . واللون والضوء يستطيعان أن يساعدا في إحداث توازن الأنظمة الجسم على جميع المستويات حيث أن الجسم البشري مقسم إلى عدة مستويات لها وظائفها المختلفة، فهناك مستوى خاص للتحكم في السلوك المادي، وآخر مسئول عن العواطف و المشاعر، وجزء آخر يتحكم في التفكير وآخر في الكلام .... الخ لذا فالألوان لها تأثيرات فسيولوجية وسيكولوجية على الإنسان فهي قد تغير من حالته الصحية أو سلوكه داخل الفراغ المتواجد فيه فقد تجعله إيجابي أو سلبي في ردود أفعاله المختلفة



(شكل ٣) الألوان المستخدمة من خلال الطاقة الحيوية

و ترتبط الألوان بالشاكرات مراكز الطاقة الحيوية داخل جسم الإنسان فيعمل كل لون من خلال تردده الموجي علي تنشيط احد الشاكرات المسئولة عن طاقة جزء معين بجسم الإنسان . **كما في شكل (٣)**.

المحور الثالث: البناء التصميمي لطاقة الأشكال الجيومترية :

تمثيل علم طاقة الأشكال Modeling Geometric والذي يتضمن عرضا كاملا لتكوين الأجسام المادية ثلاثية الأبعاد، والتمثيل الرقمي للبعد الثالث dimension third the of Digitalization الذي يتضمن تمثيل الأجسام المادية و التي تقود إلى معلومات رقمية دقيقة وتمكن من خلق إشكال متطورة و معقده

تتكون طاقة الإشكال الجيومترية إلي إشكال وتراكيب ذات إعداد لانهائية ، تحمل الإشكال الجيومترية مضامين ورسائل خاصة ولها معاني ودلالات مرتبطة بالثقافة كالشكل الثماني الأحمر في أشارة المرور مرتبط بلافتة الوقوف ولها تراكيب لا حصر لها ، وقد تكون هذه الإشكال في هيئة سلبية أو هيئة ايجابية ، فالإشكال السلبية في إدراكها لا تقل أهمية عن الإشكال الإيجابية ، والمكان يتم تشكيله من خلال عدداً الأسطح ، ويتكون المكان في التشكيل الفراغي من خلال مجموعة من الأسطح ذات العلاقات الخطية الناتجة عن تلاقي الخطوط كالخط المستقيم أو المنكسر أو المنحني والتي تنتج منها مجموعة من الإشكال البسيطة:-

- كالشكل الثلاثي الناتج عن تلاقي ثلاث خطوط كالمثلث المتساوي الساقين ، متساوي الإضلاع ومختلف الأضلاع.
- الشكل الرباعي الناتج عن تلاقي أربع خطوط كالمربع والمستطيل والمعين.
- الشكل الخماسي أو السداسي ....الخ وهو ناتج عن تلاقي مجموعة من الخطوط الناتجة عن العدد كالشكل الخماسي ناتج عن خمس خطوط والسداسي ناتج عن ستة خطوط وهكذا.
- كالشكل الدائري وهو ناتج من خط منحني كالدائرة و الحلزوني والبيضاوي.

يظهر علم الإشكال في مجال التصميم وعلاقته بالبصمات الطاقة الحيوية أولا في الطبيعة فتأتي النظم الدائرة لتؤكد علي الكمال والوحدة واللانهاية فلا توجد لها زوايا أو حدود وليس لها بداية أو نهاية . حيث تستخدم الدائرة كرمز للشمس ويظهر في الأقمار والكواكب. إما المثلث عنصر له أسرار عديدة ورغم بساطته فله جذور في العلوم الفيزيائية وهو أقوي شكل هندسي ، حيث يتوزع وزنه النسبي علي جوانبه الثلاثة بالتساوي . وكذلك الشكل السداسي يظهر في نظام هندسي قوي كخلية النحل وأعتمد المصمم في الأشكال الطاقة الحيوية علي أن يستقي من الطبيعة التي نتج عنها تحليل الأشكال في الفضاء وتحديد البعد الثالث والرابع وينتج علاقات بسيطة ومركبة نتيجة ارتباط هذه الإشكال بعضها البعض من خلال أسس التصميم التماس والتضافر والتراكب والتبادل وتنشأ عنها حركة تقديرية للعين مما يعطي طاقة الإشكال الجيومترية في التصميم طابع مميز.

من خلال العرض السابق يمكن استخلاص بعض آليات لصياغة القيم الجمالية والتصميمية للخطوط للطاقة الحيوية وعلاقته بالإشكال الجيومترية :

التقليص: استخلاص بعض أجزاء الشكل الطبيعي وإزالة الباقي.

الاختزال: إظهار بعض جوانب الشكل الطبيعي على حساب باقي الجوانب وإبقائها بغرض المقارنة ونهج لفهم طبيعة الاشياء المعقدة عن طريق اختزالها إلي تفاعلات من أجزائها أو إلي أشياء أكثر بساطة أوأساسية.

التحريف: تغيير في خصائص الشكل بتحطيم بعض من أجزاؤه وإزالة البعض منها لإحداث حالة من التضاد في التشكيل بين الشكل الطبيعي والشكل المصاغ منه.

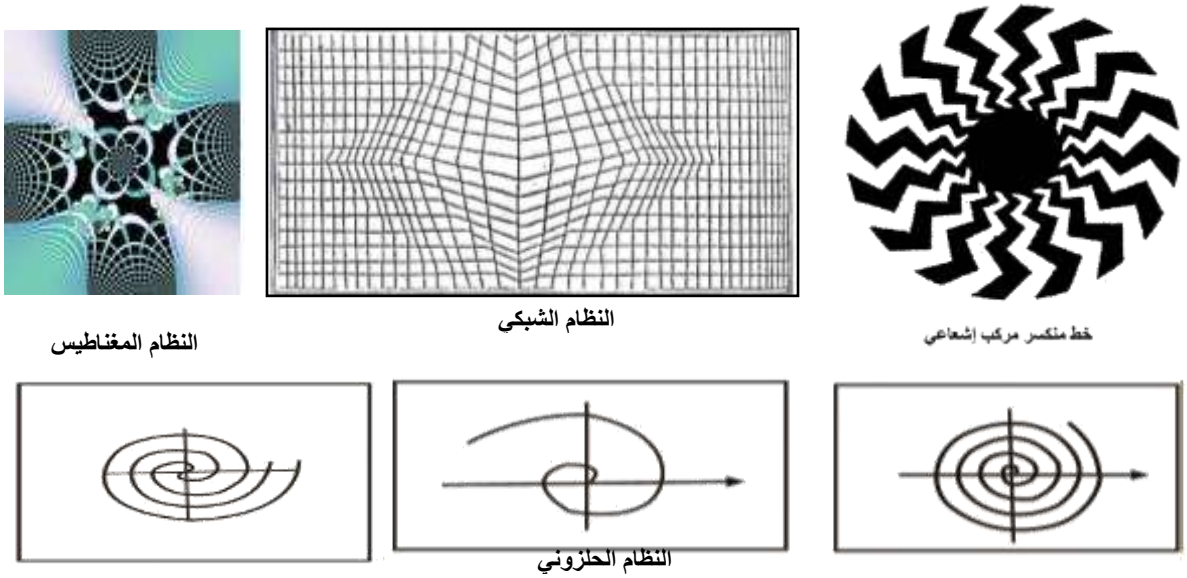
التحوير: إما في اللون والهيئة أو العالقات التكوينية للشكل.

الإيجاز: اختيار مرجع معين من الطبيعة له إمكانية التعبير عن عدد كبير من الأفكار مما يزيد من غموض الشكل وقوته التعبيرية.

التبسيط: إزالة التفاصيل تدريجياً مع مراعاة ربط الشكل الطبيعي المعقد بالشكل المستخلص منه والمحمل بروحه النابضة .

ومن ذلك نجد أن الفنون الرقمي يجب أن تكون مصدر للمصمم حيث تقوم علي مجموعة مختلفة من النظم الهندسية البنائية للأشكال **مثل** : **كما في شكل (٤)**.

- النظم الإشعاعية . - النظم الحلزونية. - النظم الشبكية . - النظم المغناطيسية .



شكل ٤ يوضح النظم الهندسية البنائية في التصميم

الإطار العملي للبحث : تعتمد فكرة المعرض علي متغير الخط و الطاقة الحيوية وعلاقته بالقيم التصميمية وبالإشكال الجيومترية:

مما سبق تري الباحثة انه يكمن الاستفادة من الخطوط للطاقة الحيوية وعلاقته بالقيم التصميمية وبالإشكال الجيومترية ، من خلال ابتكار بعض الحلول الجمالية المختلفة للعلاقة بين الشكل واللون والأرضية وذلك عن طريق مداخل وآليات متعددة داخل مساحة التصميم .

قد قامت الباحثة بستخدام الطاقة الحيوية من خلال المتغيرات الخطية لتظهر مستويات التفاعل الشكيلي في العلاقة الزخرفية بين عناصر التصميم (النقطه ،الخط ، المساحة ، التكرار، والحذف والاضافة والتكبير والتصغير واللون والملمس) المحققه من خلال بعض إمكانيات الكمبيوتر المختلفة باستخدم برنامج Adode illustrator cs3 ثم إعادة صياغتهم من خلال طاقة الإشكال الجيومترية .

وقد حرصت الباحثة ان تتحرر من القيود النمطية لتلك العلاقات بقدر يتيح لها إختيار الإمكانات التشكيلية والجمالية للعلاقات التكوينية للتصميمات ، فتعاملت مع الوحدات المشار إليها بجرية لعدم الوقوع في الآلية النمطية.

المحاور النظرية للتجربة البحث: يتبع البحث عدداً من المحاور النظرية التى تعد بمثابة مداخل تجريبية لتنظير وتوصيف أعمال التجربة وهى كالتالي:

المحور الأول : محور تحليلي .

استخلاص لما تم التوصل إلية من تحليل الباحثة للعلاقات الخطية للطاقة الحيوية من خلال المفاهيم التي اصطلح عليها الإشكال الجيومترية، ولما تم التطرق إلية أنواع الفنون الرقمية و أشهر الصيغ الخطية للطاقة الحيوية (خط لعلاج الركب والأرجل وخط لعلاج الجيوب الأنفية – خط لعلاج العامود الفقري – خط لعلاج الكلي – خط لعلاج إمراض القلب ..... وغيره وتحليلها من خلال فنون الرقمية ، واستنتاج الشكل واللون التي قامت عليها وتتبع تطبيقاتها في تحقيق القيم التصميمية.

التأكيد علي متوالية العلاقات الخطية للطاقة الحيوية والاستفادة منها في وضع تصميمات رقمية من خلال البناء التصميمي للأشكال الجيومترية في سياق بنائي وتمثل تناول طاقة الحيوية للإشكال الجيومترية في ثراء وتنوع الشبكيات الهندسية المنتظمة غير المنتظمة .

المحور الثاني: محور تجريبي وبناء التصميمات الرقمية.

يحتوى هذا المحور علي تنفيذ عدة تجارب باستخدام البرمجيات ثنائية الإبعاد (إيهامي / حقيقي) لانتقاء نماذج تصميمية يتم تطبيقها عملياً توضح مفهوم العلاقات الخطية للطاقة الحيوية للإشكال الجيومترية من خلال الشكل واللون وتوظيفها في خمس تصميمات رقمية ثنائية الإبعاد.

ويمثل أعمال المجموعة الخمسة من التجربة البحث الذي يؤكد علي تناول الإشكال الجيومترية وعلاقتها بالخطوط و الطاقة الحيوية ويعتمد علي الشكل علي الشكل الدائري و الشبه منحرف الشبكيات العضوية.

المحور الثالث: التطبيقي للدراسة .

يشتمل هذا المحور على استثمار وتوظيف العلاقة بين الخطوط و الطاقة الحيوية و تحقيق القيم التصميمية للإشكال الجيومترية وتحقيق الثنائية الإبعاد في صور الحقيقية والإيهامية من خلال التصميمات الزخرفية الرقمية واستخلاص علاقات تشكيلية يمكن الاستناد إليه كمنطلق للدراسة توضيحه لاستخدام عدد من برمجيات الاستيوارتر و الفوتوشوب في معالجات لسطح اللوحة الزخرفية إيهامية و حقيقياً وفي دراسة لأسس وعناصر التصميم لكل من الفنون الرقمية والنظم البنائي لخط والطاقة الحيوية .

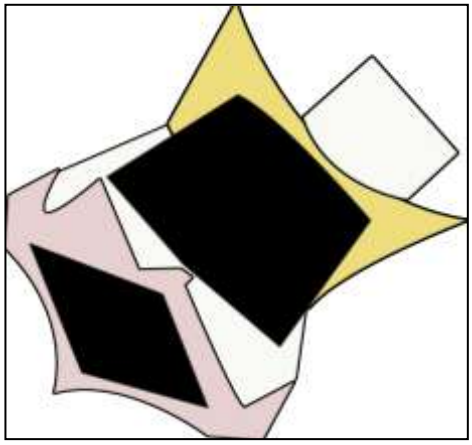
العمل رقم (١) من أعمال التجربة

العمل رقم (١) يوضح المحاور الإنشائية للعمل

مقاس العمل :	٥٠×٥٠ برواز
وصف العمل:	علي ورق كانسون
سنة الإنتاج :	٢٠٢٤
نوع التصميم:	تصميم رقمي
الدلالة الشكلية والإنشائية:	استخدمت الباحثة في البنائية التصميمية علي المحاور العضوية في الشكل الجيومتري البيضاوية ، حيث يعتمد هذا العمل علي تقسيم المساحات إلي أجزاء صغيرة استخدام اللون الفاتح لتحقيق الإيحاء بالتجسيم.
الدلالة اللونية	استخدمت الباحثة المجموعة اللونية التي جمعت البالتة اللونية لمجموعة الألوان الدافئة سواءً كان ذلك بدرجاتها الصريحة الزاهية أو امتزاجها باللوني – الأبيض ، الأسود والرمادي – الأحمر والبرتقالي والوردي والتنقل فيما بين الدرجات المضيئة والباهتة أو الدرجات القاتمة والشاحبة بما يحقق الاتزان اللوني للتكوين للإشكال الجيومترية.
الدلالة الجمالية و القيمة التصميمية	يعتمد هذا العمل علي الخطوط للطاقة الحيوية او البصمات الحيوية لشكل الخط المعالج البشرة والشعر من خلال عزل أجزاء من الأرضية بطاقة الإشكال الجيومترية علي شكل دائرة وبالرسم المبدئي للعنصر الأساسي ويبدأ التصميم يتجزأ المساحات إلي تقسيمات هندسية ، كما أن المفردات الداخلة الخط المعالج البشرة والشعر ضمن تصميم تلك الوحدة ويجب ان تكون ذات حجم وقياس يتناسب مع أبعاد العنصر وتكون لحجم المفردة أثره بالنسبة لتحدد موقعها داخل المساحة ويعتمد علي العمل علي الأسلوب الخطي في معالجة المساحات

(AmeSea Database – ae – Oct - 2024- 660)

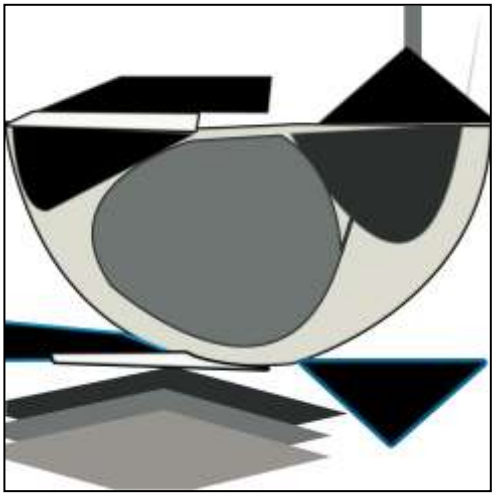
العمل رقم (٢) من أعمال التجربة



العمل رقم (٢) يوضح المحاور الانشائية للعمل

مقاس العمل :	**٥٠×٥٠** برواز
وصف العمل:	علي ورق كانسون
سنة الإنتاج :	٢٠٢٤
نوع التصميم:	تصميم رقمي
الدلالة الشكلية والإنشائية:	الأسس الإنشائية تعتمد علي الشبكية المائلة الغير منتظمة وشبكة رأسية والتشكيل بالخط وإتباع الأسلوب الخطي في معالجة المساحات كالإيقاع الخطي القائم علي التكرار والترابط الوحدة الفنية بدأ العمل من خلال عزل أجزاء من الأرضية بالإشكال الجيومتري الشبة منحرف ليظهر المكعب في الشكل النهائي.
الدلالة اللونية	استخدمت الباحثة المجموعة اللونية التي جمعت البالتة اللونية لمجموعة الألوان الدافئة سواءً كان ذلك بدرجاتها الصريحة الزاهية أو امتزاجها باللوني الأسود والرمادي – الأحمر والبرتقالي والوردي والتنقل فيما بين الدرجات المضيئة والباهتة أو الدرجات القاتمة والشاحبة بما يحقق الاتزان اللوني للتكوين للإشكال الجومترية.
الدلالة الجمالية و القيمة التصميمية	في هذه اللوحات تقوم الباحثة تحقيق الإشكال الجيومترية (المكعب المجسم) تعين البناء الهندسي للتصميم علي توظيف شبكة هندسية منتظمة ذات اتجاه حركة العنصر تشير إلي تنوع في حركة كل من المفردة الخط للبصمات الحيوية للمعالج الجيوب الأنفية وعلاج إمراض القلب والصيغة علي مسارات متداخلة والتي جمعت ما بين الحركة الرأسية ، الأفقي ، المائل أو التنوع الحر للمفردة بما يتوافق مع مفهوم " نظم الحركية " باستخدام المتتالية العددية / المتتالية الهندسية من جانب آخر ، بما أسهم في الإيحاء بالتجسيم الإيهامي بما يحقق الاتزان في العمل الفني.

العمل رقم (٣) من أعمال التجربة

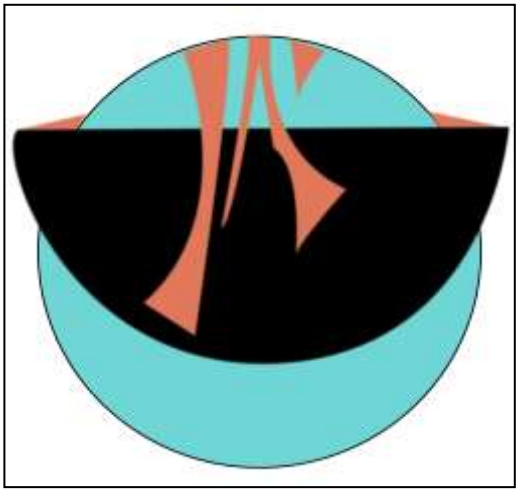


العمل رقم (٣) يوضح المحاور الانشائية للعمل

مقاس العمل :	**٣٥×٥٠** برواز
وصف العمل:	علي ورق كانسون
سنة الإنتاج :	٢٠٢٤
نوع التصميم:	تصميم رقمي
الدلالة الشكلية والإنشائية:	أعتمد العمل في بنائية التصميمية علي المحاور العضوية في الشكل النصف الدائري والمعين الجيومتري حيث يعتمد هذا العمل علي تقسيم المساحات إلي أجزاء صغيرة استخدام اللون الفاتح والغامق لتحقيق الإيحاء بالتجسيم.
الدلالة اللونية	استخدمت الباحثة المجموعة اللونية التي جمعت البالتة اللونية لمجموعة الألوان الدافئة سواءً كان ذلك بدرجاتها الصريحة الزاهية أو امتزاجها باللوني – الأبيض ، الأسود والرمادي – الأحمر والبرتقالي والوردي والأزرق والتنقل فيما بين الدرجات المضيئة والباهتة أو الدرجات القاتمة والشاحبة بما يحقق الاتزان اللوني للتكوين.
الدلالة الجمالية و القيمة التصميمية	يعتمد هذا العمل علي الخطوط للطاقة الحيوية شكل الخط المعالج الكبد والمراره وعلاج الجيوب الأنفية من خلال عزل أجزاء من الأرضية بطاقة الإشكال الجيومترية علي شكل نصف دائرة وبالرسم المبدئي للعنصر الأساسي ويبدأ التصميم يتجزأ المساحات إلي تقسيمات هندسية ، و باستخدام المتتالية العددية / المتتالية الهندسية من جانب آخر ، بما أسهم في الإيحاء بالتجسيم الإيهامي من خلال نظرية الخداع البصري بما يحقق الاتزان في العمل الفني. وتحقيق جماليات التصميم من التكبير ، التصغير ، التراكب والتقاطع ومن ثم توزيعها بما يتناسب مع مساحة العمل والعلاقات التكوينية لتكون ذات محوري مع الألوان المستخدمة.

(AmeSea Database – ae – Oct - 2024- 660)

العمل رقم (٤) ن أعمال التجربة

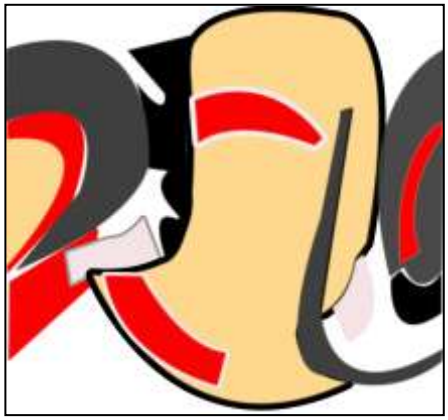


العمل رقم (٤) يوضح المحاور الانشائية للعمل

مقاس العمل :	**٣٥×٥٠** برواز
وصف العمل:	علي ورق كانسون
سنة الإنتاج :	٢٠٢٤
نوع التصميم:	تصميم رقمي
الدلالة الشكلية والإنشائية:	يظهر في هذا العمل الأسس الإنشائية تعتمد علي الإشكال دائرية والنصف الدائري والإيقاع الخطي القائم علي التكرار والترابط والوحدة الفنية.
الدلالة اللونية	استخدمت الباحثة المجموعة اللونية التي جمعت البالتة اللونية لمجموعة الألوان الدافئة سواءً كان ذلك بدرجاتها الصريحة الزاهية أو امتزاجها باللوني الأسود والأحمر والوردي واللبني في بعض الأجزاء والتنقل فيما بين الدرجات المضيئة والباهتة أو الدرجات القاتمة والشاحبة بما يحقق الاتزان اللوني للتكوين
الدلالة الجمالية و القيمة التصميمية	في هذا العمل تقوم الباحثة تحقيق البناء الإشكال الجيومترية للتصميم علي توظيف شبكة هندسية منتظمة ذات اتجاه حركة العنصر الدائرية او نصف دائرية وتشير إلي تنوع في حركة كل من المفردة لشكل الخط المعالج الكبد والمراره وعلاج الجيوب الأنفية والصيغة علي مسارات متداخلة والتي جمعت ما بين الحركة الرأسية ، الأفقي ، المائل أو التنوع الحر للمفردة باستخدام المتتالية العددية / المتتالية الهندسية من جانب آخر ، بما أسهم في الإيحاء بالتجسيم الإيهامي من خلال نظرية الخداع البصري بما يحقق الإتزان في العمل الفني. كما إن المفردات الداخلة ضمن تصميم تلك الوحدة يجب أ تكون ذات حجم وقياس يتناسب مع أبعاد العنصر وتكون لحجم المفردة أثر بالنسبة لتحديد موقعها داخل المساحة.

(AmeSea Database – ae – Oct - 2024- 660)

العمل رقم (٥) من أعمال التجربة



العمل رقم (٥) يوضح المحاور الانشائية للعمل

مقاس العمل :	**٣٥×٥٠** برواز
وصف العمل:	علي ورق كانسون
سنة الإنتاج :	٢٠٢٤
نوع التصميم:	تصميم رقمي
الدلالة الشكلية والإنشائية:	يظهر في هذا العمل الأسس الإنشائية تعتمد علي الشبكية المائلة والراسية في شكل المستطيل مع نصف الدائرية الجيومتري بشكل منفرد و يتبين من العمل بين الشكل و الأرضية الناتجة من التباينات اللاشكال المتوافقة لونيا من خلال الانتقال بين لون وأخر .
الدلالة اللونية	كما تظهر في العمل العلاقة المتبادلة بين الشكل والأرضية وكذلك في الخطوط بين الوحدات الرئيسة التي عملت علي تهدئة الوحدات وإعطاء فرصة للعين في التنقل بهدوء بين الأجزاء اللونية التي جمعت البالتة اللونية لمجموعة الألوان الدافئة سواءً كان ذلك بدرجاتها الصريحة الزاهية أو امتزاجها باللوني – الأبيض ، الأسود والأحمر و البني – البرتقالي والأصفر والأكره والتنقل فيما بين الدرجات المضيئة والباهتة أو الدرجات القاتمة والشاحبة بما يحقق التناغم بين المساحات المختلفة.
الدلالة الجمالية و القيمة التصميمية	اعتمد العمل في بنائيته التصميمية علي المحاور المائلة والراسية داخل شكل المستطيل مع نصف الدائرية الجيومتري باستخدام الخطوط للطاقة الحيوية كخط المعالج إمراض القلب وعلاج الجيوب الأنفية وعلاج خراج الجلد من خلال الخط الغائر في الأرضية الذي يعمل علي ترابط الوحدات معا و تحقيق التنوع الشكل والإيقاع والتناغم بين المساحات الناتجة.

(AmeSea Database – ae – Oct - 2024- 660)

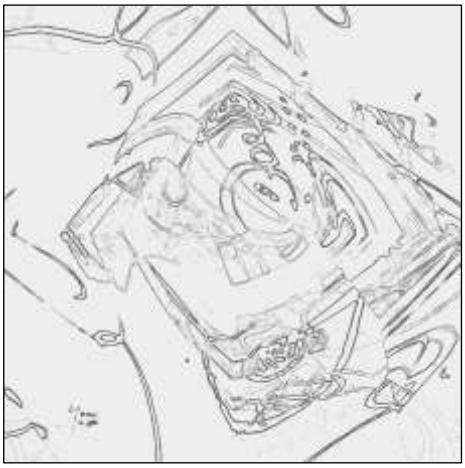
العمل رقم (٦) من أعمال التجربة

العمل رقم (٦) يوضح المحاور الانشائية للعمل

مقاس العمل :	**٣٥×٥٠** برواز
وصف العمل:	علي ورق كانسون
سنة الإنتاج :	٢٠٢٤
نوع التصميم:	تصميم رقمي
الدلالة الشكلية والإنشائية:	كما تحقق هذا العمل قيم تشكيلية ناتجة من الاتجاه الأفقي والراسي مع تحريك المفردات علي محور حرة والتي أدت إلي ظهور العديد من القيم تشكيلية في الإشكال المفردات المختلفة الجيومتري حيث يعتمد هذا العمل علي تقسيم المساحات إلي أجزاء صغيرة استخدام اللون الفاتح والغامق لتحقيق الإيحاء بالتجسيم.
الدلالة اللونية	ويتضح في هذا العمل التكرار غير المتماثل بين أجزائها وكذلك الإيقاع بين المساحات والوحدة اللونية من خلال الإيقاع بين ملامس الألوان المختارة واستخدام العناصر التصميمية وتناسب المساحات مع بعضها لتي جمعت البالتة اللونية لمجموعة الألوان الدافئة سواءً كان ذلك بدرجاتها الصريحة الزاهية أو امتزاجها باللوني – الأبيض ، الأسود والبنفسجي – البرتقالي والأصفر الليموني وكذلك الترابط الشديد بين الأجزاء من حركة المفردات
الدلالة الجمالية و القيمة التصميمية	أعتمد العمل في بنائية التصميمية من مفردات الجيومترية التي ادخل عليها نوع من الانسيابية التي يظهر نوع من القيم الجمالية والفنية الناتجة العلاقات بين الشكل والأرضية والوحدة بين الأجزاء و التنوع الشديد من خلال باستخدام الخطوط للطاقة الحيوية كخط المعالج إمراض القلب وعلاج الجيوب الأنفية.

(AmeSea Database – ae – Oct - 2024- 660)

العمل رقم (٧) من أعمال التجربة



العمل رقم (٧) يوضح المحاور الانشائية للعمل

مقاس العمل :	**٣٠×٣٠** برواز
وصف العمل:	علي ورق كانسون
سنة الإنتاج :	٢٠٢٤
نوع التصميم:	تصميم رقمي
الدلالة الشكلية والإنشائية:	كما تحقق هذا العمل قيم تشكيلية ناتجة من المكعب بالاتجاه الأفقي والراسي مع تحريك المفردات علي محور حرة والتي أدت إلي ظهور العديد من القيم تشكيلية في الإشكال المفردات المختلفة الجيومتري حيث يعتمد هذا العمل علي تقسيم المساحات إلي أجزاء صغيرة استخدام اللون الفاتح والغامق لتحقيق الإيحاء بالتجسيم.
الدلالة اللونية	ويتضح في هذا العمل استخدمت الباحثة المجموعة اللونية التي جمعت البالتة اللونية لمجموعة الألوان الدافئة سواءً كان ذلك بدرجاتها الصريحة الزاهية أو امتزاجها باللوني الأسود والرمادي – الأحمر والبرتقالي والوردي والتنقل فيما بين الدرجات المضيئة والباهتة أو الدرجات القاتمة والشاحبة بما يحقق الاتزان اللوني للتكوين للإشكال الجيومترية.
الدلالة الجمالية و القيمة التصميمية	في هذه اللوحات تقوم الباحثة تحقيق الإشكال الجيومترية (المكعب المجسم) تعين البناء الهندسي للتصميم علي توظيف شبكة هندسية منتظمة ذات اتجاه حركة العنصر تشير إلي تنوع في حركة وأعتمد العمل في بنائية التصميمية من مفردات الجيومترية التي ادخل عليها نوع من الانسيابية التي يظهر نوع من القيم الجمالية والفنية الناتجة العلاقات بين الشكل والأرضية والوحدة بين الأجزاء و التنوع الشديد من خلال باستخدام الخطوط للطاقة الحيوية كخط المعالج إمراض القلب وعلاج الجيوب الأنفية.

(AmeSea Database – ae – Oct - 2024- 660)

النتائج: توصلت البحثة في هذا الاطار إلي عدة نتائج وخلاصات يمكن عرضها علي النحو التالي :

- استخدم المصمم النسب والأسس التصميمية التي توجد الطاقة الحيوية المنظمة داخل الإشكال الجيومترية.
- أثبت البحث أن الخط و الطاقة الحيوية من خلال الأشكال الجيومترية لها علاقة بذهنية تلقي التصميم
- استخدام الألوان والزوايا وفق الإشكال الجيومترية يؤثر إيجابياً على اتزان الخط والطاقة الحيوية في تحقيق بنائية الشكل التصميمي الرقمي.
- تحقيق حلول تصميمية رقمية مبتكرة من خلال تناول الهندسية الجيومترية المتأثرة بفلسفة الخط و الطاقة الحيوية.

توصيات: وإنطلاقاً من نتائج الدراسة توصي الباحثة بما يلي:

- زيادة إدراك مصمم الرقمي لأسس ومبادئ التصميم بالإشكال الجيومترية من خلال الطاقة والبصمات الحيوية.
- الاهتمام بالبحث والدراسة في مجال علوم الطاقة الحيوية وخاصة بعلم الهندسة الحيوية وعلاقتها بالتصميمات الرقمية

المراجع:

١. **الصاوي، محمد سمير** : (٢٠١٥)الطاقة ولغة الشكل، هندسة التشكيل الحيوي بين النظرية والتطبيق، دار الهدى. القاهرة.

٢. -**إسلام جمال البيومي** : (٢٠١٥) تأثير الأشكال الهندسية كأحد مفردات التشكيل المعماري على الطاقة الحيوية للمستخدم –رسالة ماجستير-كلية الهندسة-جامعة المنصورة.

٣. **عبير حامد علي أحمد سويدان**: (يوليو٢٠١٥)استخدام البيوجيومتري "كعنصر مؤثر على حالة الوعي للمستخدم" في التصميم الداخلي لتحسين الحالة المزاجية داخل الفراغ – مجلة العلوم التطبيقية – المجلد ٣ العدد٣.

٤. .**عادل عدلي إبراهيم** : (ابريل ٢٠٢٣) أسس التصميم من منظور علم البايوجيومترى وعلاقتها بطاقة الإنسان الحيوية. مجلة التراث والتصميم - المجلد الثالث - العدد الرابع عشر

٥. **رأفت على**: (٢٠٠٧) دورات الإبداع الفكري ، الدورة البيئية عمارة المستقبل" ثلاثية الإبداع المعماري ، الطبعة الأولى، مركز أبحاث كونسلت، القاهرة.

٦. **محمد سيد علي عسل**: (٢٠١٥ .)الفراكتالات والخوارزميات الرياضية كمدخل الثراء فنون الجرافيك الرقمية. المؤتمر الدولي الاول للفنون التشكيلية وخدمة المجتمع، ١٧ -١٩ فبراير ٢٠١٥ .الأقصر، مصر: كلية الفنون الجميلة، جامعة جنوب الوادي.

٧. **وليد إبراهيم حسن** : (٢٠١٩) منهجية مقترحة لاستفادة بعلم البيوجيومتري في التصميم" تطبيقاً على المنشات المعدنية والخزف المعماري" – دراسة بينية– مجلة العمارة والفنون- العدد ٤ العدد١٨.

8. Karim, Ibrahim (2016),Biogeometry Signatures: Harmonizing the Body's Subtle Energy Exchange with the Environment, CreateSpace Independent Publishing Platform.
9. Retha van Niekerk,The State Of Geometry Education In South Africa ,Wits University South Africa, Proceedings of the16th Annual Congress of the Association for Mathematics Education of South Africa (AMESA)"Mathematics: The Pulse of the Nation"28 March – 1 George Campbell School of Technology Durban, Kwazulu-Natal, April 2010
10. J. Archit. Eng. Katherine A. Liapi. Geometry in Architectural Engineering Education Revisited , Univ. of Texas at Austin, ECJ 5.2, Austin, TX 78712 (2002).
11. https://www.academia.edu/5309062/Connections_Between_Architectural_Design_and_Math ematical_Patterns/ acssesed at 11/3/2019.
12. www.BioGeometry.org.com