

## القيم الجمالية للبناءية التجريدية في مدرسة الباوهاوس وتصميم طباعة أقمشة التأثيث المعاصرة

### The Aesthetic Values of Abstract Construction in the Bauhaus School and the Design of the Printing of Contemporary Furnishing Fabrics.

أ.د / سهير محمود عثمان

استاذ التصميم المتفرغ بقسم طباعة المنسوجات والصبغة والتجهيز - ووكيل الكلية لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة سابقاً - كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان

**Prof. Sohair Mahmoud Othman**

Professor of Design, Department of Textile Printing, Dyeing and Finishing, - Faculty of applied arts- Helwan. University

[Sohair\\_52@hotmail.com](mailto:Sohair_52@hotmail.com)

أ.د / منال يوسف نجيب

استاذ التصميم بقسم طباعة المنسوجات والصبغة والتجهيز - ورئيس قسم طباعة المنسوجات - كلية الفنون التطبيقية - جامعة بنها.

**Prof. Manal Yossif Nagib**

Professor of Design, Department of Textile Printing, Dyeing and Finishing, - Faculty of applied arts- Bnha University.

[Manal.ibrahim@faba.bu.edu.eg](mailto:Manal.ibrahim@faba.bu.edu.eg)

الباحثة / ريهام احمد عبد العزيز نصر

مهندس حر - كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان

**Researcher. Reaham Ahmed Abd Elaziz Nasr**

Freelance Engineer - Faculty of Applied Arts - Helwan University

[Lolonassar10@gmail.com](mailto:Lolonassar10@gmail.com)

#### ملخص البحث:

لقد تطورت المفاهيم الفكرية والفلسفية عبر تاريخ الفن التشكيلي منذ بداية العصور القديمة إلى الآن ، وقد تشكلت العديد من الحركات الفنية التي واكبت التطور البشري في العديد من المجالات واستفادة الفنان المعاصر من التقدم العلمي والتكنولوجي والصناعي واستخدام الآلة ، لقد برزت مدرسة الباوهاوس كتيار فني مؤثر في فنون العمارة والتصميم الصناعي ، حيث قامت بإزالة الحواجز التي بين ماهو جميل وبين ماهو تطبيقي و سارت فكراً جديداً في الفن حيث قدم المعماربيون والمصممون نظريات جديدة تتوافق مع احتياجات العصر.

إن مصمم طباعة المنسوجات يحتاج دائماً الي سمات خاصة ومدخلات إبداعية لإثراء أدائه التصميمي والحصول علي تصميمات متميزة لذلك لجأت الباحثة إلي الاستفادة من القيم الجمالية والفنية لمدرسة (الباوهاوس) والتي تعتبر من أهم تيارات الفن الحديث ذات تأثير في مجالات عدة منها الهندسة والتصميم الجرافيكي والهندسة المعمارية.

وسوف تتناول الباحثة في هذه الدراسة اشهر المدارس الفنية وهي مدرسة (الباوهاوس) الي جانب براعتها وانجازاتها التشكيلية المتوافقة مع الارتقاء بالذوق العام مما يثري مجال تصميم طباعة المنسوجات ، حيث يشتمل البحث علي دراسة فنية لمدرسة (الباوهاوس) من حيث فكرة وتأسيس المدرسة وأهدافها و طرازها والنظام البنائي لها ودراسة فنية لأشهر فناني المدرسة (الباوهاوس) أمثال (كاندنسكي وبول كلي وبييت موندريان) وتحليل وصفي و فني لبعض من أعمالهم الفنية حيث يوضح البحث كيفية الاستفادة من الإتجاهات التجريدية لفناني المدرسة لإبتكار تصميم طباعي برؤية جمالية جديدة

تصلح لأقمشة التأثيث المعاصرة , ويتناول البحث عرض دراسة تجريبية (الحلول الابتكارية ) بالاستفادة من الأسس الفنية والجمالية لفناني مدرسة (الباوهاوس) وذلك من خلال مجموعة من الأفكار التصميمية والحلول اللونية المختلفة لها مع عرض لبعض النماذج التي تم تنفيذها.

### كلمات مرجعية :

مدرسة الباوهاوس، التصميم، اقمشة التأثيث المطبوعة

### Abstract:

Intellectual and philosophical concepts have developed throughout the history of plastic art since the beginning of ancient times until now, and many artistic movements have been formed that accompanied human development in many fields and the contemporary artist's benefit from scientific, technological and industrial progress and the use of the machine. Architecture and industrial design, as it removed the barriers between what is beautiful and what is applied, and walked a new thought in art, as architects and designers presented new theories that correspond to the needs of the times.

The designer of textile printing always needs special features and creative inputs to enrich his design performance and obtain distinct designs. Therefore, the researcher resorted to take advantage of the aesthetic and artistic values of the (Bauhaus) school, which is considered one of the most important streams of modern art with influence in several fields, including engineering, graphic design, architecture.

In this study, the researcher will address the most famous technical schools, the Bauhaus School, in addition to its prowess and formative achievements compatible with uplifting public taste, enriching the field of textile printing design, Where the research includes an artistic study of the (Bauhaus) school in terms of the idea and foundations of the school, its goals, its style and its structural system, an artistic study of the most famous school artists (the Bauhaus) such as (Kandinsky, Paul Klee and Bet Mondrian) and a descriptive and artistic analysis of some of their artistic works where the research shows how to benefit From the abstract trends of the school artists to invent a print design with a new aesthetic vision suitable for contemporary furnishing fabrics, the research deals with the presentation of an experimental study (innovative solutions) by taking advantage of the technical and aesthetic foundations of the artists of the (Bauhaus) school through a set of design ideas and different color solutions for it with a presentation of some models That was implemented.

### Key words:

Bauhaus School, Design, printed furnishing fabrics.

### مقدمة البحث:

لقد انتهى القرن العشرون بمحصلة هائلة من الأفكار والرؤى الفنية فقد توالى فيه المدارس والاتجاهات الفنية بسرعة فائقة ,وتوالى بعضها خلال سنوات قليلة بعد أن كان أي اتجاه يظل سائد لفترات كبيرة , وتبلورت ذاتية الفنان باعتبارها أساساً في التعبير والإبداع الفني فالفنان التشكيلي في القرن العشرين قد تمتع بحريته بعدما انطلق من اثر الفن القائم علي التصوير الديني والسياسي بأنظمته والتي كانت تكبل خياله بالقيود وتحصر إبداعه داخل أطر محدده وهكذا أصبح كل فنان يسعى

نحو استحداث صياغات جديدة ومبتكرة , كذلك قدم الفنان التشكيلي في أواخر القرن العشرين نموذجاً فريداً غير مسبوق للامكانيات الفنية الواسعة وهدف هذا البحث إلى إبتكار تصميمات تصلح لطباعة أقمشة التأثيث المعاصرة والمستلهمة من أعمال فنانى مدرسة (الباهوس) (بول كلي و كاندنسكي ومونديان) وعليه سوف يتناول هذ الجزء من البحث الأفكار التصميمية التي استلهمت منها الباحثة عناصرها و مفرداتها من أعمال فنانى مدرسة (الباهوس). كما استقادت الباحثة من دراسة هذه الأعمال و ما تحمله من قيم فنية و تشكيلية في معرفة كيفية التعامل مع الظلال اللونية وعلاقة الشكل بالموضوع والخلفية المحيطة به و كيفية توزيع العناصر داخل محيط العمل بما يحقق الاتزان, كذلك تناولت عرض لبعض النماذج التي تم تنفيذها.

#### أهمية البحث :

- يوجد ندرة للداراسات البحثية المتعلقة بمدرسة (الباهوس) واتجاهاتها وذلك فى البحوث الأكاديمية عامة ومجال بحوث طباعة المنسوجات خاصة .
- الكشف عن الأساليب الفنية المتنوعة لمدرسة (الباهوس) وإتجاهاتها البنائية التجريدية وكيفية الاستفادة منها لبنائية التصميم الطباعى لأقمشة التأثيث المعاصرة .
- فتح آفاق جديدة للمهتمين بهذا المجال فى البحوث الأكاديمية .

#### مشكلة البحث :

تتلخص مشكلة البحث فى الاتي

- كيفية الاستفادة من القيم الجمالية للاتجاهات البنائية التجريدية فى مدرسة (الباهوس) للتصميم الطباعى برؤية جديدة لأقمشة التأثيث المعاصرة .
- لم تحظ مدرسة (الباهوس) من الدراسات خاصة مجال دراسات البحوث الأكاديمية بالرغم من اتجاهاتها وقيمتها الفنية وتأثيرها الواضح على بعض المدارس الفنية الحديثة .

#### هدف البحث :

- تحقيق تصميم طباعى برؤية جمالية جديدة لأقمشة التأثيث المعاصرة بالاستفادة من الاتجاهات البنائية التجريدية لمدرسة (الباهوس) والتي تعد من أهم المدارس الفنية الحديثة وفنانها مثل (بول كلي / وكاندنيسكي / وبيت مونديان / وجوهانس إيتن ) .

#### فروض البحث :

- تفترض الباحثة أن القيم الجمالية لاتجاهات مدرسة (الباهوس) تؤدى إلى ابتكار تصميمات جديدة تصلح لأقمشة التأثيث المعاصرة .
- الأسس الفنية البنائية فى (الباهوس) مصدراً جمالياً لتصميم طباعة أقمشة التأثيث المعاصرة وفكرة جديدة أن تتضمنها فنون طباعة المنسوجات عامة وتصميم طباعة المفروشات خاصة .

### حدود البحث :

#### الحدود المكانية

سوف تتم الدراسة على

- دراسة أعمال فنانيين مدرسة (الباهاوس) في أوروبا .
- التصميم الطباعي لأقمشة المفروشات في جمهورية مصر العربية .

#### الحدود الزمنية

فترة الفن الحديث من (منتصف القرن التاسع عشرالى نهاية القرن العشرين) .

#### الحدود الموضوعية

تتضمن على دراسة موضوعية حول أعمال مصوري فن مدرسة (الباهاوس) بشكل عام ودراسة تحليلية لنماذج من أعمال للفنانين (بول كلي و كانديسكي وبيت موندريان) .

#### منهج البحث

للتحقق من صحة الفروض والوصول لنتائج البحث تتبع الباحثة المنهج الوصفي التحليلي والمنهج التجريبي والإحصائي علي النحو التالي .

#### المنهج الوصفي التحليلي

- وفيه يتم دراسة فلسفة وفكر واتجاه مدرسة (الباهاوس) وكذلك الدراسة التحليلية الفنية لنماذج من أعمال فنانها مثل (بول كلي / و كانديسكي / وبيت موندريان / و جوهانس إيتن ) .

#### المنهج التجريبي

- وفيه يتم إجراء تجارب ذاتية للباحثة ناتجة عن الدراسة السابقة لإنتاج عدة تصميمات برؤية جديدة تصلح لأقمشة التآثيث المعاصرة .

#### المنهج الإحصائي

من خلال قياس نتائج التجارب التصميمية والتطبيقية ( كدراسة تجريبية ) .

#### محاور البحث :

- المحور الأول : دراسة نظرية تاريخية فنية لمدرسة (الباهاوس) .
- المحور الثاني : دراسة نظرية فنية لفناني مدرسة (الباهاوس) .
- المحور الثالث : دراسة وصفية تحليلية فنية لنماذج من أعمال للفنانين (بول كلي/ و كانديسكي/ وبيت موندريان) .
- المحور الرابع : دراسة تجريبية ( الحلول الإبتكارية) من خلال المحاور السابقة .
- المحور الخامس: دراسة إحصائية لقياس النتائج .
- المحور السادس : الدراسة الفنية التطبيقية لمواصفات الخامة .

#### أولاً الإطار النظري:

##### مصطلحات البحث:

##### مدرسة الباهاوس:

تعني كلمة (الباهاوس) بيت البناء building haus وتعد من أشهر مدرسة ألمانية في فنون العمارة والتصميم والفنون التطبيقية والحرف اليدوية في العصر الحديث وكان لها تأثير قوي ومعاصر علي جميع أنحاء العالم:

**تعريف التصميم :**

كلمة التصميم من الجانب اللفظي تدل على إصرار الفاعل لشيء ما يفعله برغبة ملحة فيقرر تنفيذه ، و بذلك معنى كلمة تصميم هو تقرير و إصرار لتنفيذ شيء ما في وقت ما ، والتصميم عملية تنشأ من العقل وتوجهها إرادة الفرد إلى الظهور على الأشكال المادية و لا تتوافر هذه العملية على ذلك النوع من النشاط العقلي إلا لدى أفراد معينين والتصميم يدفع المصمم لترتيب أفكاره وأحاسيسه وتنظيمها وفق خطة محددة في إبداع شكل من الأشكال ، ويعتبر الشكل المبتكر الذي يحقق الغرض منه هو تصميم جيد بمعنى أنه قد تم تنظيم أجزائه بخامات مناسبة أحسن استخدامها حتى أضفت على العمل الفني ذوقاً جميلاً.

**أقمشة التأثيث المطبوعة:**

تعتبر زخرفة المنسوجات الأكثر انتشاراً من أية زخارف أخرى حيث أنها الأكثر استخداماً في الحياة اليومية من ملابس و مفروشات تشمل أقمشة التنجيد و الستائر و المعلقات عن غيرها من زخارف المنتجات الاستعمالية الأخرى . إن منتجات القمشة المطبوعة الخاصة بالمنازل و الفنادق و الأماكن العامة كثيرة و تشمل الستائر و أقمشة التنجيد و منجات الأقمشة المطبوعة التي تستخدم داخل حجرات النوم كالملاءات و أكياس المخدات و مفارش السرير إلى جانب المنتجات المطبوعة الخاصة بالحمامات و المطابخ و كذلك مفروشات الأماكن العامة الأخرى .

و يمكن تقسيم منتجات أقمشة التأثيث المطبوعة إلى **فئتين** ...

**الفئة الأولى** و هي فئة التصميم الراقى ذو المظهر الأنيق المحافظ المرتبط بالديكور و الزخرفة التصميمية و المفاهيم المتطورة الجريئة التي ينظر إليها و توصف بأنها حديثة وراقية و حضارية ، و هذه الفئة تستخدم عادة في ديكور الاماكن العامة كالمطاعم و الفنادق و المكاتب و نرى ان مصمم الديكور هو عادة من يقوم بوضع تصميماتها و توظيفها . أما **الفئة الثانية** و هي فئة تصميمات الإنتاج الكمي - و هذا النوع من التصميمات يظهر عادة في المحلات و الكتالوجات و متاجر منتجات الأقمشة المنزلية و يعتبر هذا النوع من التصميمات من فئة الإنتاج الإقتصادي .

**نشأة الباهواوس :**

**الباهواوس** هو الاسم الذي أطلق علي المدرسة الفنية الرسمية التي كان مقرها مدينة فايمر فعندما نشبت الحرب العالمية الأولى عام ١٩١٤ "أقيل هنري فاندي" فيلد لكونه بلجيكيًا من إدارة مدرسة الفن الصناعي في فايمر وحل مكانه المهندس الألماني "والتر جريبوس" Walter grobuios حيث كان يعمل في مكتب المعماري "بيتر بهرنز" وطول فترة الحرب العالمية أخذ جريبوس يناقش فكرة تأسيس مدرسة صناعية فنية جديدة وقد حقق ما أراد عقب الحرب عام ١٩١٩ فقام بتأسيس مدرسة فنية تصميمية وأكاديمية الفنون في فايمر وأطلق عليها اسم (الباهواوس) وكانت مدرس' عليا للتصميم والأبحاث أسس والتر جريبوس walter grobuios (١٨٨٣-١٩٦٩) في أبريل عام ١٩١٩ في مدينة فايمر وضم إليها جريبوس نخبة من المصورين والمعماريين والمثاليين والصناع المهرة وأحضر جريبوس أفضل العقول من مناطق وجنسيات مختلفة للتدريس في المدرسة علي رأسهم (كاندنسكي وبول كلي وجوزيف البرز) .

**أهداف مدرسة الباهواوس:**

هدف منهج (الباهواوس) إلى دمج مجالات الفنون الجميلة والتطبيقية والحرفية وإزالة الحدود فيما بينها لتشكل التوافقية بين الحياة والفن . وبذلك اكتسبت المنظومة التعليمية في مدرسة (الباهواوس) بالعديد من الأهداف والمداخل الفكرية التي أثرت فيما بعد علي المستوي الفكري للتصميم .

أنشأ فالتر جريبوس المعماري بالدرجة الأولى قواعد تظهر بالشكل الذي يتناسب مع القرن العشرين حيث يقول "ان التصميم يحتاج إلى التعاون وتضافر الجهود بين مختلف الطوائف دون التفرقة بين فن جميل وفن تطبيقي (٣) تتمثل في :

- ١- وضع تصميمات مبتكرة بطريقة تناسب التقنيات الحديثة لمعالجة عيوب الصناعة .
- ٢- تحقيق الجانب الوظيفي مع الاحتفاظ بالصفات الجمالية للتصميم لتحسين الذوق العام الألماني .
- ٣- الجمع بين كلاً من الفنون المرئية والعمارة .
- ٤- تحقيق الوحدة بين الفنون والحرف وتحالف المهندسين والمصورين والنحاتين بغرض اسمى وهو البناء بكافة عناصره وأجزائه .
- ٥- إيجاد تكامل اجتماعي بين الفنان والحرفي وإلغاء الفوارق بينهما وانعكس ذلك على العلاقات بين الأساتذة والطلبة لتجعل مناخ العمل جماعياً .

### طراز الباوهاوس:

يقوم علي الابتعاد عن الزخرفة الزائدة والتي كانت ميزة الفن في أوروبا خلال حقبة ما قبل العشرين واعتمدت علي استخدام ألوان بسيطة بحيث تركز علي استخدام الألوان الأساسية مثل الأحمر والأصفر والأزرق .

كما يلاحظ أيضاً في طراز (الباوهاوس) التركيز علي الأشكال الهندسية البسيطة مثل الدوائر والمكعبات واستخدام الخطوط والابتعاد عن المركزية في وضعية الصور كما يمكن ملاحظة الفراغ الواسع نسبياً في تصميمات (الباوهاوس) .

تجمع مدرسة (الباوهاوس) بين المدرسة التكعيبية والتعبيرية كما قد تأثرت بأفكار الفنان الإنجليزي وليم موريس من ناحية محاولة الدمج بين الحرفة والفن .

و قدمت (الباوهاوس) في مبانيها وتجهيزاتها نموذجاً رائعاً للبساطة في التصميم وكان التركيز علي الخطوط المستقيمة والعلاقات والأقواس الصريحة هو رد فعل (الباوهاوس) على الإسراف والمبالغة التشكيلية .

### النظام البنائي للباوهاوس:

الشكل المجسم هو بنائيات تركيبية بقوانين خاصة ولا تأتي مفهومته من خلال التركيب النهائي بل من خلال العلاقات البنائية وربطها بقدرتنا المنظورية والرؤية البصرية .

والنظام البنائي المجسم (للباوهاوس) هو كيفية معالجة الأفكار من وجهة الشكل والمضمون لتمثل شكلاً يمكن تنفيذه .

وتتضح البنائيات التركيبية (للباوهاوسيين) عن طريق التفريق ما بين الخطوط الأسلوبية المتبعة لكل منهم ودلالات البناء الشكلي هذا وستتناول الباحثة مفهوم الاقتصاد الهندسي عند (الباوهاوسيين) وارتباطه ببنائيتهم التركيبية .

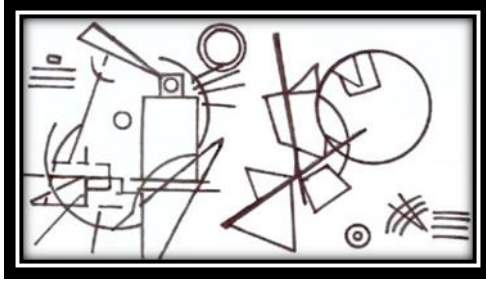
فلاقتصاد الهندسي أيضاً أهمية في أعمال (الباوهاوس) الحديثة كطريقة للتفكير في سبيل إتخاذ قرارات التركيبات البنائية وخاصة الهندسية التشكيلية لما تتطلبه بنائيتهم التركيبية من الوضوح وللمزيد من قوة الفهم ولتطوير نظرتنا للتشكيل المجسم نستعين بمفهوم الاقتصاد الهندسي لدى (الباوهاوسيين) لتزويد متعلمي الفن بالمعلومات والمبادئ والنظريات الهندسية التي تساعده في المستقبل علي تقوية مشاريعه وانتقاء البديل الأفضل.

وقامت الباحثة بعمل دراسة فنية لأشهر فناني مدرسة (الباهواوس) أمثال (كاندنسكي وبول كلي وبييت موندريان) وتحليل وصفي و فني لبعض من أعمالهم الفنية للاستفادة منها في ابتكار تصميمات تصلح لأقمشة التاثير وسوف تقوم الباحثة بعرضها كالاتي :

اولاً تحليل فني رقم (١) لبعض أعمال كاندنسكي :



شكل رقم ١ لوحة "اصفر واحمر وازرق" واسيلي كاندنسكي



التحليل الهندسي



التحليل الفني

### التحليل الفني :

تنشأ الوحدة نتيجة للإحساس بالكمال , وينبعث الكمال عن الإتساق بين الأجزاء كما يمكن أن تتحقق الوحدة عن طريق تكرار الشكل أو اللون أو قيمه اللون .

تعتبر لوحة الأحمر والأصفر والأزرق من أكثر اللوحات المحببة لكاندنسكي والتي تم إنتاجها في الفترة التي اكتشف فيها الفنان التراكيب المجردة من الأشكال الهندسية وباستخدام الألوان الزاهية .

نجد أن كاندنسكي قد استغنى عن الأشكال الطبيعية للأشياء باستخدامه للأشكال الهندسية حيث تميز تصميمه بالهندسية الموزونة متمثلة في استخدامه للدوائر وأنصاف الدوائر والخطوط المستقيمة والمنحنية.

تعد لوحة" الأصفر والأحمر والأزرق" مجرد عرض علمي لفلسفة مدرسة (الباهواوس) حيث قام كاندينسكي بتجميع عدد من التقنيات التي تستخدمها هذه المدرسة في عمله ولا سيما في استخدامه للألوان الأساسية ، وترابطه بين الأصفر والأزرق ، ومعارضة لعنامة الألوان. ومع ذلك فإن القول بأن كاندينسكي ملتزم تماماً بحركة (باهواوس) في تميز أسلوبها ببساطه الشكل واللون .

### اللون في العمل الفني :

نلاحظ مدى إبداع كاندنسكي في دمج الألوان الأساسية للأصفر والأحمر والأزرق في السحب المعقدة من الألوان حيث تتداخل الألوان وتتقاطع بدون نقش ، ولا تشكل أي كائنات يمكن تحديدها بوضوح . في كثير من النواحي ، كانت حرية الحركة هذه توليفة للعديد من الحركات الفنية الجديدة التي اندلعت في العشرينات من القرن الماضي مثل " الباهواوس" كذلك استخدم الفنان في الجانب الأيسر باللون الأزرق الفاتح في الخلفية حيث أعطانا إحساساً بأننا أمام نافذة مفتوحة على العالم الخارجي واستخدم اللون الأصفر بقوة في الجانب الأيسر للتعبير عن التفكير لما يتصف به اللون الأزرق من تحفيز النشاط

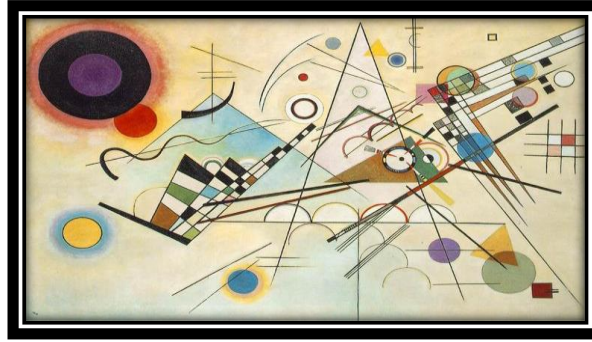
الذهني واستخدم في منتصف اللوحة اللون الأحمر بدرجاته داخل " الصليب " مما ساعد على إضفاء البهجة على العامل الفني و يشتمل الجانب الأيسر من اللوحة بشكل أساسي على ذهبيات وصفراء على خلفية من الأزرق والبنفسجي ، في حين أن الجانب الأيمن من اللوحة هو عكس ذلك فعلياً عمل هذا التباين علي إبعاد المتلقي عن الملل والرتابة .

**التحليل الهندسي :**

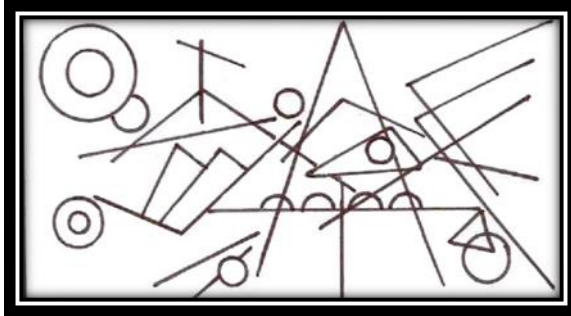
الخط هو السبيل الوحيد للإيهام بالحركة علي مساحة مسطحة ساكنة فجد أن كاندنسكي قد استعان بالخط كأحد الأدوات التي يستخدمها بطوعية للتعبير عن الحركة .

حيث نلاحظ انه استخدم الخطوط المائلة والمنحنية والمنكسرة بصورة واضحة مما أنتج عنها مستويات منظورية داخل اللوحة و كذلك استخدم الفنان الخطوط المتقاطعة تحمل بينها أنصاف دوائر تزيد من ديناميكية العمل الفني واستخدم الأشكال الهندسية مثل الدائرة مع التنوع في أحجامها مما أعطى الليونة والإستمرارية داخل العمل الفني كذلك التنوع في استخدام أحجام مختلفة من المستطيلات والمربعات والدوائر داخل العمل الفني عمل على خلق نوع من الإتزان داخل اللوحة .

**تحليل فني رقم (٢) لبعض أعمال كاندنسكي**



لوحة التكوين الثامن (Composition VIII)



التحليل الهندسي



التحليل الفني

### التحليل الفني :

تعكس لوحة التكوين الثامن مدي العبقرية الإبداعية لكاندنسكي و مدى تأثير فكر مدرسة (الباوهاوس) علي إبداعه وتفوقه ، حيث اعتمد كاندنسكي في " التكوين الثامن " علي القوة تأثير التجريدية مع تغير واضح في اللون في كل شكل من الأشكال المستخدمة ليعطي بذلك نظرة رائعة إلى اللوحة حيث فاجأ كاندنسكي جمهوره بالانتقال من المشاعر المروعة للتكوين السابع إلى الإيقاع الهندسي في التكوين الثامن كما عمد كاندنسكي إلى تراكب الأشكال الهندسية في اللوحة بشكل رائع بحيث تخفي بعض الأشكال الهندسية أجزاء من وحدات أخرى تقع خلفها هذا التراكب عمل علي تحقيق الترابط بين الأجزاء بعضها البعض ومع الكل في أنحاء اللوحة .



تحققت الوحدة داخل العمل الفني عن طريق التنوع في استخدام الأشكال الهندسية والتنوع في الإيقاعات مما أدى إلى زيادة عوامل التشويق الجمالي .

تتكون اللوحة من مجموعة متنوعة من الأشكال الهندسية والألوان والخطوط المستقيمة والمنحنية الموضوعة على خلفية فاتحة و التي تختلط في نقاط معينة و مناطق أخرى بلون أزرق باهت .

كذلك تقع في الزاوية العلوية اليسرى من اللوحة دائرة أرجوانية داخل دائرة سوداء يلفها هالة مزدوجة الطبقات من اللون البرتقالي والحواف غير الواضحة للهالة ، تشبه في ظهورها الهالة المحيطة بكسوف الشمس .

نلاحظ استخدام كاندنسكي للهالات في أكثر من موضع الهالة ، موضوع فني متكرر عبر العصور و عدة ثقافات ، لها أكثر من معنى وهي مفتوحة لتفسيرات مختلفة ، حيث انه في بعض التقاليد الروحية والفلسفية تمثل الضوء ، وأحياناً تمثل رؤوس الآلهة اليونانية والرومانية ، مثل هيلبوس وكوكب المشتري ، وهم محاطون بنور من الضوء ، وقد استدل علي ذلك من المسيحيين الأوائل الذين يعيشون في العالم اليوناني الروماني ويرجع السبب إلى كثرة استخدام كاندنسكي للهالات "في التكوين الثامن" إلى حدوث اثنين من كسوف الشمس في نفس عام إنشاء " التكوين الثامن" والذي كان مصدراً لإلهامه في اللوحة .

### اللون في العمل الفني :

استخدم كاندنسكي درجات ألوان هادئة وقريبة من بعضها إلا أنه نجح في جعل عين المشاهد تقف عند العناصر الرئيسية في اللوحة .

عمد كاندنسكي في "التكوين الثامن" إلي إيجاد علاقة متبادلة بين الصوت واللون من شأنه بأن يسمح للرسام إنتاج عمل فني بطريقة مشابهة لتأليف أغنية موسيقية. وفقاً لنظرية كاندينسكي الصوتية للون ، أشار اللون البرتقالي المحاط بالدائرة في يسار الجزء العلوي من اللوحة إلى أعلى صوت غنائي للذكور والآلات الموسيقية .

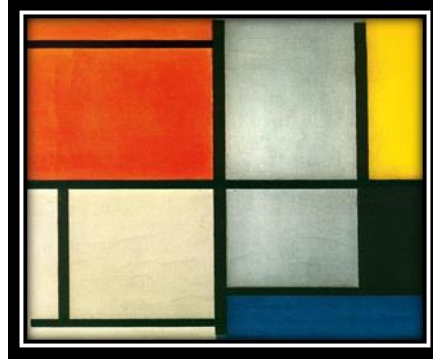
### التحليل الهندسي :

يعتمد أي تصميم علي مجموعة من الأشكال الهندسية كأساس للتكوينات المختلفة والأشكال المتنوعة للتصميم . احتوت اللوحة على عدد من الأشكال الهندسية المتنوعة المستخدمة في مدرسة (الباهواوس) متمثلة في الأقواس والدوائر والمثلثات بالإضافة إلى الخطوط المائلة والرأسية .

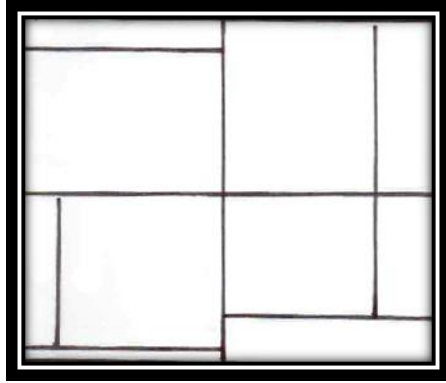
ففي منتصف اللوحة استخدم الفنان عنصر هندسي ( المثلث ) يتعاشق معه مجموعة من الخطوط الأفقية لإكمال الكتلة التصميمية وإحداث التوازن داخل العمل الفني .

في الجانب الأيسر من اللوحة نجد استخدام كاندنسكي لمجموعة من الخطوط المتقاطعة التي تولد إيقاع حركي تحمل بينها مجموعة من الدوائر الصغيرة تزيد من ديناميكية العمل الفني ..

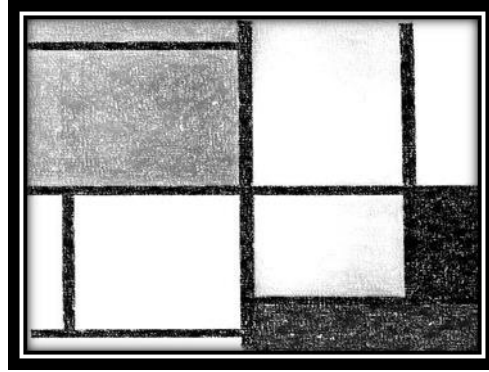
## ثانياً تحليل فني لبعض أعمال موندريان:



شكل رقم (٣) تابلوه ٣ باللون البرتقالي والأصفر والأسود والأزرق والرمادي " لموندريان



التحليل الهندسي



التحليل الفني

**التحليل الفني:**

توصل موندريان في لوحة " تابلوه ٣ باللون البرتقالي والأصفر والأسود والأزرق والرمادي شكل إلى التشكيل الخالص والنزعة اللا موضوعية واللا تمثيلية ففي مجال الفن حيث بدأ مجرد الأشكال وبلخصها وبيسطها وبنقيتها بقدر الإمكان وبيعد عنها كل ما هو بعيد عن الحقيقة أو يثير التفاصيل المزججة للرسالة البصرية، إلى أن توصل إلى أن الخط المستقيم بنوعيه الأفقي والرأسي والخط المنحني هي ممكن التشكيل وهي التي تحقق التوازن والتكافؤ في العلاقات البصرية والتي تعبر عن النقاء الجوهرى حين نستطيع فقط أن نفجر ما فيها من إمكانات تشكيلية وجمالية وتعبيرية.

**اللون في العمل الفني:**

استخدم موندريان الألوان الأساسية "الأصفر، الأحمر والأزرق" صافية ونقية دون مزج والألوان المحايدة "الأبيض والأسود" حيث كان يرى أنهما الجار الحميم والودود لكل المساحات اللونية التي يستخدمها ليحقق من خلالها مفهومه الخاص حول (الصورة الخالصة) وليترك الألوان تولد الدلالات حسب ما توحى لكل مشاهد على حدة.

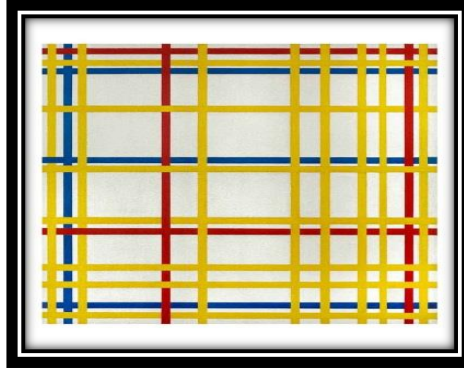
**التحليل الهندسي:**

قسم الفنان سطح العمل إلى مستويات أفقيه وأسيه دون المنحنيات وكل مستوي يتسع للعناصر الهندسية المكونة له من مربعات ومستطيلات رأسية وأخرى أفقية مختلفة في الأشكال والمساحات وكذلك الألوان .

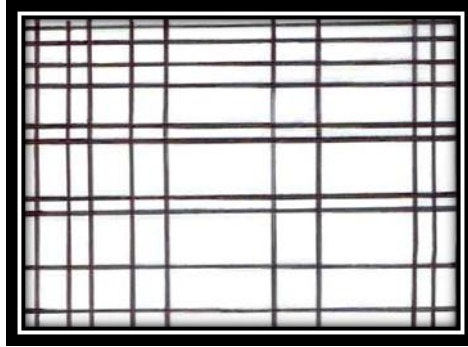
كما يرى موندريان في تكرار هذه الخطوط المتعامدة إبداع نوع من الإيقاع الجميل والتناعم في الحقول المرئية في مجال إدراك العمل الفني فيحقق بذلك علاقات شمولية ومتوازنة ومتكاملة بشكل مثالي حينما يدمج ذلك التجريد الهندسي

في أبسط صورته مع أقصى درجات الاختزال والتجريد

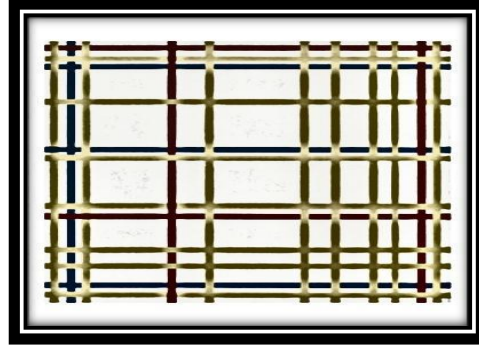
**التحليل الفني للعمل الثاني للفنان موندريان:**



شكل (٤) لوحة مدينة نيويورك ١ (NeW York city 1) لمونديان



التحليل الهندسي



التحليل الفني

**التحليل الفني :**

تمثل لوحة " مدينة نيويورك ١ " بداية مرحلة جديدة في عمل مونديان حيث اختفت الخطوط السوداء في هذا العمل ويلاحظ أن الفنان قد راعى العلاقة بين الجزء والجزء وعلاقة الجزء بالكل وذلك بخلق الوحدة بالتصميم ويقصد بالأجزاء (الأشكال والألوان والخطوط والقيم السطحية. كما نرى في عمل " مدينة نيويورك ١ " زيادة عمل الشرائط اللونية بالعمل و نقص مساحة الامتداد الفراغي الذي ظهر بصورة رئيسية في " لوحة نيويورك " و يظهر هنا بمساحات صغيرة متعددة .

**التحليل اللوني :**

استخدم " مونديان " في هذا العمل الفني الألوان " الأحمر والأصفر والأزرق " بنسب غير متساوية كما نجد استخدامه للون الأصفر بشكل كبير مما حفز النفس علي النشاط الذهني كذلك استخدم اللون الأحمر في يمين ويسار اللوحة مما عمل على جذب الإنتباه للمشاهد وزاد شعوره بالبهجة كما استخدم اللون الأزرق بنسبه أقل من الأحمر مما خفف من حرارة الألوان المستخدمة داخل العمل الفني .

**التحليل الهندسي :**

يبدأ التصميم بخطوط أولية فالنظام الهندسي ذو طابع شبكي يتيح فرصة تقسيم المسطح لخلق علاقات متناسبة رياضية ومتوافقة جمالياً.

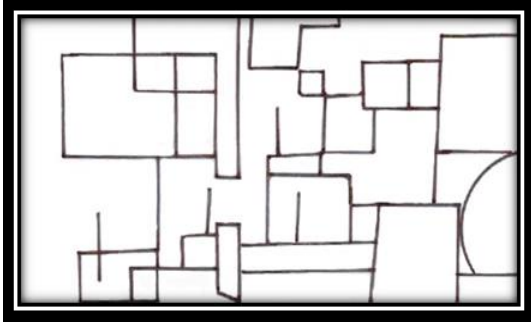
عمد الفنان إلى تراكب كل من الشرائط الأفقية والرأسية فوق بعضهم مما عمل علي إخفاء جزء من وحدة أخرى تقع خلفها داخل العمل الفني هذا التراكب يعمل علي وحدة التكوين كما يعمل علي إزالة مشاعر التوتر .  
ظهر عن تقاطع الخطوط الأفقية والرأسية أحجاماً مختلفة من المربعات و المستطيلات ، هذا التنوع في أحجام المربعات والمستطيلات في اللوحة عمل على تحقيق الإتزان داخل العمل الفني ، أعطاه إيقاعاً حركياً.

## التحليل الفني لبعض أعمال الفنان بول كلي:

العمل الفني رقم (١) لبول كلي



شكل رقم (٥) لوحة "إيقاعات أحمر أخضر وبنفسجي وأصفر" لبول كلي



التحليل الهندسي



التحليل الفني

## التحليل الفني:

تعتبر لوحة إيقاعات باللون الأحمر والأخضر والأصفر والبنفسجي من الأعمال الفنية المميزة لبول كلي حيث إن هذا الشكل التجريدي الرائع والذي يشبه رقعة الموزاييك "الفسيفساء" يحتوي على كل العناصر الفنية الساحرة والتي نشعر أمامها بسحر فني ذو طابع خاص .

تعتبر لوحة "إيقاعات" مزيج من التعبيرية التجريدية حيث رسم كلي هذه اللوحة في فترة (البواهوس) وكان متأثراً بالنظريات والدراسات التي وضعها مع كاندنسكي عن مزج التجريد بالموسيقى . فالمغني يلجأ أحياناً إلى جعل صوته يعبر عن إحساس معين وأحياناً يجعله رقيقاً لكي يعبر عن إنفعال آخر كذلك الفنان التجريدي يستخدم فرشاة قوية وخشنة ويرسم أشكالاً وألواناً في الفراغ لكي يعبر عن مشاعر أو إنفعالات.

## اللون في العمل الفني :

عند النظر إلى اللوحة نجد أن بول كلي قد استخدم توليفة لونية بين الألوان الساخنة والباردة متناغمة وأنيقة ونحس عندما ننظر إليه وكأننا نقرأ قصيدة شعر أو نستمع إلى قطعة موسيقية , حيث استخدم الفنان اللون الأحمر ليعطي إحساسه بالبهجة والسرور كذلك استخدامه للون الأصفر ليحفز النفس على النشاط الذهني واستخدم اللون الأسود بشكل قليل حيث أنه يعبر عن الخوف والقلق مما أعطى اللوحة جواً من البهجة والفرح .

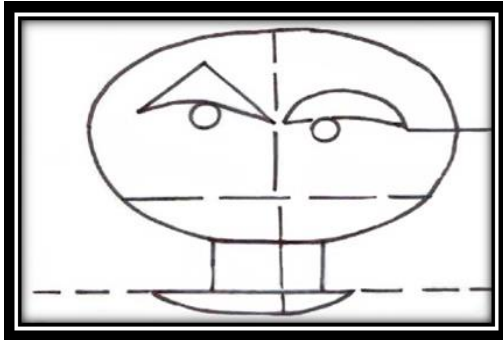
برع كلي في توزيع ألوان المربعات فظهرت كالمسلم الموسيقي كما أن الألوان كلما اتجهنا إلى ناحية اليمين نجدها تزداد بهجة وإشراقاً وتركيب الألوان يختلف من مربع لآخر بحيث يقف كل مربع ككيان فردي يجعلها تنبض بالحياة من خلال متابعة العين لحركة المربعات .

## التحليل الهندسي :

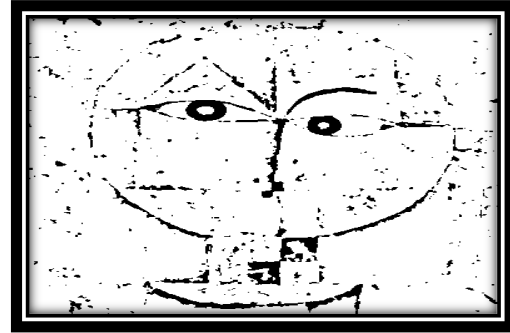
استخدم بول كلي مجموعة من المربعات المختلفة الأحجام والمستطيلات متنوعة بين الرأسية والأفقية لا تتبع إملأً صارماً لتفكير الفنان وإنما تندفق بحرية معبرة عن إحساس الفنان أن الأشكال تبدو تجريدية لكنها في مضمونها تحوي معاني كثيرة لدى الفنان .

استخدم الفنان شكل شبه دائري علي يسار اللوحة مما أعطى ديناميكية وحركة للعمل الفني .  
التنوع في أحجام المربعات والمستطيلات في اللوحة مما عمل على تحقيق الإتران داخل العمل الفني .  
من هنا نرى اعتماد الفنان بول كلي علي تكوينات هندسية وألوان طفولية وعناصر رمزية كلاهما جمع بين بساطة الشكل وجمال التصميم وعمق الرؤية.

## التحليل الفني للعمل الثاني (٢) لبول كلي لوحة " وجه "



التحليل الهندسي



التحليل الفني

## التحليل الفني :

يعتبر الفنان بول كلي من أبرع الفنانين في التقاط أسلوب الطفل فكان يستطيع أن يرى الأشياء كما يراها الطفل ولكن كان يضيف لمسأته الفنية وخبراته ونضجه الفني .

صورة الفنان المؤدي سينييسيو ، يمكن اعتباره رمزاً للعلاقة المتغيرة بين الفن والوهم وعالم الدراما . توضح هذه اللوحة مبادئ Klee الفنية ، حيث يتم تحريك عناصر الرسوم في الخطوط ، والألوان ، والمساحة بواسطة طاقة من عقل الفنان . في شعاراته الخيالية ، كان يحب بكلماته الخاصة ، أن "يأخذ خطأً للمشي".

## اللون في العمل الفني :

استفاد بول كلي من الألوان والأشكال البسيطة من ظلال مختلفة من اللون البرتقالي والأحمر والأصفر للكشف عن صورة ذلك الوجه العجوز كذلك استعان الفنان بول كلي بمجموعة من ألوان الباستل المعبرة عن موضوع اللوحة حيث استخدم بول كلي الألوان الدافئة في أغلب اللوحة مثل الأصفر والأحمر وغيرها ، حيث جاء استخدام اللون الأصفر في الجانب الأيمن

من اللوحة وذلك للتعبير عن التفكير لما يتصف به اللون الأصفر من تحفيز النفس علي النشاط الذهني بالإضافة إلى مجموعة من الألوان المتداخلة كخلفية للوحة.

#### التحليل الهندسي :

استخدم بول كلي الأشكال الهندسية التي يستطيع الطفل أن يستخدمها بسهولة في رسوماته وذلك ليدل علي وجه طفل صغير حيث استعمل الدائرة ليدل على الرأس واستخدم الخطوط المنحنية ليعطي إيقاعاً فنياً في اللوحة واستخدم هذه الخطوط لتدل علي تفاصيل هذه الرأس وانفعالات الطفل وإبراز حالة الخوف التي يمر بها الطفل ، كما استخدم بعض الأشكال الهندسية المربعة والمستطيلة للدلالة على باقي أجزاء الجسم والتي لا تتناسب مع رأس الطفل .

#### ثانياً الإطار العملي للبحث :

قامت الباحثة بعمل عدد من الأفكار التصميمية وعددها ٤٨ وسوف نستعرض عدداً من الأفكار التصميمية والتي استوحيت عناصرها من الأشكال الهندسية والمستوحاة من الأعمال الفنية لفناني مدرسة الباوهاوس مع مراعاة استخدام الأسس البنائية والتشكيلية والجمالية للتصميم .

#### أولاً الأفكار التصميمية والمستوحاة من أعمال الفنان بول كلي

##### التصميم رقم (١)

قامت الباحثة باستخدام عدد كبير من أنصاف الدوائر وقامت بترديدها في أجزاء مختلفة من التصميم مما أعطى بعض الليونة المطلوبة كما أن ترديد هذه الدوائر في إيقاع يعطي الإلتزان في العمل إلى جانب إستمرارية الحركة داخل العمل الفني .

##### الفكرة التصميمية (١ - أ)

اهتمت الباحثة في هذا التصميم بالتعامد بين الخطوط الرأسية والأشكال الهندسية مما أحدثت نوع من الترابط والوحدة للعمل ككل ، كذلك التنوع في استخدام الخطوط المنحنية والرأسية مما حقق إيقاعاً فنياً داخل العمل الفني



الفكرة التصميمية (١ - أ)



التصميم رقم (١)

**الفكرة التصميمية (٢)**

اعتمدت الباحثة في هذا التصميم علي علاقة فنية بين الأشكال الهندسية والمتمثلة في انصاف الدوائر وتكرارها والخطوط المائله والمنكسرة حيث تظهر الدائرة في الجزء الأيسر للتصميم والتي تحتل بؤرة العمل الفني ومصدر ثقله مما أعطت التصميم احساساً بالإنسيابية والليونة المنتشرة في التصميم.

**الفكرة التصميمية (٢ - أ)**

واهتمت بتكرار بعض الوحدات في العمل بمساحات وأحجام مختلفة في الجانب الأيسر للتصميم والجانب الأيمن أعلاه مما أحدث نوعاً من الإحساس بالإنزان في الشكل العام للتصميم وظهر استخدام الحاسب الآلي في استخدام الملامس الفنية والتأثيرات اللونية واعطاء الظلال في اماكن مختلفة في التصميم واختيار المجموعة اللونية للتصميم وتوزيع الإضاءة داخل العمل الفني .



الفكرة التصميمية (٢- أ)



الفكرة التصميمية (٢)

**ثانيا التصميمات الفنية المبتكرة والمستوحاة من الأعمال الفنية للفنان كاندنسكي****التصميم رقم (٣)**

اعتمدت الباحثة علي استخدام الخطوط المنحنية والتي استخدمها كاندنسكي في لوحته واستطاعت تحقيق شكلاً بنائياً متنوعاً وذلك عن طريق دمج المساحات الهندسية المختلفة مع أشكال مختلفة من الخطوط المنحنية وتوزيعها بشكل عشوائي وفي اتجاهات مختلفة بحيث تعطي نسيجاً متكاملأ، وذلك عن طريق تكرار الخطوط والأشكال الهندسية مع اختلاف الألوان والتنوع في طريقة التلوين واستخدام بعض الملامس السطحية واستخدام الألوان الساخنة واللون الأسود داخل التصميم .

**الفكرة التصميمية (٣ - أ)**

استخدمت الباحثة أحجام مختلفة للأشكال الهندسية واتجاهات مختلفة للخطوط المنحنية وقامت بتوزيعها بإسلوب غير تقليدي يتلائم مع استخدامة في اقمشه تائيث عصرية واستخدمت مجموعة لونية مكونة من اللون الأبيض والأسود والزيئي الترابي) كما قامت باستخدام اللون الأبيض في مساحات كثيره في التصميم مما عمل علي حدوث تنوع وتباين داخل التصميم.



الفكرة التصميمية (٥ - أ)



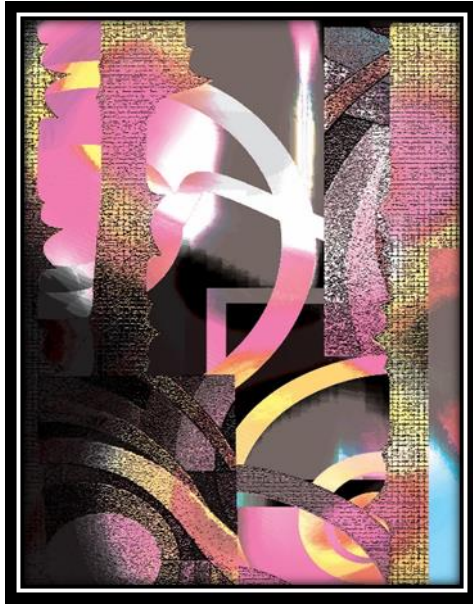
التصميم رقم (٣)

## التصميم رقم (٤)

أعطت الباحثة إتراناً داخل العمل الفني عن طريق التناسب بين المساحات ببعضها البعض والتوزيع في الملامس المستخدمة، كذلك التنوع في استخدام الأشكال الهندسية مثل المستطيلات باختلاف أحجامها والدوائر مما أحدث إيقاعاً فنياً للعمل الفني.

## الفكرة التصميمية (٤ - أ)

قامت الباحثة في هذا التصميم بالتحوير في بعض الأشكال الهندسية ودمجت بينها وبين هندسية الأرضيات وأعطت حركة واضحة في التصميم، ساعدت هذه الحركة علي ربط الشكل بالأرضية.



الفكرة التصميمية (٤ - أ)



التصميم رقم (٤)



**التصميم رقم (٥)**

عبرت الباحثة عن الفكرة بتشكيل خطي متداخل من الخطوط المنحنية والمستقيمة والأشكال والتي تميل أكثر لخطوط الأطفال حيث تميزت الفكرة بتحقيق قيمة الوحدة بين العناصر الخطية المتنوعة حيث ترتبط جميع عناصر العمل الفني فيما بينهما مما ساعد علي تأكيد ارتباط هذه الأشكال بالأرضية مما أكسب العمل الفني شيئاً من الديناميكية والحيوية .

**الفكرة التصميمية (٥ - أ)**

اعتمدت الباحثة في هذا التصميم علي توزيع المساحات والكتل بنسب مختلفة وأحجام مختلفة في التصميم , وقسمت الباحثة العمل الي مستويات شغلها بالوحدات كما أكدت الباحثة في هذا العمل علي الخطوط والزوايا الحادة في التصميم مع إعطاء احساساً بالأبعاد المختلفة والملمس كما قامت الباحثة بإستخدام الشكل الهندسي محور بمختلف أحجامه مما عمل علي تحقيق إيقاعاً داخل التصميم , كذلك تكراره بشكل عشوائي واتجاهات مختلفة مما عمل علي تحقيق الأتزان داخل التصميم.



الفكرة التصميمية (٥ - أ)



التصميم رقم (٥)

**ثالثاً التصميمات الفنية المبتكرة والمستوحاة من الأعمال الفنية للفنان بيت موندريان****التصميم رقم (٦)**

استطاعت الباحثة في هذا التصميم ربط مساحات الأرضية وما بها من تأثيرات وتنظيم لوني بالخطوط الرأسية من اللون الأحمر والمستوحاة من لوحة " موندريان " بلوحة الفنان بول كلي والإستفادة من عناصر التصميم بها مما أعطي إحساس يشبه الشبكية الهندسية والتي قام عليها البناء التصميمي.

**الفكرة التصميمية (٦ - أ)**

قامت الباحثة بتقسيم خلفية التصميم الي خطوط طولية بحيث تداخلت أجزاء التصميم الأساسية كذلك قامت بالتأكيد علي فكرة الدوائر وأحجامها المختلفة في التصميم الي جانب ربطها بالأرضية مما ساعد علي إحداث وحدة بين أجزاء العمل الفني ككل.



الفكرة التصميمية (٦-أ)



التصميم رقم (٦)

### التصميم رقم (٧)

استعانت الباحثة في هذا التصميم بأسلوب التردد والتكرار والمستوحى من لوحة الفنان موندريان من اجل فرض الوحده علي التصميم , كذلك استخدام الاشكال الهندسية مثل الدائرة مع التنوع في أحجامها مما أعطي الليونة والإستمرارية داخل العمل الفني.

### الفكرة التصميمية (٧- أ )

استخدمت الباحثة مجموعة من الخطوط الأفقية والرأسية والمنحنية ظهر عن تقاطع الخطوط الأفقية والرأسية أحجاماً مختلفة من المربعات و المستطيلات , هذا التنوع في احجام المربعات والمستطيلات في اللوحة عمل علي تحقيق الاتزان داخل العمل الفني, اعطاه ايقاعاً حركي.نتج عن تجاور الخطوط تقسيم أرضية التصميم لمجموعة من الأشكال شبه هندسية المختلفة الأشكال والأحجام في نظام غير نمطي مما أعطي إحساس بالإيقاع المتجانس محدثاً نوع من الترابط بين الشكل وهذه الأرضية .



الفكرة التصميمية (٧ - أ)



التصميم رقم (٧)

الأفكار التوظيفية:

المقترح التوظيفي (٢)



المقترح التوظيفي (١)



المقترح التوظيفي (٤)



المقترح التوظيفي (٣)



المقترح التوظيفي (٦)



المقترح التوظيفي (٥)



**النتائج :**

- في نهاية تلك الدراسة ترى الباحثة انها قد حققت الفروض التي وضعتها في خطة البحث حيث توصلت الي
- ١ - امكانية الاستفادة من القيم الجمالية لمدرسة الباهوس واستخدامها لابتكار تصميمات جديدة تصلح لأقمشة التأثير المعاصرة .
  - ٢- ان دراسة الأسس الفنية والبنائية في الباهوس يعد مصدراً جالياً في تصميم طباعة الأقمشة وفكرة جديدة ان تتضمنها فنون طباعة المنسوجات.
  - ٣ - اظهرت الدراسات التحليلية لنماذج مختارة من اعمال كلا من " بول كلي وكاندنسكي ومونديان" تميز الاسلوب الفني وتفرد وتتنوع طرق الصياغة البنائية والتشكيلية وتنوع القيم التعبيرية , الامر الذي يمكن الاستفادة منه في ابتكار تصميمات مختلفة ومتنوعة .
  - ٤- استخدام العناصر التجريدية البسيطة مثل الدوائر والمربعات والمثلثات بأشكال واحجام متباينة أعطي نوع من الإيقاع الحركي ,يزيد من القيمة الفنية للتصميم .

**التوصيات :**

- ١ -توصي الباحثة بإمكانية توظيف ما توصل اليه البحث حول مدارس الفن الحديث عامة ومدرسة الباهوس بصفة خاصة وتوظيفها في مجالات تطبيقية متنوعة تتعدى أقمشة التأثير.
- ٢-توصي الباحثة بدراسة الحاسب الآلي لإستخدامة في مجال التصميم باعتباره وسيلة تكنولوجية حديثة.
- ٣-توصي الباحثة بعمل دراسات موسعة بالتقنيات الفنية العالية لإمكانية الطباعة باستخدام تقنيات الحاسب الالي وزيادة الابحاث في هذا المجال.
- ٤-تشجيع و تدعيم البحوث والدراسات التطبيقية التي تهتم بدراسة فلسفة الباهوس.
- ٥-توصي الباحثة باستخدام الانترنت كوسيلة معرفية غزيرة المعلومات خاصة في مجال طباعة المنسوجات وضرورة ادخالها الى جميع المعاهد والكليات وتخصيص ساعات للبحث بهذه الوسيلة المتقدمة والسريعة .

**المراجع :**

- ١- علي , أحمد رفيق: "التصميم اسسه ومقوماته الجمالية والتعبيرية , مطبعة مودرن سنتر , القاهرة ١٩٩٨ .
- Ali , Ahmed rafik : "al tasmim ososh wa mqwmato algamalia waltabiria", matbet modern center, al qahera.
- ٢- شوقي , اسماعيل : "التصميم عناصره وأسسه في الفن التشكيلي", الناشر المؤلف , توزيع زهراء الشرق , القاهرة ٢٠٠٠م.
- Shwki , esmaeil : "Al tasmim anaseroh wa ososh fi alfan al tashkili", twzi zahraa al shark , al qahera ,2000.
- ٣- نوبار ,جورج: "الطباعة الرقمية طباعه القرن ٢١", الشركة الدولية للاتصالات الطباعية , انجلترا , ٢٠٠٠.
- Nobar ,Gorg : "Al tabaa al raqamia tbaet al qarn 21" al shreka al dawlia lletisalat altbaeia , engltra ,2000.
- ٤- رضا , صالح: "لغة الشكل", الهيئة العامة للكتاب , القاهرة ٢٠٠٧ .
- Reda , saleh : " loget al shakl " alhaia alama llkitab" al qahera ,2007.
- ٥- عبد المنعم , صبري: " الفراغ في الفنون التشكيليه , الحدائه وما بعد الحدائه", المجلس الاعلي ٢٠٠٧.
- Abd el monem, Sabry : " alfraag fi alfnon al tashkilia, alhdasa wama bad al hadasa "al magles el aala 2007.

٦- النحاس، منى محمد عادل " تصميمات طباعية مبتكرة من عناصر الخط واللون للفنان بيت موندريان أقمشة السيدات الصباحية المعاصرة الصباحية المعاصرة " .مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية - العدد الثالث عشر - ٢٠١٩ م .  
Alnahas, Mona muhamad adil "tsamimat tibiaiat mubtakirat min eanasir alkhati wallawn lilfnan bayt mundrian li'aqmishat alsayidat alsabahiat almueasirat ". Magalet al Emara w al fenoun w al Elom al Insania Al adad ALththalith eashr- 2019

٧ - عطية، محمد محسن: " الفن وعالم الرمز" دار المعارف، ١٩٩٣ م .

Atiaa, Mohamed Mohsen:"alfn wa alam el ramz " dar el maaref,1993 .

٨ - البسيوني، محمود: " الفن في القرن العشرين " ، الهيئة العامة للكتاب ، مكتبة الأسرة ، سلسلة الأعمال الفكرية ، ٢٠٠١ م .

Albasioni , mahmod:" alfan fi al qarn al eshreen" elhaiah elama lilkitab,maktabt alosra , silslet alamal alfkriah, 2001.

٩- عبدالرحمن ، هدى : "اساسيات تصميم طباعة المنسوجات" ، ومشروعات مقترحة للتنفيذ ، المتحدة للطباعة والنشر .٢٠١١ .

Hoda Abd elrahman : "asiasiat tasmim tebaet al mansogat wa mashroat moqtreha liltanfiz, " almotaheda lil tebaa wa alnashr 2001.

١٠ - عثمان ، سهير محمود: " العلاقة الجمالية و الوظيفية لتصميم طباعة المنسوجات "، بحث منشور ،مجلة علوم وفنون ، جامعة حلوان ، ١٩٩٧ .

Osman ,Sohir Osman : " alelaqa algamalia w alwazifa ltasmim tebaet almansogat: bahs manshor ,mgalet ,elom wa fenon ,gamet helwan,1997.

١١- علام ، رانيا عليوة: "التجريد الغنائي في اعمال كلا من واسيلي كاندينسكي وبول كلي "رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية الفنون الجميلة ، جامعة حلوان ٢٠١٢ .

Alam,Rania eliwa : ' Altagrid algnaei fi amaal kol mn wassili kandniski wa baul klee " resalet doktorah gir manshora, koliet alfnon al gamila gamet helwan,2012.

١٢- درويش ،شيرين ابراهيم "التجريدية التعبيرية قيمة تشكيلية لإبتكار تصميمات تصلح لطباعة أقمشة المجموعات المتناسقة لتأثيث القري السياحية"،رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الفنون التطبيقية ، جامعة حلوان ، ٢٠١٠م .

Darwish,shreen ebrahim : " altagridia altabiria qima tashkilia lebtkar tasmimat tasloh le tibiaet aqmshet al magmoat almotanska ltasis al qora alsiheia " ,resalet magstir gir manshora ,koliet alfnon altatbiqia ,gamet helwan 2010.

١٢- عبد الله، وجيه احمد: "ماكينات طباعة وصباغة وتجهيز المنسوجات" ، دار ابو الفضل للطباعة والنشر المحله الكبرى ، ١٩٩٨ .

Abd alah ,wagih ahmed : " makinat tebaet wa sebaget al mansogat " , dar abo elfadl liltebaa wl nashr ,al mahla al kobra ,1998.

١٣- أيتن، يوهانز: " التصميم والشكل "ترجمة صبري محمد عبد الغني، المجلس الاعلي للثقافة المشروع القومي للترجمة .١٩٩٨ .

Aiten,Yohanz : "altasmim wa alshakl " targamet sabry Mohamed abd el gani ,almagls al aala lilsaqafa almashroa al qawmy lil targama, 1998.