

Abstract Formal Formations Inspired by Satellite Map Shapes for Implementing Mosaic Mural Artworks.

(Applied research study: Exhibition held in Faculty of Fine Arts, Alexandria University, June, 2024)

Rasha Mohamed Essam Eldin Ahmed Salem *

Lecturer at the Faculty of Fine Arts – Mural Painting – Painting Department – Alexandria University

Lecturer at the Faculty of Fine Arts– Egyptian Russian University

*Corresponding author: Rasha Mohamed Essam Eldin Ahmed Salem, E-mail: rasha.essam@alexu.edu.eg, Tel: 01069079945

Received: 9th April 2025, Revised: 28th June 2025, Accepted: 28th August 2025.
DOI:10.21608/erurj.2025.373978.1245

ABSTRACT

The study addressed the development of using abstract mosaics as a tool for artistic and aesthetic expression by drawing inspiration from map drawings and satellite imagery. This concept was applied to one of the walls of the passenger terminal building at Borg El Arab Airport in Alexandria. The study reviewed the evolution of mosaics from documenting historical events to modern abstract expression that aligns with contemporary architecture, focusing on the visual values derived from materials, texture, and lighting. The researcher drew inspiration from satellite images showcasing the contrast between water bodies and landmasses, resembling mosaic techniques. This idea was based on various design experiments inspired by satellite images of cities worldwide. The experiments focused on visual relationships between shapes and spaces, utilizing the characteristics of materials such as natural stone and glass. A façade in the passenger terminal building at Borg El Arab Airport was chosen to host the artwork due to its simple design, allowing for the addition of abstract mosaics inspired by a bird's-eye view of the world. Two final design proposals were presented, both based on reimagining maps that combine water and landmasses with an abstract touch, highlighting a balance between visual movement and stillness. The design was executed using collage techniques to achieve visual harmony. The study contributes a model that integrates abstract art with architectural aesthetic functionality, inspired by an innovative modern vision.

Keywords: Mural Painting – Maps and Satellites - Mosaic – Maps Drawing -Visual Abstraction- Aerial Photography.

" صياغات تشكيلية تجريدية مستلهمة من أشكال الخرائط بالأقمار الصناعية لتنفيذ أعمال جدارية بالفسيفساء

ملخص :

ساهمت الوسائل التكنولوجية في تنوع مصادر الرؤية الفنية التي يستلهم الفنان منها تصميماته، والآن في عصر الصورة الرقمية بالأقمار الصناعية أصبح الفنان في مقدورة رؤية العالم من منظور كلي (منظور عين الطائر) .

والفنان دائماً يبحث عن مصدر واضح للإلهام، أو يتأثر بمصدر يمثل له حافز للإستلهام، فالمصمم الجيد هو الذي يملك قدره علي الإستلهام من مصادر عديده وأساليب متعددة، فكل ما يحيط بالفنان من مؤثرات بصرية مباشرة أو مؤثرات تدعوه للتفكير والتأمل والتحليل يمثل له إلهاما تصميميا لأعماله الفنية ، فهو يمتلك قدرات خاصة على أن يتخيل شيء ليس له وجود وإنما كل ما يفعله هو إنعكاس لمعلومات تراكمت نتاج خبره بصرية أو فكرية مسبقة من الحياة والبيئة بكل ما فيها من مؤثرات وخبرات بصرية وأجتماعية وتكنولوجية وثقافية . تحاول الدراسة الاجابة على التساؤل الاتي: ما إمكانية الاستفادة من رسوم الخرائط وصور الأقمار الصناعية لاستلهام تصميمات تجريدية لتنفيذ لوحات جدارية بالفسيفساء ؟ وهل يمكن وضع تصميم مقترح يطبق على أحد حوائط مبنى الركاب بمطار برج العرب بالإسكندرية؟

وتأتى أهمية البحث في إلقاء الضوء على تأثير الوسائل التكنولوجية في الرؤية الفنية لتنفيذ وابتكار تصميمات جدارية تجريدية تتوافق مع العمارة المعاصرة، مع التركيز على القيم البصرية المستمدة من الخامات والملمس والإضاءة.

ويهدف البحث الى دراسة تحليلية لأعمال وتجربة الباحثة التي استوحيت فكرتها وتصميماتها من صور الأقمار الصناعية لبعض خرائط مدن العالم بتقنيات الفسيفساء قائمة على العلاقات البصرية بين الأشكال والمساحات، مستثمرة خصائص الخامات مثل الحجر الطبيعي والزجاج. تساهم الدراسة في تقديم نموذج يجمع بين الفن التجريدي والوظيفة الجمالية المعمارية، مستلهمة من رؤية حديثة مبتكرة.

الكلمات الافتتاحية : التصوير الجداري – الفسيفساء - رسوم الخرائط – صور الأقمار الصناعية – التجريد البصري – التصوير الجوي .

المقدمة :

منذ بداية القرن العشرين تغيرت الرؤية الفنية والفكرية للفنان، فخرج من بوتقة السيطرة عليه وعلى أفكاره وأحلامه وعدم التزامه بتسجيل مظاهر الحياة اليومية إلى عالم عصر حرية التعبير الفني والتجريب. ومع التطور العلمي والازدهار التكنولوجي تطورت أساليب مشاهدة المكان سواء كان مغلقاً أو مفتوحاً ، فأصبح في مقدور الفنان رؤية العالم بمنظور عين الطائر من الطائرة ، وكان يرى الحياة في ضوء القمر وأصبح يراها في ضوء الكهرباء، وبفضل اختراع الميكروسكوب أصبح يرى دقائق وتفاصيل الأشياء التي لم تكن مرئية من قبل . ويؤكد الفيلسوف الإنجليزي "هربرت ريد" Herbert Read على انعكاس أسلوب الحياة الحديثة على الإبداع فيقول: "إذا كان الفنان متوافقاً معها – أي مع الحياة - في الرؤية الحضارية وطريقة الإدراك والتفكير، تغير أسلوبه الإبداعي بما تقتضيه الظروف المستحدثة واتسم بالحدثة Modernity". (1)

لذلك تتغير الأساليب الفنية والتقنيات وفقاً لتطورات الوسائط التكنولوجية وطبيعة الفنان بإعتباره مجرباً، حيث يسعى دائماً لتقديم الجديد بصفة مستمرة وهذا ما يؤكد الفيلسوف الإنجليزي جون ديوى (1895

– 1952م) بقوله: " إن من السمات الجوهرية للفنان أن يولد مجرباً وبدون هذه السمة يصبح الفنان مجرد أكاديمياً." (2)

وقد تطورت استخدام تقنيات الفسيفساء في تسجيل الوقائع التاريخية والشخصيات الهامة وأيضاً للأغراض التجميلية على جدران أنواع مختلفة من المباني العامة ، كالمنشآت الدينية وغيرها . وتميزت المحاولات الممتدة عبر القرون الأولى لاستخدام تلك التقنيات كمحاكاة والوصف والسرد في معظم الأحوال . ومع تطور حركة الفن في العالم مع نهايات القرن التاسع عشر وبدايات القرن العشرين استطاع العديد من الفنانين توظيف تلك التقنيات الجدارية في صياغات جمالية وتعبيرية إهتمت باحترام فلسفة العمارة الحديثة والمعاصرة ، وتجاوزت فكرة السرد والمحاكاة للتعبير عن قيم بصرية مجردة في الغالب ، تتناسب بشكل كامل مع ما تقرضه التقنية والخامات من معطيات أو قيود ، وهو ما تطور فيما بعد للوصول لمفهوم الفسيفساء التجريدية التي اعتمدت على توظيف الملمس وطبيعة الخامات وأيضاً الإضاءة سواء كانت طبيعية أو صناعية في تحقيق دلالات فكرية أو قيم جمالية مجردة .

ولما كان التجريد في مفهومه العام لا يتوقف عند حدود الصياغات الجامدة للأشكال والألوان وغيرها من قيم التشكيل ، وإنما يتجاوز ذلك بعدة طرق وأساليب ، منها أن ينطلق التشكيل المجرد من فكرة فلسفية كمثير ، أو من موضوع أو من مثير بصرى أو غيرها من مصادر الإلهام ، شريطة أن يكون الناتج غير سردي أو مجرد محاكاة ظاهرية لكائن أو موضوع ، ولا يعنى ذلك قصوراً في السرد البصرى أو المحاكاة ، بقدر ما يقصد بذلك التعريف العقلي للفنان التجريدى ، أن يكون الفنان قادراً على الوصول لصياغات تشكيلية تحوى في مفهومها خلاصة رؤيته للأشكال ولكن بأسلوب يتسم بالخيال والتحوير والتلخيص وبالتالي باستبعاد كل التفاصيل التي لا لزوم لها والتعامل بشكل بسيط ومجرد مع الأشكال.

ومن الجدير بالذكر أن خامات وتقنيات الفسيفساء تحمل في طياتها قيماً مجردة في مما تهىء الفنان لصياغة افكاره بشكل تجريدى. ومن مهارات المصور الجدارى الأساسية كيفية اكتشاف القيم الجمالية للخامة واختيار أنسب طرق وأساليب المعالجة التقنية التي تصب في النهاية في صالح المنتج النهائى والعمل الكلى ، فعلى سبيل المثال الخامات من الاحجار الطبيعية بملامسها ودرجاتها اللونية الترابية في الغالب ، وأيضاً طبيعتها الفيزيائية حين يتم تكسيدها لقطع صغيرة ، لتعطى قيم جمالية تختلف كلياً عن غيرها من الخامات المصنعة كالازمالت والسيراميك والزجاج ، وعلى المصور الجدارى أن يحسن توظيف كل خامه للوصول لمبتغاه الجمالى والفكرى فضلاً عن أسلوب الترصيع واتجاهاته وارتفاعاته وعلاقة القطع ببعضها البعض من حيث الحجم والملمس واللون... ألخ.

في العقود الأخيرة ومع تطور تكنولوجيا الأقمار الصناعية تم استخدام الصور الواردة منها في الكثير من الاستخدامات اليومية للمواطن العادى فضلاً عن الاستخدامات العلمية والهندسية وأحياناً العسكرية، فأصبحت تلك الصور التي تمثل كافة المنشآت والمساحات المائية واليابس على سطح الكرة الأرضية من المشاهد المألوفة لدى كافة ، وهو ما غير كثيراً في علوم الجيولوجيا والمساحة والطبوغرافيا وأيضاً أحدث ما يصل إلى حد الثورة في علم الخرائط حيث بات كل شىء فيها مؤكداً ويمكن تحديثه يومياً ، وهو الأمر الذى استغرق قروناً عديدة واتسم في كثير من الأحيان والأزمان بعدم الدقة والتصورات الخيالية منذ بدأ على يد العالم الشريف الأدريسى وكتابه الأشهر (**نزهة المشتاق في اختراق الافاق**) ، الذى يعد بما احتواه من وصف ورسم أساساً لعلم الخرائط في العالم . (3)

وتمثل تلك المعطيات البصرية من صور الأقمار الصناعية أساساً لتجربة الباحثة ، فالتصوير من الفضاء ومن مسافات بعيدة يوحى بما يشبه قطع الفسيفساء على سطح العمل الجدارى ، وتلك العلاقة بين اليابس والمساحات

المائية بما فيها من تباين في الملمس واللون والخطوط والاتجاهات ، كانت هي المثير البصري لهذه التجربة البحثية الفنية .

مشكلة البحث :

ندرة الدراسات التي تناولت الاستفادة من صور وخرائط الأقمار الصناعية وتأثيرها على أعمال التصوير الجداري؛ فحاولت -الباحثة- أن تؤكد على هذه العلاقة التشكيلية من خلال تجربتها بإنتاج لوحات جدارية تعكس رؤية العالم من المنظور العلوي (الجوى) ومعالجتها بالفسيفاء ، ووضع مقترح تصميمات تنفذ على مبنى الركاب بمطار برج العرب بالإسكندرية

تحدد مشكلة البحث في التساؤل الآتي: ما إمكانية الاستفادة من رسوم الخرائط وصور الأقمار الصناعية لاستلهم تصميمات تجريدية لتنفيذ لوحات جدارية بالفسيفاء ؟ هل يمكن الاستفادة من تصميم مقترح يطبق على أحد حوائط مبنى الركاب بمطار برج العرب بالإسكندرية؟

فروض البحث :

يفترض البحث انه يمكن الاستفادة من رسوم الخرائط وصور الأقمار الصناعية لاستلهم تصميمات تجريدية لتنفيذ لوحات جدارية بالفسيفاء في تجربة الباحثة.

- الاستفادة من الاعمال الفنية لتجربة الباحثة لوضع تصميم مقترح يطبق على أحد حوائط مبنى الركاب بمطار برج العرب بالإسكندرية.

أهداف البحث :-

- 1- التعرف على الإمكانيات البصرية والتعبيرية للفسيفاء التجريدية المستلهمة من صور الخرائط والأقمار الصناعية.
- 2- تقديم حلول فنية مبتكرة تناسب واجهات المباني المعمارية الحديثة من خلال تصميم جمالي يتناغم مع طبيعة التصميم الهندسي لمبنى الركاب بمطار برج العرب بالإسكندرية.
- 3- الوصول إلى مدخل تجريبي باستخدام الخامات الطبيعية والصناعية في أعمال الفسيفاء لتحقيق رؤية تشكيلية تتناسب مع المكان المقترح.
- 5- ابتكار تصميمات تجريدية تعكس العلاقة البصرية بين اليابسة والمساحات المائية من منظور جوي.
- 6- إثراء الفضاء المعماري بإضافة أبعاد جمالية تجريدية ترتبط بالبيئة المحيطة وتخاطب المتلقي بصرياً

أهمية البحث : يساهم البحث في إثراء مجال فن التصوير الجداري من خلال الآتي:

- 1-إلقاء الضوء على أهمية تنوع مصادر الرؤية الفنية والاستفادة من صور الخرائط والأقمار الصناعية كمثير بصري تستوحى منه الباحثة تصميمات تجريدية للوحات فسيفاء باستخدام الخامات الطبيعية والمصنعة بطرق تقنية مختلفة .
- 2- يعزز البحث التكامل بين الفن والعمارة من خلال تصميم أعمال فنية تتناغم مع طبيعة التصميم الهندسي للمباني، مما يخلق تجربة بصرية متكاملة للمشاهد.
- 3-توجيه نظر الباحثين وطلاب الفنون والجميلة لإيجاد مداخل تجريبية وأساليب فنية جديدة في مجال الفسيفاء التجريدية يساهم في إثراء المشهد المعماري.

حدود البحث :

- أ - الحدود الزمانية : معرض فني للباحثة أقيم بتاريخ 1 / 6 / 2024 م .
- ب- الحدود المكانية : القاعة الرئيسية لمبنى مظلوم بكلية الفنون الجميلة جامعة الإسكندرية - مصر .

منهج البحث : منهج الوصفى التحليلى – المنهج التجريبي

أدوات البحث :

- 1- الاطلاع على صور الأقمار الصناعية بواسطة Google Maps .
- 2- الاطلاع على المراجع العلمية و الكتب المرتبطة بموضوع البحث .
- 3- دراسة ميدانية لمطار برج العرب بالأسكندرية.

مفاهيم ومصطلحات البحث :

التصوير الجدارى (Mural Painting) : التصوير الجدارى هو ذلك النوع من التصوير الذى يرتبط عضوياً بالعمارة ، بمعنى ان العمل الفنى الجدارى لا بد وأن يأتى فى سياق معمارى ، ذلك أنه مصمم ومنفذ لموقع معمارى معين) ، و من التقنيات الاساسية للتصوير الجدارى الفرسك ، الفسيفساء ، الزجاج الملون .(4)

الفسيفساء (Mosaic) : هى بناء العمل الفنى بقطع صغيرة أو كبيرة ، منتظمة أو غير منتظمة ، متجاورة من خامات طبيعية كالأحجار والحصى والرخام والأصداف والأحجار الكريمة ، أو من خامات مصنعة من الفخار والزجاج الملون وغيرهما ، وتثبت هذه القطع على السطح الحامل بوسيلة مناسبة من وسائل التثبيت . ويأتى تعريفها لغوياً فى المعجم الوسيط " بأنها قطع ضغار ملونة من الرخام أو الحصباء أو الخرز أو نحوه .. يضم بعضها إلى بعض فيكون منها رسوم تزين أرض بيت أو جدرانه.(5)

رسوم الخرائط (Maps Drawing) : تصميمات توضيحية تمثل المواقع الجغرافية على سطح الأرض، وتستخدم كعنصر إلهامى لتصميم الفسيفساء.

صور الأقمار الصناعية (Maps and Satellites) : صور فوتوغرافية تلتقط من الفضاء للأرض، تُبرز تفاصيل التضاريس والمنشآت، وتستخدم كمصدر بصري للتصميمات التجريدية.

التجريد البصري (Visual Abstraction) : أسلوب فني يركز على استخدام الأشكال والألوان والملمس لإيصال معنى أو فكرة دون محاكاة الواقع بشكل مباشر.

التصوير الجوي (Aerial Photography) : تقنية التصوير من ارتفاعات عالية (سواء من الطائرات أو الأقمار الصناعية) التي تُظهر المسطحات المائية واليابسة بتفاصيل جمالية فريدة.

ثانيا : وصف التجربة التطبيقية للبحث

(أ) الفكر الفلسفى للمعرض

ان صور خرائط الأقمار الصناعية والمدن من منظور عين الطائر يعد مثيراً بصرياً أساسياً بما احتوته من معطيات شكلية ساعد الباحثة على الاستلهاً من (خطوطها و ألوانها و ملامسها) للوصول الى معالجات تشكيلية باستخدام الخامات الأساسية لتقنيات الفسيفساء ، وهو ما دفع الباحثة للاعتماد على عدد من الصور لبعض مدن العالم التى رأت فيها مصدراً لتصميم معبر عن فكرة التجربة الأساسية .

كما اعتمدت الباحثة على الاستفادة من القيم الجمالية للمدرسة التجريدية كمدخل يعتمد فيه البناء التصميمي على التبسيط والأختزال للمساحات المائية واليابسية والذي يؤدي في النهاية لتكوين شبكة من المساحات والخطوط المتنوعة الحجم واللون ترتبط مباشرة مع ما حولها من عناصر طبيعية.

(ب) الجانب التقني :

لقد تناولت الباحثة التجربة من خلال ممارسات تجريبية بالخامات والأدوات ، حيث قامت باستخدام تقنية الفسيفساء بخامات تتنوع درجاتها اللونية بين درجات البيج الفاتح ودرجات البني المتنوعة التي تمثل المناطق العمرانية والتكتلات السكانية مما يعكس التركيز السكاني والحضري، فاستخدمت الخامات الطبيعية كالأحجار والرخام . أما المسطحات المائية . تم معالجتها باللون الأزرق لتشكل رابطاً مع العناصر الأخرى وموزعة بطريقة طبيعية تخلق توازناً بصرياً ، والمناطق الطبيعية باللون الأخضر استخدمت الخامات المصنعة بالأزمال والزجاج الملون لما يحمله من شفافية ، ومما يعزز الإحساس بالتوازن البيئي بحيث يعكس انسجاماً بين الطبيعة والعمران.

أدوات وتجهيزات التجربة :

- 1- القصافة
- 2- مقطع وشاكوش
- 3- مسطحات خشب مساحات مختلفة
- 4- غراء بلاستيك أبيض أو كى (بولى فينيل)
- 5- خامات طبيعية (رخام وأحجار)
- 6- خامات مصنعة (أزمال وزجاج ملون)
- 7- تقطيع خشب بالليزر.

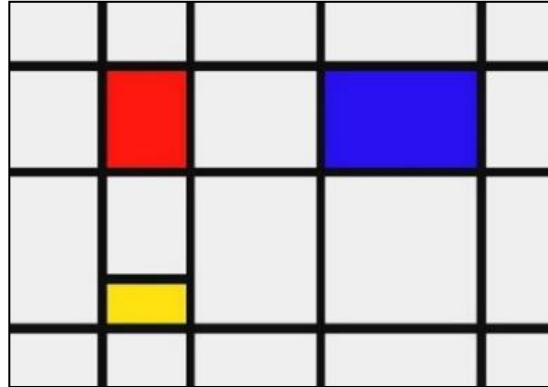
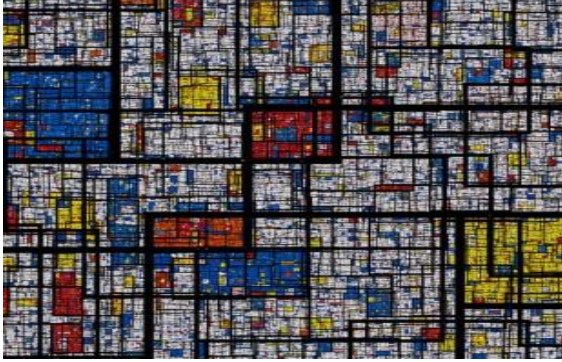
(ج) التجريدية كمدخل لتصميمات الأعمال الجدارية :

التجريد في اللغة هو كلمة مشتقة من فعل جرد الشئ يجرده جرداً جرده . قشره . جرد الجلد نزع عنه . ومكان جرد و أجرد لا نبات فيه . أرض جرداء . جردها القحط معناه إنتزع وأخذ منه الشئ بالقوة ، واصطلاحاً هو الإتجاه الفني الذي يبتعد بالرسم عن تصوير أى شكل معروف ويهدف لتأليف فني أو شكلي لا يعالج موضوعاً ما ، ولا يستخدم سوى الألوان و الخطوط والكتل والملامس وبقيّة القيم الشكلية البحتة. (6)

ظهرت المدرسة التجريدية كرد فعل على التطورات التكنولوجية السريعة والتغيرات الاجتماعية والفكرية التي شهدتها العالم في بداية القرن العشرين. تأثرت بالحركات الفنية السابقة مثل التكعيبية والانطباعية والتعبيرية، لكنها سعت إلى الابتعاد عن تمثيل الأشياء كما هي في الواقع ، ويعنى التجريد في الفن تلخيص الأشكال من خصائصها العضوية وإظهارها في نظام هندسي بسيط وثيق الصلة بالمفاهيم الرياضية للوصول إلى جوهر الشكل ، فتحت التجريدية آفاقاً جديدة للتعبير الفني بعيداً عن التقليد. (7)

ينقسم الفن التجريدي إلى التجريدية التعبيرية وهي التي تهتم بالمشاعر والانفعالات من خلال استخدام ألوان قوية وضربات فرشاة حرة، كما في أعمال **فاسيلي كاندينسكي Wassily Kandinsky** ويُعتبر الأب الروحي للفن التجريدي. والتجريدية الهندسية التي تعتمد على الأشكال الهندسية والألوان البسيطة لإنشاء توازن وتناغم بصري، مثل أعمال **بيت موندريان Mondrian** والذي اشتهر بأعماله الهندسية التي تعتمد على الخطوط المستقيمة والألوان الأساسية.

والفن التجريدي فن يعتمد في الأداء على أشكال مجردة تنأى عن مشابهة الشخصيات و المرئيات في صورتها الطبيعية و الواقعية ، ويتميز بقدرة الفنان على رسم الشكل الذي يتخيله سواء من الواقع أو الخيال في شكل جديد تماماً قد يتشابه أو لا يتشابه مع الشكل الأصلي للرسم .كما فى (شكل 1)

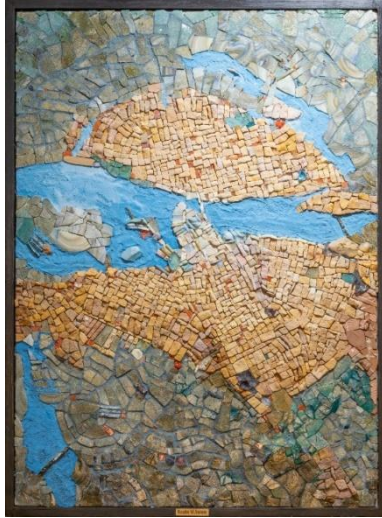


(شكل 1) ثلاثة من أعمال الفنان بيت موندريان توضح تطور تجربته فى اتجاه تجريد المرئيات بدءاً من معاجاته للعلاقات الخطية فى أغصان الشجرة وصولاً للتعامل مع علاقات هندسية بين الأفقى والرأسى.

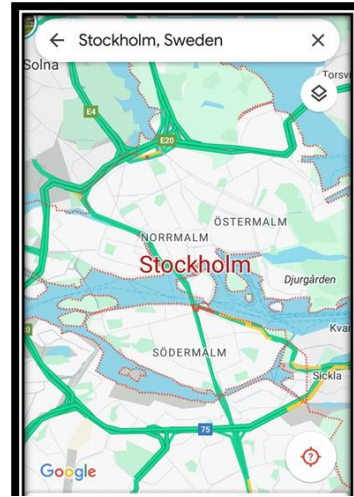
تعد **التجريدية التعبيرية** مذهباً فى التصوير ، وهي أحد الاتجاهات الحديثة التي برزت أعقاب الحرب العالمية الثانية في الولايات المتحدة الأمريكية ، في مدينة نيويورك ، وفي هذه المرحلة شهد تاريخ الفن نقطة تحول تاريخية خلال الخمسينات من القرن العشرين وانتشرت فى أوروبا ، يقوم هذا الاتجاه الفني على عدم الاهتمام بالنواحي الموضوعية في العمل الفني بل يترك كامل الحرية للمشاعر والعواطف والأحاسيس لتلعب دورها في العملية التعبيرية على سطح العمل ويهتم بالعلاقات الجمالية التي تبرزها تلك الأشياء من الخطوط والألوان والمساحات ، والملامس وغيرها . (8)

ان موضوع هذه التجربة يتعلق بكيفية توظيف التصميمات الجدارية للفيسفساء بأسلوب التجريد التعبيري المعتمد على ما طرحه خامات تقنية الفيسفساء من قيم بصرية وتشكيلية يمكنها من تغيير أو تحسين الواقع البصري للمساحات المعمارية للعمارة المعاصرة بما يضيف للفكرة المعمارية أبعاداً جمالية تدعم فلسفة المبنى ولا تتناقضها بل تتكامل معها .

أعمال التجربة التطبيقية :



(شكل 2 - ب) العمل المنفذ



(شكل 2 - أ) Google Map Stockholm City

العمل الثاني :

اسم العمل: فسيفساء مستوحى من صورة قمر صناعي لمنطقة ستوهولم Stockholm

تاريخ التنفيذ: 2023

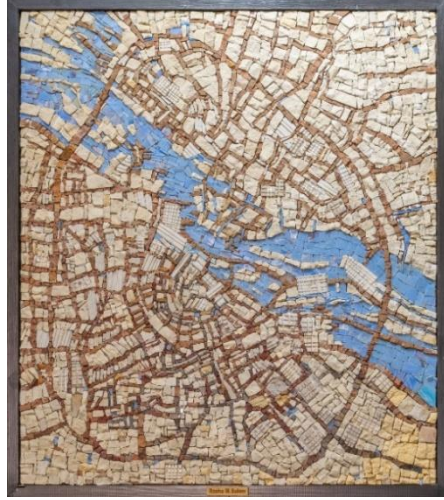
المقاس: 80 سم × 110 سم ، المصدر: الباحثة

الخامة: خامات طبيعية (رخام) ، خامات مصنعة (أزمالت وزجاج) ومونة ملونة

التحليل الفني : العمل الفني يمثل خريطة مأخوذة من صورة قمر صناعي لمنطقة ستوهولم Stockholm ، (شكل 2 - أ) ، حيث يعكس التصميم الطابع العمراني والجغرافي للمكان مع إبراز العلاقات بين المناطق العمرانية والموارد الطبيعية كالمسطحات المائية ، فالعناصر البصرية للتصميم تتكون من مساحات متعددة الألوان والأحجام تُبرز التباين بين المناطق الحضرية والمائية. والتفاصيل الدقيقة تمثل البنية الطبوغرافية للموقع. وبرؤية فنية استلهمت الباحثة العلاقة التصميمية الموجودة في صورة القمر الصناعي والتي تعتمد على توزيع المساحات من أسفل إلى أعلى بحيث تخترق المساحات المشغولة مساحة الصورة من أربع زوايا، وحصر الفراغات المستمدة من المسطحات المائية في وسط الصورة ، بما يحقق علاقات من الشد والجذب البصري بين الكتل المتنوعة الحجم والاتجاه ، بحيث قامت الباحثة باستبعاد بعض المساحات وإضافة مساحات أخرى لضبط العلاقات التصميمية ، كذلك استخدمت خامات طبيعية مختلفة الحجم والملامس لاجداث التنويع سواء في الحجم أو اللون أو الملمس، التكرار في وحدات الفسيفساء ليخلق إيقاعاً متناغماً يضيفي شعوراً بالاستمرارية. تعتمد الفكرة على الترابط بين الإنسان والطبيعة من خلال التوازن بين المناطق الحضرية والمسطحات المائية ، وأيضاً أهمية استدامة الموارد الطبيعية بجانب التطور العمراني.

الجانب التقني : قامت الباحثة باستخدام خامات متنوعة درجاتها اللونية بين درجات البيج الفاتح ودرجات البني المتنوعة التي تمثل المناطق العمرانية والتكتلات السكانية تظهر باللون البيج والبني، موزعة بشكل كثيف في المركز، مما يعكس التركيز السكاني والحضري ، أما المناطق المائية باللون الأزرق تشكل رابطاً بين العناصر الأخرى وموزعة بطريقة طبيعية تخلق توازناً بصرياً ، والمناطق الطبيعية باللون الأخضر مما يعزز الإحساس بالتوازن البيئي بحيث يعكس انسجاماً بين الطبيعة والعمران، مع إبراز الجمال الجغرافي.

تنفيذ الخريطة بتقنية الفسيفساء يعكس اهتماماً بالجمع بين الحرفية التقليدية والتقنيات الحديثة ، حيث تضيف تقنية الفسيفساء لمسة تراثية ومزيجاً بين القديم والحديث والمعاصر ، والدقة في التفاصيل تجعل العمل يبدو أقرب إلى خريطة واقعية، مما يبرز القدرة على الجمع بين الفن والوظيفة.



(شكل 3-ب) العمل المنفذ



(شكل 3 - أ) Google Maps Amsterdam City

العمل الثالث:

اسم العمل: فسيفساء مستوحاة من صور الأقمار الصناعية لمدينة أمستردام Amsterdam

تاريخ التنفيذ : 2024

مقاس العمل: 75 سم × 85 سم ، المصدر : الباحث

التقنية والخامة المستخدمة: خامات طبيعية (رخام) خامات مصنعة (أزمالت وسيراميك) .

التحليل الفني : العمل الفني عبارة عن خريطة مستوحاة من صور الأقمار الصناعية لمدينة أمستردام Amsterdam ، يظهر التصميم الطابع العمراني للمدينة وشبكة القنوات المائية التي تشتهر بها. يعتمد البناء على التوازن بين العناصر المختلفة حيث تبرز القنوات المائية بخطوط زرقاء واضحة وسط التكتلات العمرانية ذات اللون البيج والبنى المحمر ، والقنوات الزرقاء هي النقطة المحورية التي تجذب النظر في العمل، مما يعكس الطبيعة المائية المميزة لمدينة أمستردام Amsterdam

اعتمدت فكرة التصميم في هذه التجربة على اختيار صورة تعتمد على حل الدائرة التي تهيمن على تصميم محوري ، وقامت الباحثة باستبعاد بعض العناصر وأيضا بتأكيد حضور أخرى سواء عن طريق اللون أو المساحة ، واستخدمت الباحثة درجات لونية محدودة في سبيل تأكيد واكتشاف العلاقات التصميمية المستلزمة من صورة القمر الصناعي . اختبرت الباحثة في هذه التجربة استخدام ألوان تميزت بالهدوء والتوافق في مجموعة لونية واحدة هي البيجات الدافئة والتي تعبر عن المناطق العمرانية والتفاصيل الهيكلية ، واللون البني يمثل الطرق والجسور، ويضيف أبعاداً واقعية للعمل. أما مجموعة اللون الأزرق فيرمز إلى المياه ، وهو عنصر يعكس هوية أمستردام والطبيعة المائية المميزة لمدينة أمستردام Amsterdam كمدينة قنوات. **الجانب التقني :** الفكرة تستلهم الهوية البصرية لمدينة أمستردام بأسلوب معاصر، مما يبرز تقنيات الفسيفساء التقليدية في إطار معاصر . كما أن استخدام صورة القمر الصناعي يعكس مزيجاً من الحس الفني ، حيث الفسيفساء كتقنية وأيضاً استخدام الفسيفساء كوسيط تعبيرى (فمفهوم الفسيفساء يتجاوز حدود الصنعة الجامدة بحثاً عن العلاقات الكامنة بين المسافات والقطع والفراغات ذلك الذي يسمح لنا برؤيتها بشكل مختلف يضيف

أليها بعداً فلسفياً وجمالياً ، لا علاقة له بحدود الصنعة الجافة ، حيث يجب أن تتحاور كل قطعة جمالياً مع ما حولها من القطع .(9) كانت المعالجة في أسلوب الترصيع على تكرار الوحدات الصغيرة من الفسيفساء، مما يخلق إيقاعاً بصرياً يعكس طبيعة الخرائط المرسومة بدقة.



(شكل 4 - ب) العمل المنفذ



(شكل 4 - أ) Google Maps Paris City

العمل الرابع:

اسم العمل: فسيفساء مستوحاة من صور الأقمار الصناعية لمدينة باريس – فرنسا Paris City

تاريخ التنفيذ: 2024

مقاس العمل: 75 سم × 85 سم ، المصدر : الباحثة

التقنية والخامة المستخدمة: خامات طبيعية (رخام) خامات مصنعة (أزمالت وسيراميك)

التحليل الفني: يتضح من هذه التجربة حرص الباحثة على اختيار ما تراه مناسباً للتصميم ، واستبعاد ما سواه، ويعتمد التصميم في هذا العمل على مركزية الكتلة الرئيسية التي تشع منها كافة الأشكال في حركة شبيه دائرية ، تتحكم في حركتها العديد من التدخلات المحدودة بخطوط هندسية لاكمال اتزان الصورة ، بينما يؤكد التناول اللوني حالة التنوع سعياً نحو فكرة النقطة المشعة ، وهو ما يمكن تأويله بطبيعة المدينة ذاتها بشهرتها التاريخية لمركز ثقافي وعاصمة للنور .

يتميز التصميم بتكوين دائري يعتمد على الحركة الشعاعية من المركز إلى الأطراف ، حيث يعطي انطباعاً بالحيوية والانسيابية.

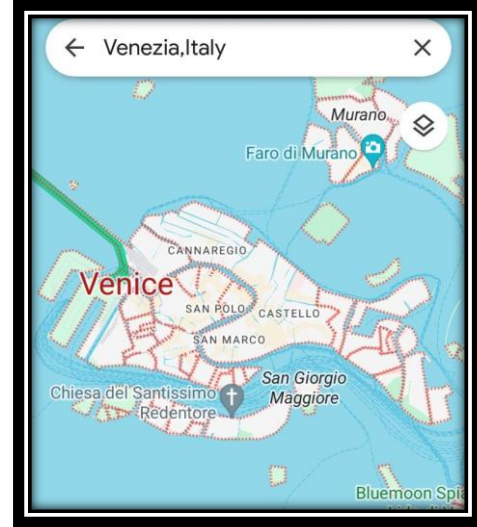
استخدام اللون الأزرق يمثل الخلفية بشكل يغلب عليها إحساس الهدوء وربما يرمز إلى الماء (كالأنهار أو البحار المحيطة) ، أما الألوان الترابية (كالأوكر والبيج) التي تمثل الشبكة الداخلية تضيف تبايناً واضحاً مع الخلفية وتبرز الخطوط والتفاصيل.

الجانب التقني: استخدمت الباحثة الخطوط المتشابكة لتوحي بفكرة التداخل أو الترابط ، ما يخلق إحساساً بالاستمرارية. أما من حيث التنفيذ فقد تم توظيف خامات الزجاج الملون والرخام لأنهما يضفيان قيمة جمالية

وعملية، حيث إن الزجاج يمنح بريقاً وانعكاساً للضوء، بينما الرخام يضيف ملمساً صلباً ومتانة، واعتمد أسلوب الترصيع على التنويع بين الأحجام وتوزيع القطع بشكل متوازن، مع التركيز على مركز العمل الذي يبدو نقطة جذب بصرية.



(شكل 5 - ب) العمل المنفذ



(شكل 5 - أ) Google Maps Venice - Italy City

العمل الخامس:

اسم العمل: فسيفساء مستوحاة من صور الأقمار الصناعية لمدينة فينيسيا الإيطالية - Venice Italy

تاريخ التنفيذ: 2024

مقاس العمل : 60 سم × 97 سم ، المصدر : الباحثة

التقنية والخامة المستخدمة : خامات طبيعية (رخام وأحجار) وخامات مصنعة (أزمالت وزجاج ملون) ومونة ملونة .

التحليل الفني : اعتمدت الباحثة في التصميم علي توظيف الخطوط العضوية ، مما يعطي شعوراً بالحياة والتدفق، وهو ما يتناسب مع فكرة المياه والمدينة المغمورة ، وأيضا تداخل الخطوط والمنحنيات يعبر عن تعقيد خريطة المدينة وقنواتها المائية المتشابكة، فيمثل العمل رؤية تجريدية لطبيعة المدينة وجغرافيتها ، ويظهر تأثير الأقمار الصناعية هنا في تقديم رؤية بانورامية للمدينة.

يغلب اللون الأزرق بدرجاته المختلفة في خلفية العمل ، مع ألوان أخرى مثل البني والذهبي، مما يمنح العمل مظهراً يشبه شبكة مائية متداخلة، تعكس طبيعة فينيسيا كمدينة مائية. فقد استخدمت الباحثة اللون الأزرق في الخلفية ما يشير إلى عنصر الماء، بينما تعكس الألوان البنية والذهبية تفاصيل المعمار والجسور التي تشتهر بها فينيسيا.

الجانب التقني: اعتمدت الباحثة على الفكرة الطبوغرافية للخرائط والتي تعتمد على التقنية التقليدية للفسيفساء مع استخدام خامات عصرية ، حيث استخدمت الباحثة خامات متعددة مثل الرخام و الزجاج اليدوي الملون وقطع الأزمال، مما أضفى أبعاداً مادية وحسية على العمل، إلى جانب المونة الملونة التي تعزز التماسك

والانسجام البصري. العمل يبرز عمقاً بصرياً من خلال التنوع في حجم قطع الفسيفساء وطريقة توزيعها، مما يخلق إحساساً بالحركة والبعد ، والمزج بين التراث والحاضر يظهر في استخدام خامات تقليدية مثل الزجاج الملون لكن بروية معاصرة.



(شكل 6 - ب) العمل المنفذ



(شكل 6 - أ) Google Maps Newyork City

العمل السادس :

اسم العمل : فسيفساء مستوحاة من صور الأقمار الصناعية لمدينة نيويورك Newyork

تاريخ التنفيذ: 2024

مقاس العمل : 65 سم × 85 سم ، المصدر : الباحثة

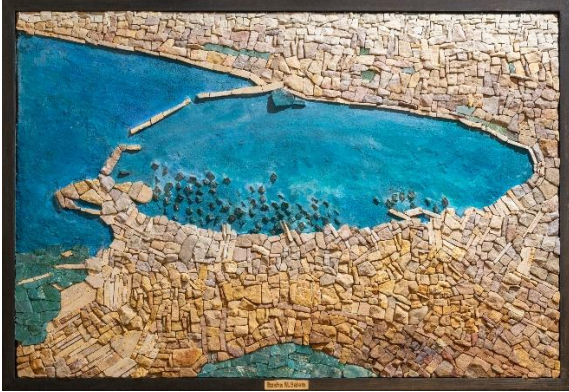
التقنية والخامة المستخدمة: خامات طبيعية (رخام وأحجار) وخامات مصنعة (أزمالت خزفي وزجاجي وزجاج ملون) ومونة ملونة .

التحليل الفني: العمل يعتمد على توزيع ديناميكي لعناصر الخريطة، حيث تبرز المناطق الحضرية والممرات المائية بتباينات واضحة. الخطوط المائلة والمنحنيات تضيف حركة وإيقاعاً إلى التكوين. التصميم يتميز بالتجريدية والتفصيلية في آن واحد، حيث يظهر التقسيم العمراني والمعالم المميزة للمدينة بشكل خطوط وقنوات متشابكة. يسيطر اللون الأزرق بدرجاته على العمل ، حيث يمثل الممرات المائية التي تشتهر بها مدينة نيويورك. والألوان الساخنة كالأحمر والبرتقالي تظهر كبقع متفرقة ، تشير إلى النقاط العمرانية الرئيسية والمعالم البارزة.

استلهم خريطة نيويورك عبر الأقمار الصناعية يربط بين الفن والتكنولوجيا، مما يعطي العمل طابعاً معاصراً ، حيث تم اختيار هذا العمل كجزء تفصيلي لجدارية مطار برج العرب بالإسكندرية ليعكس طبيعة السفر والتنقل بين المدن العالمية، مما يعزز من الطابع العالمي للمكان.

الجانب التقني: العمل الفني منفذ بالفسيفساء ويعبر عن خريطة لمدينة نيويورك Newyork ، كما تظهر عبر صور الأقمار الصناعية.. حيث استخدمت الباحثة خامات الأزمالت والزجاج الملون، ما يعزز من البعد

الجمالي ويضيف عمقاً ملموساً ، تتنوع قطع الفسيفساء في أحجامها وألوانها تعمل على توجيه النظر من نقطة إلى أخرى، مما يخلق تجربة بصرية ممتعة وغنية.
العمل يقدم رؤية بصرية حديثة ومبتكرة تعبر عن مدينة نيويورك بطريقة تجريدية، مع استغلال خامات تقليدية بأسلوب معاصر. التصميم يتميز بالحركة والتناغم .



(شكل 7 - ب) العمل المنفذ



(شكل 7 - أ) Google Maps Alexandria City

العمل السابع :

اسم العمل: فسيفساء مستوحاة من صور الأقمار الصناعية لمدينة الإسكندرية **Alexandria**

تاريخ التنفيذ: 2024

مقاس العمل: 60 سم × 97 سم ، المصدر : الباحثة

التقنية والخامة المستخدمة: خامات طبيعية (رخام وأحجار) وخامات مصنعة (أزمالت وزجاج ملون) ومونة ملونة .

التحليل الفني: العمل يمثل منظرًا جويًا مستلهمًا من خريطة الأقمار الصناعية لمدينة الإسكندرية **Alexandria** مما يعطيه طابعًا محليًا مرتبطًا بموقع التنفيذ المقترح (مطار برج العرب) ، مع تركيز واضح على البحر الأبيض المتوسط والميناء، أحد أهم معالم المدينة. العمل مقسم إلى منطقتين رئيسيتين: الماء (البحر) والأرض ويمثل منظرًا طبيعيًا يجمع بين البحر والمناطق البرية، مع تفاصيل دقيقة توضح الموانئ أو الحدود الساحلية. فالخطوط الحادة والحواف المائلة تُظهر حدود المدن والموانئ، مما يضيف طابعًا هندسيًا للتصميم . التكوين متوازن بصريًا من خلال التوزيع المتساوي للألوان والأشكال بين الماء والأرض.

يتمحور بناء العمل حول المسطح المائي الذي يحتل المساحة المركزية من اللوحة، مع استخدام قطع الفسيفساء الصغيرة لتحديد الحدود الساحلية والمباني. التدرج في توزيع العناصر يعطي شعورًا بالحركة والانسيابية. الفراغ: البحر الأزرق الواسع يعطي إحساسًا بالاتساع، بينما الكتل العمرانية تحدد الحدود الجغرافية للمشهد. استخدمت الباحثة اللون الأزرق لتعبر عن البحر، مصدر الحياة والانفتاح الحضاري. التدرجات المختلفة تضيف أبعادًا تعبيرية للعمق والضوء. ويربط العمل بموقع الإسكندرية الساحلي وأهميته للإسكندرية كميناء تاريخي. والألوان الترابية كالبيج والبنى يمثل الصلابة والاتصال بالأرض، ما يعكس الطبيعة الساحلية للمدينة والتراث الثقافي والتاريخي للمنطقة. واللون الأخضر ليرمز إلى المناطق الطبيعية والمساحات الخضراء.

الجانب التقني: تم تنفيذ العمل بتقنية الفسيفساء باستخدام خامات مثل الأزمالت والزجاج الملون والمونة الملونة ، مما أضاف بعدًا فنيًا وجماليًا يعكس الطبيعة الساحلية للمدينة ويعزز فكرة الانسجام بين الطبيعة والعمارة.

العمل يستعرض العلاقة الوثيقة بين الإسكندرية والبحر، ويبرز دورها كمركز حضاري وتاريخي مرتبط بالملاحة والتجارة، وتنقل صورة واقعية ورمزية للمدينة، مما يجعلها مناسبة تمامًا لصالة السفر في مطار برج العرب، واستخدام تقنية الفسيفساء يربط بين الأصالة (الفن التقليدي) والحداثة (التصميم المستوحى من الخرائط الرقمية).



Google Maps Alexandria City (شكل 8 - أ)



(شكل 8 - ب) العمل المنفذ

العمل الثامن :

اسم العمل: فسيفساء مستوحاة من صور الأقمار الصناعية لخريطة مدينة "Mexcaltitán" في ولاية "Nayarit" بالمكسيك، والتي تُعرف بأنها مدينة صغيرة تقع على جزيرة دائرية.

تاريخ التنفيذ: 2023

مقاس العمل: 60 سم × 68 سم ، **المصدر :** الباحثة.

التقنية والخامة المستخدمة: الفسيفساء - خامات طبيعية رخام وأحجار - وزجاج ملون وسيراميك

الجانب الفني : العمل يجسد مزيجًا بين الفن والخرائط، ويعكس مدينة صغيرة لكنها ذات هوية تاريخية مكانية لمدينة ذات طابع جغرافي وثقافي خاص. وذلك من خلال تقنية الفسيفساء، تتحول Mexcaltitán من مجرد خريطة إلى عمل فني يظهر التخطيط العمراني الطبيعي والانتماء للمكان. التصميم يتسم بتخطيط دائري محاط بالماء، وتفاصيل داخلية تُبرز طبيعة المدينة. يظهر في المركز تكتل من الألوان الدافئة (البنى الطوبي والأوكر وتسرات من اللون البرتقالي)، حيث يمثل الكتلة العمرانية محاطة بخلفية خضراء داكنة ترمز للبيئة الطبيعية أو المياه التي تحيط بالمدينة.

العمل عبارة عن تصميم شعاعياً تتركز العناصر العمرانية في المنتصف وهو ما يعكس التكوين الحقيقي للجزيرة. والخطوط المنحنية المتداخلة تمثل الطرق الداخلية أو نمط انتشار الأبنية.

الجانب التقني : استخدمت الباحثة تقنية الفسيفساء لأنها تتيح تمثيل التفاصيل الصغيرة للمدينة والأنسجة العمرانية بدقة. فالخامات المختارة كالأحجار الطبيعية (الرخام الأوكر والبنى الطوبي) لتعكس صلابة المدينة وتاريخها. وترمز إلى العمران، وتمنح العمل طابعًا حيويًا، يعكس الطابع اللاتيني الحيوي للمدينة. أما استخدام

الأحجار المصنعة كالزجاج الأخضر بدرجاته وشفافيته في خلفية العمل ليعبر عن الماء أو الغابات، مشيرة إلى الموقع الجغرافي للمدينة وسط الطبيعة ، ويوحى بالهدوء والتوازن ، وأيضاً التنوع بين استخدام القطع الصغيرة لتسرات الرخام لمحاكاة الكتلة العمرانية، بين القطع الأكبر بالخلفية تعكس السكون أو الاتساع الطبيعي.



(شكل 9 - ب) العمل المنفذ

(شكل 9 - أ) Google Maps Alexandria City

العمل التاسع :

اسم العمل: فسيفساء مستوحاه من منظور عين الطائر لمدينة من أعلى.

تاريخ التنفيذ: 2023

مقاس العمل: 44 سم × 74 سم ، المصدر : الباحثة

التقنية والخامة المستخدمة: خامات طبيعية (رخام وأحجار) وخامات مصنعة (أزمالت وزجاج ملون).

التحليل الفني: استلهم العمل من رؤية جوية يمنح العمل طابعاً معاصراً يجمع بين الفن والخرائط الجغرافية. ويُجسد العمل علاقة المدينة بالبيئة المحيطة، ويعكس منظور عين الطائر إحساساً بالتحكم والرؤية الشاملة، وهو أسلوب يعزز الوعي بالتخطيط الحضري. حيث تتركز الكتلة العمرانية في المنتصف، وتحيط بها مساحات خضراء طبيعية، مما يوحي ببنية المدينة وتوزيعها الجغرافي والعمراني. العمل منفذ بخامات طبيعية متعددة ذات ملمس خشن وخامات مصنعة ملمسها ناعم .

يتوسط التصميم كتلة غير منتظمة من التراسات الصغيرة (باللون البيج والأصفر) ، حيث تمثل قلب المدينة ومركزها الحضري ، حيث يرمز إلى الكتلة السكنية والعمرانية ويحيط بها نطاق بلون أخضر، بحيث يرمز إلى المناطق الخضراء والطبيعية المحيطة. وعلى أطراف التصميم توجد وحدات أكبر ذات ألوان بنية ورمادية تمثل الامتدادات الخارجية والنطاق الحضري الأقل كثافة.

حققت الباحثة التوازن البصري بين أسلوب ترصيع بعض القطع بطريقة غير منتظمة ، وهو ما يعكس الطابع الطبيعي للمدينة عند رؤيتها من أعلى وبين القطعة المنتظمة في خلفيات التصميم ، وأيضاً تحقيق العمق من حيث توزيع الألوان والأحجام ، ويمنح المشاهد إحساساً بثلاثية الأبعاد. والتباين بين الألوان الدافئة والباردة يعزز الشعور بالحياة والارتباط بالطبيعة.

الجانب التقني: تم تنفيذ العمل بتقنية الفسيفساء باستخدام الخامات الطبيعية كالرخام والخامات المصنعة مثل الأزمال والزجاج الملون ، مما أضاف بعداً تعبيرياً يعكس البنية العمرانية والانتماء للطبيعة، حيث تسمح هذه التقنية بتجسيد التضاريس والكتل العمرانية بطريقة ملموسة وبصرية قوية. وربط الفن بالجغرافيا والهوية المكانية بطريقة بصرية.



(شكل 10 - ب) العمل المنفذ



(شكل 10 - أ) Google Maps Alexandria City

العمل العاشر :

اسم العمل: فسيفساء مستوحاة من رؤية لمدينة من منظور عين الطائر

تاريخ التنفيذ: 2023.

مقاس العمل: 52 سم × 65 سم ، المصدر : الباحثة

التقنية والخامة المستخدمة: خامات طبيعية (رخام وأحجار) وخامات مصنعة (أزمالت وزجاج ملون).

التحليل الفني: اعتمد التصميم على تكوين مركزي دائري يتفرع منه العمل إلى الأطراف. هذا التنظيم يوحي بالحركة المستمرة والنمو، ويعكس للمشاهد رؤية المدينة بمنظور عين الطائر، اختيار التكوين الدائري يعكس الوحدة الكونية والتناغم بين العناصر. ويعكس التصميم تداخلاً بين الطبيعة والعمارة في صيغة تجريدية تحقق من خلاله الإيقاع البصري بين توزيع الأحجار بأحجام وألوان مختلفة، مما خلق حركة ديناميكية متناغمة وجعل العين تنتقل بانسيابية بين مركز العمل وأطرافه.

الجانب التقني : استخدام تقنية الفسيفساء لدراسة مشهد حضري من عين الطائر ، فقد استخدمت الباحثة الأحجار الطبيعية كالرخام الطوبى المحمر لتجسيد التكوينات العمرانية. أما الزجاج الملون بدرجات اللون الأخضر الداكن والمائل للأزرق يشير إلى المناطق الطبيعية والهدوء والتوازن، مع إدخال تسرات من الرخام البيج لخلق نوع من التناغم اللوني والتوازن البصري. الخطوط المتكسرة وحواف القطع غير المنتظمة أعطت العمل طابعاً تجريدياً مقصوداً يتناسب مع الرؤية من الأعلى ، ويتخلل ذلك القطع الكبيرة المنفذة بالأحجار الطبيعية بالدرجات البنية المحايدة لربط العناصر والألوان المختلفة لتحقيق انسجاماً بصرياً بين العناصر العضوية والصلبة.



(شكل 11 - ب) العمل المنفذ



(شكل 11 - أ) Google Maps Alexandria City

العمل الحادي عشر :

اسم العمل: فسيفساء مستوحاة من رؤية عين الطائر لمشهد طبيعي يجمع بين التجمعات العمرانية السكنية وبين المساحات الخضراء الواسعة
تاريخ التنفيذ: 2023.

مقاس العمل: 40 سم × 90 سم ، **المصدر :** الباحثة
التقنية والخامة المستخدمة: خامات طبيعية (تسرات من الرخام) وخامات مصنعة (عجائن زجاجية ملونة) ومونة ملونة .

التحليل الفني: العمل يأخذ شكلاً رأسياً مما يوجه نظر المشاهد صعوداً وهبوطاً، ويعزز الشعور بالعمق المكاني ، وتتوزع الكتل العمرانية (باللون البني الطوبي) بشكل غير منتظم يشير إلى التواجد البشري والبناء، والاستقرار وكأنها مدن أو قرى متناثرة في محيط طبيعي أخضر ، واستخدام تسرات من اللون الأزرق يرمز إلى مصادر مائية أو برك صغيرة، يضيف لمسة من البرودة والتنوع اللوني. التكوين يمنح المشاهد شعوراً بالحركة العضوية، كما لو أنه يتجول فوق هذا المشهد من منظور علوي. وذلك من خلال التنوع في درجات الأخضر والبني حيث يمنح العمل طابعاً حياً ومتجدداً. والتصميم الغير منتظم المدروس يعكس جمال العفوية المرتبطة بالطبيعة.

العمل يُجسد حالة من الانسجام البيئي والامتداد الجغرافي من خلال رؤية جوية مبتكرة. التكوين، الألوان، والتقنية المستخدمة تشكل معاً وحدة بصرية متناغمة تثير التأمل وتُشجع على إعادة النظر في علاقة الإنسان بمحيطه الطبيعي.

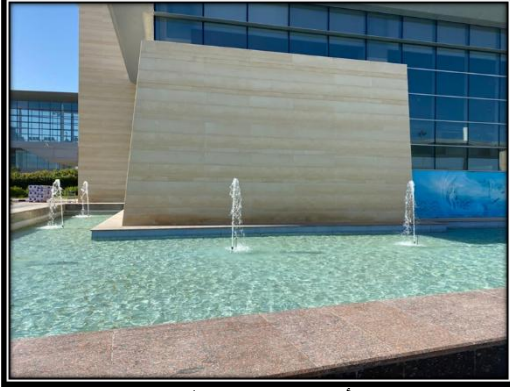
الجانب التقني: تم تنفيذ العمل بتقنية الفسيفساء حيث تتيح التقنية إبراز التفاصيل الدقيقة للخرائط أو المناظر الطبيعية من منظور علوي. و توزيع القطع وضبط العلاقات بين الألوان والمناطق.

تم تنفيذ العمل باستخدام قطع زجاج وأحجار ملونة متنوعة الأحجام والأشكال، مما يضيف بعداً بصرياً جمالياً ومركباً. يسيطر اللون الأخضر على أغلب مساحة اللوحة، بينما تتوزع تسرات من الرخام البني الطوبي لتجسد الكتل العمرانية.

ثالثاً : التصميم المقترح تنفيذه بمطار برج العرب بالأسكندرية :

تحقيق للاستفادة من التجربة العملية للباحثة في تطبيق ميداني يوضح العلاقة في الرؤية بين صور الأعمار الصناعية ، وبين المشاهد الفعلية بمنظور عين الطائر ، وعلاقته بشكل واضح للمنشأة المعمارية التي تتناسب موضوعياً مع الفكرة البصرية ، ومن هنا جاء اختيار مطار برج العرب بالاسكندرية خارج صالة الركاب كما في (شكل 8 ، شكل 9) مكاناً مقترحاً للتنفيذ ، فقد قامت الباحثة بالمعينة واجراء الدراسة اللازمة حول طبيعة التصميم المعماري، وحددت إحدى الواجهات المعمارية في مبنى الركاب والتي يتميز تصميمه بالبساطة فهو تصميم معماري ذو طابع هندسي لا يتبنى أي طراز تراثي او مرجعية تاريخية وهو الأمر الذي يتناسب مع الطرح الجمالي المقترح للباحثة ويحقق الرؤية الفنية.

والمساحة المقترحة عبارة عن حائطان مرتبطان يشكلان زاوية ، تقع في مواجهة القادم من الطريق الرئيسي المؤدى إلى مبنى الركاب ، بما يتيح مشاهدتها عن بعد ، كما أن الرؤية من تلك الزاوية الرئيسية تسمح للتصميم المقترح بإضافة حالة لونية لافتة ، حيث يتميز الموقع العام بطابعه الصحراوي في الاختزال اللوني ، فضلاً عن إمكانية الرؤية أيضاً من الساحة الأمامية المقابلة للمدخل الرئيسي لمبنى الركاب للقادم مترجلاً، وهي أيضاً مساحة تسمح برؤية قريبة واضحة.



(شكل 13) أحد واجهات مطار برج العرب

(شكل 12) واجهة مبنى الركاب بمطار برج العرب بالاسكندرية
بالاسكندرية

المقترح الأول :

اختيرت واجهة في مبنى الركاب بمطار برج العرب لاحتضان العمل الفني، نظرًا لتصميمها البسيط الذي يسمح بإضافة فسيفساء تجريدية مستلهمة من رؤية العالم من الأعلى. طُرح مقترحان للتصميم النهائي، كلاهما يستند إلى تخيل خرائط تجمع المسطحات المائية واليابسة ولمسة تجريدية تُبرز توازنًا بين الحركة البصرية والسكون. تم تنفيذ التصميم باستخدام تقنية الكولاج لتحقيق تكامل بصري.

ويتناسب التصميم مع العمارة الحديثة للمطار، و يضيف لمسة جمالية كمثير بصري للزوار مما يعزز فكرة السفر والتنقل العالمي. وهو أقرب إلى محاكاة لمجموعة من الموانئ المتداخلة والتي تتخللها مسطحات مائية من منظور أفقي، وتنتشر على تلك المسطحات عناصر تقترب من حيث الشكل من شكل السفن والقطع البحرية، بينما تتنوع مسطحات اليابسة لأشكال أقرب للمدن المخططة والمنشآت العشوائية، وهي الصورة ذاتها المحتمل رؤيتها من منظور عين الطائر أو من خلال كاميرات الأقمار الصناعية.

الوصف التحليلي للعمل :

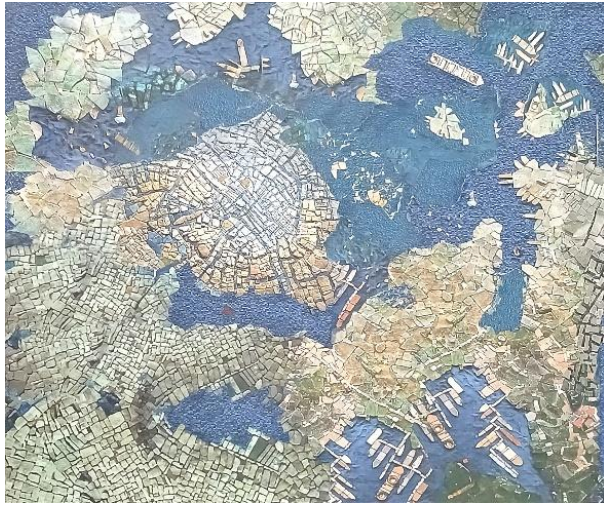
التصميم للمساحة الكلية كما هو واضح في (شكل 14) يعتمد فكرة القطع خارج مساحة الصورة، بشكل متعمد للإيحاء بامتداد الرؤية خارج حدود الصورة، في إشارة مباشرة إلى اتساع رقعة الكرة الأرضية التي لا يمكن إدراكها إدراكا كلياً من خلال الرؤية الخاصة بالعين البشرية في حدود الارتفاعات الممكنة داخل الغلاف الجوي .

وحاولت الباحثة تحقيق الحركة في التصميم العام من خلال تبادل المسطحات الزرقاء الساكنة وغيرها من المسطحات المشغولة بتفاصيل متعددة وأيضاً ذات الإيقاع البصري من خلال الترددات العالية التي تحققها علاقات الخطوط والمساحات من خلال تقنيات الترصيع المفترضة للقطع الملونة . إن استخدام الخطوط والأنماط الجغرافية يعكس الجمال الطبيعي والتنظيم المكاني للمدن والموانئ.



(شكل 14)

التصميم المجمع الملون المقترح تنفيذه على صالة السفر بمطار برج العرب الاسكندرية
كولاج ورقي واللوان جواش و اقلام رصاص ملونة
مساحة المكان على الطبيعة 5 متر ارتفاع $\times$ 12 متر عرض – مساحة التصميم 40 سم $\times$ 96 سم بمقياس رسم 1 :
12.5



(شكل 16)

تفصيلية من التصميم المقترح للحائط الثانى
على مبنى الركاب بمطار برج العرب



(شكل 15)

تفصيلية من التصميم المقترح للحائط الأول
على مبنى الركاب بمطار برج العرب

تم تنفيذ التصميم من خلال الكولاج لصور الأعمال السابق عرضها للعينات المنفذة فعلياً بالخامات الطبيعية المتشابهة سواء في الخامة أو الدرجات اللونية ، وهو ما حقق تكاملاً ووحدة بصرية في التصميم الكلى ، فضلاً عن طرح محتوى لوني لافت يتناسب مع الواجهات المعمارية للمبنى . كما فى شكلى (15 ، 16) تفصيلية للجزئين.



(شكل 17 ، شكل 18)

تفصيلية من العمل المقترح تنفيذه بحائط مطار برج العرب بالأسكندرية

اسم العمل: تفصيلية من العمل المقترح تنفيذه بحائط مطار برج العرب بالأسكندرية

تاريخ التنفيذ: 2024

مقاس العمل : 92 سم × 92 سم ، المصدر : الباحثة

التقنية والخامة المستخدمة: الفسيفساء - خامات متنوعة (أزمالت وزجاج ملون ، مونة ملونة، قطع خشبية محفورة بالليزر)

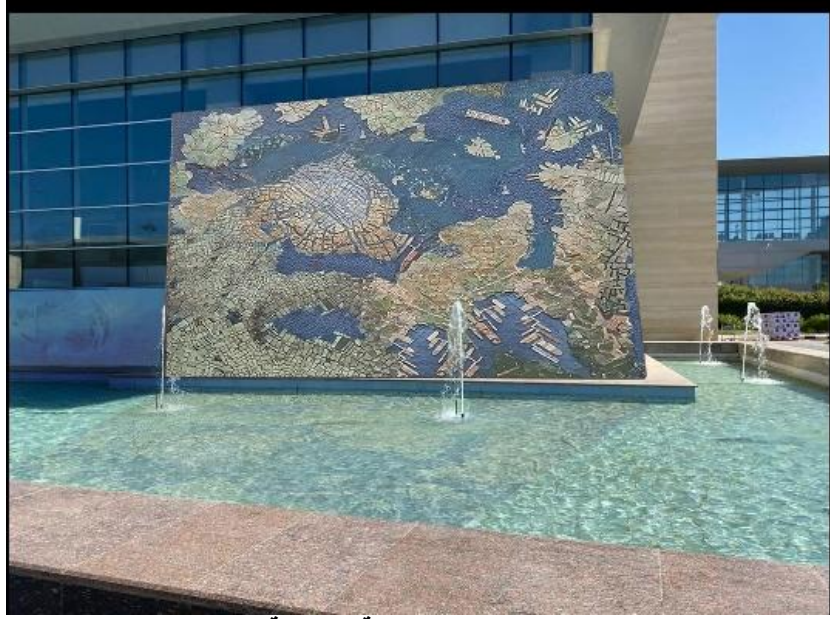
استخدمت الباحثة في تنفيذ الجدارية خامات متنوعة كأزمالت والزجاج الملون والمونة الملونة ، وقطع خشبية محفورة بالليزر ، وأشكال وخطوط هندسية غير منتظمة، ممزوجة بخطوط طبيعية ، لتمثل أشكال الخرائط. وتوزيع العناصر بشكل غير منتظم متناسج مع السطح لتعزيز الإحساس بالحركة. في (شكل 17 ، 18) يظهر التصميم تقسيمًا واضحًا بين الأرض والمساحات المائية مع توزيع للعناصر مثل السفن والمرافئ والمساحات الخضراء.

يتسم العمل بالتوازن بين الأجزاء الأرضية والمائية، مع التركيز على توزيع العناصر المرسومة كالخطوط التي تمثل الطرقات والموانئ . واستخدام قطع الفسيفساء الصغيرة بألوان مختلفة يخلق إيقاعًا بصريًا، مع التنوع في الخامات بين الزجاج والخشب لإبراز التفاصيل. وتظهر الخطوط الملونة التي تحدد السواحل والطرقات، والأشكال الهندسية التي تمثل المرافئ والسفن، مما يعكس الطابع الحضري والطبيعي.

فكرة التصميم والتقنية المستخدمة: استخدمت الباحثة تقنية الفسيفساء، حيث تتميز بالقدرة على تحمل الظروف البيئية المختلفة والديمومة والبقاء، حيث يتيح استخدام الفسيفساء إبراز التفاصيل الدقيقة والتباين بين الألوان، مما يبرز الطابع الجغرافي للخرائط.

تعتمد المجموعة اللونية على درجات الأزرق لأنه يرمز إلى البحر (المساحات المائية) ، وتحقيق قدرًا من الهدوء وهو اللون الأساسي في التصميم، مما يتناسب مع طبيعة مطار عالمي. أما اللون الأخضر يرمز إلى المساحات الزراعية أو الطبيعية، مما يبرز الهوية البيئية للمدينة. والبنّي بدرجاته يشير إلى العناصر العمرانية

مثل الموانئ والمباني، مع إضفاء لمسة دافئة. يغلب على العمل استخدام ألوان محايدة ومتناغمة، تعكس الطبيعة والتضاريس الجغرافية، مع تأثير بصري هادئ.



(شكل 19) واجهة الجدارية
التصميم النهائي المقترح تنفيذه على واجهة مطار برج العرب بالاسكندرية



(شكل 20) التصميم النهائي المقترح تنفيذه على واجهة مطار برج العرب بالاسكندرية

وبشكل عام يمثل العمل (شكل 19 ، شكل 20) العلاقة التاريخية بين الإسكندرية والبحر كمركز تجاري وحضاري كما يعكس الاستخدام الواضح لخريطة الأقمار الصناعية وارتباط العمل بالحدث. التصميم يشير لهوية المدينة كواجهة بحرية وأهمية المطار كمحور للسفر والتجارة.

المقترح الثاني :

التصميم كما هو واضح في (شكل 21 ، 22 ، 23) يعتمد على تقنية الفسيفساء باستخدام خامات مختلفة مثل الزجاج الملون والمونة، مما يبرز تفاصيل الخرائط بشكل دقيق ، مستوحى من صور خرائط الأقمار الصناعية، مع التركيز على المدن والموانئ العالمية لإبراز البعد الجغرافي والبحري.

مكان العمل : التصميم مقترح ليتم تنفيذه على جدار رئيسي بصالة السفر بمطار برج العرب، مما يجعله عنصرًا بصريًا بارزًا في البيئة المحيطة.



(شكل 21)

التصميم المجمع الملون المقترح تنفيذه على صالة السفر بمطار برج العرب الاسكندرية
كولاج ورقى واللوان جواش و اقلام رصاص ملونة

مساحة المكان على الطبيعة 5 متر ارتفاع $\times$ 12 متر عرض – مساحة التصميم 40 سم $\times$ 96 سم بمقياس رسم 1 : 12.5



(شكل 23) تفصيلية من التصميم المقترح للحائط الثانى
على مبنى الركاب بمطار برج العرب



(شكل 22) تفصيلية من التصميم المقترح للحائط الأول
على مبنى الركاب بمطار برج العرب

فكرة العمل : من حيث التصميم يتميز بالامتداد الأفقي الذي يتناسب مع المساحة الواسعة للحائط ، فالتصميم يجمع بين الألوان الهادئة والخطوط التفصيلية لخرائط المدن والموانئ . حرصت الباحثة على تحقيق التوازن بين المسطحات المائية (البحر) والعناصر الأرضية (الموانئ والمدن). البحر كعنصر مركزي في العمل، مع إبراز دور الموانئ والمدن العالمية في السياحة والتجارة. (شكل 24)



(شكل 24)

تفصيلية من العمل المقترح تنفيذه بحائط مطار برج العرب بالأسكندرية

اسم العمل: تفصيلية من العمل المقترح تنفيذه بحائط مطار برج العرب بالأسكندرية

تاريخ التنفيذ: 2024

مقاس العمل: العمل 77 سم × 89 سم ، المصدر : الباحثة

التقنية والخامة المستخدمة: فسيفساء - خامات طبيعية رخام وأحجار وزجاج ملون وأزمالت ومونة ملونة.

يعبر التصميم عن موقع الإسكندرية كمدينة ساحلية مهمة، مما يعزز ارتباط المطار بجغرافية المدينة ، والرموز المستوحاة من خرائط الأقمار الصناعية تبرز البعد العالمي للإسكندرية، وتعزز من هويتها كميناء تجاري وسياحي دولي.

حرصت الباحثة على انسجام التصميم والتكامل مع البيئة المحيطة من حيث الألوان والمواد المستخدمة لتتناسب مع التصميم الداخلي للمطار، حيث تساهم في خلق بيئة ترحيبية ومعاصرة ، ولذلك استوحيت الباحثة فكرة الجدارية من الخرائط الجغرافية والبحرية، مما يجعلها متكاملة مع موقع مطار برج العرب في مدينة ساحلية ذات أهمية جغرافية كبيرة.

فكرة التصميم والتقنية المستخدمة: التنفيذ باستخدام تقنية الفسيفساء يضيف قيمة فنية وتراثية تتماشى مع هوية المطار كمركز للحركة والتواصل العالمي ، اختيار التصميم والتقنية (الفسيفساء) يعكس تاريخ الإسكندرية وتراثها البحري ، مما يجعل العمل مناسباً تماماً لواجهة المطار ، حيث يُعتبر المطار البوابة الرئيسية للمدينة.

الجدارية تعبر عن مفهوم السفر والتنقل البحري والجوي ، وهو موضوع وثيق الصلة بالمطار كمركز للحركة والتنقل. الخرائط البحرية واللون الأزرق البارز يمثلان ارتباط الإسكندرية بالبحر المتوسط، مما يعطي انطباعاً قوياً لهوية المدينة.

التصميم يعتمد على رموز بصرية (الخرائط، البحر) يمكن للجميع فهمها بغض النظر عن خلفياتهم الثقافية، مما يعزز الانسجام بين الثقافات. الجدارية تعزز هوية مطار برج العرب كمركز عالمي في مدينة ذات تاريخ بحري عريق. بفضل تصميمها الجمالي، تقنياتها، وموقعها المميز، فإنها تُقدم تجربة بصرية وثقافية مُلهمة للمسافرين من جميع الخلفيات والأعمار. (شكل 25 ، شكل 26) .



(شكل 26) واجهة الجدارية
التصميم النهائي المقترح تنفيذه على واجهة مطار برج العرب بالإسكندرية



(شكل 27)
التصميم النهائي المقترح تنفيذه على واجهة مطار برج العرب بالإسكندرية

النتائج :

- 1- إمكانية الاستفادة من رسوم الخرائط وصور الأقمار الصناعية لاستلهم تصاميم تجريدية لتنفيذ لوحات جدارية بالفسيفساء.
- 2- القيم الجمالية للمدرسة التجريدية تعد مدخل يثرى البناء التصميمي القائم على التبسيط والأختزال.
- 3- يستطيع المصمم الجداري استخدام تقنيات الجمع بين خامات مختلفة مثل الخامات الطبيعية مع المونة الملونة الحديثة ومناسبة لتحمل العوامل البيئية.
- 4- يمكن للجداريات المستلهمة من رسوم الخرائط وصور الأقمار الصناعية إحداث تأثيرات بصرية وتوظيفها لتجميل المنشأة المعمارية.
- 5- إمكانية الاستفادة من تجربة الباحثة في وضع مقترح مميز لتجميل مبنى الركاب بمطار برج العرب بالإسكندرية مما يهدف إلى أن تكون هناك واجهة فنية مميزة لتنشيط السياحة وللتعبير عمق الدراسات الفلسفية في الفنون وسبق البلد في توظيف وتطبيق الأفكار التقنية والفلسفية في مصر بحيث يتم إختيار واجهات مميزة يمكن رؤيتها بوضوح عندما يستقبلها الوافدين علي أرض الوطن.

التوصيات :

- 1- تطوير المناهج العملية التي يتم تدريسها في مختلف كليات الفنون الجميلة في مصر بحيث تتناسب مع تطبيق وممارسة التجريب والتجريد في مختلف مجالات الفن وبشكل خاص في مجال التصوير الجداري.
- 2- ضرورة الاهتمام بالجوانب التقنية المتطورة في الأعمال الجدارية وربطها بدراسات للأساليب الفنية المختلفة.
- 3- الاهتمام بوضع بروتوكولات تعاون بين كليات الفنون و المؤسسات والهيئات للاستفادة من الابحاث العلمية التطبيقية في تنفيذها لاثراء التصميم الداخلي والتصميم الحضري بالمدن الجديدة.

المراجع

- (1) ديوي ج. الفن خبرة . ترجمة: زكريا إبراهيم. القاهرة: دار النهضة العربية; 1963. ص 242.
- (2) العطار م. الحداثة والفن. القاهرة: الهيئة المصرية للكتاب والجمعية المصرية للنقاد; 1991. ص 27.
- (3) الإدريسي ش. نزعة المشتاق في اختراق الأفاق. بيروت (لبنان): 1971. ص 1 ، ص 4 .
- (4) سالم م. أ. ح. التصوير الجداري: تاريخ وتقنية. القاهرة: الهيئة العامة لقصور الثقافة; 2022. ص 20.
- (5) سالم م. أ. ح. الفسيفساء: تاريخ وتقنية. القاهرة: الهيئة العامة المصرية للكتاب; 2014. ص 15.
- (6) قانوش و. الفنون البصرية بين الثابت والمتغير. المؤتمر العلمي الدولي الثالث؛ 2007؛ الإسكندرية: كلية الفنون الجميلة، جامعة الإسكندرية.
- (7) عطية ن. التعبيرية في الفن التشكيلي. القاهرة: دار المعارف; 1979. [بتصرف].
- (8) ضرغام د. ي. س. دور التجريدية التعبيرية في ابتكار معالجة جدارية لميدان الخريطة بمحافظة الدقهلية. مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية. 9;2023. (44).
- (9) Akhmetov I. *Solo Mosaic: history, contemporaneity, technologies*. Ravenna (Italy): A. Longo Editore; 2011. p.44.