

القيم الفنية والدلالات الرمزية للمركب في الفن عبر العصور لمستحداث تجهيز في الفراغ
(دراسة تحليلية وتجريبية)

**Artistic Values and Symbolic Significance of Composition in Art
across Eras for Creating Installation Art (An Analytical and
Experimental Study)**

ا.د/ نفين فرغلي بيومي

استاذ التشكيل في الفراغ، قسم الزخرفة، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان

Prof. Nevine Farghaly Bayoumi

Professor of Installation Art, Decoration Department, Applied Arts faculty, Helwan
University

nevine_farghaly@yahoo.com

م/ مي محمد عبد اللطيف

معيدة بكلية الفنون والتصميم بجامعة أكتوبر للعلوم الحديثة والآداب

Lect. Mai Mohamed Abd ElLatif

Teaching Assistant at the Faculty of Arts and Design, October University for Modern
Sciences and Literature.

Maia.latif94@gmail.com

الملخص:

يتعمق هذا البحث في الرحلة الأسيرة للمركب كقيمة تشكيلية في الفن، والتي تمتد من لوحات الكهوف التي تعود إلى عصور ما قبل التاريخ إلى تعبيرات ما بعد الحداثة. فدلالة المركب الرمزية جعلها مصدر غني للفنانين عزز ارتباطها خلال الفترات التاريخية والحركات الفنية المختلفة. فمن خلال تحليل بعض الأعمال الفنية تهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء للمراكب في الفن و تقديم اقتراحات فنية معاصرة.

يركز البحث على فترات رئيسية مختلفة، بدءًا من فن الكهوف في عصور ما قبل التاريخ، حيث توجد المركب في صور بدائية تشير إلى أهميتها الثقافية والأسطورية و تحليل دلالات رمزية المركب في الفن القديم، لاسيما في الحضارات المصرية، حيث كانت ترمز إلى أواني الحياة الآخرة ولعبت دورًا حيويًا في التجارة والتجارة.

يستمر الاستكشاف في فن العصور الوسطى وعصر النهضة، حيث تم تصوير المركب كرمز ديني تدل على الخلاص والحماية. بالإضافة إلى ذلك، وجدت السفن مكانها في المخطوطات المضيئة وزخارف الكنيسة، مما زاد من إثراء أيقوناتها. أما في أعمال الفن الرومانسي والواقعي، تم تصوير المراكب كرموز قوية لقوى الطبيعة والتصنيع السامية. استحوذت هذه الأعمال الفنية على عظمة البحار ومخاطرها، عاكسة التحولات المجتمعية والتقدم التكنولوجي ناقلة لمشاعر وموقف الانسان من هذه التجولات.

بالانتقال إلى حركات الفن الحديث، مثل التكعيبية، خضعت المراكب للتجزئة والتجريد والتصوير الديناميكي نتيجة للإدراك المتغير للواقع واحتضان السرعة والحركة. يمتد الاستكشاف إلى الفن السريالي، حيث أصبحت المراكب مناظر أحلامس ورموزًا، مما يعكس استكشاف النفس البشرية وعالم اللاواعي.

أخيرًا، يتطرق البحث إلى فن ما بعد الحداثة، نجد إعادة تفسيرها ودمجها في تجارب فنية مختلفة كفن التجهيز في الفراغ، و التعامل مع مفردة المركب كمفردة تحمل العديد في المعاني للعصر المعاصر و صياغتها بشكل مفاهيمي.

بعد تحليل الاعمال الفنية المطروحة و الاستفادة منها تبدأ خطوة التطبيق بعمل تجهيز في الفراغ يناقش قضية الهجرة الغير شرعية. يسعى هذا البحث إلى توفير فهم شامل لرمزية وأهمية المراكب في الفن. فعلاقة الدراسة بالعمل الفني مقترح ذاتي.

الكلمات الافتتاحية:

تجهيز في الفراغ، فنون ما بعد الحداثة، فن الصوت

Abstract:

This research delves into the captivating journey of the boat as a formative value in art, extending from cave paintings dating back to prehistoric times to postmodern expressions. The symbolic significance of the boat has made it a rich source for artists, enhancing its connection throughout various historical periods and art movements. By analyzing some artworks, this study aims to shed light on boats in art and offer contemporary artistic suggestions.

The research focuses on different key periods, starting with cave art in prehistoric times, where boats are depicted in primitive images indicating their cultural and mythical importance. It analyzes the symbolic meanings of boats in ancient art, particularly in Egyptian civilizations, where they symbolized vessels for the afterlife and played a vital role in trade and commerce.

The exploration continues into medieval and Renaissance art, where the boat was portrayed as a religious symbol signifying salvation and protection. Additionally, boats found their place in illuminated manuscripts and church decorations, further enriching their iconography. In Romantic and Realist art, boats were depicted as powerful symbols of natural forces and sublime craftsmanship. These artworks captured the grandeur and perils of the sea, reflecting societal transformations and technological advancements, conveying human emotions and attitudes toward these voyages.

Moving on to modern art movements such as Cubism, boats underwent fragmentation, abstraction, and dynamic representation as a result of the changing perception of reality and the embrace of speed and movement. The exploration extends to Surrealist art, where boats became landscapes of dreams and symbols, reflecting the exploration of the human psyche and the world of the unconscious.

Finally, the research touches upon postmodern art, where boats are reinterpreted and integrated into different artistic experiments such as installation art and the handling of the boat as a multifaceted concept with various meanings for the contemporary era, conceptualizing it in a meaningful manner.

After analyzing the presented artworks and drawing insights from them, the research moves on to the practical step of creating a spatial installation that discusses the issue of illegal migration. This research seeks to provide a comprehensive understanding of the symbolism and significance of boats in art. The relationship between the study and the proposed artwork is self-referential.

Keywords:

Installation Art, Post Modern Art, Sound Art

المقدمة:

يمتد تمثيل المركب في الفن عبر الثقافات والعصور، مما يجعلها موضوعًا مقتنعًا للدراسة. كانت للمركب أهمية هائلة عبر تاريخ البشرية، فدلالة المركب الرمزية تزداد عبر العصور حيث عبرت عن الاستكشاف والتجارة والهجرة والحرب. من أولى لوحات الكهوف إلى التعبيرات الفنية المعقدة لعصر ما بعد الحداثة، انبهر الفنانون بجاذبية المركب. فمثلًا في فن الكهوف، صورت المركب العلاقة بين البشر الأوائل والماء، مما قد يرمز إلى اعتمادهم على الأنهار والبحيرات من أجل البقاء. مع ظهور الحضارات وازدهار الثقافات البحرية، اتخذت المركب طبقات إضافية من المعنى، تمثل براعة الحضارات البحرية القديمة وشبكات التجارة والرحلات التي شكلت التاريخ.

شهدت فترة النهضة تجدد الانبهار بالمركب، مما يعكس روح الاكتشاف والاستكشاف التي ميزت العصر. أصبحت المركب رموزًا للقوة والتوسع والطموح البشري. مع تطور الحركات الفنية، استمرت المركب في الاحتفاظ بأهميتها، سواء كوسيلة للتعبير عن السمو في الرومانسية، أو تصوير العالم المتغير في الواقعية، أو كأشكال مجردة في التكعيبية. أما في العصر الحديث، خضع شكل المركب لمزيد من التحولات، مما يعكس وجهات النظر والأيديولوجيات المتغيرة للفنانين. مع ظهور ما بعد الحداثة، بدأ الفنانون في تحدي المفاهيم التقليدية للتمثيل وتفكيك وإعادة تفسير فكرة المركب لاستكشاف مفاهيم الهوية والذاكرة والنقد الثقافي.

يوفر فهم تمثيل المركب في الفن رؤى قيمة في السياقات الاجتماعية والثقافية والسياسية والفنية للفتحات المختلفة. من خلال دراسة تطور شكل المركب، يمكننا تتبع التصورات المتغيرة للمجتمع تجاه الاستكشاف والتكنولوجيا والعولمة ورمزية عنصر المركب.

يهدف هذا البحث إلى استكشاف الطرق المتنوعة التي تم من خلالها تصوير المركب في الفن، وتحليل رمزياتها وأهميتها وتفسيراتها المتطورة. من خلال الخوض في فترات وحركات فنية مختلفة، يمكننا كشف الروايات المعقدة التي نسجها الفنانون، وكشف المعاني الأعمق وراء تمثيلات المركب الخاصة بهم.

مشكلة البحث:

البحث عن مصادر ورموز الهام جديدة تساعد الفنان في التعبير عن المشكلات الاجتماعية التي يعاني منها المجتمع وتكون بشكل جديد ومتطور، ومن خلال مشكل الهجرة الغير شرعية استوحى الفنان وأثار انفعالات داخلية في البحث عن رموز ذات علاقات ايجابية للتعبير عن دور المركب في الفن عبر العديد من الفترات التاريخية للوصول الى معالجات تشكيلية معاصرة تعبر عن مشكلة الهجرة الغير شرعية.

هدف البحث:

تعزير صورة المركب وتحليل دلالاتها الرمزية دينيا و اجتماعيا و تاريخيا في الثقافة البصرية ثم مقترحات لصياغات تشكيلية معاصرة.

أهمية البحث:

تقديم مقارنات مختلفة لنتائج اعتمدت على المفاهيم الفلسفية فكل المفاهيم الفلسفية قدمت اعمال بشكل ما.

منهجية البحث:

اتبعت الباحثة المنهج (الوصفي التحليلي لتجريبي) بدأت الباحثة بالمنهج الوصفي في وصف المركب عبر العصور المختلفة يليه المنهج التحليلي لعناصر ومكونات البحث للوصول الى صياغات جديدة وذلك يتم من خلال المنهج التجريبي

حدود البحث:

حدود زمانية: عصور ما قبل الميلاد الى الان.

مصطلحات البحث:

المركب: بفتح الميم والكاف وسكون الراء , ما يركب عليه في البر والبحر.
الزورق: القارب يدفع بالمجاديف، أو بالآلة السفينة: مركب كبير لنقل الناس أو البضائع في البحر أو النهر أو الفضاء الخارجي.
البرزخ: الحاجز بين شيئين.

فرضيات الدراسة:

دراسة المفاهيم الفلسفية لكل توظيف للمركب في اعمال فنية على مر العصور و الاستعانة بها في عمل تطبيقي معاصر بأستخدام المركب.

المركب في فن ما قبل التاريخ:

في لوحات الكهوف التي تعود إلى عصور ما قبل التاريخ، مثلت المركب العلاقة بين البشر الأوائل والبحر. يشير استخدام المركب في فن الكهوف إلى التفاعل مع المسطحات المائية. تتنوع المركب المصورة في هذه اللوحات من حيث الحجم والشكل ومستوى التفاصيل، مما يشير إلى أنواع مختلفة من المركب أو الأساليب الفنية.

يمكن تفسير الرمزية المرتبطة بالمركب في لوحات الكهوف التي تعود إلى عصور ما قبل التاريخ:

1. الماء والبقاء حيث تمثل هذه اللوحات اعترافاً مرثياً بأهمية المياه كمصدر للرزق والنقل والموارد الطبيعية.
2. السفر والاستكشاف: تعكس الرغبة في اكتشاف أراض جديدة أو البحث عن موارد.
3. الطقوس والاحتفالات: كان للمركب أهمية طقسية أو احتفالية ومثلت المركب صلة بين العالم البشري وعالم الإلهي أو التطهير.
4. الحماية الرمزية: اعتبرت المركب كرمز للسلامة والأمن أو الإبحار في المياه الغادرة ومن الناحية الروحية كضمان المرور الآمن إلى الحياة الآخرة.¹

تحليل احد اعمال فن الكهوف:

مثال: "بورتريفيل جاليون" "Porterville Galleon" لاحدى فناني الكهوف (شكل ١).

يقع العمل في جنوب غرب كيب بجنوب إفريقيا. رسمت المركب بشكل مفصل فهي نوع من المركب الشراعية المستخدمة بشكل شائع خلال عصر الاستكشاف.

فالعمر عبارة عن مجموعة من الرسوم الفنية الصخرية للمركب الشراعية التي يُعتقد أن سكانها الأصليين في جنوب إفريقيا سان وخوي. العمل يعود إلى الفترة ١٧٥٠-١٧٥٠، وهي تذكير مهم بفترة الاتصال الأولى بين سكان ما قبل الاستعمار في جنوب إفريقيا والعالم البحري الاستعماري في أوروبا.

تكوين العمل الفني ديناميكي. يخلق الجالون المعلق إحساساً بانعدام الوزن ويقترح لحظة متجمدة في الوقت المناسب. إن موقعها في إطار شفاف يعزز الشعور بالضعف والهشاشة، كما لو كانت المركب معلقة في حالة من عدم اليقين الدائم. فالعمل استعارة للطبيعة غير المستقرة للمساعي البشرية والطبيعة سريعة الزوال للإنجازات. إنه يقترح التوازن الدقيق بين التقدم والضعف، مع التركيز على الطبيعة المؤقتة للإنجازات البشرية وعدم اليقين المستمر في المستقبل.



شكل ١ "بورترفيل جالون" "Porterville Galleon"، فنان مجهول، جنوب غرب كيب بجنوب إفريقيا، ١٧٥٠-١٧٥٠
المصدر: <https://africanrockart.britishmuseum.org/thematic/contact-rock-art-south-africa/>

الفن المصري القديم:

ظهرت المركب بشكل ملحوظ وسميت باسم "القوارب الشمسية" أو "القوارب الجنائزية" بشكل بارز في المقابر ونقوش المعابد. ارتبطت هذه المركب بالإله الشمسي رع، مما يرمز إلى رحلته اليومية عبر السماء. كان يُعتقد أنهم يحملون الفرعون المتوفى أو أفراد مهمين في رحلتهم عبر العالم السفلي نحو الخلود.

أكد تمثيل المركب في الفن المصري على عظمتها وأهميتها الإلهية. غالبًا ما كانت تُصوّر هذه الأواني بزخارف متقنة، بما في ذلك الهياكل الاحتفالية. نقل استخدام المجاديف والأشعة والمجاديف فكرة الملاحة والحركة.

عرض أحد النماذج من الفن المصري القديم:

عمل زورق متنقل يجري التجديف، الاسرة الاتنى عشر (شكل ٢).

العمل عبارة عن نسخة طبق الأصل بالحجم الطبيعي لقارب متنقل من فترة المملكة الوسطى. وضع القارب في وسط مساحة العرض لإعطاء إحساساً بالرهبة والاندهاش عند دخولهم قاعة العرض.

التصميم معتمد على تكرار الافراد وعناصر المركب الذي يعطى الاحساس بالواقعية مع ألوان العمل الترابية البسيطة نظرا لكثرة الناصر في العمل.

يجلس مكت-رع وهو يشم رائحة زهر اللوتس في ظل مقصورة صغيرة بجانب عازف أعمى في رحلته. وقبطان المركب في انتظار الأوامر. اما المجدفون الإثنا عشر الذين يدفعون القارب، فإن المراقب في القوس يحمل خطأ ثقيلًا يستخدم لتحديد عمق النهر. في المؤخرة، يتحكم قائد الدفة في دفة القارب مشابه لمركب ربما استخدمه مكت-رع في حياته. تشير بعض التفاصيل إلى أن مكتري يسافر في هذه الرحلة نحو الآخرة. على سبيل المثال، الزهرة التي يحملها هي زهرة اللوتس الزرقاء، وهي زهرة ربطها المصريون بالولادة الجديدة.



شكل ٢: زورق متنقل يجري التجديف، الأسرة ١٢، الاسرة المتوسطة، التاريخ ١٩٧٥- قبل الميلاد

استمرت المركب في لعب دور مهم في الفن خلال فترتي القرون الوسطى وعصر النهضة. غالبًا ما تم استخدام شكل المركب كرمز للخلاص والحماية، لا سيما في الفن المسيحي، حيث كان يُنظر إلى المركب على أنها تمثيل لمركب نوح. غالبًا ما كانت تُصوّر مركب نوح على أنها مركب كبيرة تحمل الحيوانات والناس إلى بر الأمان أثناء الفيضان التوراتي. تم استخدام هذه الصورة كرمز للخلاص والحماية والتأكيد على أهمية الإيمان والطاعة لأوامر الله. كان يُنظر إلى التابوت على أنه إناء يحمل المؤمنين إلى عالم جديد مطهر يرمز إلى الرحلة الروحية نحو الفداء.

بالنظر الي عمل مركب نوح على جبل أرارات Noah's Ark on the Mount Ararat لسيمون دي مايل Simon de Myl عام ١٥٧٠ (شكل ٣).

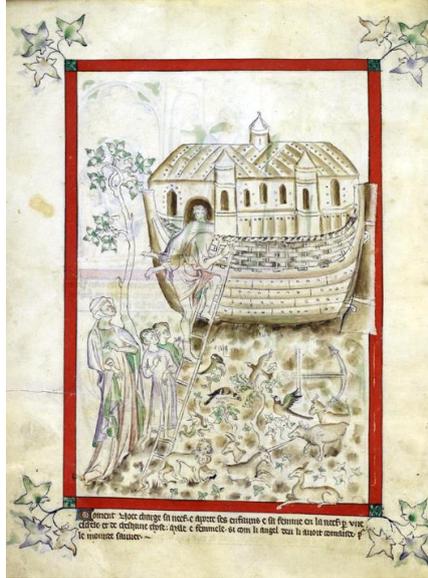
تُصوّر اللوحة التابوت الجاثم على جبل أرارات، حيث استقر بعد الطوفان طبقا للرواية المسيحية، والحيوانات التي تركت الفلك في وسط اللوحة تنزل الحيوانات على المنحدر بشكل مثالي النظام، مثل الخنازير والخيول والنعام والأبقار والأغنام. تنتشر الحيوانات أيضًا حول الفلك، على سبيل المثال الفيلة والجمال والأسد (يلتهم حصانًا) كل هذا مع البشر في عالم جديد.



شكل ٣ سيمون دي مايل، Myle Simon de مركب نوح على جبل أرارات Noah's Ark on the Mount Ararat, ١٥٧٠

اما في مخطوطات من العصور الوسطى لجيوم دي لوريس Lorris Guillaume de (شكل ٤) العمل يصور فيه نوح وعائلته وهم يقفون أمام الفلك، والذي يمكن الوصول إليه عبر سلم بدلاً من منحدر كما هو موضح في اللوحات الأخرى. يبدو أن الفنان قد اختار التركيز على أفراد الأسرة، ولكن تظهر أيضًا العديد من الحيوانات، وإن لم تكن كثيرة، مثل الأسد والغزلان بالإضافة إلى العديد من أنواع الطيور.

رمزية السفينة مرتبطة بالخلاص والحماية، وجبل أارات كرمز للأمل وبداية جديدة. يمكن أيضًا تصوير الحيوانات لترمز إلى الحفاظ على جميع الكائنات الحية. تصميم العمل متزن، فالسفينة في مركز العمل و بحجم كبير يرمز لاهميتها و تحليل اتجاه الخطوط تؤدي للتركيز للعمل.



شكل ٤ جيوم دي لوريس، Lorris Guillaume de مخطوطات العصور الوسطى، المكتبة الملكية القديمة، القرن الرابع عشر

ظهرت المركب في الزخارف والتحف في كنائس البروتوستاند، لا سيما في شكل مذخرات على شكل مركب. كانت هذه الذخائر عبارة عن حاويات تستخدم لإيواء و عرض رفات القديسين المقدسة. كانت الذخائر على شكل مركب، غالبًا ما تكون مصنوعة من معادن ثمينة ومزينة بالأحجار الكريمة والمينا، تمثل الكنيسة كوعاء للخلاص والحماية و الرحلات الروحية والخلاص والدور الوقائي للكنيسة. أظهرت الحرفية المعقدة والاهتمام بالتفاصيل في الذخائر على شكل مركب المستوى العالي من المهارة الفنية وتفاني الحرفيين الذين ابتكروها.^٢

استوحى عمل المركب النذرية مشتقة من اللاتينية "ex-voto"، وتعني كلمة "votum" "النذر" من القصة النموذجية وراء مركب نذرية هي أن بحارًا يجد نفسه في حاجة ماسة في أعالي البحار ويعد الله أن يعطيه مركب إذا نجا و ينفذ البحار وعده و يتبرع الرجل فعليًا بمثل هذه المركب، والتي يتم تعليقها بعد ذلك تحت سقف الكنيسة (شكل ٥)^٣ تصميم العمل معتمد على الكتل والخطوط أكثر من الالوان، فحجم السفينة و استخدام النسبة الذهبية في التصميم يؤكد على اهمية العمل.



شكل ٥ مركب ندرية هولندية في الكنيسة الهولندية of Alkmaar Laurenskerk-Grote of Sint، القرن السابع عشر والثامن عشر.

المدرسة الرومانسية Romanticism

في المدرسة الرومانسية Romanticism، غالبًا ما تُصوّر المركب على أنها رموز للقوة السامية للطبيعة، ولا سيما اتساع البحر وعدم القدرة على التنبؤ به. سعى الفنانون الرومانسيون إلى إثارة المشاعر الشديدة ونقل إحساس بالرهبة والتبجيل للعالم الطبيعي، وأصبحت المركب تمثيلات بصرية قوية لهذه الموضوعات. صور الفنانون مركبا تقاتل ضد الأمواج العاتية أو العواصف العاصفة أو الغارقة في الضباب.

اما في عمل حطام محطم قبالة ساحل صخري off a Rocky Coast hipwreck لواجاند نيوجين, Nuijen Wijnand عام ١٨٧٣ (شكل ٦) نجد ان الحطام كبيرًا بما يكفي ليكون "بقايا" مركب. اعتمادًا على المكان الذي تحطمت فيه المركب وشدة التأثير، قد يكون هناك عدد من الناجين. يمكن أن يكون هذا مرتبطًا بقصة الإنقاذ الفرنسي. التصميم متوازن بلجذب انتباه المشاهد إلى حطام السفينة المركزي. قد يتم وضع السفينة نفسها بعيدًا عن المركز، مما يخلق إحساسًا بالحركة وعدم الاستقرار اما السواحل الصخرية والأمواج المتلاطمة و التناقضات بين الضوء والظل للتأكيد على الحطام والطبيعة المضطربة للمشهد.



شكل ٦ حطام محطم قبالة ساحل صخري off a Rocky Coast hipwreck و اجاند نيوجين Nuijen Wijnand، متحف ريجكس، أمستردام ١٨٣٧

المدرسة الواقعية Realism:

كانت دلالة المركب الرمزية للتصنيع والتقدم والمناظر البحرية المتغيرة الناتجة عن التقدم التكنولوجي. سعى الفنانون الواقعيون إلى تصوير حقائق العالم الحديث، بما في ذلك تأثير التصنيع وتحول المشهد الاجتماعي والاقتصادي. ففي الصناعة

أدى صعود التصنيع خلال القرن التاسع عشر إلى تغيير العالم البحري، مما أدى إلى تقدم في بناء المركب والملاحة والتجارة. التقط الفنانون الواقعيون هذا المشهد البحري المتغير من خلال تصوير المركب كمركب للتجارة والصناعة. لقد صوروا الموانئ الصاخبة والموانئ المزدهمة والمركب المحملة بالبضائع، مما يعكس التوسع في شبكات التجارة العالمية والنمو الاقتصادي.

الواقعية الاجتماعية وموضوعات الطبقة العاملة: استخدم الفنانون الواقعيون المركب أيضًا لمعالجة القضايا الاجتماعية وموضوعات الطبقة العاملة. لقد صوروا الظروف القاسية التي يواجهها البحارة وعمال الموانئ، وسلطوا الضوء على العمل والمصاعب المرتبطة بالصناعات البحرية. أصبحت المركب رموزًا للطبقة العاملة والنضالات التي واجهوها في مجتمع صناعي.

ففي عمل "تيار الخليج" لوينسلو هومر (شكل ٧)، يصور هوميروس شخصًا وحيدًا تقطعت به السبل على متن قارب صغير في وسط بحر عاصف. ضربت الأمواج العاتية المركب، مما يرمز إلى ضعف وعزلة الفرد في مواجهة قوى الطبيعة. تعكس اللوحة المناظر البحرية المتغيرة والتحديات التي يواجهها البحارة في عصر التصنيع وتقدم التكنولوجيا. التصميم أكد على الشعور بالتوتر والضعف فمركز العمل رجل أسود وحيد يهرب في قارب صغير وسط أمواج مضطربة. يبدو القارب صغيرًا وهشًا مقارنة بالامتداد الشاسع للمحيط، مما يؤكد عزلة الرجل وحجم الخطر الذي يواجهه. أما الألوان و تناقضها يؤكد على الشعور بهول الموقف و استخدام اللون الابيض يجذب العين له.



شكل ٧ وينسلو هومر Winslow Homer تيار الخليج The Gulf Stream, ١٨٩٩, متحف متروبوليتان للفنون

المدرسة الانطباعية Impressionism:

سعى الفنانون الانطباعيون إلى التقاط التأثيرات العابرة للضوء واللون والجو، وقدمت المركب عناصر ديناميكية داخل هذه التراكيب و دمجها في الأعمال الفنية لنقل الإحساس بالحركة والهدوء وتفاعل الضوء على الماء.^٤ سمح إدراج المركب في المناظر البحرية للفنانين الانطباعيين باستكشاف التفاعل بين الضوء والماء، وعرض الألوان النابضة بالحياة والتأثيرات الجوية للبيئة البحرية. أضافت المركب، بأشكالها، عناصر عمودية تكمل الامتداد الأفقي للبحر والسماء.

كما نجد في عمل "الانطباع، الشروق" Impression, Sunrise لكلود مونييه (شكل ٨)

يعتبر هذا العمل الفني أحد القطع المميزة للحركة الانطباعية، التي سعت إلى التقاط التأثيرات العابرة للضوء والجو بطريقة أكثر عفوية وذاتية. تصور اللوحة ميناء لوهافر أثناء شروق الشمس. يتميز المشهد بضربات الفرشاة السائبة والألوان النابضة بالحياة والاستخدام مونييه لوحة محدودة، تتكون أساسًا من الأخضر البارد والأرجواني الناعم والبرتقال الدافئ، لنقل ضوء

الصباح الضبابي وانعكاس الشمس على الماء. التكوين ويضم ميناءً هادئاً به عدة قوارب صغيرة ومركب أكبر في الخلفية و ينصب التركيز الرئيسي في اللوحة على شروق الشمس.

يتم وضع خط الأفق عالياً جداً في التكوين، تاركاً جزءاً كبيراً من القماش مخصصاً للماء والسماء. يخلق هذا الموضع إحساساً بالتمدد ويسمح للمشاهد بالتركيز على تشغيل الضوء واللون في هذه العناصر. أما عناصر قطرية: يتضمن التكوين عدة عناصر قطرية، مثل صف القوارب والانعكاسات في الماء. تخلق هذه الأقطار طاقة ديناميكية وتوجه عين المشاهد عبر المشهد. يساهمون في الحركة الشاملة وإيقاع اللوحة.

موازنة العناصر: في حين أن هناك إحساساً بعدم التناسق في التكوين، لا يزال مونييه يحقق توازناً بصرياً. يتم موازنة القوارب الأكبر حجماً على الجانب الأيمن بالقوارب الأصغر الموجودة على اليسار. يساعد وضع الشمس وانعكاسها أيضاً على خلق شعور بالتوازن داخل التكوين.



شكل ٨ الانطباع، الشروق Impression, Sunrise, كلود مونييه Claude Monet, متحف مارموتان مونييه، باريس ١٨٧٢

المدرسة التكعيبية Cubism

تحدى الفنانون التكعيبيون الممارسات والمواد الفنية التقليدية، ودفعوا حدود ما يمكن اعتباره فناً. يعكس دمج عناصر العالم الحقيقي في الأعمال الفنية أيضاً الاهتمام التكعيبية في طمس الخط الفاصل بين الفن والحياة اليومية.

قسم الفنانون شكل المركب إلى هذه العناصر الهندسية، وأعادوا ترتيبها لخلق تمثيل ديناميكي وتجريدي. نقل هذا التجزئة وإعادة التجميع للأشكال إحساساً بالحركة والحجم والأبعاد الثلاثية. سمح هذا النهج بتمثيل أكثر شمولاً للموضوع، والتقاط شكله وحركته من وجهات نظر مختلفة. حيث صورت المركب من خلال إظهار وجهات نظر متعددة في وقت واحد وكسروا المفاهيم التقليدية للمنظور وقدموا زوايا مختلفة للمركب في تركيبية واحدة.^٥

أدرج الفنانون التكعيبيون أيضاً تقنيات الكولاج والوسائط المختلطة في تمثيلات المركب الخاصة بهم. غالباً ما يقومون بدمج عناصر فعلية، مثل قطع الجرائد أو القماش أو الخشب، في أعمالهم الفنية. أضافت هذه المواد نسيجاً وعمقاً إلى التراكيب وشددت بشكل أكبر على الطبيعة المجزأة والمجردة لأشكال المركب.^٦

كما ظهر في جورج براغ Georges Braque في لوحته الشهيرة الميناء الصغير في نورماندي Normandie en Port (شكل ٩)

العمل يصور ميناء في نورماندي، ويصور الجو الهادئ والمثالي لمشهد ساحلي. تعكس اللوحة استكشاف براك المبكر للتكعيبية، وهي حركة شارك في تأسيسها مع بابلو بيكاسو Pablo Picasso.

الوان العمل متجانسة، تهيمن عليها درجات الألوان الترابية والأزرق الناعم، لإثارة الشعور بالهدوء والبيئة الساحلية. يتميز التكوين بأشكال مبسطة ومجزأة هندسيًا، مما يعكس تأثير الجماليات التكعيبية. تنقسم أشكال القوارب والمباني والمناظر الطبيعية المحيطة إلى جوانب وطائرات متداخلة ومتشابكة مع بعضها البعض.

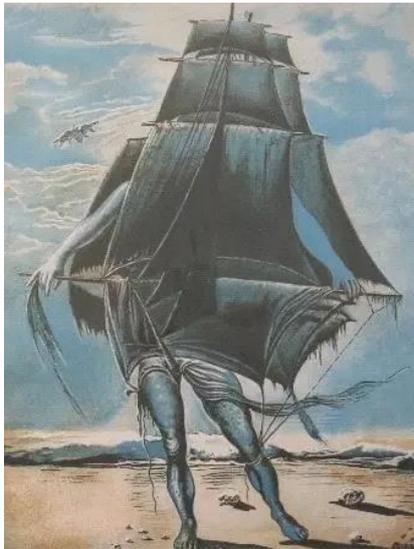


شكل ٩ جورج براغ Georges Braque , الميناء الصغير في نورماندي Normandie en Port, معهد شيكاغو للفنون, ١٩٠٩

المدرسة السريالية Surrealism

كانت السريالية حركة فنية وأدبية ظهرت في أوائل القرن العشرين، تتميز باستكشافها للجوانب اللاعقلانية واللاواعية والشبيهة بالحلم في النفس البشرية. في عالم اللوحات السريالية، غالبًا ما كانت المركب بمثابة عناصر رمزية تمثل مواضيع ومفاهيم مختلفة.^٧

ففي عمل "المركب" The Ship لسلفادور دالي Salvador Dali (شكل ١٠)، يصور دالي مركب تبحر عبر منظر



طبيعي مهجور، مع شخصية تقف على سطح المركب. المركب مستطيلة ومشوهة، مما يؤكد على الطبيعة الخيالية والشبيهة بالحلم للمشاهد. يمكن تفسير رمزية المركب في هذا السياق على أنها تمثيل لرحلة العقل البشري، والإبحار في أعماق اللاوعي. العمل في محيط سريالي أو خيالي جؤًا من الغموض والرمزية والاستكشاف النفسي. استخدم اللون الأسود أو الأزرق القاتم مع الخلفية الفاتحة للتركز على العنصر الأساسي اما الخطوط متوانة لخلق الاستقرار في التكوين.^٨

شكل ١٠ المركب The Ship, سلفادور دالي, Salvador Dalí مودرن تيت, لندن, ١٩٢٦

فنون ما بعد الحداثة Postmodern Art

اقتترنت فنون ما بعد الحداثة من فكرة المركب عن طريق تفكيكها وإعادة تفسيرها، متحدياً المفاهيم التقليدية للتمثيل والمعنى. يؤكد الفن المفاهيمي على أهمية الأفكار والمفاهيم على الاعتبارات الجمالية التقليدية، وتصبح فكرة المركب وسيلة لاستكشاف هذه الأفكار المفاهيمية متجاوزين تمثيلها الحرفي. تصبح المركب استعارة أو رمزاً لأفكار أوسع، المتضمنة الرحلات أو الهجرة أو العولمة أو الروايات التاريخية. تشجع هذه الأعمال الفنية المشاهدين على الانخراط في الأهمية المفاهيمية للمركب والتفكير في الآثار الاجتماعية والثقافية والسياسية المعقدة المضمنة فيها. يتعامل فناني المفاهيم أيضاً مع فكرة المركب من خلال وضعها في سياق بيئات أو مواقع محددة. إنهم ينشئون منشآت أو تدخلات خاصة بالموقع تتضمن فكرة المركب، وتسلط الضوء على علاقتها بالمساحة المحيطة وأهميتها التاريخية أو الثقافية. تتحدى هذه الأعمال الفنية فكرة المركب ككائن قائم بذاته، وتؤكد ارتباطها بسياقات وروايات أوسع.^{١٠}

كما في استعارة سهام عدوك Borrowing Your Enemy's Arrows لتساي قوه تشيانغ Qiang Cai Guo ١٩٩٨ (شكل ١١)

العمل عبارة عن تجهيز في الفراغ حيث يقدم استعارة سهام عدوك رسالة خالدة متجذرة في الفلسفة الصينية ويعبر عنها في المفردات الغربية للجاهزة. فالعمل لقارب صيد قديم تم التنقيب عنه بالقرب من مسقط رأس كاي، وهو معلق فوق الأرض، مثقوب بـ ٣٠٠٠ سهم مصنوع في الصين ويرفع العلم الوطني.

قصة العمل مأخوذة من قصة تاريخية حيث تمكن فيها الجنرال تشوغ ليانغ Liang Zhuge، الذي يواجه هجوماً وشيكاً من العدو، من تجديد مخزون مستنفد من الأسهم. وفقاً للأسطورة، خدع Liang Zhuge تشوغ ليانغ العدو من خلال الإبحار عبر نهر اليانغتسي عبر الضباب الكثيف في وقت مبكر من الفجر بجيش بديل مصنوع من القش، بينما ظل جنوده وراءهم وهم يصرخون ويقرعون الطبول. أخطأ العدو في الهرج والمرج من أجل هجوم مفاجئ، وأمطر الشراك الخداعية بوابل من السهام. وهكذا عاد الجنرال منتصراً بمخزن أسلحة تم الاستيلاء عليه حديثاً.

العمل معلق في الهواء لخلق تجربة تفاعلية مع المشاهدين و علاقة اللون المركب بألوان بالاسهم أكد على مضمون العمل الفني اما العلم الاحمر بنسبته البسيطة جذب المشاهدين للعمل.^{١١}



شكل ١١ استعارة سهام عدوك Borrowing Your Enemy's Arrows لتساي قوه تشيانغ Qiang Cai Guo ١٩٩٨، متحف الفن المعاصر، نيويورك

كما نجد في حطام مركب برشلونة "The Barca Nostra" كريستوف بوشيل "Christoph Büchel" (شكل ١٢) تجهيز حطام المركب التي تمثل حادث الغرق المأساوي الذي راح ضحيته ٨٠٠ شخصا من المهاجرين من جنسيات مختلفة. اقلعت المركب من طرابلس عام ٢٠١٥ وتم انتشائها قبالة الشواطئ الإيطالية و تحولت الى مشروع للفنان " كريستوف بوشيل وسوف تظل معروضة طوال فترة البينالي ثم يتم تحويلها الى نصب تذكاري دائم تخليدا لهؤلاء الضحايا الذين لقوا حتفهم في عرض البحر. استخدام حطام سفينة بهذا الحجم اكد على واقعية الحدث و بشاعة الحادث و استخدام اللون الازرق اضى واقعية للعمل و اعطى احساس بالحزن.



شكل ١٢ كريستوف بوشيل Christoph Büchel مركب برشلونة "The Barca Nostra"، بينالي فينيسيا ٢٠١٥

كما ظهر عمل رحلة Voyage لاستديو ايثير و هيرينا Hemera & Aether (شكل ١٣) عمل رحلة Voyage عبارة عن أسطول مكون من مئات من القوارب الورقية العائمة ذات الحجم الكبير والمتغيرة الألوان، والتي تخلق لفتة فنية قوية على الموقع. إنها قطعة فنية تنشئ محادثة مع المساحة المحيطة، وتغير التكوين والحجم والترتيب فيما يتعلق بالسياق. يتفاعل مع الزوار بشكل إبداعي الواجهات المائية، ويوسع المساحة المادية للأنهار والبحيرات والقنوات ومياه المدن والأماكن المختلفة. هدف الفنانين هو إلهام الناس للتفكير بشكل إبداعي في المساحات المحيطة بهم، ودعوة المشاركة المرحية والاجتماعية في الأماكن العامة. تكرار تصميم المراكب الصغيرة بنفس الحجم خلق احساسا بالتمطية لكن مع اسنخدام الالوان التناقضة كسر هذا الشعور.^{١٢}



شكل ١٣ عمل رحلة Voyage، استديو ايثير و هيرينا Hemera & Aether , ٢٠١٣

ففي أحد أعمال اي ويوي Ai Weiwei هو تجهيز في الفراغ بعنوان "قانون الرحلة" Journey Law of the عام ٢٠١٧ (شكل ١٤)

العمل عبارة عن تجهيز في الفراغ حيث استخدم الفنان قاربًا قابلاً للنفخ بطول ٢٣٠ قدمًا مليئًا بأكثر من ٣٠٠ شخصية لاجئين كبيرة الحجم مصنوعة من المطاط والبلاستيك. يهدف العمل إلى زيادة الوعي بأزمة اللاجئين العالمية ومحنة النازحين. فالقارب رمز قوي للهجرة والرحلات المحفوفة بالمخاطر التي يقوم بها اللاجئون بحثًا عن الأمان وحياة أفضل. استخدام الحجم الكبير اعطى احساس بالهيبة للعمل مع علاقته بحجم اللاجئين خلق الاحساس بالديناميكية اما اللون الاسود فربط العناصر ببعض.١٣



شكل ١٤ قانون الرحلة 'Law of the Journey'، اي ويوي Ai Weiwei، المعرض الوطني في براغ ٢٠١٧

وأيضاً في أحد أعمال معتر نصر بعنوان برزخ في اهرامات الجيزة عام ٢٠٢١ (شكل ١٥) البرزخ هي السفينة تنتقل بين عالمين، قادرة على المرور عبر الفضاء الفاصل المقسم، لكنها تربط بين نمطين من الوجود.. البرزخ عرضة لجميع أنواع السمات المتناقضة، حيث تجمع أزواجًا متناقضة. بالنظر إلى أن ابن عربي يؤمن بالازدواجية الأساسية بين الإله والكون؛ الوسيط الوحيد القادر على استقبال كلا الجانبين داخل نفسه هو وهم البرزخ. استخدام اللون مع البيئة المحيطة خلق شعور بالتجانس انا تصميمياً فشكل المثلث للبرزخ اعطى الاحساس بالاتحاد و التماسك فلعلاقة بينهما ليست علاقة انفصال، بل علاقة تمثل وجهين لحقيقة / حقيقة واحدة؛ ما يربطهم هو الجزء المتصل من الكل المنفصل.١٤



شكل ١٥ مركب الشمس، معتر نصر، أهرامات الجيزة، ٢٠٢١

مثال: محمد عمران , هجرة شرعية الي عالم الاحلام (شكل ١٦)

يعبر عن تاركي الأوطان، الذين لم يتبقى لهم الحطام الذي صنع منه مركب، يسبح بها في عالم الأحلام سواء في الصحراء والغابات بدون بني الإنسان. علاقة المركب الغير مستقرة تصميميا اكد عى مضمون العمل فالمركب مسنودة على الرمل و هو شىء غير مستقر لكن استخدام الالوان خلق الاحساس بالتوازن و الترابط.



شكل ١٦ هجرة شرعية الي عالم الاحلام, محمد عمران, مركز الجزيرة للفنون, ٢٠٢٠

المنهج التجريبي للدراسة:

المنهج التجريبي للدراسة عبارة عن تجربة عملية تناول فيها الباحث شكل المركب من التعبير عن الهجرة الغير شرعية باستخدام التجهيز في الفراغ وفيما يلي عرض للتجربة العملية:

اسم العمل ١٢٣ و هو تجهيز في الفراغ عرض العمل بصالون الشباب بدار الاوبرا المصرية عام ٢٠٢٢. فالعمل عن الهجرة غير الشرعية.

فلسفة العمل الفني: الهجرة الشرعية قضية معقدة تؤثر على حياة الملايين من الناس في جميع أنحاء العالم. يواجه المتلقي في العمل التجارب الإنسانية وعواقب هذه الظاهرة. فمحور العمل هو قارب غارق، يرمز إلى هشاشة ومخاطر رحلة المهاجرين.

من خلال القارب الغارق والرسائل والألعاب وفنون الصوت والفيديو، تنتج تجربة متعددة الحواس فالقارب رمز للمخاطر والشكوك التي يواجهها المهاجرون غير الشرعيين. ترمز الألعاب المتناثرة داخل المنشأة إلى براءة وضعف الأطفال المهاجرين المحاصرين في هذه الظروف المحفوفة بالمخاطر و اختيار هذه الألعاب وحالتها ووضعها عن دورها المقصود في إثارة التعاطف وإبراز تأثير الهجرة على حياة الشباب.

تساهم نتائج هذا البحث في فهم كيفية عمل الفن كمحفز للوعي الاجتماعي، وإلقاء الضوء على التعقيدات والقصص الإنسانية المتشابكة مع الهجرة غير الشرعية. علاوة على ذلك، يؤكد على أهمية التدخلات الفنية في بدء المحادثات والحث على العمل الجماعي لمواجهة التحديات التي يواجهها المهاجرون في جميع أنحاء العالم.



شكل ١٧ نموذج من الماكيت للتصور المبدئي للعمل

عمل فن الصوت والفيديو على تعزيز التجربة الغامرة، واستكشاف الجوانب السمعية والبصرية للعمل الفني. يتعمق التحليل في اختيار المشهد الصوتي وتجاوز العناصر المرئية، لاستجابة عاطفية متزايدة وتعميق تفاعل المشاهدين مع الموضوع. العمل مليء بالتفاصيل معقدة، مثل الألواح الخشبية، والمسامير الصدئة، والطلاء المتكسر. دمجت العيوب بدقة لنقل الإحساس بالبلى، مما يرمز إلى الخسائر المادية التي تتحملها المراكب والأفراد الذين سافروا عليها ودمج أشياء يومية مثل دمية للاطفال ورسالة من طفلة لأم مما يوفر لمحات من التجارب التي تمت مواجهتها خلال هذه الرحلات الخطرة.



شكل ١٨ جزء من العناصر المستخدمة في العمل

أما أعلام محددة مرتبطة بالدول والكيانات السياسية المختلفة سعوا إلى تمثيل الخلفيات المعقدة والمتنوعة لأولئك الذين يقومون بهذه الرحلات بدقة، مع إبراز الجوانب المتعددة الأوجه للهجرة والدوافع المتنوعة التي تدفع الأفراد إلى مغادرة أوطانهم.

نظمت لعب الأطفال بعناية لخلق مشاهد مؤثرة ومشحونة عاطفياً مع مراعاة أهميتها الرمزية. سواء كانت دمياً مهملة، فإن كل قطعة تمثل فقدان البراءة والأثر العميق للهجرة على حياة الأطفال فمظهرها البالي، أو أطرافها المفقودة، أو ألوانها الباهتة، مما يؤكد الحقائق القاسية التي يواجهها المهاجرون الشباب.

اما الاضاءة ركزت على شعور المهاجرون أثناء رحلاتهم بتقنيات إضاءة مختلفة لتحقيق التأثير المطلوب. شجع العمل على التفكير في القصص الإنسانية المضمنة في العمل الفني وتعزيز فهم أعمق للواقع الذي يواجهه المهاجرون.



شكل ١٩ التجهيز النهائي للعمل

نتائج و توصيات:

1. العناصر التاريخية تمنح الأعمال الفنية عمقاً وملهمة دائماً. يمكن أن تشمل العناصر التاريخية العديد من الجوانب، مثل الحقب الزمنية المحددة، والأحداث التاريخية البارزة، والشخصيات التاريخية، والمجتمعات والثقافات القديمة.
2. كل البلاد لهل شخصية و بصمة و مصر بتاريخها العريق الممتد عبر التاريخ سواء كانت فرعونية او اسلامية او مسيحية او حديثة لذلك لابد من الحفاظ على الهوية.
3. الفنان جزء لا يتجزأ من الواقع و الفن هو مرآة المجتمع فمن الضروري ربط الواقع بالفن. فمن المهم تسليط الضوء على القضايا الاجتماعية والسياسية والثقافية والبيئية التي تؤثر في المجتمع. قد يستخدمون الفن لإثارة الوعي والتغيير والمحاكاة والتعبير عن آرائهم وانتقاداتهم.
4. علاقة الفن بالواقع قوية و مترابطة. فالفن يمكن أن يساهم في تشكيل الواقع وتغييره، كما يمكن أن يعكس وينقل تجارب الناس ويعزز الوعي الاجتماعي. إن ربط الواقع بالفن يساعد على تعميق فهمنا للقضايا الحالية والتحديات التي يواجهها المجتمع، وقد يلهم الفن حلولاً إبداعية وطرقاً جديدة للتعبير عن الواقع وتغييره.

المراجع:

اولاً: المراجع العربية:

1. شارتيه، آلن اميل، منظومة الفنون الجميلة، ترجمة: سلمان حروفوش، الطبعة الاولى، دار كنعان للنشر، دمشق، ص. ٢٥٥، ٢٠٠٨،
1. Sharteh, Alan emil (2008), manzomt al fnon al gamila, targamit: soliman harfosh, al tabea al oula, dar kanean lnashr, demashq, s255.
2. الفغزلي، جورج، موسوعة الحضارة المسيحية، (المسيحية الاوروبية خلال القرون الوسطى)، بيروت، دار نوفل، المجلد العاشر.
2. Alfaghali, Gorge Philip. (2010). "Mawsoaa Elhadara Elmasehiya; (Elmasehiya Eloropia Khelal Elkoron Elwosta)" Beirut, Dar Nofles. Elmogllad Elashir.

3. عكاشة, ثروت, المعجم الموسوعي للمصطلحات الثقافية, الجيزة, الشرقية المصرية العالمية للنشر, ١٩٩٠
3. Okasha, Tharwat, "Elmoagam Elmawsoei Lelmostalahat Elthakafiya".Giza Elsharika Elmasriya Elalamiya Lelnashr,1990.
4. إبراهيم, زكريا. مشكلة الفن, القاهرة: مكتبة مصر .
4. Ibrahim, Zakarya. Moshkelt El Fan, Alkahera: Maktabet Masr.
5. شيرزاد, شيرين إحسان. مبادئ في الفن والعمارة, مكتبة إليقطة العربية للنشر, ص.١٧, ١٩٨٣
5. Sherazat, sheren ehsan (1983), mabadea al fan w al emara, maktabet al eakaza al Arabia llnashr, s17.
6. الحسنوي, على شناوة وأدى ابعاد المفاهيمية والجمالية للدائرية وإنعكاساتها في فن ما بعد الحداثة, دار صفاء للنشر والتوزيع, عمان. ٢٠١١
6. Alhesnawi, Ali Shinawa Waadi (2011), Al abaad Al mafahemia w Al gmalia Lldadania w Anekasha fi Fan ma Baad al Hadasa, Dar safaa llnashr w Altawzee, Aman
7. يونس, نيافة الانبا, اسقف العربية, الكنيسة المسيحية في عصر الرسل الطبعة الثامنة, مطابع النوبار مصر, ٢٠١٤
8. Yu'ans ,nyafat alanba ,asqf alearabiati,alkanisat almasihiat fi easr alrusul altabeat althaaminat , matabie alnuwbar misr, 2014

ثانيا: المراجع الاجنبية:

9. De Oliveira, Nicolas, Nicola Oxley, and Michael Petry. Installation art in the new millennium: the empire of the senses. London: Thames & Hudson, 2003.
10. González, Jennifer A. Subject to display: Reframing race in contemporary installation art. mit Press, 2011.
11. Greenberg, Clement. "Modern and post-modern." Quadrant 24, no. 3 (1980): 30-33.
12. Gulhan, Doga, Szonya Durant, and Johannes M. Zanker. "Similarity of gaze patterns across physical and virtual versions of an installation artwork." Scientific Reports 11, no. 1 (2021): 18913.
13. Sadaka, J (1989), Symbols and Rituals Studies in Old Mythologies, riad el- rayyes books, London, p: 18.
14. Xu, Hantian, and Lin Zhang. "Urban Interactive Installation Art as Pseudo-Environment Based on the Frame of the Shannon-Weaver Model." In Culture and Computing. Interactive Cultural Heritage and Arts: 9th International Conference, C&C 2021, Held as Part of the 23rd HCI International Conference, HCII 2021, Virtual Event, July 24-29, 2021, Proceedings, Part I, pp. 318-336. Cham: Springer International Publishing, 2021.

ثالثا: المواقع الالكترونية:

15. <https://africanrockart.britishmuseum.org/thematic/contact-rock-art-south-africa/>

تاريخ زيارة الموقع: ٢٠٢٣-٠٦-٢٦

¹.Sadaka, J (1989), Symbols and Rituals Studies in Old Mythologies, riad el- rayyes books, London, p: 18

^٢ يونس, نيافة الانبا, اسقف العربية, الكنيسة المسيحية في عصر الرسل الطبعة الثامنة, مطابع النوبار مصر, ٢٠١٤

^٣ الفغري, جورج, موسوعة الحضارة المسيحية, (المسيحية الاوروبية خلال القرون الوسطى), بيروت, دار نوفل, المجلد العاشر.

^٤ شيرزاد, شيرين إحسان. مبادئ في الفن والعمارة, مكتبة إليقطة العربية للنشر, ص.١٧, ١٩٨٣

^٥ عكاشة, ثروت, المعجم الموسوعي للمصطلحات الثقافية, الجيزة, الشرقية المصرية العالمية للنشر, ١٩٩٠

^٦ زكريا إبراهيم، مشكلة الفن، القاهرة: مكتبة مصر.

^٧ الحسنوي، على شناوة وأدى ابعاد المفاهيمية والجمالية للدادائية وانعكاساتها في فن ما بعد الحداثة، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان. ٢٠١١

¹ Greenberg, Clement. "Modern and post-modern." *Quadrant* 24, no. 3 (1980): 30-33.

¹ González, Jennifer A. *Subject to display: Reframing race in contemporary installation art*. mit Press, 2011

¹ . Xu, Hantian, and Lin Zhang² "Urban Interactive Installation Art as Pseudo-Environment Based on the Frame of the Shannon–Weaver Model

¹ Gulhan, Doga, Szonya Durañt, and Johannes M. Zanker. "Similarity of gaze patterns across physical and virtual versions of an installation artwork." *Scientific Reports* 11, no. 1 (2021): 18913.

^{١٤} شيرزاد، شيرين إحسان. مبادئ في الفن والعمارة، مكتبة البقطة العربية للنشر، ص. ١٧، ١٩٨٣