توظيف الشكل الهرمي في الجداريات من خلال إستخدامها كخلفيات مسرحية في الاحتفالات القومية

مقال بحثى
كامل

* مصطفى عبد الحميد رميح
* المدرس بقسم الديكور، كلية الفنون الجميلة، جامعة حلوان.
البريد الإليكتروني: mostafaromieh@yahoo.com

تاريخ المقال:

- **تاريخ تسليم البحث الكامل للمجلة: 09 يونيو 2024**
- **تاريخ القرار الأول لهيئة التحرير: 12 يونيو 2024**
- **تاريخ تسليم النسخة المنقحة: 22 يوليو 2024**
- **تاريخ موافقة هيئة التحرير على النشر: 28 يوليو 2024**

الملخص:

يعد الفن الجداري أو الجداريات كما اصطلح عليها من مجالات الفن التشكيلي الأوسع انتشارًا عبر مختلف مراحل التاريخ. مرت الجداريات خلال بمراحل متعددة فقديما امتزجت بالنزعة العقائدية والأفكار الدينية وتسجيل حياة الملوك وحديثاً تم توظيفها لتخليد المناسبات والأحداث القومية، ويعد الشكل الهرمي عنصرًا أساسيًا من العناصر الهندسية القائمة على فكرة المثلث والذي يرمز إلى سلم الصعود عند المصريين القدماء وله دور كبير في تشكيل عدد من الأعمال لقوة البناء الهندسي له، واتزانه والطاقة الكامنة في شكله. وتتمثل مشكلة البحث في رصد وتحليل شكل الهرم وتوظيفه في عدد من الجداريات يختلف تصميمها تبعًا للحيز الموجودة فيه والمُصممة من أجله. حيث يهدف البحث الحالى الى دراسة دور شكل الهرم في خلق حالات تشكيلية مختلفة من حيث التحليل والكشف عن قوة الشكل الهرمي في العمل الفني سواء في الجداريات أو تشكيليا على خشبة المسرح. يتناول البحث من خلال منهج وصفي تحليلي الأعمال الجدارية التي قام الباحث بتنفيذها في عدة أماكن منها مطار القاهرة الجديد، ووزارة الخارجية، وفندق كلية السياحة والفنادق في العشر سنوات الأخيرة. المنفذة من الباحث وعرض طريقة تحويلها كخلفيات مسرحية للعروض. ويسهم البحث في مجال التخصص في توضيح كيفية استخدام الخلفيات المسرحية والجداريات التي تحتوي على محتوى مسرحي وتوظيفها في عملية تجميل المنشات العامة والحكومية وتوثيق الاحتفالات القومية

الكلمات المفتاحية: الشكل الهرمي – الجداريات – الشكل المثلث.

مقدمة:

يعد الفن الجداري أو الجداريات كما اصطلح عليها واحدة من حقول الفن التشكيلي والتي كان لها انتشارًا كبيرًا في التاريخ، قديمًا وحديثًا، مرت خلالها بمراحل كثيرة حيث كانت للعقيدة والخلود أثرًا في امتزاجها بالنزعة العقائدية، وتحقيق فكرة دينية، إلى جانب وظيفتها لتخليد ذكرى أو مناسبات أو أحداث بها جانب خاص بحياة الملوك وانتصاراتهم.

مشكله البحث:

تكمن مشكلة البحث في توظيف الخلفيات المسرحية بما لها من بُعد درامي في المنشأت الحكومية والعامة ومزجها بعناصر العمارة الداخلية، ويعد الهرم عنصرًا أساسيًا من العناصر الهندسية القائمة على فكرة المثلث والذي يرمز إلى سلم الصعود عند المصريين القدماء وله دور كبير في تشكيل عدد من الأعمال لقوة البناء الهندسي له، واتزانه والطاقة الكامنة في شكله. وتكمن مشكلة البحث في رصد وتحليل شكل الهرم وتوظيفه في عدد من الجداريات يختلف تصميمها تبعًا للحيز الموجودة فيه والمُصممة من أجله.

هدف البحث:

- دراسة شكل الهرم في خلق حالات تشكيلية مختلفة من حيث التحليل والكشف عن قوة الشكل الهرمي في العمل الفني جدارياً وتشكيليًا على خشبة المسرح من حيث الاتزان والاستقرار حيث الصقل الأكبر مستقراً على الارض متمثل في القاعدة والاقل إلى أعلى حيث يتلاشى وصولاً إلى السماء.
- توظيف الشكل الهرمي بما له من قوة في تصميم وتنفيذ الجدرايات التي تؤرخ للمناسبات القومية.

أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث في إيضاح دور الشكل الهرمي (المثلث) وباختلاف طرق تحليله من عمل لآخر وخامة وأخرى وتعبيراته المختلفة في كل من الجداريات وعلى خشبة المسرح.

منهج البحث:

منهج وصفي تاريخي تحليلي للأعمال الجدارية المنفذة من الباحث وعرض طريقة تحويلها كخلفيات مسرحية للعروض.

حدود البحث:

يتناول البحث الأعمال الجدارية التي قام بتنفيذها الباحث في عدة أماكن منها مطار القاهرة الجديد، ووزارة الخارجية، وفندق كلية السياحة والفنادق في العشر سنوات الأخيرة.

الجدرايات عبر العصور:

لقد كانت الجداريات منذ القدم معبرة عن واقع الإنسان ووجدانه، وتطورت مع تطور حياته ومتطلباته على مر العصور. وكان يتم معالجة الأسطح الجدارية المختلفة من خلال الموضوعات الدينية أو التاريخية أو الأسطورية أو الاجتماعية وغيرها.

وتنوعت أنواع الجداريات منذ القدم في رسومات الكهوف حتى ظهورها واضحة وناضجة في تسجيل الانتصارات وتشكيل واجهات المعابد في مصر القديمة والمقابر، لنجدها في الفترة القبطية والكنسية تسجل الموضوعات الدينية وصولاً لأعمال الفنان مايكل أنجلو وغيره. وكان لدور الحضارة الإسلامية باع كبير في تصميم وتشكيل الجداريات من حيث التصميم وخامات التنفيذ. وقد استخدم الفنان في العصر الحديث لتنفيذ جدارياته كثيرًا من المواد الغريبة والمتنوعة لتخدم أفكاره الفنية وما يهدف إليه من خلال التغيير في مفهوم الجداريات وواجه العديد من الحركات والاتجاهات الفنية المتعددة ذات المضامين والمفاهيم الخاصة بكل منها وأثر ذلك على الصياغات التشكيلية والأساليب الفنية وطرق التنفيذ.

وقد قام الباحث بعرض تجاربه في الجداريات والمستلهمة من فكرة الهرم القائمة على شكل المثلث لما يبرزه شكله من حيث قوته وجمال وبساطة تكوينه والعلاقة المتبادلة بين عدد أضلاعه، وقوته الناتجة عن الوحدة والاتزان والديناميكية والطاقة الكامنة، وتحويل هذه الجداريات إلى خلفيات لأعمال مسرحية موظفة في الاحتفالات القومية التي تتطلب بناءً ضخمًا ومعبرة وموظفة لتخدم طبيعة العمل.

أ – العصور البدائية:

نشأت جداريات تلك الفترة على جدران الكهوف على هيئة رموز محفورة ومنقوشة أحيانًا، فلم تكن الرسومات في تلك العصور الأولى تتجاوز غرض السحر، فقد كان الفنان يخدش بقطعة من الحجر الصوان على جدران الكهوف، وكانت الأعمال بدافع السحر وبعض الطقوس الخاصة به قبل عملية الصيد، ومن الملاحظ أنها أعمالاً فطرية.(صفية القباني، 1998، 204)

وتنوعت وتعددت الأغراض والأهداف من خلال إبداعات الفنان البدائي بشكل متتابع ومتوافق مع نمو علاقته بالطبيعة من خلال حرفة الزراعة واستئناس الحيوان، لتتخذ هذه الرسوم شكلاً واقعيًا في بعض الأحيان ورمزيًا في أحيان أخرى. ويتضح ذلك في الرسوم التي وجدت على جدران الكهوف في كهف لاسكو Lascaux في

فرنسا، وضمت المغارة الكثير من الرسوم الملونة لغزلان وخيول وثيران وأيضًا لإنسان يصطاد نموذج شكل (1).

شكل رقم(1) جداريات من العصور البدائية
https://www.etarfanni.com

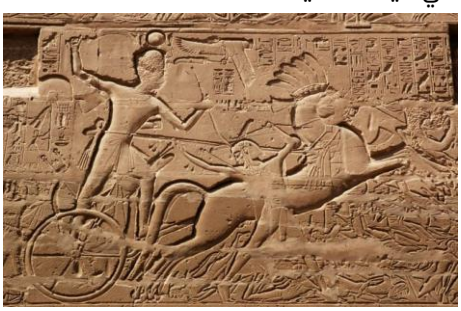
ب – جداريات الفن المصري القديم:

يعد الفن المصري القديم من أكثر الفنون اعتمادًا على الطبيعة وقوانينها وذلك لأن الفنان كانت تقف وراءه عقيدة ثابتة وهي البعث والخلود والتي استمدها من طبيعة مصر والتي كان لها أكبر الأثر في تكوين هذه العقيدة. فقد رأوا في كثير من مظاهر الكون والطبيعة آلهة مختلفة شيدوا لها المعابد التي نقشوا على جدرانها الصور والمناظر التي أكدت أن الموت مجازًا لحياة أخرى خالدة، فبالغوا في الاهتمام بمقابرهم، وقد زينت بمجموعات هائلة من اللوحات الجدارية والتي ارتبطت بالعقائد الدينية والجنائزية.

وبتنوع اللوحات الجدارية عند المصري القديم والتي كانت جميعها أكثر تأثرًا بالعوامل البيئية المحيطة والثقافة العقائدية السائـــدة وأعـدت لأغراض ووظائف متعددة ومنها:

الغرض الديني:

إن الهدف من اللوحات الجدارية التي نفذت على جدران المقابر لم تكن للتجميل فقط ولكن لأن المصري القديم كان إيمانه بالحياة الثانية مما حفظ المصريين إلى تصوير المتوفي وسط مباهج الحياة الأولى حتى لا يحرم شيئًا من دنياه ويعيشها مرة أخرى في حياته الثانية .



شكل رقم(2) بطولات الجيش المصري المنقوشة على معبد الكرنك
https://gate.ahram.org.eg/News/4631815.aspx

الغرض التسجيلي:

وتكون الجداريات منفذة على بناء ضخم يراه ويعرفه الجميع، لذا فقد حظيت المعابد بتسجيل أعظم الانتصارات والفتوحات في حروبهم من خلال تناولها تشكيليًا باستخدام أساليب الحفر البارز والغائر أو الأسلوبين معًا على الجدران الخارجية للمعابد، كما في شكل (2). (سامي بشاي ، 1992، 77).

الغرض الزخرفي:

ولوحاته الجدارية تصور الملوك والملكات بأجمل الحلي المزخرفة في ملابسهم، والشرائط الزخرفية على توابيت المتوفي، وعلى الجدران والأثاث والأسقف وتيجان الأعمدة، قد كشفت الجداريات المصرية القديمة من نمو رائع لجماليات الخطوط والمسطحات اللونية الصافية الصريحة، وعندما تتبع العين الخطوط المحيطة في الرسوم الجدارية المصرية القديمة تشعر بالانتقال السهل للعين، وتوحي بالارتياح والمتعة البصرية التي تسببت في إحداثها رؤية اتجاهات الخطوط القوية مما حقق الجمال، كما في شكل (3). (سامي بشاي، 1992، 70، 79)

شكل رقم(3) أحد رسوم المعابد المصرية القديمة الملونة
https://www.emaratalyoum.com/life/four-sides/2020-03-22-1.1323117

جداريات الفن الآشورى:

تميزت بلاد الرافدين بالإنتاج الفني الغزير والذي اتصف بالدقة في التعبير عن شتى الموضوعات وبالحرفة والمهارة في التنفيذ. وكان ملوكهم يعشقون الأبهة والفخامة وتخصص الفن الآشوري في الشئون الملكية الخاصة. فالقصور الملكية الضخمة تحمل آثار العظمة والجاه وعلى جدرانها صور لحياتهم المعتادة والتي كانوا يقضونها في الحرب والصيد، ويظهر الثور المجنح ذو الوجه الإنساني بكثرة في مداخل القصور الملكية.

وأهم ما يميز الفن الآشوري هو إظهار القوة الجسمانية في الأشكال الحيوانية المفترسة والإنسانية بشكل واضح. وقد برع الآشوريون في تصوير الخيول والأسود بشكل جميل وبأدق التفاصيل. كما برعوا في التعبير عن انفعالات الحيوانات التي تتألم من الموت ومشاهد الصيد كما في شكل (4، 5)، فقد كان الفن الآشوري حرًا في التعبير عن حركة الحيوانات في حين نلاحظ

جمودًا في حركة الأجسام البشرية وربما يعود ذلك إلى قدسية الملوك والآلهة.(حلا الصابوني -علي السرميني، 2009، 7، 8).

وقد استخدم الفنان الآشوري تقنية تشبه (الفريسك) في تلوين الجداريات، وذلك بتغطية الجدران بطينة سميكة من الطمي تعلوها طبقة من الطلاء الجيري وكانت ترسم فوقها الصور. ويُعتقد أن الفنانين استخدموا نوعًا من المعاجين المصنوعة من الألوان المعدنية بعد مزجها غالبًا بقدر من الصمغ حتى يسهل لها الالتصاق الجيد بالطلاء الجيري الذي يشكل قاعدة الصورة كما تبرز بريق الألوان.(سيد توفيق، 1986، 261)

ونلاحظ أن الفن الجداري الآشوري لم يكن فنًا دينيًا فقط إذ كانت الملوك تسجل الأمجاد والانتصارات التي تمت لها أو لكي تقص على الناس أساطير بطولة القنص والحرب التي خاضها الملوك في ذلك الوقت.

شكل رقم(4) مشهد صيد الأسد لآشورنصربال الثاني، من نمرود ، القرن التاسع قبل الميلاد، المتحف البريطاني /https://ar.wikipedia.org/wiki

شكل رقم(5) الملك الآشوري آشور بانيبال على حصانه ويضرب رمحًا على رأس أسد. /https://ar.wikipedia.org/wiki

جداريات العصر القبطي والكنسية:

اختلفت نظرة الفنان القبطي عن الفنانين في العصور السابقة، وذلك باختلاف عناصرها وخاماتها وأساليبها في التشكيل، فقد كان الفن القبطي فنًا رمزيًا لذلك كانت معظم الرسوم التي وجدت على الجدران في الأديرة ترسم من أجل تعليم عامة الشعب.(شريف ربيع، 2007، 63)

واعتمدت اللوحات الجدارية في الفن القبطي وخاصة في "المذهب الكاثوليكي" على الفن في توضيح تعاليمه، وتصوير الحوادث الدينية وتاريخ المسيحية وسيرة أبطالها في تصميمات زخرفية عديدة وهناك العديد من اللوحات الجدارية الكنسية التي تخدم الدين بشكل واضح منها لوحة الفنان مايكل أنجلو وهي "القيامة". (بركات سعيد،،2008، 14) وهي تفعيل ليوم القيامة ويتوسطها السيد المسيح في الأعلى يمين الصليب وأدوات التعذيب، وفي القسم الأوسط مجموعة بشرية من الأخيار ينعمون بالجنة، وفي القسم الذي يليه القادمون والذي سينزلون إلى الجحيم خائفون وقلقون من لحظة انتظارهم الجحيم، وهي لوحة شكل لها طابع زخرفي جداري حتى تحكي قصة الخير والشر والمكافأة والعقاب، كما في شكل (6).

وأصبحت الأعمال الجدارية في الفن القبطي جزءً أساسيًا للتأكيد على الأهداف الروحية لبنائها ويحكي بالشكل والرمز ما يرتبط بالدين، وبالنسبة لموضوعاتها فهي مستوحاة من العهد القديم، فضلاً عن الموضوعات المتأثرة بالزخارف الرومانية وغيرها بصورة غير مباشرة. (شريف ربيع، 2007، 44، 46)

شكل رقم(6) الحكم الأخير (مايكل أنجلو)
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Last_Judgement_(Michelangelo).jpg

جداريات الفن الإسلامي:

حرصت الفنون الإسلامية على الإبقاء على فنون البلاد والأقاليم التي ينتشر فيها الدين الإسلامي وقد نتج عما سبق امتزاج الفن الإسلامي بفنون تلك البلدان التي فتحها الإسلام وأدى هذا الامتزاج إلى ظهور فنون ذات طرز تختلف عن الفنون الأصلية لتلك البلاد، ومنها فن الجداريات التي ازدهرت في العصر الإسلامي واشتملت على العديد من المساحات الفنية في كثير من الواجهات المعمارية الداخلية والخارجية باستخدام الخامات المختلفة مثل الجص والرخام والفسيفساء وغيرها من الخامات الأخرى، كما في شكل (7).

وأول ما ظهرت الجداريات الإسلامية كانت من فن التصوير الإسلامي، ومنها الجداريات التي تزين مبنى (قبة الصخرة) في

مدينة القدس والذي شيده الخليفة الأموي (عبد الملك بن مروان)، فتزينت الجدران الداخلية بصور من الفسيفساء الزجاجية الملونة لأشجار وأوراق وثمار بأسلوب واقعي مستمد من الطابع الكلاسيكي (البيزنطي) التي كان يسود المنطقة من قبل. (مختار العطار، 1999، 60)

شكل رقم(7) تفاصيل نباتية متأثرة بالطابع البيزنطي المسجد الأموي دمشق
/https://www.pinterest.com/pin/127860076914943073

يتصل التصوير الجداري في الفن الإسلامي اتصالاً وثيقًا بالزخارف المعمارية، وكانت الزخارف فيه تعبر عن موضوعات مثل تمجيد الملوك ومناظر الصيد والطرب وغيرها، كما استخدمت زخارف الأشكال النباتية والطيور كما ظهر على جدران القاعات الخاصة والحمامات. (نعمت إسماعيل علام، 1993، 41-42).

وقد تفانى الفنان المسلم في شغل كل المساحات المتاحة بجداريات ذات تكوينات غنية بالتنوع والقيم الفنية، فقد كان الفنان المسلم يبذل كل جهده في زخرفة دور العبادة من المساجد إيمانًا منه أن هذا خدمة لعقيدته من ظلال زخرفية وإبراز مهاراته في ملء أي نوع من مساحة الجدران كما تملأ العقيدة فكرة وقلبه. .(شريف ربيع، 2007، 17-18)

جداريات عصر النهضة:

بدأت في هذا العصر صحوة كبرى للفنون بصفة عامة ومنها الجداريات وذلك بظهور مجموعة من الفنانين الذين أبدعوا أشكالاً وأساليبًا جديدة. وخلال هذا العصر اتجه العلم لمحاولة الكشف عن النسب الجمالية وبناء العمل الفني مما كان له الأثر الكبير على العديد من المفاهيم والأفكار الفنية، فظهرت المدارس الفنية الحديثة مثل التأثيرية والتكعيبية وغيرها. (نعمت إسماعيل علام، 1982، 48)

الجداريات في عصرنا الحديث:

تأثر الفن عقب الحرب العالمية الثانية ومنذ النصف الثانى من القرن العشرين تأثرًا كبيرًا بالفكر، ولجأ الفنانون إلى الهروب من آثار الحرب والتدمير إلى التمرد على قيود المنطق العقلي، واكتشاف ما وراء الطبيعة والبحث عن مفاهيم فنية تتواكب مع المتغيرات السياسية والاجتماعية والثورة العلمية والصناعية التي حدثت منذ ذلك الحين. (شريف ربيع، 2007، 68)

وقد قدم الفنانون في تلك الفترة حلولاً جمالية جديدة في الفن بصفة عامة وفي الجداريات بصفة خاصة من خلال الصياغات التشكيلية الجديدة والواسعة النطاق والتي تتفق مع ملامح الفن المعماري المعاصر، كما اتجهوا إلى استخدام مقومات العصر التكنولوجية في أعمالهم وتناولوا الخامات الجديدة والتي تعبر عن أفكارهم واتجاهاتهم الفنية ومنها الحديد والخردة، والأشكال جاهزة الصنع والخامات الأثيرية مثل الضوء والليزر. (نرمين فتحي المصري،2008، 4).

ولقد ظهرت أفكار وفلسفات واكتشافات جعلت الفنان الجداري وأعماله ذات سمات خاصة والتي ارتبطت باكتشاف العديد من الخامات الحديثة والتي لها دور فعال مع البيئة المعمارية والمجتمع.

ولم يعد الفن الحديث يعتمد على الأصول التقنية التي تحد من طرق تعبيره، فقد استخدم في إنتاجه لجدارياته مواد غريبة ومتنوعة تخدم أفكاره الفنية وما يهدف إليه من خلال التعبير في مفهوم الجداريات. وظهر العديد من الحركات والاتجاهات الفنية المتعددة ذات المضامين والمفاهيم الخاصة بكل منها وأثر ذلك على الصياغات التشكيلية والأساليب التقنية وطرق التنفيذ. (نرمين فتحي المصري،2008، 6).

مما سبق نجد أن مفهوم الفن الجداري المعاصـــر قد تغير عن المفهـــوم التقليـــدي له في العصور السابقة.

الخامات المستخدمة في تنفيذ الجداريات:

- تعد صيغة الخامات والأساليب التشكيلية بها من أهم المحددات الأساسية في بناء التكوين في اللوحة الجدارية، وعلى هذا فكلما اتسعت معرفة المصمم بإمكانيات الخامة والأساليب التشكيلية المتصلة بها أدى ذلك إلى زيادة أفكار المصمم التحليلية وقدرته على الإبداع.
- وتختلف الخامات فيما بينها من حيث طبيعتها وإمكانياتها التشكيلية ومعالجتها الفنية، فالطينات تختلف عن الأخشاب والمعادن والزجاج وغيرها من الخامات الأخرى التي يمكن استخدامها في عملية تنفيذ اللوحة الجدارية، وبالتالي يختلف التصميم الذي يلاءم تلك الخامات. فالخامة هي مصدر لها لانهائي لإلهام الفنان، فقد توحي ألوان الخامات وقيمها السطحية وصفاتها الأخرى للفنان في ابتكار التصميم.
- الخامات والتقنيات الحديثة في الجداريات.
- الطباشير والأحبار الملونة.

- الألوان المائية بتقنية (التمبرا – الأفرسكو).
- الأحجار والجص بأسلوب النحت (البارز والغائر).
- الموزايك (الفسيفساء).

الهرم في المعجم اللغوي:

هو شكل هندسي كثير السطوح وأحد أوجهه مضلع يسمى قاعدة الهرم، والهرم ناتج عن ربط زوايا قاعدة رباعية الأضلاع أو ثلاثية الأضلاع بنقطة واحدة تسمى القمة، والشكل الأشهر لقاعدة الهرم هو شكل القاعدة المربعة.

الهرم هو متعدد السطوح يتم تشكيله من خلال توصيل رؤوس مضلع قاعدته بنقطة لا تقع في مستوى قاعدة الهرم تسمى قمة الهرم، ويشكل كل ضلع من أضلع الهرم مع قمة الهرم، مثلث، وتسمى المثلثات المكونة للبناء الهرمي الغلاف الجانبي للهرم، وتسمى المضلعات التي يبني فيها الهرم وجوها. ويحدد اسم كل هرم حسب شكل قاعدته، فالهرم الذي قاعدته مثلث يسمى هرمًا ثلاثيًا، والهرم الذي قاعدته شكل رباعي يسمى هرمًا رباعيًا، وعندما لا تكون قاعدة الهرم محددة، يفترض أنها قاعدة مربعة (هرم رباعي). (معجم عربي)

نسبة الهرم الأكبر:

تعد الأهرامات المصرية إحدى عجائب الدنيا السبع، بناها المصريون القدماء بين 2630 و1530 قبل الميلاد، وقد استخدمت كمقابر للملوك والملكات، ويعد هرم خوفو الواقع غرب الجيزة الأكبر بينها على الضفة الغربية لنهر النيل.

والأهرامات هي مقابر ملكية كل منها يحمل اسم الملك الذي بناه وتم دفنه فيه، والبناء الهرمي هنا هو من مراحل تطور عمارة المقابر في مصر القديمة. فقد بدأت بحفرة صغيرة تحولت إلى حجرة تحت الأرض ثم إلى عدة غرف تعلوها مصطبة، بعد ذلك تطورت لتأخذ شكل الهرم المدرج على يد المهندس (إيمونحتب) وزير الملك (زوسر) في الأسرة الثالثة.

وتلا ذلك محاولتان للملك (سنفرو) مؤسس الأسرة الرابعة لبناء شكل هرمي كامل، ولكن ظهر الهرمين غير سلمين الشكل، وهما يقعان في دهشور أحدهما مفلطح القاعدة والآخر اتخذ شكلاً أصغر يقارب نصف حجم الأول.

الشكل الهرمي:

أما عن فكرة الهرم تحديدًا فقد ارتبط الشكل الهرمي لديهم بفكرة نشأة الكون واعتقدوا كذلك طبقًا لبعض كتاباتهم ونصوصهم الدينية أن الهرم وسيلة تساعد روح المتوفي في الوصول إلى السماء مع المعبود (رع).

ويعد بناء هرم الملك خوفو نقلة حضارية كبرى في تاريخ مصر القديم، وقد تأثر خنوم (خوفو) بأبيه الملك (سنفرو) في بناء هرمه. فبعد موته أصبح خوفو الإله حورس الحاكم على الأرض، وأصبح من الضروري أن يفكر في بناء مقبرته والتي تعد المشروع القومي الأول في مصر القديمة، والذي اشترك في بناءه عمال محترفون من جميع أنحاء مصر.

وظل الهرم الأكبر بارتفاعه الأصلي الذي كان يصل إلى 148 متر أعلى بناء أتمه الإنسان على الأرض على مدى 3800 سنة، وهو أضخم بناء بناه الإنسان، ويبلغ طول ضلع قاعدته 230.12 م والأضلع الأربعة لقاعدته تتجه نحو الجهات الأربعة بشكل صحيح.

هندسة الأشكال في العمارة:

لطالما ميز الإنسان الأشكال المختلفة في حياته، وعلى مر العصور أصبح يستخدم الأشكال في ابتكار الفنون الإبداعية التي تعبر عن الأفكار السياسية والنفسية والدينية وغيرها.

إذ يسعى الإنسان لاستخدام الأشكال في الفنون لإيصال كل ما يدور في ذهنه كأداة تعبير صامتة وقوية. ويختلف استخدام هندسة الأشكال في العمارة عن استخدامها في الفنون. إذ أن الأشكال عادة ما تكون ثنائية الأبعاد أما في العمارة فهي ثلاثية الأبعاد، وكل ضلع فيها يمثل جدار يحصر المساحة الداخلية أو الخارجية للتصميم، وبالتالي تختلف علاقة الأشكال في التصاميم المعمارية عنها في الفنية، ومن الجدير بالذكر أن معظم قياسات أبعاد الأشكال تعتمد على العلوم الرياضية والأطوال الهندسية للأضلاع.

وكانت العمارة في قديم الزمان رمزية للتعبير عن ديانة أو فكر سياسي معين، واعتمدت في توجيهها على الأبعاد واتجاهات الشمس، وسخرت هندسة الأشكال في العمارة لدمج الجمالية والوظيفية، واستخدمت الأشكال المستطيلة والمثلثة في مختلف تصميمات المعابد والأماكن المقدسة.

شكل المثلث:

يعد المثلث أقوى الأشكال الهندسية التي يمكن استخدامها في الهندسة المعمارية، إذ يعود ذلك لصلابته وقوته الإنشائية عند إتباع التصميم الهرمي، فتتلاشى كل أضلاعه الجانبية إلى الأعلى مما يجعل الحمل الأكبر من الأسفل والحمل الأخف بالأعلى.

تتوزع الأثقال في الشكل المثلث بتساو من النقطة العليا للقاعدة السفلية له، لذلك ترى الهياكل الإنشائية جميعها مصممة باستخدام "الترسات المثلثية" لسهولة توزيع الأحمال عليها بسبب التماثل في شكل المثلث.

ومن أشهر استخدامات المثلث تحويله بقاعدة رباعية إلى هرم ثلاثي الأبعاد مثل الأهرامات المصرية القديمة في الإنشاء.

الإدراك الجمالي لشكل المثلث:

يمكننا إدراك أي شكل بصريًا عن طريق إدراك هيئته في المجال المرئي نتيجة اختلاف الأبعاد والزوايا والعلاقات بين الخطوط للشكل. وغالبًا ما تكون الأشكال الهندسية الأولية هي أقوى تلك الأشكال. وينبع جمال الشكل المثلث في بساطة شكله والعلاقة المتبادلة وبين عدد أضلاعه. فيرى "رودلف آدمي" من أهم علماء الجمال "أن الشكل المثلث من أقوى الأشكال الهندسية مع أنه أبسطها فهو يعبر مباشرة عن القوة الناتجة عن الوحدة والاتزان، كما أنه يعبر عن الديناميكية والطاقة من خلال اتجاهه نحو القيمة لأعلى، كما أنه يعبر عن الحركة المستمرة بين ثلاث نقاط متتابعة فدائمًا ما يتحرك بدون توقف. (رأفت علي أحمد،1997، 35).

دلالة المثلث في عالم الأشكال والمعاني:

المثلث هو العنصر الأكثر غرابة بين كل الأشكال فهو عنصر وشكل يعبر عن الأمور الإبداعية على الرغم من طبيعته وشكله الحاد، هذا العنصر الغريب – المثلث – يستطيع أن يعبر عن الكثير من الأمور بتحويل بسيط في شكله، أو التغيير في اتجاهه أو الزوايا الخاصة به.

يعبر المثلث عن القوة، التنوع، العدوان، الاعتراض، الخطر، التقدم، الحركة، الثبات، الاستقرار، الإبداع والابتكار، الدقة، التكنولوجيا. وبشكل عام، يمكن أن يعكس المثلث الكثير من المعاني المختلفة وخصوصًا في مجالات تصميم الشعارات.

شكل المثلث في الفن المصري القديم:

اعتمد المصريون القدماء على استخدام الخطوط المستقيمة وظهرت في شكل المربع والمستطيل إضافة إلى تقاطعات الخطوط فظهر شكل المثلث والذي ظهر في فن العمارة قبل استخدام عناصر أخرى مثل الأقواس أو الأسطوانة، وغيرها. كما استخدم فن الكتابة الهيروغليفية وذلك بطرق وأساليب مختلفة الصياغة سواء للشكل المثلث الثنائي الأبعاد أو للشكل الهرمي.

العدد ومدلوله:

يعبر المثلث عن العدد (3) فيعبر عن القوة الثلاثية التي تعتمد على أفراد الأسرة الثلاثة الأب والأم والابن. (علي ثويني، 25)

المعتقد الديني للمثلث:

- يقوم على فكرة ثلاثية الوجود (اكتمال كل شيء لا يتم إلا بالعناصر الثلاث).
- أسطورة إيزيس وأوزيريس وحورس (القوة الثلاثية).
- جسم الإنسان مكون من مثلث الروح (با) القرين (كا) والجسد (اخ).

النسب والقياسات للمثلث:

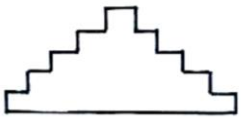
- استخدم المثلث المتساوي الأضلاع والمثلث بالنسبة الذهبية 3-4-5 والذي استخدم في ضبط النسب بالعمارة والأثاث.
- ويرمز المثلث المتساوي الأضلاع إلى الهرم نسبة إلى نسب الهرم الأكبر (واجهة الهرم).
- واستخدم المثلث المتساوي الساقين بزاوية 60 درجة مرة منفردًا برمز فرع شجرة السنط ومرة بزيادة مثلث آخر صغير بمعنى الخبز وكلا الرمزين ينتمي إلى النباتات، كما في شكل (8، 9).

شكل رقم(8) فرع السنط

شكل رقم(9) خبز أبيض

- الرمز المستوحى من واجهة الهرم المدرج يرمز إلى سلم الصعود وهو المعنى الذي قصده المعماري عند تصميم المقبرة (هرم زوسر المدرج) ، كما في شكل (10، 11).

شكل رقم(10) سلم الصعود



شكل رقم(11) واجهة الهرم المدرج

شكل رقم(12) المثلث المتساوي الساقين

- استخدم المصري القديم المثلث المتساوي الأضلاع (بنسب المثلث المستخدم بالهرم الأكبر) أو المتساوى الساقين (بزاوية أكبر من 60 درجة) أو القائم بزاوية بشكل مباشر أو غير مباشر في العمارة والأثاث بما يخدم المعنى الإيحائي للمثلث بالصعود أو الحركة لأعلى، كما في شكل (12).

تطور الفكر الفلسفي والعقائدي لتصميم الهرم:

بدأ التصميم بالخطوط المستقيمة التي تعبر عن خط السماء ومسطحاتها المستوية التي تم التعبير عنها بالمصاطب. وارتفعت المصاطب عن سطح الأرض في طبقات متراصة فوق بعضها مكونة الأهرام المتدرجة والتي تمثل سلم الصعود إلى السماء وانتقلت إلى الأهرامات الهندسية مثل هرم (ميدوم) والهرم الأحمر وهرم دهشور ثم تطور إلى الأهرامات ذات القاعدة المربعة والواجهات المثلثة مثل الهرم الأكبر ثم ارتفع الهرم بقاعدته عن سطح الأرض فوق قائم يشق طريقه للسماء لتظهر المسلات بقيمتها الهرمية أكثر قربًا من السماء، كما في أشكال (13، 14، 15، 16، 17). (أحمد توفيق عبد الجواد، 1984، 45)

شكل رقم(13) هرم زوسر شكل رقم(14) ميدوم شكل رقم(15) الهرم الأحمر

شكل رقم(16) الهرم الأكبر شكل رقم(17) المسلة

شكل (13، 14، 15، 16، 17) وضح تطور تصميم وشكل الهرم
https://artic.al3yla.com/world

الفلسفة الرمزية المصرية القديمة:

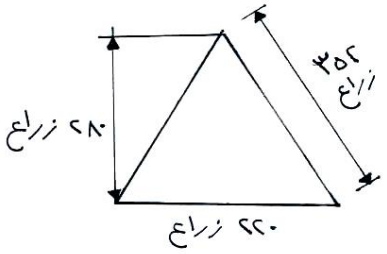
- رمز الصعود إلى السماء والإله.
- زوايا الهرم الأربعة تمثل أركان الدنيا أو الأعمدة التي تحمل فيه السماء واجهاتها الأربعة تواجه الجهات الأصلية وتعبر الواجهة الشمالية عن البرودة والجنوبية عن الحرارة والشرقية عن النور والغربية عن الظلام.
- القاعدة الدائرية التي يرسم المربع داخلها ترمز إلى الكون أصل الزمان والمكان فهي رمز لاستمرارية الحياة والخلود، الكون المادي الذي يرمز له بالدائرة التي أخذت بالحركة والدوران حتى كونت المربع داخلها وتنساب الطاقة المنظمة داخل الدائرة وهي أكثر الأشكال اتزانًا واستمرارية ولها قدرة على نشر الطاقة من المركز.
- السطح المثلث للهرم يعبر عن القوة الإلهية الثلاثية – الثالوث المقدس من الخلق والعقيدة والتكوين.
- تتحرك الطاقة بالشكل المثلث على هيئة نبضات استمرارية فيصبح الهرم آلة ضخمة لإنتاج الطاقة ونشرها كمركز لإشعاع الطاقة الصحية. (نورا أحمد محمد ، 2017، 16).

المعتقد الديني للهرم:

- يمثل هيكل رمزي لتجديد الروح من السماء فهو رمز لتجدد الحياة.
- يمثل قيمة العدل الهندسي في توزيع أحمال المبنى حيث الثقل الأكبر مستقر على الأرض متمثلاً في القاعدة والأقل إلى أعلى حتى يتلاشى وصولاً إلى السماء.
- الشكل الهندسي للهرم مأخوذ من وقفة الإنسان المصري مفتوح القدمين ليرسخ بأقدامه على الأرض كما يصوره الفنان المصري على جدران المعابد في اتزان وتوافق.

النسب والقياسات للهرم:

- يتشكل الهرم الأكبر من قاعدة مربعة 227م بمساحة 13 فدان وارتفاع 146م بأربع واجهات من مثلثات متساوية الأضلاع (مثلث بزاوية 60 درجة) وتتجه واجهاته نحو الجهات الأصلية الأربعة.
- تتحقق نسبة القطاع الذهبي في قياسات الهرم الأكبر، كما في شكل (18). (نورا أحمد محمد ، 2017، 18).



شكل رقم(18) نسب وقياسات هرم خوفو

فلسفة التسمية (آخت خوفو):

هو الاسم الذي أطلقه القدماء على الهرم الأكبر بمعنى أفق خوفو، وترجع هذه التسمية إلى وجود منفذ صغير في الجدار الشمالي لغرفة الملك والذي ينتهي عند الجدار الخارجي للهرم ويعتبر بمثابة تلسكوب يمكنه من خلاله رؤية النجوم الشمالية ولهذا سمي بالأفق حيث يمكن التطلع إلى النجوم الشمالية أو الأفق الخارجي مما يدل على استخدام الهرم في علم الفلك لتحديد التوقيتات الزمنية أو الفصول السنوية حيث ارتبطت الديانة المصرية بالشمس والنجوم.

المعرض:

- قام الباحث بعرض تجربته في تصميم وتنفيذ عدد من الجداريات منها جداريتان من الموزاييك الفسيفساء بمطار القاهرة الجديد (بصالة كبار الزوار)، وواحدة من الموزاييك أيضًا بمقر وزارة الخارجية بميدان التحرير (بمكتب فض المنازعات الإفريقية).
- أما الجدارية الرابعة فكانت على قماش مشدود على خشب والخامة (أكريليك) بمقر فندق كلية السياحة والفنادق (جامعة حلوان) بجاردن سيتي

شكل (19) التصميم الابتدائي شكل (20) التصميم بعد التعديل

وذلك بقاعة العرض بكلية الفنون الجميلة، جامعة حلوان وذلك في الفترة من 10 سبتمبر إلى 14 سبتمبر 2023م.

وقد اعتمد التصميم في كل اللوحات على استخدام الهرم كمكون أساسي في التصميم في كل منها وإن اختلفت بقية العناصر

الأخرى، والخامة المستخدمة وتحليل الأشكال وطبيعة توظيفها في الجدارية.

أ – جداريتى المطار الجديد (رقم 2):

الجدارية الأولى:

- وقد قام الباحث بعرض تجربته في تحويل هذه الجداريات إلى خلفيات مسرحية تستخدم في الاحتفالات القومية والتي تتطلب حجم مسرح كبير وإمكانيات ضوئية ومسرحية كبيرة، مستعينًا في تقدم فكرة بعمل مسقط أفقي لخشبة المسرح لكل عرض وكيفية الإضافة على التصميم المستخدم كخلفية من سلالم ومستويات لتستخدم في إثراء الصورة المسرحية، ولتقديم حلول مختلفة للمجاميع والفرق التي ستتولى تقديم العروض من غناء واستعراض على خشبة المسرح.
- ورُوعي في تلك المكملات المسرحية على الخشبة أن تكون ذات الصلة بالتصميم من حيث نوعية الخطوط والأشكال الهندسية المستخدمة في الخلفية.

- توظيف الشكل الهرمي في الجداريات (من خلال استخدامها كخلفيات مسرحية في الاحتفالات القومية)

(أ) جداريتي المطار الجديد (رقم 2):

الجدارية الأولى:

مقاس العمل: (5.5 م × 3.5 م).

الخامة: (موزاييك).

المكان: (قاعة كبار الزوار – المطار الجديد رقم 2).

الفكرة التصميمية:

تعتمد على تراكم الحضارات والثقافات المصرية من مصر القديمة بأهراماتها وحتى الآن بما تحتويه من إرث قبطي وإسلامي وشعبي ونوبي، وأن مصر ممثلة في حمامة سلام تنطلق من أفريقيا إلى كل بلاد العالم وأن طائراتها حمامات سلام تجوب بلدان العالم، شكل (21).

عناصر التصميم:

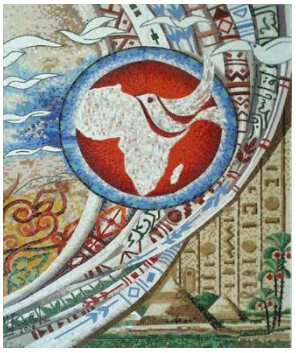
الخط المنكسر: للأهرامات والتي ترمز بكتلتها لمدى الثقل والاتزان على الخط الأفقى الأخضر الممثل لأرض مصر.

الخطوط المنحنية: التي تربط بين السماء والأرض وتحتوي كتلة الدائرة التي تتوسطها مصر وأفريقيا.

اللون الأحمر الناري: الذي يمثل بؤرة جاذبة لموقع مصر في منتصف أعلى اللوحة.

اللون الأبيض في حمامات السلام رمز النقاء والصفاء والسلام.

التضاد اللوني بين لون الدائرة وأرض مصر الخضراء يحقق الجذب اللوني، ووحدات الليونة في الزخارف الإسلامية وهندسية الزخرفة النوبية يحقق نوعا من التضاد في الخطوط.



شكل (21) قاعة كبار الزوار من الخارج

شكل (22) قاعة كبار الزوار من الداخل (مكان تركيب الجدارية)

(أ) جداريتي المطار الجديد (رقم 2):

الجدارية الثانية:

مقاس العمل: (5.5 م × 7.5 م).

الخامة: (موزاييك).

المكان: (قاعة كبار الزوار – المطار الجديد رقم 2).

الفكرة التصميمية:

هي استكمال لمسيرة الجدارية الأولى التي بالمدخل من حيث أنها ترمز لمصر وتنوع إرثها الثقافي والحضاري وتراكم المخزون الحضاري والذي يكون طبقات متعددة من المصري القديم والقبطي والإسلامي والشعبي النوبي الذي ما إن يرفع عن وجهها حتى يظهر مجدها القديم متمثل في أهراماتها وجدران معابدها والتي تمثل غلالات تظهر قدم وتأصل الحضارة التي ترتكز بثبات واتزان.

عناصر التصميم:

الخط المنكسر: والشكل المثلث في كتلة الأهرامات والتي تمثل ثبات الكتلة والثقل والاتزان.

الخطوط المنحنية: في غلالات الثقافات والحضارات والتي تمثل الليونة والانسيابية والرقة.

الخط الأفقي: في خطوط الأرض الخضراء والتي ترمز للاستقرار.
الخطوط الرأسية: في النخيل وخطوط الكتابات على حوائط المعابد خلف الأهرامات رمزا للشموخ والسمو.
التضاد اللوني: في ألوان الزخارف (الأحمر والأخضر والأزرق والأصفر).
الأشكال والكتل: للأهرامات وشكلها المثلث والتي تمثل كتلة الاستقرار والثبات على الأرض.

شكل (23) التصميم الابتدائي

شكل (24) تفصيلية

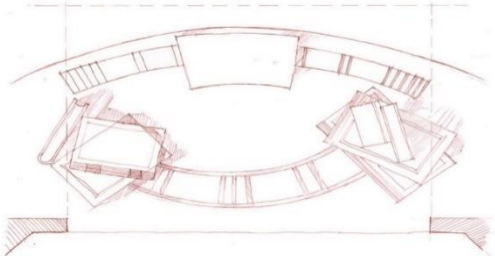
شكل (25) الجدارية النهائية

شكل (26) الجدارية النهائية بعد التركيب

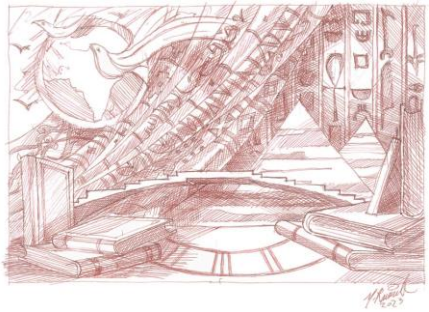
شكل (27) موقع الجدارية النهائية بالقاعة

تحويل الجداريتين إلى خلفية مسرحية وتوظيفهما في سينوغرافيا المسرح

اسم العمل : توظيف الجدارية كخلفية لأحد الاحتفالات القومية



شكل (28) المسقط الأفقي للمسرح



شكل (29) المشهد المسرحي لتوظيف الجدارية كخلفية لأحد الاحتفالات القومية

(ب) جدارية وزارة الخارجية المصرية:

مقاس العمل: (3 م × 2 م).

الخامة: (موزاييك).

المكان: وزارة ا لخارجية – ميدان التحرير.

(مركز القاهرة للتدريب على تسوية المنازعات وحفظ السلام في أفريقيا – CCCPA)

الفكرة التصميمية:

في البداية قُدم تصميمان أحدهما الذي نُفذ والآخر رُفض لأن فكرته كانت قائمة على تشكيل بعدة أعلام لدول أفريقية وتم استبعاده وذلك لعدم تمييز دولة عن أخرى في حجم العلم أو وضعه في العمل.

أما التصميم المنفذ فقد اعتمد على نهر النيل الذي يشق القارة الأفريقية، ويصل بين دولها والعنصر الهرمى الذي يمثل الخلود والثبات والاستقرار والذي يقابله حركة مياه النيل المتكسرة والتي توحي بالحركة وعناصر التكوين بين مراكب نيلية كعرائس النيل ورموز مصرية قديمة وخطوط رأسية وزخارف شعبية وأفريقية تلف السماء التي تحتوي القارة الأفريقية وكذلك الشمس الذي تتقاطع مع الهرم والتي هي مزيج من زخارف أفريقية ونوبية، شكل (30، 31).

شكل (30) التصميم الابتدائي الذي تم تنفيذه

عناصر التصميم:

الخط الأفقي: في مياه النيل والتي تمثل الاستقرار والاتزان.

الخط المنكسر: في مياه النيل والذي هو من رموزنا المصرية القديمة والذي يوحي بحركة المياه.

الخط الرأسي: في النخيل والمراكب النيلية والذي يرمز للشموخ والسمو.

الخط المائل: في الهرم والذي يوحي بالاستقرار في كتلة الهرم على الأرض.

الخطوط المنحنية: في الخلفية والسماء وما بها من ليونة ورشاقة.

الخط الدائري: والذي يوحي بالاستمرارية في قرص الشمس.

التضاد اللوني: في ألوان الجدارية الأصفر والأزرق والأحمر والأخضر والبارد والساخن في السماء واللوحة ككل.

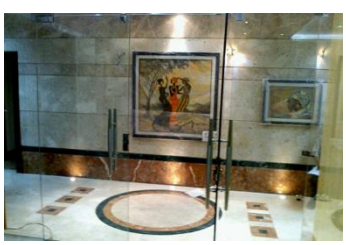
الأشكال والكتل: كتلة الهرم المثلثة والتي تؤدي إلى الشعور بالثبات والاتزان والاستقرار.

الشمس الدائرية: والتي ترمز للاستمرارية.

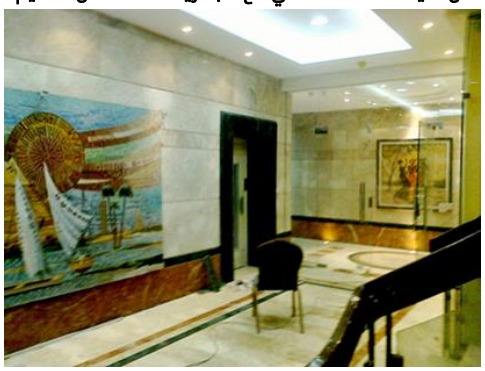
شكل (31) الجدارية النهائية

شكل (32) الجدارية النهائية بعد التركيب

شكل (33) موقع الجدارية النهائية



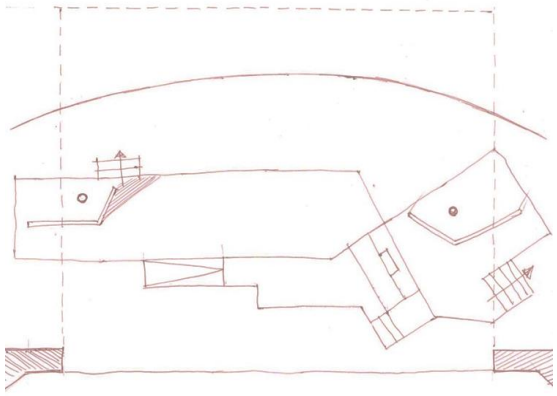
شكل (34) أعمال فنية منفذة لتتماشي مع الجدارية المنفذة من تصميم الفنان



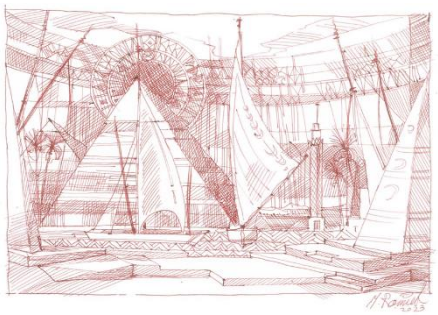
شكل (35) القاعة بعد تركيب الأعمال الفنية والجدارية

تحويل الجدارية إلى خلفية مسرحية وتوظيفه في سينوغرافيا المسرح

اسم العمل : توظيف الجدارية كخلفية لأحد الاحتفالات القومية



شكل (36) المسقط الأفقي للمسرح



شكل (37) المشهد المسرحي لتوظيف الجدارية كخلفية لأحد الاحتفالات القومية

(ج) جدارية فندق كلية السياحة والفنادق (جامعة حلوان):

مقاس العمل: (3 م × 1.5 م).

الخامة: (قماش مشدود على خشب كونتر وألوان أكريليك).

المكان: (فندق كلية السياحة والفنادق – نهر النيل – القاهرة).

الفكرة التصميمية:

اعتمد التصميم على تقديم مصر بصورتها القديمة وهرمها المتمركز بثبات على الأرض كوحدة تشكيلية مكونة من عناصر زخرفية تمثل الزخارف المصرية القديمة والنوبية والشعبية والعمود المصري القديم الواصل بين الأرض والسماء بما فيه من شموخ وسمو.

وفي الخلفية قرص الشمس الرامز إلى المعرفة والذي تمتد خيوطه بالعلم والخير والنماء لكل مكان وينعم بها كل إنسان على أرضها أو زائرها، وعنصر النخيل كعنصر ممثل للخير لما يمثله من منافع ورشاقته وشموخه والذي يوحى بأنها عرائس مصرية بأقراطها التي تتدلى، شكل (38، 39، 41).

شكل (38) التصميم الابتدائي الذي تم تنفيذه

شكل (39) الجدارية النهائية

شكل (40) تفصيلية من الجدارية

شكل (41) الجدارية النهائية

شكل (42) جزء من الجدارية النهائية وتظهر به تحليل خيوط الشمس وعلاقتها بتحليل وتفكيك الكتل المكونه للهرم

عناصر التصميم:

الخط الأفقي: الممثل في الخلفية والأرض والذي يوحى بالاستقرار.

الخط الرأسي: في العمود المصري القديم والذي يرمز لربط الأرض بالسماء وما فيه من شموخ وعظمة.

الخطوط المنحنية: في خلفية اللوحة وخيوط الشمس والتي توحى بالليونة والرقة.

الخط المائل: في الهرم والذي يؤدى إلى الاتزان والاستقرار في كتلة الهرم.

تحليل الهرم: إلى أشكال رموز شعبية ومصرية ونوبية وهي عملية تفكيك للخطوط والكتل وكذا في خيوط الشمس والتي تم تفكيكها لعمل تضاد تصميمى ما بين القدم في العناصر المكونة للعمل وتفكيك أشكاله لما بعد الحداثة.

التضاد اللوني: ما بين الساخن في قرص الشمس والبارد في خلفية السماء.

في الجداريات السابقة اثنين في مطار القاهرة وواحدة بوزارة الخارجية وواحدة بفندق كلية السياحة والفنادق كانت فكرة

الهرم ورسوخه هي الفكرة المسيطرة على التصميم وكان تحليل كتلة الهرم مختلفة من تصميم لآخر، فمن تحليله لخطوط عرضية كما في المطار، ومساحات مجردة لونية فيهما، وكذلك في لوحة الخارجية.

وكان التحليل والتفكيك أعمق في جدارية فندق السياحة والفنادق فقد تم تحليل الكتل المكونة للهرم إلى أشكال ورموز شعبية ونوبية وأخرى مصرية قديمة لتكون بنائية شكل الهرم.

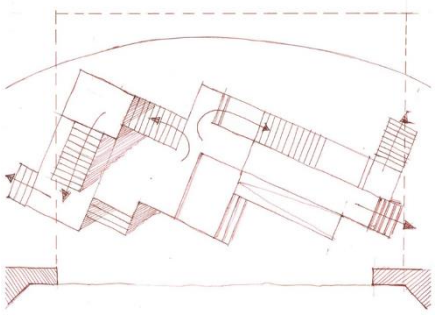
وكذلك خلفية السماء في كل منهم فتحليلها يختلف من عمل لآخر وإن اعتمد على التحليل الخطي الذي تشكله المساحات المأخوذة من الرموز والزخارف المبسطة من الحضارة المصرية.

شكل (43) تفصيليه توضح تفكيك الكتله المكونه للشمس وإشعاتها مع الهرم

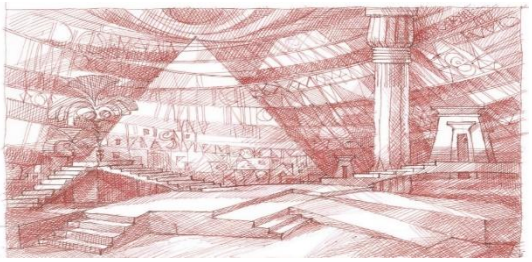
شكل (44) أشعة الشمس رمز للمعرفة ومصدر للضوء لأرض مصر

تحويل الجدارية إلى خلفية مسرحية وتوظيفه في سينوغرافيا المسرح

اسم العمل : توظيف الجدارية كخلفية لأحد الاحتفالات القومية



شكل (45) المسقط الأفقي للمسرح



شكل (46) المشهد المسرحي لتوظيف الجدارية كخلفية لأحد الاحتفالات القومية

النتائج والتوصيات:

النتائج:

- توظيف الخلفيات المسرحية بما لها ن بعد درامي في العمارة الداخلية يضفي احساس بالمشاعر الوطنية المطلوبة في الجدرايات المرتبطة بالمناسبات القومية حيث يختلف تناول الاشكال والعناصر في الجدرايات ثنائية الابعاد عنها في المشاهد المسرحية نظراً لإرتباطها بعناصر مسرحية اخرى يتم توزيعهخا ف الفارغ المسرحي ويتم التعامل معها كعناصر ثلاثية الابعاد.
- إعتمد الباحث في جدارياته المصممة والمنفذة على شكل الهرم وذلك لما به من قوة التعبير عن القوة، والتنوع، والاعتراض، والتقــدم، والحركة، والثبات، والاستقرار، والإبــداع، والابتكار، والدقة، والتكنولوجيا.
- يُعد المثلث من أقوى الاشكال التي يمكن إستخدامها في الهندسة المعمارية وسلاح تصميم ناجح مع أنه أبسط الأشكال، فهو يعبر مباشرة عن القوة الناتجة عن الوحدة والإتزان، كما أنه يعبر عن الديناميكية والطاقة من خلال الاتجاه لأعلى. كما إنه يعبر عن الحركة المستمرة بين ثلاث نقاط متشابهة فدائمًا ما يتحرك بدون توقف.
- الجداريات منذ القدم معبرة عن واقع الانسان ووجدانه وتطورت مع تطور حياته ومتطلباته على مر العصور.
- كان يتم معالجة الأسطح الجدارية المختلفة من خلال الموضوعات الدينية والتاريخية أو الأسطورية أو الاجتماعية.
- إستخدام الفنان في العصر الحديث الكثير من المواد لتنفيذ جدارياته لتخدم أفكاره الفنية وما يهدف إليه من خلال التعبير في مفهوم الجداريات، وواجه العديد من الحركات والاتجاهات الفنية المتعددة ذات المضامين والمفاهيم الخاصة بكل منها وأثر ذلك على الصياغات التشكيلية والأساليب الفنية وطرق التنفيذ.
- إرتبط الهرم عند المصريين القدماء بنشأة الشكل الكوني، وأعتقدوا كذلك أن الهرم وسيلة تساعد روح المتوفي في الوصول إلى السماء مع المعبود (رع).
- كان الهرم عنصرًا مهمًا في الجداريات وكذا تحويلها إلى خلفيات معبرة عن القوة والإتزان في عرضه لها كخلفيات في العروض القومية.

التوصيات:

- العودة إلى الإرث الثقافي المصري الملئ بالكثير من العناصر المناسبة لكل تصميم يعبر عن الواقع مع إعطاءه شئ من الحداثة في التصميم والتنفيذ.

- الدراسة عن الفلسفة الرمزية المصرية القديمة في مجال العمارة والتشكيل.
- الرجوع لدراسة الكثير من النسب المصرية القديمة في البناء والتشكيل لما بها من تأثير جمالي قائم على التجربة الطويلة للمصري القديم في الخروج بالشكل حتى الوصول للشكل الحالي.

المراجع

1. الهرم في معجم المعاني الجامع- معجم عربي- عربي
2. بركات سعيد، (2008): الفن الجداري، عالم الكتب، ط 1، القاهرة.
3. توفيق أحمد عبد الجواد، العمارة حضارة مصر الفرعونية، مكتبة الأنجلو، القاهرة، مصر، 1984.
4. توفيق أحمد عبد الجواد،(1984): العمارة حضارة مصر الفرعونية، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، مصر
5. حلا الصابوني وعلي السرميني، (2009): الفن الجداري الآشوري، مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية، مجلد 25، العدد 1.
6. رأفت على أحمد: ثلاثية الإبداع المعماري، الطبعة الأولى، مصر، يناير 1997.
7. رأفت علي أحمد،(1997): ثلاثية الابداع المعماري، مركز أبحاث أنتركونسلت، ط1، مصر ، 1997م.
8. سامي بشاي رزق، (1992): تاريخ الزخرفة، مكتبة الشروق، القاهرة، ط1.
9. سيد توفيق، (1986): تاريخ الفن في الشرق الأدنى القديم (مصر والعراق)، دار النهضة العربية، القاهرة.
10. شريف ربيع، (2007): القيم الجمالية والتقنية لاستخدام عجائن مستحدثة في بناء جداريات معاصرة في الأشغال الفنية، جامعة عين شمس.
11. صفية القباني، (1998): الجداريات ذاكرة أمة ومرآة، عبر العصور، المؤتمر العلمي الثاني، كلية الفنون الجميلة، جامعة حلوان.
12. علي ثويني: رمزية الاشكال وروحانيتها في العمارة الفنون ، مجلة المدى الثقافي ، العدد627، 25 مارس
13. محمد أنور شكري، (1998): الفن المصري القديم منذ أقدم العصور حتى نهاية الدولة القديمة، الهيئة العامة للكتاب.
14. مختار العطار، (1999): آفاق الفن الإسلامي، دار المعارف، القاهرة.
15. نرمين فتحي المصري، (2008): الجداريات المعاصرة وتنمية الثقافة البصرية في المجتمع المصري – الفنون الجميلة في مصر، 100 عام من الإبداع، القاهرة.
16. نعمت إسماعيل علام، (1982): فنون الغرب في العصور الوسطى، دار المعارف، القاهرة.
17. نعمت إسماعيل علام، (1993): فنون الشرق الأوسط في العصور الإسلامية، دار المعارف، القاهرة.
18. نورا أحمد محمد ، (2017): علوم الهرم الأكبر خوفو وقدراته السحرية، بحث منشور موقع حراس الحضارة، 21 ديسمبر.