جمالية الاشكال الهندسية في أعمال الخزاف انريك مستري

The Aesthetics of Geometric Forms in the Works of the Ceramic Artist Enric Mestre

م.م. جمانه محمد خليل

Assistant Lecturer: Jumana Mohammed Khalil

كلية الفنون الجميلة – جامعة القادسية – العراق

jumana.mohammed@qu.edu.iq

ملخص البحث

يعنى البحث الحالي بدراسة (جمالية الاشكال الهندسية في اعمال الخزاف انريك مستري) والذي اعتمد الهندسة بوصفها لغة بصرية أساسية تمنح العمل الخزفي توازنه وفرادته ، إذ يتعامل مستري مع الخطوط والزوايا والأحجام بوصفها عناصر بنائية تشكل جوهر العمل وليس مجرد زخارف أو إضافات والذي ينطوي عليه هذا البحث والذي يتحدد في اربعة فصول رئيسية ، تناول الفصل الاول منه مشكلة البحث وأهميته وهدف البحث ومصطلحات البحث ، فيما تناول الفصل الثاني (الاطار النظري) والذي اشتمل على ثلاث مباحث : الاول : الجماليات الفكرية للشكل الهندسي في الفن التشكيلي ، والثاني عني بدراسة التكوينات الهندسية في الخزف المعاصر واما المبحث الثالث فقد عني بدراسة اولا : الخزف الإسباني المعاصر واتجاهاته الهندسية وثانياً: تجربة الخزاف انريك مستري واختتم بمؤشرات الاطار النظري واعتمد الفصل الثالث على اجراءات البحث وتكون مجتمع بحث من (١٥ عملاً خزفياً) للخزاف الاسباني انريك مستري واما في عينة البحث فتم تحليل (٣ اعمال خزفية) بينما عني الفصل الرابع بنتائج البحث ومن اهمها :

١. أن الهندسة تمثل محوراً أساسياً في بناء الشكل لدى إنريك مستري حيث تعد الخطوط والزوايا عناصر جمالية قائمة بذاتها وليست مجرد أدوات تنظيمية.
٢. يساهم الإيقاع الخطي المتوازي في توحيد أجزاء الشكل وتحويله إلى منظومة هندسية متماسكة، مما يعكس اهتمام الفنان بالاتساق والتنظيم.
٣. يسعى الخزاف على إمكانية تحويل الهندسة الصارمة إلى حركة دلالية مما يفتح المجال لقراءة ديناميكية دون كسر صرامة التكوين.

واستنتاجات ومن اهمها:

١. يتبين أن الشكل الهندسي لدى انريك مستري ليس خياراً جمالياً فحسب، بل يمثل نسقاً فكرياً ينظم من خلاله الكتلة الخزفية على نحو يقربها من البنية المعمارية الحديثة.
٢. يكشف التكوين عن وعي عالٍ بـــ مفهوم التوازن الهندسي الذي يحقق انسجاماً بين الحجوم، مما يمنح العمل قوة كتلية وثباتاً بصرياً.

الكلمات المفتاحية : جمالية ، الاشكال ، الهندسية .

The Abstract

The present research, titled “The Aesthetics of Geometric Forms in the Works of the Ceramic Artist Enric Mestre,” examines how geometry functions as a fundamental visual language that grants the ceramic artwork its balance and distinctiveness. Mestre approaches lines, angles, and volumes as structural components that constitute the essence of the work rather than mere ornamentation or supplementary elements. The study is organized into four main chapters. Chapter One addresses the research problem, significance, objectives, and terminology .Chapter Two presents the theoretical framework, which includes three sections :The intellectual aesthetics of geometric form in the visual arts ، A study of geometric configurations in contemporary ceramics ، A two-part study: first, contemporary Spanish ceramics and its geometric tendencies; second, the artistic experience of Enric Mestre. The chapter concludes with the indicators of the theoretical framework. Chapter Three covers the research procedures. The research community consists of 15 ceramic works by the Spanish ceramist Enric Mestre, while the research sample includes an analysis of three ceramic works.

Chapter Four presents the research findings, the most important of which include:

١. Geometry constitutes a central axis in Mestre’s construction of form, where lines and angles function as independent aesthetic elements rather than mere organizational tools.
٢. The parallel linear rhythm contributes to unifying the components of the form and transforming it into a coherent geometric system, reflecting the artist’s concern with harmony and structural order.
٣. The ceramist seeks to transform strict geometry into a field of semantic movement, allowing for a dynamic reading without disrupting the structural rigor of the composition.

The study also presents conclusions, the most significant of which are:

١. It becomes evident that geometric form in Mestre's work is not solely an aesthetic choice; rather, it constitutes an intellectual system through which he organizes the ceramic mass, bringing it closer to modern architectural structures.
٢. The composition reveals a high awareness of geometric balance, which achieves harmony among volumes and grants the artwork both structural strength and visual stability.
Keywords: aesthetics , forms , geometric .

الفصل الاول

الاطار المنهجي للبحث

اولاً / مشكلة البحث:

شهد فن الخزف في القرن العشرين تحولات جذرية في المفاهيم الجمالية والبنائية ، حيث تجاوز دوره التقليدي بوصفه فناً وظيفياً أو زخرفياً ليصبح مجالاً للتعبير الفكري والبصري القائم على التجريب والبحث في العلاقات الشكلية والمادية والفراغية ، وفي هذا السياق برز اتجاه واضح نحو الهندسة والتجريد البنائي كوسيلة لإعادة تعريف الجماليات المعاصرة في الخزف ، إذ اصبحت الاشكال الهندسية لغة بصرية تعبر عن النظام والتوازن والدقة لكنها في الوقت نفسه تستثمر كأداة لإظهار الحس الجمالي والتأمل الفلسفي في الكتلة والفراغ.

ويعد الخزاف الاسباني إنريك مستري (Enric Mestre) احد ابرز من جسد هذا التحول ، إذ استطاع من خلال اعماله أن يقدم تجربة خزفية تتسم بصرامة هندسية مقصودة ، لكنها مشبعة بروح جمالية تتجاوز الميكانيكية البنيوية لتكشف عن حس عميق بالفراغ والضوء والعلاقات الشكلية المتناغمة ، فالمتأمل لأعماله يلحظ ان الجمال لا يتحقق في الزخرفة او اللون بل في نقاء الخطوط وبساطة التكوين وتوازن العلاقات المكانية ، وهي قيم جمالية ذات جذور في الفكر المعماري والفلسفة التجريدية الحديثة.

ومع تعدد الدراسات التي تناولت تطور الخزف الاسباني أو الاتجاهات التجريدية في الفن المعاصر، إلا ان طبيعة الجماليات الكامنة في الأشكال الهندسية ضمن أعمال إنريك مستري لم تتناول بعمق كافٍ ، وعن الكيفية التي استطاع من خلالها تحويل العناصر الهندسية المجردة إلى خطاب بصري يحمل بعداً حسياً وفكرياً يعكس رؤيته الخاصة للعلاقة بين الشكل والفراغ، والمادة والضوء، والبناء والتجريد ، وهنا تتحدد مشكلة البحث ويظهر التساؤل ما جمالية الاشكال الهندسية في اعمال الخزاف انريك مستري؟

ثانياً / اهمية البحث والحاجة اليه:

تتجلى أهمية البحث بما يأتي:-

١. براز القيم الجمالية والبنائية التي تنتج عن توظيف الأشكال الهندسية في العمل الخزفي المعاصر.

٢. تقديم رؤية تحليلية لتجربة إنريك مستري بوصفها نموذجاً يجمع بين العقلانية التصميمية والحس الفني في بناء التكوين الخزفي.

٣. دعم الباحثين والفنانين العرب في فهم وتوظيف القيم الهندسية ضمن أعمالهم الخزفية بطريقة معاصرة تنسجم مع روح الفن العالمي.

٤. فتح آفاق جديدة لدراسة العلاقة بين الفن والهندسة من منظور جمالي وبنائي في الخزف الحديث.

ثالثاً / هدف البحث:

يهدف البحث الحالي الى :-

تعرف جمالية الاشكال الهندسية في اعمال الخزاف انريك مستري .

رابعاً / حدود البحث:

١. الحدود الموضوعية : وتشمل نتاج الخزاف الاسباني انريك مستري .

٢. الحدود الزمنية : (٢٠٠٥ – ٢٠١٥) .

٣. الحدود المكانية : اسبانيا .

خامساً / تحديد المصطلحات:

١. الجمالية (Aesthetics)

لغة :-جاء في معنى الجمال بأنه " الحُسن وقد (جَمُلَ) الرجل بالضم (جَمالاً) فهو جميلٌ ، والمرأة (جَميلة) و (جَملاء) و (المجاملة المعاملة بالجميل)" . (١)

ووردت كلمة الجمال في كشاف اصطلاحات الفنون (للتهاوني) بمعنى " الحسن وحسن الصورة والسيرة" . (٢)

اصطلاحاً : للجمالية تعاريف عديدة فلقد ورد في موسوعة الفلسفة (للبدوي) ان (القديس اوغسطين) كان يرى إن الجمال " يقوم في الوحدة في المختلفات والتناسب العددي والانسجام بين الأشياء ". (٣)

وعرف الجمال بأنه " وحدة للعلاقات الشكلية بين الأشياء التي تدركها حواسنا " . (٤)

٢. الشكل (Form)

لغةً:- قال (محمد بن ابي بكر الرازي) في مختار الصحاح حول الشكل : يقال لهذا الشكل بكذا أي أشبه... وقولِه تعالى" كل يعمل على شاكلتهُ، أي على طَريقتَهُ"(٥)، كما وعُرَف الشكل:" الامر الملتبس المشكل وهيئة الشيء وصورته. ويقال :مسائل شكلية يهتم فيها بالشكل دون الجوهر".(٦)

اصطلاحاً: يعرف (هربرت ريد) الشكل بانه" الصورة ، التجريد الذي يتكون من الخطوط المستقيمة والمنحنيات ، السطوح والاشكال الصلبة" (٧)، فالشكل هو: "الانسجام الخارجي للأجسام غير الحية". (٨)

٣. الهندسي (Geometrical)

لغةً :- الهَنْدَسَـــةُ كما وردت في المعجم الوســـيط : هو العلم الرياضـــيُّ الذي يبحث في الخطوط والأَبعاد والسُّطوح والزوايا والكميات أَو المقادير المَادِّية من حيثُ خواصُّها وقياسها أَو تقوينها وعلاقة بعضها ببعض . فالهندسة نوعان (هَنْدَسةُ النَّظريَّةُ): المبادئ والأُصول العلمية المتعلِّقة بخواصِّ المادة ومصادرِ القوى الطبيعية وطرقِ استخدامها لتحقسق أَغراض ماديّة. و(الهنْدَسةُ التَّطبيقيَّةُ أَو العلميَّةُ) : فنّ الإفادة من المبادئ والأُصول العلمية في بناء الأَشياءِ وتنظيمها وتقويمها . و(الهَنْدّسِيُّ): المنْسوبُ إلى الهندسة. (٩) ، هَنْدَسَةٌ مجاريَ القنيّ واللأَبني ونحوها : قدَّرها ورسم أشكالها. (١٠)

اصطلاحاً : الهندسة هي(الدراسة الرياضية للفراغ وما يقع فيه من نقط وخطوط ومستويات ومجسمات، ومن فروعها الهندسة المستوية، الفراغية او الوصفية، التحليلية) (١١) . فالهندسة علم رياضي يبحث في دراسة الخطوط والابعاد والسطوح والكميات والمقادير من حيث خواصها وقياسها وعلاقة بعضها بعض، والهندسة التطبيقية (هي الاستفادة من الاصول والمباديء العلمية في بناء الاشياء وتنظيمها وتقويمها. (١٢)

وتعرف الباحثة مصطلح جمالية الشكل الهندسي إجرائياً :- هي الخاصية البصرية والفكرية التي تنشأ عن تنظيم الأشكال الهندسية في العمل الخزفي بطريقة متناغمة، بحيث تولد التوازن والانسجام وتحفز استجابة إيجابية من المشاهد.

الفصل الثاني

الاطار النظري للبحث

المبحث الأول: الجماليات الفكرية للشكل الهندسي في الفن التشكيلي :-

تمتلك الأشكال الهندسية في الفن التشكيلي بعداً فكرياً يتجاوز حدودها البصرية ، فهي ليست مجرد خطوط منتظمة أو مساحات محسوبة بل تمثل طريقة للتفكير والتعبير عن رؤية الفنان للعالم من خلال النظام والدقة والتجريد ، عندما يستخدم الفنان الشكل الهندسي فإنه يستحضر منطقاً عقلياً يعتمد على الترتيب والتنظيم بدل الفوضى مما يمنح العمل طابعاً فكرياً متماسكاً .

الشكل الهندسي يؤدي أيضاً دوراً مهماً في التجريد ، إذ يسمح للفنان بالتخلص من التفاصيل الواقعية والتركيز على المعنى الخالص ، فيصبح الشكل وسيلة لنقل الفكرة وليس تمثيل الشيء ، ولهذا ارتبطت الهندسة في الفن بتيارات التجريد والفن المفاهيمي ، لأنها تقدم رؤية تعتمد على الصفاء والاختزال والابتعاد عن المحاكاة.

كما تحمل الأشـــكال الهندســـية دلالات رمزية وثقافية عميقة ، فالدائرة تمثل الكمال واللانهاية والمثلث يعكس القوة والتوازن والمربع يشـــير إلى الثبات والنظام ، هذه الرموز تمنح العمل بعداً فكرياً، لأنها تعبر عن مفاهيم فلسفية وروحية بطرق بصرية مبسطة ولكنها عميقة. (١٣)

إضـافة لذلك تتيح العلاقات الهندسـية مثل التكرار ، التماثل ، والإيقاع ، نوعاً من الحوار بين العقل والبصـر ، حيث يشـعر المتلقي بانسـجام داخلي ناتج عن التوازن والدقة ، وهذا يجعل الجمالية الهندسـية ليسـت جمالية شكلية فقط بل جمالية معرفية تدفع المتلقي للتأمل والفهم. (١٤)

وبشكل عام فإن الجماليات الفكرية للشكل الهندسي في الفن تكمن في قدرته على تحويل الفكرة إلى بنية بصرية واضـــحة ، وعلى خلق توازن بين الحس والعقل وتقديم رؤية فنية تعتمد على التفكير أكثر من الانفعال ، مما يجعل الأعمال ذات الطابع الهندسي تحمل قيمة فكرية وجمالية في آن واحد.(١٥)

ويعد الشكل الهندسي من العناصر البصرية الأساسية في الفنون التشكيلية ، إذ لا يقتصر دوره على كونه وسيلة زخرفية أو تقنية ، بل يتجاوز ذلك ليصبح لغة بصرية وفكرية تعبر عن النظام التوازن والتناغم في التكوين الفني ، فهو يمثل وسيطاً للتواصل بين الفنان والمتلقي ، حيث يتيح التعبير عن القيم الجمالية والفكرية التي يستند إليها العمل الفني بإعتباره عنصراً جوهرياً في بناء المعنى البصري .

أولاً : تطور المفهوم الجمالي للشكل الهندسي في الفن:-

لقد استخدمت الأشكال الهندسية منذ العصور القديمة كأداة لتحقيق التناغم والتوازن في الأعمال الفنية ، فقد اعتمدت الحضارات المصرية والإغريقية على النسب الهندسية لتكوين العمارة والفنون الزخرفية ، مما يعكس إدراكها لأهمية النظام الرياضي في التعبير عن الجمال.

ففي الفن الإسلامي خاصة في الحضارة الأندلسية والعربية ، برزت الزخارف الهندسية المعقدة التي جمعت بين الدقة الحسابية والرمزية الروحية ، حيث مثلت هذه الأشكال وسيلة للتعبير عن الكمال الكوني والانسجام الروحي ، وقد تجسدت هذه اللغة الهندسية في الفسيفساء والأرابيسك والخزف لتصبح عنصراً رئيسياً في الهوية البصرية للثقافة الإسلامية. (١٦)

ومع عصر النهضة والحداثة أصبح الشكل الهندسي وسيلة للتجريد والفكر البنائي في الفن الغربي، كما ظهر جلياً في أعمال كاندينسكي وموندريان ، حيث استندت التكوينات إلى الخط والمربع والمستطيل كأساس لخلق لغة بصرية تعبر عن النظام الداخلي للعناصر بدلاً من التقليد الطبيعي ، هذا التحول يوضح كيف انتقل الشكل الهندسي من كونه زخرفة إلى عنصر فكري وجمالي أساسي في بناء العمل الفني. (١٧)

ثانياً: العلاقة بين الرياضيات والفن:-

يعتمد الشكل الهندسي على المعادلات والنسب الرياضية التي تمنح العمل الفني توازناً وتناغماً بصرياً ، فهي تساعد الفنان على التحكم في توزيع الفراغات لخلق إيقاع بصري وتنظيم العلاقات بين الكتل المختلفة في التكوين الفني ، ويبرز هذا الاستخدام للرياضيات في الأعمال التجريدية والخزفية المعاصرة ، حيث أصبح التوازن بين الشكل والفراغ عاملاً حاسماً في تحقيق الجمال الهندسي والفكري ، هذه العلاقة بين الرياضيات والجمال تؤكد أن الشكل الهندسي ليس مجرد أداة بصرية بل هو وسيلة لإيصال رؤية فنية وفكرية متكاملة. (١٨)

ثالثاً: الرؤى الفلسفية في الشكل الهندسي :-

لقد تناولت الفلسفات المختلفة أهمية الشكل الهندسي في التعبير عن الجمال :-

الفلسفة الأفلاطونية: اعتبرت الأشكال الهندسية تعبيراً عن الكمال والجمال المطلق وانعكاساً للنظام الكوني الذي يتحكم في عناصر الطبيعة والفن. (١٩)

النزعة البنيوية: ترى في الشكل الهندسي وسيلة لفهم العلاقات الداخلية بين عناصر العمل الفني وتحقيق التوازن والتناغم.(٢٠)

التجريد الحديث: لجأ إلى الشكل الهندسي للتعبير عن المعنى المجرد والجوهر الفني بعيداً عن التقليد الطبيعي مع التركيز على النقاء البصري والعلاقات الشكلية الدقيقة. (٢١)

وهكذا، يعكس الشكل الهندسي في الفن التشكيلي اتصال الفن بالمعرفة والفكر، حيث يجمع بين الجانب الحسي والجانب العقلي في التكوين الفني ليصبح جسراً بين العقل والحواس .

رابعاً: قيمة الشكل الهندسي في تحقيق التوازن والتجريد:-

يساعد الشكل الهندسي الفنان على إيجاد إيقاع بصري متناغم داخل العمل الفني ، وتوحيد العناصر المختلفة ضمن تكوين متماسك ، كما يمكن من خلاله التعبير عن المفاهيم المجردة مثل الانسجام والثبات والحركة دون الاعتماد على الشكل الطبيعي المباشر، ويظهر هذا بوضوح في الفنون المعاصر بصورة عامة والخزف بصورة خاصة ، حيث أصبحت الهندسة أداة للتعبير عن الفكر الجمالي والفلسفي . (٢٢)

المبحث الثاني: التكوينات الهندسية في الخزف المعاصر:-

تعتبر التكوينات الهندسية من أهم العناصر البارزة في الخزف المعاصر، حيث تمثل لغة تشكيلية وفكرية متكاملة تعكس تحولات عميقة في المفهوم الفني للخزف ، لم يعد الشكل الهندسي في الاعمال الخزفية يقتصر على دوره الزخرفي أو الوظيفي التقليدي ، بل أصبح أداة للتعبير عن الفكر والتنظيم وعن الرؤية الجمالية والفلسفية للفنان المعاصر بما يوازن بين الكتلة والفراغ وبين الانفعال والتفكير المنطقي.

ويعتمد الخزاف المعاصر على استخدام الاشكال الهندسية الاساسية مثل الدائرة والمثلث والمربع الى جانب المجسمات الاكثر تعقيداً والمتعددة السطوح لبناء اعمال ثلاثية الابعاد تتسم بالدقة والاتزان ، كل شكل هندسي يحمل دلالاته الرمزية والفكرية فالدائرة تمثل الكمال والديمومة والمثلث يعكس القوة والتوازن والمربع يشير إلى الثبات والاستقرار، اما المجسمات المتعددة السطوح فتعبر عن البنية الكونية والتعقيد الداخلي للفضاء ، هذه الرمزية تضيف بعداً فكرياً ومعرفياً للعمل حيث تتحول التكوينات الهندسية إلى لغة بصرية يمكن قراءتها وتحليلها. (٢٣)

يكتسب التكوين الهندسي قوته من التفاعل بين الكتلة والفراغ ، فالخزاف المعاصر لا يكتفي بصياغة الشكل الخارجي بل يوزع الفراغات داخلياً بطريقة مدروسة ، مما يجعل الفراغ عنصراً فعالاً في التكوين وليس مجرد مساحة سلبية بين الكتل ، ويستفيد الفنان من التكرار والإيقاع والتماثل أو اللا تماثل لانتاج حيوية بصرية داخل العمل ، ما يولد توازناً دقيقاً بين المشهد الخارجي والمضمون الداخلي ويخلق حواراً بين العقل والعين لدى المتلقي .(٢٤)

وتعد التكوينات الهندسية في الخزف المعاصر احدى ابرز المسارات الجمالية التي لجأ اليها الخزافون لتجديد اللغة البصرية وتأكيد البعد المفاهيمي في العمل الخزفي ، فقد أسهمت التحولات التقنية والفكرية في القرن العشرين وما بعده في تحرير التشكيل الخزفي من الوظيفة التقليدية ، ليتحول الشكل الى بنية فكرية تتبنى الخط والهندسة كوسيطين اساسيين لانتاج معنى.

وتأتي القيمة الجمالية لهذه التكوينات من قدرتها على خلق نظام بصري قائم على الايقاع والوحدة والتقابل ، مما يجعل العمل اقرب الى بنية معمارية او تشكيل رياضي يتحرك في فضاء ثلاثي الابعاد ، كما تمنح هذه التكوينات الخزاف فرصة لتوظيف مفاهيم التجريد ، عبر اختزال الشكل الطبيعي واعادة ترميزه ضمن شبكة هندسية تسهم في ابراز الدلالات الرمزية والثقافية او في تحقيق تجربة جمالية خالصة تركز على علاقة الشكل بالضوء والظل والملمس. (٢٥)

وبذلك تعد التكوينات الهندسية مساراً حداثياً يفتح الخزف المعاصر على امكانات واسعة من الابتكار عبر تحويل العمل الى منظومة هندسية تنبض بالحركة والتوازن وتظهر القدرة الفلسفية للشكل على التعبير عن الفكرة بعيداً عن المحاكاة المباشرة .

المبحث الثالث: اولاً / الخزف الإسباني المعاصر واتجاهاته الهندسية :-

برزت في إسبانيا تجارب خزفية معاصرة تعتمد على التجريد الهندسي كمنهج اساسي مستلهمة من التراث الاندلسي والفن الإسلامي ومتأثرة بالحداثة الاوروبية ، فالفنانون الاسبان المعاصرون ومن بينهم إنريك مستري ركزوا على الوضوح البنائي النقاء الهندسي، والتوازن بين الفراغ والمادة ، واصبحت اعمالهم دراسة في العلاقة بين الشكل

الهندسي والوظيفة الجمالية ، حيث يعد كل عمل مشروعاً لتجربة تشكيلية تهدف إلى خلق لغة تجريدية متكاملة (٢٦) كما في شكل (١) للخزاف (اركاديو بلاسكو)(Arcadio Blasco) .

شكل رقم ١

حيث تميل اعماله الى التجريد الهندسي المعماري ، حيث يتكون من كتله منتظمة تبرز مفهوم البناء والفراغ ، وتظهر حساً يستفيد من لغة الطين ليخلق تشكيلات قريبة من الفن البنائي ، والقطعة الخزفية عند (بلاسكو) ليست جرد عملاً بل كانت فضاءاً تعبيرياً تصاغ فيه الايقاعات البصرية بصرامة تشكيلية ونزعة تحليلية واضحة الكتلة .

وقد تأثر الخزف تأثيراً واضحاً من خلال اعتماد مبادئ الوظيفة والبساطة والتجريب ، حيث تخلى العديد من الخزافين الاسبان عن الزخرفة التقليدية واتجهوا الى التكوينات الهندسية والتجريد والخطوط النقية مستلهمين من الباوهاوس فكرة دمج الجمال بالخدمة ومن بينهم (مانويل ستنشيز)(Manuel Sanchez) حيث اهتم بالتكامل بين الشكل والوظيفة واعتماده على البنية الهندسية البسيطة والخطوط الواضحة في تصميم اعماله الخزفية (٢٧) كما في شكل (٢)

شكل رقم ٢

حيث وظف الخزف كوسيط تعبيري يحمل جماليات الحداثة مع احتفاظه بالوظيفة العملية مما جعل اعماله نموذجاً معاصراً يجسد مبادئ الباوهاوس في السياق الاسباني والتي عكست ذلك في مجموعاته التي توازن التجريدية والتصميم المعماري المنظم .

اما الخزاف (جوان اورتي غارسيا) (Juan Orte Garcia) فقد اعتمد على الشكل التجريدي الخالص في معظم اعماله لتشكيل اللغة البصرية متسقة والتي تعكس توازناً بصرياً وانسجاماً بين الفراغ والمادة كما في شكل (٣)

والذي جسد فيه تركيبة هندسية دقيقة يضفي عليها طابعاً نقياً وبسيطاً من حيث اللون والشكل ، يؤكد مبدأ الاستقرار والتوازن وهما من المبادئ الاساسية في الفكر الديكارتي الذي يقوم على الوضوح والتميز وجرد الكتلة من وظيفتها الواقعية لتتحول الى بنية تشكيلية رمزية . (٢٨)

شكل رقم ٣

فضلاً عن (البرتو بوستوس) (Alberto Bustos) تميز اعماله بطابعها التجريدي والهندسي في الوقت نفسه ، حيث يسعى الى خلق توازن بصري متقن بين الاشكال والفراغات ما يمنح كل قطعة احساساً بالانسجام والتناغم ، واعتمد على الأشكال الهندسية البسيطة والمعقدة مثل الدوائر والمربعات والمستطيلات، أحياناً متداخلة أو متراكبة، ليكوّن لغة بصرية منظمة تحمل بعداً جمالياً مميزاً (٢٩) كما في شكل (٤) .

شكل رقم ٤

وبالرغم من الطابع الصلب للأشكال الهندسية فإن توزيعها المدروس وتكرارها يخلق ايقاعاً بصرياً وانسجاماً بين العناصر البصرية والاسس التكوينية والرؤية الفكرية مما يضفي ديناميكية على القطع الفنية ، كما أن التجريد في اعماله يسمح بتوصيل رموز ومعانٍ ثقافية وفكرية دون الالتزام بالتمثيل الواقعي ما يعكس قدرة الفنان على الجمع بين الخصوصية الجمالية والفكرية للمنجز الخزفي .

ثانياً / تجربة الخزاف الاسباني انريك مستري :-

يعد انريك مستري واحداً من ابرز الخزافين الاسبان المعاصرين الذين منحوا الشكل الهندسي حضوراً مركزياً في التكوين الخزفي ، بدأت تجربته بالظهور في ستينيات القرن العشرين مع التحولات الحداثية في الفن الإسباني ، لكنه سرعان ما تميز بأسلوبه الخاص الذي يقوم على البناء الهندسي الصارم والتجريد المرتبط بديناميكية الكتلة والفراغ.

تعتمد اعماله على النقاء الشكلي وتلاقي السطوح والزوايا ، مع ميل واضح الى الاستغناء عن التفاصيل والزخارف لصالح بنية تعتمد على الخطوط المستقيمة والكتل المتوازنة والعلاقات الرياضية الدقيقة ، لذلك تبدو اعماله اقرب الى النحت الهندسي منها الى الخزف التقليدي ، مع حفاظه على جوهر الخامة واستثمار توترات السطح واختلاف درجات الظل والضوء لابراز العمق البنائي للشكل.(٣٠)

يمزج مستري بين الروح الاندلسية المستوحاة من الفن الاسلامي المعتمد على الهندسة والنظام ، وبين الحداثة الاوروبية التي تقددم الشكل المجرد بوصفه قيمة جمالية قائمة بذاتها ، وتكشف تجربته عن توجه فلسفي يرى ان الجمال يتولد من بساطة الشكل ودقته ومن السيطرة على العلاقات بين الامتلاء والفراغ ومن تحويل الهندسة الى خطاب بصري يحمل طابعاً روحياً وهادئاً.(٣١)

اسهم مستري في تطوير الخزف الاسباني نحو اتجاهات اكثر تجريدية ، واثر في اجيال لاحقة من الفنانين الذين تبنوا الهندسة كمنطلق تعبيري وبنائي ، وتعرض أعماله في العديد من المتاحف والمجموعات الخاصة حول العالم مما جعل تجربته مرجعاً في دراسة العلاقة بين الخامة الطينية والفكر الهندسي.(٣٢)

المؤشرات التي اسفر عنها الاطار النظري :-

١. يتولد الايقاع الحركي في الأشكال الهندسية عبر تكرارات متوازنة داخل العمل الفني.
٢. يؤسس التوازن البصري في العمل الفني من خلال توزيع منظم للكتل والفراغات مما يضمن انسجام العناصر واستقرار التكوين .
٣. قدرة العلاقات الهندسية (التكرار، التماثل، الإيقاع) على تحقيق الانسجام بين العقل والبصر من خلال اعادة توظيف العناصر بنسق بصي منظم .
٤. يظهر الانسجام الجمالي من خلال التوافق البصري والدلالي بين عناصر الشكل الهندسي كعنصر للتواصل بين العمل وعمق رسالته التعبيرية .
٥. التكوينات الهندسية كأداة لاستكشاف البنية الثلاثية الأبعاد وتحقيق الإحساس بالعمق والحجم داخل العمل الخزفي.
٦. اعتماد التجريد الهندسي كأسلوب أساسي لتطوير اللغة البصرية في الخزف المعاصر.

٧. تأثير التراث الأندلسي والفن الإسلامي والحداثة الأوروبية على شكل وبنية الأعمال الخزفية المعاصرة.
٨. استخدام التكرار، التداخل، والتنظيم الهندسي لخلق انسجام بصري وديناميكية تشكيلية داخل القطع الفنية.

الفصل الثالث

اجراءات البحث

اولاً : مجتمع البحث

شمل مجتمع البحث الاعمال الخزفية التي تحتوي على اشكال هندسية تنتمي الى نفس الفترة الزمنية التي تم تحديدها في حدود البحث، ذلك تم حصر مجتمع البحث الذي بلغ عدده (١٥) عملاً خزفياً تعود الى الخزاف انريك مستري ، والتي حصلت عليها من مصادر متعلقة بالخزف الاسباني لاغراض البحث الحالي .

ثانياً : عينة البحث

لتحقيق هدف البحث قامت الباحثة باختيار(٣ عينات) بحث بصورة قصدية والتي تضمنت نماذج موضوعات الاشكال الهندسية وتم تنفيذها في من قبل الخزاف انريك مستري .

ثالثاً : اداة البحث

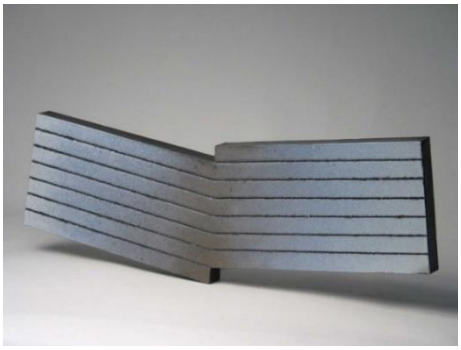
من اجل تحقيق هدف البحث اعتمدت الباحثة على المؤشرات التي اسفر عنها الاطار النظري بوصفها محكات علمية ومرتكزات في قراءة و تحليل عينة البحث في تتحليل عينة البحث .

رابعاً : منهج البحث

اعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي في تحليل نماذج عينة البحث وذلك لتحقيق هدف البحث الحالي .

خامساً : تحليل عينة البحث

عينة رقم ١



اسم العمل : الهندسة المحولة

سنة الانجاز : ٢٠٠٥

قياس العمل : ٧٣×٢٣×٤,٥ سم

الوصف العام

يقّم هذا العمل الخزفي نموذجاً واضحاً لهيمنة الحس الهندسي في تجربة الخزاف إنريك مستري ، إذ يعتمد الفنان على بناء اشرطة بشكل مستطيل ممتد وينكسر في منتصفه بزاوية حادة مما يمنح الكتلة حضوراً ديناميكياً رغم بساطة عناصرها ، السطح الخارجي للعمل معالج بدقة عالية حيث تتوزع خطوط أفقية متوازية تمتد على طول

الشكل لتحدث إيقاعاً بصرياً منتظماً يعزز من احساس الاتزان والشكلانية ، وقد اختار الفنان لوناً رمادياً مائلاً إلى المعدني ما يضفي على السطح طابعاً حداثياً يوحي بالبرودة والصرامة الهندسية ، ورغم انتفاء التفاصيل الزخرفية التقليدية إلا أن ضبط النسب وتنسيق الخطوط يجعل من العمل وحدة تجريدية متماسكة ، تستند الى لغة هندسية خالصة تعكس اهتمام مستري بالبساطة المهيكلة والتكوينات النقية ، تظهر الجمالية هنا من خلال القدرة على تحويل شكل بسيط إلى كتلة تحمل توازناً داخلياً نابضاً يتأسس على العلاقة بين الخط والزاوية والفراغ وهو ما يشكل أحد أهم ملامح تجربة مستري في استثمار الهندسة كمنظومة جمالية مستقلة داخل الخزف المعاصر.

التحليل

قوم هذا العمل على منطق هندسي صرف ، حيث يعتمد الفنان إنريك مستري على تحويل الشكل المستطيل الى بنية تتسم بالصرامة الشكلية والانحراف المحسوب ، الانكسار الوسطي الذي يقسم الكتلة إلى جناحين متناظرين جزئياً يخلق توتراً بصرياً محسوباً ، إذ يغير اتجاه الامتداد الخطي دون أن يخل بالتوازن العام ما يمنح العمل حساً بالحركة داخل كتلة ثابتة ، هذا الانكسار ليس مجرد تحول شكلي بل هو بنية تصميمية تبرز قدرة الخط المستقيم على توليد ديناميكية داخلية من خلال اختلاف الاتجاه.

الخطوط الأفقية المتوازية التي تغطي السطح تعمل كعنصر تنظيمي يربط الجزأين ويعيد وحدتهما البصرية ، فهي تكرر ذاتها بإيقاع منتظم يخفف من حدة الانكسار ويحول الشكل الى منظومة هندسية متكاملة ، كما أن انتظام هذه الخطوط يرسخ مبدأ التناسب إذ يخلق توزيعاً بصرياً يشعر المتلقي بالاتساق والانسجام رغم اختلاف اتجاه الكتلة.

أما اللون الرمادي المائل للمعدني فيعزز من طبيعة العمل بوصفه شكلاً هندسياً تجريدياً ، إذ يبعده عن الحس العضوي ويضعه ضمن سياق الحداثة البصرية التي تميل الى الحياد اللوني ، هذا الاختيار اللوني يسمح للخطوط والبنية الهندسية بأن تكون محور الجمالية الرئيسي من دون أي اشتغال زخرفي ليصبح التركيز موجهاً نحو العلاقات الشكلية لا السطحية.

يؤكد العمل انشغال مستري بمبدأ "النقاء الهندسي" حيث تتحول الكتلة الى معادلة شكلية ، وهكذا تتولد الجمالية من بساطة التكوين ومن قدرة الفنان على خلق توازن بين الثبات والحركة وبين الانضباط الهندسي والتعبير التجريدي.

عينة رقم ٢

اسم العمل : التفاعل مع البيئة
سنة الانجاز : ٢٠٠٧
قياس العمل : ٢٢×٢٤,٥×٢٨ سم

الوصف العام

يقدم هذا العمل الخزفي نموذجاً واضحاً للرؤية الهندسية التي تميز تجربة الخزاف إنريك مستري، اذ يعتمد على تكوين مكعبي اساسه التبسيط الشكلي وتقليل التفاصيل لصالح البناء البنائي الصارم ، يتخذ الشكل هيئة كتلة هندسية مقطعة بامتدادات بارزة تشبه الحروف أو المخططات المعمارية ، ما يمنح العمل حضوراً نحتياً أقرب إلى الكتل المعمارية الحديثة ، تنقسم الكتلة بصرياً إلى مستويين ماديين الاول سطح خزفي فاتح ذو ملمس حجري، وآخر رمادي المظهر، بحيث يخلقان تبايناً بصرياً بين الليونة الطبيعية للخامة الطينية وصلابة السطح المصقول ، وهو ما يعمق احساس التوازن بين الكتلة والفراغ.

يظهر اهتمام مستري بالهندسة من خلال خطوط العمل الحادة والزوايا القائمة والتكوين القائم على العلاقات النسبية بين الأوجه ، كأن الشكل مبني وفق نظام رياضي يضبط الامتدادات والكتل الداخلية والخارجية ، هذا التكوين يمنح العمل هدوءاً بصرياً واتزاناً شكلياً ، بينما تسهم الفتحات الصغيرة في الواجهة بتأكيد فكرة البناء الداخلي وإيحاء الطابع المعماري ، وعلى الرغم من بساطة التشكيل الظاهر ، إلا أن العمل يكشف عن عمق تصميمي يعتمد على التداخل بين المواد والفراغات ، ما يعكس جوهر جمالية الشكل الهندسي في أعمال إنريك مستري التي تقوم على نقاء الخط وصرامة التكوين وقدرته على تحويل الكتلة الخزفية الى بناء بصري يتجاوز الوظيفة الى معنى التجريد البنائي.

التحليل :-

يقدّم هذا العمل نموذجاً متقدماً لفلسفة إنريك مستري في معالجة جمالية الشكل الهندسي ، إذ يقوم على مقاربة بنائية تجعل من الكتلة الخزفية مساحة للتفاعل بين الهندسة الصارمة والفراغ الداخلي ، يعتمد الفنان على تكوين مكعبي ذو امتدادات بارزة تشكل ما يشبه المخطط المعماري ، ما يمنح الشكل حضوراً قائماً على العلاقات الرياضية بين الارتفاعات والامتدادات والزوايا ، هذا التعامل مع الشكل لا يأتي بوصفه زخرفة بل بوصفه نظاماً هندسياً موجهاً يفرض منطقاً داخلياً صارماً على توزيع الكتلة.

تكشف المواد المستخدمة عن ازدواجية متعمدة في التعبير، فالساحة الخزفية ذات اللون الرملي تمنح إحساساً بالخام والطبيعي بينما السطح الرمادي المصقول يقدم توازناً بصرياً يذكر بالمعدن أو الخرسانة ، وهو ما يستثمره مستري لبناء جدلية بين الملمس الخام والسطح الصلب ، هذه الازدواجية لا تعمل فقط على مستوى اللون والملمس بل تؤثر ايضاً في منطق القراءة البصرية للعمل ، إذ يتحول الشكل الى كتلة تتفاعل فيها الحواف الحادة مع الأسطح المتباينة لتولد إيقاعاً بصرياً قائماً على التقطع والانسياب في آن واحد.

ويعتمد العمل على فكرة (الكتلة . الفراغ) فالامتدادات الهندسية البارزة تشكل نقاط ارتكاز توجه حركة النظر، فيما تكسر الفتحات الصغيرة في الواجهة حدة الجدار وتمنح البنية عمقاً داخلياً يشبه النوافذ المعمارية ، هنا تتحول الهندسة من مجرد تحديد لشكل خارجي الى منظومة تنظم الفضاء الداخلي والخارجي للعمل ، وهو ما يرسخ الطابع المعماري الذي امتازت به أعمال مستري.

اراده الفنان ان يوظف الهندسة ليس كقيمة شكلية فقط بل كآلية لتوليد المعنى ، فالتكوين الكتلي المقسم والزوايا القائمة والتدرج بين الكتلة الصماء والسطح المصقول يخلق خطاباً بصرياً يميل إلى التجريد البنائي ، حيث يختزل الموضوع إلى بنية هندسية نقية تؤكد هدوء التكوين واتزانه ، ومن خلال الصارمة للعلاقات الشكلية يعكس العمل جوهر جماليات الأشكال الهندسية في أعمال إنريك مستري التي تقوم على تحويل الخزف من مادة طرية قابلة للتشكيل إلى بنية نحتية راسخة تعتمد الدقة والتوازن ونقاء الخط كمقومات أساسية للمعنى الجمالي.

عينة رقم ٣

اسم العمل : الهندسة المعمارية الغامضة

سنة الانجاز : ٢٠١١

قياس العمل : ٥٦×٩١×١٧ سم

الوصف العام

يقدّم هذا العمل الخزفي لإنريك مستري نموذجاً واضحاً لجمالية الشكل الهندسي بوصفه بنية تجريدية قائمة على الإيقاع والتوازن ، يعتمد التكوين على كتلة رأسية صلبة ترتفع بخط مستقي م، ثم تنكسر نحو الأعلى بحركة حادة تؤسس انتقالاً بصرياً من الثبات الى الامتداد ، فيمنح العمل احساساً بالحركة الهادئة دون أن يفقد صرامته الهندسية ، تظهر على امتداد الضلع الرئيسي سلسلة من الوحدات المضلعة المتتالية التي تشكل إيقاعاً منتظماً ، مما يعزز فكرة التكرار كقيمة هندسية تضفي على السطح نغمة بصرية واضحة وتعكس في الوقت ذاته انضباطاً رياضياً في توزيع الزوايا والنتوءات.

تتجلى جمالية الشكل الهندسي هنا من خلال العلاقة بين الكتلة المصمتة والفراغات المتولدة من الانعطافات ، إذ يبرز السطح كواجهة تتغير قراءتها حسب اتجاه الضوء ، فيخلق العمل حواراً متجدداً بين الظلال والانكسارات ، اللون الداكن الموحد يساهم في إبراز صفاء الخطوط ونقاء البناء الهندسي، ويجعل من التكوين بنية متماسكة ذات حضور معماري ، حيث تبدو الكتلة أشبه بعناصر إنشائية متصاعدة.

يقدم العمل في مجمله نموذجاً للتجريد البنائي الذي يختزل الشكل في وحدات هندسية صارمة، ويوظفها لتوليد دلالة جمالية تقوم على التوازن والنسقية والعمق البصري ، بحيث تتحول البنية الهندسية إلى لغة تعبيرية صامتة تكشف عن رؤية مستري التي تحتفي بالنقاء والاقتصاد الشكلي.

التحليل

يظهر العمل بوصفه تكويناً هندسياً تجريدياً يقوم على بنية عمودية ترتفع بثبات قبل أن تنعطف في الجزء العلوي بانكسار حاد، مما يحدث تحولاً بصرياً بين الاتجاه الرأسي الصارم والامتداد الأفقي المائل ، هذا الانعطاف يشكل نقطة توتر جمالي داخل التكوين ، إذ يجمع بين الصلابة البنيوية من جهة والحركة المتولدة من التغير المفاجئ في الاتجاه من جهة أخرى .

في الجزء العلوي تتخذ الكتلة شكلاً أكثر انفتاحاً على الفراغ ، حيث يتجه العنصر الهندسي نحو الخارج بإنكسار مائل كأنه امتداد او ذراع معمارية تخرج من الجسد الرئيسي ، هذا الانتقال من الكتلة العمودية الثقيلة الى الامتداد الخفيف نسبياً يحقق توازناً بصرياً دقيقاً ، ويمنح العمل ديناميكية داخلية من دون افراط في الحركة.

اللون الداكن الموحد يضفي طابعاً صارماً على التكوين ، ويكرس حضور الشكل الهندسي بوصفه قيمة مركزية ، إذ يسمح للعين بأن تركز على العلاقات الخطية والزوايا بدلاً من الانشغال بالسطح اللوني ، كما يكشف اللون المطفأ عن تأثيرات واضحة للضوء ، فتظهر الظلال بعمق أكبر وخاصة على الوحدات المضلعة مما يزيد من وضوح البناء الهندسي للعمل.

الخامة (الفخار المحروق) تخدم رؤية مستري البنائية لأنها توفر صلابة كافية للحفاظ على دقة الزوايا والاستواءات ، وتتحول من مادة طينية إلى كتلة معمارية صغيرة ذات خصائص نحتية ، وهكذا يتعامل مستري مع الفخار ليس كمادة تقليدية للخزف، بل كوسيط قادر على محاكاة الصيغ المعمارية والمجسمات الهندسية.

يعد هذا العمل مثالاً على قدرة مستري على تحويل المفردات الهندسية البسيطة الى تراكيب ذات عمق فكري وبصري ، ليقدم تكويناً يشبه العمود المعماري المجرد الذي يتحول من ثابت إلى ممتد ومن كتلة إلى حركة ومن انتظام الى انكسار مدروس.

الفصل الرابع

اولا :- النتائج

١. يوظف الفنان الهندسة كآلية لتنظيم الكتلة والفراغ وليس فقط كقيمة جمالية سطحية مما يعزز البعد المعماري في العمل كما في عنية (٢)
٢. اتضح أن ترتيب العلاقات الشكلية يعكس ميلاً نحو التجريد البنائي، حيث يختزل التمثيل الى لغة هندسية نقية تعزز هدوء التكوين وثباته.
٣. حرص الفنان على المزاوجة بين التفكير النحتي وتقنيات الخزف ما يمنح أعماله طابعاً حداثياً متوازناً بين المادة والفكرة كما في عينة (٣,٢).
٤. أن الهندسة تمثل محوراً أساسياً في بناء الشكل لدى إنريك مستري حيث تعد الخطوط والزوايا عناصر جمالية قائمة بذاتها وليست مجرد أدوات تنظيمية.
٥. يساهم الإيقاع الخطي المتوازي في توحيد أجزاء الشكل وتحويله إلى منظومة هندسية متماسكة، مما يعكس اهتمام الفنان بالاتساق والتنظيم.
٦. تبرهن اعمال الخزاف انريك مستري على أن جمالية الأشكال الهندسية في تجربته تتأسس على الاقتصاد الشكلي والدقة في النسب مما يمنح المنجز طابعاً حداثياً ينسجم مع اتجاهات الخزف المعاصر كما في عينات (٣,٢,١).
٧. يسعى الخزاف على إمكانية تحويل الهندسة الصارمة إلى حركة دلالية مما يفتح المجال لقراءة ديناميكية دون كسر صرامة التكوين.
٨. يعكس التكوين العام توجه إنريك مستري نحو التجريد البنائي الذي يوظف الخط والكتلة والزوايا لبناء شكل قائم على الصفاء والاتزان بدلاً من السرد أو الزخرفة.

ثانياً : الاستنتاجات

١. يتبين أن الشكل الهندسي لدى انريك مستري ليس خياراً جمالياً فحسب، بل يمثل نسقاً فكرياً ينظم من خلاله الكتلة الخزفية على نحو يقربها من البنية المعمارية الحديثة.
٢. يؤكد التفاعل بين السطوح المختلفة أن الفنان يعتمد على ثنائية المادة بوصفها محوراً لإنتاج معنى بصري يجعل من التباين ملمحاً أساسياً في بناء الجمالية.
٣. يكشف التكوين عن وعي عالٍ بمفهوم التوازن الهندسي الذي يحقق انسجاماً بين الحجوم، مما يمنح العمل قوة كتلية وثباتاً بصرياً.
٤. يظهر أن اعتماد الفنان على الاختزال والصرامة الشكلية يؤسس إلى هوية جمالية خاصة تقوم على نقاء الخطوط وانتظام العلاقات الشكلية.

٥. تعبر اعمال انيرك مستري عن رؤية معاصرة ترى في الهندسة وسيلة لتحويل الخزف من تشكيل تقليدي إلى بنية نحتية حداثية تتجاوز الوظيفة لتدخل في مجال التأمل البصري والفكري.

ثالثاً : التوصيات

في ضوء النتائج التي تمخضت عنها هذه الدراسة توصي الباحثة بما يأتي :

١. الدعوة الى اجراء دراسات مقارنة بين جمالية الاشكال الهندسية في اعمال انريك مستري وتجارب خزافين عالميين اخرين ، بهدف توسيع المعرفة حول دور الهندسية في تشكيل الهوية البصرية للخزف المعاصر .
٢. اتاحة الفرص لطلبة كليات الفنون الجميلة للاطلاع على الاتجاهات الفنية العالية المعاصرة في الفن بصورة عامة والخزف بصورة خاصة ، من خلال اقامة الورش والمعارض ، لما فيها من اهمية في توسيع الافق الجمالي والتقني وصقل التجربة الشخصية للمتلقي .
٣. اصدار مطبوعات متنوعة تعنى بتطوير فن الخزف العالمي ، مع ايلاء خاص بالخزف الاسباني لما يتضمنه من جمالية في الاشكال الهندسية ورؤى فكرية متنوعة .

رابعاً : المقترحات

في ضوء الدراسة الحالية نقترح ما يأتي:

١. جمالية الاشكال الهندسية في الخزف الايطالي المعاصر.
٢. جمالية الاشكال الهندسية في الخزف العربي المعاصر.

احالات البحث

١. محمد بن ابي بكر عبد القادر الرازي ، مختار الصحاح ، ص١١١ .
٢. محمد علي الفاروقي التهاوني ، كشاف اصطلاحات الفنون ، ص ٣٤٨ .
٣. عبد الرحمن بدوي ، ملحق موسوعة الفلسفة ، ص١٥٦ .
٤. هربرت ريد ، معنى الفن ، ص ٣٧.
٥. محمد بن أبي بكر الرازي، مختار الصحاح ، ص٢٠٧
٦. مجمع اللغة العربية،المعجم الوسيط ، ص٤٩١.
٧. ريد هربرت، معنى الفن، ص٣٧
٨. اندريه لالآند، الموسوعة الفلسفية، ص ٤٢٥.
٩. إبراهيم انيس ، المعجم الوسيط، ص ٩٩٧ .
١٠. لويس معلوف ، المنجد في اللغة والادب والعلوم ، ص٨٧٥ .
١١. محمود فوزي عبد العزيز، وآخرون، معجم المصطلحات التكنولوجية الاساسية، ص٢٣٩ .
١٢. ناثان نوبلر، حوار الرؤية ، ص٤٢ .
١٣. محمد محمد عباس: الهندسة البحتة ، ١٩٦٩، ص٩.
١٤. محمد محمد عباس، الهندسة البحتة ، ص١٥ .
١٥. مدحت فضيل فتح الله ، الهندسة الوصفية، ص٢١.
١٦. محمد عبد العزيز مرزوق ، الفنون الزخرفية الاسلامية في المغرب والاندلس، ص ٩٩
١٧. محمود أمهز، التيارات الفنية المعاصرة، ص٣١٢-٣١٣ .
١٨. ابو يعرب المرزوقي ، الرياضيات القديمة ونظرية العلم والفلسفية ، ص٣٣ .
١٩. زكريا إبراهيم ، فلسفة الفن في الفكر المعاصر ، ص ١٠٤.
٢٠. محمود أمهز، التيارات الفنية المعاصرة ، ص٢٨٥ .
٢١. محمد محمد عباس ، الهندسة البحتة ، ص٢٩.
٢٢. مدحت فضيل فتح الله ، الهندسة الوصفية ، ص٢٥.
٢٣. رياض عبد الفتاح ، التكوين في الفنون التشكيلية ، ص١٦٥ .
٢٤. رياض عبد الفتاح، التكوين في الفنون التشكيلية ، ص ١٦٩.
٢٥. وسماء حسن الاغا، التكوين وعناصره التشكيلية والجمالية، ص١٩٩ .
٢٦. star, flurins si. walistar, rubirt hu., alwujud al'iitaliu fi alkhazf almuzjaj bialqasdir fi 'amrika al'iisbaniati, eilm aluathar altaarikhii, almujalad ١٠, ١٩٧٦, alsafahat p.٢٨-٤١ .
٢٧. Francisco Asís. Bauhaus and Spain: Cultural Interactions between Germany and Spain. Fundación Juan March, 2019.p.50
٢٨. Alfredo González, Modernismo y Vanguardia en la Cerámica Española, Editorial Arte Sur, 2004, p. 112.
٢٩. Matteo Fochessati, “Ceramics,” in Handbook of International Futurism, ed. Günter Berghaus (Berlin: De Gruyter, 2019) pp. 88–100.
٣٠. https://www.infoceramica.com/٢٠٢٠/٠٦/٢٣/enric-mestre-٣/

٣١. https://www.infoceramica.com/٢٠٢٠/٠٦/٢٣/enric-mestre-٣/
٣٢. https://share.google/637jm8AB9lK9C2gTy

المصادر:

١. زكريا إبراهيم ، فلسفة الفن في الفكر المعاصر ، دار مصر الطباعة ، القاهرة ، ١٩٧٢.
٢. إبراهيم انيس ، المعجم الوسيط ، ط٤، مجمع اللغة العربية ، مكتبة الشروق الدولية ، مصر ،٢٠٠٤.
٣. اندريه لالآند، الموسوعة الفلسفية، ج١، ترجمة: خليل احمد خليل، منشورات عويدات ، بيروت، ٢٠٠١.
٤. عبد الرحمن بدوي ، ملحق موسوعة الفلسفة ، المؤسسة العربية للدراسات والنشر ، بيروت ، ١٩٩٦.
٥. محمد علي الفاروقي التهاوني ، كشاف اصطلاحات الفنون ، المؤسسة المصرية العامة للتأليف والترجمة والطباعة والنشر ، مطبعة السعادة ، مصر ، ١٩٦٣.
٦. محمد بن أبي بكر الرازي ، مختار الصحاح ، المركز الصحي الثقافي والعلوم ،١٩٨١.
٧. هربرت ريد ، معنى الفن ، ترجمة سامي خشبة ، وزارة الثقافة والإعلام ، بغداد ، ط/٢ ، ١٩٨٦.
٨. محمد محمد عباس ، الهندسة البحتة ، منشاة المعارف بالاسكندرية ، مصر ، ١٩٦٩.
٩. رياض عبد الفتاح ، التكوين في الفنون التشكيلية ، ط٣، دار النهضة العربية ، القاهرة ،مصر ، ١٩٩٥.
١٠. مدحت فضيل فتح الله ، الهندسة الوصفية ، مطبعة الزمان ، بغداد ، ١٩٧٥.
١١. لويس معلوف ، المنجد في اللغة والادب والعلوم ،ط١٩ ، مطبعة الكاثوليتكية ، بيروت، ب:ت .
١٢. مجمع اللغة العربية، المعجم الوسيط ، ط٤، مكتبة الشوق الدولية، مصر، ٢٠٠٤.
١٣. محمد عبد العزيز مرزوق ، الفنون الزخرفية الاسلامية في المغرب والاندلس ، دار الثقافة ، لبنان ، بيروت ، ١٩٧٠.
١٤. محمود أمهز، التيارات الفنية المعاصرة ، ط٢ ، شركة المطبوعات للتوزيع والنشر، بيروت ،٢٠٠٩.
١٥. محمود فوزي عبد العزيز، وآخرون، معجم المصطلحات التكنولوجية الاساسية، ، المانيا الديمقراطية، ب.ت.
١٦. ابو يعرب المرزوقي، الرياضيات القديمة ونظرية العلم والفلسفية ، الدار التونسية للنشر ، ١٩٨٥ .
١٧. ناثان نوبلر ، حوار الرؤية ، ترجمة فخري خليل ، دار المأمون للترجمة والنشر ، بغداد ، ١٩٨٧ .
١٨. ريد هربرت، معنى الفن ، ترجمة : سامي خشبة، مراجعة : مصطفى حبيب، دار الشؤون الثقافية العامة ، وزارة الثقافة و الإعلام ، بغداد ، ١٩٨٦ .
١٩. وسماء حسن الاغا، التكوين وعناصره التشكيلية والجمالية، ط١ ، دار الشؤون الثقافية، بغداد، ٢٠٠٠.
٢٠. Alfredo González, Modernismo y Vanguardia en la Cerámica Española, Editorial Arte Sur, 2004.
٢١. Francisco Asís. Bauhaus and Spain: Cultural Interactions between Germany and Spain. Fundación Juan March, 2019.
٢٢. https://share.google/637jm8AB9lK9C2gTy
٢٣. https://www.infoceramica.com/٢٠٢٠/٠٦/٢٣/enric-mestre-٣/
٢٤. Matteo Fochessati, “Ceramics,” in Handbook of International Futurism, ed. Günter Berghaus (Berlin: De Gruyter, 2019).
٢٥. star, flurins si. walistar, rubirt hu., alwujud al'iitaliu fi alkhazf almuzjaj bialqasdir fi 'amrika al'iisbaniati, eilm aluathar altaarikhii, almujalad ١٠, ١٩٧٦, alsafahat