الابعاد الجمالية في تصميم واجهات الكاتدرائيات القوطية

Aesthetic Dimensions in the Design of the Facades of Gothic Cathedrals

ا.م.د. رعد مطر مجيد الباحثة: صفاء سعدي راضي

جامعة بابل/ كلية الفنون الجميلة

Fine.raad.motar@uobabylon.edu.iq

الملخص:

يعنى هذا البحث بدراسة (الابعاد الجمالية في تصميم واجهات العمارة القوطية) وهو يقع في اربعة فصول خصص الفصل الاول لطرح مشكلة البحث وأهميته والحاجة اليه، وهدفه وحدوده، واستعراض أهم المصطلحات الواردة فيه. وقد تركزت مشكلة البحث الحالي على ايجاد رؤية بحثية تتنافذ مع معطيات جمالية تصميم وجهات الكاتدرائيات القوطية، ذات الطابع الديني، لتبلور مقتربات الفكرية لتمزج بين الدين وسلطة الكنيسة من جهة وبين فن العمارة من جهة ثانية، عبر عمائر مشيدة بزخارف متنوعة وثقت موضوعات السيد المسيح والسيدة العذراء عليها السلام، باعتبارهما نموذجا نتقصى من خلاله الافكار المثالية التي تطال واجهات الكاتدرائيات القوطية. وقد نشأت مشكلة البحث الحالي من خلال الاجابة عن التساؤل الاتي: ماهي الابعاد الجمالية في تصميم واجهات الكاتدرائيات القوطية؟

اما الفصل الثاني فقد تضمن ثلاث مباحث كان الاول منها الجمالية فلسفياً، اما المبحث الثاني فقد تناول الاسس وعناصر التصميم في العمارة، واشتمل المبحث الثالث على العمارة القوطية في اوروبا، أما الفصل الثالث فقد اختص بإجراءات البحث الذي تضمن تحديد مجتمع البحث واختيار العينة البحث البالغة (٤) كاتدرائيات، ثم اداة البحث ومنهج البحث، وتحليل نماذج العينة. وتضمن الفصل الرابع نتائج البحث والاستنتاجات والتوصيات والمقترحات. ومن واهم النتائج التي توصل اليها الباحثان.

١- تتحقق جمالية التصميم واجهات من خلال البعد المعماري الهندسي بخطوطه المستقيمة الافقية والعمودية.

٢- تتوالد التصاميم المعمارية بعناصرها واسسها وتتحقق فيه جمالية التصميم في البنى الزخرفية والمعمارية والهندسية وتمازج بين الطرز المعمارية المختلفة.

الكلمات المفتاحية: الابعاد الجمالية، التصميم، واجهات، الكاتدرائيات القوطية.

Abstract

This research is concerned with the study of (aesthetic dimensions in the design of the facades of Gothic architecture), and it falls into four chapters. The problem of the current research focused on finding a research vision that corresponds with the aesthetic data of

designing the facades of Gothic cathedrals, of a religious nature, to crystallize intellectual approaches to mix between religion and the authority of the Church on the one hand, and architecture on the other hand, through buildings built with various decorations that documented the subjects of Christ and Our Lady The Virgin, peace be upon her, as a model through which we investigate the idealistic ideas that affect the facades of Gothic cathedrals. The problem of the current research arose by answering the following question: What are the aesthetic dimensions in the design of the facades of Gothic cathedrals؟

As for the second chapter, it included three sections, the first of which was philosophically aesthetic, while the second section dealt with the foundations and elements of design in architecture, and the third section included Gothic architecture in Europe. 4) Cathedrals, then the research tool, the research methodology, and the analysis of the sample models. The fourth chapter included the research results, conclusions, recommendations and proposals. One of the most important results reached by the researchers.

١- The aesthetic design of facades is achieved through the architectural engineering dimension with its straight horizontal and vertical lines.
٢- Architectural designs are reproduced with their elements and foundations, and the aesthetic design is achieved in the decorative, architectural and engineering structures, and the mixing of different architectural styles.

Keywords: (aesthetic dimensions, design, facades, Gothic cathedrals).

الفصل الاول

أولاً: مشكلة البحث

تمكن الانسان من اثبات رؤيته الفنية والجمالية لتطبيقها في اهم ممارساته البنائية التي عمل على تطويرها لبناء الفن ليعبر من خلاله عن غاياته واساليبه، اكد الفن القوطي في العصور الوسطى على الخطاب الديني وبأساليب عديدة ومتنوعة تلبيةً لحاجات الكنيسة وأثارةً للعواطف الانسانية، وبشواهد بصرية حددت من خلالها الرؤى المعرفية والدينية وبشكل صريح وواضح، ومن اهم هذه الموضوعات الفنية، كان فن (العمارة) اذ نجد صداه بشكل واضح في مجمل ما انتج من عمارة للكنائس والكاتدرائيات عبر مراحل وحقب ممتدة، ولما كان فن العمارة، يتسم بالكثير من التعقيد، بسبب تحليله البنائي والفكري، وبمستويات عالية، لرصد الافكار والاحداث التي ترجع الى طبيعة الدين والعقيدة المسيحة.

اذ تتجلى خصوصية التواصل المعرفي للبنى التصميمية بنائياً ومفاهيمياً، في نتاجات الفن القوطي، كما في فن زخرفة الواجهات الكاتدرائيات التي اعتمدت على الهندسة التجريدية، وفن النحت، وفي تصاميمها المعمارية ورموزها المميّزة، حيث تجمع مظاهر العمارة القوطية للكنائس والكاتدرائيات والقصور من ابراج ساقمة وأقواس وقباب وعقود، لتذكرنا بمفهوم الكرة التي اقتلعت جذورها من الارض لتكرس روحها الى السماء. لتلبي حاجات الانسانية

والدينية. لتبقى العمارة بطابعها الاساسي فنا رمزيا، وبشكلها جوهري رغم تعرضها للكثير من التأثيرات الكلاسيكية والرومانتيكية. ومن هنا فقد نشأت مشكلة البحث من خلال التساؤل الاتي: ماهي الابعاد الجمالية في تصميم واجهات الكاتدرائيات القوطية.

ثانياً: أهمية البحث والحاجة اليه:

١- يلقي الضوء على أهم الاسس الفنية والجمالية التي اعتمدها المصمم المعماري في واجهات الكاتدرائيات والكنائس القوطية.

٢- يفيد المصممين والفنانين والبنائين على حد سواء في منجزاتهم المعمارية.

٣- يمكن أن يلقي الضوء على الابعاد الوظيفية والجمالية والفنية لجمالية التصميم.

٤- يمثل اضافة علمية وعملية للمصمم والفنان.

ثالثاً: هدف البحث: تعرف الابعاد الجمالية في تصميم واجهات الكاتدرائيات القوطية.

رابعاً: حدود البحث:

١- الموضوعية: تتحدد في دراسة الابعاد الجمالية في تصميم واجهات الكاتدرائيات القوطية.

٢- المكانية: اوروبا الغربية.

٣- الزمنية: (٩٠٠- ١٣٠٠م).

خامساً: تحديد المصطلحات:

١- **البُعد (Dimension):** البُعد (في اللغة) خلاف القرب وقد (بَعُدَ) بالضم فهو بعيد أي (مُتباعِد) و (أبْعَدَه) غيره و (باعَدَه) و (بعَّده بعيداً) والبَعَد بفتحتين جمع باعِد وخَدَم. والبَعَد ايضاً الهلاك[١].

وهو عند القدماء أقصر امتداد بين الشيئين . وقد جعل المتكلمون البعد امتداداً موهوماً مفروضاً في الجسم ، أو في نفسه ، صالحاً لأن يشغله الجسم [٢] .

- **الأبعاد** : مصدرها بُعد ، اتساع المدى والمسافة [٣] .
- **الأبعاد** (جمع) مفردها (بُعد) ، وهي الرأي والحزم [٤].

- **البُعد في (الهندسة):** هو المقدار الحقيقي الذي يحدد بنفسه أو بغيره مقدار أو شكل قابل للقياس (كالخط أو السطح أو الحجم) ، مثال ذلك : أبعاد الجسم[٥] .
وهو (في العلوم الطبيعية) العلاقة التي يتحدد بها المقدار بالنسبة إلى المقادير الأساسية ، وهي الطول والزمن[٦].
- **البُعد (سايكولوجيا):** ابعاد الشعور هي مظاهر عملياتية، من شدة او ضعف، ووضوح او غموض، وطول او قصر.
- **البُعد (فلسفياً):** كل ما يكون بين نهايتين غير متلاقيتين، والفرق بين البعد وبين المقادير الثلاثة انه قد يكون بعداً خطياً من غير خط وبعداً سطحياً من غير سطح إنه إذاً فرض من جسم لا انفصال في داخله

بالفعل نقطتان كان بينهما بعد ولم يكن بينهما خط وكذلك اذا توهم فيه خطان متقابلان كان بينهما بعد ولم يكن بينهما سطح لأنه انما يكون ذاتها سطحاً إذا انفصل بالفعل بأحد وجوه الانفصال وانما يكون فيها خط إذا كان فيها ســـطح ففرق بين الطول والخط والعرض والســـطح لان البعد الذي يربط بين النقطتين المذكورتين هو عرض وليس بسطح وانه كان كل خط ذا طول وكل سطح ذا عرض(٧)

وتعرّف الباحثة (البُعد) إجرائياً بما يتلاءم وموضوع البحث : هو المدى الذي نتعرّف من خلاله على ما ينطوي عليه تصميم واجهات الكاتدرائيات القوطية من فكر وجمال، مع المعرفة التي تنطبع بها الحواس من معطيات الرأي والحزم، وكان المعول في صدقها على الخبرة بالواقع المحسوس.

٢- الجمالية – الجمال (Aesthetics): ورد مصطلح الجمال في القرآن الكريم في مواضع منها ، قوله تعالى : ((**قَالَ بَلْ سَوَّلَـتْ لَكُمْ أَنْفُسُكُمْ أَمْراً فَصَبْرٌ جَمِيلٌ**)) ،وقال تعالى : ((**وَلَكُمْ فِيهَا جَمَالٌ حِينَ تُرِيحُونَ وَحِينَ تَسْرَحُونَ**)) .

الجمالية (في اللغة):

- ورد لفظ الجمال والحسن في أحاديث الرسول صلّى الله عليه وآله وسلم ، إذ قال: " الوجه الحسن يورث الفرج ، وإن من آتاه الله وجهاً حسناً وخلقاً حسناً واسماً حسناً ، فهو من صفوة خلق الله "(٨) .
- الجمال: صفة تلفظ في الأشياء ، وتبعث في النفوس سروراً وإحساساً بالانتظام والتناغم ، وهو أحد المفاهيم الثلاثة التي تنسب إليها أحكام القيم (الجمال والحق والخير) (٩).
- ورد لفظ الجمال في (المعجم الوسيط) بأنه (جَمُلَ) جَمَالاً: حَسُنُ خَلقه، وحُسن خُلُقهُ، فهو جميل، (ج) جُمَلاَءُ وهي جميلة، (ج) جَمَائِلُ (١٠)
- الجمال: ذكره ابن منظور في (لسان العرب) على انه مصدر جميل ، والفعل جَمُلَ . ويرى ابن الأثير ، أن الجمال يقع على الصور والمعاني ، وقد جَمُلَ الرجل – بالضم – جمالاً فهو جميل(١١).
- والجمال أيضاً، يتحدد وجوده في الموضوع، وفي الذات المُدركة ، بالإضافة إلى المعايير التي يفرضها المجتمع على الإنسان ، كي تستقيم أحكامه الجمالية(١٢).
- وعرّفه (ريد) على انه " وحدة العلاقات الشكلية بين الأشياء التي تدركها حواسنا " (١٣).
- وترى (لانجر) أن " الجمال يبتدئ في العمل الفني من خلال إمكاناته التعبيرية ... وإن الجمال هو التعبيرية . معنى ذلك أن العمل الفني ، كلما كان معبراً ، كلما كان جميلاً ، وكلما فقد شيئاً من هذه التعبيرية فقد جماله "(١٤).

أما التعريف الإجرائي الذي يتلاءم وموضوع البحث: الجمالية، هي حالة القبول والرضا، الناتجة عن الرؤية الحسيّة للعَلَم، وما يحمله من مضامين مادية أو روحية في تصميم واجهات كاتدرائيات القوطية.

٣- التصميم :(DESIGN):

- **عرّفه (إسماعيل شوقي) بأنه :** العملية الكاملة لتخطيط شكل شيء ما وإنشائه بطريقة ليست مرضية من الناحية الوظيفية أو النفعية فحسب ، ولكنها تجلب السرور إلى النفس أيضاً ، وهذا إشباع لحاجة الإنسان نفعياً وجمالياً في وقت واحد[١٥]
- **عرّفه (الحسيني) بأنه :** عملية توزيع الخطوط والألوان بصورة معينة داخل شكل يتضمن درجة من الانتظام والتوازن الدقيق ، من أجل التعبير عن الأفكار جمالياً ووظيفياً[١٦]
- **عرّفه (البابلي) بأنه :** نظام محكم بقواعد إنشاء داخلية، ويظهر نتيجة العلاقات الفاعلة فيه والذي يحدده عنصر (القياس) في الأعمال التصميمية ذات البعدين ، وعنصر (الحجم) في الأعمال التصميمية ذات الأبعاد الثلاثة ضمن مساحة الحقل المرئي ، إذ يعد (التصميم) الجانب التطبيقي للعملية الفنية[١٧]

وتعرف الباحثة (التصميم): هو عملية تنظيم للعناصر والأسس التصميمية في واجهات الكاتدرائيات من أجل التعبير عن الأفكار جمالياً و وظيفياً، فهو قيمة بنائية تصميمية هندسية تقترب احيانا من الوحدات الزخرفية الهندسية التصميمية وتتصف بها الاعمال الفنية في اتجاه فن العمارة.

الفصل الثاني

المبحث الاول: الجمالية فلسفياً

مقدمة:

اعتمدت جماليات فنون العصور الوسطى على العقائد والفن الديني بشكل خاص، فمفهوم الجمال الديني قد تمثل في كل ما يوحي بالحقيقة الروحية، فيما كانت الطبيعة تكشف عن العناية الالهية فقد اوجد فلاسفة العصور الوسطى في الفترة المسيحية، ظواهر الانسجام والدليل الكوني في عمل الخالق، فقد حافظت فلسفة العصور الوسطى سواء عند القديس اوغسطين او القديس توما الاكويني او غيرهما من الفلاسفة على التوحيد بين الجمال وتناسب والنظام الذي يرضي الحس والعقل ويوحي بالتأمل في عظمة الخالق.

ان مفهوم الجمال والفن ينبع من نسق الفلسفة، فيتعذر علينا هنا ان نكشف النسق وعلاقاته بالفن، ونبقى بعيدين عن وضع ايدينا عن مفهوم العلمي للجمال، والاكتفاء بمعرفة مختلف مظاهره وعناصره، كما جرى تمثلها او تصورها سابقا، بمختلف تصورات الجمال الفني بإدخالها في عداد الوعي العادي، وانطلاقا من تلك التمثلات نتأمل الوصول الى تصورات امتن اسَاسا[١٨].

أن ادراك السمات الجمالية للعصر الوسيط، يؤدي الى ابقاء الترابط التطور الفكري وكذلك النوعي لوعي الانسان قبل كل شيء، مما يحفز الفنان للبحث عن حلول جمالية تكون ملائمة لخلق صورة تحمل في طياتها خصائص لتلك الموروثات الجمالية المتعاقبة[١٩].

ان فكرة **افلاطون (٤٢٧- ٣٨٤ق.م)Plato** ، عن الجمال ترتبط بالمعطى الفلسفي المنطلق من عالم المثل على اعتبار ان انه مصدراً لكل جمال ونور وخير، فالجمال عنده ينطلق من عالم سماوي، وتقوم الروح

الانسانية بمحاكاة هذا الجمال المثالي على ان تصل الى مرتبة الكمال[٢٠]. كما فرق افلاطون بين الشكل النسبي الذي تكون نفعيته وجماله غير منفصلين عن طبيعة وعن كل ما تحاول تلك الاحياء محاكاته، اما الشكل المطلق فانه يتألف من الخطوط المستقيمة والدائرة والمستويات والكتلة التي كلها مستخلصة من الكائنات الحية[٢١].

والجمال عند **ارسطو (٣٨٤- ٣٢٢ق.م) Aristote**، يقوم على معايير معينة وهي الترتيب والتناسب والوضوح وهو اول من وضع قواعد لقياس الجمال[٢٢]. كما حدد ايضاً مفهوم الجمال فيكون بنظره (الوحدة مع التناسق)، واشاد بالمحاكاة واكد ان الفن يحاكي الطبيعة كما تظهر وتتجلى، ولكن وفق معيار عقلي[٢٣].

اما **افلوطين (٢٥٠- ٢٧٠م) Plotinus** : ووفقاً لنظرية الفيض (الأفلوطينية)، يكون الجمال المتحد مع الله هو اسمى واكمل، كما تتناقض درجات الجمال والكمال كلما ابتعدنا عن الجمال الالهي، لأن الله هو مصدر الصور الجميلة، والجمال عنده في الصورة العقلية، كما اكد على ان الجميل هو العقل المدرك في علاقته مع الخير[٢٤].

وعرف **القديس اوغسطين (٣٥٤- ٤٣٠م) St. Augustine** الجمال بأنه الوحدة والتكامل وتوافق الاجزاء مع جمال اللون واشتراط مبدأ الرضى والحكمة الالهية [٢٥]. استوحى اوغسطين مذهب افلاطون فرأى الجمال يقوم بالوحدة في المختلفات، كالانسجام، والتناسب العددي بين الاشياء، لذلك فالجميل بمثابة اشعاع الحقيقة او شعاع الحق، الذي يشع من خلال الرمز الجمالي الطبيعي او الفني ويعكس وجود الله[٢٦].

كما حصر **توما الاكويني (١٢٢٥- ١٢٧٤) ST. Thomas Aquinas** الجمال داخل اطار لاهوتي باعتباره علامة على اعجاز الخلق الالهي[٢٧]. كما تطلب الجمال لديه ثلاثة امور وهي ((السلامة او الكمال والتناسب والوضوح واخيراً يأتي اللمعان، لأننا نسمي الجميل كل ماله لون لامع، لذا اكتفى بالمحاكاة، بشرط ان تكون حسنة لتصور الرداءة وتجعل من الجمال حقيقة لابد منها))[٢٨].

المبحث الثاني: الاسس وعناصر التصميم في العمارة:

- **جمالية التصميم:** يقول (شاكر حسين آل سعيد) (إن ما يميّز الفن عن باقي المنجزات الحضارية والثقافية أمران هما شموليته وجماليته، وحاجتنا إلى الجمال تنبع من كون الفن لا يفترق عنه[٢٩] .

وتندرج جماليات التصميم ضمن إطار البحث المعرفي والدلالي والفني والعلمي لعناصر وأسس التصميم عامة، وتشكّلات البناء المفاهيمي (الفكري) خاصة، بحيث يغدو التصميم كـ(فن) ، قاعدة تستند عليها أطروحات الجمال، الأمر الذي بات يحرّك التزاوج الحاصل بين مختلف الفنون النظرية والتطبيقية والبنى الفنية المجاورة لهما، فنجد أن الإحساس بالجمال المنبثق من أطروحات التصميم، بات يشكل هاجساً متنامياً لسبر أغوار معرفة جديدة، تعد بمثابة فاصلة حقيقية مهمة في تاريخ الفكر الجمالي .

-**عناصر التصميم:** تأخذ عناصر التصميم أهميتها من خلال طبيعة التفاعل بين مكونات التصميم والتي تشكل البناء العام للصورة التصميمية، أو الشكل التصميمي، وفقاً لآليات الاشتغال المحرّكة للفعل الناتج من العملية

التصـميمية، ولا بد من الإشـارة إلى الروابط البنائية والفكرية التي تتخلل تلك العناصـر في بنية التصـميم العامة[٣٠]

أولاً : الخط (LINE): وهو الأكثر أهمية ومنفعة من بين العناصـر (التي تدخل في تكوين العمل الفني، لما يتمتع به من تعددية الإسـتعمال، ويسـتخدم الخط في وظائف عديدة أبرزها الخط كوسـيلة للتعبير، وعنصـر للتكوين، وعنصـر تركيبي، ومحيط للشـكل، ووسـيلة للتعبير عن الشـفافية ، وكحركة، وقوة إرتدادية، ونمط في الخط العربي)[٣١] .

ثانياً : الإتجاه (DIRECTION): يرتبط هذا العنصر في فلسفته الأساسية بموضوع الحركة(عندما تؤشره الحركة فإنها تعتمد أساسا على قوة الإيحاء أو الإيهام بالانتقال البصري من موضوع إلى آخر)[٣٢]

والإتجاه في العملية التصـميمية يمكن الإحسـاس به من خلال طبيعة العناصـر البنائية التي توهم بالتحرك نحو إتجاهيه ما[٣٣] .

ثالثاً : الشـكل (SHAPE): هو أحد عناصـر اللغة المرئية، ويكون التصـميم(بصـورة أسـاسـية ترتيب لمختلف الأشكال المتنوعة[٣٤] . فالشكل في العمل التصـميمي (ما هو إلاّ محصـلة تجمع العناصـر البنائية التي تشـترك فيما بينها لتنشئ نسقاً بصرياً يمكن أن يتسلمه المتلقي)[٣٥] .

رابعاً : الملمس(TEXTURE): يشير الملمس إلى(خصـائص سطح الشكل، إذ أن كل شكل يمتلك سطحاً، وكل سطح له خصـائص معيّنة قد توصـف بالنعومة أو الخشونة ، فالشكل والملمس لا ينفصـلان، لأن دلالات الملمس على السطح هي أشكال في نفس الوقت) [٣٦].

خامساً : الفضاء(SPACE): يتداخل مفهوم (الفضـاء) ضـمن مساحة فن التصـميم، فمنهم من يعده عنصـراً من عناصـر التصـميم المهمة، ومنهم من لا يعده عنصـراً، وآخرون وجدوه المحيط الذي يحوي المفردات التصـميمية المتشكلة داخل الإطار العام للعمل التصميمي[٣٧]

سـادسـاً : الحجم(SIZE): يتميز الحجم بالنسـبية وفقاً لكبره أو صـغره داخل العمل التصـميمي، وفي العمل التصـميمي يتم معاينة الأحجام نسـبة إلى الحيز الذي تشـغله في الفضـاء التصـميمي، وإن التفاوت في حجوم العناصر يؤدي إلى تفاوت في حالة القرب والبعد بالنسبة لنظر المتلقي[٣٨]

سـابعاً : اللون (COLOR): يعد اللون مظهراً مهما للتعريف بأي شـكل محسـوس، من خلال الصـفة المتشـكلة في، نتيجة لسـقوط الضـوء عليه، وجاءت أهمية اللون باعتباره (العنصـر الأكثر جاذبية في العمل التصـميمي، وإعتباره كالموسيقى المتجسدة في الفنون المرئية، إذ يملك طاقة غير محدودة تنتشر موجاته عبر فضاءات وسطوح وأشكال وكتل ثنائية وثلاثية ورباعية البعد [٣٩] .

ثامناً : القيمة(VALUE): هي كمية الضـوء التي يمكن لأي سـطح أن يعكسـه، والأبيض يكون في النهاية العليا لمقياس القيمة، والأسود في نهاية المقياس وتقع جميع درجات التدرج ما بين الفاتح والغامق بينهما[٤٠] .

وتتباين الألوان وشـدتها وتدرجها من جرّاء القيم الضـوئية، والتي تعد المقياس الدقيق لطبيعة توزيع اللون وإنتشاريته ضمن حدود الأشكال والكتل والأحجام داخل البنية العامة للتصميم[٤١].

-أسس التصميم:

أولاً: التوازن (BALANCE): يعد التوازن هو (المستوى الذي تتساوى أو تتعادل فيه قوى الجاذبيات المتعارضة في الحقل المرئي)[٤٢] . ويتضـمن التوازن كمفهوم تصـميمي ،(العلاقات بين الأوزان الحركية المعادلة للعناصـر الموظفة في أي تركيب زخرفي، ويمكن الإحسـاس به من خلال تنظيم أجزاء التصـميم وإندماجها ضـمن قيم فنية متوازنة تحقق الاستقرار بين المساحات الايجابية والسلبية، كونه لا يعد أساساً فنياً فحسب وإنما هو أحد أسس الحياة)[٤٣]

ثانياً : التباين (CONTRAST): التباين هو (جمع المتناقضـات في بنية العمل التصـميمي، وهناك أنواع عديدة للتباين منها: التباين في الخط، الشـكل، الحجم، اللون، الملمس، والاتجاه، فإسـتلام المحسـوسـات يتأتى من الخصائص المظهرية المتضادة، فيدرك النور من نقيضه، والخشونة من النعومة[٤٤] .

ثالثاً : التناسـب(PROPORTION): يدرس التناسـب (علاقة كل جزء من أجزاء التنظيم مع الجزء الآخر، ومن ثم علاقته مع الكل التصميمي فيما يتعلق بالحجم والمساحة لكنه لا يتحدد بمقياس ثابت أو قانون خاص به)[٤٥]

رابعاً : الإيقاع (RYTHM): نعني بالإيقاع في الصـورة (تكرار الكتل أو المسـاحات، مكونة وحدات قد تكون متماثلة تماماً أو مختلفة، متقاربة أو متباعدة، ويقع بين كل وحدة وأخرى مسـافات تعرف بالفترات، فللإيقاع عنصـران أساسـيان يتبادلان أحدهما بعد الآخر على دفعات تتكرر كثيراً أو قليلاً وهما الوحدات وهي العنصـر الإيجابي والفترات وهي العنصر السلبي) [٤٦] .

خامسـاً : الوحدة(UNITY): الوحدة في مفهوم التصـميم الفني هي (العلاقة الشـاملة التي تجعل من عناصـر التكوين متكاملة وظيفياً لإظهار موضـوع ما، ويصـاحب ذلك إظهار للقيمة الجمالية التي تصـل إلى حالة تذوق المتلقي وتقترب من مداركه الحسية وتفاعلاته الذاتية) [٤٧] . وتقوم الوحدة على إعتبارين مهمين هما (علاقة الجزء بالجزء وعلاقة الجزء بالكل)[٤٨].

سادساً : السيادة(DOMINANCE): حينما تكون السيادة هي (الحالة التي يكون فيها العنصر التصميمي لافتاً للنظر ومتغلباً على العناصر التصميمية الأخرى في وحدة العمل الفني، بحيث تكون باقي العناصر مكملة لإظهاره في الشكل العام للتكوين)[٤٩]

سابعاً : الإنسجام(HARMONY): يمثّل الإنسجام ، التوافق والتالف، في بنية العمل التصميمي، وهو استظهار بواطن المعرفة الجمالية ، وتفعيل الدلالات الحاملة للأثر، عبر أسس عيانية مرهونة بمتواليات بصرية، تشدد من تفاعل البنى المحركة لبنائية التصميم[٥٠].

ثامناً : التكرار(REPETITION): وهو (التطابق في مظهر الأشـياء ومقاسـها ولونها وملمسـها، والمظهر أهم عنصر مرئي في الأشكال المرتبطة)، وللتكرار دلالته الاسترجاعية في إعتماد العناصر البنائية وتبدل إيقاعيتها، من مساحة إلى أخرى، ومن نص إلى آخر[٥١]

المبحث الثالث: العمارة القوطية في اوروبا:

برزت العمارة القوطية في اواخر القرون الوسطى اي في منتصف القرن الثاني عشر الميلادي الى نحو ١٤٠٠م، مع جماعة من المثقفين عرفوا بالإنسانيين ليمثل بذلك التعبير نحو المنطق عن طريق الجمع بين العقلانية والمثالية المطلقة للديانة المسيحية، ومن خلال التأثيرات الجانبية والعاطفية لتمثل بذلك حالة من التوازن او الوسطية بين الجوانب الروحية والنفعية للواقع وبين الدين المسيحي المطلق، ليبرز الفن بروحية عالية، بالإضافة الى السلطة البابوية التي حفزت الدين المسيحي على البناء بعد ان اصبحت الكاتدرائيات من المراكز التعليمية والثقافية، بالإضافة الى احتلالها مكاناً اساسياً في الحياة يتعاقب عليها الاجيال[٥٢].

ان المغزى الحقيقي والاهم للعمارة المقدسة وكل صنوف العمارة من معابد واديرة وكنائس او اضرحة او قصور فكانت ذات مكنون مقدس مرتبط بما لا يمكن عزله او فصله بالمفهوم السائد عن الله والكون[٥٣].

تطلبت العمارة القوطية مهارة التقنية والمعرفة الانشائية التي تميزت بالدقة التصنيع والاتزان الدقيق للقوى، وقد فاقت العمارة القوطية غيرها في تنظيم العناصر، ضمن منظومة فكرية وانشائية تتفق معها من حيث التسلسل المنطقي مع منظمات البحث المعرفي (السوما)، التي ابتكارها السكولاستيون. كما انتقلت الى عمارة الهيكل بدلاً من عمارة الكتل التي ابتكرتها حضارة البشر من اول بناء ولغاية القرن الثاني عشر الميلادي [٥٤].

كما عرف العصر القوطي بعصر بـ(عصر الايمان)، وصارت الكاتدرائيات مرآة العالم فسماء والارض تمثل رواية واحدة صعبة تعلم الانسان الامي تاريخ العالم منذ خلق وعقيدة الدين، وتعد العمارة القوطية هيكلا منطقي يشخص بموضوع روحي يعكس حضور النور السماوي بأسلوب عقلاني مرسوم بتصوف جديد ليحول قاعة الكنيسة الى فضاء روحي يحيط به قشرة رقيقة لينقل النسق الرمزي الناتج من تفاعل المادة والنور الى المجتمع كله[٥٥].

وان اول من استخدم او استعمل هذا التعبير باسم (الطراز القوطي)، هو سير كريستوفرورن في القرن السابع عشر الميلادي لتحديد وذلك لتحديد نهاية العصر الكلاسيكي للقرن الثاني عشر الميلادي وابتداءاً لعصر العمارة القوطية من القرن الثالث عشر الميلادي الى القرن الخامس عشر الميلادي، وقسمت العمارة الى العمارة الدينية والعمارة الدنيوية، اما فيما يخص العمارة الدينية فقد حدد التغير في التصميم وفي شكل الاعمدة والعقود اذ توصل الفنانون بتطورهم الى طراز المسيحي الجديد الذي امتاز بالرقة والضوء الغزير. ومن الصفات الاساسية المشتركة للعمارة القوطية الدينية على الوجه التحديد: (المخطط، والتغطية، المدخل، والتزينات الخارجية الشكل [٥٦]. (١).

الشكل (١) كنيسة سانت اتيان نورماندي

وقد اتبع الكثير من المعماريون القوط في ذلك العصر مبدأ (الوظيفة تتبع الشكل)، وظهر ذلك بوضوح في العمارة الاوروبية وليس هذا فقط وانما تمادى البعض في هذا الشكل، فصار الشكل يتبع الفانتزى[٥٧].

وتمثلت الكاتدرائيات الفرنسية في اجمل الامثلة لهذا الطراز القوطي الذي عرف بالقوطي المتأخر في نهاية القرن الثاني عشر الميلادي. والتي أظهرت مهارة المصممين، والمقدرة الفنية للنقاشين، في اظهار مقايس جديدة في للأناقة والى رغبة في الاكثار من الزينة في زخرفة النوافذ. ويعتبر اسلوب الرايوننت الذي اخذ اسمه من الاشكال الهندسية المشعة لنوافذ الوردية الكبيرة، اما العمارة القوطية في ايطاليا فقد انتشرت من القرن الثالث عشر الى القرن الخامس عشر ليسير الى جنب الطراز الجديد النامي لعصر النهضة الاولى، التي يتميز بندرة اقتباسه لنظام التركيب القوطي الدولي، وتحديد استخدامه للعناصر القوطية الزخرفية[٥٨].

ان العمارة القوطية قد اعتمدت معيار الكمال ونقصد بذلك اي عندما تصل العمارة القوطية الى التناسب والوضوح والتنظيم في التكوينات والتصميمات المعمارية، فالإدراك العقلي يحتاج الى النظام الذي يتطلب الى الوحدة فوق كل الاعتبارات. ولتحقيق معيار الكمال فقد استخدمت النظم الرقمية الرمزية في التصاميم المعمارية القوطية، فالرقم (٣) هو الرقم الاهم في العمارة القوطية كونه يمثل الثالوث المقدس، والرقم (٤) يرمز للعناصر المادية الاربعة وهي النار، والماء، والهواء، والتراب. وقد استخدم الرقم (٧) لعكس مبدأ العقلانيات بالروحانيات والماديات بالروحانيات لكونه مجموع الرقمين (٣+٤)، واستخدم الرقم (١٢)، ليرمز الى الحواري المسيح، لذلك استخدمت العمارة القوطية هذه الارقام ومضاعفاتها لتحقيق معيار الكمال في العمارة القوطية كأحد المعالجات التصميمية[٥٩].

مراحل تطور العمارة القوطية: نشأ الطراز القوطي نتيجة تطور الطراز الرومانسكي سواء كان في الانشاء او الشكل، في نهاية القرن الثاني عشر الميلادي، اذ انقسمت اوروبا الغربية الى دول محددة ومنفصلة مثل اسبانيا و فرنسا وانجلترا وايطاليا، ونتيجة لهذا الانقسام فقد ظهر طراز خاص لكل دولة وباتفاق الجميع في استخدام مواد البناء الاساسية كالحجر والرخام والطوب. اذ انقسمت العمارة الى الفترات التالية:

- الطراز القوطي المبكر: والتي بدأت من ١١٣٥ والى نهاية القرن الثاني عشر وكان تركيز في تلك الفترة على النظام الانشائي وتطوره. ومن امثلته كنيسة Denis [٦٠]، الشكل (٢)، وتميزت هذه المرحلة بصغر فتحاتها نسبياً [٦١].

شكل (٢)

الطراز القوطي المبكر لكاتدرائية Denis

- الطراز القوطية الكلاسيكي: والتي تبدأ من ١١٩٤م بكاتدرائية كارتريس Chartres وينتهي في نهاية القرن الثالث عشر مثال على ذلك كاتدرائية كولونيا بألمانيا و Reims الشكل (٣)، وهي من الفترات الذهبية للعمارة القوطية، وعرفت ايضا باسم القوطي المشع (Gothique Rayonnant)، وكبرت في هذه المرحلة الفتحات وازدادت فيه عدد العقود الساندة، كما انها تميزت بإزالة الشرفات بداخل[٦٢].

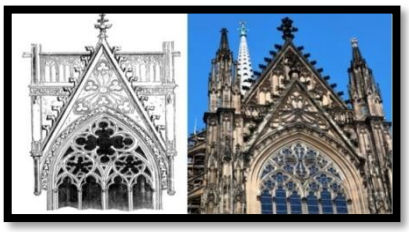
الشكل (٣)

الطراز القوطي الكلاسيكي لكاتدرائية ريمس

- الطراز القوطي المتأخر(العالمي): من عام (١٤٠٠- ١٥٠٠م)، مع ظهور الثقافة العالمية الجديدة وتقاطعت مع ظهور عمارة عصر النهضة في ايطاليا اذ ازدهرت في غرب اوروبا بظروفه الخاصة، ففي فرنسا وهولندا عرف بالقوطي اللهبي (Gothique Flamboyant) ، اذ ظهرت فيه الحليات اللهبية بكثرة، وفي الفتحات وفي الزخرفة الداخلية، اذ تتعقد الحليات قطاعات العقود وتزيد فيها العوامل الزخرفية [٦٣]:

١- الطراز الانكليزي المبكر(١٢٠٠ -١٢٥٠AD) Early English Style:وعرف هذا الطراز بزخارفه المحفورة والتي تتكون من فتحات دائرية وعميقة، شكل تأثيرا قوياً جداً من الضوء والظل، وتكون الاقواس مدببة الطرف، بينما المداخل فكانت بشكل عام غائرة بعمق كبير ويوجد فيها العديد من زخارف المحفورة في العضائد والقوس التي تكون مفصولة في الغالب عن الحائط، الشكل (٤). والنوافذ كانت طويلة ومدببة وضيقة، وقد تألفت اعمدة الارتكاز من قوائم صغيرة ومرتبة حول الدعامة المركزية[٦٤]الشكل (٥).

الشكل (٤) المداخل الغائرة لكاتدرائية روان

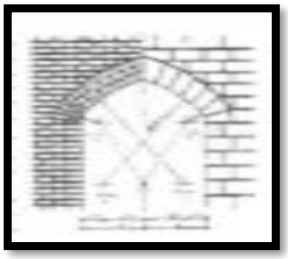


الشكل (٥) النوافذ القوطية الطويلة ومدببة

وقام اروين بانوفسكي بدراسة العمارة القوطية وعلاقتها بالفكر الفلسفي المدرسي الذي زامنها، اذ جسدت فكرة وحدة النفس والجسد واندماج العقل والايمان. ومن اهم معماريي العمارة القوطية: جان لو لوب، روبرت دي لوزارش، وجان دي تشيل، هيوز ليبر جير، وبيير دي مونتيرو[٦٥]

-اهم العناصر المعمارية المستخدمة في انشاء الواجهات الكاتدرائيات القوطية.

١- الاقواس والعقود: يعد العقد المدبب المظهر العام للطراز القوطي للمباني الجنوبية لفرنسا الا ان العقد المدبب قد استعمل قبل ذلك نتيجة لتأثره في العمارة العربية. [٦٦].وقد استعمل العقد المدبب لضرورته الانشائية، اذ ما لبث ان يتطور وينتقل الى جميع انواع النوافذ والفتحات، وحتى في الاشكال الزخرفية، لذا اصبح من العناصر الاساسية التي تميزت بها العمارة القوطية[٦٧]. الشكل (٦).



الشكل (٦)

نافذة مقوسة ذات اربع محاور كاتدرائية غلوستر

٢- المساقط الافقية للكنائس القوطية: ساهمت المانيا في القرن الحادي عشر بإعطاء دفعة قوية للعمارة والفنون، ان المساقط الافقية للكنائس والتي عرفت باسم الكنائس ذات الخلوات المتسعّة، مما جعل المظهر العام لجميع الكنائس الهامة في شمال فرنسا وفي انجلترا حيث كانت جميع الكاتدرائيات تقريباً على شكل الكنائس ذات الخلوات المتسعّة البسيطة [٦٨].

٣- الاعمدة القوطية: كانت اعمدة الطراز القوطي مستقيمة غير مسلوبة، كما كان تخشخشن بخشخشة حلزونية او راسية او منكسرة على اشكال معينة وبزخارف واشكال مختلفة من تيجان الاعمدة القوطية، كانت الاعمدة مستطيلة

الشكل بسبب العقود المتقاطعة، ثم اتخذت بعد ذلك اشكال عدة، اما التيجان فتشكلت لكل عضادة تاجاً خاص بها وقد كانت هذه التيجان اما متصلة او منفصلة[٦٩] .

٤- الركائز الدعائم الساندة: تطورت الركائز الساندة الى ركائز قليلة العرض وبروزها بروزاً كبيراً كما انها تكونت من درجات عدة تقل من بروزها كلما ارتفعت مع جعل التدرج من السطح الماثل او بملء الدرجة بجزء من سطحه الاعلى مصنم الشكل وشديد الميل[٧٠]الشكل(٧) (٨).

الشكل (٧)
الدعائم الساندة لكنيسة سانت ماري

الشكل (٨)
احدى الدعامات الطائرة المزخرفة لكاتدرائية القديس يوحنا

٥- الحليات والزخارف القوطية: برع القوط في وسائلهم التزينية وغناها التي تجعلنا نقف مذهولين امامها، فالهدف الرئيسي لنمط التزيين ان لا يقوم بتدمير الخطوط الرئيسية او تمويهها بكثرة الوسائل التزينية وتنوعها، بل ابراز هذه الخطوط للعيان من خلال الكثرة والتنوع، بحيث تصبح هذه الخطوط هي السمة المميزة للمبنى فهو لا يزيدها الا عظمةَ واجلالا، [٧١]. وظهر في فرنسا خلال الفترة الاخيرة من الطراز القوطي اي في (القرن الخامس عشر) ما يعرف باسم (Flamboyant)، وهي زخرفة ناتجة من تشكيل الحواجز الحجرية على النوافذ والحوائط وسحبها في الاتجاه الرأسي لتظهر بشكل شعلة. وقد تأثرت القوطية الاسبانية بالعمارة الاسلامية من ناحية كثرة الزخارف على السطح الخارجي[٧٢] شكل (٩).

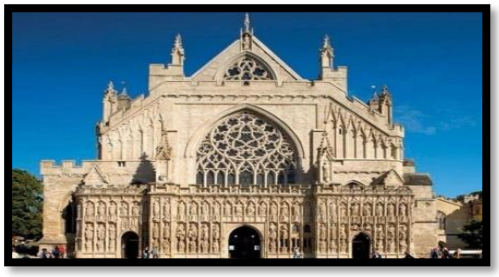
شكل (٩)
شريط زخرفي مع دوائر متعرجة كاتدرائية ريمس

٦- النوافذ والابواب القوطية: ازداد ارتفاع النوافذ في الطراز القوطي نتيجة استخدام العقود المدببة زيادة عظيمة جداً، ولم تختلف اشكال الحليات الشبكية في انجلترا عنها في فرنسا اذ كانت التصميمات الفنية محتوية على اشكال هندسية من دوائر واشكال ثلاثية او رباعية الاقواس مثلثات اضلاها منحنية[٧٣]. وكانت النوافذ المستديرة الاولى في

الطراز القوطي تملء بحليات مستقيمة ومتفرعة من مركز الدائرة وتقسم بأقسام منتهية برؤوس مقوسة وعرفت بنوافذ العجلة وقد تطورت النوافذ المستديرة الى ما يسمى بالنوافذ الوردية والتي تعتبر هذه النوافذ من اهم المعالم الظاهرة لجميع الكاتدرائيات الاوروبية الشهيرة، مع زخرفة الابواب الخارجية الضخمة بالمئات من التماثيل الحجرية في منتصف الابواب مع استخدام النهايات المثلثية للجدران [٧٤] الشكل(١٠).

الشكل (١٠) نافذة الوردة كاتدرائية سان بيدرو

٧- **والواجهات:** تم استعمال الزخارف في الواجهات الرئيسية والجانبية، بالإضافة الى استعمال الدعامات الكاذبة والابراج الوهمية مع وضع التماثيل حول الفتحات وتم تبسيطها بقلة استخدام الزخارف، الا انها عادت فوصلت درجة كبيرة من التعقيد لتصبح كالنسيج الزخرفي خاصةً بعد ادخال الزجاج الملون المعشق بالرصاص[٧٥].الشكل (١١)



الشكل (١١) بوابة كاتدرائية اكسترا المانيا

٨- **ابراج النواقيس:** وتمثل الابراج اعلى ذرى المبنى كما تمثل التشكيل الخارجي الاكثر استقلالا، وفي الابراج على وجه التحديد تتركز كل كتلة المبنى لكي يرتفع، وبالذات البرجين الرئيسيين، والى ارتفاع غير محدود يتعذر علينه تتبعه بالعين من دون ان يفقد المبنى طابعه الهادئ المكين، وقد يؤلف برج واحد اوحد الواجهة الرئيسية. ومن ناحية العبادة فتستخدم الابراج كقبب للأجراس، لتؤلف جزء اساسي من القداس المسيحي[٧٦] الشكل (١٢).

الشكل (١٢) ابراج كاتدرائية روان

مؤشرات الاطار النظري:

١- فن التصميم له مكانة مرموقة في التأثر والتأثير بالمجتمع وبالذائقة الفنية للإحساس بالجمال من اطروحات التصميم.

٢- التصميم يحقق ادراك فعلي لماهية الجمال من خلال الربط بين البنى الفنية والبنى العلمية من خلال مناهج الفن القديمة والحديثة، ويعتبر التصميم الاساس الذي يزودنا بالخبرة تجاه اي عمل ليحقق جمالية فنية سواء عمارة او فن الرسم او التصميم او الرسم الهندسي.

٣- عناصر التصميم (الخط- الشكل- اللون- الحجم- الملمس- الاتجاه والقيمة الضوئية) واسسه هي (الوحدة- التناسب- التوازن- السيادة- التباين- التكرار- الانسجام) اساس بلورة وتوازن وانسجام العمل التصميمي لخلق جمالية ورؤية بصرية جاذبة.

٤- تطور فن العمارة مع النحت في الدول الاوروبية الغربية، فبنيت على اروع نسق معماري في تصميم واجهات الكاتدرائيات بما تضمنت من ابراج شاهقة مع مختلف الوحدات الزخرفية التي تحيط بالأبواب والنوافذ،، بمواد بسيطة وبعناصر معمارية محددة لتحقيق منفعة جمالية ومعمارية وفنية وروحية.

٥- بدون الشكل لا يمكن ايصال معنى ما الى المتلقي لان الشكل هو اول ما يدركه الانسان وما يتعلمه في الحياة.

٦- الحركة هي من عناصر الفن القوطي في حدود والمساحة المخصصة للزخرفة وهناك الخط الهندسي الذي يكون وظيفته في تحديد المساحات والخط (عنصر تعبيري) من خلاله يخلق المصمم افكاره وبواسطته يعبر عنها ولا تقتصر اهمية عنصر الخط على تكوين الهيكل البنائي للصورة ويستعمل لتعريف الاشكال وتحديدها.

٧- اللون من العناصر التشكيلية الاساسية في العمل الفني وهو وسيلة لتنمية كل العناصر الاخرى الى الشكل يمكن تكوينه ورؤيته رؤية واضحة الا اذا كان متمتعاً بلون.

٨- الحجوم لها اهميتها في تحديد الكتل كما تساعد في تشكيل علاقات جمالية بين اجزاء العمل الفني، ولا يمكن ادراكها الا عند حدوث التباين بين الكتل والحجوم التي تحدد الهيئة لشكل ما.

٩- التوازن يلعب دوراً مهماً في تقسيم العمل الفني من التوازن الخطوط والاشكال والكتل.

١٠- ان العلاقة بين الشكل والمضمون من القضايا المهمة في الفن، وبهذا يتطابق السبب الشكلي مع السبب الغائي، فالعلاقة الجدلية بين الشكل والمضمون غاية الفن المعماري قبل اية غاية اخرى.

١١- الخيال الميتافيزيقي، من اهم الخصائص التي تميز بها الفن المعماري القوطي، وكذلك تتضح اهمية الاسلوب الكلاسيكي في العمارة للتعبير عن الشكل في الاطار التاريخي.

١٢- التزام العمارة القوطية بالقوانين الرياضية وتوظيف التناظر والتوازن ودقة والتناسب والنسبة الذهبية والتكرار بأعلى حرفية وجودة والالتزام بالتعبير عن قيمها ومحولاتها الفكرية.

١٣- تزين واجهات التي تميزت بعمقها وتجسيمها اذ تبدو كأنها تغور نحو الداخل مع قوة الظل والضوء، فوظفت زينتها بالكثافة العالية والتفصيلية بالغنى والثراء حتى وصلت في مرحلتها الاخيرة الى حد الافراط.

١٤- تعد العمارة القوطية هيكلا منطقي يشخص بموضوع روحي يحضر النور السماوي بأسلوب عقلاني مرسوم بتصوف جديد ليحول قاعة الكنيسة الى فضاء روحي يحيط به قشرة رقيقة لينقل النسق الرمزي الناتج من تفاعل النور والمادة الى المجتمع كله.

١٥- لقد كانت الطروحات الفلسفية الاثر الاكبر في صياغة الابعاد الجمالية من حيث المعالجات المضامينية والشكلية لفن العمارة، فالطراز المعماري السائد في اي عصر يعبر عن مفاهيم اجتماعية واقتصادية وسياسية وعلمية وثقافية.

الفصل الثالث: اجراءات البحث.

اولاً: مجتمع البحث: يتألف مجتمع البحث الحالي من (١٠٩) عمارة وتم احصاء هذا العدد كإطار لمجتمع البحث بعد جمع المصورات الخاصة بموضوع البحث من المصادر الاجنبية والعربية ومن مواقع شبكة الانترنيت.

ثانياً: عينة البحث: تم اختيار عينة البحث وقد بلغت (٤) كاتدرائيات من المجموع الكلي لمجتمع البحث وتمت اختيار نماذج عينة البحث وفقاً للمسوغات الاتية:

١- انها تغطي الحدود الزمانية والمكانية للبحث وما يتلاءم مع المعطيات تحقيق الهدف.

٢- تنوع الاساليب الفنية المعتمدة في عمارة واجهات الكاتدرائيات القوطية.

٣- شهدت نماذج عينة البحث تنوعاً في المضامين والافكار.

٤- اختيار الكاتدرائيات والكنائس الاكثر جمالية وشهرة، في عمارة واجهات الكاتدرائيات القوطية في العصور الوسطى.

ثالثاً: أداة البحث: تم الاعتماد على معطيات الاطار النظري، وما تضمنته المباحث الثلاث من طروحات معرفية وفنية وجمالية، والافادة منها في تحليل نماذج عينة البحث.

رابعاً: منهج البحث: تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، في عملية التحليل وتحقيق هدف البحث.

خامساً: تحليل العينة:

انموذج (١)

اسم كاتدرائية: (بيزا)

تاريخ الانشاء: (١٠٦٣- ١٠٩٢م) ايطاليا

المواد المستخدمة: (الرخام الابيض)

الطراز المعماري: (بيزان رومانيسكي قوطي)

المصمم المعماري: بيسان بوشيتو/ رينالدو

العينة اعلاه تمثل هيكل معماري مستطيل الشكل، اذ تقسم واجهة الكاتدرائية الى عدة طبقات ترتكز الطبقة السفلى على خط افقي، وتكون اعلى بكثير من الطبقات الاخرى، يتكون طابق السفلي من ثلاث بوابات، البوابة المركزية اكبر حجماً من البوابات الجانبية، تعلوها طبلات مقوسة، تفصل البوابات اعمدة متصلة بالجدار وبأقواس نصف دائرية، اما الاعمدة والاقواس في الطبقات العلوية الاربعة فهي منفصلة عن الجدار، وتنتهي كلا من الطبقات الاربعة بإطار يحتوي على نتوءات، وتنتهي الطبقة الرابعة بقمة مثلثة الشكل فوقها ثلاث تماثيل، وقبة مخروطية الشكل وفي قمتها شكل كروي، ويقع خلفها مباشرة برج اسطواني الشكل مائل مؤلف من عدة طوابق يتجه نحو الاعلى.

تشغلت واجهة الكاتدرائية ثلاث بوابات برونزية تزين بالعديد من الاقواس الدائرية المتتالية بطبلات مزينة بفسيفساء لمريم العذراء، وقد زينت الواجهة بشريط زخرفي منتشر في جميع انحاء المبنى على شكل نتوءات ، وعند نقطة التقاء العقود مع الاعمدة نحتت تماثيل بنحت بارز على شكل رؤوس حيوانات، وتنتهي قمة المبنى بشكل هندسي مثلث ليرمز الى الثالوث الاقدس مع العذراء والطفل في الاعلى وفي الزوايا المبشرون ليجسد المعماري نوع من التقديس وتكريم للسيدة العذراء والمبشرين الذي اختارهم المسيح بنفسه لنشر رسالته وتبشير العالم برسالته السماوية، صمم الفنان المظهر الزخرفي المختار للواجهة بتصميم الهندسي ونحتي لتطابق براعته مع التنظيم الزخرفي الدقيق مع الالوان، بالإضافة الى الحفر الغائر على السطح ليخلق تأثيراً مريحاً من خلال تناوب الضوء والظل، فتم تزين الواجهة الخارجية بظلال متناوبة باللونين الاسود والابيض، وبخطوط من التأثير العربي واستخدام مكثف للمواد المعادة تم استخدامها من آثار العصر الروماني لتدل على عظمة مدينة بيزا. تضفي مثل هذه السمات الزخرفية مثل المستحلبات او المعينات، والغريفون البرونزي المصنوع اسلامياً على قمة السطح، وغيرها من الميزات ذات المظهر الشرقي في الشكل واللون وشكل مرتفع نحو الاعلى، مدعوم بأعمدة رشيقة ومتكررة وبأقواس كبيرة، فالجمال يرتكز في الوحدة والتناغم لتنسجم النفس بالجمال مع جود فكرة استخدمت اعمدة بمسافات متقاربة، لتعطي المساحة التي حررها غيابهم شعوراً بالانسجام والوقار والاستمرارية المكانية، فضلا عن مهارة المصمم في تنفيذه المصحوب بإيقاع السريع للأقواس والاعمدة والاتجاه الافقي للواجهات النطاقات ان التنوع الشكلي للتصميم من حيث الاسطح البارزة والغائرة والمسطحة فضلا عن تحقيق الجانب الوظيفي ومساهمتها في حمل الثقل البناء القائم عليها، فهي للاستدراج العقلي والحسي باتجاه السمو والامتداد اللانهائي. فتتضح فكرة الجمال وتتنوع وتنمو بفضل قدرة الفنان المعماري على الابداع، ليرفع من قيمة الجمال،حيث شكل الخط العنصر الاساس في هذا التصميم الهندسي، اما البرج فيظهر بخطوطه الحادة والمستقيمة ليراعي المصمم تتابع العين التدريجي نحو الاعلى متجهة الى السماء(المطلق)، بينما تظهر القبة نصف كروية حول السقف المخروطي ليألف نوع من الانسجام والتناغم بين الغامق والفاتح من الالوان الرخام، حقق التصميم الزخرفي بفعل تنوع الملمس ليلعب الضوء دوراً مهماً لإبراز جمالية الزخرفة السطحية الى تنوع في اما حجم المبنى واتجاه حركة له دلاله على تجسيد وتوحيد عظمة الاله الواحد.

انموذج (٢)

اسم الكاتدرائية: (ليون)

تاريخ الانشاء:(١٢٠٥- ١٣٠١اسبانيا)

الطراز المعماري: عمارة قوطية.

المواد المستخدمة: (حجر الكلس).

المصممون المعماريون: انريكي دي ارفي/ مايسترو سيمون/ خوان بيريز.

يتضمن الهيكل المعماري من برجين ليس متماثلين في الارتفاع والتصميم ، يرتكز كلا البرجان على قاعدة مربعة الشكل وكل من البرجان يتألف من عدة مستويات مربعة الشكل ليرتفعا الى السماء، يوجد بين البرجين في الاسفل ثلاث بوابات بأقواس مدببة ومتدرجة ترتكز على اعمدة اسطوانية، فوق البوابة المركزية، دعامتان رفيعتان ومزودتان بقمم هرمية وصليب، تقع بينها اربع نوافذ طولية ذات اقواس مدببة تتوج بنافذة مستديرة داخل مربع يقع فوقها شرفة مزخرفة بفصوص رباعية، وجملون مثلث الشكل يحتوي على نافذة مستديرة تقع في وسط، ويحيط بالمثلث شريط مزخرف وتتوج قمة المثلث بتمثال.

تتكون الواجهة الغربية للكاتدرائية من ثلاث مداخل يرمز الى الثالوث (الاب، الابن، روح القدس)، تمثلاً بعقيدتهم المختصة بالله، ان التزام العمارة القوطية بالقوانين الرياضية وتوظيف والتوازن ودقة النسب الذهبية مع تكرار بأعلى حرفية مع جود التزام بالتعبير عن قيمها ومحولاتها، مع اقواسها مزدوجة تشكل غطاساً حاداً للغاية، في هذه الاروقة توجد تماثيل لملوك ورسل وهي منحوتة من الحجر المدخل المركزي مقسم بواسطة عمود منخفض يدعم تمثال العذراء البيضاء، فقد برع الفنان في تجسيد السيدة مريم وهي تحمل الطفل المسيح وهي تنظر الى الامام ان جمالية انسجام الخطوط المتباينة في اتجاهتها الحركية المختلفة، كما نلاحظ تلاعب الظل والضوء من الملمس الناعم الذي يشكل عامل واضح داخل هذا التكوين مما اعطاه قدسية خاصة. لكثرة الطيات الملساء لردائها الابيض، كما ربط الفنان القوطي بين الاحجام بطريقة جمالية خاصة تدل على العظمة والقوة في الفضاء الواسع للكاتدرائية، ان من ابرز السمات الجمالية للعصر الوسيط، هو ان يؤدي الى ترابط الفكري والنوعي لوعي الانسان قبل كل شيء، مما حفز الفنان القوطي في البحث عن حلول جمالية تكون ملائمة لخلق صورة تحمل في طياتها خصائص لتلك الموروثات الجمالية المتعاقبة. كما تبرز جمالية الكاتدرائية من خلال برجيها اللذان يختلفان عن بعضهما البعض في الشكل والارتفاع، ان البرج يتناغم باتجاهاته الاربعة نحو الاعلى للوصول الى السماء، ان تصميم المعماري للبرج بهذا الشكل المتراكب والخطوط العمودية والحجم الضخم، تناسب بشكل جمالي خاص مع الكاتدرائية، ان التركيب الهرمي لقمة البرج يرمز الى اللانهاية وذلك لارتباطه الروحي والعقلي والبصري الى الاعلى دائماً، اما جمالية الملمس التي استخدمها المعماري لهذه الكاتدرائية نابع من انكسارات الظل والضوء على سطح الناعم والخشن للنتوءات البارزة على قمم ابراجه المستدقة، ان تصميم واجهة لهذه الكاتدرائية القوطية بنموذجها الفرنسي، قد تم

فصل البوابات والنوافذ بأقواس مدببة ذات اعمدة ارشيفية ترتكز على اعمدة متصلة بأعمدة حلقية اسطوانية تحتوي ايضا على اقواس مستعرضة واضلاع الاقبية، فهي تشير الى العمودية الواضحة، ان تصميمه بطريقة ثلاثية تستند الى فكر العصور الوسطى وبقصد تصاعدي، مع نوافذ ثلاثية، واحاطتها بالقديسين والملوك والانبياء فالجمال يرتكز في التناغم والانسجام والوحدة وتوافق الاجزاء مع جمال اللون واشتراط مبدا الرضى والحكمة الالهية كما زينت الواجهة الرئيسية للكاتدرائية بنافذة وردية كبيرة، ان جمالية تصميم النافذة الوردية والتي تدل على الروحية الى اللامحدودة، بتميز الانموذج ككل بوجود تأليف ايقاعية يحققها الغامق والفاتح من الوان الزجاج التي وظفها الفنان القوطي بطريقة يلعب فيها الجمال دوراً مهماً، مما اعطى قيمة ضوئية مميزة ساعده في ذلك ملمس الزجاج المميز، بالإضافة الى اتجاه حركة الاجزاء في كل محيط بشكل متوازي يتناسق مع نسبها واحجامها، وعرف القديس (توما الاكويني) الجمال على انه (ذلك الذي لدى رؤيته يسر)، كما اكد(اوغسطين) قبله الى اهمية تناسق الاجزاء وتناسب الالوان في الاشياء الجميلة.

انموذج (٣)

اسم الكنيسة: (سانت شابيل)

تاريخ الانشاء: (١٢٤٢- ١٢٤٨ فرنسا)

المواد المستخدمة: (الحجر)

الطراز المعماري: (عمارة قوطية)

المهندس المعماري: بيير دي مونتروي.

تتضمن العينة اعلاه هيكل معماري هندسي الشكل يستقر على خط افقي، يتكون من عدة مستويات، يقوم المبنى على اربع من الدعامات الرفيعة والمستطيلة الشكل، تتخللها فتحات ممتدة طولياً على جانبي المبنى، وتقع البوابات في الوسط، وفي المستوى الثالث نافذة مستديريه الشكل كبيرة وضخمة، تشغل الفراغ الحاصل بين البرجين، زينت بشريط مزخرف على شكل وردة ابتداءاً من مركز الدائرة الى محيطها، ويقع فوقها مباشرة جملون مثلث الشكل، نحت في وسطه النافذة مستديرة صغيرة على شكل وردة، ويتوزع حولها اشكال رباعية مكونة من اربع فصوص، يحيط بهما برجان ينتهيان بقمم مثمنة الشكل ومزخرف بنتوءات عديدة، يتوسطها برج رفيع مدبب يتجه نحو السماء.

تشغل واجهة الكاتدرائية البوابات ذات اقواس متدرجة وغائرة، ونحت تمثال امام عمود يعمل بمثابة ممر للباب تعلوه طبلة مزخرفة بنحت البارز تظهر تتويج العذراء والدة الاله، وهو مستوحى من البوابة الشمالية للواجهة الغربية لكاتدرائية نوتردام دي باريس، تظهر براعة الفنان في نحت الاشكال بشكل متباين ومتوازن ومنسجم في الحركة والخطوط وجعل للتمثال عند البوابة سيادة واضحة على باقي الاشكال، مما يدل على ادراك الفنان في تلاعب الضوء والظل الساقط على سطح الخشن والناعم، مما تعطي جمالية في الانكسارات الضوئية النابعة منها، ضمن الفضاء الخارجي والتي نفذت ضمن اطار التصميم المعماري للكنيسة. كما استخدم القوطيون الدعامات الطائرة في

القسم العلوي من الكنيسة، فهي من عناصر الدعم توضع بشكل نصف قوس لدعم الجدار الخارجي، تكون اكثر ضخامة في الطبقة الاولى واضيق في الاعلى، بالإضافة جمالية العناصر الزخرفية التي تكملها الابراج المجعدة، لتخلق راساً بارزاً للهيكل بأكمله نحو السماء (المطلق) الطبقة العليا مزينة بقمم مثلثة تقع فوق دعامات ضيقة، نمط حجري معقد فوق النوافذ، التي زينت اطاراتها بأبراج لانسنت بزخرفة هندسية متكررة لتشكل نوعا من التناغم والانسجام، مع برج رئيسي مستدق بخط مستقيم نحو الاعلى بكل خفة ورشاقة، ان استخدام المصمم المعماري للدعامات كعنصر جمالي وزخرفي ليزين بها المنحوتات والاكاليل الحجرية التي تعلوها الابراج القوطية الشامخة. كما تظهر جمالية نافذة الوردة بزخرفة شريطية وبشكل مكرر ومنتظم، لتمثل السيادة في كل مفردة من مفردات التصميم فنرى الخطوط المستقيمة والمنحنية في فضاءات التصميم في حركة وحرية وانطلاق نحو الاعلى ضمن المساحة المرئية من التصميم، كما تنوعت القيم الضوئية للمفردات الزخرفية الى جانب انسجامها و تناغمها بحركات متصاعدة تهدف لتوجيه ذهن المتلقي الى وجهة روحية، ومن خلال الاستعانة بعناصر التصميم الفني المتناغمة لتكوين نسيج من العلاقات الجمالية التي تمثل الفكرة المطلقة للحقيقة. رغم تباينها في الحجم، والشكل، والموقع.

انموذج (٤)

اسم الكاتدرائية: (كولونيا)

تاريخ الانشاء: (١٢٤٨- ١٨٨٠ المانيا).

المواد المستخدمة: (الحجر الاسود)

الطراز المعماري: (عمارة القوطية).

المصمم المعماري: غيرهارد فون بيل

تمثل العينة هيكل معماري مستطيل الشكل يحتوي على برجان ضخمان يقعان على جانبين المبنى، يكون البرج الشمالي اطول بقليل من البرج الجنوبي يشغل كل برج على امتداد طوله بالإضافة الى البوابة الجانبية عدد من النوافذ الممتدة طولياً تعلو كل نافذة جملون مزخرف مثلث الشكل ويتوج كل برج مثمن الشكل بقمة مدببة يزخرف سطحه بالعديد من النتوءات. يفصل بيهما البوابة المركزية يقع في وسطها عمود مزين بتمثال للسيدة العذراء، وعلى جانبي البوابة تمتد اعمدة نحت عليها عدد من التماثيل، وتتوج البوابة بطبلة اذن، وأقواس مدببة ومتدرجة، وجملون مثلث الشكل، تقع فوق البوابة المركزية مباشرة نافذة مستطيلة ذات اقواس مدببة متوج بجملون مثلث تقع قمته وسط مثلث اخر محاط بنتوءات يعلوها مستقيم يتجه نحو الاعلى.

زينت البوابة المركزية لواجهة الكاتدرائية بعدد من العقود المدببة وهي تشبه كاتدرائية نوتردام من حيث التصميم البوابات، مع طبلة الاذن الذي صورت اغاثة بمشاهد من حياة الانبياء وملونة بلون الذهبي الذي يرمز الى النور الالهي كما زين الفنان القوطي تماثيل العضادة تتدفق من الابواب من الاسفل الى الاعلى في تناغم وانسجام

تام للاشكال والمنحوتات الموزعة بين الاقواس ككل وجزئه مكون موضوعاً واحداً بطريقة تهدف الى احداث الوحدة الزمكانية، كدلالة فكرية جمالية للتبصر والتفكر في ماتتضمنه من معاني رمزية وتخطيط زخرفي، حيث استخدم الفنان القوطي النحت البارز بعمق وعناية تامة لإظهار منحوتاته بشكل مكرر ومنظم ومتوازن على واجهة الكاتدرائية، محاولةً منه لإبراز جمالية الظل والضوء الساقط على ملامس الأسطح الخارجية للأشكال المجسمة (الناعمة والخشنة) لهذا النموذج المعماري ليلعب الضوء لعبة الايقاع الضوئي والظلي، كماتظهر جمالية الطراز القوطي(المشتعل Rayonnat) ببرجيها التوأمين العملاقين، وكأنها تخترق السماء رمزاً للايمان ورغبة الناس في التواصل مع الله فأن جمالية تصميم البرجين، تتميز بالانجراف نحو الابعاد المستطيلة والمتوجة بقمم مخروطية هرمية الشكل وبزخارف المفرطة وبالحلي التي تشبه النيران بأبعادها الهائلة، والشعور بخفة ودقة في كل خطوطها الموجهة للاعلى نحو الله، فجمالية اللون الاسود الذي اصطبغت به جدران كاتدرأئية بالاضافة التأثيرات البيئة المعاشة للفنان المعماري. كما ان تناغم بنائها نحو الاتجاهات الاربعة عبر عن مركز انطلاقها نحو الاعلى للوصول الى المطلق (الله). ان التجربة القوطية هي تجربة عمودية انه ضوء خفيف ومكثف وملون.وكأضافة جمالية ووظيفة نفعية لدعم الجدران الخارجية حيث ادركها المعماري ووظفها بشكل العام لها وزخرفتها بعناصر زخرفية مكونة من اربع فصوص موزعة على طول الضلع الممتد بتكرار منتظم ومتناغم ومنسجم مع جمالية الظل والضوء الساقط على سطح الدعامات المرتبة بشكل متوازي تتناسب مع احجامها وعددها ضمن وحدة ذات علاقة قوية مع الكاتدرائية ضمن سيادة خاصة بها، تم تعزيز الواجهة بالعديد من النوافذ الزجاجية الملونة ان الانسجام والوحدة والتناغم الى المرتفعات الضوء واللون والعمودية والحجر الموجود في كل مكان بجميع اشكاله واشكال نوافذه الزجاجية الملونة هي عبارة عن نقوش صغيرة من المجد، حيث تاخذ الخطوط العمودية عينك للاعمدة المستقيمة والمرتفعة في فضاء الواسعة، انه حضور للارتباط الالهي في مساحة ابعد من التفكير مع الله، وجمالية الضوء المنعكس من النوافذ القوطية الملونة.

الفصل الرابع: النتائج والاستنتاجات

اولاً: النتائج.

١- تتحقق جمالية التصميم واجهات من خلال البعد المعماري الهندسي بخطوطه المستقيمة الافقية والعمودية.

٢- تتوالد التصاميم المعمارية بعناصرها واسسها وتتحقق فيه جمالية التصميم في البنى الزخرفية والمعمارية والهندسية وتمازج بين الطرز المعمارية المختلفة.

٣- ان تطور مدى البناء التصميمي للوجهات القوطية بكافة عناصره واسسه وجماليته من عقود خارجية والاعمدة بالتنظيم الشكلي والهندسي أي تناقض الوحدات الزخرفية والروح القوطية الغربية وحتى طريقة البناء والتصميم وهذا يؤكد على تطور جمالية التصميم للكاتدرائيات عبر مراحل مختلفة لتغير العناصر الفنية والجمالية والتصميمية.

٤- حقق انسجام الفضاء المفتوح بين التصاميم الواجهات والمساحات الشاسعة التي بنيت عليها القصور، كما حققت الحركة الخطية واللونية مع تناغم الملمس الخارجي للاعمدة والواجهات باستعمال الحجر والرخام مع امتزاجها بالزخارف البارزة والغائرة والزخارف النباتية والكتابية والهندسية.

٥- تحقبق التوازن والتكرار من خلال تكرار العنصر الزخرفي او اللون او الشكل بتكرار غير منتظم ومتنوع متزايد مماعمق جمالية تصميم الواجهات وبأسلوب فني وهندسي متناسق ومتكامل.

٦- ان اتحاد الفن والعمارة في العصر القوطي وتطورهما كجزء واحد منصهر اضفى تميزاً ترك اثراً بالغ الاهمية لهذا العصر، كما حقق التوازن التام بين الجوانب المادية والمشاعر الروحانية من خلال مجموعة من القواعد والاسس والتراكيب الي توصل اليها كل من المعماري والفنان القوطي معاً.

٧- خضعت الكاتدرائيات القوطية لعدة مراحل من التطور والتي كونت المرونة الكافية لتلقي اية اضافات وظيفية او شكلية او رمزية.

٨- ان الفن القوطي عبر عن قيم الابداع المستمدة من الاشكال الهندسية، والرموز الرياضية، التي اظهرت براعة المصمم المعماري في الاشكال المعمارية الهندسية والزخرفية مما حقق منظومة ابداعية.

٩- ان جمالية تصميم الواجهات بالزخارف والحليات والحليات المستخدمة على مداخل الابواب وحول النوافذ في الكاتدرائيات اصبحت من الامور الشائعة في العمارة القوطية، شكلت جزءاً مهما من العمارة القوطية بأطارات حجرية نعلو النوافذ والابواب بزخارف ونقوش بارزة وغائرة او رسوم سطحية، لخلق انطباع قوي يدل على قوة الله والمؤسسة التي تمثلها.

ثانياً: الاستنتاجات:

١- ترتبط تصميم واجهات الكاتدرائيات القوطية بالطرز المعمارية المتنوعة الممزوجة بالطراز البيزنطي والرومانسكي بالاضافة الى تأثرها بالطراز المعماري الاسلامي.

٢- اتباع اسس هندسية منتظمة مستقاة من الشبكة التصميميةللمسقط الافقي في تصميم الواجهات.

٣- ظهر العمارة في اوروبا الغربية، كفن مهم شكل مرحلة مهمة وناضجة منتطور العمارة القوطية بمفهوم قائم على الاسس الفكرية وعقائدية لاهوتية للفان المعماري، فن رفيع المستوى، متفرد في خصائصه وعناصره مستقل بذاته شامخاً وصامداً على مر العصور.

٤- تمكن المصمم المعماري من اظهار جماليات عناصر الكاتدرائيات القوطية وتوظيفها في الكاتدرائيات والكنائس، فأصبحت هوية خاصة له يعرف بها على مر العصور، رغم التحديات والصعوبات الكبيرة التي واجهها ولكنه نجح في تحقيقها وابراز جماليتها الفنية، التي ماتزال قائمة بعناصرها الجميلة وفنها المتميز وزخارفها الرائعة لتكن انموذجاً فريداً من نماذج العمارة الاوروبية.

ثالثاً: التوصيات:

١- نشر البحوث والداسات الاكاديمية الجمالية الخاصة بجمالية تصميم الكاتدرائيات القوطية الممزوجة بين الطرز الاوروبية والاسلامية وذلك لقلة المصادر الدقيقة التي تدرس هذا التخصص لكونها احد الفنون المهمة في العالم.

٢- ارشفت صور التصاميم للعمائر العربية والاوربية (كنائس، كاتدرائيات، قصور، اضرحة، مقامات) واعدادها للدراسات العلمية والفنية والجمالية لتاكيد التراث فناً وتاريخياً وجمالياً للاستفادة منه في كل مجالات الفنون والهندسة والتصميم.

٣- اصدار مطبوعات(مجلات، صحف، ونثريات) اسبوعية وشهرية او فصلية متخصصة تعني بفن التصميم ودراسته الجمالية، محلياً وعربياً وعالمياً لمواكبة التطورات والدراسات التي تعني بفن التصميم لما له من اهمية واسعة في العصر الحديث.

رابعاً: المقترحات:

١- جمالية التجريد الشكلي في الانظمة التصميمية للزخارف القوطية (دراسة تحليلية).

٢- جمالية التصميم في فن العمارة القوطية وعصر النهضة.

٣- اجراء دراسة مقارنة بين جمالية تصميم واجهات الكاتدرائيات القوطية وبين الكاتدرائيات عصر النهضة.

احالات البحث:

(١) الرازي، محمد بن ابي بكر بن عبدالقادر. معجم اللغة العربية، مختار الصحاح، طبع في مطابع دار آفاق عربية للصحافة والنشر، مكتبة النهضة – بغداد، ١٩٨٣، ص٥٧.

(٢) صليبا ، جميل : المعجم الفلسفي ، الهيئة العامة لشؤون المطابع الأميرية ، القاهرة : ١٩٧٧، ص ١٣٧ .

(٣) مسعود ، جبران : رائد الطلاب ، دار العلم للملايين ، بيروت : ب. ت ، ص ٢٠٥ .

(٤) البستاني ، فؤاد إفرام : منجد الطلاب ، ط ٣١ ، دار المشرق ، بيروت : ب. ت، ص ٦٩ – ٧٠..

(٥) صليبا ، جميل : المصدر السابق ، ص٢١٣.

(٦) يوسف خياط : معجم المصطلحات العلمية والفنية ، دار لسان العرب ، بيروت : ص ٦٩ – ٧٠

(٧) معجم المصطلحات العلمية والفنية – عربي – فرنسي – انكليزي – لاتيني، اعداد وتصنيف يوسف خياط، دار لسان العرب، بيروت، لبنان، ص٦٩ – ص٧٠.

(٨) المنجز ، صلاح الدين : جمال المرأة عند العرب ، بيروت : ١٩٥٧ ، ص ٧

(٩) جماعة من كبار اللغويين : المعجم العربي الأساسي ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، توزيع لاروس ، ١٩٨٩ ، ص ٢٦٤ .

(١٠) مجمع اللغة العربية بالقاهرة: المعجم الوسيط، ج١، ط٥، مكتبة الشروق الدولية، مصر،٢٠١١.

(١١) ابن منظور ، جمال الدين محمد بن مكرم الأنصاري : لسان العرب ، ج ١٣ ، المؤسسة المصرية العامة للتأليف والنشر ، الدار المصرية للتأليف والترجمة ، القاهرة : ب. ت ، ص ١٣٣ – ١٣٤.

(١٢) أميرة حلمي مطر : فلسفة الجمال ، دار الشؤون الثقافية العامة ، الهيئة المصرية العامة للكتاب، بغداد – القاهرة : ب. ت ، ص ٨٣ .

(١٣) هربرت ريد ، معنى الفن ، ط٢ ، ت: سامي خشبة ، دار الشؤون الثقافية العامة ، بغداد : ١٩٨٦، ص ٣٧ .

(١٤) راضي حكيم : فلسفة الفن عند سوزان لانجر ، ط ١ ، دار الشؤون الثقافية العامة ، بغداد : ١٩٨٦ ، ص ٩٤ .

(١٥) إسماعيل شوقي ، الفن والتصميم ، مطبعة العمرانية للاوفست ، القاهرة ، ١٩٩٩ ، ص ٤٣ .

(١٦) الحسيني ، أياد حسين عبد الله ، التكوين الفني للخط العربي وفق أسس التصميم في العصر الإسلامي ، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية الفنون الجميلة ، جامعة بغداد ، ١٩٩٦ ، ص ٧ .

(١٧) البابلي ، سعدي عباس كاظم ، العلاقات الرابطة العامة في بناء التصميم الشكلي ، إطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية الفنون الجميلة ، جامعة بغداد، ١٩٩٨ ، ص ١٩– ٢٥ .

(١٨) هيغل: مدخل الى علم الجمال فكرة الجمال، ط٢، ت: جورج طرابيشي، دار الطليعة للطباعة والنشر، بيروت، ١٩٨٨، ص١٥.

(١٩) حسن، احمد حفظي: السمات الجمالية في فنون العصور الوسطى وتمثلاتها في عصر النهضة الفنان (جيوتو) انموذجا، مجلة نابو للبحوث والدراسات، جامعة بابل، كلية الفنون الجميلة، المجلد الثاني والعشرون، العدد الخامس والعشرون، اذار ٢٠١٩، ص٢٤٥.

(٢٠) افلاطون: محاورات ، ت: شوقي داود، دار الطباعة الاهلية للنشر والتوزيع، بيروت، ١٩٩٤، ص٩.

(٢١) المبارك، عدنان: الاتجاهات الرئيسية في الفن الحديث على ضوء نظرية هربرت ريد، دار الحرية للطباعة، بغداد،١٩٧٣، ص٤٣.

(٢٢) بدوي، عبد الرحمن: ملحق موسوعة الفلسفة، ج٣، ط١، ،المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت– لبنان ،١٩٩٦، ص١٠٨.

(٢٣) بدوي، عبد الرحمن: ملحق موسوعة الفلسفة، ج٣، ط١، ،المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت– لبنان ،١٩٩٦ ، ص ١٠٨.

(٢٤) عباس، راوية عبد المنعم: القيم الجمالية، الاسكندرية، دار المعرفة الجمالية، ١٩٨٧، ص٦٢.

(٢٥) عبد الحميد، شاكر: التفضيل الجمالي، عالم المعرفة، الكويت، ٢٠٠١، ص٧٧.

(٢٦) محمود، زكي نجيب: نافذة على فلسفة العصر، سلسلة كتاب العربي، الكويت، ١٩٩٠، ص٢٠٢.

(٢٧) محمود، زكي نجيب: نافذة على فلسفة العصر، سلسلة كتاب العربي، الكويت،١٩٩٠، ٢٠٢.

(٢٨) عبد الحميد، شاكر: التفضيل الجمالي، عالم المعرفة، الكويت، ٢٠٠١، ص٧٨.

(٢٩) آل سعيد ، شاكر حسن ، أنا النقطة فوق فاء الحرف ، ط١ ، دار الشؤون الثقافية العامة ، بغداد ،١٩٩٨ ،ص٢٠١ .

(٣٠) إسماعيل شوقي، الفن والتصميم، الفن والتصميم، مطبعة العمرانية للاوفست، القاهرة، ١٩٩٩ص ١٣١.

(٣١) الحسيني، اياد حسين عبد الله ، التكوين الفني للخط العربي وفق اسس التصميم في العصر الاسلامي ، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، جامعة بغداد ، كلية الفنون الجميلة ، بغداد ، ١٩٩٦، ص١١٩– ١٢٦ .

(٣٢) عبد الرضا بهية ، بناء قواعد لدلالات المضمون في التكوينات الخطية ، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، جامعة بغداد ، كلية الفنون الجميلة ، بغداد ، ١٩٩٧، ص٤٠ .

(٣٣) الربيعي ، عباس جاسم حمود ، الشكل والحركة والعلاقات الناتجة في العمليات التصميمية ثنائية الأبعاد، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، جامعة بغداد ، كلية الفنون الجميلة ، بغداد ، ١٩٩٩، ص٧٠- ٧١ .

(٣٤) David Alaure , Desing Basic , Second Edinon , Holt , Rinhari And Winston , New York , 1979 , P.154 .

(٣٥) الربيعي ، عباس جاسم حمود ، الشكل والحركة والعلاقات الناتجة في العمليات التصميمية ثنائية الأبعاد ، اطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد، كلية الفنون الجميلة، ١٩٩٦ ، ص١١ .

(٣٦) Wasius , Wong , Principles Of Two Dimensional Design , New York , Van.nastr And Reinhold company , ١٩٧٢ , P.٧٩ .

(٣٦) سامي رزق ، مبادئ التذوق الفني والتنسيق الجمالي ، مكتبة منابع الثقافة العربية ، القاهرة ، ١٩٨٢ ، ص٦٧ .

(٣٧) الربيعي ، عباس جاسم حمود ، الشكل والحركة والعلاقات الناتجة في العمليات التصميمية ثنائية الأبعاد ، اطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد، كلية الفنون الجميلة، ١٩٩٦، ص٧١ .

(٣٨)البابلي ، سعدي عباس ، العلاقات الرابطة العامة في بناء التصميم الشكلي ،ص ٤٨ .

(٣٩) سكوت ، روبرت جيلام ، أسس التصميم ، ت: محمد محمود يوسف، دار نهضة مصر للطبع والنشر ، القاهرة ، ١٩٨٠، ص ١٨ .

(٤١) سكوت ، روبرت جيلام ، أسس التصميم ، ت: محمد محمود يوسف، دار نهضة مصر للطبع والنشر ، القاهرة ، ١٩٨٠، ص ١٨

(٤٢) سكوت ، روبرت جيلام ، أسس التصميم ت: محمد محمود يوسف، دار نهضة مصر للطبع والنشر، القاهرة، ١٩٨٠ ص ١١٤ .

(٤٣) فتح الباب عبد الحليم ، وآخر، التصميم في الفن التشكيلي ، مطبعة جامعة حلوان ، القاهرة ،١٩٨٤، ص٨٤ .

(٤٤) العزاوي ، حكمت رشيد فخري ، الجذب في بنية تصاميم أغلفة المجلات ، اطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد، كلية الفنون الجميلة، ٢٠٠٤ ، ص ٧٦

(٤٥) Trunbull , Arther And Russel , The Graphics Of Communication Typography Layout Design , Second Edition , Ohio Unv. , New York ,١٩٩٤ , P.٢٠٠ .

(٤٥)عبد الفتاح رياض ، التكوين في الفنون التشكيلية ، ط١، دار النهضة العربية، القاهرة ، ١٩٧٤، ص ١٧٠- ١٨٥ .
وكذلك : اشرف صالح ، تصميم المطبوعات الاعلامية ، ط١ ، مطبعة الوفاء ، القاهرة ،١٩٨٦ ،ص ٨٥ -٨٦ .

(٤٦) سكوت ، روبرت جيلام ، اسس التصميم ، ت: محمد محمود يوسف، دار النهضة، مصر – القاهرة، ١٩٨٠ ، ص ٧٦ .

(٥٠) ونك ، ووكاس ، مبادئ تصميم المجسمات ، ت : أمل الحسيني ، مطبعة السلام ، بغداد ، ١٩٨١ ، ص ٢٠.

(٥١) ونك ، ووكاس ، مبادئ تصميم المجسمات ، ت : أمل الحسيني ، مطبعة السلام ، بغداد ، ١٩٨١ ، ص ٢٠.

(٥٢) عبد الاحد، ايناس سالم: التزيين وتحولات السطوح المعمارية عبر حقب العمارة المختلفة، جامعة التكنولوجية، قسم هندسة العمارة، المجلة العراقية لهندسة العمارة والتخطيط، المجلد١٤، العدد٢، العراق- بغداد، ٢٠١٨، ص١٥٠.

(٥٣) ليثابي، وليام ريتشارد: العمارة والاسطورة والروحانيات، ط١، ت: طه الدوري، هيئة ابو ظبي للثقافة والتراث، كلمة، ٢٠١١، ص١٤.

(٥٤) الجادرجي، رفعة: في سببية البناء وجدلية العمارة، مكتبة الفكر الجديد، ط١، بيروت- لبنان، ٢٠٠٦، ص٣١٥.

(٥٥) المالكي، قبيلة فارس: تاريخ العمارة عبر العصور، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان – الاردن، ٢٠١١، ١٣٢.

(٥٦) قنديل، محمد وصبحي اسماعيل: العمارة المسيحية (العصر القوطي)، جامعة حلوان، كلية الهندسة المعمارية، ٢٠١٦، ص٨.

(٥٧) عبد الجواد، محمد توفيق: العمارة من الوظيفية الى التفكيكية، مكتبة الانجلو المصرية، مصر- القاهرة، ٢٠١٣، ص٨٣.

(٥٨) محسن، عطية محمد: جذور الفن العالم القديم. العصور الوسطى. عصر النهضة، ط٢، دار المعارف، مصر، ١٩٩٧،ص١٣٨.

(٥٩) عكاشة، ثروت: فنون العصور الوسطى، ج١٢، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، ٢٠١٣، ص ٢٩٦.

(٦٠) قنديل، محمد وصبحي اسماعيل: العمارة المسيحية (العصر القوطي)، جامعة حلوان، كلية الهندسة المعمارية، ٢٠١٦، ص٣٤.

(٦١) فوزي، حسين: محيط الفنون ١ الفنون التشكيلية، دار المعارف، القاهرة، ب ط، ٢٣٧.

(٦٢) المالكي، قبيلة فارس: تاريخ العمارة عبر العصور، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان- الاردن،٢٠١١ ، ١٣٣.

(٦٣) قنديل، محمد وصبحي اسماعيل: العمارة المسيحية (العصر القوطي)، جامعة حلوان، كلية الهندسة المعمارية،٢٠١٦ ، ص٣٤.

(٦٤) المالكي، قبيلة فارس: تاريخ العمارة عبر العصور، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان- الاردن، ٢٠١١، ص ١٣٤.

(٦٥) المالكي، قبيلة فارس: تاريخ العمارة عبر العصور، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان- الاردن، ٢٠١١، ١٣٤.

(٦٦) الشافعي، ماهيتاب ماهر محمد واخرون: الفكر الانتقائي ما بين القدم والمعاصرة، جامعة حلوان، مجلة علوم التصميم والفنون التطبيقية، مجلد١، عدد٢، يونيو ٢٠٢٠، مصر، ص١٥٤.

(٦٧) فوزي، حسين: محيط الفنون الفنون التشكيلية١، دار المعارف، القاهرة- مصر، ب ط، ص٢٣٦- ٢٣٧.

(٦٨) مصطفى، صالح لمعي: نظرة على العمارة الاوروبية، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، بيروت، ١٩٨٣، ص٧٠

(٦٩) العيسوي، اسامة عبد الحليم: تاريخ العمارة القوطية، جامعة الاسلامية، كلية الهندسة، غزة، ب ط، ص١٢.

(٧٠) عبد الجواد، توفيق احمد: تاريخ العمارة والفنون في العصور المتوسطة الاوربية والاسلامية، ج٢، مطبعة الانجلو المصرية، مصر، ١٩٦٩ص٨٧.

(٧١) هيغل: فن العمارة، ت: جورج طرابيشي، ط١، دار الطليعة للطباعة والنشر، بيروت، ١٩٧٩ ، ص١٢٠.

(٧٢) مصطفى، صالح لميعى: نظرة على العمارة الاوروبية، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، بيروت، ١٩٨٩، ص٩٩.

(٧٣) عبد الجواد، توفيق احمد: تاريخ العمارة والفنون في العصور المتوسطة الاوربية والاسلامية، ج٢، مطبعة الانجلو المصرية، مصر،١٩٦٩، ص٨٨.

(٧٤) عكاشة ، ثروت: فنون العصور الوسطى، ج١٢، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة،٢٠١٣، ص٢٠٨.

(٧٦) هيغل: فن العمارة، ت: جورج طرابيشي، دار الطليعة للطباعة والنشر، ط١، بيروت، ١٩٧٩، ١١٨- ١١٩.