التصميم البنائي والزخرفي الجمالي للمشربيات المصرية
متحف الفن الإسلامي (انموذجاً)

أ.د. محمود عجمي الكلابي
كلية الفنون الجميلة /جامعة بابل

ملخص البحث

مع تطور الإنسان وحاجته إلى السكن ، وحكماً بالبيئة المحلية التي تفرض عليه نوعاً من السكن يتلاءم مع بيئته تلك ، ظهرت الحاجة الى التفكير بما يحقق اكثر من قيمة تمنح سكنه ابعادا اجتماعية يفرضها الواقع الاجتماعي ، علاوة على الابعاد الجمالية بجوانبها التصميمية في اقدم الفنون ظهوراً وهو فن العمارة ، بوصفه ملجأً أول للانسان ، وصولاً الى ما عرفت به فنون العمارة في العصر الحديث من قيم في التشكيل الفني ، استندت الى طبيعة البيئة المحلية التي عكست نوعاً من التشكيل مازج فيه المعمار بين الجانب الوظيفي والجمالي لنوع من العمارة التي وظفت ما عرف بـ(المشربيات) في مصر – في حدود البحث– بما يسلط الضوء على مسببات معرفتها و توظيفها في العمارة ، بامتلاكها لهوية شخصتها البيئة وطبيعة التفكير الانساني ، وتراكمات المنجز الحضاري. وتحقيقاً لهدف البحث القائم على تعرف الاسس البنائية التي تقوم عليها عمارة المشربيات المصرية ، وما عليها من جماليات التصميم الزخرفي المكملة للبناء فناً ووظيفة ، مع ما عليه البحث من اهمية وحاجة الى تناولها كجانبٍ ابداعي عرفه المعمار المصري في هذا المجال ، لامتلاكها خاصيتي المنفعة والتزيين للمبنى في ان واحد ، وهو ما تعرض له الفصل الأول لبيان أهميته . في حين سلط الفصل الثاني الضوء على محاور تناولت موضوع الفن والعمارة في المبحث الأول منه ، والتأثيرات البيئية في تشكيلات وتصاميم عمارة السكن المصرية عبر العصور في المبحث الثاني ، مع ما عليها من مظاهر شخصت هويتها . وفي الفصل الثالث ، تم التعرض الى الإجراءات التي ركزت على تناول انموذج من المشربيات المصرية – في مدينة القاهرة وهو مشربيات مبنى متحف الفن الاسلامي – ببيان ما انطوت عليه من تصاميم زخرفية تشكلت مع العمارة في بلد الدراسة ، والمعرّفة بعمارة المشربيات ، وبما جاءت عليه من اسلوب في تشكيلها الفني / الوظيفي وارتباطاته بالبيئة المحلية التي ساهمت على انجازها بهذا الشكل او ذاك من التصميم البنائي لهيئاتها . وخلص البحث في الفصل الرابع منه ، الى عدد من النتائج والاستنتاجات ، وكان من اهم النتائج التي توصل اليها البحث :

١. تأكد للمشربيات المصرية حضورها كفن عماري لم ينقطع عن اصوله العمارية ، وتحقيق هويته المعرفة به في هذا المجال من العمارة .

٢. اجادة الفنان المعماري في مصر بتوظيف مادة الخشب ضمن تصميم العمارة ، وتحقيقها شداً بصرياً من خلال تزيين المبنى بها ، في اشكال زخرفية تصميمية منسقة ، عبرت عن حرفيته وامكانيته في هذا المجال المعرّف بفن عمارة المشربيات ، وهو ما تحقق بجلاء في انموذج البحث

٣. شكلت الزخرفة في تصميمها العماري والهندسي للمشربيات المصرية علاقة بين الانسان والبيئة ، بمنحها طابعاً تراثياً تحققت فيه ابعاد اجتماعية وصحية وفنية جمالية تشكلت مفرداتها في عمارة المشربيات بوضوح .

الفصل الأول

الإطار المنهجي للبحث

مشكلة البحث وأهميته والحاجة إليه

بالنظر لما تشكله المشربيات من حضور في تاريخ حاضنتها كفن ارتبط بالعمارة في هذا البلد او ذاك ، فان البحث جاء كشفاً عما انجز منها في مصر . بحدود البحث . ومعرفتها فيها بشكل واسع ، بانطلاق التعرف على ذلك من الاجابة على التساؤل الآتي : ما السمات والأسس البنائية لتصميم زخرفة المشربيات المنعكسة على جانبها

الفني / التقني كقيمة جمالية ؟ وما هي تشكيلاتها طبقاً لبيئتها ، في اتخاذها نمطاً من التصميم حدد هويتها في بلد الدراسة ؟

وتتجلى أهمية البحث بالآتي :

١. امتلاك المشربيات قيمة معرفية تفصح عن ارتباط بالبيئة ، علاوة على القيمة الجمالية التي تبرزها تصاميمها بما عليها من تشكيل زخرفي متنوع في التصميم ، مما يدعو الى تناولها بدراسة متخصصة .

٢. إنها ذات قيمة جمالية مضافة إلى المبنى بما تحمله من تشكيلات تصميمية زخرفية.

٣. تعتبر ذات جانب إبداعي عرفه فن المعمار الشرقي – ومنه بخاصة في مصر موضوع البحث – لامتلاكها خاصيتي المنفعة والتزيين للمبنى في آنٍ واحد ، وهو ما سيكشف البحث عنه لأجل بيانه .

٤. تناولها بدراسة متفحصة كونها فن له هويته التي طبعتها البيئة على نوع المبنى في بلد الدراسة موضوع البحث .

٥. تعد مادة تعريفية لما امتلكه بلد الدراسة من أثر فني شخص هويته بهذا المجال من الفن ذي الخاصية المرتبطة بالموروث الحضاري الشعبي.

٦. اغناء المكتبة العربية بمؤلف يسلط الضوء على مثل هذا الموروث من الفن الذي اكتسب صفة شعبية في البلدان التي ظهرت فيها ومنها مصر موضوع البحث .

٧. أن البحث في مادته يفيد أكثر من جهة ذات اختصاص واهتمام بهذا المجال ، ومنها كليات الفنون الجميلة والهندسة المعمارية والمؤسسات المعنية بالموروث المحلي الشعبي لهذا الفن .

هدفا البحث

يهدف البحث إلى تعرّف :

١. الأسس البنائية التي تقوم عليها تصاميم زخرفة المشربيات المصرية .

٢. جمالية التصميم الزخرفي الذي يحمله تشكيل المشربيات في بلد الدراسة وأثر البيئة المنعكس عليه فناً ووظيفة .

حدود البحث

تناول البحث دراسة المشربيات ، والتي ظهرت في مصر منذ العشرينات من القرن الماضي ، كنمط في العمارة ذي خاصية ترتيبية يقوم البحث على رصدها وتحديد قيمها التصميمية والبنائية والجمالية .

تحديد مصطلحات البحث

التصميم : (Design)

عرفه (سكوت) : بأنه (العمل الخلاق الذي يحقق غرضه)[١].

وعرفته (السمان) : هو (صياغة العلاقات باحكام واع يخدم بناء العمل الفني)[٢]

ويأتي أيضاً بأنه : (تلك العملية الكاملة لتخطيط شكل شيء ما ، وإنشائه بطريقة ليست مرضية من الناحية الوظيفية أو النفعية فحسب ، ولكنها تجلب السرور والفرحة إلى النفس أيضاً ، وهذا إشباع لحاجة الإنسان نفعياً وجمالياً في وقت واحد)[٣] .

ومما له علاقة بمعنى المصطلح في جانبه التزييني/ الزخرفي يأتي مصطلح (الزخرفة) بمعان منها ما ورد في القرآن الكريم في قوله تعالى :

(وكَذَلِكَ جَعَلْنَا لِكُلِّ نَبِيٍ عَدُوّاً شَيَاطِينَ الإنسِ وَالجِنِّ يُوحي بَعضُهُم إلى بَعضٍ زُخرُفَ القولِ غُرُوراً) و(ولَقد زَيّنا السَماءَ ..)[٤] وقوله تعالى (او يكونَ لك بيتٌ من زُخْرُفٍ)[٥] والزخرفة : الذهب والزينة وكمال حسن الشيء ، وزخرف الأرض : ألوان نباتها ، وزخرفة البيت : قناعه ، وزخرفة القول: حسنه ،وزخرفة :زينة وعمل حسن[٦] .

اما ابن منظور فقد عرف الزخرف (الزخرفة) على انه الزينة ، ثم سمي كل زينة زخرفاً ، وزخرف البيت زخرفةً ، زينه واكمله[٧] .

وللتعرف على معنى الوحدة الزخرفية كعنصر جمالي في التصميم ، ومن منطلق تكوينها الهندسي المتشكل من مجموعة وحدات ، فان الوحدات الزخرفية الهندسية تأتي على انها (وحدات مبنية على أشكال هندسية تعطي كافة المساحات ضمن إطار هندسي متناسق وتؤلف شبكات

هندسية متناسقة من الأشكال المختلفة للمضلعات والأشكال النجمية والدوائر المتداخلة ، ويلزم تنفيذها أدوات بسيطة كالمسطرة والفرجال) [٨].

كما تأتي على أنها :(بعض المعرفة بأسلوب تشكيل المثلثات والمربعات والمسدسات والأشكال النجمية)[٩] .

الوحدات الزخرفية البنائية :(وهي وحدات زخرفية تقوم على أشكال الأوراق والتفريعات والتوريقات المتنوعة وأشكال المراوح والأزهار النخيلية في تفريعات أنصاف المراوح النخيلية ، إلى جانب العقد والإطارات المتضافرة والمتشابكة[١٠] .

الجمال (الجمالي) : ورد ذكر المصطلح في المعجم العربي الاساس : (صفة تلحظ في الاشياء وتبعث في النفس سروراً او احساساً بالانتظام والتناغم)[١١]

المشربيات

مفردها مشربية . يرى بعضهم إن كلمة مشربية مشتقة من كلمة(مشربة) (أي الغرفة) ، لأن المشربية هي غرفة صغيرة بارزة عن سطح الحائط . وهناك آراء أخرى ترى أن كلمة مشربية تحريف لكلمة (مشربة) وجمعها (مشربات) أي الإناء الذي يشرب منه[*]. وبعض الدول العربية تطلق أسماء متعددة عليها كالمشرفية (بالفاء) بدلاً من (الباء) ، نظرا لإشرافها على الشارع[**]. وهي في العراق يطلق عليها اسم الشناشيل . كما عرفت المشربية في وثائق العصر المملوكي باسم (روشن) ولا يزال يطلق عليها هذا الاسم في بعض الدول العربية مثل السعودية ، ولها وظائف عدة منها ما هو مناخي والآخر اجتماعي[١٢].

المشربيات (اجرائياً)

هي الشرفات البارزه من خارج سطح البناء ، سواء اكانت مطلة على الخارج من البناء ، ام على الداخل منه ، والمعمولة بمادة الخشب في الغالب وبتصميمات زخرفية تضفي قيمة فنية جمالية على المبنى ، علاوة على وظيفتها البيئية المتعلقة بالمناخ ، والتي جاءت معالجة عمارية تجمع بين الوظيفة المناخية والوظيفة التزيينية للمبنى ، مانحة اياه خصوصية ذات طابع عماري مرتبط بالتراث المحلي لكل بلد ظهرت فيه ، وبتشكيلها هوية معرفة به . وهي تكون ادق في التسمية بـ(المشرفيات) منها بـ(المشربيات) لدلالة المعنى فيها على اشرافها على ما هو خارج المبنى ، وحتى على ما هو داخلي فيه .

الفصل الثاني

الاطار المعرفي للبحث

المبحث الاول / الفن والعمارة

تمهيد :-

إن كل فن هو وليد عصره ، وهو يمثل الإنسانية بقدر ما يتلاءم مع الأفكار السائدة في وضع تاريخي محدد يمكن أن يؤشر اتجاهاً نلمس أثره خلال الفن ولو للحظة يترك فيها الإنسان ذلك الأثر ، فهو يجعل من اللحظة التاريخية المحددة تلك لحظة من لحظات الزمن . وإن ما عليه فترات التحول والتقلب الاجتماعي العميق في حياة الإنسان لا يقل عن مدى الاستمرار عبر الصراع الطبقي من تسجيل أحداث التاريخ والوجود الإنساني ، فتاريخ الإنسانية شأنه شأن العالم ذاته . ليس بما فيه من طفرات وتناقضات ، وإنما هو أيضاً اتصال واستمرار ، فنحن نحتفظ داخل نفوسنا بأشياء قديمة يبدو أن الزمن عفا عليها ، بينما هي تحدث فينا أثرها دون أن ندركها[١٣] . وكلمة الفن ترتبط في أبسط مدلولاتها عادة بتلك الفنون التي تميزها بأنها فنون تشكيلية أو (مرئية) ، يجسدها الأثر الملموس بما يحمله من خصائص معينة تميزه من سواه . كان (شوبنهور) هو أول من قال بأن كل الفنون تطمح إلى أن تكون مثل الموسيقى ، وقد تكررت هذه الملاحظة على الدوام ، وكانت سبباً في قدر كبير من سوء الفهم ، بيد أنها مع ذلك كانت تعبر عن حقيقة مهمة ، فقد كان شوبنهور يفكر في المميزات المجردة للموسيقى ، ففي الموسيقى ، وفيها وحدها تقريباً يمكن أن يخاطب جمهوره مباشرة ، دون تدخل وسيلة للاتصال تستخدم بشكل عام في أغراض أخرى . ومن قبيل ذلك إن المهندس المعماري لا بد أن يعبر عن نفسه في المباني ذات الأغراض النفعية الأخرى ، ويعبر الرسام عن نفسه عادة باتخاذه تمثيل العالم المرئي[١٤] . ولذا يكون الفنانون حاملين قدراً مما تحمله اعمالهم من

الرغبة في الإمتاع عبر منجزهم الفني المتنوع . ومن منطلق ذلك يعرف الفن تعريفاً أكثر بساطة وأكثر عادية بأنه محاولة لخلق أشكال ممتعة ، ومثل هذه الأشكال تشبع إحساساً بالجمال ، نكون من خلالها قادرين على أن نتذوق الوحدة أو التناغم بين مجموعة من العلاقات الشكلية من بين الأشياء التي تدركها حواسنا[١٥] . ولأهمية الفن باعتباره وسيلة اتصال تشبع رغبة في التذوق الفني لما يحيط الإنسان من ارتباط بالبيئة منذ القدم ، إذ كان واحداً من دواعي الارتباط بالبيئة المحيطة به ، وحاجة توثيق صلته بها عبر العديد من المكتشفات التي تقوم عليها أسباب حياته ووجوده ، اهتدائه للأشياء الضرورية كالادوات الحجرية الأولى مثل المقاشط والسكاكين التي امتلكت سمة المنجز الفني الذي تطلبته حاجاته اليومية[١٦] ، وقبلها الاهتداء إلى معرفة السكن وتنظيمه المنعكس على تنظيم طريقة معيشته ، لتشكل معرفة السكن واستيطانه الأرض أولى بوادر فن العمارة المعرّفة بالكهوف المتخذة سكناً آمناً أدى إلى التفكير فيما بعد إلى صنع أدواته الخاصة بإدامة الحياة ومنها ما عرفه من صناعة لمثل تلك الأدوات ، وهي مما توفر له من الطبيعة ، وحيث أن الاحتماء بالكهوف كان بداية المعرفة نحو السكن والاستقرار ، فقد تشكلت لديه أولى بوادر الفن متمثلة بالعمارة من خلال الكهف كملاذ أول . ولتطور المعرفة لديه إلى كيفية السيطرة على الحيوان ومن ثم تدجينه ، برسم صوره على جدران الكهف بمواضع مثلت الصيد والمطاردة ، ولتشكل تخطيطاته تلك على الجدران نضجاً فكرياً يصب في محصلته إلى ما يعرف اليوم من فن تنوعت أغراضه وتدرجت من الحاجة إلى مخاطبة المتلقي المتذوق لتلك المدونات التي شكلت تاريخ الإنسان ، عبر عصور عديدة تنوعت فيها أساليب الحياة وطرق التفكير ، وصولاً إلى مرحلة تداخل فيها الفن مع العمارة بطرز حكمتها طبيعة كل مرحلة عاشها الإنسان وقادته إلى تشكيل رؤاه في تناوله ما يحيطه من مقومات الحياة وأسباب إدامتها . واذ لم يكن الفن في جميع عصور التاريخ إلا مظهراً من مظاهر حضارة كل أمة من الأمم ، بل لم تكن أية حضارة من الحضارات الكبيرة ، إلا نتيجة عملية للمشاركة القومية في الانتاج والإبداع الذي يميز هويتها وحضورها ، وبخاصة من خلال الأثر الشاخص وابرزه حضوراً هو فن العمارة وما عليه من تشكيل فني ذا نمط معين[١٧]. وما له علاقة بفن العمارة من حيث تصميمها وجماليات ذلك التصميم ، ليطبعها ذلك بهوية تشخصها من سواها ، وليترك اثره واضحاً في تميز نمطها ببعده التصميمي / الجمالي ، هو لجوء المعماري المسلم الى اكتشاف فن جاء توظيفه متفرداً وملبياً لحاجة عصره بتحقيق ذائقة جمالية حاول طبعها على عمارته السكنية متجسدةً على الجدران والابواب والشبابيك كحلية زخرفية ، تلك هي ما عرفت بفن التوريق العربي .

*** فن التوريق العربي– الأرابسك (Arabesque) والعمارة**

أدى اهتمام الفنانين المسلمين بنوع من الفن اولوه عنايتهم وسعيهم في تطوير أشكاله من خلال ابتكار تشكيلات زخرفية اختص بها الفن في البلاد الاسلامية وعرف بفن او زخرفة التوريق العربي (الأرابسك) ، وهذا الفن يتعلق بتشكيلات زخرفية نباتية ، اصطلح مؤرخو الفن الأوربيون على تسميتها (Arabesque) أي الزخرفة العربية ، وأطلق عليها العرب المحدثون أسماء متعددة مثل الرقش العربي والتوشيح العربي والتوريق . تتكون هذه الزخرفة من مجموعة من عناصر نباتية متداخلة ومتشابكة ومتناظرة بصورة منتظمة وتتبع نظاماً خاصاً في مظهرها وتكوينها ، وتخضع هذه الزخرفة لظاهرة النمو ويحكمها التناسق والتناظر والتداخل والتشابك في الغصن الواحد أو بين الأغصان المتعددة ، كما كان الفنان يراعي في الأوراق أن تملأ الفراغات بين تلك الأغصان المتموجة ، وان تتناسب في حجمها وأوضاعها من حيث التماثل والتقابل الذي يعتبر من المميزات المهمة لهذه الزخرفة والذي لم يقتصر على منطقة واحدة فقط ، بل كان يشمل كل المجموعات التي تتكون منها الزخرفة ، حيث تتصل كل مجموعة زخرفية مع مجموعة مماثلة لها تجاورها أو تعلوها

أو تدنوها أما بصور متقابلة أو متعاكسة ، وتنظم هذه المجموعات في شكل زخرفي واحد متكامل ومتناسق[١٨] .
لقد كان للفكرة السائدة عن كراهية تصوير الكائنات الحية أثر كبير في ظهور هذه الزخرفة المحورة عن الطبيعة ، إذ تتجلى في الزخرفة روح الفن بانتمائه الإسلامي الذي يعتمد على مزج عناصر الطبيعة مع الخيال الخصب للفنان المسلم في ابداع اشكال زخرفية محورة عن الطبيعة ، وعلى الرغم من أن هذه الزخرفة مزدحمة العناصر في مظهرها ، لكنها في حقيقتها موضوعة وفق نظام هندسي عال يمتلك خاصية جمالية يمكن ملاحظتها من الاختلاف الناتج عن الضوء والظل في إبراز عناصرها ، أما تاريخ نشوء زخرفة التوريق العربي ، فربما كانت بدايتها في القرن الثالث الهجري (٩م) حينما زينت أبنية سامراء بزخارف جصية كان من بينها نوع اطلق عليه الطراز الثالث ، ظهر فيه ابداع ونجاح الفنان المسلم في الاستفادة من عنصر المروحة النخيلية التي تمتاز بتكيفها في المساحة المخصصة لها وقابليتها على الانشطار والتفرع والتكرار . والى معرفة ظهورها ، فأن أول النماذج الزخرفية الإسلامية ذات طابع التوريق العربي الأصيل ، إنما يرجع إلى أوائل القرن الخامس الهجري (١١م) ، اذ نرى أحد أمثلة هذه الزخرفة في فن العصر الفاطمي في مصر[١٩] .

(شكل ١ ، ٢) (انظر الملحق رقم ١)

تمكن الفنان العربي من الإبداع في مجال الزخرفة الهندسية وتطويرها ومنها ما ظهر في زخارف الأرابسك باستخدام المضلعات النجمية والأشكال الهندسية كالجدائل والسواستيكا . وهي عناصر عرفت في الفنون العراقية والمصرية القديمة ، وأول مثال للزخارف الهندسية يعود تاريخها إلى العصر الأموي ، حيث تبدو في النوافذ المرمرية للمسجد الجامع في دمشق وفي النوافذ الجصية في خربة المفجر ، اذ تبدو في جميع هذه النوافذ الدوائر المتشابكة والأشكال المضلعة والمفصصة . وفي العصر العباسي تبدو أمثلة من الأشكال الهندسية في بوابة بغداد في الحنية الكبيرة الموجودة على البوابة استخدم فيها أربعة نقوش من السواستيكا حفرت بالآجر ومربعات وأشكال معينية ، كما تبدو الزخارف الهندسية في قصر الجوسق متمثلة في الدوائر الموجودة في الشرفات المسننة .

(شكل٣ ، ٤ ، ٥) (انظر الملحق رقم ١)

وفي المثلثات التي زينت باطن العقد في الإيوان الأمامي من القصر نفسه تظهر أشكال هندسية أخرى داخل المثلثات المذكورة ، منها شكل مربعات تحتوي على زهور ذات ثمانية فصوص أو زهور سداسية ذات فصوص منتظمة ، وفي مصر وجدت زخارف السواستيكا على جدران الدور الطولونية التي عثر عليها في الفسطاط ، حيث تنوعت الزخرفة في العصر الطولوني فظهرت الدوائر والمضلعات والمعينات التي تبدو أحياناً متداخلة مع بعضها ، كما تتجلى بوضوح في زخارف بواطن العقود في المسجد الطولوني وفي النوافذ الجصية المخرمة في مسجد الأزهر والحاكم من العصر الفاطمي[٢٠] . وابتدع الفنان العربي المضلعات النجمية التي أصبحت عنصراً مهما من العناصر الزخرفية العربية الإسلامية وكانت تستحدث من تداخلها خطوط المربعات أو المثلثات لتكون نجوما تتراوح رؤوسها بين (٥ ـ ١٢) رأساً وشاع المضلع النجمي ذو الرؤوس الثمانية في عصر المماليك في مصر ، وشكل ذلك دراية كبيرة بعلم الهندسة ، وقد أعجب الغربيون بهذه الأشكال ، وقلدوها في فنونهم ، واستخدمت التراكيب الهندسية ذات الأشكال النجمية على التحف الخشبية والمعدنية ، وفي الصفحات الأولى المذهبة في المصاحف والكتب وفي زخارف السقوف الخشبية وغيرها ، أما العناصر الزخرفية النباتية فقد استخدم الفنان فيها السيقان والأوراق بتحويرها وإضفاء مسحة هندسية عليها تدل في تشكيلها على مبدأ الرمز والتجريد ، وأجمل الزخارف النباتية الإسلامية هي (الأرابسك) أو التوشيح ، وكانت بداية ظهورها في زخارف سامراء ، وكان تطورها في مسجد الأزهر في القرن العاشر ، واستكمل تطوره في العصر الفاطمي وبلغ ذروة هذا التطور في عصر المماليك[٢١] . والأرابسك هو تكوينات زخرفية نباتية من أوراق وزهور وثمار في أشكال تجريدية تنثني وتتشابك مع بعضها أو مع الكتابات الكوفية والوحدات الهندسية ، ويكون هذا التشابك متماثلاً ومنتظماً

، أما خصائصه الفنية فإن الحفر فيه ذا طابع مسطح يكون له سطحان ، البارز منهما يمثل الزخرفة ، والغائر يمثل الخلفية وترسم عليه عناصر تفصيلية محفورة ، ورسوم المسطحات الغائرة تكمل رسوم المسطحات البارزة مكونة مجموعة انشائية واحدة . ونتيجة للتباين بين السطوح يحدث التباين بين الضوء والظل ، حيث يضفي على الزخرفة شيئاً من الجمال ، ومن الخصائص المهمة للأرابسك التوليف بين الخطوط الهندسية والأشكال النباتية ، ويتم ذلك بتقسيم السطح المراد زخرفته إلى مناطق رئيسة عمودية وأفقية تتكون من مربعات أو مستطيلات أو دوائر متداخلة مكونة المضلعات النجمية ، ويتكرر رسم هذه الأشكال التجريدية من منطقة إلى أخرى دون حد فاصل ، أي تميزه باللانهائية في التشكيل ، وينتج عن هذه العملية ابتكار أشكال عدة من المضلعات النجمية والأشكال الهندسية لا حصر لها ، ويعتمد التناسق بمبدأ الزخرفة فيه على منظومة التعانق أو التشابك . وللتعانق مظهران :

الأول : مزدوج وهو أن يلتقي غصنان ، ثم يفترقان بعد تقاطع خطي سيرهما .

الثاني : منفرد أي أن التعانق مقصور على غصن واحد يكتسب هذه الصفة من تموجاته ، وبعد الإنتهاء من رسم الأشكال الهندسية والنباتية يقوم الفنان بحشو الفراغات المتبقية ويرسم أشكالاً أخرى من وريقات أو زهور أو ثمار ، بحيث تبدو منبثقة من الأغصان ، مراعيا في تنسيق هذه الأشكال تناسب حجمها من جهة ، وتناسب أوضاعها من حيث التقابل والتعارض من جهة أخرى[٢٢].

(شكل ٦) (انظر الملحق رقم ١)

المبحث الثاني / التأثيرات البيئية في تشكيلات عمارة السكن وتصاميمها على مر العصور

عند معرفة الانسان واهتدائه الى السكن في الكهوف ، في بواكير حياته الاولى ، كان قد لازمه حرص منذ كان يعيش في الكهوف ، في عصور ما قبل التدوين ، على أن ينقش على جدران كهفه رسومات مختلفة وبالوان متباينة ، وعلى قدر من الملازمة له خلال العصور ، وإن اختلفت وسائل تعبيره عنها . وفي مراحل متقدمة من حياته ، كان قد عرف النار واهتدى إلى عمل الطابوق ، أي اللبن المشوى في النار واستخدامه في بناء مساكنه ومعابده فيما بعد ، مع محاولته ان يحدث أشكالاً هندسية بوساطة طريقة وضعه في بناء الجدران لاجل تماسكه . واهتدى في زمن لاحق إلى مادة جديدة لعبت دوراً ليس في بناء الجدران وتزيينها فحسب ، بل وفي نواح أخرى كثيرة في حياة الإنسان ، حتى في العصر الحديث على السواء ، هي مادة الزجاج التي زجج بها الطابوق فأكسبه مظهراً جميلاً بالوان متعددة وكون من طريقة وضع هذا الطابوق المزجج في الجدران أشكالاً زخرفية شتى ، لها اثرها في تزيين البناء بالتزجيج . وقد شاع هذا الطابوق المزجج في العصور القديمة ، ووصلت إلينا أمثلة منه سابقة على الإسلام ، ثم اهتدى الإنسان إلى طريقة جديدة ، هي في الحقيقة يمكن تفسيرها تطوراً طبيعياً للطريقة السابقة ، أي طريقة استعمال الطابوق المزجج ، في زخرفة الجدران وهي طريقة الفسيفساء الخزفية ، وذلك ان الصناع أخذوا في تصغير حجم الطابوقة إلى أقل قدر ممكن ، حتى تتعدد الألوان وتكون الصور التي تتكون بهذه الطريقة أكثر دقة واكثر روعة ، ولقد كانت هذه الطريقة من أحب الطرق في زخرفة الجدران عند السلاجقة الروم ، وأغلب الظن إنهم تعلموها في إيران قبل مجيئهم إلى آسيا الصغرى ، كما أنه ليس من المستبعد أن بعض الصناع الإيرانيين الذين كانوا يخدمون هذه الصناعة قد فروا إلى آسيا الصغرى عقب غزوة جنكيز خان لإيران سنة ١٢١٩ ، واستقروا في تلك البلاد وعلموهم استعمال طريقة الفسيفساء الخزفية[٢٣].

ومن طرق زخرفة الجدران أيضاً التي عرفها الأقدمون ، طريقة عمل التجويفات والحنايا في الجدران ، وهذه الطريقة تخدم في الحقيقة هدفين : هدف معماري ، إذ هي تخفف من ثقل البناء ، وهدف زخرفي ، إذ هي تقطع الملل الذي يحس به الناظر إلى جدران ممتدة إلى مسافات طويلة ، وقد زخرفت هذه الحنايا في بعض الأحيان من الداخل بشيء من الزخارف ، ومن الحنايا سالفة الذكر ، اهتدى الإنسان إلى عمل المقرنص في زوايا الجدران[٢٤].إن الأبنية تخضع لعوامل عديدة تحدد بالضرورة الأطر العامة

للتصاميم الأساسية لها ، سواء كانت في الشكل أو التخطيط أو مواد البناء . وهناك ضرورات أملتها الظروف الطبيعية على الإنسان منذ أقدم العصور ، وربما يشترك الإنسان مع غيره من الكائنات الحية في اتخاذ مساكن لجأ إليها إتقاء من الحر والبرد ، ومن المطر والعواصف ، ومن شرور الحيوانات الكاسرة ، ويتوضح هذا التشابه بين الإنسان وبين كثير من الحيوانات في أشكال مواضع السكن الأولى عند البشر ، فهي كهوف ومآوٍ صخرية كان قد لجأ إليها تحقيقاً لأمن حياته ، وربما حفر في باطن الأرض ، وليس في أشكال هذه المساكن الأولى ما يميزها عن مآوي الحيوانات ، إلا بقايا المخلفات الإنسانية التي تكشف عن خطوات تدريجية تتقدم صوب الإدراك الصحيح لواقع الكون والمادة والأحياء التي تشاركه الحياة في هذا الكون ، كما تكشف لنا هذه المخلفات عن إجراءات عملية لجأ إليها الإنسان وصنعها لتذليل العقبات وتسهيل سبل العيش والسيطرة المتزايدة على مقومات البيئة الطبيعية ، فهي أما آلات وأدوات حجرية زادت من إمكانية الفعل في الطبيعة وموجوداتها ، أو بقايا النباتات والحيوانات التي اعتاش عليها ، أو بعض الأعمال الفنية من رسم ونحت تكشف عن تنامي قدرات الفعل الإنساني لاستيعاب المحيط الذي يعيشه . ولعل الظروف التي أملتها التطورات الاجتماعية والاقتصادية ، وتطور عناصر الحياة والفكر كانت قد لعبت جميعها دوراً في تحديد وتوجيه عناصر مخطط السكن ، وملامحه ووحداته ومرافقه ومواده ، وعمارته وزخرفته وما إلى ذلك من أمور . وتكشف لنا الأدلة والبيانات الأثرية لبقايا بيوت السكن ، عبر مراحل التاريخ الإنساني ، عن تأكيد العلاقات بين مقومات البيت وبين مجموع عناصر الواقع الإنساني لمرحلة من مراحل تطوره التاريخي [٢٥] . وعليه ، فإن ذلك بالضرورة جاء مراعاة لدراسة البيت أو البناء التراثي في ضوء عناصر الحياة الإنسانية مجتمعة ، والتي يشكل البيت جزءاً مكملاً لها ، وحيث لا يمكن دراسة وفهم عناصره ومخططه ومرافقه وما إلى ذلك من أمور ، إلا من خلال دراسة العلاقة الوظيفية لهذه العناصر من بناء البيت مع الحاجات الإنسانية ، سواء كانت في بعدها الاقتصادي أو الاجتماعي أو الفكري ، أو أي بعد آخر من حياة الناس يترك أثره الواضح على جوانب العمارة التراثية . وهكذا تتحقق الاختلافات في البناء من مرحلة زمنية إلى أخرى ، ومن مكان لآخر ، أي أن البناء يخضع في شروطه لعاملي الزمان والمكان بالحدود الإنسانية لهذين الشرطين . لذلك فإن حدود الزمان والمكان ليست شروطاً مجردة ، وكأن البناء كيان مادي منفصل يتطور تلقائياً أو مكانياً وإنما هي حدود مرتبطة بالإنسان ، وبالإضافة إلى هذه العوامل والاعتبارات العامة التي تترك أثرها في توجيه التصاميم للمباني عامة ، ودور السكن منها بوجه الخصوص ، فإن عاملين أساسيين حددا الملامح العامة لتصاميم البناء واستمر تأثيرهما لحقب زمنية وحضارية طويلة من تاريخ الإنسان ، ومن عمر العمارة التراثية والقديمة هما : –

١ . عامل المناخ

٢ . عامل المواد الأولية [٢٦]

وخلال التاريخ الإنساني مع العمارة وعمليات البناء ، نجد أمثلة واضحة لسيطرة الإنسان على بيئته ومحاولته التكيف معها ، وهو ما يتضح من خلال دراسة العديد من نظم البناء والعمارة في مختلف الحضارات البشرية ، ومنها الحضارة المصرية القديمة – موضوع البحث – والتي القت بظلالها على نمط العمارة فيها ، منذ عصورها الموغلة في القدم وحتى العصر الحالي .

مؤثرات البيئة المصرية

إذا نظرنا إلى مصر الفرعونية وتاريخها المعماري العريق ، فإننا نجد أن المهندس المعماري نجح في ابتكار حلول لبّت احتياجات مجتمعه في ظل عدة مؤثرات ، يأتي على رأسها المعتقدات الدينية والظروف البيئية السائدة ، فقد تم توجيه أسطح الإهرامات نحو ما عرف بالجهات الاربع في حكم العالم ، لتأتي بشكل هندسي يجعلها باستقرار ثابت وبدقة عالية في الانشاء والتصميم ، حتى من عمل مجريان في احدها وهو هرم خوفو ، يخترقان جسم الهرم ، تكون فتحتاهما في غرفة الملك ، تتجه احداهما نحو النجم

الشمالي ، حيث كانت . حسب معتقداتهم . تستقر الروح بعد الموت ، ثم تأتي عن طريق هذه الفتحة لتحل في مومياء الملك ثانية لتبعثها إلى الحياة الأخرى ، أما المجرى الثاني فهو في الجهة المقابلة ، لأجل استمرار التهوية العرضية للغرفة من الشمال إلى الجنوب ، وهذا النظام في التهوية الطبيعية ، استخدمه المصريون القدماء في مباني قبورهم بخاصة عبر انفاق يتخللها الهواء ، وقد ثبت حديثاً أهمية هذه الانفاق في ترشيح رطوبة التربة أيضاً [٢٧] . كما تم توجيه مداخل المعابد ، بحيث تصل أشعة الشمس إلى داخل قدس الأقداس في شروقها يوما في السنة يطلق عليه يوم مولد المعبد ، ومثال ذلك معبد أبي سمبل ، حيث كانت تشرق الشمس في ذلك اليوم لتدخل في فتحة باب المدخل شعاعاً ذهبياً يسقط على القرص الذهبي فوق تاج تمثال الإله وهو في قدس الأقداس في نهاية المعبد ، كما استعمل المعماري المصري القديم الإضاءة الطبيعية لإنارة الطريق الجنائزي لهرم (أوناس) بسقارة ، وهو طريق من الحجر الجيري ناصع البياض –أرضية وحوائط وسقفاً ، مما لذلك اثره في تحقيق انارة كافية يمكن ان تملأ المكان وتعطي مجالاً كافياً للرؤية داخل الممر[٢٨] . لقد ارتبطت عمارة المعابد لدى المصريين القدماء بالدورات الفلكية والكونية ، مثل دورات حركة انتقال الشمس في الأبراج السماوية ، اذ ان الفكر المعماري في عهدهم قد تعدى مرحلة التكيف مع البيئة المحيطة ليتوافق أيضاً مع الكون بأكمله ، كما كان للبيئة المصرية اثرها في ما ظهر من تفاصيل الاعمدة ، حيث استعار المصريون القدماء في تجميلها اشكال الازهار والنباتات التي وجدت في وادي النيل وقد حملت تلك الاعمدة فيما بعد اسماء تلك الازهار والنباتات ، كعمود البردي نسبة الى ورق نبات البردي ، وعمود اللوتس نسبة الى زهرة اللوتس[٢٩] . وهكذا الحال مع العمود النخيلي وغيره مما عرفه قدماء المصريين في عمارتهم . وكان مما يتعلق بالجانب التزييني لعمارتهم ، ما شاع من طرق شخصت هوية فنهم ، وعلى اختلاف المواد التي ميزت عمارتهم ، ومنها ما تناولوه في زخرفة الاخشاب التي وجدت انعكاسها على اعمال الفن في العصور اللاحقة وجاءت مكملة في تشكيلها للعمارة وابرزها حضوراً ما عرف بـ(المشربيات او السلسبيلات) التي شاعت فيها اكثر من طريقة في التشكيل ، كالخرط والحفر والتطعيم . وبالنسبة لطريقة الخرط فقديمة ، حيث لا يزال الخراطون الى اليوم يسيرون على النهج الذي كان يسير عليه اسلافهم في العصور الوسطى ، والتي انتقلت الى الاجيال اللاحقة عن طريق التمرين العملي المتواصل لهذه الحرفة ، وهذه الطريقة التي ابتكرها الصانع المصري تحت ضغط الظروف التي احاطت به نراها في اجمل صورها في (المشربيات) التي كانت تزين واجهات كثير من المنازل في القاهرة وفي غيرها من المدن ومن البلاد الاسلامية ، والتي كانت متفقة مع جو البلاد ومع نظامها الاجتماعي الذي حتم عليها ان تشكل ستراً لمن في داخل البيت ، وهي في تشكيلها وتصميمها تساعد على دخول الضوء والهواء الى داخل المنزل ، كما تمكن من في الداخل من مشاهدة ما يجري في خارجه دون ان يراه من بالخارج . وقد استطاع النجارون ان يزخرفوا هذه المشربيات وذلك بتجميع القطع المخروطة فيها ، بحيث تحدث في تجميعها اشكالاً مختلفة ، بعضها يمثل اشكال اباريق او مزهريات ، وبعضها على هيأة كلمات عربية.

(شكل ٧ ، ٨) (انظر الملحق رقم ١)

وفي المتحف القبطي والمتحف الاسلامي امثلة جميلة لهذه المشربيات ولطريقة خرط الاخشاب بشكل عام [٣٠].

واما طريقة الحفر التي مارسها النجارون في العصرين الطولوني والفاطمي ، وقد طوروها في العصر الايوبي ، فتراها في هذه المرحلة وقد بلغت اقصى درجات الرقي ، وقد زخرفت حشواته بزخارف ذات قيمة فنية وجمالية عالية

(شكل ٩) (انظر الملحق رقم ١)

اما طريقة التطعيم التي قوامها الخشب بمكعبات صغيرة جداً من العاج والابنوس والصدف ، تجمع معاً على هيأة اشكال هندسية ثم تلصق على سطح الخشب فترها ممثلة في تحف رائعة في المتحف الاسلامي بالقاهرة ، ولا يزال في خان الخليلي بالقاهرة من يتقن هذه الصناعة بشكل يدعو الى الاعجاب [٣١]. لقد استعمل الخشب مادةً مساعدة

في بناء الحوائط ، فعلى سبيل المثال تمتاز مساجد (فوة) بمصر بوضع كتل خشبية بسمك الجدار تكون بشكل حزام بالجدران الأربعة للمسجد وذلك على مستويين : الأول الأعتاب السفلية (الجلسات) لشبابيك المستوى الأول بالجدار .

(شكل ١٠) (انظر الملحق رقم ١)

أما المستوى الثاني فيمثل الأعتاب العليا لفتحات الشبابيك ومداخل المسجد ، ولهذه الطريقة عدة مميزات منها :

١. إن تنوع مواد البناء يزيد من تماسك الجدار .

٢. إن هذه الأحزمة الخشبية تستعمل كعتب للفتحات ، سواء النوافذ أو الأبواب .

٣. انه إذا حدث تصدع بجزء من الجدران ، لا يؤثر ذلك في باقي الجدران أو السقف .

وإذا كان معظم الأبواب والنوافذ في المباني السكنية قد صنعت من الخشب ، فإن الخشب يعد من أنجح المواد وأكثرها شيوعاً في صناعة المشربيات (الرواشن)[***]..

ويرجع ذلك لعدة أسباب أهمها :

١. مميزات الخشب التي تناسب المناخ الحار من حيث إمتصاصه الحرارة بنسبة كبيرة ، إلى جانب قابليته لإمتصاص أو فقد ما به من رطوبة لمساميته .

٢. سهولة تشكيله ، سواء بالخرط أو الحفر ، إلى جانب ما يتمتع به من قوة وخفة وزن .

٣. خواصه الفنية والتشكيلية الرائعة من حيث ألوانه وملمسه مما يشيع الكثير من النواحي الجمالية [٣٢].

(شكل ١١) (انظر الملحق رقم ١)

مظاهر فنون العمارة التراثية المصرية

ارتكز فن العمارة المصرية على ما افرزته البيئة المحلية من طرز بناء امتدت بعمقها الزمني الى ما اقامه وقدمه المصريون القدماء ومن تلاهم ، من عمارة تواصلت عبر العصور ، وبما تيسر من مادة طبعت هوية كل عصر بها ، لتشكل عبر تعاقبها هوية ما ساد من طابع شخصها عن سواها ، وصولاً الى ما عرف من مظاهر اكدت انتماءها البيئي ، وكان من ذلك ما عرف بالشرفات والماوردات والمشربيات ، والتي يقوم البحث على تعرّفها في بيان ما امتلكته من قيمة فنية وحضارية ، لا سيما وانها شكلت جانباً معرفياً باتخاذها طابعاً عمارياً تراثياً مميزاً في تصاميمها وتشكيلاتها ، في باب من ابواب العمارة الحديثة غير منقطعة الجذور عما اسس لها ، ولعل ابرز علائمها هو ما ظهر من الشرفات التي تعددت اشكالها وتسمياتها ، والتي تحتاج الى بيانها بشيء من الدراسة المتعمقة لها كإرث فني ذي طابع مميز له ارتباطات بواقع الانسان والبيئة التي يعيش فيها . وللتفصيل في ايضاح ما ترمي اليه الشرفات من معنى ، فان الشَرَفة(بفتح الشين والراء) تعد أصلاً من عناصر العمارة الدفاعية في الأسوار والقلاع والأبراج ، وهي حجارة تبنى متقاربة على أعلى السور وحوله ليحتمي وراءها المدافعون ويشرفون على المهاجمين ويطلقون عليهم السهام .. واستعملت الشرفات لتتويج الواجهات قبل الإسلام ، في العمائر الساسانية والرومانية ، وأول استعمال لها في المباني الإسلامية كان في قصر الحير الشرقي وفوق مدخل قصر الحير الغربي ، وعلى الجدار الجنوبي لصحن الجوسق الخاقاني (قصر المعتصم) ، والعامة يطلقون على الشرفات تسمية (العرائس) لأنها في بعض الأحيان تشبه أشكالاً آدمية تجريدية تتلاصق أيديها وأرجلها ، كما في شرفات مسجد ابن طولون مثلاً[٣٣] . وقد أخذت الشرفات أشكالاً متعددة ، من أشهرها الشرفات المسننة ، كما في الجامع الأزهر ، واستمر استعمالها في العصر الأيوبي والمملوكي ، ثم ظهرت الشرفات المؤرخة في أقدم مثال لها في مصر بمدرسة سنجر الجاولي ، وفي منتصف القرن الخامس عشر الميلادي ظهرت شرفات يكون الشكل السالب (أي الفراغ) عكس الشكل الموجب (أي المصمت) كما في مسجد زين الدين يحيى ببولاق في القاهرة ، ثم تطورت الشرفات وتلامست وغطي سطحها الخارجي بزخارف نباتية متشابكة ، كما في مدرسة الغوري في حي الأزهر [٣٤].

أ . الشرفات //

الشَّرَف (بتشديد الشين وفتحها وفتح الراء) : العلو .

وشُرفة القصر (بضم الشين وسكون الراء) وأشرف المكان : علاه

وأطلع عليه من فوق ، واستشرف الشيء : رفع البصر ونظر إليه . والشُّرّافة (بتشديد الشين والراء وضم أولهما وفتح ثانيهما) جمع شراريف . زوائد من الخيوط المفتولة توضع في طرف الشيء لتزينه ، ومشارف الأرض . وأحدها مشرف (بفتح الميم والراء وسكون الشين) . أعاليها . أما في المصطلح الأثري المعماري ، فإن الشرفة : جمع شرفات وشراريف ، هي نهاية الشيء أو حافته ، وقد استخدمت للدلالة على ما يوضع على أعالي القصور وأسوار المدن وواجهات المساجد والمدارس ونحوها من العمائر الأثرية الإسلامية ، وكانت تعمل من الحجر أو الآجر في العمائر ، ومن الخشب أو المعدن في الأبواب الخشبية أو المصفحة بالنحاس ، ومن تلبيسات ملونة متداخلة في الرخام ، ومن صنج معشقة في العقود المزررة ، وقد توجت واجهات العمائر الإسلامية في مصر عادةً بشرفات حجرية أو آجرية ذات أشكال نباتية مورقة ، أو أشكال هندسية مسننة ، كانت الشرفات النباتية منها هي الأكثر شيوعاً واستخداما ، وكان الجزء المفرغ منها بمثابة شرفة ثابتة متداخلة في الأولى ، أما الشرفات المسننة فكانت قاعدتها أعرض من قمتها ، من أجل متانة تثبيتها ، وكان لهذه الشرفات (المسننة) وظيفة حربية أصلاً ، لأنها كانت تقوم في أعلى الحصون والأسوار ، بعمل المزغلة التي تمكن الجند من رؤية الأعداء وتسمح بتسديد الرماح والسهام عليهم ، وتهيء لهم في نفس الوقت الحماية اللازمة من سهامهم ، وقد عرفت العمارة الساسانية الشرفات المسننة ، ولم يكن من الغريب ان الفنون الإسلامية قد اعتمدت في بداية تكوينها على الفنين الساساني والبيزنطي وبان تنتقل هذه الشرفات إلى العمارة الإسلامية ، وتظهر أعلى واجهاتها مرتبطة أيضاً بفكرة التحصين والدفاع ، لأن المساجد الإسلامية المبكرة في الأمصار التي فتحها العرب كانت بمثابة أربطة وحصون للدفاع عن المدن الإسلامية الجديدة[٣٥]، يؤيد ذلك المسجد الجامع الذي صار في العصور التالية هدفاً للطامعين في الحكم لما يمثله من شارة للسلطة ، ثم صارت هذه الشرفات بمرور الزمن عنصراً زخرفياً بحتاً في كل أنواع العمارة الإسلامية عامة ، والواقع أن أول ظهور لهذه الشرفات في العمارة الإسلامية كان من بداية القرن (٢هـ/٨م) في بوابة قصر الحير الغربي الذي أنشئ سنة (١٠٩هـ)(٧٢٧م) ، وفي بوابة قصر الحير الشرقي الذي أنشئ بعده بعام سنة (١١٠هـ / ٧٢٨م) وكلاهما يرجع إلى عهد الحاكم الأموي هشام بن عبد الملك ، وقد إمتازت هذه الشرفات المبكرة بأن لها فتحات سفلى بين مساندها الخارجية كانت تستخدم لصب المواد الحارقة على كل مهاجم للأبراج أو البوابات ، وانتقلت هذه الشرفات المسننة في مصر إلى الشام في العهد الأيوبي ومنها عبر الصليبيين إلى العمارة الحربية الأوربية في العصور الوسطى،أما الشرفات المورقة أو ذات الشكل الورقي النباتي ، فقد وجدت أول نماذجها المملوكية البحرية في خانقاه سلار وسنجر الجاولي (٧٠٣هـ / ١٣٠٣م) ، ثم شاع استعمالها في عمائر المماليك الشراكسة ، وتطورت أشكالها لتكون قمتها على هيأة عقد مدبب ينتهي بخط مستقيم نشاهد أمثلته في خانقاه فرج بن برقوق (٨١٣.٨٠١هـ / ١٤١١.١٣٩٩م).. وابتداءً من منتصف القرن (٩هـ . ١٥م) ظهر نوع آخر من الشرفات ذات الأشكال المعكوسة ، تكون فيها الأجزاء المفرغة عكس الأجزاء المقفلة ، ونرى ذلك في مسجد يحيى زين الدين ببولاق (٨٥٢هـ / ١٤٤٨م) وفي شرفات منبر قايتباي الحجري بخانقاه فرج بن برقوق (٨٨٨هـ / ١٤١٣م) ثم زينت واجهات هذه الشرفات بعد ذلك بتفريعات نباتية متداخلة ومتشابكة ، مثلما حدث في مسجد الغوري بالغورية (٩١٠.٩٠٩هـ / ١٥٠٥.١٥٠٤م)[٣٦] . وصفوة القول أن العمارة الإسلامية في مصر كانت قد شهدت نوعين من الشرفات ، أولهما الشرفة الفاطمية المورقة ، وثانيهما الشرفة المملوكية المسننة التي استعملت خلال النصف الأول من القرن (٨هـ / ١٤م) ثم استبدلت بعد ذلك ثانية بالشرفة المورقة ، وقد اعتاد المعمار المسلم أن ينحت الشرفة من الخلف نحتاً بسيطاً بحيث تكون أكثر سمكاً عند قاعدتها لتكون ذلك أدعى إلى قوتها ومتانتها وثباتها ، ثم انتقلت هذه الشرفات من العمارة الحربية والدينية إلى العمارة المدنية لتسوية خطوط الأبنية المعتدلة

الظهر على الرغم من اختلاف أشكالها ، وبذلك كانت الشرفة هي إحدى العناصر المعمارية الدفاعية في أسوار المدن والقلاع والحصون والأبراج ، وكانت تبنى على أبعاد متقاربة في أعلى الأسوار ليحتمي المدافعون وراءها ، ويطلقون السهام والرماح على المهاجمين من خلالها ، ثم انتقلت بعد ذلك إلى العمارة المدنية وصارت عنصراً زخرفياً متوجاً لكل ما أعتلته من حوائط بنائية وواجهات خشبية أو جصية ونحو ذلك من المواد التي استعملت فيها[٣٧].

ب . الماوردات //

في المصطلح الأثري المعماري فإن الماوردة وجمعها ماوردات هي عبارة عن بناء بارز عن سطح الواجهة ، يرتكز على كباش أو كوابيل تعلوها مدادات وتتصدر واجهته وجانبيه شبابيك أو مشربيات من خشب الخرط ، وقد كثر وجود هذه الماوردات البارزة من الأدوار العلوية في عمائر القاهرة الإسلامية التي ترجع إلى القرنين (٨٩هـ / ١٥١٤م) ، لأن المعمار المسلم كان قد قصد من عملها في هذه العمائر فائدتين أساسيتين ، انحصرت أولاهما في زيادة مسطح هذه الأدوار من خلال البروز الذي كانت تحدثه خارجاً عن سطح الواجهة ، وانحصرت ثانيتهما في الاشراف منها على الشارع وزيادة الإضاءة والتهوية في الغرف المعمولة منها ، وهي نقطة هامة وجوهرية بسبب ما كانت عليه هذه الشوارع من الضيق من ناحية ، وما تميز به جو القاهرة الصيفي من الحرارة والرطوبة من ناحية أخرى ، وكان من المعتاد حينذاك أن توضع كتل خشبية بعرض الكباش أو الكوابيل[٣٨] الحاملة لواجهة الماوردة ، وترص عليها عروق لحمل أرضيتها ، أما جانبيها فكانا يحملان على كتلتين خشبيتين توضعان فوق أطراف عروق الأرضية ، ثم تبنى حوائط الماوردة بالطوب بسمك لا يزيد عن نصف طوبة غالباً وتكسى بالملاط ، وتغطى اللحامات الكائنة بين الطوب والعروق من الخارج بلوح خشبي رفيع ، وقد ورد هذا المصطلح في وثائق العصر المملوكي بعدة صيغ منها (مرمدانات) و (ماوردات) [٣٩] .

(شكل ١٢) (انظر الملحق رقم ١)

ج . المشربيات //

لقد ازدهرت في عصر المماليك صناعة الشبكيات من الخشب المخروط ، وهي التي تعرف باسم (مشربية) ، ولعلها جاءت من تحريف كلمة مشربة بمعنى غرفة عالية ، أو هي تجيء بمعنى المكان الذي يشرب منه – أي المكان الذي توضع فيه الجرار المملوءة بالماء لأجل الشرب والتي شكلت ظاهرة في وضعها على شرفة لأجل تبريد الماء فيها بحكم تعرضها الى الهواء الذي يسمح بذلك ، وحيث ان المشربيات كانت تتخذ في واجهات البيوت لتلطيف النور وادخال النسيم العليل وتمكين أهل الدار من رؤية من الخارج بدون أن يكون العكس ممكناً .. هذه المشربيات كان يوضع فيها خارجات صغيرة مستديرة أو مثمنة تركب خارج المشربية وتوضع عليها القلل (الجرار) لتبريدها . والراجح أن صناعة الخرط وعمل المشربيات قديمة في مصر ، ولا عجب فقد وصلت إلينا نماذج منها ترجع إلى العصر الأيوبي ، فضلاً عن أن ما نعرفه من عصر المماليك بلغ حد الاتقان فضلاً عن تنوعه وثروته الزخرفية الكبيرة [٤٠] . وكانت فتحات العيون في المشربيات تتفاوت اتساعاً ، وتملأ أحياناً بقطع أخرى من الخشب المخروط لتؤلف كتابات أو رسوماً ، وذلك بترك العيون الأخرى واسعة لتكون أرضية يظهر منها الرسم أو الكتابة .

(شكل ١٣أ ، ١٣ب) (انظر الملحق رقم ١)

ومن أمثلة ذلك قاطوع من خشب مخروط محفوظ في دار الآثار العربية بالقاهرة ، وقد ملئت بعض عيونه بقطع من الخشب المخروط لتؤلف رسم منبر ومشكاة من مشكايات المساجد . وقد أقبل الفنانون في الحفر على الخشب وصناعة المشربيات على إنتاج التحف الدقيقة في عصر المماليك ، فكثرت الخزانات والدكك والكراسي ، ودار الآثار العربية بالقاهرة غنية جداً بالمنتجات الخشبية من هذا العصر ، وكان الفنانون في بعض الأحيان يكسون الخشب بطبقة دقيقة من الفسيفساء تتألف في الغالب من قطع صغيرة من الأبنوس والسن ، وهو ما يسمونه (الترصيع) حيث تلصق طبقة الزخرفة الجديدة على السطح كله [٤١] .

(شكل ١٤) (انظر الملحق رقم ١)

لقد احتل فن المشربية مكان الصدارة في الفنون الحرفية التقليدية المصرية، لارتباطها بالعمارة منذ بداية الحضارة الإسلامية في مصر ، بل قبل ذلك منذ العصر القبطي ، حيث توجد أديرة وكنائس يعود بعضها إلى ما قبل الإسلام ، وبها حجب ونوافذ باقية حتى اليوم من وحدات الزخارف الخشبية المخروطة ، أو المفرغة بالخشب ، أو من الزجاج المؤلف بالجص ، ومن أهم ما تبقى من مشربيات كنائس حي مصر القديمة بالقاهرة إحدى مشربيات واجهة كنيسة ((أبي سرجة)) والتي يرجع تاريخ إنشاء المبنى القديم منها إلى القرن الثامن الميلادي ، وهي مشربية بسيطة خالية من الزخارف والشرفات[٤٢] . وعلى ذلك فإن ظهور المشربية بشكلها المتميز يرجع إلى الاقباط الذين ورثوا عن أسلافهم الفراعنة سر صناعة الأخشاب ، ويرجع البعض بدايات ظهور المشربيات ، بشكل مبسط جداً الى تلك المحاولات التي ظهرت في العصور الفرعونية والتي تتضح من خلال بعض الرسوم الجدارية لمنزل (نب آمون) وقد تغطت فتحاته بخطوط شبكية متقاطعة ، أما الخطوط فرأسية بينها دوائر مفرغة أو بخطوط شبكية متقاطعة ، ذات لون طوبي ومن المعروف أن هذا اللون في الرسوم الفرعونية يرمز إلى الخشب ، مما يدل على انهم استخدموا وحدات الخشب المتقاطعة ذات الفراغات في الفتحات الخارجية لمعالجة مشاكل المناخ في مصر آنذاك . والمشربية معالجة عمارية تسمح بدخول الرياح الملطفة ولا تسمح بدخول أشعة الشمس ، وعادة ما تغطي السطح الخارجي للشبابيك والشرفات التي تستعمل للجلوس في المداخل ، وقد انتقلت معرفة عمل المشربيات من مصر إلى بعض الدول العربية ، وكانت تصنع أحياناً من خامات غير الخشب ، كالرخام أو الجص أو المعدن نتيجة لوفرة هذه الخامات في تلك البلاد ، وتؤدي المشربية عدة وظائف منها ما هو مناخي والآخر اجتماعي ، وتتمثل القيم الوظيفية للمشربية في الوظائف الآتية [٤٣] :

١. ضبط مرور الضوء
٢. ضبط تدفق الهواء
٣. ضبط رطوبة الهواء
٤. تحقيق الخصوصية والربط بين الداخل والخارج

الفصل الثالث

اجراءات البحث

منهج البحث

باعتماد المنهج الوصفي كمنهج متبع في الدراسات التي تتناول اعمال الفن بالوصف والتحليل .

عينة البحث

المشربيات التي تشتمل عليها واجهة مبنى متحف الفن الاسلامي بالقاهرة .

وصف انموذج عينة البحث وتحليله :

المفردة : مجموعة مشربيات واجهة مبنى

الصفة : واجهة متحف الفن الإسلامي

المكان : القاهرة – مصر

(انظر الملحق رقم ٢)

واجهة مبنى متحف الفن الاسلامي – منظر عام

الوصف العام :

تتشكل واجهة المبنى من عدة وحدات تزينه ، متمثلة بالمدخل الرئيس للمبنى ، و هو عبارة عن بوابة يعلوها تكوين لعقد (قوس) ينتهي اعلاه بزاوية ، مع تكوين تزييني يكمل اطار العقد المقوس الذي يتشكل في اعلاه من دائرة غير مكتملة تحصر في داخلها شكلاً دائرياً (قرصاً) ، والى الأسفل منها تكوين لمفردة مشربية تحتل مساحة العقد الأكبر من الداخل و إلى جانبي واجهة المبنى تتشكل مفردات لمشربيات منفردة ومزدوجة واخرى طولية ، تعلوها جميعاً نوافذ خشبية موزعة على كل مفردة منها بانتظام و بتناظر على جهتي واجهة المبنى .

وحدات التصميم : (بحسب الصورة) .

١. بوابة مدخل المبنى ، و تشتمل على :-

أ. عقد (قوس) ينتهي بزاوية .

ب . تشكيل هندسي دائري غير مكتمل داخل العقد ، يحصر داخله قرص .

ج . مشربية مفردة .

٢. مشربيتان طوليتان الى جانبي بوابة المدخل .
٣. مشربية مزدوجة الى جهة اليمين من المبنى .
٤. مشربية مفردة ، إلى جهة اليمين من المبنى ، أسفل المشربية المزدوجة .
٥. نوافذ علوية صغيرة تغطي كل منها ظلة ، موزعة كالأتي:-
أ. ست منها تعلو المشربية المزدوجة .
ب . اربع منها تعلو المشربيات الطولية ، وبواقع اثنتان لكل منهما .
ج . ثلاث منها تعلو قوس بوابة المبنى .
٦. ملحق سقيفة خارجية .

المشربية هنا على اشكال متعددة في تصميم كل مفردة منها ، اذ جاءت في بعضها منفردة قصيرة وفي اخرى مزدوجة ، في حين جاءت في اخرى بمفردة طولية الشكل . وتتوزع مفردات المشربية وباشكالها المذكورة ، بشكل منتظم ومتناظر على جانبي باب المدخل للمتحف ، الذي يتكون من تصميم مقبب من الخشب الصاج ، وآخر الى الاسفل منها شّكل اطاراً متدرجاً يعلو البوابة ، و في وسطه مشربية مؤلفة من شريط مزخرف يعلوها وآخر الى الأسفل منها ، وقد استقى الفنان المعماري تصميمه فيهما من اشكال المقرنصات المعروفة في العمارة الإسلامية . يتوسط الشريطين الزخرفيين نوافذ بتكوينات هندسية مستطيلة الشكل وأخرى مربعة ، احتوت المستطيلة في داخلها اشكالا تمثل مزهريات كوحدات زخرفية منفذة من الخشب الخرط . والنوافذ عبارة عن مفردات شباك بنافذة مفتوحة في الوسط ، بينما الاخريات مغلقة :

(انظر الملحق رقم ٢)

جماليات التصميم البنائي الزخرفي للمبنى المستند الى شكل القباب والعقود الاسلامية – تفصيل

جماليات التصميم البنائي الزخرفي للمبنى من خلال شكل المزهريات – تفصيل

وبملاحظة الاطار الداخلي للقوس نجد انه جاء على شكل عمود بشكل نصفي:

(انظر الملحق رقم ٢)

جماليات التصميم البنائي الزخرفي في المبنى باستثمار شكل العمود ذي التاج – تفصيل

كما تقع على جانبي باب المدخل للمتحف مشربية ذات تصميم طولي وقد قسمت الى مستطيلات ومربعات زينت واجهتها وجوانبها ، وقد تضمنت في تشبيكها على اشكال تمثل مزهريات تتناظر في شكلها وفي تصميمها تلك التي زينت المشربية داخل القوس الذي يعلو بوابة المدخل ، كما و احتوت على ذات الشريطين الزخرفيين في المشربية داخل القوس ، و الأشرطة المقرنصة تلك و بذلك التصميم هي شبيهة بتاج عمود بتفحصه بدقة ، وكذلك من تكرار شكله في جميع قواعد او مساند النوافذ العلوية ، ومنها النافذتان اللتان تعلوان هذه المشربية الطولية :

(انظر الملحق رقم ٢)

جماليات التصميم البنائي الزخرفي للمبنى المستند الى شكل تاج العمود – تفصيل

ومثل هذا التكوين القريب من شكل تاج العمود ، وتكراره في مشربيات ونوافذ المبنى كافة ، كان قد اضفى قيمة جمالية على واجهة المبنى ، تكاملت فيها والتصميم العام للمشربية ، اما النقوش والزخرفة التي زينتها فكانت من نوع الخشب الخرط الناعم ، وهي من مادة الخشب الصاج ذو اللون البني المتكامل في قيمته اللونية مع طبيعة حجارة المبنى . واما المشربية الأخرى و هي المزدوجة :

(انظر الملحق رقم ٢)

جماليات التصميم البنائي الزخرفي للمبنى بربط مشربيتين معاً – تفصيل

فقد عمد المصمم إلى اللجوء إلى هذا النوع من التصميم بدمج مشربتين في تصميم واحد يعلو مشربية منفردة و خلق حالة من التناغم و الانسجام تكاملت فيها مع النوافذ الست التي تعلوها مجتمعة في تكوين زخرفي غطى كامل مساحة المبنى على الجانبين و بشكل متناظر :

(انظر الملحق رقم ٢)

مخطط يوضح جماليات التصميم البنائي الزخرفي للمبنى بذلك التوزيع لمفردات المشربية المفردة والمزدوجة والطولية – تفصيل

وابعاد المشربية المزدوجة المذكورة هي (٢×٤) متر ، و تزينها اشكال مستطيلات ومربعات تشكل النوافذ فيها وبخاصيتها المشيرة الى تحقيق غرضيها : الوظيفي- في التحكم بالضوء و الهواء ، والتصميمي / الجمالي- في التأكيد على الهوية المحلية المعرّفة بإرث حضاري امتزج بحداثة العصر ، بتجسيد تلك المشربيات على مبنى حديث ، فهي من الناحية الجمالية كان قد عمد الفنان المعماري في هذه البناية حديثة التكوين ، على جعلها غير منفصلة الجذور عن تأريخ لمرحلة سادت فيها عمارة المشربيات بذلك التصميم من العمارة في اشارته الى قدم البناء الذي يقع في مصر القديمة ، اذ جاء المتحف عبارة عن تجسيد لتراث شعبي في تصميمه للمشربيات ، وفي كيفية توظيفها جمالياً في عمارة حديثة ، اذ قام المصمم على توزيعها بشكل ييسر للناظر تذوقها وجذب الاهتمام نحوها من الناحية التصميمية الجمالية ، مع ما تحتويه الواجهة من الشبابيك والمدخل الذي جاء متوائماً وطراز العمائر الاسلامية ، و حتى استعمال السقيفة امام الجناح الايمن من المتحف والمنفذة من الخشب لتضفي قيمة جمالية مضافة على المبنى بتشكيلها الفني المتكامل مع مفردات المشربية :

(انظر الملحق رقم ٢)

جماليات التصميم البنائي والزخرفي المستند الى شكل العمود ذي التاج الحامل للسقيفة – تفصيل

ان مادة الخشب الرصينة هذه والتي عمل منها الفنان المعماري على ترتيب وزخرفة المشربيات ، و زخرفة السقيفة (المظلة) ، وحتى سياج الباحة الخارجية المزينة للسقيفة بوحدة هندسية متكررة تحيطها :

(انظر الملحق رقم ٢)

وحدة زخرفية هندسية متشكلة في سياج السقيفة – تفصيل

و كذلك سلم المدخل بتلك المادة ، جاءت مكملة لجمالية المنظر العام للتصميم في ايحاءاته المستندة الى التراث الشعبي المحلي في كيفية استخدام المادة و توظيفها جمالياً ، بما تحققه من شد بصري لعموم التصميم .وان في ملاحظة تفحص مفردات المشربيات المزينة للمبنى ، وبخاصة منها ذات الشكل الطولي والاخرى التي تعلو المدخل ، هو تضمينها تصميماً زخرفياً لشكل مزهرية تتوسطها ، وكذلك على فتحة الشباك وعلى الجانبين ، والتي تكمل في تصميمها القيمة الجمالية لشكل المشربية بتنوعاتها تلك . ان التصميم العام للمبنى ، وبتلك التكوينات الزخرفية الهندسية في بنائها واحتلالها كامل مساحة السطح الامامي لواجهة المبنى وما تشكل على اساسه من وحدات زخرفية ضمنية كالمزهريات والتي جاءت منها اعتبارات التسمية بالمشربيات ، علاوة على استمدادها بعض العناصر التصميمية من العمارة الاسلامية ، كالمقرنصات وتيجان الاعمدة والعقود ، ومجيء بعض التكوينات في تصميمها على اساس وحدة العمود بتشكيله بشكل نصفي ، قد اسهمت مجتمعة في خلق تصميم عماري لواجهة المبنى تكامل فيه ومضمون التكوين العام له كمتحف للفن الاسلامي .

الفصل الرابع

نتائج البحث

أولا : النتائج ومناقشتها

١. ان المشربيات المصرية مستمدة من الروح التراثية الشعبية المصرية في التصميم و تقنية الأسلوب المستخدم لهذا الغرض ، والتي اكدت وجود هوية فن مصري تراثي أصيل له حضوره بما عرف بفن عمارة المشربيات من بين فنون العمارة العربية والعالمية ، يؤكده انموذج البحث في هذا المجال . فقد جاءت المشربيات معبرة عن التراث الاصيل للحضارة الفرعونية في بعض مفاصلها ، بتحقيق ذلك في جماليات ما ظهر من واجهات المباني العالية ، والواضح اثرها في هذا المبنى باستخدام مادة الحجر الى جانب الخشب في تصاميم زخرفية أعطت لها حيوية وروحية أصيلة .

٢. أفرزت وحدات التكوين وعناصر التصميم الزخرفي فاعليتها في خلق نمط من العمارة مازج بين ما هو تراثي أصيل منتمٍ الى بيئته في المنطقة العربية ، من تراثية

قديمة و أخرى إسلامية ، وهو ما تجسد في عمارة المشربيات المصرية بشكل بارز وبوضوح من خلال انموذج البحث .

٣. إجادة الفنان المعماري في مصر من توظيف مادة الخشب ضمن تصميم العمارة وتحقيقها شداً بصريا من خلال تزيين المبنى بها ، في اشكال زخرفية تصميمية منسقة ، عبرت عن حرفيته وامكانيته في هذا المجال المعرف بفن عمارة المشربيات ، وهو ما تحقق بجلاء في انموذج البحث .

٤. حقق الفنان المعماري في تصميمه للمشربيات ابداعاً فنياً مازج فيه بين مادتين أو أكثر ، تضمنت في تشكيلاتها مادة الخشب المجسدة في المشربيات ، وبوحدات تصميمية عمارية شكلت جانباً زخرفياً في العمارة عندما نوّع في التصميم العماري والذي يقع ضمن دائرة الجانب التقني ، علاوة على مادة الحجر ، وكان ذلك ذا حضورٍ كبير في عمارة المشربيات المصرية – الانموذج (عينة البحث) .

٥. للوحدات الزخرفية اصول اسلامية مستمدة من الطبيعة والحضارة الفرعونية في مصر القديمة ، ومن الطبيعة في الغالبية العظمى من موادها – يوضحها انموذج عينة البحث من المشربيات المصرية .

٦. شكلت الزخرفة في تصميمها العماري والهندسي للمشربيات المصرية علاقة بين الانسان والبيئة بمنحها طابعاً تراثياً تحققت فيه ابعاد اجتماعية وصحية وفنية / جمالية تشكلت مفرداتها وابعادها في عمارة المشربيات بوضوح .

٧. ان الوحدات الزخرفية الداخلة في تصميم المشربيات ، شكلت جزءاً من فعالية المصمم المعماري ونشاطه ومهارته وبحرفية عالية تجد ظهورها بشكل كبير في المشربيات المصرية والمجسدة بوضوح في انموذج البحث.

٨. ان التنوع في مستوى تجسيد الوحدات الزخرفية ، في انظمة تصميم المشربيات حقق امتيازاً في الابداع الجمالي في بلد الدراسة ، وذلك بتعبيرها عن بيئتها بتصاميم شخصت هويته عن سواه بجلاء ، يوضحها انموذج العينة.

ثانيا : الاستنتاجات

١. استثمار مادة الخشب في عمارة المشربيات دون غيرها هو لكونها اكثر طواعية في التشكيل والتصميم الزخرفي ، واكثر تعبيراً عن الهوية المعبرة عن نمط من العمارة دون سواه .

٢. استطاع المصمم المعماري من خلال التخطيط العماري للمبنى بتزيينه بالمشربيات تحقيق اغراض منها :

أ. حجب الرؤية على من في الخارج من المبنى ، الى ما هو داخلي فيه والعكس صحيح ، وتلك رؤية ابداعية حققها المصمم المعماري في بلاد المشرق ، ومنها مصر ، لأمور تتعلق ببعد اجتماعي تحكمه الاخلاقية الشرقية .

ب . تلطيف الجو داخل المنزل بالهواء ، مع ما لذلك من اعتبار مناخي وصحي .

ج . دخول أشعة الشمس الخافتة بمراعاة عدم دخولها بشكل حاد ، مما له اثره في تحقيق موازنة في الإضاءة تخدم أجواء المنزل الداخلية .

٣. مجيء التصميم المعماري بأكثر من مادة ، وخاصة استخدام مادة الخشب منح فن العمارة شكلاً متكاملاً من الناحية الجمالية ، ومعززاً لهويتها بمجيئها بنمط معين يتقاطع مع ما سبقه ولحقه من نمط في البناء ، تماشى فيه مع الحداثة .

٤. التصميم لواجهة المبنى جاء بهدف جمالي ، علاوة على هدف وظيفي حكمه البعد الاجتماعي السائد .

٥. إن المفردات التصميمية التي استعملها الفنان او المعماري ، والاستدلالات ذات الإرث الحضاري وتنويعها ، هي امتداد لتأكيد هوية حضارية لبلد الدراسة .

٦. جاء التصميم العماري لشكل المشربية على المبني بارتفاعات عالية في مصر وباكثر من طابقين ، لاعتبارات حكمتها البيئة في ذلك ، مع ما عليه طبيعة السكن وزحمتها في مصر ، لتأتي بتلك الكثافة حكماً بالطبيعة السكانية المؤكدة لذلك .

٧. جاء رسم الجرار على الخشب الخرط تعبيراً واستعاضة عن شكل الجرة بالمكان المحدد لها على الشرفة / المشربية في العمارة المصرية ، وباتخاذها كعنصر زخرفي

جمالي لتزيين واجهة البناء من خلال تضمينها على المشربية .

٨. ظهور المشربيات المنفردة على الواجهات في مصر ، فيه استعاضة عن شكل رأس العمود مظهراً من مظاهر العمارة الاسلامية ليجيء تشكيله كعنصر زخرفي في الكثير من المباني السكنية ، مانحاً اياها قيمة جمالية مضافة الى البناء .

٩. تجسيد بعض الشرفات على المشربيات بهيئة جسدت اشكال القناديل ، باتخاذها وحدات بنائية ذات تشكيلات زخرفية جمالية ، وهي وحدات تصميمية بنائية زخرفية ميزت عمارة المشربيات المصرية بجلاء .

١٠. الاستفادة من شكل القوس في بعض التصميمات الزخرفية لما يؤكد هوية البناء ذات المرجعية العمارية الاسلامية في بلد الدراسة .

مصادر وهوامش البحث مرتبة بحسب تسلسل ورودها في البحث

(١) روبرت جيلام سكوت : أسس التصميم ، دار نهضة مصر للطبع والنشر ، القاهرة ، ١٩٨٠، ص٥ .

(٢) سامية إبراهيم لطفي السمان : موسوعة الملابس ، جامعة الإسكندرية ، كلية الزراعة ، ١٩٩٧ ، ص١٢٩.

(٣) إسماعيل شوقي : الفن والتصميم ، مطبعة العمرانية ، القاهرة ، ١٩٩٩ ، ص ٤٣ .

(٤) سورة الأنعام من الآية (١١٢) .

(٥) سورة الاسراء الاية (٩٣).

(٦) ... : المعجم الوسيط، للجنة من المؤلفين ، ج١ ، مجمع اللغة العربية ، مطبعة شركة مصر ، القاهرة ، ١٩٦٠ ، ص ٣٩٢ .

(٧) ابن منظور : لسان العرب ، ج١٢ ، بيروت ،(ب ت) ، ص١٢٣ .

(٨) ...: المعجم الوسيط ، مصدر سابق ، ص ٣٩٢ .

(٩) إيفا ديكسون : الزخارف الإسلامية ، ترجمة : محمد عامر المهندس ، دار الكتاب العربي ، دمشق ، (ب ت) ، ص١٢ .

(١٠) إيفا ديكسون : المصدر نفسه ، ص١٢ .

(١١) ... المعجم العربي الاساس ، لجماعة من كبار اللغويين ، ص

(*) يرد ايضاح ذلك من خلال المكان الذي توضع فيه جرار الماء الفخارية لاجل تبريد ماءها بفعل تيار الهواء الذي يتخللها.

(**) من تلك الدول : تركيا ، اليمن وايران .

(١٢) يحيى وزيري : العمارة الاسلامية والبيئة ، المجلس الوطني للثقافة والفنون والاداب ، الكويت ، ٢٠٠٤ ، ص١٢٨ .

(١٣) أرنست فيشر : الاشتراكية والفن ، ترجمة أسعد حليم ، دار القلم ، بيروت ، ١٩٨٠ ، ص ٢٢.

(١٤) أرنست فيشر : المصدر نفسه ، ص٢٢ .

(١٥) هربرت ريد : معنى الفن ، ترجمة : سامي خشبة مراجعة : مصطفى حبيب ، دار الشؤون الثقافية العامة ، بغداد ، ١٩٨٦ . ص ١٩ . ٢٠ .

(١٦) هربرت ريد : المصدر نفسه ، ص٢٠ .

(١٧) عفيف بهنسي : الثورة والفن ، وزارة الإعلام مديرية الثقافة العامة ، السلسلة الفنية (٢٢) ، مطبعة ثنيان بغداد، ١٩٧٣ ، ص ١٨٤ .

(١٨) خالد خليل حمودي الاعظمي : الزخارف الجدارية في آثار بغداد ، دار الرشيد للنشر ، بغداد ، ١٩٨٠ ، ص١٣٧ – ١٣٨ .

(١٩) خالد خليل حمودي الاعظمي : المصدر نفسه ، ص١٣٩–١٤٠ .

(٢٠) بلقيس محسن هادي القزويني : تاريخ الفن العربي الإسلامي ، مطبعة التعليم العالي ، بغداد ، ١٩٩٠ ، ص٥٢.

(٢١) بلقيس محسن هادي القزويني: المصدر السابق نفسه ، ص٥٢

(٢٢) بلقيس محسن هادي القزويني: المصدر السابق نفسه ، ص ٥٢–٥٦.

(٢٣) محمد عبد العزيز مرزوق : الفنون الزخرفية الاسلامية في العصر العثماني ، الهيئة المصرية للكتاب ، ١٩٧٤ ، ص٦٩-٧٢ .

(٢٤) محمد عبد العزيز مرزوق : المصدر نفسه ، ص٧٤.

(٢٥) سليمة عبد الرسول : المباني التراثية في بغداد ، وزارة الثقافة والإعلام ، المؤسسة العامة للآثار والتراث (ب ت) . ص ٢١ .

(٢٦) سليمة عبد الرسول :المصدر السابق ، ص ٢١، ص ٢٢.

(٢٧) يحيى وزيري : العمارة الاسلامية والبيئة ، مصدر سابق ، ص١٤ .

(٢٨) يحيى وزيري : العمارة الاسلامية والبيئة ، مصدر سابق ، ص١٥ .

(٢٩) يحيى وزيري : العمارة الاسلامية والبيئة ، مصدر سابق ، ص١٥-١٦.

(٣٠) محمد عبد العزيز مرزوق : الفنون الزخرفية الاسلامية في العصر العثماني ، مصدر سابق ، ص١١٨-١٢٠ .

(٣١) محمد عبد العزيز مرزوق : المصدر السابق ، ص١٢١ .

(***) الروشن : تسمية عرفت في وثائق العصر المملوكي بهذا الاسم القريب من شكل المشربية كشرفة مطلة على الشارع . والروشن يختلف في تكوينه وفي بعض تفاصيله عن المشربية المصرية ، وهذه التسمية لا تزال تطلق على الشرفات في بعض البلدان العربية كالسعودية (للمزيد ، يراجع : يحيى وزيري : العمارة الاسلامية والبيئة ، ص١٢٨-١٣٠) .

(٣٢) يحيى وزيري : العمارة الاسلامية والبيئة ، مصدر سابق ، ص١٠٩.

(٣٣) يحيى وزيري : المصدر نفسه ، ص ١٤٧ .

(٣٤) يحيى وزيري : المصدر نفسه ، ص ١٤٨ .

(٣٥) عاصم محمد رزق : معجم مصطلحات العمارة والفنون الاسلامية ، مكتبة مدبولي ، ٢٠٠٠ ، ص١٦١ .

(٣٦) عاصم محمد رزق : المصدر نفسه ، ص١٦١-١٦٢

(٣٧) عاصم محمد رزق : المصدر نفسه ، ص١٦١-١٦٢ ، وللمزيد يراجع ايضاً : زعابي الزعابي : الفنون عبر العصور ، ط١ ، دار العروبة للنشر والتوزيع ، ١٩٨٩ ، ص١٦٣ – ١٦٤ .

(٣٨) الكوابيل : وهي بروز في اعلى البوابة ذات لفائف يتوسطها شريط (للمزيد ، يراجع : عبد العزيز حميد وآخرون : الفنون الزخرفية العربية الاسلامية ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، جامعة بغداد ، ١٩٨٢ ، ص٩١ .

(٣٩) الماوردة : وجمعها ماوردات ، هي عبارة عن بناء بارز عن سطح الواجهة يرتكز على كباش او كوابيل تعلوها مدادات ، وتتصدر واجهته وجانبيه شبابيك او مشربيات من خشب الخرط ، وتكون بارزة عن سطح البناء في الدور العلوي منه . عاصم محمد رزق : معجم مصطلحات العمارة والفنون الاسلامية ، ص٢٥٩ – ٢٦٠ .

(٤٠) زكي محمد حسن : فنون الاسلام ، ط١ ، مكتبة النهضة المصرية ، القاهرة ١٩٤٨ ، ص٤٧٠ .

(٤١) زكي محمد حسن : المصدر نفسه ، ص ٤٧٠-٤٧٢

(٤٢) يحيى وزيري : العمارة الاسلامية والبيئة ، مصدر سابق ، ص١٢٧ .

(٤٣) يحيى وزيري : المصدر نفسه ، ص١٢٧-١٢٩ .