

السمات المعمارية لمداخل المباني في العهد العثماني: دراسة في المواد وتقنيات البناء والزخرفة

Architectural Features of Building Entrances in the Ottoman Era: A Study of Materials, Construction Techniques, and Decoration

ليلى درديش^{1*}، خيرة بن بلة²

¹ جامعة الجزائر 2 - leyla.derdiche@univ-alger2.dz

² جامعة الجزائر 2 - kheira.ben.bella@univ-alger2.dz

تاريخ النشر 2025/12/31

تاريخ القبول 2025/12/01

تاريخ الإستلام 2025/10/19

الملخص

تعد الفترة العثمانية في الجزائر من أزهى الفترات التاريخية، حيث شهدت تطورات ملحوظة في مختلف المجالات، لا سيما الهندسة المعمارية. حيث برزت المداخل كعناصر معمارية حيوية، لم تقتصر على أغراضها الوظيفية فحسب، بل جسدت أيضًا معاني رمزية - مثل باب الله، وباب الرزق، وباب الفرج - على مجرد وسيلة وصول مادية. صمم المهندسون المعماريون هذه المداخل بعناية فائقة، حيث عكس شكلها وحجمها وموقعها الاعتبارات العملية والنوايا الرمزية. كانت هذه المداخل جزءًا لا يتجزأ من النظام المعماري الشامل، مما ساهم في تحقيق التناغم الجمالي والتعبير الثقافي للهياكل التي تزينها. تهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على السمات المعمارية المميزة لمداخل العصر العثماني في الجزائر. وتستكشف تقنيات البناء والأنماط الزخرفية المستخدمة، مع التركيز على تأثير التقاليد المعمارية العثمانية. كما تسعى الدراسة إلى تعميق فهم كيفية عمل هذه المداخل كهياكل وظيفية وحاملات للأهمية الثقافية والرمزية، مما يثري السرد التاريخي والفني للجزائر خلال الفترة العثمانية.

الكلمات المفتاحية: الفترة العثمانية، الجزائر، العمارة، المداخل، تقنية البناء والزخرفة.

Abstract

The Ottoman period in Algeria is one of the most prosperous historical periods, witnessing remarkable developments in various fields, especially architecture. Entrances emerged as vital architectural elements that served not only their functional purposes but also embodied rich symbolic meanings. Doorways—such as *Bab Allah*, *Bab Rizq*, and *Bab Faraj*—were not merely physical means of access; they often represented moral values and spiritual barriers. These entrances were carefully designed by architects, with their shape, size and location reflecting both practical considerations and symbolic intentions. They were an integral part of the overall architectural design, enhancing the aesthetic appeal and cultural significance of the buildings they adorned. This study aims to highlight on the distinctive architectural features of Ottoman era doorways in Algeria. It examines the construction techniques and decorative patterns used, emphasizing the influence of Ottoman architectural traditions. The study aims to enhance our understanding of the function and cultural and symbolic significance of these entrances, thereby enriching the historical and artistic narrative of Algeria during the Ottoman period.

Keywords: Ottoman period, Algeria, architecture, entrances, construction and decoration

1. مقدمة

شكلت المداخل أحد العناصر المعمارية البارزة في المساجد والقصور والمباني الإسلامية الكبرى، حيث يعود استخدامها إلى أقدم العصور التاريخية. وقد أولى المعماريون المسلمون اهتمامًا خاصًا بها، فتميّزت بضخامتها وعلو أطرافها وعقودها، التي كثيرًا ما تجاوزت ارتفاع الواجهات، مما منحها طابعًا جماليًا وهيبه معمارية واضحة. كما زخرفت هذه المداخل باستخدام مختلف الفنون والعناصر الزخرفية الإسلامية، مثل الأقواس المتعددة الألوان والمتداخلة، والفسيفساء، والرخام، والزخارف الجصية والحجرية والخزفية، بالإضافة إلى المقرنصات التي أضفت عليها طابعًا فنيًا فريدًا.

ويُعد المدخل عنصرًا وظيفيًا وجماليًا في آن واحد، إذ يؤدي دور المرحلة الانتقالية بين الفضاء الخارجي والداخلي للمبنى، كما يسهم في إبراز الواجهة المعمارية وإضفاء الطابع الرسمي والرمزي على المبنى. وفي العمارة العثمانية بالجزائر، تنوعت المواد والتقنيات المستخدمة في بناء المداخل وزخرفتها، وذلك وفقًا لطبيعة المنشأة ووظيفتها، سواء كانت دينية أو مدنية أو عسكرية. وقد راعى المعماريون الخصائص الوظيفية للمداخل، فحرصوا على توفير المتانة والصلابة من جهة، وعلى إبراز البراعة الفنية من جهة أخرى، عبر استخدام مواد وأساليب زخرفية تتناسب مع المكانة الرمزية والمعمارية للمبنى. ومن هنا تبادر إلينا اختيار هذا الموضوع نظرًا لأهمية المداخل في فهم التنظيم المعماري، وارتباط الموضوع بدعم إعادة تأهيل المباني و ترميمها كون المداخل هو العنصر الأكثر عرضة للتغيير، وتهدف هذه الدراسة إلى رصد التأثيرات العثمانية في العمارة الجزائرية، تحديد الأنماط المعمارية من خلال تخطيطها و زخرفتها. وانطلاقًا من هذه المعطيات، نطرح الإشكالية التالية: ما هي أهم الخصائص المعمارية لمداخل العماثر الجزائرية في العهد العثماني؟ وقد تم اعتماد منهجية بحث تقوم على محورين أساسيين: تناول المحور الأول مواد وتقنيات البناء، فيما خُصص الثاني لدراسة مواد وأساليب الزخرفة.

فالمدخل هو الموضع أو الطريق الذي يؤدي إلى الداخل، و يستخدم كمرحلة انتقالية من خارج المبنى أو المسكن إلى داخله، و يؤدي عادة إلى بهو أو قاعة.

ويتكون المدخل من عنصرين أساسيين هما: الباب الخشبي والإطار

الباب : و هو عبارة عن مصراع خشبي واحد أو اثنين بحسب حجم المبنى و يتكون من عدة عناصر (الشكل رقم 1):

- الأظناف

- العتب

- الخويخة

- المساسيك

- النافذة

- القائمان (العضادتان)

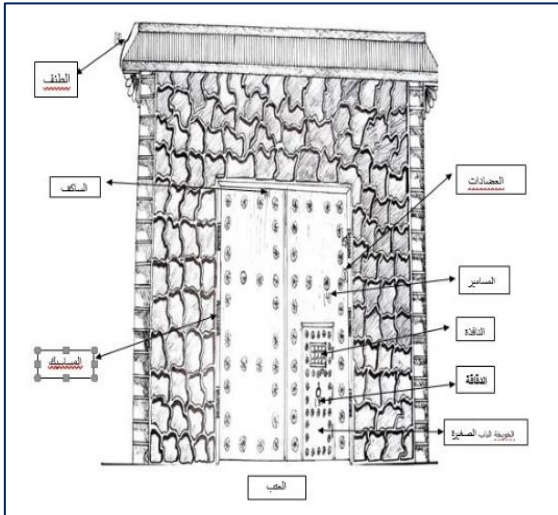
الساكف - الحلقة (الدقاقة) - المسامير

الإطار: و هو ما أحيط بالباب الخشبي وينقسم إلى (الشكل رقم 2) :

البنائيق - الكتف - العقد

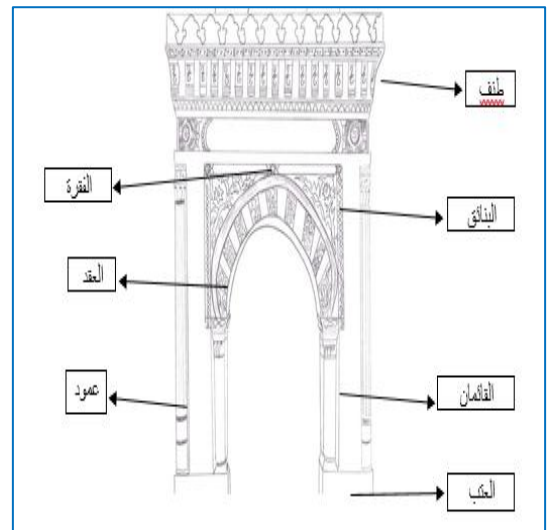
الفقرات - العتبة

القائمان - الأعمدة



الشكل رقم 1: عناصر الباب

(من عمل الطالبة)



الشكل رقم 2: عناصر المدخل

(من عمل الطالبة)

2. مواد البناء:

1.2. الآجر:

يعتبر الآجر من المواد البنائية القديمة التي تم استعمالها من طرف الإنسان عبر العصور ، فهو عبارة عن طينة معالجة تحرق لتصبح متماسكة و لكنه يعتبر أيضا من المواد القابلة للكسر بسهولة ، وقد استعمل في الكثير من الأحيان إلى جانب الحجارة ويشكل عن طريق قوالب خشبية ويتميز بصلابته وخفة وزنه كما يعتبر من بين المواد المقاومة للحرارة و العوامل المناخية ، فقد تم استعماله بكثرة في المنشآت العثمانية بالجزائر كمادة بنائية و أحيانا أخرى كمادة زخرفية في آن واحد وذلك لأنها خفيفة الوزن وتعطي صلابة أكثر للمبنى واستعملت بنسبة كبيرة خاصة في بناء العقود ، أما بالنسبة لتركيبها فلا يمكن إعطاء نسب ثابتة لمركباتها الكيميائية .

وقد اختلفت طرق استعماله في المنشأة الواحدة فنجد طريقة المداميك المتكررة ، وطريقة المداميك المزدوجة ، طريقة المداميك السنبلية و طريقة المداميك العمودية المنتظمة .

وفي جل المنشآت المعمارية الكائنة بالجزائر خلال العهد العثماني هو أنه شاع استخدام نمط واحد وهو نظام المداميك المزدوجة التي تقوم على اشتراك نظامين مختلفين وهما نظام المداميك العمودية المنتظمة مع نظام بناء العقود (الصورة رقم 01)



صورة رقم 1: تقنية نظام المداميك المزدوجة
(من عمل الطالبة)

2.2. الحجارة :

إن الحجارة من أقدم المواد الطبيعية المستعملة في البناء لصلابتها وسهولة الحصول عليها وهي عبارة عن حجر متصلب ذو لون أصفر قشدي، وقد وجد على نوعين: حجر كلسي شديد الصلابة وكان يستخدم في بناء الأساسات، وحجر كلسي قليل الصلابة استخدم كمادة زخرفية⁽¹⁾ ، و من خلال ما سبق نلاحظ أن للحجر عدة وظائف في المبنى الواحد سواء كان من الناحية البنائية أو الجمالية .

ونجد في الجزائر خلال العهد العثماني استعمال واسع للحجارة في شتى في المباني سواء دينية أو مدنية أو عسكرية، وذلك لتوفر مقالع المحاجر بكل مناطق الجزائر، وتتشابه طريقة البناء بالحجر مع طريقة البناء بالآجر فهي تأتي بشكل عمودي منتظم، وقد نجد مادة الحجر قد استعملت في كل المنشآت العثمانية خصوصا في جدران المداخل الخارجية و ذلك لصلابته حيث كان يستخدم في بناء الجدران السمكية و الأسوار خاصة في المناطق الساحلية كالقصبية و وهران و ذلك لمقاومته للعوامل الطبيعية كالرطوبة و التآكل وفي المنشآت العسكرية و الأبراج لأنه يساعد على صد الهجمات الخارجية .

3.2. الطابية:

شاع استعمال الطابية في عدة أنحاء من العالم وذلك لأن البناء بها لا يستغرق وقتا طويلا بحيث يمكن باستعمالها اختصار عدة مراحل من البناء، ولا يوجد فرق كبير بين تحضير عجينة الآجر والطابية إذ يكمن الاختلاف في القولية والتجفيف.

ومن قول ابن خلدون نستنتج أن الطابية هي طريقة أو تقنية بناء وليست مادة بناء، وهذا الأسلوب كان الأكثر استعمالا في بلاد المغرب والأندلس.

فنجد استعمالها في عمائر الجزائر خلال العهد العثماني خاصة في المناطق الداخلية كالمدينة ، البليدة حيث استعملت في بعض المباني السكنية ، و ذلك لتوفر المواد المكونة لها كما أنها لا تحتاج إلى أفران للحرق أو التجفيف فهي تجفف بفعل تعرضها للشمس ، كما أنها سهلة و سريعة في البناء حيث يمكن إصلاحها بسهولة إذا ما تعرضت للخراب، فنجد استعمالها في الجدران الداخلية للمباني بجانب الحجر .

(1) علي خلاصي، قصبية مدينة الجزائر، ج 1، ط 1، دار الحضارة، الجزائر، 2007، ص 328 .

4.2. الجير:

وهو من المواد المستخدمة في البناء سواء كمادة لاحمة تضاف للبلاط أو للطابية لإعطائها التماسك تحرق الحجارة الكلسية المكونة من كربونات الكالسيوم ، وهو على نوعين:

الجير الهوائي: وهو الذي يتصلب في الهواء مباشرة بعد إضافة الماء إليه وهو النوع الأكثر استعمالا في تحضير الملاط.

الجير المائي: عبارة عن خليط من الكلس يحتوي من 10% إلى 20% من المواد الطينية، وهو لا يتصلب في الهواء ولا في الماء ولا يتأثر بالرطوبة 800° إلى 950° بحيث تتخلص من مائها ومن ثاني أكسيد الكربون⁽²⁾

فاعتبر الجير من العناصر الأساسية التي كانت لها دورا هاما في الوظيفة الجمالية و البنائية للعمارة العثمانية بالجزائر، فكان يستخدم الجير الهوائي في ربط مواد البناء بإضافته بدلا من الطين حيث كان يعطي متانة للجدران كما استخدم أيضا للزخرفة ، أما الجير المائي فكان يستخدم في طلاء الجدران الداخلية و الخارجية لأنه كان يعطي ذلك اللون الأبيض الناصع فنجد كثير الانتشار في مساكن قصبة الجزائر و قسنطينة وفي بعض المنشآت الدينية .

5.2. الملاط:

وقد اهتم الإنسان إليه منذ القدم حيث يعتبر من المصادر الطبيعية التي يسهل الحصول عليها وهو عبارة عن خليط متكون من الجير و رماد الخشب و الرمل الناعم فتمزج المكونات و يضاف إليها الماء والزيت بالتناوب وبفترات محددة حتى يتحصل على المتانة اللازمة وبمرور الزمن يكتسب الملاط صلابة الحجر و اللانفاذية للماء.

ويتميز الملاط بمقاومته السلسة للضغط والتغيرات المناخية ، فكان يستعمل في جمع مواد البناء و ربطها كما يعتبر مادة فعالة في تسوية الأماكن الغير منتظمة و أرضية الأسطح لصلابته فكان له نفس مقومات الإسمنت حاليا . ومن خلال ما ذكره ابن خلدون أيضا عن الملاط نستنتج أنه مادة لاحمة تتصلب بفعل الحرارة و الهواء لترتبط الحجارة مع بعضها البعض.

فكان الملاط من أساسيات البناء في العهد العثماني لما له من وظيفة بنائية و جمالية كما كان يعتبر عازل حراري و مقاوم للعوامل المناخية ، فنجد قد استخدم في ربط مواد البناء و تثبيت الحجارة أو الآجر في الجدران ، كما كان يستخدم

(2) ابن خلدون، المقدمة، ج1، ط2، دار الكتاب اللبنانية ، بيروت، 1967، ص 543.

في ملاء الفراغات أو الفتحات الصغيرة في الجدران ، كما كان له دور كبير في تسوية الأسطح و تغطية الجدران و تمليسها .

6.2. القرميد:

وهو من المواد المستعملة في تغطية المباني حيث كان الإغريق يستعملون القرميد الطيني والحجارة المسطحة للتغطية ثم انتقل استعماله إلى المسلمين، وهو يأخذ أشكالاً مختلفة النصف دائري، مقعر، مسطح أو مثلث ، يصنع القرميد من طينة حمراء متجانسة وذات جزيئات دقيقة أو بنية خالية من الشوائب ويتلقى الجزء الأكبر فيه طلاء أخضر فوق الطلاء الزجاجي الشفاف الذي تطلّى به القطعة ككل ويقدر الجزء الملون ب 0,10م حتى 0,12م⁽³⁾ ويشكل القرميد بطريقتين:

7.2. القولبة: توضع العجينة في قالب خشبي شبه منحرف مستطيل الشكل ذو قاعدتين كبيرى وصغرى والقالب على هيئة مخروطية مقعرة ومحدبة بالتناوب كما يحتاج الصانع الى لوح لضغط العجينة على القالب وقبل التسوية يمر بعدة مراحل حيث تعجن الطينة وتشكل على هيئة أقراص ثم تمرر على المرايا لتضبطها ثم تقولب بالقالب ثم يجفف القرميد وبعد لعملية التسوية.

الدولاب الخزفي: وهو يشبه في ذلك القنوات الفخارية حيث تخرط العجينة قطعة واحدة بفوهتين احدهما أصغر من الأخرى ثم تقطع طوليا في منتصفها للحصول على قرميدتين كل منهما نصف اسطوانية ثم يوضع في الفرن للتسوية .

وقد استعمل القرميد لتغطية أسقف المباني وأطراف المداخل غير أننا نجده قليل الانتشار في العهد العثماني بالجزائر مقارنة بما كان موجودا بتركيا وذلك راجع لحاجة السكان في الجزائر الى الأسطح في الوظائف الاجتماعية فنجد على أطراف المداخل بكثرة بحيث لا يتعدى الوظيفة الجمالية والحماية من الأمطار .

3. تقنيات البناء

1.3. تقنية بناء الجدران:

يعتبر كل من الآجر والحجارة والطابية من المواد المحلية المستعملة بالجزائر في الفترة العثمانية وقد كان الحصول عليها سهلا اذ يتم جلبها من المحاجر الموجودة من مختلف مناطق الجزائر لتستخدم بطرق مختلفة من حيث كثافتها نوعها وعددها.

⁽³⁾ أندريه باكار ، المغرب والحرف التقليدية الإسلامية في العمارة، ترجمة سامي جرجس، مج1، نشر أتوليه 1974، ص 508.

فكان يتم بناء الجدران عن طريق استعمال الحجارة كبيرة الحجم كحجر أساس يبنى فوقها الجدار، حيث كانت توضع متراسة مع بعضها البعض و تجمع بالملاط حتى يتماسك فيصبح سهل بناء الجدران ، بعد جفاف الأساس يشرع في بناء الجدران فيتم وضع الآجر المملوء والحجارة الصغيرة فوقها ، وبنظام معين قائم على التناوب أفقيا وعموديا في آن واحد إلى أن يتم تشكيل مدماك طوله ثلاثة أمتار ليصب عليه الملاط لتتماسك المواد وبعدها يوضع صف من الآجر فوقه بطريقة مائلة أشبه بسنبلة ،والهدف من ذلك هو توزيع ضغط الأجزاء العلوية للجدران على الأجزاء السفلية له حتى لا تتأثر المنشأة. وتكرر هذه المراحل إلى أن تنتهي عملية بناء الجدران لكن باختلاف واحد هو أنه عند الوصول الى الأجزاء العلوية تستبدل الحجارة بالطابية لتخفيف الثقل.

ومن مميزات العمارة الإسلامية هو بناء حائطين مزدوجين و تعني تقنية بناء جدارين متوازيين بينهما فراغ أو مادة عازلة كحجارة "الشيسست" teuf . لأن له قابلية كبيرة في التخفيف من شدة الحرارة و الرطوبة و امتصاص الحركات الأرضية وتعتبر هذه التقنية من بين التقنيات التي شاع استعمالها في العهد العثماني لأنها تجمع بين المتانة و الحماية و مقاومة العوامل المناخية.

وكآخر مرحلة من بناء الجدران هي تغطيتها الداخلية والخارجية بالملاط لتحسين المظهر العام لها حفاظا عليها من التأثيرات الخارجية كما يمنع امتصاص الماء في الجدران ، كما أنه سريع التصلب ومقاوم للضغط ويسوي المساحات غير أن في بعض المرات يعوض الملاط بالجير.

2.3. تقنية بناء العقود:

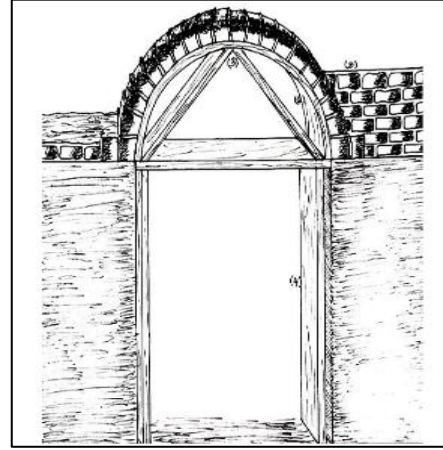
تعد العقود من بين العناصر المعمارية المشكلة في تكوين المداخل أو لربط أجزاء المبنى ببعضها البعض فكانت تستعمل في بناء هذه العقود مادة الآجر، وبالنسبة لتقنية بناء العقود فكان يوضع العقد على دعائم يبلغ ارتفاعها ثلاث أضعاف نصف العقد ، بعد ذلك توضع وسائل الدعم في الأرضية وتثبت جيدا لتكون قاعدة متينة للقوس ليشرع في عملية بنائه ويتم تشكيله بواسطة هيكل خشبي على شكل مثلث⁽⁴⁾ ، حيث يتم بناء الجزء السفلي من العقد أولا لتوضع ألواح دائرية ومربعة الشكل فوق الأجزاء التي تعلو التيجان وتبنى عليها دعائم من الآجر، ويستمر في أعلى الجدار والبناء حتى يصل إلى منتصف العقد ويتخلل هذا الجزء من حين لآخر أثناء عملية البناء وضع قطع خشبية مكعبة، وعند وصول البناء إلى استدارة العقد يبدأ بترتيب قطع الآجر بشكل أفقي وهذا أعلى الدعائم اللتان تحملان العقد حتى منتصف ارتفاعه.

(4) كامل حيدر، العمارة الإسلامية، ط1، دار الفكر اللبناني، 1995، ص 19.

وبعد ذلك يتم وضع قطع خشبية فوق صفي الآجر ثم يثبت كلا من طرفيها بعارضة بحيث تتصل هاتين العارضتين عند مفتاح العقد، يشكل فيما بينهما مثلث يوضع فوق القطعتين الخشبيتين الجانبيتين إضافة الى خليط من الملاط يوضع فوق الآجر، وبعدها بطريقة مشعة متبعا حنية العقد عموديا على الهيكل الخشبي (الشكل رقم 03/الصورة رقم 02)، وتختتم هذه العملية بنزع قطع الخشب وهذا بعد أن يتماسك العقد كله ثم تملس الأجزاء الداخلية والخارجية بالملاط الذي تكثر فيه نسب الجير حتى تعطي للجدار أكثر متانة⁽⁵⁾



صورة رقم 2: بناء العقود
(من عمل الطالبة)



شكل رقم 3: تقنية بناء العقد
(من عمل الطالبة)

4- مواد وتقنيات زخرفة المداخل:

1.4. الرخام:

تتكون هذه المادة في الطبقات السفلى للأرض وهي عبارة عن صخرة مبتكرة جزيئاته مكونة من الكلسيات "كبريتات الكالسيوم" أو الدولميت (وهي كربونات طبيعية مزدوجة من الكلس والمنغنيز). وقد صنف الرخام ضمن الحجارة الكلسية الكثيفة والدقيقة الجزيئات والأكثر صلابة وهي تعتبر من أهم مميزات إلى جانب مقاومته الكبيرة للتأثيرات المناخية لونه غالبا ما يكون ناصع البياض، وقد تنوعت ألوان الرخام حيث يحتوي على أوعية أكسبته اللون الذي يظهر به كأن تكون وردية صفراء أو سوداء⁽⁶⁾

⁽⁵⁾ Dictionnaire Larousse , Vol 2 ,1982 , P.12.

⁽⁶⁾ زكية راجعي، الزخارف الجدارية في المغرب الأوسط (من بداية العصر الموحي إلى نهاية العصر المريني، رسالة ماجستير، جامعة الاسكندرية، 1993، ص 27.

وقد شاعت التكبسية بالرخام منذ الفترة الأولى للعهد الإسلامي وأقدم مثال على ذلك ما هو موجود بقبة الصخرة التي تعود للفترة الأموية و الرخام على أنواع نذكر منها:

الرخام الملون: ويظهر على شكل قطع صغيره ذات ألوان مختلفة ويسمى بالرخام ألمست.

الرخام الكلسي: ويتخذ عدة ألوان منها الأبيض والأصفر وهو موجود بكثرة في الجزائر.

الجزع: ويتطلب هذا النوع تقنيات شاقة نظرا لصلابته وقد استعمل في المغرب بكثرة نظرا لوجوده بالمنطقة غير أنه أصبح يجلب من إيطاليا في القرن الخامس عشر ميلادي على شكل بلاطات .

فتنوعت مصادر الحصول على الرخام بالجزائر وتنوعت وذلك من خلال التبادل التجاري مع تركيا والجمهورية الإيطالية وبالتحديد مقلع كرامة الشهير برخامه الأبيض ، أو عن طريق الغنائم التي كانت تقدمها الدولة العثمانية (7).

كما توزعت المحاجر على مستوى القطر الجزائري فنجد عدة مقالع ، كمحجر فليفلة بسكيكدة و محجر واد العناب و قلعة جنوة بعنابة إضافة إلى محجري برج البحري بمدينة الجزائر وشنوة بشرشال ، أما من المنطقة الغربية فنجد محجر عين تقبلت بتلمسان ، ومحجر بنواحي ندرومة ذو رخام أصفر شفاف ورخام (ONYX).

وقد تعددت استخدامات الرخام حسب جودته ونوعيته و فخامته فالنوع الجيد و الفخم ذو اللون الجميل و السطح الأملس القابل للنقش كان يستخدم في صناعة أطر المداخل والأعمدة والمنابر أما النوع الآخر متوسط الجودة كان يوجه لصناعات أخرى كشواهد القبور و الألواح التذكارية و تبليط الأرضيات .

وللحصول على قطع رخامية صالحة للاستعمال وجب أن تمر بعدة مراحل ابتداء من مرحلة استخراجها من المحجر نفسه حيث تكون على شكل كتل مختلفة الحجم، ثم تنقل إلى الورشة لتبدأ عملية التشكيل عن طريق القطع والصقل للحصول على القطعة المراد استعمالها. وللزخرفة يقوم الصانع بعمل تصميم أولي للزخرفة التي يريدها ثم يحدد هذا الشكل على القطعة الرخامية ويبدأ بالنحت عن طريق الإزميل حتى يتحصل على الشكل المطلوب والنهائي .

وكان يستخدم الرخام لعدة وظائف في المبنى الواحد ، فاستخدم في البناء و التزيين لمميزاته الجمالية و فخامته و متانته التي يعطيها للبناء و مقاومته للعوامل الطبيعية .

وقد استعمل الرخام في المنشآت المعمارية كأطر للأبواب وكذلك في صناعة العناصر المعمارية المختلفة ، فنجد قد استعمل بكثرة في المباني العثمانية بالجزائر كأطر للمداخل خاصة المداخل الرئيسية منها كما نجده مستخدما في الأعمدة التي تكتنف المداخل الرئيسية والثانوية حيث أعطى مظهر راق للمباني (اللوحة رقم1).

(7) خيرة بن بلة، المنشآت الدينية بالجزائر خلال العهد العثماني، رسالة دكتوراه، معهد الآثار، جامعة الجزائر، 2007/2008، ص 346.



اللوحة رقم 1: الأطر الرخامية وتقنية الزخرفة
(من عمل الطالبة)

2.4. الجص:

وهو نوع من أنواع الصخور الموجودة بالطبيعة التي يسهل الحصول عليها ويوجد على شكل كتل كبيرة ،وقد عرفت الصناعة الجصية منذ القدم خاصة في الحضارة الساسانية ثم توارثها المسلمون ،وعرفت عندهم منذ الفترات المبكرة وانتشرت انتشارا واسعا ،و من أهم استخدامات الجص هو تغطية الجدران و تكسيته لكي تعطي سطحا أملس ، كما استعمل أيضا كبلاطات زخرفية متنوعة.

أما في المغرب الإسلامي فقد عرف استعماله لأول مرة في الفترة الأغلبية⁽⁸⁾. ثم تعمم استخدام الجص ليصل أوج ازدهاره في الفترة المرابطية ومن أمثلة ذلك ما هو موجود في جامع تلمسان وجامع القرويين بفاس ثم تبعهم الموحدون ومشوا على نفس الوتيرة من حيث الأسلوب الزخرفي ليستمر مع العثمانيين كمادة بنائية وزخرفية وكان تنفيذ الزخرفة إما عن طريق الحفر بأنواعه أو عن طريق التخريم.

ويذكره ابن خلدون على أن الجص هو مادة زخرفية قبل أن تكون مادة بنائية ، فهو يستخدم لتتقيق و تزيين الجدران و المساحات البسيطة.

وفي المنشآت المعمارية الجزائرية في العهد العثماني نلاحظ استعمال واسع للزخرفة الجصية سواء كانت من داخل المبنى أو من خارجه فنجد مستخدما في المداخل الرئيسية و الثانوية لبعض المباني الدينية وبعض المباني المدنية(اللوحة رقم 02)، فاختلقت تقنيات الزخرفة فيه فنجد ما نفذ بتقنية الحفر البارز او الغائر أو بتقنية التخريم التي تعطي الفخامة للمبنى، كما تم استعمال الألوان الزاهية كالأخضر و الأزرق و الأصفر التي تبرز العنصر الزخرفي و تفاصيل اللوحة الزخرفية.

⁽⁸⁾.Golvin (L) . ,La Madrasa Médivale , 4^{eme},imprime en France ,1951 , P.295.



اللوحة رقم 2: الأطر الجصية وتقنية الزخرفة
(من عمل الطالبة)

3.4. الخشب:

عرف الخشب مكانة خاصة و ممتازة بين مواد البناء و ذلك لسهولة الحصول عليه، مما جعله أكثر المواد استعمالا و أهمية بسبب انتشار مصادره الطبيعية و مميزاته الفنية و مقاومته الجيدة للضغط و سهولة تشكيله و صقله و تجهيزه إضافة إلى كونه عازل حراري و قليل الالتواء .

أما بالنسبة لمركبات الخشب الكيميائية فهي تختلف من حيث نوع الأشجار المأخوذ منها وحسب طول أو قصر المدة التي تم قطعه و تجهيزه فيها

وتعتبر صناعة الخشب من ضروريات العمران حيث يذكره ابن خلدون أنه من أساسيات الصناعة الخشبية سواء الأسقف أو الأبواب أو الأثاث أن يكون الخشب المستعمل خشب محكم وصلب حتى يعطي متانة للبناء.

وبلغت صناعة الخشب خلال العهد العثماني أوج تطورها حيث كانت صناعة محلية بأيادي محليين إضافة إلى المادة الخام التي كانت تزرع بها الجزائر.

لقد تعددت أنواع الخشب المستعملة في مجمل الصناعات سواء الأسقف ، الأبواب ، الأطر الخشبية أو الأثاث فنجد شجرة الأرز على رأس الصناعات الخشبية التي استعملت في صناعة التحف و السفن و الأثاث⁽⁹⁾

ثم شجرة الصنوبر التي شاع استعمالها في العهد العثماني ،إلى جانب هذه الأشجار نجد شجرة الجوز وشجرة الزيتون والعنبر ، بالإضافة إلى العفصية ، و إلى جانب الخشب المحلي تم استخدام الخشب المستورد من أوروبا كفرنسا و النمسا و السويد.

⁽⁹⁾ Carayon (G) ,Le travail artistique du bois en Algérie, Imp. Fontana, Alger ,P.3.

وقد تعددت واختلفت تقنيات صناعة الخشب وذلك حسب نوعية الخشب، وكأول عمل يجب اتخاذه في تشكيل التحفة هي وضع مخطط خاص بالحجم الطبيعي للتحفة المراد صنعها بعد أخذ كل القياسات اللازمة ثم يشرع في عملية النشر وتسوية الأسطح ثم قطعها حسب أشكال المخططات التي وضعت سابقا. وتأتي أخيرا عملية التركيب للقطع الخشبية بعضها ببعض عن طريق تقنيات مختلفة منها تقنية النقر وتقنية الثقب لتأتي بعدها أهم عملية التي من خلالها يظهر الشكل النهائي للقطعة الخشبية وهي عملية التجميع التي تتم بعدة طرق ولعل أهمها هي طريقة الجمع بالصمغ الخاص بالخشب وطريقة الجمع باللسان. كما عرفت الزخرفة الخشبية عدة تقنيات أهمها:

أ - طريقة الحفر:

تعتبر هذه الطريقة من أهم التقنيات التشكيلية التي طبقت زخرفتها على الكثير من المواد على غرار الخشب وهي على أنواع حفر بارز مسطح وفيه يصل ارتفاع الزخارف والأشكال المحفورة على الأرضية بأكثر من 5 ملم (الصورة رقم 3)، أما الحفر الغائر فهو عكس الحفر البارز ففيه تكون الزخارف محفورة إلى الداخل مع ترك الأرضية بسيطة .



صورة رقم 3: طريقة الحفر البارز على الخشب
(من عمل الطالبة)

ب - طريقة الخروط:

وقوام هذه التقنية تجميع للقطع الصغيرة من الخشب المخروط على أشكال مختلفة حتى تبدو وكأنها شبكة منسوجة من قطع خشبية صغيرة بينها فتحات وينشأ عن تجميعها زخارف عديدة.

ج - طريقة التجميع والتعشيق:

وهي عبارة عن صناعة تحف خشبية من قطع صغيرة أو حشوات ذات أشكال هندسية مختلفة، تجمع معا وتعشق داخل إطارات حيث ينتج عنها الأشكال الهندسية المنتظمة .

د - طريقة التخریم:

وفيها يتم قطع الخشب وتفریغ المساحات الحرة التي تفصل العناصر الزخرفية أي أن هذه التقنية هي تفریغ المساحات الموجودة بين الأشكال⁽¹⁰⁾.

هـ - تقنية الدهن و الصباغة :

وفيها يتم طلاء السطح أو بدن التحفة بطلاء أحادي اللون ثم تترك في الهواء لتجف بعد ذلك يرسم عليها الفنان الرسومات المطلوبة بالفرشاة، وحفاظا على هذه الألوان والرسومات من المؤثرات الخارجية يقوم الفنان بعملية البرنقة والتي تكون عن طريق استعمال زيت الكتان أو مادة شفافة تسمى -اللاكيه- .

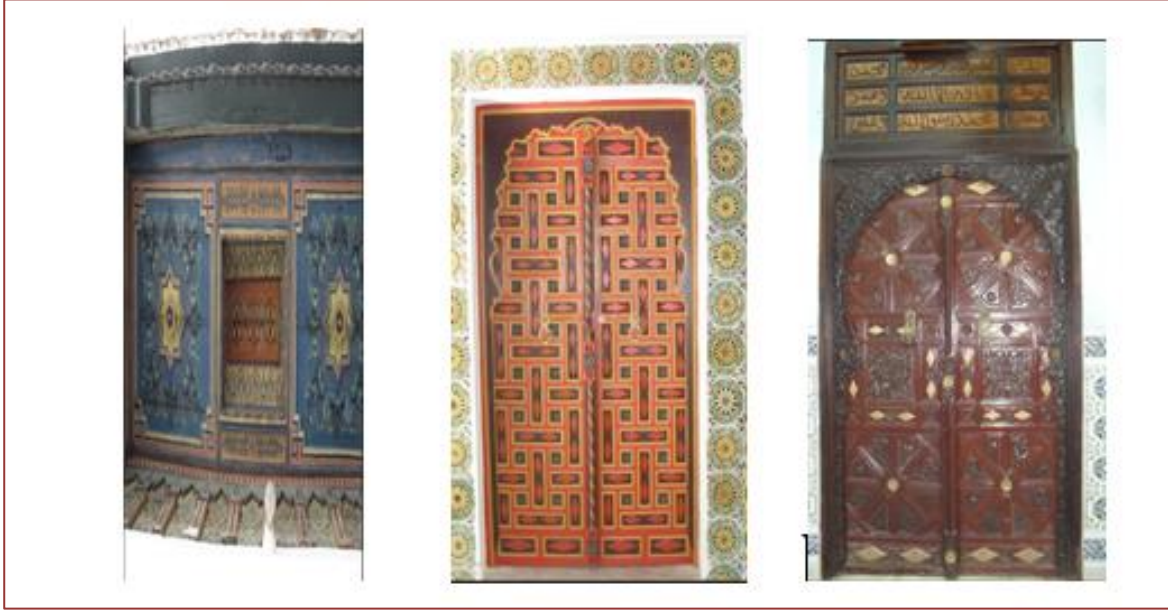
واستخدم الخشب في معظم العماائر العثمانية في الجزائر خاصة في تشكيل الألواح المساعدة في بناء العقود كما استعمل أيضا في صناعة مصاريع الأبواب وكذلك في التسقيف والدرازينات ،أما بالنسبة لتقنية صناعة المصاريع فتبدأ بتسوية الخشب إلى أن يصبح أملس ثم يقطع الى شكل أشبه بالمستطيل بحيث يكون ضلعا الجانبين أحدهما أطول من الآخر وضلع القاعدة مستطيلة والضلع الرابع العلوي يقطع على هيئة قوس قياسه هو 90 ° أي ¼ من الدائرة ، وهكذا يتم صنع جميع المصاريع بمقاييس وأحجام موحدة وعند تركيبها في أطر الأبواب المتصلة بالجدران يراعى أن يتقابل مصرعان ويتناظران عند الغلق لتشكيل عقد الجدار وقياسه .

أما فيما يخص المنشآت المعمارية بالجزائر نجد أن الخشب قد استخدم في صناعة كل مصاريع الأبواب وأطرها، وقد اختلفت تقنية الزخرفة بالمصاريع فنجد تقنية التجميع والتعشيق، إضافة الى تقنية الدهن والطلاء (اللوحة رقم 03) لإظهار العناصر الزخرفية كما نجد تقنية الحفر البارز (الصورة رقم 03)، أما بعض المصاريع فنجدها قد زينت بحشوات متنوعة بين المربعة والمستطيلة بينما جاءت بعض المصاريع خالية من أي زخرفة إلا إذا ما استثنينا المسامير التي تتوزع عليها (الصورة رقم 04).



صورة رقم 4 : مدخل بسيط
(من عمل الطالبة)

⁽¹⁰⁾ Arseven (C.E) ,Les Arts décoratifs turcs , Ankara , P.195.



اللوحة رقم 3: تقنية الدهن والصبغة على الخشب
(من عمل الطالبة)

4.4. المعادن:

أدى الانتشار الواسع للمعادن في الجزائر بكل أنواعها الى الاستغلال العقلاني لها في جميع المنشآت المعمارية ، ورغم هذا الكم الهائل من المعادن إلا أننا نلاحظ الاستعمال المحدود للمعادن بصفة عامة الا إذا ما استثنينا معدني الحديد والنحاس اللذان استعملا للوظيفة الزخرفية.

5.4. الحديد:

يعتبر الحديد من أقدم المعادن التي استخدمها الإنسان لسهولة الحصول عليه من الطبيعة كما له مميزات تجعل دوره هاماً للاستعمال اليومي فهو قابل للسحب والطرق و التشكيل و له قدرة كبيرة على تحمل الضغط كما أنه سريع الصداً، وقد تم ذكره في القرآن الكريم في عدة آيات في قوله تعالى: << آتوني زبر الحديد....>> ⁽¹¹⁾ وفي الآية الكريمة قوله: << ولهم مقامع من حديد...>> ⁽¹²⁾ كما ورد في قوله تعالى: << وأنزلنا الحديد فيه بأس شديد ومنافع للناس>> ⁽¹³⁾ وفي هذه الآية إشارة واضحة وصريحة إلى فوائد الحديد وأهميته.

⁽¹¹⁾ القرآن الكريم ،سورة الكهف ، الآية 96.

⁽¹²⁾ القرآن الكريم ، سورة الحج ، الآية 21.

⁽¹³⁾ القرآن الكريم ، سورة الحديد ، الآية 25.

ونجد الحديد منفصلا مستقلا أو خليطا مع الكربون أو معادن أخرى وقد صنف الى نوعين أساسيين الأول يدعى البرماهي لليونته ومن أمثله الفولاذ، والثاني يدعى الشبرقان لصلابته .

ولصناعته يتم صهره في إناء مغلق ثم يصب في قالب ليصبح كتلة واحدة ثم تسحب هذه الكتلة ليتم تصنيعها حسب القطع والأشكال المراد الحصول عليها .
6.4. النحاس:

و قد اهتم الإنسان لاستخراج النحاس من باطن الأرض و عرف طريقة استخلاصه ، فنجد نوعين من النحاس الأول يعرف بالنحاس الأحمر و هو موجود في الطبيعة بشكل حر و هو ذو لون أحمر فاتح قابل للسحب و الطرق، لذلك يعتبر من أهم المعادن استعمالا . أما النوع الثاني فهو النحاس الأصفر و هو مزيج من النحاس الأحمر و الزنك. فقد تعددت و كثرت مناطق انتشاره بالجزائر فنجد استعماله بنطاق واسع خاصة لما له من مظهر جمالي وسهولة في التشكيل ، كما اختلفت تسمياته بين النحاس و القطر و الصفر.

وقد ورد ذكره في القرآن الكريم بلفظة نحاس ولفظ قطر، فالنحاس في قوله تعالى: >> يرسل عليكم شواظ من نار ونحاس فلا تنتصران... << (14) و قطر في قوله تعالى : >> قال آتوني أفرغ عليه قطرا ... << (15) .

كان الهدف من وراء استخدام معدني الحديد والنحاس بأبواب مداخل المنشآت المعمارية هدف زخرفي وفني بالدرجة الأولى وهدف وظيفي بصفة محدودة، فنجد الحديد قد دخل في صناعة المساسيك الرابطة بين الإطار والمصراعين بجميع الأبواب والمداخل والتي اتخذت شكلا زخرفيا (الصورة رقم 5)، كما استعمل في صناعة الحلقات (الصورة رقم 6).



صورة رقم 6 : حلقة من الحديد
(من عمل الطالبة)



صورة رقم 5 : مساسيك من الحديد
(من عمل الطالبة)

(14) القرآن الكريم ، سورة الرحمن ، الآية 35.

(15) القرآن الكريم ، سورة الكهف، الآية 96.

أما النحاس فقد صنع على أشكال هندسية مختلفة رصعت به الأبواب بطريقة منتظمة قائمة على التوزيع المتناظر وهي ما تعرف بالمسامير، بالإضافة الى صناعة العناصر الرمزية الموجودة بكثرة على المداخل مثل عنصر الهلال كما نجده قد استعمل في صناعة مقابض المداخل (اللوحة رقم 4).



لوحة رقم 4: المشغولات النحاسية على المداخل
(من عمل الطالبة)

4. خاتمة:

من خلال ما سبق عرضه ودراسته حول الخصائص المعمارية لمداخل العمائر الجزائرية خلال العهد العثماني، يمكن استخلاص جملة من النتائج التي تسلط الضوء على أهمية هذا العنصر المعماري من حيث الوظيفة والجمال والدلالة الرمزية.

أولاً، يتضح أن المداخل قد شهدت تنوعاً ملحوظاً في مواد البناء، حيث استُخدمت مختلف الخامات المتاحة من الخشب، والحجر، والرخام، والمعادن، وغيرها، تبعاً لطبيعة المبنى ووظيفته ومكانته داخل النسيج العمراني. كما تجلّى ثراء واضح في تشكيل العناصر المعمارية التي تميزت بها هذه المداخل، من أقواس مزخرفة ومقرنصات ونقوش جصية، ما يعكس براعة الصّناع وحرصهم على الجمع بين الصلابة الفنية والدقة الجمالية.

ثانيًا، اختلفت أشكال المداخل وتفاصيلها المعمارية بحسب انتمائها إلى نوعية المبنى. فقد جاءت مداخل المباني العسكرية ذات طابع ضخم وبسيط، مصنوعة غالبًا من خشب صلب مدعم بعناصر حديدية، ما يعكس الحاجة إلى تأمين الحماية وردع الهجمات، خاصة في ظل تهديدات مثل تمرد الإنكشاريين. أما مداخل المباني الدينية والمدنية، فقد جاءت أكثر فخامة وعناية في التصميم والزخرفة، بما يبرز موقعها الرمزي والاجتماعي ويشد انتباه الناظرين.

ثالثًا، لعبت الصناعات المعدنية دورًا مزدوجًا في هذه العمارة، حيث استُخدمت في المباني الدينية والمدنية لأغراض جمالية وزخرفية، بينما جاءت في العمارة العسكرية لخدمة الأغراض الدفاعية، كالدعائم والبراغي الحديدية والمزالج المتينة.

رابعًا، استخدام الرخام كان مقتصرًا على مداخل العمارة المدنية خاصة القصور و بعض مداخل المساجد بينما نجد استعمال الحجارة في المساكن و بعض المدارس ، أما في العمارة العسكرية نجد مزيج بين الرخام و الحجارة.

وعليه، نستنتج أن مداخل العمائر في العهد العثماني بالجزائر لم تكن مجرد نقاط عبور، بل عناصر معمارية متكاملة جمعت بين الوظيفة، والحماية، والرمزية الجمالية، ما يعكس وعيًا معماريًا متطورًا لدى البنّائين في تلك المرحلة. كما تشكل هذه المداخل اليوم جزءًا من التراث المعماري الذي يحتاج إلى مزيد من الدراسة والتوثيق، ليس فقط لفهم آلياته البنائية والزخرفية، بل أيضًا للحفاظ عليه وإبرازه ضمن جهود صون التراث العمراني الوطني.

البيبلوغرافيا:

- باللغة العربية:

- القرآن الكريم

- ابن خلدون، المقدمة، مج1، ط2، دار الكتاب اللبنانية، بيروت، 1967.

- باكار(أندريه)، المغرب والحرف التقليدية الإسلامية في العمارة، ترجمة سامي جرجس، مج1، نشر أتوليه 1974.

- حيدر(كمال)، العمارة الإسلامية، ط1، دار الفكر اللبناني، 1995.

- خلاصي (علي)، قصبة مدينة الجزائر، ج2، ط1، دار الحضارة، الجزائر، 2007.

- باللغة الأجنبية :

- Arseven (C.E) ,Les Arts décoratifs turcs , Ankara .
- Carayon(G) ,Le travail artistique du bois en Algerie, Imp.Fontana,Alger .
- Dictionnaire Larousse , Vol 2 ,1982.
- Golvin (L) . ,La Madrsa Médivale , 4^{eme} ,imprime en France ,1951.

- الرسائل الجامعية :

- بن بلة (خيرة)، المنشآت الدينية بالجزائر خلال العهد العثماني، رسالة دكتوراه، معهد الآثار، جامعة الجزائر، 2008/2007.

- راجعي (زكية)، الزخارف الجدارية في المغرب الأوسط (من بداية العصر الموحي إلى نهاية العصر المريني) رسالة ماجستير، جامعة الاسكندرية، 1993 .