دراسة تاريخية تحليلية للمآذن الأثرية في حلب العصر العثماني أنموذجاً

رهف أعرج *، وفاء النعسان **، عمار كعدان ***

* طالبة دراسات عليا (ماجستير) علم الآثار، قسم تاريخ العلوم التطبيقية، معهد التراث العلمي العربي، جامعة حلب.

** قسم تاريخ العلوم التطبيقية، معهد التراث العلمي العربي، جامعة حلب.

*** قسم الهندسة الإنشائية، كلية الهندسة المدنية، جامعة حلب.

الملخص

تتصدر المآذن المعالم البارزة المميزة لعمارة المساجد الإسلامية، تلك المآذن التي تعكس الذوق الحضاري لفترة بناء كل واحدة منها.

يضم هذا البحث تعريفاً بمعلم المئذنة ونشأتها وتسميتها، وكذلك لمحة عن تطور بناء المآذن في مدينة حلب بدءاً من العصور الإسلامية الأولى إلى العصر العثماني، وتضمن البحث أيضاً دراسة تحليلية لمآذن حلب خلال العصر العثماني المبكر(922هـ–1112هـ) / (1516م–1700م) من خلال التعرف على خصائصها وأبعادها ومواد بنائها وطرائق إنشائها فتم دراسة نموذجين: مئذنة جامع البهرمية ومئذنة جامع العادلية.

تم بعد ذلك تقديم بعض الاستنتاجات التي توصلنا إليها ومناقشتها لنصل بعدها إلى عدة بنود للتوصيات المقترحة.

الكلمات المفتاحية: مآذن مدينة حلب، جامع العادلية، جامع البهرمية، مواد البناء، تقنيات الإنشاء، العصور التاريخية في حلب، العصر العثماني المبكر.

ورد البحث للمجلة بتاريخ 16 /5/ 2018م

قبل للنشر بتاريخ 16/9/ 2018م

Analytical Historical Study of Archaeological Minarets in Aleppo - the Ottoman Era as a Model

Rahaf Araj *, Wafaa Al-Naasan, Ammar Kaadan*****

* Postgraduate Student (MSc) , Dept. of History of Applied Sciences/ Archeology, Institute of Arab Scientific Heritage, University of Aleppo

** Dept. of History of Applied Sciences, Institute of Arab Scientific Heritage, University of Aleppo

*** Dept. of Structural Engineering, Faculty of Civil Engineering, University of Aleppo

Abstract

Minarets are the leading distinctive features in the Islamic Mosques Architectures. These minarets reflect the cultural awareness of each establishment.

This research includes the definition of the minaret, its origin and its name, as well as an overview of the development of minarets in the city of Aleppo from the early Islamic period to the Ottoman Era.

The research also includes an analytical study of Aleppo minarets during the early Ottoman period (922-1112 AH) / (1516-1700 AD). It covers the determination of the properties, physical dimensions, building materials, and construction techniques of these minarets. Two models are studied, the minaret of the Bahramiya Mosque and the minaret of the Adliya Mosque.

Finally, some of our results and conclusions are presented and discussed, followed by several points for the proposed recommendations.

Key words: Aleppo Minarets, Adliya Mosque, Bahramiya Mosque, Building Materials, Construction Techniques, Historical Ages in Aleppo, Early Ottoman Era.

Received 16/5/ 2018
Accepted 16/9/ 2018

1-مقدمة:

نجح المهندس المسلم باقتدار في جعل المئذنة جزءاً متناسقاً يتناغم مع مكونات المسجد ومفرداته المعمارية الأخرى، فيصعب على العين أن تمسح مسجداً دون أن تصافح مئذنته، ولعلها أول ما يهيمن على البصر، ومما لا شك فيه أنه استفاد من الطرز المعمارية السابقة، وعمل على مزجها في نسق معماري إسلامي.

تعتبر المآذن من أهم العناصر الهندسية في المساجد التي تعكس الذوق الحضاري لفترة بناء كل واحدة منها، والمهارة التي حذق فيها أصحاب تلك المهن في ذلك العصر، تلك المآذن التي عاشت قروناً، وعايشت أمماً وممالك، وكأن بانيها يريد أن يقول شيئاً يدل على عصره وأوانه.

شهدت مدينة حلب خلال العصر العثماني المبكر، تطوراً ملحوظاً في بناء المنشآت الهندسية ممثلة في بناء المساجد والمدارس والأسواق والخانات والحمامات والأحياء والبيوت الخاصة الجميلة وذلك بفضل ازدهار الأوقاف في تلك الفترة، وكانت المآذن في هذا العصر ذات طراز متميز، فاتسم معظمها بالنحافة والرأس المدبب والطول إذ وصل ارتفاع بعضها إلى عشرات الأمتار.

2- أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث من خلال تسليط الضوء على عنصر أساسي ومتميز من عناصر العمارة الاسلامية وهي المآذن، لأن دراسة العمارة الإسلامية التراثية هي الأساس ونقطة الانبعاث لكل جديد متطور، وكذلك في تقصي حقيقة بقاء المآذن القديمة مئات السنين بالرغم من شكلها الدقيق وتكوينها المتميز.

3- هدف البحث:

- الكشف عن كنوز الفكر الإسلامي في فن بناء المآذن وفق أسس علمية ودراية فكرية.
- دراسة تطور بناء المآذن في مدينة حلب خلال العصور التاريخية.
- إجراء دراسة إنشائية تحليلية من خلال التعرف على مواد البناء وطرائق الإنشاء للمآذن الحجرية في العصر العثماني المبكر.

4-نشأة المئذنة:

تتصدر المآذن المعالم البارزة المميزة لعمارة المساجد الإسلامية ولعلها تطورت على مر الزمن في تلقائية طليقة منذ الأذان الأول في الإسلام الذي ردده بلال بن رباح من فوق موقع مرتفع، حتى المآذن الشاهقة النحيلة ذات الشرفات المألوفة في نهاية العصر التركي، [1].

تعرضت المئذنة مثل غيرها من العناصر المعمارية العربية الإسلامية إلى نظريات وآراء وضعها المؤرخون وعلماء تاريخ العمارة والفنون من الغربيين عن أن أصلها وفكرتها قد جاءا من أبراج الكنائس أو إلى أصل شامي روماني، لكن يجب الإشارة إلى حقيقة معروفة وهي أن الأبراج كان بناؤها معروفاً منذ عصور قديمة، ويضاف إليها حقيقة أخرى وهي أن المآذن الباقية منذ أوائل العصر الإسلامي تشترك كلها أو معظمها على الأقل في أنها ترتفع مباشرة من مستوى الأرض التي تقوم عليها وفي تكوين معماري خاص بها ويكاد يكون منفصلاً عن بناء المسجد أو يتصل به بواسطة الجدران الخارجية فحسب في أحيان أخرى، بينما كان يشيد برج الكنيسة على هيئة عضو جوهري من التصميم العام، [2]. كما أن الأذان أي تنبيه ودعوة المسلمين إلى إقامة الصلاة قد تطلب شكلاً خاصاً للنهايات العليا للأبراج التي شيدت لذلك الغرض، وهو يختلف بداهة عن أي شكل آخر يتطلبه وضع النواقيس للكنائس أو حتى لغرض المراقبة فحسب، [3].

دخلت المئذنة متأخرة على بناء المساجد ويعتقد أولها تلك التي بناها زياد بن أبيه بالحجارة في مسجد البصرة عند تجديده سنة (45هـ)، تلا ذلك بناء أربع صوامع في أركان جامع عمرو بن العاص سنة (53 هـ).

أما أقدم مئذنة في العالم الإسلامي وما زالت محتفظة بشكلها الأول بالرغم من التعديلات التي طرأت عليها فقد أقامها عقبة بن نافع ما بين سنتي (50 – 55هـ) بمسجد القيروان، الصورة (1)، وهي تعد نموذجاً لمآذن مساجد المغرب العربي والأندلس، [4].

الصورة (1): مئذنة القيروان، [1].

5- تسمية المئذنة وتعريفها:

5-1- المئذنة:

أَذِنَ له في الشيء إِذْناً. يقال: ائْذَنْ لي على الأمير. وأَذِنَ، بمعنى عَلِمَ. وأَذِنَ له أَذَناً: استمع، والأَذانُ: الإعلامُ. وأَذانُ الصلاة معروف. والأَذينُ مثله. وقد أَذَّنَ أَذاناً. والمِئْذَنَةُ: المنارةُ. والأَذينُ: الكفيلُ. وقال قومٌ: الأَذينُ: المكان يأتيه الأَذانُ من كلِّ ناحية، [5].

الأذان يستعمل كحقيقة عرفية في النداء للصلاة أو الإعلام للحج، [4].

المئذنة: هي البناء المرتفع الذي يرتقي إله المؤذن ليعلن دخول وقت الصلاة من خلال رفع الأذان، [3].

لها عدة ألفاظ: المئذنة، الميذنة، المأذنة، المؤذنة

هذه الألفاظ الأربعة هي في الواقع تعني كلمة واحدة. وإنما صار لفظها على أربعة أشكال، وبهذه الأشكال الأربعة وردت في كتب المؤرخين وكذلك في معاجم اللغويين. وهي تعني موضع الأذان للصلاة، [6].

5-2- المنارة:

مفرد وجمعها منار، وهذه الكلمة **المنارة – المنار**:

مشتقة من فعل أنار أي أشعل النار أو أضاء النور. قال الزمخشري: هدم فلان منار

المسجد وهي جمع منارة، وبعضهم قال إن منارة تجمع على منائر.

جماع الأقوال في المنارة أو المنار كالتالي:

أ- المنارة: موضع النور، أو المسرجة التي تستعمل للإضاءة والتنوير.

ب-المنارة: العلامة أو الإشارة التي توضع بين المكانين لتعيين الحدود أو اتجاه الطريق (المحجة).

ج- المنارة: المصباح الذي يستنير به الرهبان ويضعونه في المشكاة داخل الدير أو الكنيسة.

د- المنارة: البرج العالي، والمسالح والمحارس التي توضع النيران عند الضرورة لإيصال الأخبار المتعلقة بتحركات العدو لاتخاذ الحيطة منه.

هـ-المنارة: البرج العالي الذي توضع بأعلاه الإشارات الضوئية من أجل هداية السفن في البحر أو القوافل في البر، وهو ما يسمى أيضاً (الفنار).

و-أخيراً المنارة بمعنى المئذنة في المسجد إذ يصعد المؤذن ليرفع الأذان، [6]. وهذا المعنى الأخير هو المقصود في هذه الدراسة.

وقد أطلق لفظ المنارة على المآذن لأنها كانت تضاء بالأنوار عند الغروب في رمضان وتظل مضاءة حتى طلوع الفجر ثم تطفأ إيذاناً ببدء يوم جديد من أيام الصيام، [7].

3-5- الصومعة:

هذه الكلمة ذكرها المؤرخون المسلمون مرادفة لكلمتي المئذنة والمنارة وبنفس معناهما الاصطلاحي المسجدي، وقد وردت مرة واحدة في القرآن الكريم في سورة الحج الآية (40) في قوله تعالى: "**الَّذِينَ أُخْرِجُوا مِنْ دِيَارِهِمْ بِغَيْرِ حَقٍّ إِلَّا أَنْ يَقُولُوا رَبُّنَا اللَّهُ وَلَوْلَا دَفْعُ اللَّهِ النَّاسَ بَعْضَهُمْ بِبَعْضٍ لَهُدِّمَتْ صَوَامِعُ وَبِيَعٌ وَصَلَوَاتٌ وَمَسَاجِدُ يُذْكَرُ فِيهَا اسْمُ اللَّهِ كَثِيرًا وَلَيَنْصُرَنَّ اللَّهُ مَنْ يَنْصُرُهُ إِنَّ اللَّهَ لَقَوِيٌّ عَزِيزٌ (40)**".

المعنى اللغوي لكلمة الصومعة هي مشتقة من فعل صَمَعَ، والصمع هو الارتفاع الملحوظ به السمو والشرف والامتياز بصفة عالية مرموقة، [6].

يطلق في بلاد المغرب العربي والأندلس على المآذن لفظ الصوامع ويرجع

ذلك إلى أن أغلب مآذن المغرب الإسلامي ذات شكل مربع وهو يشبه أبراج الصوامع، وفي كتب اللغة صمع البناء أي أعلى فيه وجعل له ذروة، [4].

6- تطور المآذن في مدينة حلب:

6-1- المآذن حتى نهاية العصر الأيوبي:

تشمل هذه الدراسة العصور منذ الفتح الإسلامي وحتى نهاية العصر الأيوبي. جميع المآذن التي أنشئت في هذه الفترة مربعة بشرفة واحدة، باستثناء المآذن التي بنيت في العصور اللاحقة.

ومن مآذن هذه العصور:

أ- مدرسة الشعيبية:

تعود إلى القرن الهجري الأول، وإلى السنة الخامسة عشرة منه على وجه الدقة، وإن كانت بعض الروايات تقول في السنة السادسة عشرة منه.

الصورة (2): تبين مئذنة المدرسة الشعيبية، [مديرية أوقاف حلب].

وأهم ما يميز المدرسة مئذنتها التي تقع فوق دهليز المدخل، وهي مربعة الشكل قصيرة، فوقها شرفة مربعة مسقوفة بسقف خشبي ويحيط بها سياج خشبي، وتتميز بدرج خارجي في حين أن أغلب المآذن يتم الصعود إليها عبر درج يقع ضمن بدنها، [8]. ويبلغ ارتفاعها حوالي (3م) من سطح الجامع، [زيارة الباحثة].

ب- الجامع الأموي في حلب:

المئذنة مربعة الشكل مبنية بالحجر الجيد النحت، بناها قسيم الدولة آق سنقر (جد نور الدين)، سنة (530هـ/1135م)، [9].

تقع في الجهة الشمالية الغربية من الجامع، وتعد من أجمل المآذن التي بقيت من عمارة تلك الفترة في سورية، وهي مربعة الشكل ترتفع حوالي 45 متراً ومطوقة بأربعة مستويات يحمل كل منها زخارف مختلفة وقد زينت بكتابات كوفية وأخرى بخط الثلث، [10].

الصورة (3): تبين مئذنة الجامع الأموي في حلب، [مديرية أوقاف حلب].

2-6- المآذن في العصر المملوكي:

يمتد العصر المملوكي في سورية بين (658هـ - 922هـ) / (1260م - 1516م).

معظم مآذن هذا العصر مثمنة، ولم تبن المآذن المثمنة في حلب قبل هذا العصر. لكل مئذنة شرفة مثمنة تستند إلى مقرنصات في الغالب، وأحياناً إلى أظفار أو تدرج، وللشرفة مظلة مثمنة خشبية يعلوها أحياناً تغطية من التوتياء، [11].

تطور شكل المآذن بمصر خاصة في العصر المملوكي إذ أصبحت تبدأ بقاعدة مربعة يعلوها قسم مثمن ثم قسم دائري منتهية برأس أو رأسين أحياناً يعلوهما الجوسق، [4]. ومن مآذن هذا العصر:

❖ **مسجد الزكي:**

يقع في محلة حارة الطبلة شمالي باب النصر. أنشأه الأمير علي بن سعيد بن سعيد الزيني (أحد الأمراء في حلب أيام دولة السلطان الملك الناصر ناصر الدين محمد بن قلاوون) سنة (700هـ/1301م). سمي الجامع بالزكي نسبة إلى الشيخ عمر بن الشيخ أحمد بن الشيخ محمد الشهير بالزكي.

الصورة (4): تبين مئذنة جامع الزكي [تصوير الباحثة].

المئذنة: تعلو المدخل بارتفاع 10متر. مثمنة الأضلاع، مقسوم بدنها إلى قسمين يفصلهما بروز حجري، يوجد أربع نوافذ مستطيلة لإنارة المئذنة، أعلاه على شكل مقرنصات بسيطة يحمل الجوسق مضلع الشكل والمنتهي بقبة كروية حجرية صغيرة، [أرشيف مديرية الأوقاف].

❖ **مسجد الطواشي:**

بني المسجد عام (774هـ/1372م)، [11].

تقع المئذنة جانب المدخل الشرقي للجامع، وترتفع حوالي (13.5م) عن سطح الجامع، وهي مثمنة الشكل يتوسطها إطاران أفقيان محيطان بها، ويتوضع فوقها في كل زاوية من زوايا المثمن أعمدة صغيرة ذات تيجان مزخرفة تحمل أقواس مزخرفة أيضاً، ثم يتشكل مكان وقوف المؤذن عبر مقرنصات.

للمئذنة درج حلزوني داخلي ينتهي بمكان وقوف المؤذن حيث تحيط به أعمدة

ذات تيجان مقرنصة تحمل القبة الصغيرة المحززة كما يحيط بهذا المكان هيكل خشبي مؤلف من درابزين وأعمدة خشبية تحمل المظلة الخفيفة المحيطة بالقبة. [أرشيف مديرية الأوقاف].

الصورة (5): تبين مئذنة الطواشي، [النت].

3-6-المآذن في العصر العثماني:

يمتد العصر العثماني في سورية بين (922هـ – 1337هـ) /(1516م – 1918م).

امتازت المآذن العثمانية بالجمال والرشاقة مع استقامتها ونهايتها المخروطية على شكل القلم الرصاص المبري، [4].

في هذه الفقرة سوف يتم عرض مآذن العصر العثماني بشكل عام، وفي الفقرة التالية سوف يتم التخصص بمآذن العصر العثماني المبكر.

ومن مآذن هذا العصر:

المدرسة العثمانية:

بنيت عام (1141هـ/1728م)، مئذنة المدرسة مضلعة مبنية بحجارة مربوطة بكلاليب من الحديد والرصاص، وتقوم على قاعدة مكعبة يقدر ارتفاع بدنها من أرض الجامع حتى الشرفة (30) م وتضم (118) درجة، وهناك أسفل البدن إفريز من

الحجر الأسود، فوقه مزررات باللونين الأبيض والأسود، والشرفة مكشوفة تقع فوق ثلاثة صفوف من المقرنصات ويحيط بها سياج من البرامق الحجرية. ويستمر البدن بقطر أصغر لينتهي في الأعلى بصف من المقرنصات فوقه قبة مخروطية رصاصية، [8].

الصورة (6): تبين مئذنة المدرسة العثمانية، [تصوير الباحثة].

مسجد زكي باشا:

بني عام (1316هـ/1898م)، تعتلي المئذنة كتف الجامع من جهة القبلية، نصل إليها بدرج حلزوني ضيق عبر باب صغير يقع على يسار المدخل الثانوي للجامع، ولها مقطع مضلع (16 ضلعاً) ويعتليها شرفة دائرية مزينة بالمقرنصات الحجرية ونهايتها على شكل مخروط مدبب. وهي آخر مئذنة بنيت في حلب وفق النموذج العثماني، [أرشيف مديرية الأوقاف].

الصورة (7): تبين مئذنة مسجد زكي باشا، [مديرية أوقاف حلب].

7-مواد البناء وطرائق الإنشاء لمآذن حلب خلال العصر العثماني المبكر

للاطلاع على مواد البناء وطرائق الانشاء للمآذن، قامت الباحثة بإجراء زيارات ميدانية لبعض المساجد (الشعيبية، الزكي، العثمانية، البهرمية، العادلية...وغيرها) وتم وصف وتوثيق إنشائي لمآذن العادلية والبهرمية باعتبارهما ضمن العصر العثماني المبكر، وتم التوصل إلى المعلومات والاستنتاجات التالية من قبل الباحثة.

7-1- مواد البناء:

أ- الحجر:

- استخدم الحجر كمادة رئيسية في بناء المآذن وهو من نوع الحجر الطبيعي الأبيض والأصفر الكلسي المتوفر في مدينة حلب.
- امتازت قاعدة المئذنة، ذات المقطع المربع غالباً، باستخدام أحجار كبيرة نسبية بالمقارنة مع أحجار بدن المئذنة لتأمين الصلابة والمتانة. أما بالنسبة لبدن المئذنة، فقد استخدمت الأحجار الصغيرة لإمكانية إعطاء الشكل شبه الاسطواني (مقطع 16 ضلع لمعظم لمآذن العثمانية).
- تم بناء جدران المئذنة وفق آلية الجدران الحجرية ذات الحبتين.
- استخدم الحجر البازلتي الأسود كعنصر جمالي في المآذن العثمانية.

الصورة (8): تبين قاعدة مئذنة جامع العثمانية، [تصوير الباحثة].

الصورة (9): تبين جدران مئذنة جامع العادلية مكونة من حبتين، [تصوير الباحثة].

ب–الرصاص:

يتمتع معدن الرصاص بمقاومته للعوامل الخارجية ومطاوعته وقابلية سحبه لصفائح رقيقة، إذ استخدمت صفائح الرصاص في معظم الأحيان لتغطية تاج المئذنة لحمايتها من العوامل الخارجية وأعطت لتاج المئذنة شكل الرأس المدبب لقلم الرصاص.

الصورة (10): تبين تاج مئذنة جامع العثمانية، [تصوير الباحثة].

الصورة (11): تبين تاج مئذنة جامع العادلية، [تصوير الباحثة].

ج– الخشب:

استخدمت المورينات الخشبية في بناء تاج المئذنة التي تغطيها صفائح

الرصاص، كما استخدم الخشب في بعض الأحيان لتغطية أدراج المئذنة، ربما تم تغطيتها في فترة لاحقة من بنائها بعد أن تكسرت بعض حواف الدرجات الحجرية مع مرور الزمن مما يعيق الصعود والنزول عليها باعتبار أن الإضاءة داخل المئذنة ضعيفة نسبياً.

الصورة (12): تبين تاج مئذنة جامع البهرمية، [تصوير الباحثة].

الصورة (13): درج مئذنة جامع العادلية، [تصوير الباحثة].

2-7- طرائق الإنشاء لمآذن حلب خلال العصر العثماني المبكر:

من المآذن التي بنيت في مدينة حلب خلال العصر العثماني المبكر مئذنة جامع البهرمية ومئذنة جامع العادلية وقد تم اختيارهما باعتبارهما نموذجين للمآذن العثمانية المشهورة بالطول والنحافة ومازالتا قائمتين بعد الأزمة السورية.

أولاً: مئذنة جامع البهرمية:

- بني المسجد عام (961هـ/1581م)، انهدمت المئذنة وجددت عام (1111هـ/1699م)، [11].
- تقع المئذنة في الزاوية الجنوبية الغربية للجامع.
- قاعدة المئذنة من الحجر المشغول ارتفاعها حوالي 8.5 م، وارتفاع صف الأحجار (50–40) سم، وتحوي المئذنة على عدة نوافذ صغيرة.

الصورة (14): مئذنة جامع البهرمية، [تصوير الباحثة].

الصورة (15): قاعدة مئذنة جامع البهرمية، [تصوير الباحثة].

- يظهر بدن المئذنة فوق سطح الجامع بمضلع مربع أبعاده (5م*5م) ثم ينتقل إلى المضلع (16) ضلع عبر (6) صفوف من المقرنصات.
- درج المئذنة دائري (طول الدرجة 86 سم وارتفاعها 23سم) يلتف حول نواة اسطوانية قطرها (40سم).

الصورة (16): مقرنصات مئذنة جامع البهرمية، [تصوير الباحثة].

الصورة (17): درج مئذنة جامع البهرمية، [تصوير الباحثة].

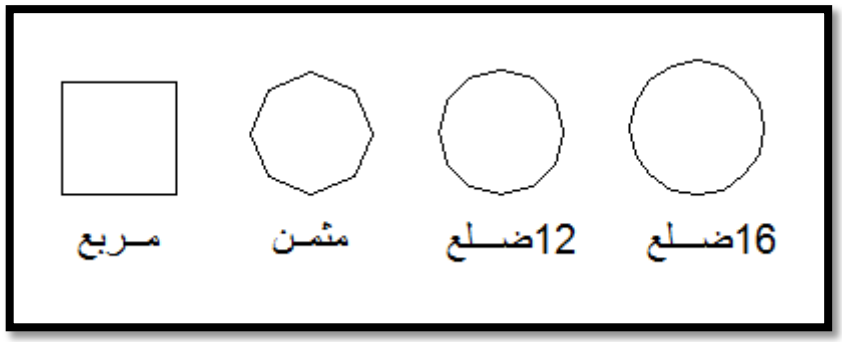
- القطر الداخلي للمئذنة يبلغ حوالي (210 سم).
- بنيت جدران المئذنة وفق آلية الجدران الحجرية ذات الحبتين.

الجدران الحجرية ذات الحبتين: هي عبارة عن جدران مكونة من ثلاثة أقسام، جداران

من الحجارة وبينهما فراغ مليء بالمونة والحجارة الناعمة تربط بينهما، هذه الآلية من البناء تعطي السماكة المطلوبة للجدران الحجرية والتي غالباً تكون كبيرة نسبياً.

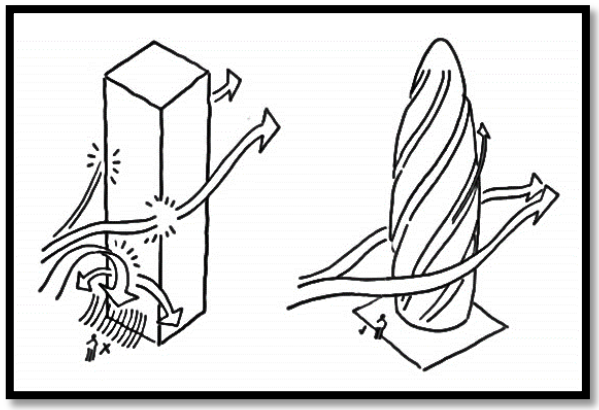
استخدمت هذه الآلية للبناء لأغلب الجدران الحجرية الحمالة وجدران المآذن مع ملاحظة صغر حجم الأحجار في المآذن العثمانية لإعطاء الشكل شبه المنحني للمئذنة (16ضلعاً).

- ❖ يتم الانتقال من قاعدة المئذنة الضخمة الى بدن المئذنة عبر المقرنصات التي تؤمن الانتقال التدريجي من مقطع إلى مقطع آخر إذ يتم الانتقال عبر الجدار الخارجي فقط لجدران المئذنة أما الجدار الداخلي فيبقى محافظاً على شكله مؤمّناً الشكل الاسطواني لجدران الدرج الحلزوني للمئذنة مع المحافظة على مركزية المئذنة.
- ❖ نلاحظ أنه كلما كان عدد أضلاع مقطع المئذنة قليلاً كانت حجم حجارة أكبر فمثلاً في العصر الأموي مقطع المئذنة مربع نلاحظ حجارة المآذن كبيرة، أما في العصر المملوكي أصبح مقطع المئذنة مثمن صغر حجم الحجارة قليلاً، في العصر العثماني أصبح عدد أضلاع المقطع 16 ضلعاً فكانت حجارة المئذنة صغيرة جداً حوالي (25سم*50سم)، أي أنه كلما اقترب شكل المئذنة للشكل الأسطواني صغرت حجم حجارة البدن وذلك لتأمين الشكل المنحني الأسطواني لبدن المئذنة.
- ❖ نلاحظ تغير تدريجي في مقطع المآذن عبر العصور في حلب، إذ بدأ من الشكل المضلع (المربع) في العصر الأموي ثم إلى المثمن في العصر المملوكي ثم إلى الاثني عشر ضلعاً إلى أن وصل إلى الشكل شبه الأسطواني (16 ضلع) في العصر العثماني، كما يبين الشكل التوضيحي التالي.



الشكل (1): أشكال مقاطع المئذنة، [عمل الباحثة].

ربما يكون هذا التغير أفضل لأنه كلما كان مقطع المئذنة أكثر انسيابية (أقرب للأسطواني) يكون أكثر مقاومة لقوى الرياح المؤثرة على المئذنة. كما في الشكل (2).



الشكل (2): يبين الشكل المنحني والمضلع للمئذنة، [النت].

- نوافذ المئذنة: تحوي المئذنة عادة على عدة نوافذ ولها وظيفتان أساسيتان: الأولى الإنارة لدرج المئذنة، والثانية لتأمين توازن في ضغط الرياح بين خارج وداخل المئذنة ولتخفيف من قوة الرياح المصطدمة بجدران المئذنة.

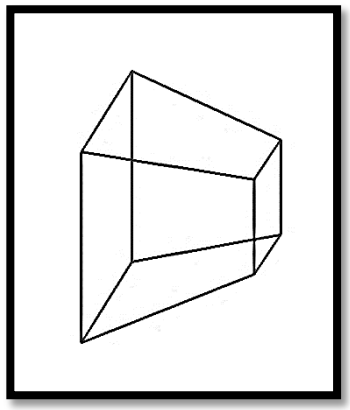
أما بالنسبة لحجم النوافذ ففي العصور قبل العصر العثماني كان مقطع المئذنة مضلع (مربع أو مثمن) نجد أن النوافذ كبيرة نسبياً بالمقارنة مع نوافذ المآذن في العصر العثماني لأن مقطع المئذنة أقرب للشكل الأسطواني، فكلما زاد ارتفاع المئذنة وصغر حجم مقطعها صغر حجم النوافذ فيها وذلك للمحافظة على استقرار

المئذنة وعدم حدوث خلل فيها نتيجة اصطدام قوة الرياح بها، كما نجد أن هذه النوافذ تكون من جهات مختلفة وليس من جهة واحدة لتأمين هذا الاستقرار داخل المئذنة.

في المآذن العثمانية عندما تكون نوافذ المئذنة صغيرة جداً بنيت هذه النوافذ في بعض الأحيان بشكل جذع هرم كما في الصورة (18)، قاعدته الصغيرة من الخارج (الحبة الخارجية للجدار) والقاعدة الكبيرة من الداخل (الحبة الداخلية للجدار)، كما في الشكل (3)، لإدخال أكبر كمية ممكنة من الضوء من هذه النافذة الصغيرة.

- تتم عملية نقل الحمولات المؤثرة على المئذنة بأنواعها الميتة كالوزن الذاتي والحية كقوة الرياح عبر جدران المئذنة ومنه إلى قاعدة المئذنة ومن ثم إلى الأساسات.

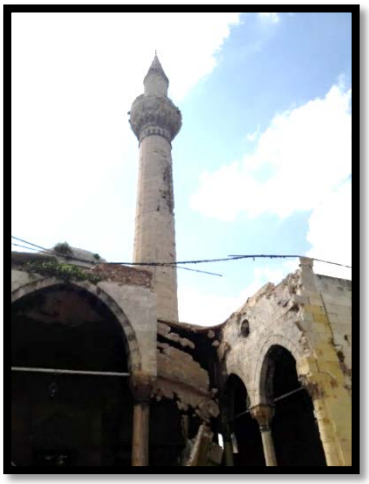
الصورة (18): نافذة المئذنة من الداخل، [تصوير الباحثة].



الشكل (3) توضيح نافذة المئذنة، [عمل الباحثة].

ثانياً: مئذنة جامع العادلية:

- بني المسجد عام (963هـ/1555م).
- المئذنة مصنوعة من الحجر الأصفر الكلسي المشغول، يبلغ ارتفاع المئذنة حوالي 40م، ويحيط بباب المئذنة حجر أبلق (أصفر وأسود متناوب).



الصورة (19): مئذنة جامع العادلية، [تصوير الباحثة].

الصورة (20): تبين باب مئذنة العادلية، [تصوير الباحثة].

- تتألف من ثلاثة مقاطع: المقطع الأول مضلع بأبعاد (3.8م*4.5م) ارتفاعه (8.5) م ومكون من 21 صف من الأحجار ويبلغ ارتفاع الصف حوالي (35-40) سم، ويربط بينها مونة كلسية.

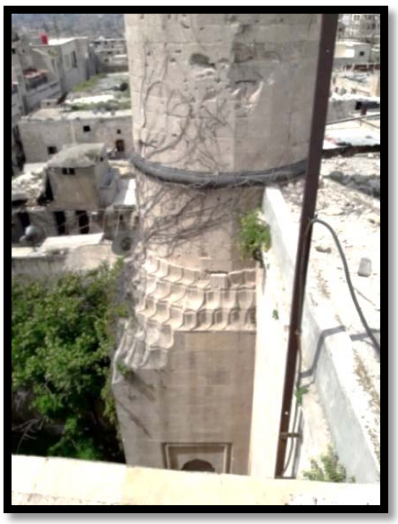
الصورة (21): قاعدة مئذنة جامع العادلية من الخارج، [تصوير الباحثة].

الصورة (22): قاعدة مئذنة جامع العادلية من الداخل، [تصوير الباحثة].

- المقطع الثاني مكون من (16) ضلع ارتفاعه حوالي (22) م تكون جدران المئذنة حجرية ذات الحبتين، وارتفاع صف الأحجار الواحد حوالي (25) سم.

- يتم الانتقال من المقطع المستطيل إلى المقطع (16) ضلعاً عبر (6) صفوف من المقرنصات.
- المقطع الثالث فوق الشرفة ويمثل الجوسق ويكون ذا (16) ضلعاً ولكن بسماكة أقل من البدن، ويتم أيضاً الانتقال بين المقطعين عبر مقرنصات عند مستوى الشرفة تقريباً.
- بنيت مئذنة جامع العادلية بنفس تقنيات الإنشاء المذكورة سابقاً.

الصورة (23): الجدران الداخلية لمئذنة جامع العادلية، [تصوير الباحثة].



الصورة (24): مقرنصات مئذنة جامع العادلية، [تصوير الباحثة].

8- النتائج:

- ❖ اتسمت المآذن العثمانية بالطول والنحافة ذات الرأس المدبب يشبه قلم الرصاص المبري.
- ❖ استخدم الحجر البازلتي الأسود كعنصر جمالي في المآذن العثمانية.
- ❖ تتكون المآذن العثمانية في حلب غالباً من ثلاثة مقاطع السفلي مضلع (مربع أو مستطيل) والمتوسط مستدير (16 ضلعاً) والعلوي فوق الشرفة أيضاً مستدير (16 ضلعاً) ولكن بقطر أصغر، ويتم الانتقال بين هذه المقاطع عبر عدة صفوف من المقرنصات.

- ❖ بنيت جدران المئذنة وفق الجدران الحجرية ذات الحبتين ولكن تميزت المآذن العثمانية بصغر حجم الحجارة لإعطاء الشكل شبه المنحني للمئذنة (16ضلعاً).
- ❖ نوافذ المآذن العثمانية صغيرة وعادة تكون ذات شكل جذع هرم لإعطاء إضاءة أكثر.

9-التوصيات:

- الاهتمام بالمآذن القديمة لما لها من دور هام في إبراز طابع وهوية العصر الذي بنيت فيه.
- إجراء عمليات تدعيم وإعادة بناء المآذن الأثرية المتضررة في حلب وإعادتها كما كانت سابقاً.
- الاعتماد على أسس علمية وتراثية في عمليات الترميم للمآذن الأثرية في مدينة حلب.
- إجراء دراسات علمية ودقيقة لمآذن كل عصر من العصور التاريخية في مدينة حلب للوصول إلى أرشيف علمي تراثي لآثارنا العريقة.

10-المراجع:

1- **عكاشة** ثروت، 1414هـ / 1994م – **القيم الجمالية في العمارة الإسلامية**، الطبعة الأولى، دار الشروق، القاهرة، 448 صفحة.

2- **الشافعي** فريد محمود، 1402هـ/1982م – **العمارة العربية الإسلامية ماضيها وحاضرها ومستقبلها**، الطبعة الثانية، جامعة الملك سعود، 307صفحات.

3- **حسن** نوبى محمد، 2002م – **عمارة المسجد في ضوء القرآن والسنة**، الطبعة الأولى، دار نهضة الشرق، القاهرة، 161 صفحة.

4- **وزيري** يحيى، 1999م – **موسوعة عناصر العمارة الإسلامية**، الجزء الثاني، الطبعة الأولى، مكتبة مدبولى، القاهرة، 150 صفحة.

5- **الجوهري**، 1974م – **الصحاح في اللغة والعلوم**، المجلد الأول، الطبعة الأولى، دار الحضارة العربية، بيروت،750 صفحة.

6- **الولي** الشيخ طه، 1409هـ / 1988م – **المسجد في الإسلام**، الطبعة الأولى، دار العلم للملايين، بيروت.

7- **وزيري** يحيى، 1425هـ / 2004م – **العمارة الإسلامية والبيئة**، مطابع السياسة، الكويت، 276 صفحة.

8- **الجاسر** لمياء، 1421 هـ/ 2000م – **مدارس حلب الأثرية تاريخها وعمارتها**، الطبعة الأولى، دار الرضوان، حلب، 725 صفحة.

9- **الريحاوي** عبد القادر، 1419هـ / 1999م – **العمارة العربية الإسلامية خصائصها وآثارها في سورية**، الطبعة الثانية، دار البشائر، دمشق.

10- **الأنصاري** رؤوف، **عمارة المساجد**، دار النبوغ، بيروت، 185 صفحة.

11- **عثمان** نجوى، 1413هـ / 1992م – **الهندسة الإنشائية في مساجد حلب**، معهد التراث العلمي العربي، جامعة حلب، حلب، 680 صفحة.