

# مجلة

# أشكال الأثر القديم

مجلة علمية محكمة تبحث في آثار العراق و الشرق الأدنى القديم

تصدر عن كلية الآثار في جامعة الموصل

البريد الإلكتروني E\_Mail:ali\_aljuboori@yahoo.com

٢٠١٩م / ١٤٤٠هـ

المجلد ٤



**رقم الإيداع في دار الكتب و الوثائق ببغداد**

**(١٧١٢) لسنة ٢٠١٢**



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



## هياة التحرير

أ.د. علي ياسين الجبوري

## رئيس التحرير

أ.م.د. فيان موفق رشيد النعيمي

أ.د. صفوان سامي سعيد الرفاعي

سكرتير التحرير

نائب رئيس التحرير

## الأعضاء

أ.د. شعلان كامل اسماعيل

أ.د. عامر عبدالله نجم الجميلي

أ.م.د. زهير ضياء الدين سعيد الرفاعي

أ.م.د. عبد العزيز الياس سلطان الخاتوني

## الخبير اللغوي

أ.م.د. معن يحيى محمد العبادي

كلية الآداب - جامعة الموصل

## الهيئة الاستشارية

جامعة الموصل	أستاذ	أ.د. هاشم يحيى الملاح
جامعة بغداد	أستاذ	أ.د. غازي رجب محمد
جامعة الموصل	أستاذ	أ.د. عبد الواحد ذنون
جامعة الموصل	أستاذ	أ.د. جزييل عبدالجبار الجومرد
جامعة الموصل	أستاذ	أ.د. ذنون يونس الطائي
جامعة القادسية	أستاذ	أ.د. عباس الحسيني
جامعة الكوفة	أستاذ	أ.د. منذر علي عبدالملك



## قواعد النشر في المجلة

- يشترط أن يكون البحث ضمن الاختصاصات التي تُعنى بها المجلة
- يشترط على الباحث الالتزام بالموضوعية و المنهج العلمي في البحث و التحليل ، وأن يلتزم بشروط البحث العلمي من حيث التبويب و استعمال الهوامش و الإشارة إلى المصادر و المراجع وفق طريقة منهجية و احدة . و في

### آخر البحث

- يشترط على الباحث مراعاة الجوانب الشكلية و الاهتمام بسلامة لغة البحث من الأخطاء اللغوية و المطبعية

- يُقدّم البحث الى المجلة باللغة العربية أو الانكليزية بنسختين على ورق A4

- يرافق البحث في أوله ملخصٌ باللغة الانكليزية على أن لا يزيد عدد كلماته على ١٥٠ كلمة

- يشترط أن لا يكون البحث قد نشر او قبل للنشر في أية دورية علمية داخل العراق أو خارجه

- يشترط على الباحث أن لا تتجاوز عدد صفحات بحثه عن ٢٥ صفحة
- يشترط في البحث أن تكون المشاهد و الأشكال الفنية المرافقة له عالية الجودة
- أصول البحث المقدمة إلى المجلة لا ترد أو تُسترجع سواء نشرت أم لم تنشر
- تعتمد المجلة مبدأ التمويل الذاتي و تحدد أجور النشر في ضوء الأسعار

### السائدة



## ثبت المحتويات

العنوان	اسم الباحث	الصفحة
توطئة	أ.د. علي ياسين الجبوري	١
نعي - الرحلات الثلاث	أ.د. جابر خليل ابراهيم	٧-٣
ألواح الكتابة المسمارية الخشبية والعاجية (GISġē'u) في العصر الآشوري الحديث	أ.د. علي ياسين الجبوري	٥٤-٩
مواقف سوء الخلق من أصحاب السلطة والنفوذ في المملكة الآشورية ودور الدولة في ردعها	أ.د. صفوان سامي سعيد	٧٧-٥٥
إفراد الاسم المعتل وتثنيته وجمعه في اللغتين الأكديّة والعربية دراسة مقارنة	أ.م.د. معن يحيى محمد العبادي	٩٦-٧٩
مفهوم البديل وتطبيقاته عند الآشوريين	ا. م. د. أزهار هاشم شبيت	١١١-٩٧
صياغة الفعل الثلاثيّ المزيد في اللغة الأكديّة دراسة مقارنة مع اللغات العاربة	أ.م.د. أمين عبد النافع أمين	١٥٧-١١٣
تأريخ طبقات البناية المكتشفة في مدينة بيكاسي (تل أبو عنتيك) في ضوء النصوص المؤرخة من الموسمين الثاني والثالث ٢٠٠٠ - ٢٠٠١	د. احمد كامل محمد	١٦٩-١٥٩
الشاكنت šakintu ودورها في المجتمع الآشوري الحديث (٩١١-٦١٢ ق.م)	د. إيمان هاني العلوش	١٧٩-١٧١
العوامل المؤثرة في تخطيط المساجد وعمارته في مدن شمالي العراق	د. فرحان محمود الياس	٢٠٤-١٨١
مواطن الآثار وأنماطها في سهل مخمور	م.م. غسان صالح الحميضة	٢٣٠-٢٠٥
الأسلوب الفني للخط العربيّ في الموصل - دراسة فنية	م.م. رعد ريثم حسين الحسيني	٢٥٤-٢٣١



## توطئة

أ.د. علي ياسين الجبوري

رئيس هيئة التحرير

يطل العدد الرابع من مجلة آثار الرافدين مع مطلع العام الجديد ٢٠١٩ واستقرار الدراسة في جامعة الموصل بعد ترميم وتأهيل معظم كلياتها. في هذا العدد مساهمات من الأساتذة الكرام في اختصاص الآثار القديمة والإسلامية واللغات العراقية القديمة (السومرية والأكادية ودراسات مقارنة) وبحوث أخرى. تصدر المجلة عن كلية الآثار وتهدف إلى نشر الوعي الثقافي الأثاري واللغوي القديم فضلا عن الجوانب التاريخية والحضارية. لذا فإن المجلة تعد نافذة يطل من خلالها القارئ الكريم على منجزات الشعوب التي عاشت ومنذ ما يقرب من ٧٠٠٠ سنة في هذه الأرض المعطاء وتشهد منجزاتهم في الجوانب العمرانية كالقصور والمعابد والزقورات والمساجد والجوامع والكنائس والأديرة والأضرحة والمزارات والتي تعكس مهارة المهندس والمعمار العراقي القديم والإسلامي، إلى جانب الأوجه الحضارية المشرقة والمشرفة من ابتكارات في الكتابة والقانون والإدارة والأدب والفلك والطب الخ... والتي انتقل معظمها إلى حضارات الشعوب المجاورة منذ عصور مبكرة.

نأمل من زملائنا في الاختصاصات كافة التي تعني بآثار العراق وحضارته وتراثه دعم المجلة ببحوثهم الأصلية من أجل أن تبقى مصدرا ونورا للأجيال القادمة إن شاء الله.

ومن الله التوفيق



نعي

## الراحلات الثلاث

أ.د. جابر خليل ابراهيم

كلية الآثار - جامعة الموصل

رئيس هيئة الآثار والتراث الأسبق

فارقن الحياة ورحلن عن عالمنا في شهر حزين ثلاث آثاريات عراقيات ، عرفن بالمهنية والبحث في الآثار والحضارة . وتحمل كل واحدة منهن تخصصاً دقيقاً في علم اثار بلاد الرافدين ، ورحل قبلهن عدد غير قليل من علماء الآثار العراقيين ، الذين كانوا رحمهم الله يملكون العقل والعلم ، وقد أعدوا أجيالاً حملت الامانة العلمية من بعدهم ، وجابوا الصحاري ، وسعوا في الاودية ، وتسلقوا الجبال ، لكشف الكهوف ومواطن الانسان الأولى .

والآثاريات الثلاث بحسب أزمنة وفاتهن :

السيدة مهاب درويش لطفي البكري ( ١٩٣٦ – ٢٠١٩ )

الدكتورة بهيجة خليل اسماعيل ( ١٩٣٤ – ٢٠١٩ )

الدكتورة لمياء أحمد جمال الدين الكيلاني ( ١٩٣١ – ٢٠١٩ )

انتسب الثلاث وهن في أعمارٍ متقاربةٍ الى قسم الآثار بكلية الآداب في جامعة بغداد ، وأكملن دراستهن الاولية باستثناء الدكتورة لمياء الكيلاني ، وتبوأن الأمكنة الثقافية في هيئة الآثار العراقية ، وخدمن في المتحف العراقي لمدةٍ زادت على نصف القرن ، وهي مدةٌ اكنهل فيها شباب وشاخ كهول ، واختفى فيها جيل ونهض جيل جديد .

ولد الثلاث في مدينة بغداد في ثلاثينات القرن الماضي ، إلا أن وفاة اثنتين منهن كانت في عمان عاصمة المملكة الاردنية الهاشمية ، أما السيدة مهاب البكري فقد توفيت في بغداد ودفنت فيها . ودفنت الدكتورة بهيجة خليل في عمان . أما الدكتورة لمياء الكيلاني فنقل جثمانها من عمان الى بغداد ودفنت في مقبرة الاسرة الكيلانية بجوار الحضرة القادرية .

**السيدة مهاب درويش لطفي البكري :**

يكاد المتتبع لعلم المسكوكات الإسلامية أن يجد اسم الباحثة الجليلة ، في معظم مجلدات مجلة سومر منذ ستينات القرن الماضي ، وكذلك في مجلة المسكوكات التي تصدرها أيضاً هيئة الآثار العراقية ، ولاسيما

المسكوكات التي دخلت المتحف العراقي عن طريق التنقيب وأعمال التحري التي تقوم بها بعثات هيئة الآثار والتراث أو عن طريق تقديم الافراد أو المصادرة .

وهذا التخصص الذي رافق السيدة البكري كان وراؤه المرحوم الاستاذ ناصر محمود النقشبدي ( ١٨٩٩ – ١٩٦٢ ) مدير الابحاث الاسلامية والمسكوكات في هيئة الآثار . ودرجت على منهج استاذها في دراسة النقد وسنة ضربه ومكانه ، حتى أصبحت خبيرةً في هذا التخصص . لذلك كانت بحوثها مراجع ثمينة لدراسة الاحوال الاقتصادية للدولة الاسلامية في مختلف ادوارها الحضارية . وأصبحت السيدة البكري بحكم دراساتها معروفة في الاوساط العلمية والمتاحف الدولية ، وأضحت عضواً في جمعيات النميات في كل من بريطانيا والولايات المتحدة الامريكية .

وهي زوجة الاديب المحقق والمؤرخ المرحوم الاستاذ سالم الالوسي الذي غادرنا قبل أعوام قليلة .

### **الدكتورة بهيجة خليل اسماعيل :**

درست الآثار والحضارة في القسم الذي سعى الى تأسيسه مدير الآثار العام الدكتور ناجي الاصيل ومعه الاستاذان الجليلان طه باقر وفؤاد سفر . وكان دخولها في كلية الاداب عام ١٩٥٤ ، وأكملت دراستها بتفوق وحصلت على شهادة البكلوريوس في الآثار . وكان من اساتذتها الاخرين هاري ساكرز البريطاني الجنسية والمتخصص باللغات العراقية القديمة والكتابات المسمارية . وعملت بعد تخرجها في قسم الآثار مساعدة ومرشدةً للطلاب الجدد الملتحقين بهذا القسم ، وبدأت يومها علاقتها بالمتحف العراقي الذي كان يديره الدكتور فرج بصره جوي ، وذلك بدراسة الألواح الطينية المسمارية وانتساخها استعداداً للتخصص بهذا العلم . والتحقّت بعدها بإحدى الجامعات الالمانية بعد حصولها على بعثة دراسية في جامعة برلين لدراسة تاريخ العراق والكتابة المسمارية واللغات القديمة بوصفها أبرز منجزات الحضارة العراقية القديمة . وكان من أساتذتها المشرفين على دراستها الاستاذ الدكتور ماير ، والدكتور هورست كنكل والدكتور ريم شنايدر الذي أشرف على اطروحتها للدكتوراه الموسومة بعنوان ( الكتابات المسمارية في العصر الاشوري الوسيط ) . وحازت على شهادة الدكتوراه عام ١٩٦٧ من جامعة هامبورك .

عادت الدكتورة بهيجة خليل الى العراق ، وعملت في هيئة الآثار والتراث وكان المتحف العراقي وقسم الدراسات المسماريات مكان عملها حيث الاختصاص الذي درسته وأحبته وكتبت فيه وعملت من أجله .

في عام ١٩٨١ أسندت هيئة الآثار والتراث اليها إدارة المتحف العراقي وتولته بإخلاصٍ حتى عام ١٩٨٩ . والى جانب عملها في المتحف العراقي كمتخصصه بالمسماريات كانت الدكتورة بهيجة تكتب البحوث ، وتشارك في المؤتمرات القطرية والعربية والعالمية وترعى المتاحف المتجولة المقامة في كل من بلجيكا وفرنسا وانكلترا والمانيا واليابان وأمريكا . وتلقي المحاضرات على طلبة قسم الآثار بجامعة بغداد

وتشارك في لجان مناقشات رسائل الماجستير وأطاريح الدكتوراه ومنح الشهادات العليا في جامعتي بغداد والموصل .

لم تتوقف الدكتورة بهيجة بعد إحالتها الى التقاعد في هيئة الآثار والتراث بل واضبت في الحقل الاكاديمي في جامعة بغداد والمجمع العلمي والامانة العامة للمؤرخين العرب فضلاً عن كونها خبيرةً في هيئة الآثار والتراث حتى عام ٢٠٠٣ .

غادرت الدكتورة بهيجة خليل العراق عام ٢٠٠٦ واستقرت في عمان العاصمة الاردنية ، وانضمت هناك الى المعهد الدولي للثقافة العالية وأصبحت مستشارةً في المتحف الوطني الاردني في السنتين ٢٠٠٨ – ٢٠٠٩ .

قدمت الدكتورة بهيجة خليل الدراسات والبحوث والكتب في تخصصها ونشرت معظم بحوثها في مجلة سومر المتخصصة وفي المجلات الاثرية العالمية الاخرى . وشاركت الاساتذة المرموقين في كتابة البحوث ولاسيما الاستاذ نكولاس بوسكيت البريطاني والاستاذ مولر الالمانى والاستاذ انطوان كافينو الفرنسي . وتجدر الاشارة الى ان الدكتورة بهيجة خليل درست الكتابات المسمارية والنصوص القانونية المدونة على أجزاء من مسلة أخرى للملك البابلي حمورابي ، والتي كشفت عنها البعثة الاثرية الفرنسية في مدينة سوسة القديمة ( الشوش ) في عام ١٩٠١ ، الى جانب كشفها المسلة الكاملة للعاهل البابلي المعروضة في متحف اللوفر بباريس العاصمة الفرنسية . وقد دخلت أجزاء المسلة الثانية موضوع البحث الى المتحف العراقي عن طريق التبادل العلمي بين الجانبين العراقي والفرنسي عام ١٩٨٠ . ويجد المتتبع ذلك في كتاب أعدته الدكتورة بهيجة خليل بعنوان : ( مسلة حمورابي ) .

أصاب الفقيدة مرضٌ عضال أقعدها عن العمل الاكاديمي إلا أن خصالها النبيلة ومحبتها واحترامها للآثار والتراث ، أكسبها احتراماً واعجاب الكثيرين من زملائها ومعارفها وطلابها .

### **الدكتورة لمياء أحمد جمال الدين الكيلاني :**

الراحلة الثالثة في هذا التأبين هي الدكتورة لمياء الكيلاني البغدادية المولدة والنشأة والدراسة والثقافة وأمضت الدراسة الابتدائية والمتوسطة والإعدادية والسنوات الاولى من الدراسة الجامعية في قسم الآثار بكلية الآداب جامعة بغداد . والتحققت من بعدها بجامعة كامبرج لإكمال دراستها في الآثار والانثروبولوجية . كان للمياء ومنذ صغر سنها ذكاءً وقادراً وحب استطلاع فضلاً عن الطاقة البحثية الكبيرة . جاء ذلك في الصحف التي كتبت عنها بعد وفاتها. نشأت في عائلة قادرة كيلانية النسب والانتماء إذ كان من رجال اسرتها يعملون في الحقل الدبلوماسي وآخرين من ذويها يمارسون العمل السياسي إبان العهد الملكي في العراق .

وكانت طموحات لمياء واسعة وربما أوسع مما يحقق لها محيطها الاسري في بغداد . لحبها للعلم وللسفر الذي كان يعطيها المجال الاوسع للتطلع وتحقيق الطموحات .  
كان حبها للآثار والفنون القديمة الخاصة ببلاد الرافدين قد أكسبها صفة التميز الملحوظ الذي وجدت فيه ضالتها .

عادت لمياء الى العراق عندما أكملت دراستها للآثار في جامعة كامبرج وحصلت على شهادة البكالوريوس عام ١٩٦١ ، والتحقّت بعدها بهيأة الآثار والتراث يوم كان مديرها العام الاستاذ طه باقر .  
وعندها وجدت لمياء ضالتها حقاً ، عندما أصبحت عضواً في احدى هيئات التنقيب عن الآثار . وكان تل الضباعي الواقع يومها في أطراف بغداد مكانها . إذ كشف المنقبون الطبقات السكنية وأثارها البارزة مثل الواح مسمارية طينية وأختام اسطوانية حجرية عائدة الى العصر البابلي القديم في الالف الثانية قبل الميلاد .  
وحققت هذه التنقيبات الأثرية لمياء الكيلاني يومها أمرين . الاول منها كونها أول امرأه عراقية دخلت ميدان التنقيب عن الآثار. وثانياً أن مكتشفات تل الضباعي ، ولاسيما الاختام الاسطوانية حددت لها معالم الطريق للتخصص في الفن العراقي القديم .

استمر عمل لمياء في المتحف العراقي مديرةً لقسم الارشاد التربوي حتى عام ١٩٦٨ ، حيث نقلت خدماتها الى وزارة التربية وغادرت العراق بعدها الى المملكة المتحدة للدراسة في جامعة أدنبرة للحصول على شهادة الماجستير ، وكانت رسالتها عن الاواني الحجرية السومرية المعمولة من حجر السيتيتايت (الحجر الصابوني) الذي كان الاعتقاد بين المختصين أن موطنه هو وادي السند .

بعد أن حصلت لمياء على شهادة الماجستير التحقت بجامعة لندن لتدرس الاساليب الفنية للأختام الاسطوانية والمشاهد المحفورة عليها في العصر البابلي القديم وهو ذلك الاهتمام الذي بدأته منذ مطلع حياتها العملية في الآثار . وحصلت على شهادة الدكتوراه في عام ١٩٧٧ . وكانت هذه الدراسة مصدراً مهماً لدارسي تاريخ الفن في العراق القديم ، ونشرت هذه الاطروحة مؤسسة علمية عام ١٩٨٨ بلغتها الانكليزية وأصبحت في متناول الدارسين في المكتبات الجامعية والمؤسسات الاثرية العالمية .

عرف عن لمياء الكيلاني حبها لمساعدة الاخرين ولاسيما طلبة الآثار ، وكنت واحداً من الذين نلت مساعدتها حينما كنت طالب دراسات عليا في جامعة لندن ، وبخاصة في التدقيق اللغوي لفصول الاطروحة . كما شملت مساعدتها العراقيين من طلبة وموفدين من قبل هيأة الآثار والتراث الى المملكة المتحدة .

وشملت مساعدتها مكتبة المتحف العراقي في سنوات الحصار الجائر على العراق منذ سنة ١٩٩١ فقد زودتها بالكتب والمجلات الاثرية التي شملها الحصار . ولم تتوقف مساعدتها بل ساهمت في طبع بعض الرسائل والأطاريح العراقية في مؤسسة نابو التي كانت الدكتورة لمياء تديرها .

في نهاية ربيع ٢٠٠٣ التحقت الدكتورة لمياء الكيلاني بوزارة الثقافة العراقية وعملت في المتحف العراقي واستمرت في توطيد العلاقة بين المتحف العراقي والمؤسسات البريطانية الثقافية وفي مقدمتها المتحف البريطاني .

توفيت الدكتورة لمياء صباح يوم الجمعة ١٨ كانون الثاني ٢٠١٩ في عمان ، ونقل جثمانها الى بغداد وجرى تشييع رسمي لها من قاعة التشريعات في المتحف العراقي حضره وزير الثقافة العراقي وسفير المملكة المتحدة في بغداد ووكيل وزارة الثقافة لشؤون الآثار وجمع من ذويها ومن موظفي هيئة الآثار والتراث . ونقل جثمانها ملفوف بالعلم العراقي الى مقبرة الاسرة الكيلانية الواقعة بجانب الحضرة القادرية حيث وري جثمانها الثرى .

نعى رئيس جمهورية العراق برهم صالح في ٢٢ كانون الثاني ٢٠١٩ الفقيدة ووصف رحيلها بالخسارة الجسيمة التي حلت بالثقافة . كما نعتها بعض الصحف العراقية وأصدرت مؤسسة المدى عدداً خاصاً (عراقيون) الصادر يوم الخميس ٣١ كانون الثاني ٢٠١٩ والذي كتب فيه شخصيات عراقية ثقافية عن نشاط الفقيدة الدكتورة لمياء الكيلاني .

رحم الله الفقيدات وأسكنهن فسيح جناته وإنا لله وإنا إليه راجعون .



## العوامل المؤثرة في تخطيط المساجد وعمارته في مدن شمالي العراق

د. فرحان محمود الياس

كلية الآثار – جامعة الموصل

### الملخص

تشغل المساجد مواقع مهمة في حيز المدينة الاسلامية؛ نظراً لدورها الفعال فيها. وزيادة عن وظيفتها الاساس وهي الصلاة، فإن للمساجد دوراً يتعلّق بجوانب الحياة الاخرى الخاصة بالمسلمين تتعلّق بالحياة الاجتماعية والادارية والاقتصادية وغير ذلك فأصبح المسجد منطلقاً لكل ذلك مستنداً إلى شريعة الاسلام، فأخذ دوره في ذلك منطلقاً من مركز المدينة إلى أن أصبحت الأحياء التي يقطنها السكان مستقلة بعد اتخاذ كل واحدة منها مسجداً او جامعاً يلبي تلك الوظائف.

تعدّ مدن شمال العراق (موضوع البحث) أنموذجاً للمدن التي تنطبق عليها تلك الشروط مع ما جاورها من مدن والتي تميزت بخصوصية التماثل في عوامل التأثيرات البيئية والانشائية، فضلاً عن تأثيرات تخص طبيعة تخطيط المدينة من حيث نسب واتجاهات التمديد العمراني داخل السور، وطوبغرافية الموقع والمساحة، ناهيك عن العوامل الاجتماعية التي اثرت في تحديد شكل العناصر العمارية وتصميمها. وكان لذلك أثر بالغ في إظهار الصورة النهائية لتلك المساجد وتكوين شخصية عمارية خاصة بها.

ركز البحث على تخطيط مساجد تلك المنطقة، والتي استمدت أصولها من المساجد الأولى التي تمثلت بالمسجد النبوي. أما من حيث العمارة فكان للبيئة الأثر الواضح في الانتقال إلى التصميم المغلق الذي ساد منذ القرن الخامس الهجري تقريباً، ولإيجاد المعالجات الكفيلة في هذا النوع من المباني واستخدام كل عنصر ليوافق اختلافات بيئية، ومتطلبات وظيفته الانشائية ونوع مادة بنائه في كل تفاصيل البناء.

## **Affecting Factors on Planning and Architecture of Mosques in Cities of Northern Iraq**

**Dr.. Farhan Mahmoud Elias**

**College of Archeology – University of Mosul**

### **Abstract**

The Mosque occupies an important and effective aspect in the realm of the Islamic city. generally as to the effective role it plays in the Islamic city; moreover the important role played by the prayer and its functions as to the religious and social life of society; besides the administrative organizations; also by virtue of customs and traditions.

The Mosque became a starting off for all that relying on the heavenly law; then rules and values of the society.

The Mosque played its role starting off from the center of the city until the quarters dwelled by the population became independent; whereas each one taking a Mosque performing those functions.

This what was represented by the cities to the north of Iraq and the subject matter which considered an exemplar for the cities on which those conditions applied to them with corresponding other neighboring cities which characterized by the specialty of analogy in the environmental and constructional factors, ,moreover the other impacts which relate to the planning nature of the city as to the rates and directions of the architectural extension inside the wall, topography of the location, and square available; besides the social factors which affected on limitation the form and design of the architectural elements.

All that had the effect on appearing the form in which these mosques ended and forming the architectural personality.

The research concentrated on the planning of the mosques in that area which took its origins from the first mosques which were represented by the prophet's mosque and clarifying its essence. But as to the

العوامل المؤثرة في تخطيط المساجد وعمارته في مدن شمالي العراق د. فرحان محمود الياس  
architecture; the environment had its clear effect on moving into the closed design which prevailed since the fifth century A. H. nearly.

Thus to find the guaranteeing handlings of this kind of building, using each element to adapt the environmental differences, constructional function, and kind of each material used in building.

## المقدمة

للمساجد اهمية كبيرة في حياة المسلمين لشمولية تعاليم الاسلام في كل جوانب الحياة. لذلك جاء حرص المسلمين على بنائها كبيراً، بدءاً من اختيار أنسب المواقع لها في المدينة الاسلامية. إذ شكل المسجد الجامع فيها نواة مركزية انتظمت على اساسه جميع المفردات العمارية الاخرى للمدينة.

وقفت وراء بناء المساجد عوامل عديدة لعل الأهم من بينها العامل الديني، فضلاً عن العوامل الاخرى منها، النظام التخطيطي للمدينة، كذلك العامل البيئي، والبنائي، كذلك مواد البناء لهذا ارتأينا دراسة هذه العوامل والبحث فيها، فجاء بحثنا بعنوان ((العوامل المؤثرة في تخطيط المساجد وعمارته في مدن شمالي العراق)) بدراستها لمعرفة حجم تأثيرها في تخطيط المساجد وعمارته. فتناول المحور الاول العامل الديني، كونه العنصر الاساس الذي وجد من اجله المسجد، اما المحور الثاني فسلط الضوء على تأثير النظام التخطيطي للمدينة، وتطرق المحور الثالث إلى العامل البيئي ومدى تأثيره، كذلك تناول البحث دور العامل البنائي، اما المحور الاخير فتناول أهمية مواد البناء المستخدمة. وخلص البحث بنتائج.

هنالك عوامل عديدة تحدد تخطيط المساجد وتصاميمها وعناصرها المعمارية من حيث الشكل والنوع.

يمكن القول بأن تخطيط وعمارة أي مبنى ومنها المسجد في أي مكان محدد بعوامل وشروط مع المحافظة على هوية التخطيط والجوهر الأساس للبناء.

ونبدأ في الجانب الأهم وهو التخطيط بالنسبة للمساجد الصغيرة في مدن شمالي العراق (الخارطة)، لكونها تخضع لذات الظروف المناخية والإنشائية داخل المدينة ونظامها التخطيطي والعماري وما اقترن به من تأثيرات اجتماعية انعكست على جانب من تخطيط هذه المساجد وعمارته.

وهذا ينطبق على جميع المساجد بشكل عام، ويعدّ الأساس فلم يختلف مسجد عن آخر الا في حالات نادرة شملت أجزاء محددة من المخطط، فرضتها عوامل. وجملة أمور منها ما يتعلق بمساحة الأرض المتاحة، والظروف العمرانية المحيطة. ومن هذه العوامل:

## ١- النظام التخطيطي للمدينة:

قسمت المدن العربية الاسلامية إلى حارات وأحياء أيام الفتح الاسلامي وما بعده، وفق طريقة تقوم على اقتطاع مساحة من الارض لكل قبيلة تضمنت كل قطعة من تلك القطائع ارضاً خصصت لبناء مسجد فيها لبني القبيلة. وضمن كل قطيعة كانت أرض المسجد. ومن البدهي أن يكون البدء في الاقطاع إلى القبيلة الأكبر شأناً من حيث النسب او الدخول في الاسلام. فتكون نواة أو مركزاً تلتف حولها باقي الاقطاعات والخطط المتمثلة بالحارات والأحياء. فضمن كل منها خصصت مساحة مسجد القبيلة.

وأخذ كل حي ومسجده الخاص اسم القبيلة التي اقتطع المكان لها. وفي حالات نادرة حمل اسم المكان القديم، أو أنه يحمل اسم من تبرع ببنائه أو من أمر بالبناء من كبار القبيلة، لتأخذ القبيلة على عاتقها البناء. وجمع الأموال اللازمة لذلك في حال عدم توافر بنائين من أهل المدينة، أو عدم توافر المواد اللازمة للبناء.

غالباً ما تتوسط الأرض المخصصة لبناء المسجد الحي لاعتبارين مهمين: الأول يتعلق بالمركزية، أي جعل البناء العام الذي يشترك فيه سكان الحي أو المحلة يتوسط الحي ليشعرهم بوحدة القبيلة دون التمييز بين مسكن وآخر، ويعزز فيهم روح الشعور بقوة مركزية المسجد في الجانب الديني والاجتماعي. اما الاعتبار الثاني فيخص توظيف الخطط في جعل البناء العام يتوسط المباني السكنية؛ وذلك لتحقيق الجانب النفعي لعامة الناس، ولاسيما أماكن العبادة المتمثلة بالمساجد التي يستوجب تردد المصلين عليها خمس مرات في اليوم الواحد من اجل صلاة الجماعة.

وفي بعض الأحيان تخصص أرض المسجد في احد أطراف الحي أو في نقطة مناسبة في حال عدم توسطها للحي. إذا ما كان يشغل تلك المساحة بناء مدني، ولاسيما في الأمصار، يهدم ليحل محله المسجد. أو اذا كانت المساحة في المركز غير ملائمة بسبب انخفاضها عن الأرض المجاورة التي تشغلها المباني السكنية أو الأبنية الأخرى وما يسببه ذلك من مشكلات مناخية تتمثل في ارتفاع نسبة الرطوبة التي تؤثر سلباً البناء؛ نظراً لارتفاع الماء وفق الخاصية الشعرية، فضلاً عن مشكلات انشائية تتمثل باختلاف جهادات البناء<sup>(١)</sup>، وذلك للمحافظة على وحدة البناء وخصوصيته من حيث وظائف عناصره، وتقبل رؤية العين هيأة المسجد وتصميمه، سنتحدث فيما يخص التخطيط وما يؤثر فيه من عوامل.

ومما لاشك فيه جاء اختيار المسلمين لافضل الامكنة لبناء المسجد لما لهذا المبنى من خصوصية تؤثر ايجاباً في نفسية كل مسلم هي مسألة لا تقبل الشك. فالمسجد مركز اشعاع ديني، وعلامة دالة على دار الاسلام، فهو القلب النابض للمدينة الاسلامية، لذلك توسط بنيتها. كما انه

العوامل المؤثرة في تخطيط المساجد وعمارته في مدن شمالي العراق د. فرحان محمود الياس  
مثل سلطة الدولة فيها، كونه مركزاً فهو يتوسطها بوصفه قطبها الاول، وبوصفه يمثل السلطة  
الرسمية الحاكمة في المدينة، وبوصفه اخيراً مركز سياسة وقضاء، لما يقدمه من وظائف، فهو لم  
يكن للعبادة فحسب، ولكنه امتداداً لفكرته ايام الرسالة، حيث كان مركز لقاء المسلمين الاسبوعي  
ومكان عدالتهم ايضاً وتعلمهم<sup>(٢)</sup>.

وقد اذن للمسلمين باتخاذ اي مكان لا ضرر ولا اضرار فيه مسجاً، فيما سوى الامكان  
التي نهى النبي (صلى الله عليه وسلم) الصلاة فيها. وهكذا ازدادت المساجد خاصة بعد اتساع  
نطاق الفتوحات الاسلامية منذ ايام الخليفة عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) وما بعده، واقترن  
بذلك زيادة اعداد المسلمين<sup>(٣)</sup>.

انطبق هذا الحال على مدن أخرى في شمال العراق مثل كركوك واربيل والسليمانية  
ودهوك التي شهدت منذ أوقات مبكرة، أيام الفتح العربي الاسلامي للمنطقة، فاتخذت فيها مساجد.  
لكن بسبب كثرة التجديدات وأعمال الترميم التي طرأت عليها، تغيرت كثيراً معالمها الاصلية.  
فأصبح معظمها يخضع لنظام البناء الشائع في العصور المتأخرة منذ القرن الخامس الهجري  
تقريباً. ومن خلال تواريخها المسجلة التي يعود اقدمها إلى القرن (الثاني عشر الهجري والثامن  
عشر الميلادي) (١٢هـ/١٨م) ومنها جامع المفتي (كويه) الذي بناه المفتاح الشيخ الملا يوسف  
زاهد عام ١١٧٦هـ / ١١٦٢م<sup>(٤)</sup>، وجامع بايز آغا في اربيل (١٠١٥هـ/١٦٠٦م)<sup>(٥)</sup> وجامع  
محمد الغوث (مسجد القاضي) في كركوك الذي يحمل تاريخ سنة (١١٧٣هـ/١٧٥٩م)، مساحته  
(٢٨٠م) ويتسع لخمسين مصلاً تتوسطه قبة كبيرة ويضم زخارف على الطراز العثماني<sup>(٦)</sup>.  
والجامع الكبير (اطويلة) في حلبجة، بني بعد الفتح العربي الاسلامي للعراق في عهد الخليفة  
الراشد عمر بن الخطاب<sup>(٧)</sup> وجامع كفري الكبير في قضاء كفري بمحلة نوروز في محافظة  
السليمانية والذي يحمل تاريخ (١٣٢٣هـ/١٩٠٥م)، ويتضمن جامع كفري مصلى كبيراً اعمدته  
حديثة تعلق بلاطه الوسطى قبة يتوسط المصلى محراب على يمينه منبر من خشب الصاج، تبلغ  
مساحة الجامع الاجمالية (٢١٠٠٠م) ويتسع لـ (٢٠٠) مصلياً وللجامع مئذنة، وكانت فيه مدرسة  
تم اغلاقها بعد تجديده واعادة بنائه<sup>(٨)</sup>.

اما مدينة الموصل فقد اشتهرت بمدارسها كالمدرسة الكمالية والعزية<sup>(٩)</sup>، لتلحق تلك  
المدارس فيما بعد بالمساجد، ولاسيما في العصر العثماني<sup>(١٠)</sup> لتوافق مهنة تدريس علوم الدين مع  
وظيفة المسجد من جهة ولندرة المساحة المتاحة خاصة وسط المدينة من جهة أخرى. ولتكون  
المدارس قريبة بذلك من المساجد من حيث وجود الطلاب وقت الدرس بعد الصلاة او قبلها، بعيداً  
عن تأثير الاجواء المتقلبة في فصول السنة وزحمة التنقل. كما ان رغبة الدولة في السيطرة على  
التعليم وتوجيهه للقضاء على البدع ولغرض تخريج الموظفين والدعاة الذين تحتاج اليهم فرضت  
عليها شروطاً على مناهجها ومدرسيها وطلابها واعدادهم ونصيبيهم من اوقافها<sup>(١١)</sup>.

وعلى الرغم من أن هذه المساجد الصغيرة أقتصرت وظيفتها على الصلوات الخمسة، كان لها وظائف أخرى تربوية وتعليمية .

ومع اتساع رقعة العمران في المدن بشكل مطرد نحو أرباض عديدة أخذت هذه الأرباض (المدينة الأم) وأنشئ فيها من المساجد الجامعة ما يتسع للمصلين بعدما وجد الفقهاء لتلك المسوغات ما يجعل أنشاء هذه المساجد الجامعة مقبولاً من وجهة النظر الفقهية. ويعكس هذا التوجه الصورة التي كان عليها تخطيط الأرباض التي تمثل الامتدادات العمرانية في المدينة الإسلامية، استناداً إلى فتوى الفقهاء بجواز تعدد الخطبة في حالات الضرورة القصوى، وصحة صلاة الجمعة بعدد من المصلين يصل إلى أربعين، بدأت ظاهرة تعدد المساجد الجامعة بالمدينة الإسلامية في الانتشار منذ القرن السابع الهجري، كما في مصر والشام<sup>(١٢)</sup>.

وفي مدينة الموصل على سبيل المثال، تحولت بعض هذه المساجد الصغيرة بمساحتها المتاحة إلى مساجد جامعة لتلك الضرورات مع مراعاة الحاجة الملحة، لتتطابق الشروط الأساسية معها، ومع ظروف المدينة المهيأة لذلك.

أما فيما يخص عمارة المساجد وما استخدمت فيها من عناصر مختلفة وما تؤديه من وظائف والتي جاء استخدامها لضرورات، منها ما يتعلق بتخطيط المسجد ذاته. وكنتيجة لاستخدام هذا التخطيط توجب استخدام بعض العناصر دون غيرها في موقع ما من البناء. لكن العوامل الأخرى كان لها تأثيراً أكثر في ذلك منها المناخية والانشائية مجتمعة، والتي عالجت مشكلات عديدة، منها ما يتعلق بتركيبة البناء وشكله العام، والفضاءات المتاحة، وكذلك المادة البنائية، واجتماعية من حيث موقع البناء داخل الحي وسط المباني وعلى الطرق والازقة.

## ٢- العامل الديني:

وهي المحافظة على جوهر التخطيط الذي ارتبط بوظيفة المسجد الأساسية وهي الصلاة وما يترتب عن ذلك من اقامة الصلاة بصفوف مستوية، والتي تعد من اساسيات صلاة الجماعة، شكل تخطيط المصلى مستطيلاً أو قريباً من ذلك، فأصبح الطابع المسيطر على المساجد في العالم الإسلامي، وكانت فكرته قد ظهرت في مسجد المدينة المنورة كما في مسجد قباء<sup>(١٣)</sup>. الذي اخذ معماره بحساباته طبيعة ووظيفته، خاصة فيما يتعلق بتسوية الصفوف واجر الصف الاول<sup>(١٤)</sup>. جاء تأثير الشكل المستطيل للمصلى على الأقاليم الأخرى فيما بعد ومنها العراق. كما في مسجد البصرة الذي بني من القصب<sup>(١٥)</sup> سنة (١٤ هـ)، والكوفة بحدود سنة (١٥ هـ)<sup>(١٦)</sup>، والموصل<sup>(١٧)</sup> (١٦ هـ).

حافظ المسجد في المدينة الإسلامية على تخطيطه العام، كما راعى المعمار جوانب من بنائه تساعد في استقامة الصفوف، ومنها ترتيب بلاطاته واساكيه، وعلى وجه الخصوص منها

العوامل المؤثرة في تخطيط المساجد وعمارته في مدن شمالي العراق د. فرحان محمود الياس  
بلاطة المحراب واسكوبه وفق نظام بنائي يحقق تسوية الصفوف ، على الرغم من استخدام العقود  
والاعمدة والاكتاف<sup>(١٨)</sup>.

اشارت المصادر التاريخية إلى أن مدن شمال العراق الواقعة ضمن اقليم الجزيرة شملت  
الفتوحات منذ سنة ١٦ هـ و١٧ هـ. فأشار البلاذري إلى ان الموصل قد فتحت على يد عياض بن  
غنم في تلك السنة<sup>(١٩)</sup> وذكر ابن الاثير ان عبد الله بن عتبان فتح مدينة بلد سنة ١٧ هـ بعد فتح  
الموصل عبر دجلة إلى مدينة بلد وسار منها إلى نصيبين<sup>(٢٠)</sup> كما اشارت المصادر اخرى ان  
عياض بن غنم اقبل إلى الجزيرة سنة ١٨ هـ (٦٣٩م) وفتح مدنها<sup>(٢١)</sup>، اما اربيل فكان ذلك في  
سنة ٣٢ هـ على يد عتبة بن فرقد السلمي<sup>(٢٢)</sup>.

وعند انشاء اي مدينة كانت اولى مراحل الاتجاه في تكوين نواتها بناء المسجد الجامع،  
وبالنسبة للمدن المأهولة كان لابد من تحويل مبنى يشغل وسط المدينة للضرورة كما حدث في  
الموصل وبلاد الشام.

وما يخص موقع المسجد في المحلة أو الحي، وما انعكس على مساحته ووظائفه الأخرى  
هناك عوامل اسهمت في ذلك، منها:-

### ٣- العامل المناخي:

كما هو معروف أن المساجد التي أقيمت بعد القرن الخامس الهجري/الثاني عشر  
الميلادي، خاصة في المناطق التي تمتاز بمناخ متطرف، حيث المدى الحراري الكبير صيفاً  
وشتاءً، إذ تنخفض في الشتاء إلى ما دون (٠م)، وفي الصيف تقارب (٥٠م) او يزيد عنها احياناً.  
هذا المناخ هو سمة مدن شمالي العراق، وتحديدًا المدن التي تقع ضمن الجزء الشمالي  
الغربي مثل مدينة الموصل ومدينة بلد. حيث يمتاز هذا الجزء بمناخه القاري المتطرف، لوقوعه  
على أطراف منطقة يكاد يكون مناخها أشبه بالمناخ الصحراوي الذي يمتد بمساحته لعدة مئات  
من الكيلو مترات (غرباً وجنوباً). ففي فصل الشتاء تكون هذه المناطق عرضة لهبوب الرياح  
الشمالية الغربية الباردة تتسبب في انخفاض كبير في درجات الحرارة. بينما تهب رياح جنوبية  
غربية صيفاً تمتاز بحرارة عالية تعمل على تسخين الأرض بتعرضها لأشعة الشمس ساعات  
طويلة. تبدأ الأرض بالسخونة في الساعات الخمس الأولى من النهار. وتمتاز اليابسة بسرعة  
اكتسابها وفقدانها للحرارة، فعند مرور الرياح المتمثلة بالتيارات الهوائية فوق سطح الأرض،  
تنتقل الحرارة إلى الكتل الملاصقة لها وتزداد كلما ارتفعت حرارة الأرض وبالعكس.

كان هذا التباين في درجات الحرارة أثر الكبير في تصميم المباني. وبالنسبة للمساجد  
يخضع تصميمها لأسس وقوانين فرضتها وظيفتها كما تقدم. لكن لابد من إجراء بعض المعالجات  
بتوظيف بعض العناصر من دون المساس بالتصميم العام .

فكانت البداية منذ القرن الخامس الهجري / الحادي عشر الميلادي. وذلك للوصول إلى حل لهذه المشكلة. فأصبحت مصليات المساجد تتكون من قسمين: الأول مغلق تماماً، والثاني مغطى بسقف مفتوح من الجوانب.

قوام تخطيط القسم الاول (المغلق) من المصلى مستطيل يتألف في الغالب من أسكوبين أو أكثر وثلاث بلاطات، والشائع هو نظام الأسكوبين والبلاطات الثلاث.

رَجَّح بعض المتخصصين تعلق التقسيم الثلاثي للمصلى بنظريات عديدة، منها: أنه مشتق من أبنية دينية أخرى أقدم مثل الكنائس، وهو ما يسمى بالتخطيط البازيليكي وفي حقيقة الأمر لم يكن للكنائس أي تأثير في تخطيط المساجد من أول عهدها، حتى (١٦/٥١٠م) (٢٣).

يُوحى تخطيط المصلى للناظر أنه تقسيم ثلاثي لكن في حقيقة الأمر أن نمط التخطيط هذا ناتج عن نظام البناء المعتمد آنذاك، فوجود رافع السقوف (الأعمدة والدعامات) ضرورة بنائية في رفع سقوف تغطي مساحات واسعة (٢٤)، فقسمت بذلك مساحة المصلى إلى ثلاثة أقسام تماثلت في بلاطات أوسعها الوسطى منها (بلاطة المحراب).

إن جعل بلاطة المحراب أوسع البلاطات لتوفر مساحة أكبر تشغلها صفوف المصلين. تتعامد بلاطة المحراب مع المدخل الوسطي للمصلى، وصولاً إلى صدر المسجد المتمثل بموقع المحراب المتوسط. ويقع على يمينه منبر، تعامد في امتداده على جدار القبلة. فالداخل من المدخل الوسطي يتمكن من رؤية أكثر على طول هذا المحور لما يدور في صدر المسجد أثناء وصول الإمام والاستعداد للإقامة وتنظيم الصفوف للبدء بالصلاة التي تكون محددة بوقت لتكتمل الصفوف، ابتداء من الصف الاول وصولاً إلى الصف الأخير، هذا التقسيم ينسجم مع وظيفة التخطيط المستطيل من أجل الوصول إلى الصفوف الأولى لما فيه من أجر وثواب (المخططان ١، ٢).

حققت البلاطتان الجانبيتان توازناً في المصلى، بسيادة بلاطة المحراب على معظم مساحته، لتكمل البلاطتين الجانبيتين رسم صورة مصلى المسجد بشكل يوافق وظيفته الأساس، وهي انتظام الصفوف للصلاة. إذ إن صفوف المصلين تبدأ بالانتظام والتسوية من المحور العمودي على المحراب، لتنتج في امتدادها نحو الاطراف حيث البلاطتين الجانبيتين.

بالنسبة للمعالجة المناخية في هذا الجزء المتمثل ببلاطة المحراب فإن خلو هذا الفضاء من الأعمدة والدعامات قد وقر مساحة تناغمت مع ما نتج عن القبة من مزايا. فبحكم كرويتها تجعل سطحها لا يتلقى الأشعة العمودية الا بمواضع محددة جداً من سطحها، أما باقي الإشعاع الشمسي فإنه يتعرض لعملية الانكسار والتشتت فيضعف تأثيره في البناء (٢٥). بهذا تنشط حركة الهواء

العوامل المؤثرة في تخطيط المساجد وعمارته في مدن شمالي العراق د. فرحان محمود الياس  
بين جزء القبة المظلل الداخلي والجزء المشمس الخارجي تمخض عن هذه العملية التخلص من  
الهواء الساخن ومضاعفاته الحرارية<sup>(٢٦)</sup>.

اما النوافذ فتميّزت بضيقها من الخارج ووسعها من الداخل. تميل اعتبارها السفلى إلى  
الداخل، لتسمح بدخول اكبر كمية من الاشعة الضوئية والحرارة إلى أكبر مساحة ممكنة، وهذا ما  
ظهر في النوافذ المفتوحة في رتبة القبة لجامع الاغوات (الشكل ١) ومأذنة جامع الباشا  
(اللوحة ٣)، (الشكل ٢) سادت هذه الظاهرة في بعض المساجد مبكرة بشكل عام<sup>(٢٧)</sup>.

ان ايجاد المعمار فضاءً واسعاً يتوسط المصلى، زادت من حجمه القباب المرتفعة التي  
تسقفه. حققت القباب المرتفعة اضاءة وتهوية جيدتين داخل المصلى عن طريق النوافذ التي فتحت  
في رقابها. فضلاً عن مساعدتها على ترديد صوت الامام ليعم اقسام بيت الصلاة فيسمعه  
المصلون<sup>(٢٨)</sup> كذلك استخدم العقود المدببة التي هيأت ارتفاعات مناسبة في هذا الجزء ساعد في  
ايجاد تهوية واناة داخل البناء<sup>(٢٩)</sup> اكثر من الانواع الاخرى من العقود.

كما ان وقوع بلاطة المحراب في الجانب الجنوبي من المسجد المواجهة لأشعة الشمس قد  
اسهم في زيادة التعرض لها، مما زاد من دفئها شتاءً، فضلاً عما تتيحه الشمس من اضاءة. وبما  
ان جوانب المسجد تقع في زاويا الظل من الجهتين الشرقية والغربية بحكم التصاق المباني بها في  
اغلب الاحيان ، يعد هذا الجزء مهماً في الحصول على الحرارة والضوء، ولتحقيق ذلك كان  
وجود النوافذ ضرورياً في جدار القبلة في حالة عدم وجود ابنية ملاصقة له، وذلك لما تحققه  
النوافذ المفتوحة في رتبة القبة، ولاسيما في تلك الجهة وهذا التأثير يبدو واضحاً في التصميم  
والاتجاه حتى في واجهات المساكن التي تميل نحو الجنوب وخاصة في الاجزاء الشمالية  
والشرقية من الموصل<sup>(٣٠)</sup>.

#### ٤ - العامل البنائي:

نتيجة للنظام البنائي المعتمد في البناء التقليدي، لم يكن هناك بدُّ من استخدام روافع  
السقوف من اعمدة وعقود. لتحقيق الأغراض الأساسية منها: حمل سقف القبة، مع الأخذ  
بالحسبان تحقيق التوازن في الارتفاع. وفي ذات الوقت ذاته توفير الفضاء اللازم داخل البناء بما  
ينسجم مع البيئة والمناخ السائدين كما اسلفنا.

بالنسبة إلى بلاطة المحراب فهي أوسع البلاطات لذلك تحتاج إلى بناء سقف واسع متين  
يغطي مساحتها. ولإفساح المجال في تلك البلاطة التي تمثل المحور الرئيس في المصلى،  
استبعدت فكرة اقامة أكثر من قبة فوق هذه البلاطة (الشكل ١). وبما ان القبة العنصر الاساس في  
تغطية هذا الجزء الذي يمثل مركز المسجد، لها وظائف عديدة منها بيئية وانشائية. يكون شكل  
القباب من حيث التصميم اكثر تماسكاً من السقوف المستوية، فإنها تعمل على تخفيف الضغوط  
على الجدران والأسس، حيث تعمل على توزيع النقل على الجدران الأربعة<sup>(٣١)</sup>. ويلاحظ استخدام

القباب الضخمة ذات الاستطالة ولاسيما في العهدين الاتابكي والایلخاني كما في قبة الجامع النوري والإمام عون الدين، فضلاً عن وظائفها الأخرى حققت الغاية الإنشائية بالحد من سلبات القباب نصف الكروية التي لا تستديم بفعل خضوع ثلث سطحها لإجهادات الشد التي تعمل على اسقاطها اجلاً<sup>(٣٢)</sup>.

إن مسألة بناء قبة ضخمة يتطلب الدقة في تقدير قطرها وارتفاعها. فبات على المعمار أن يعقد القبة على هذا النحو، وإقامة مرتكزات تخضع لمسألة مهمة: هي أن تكون ضخمة تتحمل ثقل السقف المتمثل بالقبة، مع مراعاة عدم زيادة اقطار تلك الروافع لكي لا تشغل مساحة أكبر في المصلى. فاستخدمت الأعمدة والدعامات في الجوانب من زوايا البلاطة في الوسط أسفل أطراف قطر القبة. أو الاكتفاء بأثنين في حال تمركز نصف القبة على منتصف جدار القبلة، كما في بعض المساجد التي تتقدم فيها البلاطة لتمتد إلى الجدار، وخاصة في المساجد ذات المساحة المحدودة.

ولحل مشكلة ضخامة القبة وما تشكله من عبء في زيادة الثقل على روافعها ومخاطر سقوط السقف، كان من ضرورات البناء إنشاء أربع دعامات ضخمة، أو قد يكتفى أحياناً بأثنين في حال ارتكاز الطرف الثاني من القبة على جدار القبلة. تستمد قباب المساجد تخطيطها من تخطيط المسجد، فهي إما أن تغطي مربعة المحراب فتسمى قبة المحراب أو تغطي المربعة الأخيرة من بلاطة المحراب مما يلي الصحن، فتسمى قبة البهو، أو ان تغطي القباب جميع المربعات<sup>(٣٣)</sup>.

إن هذه الهيئة من التقسيم توحى للناظر أنه متأثر بنظام التقسيم الثلاثي. لكن في حقيقة الأمر هي مسألة ليس لها علاقة بذلك النظام، إذ إنها ضرورة فرضها الجانب التخطيطي وما يتعلق به من اختيار عناصر عمارية تلائم ذلك التخطيط، وذلك لمسألتين: الأولى هي المحافظة على الجانب التخطيطي لتحقيق الغاية الأهم وهي الوظيفة. والثانية معالجة انشائية من استخدام عناصر معينة دون غيرها لتتوافق مع تلك الحالة، من روافع السقوف (الأعمدة والدعامات)، والقباب (القبة الوسطية الكبيرة وعلى جانبيها قبتين أصغر منها. أو أقبية منخفضة تغطي المجنبتين. إن المصليات الصغيرة في المساجد هي النوع الوحيد الذي يظهر فيه هذا النمط من التخطيط، لكونه يتناسب مع المساحة المخصصة وتقسيمها إلى الأجزاء الثلاثة، الأسكوبين والبلاطات الثلاثة لغرض إقامة السقف.

أما البلاطات الجانبية، فغالبا ما تنحصر في بلاطتين، كل بلاطة على جانب من البلاطة الوسطى تمثل جناحاً من المصلى، سعنتها تتناسب مع موقعها من حيث المسافة بين كل عمود أو دعامة وجدار المجنبة لرفع السقف الذي من المفترض أن يكون أقل انخفاضاً من سقف البلاطة

العوامل المؤثرة في تخطيط المساجد وعمارته في مدن شمالي العراق د. فرحان محمود الياس  
الوسطى (بلاطة المحراب)، المتمثلة بالقبلة الرئيسية، وليتناسب مع ارتفاع السقف والجدران في  
الزوايا وأطراف البناء. ويكون الارتفاع في المقدمة، وأحياناً في الوسط.  
وفي المآذن استخدمت السلالم لغايات بنائية افادت غرضين، الاول الصعود والنزول،  
والثاني اسناد الجدران من الداخل لأبدان المآذن، (الشكل ٢)، (اللوحة ٢) كذلك استخدمت  
الرباطات الخشبية لإسناد رقاب المآذن (اللوحة ٤).

حدد هذا النمط نوع روافع السقوف المستخدمة والتي غالباً ما تكون أقل حجماً مما هو  
مستخدم في البلاطة الوسطى. ونتيجة لذلك حدد أيضاً أنواع العقود المستخدمة وأشكالها والتي  
غالباً ما تكون منخفضة، اما نصف دائرية أو مدببة<sup>(٣٤)</sup>، نتج عن استخدامها سقف البناء، مما  
جعله يتناسب مع ارتفاع المباني المجاورة، فضلاً عن المعالجات المناخية<sup>(٣٥)</sup>.

نادراً ما تتساوى مساحة البلاطتين الجانبيتين مع بلاطة المحراب، نتيجة لعدم إمكانية  
إقامة قبة كبيرة. أو إن المشيد جعل البلاطات متساوية في القياس؛ وبالتالي تكون المسافة بين  
الروافع، ربما هناك فارق بينها لا يمكن تمييزه إلا بالقياس.

تؤلف كل مجنبة رواقاً أو رواقاً داخلياً مسقفاً وقد اشترط نظام العمارة في هذا الجزء أن  
يكون أقل ارتفاعاً من سقف البلاطة الوسطى وبالتالي حدد نوع روافع السقف، أعمده (أسطوانية  
أو مضلعة)، أو دعامات (مربعة أو مستطيلة) (المخطط ٣). كذلك نوع العقود المستخدمة والتي  
غالباً ما تكون منخفضة، بنوعين: (نصف الدائرية، والمدببة المنخفضة). وذلك للحد من ارتفاع  
السقف في هذا الجزء وليتناسب مع حجم البناء الذي أقرن بعدد المصلين، كذلك ليتناسب وارتفاع  
الأبنية المجاورة في ذلك الحي. وهي بذلك حققت غايات إنشائية أولاً ومناخية ثانياً.

فبالنسبة لروافع السقوف فإنها تكون أقل قطراً وارتفاعاً من تلك المستخدمة في البلاطة  
الوسطى، سواء أكانت أعمدة أم دعامات، فإذا كانت دعامات تكون قياساتها تتناسب مع المساحة  
وثقل السقف، فهي تخضع لذات القاعدة مقارنة مع ما يستخدم في البلاطة، وفي بعض الأحيان  
تتشارك مع دعامات بلاطة المحراب لتؤلف حرف (T) اللاتيني، بحيث يكون رأس الحرف متعامد  
على جدار القبلة، ويكون أقل عرضاً من القاعدة وبالتالي يوفر مساحة أكثر قليلاً في هذا الحيز  
المحدود. وهذه الظاهرة تبرز بوضوح في دعامات مصلى الجامع المجاهدي  
(٥٧٢هـ/١٠٧٦م)<sup>(٣٦)</sup>.

أما من حيث العقود المستخدمة فالغالب عليها الشكل المنخفض سواء كانت نصف دائرية  
أو مدببة، مما يتناسب وارتفاع سقف البلاطة الجانبية. لذلك هيئ لهذه العقود روافع تتناسب وثقل  
السقف، مع مراعاة المساحة المحدودة في كل بلاطة (لوحة ١).

لذلك جاء استخدام العقود المنخفضة كمعالجة بنائية للحد من ارتفاع السقوف، وهو ما اتاحته العقود المدببة<sup>(٣٧)</sup> فضلاً عن مساعدتها على تقليل قوة دفعها الجانبي الناتجة عن ثقل ما تحمله (الشكل ٣).

هناك مسألة أخرى ساهمت في زيادة انخفاض السقوف، تمثلت بأعمال الصيانة المتكررة لرفع مستوى الارضية لتتوافق مع مستوى ارضية الطريق، كذلك ربط وأسناد الروافع ولاسيما الأعمدة المتصدعة التي يصعب رفعها وإبدالها عند الصيانة للحيلولة دون انهيار السقف. أما المشكلة المناخية فأن الأرضيات بشكل عام تكون عرضة للرطوبة. ويتأثر هذا الجزء أكثر من غيره لسبب آخر هو شدة تأثير الرخام سواء ما استخدم في تبليط الأرضيات أو في روافع السقوف، كذلك الجص أو النورة المستخدم في البناء وإكساء الأرضيات والجدران، فتظهر عليها اثار التلف، وعليه لا بد من معالجة للمشكلة، فأما أن ترفع الأرضيات بالكامل مع بعض أجزاء الروافع التالفة. وعلى الرغم من صعوبة ذلك خاصة مع استبدال الروافع بالكامل، فتستخدم المساند المؤقتة وذلك لأسناد السقف أثناء عملية الصيانة. فشملت جزءاً منها الاضافات بين مدة وأخرى في أكساء أرضيات البلاطات ب مواد، مثل النوره، وفي السنوات الاخيرة بالإسمنت<sup>(٣٨)</sup>.

و غالباً ما تكون الأرضيات مبلطة بالجص أو النوره. ولصعوبة قلع الأرضيات المبلطة بهذه المواد بالآلات البسيطة، ولعدم امكانية الوصول إلى مستوى واحد للأرضية. فلا يتم رفعها بل تضاف فوقها طبقة أخرى جديدة من المادة أو المواد الحديثة ذاتها مثل الإسمنت. وهكذا تستمر العملية بالتعاقب، وتستمر معها الأرضية بالارتفاع على حساب الفضاء المتوفر، كذلك ارتفاع (الأبدان والعقود) التي تخضع لقاعدة النسبة والتناسب، أي النسب المقبولة لارتفاع الأبدان او الروافع (الاعمدة أو الدعامات) مع ارتفاعات العقود.

لكن من الناحية الإيجابية يزيد ذلك من قوة تحمل الروافع، انطلاقاً من قانون الجاذبية، كلما زاد الارتفاع زادت احتمالية سقوط البناء وبالعكس.

جاء تفضيل المعمار لاستخدام دعامات كبيرة في حمل السقوف، لمعالجات انشائية، منها تقليل اجهادات البناء بتوزيع وزنه على مساحة أكبر يمثله مقطع الدعامة الافقي.

اما في جوانب المصلى فتكون الضغوط الناتجة عن ثقل السقف أقل مما هي عليه من الوسط. وروافع السقوف المستخدمة بشكل عام أعمدة، وهي أنسب وظيفياً كونها تفي بالأغراض التي استخدمت من أجلها فسقوف المجنبات تمثلت بقباب منخفضة أو أقبية منخفضة، بحيث تتوافق أقطار الأعمدة المستخدمة التي يقدرها المعمار في حمل هذه السقوف. فهي بذلك حققت غرضها الإنشائي من ناحية، الذي ترتبت عليه أمور عده منها: إنها عالجت الحيز المحدود. أي أن المساحة التي يشغلها كل عمود تعادل تقريباً نصف المساحة التي تشغلها كل دعامة، فتكون

العوامل المؤثرة في تخطيط المساجد وعمارته في مدن شمالي العراق د. فرحان محمود الياس

المحصلة النهائية إضافة مساحة إلى المجنبة تصل إلى النصف. فضلاً عن كونها تساهم في الاقتصاد بمواد البناء، فالأعمدة لا تبنى وإنما يتم تشكيلها من حلقات عده بأسلوب التصفيف، وأحياناً يتم ربط القطع مع بعضها بكلايب حديدية، فهي بذلك لا تحتاج إلى مونة ربط في الدعامات، أو الملاط لتسوية جدرانها، التي تزيد من سمك البدنة وبالتالي زيادة قطرها. ومن إيجابيات تشكيل الأعمدة من عدة قطع زيادة تحملها للثقل، كون ان احتمالية تعرضها للكسر اقل نتيجة لامتصاصها اهتزازات الارض، وحتى الانخسافات الناتجة عن ظاهرة التكهفات التي تحصل في طبقات الصخور، خاصة في مدينة الموصل نتيجة لارتفاع نسب المياه الجوفية.

لذلك تعدّ هذه الطريقة في بناء الأعمدة معالجة انشائية. ينطبق هذا الامر مع تشكيل العقود من عدة قطع وأحياناً تستخدم طريقة التعشيق. فتعطي للعمود أو العقد مرونة أكثر في الاستجابة للاختلالات الارضية الناتجة عن بعض الهزات القوية. كذلك التموجات بسبب الانتفاخ والذوبان في الأرضيات أسفل الأبنية.

نتيجة لهذه التغييرات في مستويات الارض فدلّت الدراسات<sup>(٣٩)</sup> على أنّ هناك نوعين من الفجوات في صخور الجبس القريبة من سطح الارض تحت اجزاء من الجانب الأيمن من مدينة الموصل الاول: فراغات طبيعية ناتجة عن ذوبان الجبس حول الشقوق تحت تأثير المياه الجوفية، مما يؤدي إلى اتساع الشقوق وتكوين فراغات، وتشكل هذه الفراغات خطراً على اتزان المنشآت السطحية لقربها من سطح الارض ولصعوبة التكهن بوجودها؛ ونظراً لعدم وجود أي دليل على سطح الارض يستدل منه عليها اكثر الحالات<sup>(٤٠)</sup>. والثاني وجود فجوات منجمية ناتجة عن استغلال طبقات الاتهايدرايت القريبة من سطح الارض؛ في صناعة المرمر الموصل الذي كان لا يخلو منه بناء أي بيت موصل حتى وقت قريب، وقد تم استخدام بعض الاتهايدرايت والجبس في هذه المناطق لصناعة الجص<sup>(٤١)</sup>.

فلو كان العمود من قطعة واحدة مع استمرار تعرضه لإجهادات البناء المختلفة، زادت احتمالية كسره، ومع مرور الوقت يكون عرضة للسقوط، أو احتمالية تلف العمود نتيجة للعوامل المناخية مثل الرطوبة والأملاح، وهذا احتمال ضعيف لكونها داخل البناء، فهي بعيدة عن تلك العوارض. وإذا ما تعرض العمود للكسر أو اصاب بعض من أجزائه تصدع، تتطلب الحالة اسناد تلك الأجزاء بدعامات صغيرة أو استبدال القطع التالفة بأخرى تكون شبيهة بالأصلية من حيث الشكل والقياس<sup>(٤٢)</sup>.

لا يداخلنا شك في أن تخطيط المساجد وعمارته قد تماثل كثيراً في مدن شمالي العراق، نظراً لتماثل المناخ، فضلاً عن مواد البناء، والتقاليد في الطراز الذي يحاكي ما ساد من جوامع ومساجد يقوم جوهرها الاساس في التخطيط على المساجد الأولى في الاسلام. لكن الاختلاف في جوانب معينة كان حاضراً، فبالنسبة لمواد البناء ونلاحظ من خلال ذلك ان ضعف مواد البناء

المستخدمة مادة اللبن وكذلك الحجارة التي تعدّ من الأوزان الثقيلة وضعف المادة الرابطة المتمثلة بالطين والتي تتأثر بالعوامل الجوية ولاسيما الأمطار والرطوبة فبمجرد تعرضها لذلك ووصولها حدّ التشبع تأخذ بالذوبان مما يؤدي إلى تساقط الجدران وهو ما حدث فضلاً مساجد اربيل والسليمانية وغيرها، وكذلك خصوصية تلك المناطق التي تكون أكثر من غيرها من حيث كمية الأمطار الساقطة وزيادة نسبة الرطوبة التي تصل إلى معدلات مرتفعة وقلة التعرض لأشعة الشمس شتاءً، بحكم طبيعة المنطقة الجبلية التي تكون فيها زوايا أشعة الشمس غير عمودية على تلك المباني وتشكيل الجبال والهضاب ظلال تحجب الكمية الكافية من تلك الأشعة، فضلاً عن نوعية مواد البناء، أدى إلى سرعة تدهور وانهيار المباني لذلك كانت تحتاج إلى تجديدات مستمرة أدى بدورها إلى ضياع معالم البناء الأصلية مع دخول مواد البناء الحديثة التي دعت الحاجة إلى استخدامها مثل الاسمنت والطابوق.

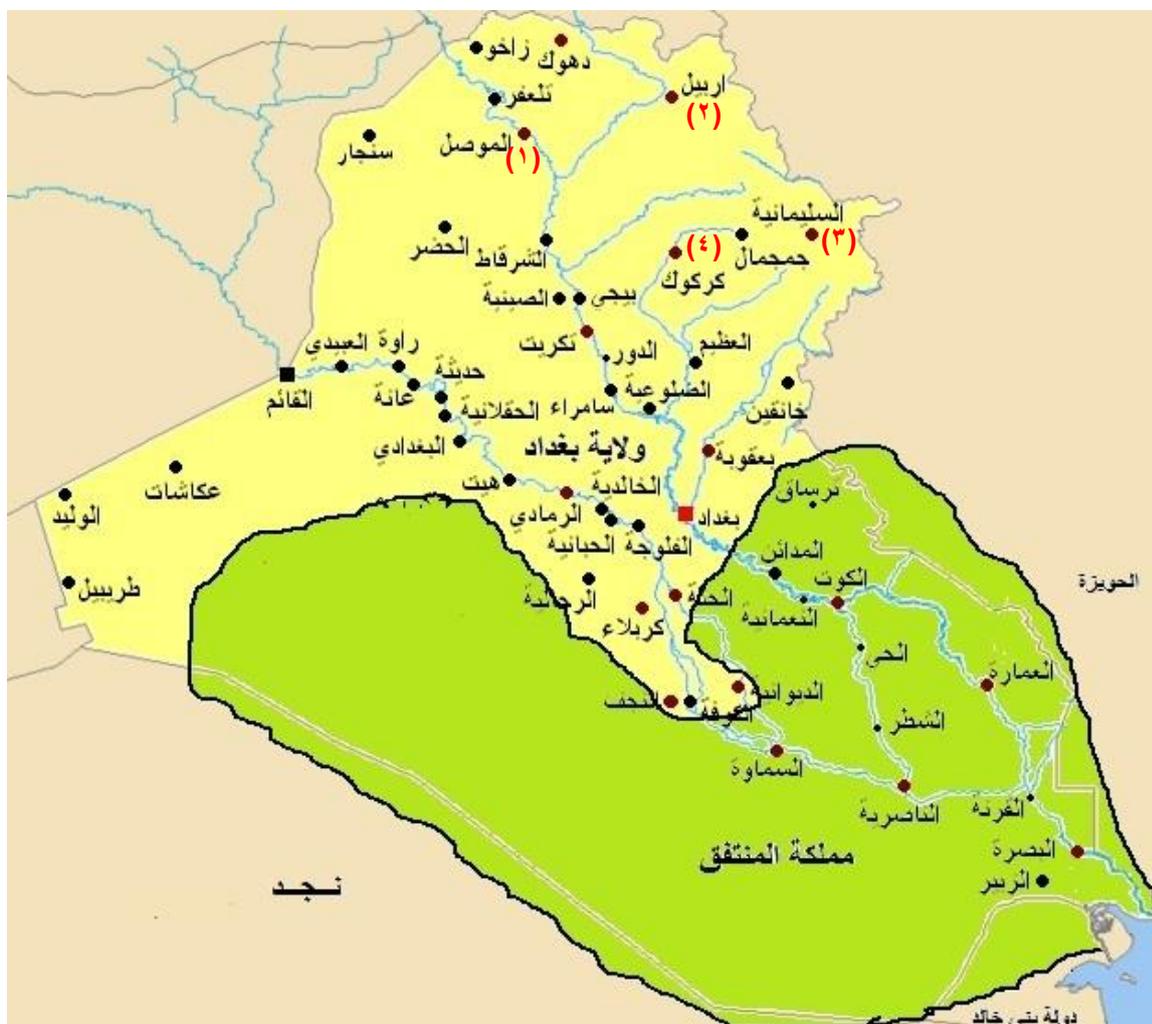
علاوة على ما تقدم فإن صعوبة الحصول على مواد مناسبة للبناء بسبب عدم توافر المقالع أو الأكوار بسبب طبيعة المنطقة الجبلية التي قد لا تسمح بذلك من إقامة افران أو مقالع واماكن تتوافر فيها الآلات لقطع الاحجار أو طحنها لعمل مادة الجص بأنواعه الخشن منه كمادة رابطة أو الدقيق في صقل وتبييض الجدران. على الرغم من توفر المادة الخام في كثير من الاجزاء من تلك المنطقة.

ومهما يكن من أمر فإن استخدام الطين لم يكن لهذه الاسباب فحسب بل لمعالجة مناخية بشكل أساس ففضلاً عن سمك كالجدران فإن الطين يكون أكثر المواد عزلاً للحرارة كما هو شائع في المناطق التي تقع جنوب خط المطر (٤٠٠) ملم، كذلك شيوع استخدام الحجارة (الصماء) (غير المسامية) نظراً لتوافرها في المناطق الجبلية، وكذلك في الولايات الكثيرة المنتشرة بشكل خاص في القسم الشمالي والشرقي من الموصل، وتستخدم بأحجام مختلفة، وبشكلها الطبيعي في بناء الاسس والجدران<sup>(٤٣)</sup>.

### الخلاصة

نستنتج من هذه الدراسة أنّ للمساجد أهميةً ودوراً فعالاً في حياة المجتمع الدينية والاجتماعية والفكرية، فهي المركز الروحي الذي تدور في فلكه هذه الوظائف. وتأثرت هذه المؤسسات بعوامل عديدة أهمها العامل الديني الذي وجد من أجله المسجد، والنظام التخطيطي للمدينة وعوامل بيئية، وبنائية، فضلاً عن مواد البناء، كان لها بالغ الأثر في تخريج المسجد بصورته التي ألفها الناس منذ العصور الأولى للإسلام وحتى وقت ليس بالبعيد، وتفاوت التأثير من عامل إلى آخر، لكن ذلك لم ينل من جوهر التخطيط الذي بني على أساسه المسجد، كانت

العوامل المؤثرة في تخطيط المساجد وعمارته في مدن شمالي العراق  
 نواته الأولى المسجد النبوي بل تناغمت مع ما تقتضيه الحاجة فيما يخص تخطيط المسجد  
 وعمارته.



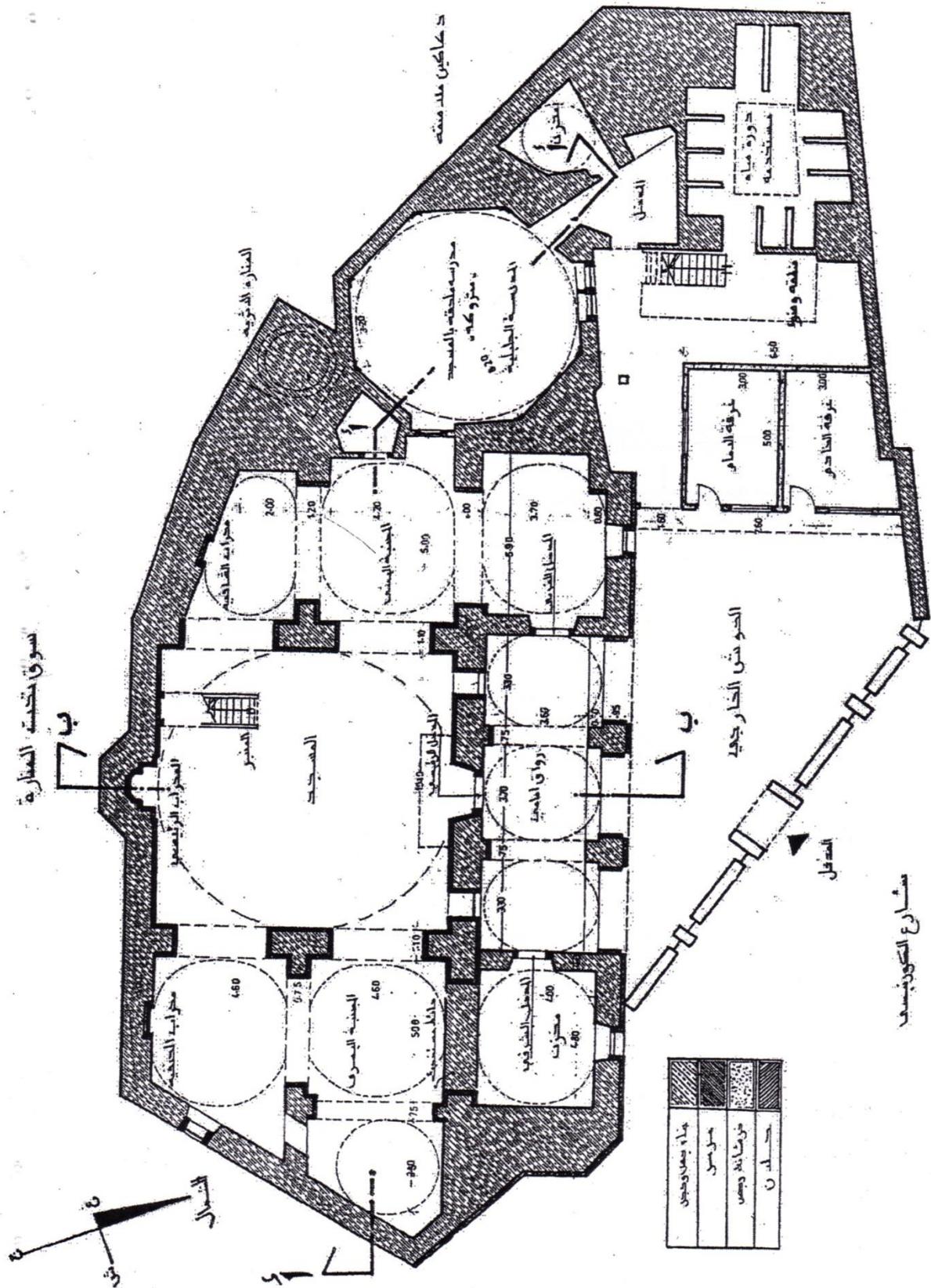
خارطة مدن موضوع البحث

(١) الموصل

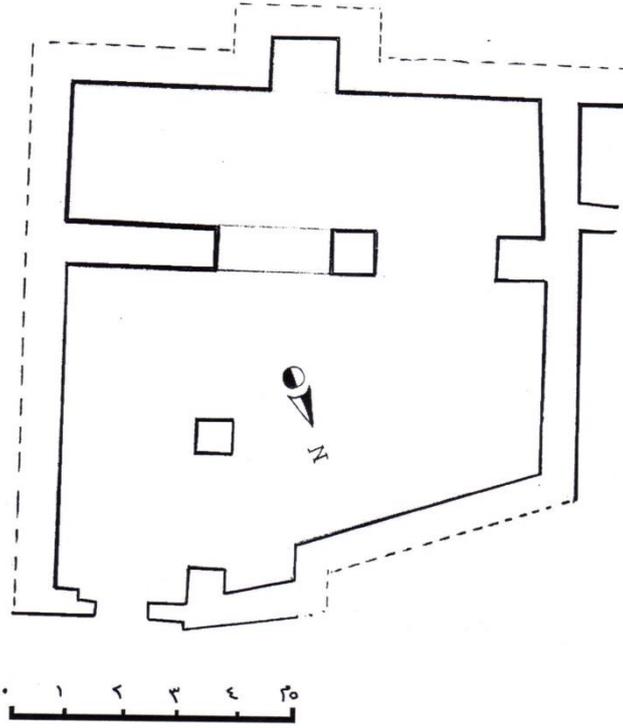
(٢) أربيل

(٣) السليمانية

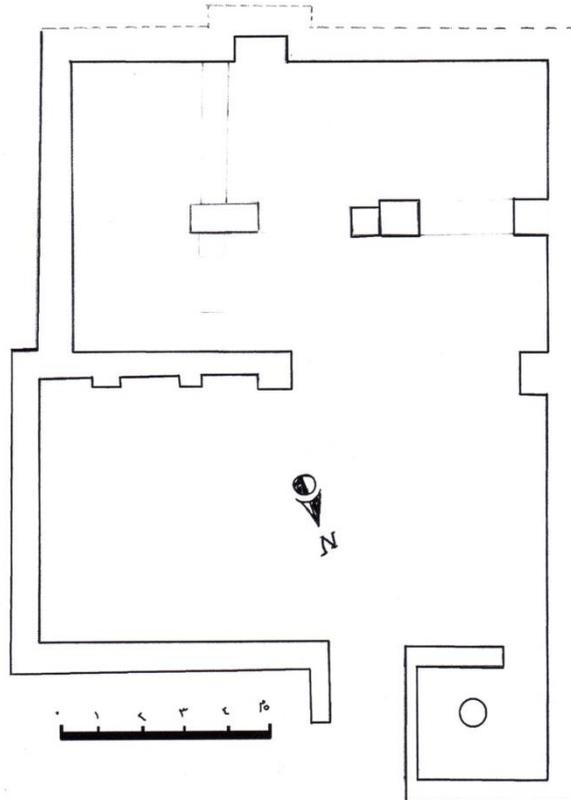
(٤) كركوك



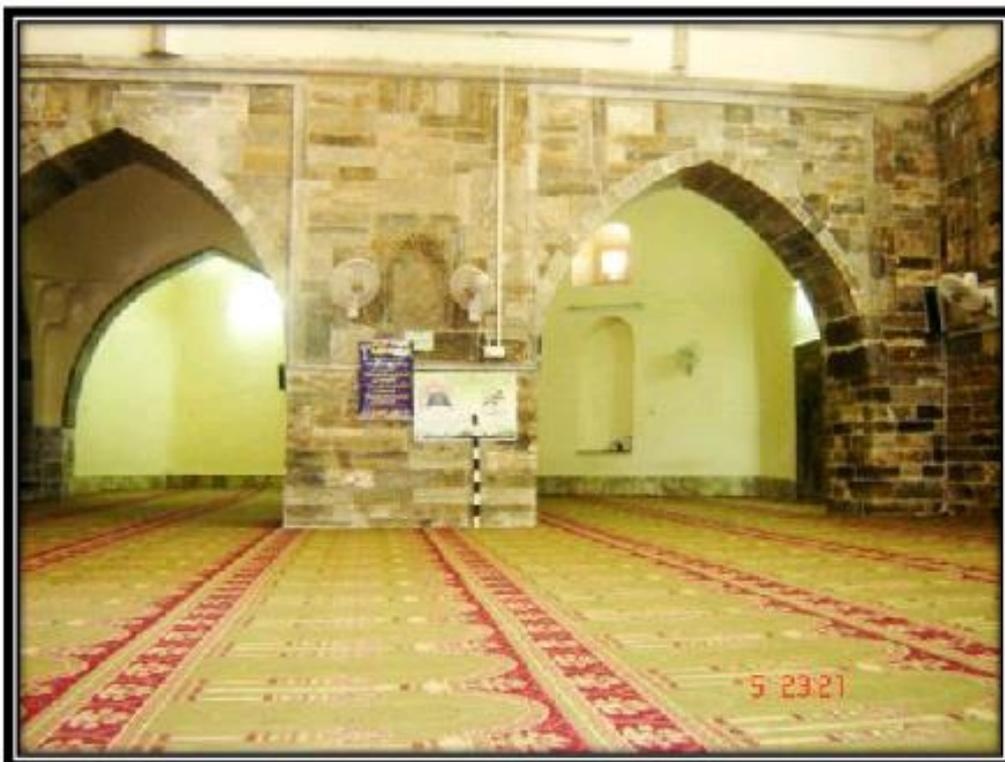
المخطط (١) مخطط ارضي لجامع الأغوات، عن (العمائر الدينية، المصدر السابق)



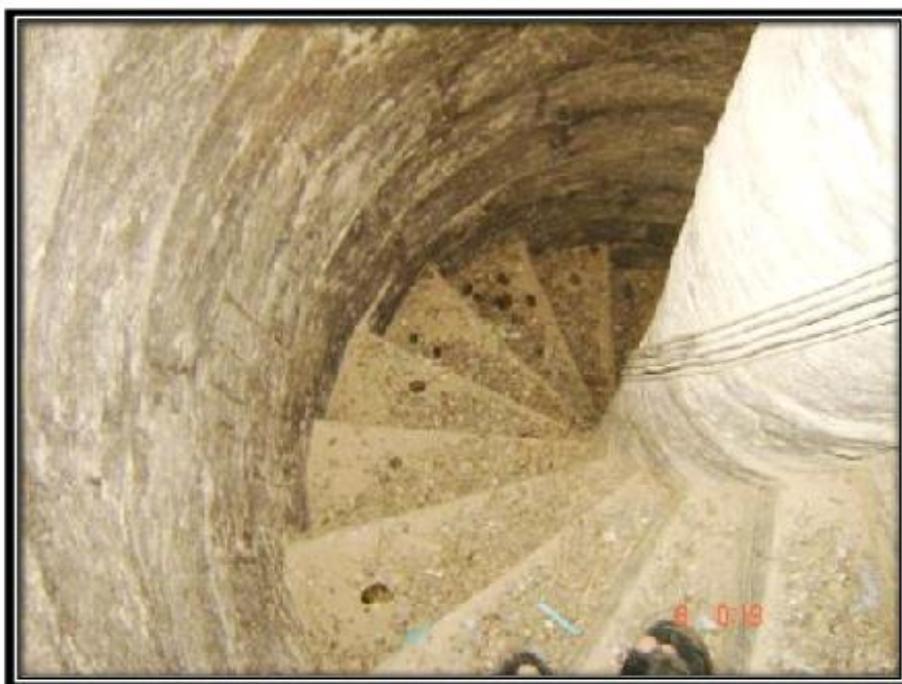
المخطط (٢) مسجد من مدينة بلد (أسكي موصل)، عن (الياس، فرحان محمود، العمارة الدينية والخدمية، المصدر السابق)



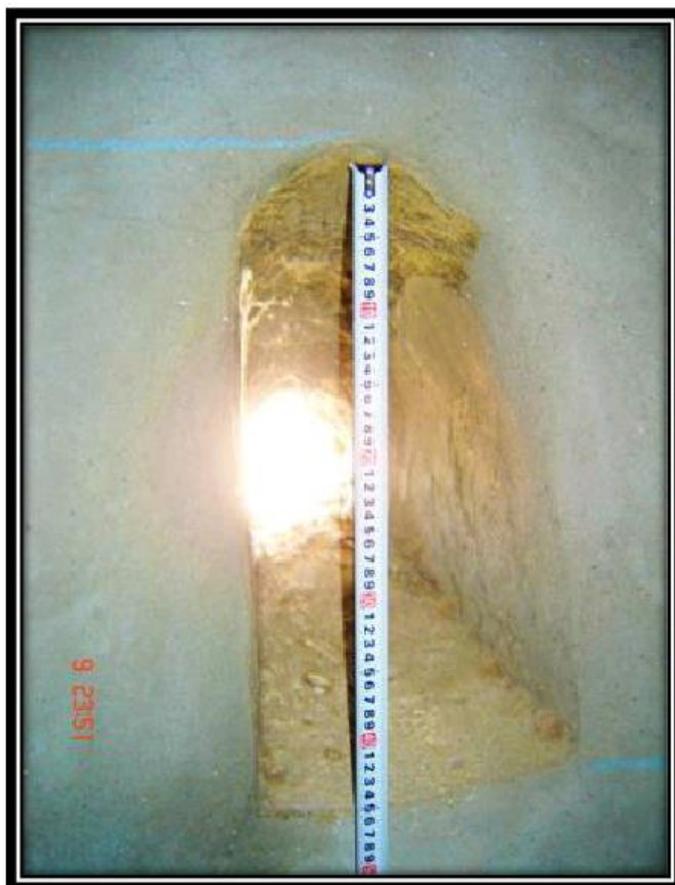
المخطط (٣) مسجد من مدينة بلد (أسكي موصل)، عن (المصدر نفسه)



اللوح (١) عقود مصلى جامع الاغوات  
عن (محمد، هيثم قاسم، حلول البناء، المصدر السابق)



اللوح (٢) سلم منذنة جامع الباشا  
عن (المصدر نفسه)

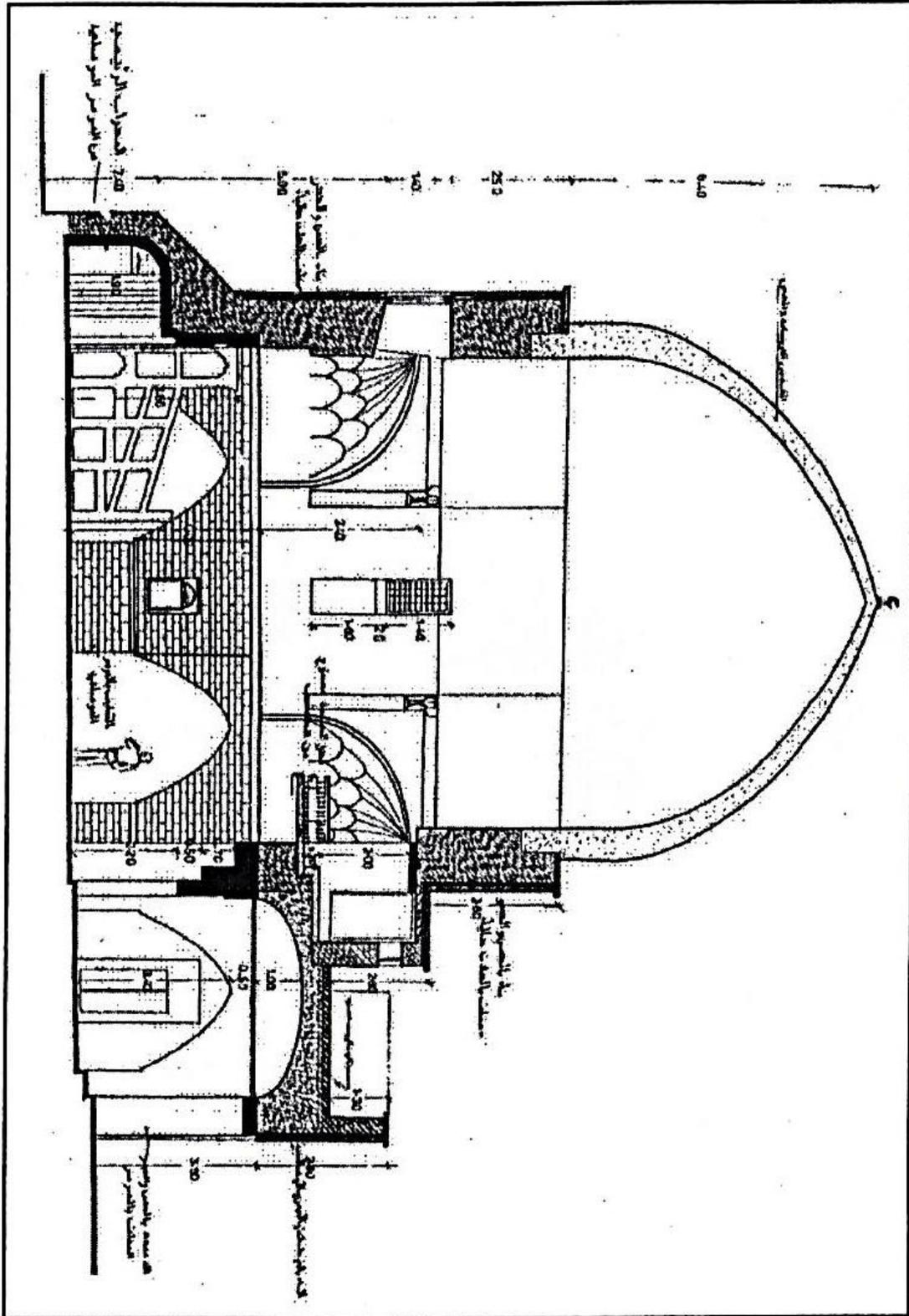


اللوحة (٣) نافذة في بدن منذنة جامع الاغوات  
عن (المصدر نفسه)

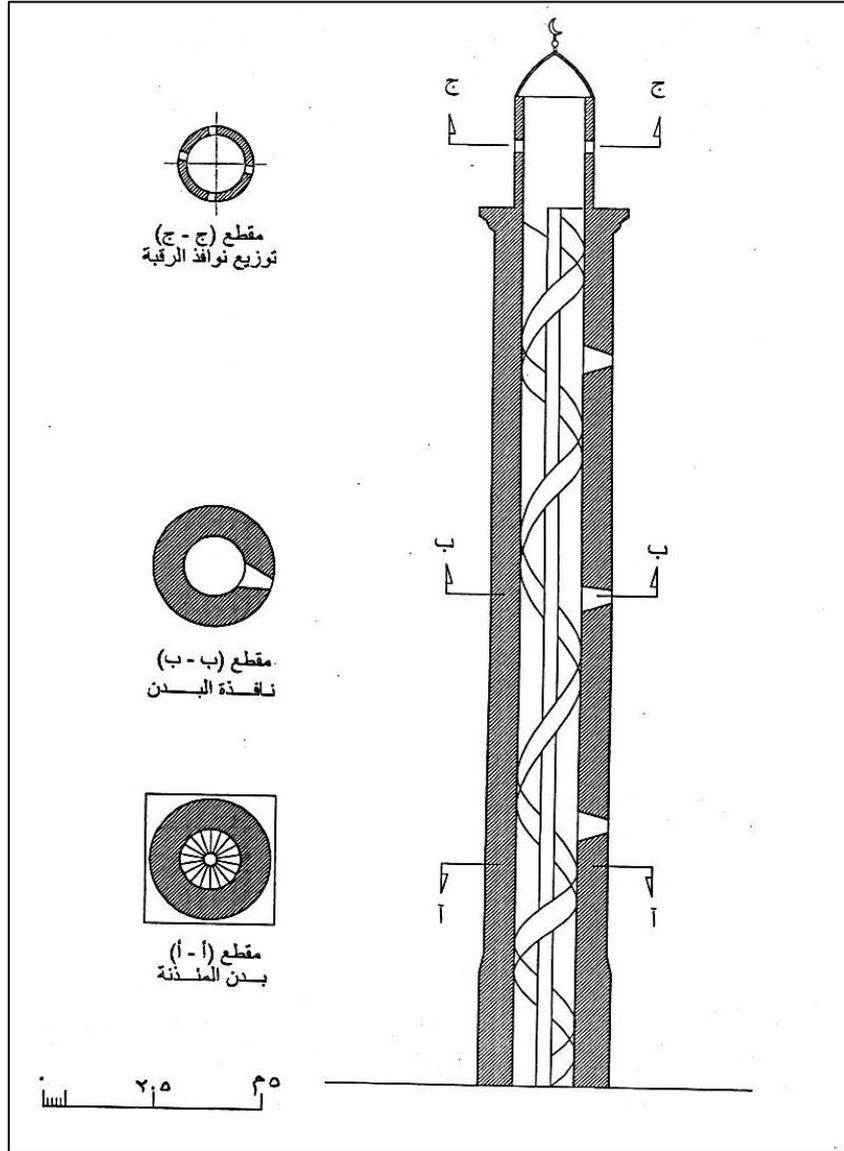


اللوحة (٤) روابط خشبية في رقبة منذنة جامع الاغوات

عن (المصدر نفسه)

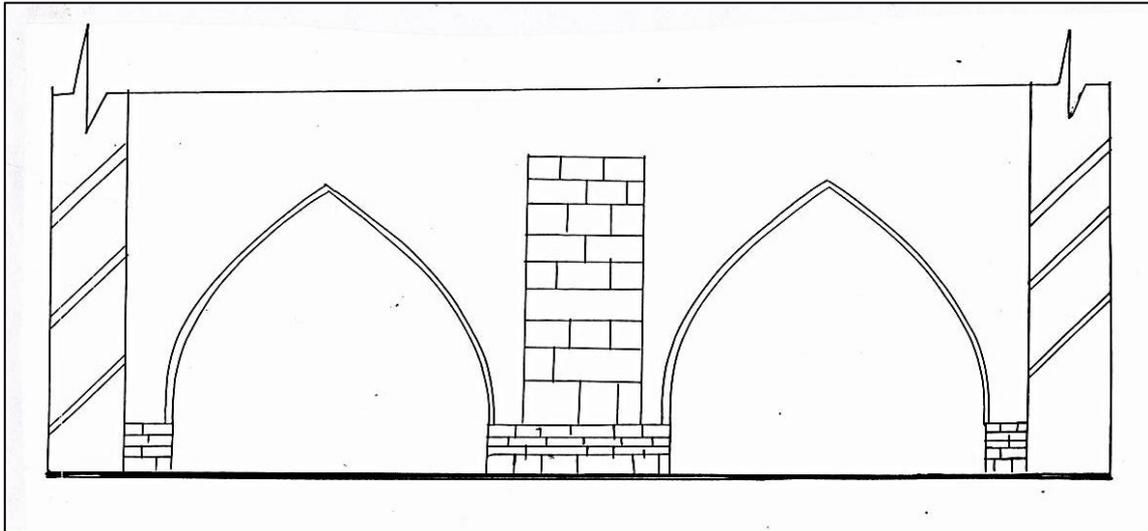


الشكل (١) مقطع رأسي (ب - ب) جامع الأغوات



الشكل (٢) مسقط عمودي لمنذنة جامع الباشا

عن (محمد، هيثم قاسم، المصدر السابق)



الشكل (٣) عقود بلاطة المحراب (عقود منخفضة) في مصلى مسجد السلطان ويس  
عن (الجبوري، فرحان محمود، المصدر السابق)

## الهوامش

- (١) الدواف، يوسف، انشاء المباني والمواد البنائية، ط٥، مطابع واوفسيت الزمان، بغداد، ١٩٧٨، ص ١٧٠.
- (٢) مصطفى شاكرك، المدن في الاسلام حتى العصر العثماني، ج ٢، ط١، ١٩٨٨، ص ١٨٥-١٨٦.
- (٣) المصدر نفسه.
- (٤) سمي بجامع المفتي نسبة إلى الملا صالح المفتي حفيد الملا يوسف، والذي تولى مهمة الافتاء في المسجد حتى وفاته عام ١٩١٨، جدد المسجد عام ١٢٨٢هـ/ ١٨٦٥م، وقد بني من مادة اللبن والطين وسقفة في الحصر والخشب، وكان يضم زخارف وعقوداً في الرواق وتعلوه قبة قديمة، وهدم فيما بعد؛ ديوان الوقف السني، دليل الجوامع والمساجد التراثية والاثريّة في العراق، ٢٢٤٢.
- (٥) يقع الجامع في محلة بايز أغا التي سميت باسمه وهو الشخص ذاته الذي بناه، في قضاء كويه التابع لمحافظة اربيل. المصدر نفسه، ص ٢٣٧.
- (٦) تمت صيانة مسجد القاضي وتجديده مرات عديدة، كان آخرها سنة ١٤٣٤هـ/ ٢٠١٢. المصدر نفسه، ص ٣٢٧.
- (٧) جدد المسجد عدة مرات (ما مثبت من تلك التواريخ) سنة ١٣٤٨هـ/ ١٩٢٧م وسنة ١٣٦٣هـ/ ١٩٤٧م، وأعيد بناءه عام ١٩٨٠/ ١٤١٨هـ ولم يبق من آثاره القديمة الا القليل، ويضم مدخلاً واحداً وأربع مآذن وقبة. المصدر نفسه، ص ٢٨٥.
- (٨) وتطلق عليه تسمية أخرى هي (جامع الحنفية) وتم تجديده سنة ١٤٣٠هـ/ ٢٠٠٩م.
- (٩) الديوجي، سعيد، مدار الموصل في العهد الاتابكي، مطبعة الرابطة، بغداد، ١٩٧٥.
- (١٠) من المعروف ان المدارس كان أول ظهورها في مدينة نيسابور ما يقارب من ٤٠ هـ/ ١٠١٠م، ثم في بغداد بحيث أقام الوزير نظام الملك في عام ٤٥٧-٤٥٩هـ/ ١٠٦٤-١٠٦٦م المدرسة النظامية وذلك في عهد السلطان الب أرسلان. رؤوف، عماد عبد السلام، مدارس بغداد في العصر العباسي، بغداد، ١٩٩٧، ص ١٠-١٢؛ فكري، مساجد القاهرة ومدارسها، ج ٢، ص ١٥١.
- (١١) طلس، محمد اسعد، التربية والتعليم في الاسلام، بيروت، ١٩٥٧، ص ١٢٦.
- (١٢) عثمان، عبد الستار، المدينة الاسلامية، الكويت، ١٩٨٢، ص ٢٣٧، ٢٣٨.
- (١٣) عبد الرسول، سليمة، مسجد الرسول وأثره في تخطيط مساجد العراق، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بغداد ١٩٦٥، ص ٢٣٥.
- (١٤) ابن حبان، ابو حاتم محمد، بن حبان بن احمد بن حبان التميمي السبتي، صحيح ابن حبان، تحقيق شعيب ارنؤوط، مؤسسة الرسالة، بيروت، ١٩٨٨، حديث ١٨٢.
- (١٥) البلاذري، احمد بن يحيى بن جابر (ت ٢٧٩هـ/ ٨٩٢م)، فتوح البلدان، دار الكتب، بيروت، ١٩٨٧، ص ٣٤٧؛ تنقيبات البصرة، مديرية الآثار العامة، مجلة سومر، بغداد، ج (٢)، مج (٢-١)، (١٩٥٢)، ص ٢٨١-٣٠٣.
- (١٦) مصطفى محمد علي، تقرير اولي عن التنقيب في الكوفة الموسم الثاني، المديرية العامة للآثار، المصدر السابق، مج (١٠)، (١٩٥٤)، ص ٧٣-٨٥.
- (١٧) ابن سعد، محمد بن منيع (ت ٢٣٠هـ)، الطبقات الكبرى، تحقيق ادوار سخو، ط١، دار صادر، بيروت، ١٣٣٥هـ، ص ١٠٧.
- (١٨) فكري، احمد، مساجد القاهرة ومدارسها، المدخل، دار المعارف بالإسكندرية، ١٩٦٦، ص ١٢٥، ١٢٦، ١٢٧، ١٤٠.
- (١٩) البلاذري، المصدر السابق، ج ٢، ص ٤٩.
- (٢٠) ابن الأثير، عز الدين ابو الحسن، الكامل في التاريخ، ج ٢، بيروت (١٩٦٦)، ص ٢٥٤، ٥٣٢، ٥٣٤.
- (٢١) سليمان الصانع، تاريخ الموصل، مطبعة السلفية، ج ١، مطبعة السلفية، مصر، ١٩٣٢، ص ٥٩.
- (٢٢) البلاذري، المصدر السابق، ص ٣٠٠، ٣٠٥، ٣٢٨-٣٢٩.
- (٢٣) شافعي، فريد، العمارة العربية الاسلامية في مصر، (عصر الولاة) الهيئة المصرية للتأليف والنشر، ١٩٧٠، ص ١٢٥.
- (٢٤) رزق، عاصم محمد، معجم مصطلحات العمارة والفنون الاسلامية، الناشر مكتبة مدبولي، ٢٠٠٠، ص ١٩٧.
- (٢٥) النعيمي، فيان موفق رشيد، معالجة المشكلات البنائية في عمائر الموصل، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الآداب، جامعة الموصل، ٢٠٠٧، ص ١٣٣.
- (٢٦) الجمعة، احمد قاسم، المميزات والتصاميم في مباني مدينة الموصل خلال العصور العربية الاسلامية، بحث منشور، مجلة كلية الآداب، جامعة الموصل، ١٩٨٦، ص ٣٣٢.
- (٢٧) فكري، احمد، المصدر السابق، المدخل، ص ٣١٤.

- (٢٨) محمد، هيثم قاسم، حلول البناء في مباني الموصل خلال العصور الإسلامية، اطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الآداب - جامعة الموصل، ٢٠١٢، ص ٨٢.
- (٢٩) الجبوري، فرحان محمود الياس، العقود في عمائر الموصل ٥٢١ - ١٢٤٩هـ، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، جامعة الموصل، ٢٠٠١، ص ٥٣.
- (٣٠) العزاوي، علي عبد عباس، السكن الريفي في محافظة نينوى، دراسة بيئية عمرانية، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، الندوة العملية والتربوية السادسة، ايار ١٩٨٧، ص ٩٧.
- (٣١) الياور، طلعت رشاد، عوامل الوحدة في العمارة العربية الإسلامية (المبادئ والمضامين المشتركة، العمارة العربية الإسلامية، سمات الماضي وتطبيقات الحاضر، المجتمع العلمي العراقي، (بغداد، ١٩٩٩)، ص ١٤٨.
- (٣٢) الجمعة، المعالجات الانشائية لمباني مدينة الموصل وموقعها خلال العصور العربية الإسلامية، مجلة آداب الرافدين، ٣٩٤، (الموصل، ٢٠٠٤)، ص ١٢.
- (٣٣) عبو، عادل نجم، القباب العباسية في العراق، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، جامعة بغداد، ١٩٦٩، ص ١٩٥.
- (٣٤) عن فوائد هذا العقد انه يمكن بوساطته تغطية مساحة أكبر مما يقوم به غيره من العقود، فضلا عن الاقتصاد في مواد البناء بسبب قلة ارتفاعه؛ العيفاري، داخل مجهول مسنسل، اسواق بغداد في الفترة العثمانية، عمارة ووظيفة، اطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الآداب، جامعة بغداد، ١٩٩٩، ص ٩٨.
- (٣٥) حول ذلك ينظر ص
- (٣٦) محمد هيثم قاسم، المصدر السابق، ص ٢٥.
- (٣٧) عن ميزات العقد المدب ينظر: العزاوي، عبد الستار، العقود والاقبية العراقية خلال العصور الإسلامية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، جامعة بغداد، ١٩٦٩، ص ١٦٢.
- (٣٨) عند إجراء عملية الصيانة، عادة ما ترفع طبقة الفرش القديمة والتي غالباً ما تكون من الرخام أو الحلان ومن أجل رفع الارضية تضاف طبقة من المونة (الجبص أو الاسمنت)، يعتمد سمكها على مسألة أن يكون الارتفاع مقبولاً يتوافق نوعاً ما مع ارتفاع الارض المجاورة المتمثلة بالأساس بمستوى ارتفاع الطريق. وهذه الحال بالنسبة لانخفاض الأبنية عن مستوى أرضية الطرق والدروب التي تطل عليها، كون الأخيرة تخضع لعملية الإضافات دون القشط، خاصة الطرق الرئيسية منها، من دون مراعات هذا الارتفاع على حساب تلك الأبنية وخاصة المعمره منها، أي التي مضى على إنشائها عدة قرون، وتستمر في أداء وظيفتها الأساسية على مدار اليوم. وهذا ما لاحظناه في أغلب المساجد من المدينة القديمة .
- (39) Kanana M. Thabet., Alkhashab MN., AIA shon M.O. (1986). some effects of cavities on the stability of building in Mosul city – A case study, Journ. Geol.Soc.Iraq.vol. 19. p2.
- (٤٠) ثابت، محمد كنانة، قصاب باشي، ناطق ياسين، التأثيرات الجيولوجية على النواحي الهندسية لمدينة الموصل، الندوة العلمية والتربوية، وزارة التعليم العالي - جامعة الموصل، ١٩٨٧، ص ١٢٤-١٢٥.
- (٤١) المصدر نفسه، ص ١٢٤-١٢٥.
- (٤٢) في بعض الأحيان يمكن الاستعانة بأعمدة أو أجزاء من أعمدة من مبان أخرى قديمة متهدمة، وهذه الطريقة كانت متبعة لكن بنطاق محدود، ولاسيما في العهود المبكرة من العصور الإسلامية كما في الطبقة الأولى من مسجد الكوفة، حول تخطيط مسجد الكوفة وعمارته ينظر؛ الجنابي، كاظم، مسجد الكوفة (تخطيطه وعمارته). وفي ما بعد ظهر ذلك جلياً في قبة الصخرة من العصر الأموي بدليل اختلاف اشكال تيجان الأعمدة، عن قبة الصخرة ينظر: حميد، عبد العزيز، العبيدي، صلاح، الفنون العربية الإسلامية، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة بغداد، ١٩٨٩، ص ٨١-٨٢.
- (٤٣) العزاوي، علي عبد عباس، المسكن الريفي في محافظة نينوى، دراسة بيئية عمرانية وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، الندوة العلمية والتربوية، ايار ١٩٨٧، ص ٩٧.



ISSN 2304-103X

# **Journal**

## **AL- Rafedain Archaeology**

**Accredited Scientific Journal**

**It Search's in Archaeology of Iraq and Ancient Near East**

**Published by College of Archaeology – University of Mosul**

E\_Mail:ali\_aljuboori@yahoo.com

---

Vol. 4

1440 A.H./2019 A.D