# منارة الكفل من النبي ذي الكفل

# حتى الإمام علي بن أبي طالب عليهما السلام

الدكتورة امتثال كاظم النقيب
مركز إحياء التراث العلمي العربي
جامعة بغداد

• **الملخّص**

يهدف هذا البحث –بصفته بحثاً في التاريخ والعمارة –إلى تقديم فهم عن طبيعة التغييرات التي طرأت أو من المنتظر أن تطرأ على مئذنة مسجد الكفل وبيان نطاقها ، وتأتي أهمية هذا البحث من رغبته في تكوين أساس يمكن الاعتماد عليه مستقبلاً في دراسة واقع المئذنة، وتلمس التغيرات التي طرأت عليها. ونتائج هذا البحث مستمدة من دراسة ميدانية نوعية في طبيعتها تم إجراؤها على المئذنة، وقد خلُص البحث إلى نتيجة مفادها أن تغييرات كبيرة عرفتها المئذنة منذ قيامها، وأخذ هذا الأمر بنظر الاعتبار هو الذي حمل الباحث على رصد هذه التغيرات وبيان طبيعة حدوثها وشرح آلياتها.

## • Abstract

**The minaret of Al Kifil Mosque from Prophet Thul Kifl to Imam Ali(as)**

*Dr. Imtithal Kadhum Al-Naqeeb*

This paper as a historical and architectural study, aims to provide an understanding of the nature and extent of changes that occurred or expected to the minaret of Al Kifil Mosque**.** The significance of this paper comes from providing a basis upon which future evaluation of the minaret. The results of this paper are derived from a qualitative empirical study that has been conducted on the minaret of Al Kifil Mosque. In the light of the details of the theoretical approach that has been applied in collecting and analysing the empirical data, this paper concludes that the minaret of Al Kifil Mosque has been changed from Prophet Thul Kifil to Imam Ali(as) and these changes reflected in describing minaret nature and occurrence procedure.


## • المقدمة

كثيرة هي الشواهد الأثرية والتاريخية في العراق، و ليس بدعا القول إن المحافظة على هذه الشواهد هي أحد مظاهر الحياة المدنية التي اتبعها العالم. فمنذ أن بدأت الإنسانية وضع اللمسات الأولى لهذه الحياة . التي ظلت وما زالت في تطور مستمر. تنوعت هذه الشواهد حسب الوظيفة التي كانت تؤديها، ولكن الشواهد المعمارية الدينية ظلت هي العلامة الفارقة التي تحكم على العالم بالغنى والأصالة، والمحافظة على عراقة هذه الشواهد وحداثتها وديمومتها تعد من الأمور المسلم بها، حيث قدمت المنظمات والهيئات ذات الصلة العديد من القوانين والقواعد التي ترعى تلك المباني، وللمحافظة على هذه المباني ظل المهندس في إبداع دائم في مجال صيانة وترميم هذه الشواهد الحضارية ، وقد تنوعت هذه الشواهد، فالعراق يعتبر من البلدان التي أهدت الحضارة الإنسانية الشيء الكثير، فهو منبع الحضارات الإنسانية وقد تنوعت الشواهد الحضارية فيه، ولكن الطراز المعماري الإسلامي ظل هو العلامة الذي تميزت به الشواهد، حيث ضم الإرث الحضاري المآذن والقباب كبصمة مميزة تركها الأجداد ، وموقع الكفل واحد من المواقع التاريخية التي لم يسلط عليها الضوء في الماضي، بل ظل على مدى قرون طويلة أحد المواقع التي تمثل ألوان الطيف الكتابي للأديان السماوية في العالم. فهو يضم مرقد النبي ذي الكفل

وجب دانيال والمئذنة ومسجد النُخيلة، بالإضافة إلى إيوان قريش ، إيوان التمر ، إيوان السيف ، إيوان الدبس وسوق دانيال، ووجود هذه الأبنية المتنوعة تجعل من الموقع بيئة تاريخية مهمة.

وبحثنا هنا عن المئذنة والتي هي بناء معماري مميز امتاز به تاريخ العراق الإسلامي، فهي جزء من جامع النخيلة الذي كان بطراز معماري له تقاليده الخاصة، ولكنها في الوقت الحاضر تعاني من ميلان وتخصّر، بالإضافة إلى تهري بعض أجزائها. وطبقاً لاتفاقية اليونسكو وتعليمات منظمة الايكوم وجميع المنظمات العاملة في مجال صيانة المباني التاريخية، فإن مهمة إعادة وصيانة هذه المئذنة التاريخية بنفس المواصفات القديمة مهمة كبيرة مستخدمين نفس مواد البناء ومهارة البناء وذلك للمحافظة عليها كأثر بارز من آثار عراق الرافدين المهمة .

وقد جاء البحث بعد المقدمة بالمفردات الآتية

- موقع المئذنة وتاريخ بنائها.
- الوصف المعماري .
- الوصف الفني للغلاف الخارجي .
- وصف المئذنة الحالي .
- المعالجات .
- الرسوم والمخططات .
- الصور .
- الهوامش .

**- موقع المئذنة وتاريخ بنائها**

الكفل واحدة من مناطق العراق التي تقع على نهر الفرات، و تتبع محافظة بابل إداريا ، فهي تتوسط مدينة الحلة والكوفة ، على الضفة اليُسرى لنهر الهندية ، ويقع بها مدفن ومزار ذي الكفل، وهذا الموقع التاريخي المهم ذو مواصفات خاصة تتوفر على البصمة العراقية المميزة للهندسة والبناء.

وكلنا يعلم أن ذا الكفل هذه الشخصية التي ورد ذكرها في القرآن الكريم في كلامه عن طائفة الأنبياء ، وقد عينت الروايات الإسلامية المحلية قبوراً وأضرحة لذي الكفل في شتى البقاع الإسلامية المحصورة بين فلسطين وبلد ، منها قبة في قرية (كفل حارس) من أعمال نابلس بفلسطين ، وقبر ذي الكفل في بلدة الكفل في العراق ، والتي عرف موضوعها قبل ذلك لـ (بر)

ملاحة[١] . وذكرها ياقوت الحموي والهددي "موضع بر ملاحة بها منبر ذي الكفل حزقيال من قبل بالقرب من قرية شوشة أسفل من حلة بن مزيد " [٢] . وذكرها ابن بطوطة باسم (بئر ملاحة) وهي بلدة حسنة بين حدائق نخل[٣]. وذكرها نور الدين الموسوي باسم (الخان الأخير)[٤] .

وكما قلنا إن هذه البلدة بها مشهد الكفل واليهود يزورونه ويترددون عليه ويحملون إليه النذور[٥]. ومهما يكن من أمر فإن منارة الكفل وكما تروي المصادر أن السلطان المغولي اولجايتو محمد ضد خدايداه ،أخذ حراسة هذا المكان من اليهود وأعطاه للمسلمين وبني هناك مسجداً مع منارة[٦]، ويضيف ( المؤرخ هرتزفيلد ) أن السلطان سعيد بهادرخان ابن السلطان أولجايتو الذي حكم من ( ٧١٦ – ٧٣٦هـ )هو الذي أتم بناء هذه المنارة بعد وفاة والده[٧]. وبعد وفاة السلطان غازان حمود تولى الحكم أخوه السلطان أولجايتو محمد بن أرغون ثامن الخانية فارس ( ٧٠٣-٧١٦ هـ )[٨] ، ملك العراق وخراسان وأذربيجان وأتخذ الإسلام ديناً له وسمي نفسه محمد خدابندة ومعناه بالعربية (عبدالله)[٩] ، وجاء في شذرات الذهب وأبي خربنده[١٠]. ولقب بغياث الدين[١١]، وظهرت له عدة ألقاب على مسكوكاته، السلطان الأعظم ، مالك رقاب الأمم،

---

(١) دائرة المعارف الإسلامية، م ٩ ص ٤٠٥ – ٤٠٧ .

(٢) ياقوت الحموي: معجم البلدان، ج٥ ص ٣٠٧ ،(القاهرة ٣١٩٠٦) ، و الهروي :الإشارات إلى معرفة الزيارات، ص ،٧٦ القاهرة .

(٣) ابن بطوطة : رحلة ابن بطوطة نزهة النظّار، ج١ ص،١٣٨ (القاهرة ١٣٥٧ هـ) .

(٤) الموسوي (أبو العباس) : نزهة الجليس ومنية الأديب الأنيس، ج١ص٨٤، وصدر (١٢٩٣هـ).

(٥) Hamd–Alalh Mustawfi, Nuzhat-Al-Qulub, ed. G .Le Strange, trans. G. Le Strange, Leiden, 1919,p.39

(٦) Ernst Herzfeld, Archaologische Reise im Euphrat und Tigris Gebiet, 4vols.(Berlin,1911-1914); and Ernst Herzfeld, "Damascus: Studies in Architecture, I,"Ars Islamica 9(1942): 10-40

(٧) دائرة المعارف الإسلامية : م٩ص٤٠٥.

(٨) ابن حجر العسقلاني: الدرر الكامنة، ج٣ص،٣٧٨ (حيدر آباد الدقن ١٣٤٩هـ) .

(٩) ابن عماد الحنبلي: شذرات الذهب، ج٦ص٤٠(القاهرة١٣٥٠هـ) أبو النداء المختصر في أخبار البشر ج٤ص٥٠

(١٠) عباس العزاوي: تاريخ العراق بين احتلالين، ج١ ص٤٠ بغداد ١٦٣٦هـ.

(١١) شهاب درويش لطفي: الألقاب على المسكوكات، مجلة سومر م٢١ص١٥٧-١٦٦بغداد ١٩٦٥ .

غياث الدنيا والدين[١]، وكان هواه مع الشيعة أول الأمر ثم اتبع مذهب أهل السنة ، ولكنه عاد خصماً لأتباع مذهب الشيعة أثر زيارته لقبر الإمام علي ( علية السلام )[٢].

وكان جواداً يؤثر اللعب يحب العمارة أنشأ مدينة في أذربيجان سماها سلطانية وأتخذها عاصمة ملكه[٣]، أعود فأقول أن النزاع بين المسلمين واليهود وعلى هذا المكان المقدس والمنارة والذي ابتدأ من عهد السلطان أولجاتيو ، واستمر إلى أيام السلطان عبد الحميد أقول لهذا النزاع حكاية طريفة ،( فقد أدعى الحاج ذرب رئيس بلدية ذي الكفل آنذاك بأن الجامع ذي الكفل يعود للمسلمين بدليل وجود منارة فيه يؤذن للصلاة فيها مع محراب مشهود فأنكر اليهود هذه المنارة وادعوا أن الجامع لهم، فندبت حكومة بغداد رجلاً من موظفيها ليحل عنده هذا الخلاف فجاء الرجل إلى قرية الكفل وجلس تحت المنارة وكتب تقريراً خلاصته أن لامنارة في مدفن ذي الكفل، فاغتاظ الحاج ذرب من نتيجة هذا التقرير وعدّها غير منصفة، فرفع الأمر إلى حكومة الاستانة محتجاً فجاءت لجنة للتحقيق إثر هذا الأمر، ولكنها بمجرد وصولها الى بغداد توصل اليها اليهود بالمال ، فأيدت التقرير الأول، نافية وجود المنارة.[٤]

وقد قيل في هذه المنارة "إنها تهتز إذا قال الواقف من عليها:(ياسر سليمان ابن داوود)، وقد رأى هذه المنارة مهندسون مسلمون وأجانب وقالوا أنها مبنية على طريقة تدفع بها إلى النوسان[٥]، هذا مارواه لنا الأب إنستاس ماري الكرملي ، وأكدها غيره ، وقد لا يميل كثير إلى تصديقها .

**•الوصف المعماري**

---

(١) دائرة المعارف الإسلامية: م٢ص٥٠٠.

(٢) ابن حجر العسقلاني: الدرر الكامنة ج١ص٣٧٨ (حيدر آباد الذقن ١٣٤٩) .

(٣) عبد الرزاق الحسني: موجز تاريخ البلدان العراقية، ص ٨١ بغداد (١٩٣٣) .

(٤) الأب إنستاس ماري الكرملي: الكفل : تعريفة ووصفه، مجلة المشرق البيروتية م٢.

(٥) كمال عبادة: الصيانة الأثرية في عهد سومر، م٢٥ص١٣١-١٤٠بغداد ١٩٦٩ .

مئذنة الكفل واحدة من مآذن العراق، وهي على الطراز المعماري العراقي الذي امتاز بصفات عديدة من حيث الشكل ، ومادة البناء، والعناصر المعمارية ، والطراز ، ولعل الذي ميزتها وجعلها تختلف عن بقية المآذن في العالم الإسلامي هو أن المئذنة – على غرار المآذن العراقية – مشيدة بالآجر والجص وهما مادتان عرفتا منذ القدم ، ولتوفرها في أنحاء كثيرة من العراق، إضافة الى أن الآجر مادة طيعة بيد الفنان والنحات من حيث سهولة الصنع وقابلية التكييف.

وأما عن وصف المئذنة معمارياً فهي أسطوانية المظهر، وهذه من جملة الصفات المميزة للمآذن العراقية باستثناء القليل منها الذي شيد بمقاطع بنائية ومعمارية مختلفة كالمئذنة الملوية ، ومئذنة جامع أبي دلف بسامراء ،اللتين تبدوان بمظهر أسطواني مخروطي ينتصب على قاعدة مربعة ، والمرجّح أن تأريخ بنائهما يعود إلى منتصف القرن الثالث الهجري ، ومنارة عنة في أعالي الفرات ذات الشكل المثمّن والتي تنتصب على قاعدة مكعبة ، ويرجعها هرتسفيلد إلى حكم الدولة العقيلية (٣٨٦-٤٨٦) ، ومنارة رابعة هي المنارة الخليلة قرب الضفة اليسرى من نهر الفرات جنوب مدينة عنة بمسافة ٨ كم، والتي تشبه إلى حد ما منارة عنة من حيث الشكل ومادة البناء بالحجر والجص[١] .

ولمئذنة الكفل قاعدة ارتفاعها ٤م ينتصب فوقها بدن المئذنة ومحيطه ٢٠، ١٠م وارتفاعه ٢٠م وبذلك يكون الارتفاع الكلي للمنارة ٢٤م . ويضم البدن من الداخل مدخلا صغيرا للصعود إلى الأعلى ارتفاعه ١٣٠سم وعرضه ٥٠سم يؤدي إلى سلم حلزوني من ٥٩ درجة يرقى إليه بواسطة إلى أعلى المنارة حيث يستطيع الزائر من النفوذ الى حوض المنارة من خلال باب صغيرة ارتفاعه ١,٧٥م وعرضه ٦٠سم والسلم مضاء بـ ١٢نافذة موزعة على بدن المئذنة كل منها معقودة بعقدة مفصص ، والغرض من إحداثها الإضاءة ، والتهوية .

وتجدر الإشارة إلى أن بعض المنائر العراقية تضم بداخلها سلمين يدوران باتجاه معاكس كمئذنة الجامع النوري في الموصل[٢] وتاريخها يعود إلى عهد نور الدين زنكي ٥٦٨هـ ، والمنارة

(١) سعيد الديوه جي: جوامع الموصل، ص٤٢،بغداد ١٩٦٣ ،جامع النوري، سومر م٥، بغداد ١٩٤٩ .

(٢) وداد القزاز: المنارة المظفرية ، سومر م ١٦ص١٢٧ – ١٢٨بغداد ١٩٦٠.

المظفرية في أربيل في عهد مظفر كوكبري (٥٨٦-٦٣٠هـ)[١] ، وكلتاهما من العصر الأتابكي . وكذلك مئذنة سوق الغزل في بغداد ١٧٨هـ [٢] .

أما من الخارج فيظهر بدن المئذنة الاسطواني مجزأ إلى حقول وشرائط مختلفة محلاة بزخارف هندسية بنائية وكتابية متقنة الصنع لا تقل روعتها عن المقرنصات التي تزين حوض المنارة من الخارج والتي أضفت على المئذنة مظهراً جميلاً، وسنأتي على وصفها بعدئذ، وفي وسط حوض المنارة ينحسر البدن ويكون محيطة ٣٥ر٧مترينتهي بقمة مضلعة من ٢٤ضلعا، وكل منها يبرز بمقدار ٥سم عن الشمعة . وكما هو معلوم إذن فأن المئذنة أسطوانية الشكل وتتكون من ثلاثة أجزاء رئيسية هي :

١. القاعدة

٢. البدن .

٣. الرقبة .

إضافة إلى الأجزاء الثانوية، وهي في أعلى البدن تسمى المشرفة ، والأخرى في أعلى الرقبة تسمى الشمعة ،وكما يلي :

١. القاعدة : وتمثل أحد الأجزاء الرئيسية من المئذنة وهي على شكل مربع مقطوع الأركان في ثلاثة جهات معدل حول مسقط ضلعه يساوي تقريباً (٥٠٠م)، أما طول مسافة القطع فتساوي (١,٤٥م) أما ارتفاعها فيساوي تقريباً (٦,٠٠م) .

٢. البدن: وهي الجزء الأساسي الثاني من المئذنة وهي على شكل أسطوانة قطرها الخارجي يساوي ٣,٣م والقطر الداخلي يساوي (٢,١م) وسمك الجدار الطابوقي = (٠,٦٠م) تحتوي بداخلها على سلم حلزوني يقود إلى الشرفة والرقبة وتعتبر من أهم الأجزاء المتضررة من المئذنة .

(١) ابن الفوطي: الحوادث الجامعة والتجارب النافعة، ص ٣٧١ ، (بغداد ١٩٣٢) .

(٢) E. Herzfeld,"Damascus, studies in architecture I, "Ars Islamica, 9(1942), p.5.

٣.الرقبة : الرقبة هي الجزء الأساسي الثالث من المئذنة وهي تشبه البدن من حيث الشكل الاسطواني ولكنها مختلفة بالأبعاد عنها من حيث ارتفاعها يصل إلى ٥,٠٠م وقطرها يقارب المترين بينما سمك الجدار فيها يساوي ٠,٣٦م وتحمل في أعلاها الشمعة وهي أحد الأجزاء الثانوية من المئذنة.

**•الوصف الفني الزخرفي**

أبدع المعماري العراقي في عملية اختيار الرسوم المعمارية والتزين المعماري وإضافة عناصر معمارية مميزة لوضع بصمته التراثية على هذه المئذنة وهي في الحقيقة العلامة الفارقة التي تزين منارة الكفل ، حيث إضافة المعمار العراقي أشكال متعددة من الزخارف الهندسية المتقنة ، جعلها تبدو للعيان بهيئة رائعة جداً فهي تضم بمجموعها ثلاثة أجزاء رئيسية من الزخارف بينها أفاريز وأحزمة متكررة تدور جميعها حول البدن ، ومهما يكن من أمر سأحاول وصف تلك الحقول والأشرطة الزخرفية ابتداء من أسفل البدن لألقي الضوء على زينة هذه المئذنة الجميلة والمتميزة ، وبالاستعانة بالمخطط رقم (١) سيكون القاريْ على بينة بما سيشمله وصفي لما تضمنته المئذنة من نقوش .

وعلى ارتفاع ٥٠سم من قاعدة المنارة يقوم صف من الآجر خال من الزخرفة شيد بصورة عمودية على ((كازة)) طبقاً للاصطلاح المعماري المعروف ، – يليه صف آخر بني بهيئة أفقية هو يمثل هذا الحقل من بدن المنارة مسافة بارتفاع ١,٤٣ م وقوام زخرفته أشكالاً ونقوشاً هندسية بهيئة معينة من حشوات مربعة غائرة منقوشة فيها وريدات رباعية مفرغة تحيط بمعينات بارزة من الآجر المنظم الخالي من النقوش . وتتوسط المعينات البارزة وردة بأربع وريقات نقشت بالآجر البارز أيضاً وسط معينات صغير مماثلة للمعينات الغائرة والنقوش. آنفاً ، وهكذا يتكرر هذا النوع من الزخارف بصورة متعددة في هذا الجزء من بدن المنارة شكل رقم (١) .

وبعد ذلك يظهر صف من الآجر المشيد بطريقة أفقية يليه صفان آخران من الآجر المقام بهيئة عمودية وجميعها خالية من النقوش . ثم يعلوها شريط زخرفي بارتفاع ٤٠سم محصور بين إفريزين بارزين بمقدار ٥سم عن جسم بدن المئذنة نحت بهيئة نصف دائرة حسبما يعرف بالمصطلح المعماري العراقي (العقال) وقوام زخرفته لكل منهما نجمة رباعية محفورة حفراً غائراً مكونتان نجمتين على كل آجرة ،شكل رقم (٢) ٠

أما زخرفة الشريط الكائن بين هذين الافريزين فهي وردات رباعية بارزة من الآجر المنظم داخل إطار من معينات متصلة ومعمولة من حشوات مربعة منقوش فيها وردات رباعية غائرة شكل رقم (٣) ، وعند هذا الحد من بدن المنارة يبدأ الحقل الزخرفي الثاني ويكون بارتفاع ٣م قوام زخرفته ، كتابة كوفية كبيرة وبارزة نصها ((ودي حب محمد وعلي)) فيكون حرف الواو من كلمة ودي مشتركاً بينها وبين كلمة علي فتكون ، ربع الحقل الزخرفي ، وقد نحتت الحروف الكتابية بآجر بارز على طريقة (الظفر) مكون بذلك نجمات سداسية متكررة منقوشاً في كل منها حلية زخرفيه بهيئة وردة مفرغة شكل رقم (٤) ، ويجدر التنويه إلى أن تلك الزخرفة الكتابية الرائعة تبرز من أرضية مزينة بوريدات رباعية الاوراق تظهر بصورة متراصة . شكل رقم (٥ )

يعد الحقل الزخرفي الثاني مباشرة وبعد أن أضاف المعماري صفان من الآجر الأفقي ، وربما كانت الغاية من إضافته تمكين المشاهد من تمييز النقوش المختلفة عند انتقاله من مرحلة زخرفية إلى أخرى بعد كل ذلك يجد المشاهد شريطا زخرفياً بارتفاع ٤٠سم كائناً بين إفريزين من الآجر البارز يماثل تماماً الشريط الزخرفي الأول الذي وصف سابقاً تبعاً للشكل رقم ٢.

٨٠م،ذ نلاحظ وجود صفين من الآجر المشيد بوضعية عمودية وأخر بهيئة أفقية ، عندها يبدأ الحقل الزخرفي الثالث الذي هو بمضمون نقوش وزخارف شبيه أبعد الشبه بالنقوش الواردة في الحقل الزخرفي الاول والاختلاف الوحيد بينهما أن المعماري اقتطع للحقل الأخير من بدن المئذنة مجالاً أوسع ارتفاعا من الحقل الأول حيث يكون هنا مايقارب من ٢,٨٠م، وكما في مخطط رقم (١).

وبانتهاء الحقل الأخير من الحقول الزخرفية الثلاثة لبدن المئذنة أضاف المعماري صفاً آخر من الآجر المشيد بوضعية عمودية ، حينئذ عمد الفنان إلى تخليد هذا الأثر بشريطين مكتوبين بالآجر البارز يلتفان حول البدن وعلى أرضية مزخرفة وجعلهما محصورين بين إطارين متشابهين من الزخرفة الهندسية قوام نقوش كل منهما صف مدور من الآجر البارز حسب الطريقة المعروفة ((بالعقال)) وهي شبيهة تماماً بالتي قد وضعها سابقاً في الشكل رقم (٢) يليه إفريز محفور بنجوم رباعية متتالية ومتصلة يبعضها .

أما النصان المكتوبان فيذكران دون أدنى شك تاريخ التشييد واسم الآمر بالبناء ، مع إطراء لذكره وألقابه ومديحه جرياً على العادة المألوفة في الزمن القديم عند تشييد أو تعمير أي أثر معماري ، ومع الأسف الشديد لم يبقى من هذين النصيين الكتابيين سوى بعض الكلمات .

النص الاول – الصف العلوي ( .... السلطان.لاعظم غياث الدنيا والدين ..... ند ، محمد طاب ثراه ..... السلطان .....) .

النص الثاني – الصف(.سفلي (..... الله تعالى طلب لجزيل ثواب الأمير المعظم العادل ملالكلمات. منشئ العدل ومقرره حارس .....) .

وقد أورد المؤرخ هو تسلسل نصهما بشكل يختلف عن بعض الكلمات ... الصف العلوي ( لا... السلطان الأعظم غياث الدنيا والدين ( شده محمد طاب ترابه وتم (ت) في (دو) (هـ و لة) .

النص السفلي (... الله تعالى وطلب الجزيل الامير الاعظم العادل ملك الامراء منشئ العدل ومقدره وما .....)

ويعلو الإطار الزخرفي للنصين المذكورين صف من الآجر المقام عمودياً ، يليه شريط زخرفي بشرائح المعالم يحصران بينهما مربعات صغيرة مفرغة ومتتالية بالصورة المعروفة معماريا ،شريط حبات السبحة .

أما الجزء العلوي من بدن المنارة الذي يشمل الحوض فقد توجه الفنان بشريحة بديعة من المقرنصات أو الدلايات جعلها ، تبدو بأربعة صفوف من النقوش الزخرفية تزيين بواطنها زخرفة مخملية محكمة الصنع يعلوها شريط زخرفي مخملية محكمة الصنع يعلوها شريط زخرفي آخر ، من آجر غير مزخرف موضوع بوضعية متعاكسة ثم شرفة خالية من الزخرفة تدور حول حوض المئذنة (مصدر رقم ١) . إما طراز المئذنة بصورة عامة في المئذنة، إلى مئذنة سوق الغزل ، ومنارة واسط ، وكذلك مئذنة المكيطمة في اليوسفية في العراق ٠

**•الوصف الحالي للمئذنة**

عند إجراء الكشف والمعاينة على المئذنة ، تبين أنها تعاني من ميلان بدرجة (٠,٤)وكذلك تعاني من تخصر في بعض أجزاء المئذنة ، عند الطبقة الأولى والثانية ، من المئذنة بالإضافة إلى تهري الطابوق والمادة الرابطة وكذلك جزء أو تخلخل السلم المؤدي الى الأعلى ، وكذلك سقوط بعض أجزاء من المضلعات المعمارية المكونة للشمعة في أعلى المئذنة ، كما تعاني المئذنة في كثير من أجزائها إلى انتفاخ بعض من أجزائها بين المادة الرابطة والتغليف ٠

كذلك عند إجراء الصيانة الأخيرة نجد أن كثيراً من النصوص الزخرفية والكتابية قد أخفيت وأصبحت مكانها نقوش سادة .

**•المعالجات والصيانة**

كما هو معلوم فقد مرت المئذنة بمراحل صيانة متعددة على مر السنين فمن الجدير بالذكر أنه قد مر زمن ليس بقصير على تشييد مئذنة الكفل ، فقد ظلت شامخة تتحدى عوامل الطبيعة القاسية من رطوبة ، والحرارة ،والرياح ، إلى غيرها من عوامل التعرية والتآكل بسبب تقادم الزمن .

ونتيجة لذلك فقد أصاب غالبية أجزاء المنارة المعمارية والزخرفية الكثير من التلف ، والخراب ، وكان ذلك سبب قوياً لان تتدخل إحدى الجهات المسئولة للقيام بصيانة أقسامها البنائية وترميم نقوشها الزخرفية الجميلة بغية المحافظة على هذا الأثر ، حيث نلاحظ أن الجانب الزخرفي الوحيد الباقي من المئذنة هو الجانب الشرقي ، فقد حور هو الآخر بشكل يختلف عن الأصل وان الحقل الزخرفي الثالث في بدن المنارة أعيد بشكل بعيد عن الواقع ٠

كما أن اختفاء الآثار المتبقية من زخرفة الافريز الصيانة.في المقرنصات التي تزين حوض المنارة من الخارج وحيث أعيد في صيانات سابقة بشكل أو بأخر خالي من الزخرفة له أثر كبير على تشويه مظهر المئذنة ، إضافة إلى كل ذلك أن النصين الكتابيين اللذين يدوران حول البدن قد حورا إلى غير أصلهما ، حيث محيت بعض الكلمات في محلها وحلت محلها كلمات أخرى ٠

لذلك يجب أخذ الخطوات العملية والصحيحة في عملية الصيانة . فبالنسبة للشرائط الزخرفية يجب إعادة جميع الكتابات الزخرفية بالإضافة إلى النقوش الزخرفية كاملة مع الأخذ بنضر الاعتبار عملية البحث والتقصي عن كل النصوص المفقودة في المئذنة وكذلك الشرائط الزخرفية ، تمهيدا لإعادتها بنفس الأنماط القديمة ونفس المهارة هذا بالنسبة للحلية الزخرفية التي تجمل بدن المئذنة ، إما بالنسبة إلى صيانة البدن فيجب أتباع عدة إجراءات فكما هو معلوم إنها تعاني من عدة مشاكل معمارية وفنية ويجب أن نتخذ عدة إجراءات لصيانة وإعادة ترميمها بشكل علمي ومدروس اخذين بنضر الاعتبار تعليمات المنضمات ذات الصلة والتي تنص على المحافظة على البنية التحتية للأثر وإعادة صيانته بنفس المواد التقليدية القديمة ٠ومن الإجراءات التي يجب أخذها بعد الكشف ألموقعي للمئذنة ومعاينتها عن قرب يجب إن تصان قاعتها

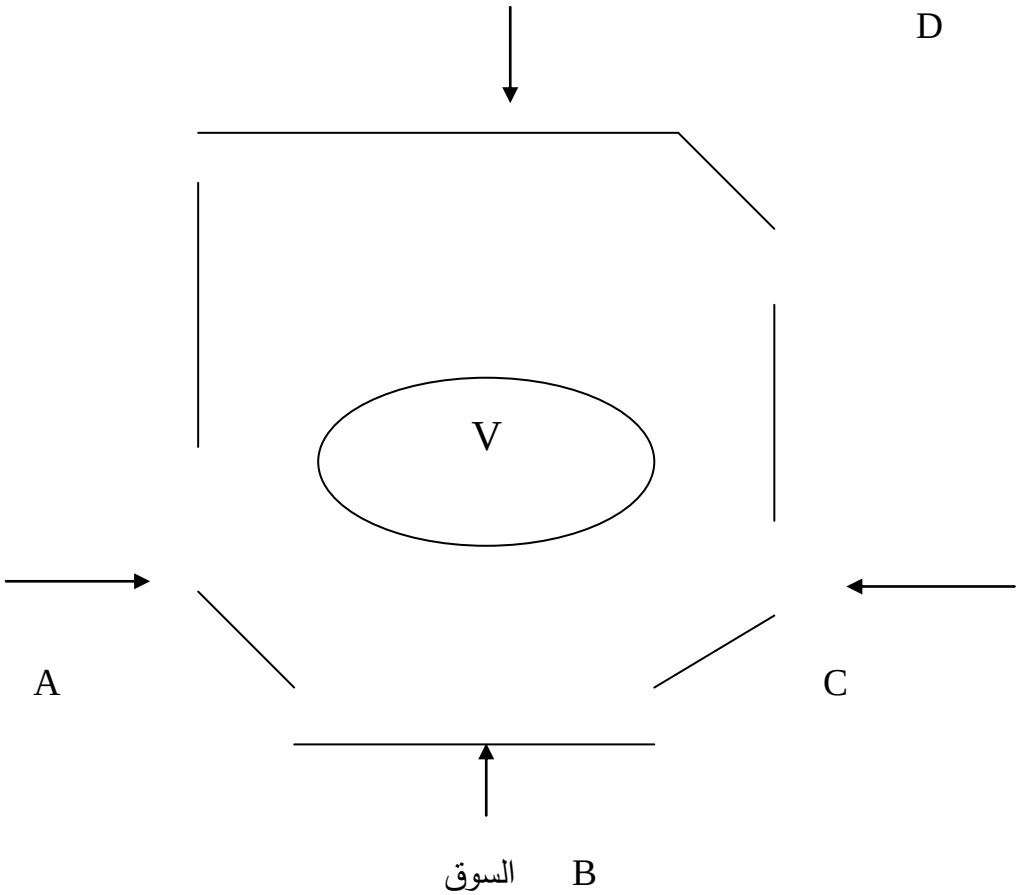
وأسسها بالطرق العلمية الصحيحة أخذين بنضر الاعتبار مهارة البناء ودقة إعمال الصيانة ، ومن الإجراءات الواجب إتباعها أيضا هي :

١. قياس زوايا الميل للمئذنة .
٢. دراسة المواد الإنشائية المستخدمة في بناء المئذنة
٣. إجراء تحريات التربة والأسس .

١- قياس زوايا الميل للمئذنة :-

حيث استعمال جهاز ثيودلايت نوع ( Leica Bailder T200) وشريط القياس ، وذلك لقياس زوايا الميل . حيث تم العمل بانتخاب أربعة نقاط من جهات المئذنة تربط فيما بينها مجموعة علاقات هندسية ، بحيث إن كل نقطتين متقابلين تكونان مستقيم عمودي على المستقيم المتكون من النقطتين الأخريين بالإضافة إلى أن هذه النقاط اختيرت لتمر من المحور الشاقولي للمئذنة .

مع الآخذ بنظر الاعتبار الخصوصية التراثية وحالة الموقع الإنشائية فقد تم الاختيار وفق الضوابط أعلاه بصورة تقريبية :-



إما في عملية الرصد ، فقد اخذ جزء من المئذنة التي بين قاعدة المئذنة والطابوق المقرنص، أي تم اخذ فقط الجزء المنتظم من المئذنة و الذي تم قياس طوله بالشريط ومن ثم قيست زاوية انحراف المحور الطولي للمئذنة ومن جهاتها الأربعة عن طريق قياس الإزاحة الجانبية لمحور المئذنة في أعلى نقطة من الجزء المرصود (المحصور بين القاعدة والطابوق المقرنص ) وبأسلوب الرصد المزدوج وقد كانت البيانات المستحصلة كما يلي في الجدول الآتي :-

| من الموقع | الانحراف والإزاحة عن الشاقولي 1 cm |
|---|---|
| A | ٤٥ إلى اليسار |
| B | ٤٩ إلى اليسار |
| C | ٤٦ إلى اليمين |
| D | الحسابات:من |

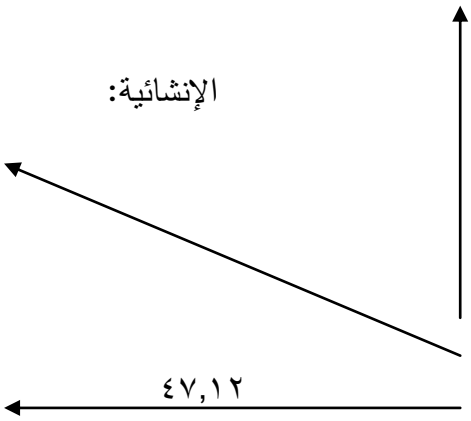
الحسابات :- بحسب درجة المئذنة الاسطواني والذي يعني أن مقطعها العرضي عبارة عن دائرة فقد تم إيجاد محصلة الإزاحة والذي يمثل أعظم انحراف لمركز الدائرة باعتباره يمثل محور المئذنة وكذلك اتجاه هذه المحصلة نسبة للاتجاه العمودي (الاتجاه B) علما انه تم اخذ معدل الانحراف في ( A & C ) وكذلك معدل الانحـــراف في ( B &D ) .

أعظم انحراف = ٦٦,٨٧ cm B

اتجاه الانحراف =٤٧,١٢ درجة .

زوايا الانحراف = ٤,٥٦ درجة.

الإنشائية:




إما المواد الإنشائية :-

حيث تم اخذ مجموع من عينات الآجر (الطابوق) المستخدم في بناء المئذنة ومن مختلف المناطق (الارتفاعات) ابتداء من قاعدة المئذنة إلى بدنها وانتهاء بالرقبة من خلال قياس أبعاد هذه العينات حيث لوحظ ان عملية البناء قد تمت باستخدام مواد الجص والنورة وذلك لصعوبة اخذ العينات وملاحظة المادة الرابطة المستخدمة في البناء ، حيث أن مادة الجص والنورة كانت شائعة الاستخدام في البناء في هذه الفترة الزمنية لمثل هذا نوع من أعمال البناء والجدول التالي يبين معدل خواص المواد المستخدمة في عملية البناء .

| الكثافة<br>كيلو نيوتن/ م٢ | مقاومة الانضغاط<br>الامتصاص<br>%امتصاص % | المساحة الظاهرية | |
|---|---|---|---|
| ١٧-١٦ | ٧,٥-٥ | ٢١-١٩ | -٣١,٥<br>٣٥,٢٥ |

لقد استخدمت هذه الخواص في حساب الأوزان الخاصة بكل جزء من أجزاء المنارة وكذلك حساب الاجهادات الناتجة من هذه الأوزان ومن حمل الريح في أسفل بدن المئذنة وكذلك الاجهادات المسلطة على التربة.

تحريات التربة :-

لغرض تحديد نوع التربة الموجودة تحت المئذنة تم عمل ثلاث حفر بعمق (١٠م) للحفرة الواحدة بالطريقة اليدوية بالقرب من المئذنة مع أخذ عينة تحت هذه التربة لكل متر عمق وكذلك تم حفر نقطة خارج موقع المئذنة باستخدام الحفارة الميكانيكية وبعمق حوالي (٢٠م ) وذلك لمقارنة نوع التربة فيها مع التربة الموجودة الموجودة قرب المئذنة ومن خلال إجراء عمليه الحفر لوحظ ما يلي:-

- إن مستوى المياه الجوفية بالقرب من المئذنة هو (٢م) في جميع الحفر .
- وجود كمية من الطابوق (الآجر) وبأعماق مختلفة تصل في بعض النقاط إلى (٦م) مما يدل على وجود اثأر قديمة في المناطق المختلفة أو أنها جزء من انقاض عمليات البناء في أزمان مختلفة .

- وجود أنواع مختلفة من التربة ( طينية ، رملية ، جزيئات حجرية ) في جميع النقاط وبمختلف الأعماق، ومن عمق ٦ م في الحفر المجاور للمئذنة ثم بعدها تأتي طبقة من التربة الرملية .

- تشابه طبقات الحفر بين الثلاثة نقاط والمنطقة الخارجية بعد ٦م دلالة على تشابه التربة من طبقات السفلي من المناطق .

- إن أعلى مقاومة انضغاط وجدت في مناطق مجاورة للمئذنة هي تقريباً ٥ ض/م٢ وهي مقاربة لمقاومة الانضغاط للتربة في مناطق وسط وجنوب العراق وهي قيمة قليلة جدا مقارنة بالأحمال المسلطة على التربة من المئذنة ،

- وهكذا من خلال المعاينة ودراسة أوضاع المئذنة من حيث توزيع القوى والأحمال ومن خلال الفحوصات المختبرية المستخدمة للمواد البناء وفحوصات التربة وكذلك معاينة وتحليل الطابوق والمادة الرابطة تبين ما يلي :

- إن الطابوق المستخدم في بناء المئذنة هو طابوق ضعيف ومتضرر في كثير من أجزاء المئذنة حيث أثرت به ظروف التعرية وكذلك عمليات الصيانة الغير صحيحة في بعض أجزاء المئذنة حيث أدت عوامل المناخ والتعرية إلى انقسام المئذنة إلى ثلاثة أجزاء من حيث الميلان بالنسبة لأجزاء المئذنة ٠

- يجب توخي الحذر في حالة قيامنا بعملية الصيانة بالنسبة للقاعدة والاجهادات التي تتحملها من هيكل المئذنة ٠

- إن التربة المجاورة لقاعدة المئذنة هي تربة ضعيفة تحتوي على شوائب كثيرة وهي ارض تكثر فيها المياه الجوفية حتى عمق ٦م ٠

ومن خلال هذه الملاحظات يجب اخذ عدة اعتبارات في حال إجراء الصيانة وذلك للحد من ازدياد الميل ودون المساس بالمظهر الأثري والمعماري الخارجي للمئذنة ومنها ، يجب نصب أجهزة هندسية وذلك لمراقبة المياه الجوفية في الموقع ، وكذلك مراقبة ميلان المئذنة في حالة الصيانة ٠

يجب تثبيت المئذنة بسقالات مناسبة تحيط بكافة جوانب البدن وتضم أجزاء المئذنة من القاعدة وحتى الرقبة ، كما يجب عمل هيكل حديدي يتناسب وبدن المئذنة ويكون مطابق لبدن المئذنة ،وهذا الهيكل الحديدي قادر على إسناد المئذنة وقياساتها إثناء عملية الصيانة ، وكذلك توزيع الأجهاد على قاعدة الهيكل الحديدي بدل من القاعدة المئذنة ٠

يجب إن تتم صيانة المئذنة بمهارة ودقة عالية أخذين بنضر الاعتبار حالة المئذنة ، وطبقات المئذنة ٠

ونظرا لوجود المياه الجوفية حول المئذنة يجب تقوية التربة بالمواد المناسبة وبنسب خلط تتناسب مع التربة ومع المواد الإنشائية الموجودة داخل التربة وهذه الخطوة تدخل ضمن معالجة التربة ، وتقويتها ، تمهيدا لعملية تقوية الأساسات ٠

أما الخطوة القادمة فيجب دراسة المواد الإنشائية وإعادة الصيانة بنفس المواد التقليدية مع تدعيم المواد القديمة بمواد جديدة تتمازج مع المواد القديمة ولها نفس الخصائص وكذلك تتطابق مع المناخ الشرق أوسطي للمنطقة ٠

أيضا عملية الحقن يجب أن تكون سليمة وتحافظ على متانة المئذنة وسلامتها ٠

تلك هي خطوات وملاحظات يجب إن تؤخذ بنضر الاعتبار التالية: تجهيز وإعداد تسبق مرحلة الصيانة الفعلية للمئذنة ٠

إما عملية الصيانة الفعلية فتتمم عن طريق الخطوات التالية :

– بعد عملية إعداد الخرائط العامة، والخرائط التفصيلة، للمئذنة وكذلك إعداد التوثيق الكامل بالصور للمئذنة ٠

– إعداد مخططات الحلية الزخرفية كاملة وبكافة مقاطعها ٠

– نصب السقالات الخاصة بالمئذنة وتقويتها، أجهزت القياس الخاصة بالمئذنة والتي ذكرنا سابقا ٠

– نصب الهيكل الحديدي الخاص بتدعيم هيكل المئذنة ٠

– تدعيم التربة المحيطة بالمئذنة ، وتقويتها بشكل العلمي اخذين بنضر الاعتبار هيكل المئذنة وواقع حالها ٠

– البدء بعملية حقن الأساسات وتقويتها ، ومن ثم تدعيم وترميم قاعدة المئذنة ، بواسطة نفس المواد وتدعيمها بواسطة مواد أخرى تمتزج مع المواد القديمة ٠

– ترميم وصيانة السلم الحلزوني ، بنفس الطابوق والمواد الرابطة ، مع تدعيم المواد القديمة مع مواد حديثة وذلك لتقوية المواد القديمة ، حيث تتم طريقة الصيانة بدقة عالية ومهارة فنية لكي نحافظ فيها على قوام السلم ودقة بناءة دون المساس بمعماريته وطريقة بناءة ٠

– الصعود إلى أعلى وفي الطبقة الأولى نقوم بتدعيم الجدران بواسطة المادة اللازمة التقليدية القديمة وهي الجص ، وكذلك نقوم بعملية استبدال الطابوق التالف ، وترقيعها ، معالجة الشقوق بواسطة الخياطة أو الحقن ، وحسب حالة الشق ، وحجمه ، وموقعه ، وذلك بعد تنظيفه وإزالة الطبقات التالفة منه ، تبدأ عملية الترميم بمهارة ودقة عالية ، وتلك العملية تنطبق على جميع الشقوق الموجودة في هيكل المئذنة ٠

صيانة الأخشاب الساندة واستبدال التالف منها بعد معالجتها بالمواد اللازمة ، وحسب النسب المقترحة وإعادتها بنفس المهارة محافظين على دقة وهيكلية المئذنة، مع طلاء الخشب بالمواد المانعة للرطوبة وكذلك طلائها بمادة ضد الحشرات ٠

– صيانة الطبقات الساندة للمئذنة وهذه تتم بطريقة تعويض الطابوق التالف ، وإعادة المادة الرابطة مع التدعيم بألواح الخشب بعد معالجتها وإعادة درزها بنفس المواصفات القديمة محافظين على استقامة الطبقة وتناسقها مع الطبقات الأخرى وملاحظة ذلك بالطرق العلمية الصحيحة ٠

– صيانة الشمعة العليا ، بعد اخذ مخططاتها كاملة ومقاطع المخططات وإعادة الأجزاء التالفة بنفس المواد القديمة ، ودر زها بنفس الطريقة المتبعة بعملية البناء التقليدية ، محافظين على شكل البناء التقليدي وهيكلية المئذنة المتناسق ٠

– نصل الآن إلى إعادة صيانة وترميم الشبابيك ، وعددها أثنى عشر شباك ،حيث نقوم بتثبيت أركان الشبابيك ودرز الطابوق والمادة الرابطة ، وتحديد الشبابيك وإبرازها كعنصر من عناصر المئذنة ، مع مراعاة إعادتها بنفس الأنماط القديمة ، وملاحظة تثبيتها وإعادتها بنفس المواد القديمة وتثبيت قياساتها ٠

– نثبت بوابة المئذنة وأركان البوابة وصيانة الأركان وتثبيتها ٠

– بعد انتهاء إعمال الصيانة في البدن ، وإعادة كامل الهيكل ومعاملة الشقوق الطولية والعرضية ، ودرز الطابوق وتعويض التالف والمتهرئ ، وإعادة المادة الرابطة لكامل الهيكل ، وإعادة تناسق واستقامة الطبقات ٠

– نقوم الآن بإعادة الحلية الزخرفية وكما موضحة بالمخططات التوثيقية ،القديمة للمئذنة ، مع مراعاة الأجزاء التالفة والمفقودة منها ، ومحاولة تعويضها إن توفرت النصوص الكاملة لها ، اخذين بنظر الاعتبار استخدم نفس الطابوق والمادة الرابطة مع مراعاة دقة الدرز ، ومهارة الدرز الفنية ، وجمالية التنفيذ ٠

تلك هي أهم إعمال الصيانة والترميم الواجب إتباعها لإعادة هيكلية المئذنة وإبرازها كأثر شاهد على حضارة الأجداد وجزء من موقع جمع تاريخ الطيف العراقي ، هذا عن إعمال الصيانة ٠

- ملاحظة:

- إما عن استخدام المواد الرابطة ، والمواد التي تدعم المواد القديمة ذات المواصفات العالية والتي تتماشى مع مقومات المناخ ، والبيئة الشرق أوسطية سأذكرها في تقرير التنفيذ بمواصفاتها ونسب الخلط الواجب استخدامها ، حيث تحدد إثناء التنفيذ وحسب شروط المبنى ، ونوع الترميم ، وبإشراف المهندس المختص ، وتعليمات خبير الترميم والصيانة ٠

- **الصور والمخططات والرسوم**

| | | |
|---|---|---|
| الوصف | مئذنة ذو الكفل | |
| | قاعدة المئذنة | |

| | | |
|---|---|---|
| الوصف | مئذنة ذو الكفل | |
| | سقوط أجزاء من الشرفة العليا | |

| | | |
|---|---|---|
| الوصف | مئذنة ذو الكفل | |
| | ميلان المئذنة | |

| | | |
|---|---|---|
| الوصف | مئذنة ذو الكفل | |
| | سقوط اجزاء من الشرفة العليا | اضرار الشمعة العليا للمئذنة |

| | | |
|---|---|---|
| الوصف | مئذنة ذو الكفل | |
| | المقرنصات والشبابيك كما تظهر في الشرفة العليا | |

| | | |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| الوصف | مئذنة ذو الكفل | |
| | الميلان وكما يظهر في الطبقة الثانية للمئذنة | |

| | | |
|---|---|---|
| الوصف | مئذنة ذو الكفل | |
| | قاعدة المئذنة | |

| | | |
|---|---|---|
| | | |
| الوصف | مئذنة ذو الكفل | |
| | قاعدة المئذنة | |

| | | |
|---|---|---|
| | | |
| الوصف | مئذنة ذو الكفل | |
| | الشبابيك كما تظهر في الشرفة العليا | |

| | | |
|---|---|---|
| الوصف | مئذنة ذو الكفل | |
| التوصيف | البوابة كما تظهر في الطبقة الاولى في المئذنة | |

| | | |
|---|---|---|
| الوصف | مئذنة ذو الكفل | |
| التوصيف | بوابة المئذنة وكما تظهر في الطبقة الاولى | |

| | | |
|---|---|---|
| الوصف | مئذنة ذو الكفل | |
| التوصيف | الشقوق كما تظهر في بدن المئذنة | |

| | | |
|---|---|---|
| الوصف | مئذنة ذو الكفل | |
| التوصيف | الشق والانكسار كما يظهر في الطبقة الثالثة | |

| | | |
|---|---|---|
| الوصف | مئذنة الكفل | |
| التوصيف | مقطع من الكتابة الزخرفية الكوفية | |

| | | |
|---|---|---|
| الوصف | مئذنة ذو الكفل | |
| التوصيف | مقطع من التغليف الزخرفي للمقرنصات | |

| | | |
|---|---|---|
| الوصف | مئذنة ذو الكفل | |
| التوصيف | مقطع للمقرنصات لاعلى الشرفة تظهر فيها الشبابيك | |

| | | |
|---|---|---|
| الوصف | مئذنة ذو الكفل | |
| التوصيف | مقطع من الكتابة الزخرفية الكوفية للمئذنة | |

| | | |
|---|---|---|
| الوصف | مئذنة ذو الكفل | |
| التوصيف | مقطع من الشق الذي يظهر في بدن المئذنة | |

| | | |
|---|---|---|
| الوصف | مئذنة ذو الكفل | |
| التوصيف | مقطع من الانكسار الظاهر في بدن المئذنة | |

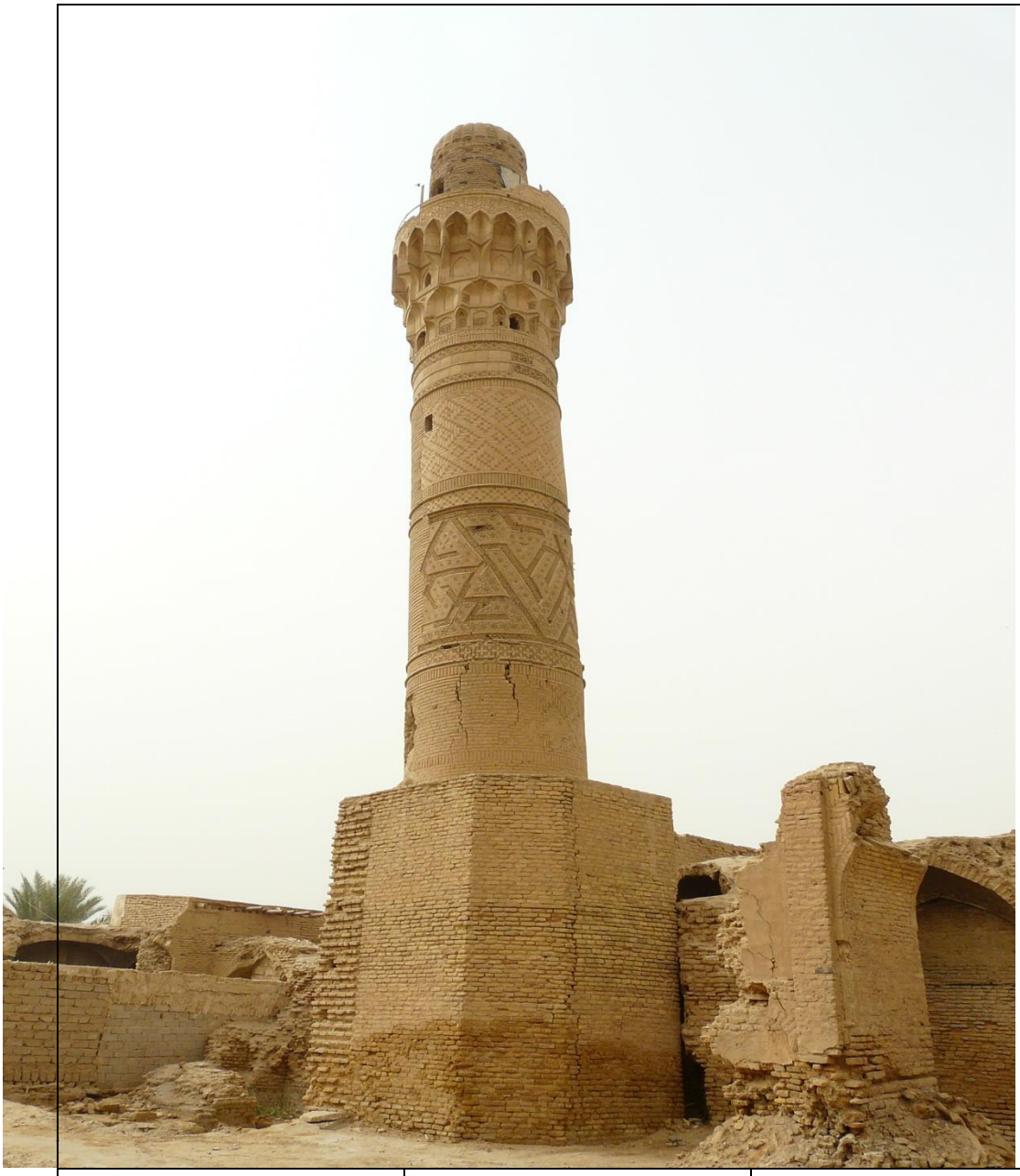
| | | |
|---|---|---|
| الوصف | مئذنة ذو الكفل | |
| التوصيف | مقطع من الدرج الحلزوني للمئذنة | |

| | | |
|---|---|---|
| الوصف | مئذنة ذو الكفل | |
| التوصيف | المقطع من الشقوق والتي تظهر بجانب البوابة | |

| | | |
|---|---|---|
| الوصف | مئذنة ذو الكفل | |
| التوصيف | ميلان المئذنة | |

| | | |
|---|---|---|
| الوصف | مئذنة ذو الكفل | |
| التوصيف | ميلان المئذنة | |

| | | |
|---|---|---|
| الوصف | مئذنة ذو الكفل | |
| التوصيف | قاعدة المئذنة | |



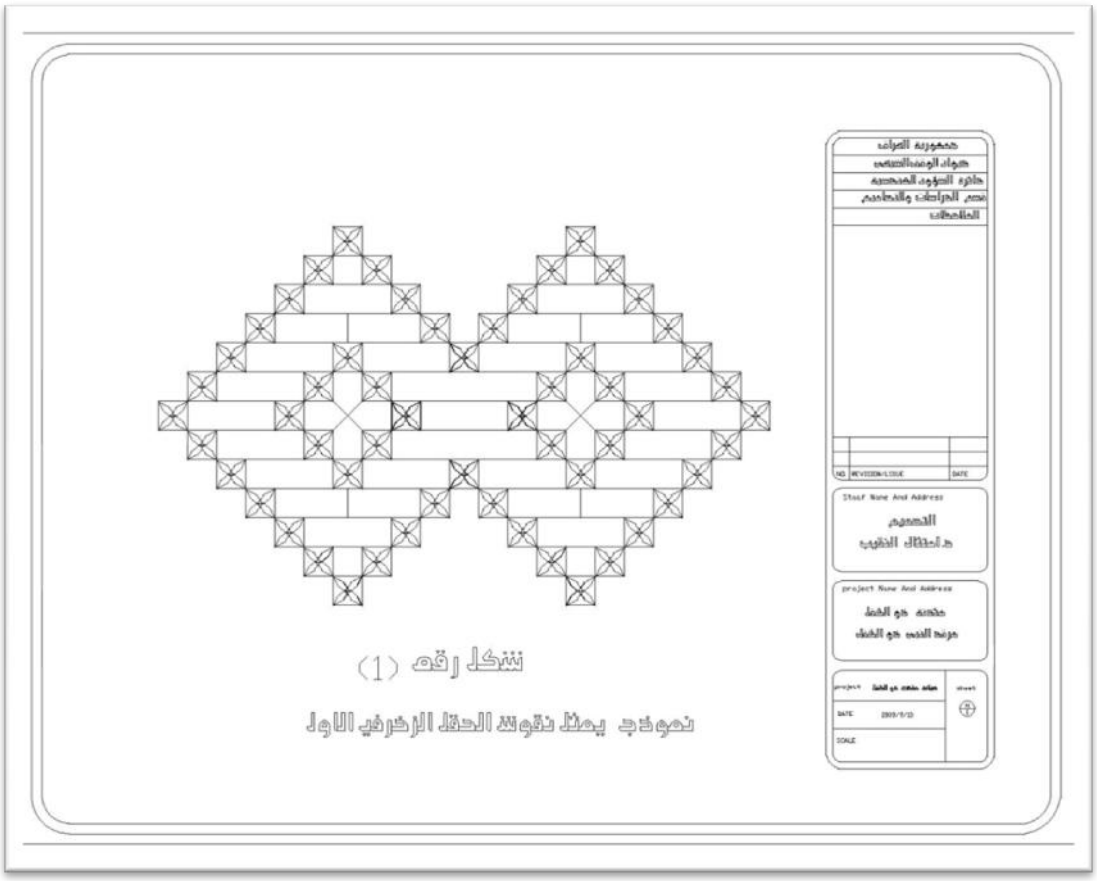
| | | |
|---|---|---|
| الوصف | مئذنة ذو الكفل | |
| التوصيف | مقطع من الانكسار الظاهر في بدن المئذنة | |

| | | |
|---|---|---|
| الوصف | مئذنة ذو الكفل | |
| التوصيف | المئذنة كما يظهر فيها | |

| | | |
|---|---|---|
| | الميلان | |

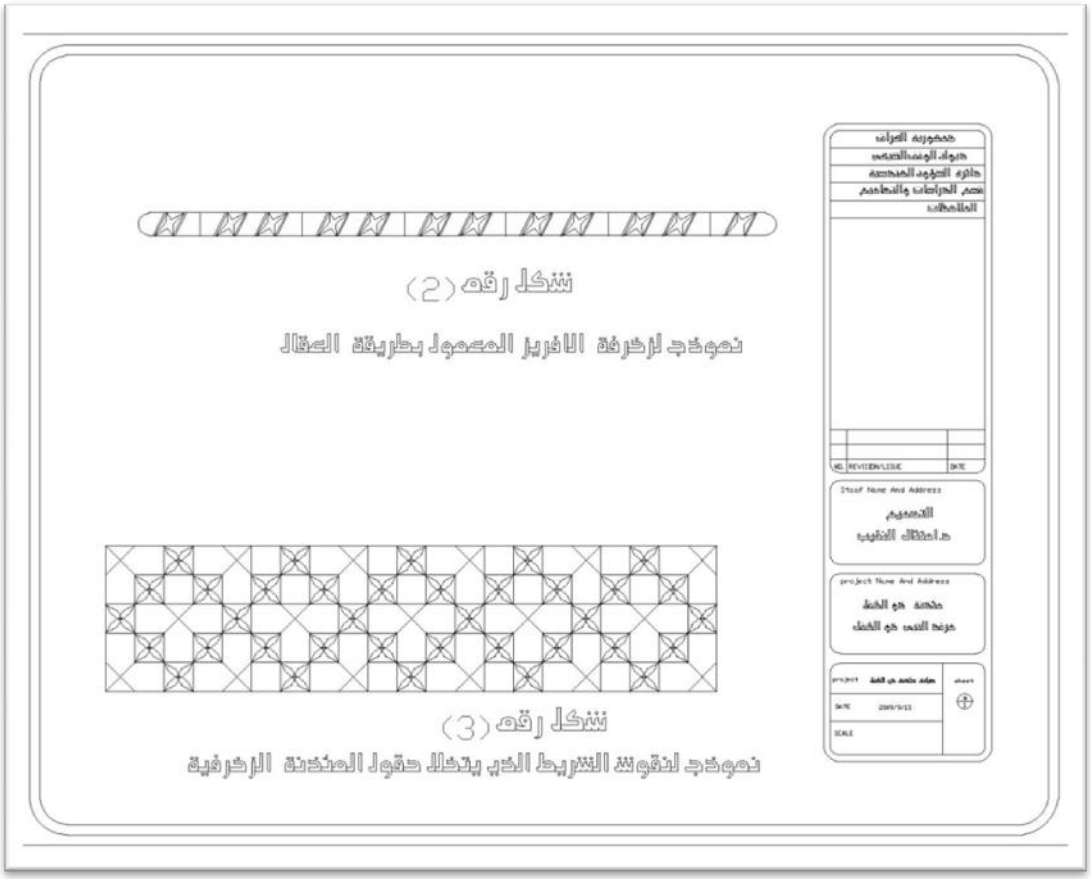
| | | |
|---|---|---|
| الوصف | مئذنة ذو الكفل | |
| التوصيف | | المئذنة كما تظهر من بعيد |

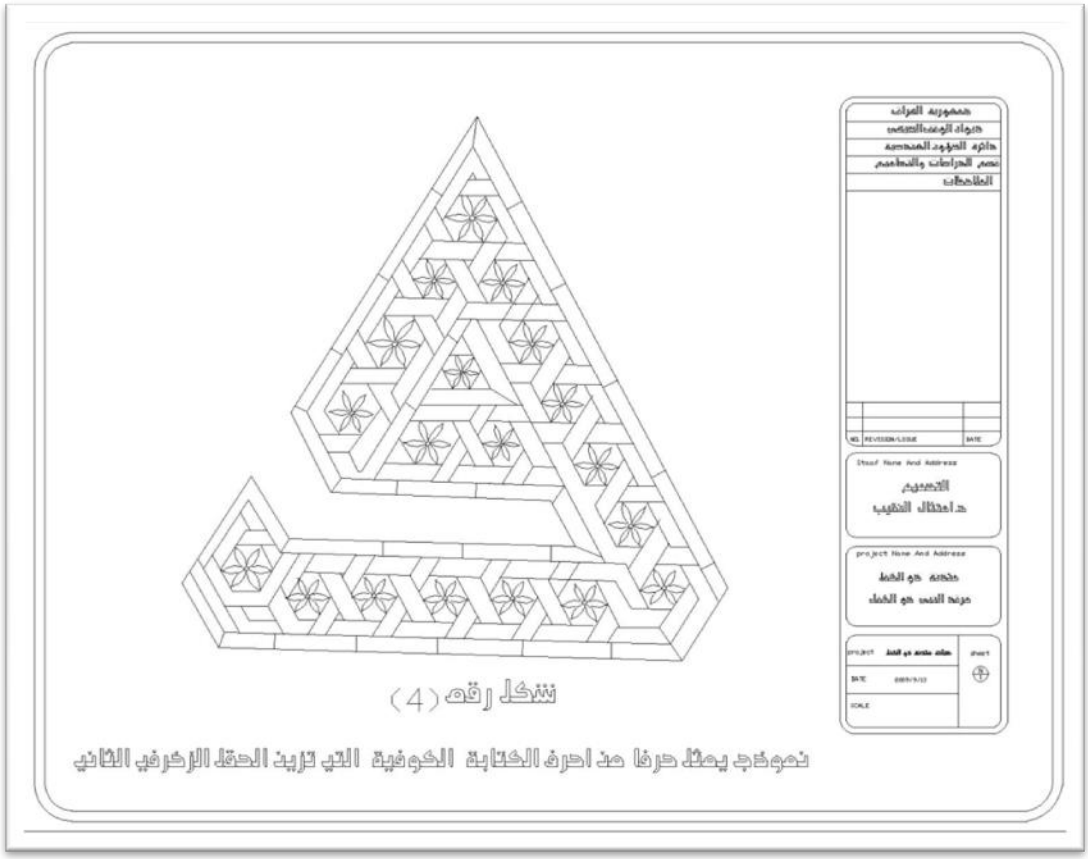
| | | |
|---|---|---|
| الوصف | مئذنة ذو الكفل | |
| التوصيف | الميلان كما يظهر في بدن المئذنة | |




شكل رقم (1)

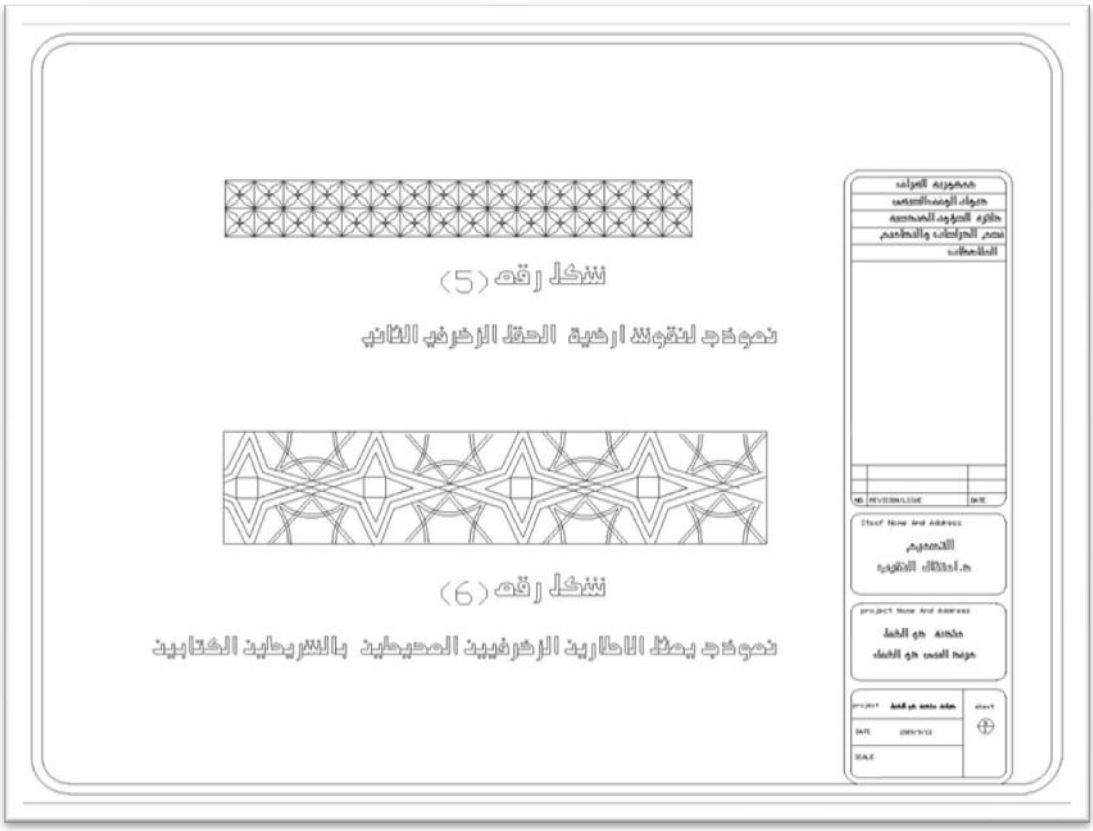
نموذج يمثل نقوش الحقل الزخرفي الاول


جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الفرات الاوسط التقنية
معهد الفرات الاوسط التقني
المناقصات
NO. REVISION/ISSUE DATE
Staff Name And Address
التصميم
م. احتفال النقيب
project Name And Address
مخطط هو الخط
عرض النص هو الخط
project
DATE
SCALE
sheet
شكل رقم (2)
نموذج لزخرفة الافريز المعمول بطريقة العقال
شكل رقم (3)
نموذج لنقوش الشريط الذي يتخلل حقول الصندقة الزخرفية




شكل رقم (4)

نموذج يمثل حرفا من احرف الكتابة الكوفية التي تزين الحقل الزخرفي الثاني

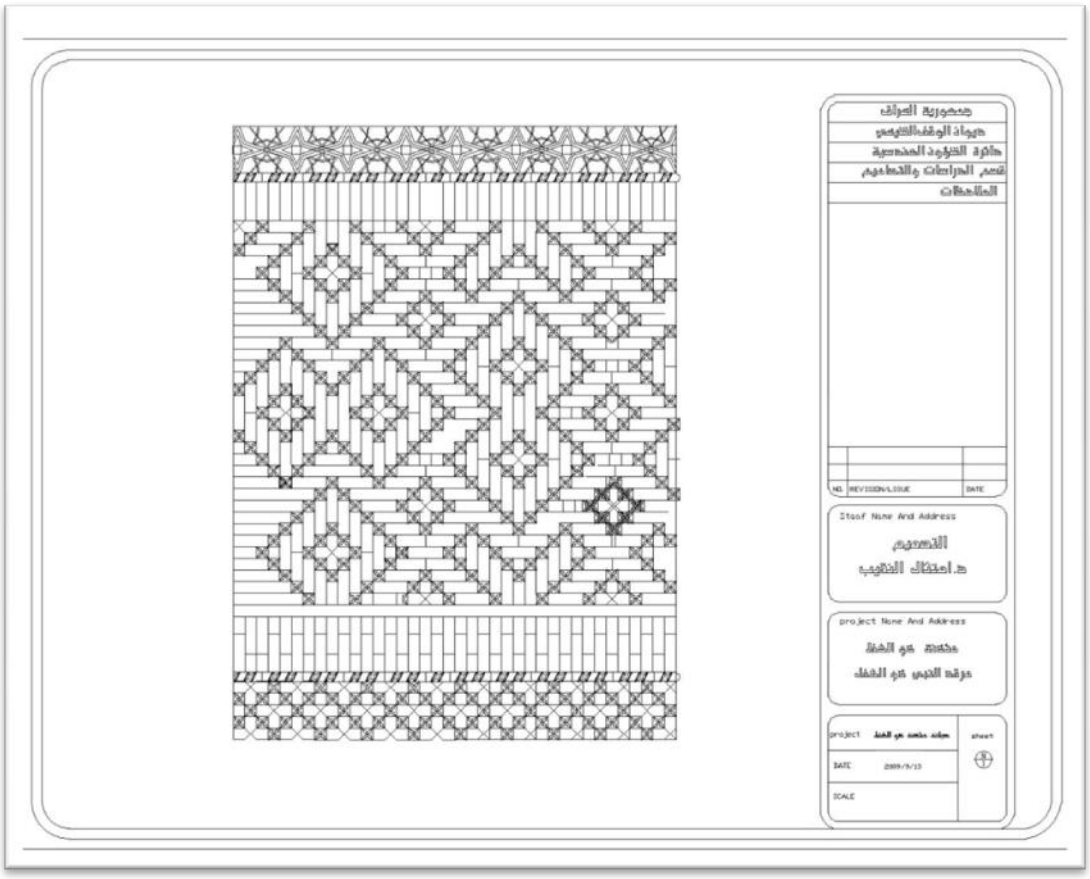


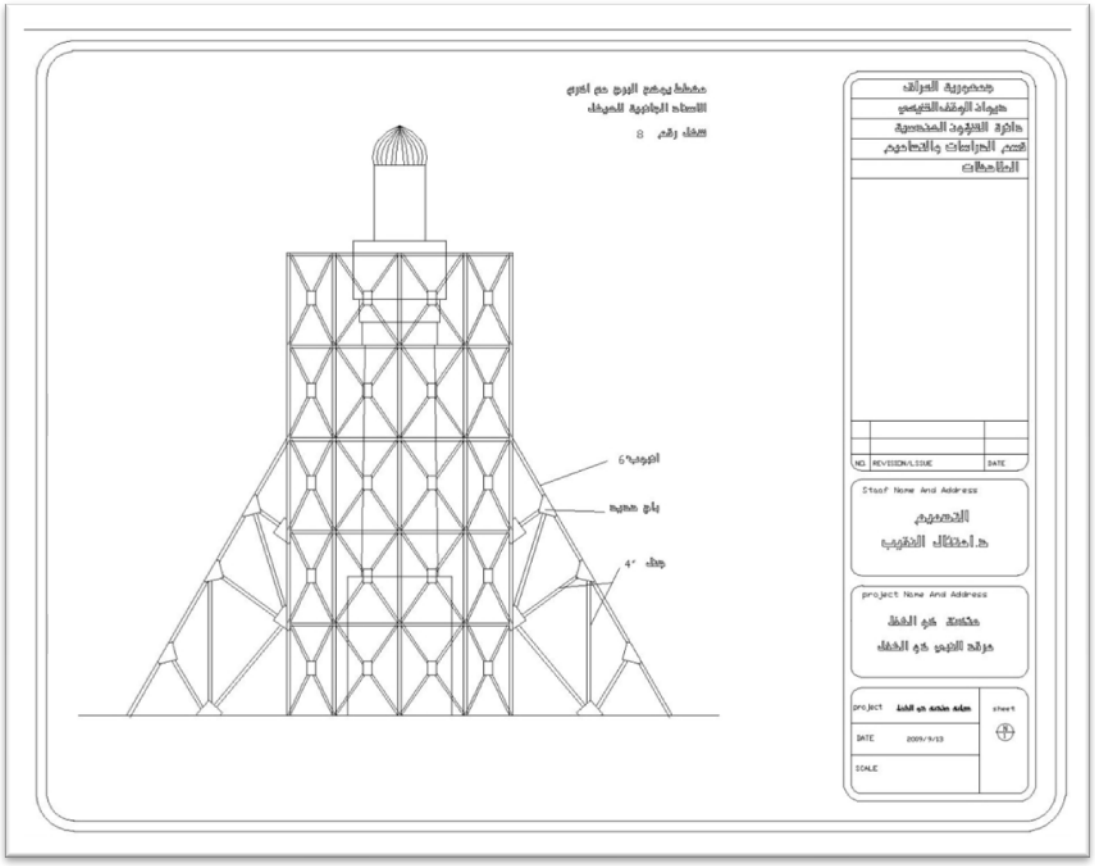

شكل رقم (5)

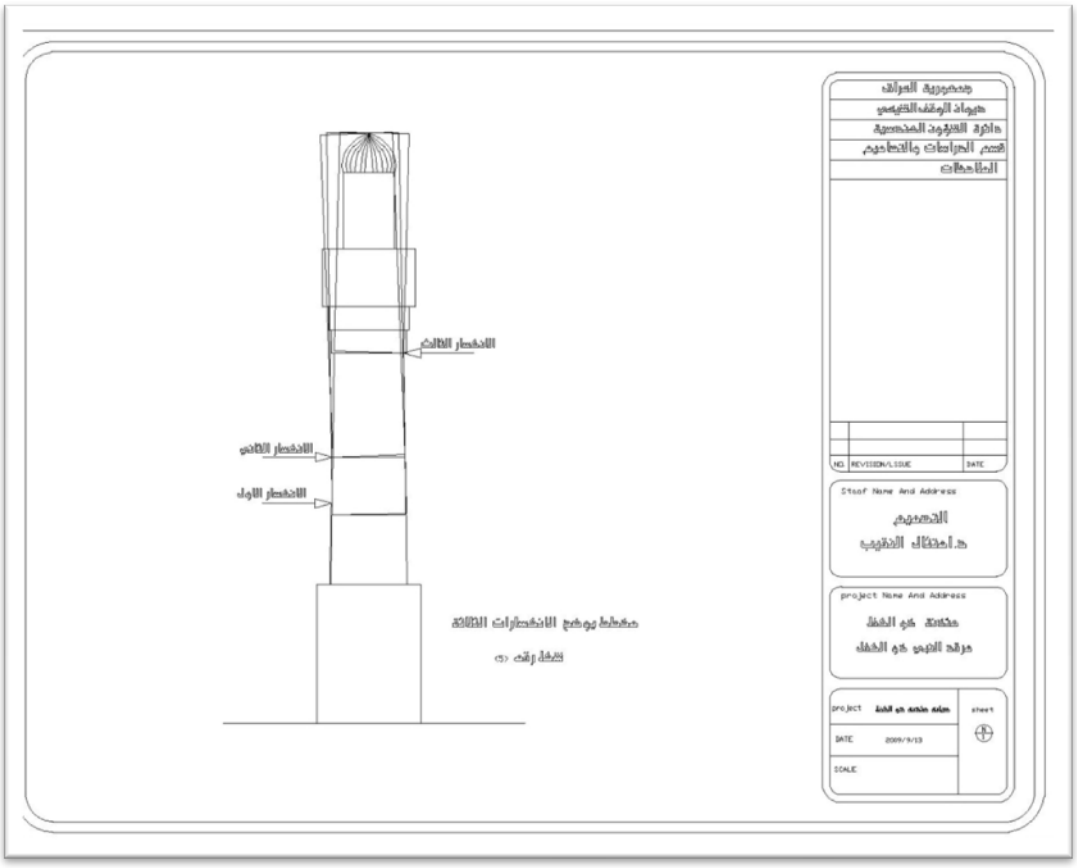
نموذج لتقوس ارضية الحقل الزخرفي الثاني

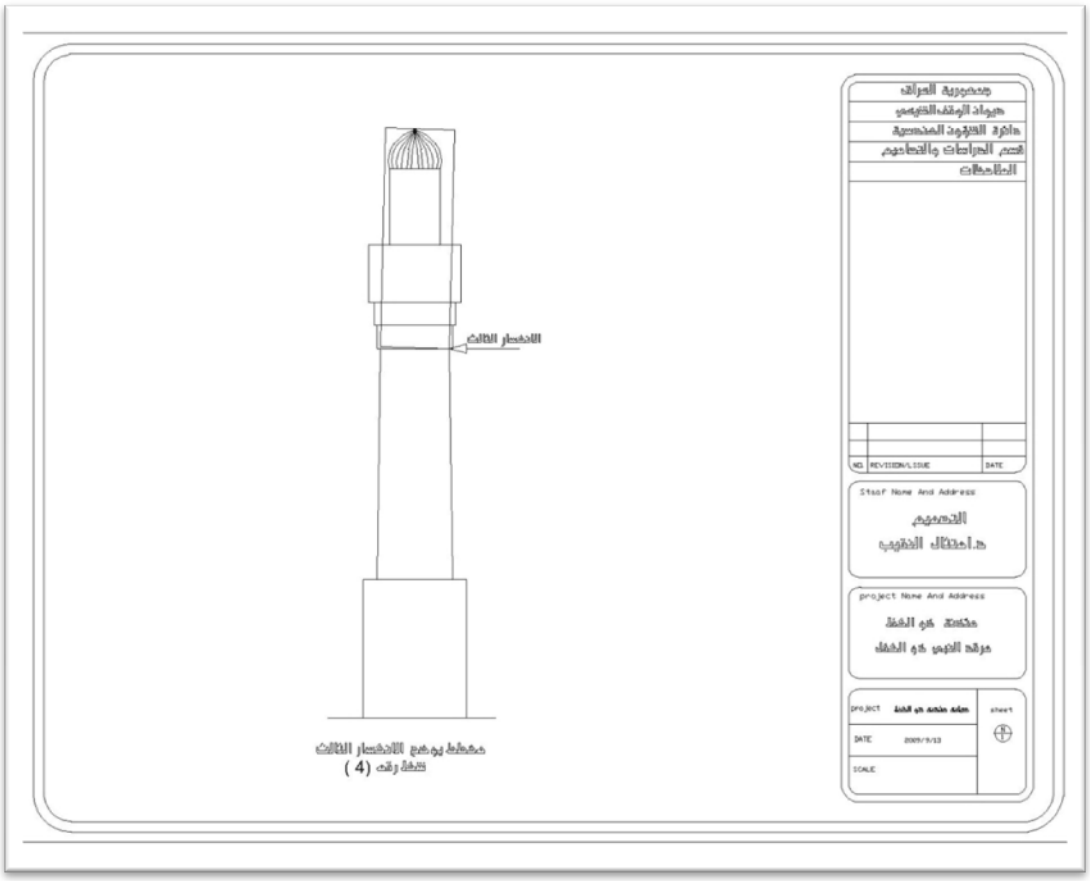
شكل رقم (6)

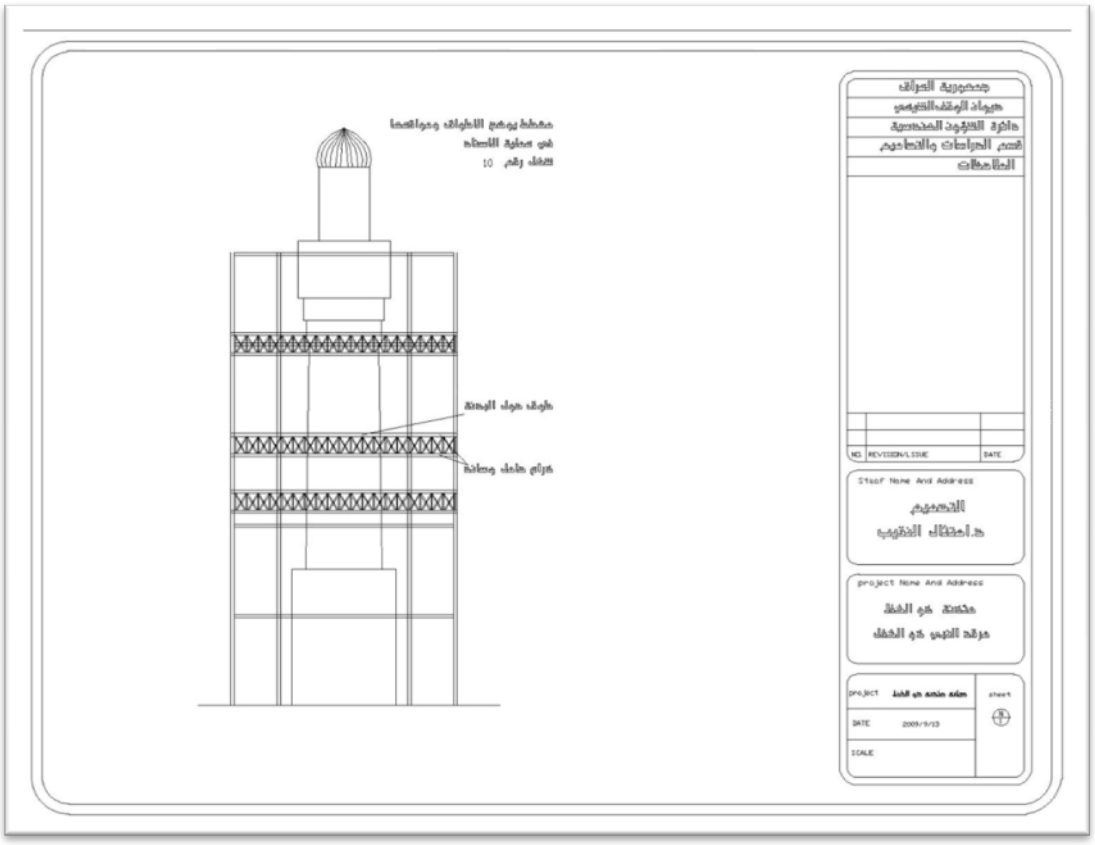
نموذج يمثل الاطارين الزخرفيين المحيطين بالشريطين الكتابيين

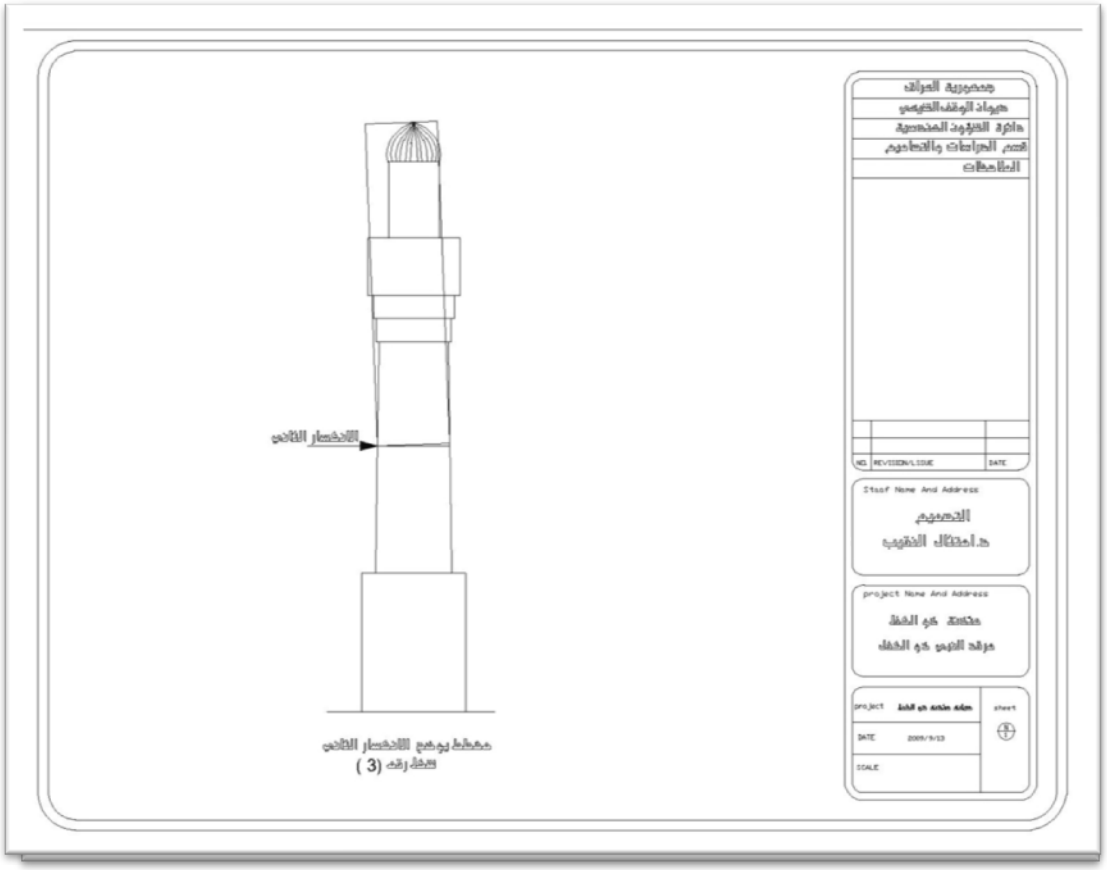

جمهورية العراق
ديوان الوقف الشيعي
دائرة الشؤون الهندسية
قسم الدراسات والتصاميم
الملحقات
NO. REVISION/ISSUE DATE
Staff Name And Address
project Name And Address
project
DATE
SCALE
sheet

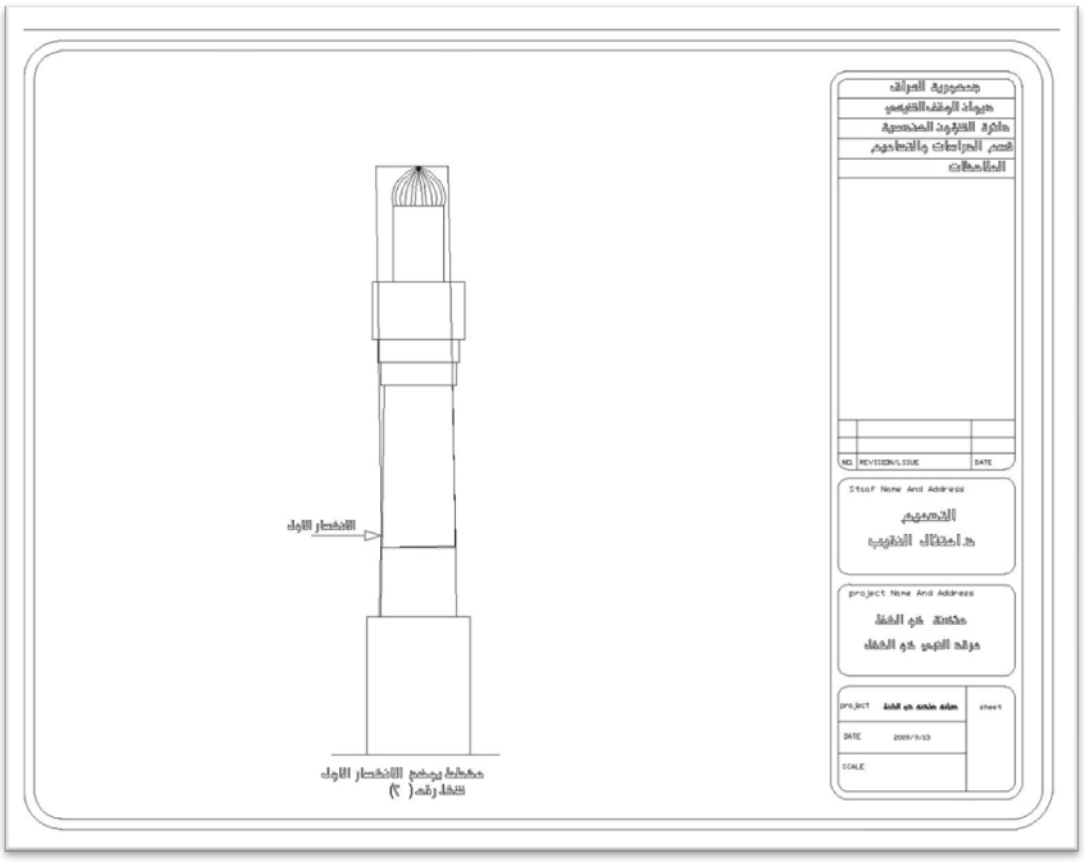

مخطط يوضح الوزن عن اخرى
الاسطح الجانبية للبرج
شكل رقم 8
الموجب 6
بلوح معدني
4" حلق
جمهورية العراق
هيئات الوقف الشيعي
دائرة النقود المندسية
قسم الدراسات والتصاميم
الملاحظات
NO. REVISION/ISSUE DATE
Staaf Name And Address
المصمم
م.امتثال النقيب
project Name And Address
مكتبة كهف الكهف
مرقد النبي كهف الكهف
project
DATE 2009/9/13
SCALE
sheet

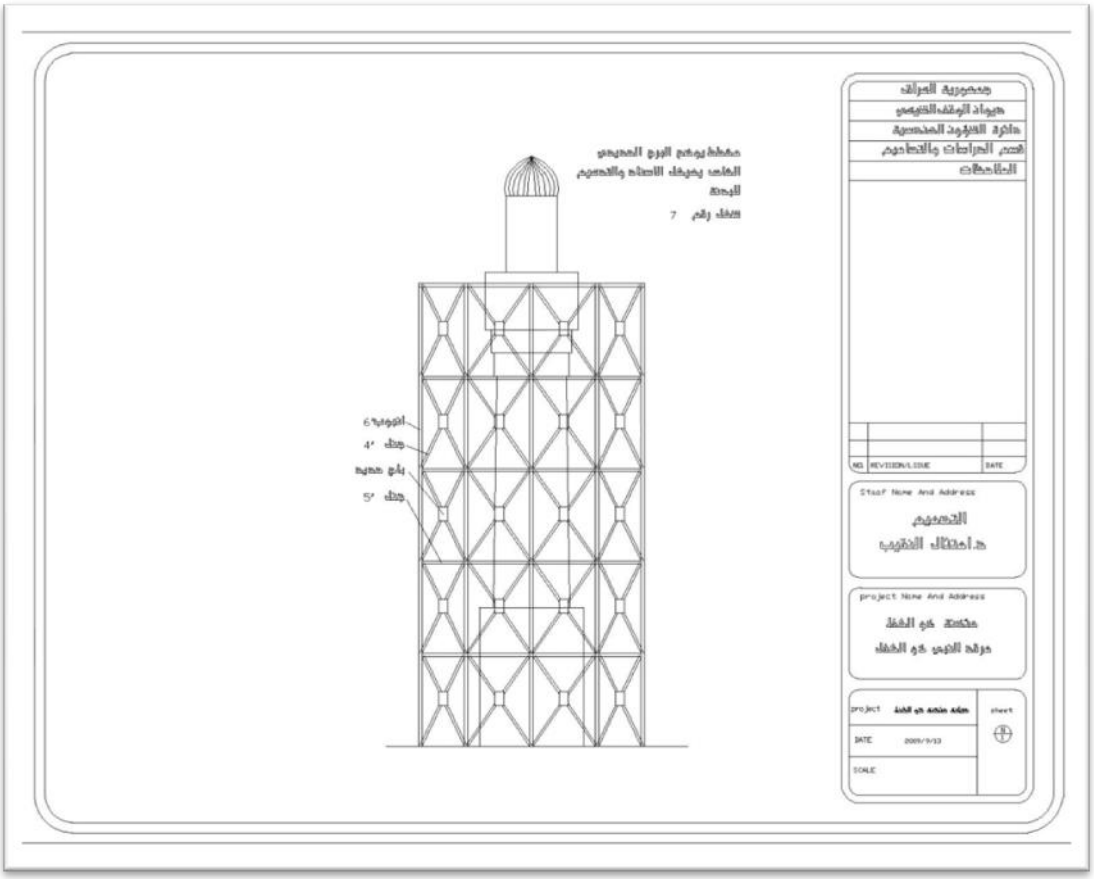

الانحضار الثالث
الانحضار الثاني
الانحضار الاول
مخطط يوضح الانحضارات الثلاثة
شكل رقم (5)
جمهورية العراق
هيئات الوقف الشيعي
دائرة النقود المندسية
قسم الدراسات والتصاميم
الملاحظات
NO. REVISION/ISSUE DATE
Staaf Name And Address
المصمم
م.امتثال النقيب
project Name And Address
مكتبة كهف الكهف
مرقد النبي كهف الكهف
project
DATE 2009/9/13
SCALE
sheet

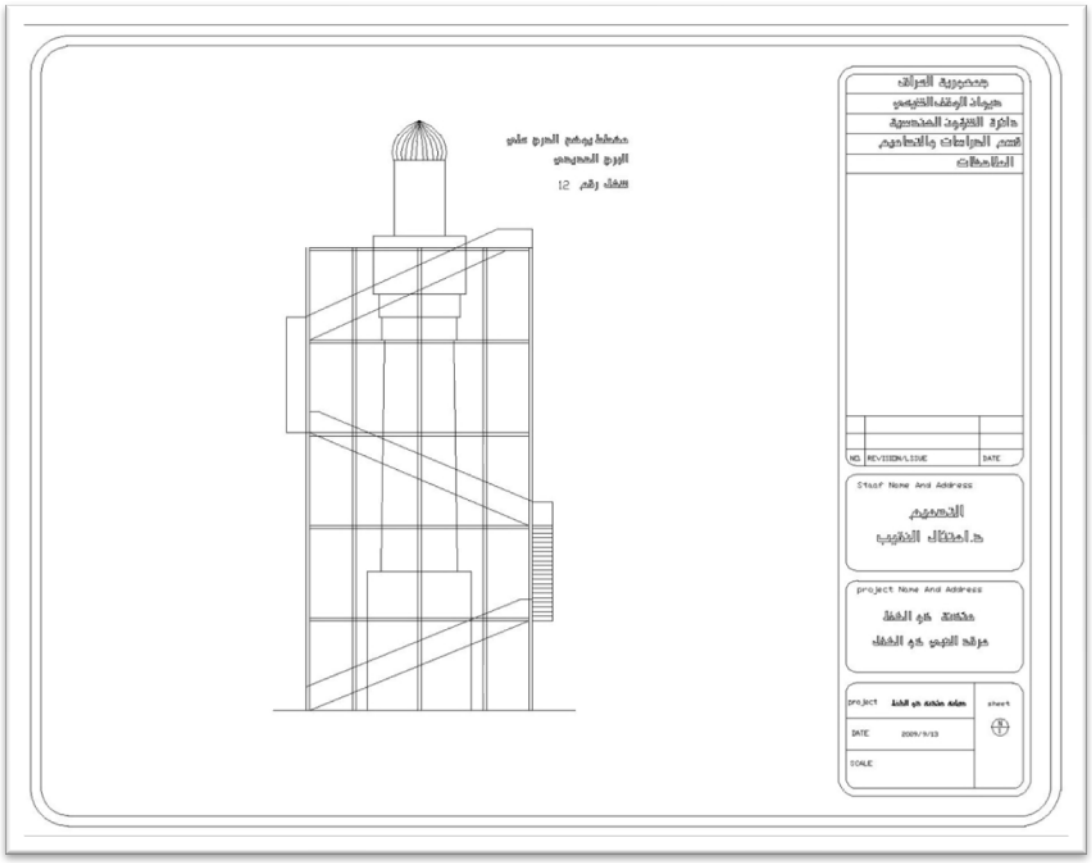

الانحسار الثالث
مخطط يوضح الانحسار الثالث
(4) لقطة رقم
جمهورية العراق
ديوان الوقف الشيعي
دائرة الشؤون الهندسية
قسم الدراسات والتصاميم
الملاحظات
NO. REVISION/ISSUE DATE
Staff Name And Address
project Name And Address
PROJECT
DATE
SCALE
SHEET

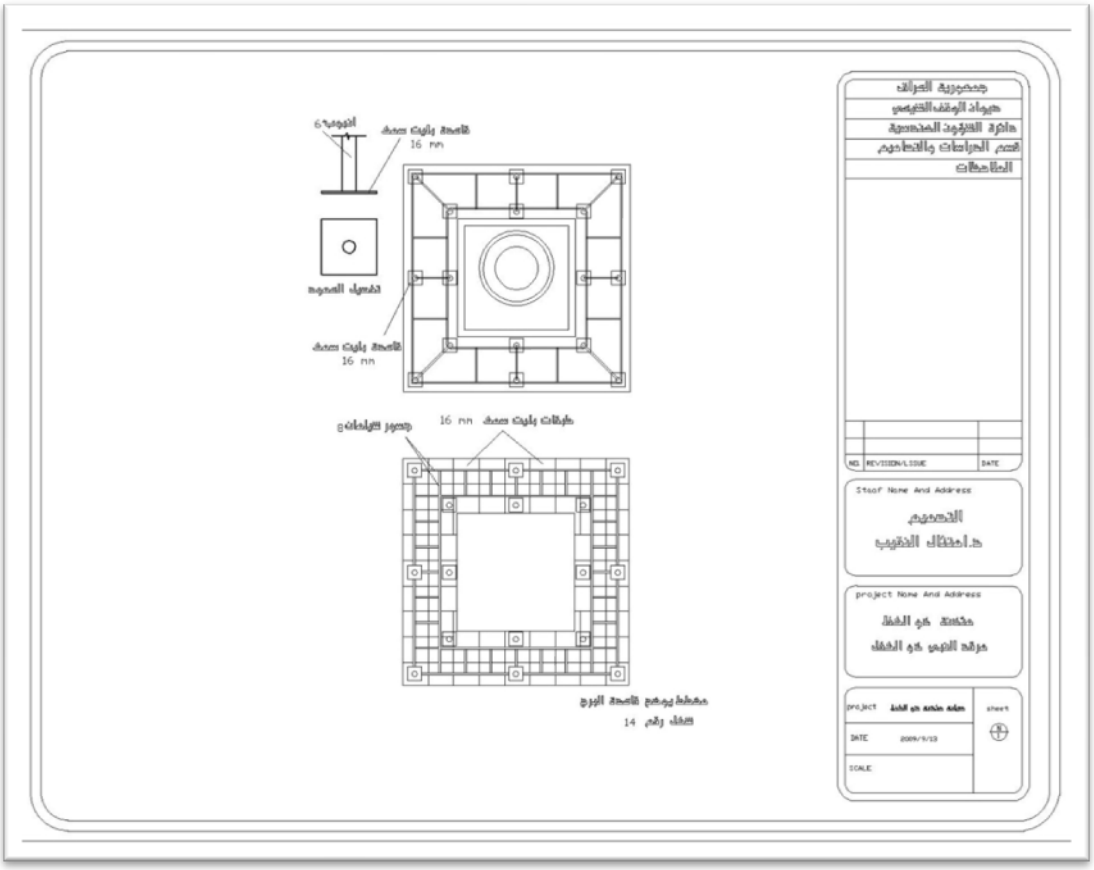

جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي
دائرة التعهد المحلية
قسم الدراسات والتصاميم
المناقصات
NO. REVISION/ISSUE DATE
Staff Name And Address
project Name And Address
DATE 2009/9/13
SCALE

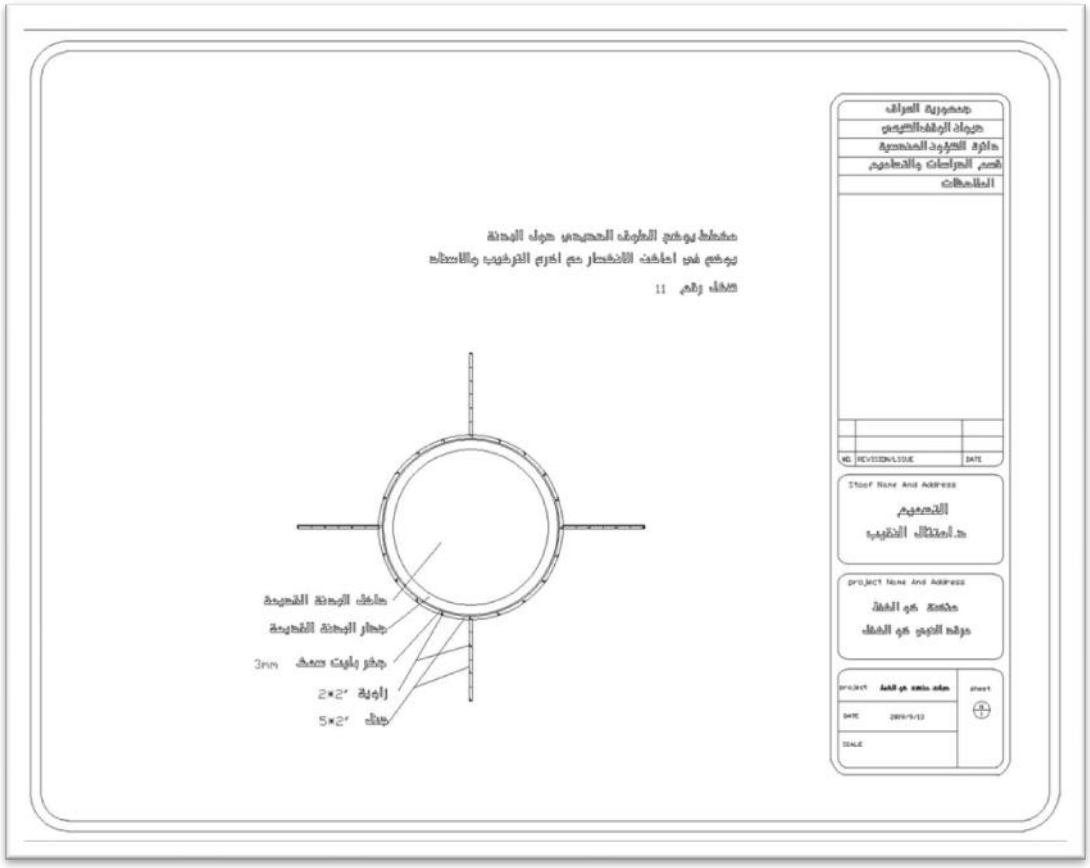

الانحسار الثاني
مخطط يوضح الانحسار الثاني
شكل رقم (3)
جمهورية العراق
هيئة الوقف الشيعي
دائرة العقود الهندسية
قسم الدراسات والتصاميم
الملاحظات
NO. REVISION/ISSUE DATE
Staaf Name And Address
project Name And Address
مكتبة كهف الخفاء
project
DATE
SCALE
sheet

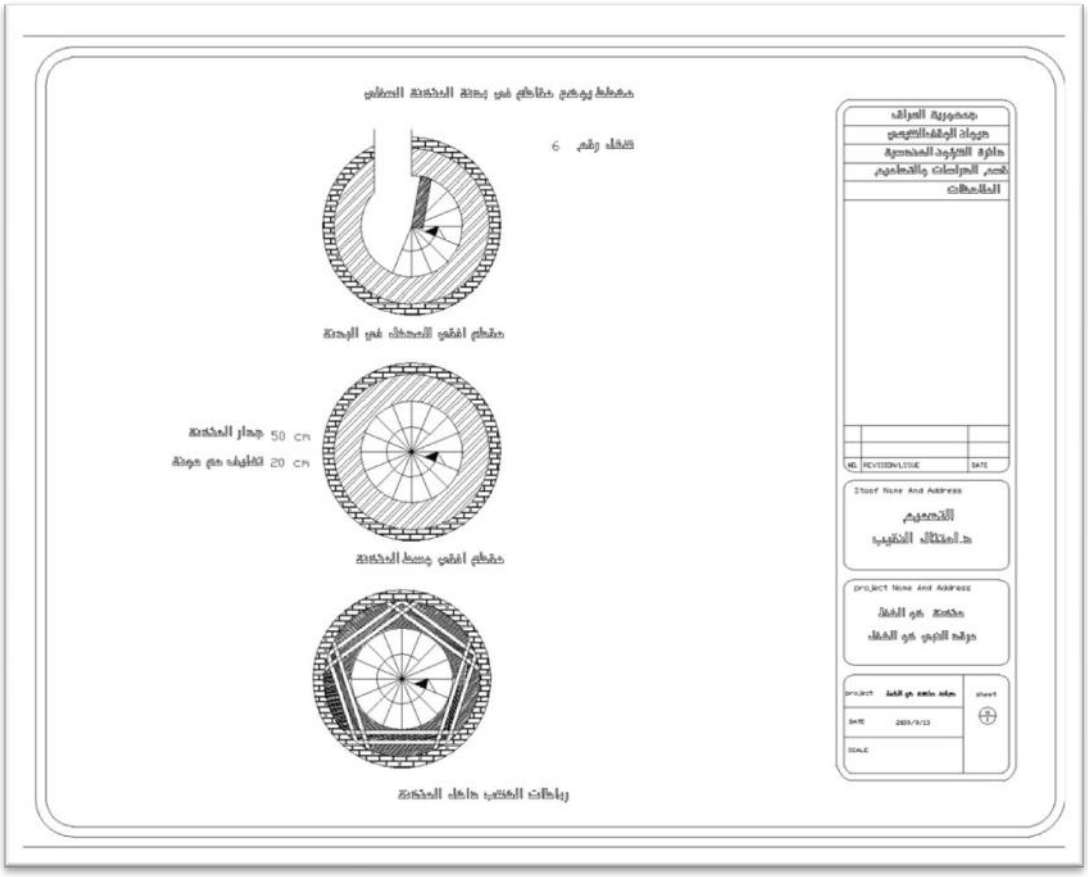

الانحسار الاول
مخطط يوضح الانحسار الاول
شكل رقم ( ٢)
جمهورية العراق
هيئة الوقف الشيعي
دائرة العقود الهندسية
قسم الدراسات والتصاميم
الملاحظات
NO. REVISION/ISSUE DATE
Staaf Name And Address
project Name And Address
مكتبة كهف الخفاء
project
DATE
SCALE
sheet

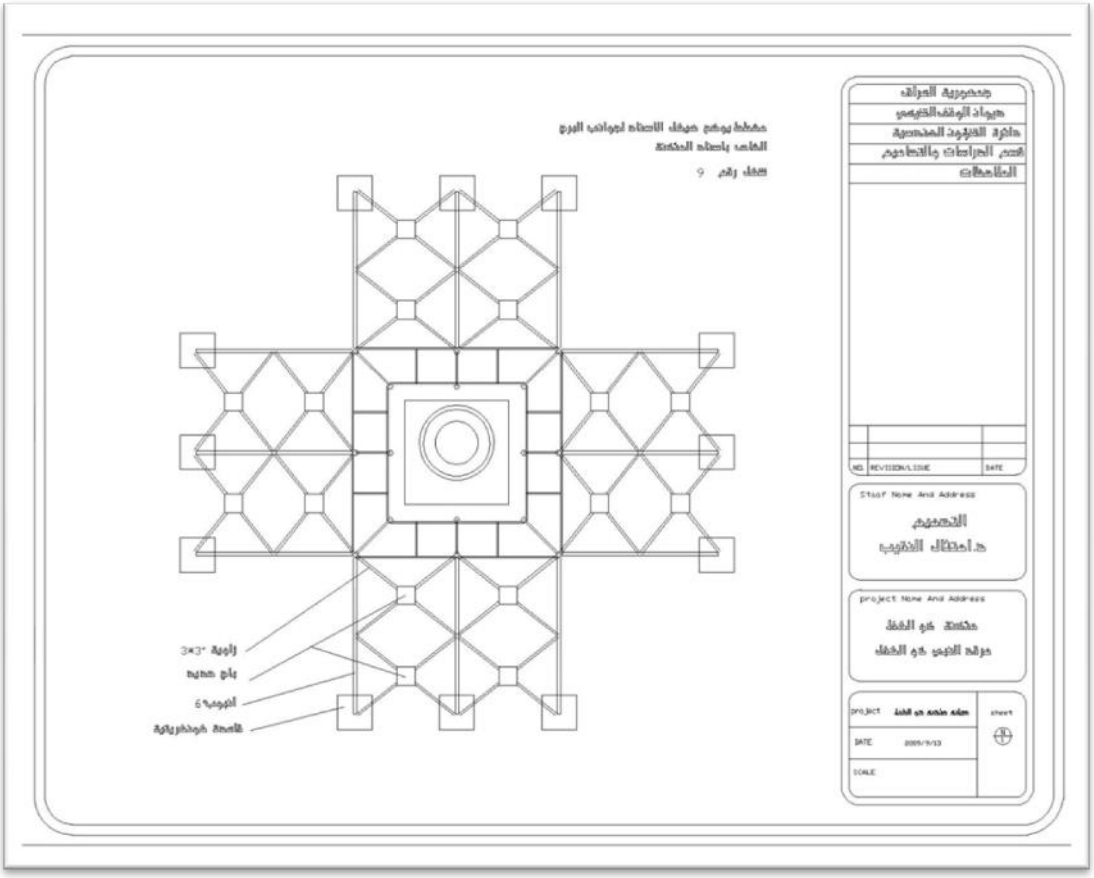

جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي
دائرة التعهد الهندسية
قسم الدراسات والتصاميم
الملاحظات
NO. REVISION/ISSUE DATE
Staff Name And Address
project Name And Address
DATE
SCALE
sheet

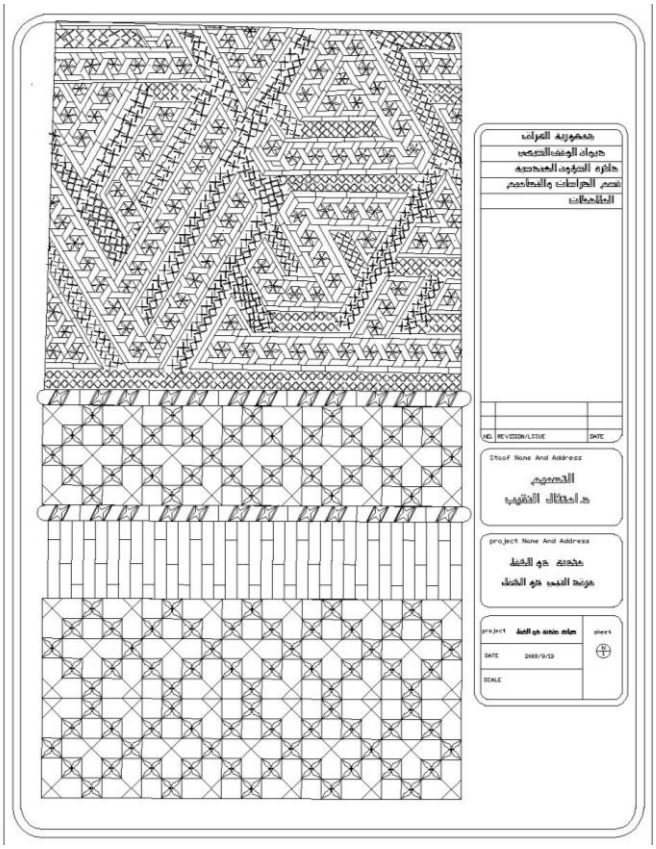

جمهورية العراق
هيأة المقاطعات
دائرة التقويد المندسية
قسم الخرائط والمطاحين
الملاحظات
NO. REVISION/ISSUE DATE
Staaf Name And Address
project Name And Address
project
DATE
SCALE
sheet


جمهورية العراق
هيأة المقاطعات
دائرة التقويد المندسية
قسم الخرائط والمطاحين
الملاحظات
NO. REVISION/ISSUE DATE
Staaf Name And Address
project Name And Address
project
DATE
SCALE
sheet


مخطط يوضح الطوق المحيط حول الحديقة
يوضح فيه اماكن الانغطاس مع اكواع التركيب والانحناء
شكل رقم 11
حافات الحديقة الفعلية
جدار الحديقة الفعلية
3mm حفر بلايت سمك
زاوية 2×2"
حبل 5×2"
جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي
دائرة التصاميم الهندسية
قسم الدراسات والتخطيط
الملاحظات
NO. REVISION/ISSUE DATE
Staff Name And Address
التصميم
م.امتثال الذهيب
project Name And Address
مخطط حي الشفا
حوض الحي حي الشفا
DATE
SCALE


مخطط يوضح مقاطع في قبة المكتبة السفلي
شكل رقم 6
مقطع افقي المحطات في القبة
سمك الجدار 50 cm
ارتفاع من قبة 20 cm
مقطع افقي وسط المكتبة
زخارف الكتب داخل المكتبة
جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي
دائرة الشؤون الهندسية
قسم الدراسات والتصاميم
المقاطعات
NO. REVISION/ISSUE DATE
Staff Name And Address
التصميم
م. امتثال الخفيف
project Name And Address
مكتبة ذي الكفل
مركز التدريب ذي الكفل
project
DATE
SCALE
sheet


مخطط يوضح شكل الاسقف لجوانب البرج
المقاعد باسفله المكتبة
شكل رقم 9
زاوية 3*3
بلاط حديد
انبوب 6
قاعدة هيدروليكية
جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي
دائرة الشؤون الهندسية
قسم الدراسات والتصاميم
المقاطعات
NO. REVISION/ISSUE DATE
Staff Name And Address
التصميم
م. امتثال الخفيف
project Name And Address
مكتبة ذي الكفل
مركز التدريب ذي الكفل
project
DATE
SCALE
sheet


جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي
دائرة البحوث العلمية
قسم الدراسات والمخاطر
الملاحظات
NO. REVISION/ISSUE DATE
Staff Name And Address
الدكتور
د.اطفال الذهيب
project Name And Address
مخطط حي الغيط
مرقد النبي حي الغنك
project
DATE
SCALE
sheet

**•قائمة المصادر والمراجع**

**أولا: العربيّة:**


١- الإشارات إلى معرفة الزيارات، علي بن أبي بكر بن علي الهروي ، أبو الحسن الهروي، مكتبة الثقافة الدينية ، القاهرة، الطبعة الأولى ، ١٤٢٣ هـ .

٢- الألقاب على المسكوكات، شهاب درويش لطفي، مجلة سومر، بغداد، ١٩٦٥ .

٣- تاريخ العراق بين احتلالين، عباس العزاوي، بغداد، ١٦٣٦هـ.

٤- جامع النوري، سعيد الديوه جي، بغداد ١٩٤٩.

٥- جوامع الموصل، سعيد الديوه جي ، بغداد، ١٩٦٣ .

٦- الحوادث الجامعة والتجارب النافعة، ابن الفوطي، بغداد، ١٩٣٢.

٧- دائرة المعارف الإسلامية، ابراهيم زكي خورشيد واحمد الشنتناوي وعبد الحميد يونس وعباس محمود ، طبعة افغانستان ،١٩٣٦.

٨- الدرر الكامنة في أعيان المائة الثامنة، ابن حجر العسقلاني، مصورة دار الجيل ، بيروت، لطبعة حيدر آباد ، الهند، ١٣٤٩هـ.

٩- رحلة ابن بطوطة المسماة: تحفة النُّظَّار في غرائب الأمصار وعجائب الأسفار، ابن بطوطة، القاهرة،١٣٢٢هـ.

١٠- شذرات الذهب، ابن العماد الحنبلي، دار الباز، مكة المكرمة، مصورة عن دار الفكر، بيروت ، ط: ١٣٩٩هـ .

١١- الصيانة الأثرية في عهد سومر،كمال عبادة، بغداد ١٩٦٩ .

١٢- الكفل: تعريفة ووصفه، الأب انستاس ماري الكرملي، مجلة المشرق البيروتية ١٨٩٩.

١٣- المختصر في أخبار البشر، أبو الفدا، المطبعة الحسينية، مصر سنه ١٣٢٥هـ.

١٤- معجم البلدان ، عبد الله **الحموي** الرومي البغدادي-تصحيح: محمد أمين الخانجي، طبعه مصر سنه **١٩٠٦**.

١٥- المنارة المظفرية، وداد القزاز، بغداد، ١٩٦٠.

١٦- موجز تاريخ البلدان العراقية، عبد الرزاق الحسني ، بغداد ١٩٣٣.

١٧- نزهة الجليس ومنية الأديب الأنيس، العباس بن علي الموسوي، المطبعة الوهبية ، القاهرة ، ١٢٩٣هـ.


**ثانيا: الإنكليزيّة:**

(1) Herzfeld Ernst, Archaologische Reise im Euphrat und Tigris Gebiet, 4vols.(Berlin,1911-1914)

(2) Herzfeld Ernst,"Damascus, studies in architecture I, "Ars Islamica, 9(1942).

(3) Mustawfi Hamd–Alalh, Nuzhat-Al-Qulub, ed. G .Le Strange, trans. G. Le Strange, Leiden, 1919.