وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي

جامعة الموصل
كلية الآثار

ISSN 2304 -103X (print)
ISSN 2664 - 2794 (Online)

IRAQI
Academic Scientific Journals

مجلة

آثار الرافدين

مجلة علمية محكمة تبحث في آثار العراق والشرق الأدنى القديم

تصدر عن كلية الآثار في جامعة الموصل /الجزء الاول- المجلد التاسع/ ١٤٤٥ هـ/ ٢٠٢٤ م

ISSN 2304-103X (Print)
ISSN 2664-2794 (Online)

مجلة

آثار الرافدين

مجلة علمية محكمة تبحث في آثار العراق و الشرق الأدنى القديم

تصدر عن كلية الآثار في جامعة الموصل

البريد الالكتروني E-Mail: uom.atharalrafedain@gmail.com

الجزء الأول/ المجلد التاسع جمادى الآخرة ١٤٤٥هـ / كانون الثاني ٢٠٢٤ م

رقم الايداع في دار الكتب والوثائق ببغداد

(١٧١٢) لسنة ٢٠١٢

بسم الله الرحمن الرحيم

هيأة التحرير

أ. خالد سالم اسماعيل

رئيس التحرير

جامعة الموصل-كلية الآثار/ العراق

أ.م.د. حسنين حيدر عبد الواحد

مدير التحرير

جامعة الموصل-كلية الآثار/ العراق

أعضاء هيئة التحرير

أ.د. اليزابيث ستون	جامعة ستوني بروك/ نيويورك/ أمريكا
أ.د. ادل هايد اوتو	جامعة ميونخ/ معهد الاثار/ المانيا
أ.د. والتر سلابيركر	جامعة ميونخ/ معهد الاشوريات/ المانيا
أ.د. نيكولو ماركيتي	جامعة بولونيا/ قسم التاريخ/ ايطاليا
أ.د. هديب حياوي عبد الكريم	جامعة بابل/ قسم الاثار/ العراق
أ.د. جواد مطر الموسوي	جامعة بغداد/ قسم التاريخ / العراق
أ.د. رفاه جاسم حمادي	جامعة بغداد/ قسم الاثار / العراق
أ.د. عادل هاشم علي	جامعة البصرة/ قسم التاريخ / العراق
أ.م.د. ياسمين عبد الكريم محمد علي	جامعة الموصل/ قسم الاثار / العراق
أ.م.د. فيان موفق رشيد	جامعة الموصل/ قسم الاثار / العراق
أ.م.د. هاني عبد الغني عبد الله	جامعة الموصل/ قسم الحضارة / العراق

مقوم اللغة العربية

أ.د. معن يحيى محمد

قسم اللغة العربية / كلية الآداب / جامعة الموصل

مقوم اللغة الانكليزية

م.م. مشتاق عبدالله جميل

كلية الآثار / جامعة الموصل

تنضيد وتنسيق

م. ثائر سلطان درويش

تصميم الغلاف

د. عامر الجميلي

قواعد النشر في مجلة آثار الرافدين

١- تقبل المجلة البحوث العلمية التي تقع في تخصصات:

- علم الاثار بفرعيه القديم والإسلامي.
- اللغات القديمة بلهجاتها والدراسات المقارنة.
- الكتابات المسمارية والخطوط القديمة.
- الدراسات التاريخية والحضارية.
- الجيولوجيا الاثارية.
- تقنيات المسح الآثاري.
- الدراسات الانثروبولوجية.
- الصيانة والترميم .

٢- تقبل المجلة البحوث باللغتين العربية أو الانكليزية.

٣- على الباحث الراغب بالنشر التسجيل في المجلة على الرابط الاتي:

https://athar.mosuljournals.com

٤- بعد التسجيل سترسل المنصة الى بريد الباحث الذي سجل فيه رسالة مفادها أنه سجل فيها، وسيجد كلمة المرور الخاصة به ليستعملها في الولوج الى موقع المجلة بكتابة البريد الالكتروني الذي استعمله مع كلمة المرور التي وصلت اليه على الرابط الآتي:

uom.atharalrafedain@gmail.com

٥- ستمنح المنصة (الموقع) صفة الباحث لمن قام بالتسجيل، ليستطيع بهذه الصفة إدخال بحثه بمجموعة من الخطوات تبدأ بملأ بيانات ذات العلاقة ببحثه ويمكنه الاطلاع عليها عند تحميل بحثه.

٦- تكون صياغة البحث وفق تعليمات الطباعة للنشر في المجلة، وعلى النحو الاتي:

- يطبع البحث على ورق (A4)، وبنظام (Microsoft Word)، وبمسافات مفردة بين الاسطر، وبخط Simplified Arabic للغة العربية، و Times New Roman للغة الإنكليزية.
- يطبع عنوان البحث وسط الصفحة بحجم (١٦)، يليه اسم الباحث ودرجته العلمية ومكان عمله كاملا والبريد الالكتروني (e-mail)، بحجم (١٥)، وباللغتين العربية والانكليزية.
- يطبع متن البحث بحجم (١٤)، أما الهوامش فتكون بحجم (١٢).
- توضع الاشكال والصور في نهاية البحث.

- توضع الهوامش بنهاية البحث بعد الصور والاشكال التوضيحية، مرتبة بتسلسل تصاعدي.
- يشار الى اسم المصدر كاملا في الهامش مع وضع مختصر المصدر بين قوسين في نهاية الهامش.
- ترقم الجداول والاشكال على التوالي وبحسب ورودها في البحث، وتزود بعناوين، وتقدم بأوراق منفصلة وتقدم المخططات بالحبر الاسود والصور تكون عالية الدقة.
- تترجم المصادر العربية الواردة في البحث الى اللغة الإنكليزية (Bibliography)، وتوضع بعد الهوامش في نهاية البحث.
- تكون أبعاد الصفحة من كل الاتجاهات من الاعلى والأسفل (٢.٤٥) سم، واليمين واليسار (٣.١٧) سم.

٧- يجب ان يحتوي البحث ملخصاً باللغتين العربية والانكليزية على ان لا يقل عن (١٥٠) كلمة، ولا يزيد عن (٢٥٠) كلمة.

٨- يجب ان يلتزم الباحث (كاتب المقالة) بتوفير المعلومات الأتية عن البحث، وهي:

- يجب ان لا يضم البحث المرسل للتقييم الى المجلة اسم الباحث، أي يرسل البحث بدون اسماء.
- يرسل الباحث اسمه الكامل ولقبه العلمي وشهادته ومكان عمله (القسم/ الكلية / الجامعة)، وعنوان مختصر للبحث يضم أبرز ما في العنوان من مرتكزات علمية فضلاً عن بريده الالكتروني والرقم التعريفي للباحث الـ (ORCID) بملف مستقل وباللغتين العربية والانكليزية.

٩-على الباحث مراعاة الشروط العلمية الاتية في كتابة بحثه، فهي الاساس في التقييم، والشروط هي:

- يعمل الباحث على تحديد أهمية بحثه واهدافه التي يسعى الى تحقيقها، وان يحدد الغرض من تطبيقها.
- يجب ان يراعي الباحث اختيار المنهج الصحيح الذي يتناسب مع موضوع بحثه، كما يجب ان يراعي أدوات جمع البيانات التي تتناسب مع بحثه ومع المنهج المتبع فيه.
- يجب على الباحث ان يراعي اختيار مصادر المعلومات التي يعتمد عليها في البحث، واختيار ما يتناسب مع بحثه مراعياً الحداثة فيها، والدقة في تسجيل الاقتباسات والإشارة الى البيانات الكاملة لهذه المصادر.
- يجب على الباحث ان يراعي تدوين النتائج التي توصل اليها، والتأكد من موضوعيتها ومدى ترابطها مع الاسئلة البحثية أو الفرضيات التي وضعها في متن بحثه.
- ان لا يكون البحث قد تم نشره سابقا أو كان مقدما لنيل درجة علمية أو مستلا من ملكية فكرية لباحث أخر، وعلى الباحث التعهد بذلك خطيا عند تقديمه للنشر.
- لا تتجاوز عدد صفحات البحث عن (٢٥)، صفحة وفي حال تجاوز العدد المطلوب يتكفل الباحث بدفع مبلغا اضافيا قدره (٣٠٠٠) دينار عن كل صفحة اضافية.

- **لا تعاد اصول البحوث المقدمة للمجلة الى اصحابها سواء نشرت أم لم تنشر.**
- **يتحمل الباحث تصحيح ما يرد في بحثه من اخطاء لغوية وطباعية.**
- **يسلم الباحث نسخة ورقية من بحثه مع نسخة الكترونية مطبوعة على قرص (CD)، مصحح بشكل نهائي بعد إبلاغه بقبول بحثه للنشر.**

١٢- تعمل المجلة وفق التمويل الذاتي، لذلك يتحمل الباحث اجور النشر والاستلال البالغة (١١٥٠٠٠) مائة وخمسة عشر ألف دينار عراقي فقط.

١٣- يزود كل باحث بمستل من بحثه، أما نسخة المجلة كاملة فتطلب من سكرتارية المجلة لقاء ثمن تحدده هيأة التحرير.

تنويه:

تعبر جميع الافكار والآراء الواردة في متون البحوث المنشورة في مجلتنا عن آراء أصحابها بشكل مباشر وتوجهاتهم الفكرية ولا تعبر بالضرورة عن آراء هيأة التحرير، لذلك أقتضى التنويه.

ثبت المحتويات

الصفحة	اسم الباحث	العنوان
١	خالد سالم إسماعيل	توطئة
القسم العربي		
٣-٢٨	نائل حنون	مواقُع وادي الخابورِ الأَسفلِ وفلجه في سورية
٢٩-٥٦	اسراء احسان علي صفوان سامي سعيد	أَهميةُ المالِ في دَعم سلطةِ الملوكِ الآشوريينَ-دراسةُ في ضوءِ المصادرِ المسمارِّيةِ
٥٧-٧٠	ياسين رمضان حسن أحمد زيدان الحديدي	الهدايا المتبادلة بَيْنَ المصريينَ والبابليينَ في ضوءِ رسائلِ العمارنة
٧١-١٠٢	كاروان صديق بكر نعمان جمعة ابراهيم عزيز محمد امين زيباري	عمارة المعابد ذات الطراز التخطيطي الثلاثي التقسيم في بلاد الرافدين من الألف السادس حتى نهاية الألف الثاني ق.م
١٠٣-١٣٤	محمد محارب علي أمين عبد النافع أمين	الجملةُ الاسميةُ في اللغة الأكدية – دراسةٌ نحويةٌ
١٣٥-١٦٠	هشام سوادي هاشم	الزراعة في بلاد الشام في القرن السابع عشر من خلال كتاب جهان نما لكاتب جلبي
١٦١-١٩٦	عدنان أحمد أبو دية داليا إلياس زلوم	الشيقل في الحضارات القديمة
١٩٧-٢٢٦	سعد احمد عبد مصطفى ياسمين عبد الكريم محمد علي	ترميمُ وصيانةُ مصراعِ بابٍ خشبٍ أثري من العصرِ الصفوي
٢٢٩-٢٥٦	فاتن موفق فاضل الشاكر	الأَثرُ الدينيُّ في تطورِ معارفِ المصريينَ القدماءِ في مجالي الطبِّ والعقاقيرِ
٢٥٧-٢٨٠	عمر جسام فاضل	مصطلحاتٌ آثارية دراسة في الدلالة والاستعمال
٢٨١-٢٩٤	رنا وليد فتحي	حساب الميزانية في ضوء نص مسماري غير منشور من العصر الاكدي
٢٩٥-٣١٢	رنا وعدالله مهدي	السمات العمارية للأقبية واستخداماتها في مباني مدينة الموصل – نماذج منتخبة
٣١٣-٣٤٠	راكان فرج الخياط	أساطير وحكايات عن الريّ الآشوريّ في ضواحي نينوى
القسم الانكليزي		
٣-٢٥	سايا هلكو فتاح آغا رامون بوكسو كابديفيلا ئاري خليل كامل	بقايا النباتات الكبيرة في علم الآثار: أنماط وطرق الحفظ

بسم الله الرحمن الرحيم

توطئة

أ. خالد سالم إسماعيل
رئيس التحرير

يسعدنا أن نقدم الجزء الاول من المجلد التاسع من مجلة آثار الرافدين الذي يتزامن مع نجاح المجلة بالحصول على معايير اعتماد معامل التأثير والاستشهادات المرجعية العربي "ارسيف ARCIF " لعام ٢٠٢٣ المتوافقة مع المعايير العالمية بحسب الإيميل المرسل إلى رئيس تحرير المجلة بتأريخ ٢٠٢٣/١٠/٨ وهو إنجاز هام آخر يضاف إلى سلسلة الإنجازات التي سعينا حثيثاً لتحقيقها؛ إذ تضمن هذا الجزء مجموعة قيمة من البحوث والدراسات في تخصصات علم الآثار واللغات القديمة فضلا عن دراسات في التأريخ القديم والحضارة لنخبة من الباحثين الذين تقدموا ببحوثهم لمجلة آثار الرافدين التي تصدرها كلية الآثار بجامعة الموصل.

والله ولي التوفيق

الأول من كانون الثاني سنة ٢٠٢٤

التاريخ: 2023/10/8

الرقم: I.23/615ARCIF

سعادة أ. د. رئيس تحرير مجلة آثار الرافدين المحترم

جامعة الموصل، كلية الآثار، الموصل، العراق

تحية طيبة وبعد،،،

يسر معامل التأثير والاستشهادات المرجعية للمجلات العلمية العربية (ارسيف – ARCIF)، أحد مبادرات قاعدة بيانات "معرفة" للإنتاج والمحتوى العلمي، إعلامكم بأنه قد أطلق التقرير السنوي الثامن للمجلات للعام 2023.

يخضع معامل التأثير "ارسيف Arcif" لإشراف "مجلس الإشراف والتنسيق" الذي يتكون من ممثلين لعدة جهات عربية ودولية: (مكتب اليونيسكو الإقليمي للتربية في الدول العربية ببيروت، لجنة الأمم المتحدة لغرب آسيا (الإسكوا)، مكتبة الاسكندرية، قاعدة بيانات معرفة). بالإضافة للجنة علمية من خبراء وأكاديميين ذوي سمعة علمية رائدة من عدة دول عربية وبريطانيا.

ومن الجدير بالذكر بأن معامل "ارسيف Arcif" قام بالعمل على فحص ودراسة بيانات ما يقارب (5000) عنوان مجلة عربية علمية أو بحثية في مختلف التخصصات، والصادرة عن أكثر من (1400) هيئة علمية أو بحثية في العالم العربي. ونجح منها (1155) مجلة علمية فقط لتكون معتمدة ضمن المعايير العالمية لمعامل "ارسيف Arcif" في تقرير عام 2023.

ويسرنا تهنئتكم وإعلامكم بأن مجلة آثار الرافدين الصادرة عن جامعة الموصل، كلية الآثار، الموصل، العراق، قد نجحت في تحقيق معايير اعتماد معامل "ارسيف Arcif" المتوافقة مع المعايير العالمية، والتي يبلغ عددها (32) معياراً، وللاطلاع على هذه المعايير يمكنكم الدخول إلى الرابط التالي:

http://e-marefa.net/arcif/criteria/

وكان معامل "ارسيف Arcif" العام لمجلتكم لسنة 2023 (0.0857).

كما صنفت مجلتكم في تخصص التاريخ و الآثار من إجمالي عدد المجلات (46) على المستوى العربي ضمن الفئة (Q4) وهي الفئة المنخفضة، مع العلم أن متوسط معامل ارسيف لهذا التخصص كان (0.072).

راجين العلم أن حصول أي مجلة ما على مرتبة ضمن الأعلى (10) مجلات في تقرير معامل "ارسيف" لعام 2023 في أي تخصص، لا يعني حصول المجلة بشكل تلقائي على تصنيف مرتفع كتصنيف فئة Q1 أو Q2، حيث يرتبط ذلك بإجمالي قيمة النقاط التي حصلت عليها من المعايير الخمسة المعتمدة لتصنيف مجلات تقرير " ارسيف" (للعام 2023) إلى فئات في مختلف التخصصات، ويمكن الاطلاع على هذه المعايير الخمسة من خلال الدخول إلى الرابط: http://e-marefa.net/arcif /

ويإمكانكم الإعلان عن هذه النتيجة سواء على موقعكم الإلكتروني، أو على مواقع التواصل الاجتماعي، وكذلك الإشارة في النسخة الورقية لمجلتكم إلى معامل "ارسيف Arcif" الخاص بمجلتكم.

ختاماً، نرجو في حال رغبتكم الحصول على شهادة رسمية إلكترونية خاصة بنجاحكم في معامل " ارسيف "، التواصل معنا مشكورين.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير

أ.د. سامي الخزندار

رئيس مبادرة معامل التأثير

" ارسيف Arcif"

ترميمُ وصيانةُ مصراعِ بابٍ خشبٍ أثري من العصرِ الصفوي

سعد احمد عبد مصطفى (*)　　**ياسمين عبد الكريم محمد علي** (**)

تاريخ التقديم: ٢٠٢٢/٦/١٢　　تاريخ المراجعة: ٢٠٢٢/٧/١٥
تاريخ القبول: ٢٠٢٢/٧/١٧　　تاريخ النشر الالكتروني: ٢٠٢٣/١/١

الملخص:

يشغل الترميم حيزاً كبيراً ومهماً، في مجال اهتمامات علم الاثار، وتطور تطوراً كثيراً في النصف الأخير من القرن العشرين، فغدا علماً قائماً بذاته له مدارس متميزة، تجري في مجاله الكثير من الأبحاث والدراسات الاكاديمية والتطبيقية.

فالقطع العضوية، كثيراً ما تتعرض الى تغييرات فيزيائية وكيميائية وبيولوجية متوقفة على خصائص المقاومة الذاتية للمادة التي تتكون منها القطعة الأثرية، ولا يمكن عمل تسلسل لأهمية عوامل التغير، وبذلك يمكن القول إن تلف المواد العضوية النباتية يعتمد أساساً على التفاعلات الداخلية للسيليولوز والمركبات العضوية الأخرى، وهذه التفاعلات ناتجة عن البيئة المحيطة، كسوء التخزين وتنتج عنه الهشاشة وتغير اللون، ويتمثل التلف في التغير اللوني في التركيب الجزيئي للمادة، وبناءً على ذلك توقع سرعة معدل الأكسدة والتحلل المائي، ولا سيما في السطح فضلاً عن ان الأثر قد يوجد تحت سطح التربة التي تؤدي إلى تلف الخشب الذي عاش فترات طويلة جداً من الوقت، متعرضاً للتربة مما يعمل على تحطيم الفطريات والبكتريا للخشب.

الكلمات المفتاحية: ترميم، صيانة، مصراع، باب، خشب.

(*) طالب دراسات عليا/ كلية الاثار/ قسم الاثار/ جامعة الموصل.

E-mail: Saad76m@yahoo.com

(**) أستاذ مساعد دكتور/ كلية الاثار/ قسم الاثار/جامعة الموصل

Email: Yasamin_alasady@uomosul.edu.iq
ORCID: 0009-0005-9164-1739

Restoration and Conservation of an Antique Wood Shutter Door from the Safawi Period

Saad Ahmed Abed(*)

Yasmine Abdel Karim Mohammad Ali(**)

Received Date: 12/6/2022 Reviewed Date: 15/7/2022

Accepted Date: 17/7/2022 Available Online: 1/1/2024

Abstract:

Restoration occupies a large and important space in the field of Archaeology concerns, and it developed greatly during the latter half of the twentieth century, becoming a stand-alone science with distinguished schools, in which a lot of research and academic and applied studies are conducted.

Organic pieces are often subjected to physical, chemical and biological changes depending on the self-resistance properties of the material that composes the artifact, and it is not possible to sequence the importance of the change factors, and thus it can be said that the damage of plant organic materials depends mainly on the internal interactions of cellulose and other organic compounds and these interactions resulted from the surrounding environment, such as poor storage and resulting in fragility and color change, and the damage is represented in the color change in the molecular structure of the material, and accordingly the expectation of the rate of oxidation and hydrolysis, especially for the surface, as well as the effect may be found under the surface of the soil that leads to damage to the wood that lived for very long periods of time, exposed to the soil, which works to destroy the fungi and bacteria in the wood.

Keywords: Restoration, Conservation, Shutter, Door, Wood.

(*)Master Student/Department of Archeology/College of Archeology/ University of Mosul.

(**)Department of Archeology/ College of Archeology/University of Mosul.

المقدمة:

إن أعمال الصيانة والترميم على الآثار، باختلاف أنواعها، سواء المنقولة منها أو غير المنقولة، تمثل جانباً مهماً في المجال الآثاري، سواء الأكاديمي منه أو التطبيقي على حد سواء. حتى أن هذا المجال أصبح تخصصاً قائماً بذاته منذ عقود مضت، يعتمد في اساسه على علوم صرفه، ولا سيما علوم الكيمياء منها على وجه الخصوص.

فسلط البحث الموسوم "**ترميم وصيانة مصراع باب خشب أثري من العصر الصفوي**"، اضواءه بدراسة تطبيقية، على أُنموذج حيّ، تعرض لتغييرات فيزيائية وكيمائية، بفعل إهمال سنوات عديدة، ترك فيها مصراع باب خشبي تحت ظروف لا ينبغي أن تطال أي أثر عضوي ساعات قليلة. فتعرض لآفات الحشرات وبكتريا التحلل، مما أضر به كثيراً بتآكل أجزاءٍ منه وتناثر أُخرى بحشوات زخارفها المطعمة.

فجاءت الدراسة توثق ما قام به الباحث في معالجة هذا الأثر العضوي تطبيقياً، في مختبرات متخصصة، وبمراحل عديدة، استخدمت فيها مواد كيمائية موافقة للمواصفات العالمية التي يعتمدها علماء الصيانة في دول العالم الأول، ولاسيما امريكا وفرنسا وبريطانيا.

قسم البحث إلى محاور عديدة، تتضح فيها كل المراحل العملية التي اعتمدت في صيانة مصراع الباب الخشبي، وإعادته من جديد على وفق صورته الأصلية. وفضلاً عن ذلك فقد دعم البحث بملحق صور، توضح جميع المراحل التي مرت بها عمليات الصيانة.

توطئة:

يعد الباب من العناصر الرئيسة في العمارة العربية الإسلامية، وذلك لأهميته المتمثلة في الاداء الوظيفي، بإتاحة خاصية العزل، ما بين أفضية المبنى الداخلية والفضاء الخارجي، فقد وردت هذه المفردة في القرآن الكريم بقوله- تعالى- ﴿ **وَقَالَ يَا بَنِيَّ لَا تَدْخُلُوا مِن بَابٍ وَاحِدٍ وَادْخُلُوا مِنْ أَبْوَابٍ مُّتَفَرِّقَةٍ** ﴾ [١]، وقوله – تعالى- ﴿ **وَاسْتَبَقَا الْبَابَ وَقَدَّتْ قَمِيصَهُ مِن دُبُرٍ وَأَلْفَيَا سَيِّدَهَا لَدَى الْبَابِ** ﴾ [٢]

وتذكر المعاجم اللغوية العديد من المعاني لمفردة الباب، فالباب مذكر وجمعه ابواب وبيبان، والمصدر منه التبويب[٣]، والباب ما يحجب أو يسد المدخل، أو يغلق به من الخشب وغيره[٤]، وهناك من يذكر بأن الباب يعني الرتاج، وقال بعضهم: الرتاج الغلق.[٥]

وبناءً على النصوص التاريخية يمكن القول إن بيوت المسلمين ومساجدهم في عصر صدر الرسالة كانت لها ابواب خشبية بسيطة تنسجم مع طبيعة حياة التقشف التي عاشها المسلمون في ذلك العصر، ولعل السبب وراء ندرة الابواب الخشبية التي ترجع الى العصر

الاسلامي المبكر، هو ضعف مقاومتها للظروف الطبيعية، والحرائق، والحشرات، فضلا عن عزوف المصادر التاريخية عن ذكر تفاصيل هذه الأبواب.[٦]

ويذكر بأن هناك نوعين من الابواب ، الاول يكون من دون إطار وهي تتحرك عند الفتح والغلق بواسطة صنارة ، غالبا ما تكون من الحجر[٧] ، والنوع الثاني يكون ذا إطار يثبت في مدخل الدار ويحمل بدوره الباب ، ويتكون هذا الاطار من عدة الواح خشبية ، اللوح العلوي يسمى أسكفة[٨] ، والواح جانبية يسمى كل من هما عضادة ، وتوضع كل واحدة منهما في جانبي المدخل، وفي بعض الاحيان تكون هناك لوحة خشبية سفلى تسمى (عتبة) ، تكون إما من الخشب أو من مواد بنائية مقاومة للمياه كالآجر او الحجر ، الغرض منها إحكام غلق الباب ، وذلك للحد من تأثير العوامل الطبيعية على ساكني الدار، والباب يتكون أما من قطعة خشبية واحدة تسمى فردة مصراع ، أو من فردتين مصراعين.[٩]

ومع تقادم الزمن وازياد النشاط العماري والحضاري بدأت العناية بالأبواب بوصفها قيمة صناعية وجمالية تأخذ ابعادها في التشكيل البنائي وذلك عن طرق بعض الامثلة لها، فمن تكريت لدينا باب خشبي يعد من التحف النفيسة التي تعود في تأريخها الى أواخر القرن (٢هـ/ ٨ م) وهو محفوظ في متحف بناكي بأثينا.[٩]

اما في القرن الرابع الهجري (العاشر الميلادي) فقد صنعت الابواب من أفضل أنواع الخشب ومن أفضل الاصناف وهو الساج، المزين بالنقوش، مع وجود حلقه تدور بلولب استخدمت كمطرقة. هي تلك التي ذكرها الرازي لمنازل بنيت في القرنين الثاني والثالث الهجريين لحاكم صنعاء وحاشيته والتي صنعت من النحاس ، وقد أخذت هذه المطارق في الماضي أشكالاً متنوعة، لكن لم يبقَ منها في الوقت الحاضر الا نماذج قليلة، فهي أما ان تكون على هيأة الكف ،أو على هيأة الطير، مع إستخدام الخشب في أغلب مفاصل الدور العراقية وصولا الى العصر العثماني.[١١]

عينة البحث

أُنموذج دراستنا مصراع باب خشبي من ممتلكات الحضرة العسكرية. كان متأكل نخرهُ بفعل أفة السوس، فنقلتهُ مديرية الآثار العامة إلى بغداد. وبعد أَن تم ترميمهُ، وأَكملت أَجزائهُ الناقصة عرضَ في دار الآثار العربية. [12]

ويظهر عِبر صناعته، وطريقة التكفيت المستعملة، أَنَّ زمنه يرتقي في الغالب إِلى العصر الصفوي من القرن الثاني عشر الهجري / القرن الثامن عشر الميلادي. إعتمد الفنانون الإيرانيون حينها على عناصر الزخرفة الهندسية في زخرفة الأَبواب الخشبية.[١١٠]، وعُرِفَتْ بعض المدن

الإيرانية منذ فجر الإسلام بمهارة أبنائها في صناعة التحف وقِطَع الأثاث والأَبواب من الخشب، على رأسها مدينتي: الرَي وقُم. وهناك أَبواب خشبية تم العثور عليها في قبر محمود الغزنوي وترجع إلى النصف الأَوَّل من القرن الخامس الهجري (الحادي عشر الميلادي) وهي الآن محفوظة في قلعة أجرا بالهند، وحشوات هذه الأَبواب مزخرفة بأشكال نجمية عشرية وثمانية وسداسية، وزخرفة اللوزة، فضلاً عن أُسلوب التكفيت بمادة العاج والصدف والفضة.[١١١]، وهذه الأَبواب ذات شبه كبير بمصراع الباب عينة البحث، وقد تم نقله إلى متحف الموصل الحضاري في مُدَّة السبعينات من القرن الماضي. **(الصورة ١)**

يبلغ مصراع الباب بأبعادهِ ٢٤٧ سم طولاً، ٧٨سم عرضاً. واستخدمت في عملهِ أخشاب محلية كانت متوافرة آنذاك، كخشب التوت والجوز والبلوط. ويحتوي وجه الباب على ثلاث حشوات، العليا والسفلى منها صغيرة مربعة الشكل، أَمَّا الوسطى فكبيرة مستطيلة الشكل وجميع هذه الحشوات مزخرفة بطريقة التطعيم[١٢٥] فهي أَشبه ما تكون على المعادن، وتكون بالعاج والعظم والأبنوس، والقصدير، والصدف، وبأنواع غالية من الخشب، الذي كان معروفًا قبل الإسلام.[16]

وقوام زخرفة الحشوات عبارة عن قطع هندسية مختلفة الأشكال والأحجام معمولة من الخشب، الحشوة الوسطية مؤطرة بإطار من العاج والفضة، ويتوسطها ثلاث نجوم ذات عشرة رؤوس تعرف هذه الزخرفة لدى الصُنَّاع باسم (الشمسة) **(الصورة ٢)** وتحتوي الحشوة الوسطية كذلك على زخرفة هندسية تسمى (اللوزة) **(الصورة ٣)**، وقوامها مثلث متساوي الساقين ينتهي من الأسفل بزاوية منفرجة وتحتوي الحشوات الثلاث على زخرفة (السرمدان) وهي كلمة فارسية أيضا **(الصورة ٤)** وتعرف هذه الزخرفة عند الصناع باسم (الباز بند) أي:

الرباط وهي عبارة عن معين ينتهي كل جانب منه بمثلث متساوي الأضلاع.[17]

وقوام هذه الزخارف الهندسية في مصراع الباب، خطوط متقاطعة كوَّنت أَشكالًا خماسية ومعينات، وقد نفذت هذه الزخارف بوساطة قطع خشبية رُكِبَت عن طريق التعشيق.[18]

حالة الباب قبل الترميم:

تُعدُّ طريقة فحص حالة القطعة الأَثريَّة بالعين المجردة من أَبسط الطرائق، وتعتمد هذه الطريقة على الخبرة والدراية وقوة ملاحظة المرمم الذي يستطيع التعرف على الكثير من عوامل التلف التي أَصابت الأثر، ولذا يعرف مدى الحاجة إلى علاجهِ وترميمهِ وصيانتهِ.

إن أَبرز آثار التلف التي تم تشخيصها في مصراع الباب الخشبي، تمثلت في الاتي:

١_ وجود أَتربة واتساخات متراكمة على سطح الباب. **(صورة ٥)**

٢_ تحطم مصراع الباب الخشبي إلى أجزاء عديدة نتيجة التدمير الذي وقع عليهِ في أَحداث عام ٢٠١٤ في مدينة الموصل. **(الصورة ٦)**

٣_ فقدان مواد تطعيم حشوات الباب، والمكونة من العاج والفضة. **(الصورة ٧)**

٤_ فقدان إطار الحشوة السفلى بالكامل. **(الصورة ٨)**

٥_ وجود أدلة على إصابة الباب بتلف بيولوجي حشرة النمل الأبيض (الأرَضَة)، عن طريق ملاحظة وجود ثقوب واخاديد ذات مقاسات مختلفة ويظهر بعضها من الخارج أكبر من الداخل وبعض الثقوب تحتوي على بودرة الخشب ذات لون بني احمر. وتم اجراء تحليل مجهري لبودرة الخشب، ولوحظ وجود فضلات الحشرة التي تكون على شكل أسطواني صلب. **(الصورة ٩- ١٠)**

٦_ تهشم بعض أجزاء الباب نتيجة للتلف والضرر الذي أَصابهُ. **(الصورة ١١)**

٧_ بُهتان في لون الباب، بسبب الأَشعة فوق البنفسجية والموجات القصيرة في الضوء المرئي مع وجود عامل الرطوبة. **(الصورة ١٢)**

٨_ ملاحظة وجود صدأ على معدن الحديد الموجود في الباب. **(الصورة ١٣)**

٩_ تفكك القطع الزخرفية للحشوات الثلاث العليا والوسطى والسفلى. **(الصورة ١٤)**

١٠_ فقدان لبعض القطع الزخرفية من جميع الحشوات. **(الصورة ١٥)**

مراحل الترميم وتوثيقه:

إن معالجة الآثار الخشبية وترميمها مسؤولية خطيرة، وتأخذ مراحل الترميم وتوثيقه الصدارة في مهام المرمِّم نظرًا لسهولة تحلل وتأثر هذه المادة العضوية بعوامل التلف المختلفة وصعوبة التعامل معها ويجب علاجها والحفاظ عليها سواء كانت جافة أو رطبة وذلك باستخدام أنسب المواد والطرائق المتاحة، وكذلك أحدث الأساليب التي يمكن تطبيقها بحسب حالة ودرجة تلف أو تحلل كل أثر، فضلًا عن حجم الأثر ومكانه.[١٣٩]

تم تقسيم خطة عمل ترميم مصراع الباب كما يأتي:

١_ **مرحلة الترقيم:** تُعدُّ هذه المرحلة مهمة جداً بالنسبة للترميم بجميع مراحلهِ، ولاسيَّما في حال وجود أجزاء كثيرة من الأثر مبعثرة ومحطمة، ومن اجل عدم ضياعها، ولسهولة عملية التجميع في حال وجود صورة قديمة للقطعة الأَثريَّة يمكن بوساطتها الاعتماد عليها في ترقيم جميع الأجزاء. **(الصورة ١٦)**

٢_ **مرحلة التعقيم:** هناك اختلاف في الترميم بين المواد العضوية واللاعضوية، ولاسيَّما في مرحلة التعقيم؛ إذ تتعرض المواد العضوية إلى هجمات الحشرات والكائنات الدقيقة والبكتريا، وتُعدُّ الأَخطر عليها من باقي عوامل التلف، والسبب هو أَنَّها تتغذى على المواد الداخلة في تركيب البنية الداخلية للمادة العضوية، والخشب هو أحد تلك المواد الذي يكون عُرضة للتلف البيولوجي من تلك الحشرات.

والغرض من عملية تعقيم الخشب منع الهجوم البيولوجي، وبصفة خاصة الفطريات والحشرات، وتتطلب المبيدات الفطرية في الأماكن الأَثريَّة التي تحوي كماً هائلاً من التحف الخشبية، ولإجراء عمليات تعقيم شاملة لابد من إجراء عمليات التنظيف السطحية سواء الميكانيكية أو الكيميائية، ليتسنى للمبيد الفطري التغلغل بسهولة داخل الأَخشاب ويؤدي الغرض الذي استخدم من أجلهِ.[20]

بعد الفحص والتشخيص لمصراع الباب لاحظنا وجود ثقوب عديدة وتبيَّن أَنَّها آثار لحشرة ناخرة الخشب، وهي النمل الأبيض او ما يعرف بالأَرَضَة، فقمنا قبل كل شيء بعملية تعقيم الباب بالكامل ولاسيما مناطق الثقوب، وتم استخدام مادة الكحول Alcohol في عملية التطهير والتعقيم وذلك لأسباب أَبرزها:

١_ إِنَّ مادة الكحول تتبخر بسرعة

٢_ لها القدرة على قتل الحشرات ويرقاتها

٣_ فضلاً عن توفرِها في مختبر الصيانة.

والطريقة التي اتبعت في التعقيم كانت باستخدام أداة الحقن الطبي (السرنجة)، ولأَيام عديدة من اجل التأكد من القضاء نهائياً على الحشرة، لأَنَّه في حال لم يقضِ على الحشرة وبيوضها بشكل تام فان اعمال الترميم سوف تذهب سُدى من دون أي فائدة للأثر. **(الصورة ١٧)**

٣_ مرحلة التنظيف Cleaning:

إن الغاية الأَساسية من التنظيف، إزالة الشوائب والأَتربة والتراكمات الغريبة من القطعة الخشبية، وبمعنى آخر كسر الارتباط الخارجي بين الاتساخات وسطح الأثر. [٢١٤]

لقد كانت عملية تنظيف مصراع الباب الخشبي مقسمة إِلى قسمين وكما يأتي:

١_ تنظيف ميكانيكيcleaning Mechanical: نتيجة ما تعرض له الباب الخشبي من ضرر كبير، وعدم تنظيفهُ لعدة سنين بسبب الحرب التي مرت على مدينة الموصل بعد عام ٢٠١٤، أدى إِلى تراكم اتربة واتساخ بحيث صارت ذات بقع لونية مختلفة او مغايرة للون

الباب، فتطلب الامر اولاً تنظيفهُ يدوياً، باستخدام فرشاة ناعمة جداً خوفاً من حدوث خدوش على سطحهِ. **(الصورة ١٨)**

٢_ تنظيف كيميائي Chemical: بعد تنظيف الاسطح الخشبية بالفرشاة الناعمة، يتم بعدها تنظيفها بالمذيبات المائية، باستثناء الأَجزاء التي تكون فيها حساسة للماء أو المذيبات الأخرى[22].

وهناك قواعد عديدة يجب اتباعها عند استخدام مواد التنظيف الكيميائي، وهي: [23]

١_ إجراء اختبار أَوَّلي للتحقق من تأثير هذه المواد في الأثر، عن طريق وضع قطرة من المذيب باستخدام فرشاة صغيرة على مساحة صغيرة من سطح القطعة مع ملاحظة تغير اللون.

٢_ العمل في مكان جيد التهوية، لتجنب تراكم الأبخرة.

٣_ عدم استخدام مواد شديدة الخطورة الا في اضيق الحدود.

٤_ يُراعى عدم استخدام ماء الحنفية لاحتوائه على شوائب كثيرة، ويفضل الماء المقطر بدلاً عنه.

٥_ اتخاذ إجراءات وقائية مثل ارتداء القفازات والاقنعة، لأَنَّ معظم المذيبات تضرُ بالصحة العامة للإنسان.

أَمَّا الشروط الواجب توافرها في المذيب المستخدم في تنظيف الأَخشاب، فهي:[24]

أ_ عدم إِضرارهِ بالطبقة اللونية للخشب.

ب_ يجب أَن لا يؤثر في الخواص الفيزيائية والكيميائية للخشب.

ت_ أَن يكون ذا فعالية عالية في إزالة التلف الموجود في القطعة.

ج_ ألا يؤدي استخدامه إِلى ظهور طبقات ملحية.

وما يخص عينة البحث فقد استخدم الباحث ماءً مقطراً بادئ الأمر في تنظيف سطح الباب الخشبي، عن طريق مسحة القطن مع عود الخشب، وبمساحات صغيرة. وبعدها تم التأكد من فعاليتهِ في إزالة بعض بقع الاتساخ، ومن ثم استخدمت مادة الكحول مع الماء المقطر بنسبة ٢% لكل محلول وكانت النتيجة أفضل من الطريقة الأولى. **(الصورة ١٩)**

٤_ **مرحلة التقوية Consolidation:** تعتمد كفاءة تقوية الأَخشاب على كمية المادة المستخدمة في الخشب وتوزيعها في أنحاء الخشب جميعاً. لذلك يجب أن تتضمن دراسات الأَخشاب معرفة الطرائق التي توفر معلومات بشأن تدفق محلول التقوية إِلى أجزاء الخشب كلها. [25]

إنَّ تقوية الأَخشاب ضرورية لإنقاذها من التلف، ومعظم عمليات التقوية تكون عن طريق ادخال المادة بشكل جزئي للقطعة، ومن الضروري فهم التفاعلات الكيميائية الحاصلة بين جزء من قطعة أَثريَّة خشبية تمت لهُ عملية التقوية، والخشب غير المتضرر من القطعة نفسها. [26]

ومن أَبرز الأسباب التي أدت إلى تقوية الباب الخشبي، هي:

الأَوَّل: التلف البشري المتعمد الذي أَصابهُ نتيجة الحروب، مما أدى إلى تحطيمهُ إلى أَجزاء عديدة.

الثاني: التلف البيولوجي بسبب حشرة النمل الأبيض (الأرَضة) مما ادى إلى هشاشة كبيرة جداً في بعض الأجزاء من الباب.

وانقسمت هذه المرحلة إلى قسمين لتقوية أجزاء الخشب الضعيفة، وهما:

١- التقوية الميكانيكية: باستخدام قطع خشبية حديثة، من جنس الخشب نفسه المستخدم في الباب الاثري، وسبب ذلك لوجود قطع كثيرة تعرضت إلى الكسر ولا يمكن استخدامها مرة أُخرى نتيجة ضعف تركيبتها الداخلية بحيث صارت هشة جداً. **(الصورة ٢٠)**

٢- التقوية الكيميائية: عن طريق تقوية بعض الأَجزاء والقطع الزخرفية بصمغ البارالويد B-٤٤ وبنسبة ١٠% مع الاسيتون. **(الصورة ٢١)**

٥- مرحلة ملء الفجوات والثقوب **Gap-Fillers**: يتطلب علاج الخشب بملء الشروخ والثقوب والأَخاديد، باستخدام مواد الملء، وذلك لإحلالها محل الخشب المفقود والذي تسبب فقدهُ في حدوث فجوة او ثقب يؤدي إلى تشويه مظهر الأثر واضعافهُ.[27]

إنَّ أَبرز الصفات التي يجب ان تتصف بها مواد الملء، ما يأتي:[28]

أ_ أَن تكون سهلة التحضير وقابلة للتطبيق وسهولة تشكيلها في جو حرارة الغرفة.

ب_ تعطي مظهراً خارجياً ملائماً للأثر، ولا تشوه مظهرهُ.

ت_ أَن تكون قليلة الانكماش، ولا تتغير أَبعادها عند تصلبها.

ث_ أَن تكون قوية بدرجة كافية، بشرط أَن لا تكون أَقوى من الخشب نفسهُ.

ج_ سهلة الاسترجاع من دون تأثير في الأثر.

ح_ ليس لها أي تأثير كيميائي.

أَمَّا بخصوص ملء الثقوب والفجوات والأَخاديد في الباب الخشبي، التي أَحدثتها حشرة النمل الأبيض (الارَضَةَ) فقد قمنا باستخدام معجون خشب جاهز للتحضير مصنوع من نشارة الخشب الطبيعية مضاف اليه صمغ صناعي يذوب في الماء بنسبة قليلة، إذ إنَّ له قابلية

الاسترجاع ويعطي مظهر الخشب، وصلابتهُ اقل من الخشب نفسهُ، ولا ينكمش بعد جفافهِ. **(الصورتان ٢٢-٢٣)**

٦_ **مرحلة الاستكمال للأجزاء المفقودة:Completion** تُعدُّ عملية الاستكمال من العمليات الهامة في مراحل الترميم، لإعطاء الشكل النهائي للعمل، وللحد من فقدان أَجزاء أُخرى، وربَّما تكون تلك الفجوات والمناطق المهشمة عرضة للتلف البيولوجي بكل سهولة. [29]

لقد قمنا باستكمال أَجزاء ناقصة في بعض مواضع الباب الخشبي، وبخصائص الخشب القديم نفسها، وبعد أَخذ قياس الجزء المفقود تم تقطيعها بحسب ما هو مطلوب، ومن ثم تثبيتها بواسطة لاصق البارالويد .B-44-N**(الصور ٢٤-٢٥-٢٦)**

٧_ **مرحلة الربط واللصق:** تُعدُّ هذه المرحلة شبه النهائية لأعمال ترميم الباب الخشبي، فبعد أَن تم تجميع الحشوات الزخرفية في مواضعها الأَصلية ومعالجة الضرر الذي كان موجوداً في بعض أجزاء الباب، وصلنا إِلى مرحلة ربط أَجزائهِ الكبيرة باستخدام لاصق Polyurethane ومن اجل الحصول على قوة لصق تم تدعيم ذلك باستخدام حبال شريطية Tape Ropes وفخاخ حديدية Traps للثبيت. **(الصور ٢٧-٢٨-٢٩)**

٨- **مرحلة الصقل والطلي بالورنيش Varnish** الورنيش هو الطبقة السطحية التي تغطي سطح القطعة الأَثريَّة بشكل عام سواء اكانت عضوية أم غير عضوية، ويستخدم لحماية الأثر من مظاهر التلف الخارجية التي تؤثر في أَسطح القطع الأَثريَّة.

ومن أَبرز أنواع الورنيشات المستخدمة في الأَخشاب: [30]

١_ الدمار **Dammar:** استخدم قديماً على نطاق واسع، ويتكون أَساساً من Dammar Acid $C_{64}H_{77}O_3(COOH)_2$، درجة انصهارهِ بين ١٠٠-١٥٠م°، وزنه النوعي ١,٦٢، ويذاب في التربتين.[31°]

٢_ الماستك **Mastic:** يفرز طبيعياً من قلف الأشجار، ويسيل من القلف عندما تثقب أَو تجرح الشجرة بأَلة حادة في صورة قطرات تتجمد خلال بضعة أيام، وتذوب في الكحول، ويتأكسد عند تعرضهِ للضوء.

٣_ ورنيش الكهرمان: استخدم هذا النوع على نطاق ضيق لارتفاع ثمنه، ينتج من جذور أَشجار الصنوبر، وتكون مادة متحجرة صلبة، يذوب في درجات حرارة عالية، وهذا الورنيش له خاصية الاتحاد مع الألوان، وهو بطيء الجفاف وذو خاصية مطاطية.

٤_ ورنيش كوبال **Copal** ينتج هذا الراتنج من إِفرازات بعض الأشجار في أمريكا الجنوبية وافريقيا، ويذاب في التربتين، ويتحلل في درجة حرارة ١٠٠-٣٠٠ م.°

أَمَّا بخصوص الورنيش الذي تم استخدامهُ في طلي الباب الخشبي فهو ورنيش الشيلاك **Shellac** ويسمى محلياً في مدينة الموصل لدى أَهل النجارة (الدملوك) **(الصورة ٣٠)** ويكون على شكل سائل ذا لون مائل للبُني.

تأتي مرحلة الطلي بالورنيش في آخر المطاف بعد الانتهاء من جميع مراحل وعمليات الترميم بشكل نهائي، والتأكد من عدم وجود أَيَّة متعلقات أُخرى، لأَنَّ بعد استخدام الورنيش واكتشاف وجود نقص في المعالجة فسوف يكون هناك صعوبة في عملية إزالة هذا الورنيش وربَّما يؤدي ذلك إلى حدوث ضرر في القطعة الخشبية.

بعد ذلك تم إِخراج الباب الخشبي خارج مختبر الصيانة لإجراء عملية الطلي بمادة الدملوك والسبب في ذلك هو من أَجل الحصول على تهوية أكثر سواء بالنسبة للعاملين او القطعة الأَثريَّة ولسرعة جفاف الورنيش المستخدم. **(الصورة ٣١)**

وكانت الطريقة المستخدمة في عملية الطلي بالورنيش باستخدام شاش طبي وبداخلهِ تم وضع القطن، لأَنَّه كما هو معروف بأَنَّ القطن يتفتت عند تعرضهِ لمادة سائلة، وفي الوقت نفسهُ هو مادة ناعمة جداً لا تؤثر على سطح الخشب. **(الصورتان ٣٢-٣٣)**

وبعد الانتهاء من هذه المرحلة الأخيرة من مراحل الترميم نكونُ قد أنهينا معالجة وترميم مصراع الباب الخشبي وبشكل نهائي ومتكامل. **(الصورتان ٣٤- ٣٥)**

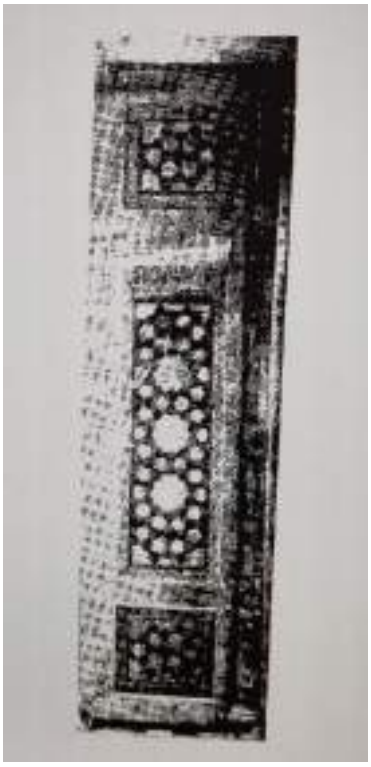
الاستنتاجات:

١- بناءً على طريقة صناعة مصراع الباب الخشب، وأسلوب تنفيذ الزخارف تبين بان الحقبة الزمنية التي يرجع لها هي فترة العهد الصفوي (1501 م- ١٧٢٢م).
٢- من بعد الفحص والمعاينة تبيَّن أَنَّ الباب الخشبي موضوع عينة البحث استُخدِمَ فيه ثلاثة أنواع من الأَخشاب هي التوت والجوز والبلوط.
٣- إِنَّ أَخطر أنواع عوامل التلف التي تصيب الأَخشاب هي العامل البيولوجي والمتمثل بالحشرات والكائنات الدقيقة، كونها تعمل على تدمير بنية الخشب الداخلية، وهذا ما لاحظناهُ في الدراسة التطبيقية على ترميم أَحد الأَبواب الخشبية.
٤- في الدراسة التطبيقية على ترميم الباب الخشبي، تبيَّن بأَنَّ مادة الاسيتون لا تصلح في عملية التنظيف مع الأَخشاب المطلية بطلاء ملون او ورنيش، كونها مادة مذيبة وتعمل على إزالة تلك الألوان.
٥- من خلال الدراسة التطبيقية وعند مرحلة ملء الفجوات والثقوب التي أَحدثتها حشرة النمل الأبيض، وتبيَّن بأَنَّ خلط نشارة الخشب مع لاصق الباراليويد72-B، لا تصلح لأَسباب منها

حدوث انكماش بعد الجفاف، شديد الصلابة اثناء العمل، خشن الملمس بعد جفافهِ، ومعجون الخشب الجاهز جيد في هذه العملية.

٦- استخدام الورنيش هو من أَجل حماية سطح القطعة الخشبية.

الصور



الصورة (١) مصراع الباب الخشبي في دار الآثار العربية – بغداد

المصدر/ فرنسيس، بشير، النقشبندي، ناصر، الآثار الخشب في دار الآثار العربية، سومر م ٥، ج١-٢ ١٩٤٩

الصورة (٢) توضح زخرفة الشمسة

المصدر/ تصوير الباحث

الصورة (٣) توضح زخرفة اللوزة

المصدر/ تصوير الباحث

الصورة (٤) توضح زخرفة السرمدان او الباز بند
المصدر/ تصوير الباحث

الصورة (٥) توضح وجود اتربة واتساخات على الباب
المصدر/ تصوير الباحث

الصورة (٦) توضح تحطم الباب الى أجزاء منفصلة
المصدر/ تصوير الباحث

الصورة (٧) توضح فقدان مواد التطعيم بالفضة وكما مؤشر بالأسهم

المصدر / تصوير الباحث

الصورة (٨) توضح عمل إطار جديد للحشوة السفلى بسبب فقدانه بالكامل

المصدر/ تصوير الباحث

الصورة (٩) توضح التلف البيولوجي من خلال وجود ثقوب حشرة الارضة

المصدر/ تصوير الباحث

الصورة (١٠) توضح الفحص المجهري لبودرة الخشب وملاحظة فضلات حشرة النمل الأبيض

المصدر/ تصوير الباحث

الصورة (١١) توضح التهشم الحاصل في الباب نتيجة الضرر الذي لحق به

المصدر/ تصوير الباحث

الصورة (١٢) توضح البهتان في لون الباب

المصدر/ تصوير الباحث

الصورة (١٣) توضح صدأ الحديد

المصدر/ تصوير الباحث

الصورة (١٤) توضح تفكك القطع الزخرفية الهندسية

المصدر/ تصوير الباحث

الصورة (١٥) توضح فقدان في القطع الزخرفية الهندسية

المصدر/ تصوير الباحث

الصورة (١٦) توضح ترقيم القطع الزخرفية

المصدر/ تصوير الباحث

الصورة (١٧) توضح عملية تعقيم الباب الخشبي بمادة الكحول

المصدر/ تصوير الباحث

الصورة (١٨) توضح التنظيف الميكانيكي بواسطة فرشاة ناعمة

المصدر/ تصوير الباحث

الصورة (١٩) توضح التنظيف الكيميائي باستخدام ماء مقطر مع الكحول المخفف

المصدر/ تصوير الباحث

الصورة (٢٠) توضح عملية التقوية الميكانيكية بواسطة اوتاد خشبية

المصدر/ تصوير الباحث

الصورة (٢١) توضح عملية تقوية الزخارف بواسطة البارالويد B-44 بطريقة الحقن

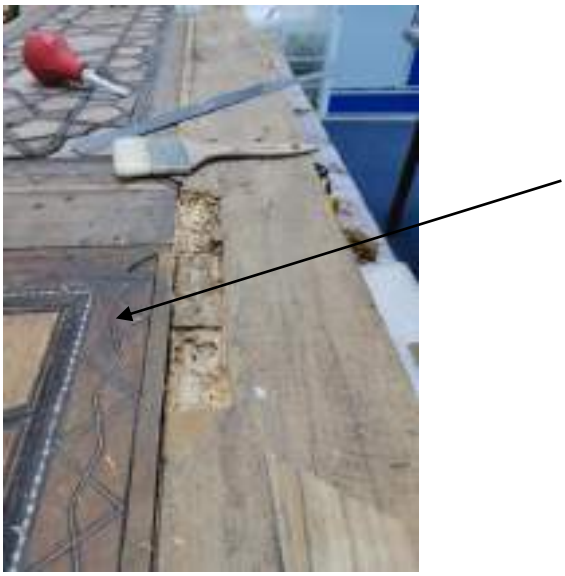
المصدر/ تصوير الباحث

الصورة (٢٢) توضح معجون الخشب

المصدر/ تصوير الباحث

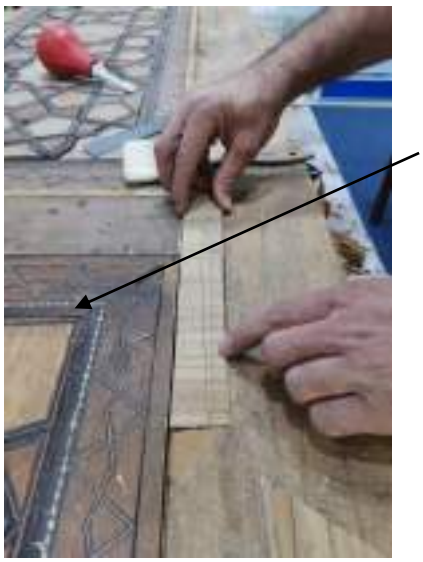
الصورة (٢٣) توضح شكل المعجون بعد اذابته

المصدر/ تصوير الباحث



الصورة (٢٤) توضح الجزء المفقود

المصدر/ تصوير الباحث



الصورة (٢٥) توضح عملية استكمال الجزء المفقود

المصدر/ تصوير الباحث

الصورة (٢٦) توضح استكمال الجزء المفقود بشكل نهائي قبل الطلي بالورنيش

المصدر/ تصوير الباحث

الصورة (٢٧) توضح بدء ربط جوانب الباب الرئيسة

المصدر/ تصوير الباحث

الصورة (٢٨) توضح تركيب الحشوات الزخرفية

المصدر/ تصوير الباحث

الصورة (٢٩) توضح عملية تدعيم الربط بالحبال الشريطية والفخاخ الحديدية

المصدر/ تصوير الباحث

الصورة (٣٠) توضح اشكال ورنيش الشيلك (الدملوك) قبل الاذابة

المصدر/ **www. wikipedia.com**

الصورة (٣١) توضح اخراج الباب الخشبي خارج المختبر تمهيداً لعملية طليهِ بالورنيش

المصدر/ تصوير الباحث

الصورة (٣٢) توضح مادتي القطن والشاش الطبي التي تم استخدامها في الورنيش

المصدر/ تصوير الباحث

الصورة (٣٣) توضح طريقة الطلي بالورنيش

المصدر/ تصوير الباحث

الصورة (٣٤) توضح انتهاء عملية الورنيش

المصدر/ تصوير الباحث

الصورة (٣٥) مصراع الباب الخشبي بعد الترميم

المصدر/ تصوير الباحث

الهوامش:

(١) القران الكريم، سورة يوسف، الأية ٦٧

(٢) القران الكريم، سورة يوسف، الأية ٢٥

(٣) ابن منظور، احمد بن مكرم، لسان العرب، بيروت، ج١، ص٢٤٤

(٤) الزبيدي، محمد مرتضى، تاج العروس في جواهر القاموس، بيروت، ج١، ص٣٢٠

(٥) العسكري، أبو هلال، التلخيص في معرفة أسماء الأشياء، تحقيق عزة حسن، مجمع اللغة العربية، دمشق، ١٩٦٩، ج١، ص٢٧٣

(٦) زاير، صلاح الدين محسن، مجلة كلية الآداب، جامعة ميسان، العدد ٩٩، ٢٠١٢، ص٤٣٠

(٧) الحسيني، محمد باقر، الاخيضر، التحري والصيانة ورفع الأنقاض للموسمين الثالث والرابع ١٩٦٢-١٩٦٣ مجلة سومر، مجلد ٢٣، ١٩٦٦، ص٨٣

(٨) الاسكفة: جمعها اسكفات، ويقال لها النجران، ينظر: العسكري، أبو هلال، المصدر السابق، ص٢٧٣

(٩) خضير، فريال مصطفى، البيت العربي في العراق في العصر الإسلامي، وزارة الثقافة والاعلام، المؤسسة العامة للأثار والتراث، ١٩٨٣، ص١٠٧

(١٠) زاير، صلاح الدين محسن، المصدر السابق، ص٤٣٠

(١١) المصدر نفسه، ص٤٣١

(١٢) فرنسيس، بشير، النقشبندي، ناصر، الآثار الخشب في دار الآثار العربية، سومر م ٥، ج١-٢، ١٩٤٩ ص ٦٤.

(١٣) حسن، زكي، الفنون الإيرانية في العصر الإسلامي، مؤسسة هنداوي للطبع، ٢٠١٧، ص٢٠٤

(١٤) حسن، زكي، المصدر السابق، ص٢٠٦

(١٥) التطعيم الزخرفي : فن من الفنون الزخرفية يتضمن غرس (تطعيم) مواد ذات تباين لوني مع المادة الأساس بهدف الزخرفة، وعد التطعيم الزخرفي من الحرف اليدوية التي كانت شائعة في العالم العربي والإسلامي، ومثالها تصديف الأثاث .ينظر: درويش، محمود احمد، التحف الخشبية في العصر الإسلامي، مؤسسة الامة العربية للنشر، د ت، ص٢٤٢

(١٦) تم التعرف على الحقبة الزمنية للباب الخشبي من خلال المقابلة الشخصية مع الخطاط والمؤرخ الكبير يوسف ذنون رحمه الله وذلك سنة ٢٠١٠. وبخصوص معرفتنا بأنواع الاخشاب التي استخدمت في صناعة هذا المصراع الخشبي فكانت عبر استشارة بعض أصحاب حرفة النجارة في مدينة الموصل.

(١٧) الجنابي، كاظم، حول الزخارف الهندسية الإسلامية، سومر، ج ١-٢، م ٣٤، ١٩٧٨، بغداد، ص ١٤٥

(١٨) التعشيق: تعد هذه الطريقة من الطرائق الأولى لتثبيت الحشوات المختلفة وتستخدم هذه الطريقة في تجميع الرؤوس (الرأسية) والرؤوس (الأفقية) بالأبواب والشبابيك وغيرها، ويجب عند تثبيت الحشوات ألا تزنق بقوة مع العظم بل يراعى_أن تكون حرة الحركة حتى لا تتشقق عند الانكماش .ينظر. درويش، محمود احمد، الأساليب الفنية في صناعة التحف الخشبية، موسوعة رشيد، د ت، ص١

(١٩) محمود، يحيى، عثمان، طرق ترميم أخشاب الأسقف الخشبية الأثريَّة الحاملة للوحات ملونة والمصابة بالتلف البيولوجي تطبيقا على أخشاب السقف القوط ي قصر رأس التين الإسكندرية، مجلة الآداب والعلوم الإنسانية ٢٠١٩، ص٣٥٨

(٢٠) المصدر نفسه، ص٢٧٣

(٢١) إبراهيم، صفاء محمد، دراسة علمية تطبيقية لعلاج وصيانة بعض التحف الخشبية الاثرية الإسلامية المزخرفة برقائق جلدية والطبقات الملونة تطبيقاً على بعض التحف من مجموعة المتحف الإسلامي بالقاهرة، رسالة ماجستير، جامعة القاهرة، ٢٠٠٦، ص١٧٨

(٢٢) Maude.Daudin&Henk Van Keulen, Dry Cleaning: Research and Practice, 2010 Smithsonian Institution Scholarly Press, Washington, DC,2010, P.363

(٢٣) إبراهيم، صفاء محمد، المصدر السابق، ص١٧٩

(٢٤) إبراهيم، صفاء محمد، المصدر السابق، ص١٨٠

(٢٥) Irena Ku erova, Burkhard Schillinger, Elbio Calzada, Eberhard Lehmann, Monitoring transport of Acrylate Consolidants through Wood by neutron radiography,2007, P.80

(26) Hubert Baija, Consolidating Wooden Art Objects, 2007, P.151

(27) لقمة، نادية، الموسوعة العلمية لمواد الصيانة والترميم، د ت، ص١٩٥

(28) المصدر نفسه، ص١٩٦

(29) احمد، عصام محمد، دراسة لترميم الاسقف الخشبية الملونة بمدينة القاهرة تطبيقاً على أحد العمائر المختارة أطروحة دكتوراه، جامعة القاهرة، ٢٠٠٦، ص١٩٨

(٣٠) احمد، عصام محمد، المصدر السابق، ص٩٠-٩١

(٣١) زيت التربنتينTurpentine: هو سائل عديم اللون أو مائل للاصفرار، شديد الاشتعال، وذو رائحة قوية نفاذ، ويستعمل في صناعة المواد الكيميائية مثل المواد المطهرة المبيدة للجراثيم، ومبيدات الحشرات والعقاقير الطبية، والعطور. كما يستعمل أيضاً في إنتاج المطاط الصناعي وكذلك يستعمل سائلاً مُخفِّفاً للدهان والورنيش ومزيلاً لبقع الدهان من الملابس ومن البشرة. كما أن بعض أنواع هذا الزيت تستخدم في معالجة بعض الأطعمة وإعطائها نكهة. ينظر **www.wikipedia.org** .

Bibliography of Arabic References:

- Ahmed, Essam Mohamed, a study of the restoration of colored wooden ceilings in the city of Cairo as an application to one of the selected buildings. Doctoral thesis, Cairo University, 2006. (In Arabic).
- Al-Askari, Abu Hilal, Summary in Knowing the Names of Things, edited by Azza Hassan, Arabic Language Academy, Damascus, vol. 1, 1969. (In Arabic).
- Al-Husseini, Muhammad Baqir, Al-Ukhaidir, Investigation, Maintenance, and Removal of Rubble for the Third and Fourth Seasons 1962-1963 Sumer Magazine, Volume 23, 1966(In Arabic).
- Al-Janabi, Kadhim, on Islamic geometric decorations, Sumer, vol. 1-2, AD 34, 1978(In Arabic).
- Al-Zubaidi, Muhammad Mortada, Taj Al-Arous fi Jawaher Al-Qamoos, Beirut, Part 1, 2006(In Arabic).
- Darwish, Mahmoud Ahmed, Wooden Artifacts in the Islamic Era, Arab Nation Publishing Foundation, D.T(In Arabic).
- Francis, Bashir, Naqshbandi, Nasser, Wood Antiquities in the Arab Antiquities House, Sumer M. 5, Part 1-2, 1949. (In Arabic).
- Hassan, Zaki, Iranian Arts in the Islamic Era, Hindawi Printing Foundation, 2017(In Arabic).
- Hubert Baija, Consolidating Wooden Art Objects, 2007(in Arabic).
- Ibn Manzur, Ahmed bin Makram, Lisan al-Arab, Beirut, 2010. (In Arabic).
- Ibrahim, Safaa Muhammad, an applied scientific study for the treatment and preservation of some Islamic archaeological wooden artifacts decorated with leather flakes and colored layers applied to some artifacts from the collection of the Islamic Museum in Cairo, Master's thesis, Cairo University, 2006. (In Arabic).
- Irena Ku erova, Burkhard Schillinger, Elbio Calzada, Eberhard Lehmann, Monitoring transport of Acrylate Consolidants through Wood by neutron radiography,2007(In Arabic).

- Khudair, Faryal Mustafa, The Arab House in Iraq in the Islamic Era, Ministry of Culture and Information, General Institution of Antiquities and Heritage, 1983. (In Arabic).
- Mahmoud, Yahiya, Othman, Methods of Restoring Antique Wooden Ceiling Timbers Bearing Colorful Paintings and Suffered from Biological Deterioration, Application to the Gothic Ceiling Timbers of Ras El-Tin Palace, Alexandria, Journal of Arts and Human Sciences 2019(In Arabic).
- Maude.Daudin&Henk Van Keulen, Dry Cleaning: Research and Practice, 2010 Smithsonian Institution Scholarly Press, Washington, DC,2010(In Arabic).
- Zayer, Salah al-Din Mohsen, Journal of the Faculty of Arts, University of Maysan, Issue 99, 2012. (In Arabic).

Preface

We are pleased to announce the first part of the Ninth Volume of Athar Al-Rafedain Journal where this Volume coincides with the journal's success in obtaining the Standards for Accreditation of the Arab Reference Impact Factor and Citations "ARCIF" for the year 2023, which are compatible with international standards, according to the email sent to the editor-in-chief of the journal on 8/10/2023. This step is considered as another important achievement added to the series of achievements that we have striven to achieve. This Volume included a valuable collection of articles and studies in the disciplines of Archaeology and Ancient Languages as well as studies in Ancient History and Civilization by a group of researchers who submitted their articles to the Athar Al-Rafedain Journal which is issued by the College of Archaeology at the University of Mosul.

We wish you all the best

Prof. Khalid Salim Ismael
Editor-in-Chief
1- January- 2024

Contents

Page	Research Name	Subject
1	Khalid Salim Ismael	Preface
Arabic Part		
3-28	Nael Hanoon	The Sites and Canal (Falage) of the Lower Khabur Region in Syria
29-56	Israa Ihsan Ali Safwan Sami Saeed	The Importance of Money in Supporting the Authority of the Assyrian Kings - Study in the Light of Cuneiform Sources
57-70	Yassin Ramadan Hassan Ahmed Zidan Al-Hadidi	Gifts Exchanged Between the Egyptians and the Babylonians in the Light of the Amarna Letters
71-102	Karwan S. Bekr Noman J. Ibrahim Aziz M.A. Al-Zibary	The Architecture of the Temples with the Tripartite Style in Mesopotamia from the Sixth Millennium until the end of the Second Millennium BC.
103-134	Muhammed Muhaarib Ali Ameen Abd-Anafi Ameen	The Nominal Sentence in the Akkadian Language- A Grammatical Study
135-160	Husham Sawadi Hashim	Agriculture in Bilad Al sham (Levant) in the seventeenth century through the Book of Gahan-nama by Kateb Chalabi
161-196	Adnan Ahmad Abudayyah Dalia Ilyas Zalloum	The Functions of the Shekel in Ancient Civilizations
197-226	Saad Ahmed Abed Yasmine Abdel Karim	Restoration and Conservation of an Antique Wood Shutter Door from the Safawi Period
227-256	Fatin Mouafaq Fadhel AL-Shaker	The Religious Effect on Development the Knowledge of Medicine & Drugs of the Ancient Egyptian
257-280	Omar Jassam Fathel	Archaeological Terms: A Study in Semantics and Usage
281-294	Rana Waleed Fathi	Budget Calculation in the Light of an Unpunished Cuneiform Text from the Akkadian Period
295-312	Rana waadallah Mahde	Architectural Characteristics of Vaults and their Uses in Building in the City of Mosul – Selected Models
313-340	Rakan Faraj Al-Khayyat	Legends and Tales about the Assyrian Irrigation at Nineveh Suburbs
English Part		
3-25	Saya Halko Fattah Agha Ramon Buxó Capdevila Ari Khaleel Kamil	Macrobotanical Remains in Archaeology: Preservation Modes and Method

1st – January – 2024

- The researcher should consider writing the results that he/ she reach and making sure of their validity and relation to the research questions or the hypothesis that was place at the body of the paper.
- The research paper has not been previously published or submitted for the purpose of obtaining a scientific degree or extracted from the intellectual property of another researcher, and the researcher must pledge in writing during the submission process.
- The number of pages of the paper should not exceed (25) pages and in case of exceeding this number, the researcher shall pay an additional amount of (3000 Iraqi Dinars IQD) for each additional page.
- The submitted copies of the research paper are not going to be returned to the researcher whether it is accepted for publishing or not.
- The researcher should edit any of linguistic or typing mistakes.
- The researcher should submit a hard (printed) copy along with a soft copy on (CD) after editing it and notifying him of the acceptance to publish.

10. The journal is functioning according to self-funding. Therefore, the researcher bears the publication and plagiarism fees of (115.000 IQD) one hundred and fifteen thousand Iraqi dinars only.
11. Each researcher is provided with a copy of his/ her research. As for the full copy of the journal, it is requested from the journal's secretariat in return for a fee set by the editorial board.

Note:

All ideas and opinions that are mentioned in the research papers which are published at our journal express the opinions of the researchers and their intellectual orientations directly. They do not necessarily reflect the opinions of the editorial board. Hence, it is worthy to note

- The name of the source is mentioned in full in the margin along with abbreviation of the source placed in brackets at the end of the margin.
- Tables and shapes should be numbered consecutively and according to their place in the research paper and should have titles. They should be submitted separately and charts should be in black ink and images should be in high definition quality.
- Arabic sources should be translated into English (Bibliography) and should be placed after margins at the end of the research paper.
- The dimension of the A4 paper for all directions should be (2.45) for the top and bottom of the page and (3.17) for the left and right of the page.

7- The research paper should have an abstract in Arabic and English languages, with no less than (150) words and it shouldn't exceed (250) words.

8- The researcher (the writer of the paper) should provide the following information to the paper:
- The research paper should be sent to the journal without names.
- The researcher shall send in a separate document the following information in both Arabic and English: full name, scientific degree, certificates, work place (Department/ College/ University), a brief title to the research paper which includes the most prominent foundations, and an ORCID number to the researcher.

9- The researcher should take into consideration the following scientific conditions in writing the research paper since they are going to be the basis of accepting the paper. These conditions are:
- The researcher should identify the importance of his/ her research paper and the objectives he/ she are seeking to achieve as well as mentioning the purpose of its application.
- The research paper should have a scope of study and the community that the researcher wishes to study in his/ her paper.
- The researcher should take into consideration the selection of the appropriate methodology that is in harmony with the topic of the paper. In addition, the researcher should consider the tools of data collection which are in harmony with the research paper and the adopted methodology.
- The researcher should consider the selection of the relevant and updated sources of information that the researcher depends as well as the accuracy in quotations and reference to the related sources.

Rules of Publishing in Athar al-Rafedain Journal (AARJ):

1- The journal accepts scientific research papers that falls in specializations of :
   - Archaeology of both branches ancient and Islamic Archaeology.
   - Ancient languages with their dialects and comparative studies.
   - Cuneiform Inscriptions and ancient inscriptions.
   - Historical and cultural studies.
   - Archaeological geology.
   - Archaeological survey techniques.
   - Anthropological studies.
   - Conservation and restoration.
2- The journal accepts research papers in both Arabic and English languages.
3- For interested researchers to publish in our journal, kindly sign up at our website (platform) through the following link:

   https://athar.mosuljournals.com

4- After signing up, the researcher will receive a confirmation email of registration and password that can be used for the access to the website of the journal through using the registration email and the password sent through the following link:

   uom.atharalrafedain@gmail.com

5- The platform (website) will give the researcher the permission to log on in order to submit his/ her research paper through a number of steps starting from filling some related information which can be displayed later after uploading the research paper.
6- The format of the paper should be designed according to the instructions of the journal as follow:
   - The research paper should be printed on (A4) paper, Microsoft Word with single spaces between lines, Simplified Arabic font for Arabic language and Times New Roman for English language.
   - The title of the research should be typed in the middle of the page, followed by the name of the researcher, his/ her academic degree, full work address, e-mail and font size is (15) for both Arabic and English.
   - The font size of the body of the research is (14) and as for the margins is (12).
   - Shapes and images are placed at the end of the research paper.
   - Margins are placed at the end of the research paper after the images and illustrations and they should be arranged in an ascending order.

Arabic Language Assessor
Prof. Dr. Maan Yahya Mohammed
Department of Arabic Language /College of Arts / University of Mosul

English Language Assessor
Assist. Lect. Mushtaq Abdullah Jameel
College of Archaeology / University of Mosul

Designing and Formatting
Lecturer. Thaer Sultan Darweesh

Cover Design
Dr. Amer Al-Jumaili

Editorial Board

Prof. Khalid Salim Ismael

Editor in Chief

University of Mosul- College of Archaeology/ Iraq

Assist. Prof. Dr. Hassanein Haydar Abdlwahed

Managing Editor

University of Mosul- College of Archaeology/ Iraq

Members

Prof. Dr. Elizabeth Stone	Stony Brook University/ New York/ USA
Prof. Dr. Adeleid Otto	Munich University/ Institute of Archaeology/ Germany
Prof. Dr. Walther Sallaberger	Munich University/ Institute of Assyriology/ Germany
Prof. Dr. Nicolo Marchetti	Bologna University/ Department of History/ Italy
Prof. Dr. Hudeeb Hayawi Abdulkareem	University of Babylon/ Department of Archaeology/ Iraq
Prof. Dr. Jawad Matar Almosawi	University of Baghdad/ Department of Archaeology/ Iraq
Prof. Dr. Rafah Jasim Hammadi	University of Baghdad/ Department of Archaeology/ Iraq
Prof. Dr. Adel Hashim Ali	University of Basra/ Department of History/ Iraq
Assist Prof. Dr. Yasamin Abdulkareem M. Ali	University of Mosul/ Department of Archaeology/ Iraq
Assist Prof. Dr. Vyan Muafak Rasheed	University of Mosul/ Department of Archaeology/ Iraq
Assist Prof. Dr. Hani Abdulghani Abdullah	University of Mosul/ Department of Civilization/ Iraq

Athar Al-Rafedain Journal

Accredited Scientific Journal

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

Published by College of Archaeology – University of Mosul

E-Mail: uom.atharalrafedain@gmail.com

Vol.9/ No. 1 Jamada Al-Akhera 1445 A.H. /1- January. 2024 A.D.

University of Mosul
College of Archaeology

Ministry of Higher Education and Scientific Research
ISSN 2304 - 103X (print)
ISSN 2664 - 2794 (Online)
IRAQI Academic Scientific Journals

AL-Rafedain Archaeology

Journal

Accredited Scientific Journal It Search's in Archaeology of Iraq and Ancient Near East

Published College of Archaeology-University of Mosul Vol.9/No.1 1445 A.H. / 2024 A.D.