https://majs.journals.ekb.eg
2022; Dec (10):115:123.
Doi: 8.24394 /JAH.2022 MJAS-2212-1114
ISSN: 2735-430X (Print); ISSN: 2735-4318 (Online)

دراسة توثيق ومظاهر تلف المنبر الخشبي والذي يرجع إلي العصر العثماني بمسجد العمراوي بمحافظة المنيا

Study and documentation of the deterioration features in a wooden Ottoman Minbar at Al-Amrawi Mosque in Minia Governorate

شيماء محمد عباس مرسى[1]، نسرين محمد نبيل الحديدي[2] ، إيناس ابو العينين أمين[3]

مدرس مساعد[1] ، أستاذ[3] – قسم الترميم - كلية الفنون الجميلة – جامعة المنيا ، أستاذ[2] بقسم الترميم – كلية الآثار – جامعة القاهرة .

Email address: shaymaa.morssy@mu.edu.eg

To cite this article:
Shaymaa Morssy, Journal of Arts & Humanities.
Vol.10, 2022, pp.115 -123. Doi: 8.24394/JAH. 2022 MJAS-2212-1114
Received: 10, 12, 2022; **Accepted**: 29, 12, 2022**; Published** Dec, 2022

الملخص :

تمثل الآثار الخشبية المنقولة الموجودة في المباني الآثرية مثل المساجد والكنائس والأسبلة والبيوت الإسلامية مثل المنابر وكراسي المصحف ودكك المقرئين وغيرها نسبة كبيرة بين الآثار بصفة عامة. يتناول البحث دراسة لمظاهر تلف منبر آثري يرجع إلي العصر العثماني ، حيث تم استخدام كل من الفحص البصري، الميكروسكوب الالكتروني الماسح **(SEM-EDAX)** ، والرامان، والتحليل الطيفي بالأشعة تحت الحمراء**(FTIR)**. أجريت هذه الفحوصات للتعرف علي الخشب المستخدم والوحدات الزخرفية المميزة للمنابر في هذا العصر، والتعرف علي الأصباغ وتركيب مادة الملئ ما بين الحشوات والتدخلات الحديثة التي طرأت علي المنبر ومظاهر التلف المؤثرة عليه ، إشتملت الدراسة علي نبذه مختصره عن المنبر موضوع الدراسة واهم ما يميزه، وموقع المنبر وتاريخه، والوصف التفصيلي الاثري والفني للمنبر، ورفعه هندسياً، وتشخيص مظاهر التلف به، بالاضافة الي الفحوص والتحاليل التي أجريت لبعض العينات، مع التوصيات التي تراها الدراسة ضرورية للحفاظ علي مثل هذه النوعية من الاثار.

الكلمات الدالة :

منبر مسجد العمراوي بالمنيا، الوحدات الزخرفية، الرفع الهندسي ، ترميم الأخشاب .

المقدمة:

قد يؤدي تدهور الخشب إلى تغيرات كيميائية ومورفولوجية وفيزيائية مختلفة[1]، وخاصة الأماكن الخارجية المعرضة لعوامل بيئية متغيرة. والخشب الآثري في البيئات غير المتحفية جزء مهم من تراث المبني الذي يحتاج إلى الحفاظ عليه[2]، إن فهم آليات التدهور بالإضافة إلي حالة القطعة الآثرية وتحديد عوامل ومظاهر التدهور في الخشب الأثري وتقييم حالته خطوة مهمة لتحديد معالجات وتدابير الحفظ المناسبة مما يجعل من الممكن معالجته، والتحكم في الظروف البيئية المحيطة لتصبح أكثر ملائمة علي المدي الطويل للحفاظ علي الأخشاب الآثرية[3].

ويتناول البحث دراسة لمنبر أثري بمسجد العمراوي الأثري بمحافظة المنيا، طبقت عليه حديثا أحد الورنيشات الحديثة من قبل غير المتخصصين بشكل غير صحيح ذلك باستخدام أنواع تجارية رديئة الجوده والتي أخفت معالمه وجمال حشواته وألوانه.

أهمية المنبر: يعتبر المنبر من أقدم عناصر المسجد وأهمها وتتبلور أهمية المنبر في انه كان العلامة المميزة للمسجد الجامع أي المسجد الكبير الذي تقام فيه صلاة الجمعة و صلاة العيدين. و

المنابر كأحد العناصر المعمارية في المساجد الآثرية لها أهمية آثرية و فنية و معمارية، و قد غلب عليه الجانبان الفني والوظيفي[4].

تعريف المنبر : المنبر في اللغة مرقاة الخطيب. وسمي منبراً لارتفاعه وعلوه، وهي مأخوذة من الفعل (نبر) بمعني رفع الشئ[5] أو الإرتقاء و العلو في الصوت، و انتبر الخطيب : إرتفع علي المنبر، هذا من حيث اللغة.أما إصطلاحاً فالمنبر هو منصة من حجر أو خشب، تتسع لوقوف وجلوس الخطيب، وتقع قرب المحراب، استعمل كمكان يرتقي إليه الإمام لإلقاء الخطبة، فيكون مرئياً ومسموعاً لجميع المصلين[6] وتتنوع ما بين الخشبية والرخامية من حيث مواد إنشائه، ومنها الثابت أو المتحرك.[7] وقد كان المنبر ولا يزال يستخدم في إلقاء الخطب في الجُمع والعيدين وفي بعض المناسبات كالخسوف والكسوف والجفاف.[8]

يهتم البحث بدراسة الأثر تاريخياً وفنياً من خلال توثيقة، وحالة المنبر الاثري موضوع الدراسة من خلال عدة تحاليل وفحوص لمعرفة نوع الخشب الاثري ومكوناته المختلفه وكذلك مظاهر التلف الموجودة به .

2-وصف الأثر :

منبر مسجد العمراوي 1115هـ - 1738 م، هو منبر خشبي موجود بمسجد العمراوي بمحافظة المنيا، وسجل هذا المسجد في عداد الآثار الإسلامية بقرار السيد وزير الثقافة رقم (10357) لسنة 1951م، وهذا ما ذكر في الوقائع المصرية – العدد (115) في 17 ديسمبر 1951م.

شكل (1) منظر لمسجد العمراوي بمحافظة المنيا أيام الحملة الفرنسية [9]

شكل (2) مسجد العمراوي حديثاً

مسجد العمراوي أقدم مساجد المنيا ويرجع تاريخة للعصر الفاطمي، والمسجد علي الطراز الفاطمي[10] وقد سمي بالعمراوي نسبة إلي "عمر بن الخطاب" ، وقد تم تجديده في العصريين المملوكي والعثماني.[11] يعتبر منبر جامع العمراوي من المنابر المميزة وهو يرجع الي العصر العثماني. [12] ويوجد يسار المحراب وهو مصنوع من الخشب ولقد أمر بإنشائه الأمير مصطفي جوربجي عندما قام بتجديد المسجد، ويتضح ذلك من الزخارف الكتابية التي تعلو باب المقدم وتشير إلي تاريخ صناعته ونصها" إن الله وملائكته يصلون علي النبي يا إيها الذين آمنوا صلوا عليه وسلموا تسليماً" " أنشأ هذا المنبر والجامع المبارك الأمير مصطفي جوربجي عزبان تابع المرحوم خليل جوربجي عزبان تابع المرحوم شاهين كتخدا غفر الله له والمسلمين أجمعين وكتبه الفقير علي جراكسة غفر الله له وكان الفراغ منه في شهر صفر سنة 1115 هـ.

وهذه الكتابات موجودة علي جزئين، جزء منها علي النص التأسيسي للمنبر(شكل3) حشوة مستطيلة أعلي باب المقدم مزين حولها بخشب الخرط ، والجزء الآخر المكمل لها حول العقد المدبب الموجود أعلي باب المقدم الذي يدخل منه الخطيب إلي سلم المنبر.

يتكون منبر جامع العمراوي من قسمين رئيسيين هما :

القسم الاول: الدرج ويشمل باب المنبر**(باب المقدم)** والريشتان والسلم وسياجه **(الدرابزين)**.

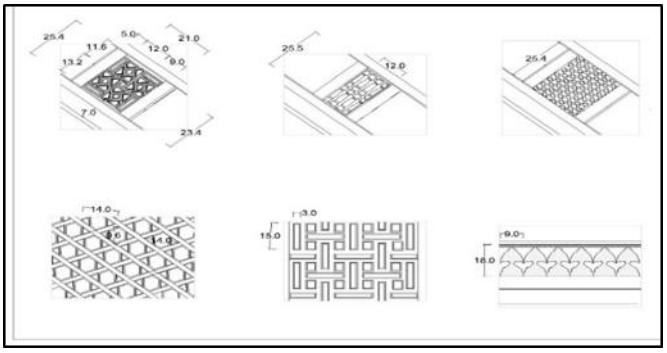
القسم الثاني: الجوسق ويشمل القوائم وبابي الروضة والطنف **(الكرانيش)** والقبة **(المقلة)**.

شكل رقم (3) النص التأسيسي أعلي باب المقدم للمنبر.

2.1 الوحدات الزخرفية:

تنوعت الوحدات الزخرفية الموجودة بالمنبر والتي تميز بها العصر العثماني مابين الحشوات الهندسية بريشتي المنبر، والتقسيمات الهندسية والتي تقسم الدرابزين إلي مستطيلات خرط كنائسي ومربعات من خشب الخرط الميموني المربع المائل مثال (شكل1)، ابعادة 25.4 x 25.4 سم، يتوسطها حشوات قوامها زخرفة المفروكة بابعاد 25.4 x 21 سم وزخرفة المفروكة أيضاً بباب المقدم ابعاد الوحدة 20x20 سم ، وزخرفة المعيقلي القائم أعلي بابي الروضة ، وصف من المقرنصات وصف من الشرافات ذات الورقة النباتية الثلاثية أعلي النص التأسيسي أعلي باب المقدم، والحفر الغائر المستخدم لكتابة النص التأسيسي والمحلي بالتطعيم ما بين الكتابات. وينتهي المنبر من أعلي فوق جلسة الخطيب بجوسق خشبي ينتهي بقية بصلية وشرافات ذات ورقة ثلاثية مسننة، كما تميز المنبر بوجود آثار لتلوين الحشوات بريشتي المنبر مما يميز المنبر لندرة وجود منابر ملونة.

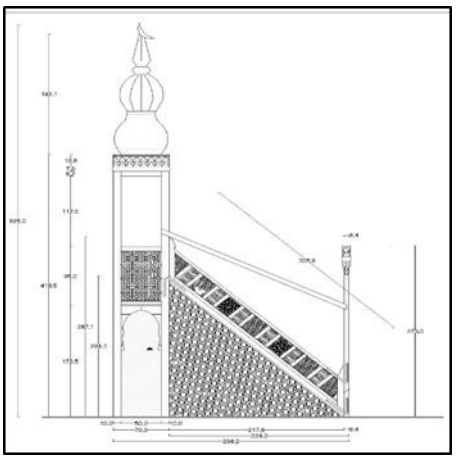
شكل رقم (4) بقايا الألوان الاثرية أعلي حشوات الريشة اليمني للمنبر



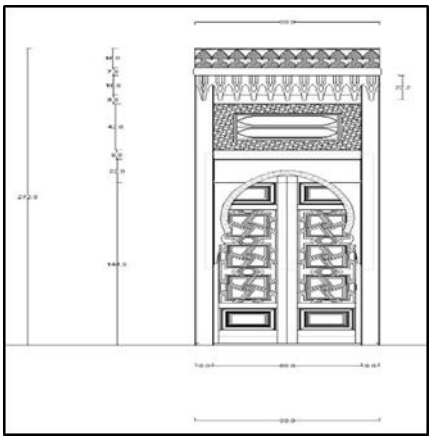
شكل رقم (5) يوضح تفصيليات الوحدات الزخرفية الموجوده بالمنبر باستخدام برنامج الاوتوكاد

2.2الرفع المعماري :

تم رفع مقاسات المنبر هندسيا، واستخدام تلك المقاسات لعمل رسوم هندسية باستخدام برنامج الاوتوكاد شكل رقم (2,3) يتكون باب المقدم (شكل3) من مصارعين، طوله 155سم، وعرضه 45سم، وسمك الضلفة 5سم، وتوجد الريشتين اسفل السياج (الدرابزين) وهي علي شكل مثلث، طول قاعدته 218سم، وارتفاعه 270سم، اما طول الوتر 305 سم، أما القسم الثاني من المنبر وهو الجوسق ويشمل علي جلسة الخطيب وهي بطول 101سم، وعرض 114سم، وارتفاع 84سم (شكل 2).



شكل رقم (6) يوضح مسقط جانبي للمنبر باستخدام الاوتوكاد ويتضح الريشة اليسري للمنبر



شكل رقم (7) الرفع الهندسي لواجهة المنبر

3-الطرق والمواد :

لفهم التشكل والتركيب الكيميائي للخشب الأثري. يتم التركيز على التقنيات المجهرية والطيفية مثل المسح المجهري الإلكتروني **(SEM)**الملحق به وحدة تشتيت الأشعة السينية ، والتحليل الطيفي للأشعة تحت الحمراء لتحويل فوريه **(FTIR)** ، والرامان Raman [11].

3.1. التحليل الطيفي المستحث بواسطة بالليزر Raman Spectroscopy :

تم استخدام تلك التقنية في التحليل باستخدام جهاز Senterra (Bruker Raman spectrometer)، والموجود في المعهد المصري لبحوث البترول (EPRI)، موديل الجهاز Senterra من شركة Bruker الألمانية، والبصمة الطيفية spectral footprint للجهاز حوالي 2 µm، والطول الموجي لليزر 785 nm، وطيف الإنعكاس في مدي 100-2000cm-1 مع إنعكاس طيفي1-4 cm ، وكان الوقت اللازم للحصول علي كل طيف 5 دقائق. ومن مميزات هذا الجهاز وجود ميكروسكوب confocal ملحق به (قوة تكبير من 20x : 100 x) لتحديد أماكن معينة بالعينة يمكن إجراء تحليل لها.

تم أخذ عينات من مكان غير ظاهر من أحد الحشوات المتبقي عليها بقايا ألوان من أسفل الريشة اليسري وبأقل كمية ممكنة حيث يحتاج التحليل كمية متناهية الصغر من العينة وغير متلف حيث أمكن أستخدام نفس العينات في تحليل آخر.

وبعد الحصول علي الرسم البياني الخاص بكل تحليل يتم الرجوع الي قاعدة البيانات القياسية Pigments Checker للتعرف علي نوع كل مركب والذي يمثل تركيب اللون الذي تم تحليله.[12]

3.2 .التحليل باستخدام الميكروسكوب الالكتروني الماسح الملحق به وحده التحليل العنصري SEM-EDAX :

تم استخدام جهاز موديل SEM quanta 250 FEG (مسدس انبعاث المجال) شركة FEI ، هولندا، المرفق بوحدة)الأشعة السينية المشتتة للطاقة) ، مع تسارع الجهد 30 ك.ف ، تكبير 14x حتى 1000000 ودقة 1n). بالهيئة العامه للثروة المعدنية. وذلك للتأكد من تركيب المواد الملونه المتبقية علي سطح المنبر والتي تم تحليلها من قبل باستخدام تقنية الرامان.

3-3التحليل بطيف الأشعة تحت الحمراء fourier transform infrared spectroscopy (FTIR) analysis.

تم التحليل بطيف الأشعة تحت الحمراء باستخدام جهاز موديل FT/IR-6100 typeA انتاج شركة jasco عند طول موجي 400-4000سم-1 [13] باستخدام نمط النفاذية وسرعة فحص 2مم/ ثانية. بكلية العلوم جامعة القاهرة، وذلك للتعرف علي وسيط الألوان الموجودة علي المنبر لإعداد العينات التجريبية بنفس المواد.

3.4. عزل وتعريف الفطريات:

تم استخدام مسحات معقمة لمسح سطح المنبر لعزل الفطريات، تم العزل مباشرة في المختبر بعد عملية المسح، حيث تم عزل الفطريات عن طريق أخذ المسحات على وسط استزراع لدكستروز البطاطس ثم حضنت أجار (PDA) عند 28مْ لمدة 7 أيام.[14]

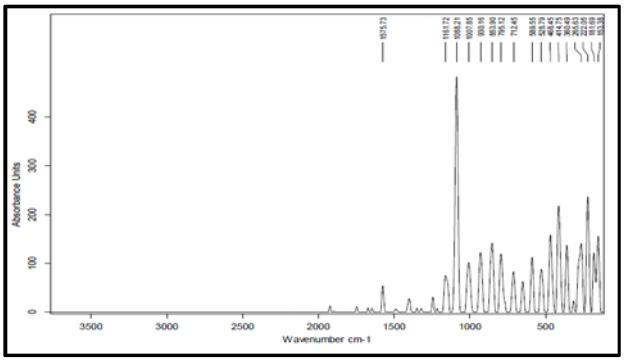
3.5.التعرف على نوع الخشب :

تم استخدام ميكروسكوب transmitted light (Optika -microscopy – Italy)، والمجهز بكاميرا رقمية best scope، وذلك لفحص مقاطع رقيقة من الخشب الاثري المصنوع منه المنبر والتي تم أخذها من الجزء الداخلي للمنبر من مكان غير ظاهر وذلك للتعرف علي نوع الخشب وذلك بعمل مقارنة له مع عينات قياسية.

4-مناقشة النتائج :

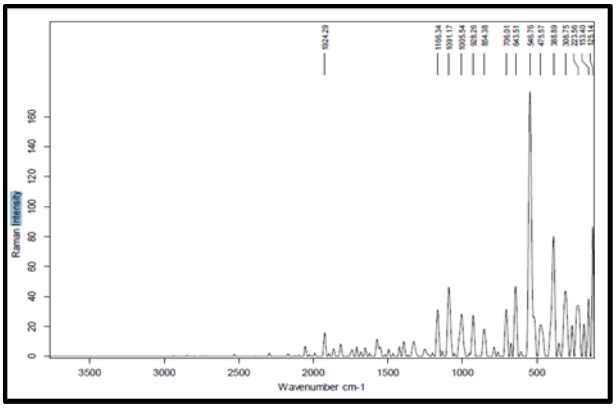
4.1.التحليل الطيفي المستحث بواسطة الليزر Raman Spectroscopy:

أ- التعرف علي اللون الأبيض: اتضح ان بقايا اللون الأبيض والموجود علي أجزاء من الحشوات اسفل الورنيش يتركب من كربونات الكالسيوم$CaCo_3$ لوجود المجموعات الوظيفية المميزه له عند رابطة قوية 1088، 153، 712 سم1.[15] .



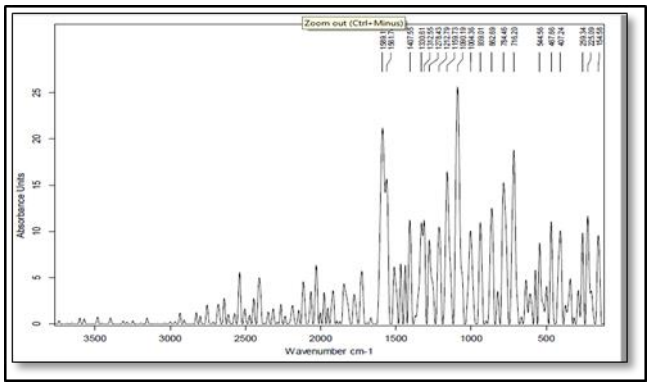
شكل (8) يوضح التحليل بتقنية الرامان لعينة للون الأبيض الموجود علي المنبر .

ب- التعرف علي نوع اللون الأحمر : تم أخذ عينة للون من الريشة اليمني للمنبر، وكانت نتيجة التحليل أن المكون الاساسي لهذا اللون هو أحمر الرصاص pb3o4 (السلقون) أحمر الرصاص لوجود المجموعات الوظيفية عند رابطة قوية 547 cm−1، ورابطة متوسطة عند 125, 388 cm−1،ورابطة ضعيفة عند 309,153, 224476 cm−1،بالإضافة إلي الكالسيت عند رابطة 1091 cm−1،ورابطة 706 cm−1 ، [16] .



شكل (9) يوضح التحليل بتقنية الرامان لعينة للون الأحمر الموجود علي المنبر.

ج- التعرف علي نوع اللون الأسود: جاءت نتائج التحليل بواسطة التحليل الطيفي المسحث بان تركيب اللون الأسود من اسود الكربون لاحتوائه علي المجموعات الوظيفية المميزه له عند 1330، 1589 cm−1.

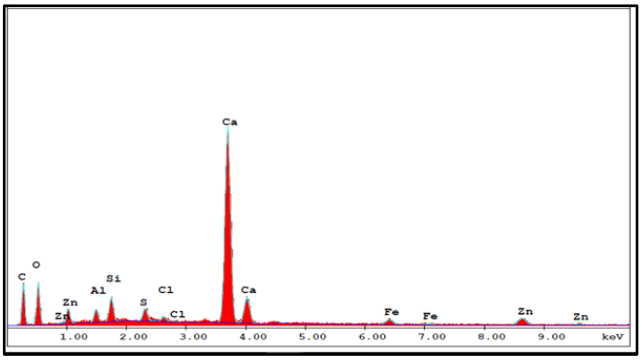


شكل (10) يوضح التحليل بتقنية الرامان لعينة للون الأسود الموجود علي المنبر

4.2.الفحص والتحليل باستخدام الميكروسكوب الالكتروني الماسح الملحق به وحده تشتيت الأشعة السينية SEM- EDAX:

تم أخذ العينة من بقايا احد الزخارف بالريشة اليسري بعد تنظيف الخشب وإزالة الدهانات اعلي طبقة اللون للثلاث ألوان الموجودة بالزخارف وكانت النتائج كالآتي:

أ- التعرف علي اللون الأبيض اتضح بالتحليل العنصري بتشتيت الأشعة السينية لبقايا اللون الأبيض انه يتكون من كربونات الكالسيوم caco3 ، وذلك لاحتوائه علي عناصر الكالسيوم Ca بصورة رئيسية وكذلك معادن fe zn, cl, al, s كشوائب.



شكل رقم (11) يوضح نتيجة التحليل باستخدام بوحدة (SEM- EDAX) لعينة اللون الأسود المستخدم في تلوين الريشتين.

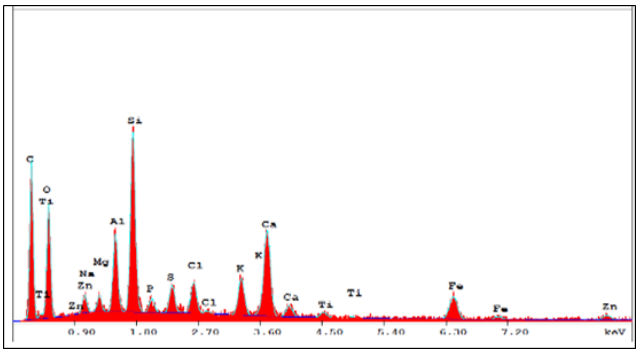
ب- التعرف علي اللون الأسود

اتضح انه يتركب من اسود الكربون لاحتوائه

لإحتوائه علي عنصر الكربونC

وكذلك احتوائه علي عناصر

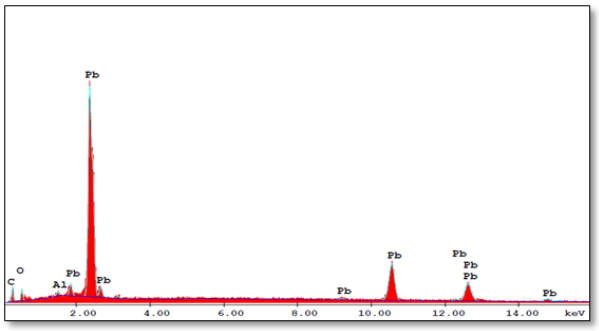
zn,ca,cl,mg,s,fe,al كشوائب.



شكل رقم (12) يوضح نتيجة التحليل باستخدام وحدة (SEM- EDAX) لعينة اللون الأسود .

ج- التعرف علي اللون الأحمر

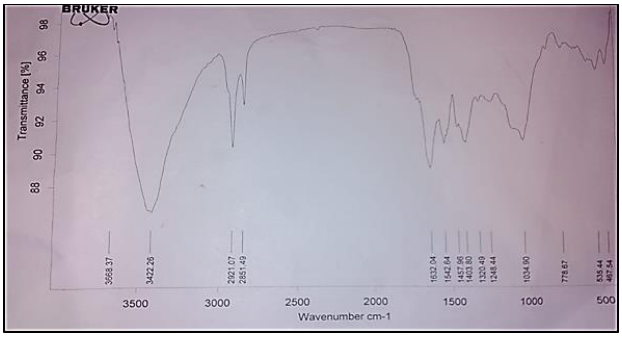
كانت نتيجة التحليل أن المكون الأساسي لهذا اللون هو احمر اللون هو أحمر الرصاص أو أكسيد الرصاص (السلقون) (Pb3o4) وذلك لاحتوائه علي عنصر الرصاص بشكل رئيسي، وكذلك تحتوي العينه علي عناصر c,al,0 .



شكل رقم (13) يوضح نتيجة التحليل باستخدام وحدة (SEM- EDAX) لعينة اللون الأحمر المستخدم في تلوين الريشتين.

4.3. التعرف على الوسيط اللونى:

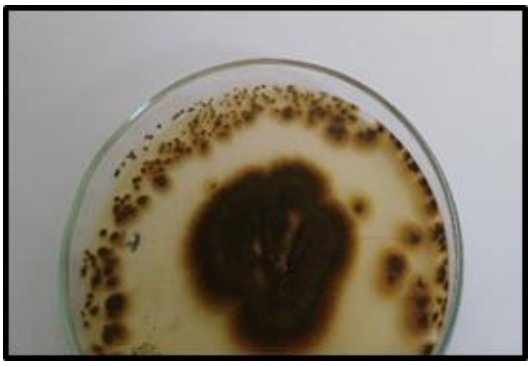
تم اخذ عينة من اللون وتحليلها وتمت مقارنتها بعينات قياسية باستخدام التحليل الطيفي FTIR-ATR للتعرف عليها حيث تبين أنها غراء حيواني، وذلك من خلال التعرف علي البصمة الخاصة بالغراء الحيواني في طيف الامتصاص بالأشعة تحت الحمراء الخاصة بمجموعة الحمض الأميني الأول في المنطقة 1600:1700 سم-1 والخاصة بمجموعة C=O والتي ظهرت تحديداً عند 1632سم-1، ومجموعة الحمض الأميني الثاني عند منطقة 1480 : 1600سم-1 والتي ظهرت تحديداً عند 1543 سم-1 وتمثل مجموعة N-H إنحناء، ومجموعة C-H مد، أما عن مجموعة الحمض الأميني الثالث و التي تظهر في المنطقة بين 1350 : 1190 سم-1 فظهرت تحديداً عند 1248 سم-1 والتي تمثل مجموعة N-H إنحناء، فضلاً عن بعض السلاسل الجانبية للأحماض الأمينية في المنطقة بين 1480: 1350 سم-1 والمنطقة 1190 : 700 سم-1 .



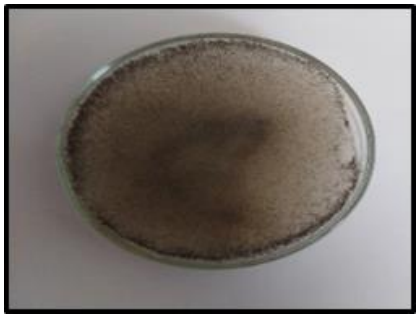
شكل رقم (14) يوضح نتيجة التحليل باستخدام باستخدام التحليل الطيفي FTIR-ATR للتعرف علي الوسيط اللوني

4.4. نتائج تعريف الفطريات :

أظهرت تلك المسحات عن ظهور نوعين من الفطريات وهي: Aspergillus Versicolor وفطر Rhizopus sp ،



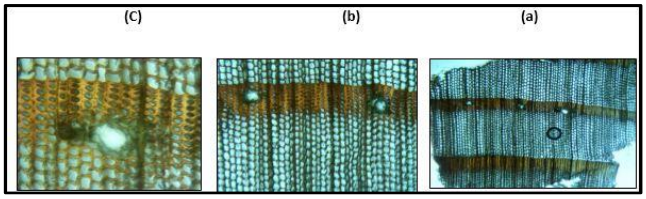
شكل رقم (15) توضح نمو فطر Aspergillus Versicolor



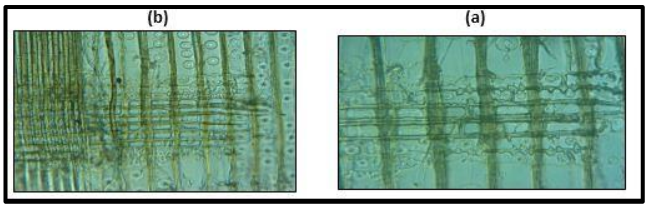
شكل رقم (16) توضح نمو فطر Rhizopus sp من المسحة المأخوذة في المسحة المأخوذة من سطح الريشة اليسرى للمنبر من داخل باب الروضة الأيسر للمنبر.

4.5. التعرف على نوع الخشب Wood Identification :

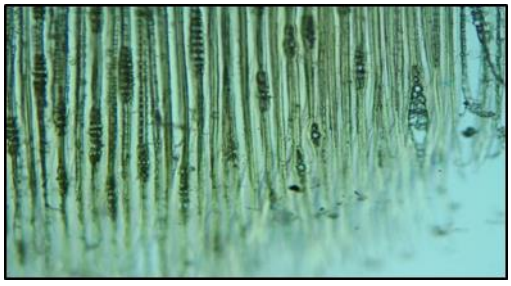
إتضح من الفحص أن الخشب المصنوع منه الأثر من الصنوبر من نوع (Common Pine (Pinus Silvestris :



شكل رقم (17) a,b,cتوضح مسقط عرضي لعينة الخشب



شكل رقم (18) a,b.c توضح قطاع شعاعي بعينة الخشب



شكل رقم (19) توضح قطاع مماسي لعينة الخشب

5-مظاهر التلف:

تم حصر مظاهر التلف الواضحة علي المنبر وعمل خرائط توثيقية لمظاهر التلف وتم حصرها فيا يلي:

إختفاء و سقوط طبقة اللون تقريبا والتي كانت تغطي ريشتي المنبر و سقف جلسة الخطيب وقوائم الدرابزين، حيث تعتبر الاشعة الشمسية والحرارة أكثر عناصر الطقس تدميراً ، وتعتبر الأشعة فوق البنفسجية في ضوء الشمس و الذي يدخل للمنبر يومياً و يحتوي علي طاقة كافية لكسر الروابط الكيميائية لمعظم المواد العضوية. وكذلك فإن مواد الطلاء حساسة جداً للأشعة فوق البنفسجية و التي تؤدي لفقدان اللمعان وتلاشي اللون وما تبقي منه اجزاء بسيطه جدا كانت قد طمست اسفل دهان المنبر و تغطيته بالورنيش التجاري.

كما وجد فقد ببعض الحشوات وذلك قد يرجع الي محاولات لسرقتها او العبث بها او إهمال للصيانه الدورية لها.

ترميم خاطئ عن طريق إستكمال جزء مفقود تم استخدام فيه قطع من خشب الموسكي غير المعقم وتثبيته مباشرة مع عمل حز بقطعة الخشب يتماشي مع شكل الحشوات دون اللجوء إلي الاسلوب التقليدي المتبع في صناعة حشوات المنبر وتثبيتها و تجميعها بطريقة اللسان والمفحار. ووجود بعض المسامير الحديدية و المثبته في وسط الحشوات بطريقة مشوهه .

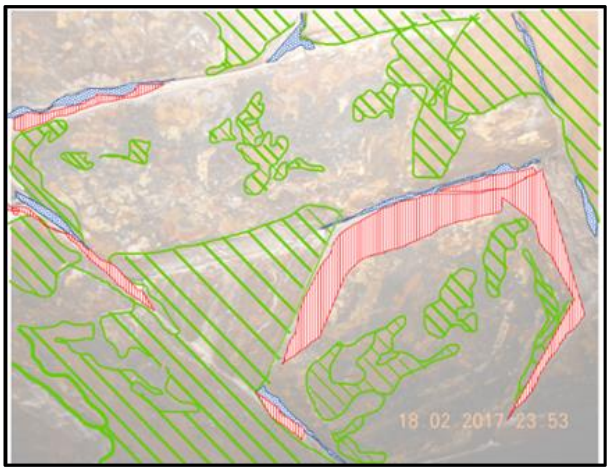
الدرابزين من الخارج نظرا لأنه من أكثر العناصر تعرضاً للتلف نظرا لاستخدامه اثناء صعود و هبوط الخطيب فبه العديد من التشققات والتصدعات، كما وجد فقد لاجزاء كاملة من باب الروضه، ولعل أكثر ما يعرض باب الروضة للتدمير هو كثرة استخدام هذا الباب ووضع حجرة إذاعة الآذان وتخزين الفائض من الكتب وبعض الأدوات به من قبل القائمين علي جامع العمراوي حيث تحول داخل المنبر إلي مكان للتخزين. كما أن الشريط الكتابي أعلي باب المقدم وجود طمس لبعض معالمه .

كما يوجد إنفصال و خلخلة في كثير من الحشوات وأجزاء المنبر مما يعرضه للتدمير في المستقبل، و الأتربة التي تكسو اغلب أجزاء المنبر العلوية خاصه حول الجوسق وأعلي باب المقدم وحول الحشوات نظراً لعدم وجود صيانة دورية من قبل المتخصصين وكذلك قرب المنبر من احد الشبابيك الكبيرة المطلة علي الشارع الرئيسي مما يجعله عرضه للاتربه ولكل أنواع التلوث المختلفة.

وجود الكثير من الفجوات و الشروخ و يرجع ذلك إلي اهمال الصيانة الدورية والتي تستدعي معه عمل صيانة لجميع أجزاءه وخاصة الأجزاء التي يقع عليها عبء نتيجة تشغيل واستخدام الاثر نتيجة الاهتزاز وحركة الخشب وخلخلة مسامير التثبيت .

6-توقيع مظاهر التلف :

شكل رقم (20) توضح جزء من حشوات أحد الريشتين .



شكل رقم (21) بعض مظاهر التلف بالحشوات .

7- مناقشة النتائج :

من خلال دراسة المنبر الآثري تبين أنه منبر خشبي من خشب الصنوبر من نوع (Pinus Silvestris (Common Pine ، يرجع إلي العصر العثماني ويتميز عن غيره من المنابر بوجود بقايا زخارف لونيه علي حشوات الريشتين. استخدم فيه الصانع الوحدات الزخرفية للخشب والتي تميز العصر العثماني كزخرفة المفروكة والمعيقلي والخرط بأشكال متنوعة والحشوات الهندسية ، كما تبين بالتحليل استخدام مواد لونية تتكون من كربونات الكالسيوم كلون ابيض والكربون للون الأسود واحمر الرصاص للون الأحمر، والغراء الحيواني كوسيط لوني، كما تبين عن طريق دراسة وتوثيق مظاهر التلف أن أهم مظاهر التلف هو دهان المنبر كله بورنيش تجاري فلوت من قبل غير المتخصصي بطريقة مشوهه و لا تتناسب مع طبيعة الاثر و قيمته التاريخية و الاثرية، مما أدي لإخفاء ما بقي من ألوان آثرية متبقية ومميزه للمنبر، ووجود خلخلة وفقد للحشوات

بريشتي المنبر، وانفصالات تتراكم بينها الأتربة والإتساخات المشوهة للمنبر.

التوصيات

- أهمية دراسة مكونات وتركيب الأثر الخشبي وحصر مظاهر التلف المؤثرة عليه للوصول لتسجيل علمي وآثري ليكون أولي الخطوات الصحيحة في علاج وصيانة الآثر وحماية التراث.

- يعد رفع المنبر علي قاعدة خشبية جديده اكبر قليلا من القاعدة الاصلية تم توزيع الاحمال والضغوط من نقطة اصغر الي نقطة اكبر وهذا يقلل من تأثير الحمل الزائد علي الأرضية .

- عزل المنبر عن الالتصاق المباشر بالأرض وبالتالي عن تأثير الرطوبة الأرضية التي قد تسبب الإصابات الفطرية والحشرية.

- الإسراع في عمليات تسجيل وتوثيق المنابر الآثرية وغيرها من القطع بالمساجد التي لم يتم تسجيلها حتي الآن، ويجب أن يتم بأساليب التسجيل والنشر العلمية، وذلك لحمايتها والحفاظ عليها.

- أهمية المتابعة الدورية للمنابر، مع القيام بأعمال الصيانة، وعلاج ما يستجد من تلفيات أو مشاكل بصفة دورية، وعدم ترك المنابر وخاصة الموجودة بالمحافظات حتي تتدهور حالتها، وذلك بعمل فحص دوري لها ض لأنها تمثل جزء من التراث الثقافي للمجتمع.

- عمل تعقيم دوري للاثار الخشبية لحمايتها من الإصابة الحشرية أو الكائنات الحية الدقيقة.

- نقل ماكينات الصوت الكهربائية المثبته على المنابر الآثرية ، وذلك لما تسببة من خطر علي المنبر الآثري وعلي العنصر البشري

- عمل دورات توعية للعاملين في حفظ الاثار الإسلامية من مفتشي الآثار والمرممين والفنيين والعمال وموظفي وزارة الأوقاف والحراس تتعلق بكيفية التعامل مع هذه النوعية من الآثار.

- التفرقة بين إسلوب التعامل مع الآثار المستخدمة مثل الكراسي والمنابر بالمساجد الآثرية عن مثيلاتها المعروضي بالمتاحف، حيث تتطلب الأولي نوعاً من الحذر الشديد نظراً للجهد الواقع عليها نتيجة تشغيلها أو إستخدامها.

المراجع :

1- Florian, M.L. E.,:(1990) Scope and history of archaeological wood. In: Archaeological wood: properties, chemistry, and preservation (ed. Rowell RM & Barbour RJ), American Chemical Society. Washington, 1990, Pp 3–32,. https://doi.org/10.1021/ba-1990-0225. ch001

2-Dulce Franco Henriques:(2007) OUTDOOR WOOD WEATHERING AND PROTECTION, Construction Pathology, Rehabilitation Technology and Heritage Management, 2018, p. 2007:

2015,https://www.researchgate.net/publication/325721921.

3- Robert J. Koestler:(1994) ssessment of Deterioration in Archaeological Wood from Ancient Egypt , Journal of the American Institute for Conservation, Vol. 33, No. 1 (Spring, 1994), pp. 55 -70

4-A. Lo Monaco, E. Mattei, C. Pelosi,(2011) The diagnostic analysis for the study and restoration of the wooden model of the church of S.Maria della consolazione in Todi (Italy),cultural heritage Istanbul, 2011, pp.338-342.

5- عثامنة فؤاد (2017): المنابر في العمارة المساجدية – النشأة ومراحل التطور، معهد الآثار جامعة الجزائر 2، المجلة الجزائرية للدراسات التاريخية والقانونية، العدد الرابع - الجزء الثاني ، ص.125.

6- خيرة بن بلة(2014): منابر مساجد الجزائر في العهد العثماني- دراسة آثرية فنية-، مجلة الاتحاد العام للآثاريين العرب (13)، ص 146.

7- عثامنة فؤاد(2017): المنابر في العمارة المساجدية – النشأة ومراحل التطور، المجلة الجزائرية للدراسات التاريخية والقانونية، العدد الرابع -الجزء الثاني- ص125.

8- عثمان محمد عبد الستار(2000): نظرية الوظيفية بالعمائر الدينية المملوكية الباقية بمدينة القاهرة، دار الوفاء للطباعة، ص 312.

9- باسم سمير الشرقاوي(2005) : محافظة المنيا ، المواقع الأثرية والمزارات الدينية، تقديم: زاهي حواس، مطابع المجلس الأعلي للاثار، ص 56.

10-محمد علي(2016): أقاليم مصر الفرعونية ،أسيوط – المنيا ، مكتبة جزيرة الورد،، ص7

11-باسم سمير الشرقاوي(2005) : محافظة المنيا ، المواقع الأثرية والمزارات الدينية، تقديم: زاهي حواس، مطابع المجلس الأعلي للاثار، ص56.

12-Jeannette Jacqueline Łucejko,(2015) Analytical Instrumental Techniques to Study Archaeological Wood Degradation, Analytical Instrumental Techniques to Study Archaeological Wood Degradation, Applied Spectroscopy Reviews, p.584-625, DOI: 10.1080/05704928.2015.1046181.

13- Z.I Glavcheva, D. Y. yancheva,(2014) Development of FTIR spectra database of reference and archaeological materials, Bulgarian chemical communications, volume 46, , pp.164-169.

14- P.V. Alfieri, R. Garcia, V. Rosato, M.V. Correa,(2016) Biodegradation and Biodeterioration of Wooden Heritage: Role of Fungal Succession, International Journal of Conservation Science, 7(3), , pp. 607-614.

15-M.C. Caggiani , A. Cosentino, , A. Mangone (2016) : Pigments Checker version 3.0, a handy set for conservation scientists: A free online Raman spectra database, Microchemical Journal 129, p. 123–132.

16-R.A.gooball,J.Hall(2007): Raman microprobe analysis of stucco samples from the building of Maya Classic Copan, Journal of Archaeological Science 34, p.666-673.

Movable wooden antiquities found in archaeological buildings such as mosques, churches, fountains, and Islamic houses such as Minbar , Quran chairs, benches for reciters, and others represent a large percentage among antiquities in general.

The research deals with a study of the documentation of an archaeological Minbar dating back to the Ottoman era and the deterioration phenomenons that appear on it.

Where each of the optical examination, scanning electron microscope (EDAX, SEM), Raman, and infrared spectroscopy (FTIR) were used.

These tests were conducted to identify the wood used and the distinctive decorative units of the minbars in this era, and to identify the dyes, the composition of the filling material between the fillings, the modern interventions that occurred in the minbar, and the deterioration phenomenons that affecting it.

The study included a brief overview of The Minbar, the subject of the study, and its most important features, the location and history of The Minbar, a detailed archaeological and technical description of The Minbar, its geometrical elevation, and a diagnosis of damage to it, in addition to the examinations and analyzes that were conducted for some samples, with the recommendations that the study deems necessary to preserve such kind of artifacts.

Abstract