

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

شيماء محمد عباس مرسى¹، نسرین محمد نبیل الحیدي²، إيناس ابو العينين أمين³

مدرس مساعد¹، أستاذ³ - قسم الترميم - كلية الفنون الجميلة - جامعة المنيا ، أستاذ² 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

المخلص :

تمثل الآثار الخشبية المنقولة الموجودة في المباني الأثرية 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 أثري يرجع إلى العصر العثماني ، حيث تم استخدام كل من الفحص البصري، الميكروسكوب الإلكتروني الماسح (SEM-EDAX) ، والرامان، والتحليل الطيفي بالأشعة تحت الحمراء (FTIR). أجريت هذه الفحوصات للتعرف على الخشب المستخدم والوحدات الزخرفية المميزة للمنابر في هذا العصر، والتعرف على الأصباغ وتركيب مادة الملئ ما بين الحشوات والتدخلات الحديثة التي طرأت على المنبر ومظاهر التلف المؤثرة عليه ، إشملت الدراسة علي نبذه مختصره عن المنبر موضوع الدراسة واهم ما يميزه، وموقع المنبر وتاريخه، والوصف التفصيلي الاثري والفني للمنبر، ورفع هندسياً، وتشخيص مظاهر التلف به، بالاضافة الي الفحوص والتحليل التي أجريت لبعض العينات، مع التوصيات التي تراها الدراسة ضرورية للحفاظ علي مثل هذه النوعية من الآثار.

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 الأثري في البيئات غير المتحفية جزء مهم من تراث المبني الذي يحتاج إلى الحفاظ عليه [2]، إن فهم آليات التدهور بالإضافة إلى حالة القطعة الأثرية 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 المدى الطويل للحفاظ علي الأخشاب الأثرية [3].

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

أهمية المنبر: يعتبر المنبر من أقدم عناصر المسجد وأهمها وتتلور أهمية المنبر في انه كان العلامة المميزة للمسجد الجامع أي المسجد الكبير الذي تقام فيه صلاة الجمعة وصلاة العيدين. و المنابر كأحد العناصر المعمارية في المساجد الأثرية لها أهمية أثرية وفنية ومعمارية، وقد غلب عليه الجانبان الفني والوظيفي [4].

تعريف المنبر : المنبر في اللغة مرقاة الخطيب. وسمي منبراً لارتفاعه وعلوه، وهي مأخوذة من الفعل (نبر) بمعنى رفع الشيء [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، تنتسج لوقوف وجلس 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 والعيد وفي بعض المناسبات كالخسوف والكسوف والجفاف. [8]

يهتم البحث بدراسة الأثر تاريخياً وفنياً من خلال توثيقه، وحالة المنبر الاثري موضوع الدراسة من خلال عدة تحاليل وفحوص لمعرفة نوع الخشب الاثري ومكوناته المختلفة 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 تاريخه للعصر الفاطمي، والمسجد علي الطراز الفاطمي [10] وقد سمي بالعمراوي نسبة إلي "عمر بن الخطاب" ، وقد تم تجديده في العصرين 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 مصطفى جورجي 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 أيها الذين آمنوا صلوا عليه وسلموا تسليماً " أنشأ هذا المنبر والجامع المبارك الأمير مصطفى جورجي عزبان تابع المرحوم خليل جورجي 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 :

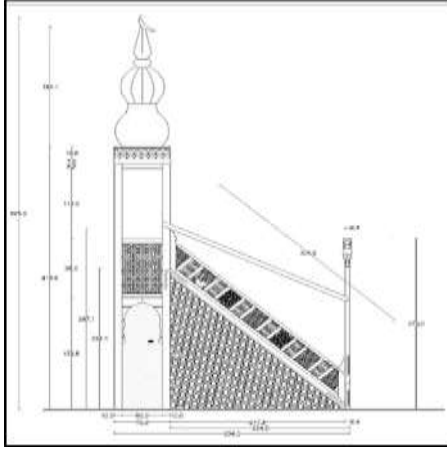
القسم الاول: الدرج ويشمل باب المنبر (باب المقدم) والريشتان والسلم وسياجه (الدرابزين).
القسم الثاني: الجوسق ويشمل القوائم وبابي الروضة والطنف (الكرانيش) والقبه (المقلة).



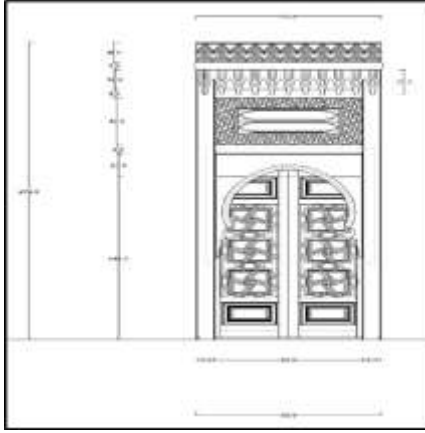
شكل رقم (3) النص التأسيسي أعلي باب المقدم للمنبر.

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



شكل رقم (6) يوضح مسقط جانبي للمنبر باستخدام الاوتوكاد ويتضح الريشة اليسرى 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 المجهر الإلكتروني (SEM) الملحق به وحدة تشتيت الأشعة السينية ، والتحليل الطيفي للأشعة تحت الحمراء لتحويل فورييه (FTIR) ، والرامان [11 Raman].

3.1. التحليل الطيفي المستحث بواسطة الليزر Raman

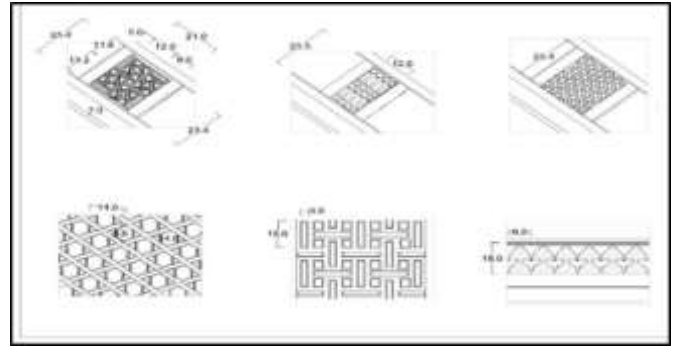
: Spectroscopy

تم استخدام تلك التقنية في التحليل باستخدام جهاز Senterra (Bruker Raman spectrometer) ، والموجود في المعهد المصري لبحوث البترول (EPRI) ، موديل الجهاز spectral footprint للجهاز حوالي 2 μm ، والطول الموجي لليزر 785 nm ، وطيف الانعكاس في مدى 100-2000 cm⁻¹ مع انعكاس طيفي 1-4 cm⁻¹ ، وكان الوقت اللازم للحصول علي كل طيف 5 دقائق. ومن مميزات هذا الجهاز وجود ميكروسكوب

كنائسي ومربعات من خشب الخرط الميموني المربع المائل مثال (شكل1)، ابعاد 25.4 x 25.4 سم، يتوسطها حشوات قوامها زخرفة المفروكة بابعاد 21 x 25.4 سم وزخرفة المفروكة أيضاً بباب المقدم ابعاد الوحدة 20x20 سم ، وزخرفة المعقلي 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 بقبة 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 الأثرية أعلي حشوات الريشة اليمنى للمنبر



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

2.2. الرفع المعماري :

تم رفع مقاسات المنبر هندسياً، 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 (الدرازين) 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).

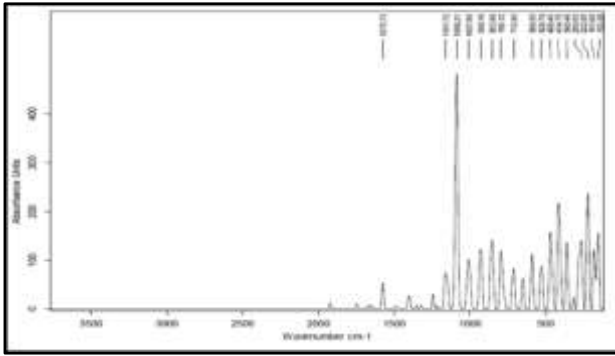
المصنوع منه المنبر والتي تم أخذها من الجزء الداخلي للمنبر من مكان غير ظاهر وذلك للتعرف علي نوع الخشب وذلك بعمل مقارنة له مع عينات قياسية.

4-مناقشة النتائج :

4.1.التحليل الطيفي المستحث بواسطة الليزر Raman

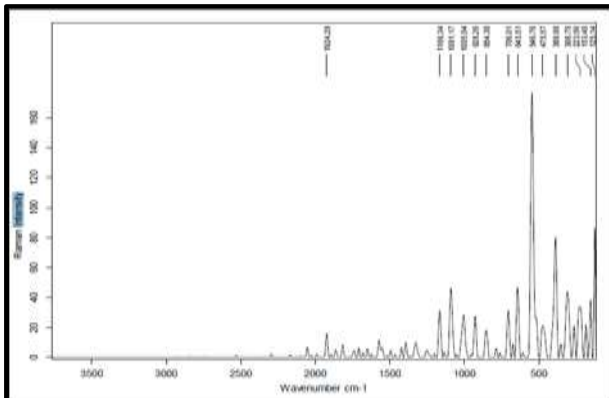
:Spectroscopy

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 سم⁻¹ [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 Pb_3O_4 (السلقون) أحمر الرصاص لوجود المجموعات الوظيفية عند رابطة قوية ٥٤٧ cm^{-1} ، ورابطة متوسطة عند 125، 388 cm^{-1} ، ورابطة ضعيفة عند 309، 153، 224476 cm^{-1} ، بالإضافة إلي الكالسييت عند رابطة 1091 cm^{-1} ، ورابطة 706 cm^{-1} ، [16].



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

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 استخدام 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.[١٢]

3.2. التحليل باستخدام الميكروسكوب الالكتروني الماسح

: SEM-EDAX الملحق به وحده التحليل العنصري

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 (دقة 1n). بالهيئة العامة للثروة المعدنية. وذلك للتأكد من تركيب المواد الملونه المتبقية علي سطح المنبر والتي تم تحليلها من قبل باستخدام تقنية الرامان.

٣-٣ التحليل بطيف الأشعة تحت الحمراء fourier transform infrared spectroscopy (FTIR) analysis.

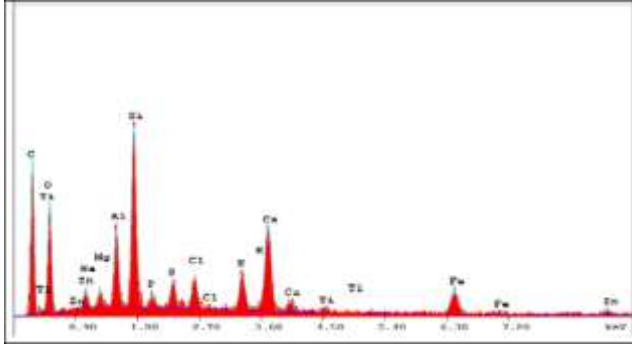
تم التحليل بطيف الأشعة تحت الحمراء باستخدام جهاز موديل FT/IR-6100 typeA انتاج شركة jasco عند طول موجي 4000-400 سم⁻¹ [13] باستخدام نمط النفاذية وسرعة فحص 2مم/ ثانية. بكلية العلوم جامعة القاهرة، وذلك للتعرف علي وسيط الألوان الموجودة علي المنبر لإعداد العينات التجريبية بنفس المواد.

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 28م لمدة 7 أيام.[14]

3.5. التعرف على نوع الخشب :

تم استخدام ميكروسكوب (Optika transmitted light microscopy - Italy)، والمجهز بكاميرا رقمية best scope، وذلك لفحص مقاطع رقيقة من الخشب الاثري



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

ج- التعرف علي اللون الأحمر

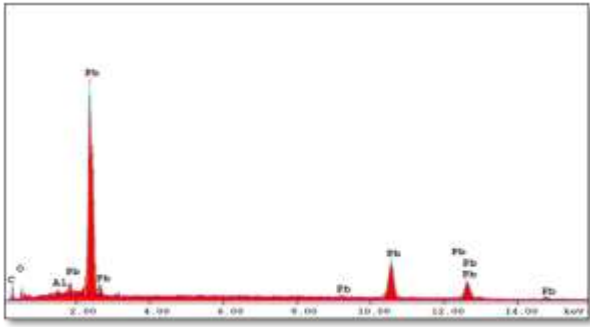
كانت نتيجة التحليل أن المكون الأساسي لهذا اللون هو احمر

اللون هو أحمر الرصاص أو أكسيد الرصاص

(السلقون) (Pb_3O_4) وذلك لاحتوائه علي عنصر الرصاص

بشكل رئيسي، وكذلك تحتوي العينة علي عناصر

Ca, Al, C .



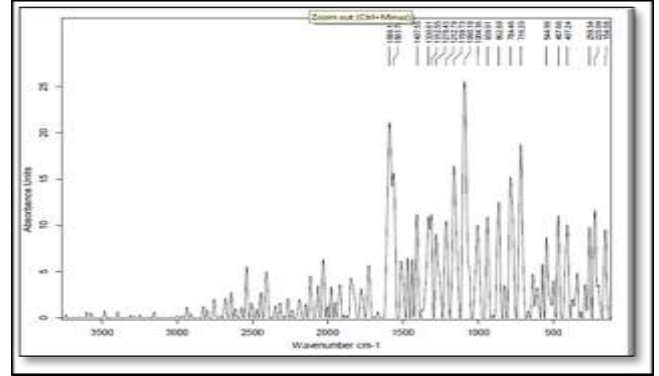
شكل رقم (13) يوضح نتيجة التحليل باستخدام وحدة

(SEM- EDAX) لعينة اللون الأحمر المستخدم في تلوين الريشيتين.

4.3. التعرف على الوسيط اللوني:

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 1632 سم-1، ومجموعة الحمض الأميني الثاني عند منطقة $1480 : 1600$ سم-1 والتي ظهرت تحديداً عند 1543 سم-1 وتمثل مجموعة $N-H$ إنحاء، ومجموعة $C-H$ مد، أما عن مجموعة الحمض الأميني الثالث والتي تظهر في المنطقة بين $1350 : 1190$ سم-1 فظهرت تحديداً عند 1248 سم-1 والتي تمثل مجموعة $N-H$ إنحاء، فضلاً عن بعض

ج- التعرف علي نوع اللون الأسود: جاءت نتائج التحليل بواسطة التحليل الطيفي المسححي بان تركيب اللون الأسود من اسود الكربون لاحتوائه علي المجموعات الوظيفية المميزة له عند $1330, 1589$ cm^{-1} .



شكل (10) يوضح التحليل بتقنية الرامان لعينة

للون الأسود الموجود علي المنبر

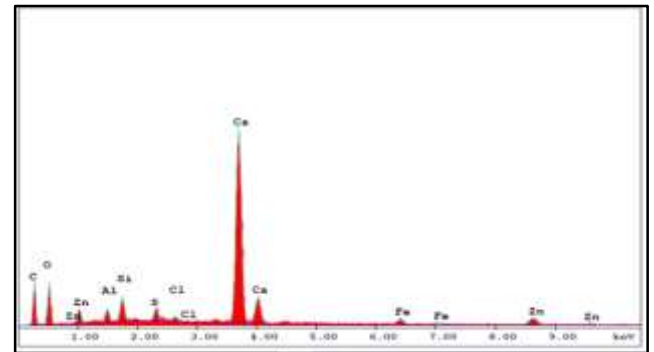
4.2. الفحص والتحليل باستخدام الميكروسكوب الإلكتروني

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 $CaCO_3$ ، 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 الريشيتين.

ب- التعرف علي اللون الأسود

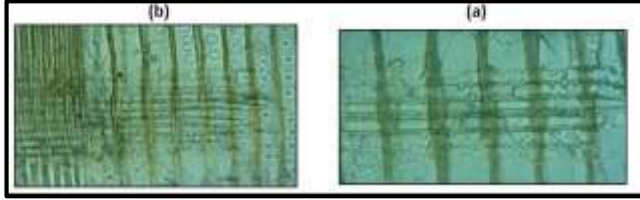
اتضح انه يتרכب من اسود الكربون لاحتوائه

لإحتوائه علي عنصر الكربون C

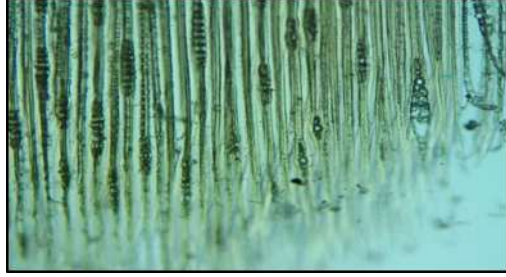
وكذلك احتوائه علي عناصر

$zn, ca, cl, mg, s, fe, al$ كشوائب.

شيماء محاس : دراسة توثيق ومظاهر تلف المنبر الخشبي والذي يرجع إلى العصر العثماني بمسجد العمراوي بمحافظة المنيا



شكل رقم (18) a,b,c توضح قطاع شعاعي لعينة 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 فيما يلي:

إختفاء و سقوط طبقة اللون تقريبا والتي كانت تغطي ريشتي المنبر و سقف جلسة الخطيب وقوائم الدرابزين، حيث تعتبر الأشعة 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 اللعان وتلاشي اللون وما تبقى منه اجزاء بسيطة 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 للصيانة الدورية لها.

ترميم خاطئ عن طريق إستكمال جزء مفقود تم استخدام فيه قطع من خشب الموسكي غير المعقم وتثبيتته 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 مشوهة .

الدرازين من الخارج نظرا لأنه من أكثر العناصر تعرضاً للتلف نظرا لاستخدامه أثناء صعود و هبوط الخطيب فبه العديد من التشققات والتصدعات، كما وجد فقد لاجزاء كاملة من باب الروضة، ولعل أكثر ما يعرض باب الروضة للتدمير هو كثرة استخدام هذا الباب ووضع حجرة إذاعة الأذان وتخزين الفائض

السلاسل الجانبية للأحماض الأمينية في المنطقة بين 1480:

1350 سم-1 والمنطقة 1190 : 700 سم-1 .



شكل رقم (14) يوضح نتيجة التحليل باستخدام استخدام 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

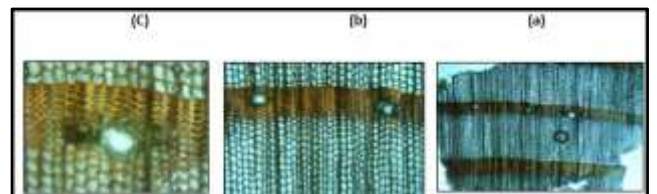
المسحة المأخوذة من سطح الريشة اليسرى للمنبر

من داخل باب الروضة الأيسر للمنبر.

4.5. التعرف علي نوع الخشب Wood Identification :

يتضح من الفحص أن الخشب مصنوع منه الأثر من الصنوبر

من نوع (Pinus Silvestris Common Pine) :



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

يرجع إلى العصر العثماني ويتميز عن غيره من المنابر بوجود بقايا زخارف لونية علي حشوات الريشتين. استخدم فيه الصانع الوحدات الزخرفية للخشب والتي تميز العصر العثماني كزخرفة المفروكة والمعقلي 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 مشوهة و لا تتناسب مع طبيعة الاثر و قيمته التاريخية و الاثرية، مما أدى لإخفاء ما بقي من ألوان أثرية 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 وأثري ليكون أولي الخطوات الصحيحة في علاج وصيانة الأثر وحماية التراث.
- يعد رفع المنبر علي قاعدة خشبية جديده اكبر قليلا من القاعدة الاصلية تم توزيع الاحمال والضغط 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 الأثرية 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 للآثار الخشبية لحمايتها من الإصابة الحشرية أو الكائنات الحية الدقيقة.
- نقل ماكينات الصوت الكهربائية المثبتة على المنابر الأثرية ، وذلك لما تسببه من خطر علي المنبر الأثري وعلي العنصر البشري

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 خاصة 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 للأتربة ولكل أنواع التلوث المختلفة. وجود الكثير من الفجوات و الشروخ و يرجع ذلك إلي اهمال الصيانة الدورية والتي تستدعي معه عمل صيانة لجميع أجزائه 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 الأثري تبين أنه منبر خشبي من خشب الصنوبر من نوع (Pinus Sylvestris (Common Pine ،

الجزائرية للدراسات التاريخية والقانونية، العدد الرابع - الجزء الثاني، ص.125.

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

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

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

٩- باسم سمير الشرقاوي(2005) : محافظة المنيا ، المواقع الأثرية والمزارات الدينية، تقديم: زاهي حواس، مطابع المجلس الأعلى للآثار، ص 56.

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

١١-باسم سمير الشرقاوي(2005) : محافظة المنيا ، المواقع الأثرية والمزارات الدينية، تقديم: زاهي حواس، مطابع المجلس الأعلى للآثار، 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.

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

- التفرقة بين أسلوب التعامل مع الآثار المستخدمة مثل الكراسي والمنابر بالمساجد الأثرية عن مثيلاتها المعروضة 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) ssesment 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- عثمانة فؤاد (2017): المنابر في العمارة المساجدية – النشأة ومراحل التطور، معهد الآثار جامعة الجزائر 2، المجلة

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.

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.

Abstract

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