مجلة الدراسات الأثرية
المجلد: 23 / العدد: 01 /2025 /ص ص 08-25
ISSN: 1111-7699
EISSN 2600-6499

استراتيجيات حفظ وصيانة المنسوجات بالمتحف العمومي الوطني الباردو -الجزائر العاصمة-

Conservation and Maintenance Strategies for textiles at the National Public Museum of Bardo Algerirs, Algeria

كريمة علاقي[1]* عائشة حنفي[2]
[1]جامعة الجزائر2 allekikarima@yahoo.fr
[2]جامعة الجزائر2 aicha.hanafi@univ-alger2.dz

تاريخ الإستلام 2025/09/22 تاريخ القبول 2025/12/01 تاريخ النشر 2025/12/31

تُعد المنسوجات من بين أرقى الممتلكات التراثية الثقافية المادية التي تشتهر بها بلادنا، حيث تُجسد إبداعات الإنسان وتاريخه العريق. ونظرًا لقيمتها الثقافية والتاريخية، يتطلب الحفاظ عليها وصيانتها بوسائل علمية ومنهجية دقيقة لمواجهة مختلف عوامل التلف التي تهددها، وضمان استمراريتها.

تتعرض مجموعات المنسوجات المتحفية إلى تلف تدريجي ناتج عن تغييرات في بيئة الوسط الذي تتواجد فيه، سواء في المخازن أو قاعات العرض، بسبب عوامل بيئية وإدارية متعددة تشمل الرطوبة العالية التي تعزز انتشار الفطريات والعفن، والتعرض لأشعة الضوء التي تسهم في بهتان وتلاشي الألوان، بالإضافة إلى سوء طرق التخزين وإدارة المجموعات المتحفية بإهمال وضعف الالتزام بالمعايير العالمية للحفظ والصيانة.

لذلك، يتوجب تدخل سريع من المختصين في هذا المجال للحد من تلك الظواهر التي تشوه التحف الأثرية وتؤدي إلى فقدان أجزاء منها كتمزق الألياف وظهور ثقوب وثغرات فيها. ويتحقق ذلك من خلال توفير أجهزة لقياس الشروط المناخية لمراقبة الرطوبة والحرارة، والتخلص من الفطريات والحشرات باستخدام مبيدات آمنة، وفحص مجموعات المنسوجات بشكل دوري وتنظيفها من وقت لآخر، والتدخل لعلاجها وترميمها بطرق علمية سليمة لإطالة عمرها

كلمات مفتاحية:
المجموعات المتحفية، المنسوجات، عوامل التلف، ظواهر التلف، الحفظ، الصيانة

Abstract:

Algeria Textiles are among the most refined elements of cultural heritage for which our country is known, as they reflect human creativity and a rich historical legacy. Due to their cultural and historical value, it is essential to preserve and maintain them using precise scientific and methodological approaches to protect them from various deterioration factors that threaten their survival.

The museum's textile collections are exposed to gradual deterioration caused by environmental

changes in both storage areas and exhibition halls. This is due to multiple environmental and administrative factors, including high humidity levels that encourage the spread of

* المؤلف المرسل

fungi and mold, exposure to light which causes color fading and degradation, and poor storage and collection management practices resulting from negligence and weak compliance with international conservation and maintenance standards.

Urgent intervention by specialists in this field is necessary to address these issues that damage the artifacts and lead to the loss of their components–such as fiber disintegration, the appearance of holes, and structural gaps. Effective conservation involves the use of climate monitoring devices to control humidity and temperature, safe application of pesticides to eliminate fungi and insects, regular and periodic inspection and cleaning of the textile collections, and the use of scientifically sound restoration techniques to prolong their lifespan.

Keywords:
Museum collections, textiles, deterioration factors, deterioration phenomena, international conservation and maintenance standards

تمهيد:

تُعدّ المنسوجات من أبرز الشواهد المادية التي تعبّر عن ذاكرة الشعوب وهويتها الثقافية، لما تحمله من أبعاد تاريخية، فنية، ووظيفية. فقد ارتبط النسيج منذ أقدم العصور بحياة الإنسان، وتنوّعت وظائفه بين اللباس والزينة والطقوس، كما عبّرت زخارفه وتقنياته عن الخصوصيات المحلية والحضارية لكل مجتمع.

ونظرًا لهذه القيمة الرمزية والمادية، تولي المتاحف عبر العالم اهتمامًا بالغًا بجمع المنسوجات التراثية، وحفظها وفق مناهج علمية دقيقة تضمن استمراريتها أمام التحديات البيئية والزمنية.

في هذا الإطار، يحتل المتحف العمومي الوطني الباردو بالجزائر العاصمة مكانة هامة ضمن المؤسسات المتحفية الجزائرية، إذ يضمّ مجموعة نسيجية نادرة تمثّل جزءًا من الذاكرة الثقافية الوطنية. إلا أنّ هذه المجموعات تظلّ مهدّدة بالتلف، نتيجة عوامل متعددة تشمل التغيرات المناخية (مثل الحرارة والرطوبة والضوء)، إضافة إلى العوامل البيولوجية كالفطريات والحشرات، وسوء شروط العرض أو التخزين.

أمام هذا الواقع، تبرز الحاجة إلى تقييم فعالية استراتيجيات الحفظ والصيانة المطبقة في هذا المتحف، ومدى توافقها مع المعايير الدولية، وذلك بهدف اقتراح حلول علمية وعملية قابلة للتنفيذ ضمن السياق المحلي. وتُعدّ هذه الدراسة محاولة لتشخيص واقع صيانة المنسوجات في متحف الباردو، انطلاقًا من معاينات ميدانية وتدخلات وقائية وعلاجية مباشرة، بما يُسهم في تطوير آليات الحفاظ على هذا الموروث الثقافي المادي.

- **الإشكالية المقترحة:**

"كيف يستطيع المتحف العمومي الوطني الباردو في الجزائر العاصمة تطوير وتنفيذ استراتيجيات فعّالة للحفاظ على المنسوجات الإثنوغرافية والتاريخية، مع مراعاة التحديات البيئية والمؤسساتية والموارد المتاحة، لضمان حماية هذا التراث ونقله للأجيال القادمة؟"

- **أهداف البحث:**

- تشخيص وتوثيق الوضع الحالي لحفظ المنسوجات.

- تحليل عوامل التلف الأكثر شيوعًا.
- دراسة المواد والأساليب المستخدمة حاليا.
- تقديم توصيات مبنية على التجربة الميدانية والخبرة الشخصية والمعايير العالمية.
- إدماج أدوات حديثة (مثل الذكاء الاصطناعي) في أساليب التوثيق والمتابعة.

➢ **أهمية البحث:**

تنبع أهمية هذا البحث من اعتبارات علمية وعملية متداخلة، حيث يشكل موضوع المنسوجات التراثية جزءًا أساسيًا من التراث الثقافي المادي الذي يعكس تاريخ المجتمعات وخصوصياتها الفنية والحرفية، مما يجعل توثيقه وصيانته مسؤولية ثقافية وعلمية ملحة. كما تسلط الدراسة الضوء على قلة الدراسات المتخصصة في مجال حفظ وصيانة المنسوجات بالمؤسسات المتحفية الجزائرية، خاصة التي تعتمد على المعاينة الميدانية والتدخل العملي المباشر، مما يجعل هذا البحث مساهمة جديدة في الحقل المعرفي. وبالنظر إلى الطبيعة الحساسة للمنسوجات التي تتطلب تقنيات حفظ دقيقة ومعايير محددة، تبرز الحاجة إلى توعية المؤسسات المتحفية بأهمية تطبيق مناهج حديثة في التخزين والعرض والمعالجة الوقائية. كما يسعى البحث إلى إبراز واقع الممارسة الميدانية في أحد أهم المتاحف الجزائرية، وهو متحف الباردو، عبر رصد نقاط القوة والقصور في استراتيجيات الحفظ الحالية، وتقديم توصيات علمية قابلة للتطبيق. وفي المجمل، يهدف البحث إلى المساهمة في ترسيخ ثقافة الصيانة الوقائية داخل المتاحف الوطنية، وتعزيز التنسيق بين الباحثين والمختصين في علوم الترميم وإدارة المجموعات المتحفية للحفاظ على التراث النسيجي للأجيال القادمة.

➢ **منهجية البحث:**

المنهج المتبع: منهج وصفي تحليلي لتفسير الحالة العامة للتحف المدروسة

الدراسة التطبيقية الميدانية باستخدام نماذج تشخيص وأعمال حقيقية.

المقارنة المرجعية مع نماذج دولية

تتطلب طرق حفظ وصيانة المنسوجات المتحفية استراتيجيات دقيقة ومتخصصة لضمان بقاء هذه القطع الأثرية في حالة سليمة لفترات طويلة [1]، مع مراعاة خصوصية كل قطعة وظروف تخزينها وعرضها. ويُعتبر المتحف العمومي الوطني الباردو نموذجًا مميزًا في مجال الحفاظ على التراث الثقافي المادي، حيث يحتفظ بمجموعة هامة من المنسوجات التي تعود إلى القرنين الثامن عشر والتاسع عشر[2]، والتي تعكس تاريخ المنطقة وخصوصياتها الفنية.

لحماية هذه المجموعة من التلف والتدهور، يتبع المتحف عدة إجراءات وتقنيات متطورة تستند إلى أفضل الممارسات العالمية في مجال الحفظ الوقائي والعلاجي. وتشمل هذه الاستراتيجيات التحكم البيئي الدقيق، مثل ضبط درجة الحرارة والرطوبة ومستوى

1 .الحفظ الوقائي للمنسوجات المتحفية

يعتبر الحفظ الوقائي أحد الركائز الأساسية للحفاظ على المنسوجات الأثرية في المتاحف، حيث يركز على اتخاذ إجراءات وقائية تمنع حدوث التلف قبل وقوعه، من خلال مراقبة دقيقة للظروف البيئية المحيطة بالقطع[3] . يشمل ذلك الحفاظ على درجة حرارة مستقرة تتراوح بين 18 و22 درجة مئوية، ورطوبة نسبية مناسبة بين 45% و55% [4] لمنع جفاف الألياف أو نمو الفطريات والعفن، بالإضافة إلى تقليل التعرض للضوء الطبيعي والصناعي الشديد الذي يسبب بهتان الألوان وتدهور الأنسجة [5]. كما

[1] -Feilden(b,n),conservation of hustric building,ICCRIM,Rome,1998,P.1

[2] - أرشيف التحف العمومي الوطني الباردو.

[3] - Lennard IF) and Ewer (P)," preventive conservation" in Textile Conservation: Advances in Practice.,2009,P.197,198,199

[4]-Foekje (B), the museum environment in unravelling textiles a handbook for the preservation of textile collections, London, 2007, P.35.

[5] - Berducou (M, C), La conservation en archéologie, préface de sodidi, J.P, paris,1990, P.374.

يتضمن الحفظ الوقائي تنظيم طرق العرض والتخزين باستخدام حوامل مخصصة تدعم المنسوجات دون تشويه، وتخزين القطع في صناديق محايدة الحموضة أو لفها على أسطوانات مغطاة بقماش قطني، مع الحرص على نظافة المخازن والفحص الدوري لرصد أي علامات تلف أو آفات بيولوجية [6]. تعتمد متاحف عالمية مثل المتحف البريطاني ومتحف متروبوليتان في نيويورك على أنظمة تحكم بيئية متقدمة وبرامج تدريب منتظمة للعاملين، فيما بدأ المتحف العمومي الوطني الباردو بتطبيق أنظمة مراقبة حديثة وتطوير طرق التخزين، إضافة إلى تبني إجراءات وقائية متقدمة لمكافحة الحشرات. بهذا الشكل، يشكل الحفظ الوقائي خط الدفاع الأول للحفاظ على المنسوجات، مما يضمن إطالة عمرها والحفاظ على قيمتها الثقافية والتاريخية.

المبادئ الأساسية للحفظ الوقائي:

1.1 التحكم في البيئة المحيطة:

تُعد البيئة المحيطة من أهم العوامل التي تؤثر بشكل مباشر على استقرار المنسوجات الأثرية داخل المتحف، حيث إن المواد العضوية المكونة لهذه المنسوجات حساسة للغاية تجاه التغيرات المناخية والضوئية والكيميائية.

تشمل هذه العوامل درجة الحرارة والرطوبة النسبية التي يجب التحكم بها بدقة؛ إذ يؤدي ارتفاع الرطوبة إلى نمو الفطريات والعفن [7]، فيما يسبب انخفاضها جفاف الألياف وتكسيرها. كما يؤثر التعرض المفرط للضوء، وخاصة الأشعة فوق البنفسجية، في بهتان الألوان وتدهور الأنسجة.

إضافة إلى ذلك، تلعب الملوثات الكيميائية الموجودة في الهواء مثل الغازات الحمضية والملوثات الصناعية دورًا في تسريع التآكل والتدهور الكيميائي للألياف.[8]

لذلك، يجب أن تتوفر أنظمة تحكم بيئية متكاملة داخل المتحف لضبط هذه العوامل، بما في ذلك استخدام أجهزة تكييف الهواء مع مرشحات لتنقية الهواء، وأنظمة ترطيب وضبط للرطوبة، وأنظمة إضاءة مناسبة تقلل من التعرض الضار للقطع. كما يُنصح بالمراقبة المستمرة للبيئة المحيطة بواسطة أجهزة تسجيل البيانات لضمان استقرار الظروف المثلى على مدار الوقت.[9]

تطبيق هذه الإجراءات يساهم بشكل فعال في إبطاء عمليات التدهور، مما يحافظ على سلامة المنسوجات ويدعم استدامتها للأجيال القادمة.

1.1.1 التحكم في درجة الحرارة والرطوبة النسبية في حفظ المنسوجات بالمتحف العمومي الوطني الباردو

تعتبر درجة الحرارة والرطوبة النسبية من أهم العوامل البيئية التي تؤثر بشكل مباشر على سلامة المنسوجات الأثرية داخل المتحف. فالتي تتكون من ألياف نباتية وحيوانية، تتأثر بشكل بالغ بالتغيرات المناخية، مما قد يؤدي إلى تدهور ألياقها، وتشققها (انظر اللوحة 01، الصور:01 ،02 ،03)، وتغير ألوانها، أو حتى نمو الفطريات والعفن في حال ارتفاع الرطوبة[10].(انظر اللوحة 02، الصورتين:04 ،05)

ولذلك، فإن التحكم الدقيق في درجة الحرارة والرطوبة داخل قاعات العرض والمخازن يعتبر ركيزة أساسية للحفظ الوقائي. وفقًا للمعايير الدولية مثل تلك التي وضعتها منظمة المتاحف الدولية (ICOM) والمعايير البريطانية (BS 5454)، يُوصى بالحفاظ على درجة حرارة تتراوح بين 18 و22 درجة مئوية، مع تجنب التغيرات المفاجئة التي قد تؤثر سلبًا على الألياف. أما الرطوبة

[6]-Lalonger(L), La conservation préventive dans les musées manuel d'accompagnement, CCQ, Montreal,1995, P.145.
[7]-Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France, VADE-MECUM de la conservation préventive, département conservation préventive, juillet 2006, P.13,14.
[8]-Centre de recherche et de Restauration des Musées de France, Op. Cit, P.17,18.
[9]-Ibid.
[10] -Tillotso(R, G),La sécurité dans les musées ,ICOM,Paris,1977,P.15.

النسبية فيجب أن تبقى بين 50% و55% مع هامش يقارب ±5%، حيث أن ارتفاع الرطوبة فوق 65% يشجع على نمو الكائنات الدقيقة الضارة، في حين أن انخفاضها تحت 40% يسبب جفاف الألياف وهشاشتها.[11]

في المتحف العمومي الوطني الباردو، وبسبب طبيعة المبنى التاريخية والتقلبات المناخية الموسمية في الجزائر العاصمة، يواجه القائمون على الحفظ تحديات كبيرة في الحفاظ على هذه القيم المثلى. لذلك، تم اعتماد أنظمة تكييف هواء متطورة (HVAC) مجهزة بوحدات ترطيب وإزالة رطوبة للحفاظ على استقرار البيئة الداخلية. كما يتم استخدام أجهزة قياس متقدمة لمراقبة الحرارة والرطوبة بشكل مستمر[12]، مما يمكن من اتخاذ إجراءات فورية عند حدوث أي انحراف.

بالإضافة إلى ذلك، تُحفظ المنسوجات في صناديق أرشيفية خاصة تحتوي على مواد ماصة للرطوبة مثل السيليكا جل، ويتم تقليل التعرض للهواء المفتوح لتجنب تقلبات المناخ المفاجئة. كماتم تدريب فرق الحفظ على قراءة وتحليل بيانات أجهزة القياس لضمان استجابة سريعة

إن التحكم في درجة الحرارة والرطوبة النسبية لا يقتصر فقط على الحفاظ على المنسوجات بل يساهم أيضًا في إطالة عمرها والحفاظ على قيمتها التاريخية والثقافية، مما يضمن استمرارية هذا التراث للأجيال القادمة.[13]



صورة 01 : تقصف وهشاشة القطعة



صورة 02 :تدهور ألياف القطعة



صورة 03 :تمزق وتشوه سطح القطعة

(بالمجهر الرقميUSB)

اللوحة01: توضح تدهور المنسوجات بفعل الحرارة والرطوبة. (عن الباحثة)



صورة 04 : بقع داكنة على القطعة



صورة 05 : ظهور العفن على الوشاح

اللوحة 02 : توضح ظهور العفن و الفطريات على المنسوجات (عن الباحثة)

2.1.1 التحكم في الضوء في حفظ المنسوجات بالمتحف العمومي الوطني الباردو

يُعتبر الضوء من العوامل البيئية الأساسية التي تؤثر على سلامة المنسوجات الأثرية في المتاحف، حيث يؤدي التعرض المستمر للضوء، خاصة الأشعة فوق البنفسجية والضوء الصناعي القوي، إلى تدهور الألياف، وبهتان الألوان، وتفكك المواد العضوية.[14]

[11]- بدور ثروت جابر،" رصد مسببات تلف بعض المقتنيات المتحفية في بيئة متحف سوهاج القومي "عن : jornal of art and humanities،العدد13 ،جوان 2024،ص.ص .55،56،57.

[12]- بدور ثروت جابر، المرجع السابق

[13]- نفسه

[14] - Foekje (B), Op.Cit, P.23, 24.

تتفاعل ألياف المنسوجات مع الضوء عبر عملية التحلل الضوئي التي تسبب تحطيم جزيئات الألياف، مما يؤدي إلى ضعف النسيج وظهور تلف دائم يصعب ترميمه. كما تؤثر الأشعة فوق البنفسجية على الأصباغ الملونة، فتفقد المنسوجات رونقها وألوانها الأصلية تدريجيًا[15].(انظر اللوحة 03، الصورتين: 06 ، 07)

لذلك، يعد التحكم في شدة الضوء وفترته الزمنية ضرورة للحفاظ على هذه القطع الثمينة. توصي المعايير الدولية بأن لا تتجاوز شدة الإضاءة للمنسوجات المعروضة 50 لوكس (Lux) عند الإضاءة المستمرة، مع تقليل مدة التعرض للضوء إلى أقل حد ممكن، ويفضل استخدام إضاءة LED منخفضة الانبعاث للأشعة فوق البنفسجية. كما يجب تركيب مرشحات خاصة لامتصاص الأشعة فوق البنفسجية في نوافذ وقاعات العرض[16].

في المتحف العمومي الوطني الباردو، يتم تطبيق هذه التوصيات عبر استخدام أنظمة إضاءة ذكية تتيح تعديل شدة الإضاءة حسب حاجة العرض، مع جدولة دورية لفترات إراحة القطع الحساسة من الإضاءة. كما يُراعى وضع المنسوجات بعيدًا عن مصادر الضوء المباشر، بما في ذلك ضوء الشمس، عبر استخدام ستائر عازلة وأغطية حماية.

هذه الإجراءات جزءًا من الحفظ الوقائي يهدف لإبطاء تدهور المنسوجات والمحافظة على قيمتها الثقافية والفنية للمدى الطويل.



صورة 06 : تلاشي الوان القطعة



صورة 07 : بهتان ألوان وتدهور القطعة

اللوحة 03 : توضح مظاهر تلف المنسوجات المتحفية بفعل الضوء(عن الباحثة)

1.1. 3 التهوية وأهميتها في حفظ المنسوجات بالمتحف العمومي الوطني الباردو

تُعد التهوية من العوامل البيئية الحيوية التي تؤثر بشكل مباشر على حالة المنسوجات الأثرية داخل المتاحف. تهدف التهوية الجيدة إلى تجديد الهواء داخل قاعات العرض والمخازن، والتقليل من تراكم الرطوبة والملوثات الهوائية التي قد تتسبب في تلف الألياف وتدهور المنسوجات.

يؤدي سوء التهوية إلى تكوّن بيئة رطبة وراكدة تشجع على نمو العفن والفطريات، مما يعرض المنسوجات لخطر التلف والتآكل الكيميائي والبيولوجي. بالإضافة إلى ذلك، قد تؤدي تراكمات الغبار والملوثات العضوية وغير العضوية إلى إتلاف الأقمشة بشكل تدريجي[17].

في المتحف العمومي الوطني الباردو، يتم اعتماد نظم تهوية ميكانيكية متكاملة مع أنظمة التكييف لتوفير تجدد هواء مستمر ومنتظم، مع الحفاظ على ثبات درجة الحرارة والرطوبة. كما يتم استخدام مرشحات هوائية ذات كفاءة عالية للحد من دخول الجسيمات الضارة إلى داخل المخازن وقاعات العرض. تتم مراقبة جودة الهواء دوريًا، ويُراعى توجيه تيارات الهواء بطريقة لا تسبب اضطرابًا مباشرًا للمنسوجات أو تعرضها للتيارات الهوائية القوية التي قد تؤدي إلى تلفها الميكانيكي.

إن تحقيق توازن مناسب في التهوية يساهم في حماية المنسوجات من عوامل التلف المختلفة، ويعد جزءًا لا يتجزأ من استراتيجية الحفظ الوقائي التي يعتمدها المتحف لضمان بقاء هذا التراث الثقافي محفوظًا لأطول فترة ممكنة[18].

[15] -Ministère de la culture et de l'environnement, présentation et sécurité dans les musées, Paris,1977, P.83.

[16] -Centre de recherche et de Restauration des Musées de France, Op. Cit, P.16.

[17] - برومال(ن س)، "الانارة والتكييف والعرض و الخزن والنقل "،تر: صادق عبدالحميد الراوي، عن :المنظمة العربية للتربية و الثقافة و العلوم، صيانة التراث الحضاري ،تونس،1990،ص.ص. 301،303

[18]- ابراهيمي فايزة، الحفظ الوقائي ودوره في تمديد العمر الافتراضي للمقتنيات المتحفية، مجلة روافد، المجلد 02، العدد 01، جوان 2018، ص 62..

4.1.1 التلوث الهوائي وتأثيره على حفظ المنسوجات بالمتحف العمومي الوطني الباردو

يُعد التلوث الهوائي أحد العوامل البيئية الخطيرة التي تؤثر سلبًا على سلامة المنسوجات الأثرية في المتاحف. تتكون ملوثات الهواء من جزيئات دقيقة وغازات مختلفة مثل الأكسيدات الكبريتية والنتروجينية، الأوزون، وأكاسيد الكربون، بالإضافة إلى الغبار والأتربة الحاملة للملوثات الكيميائية والبيولوجية.[19]

عند تفاعل هذه الملوثات مع ألياف المنسوجات، يحدث تدهور كيميائي يؤدي إلى تحلل الألياف، ضعف بنيتها، وظهور تغيرات في اللون والملمس. كما يمكن للملوثات أن تحفز نمو الفطريات والبكتيريا التي تزيد من سرعة تلف المنسوجات[20].

في المتحف العمومي الوطني الباردو، تقع التحديات المتعلقة بالتلوث الهوائي بسبب قرب بعض الأقسام من مصادر تلوث خارجية مثل حركة المرور أو المنشآت الصناعية. لذلك، يعتمد المتحف على نظم تهوية مزودة بمرشحات هوائية متقدمة تزيل الغبار والجسيمات الضارة قبل دخول الهواء إلى المخازن وقاعات العرض.

كما يتم مراقبة جودة الهواء بشكل دوري باستخدام أجهزة متخصصة، ويُراعى اتخاذ إجراءات احترازية مثل تقليل فتح النوافذ أو الأبواب في أوقات تزايد التلوث، واستخدام الحواجز المادية لخفض دخول الملوثات.

إن التحكم في التلوث الهوائي يُعد جزءًا أساسيًا من استراتيجيات الحفظ الوقائي التي تهدف إلى حماية المنسوجات الأثرية وضمان استدامة الحفاظ عليها في بيئة متحفية آمنة.

5.1.1 مكافحة الحشرات والآفات البيولوجية في حفظ وصيانة المنسوجات بالمتحف العمومي الوطني الباردو

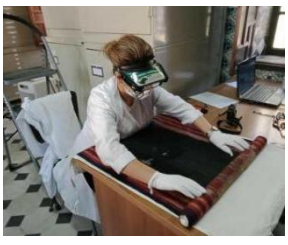
تُعد الحشرات والآفات البيولوجية من أبرز التحديات التي تواجه حفظ المنسوجات الأثرية في المتاحف، حيث تسبب أضرارًا جسيمة تتراوح بين تآكل الألياف وتلف الأقمشة بشكل كامل، مما يؤدي إلى فقدان قيمة القطع التراثية والتاريخية.[21]

تشمل الآفات الأكثر شيوعًا التي تصيب المنسوجات:

- العث (العنكبوتيات الدقيقة)، التي تهاجم الألياف الحيوانية كالحرير والصوف.
- الخنافس والقمل الخشبي التي تهاجم الألياف النباتية مثل القطن والكتان.
- الديدان والحشرات الزاحفة التي قد تتغذى على مواد الغراء أو التلوين في المنسوجات.[22]

للحد من انتشار هذه الآفات، يعتمد المتحف العمومي الوطني الباردو على استراتيجية متكاملة تشمل:

- المراقبة الدورية: من خلال التفتيش المنتظم للقطع المخزنة والمعروضة، واستخدام الفخاخ الحشرية وأجهزة الكشف الخاصة لرصد وجود أي نشاط حشري مبكر.(انظر اللوحة 04 ،الصور: 08، 09 ،10)



صورة08 :تفحص القطعة بالعدسةالمكبرة



صورة 09 :مراقبة المنسوجات المخزنة



صورة 10 :تفتيش دقيق للمنسوجات المخزنة

اللوحة 04: المراقبة الدورية لمجموعة المنسوجات المتحفية. (عن الباحثة)

[19] - Nopitsch(M), La détérioration microbienne des textiles et des cuirs, in cahier de Ciba n°52,1954,P.178.

[20]- بوعجينة راضية، دراسة تشخيصية وتقويمية للأنسجة: مجموعات المتحف الوطني للفنون والتقاليد الشعبية نموذجا، مدرسة الدكتوراه، معهد الاثار،2010، ص.53.

[21] - Foekje (B), Op.Cit,P.61,68

[22] - Note de ICC,le soin des textiles et des costumes,13

- التحكم البيئي: حيث تؤثر العوامل المناخية كدرجة الحرارة والرطوبة بشكل كبير في نشاط وتكاثر الأفات، لذا فإن الحفاظ على قيم مناخية مستقرة يُعدّ خط الدفاع الأول.
- العزل والتخزين الآمن: حفظ المنسوجات في صناديق مغلقة ومُحكمة تمنع دخول الحشرات، مع استخدام مواد خاملة بيولوجيًا وغير مضرة بالأقمشة.
- المعالجة الكيميائية والحرارية: في حال اكتشاف وجود أفات، يتم اللجوء إلى تقنيات مثل التبريد العميق أو التجميد لقتل الحشرات واليرقات دون الإضرار بالمنسوجات، أو استخدام معالجات كيميائية آمنة ومرخصة.
- التوعية والتدريب: تدريب فرق الحفظ على التعرف على علامات الإصابة وطرق التعامل الصحيحة، بالإضافة إلى تعزيز الإجراءات الوقائية داخل المتحف.

تعتبر مكافحة الأفات البيولوجية ركيزة أساسية في حفظ وصيانة المنسوجات، حيث تضمن هذه الإجراءات حماية القطع من التلف الدائم وتعزز استدامتها ضمن المجموعات المتحفية.[23]

6.1.1 أدوات المراقبة في حفظ المنسوجات بالمتحف العمومي الوطني الباردو

تُعد أدوات المراقبة من العناصر الأساسية في عمليات الحفظ الوقائي للمنسوجات الأثرية داخل المتاحف، حيث تُمكّن من تتبع الظروف البيئية بدقة، ورصد أي تغييرات قد تؤثر سلبًا على حالة القطع المتحفية. تشمل أدوات المراقبة المستخدمة في المتحف العمومي الوطني الباردو:

- أجهزة قياس درجة الحرارة والرطوبة النسبية :(Hygrometers and Thermometers)

تُستخدم لقياس وتتبع مستويات الحرارة والرطوبة في قاعات العرض والمخازن بشكل مستمر، مما يسمح باتخاذ إجراءات فورية في حال تجاوز القيم الحدود الموصى بها.

- أجهزة تسجيل البيانات: (Data Loggers)

أجهزة إلكترونية تُسجل بيانات درجة الحرارة والرطوبة على مدى فترات زمنية طويلة، وتُستخدم لتحليل الاتجاهات المناخية داخل المتحف، وتحديد أوقات التدخل الضروري.

- أجهزة قياس شدة الإضاءة :(Light Meters)

تُستخدم لرصد مستوى الإضاءة على القطع المعروضة، لضمان عدم تعرضها لكميات ضوء تتجاوز الحدود الآمنة التي قد تسبب تلفًا للمنسوجات.

- فخاخ الحشرات: (Insect Traps)

أدوات مخصصة لرصد وجود الحشرات والأفات البيولوجية داخل المخازن وقاعات العرض، مما يتيح اكتشاف الإصابة مبكرًا والبدء في مكافحة الأفات. (انظر اللوحة 05 ،الصور:12،11 ،13، 14)

[23] - Centre de recherche et de Restauration des Musées de France, Op. Cit,P.18,19



صورة 11:طعم لمكافحة حشرة السمك الفضي



صورة 12:فخ باستعمال غراء



صورة13:طعم فرموني للحشرات المتحفية



صورة14:مظاد لعثة المنسوجات

اللوحة05 : صور لبعض الفخاخ لرصد وجود الحشرات والأفات البيولوجية (عن الباحثة)

- أجهزة رصد جودة الهواء: (Air Quality Monitors)

تُستخدم للكشف عن وجود ملوثات هوائية ضارة كالأكاسيد والغازات العضوية المتطايرة التي قد تسبب تلفًا كيميائيًا للألياف.

- كاميرات المراقبة البيئية:

تُستخدم في بعض المتاحف الحديثة لمتابعة حركة الهواء، وتوزيع الضوء، وكذلك مراقبة حالة القطع بشكل مباشر.

تُعد هذه الأدوات ضرورية لضمان استقرار الظروف البيئية، وتفادي العوامل المؤثرة التي قد تؤدي إلى تدهور المنسوجات، كما تُساهم في تحسين وتطوير استراتيجيات الحفظ الوقائي بالمتحف العمومي الوطني الباردو.

1. 2 التخزين المناسب للمنسوجات في المتحف العمومي الوطني الباردو

يُعتبر التخزين المناسب من أهم المراحل في عملية حفظ وصيانة المنسوجات الأثرية، إذ يساهم في تقليل تعرض القطع للتلف الميكانيكي، الكيميائي والبيولوجي، ويضمن استقرار الظروف البيئية المحيطة بها.[24]

1.2.1 البيئة المحيطة بالتخزين

يجب أن يتم التخزين في أماكن ذات تحكم دقيق بدرجة الحرارة والرطوبة النسبية، حيث يُفضل أن تكون درجة الحرارة بين 18 و22 درجة مئوية، والرطوبة النسبية بين 50% و55%. هذا التحكم يمنع الجفاف أو الرطوبة الزائدة التي تؤدي إلى تكسر الألياف أو نمو الفطريات.

2.2.1 الأدوات والمواد المستخدمة في التخزين

- صناديق أرشيفية محايدة: تُصنع من مواد غير حمضية وخالية من الأحماض والمواد الكيميائية التي قد تتفاعل مع الأنسجة.
- أغطية من القماش القطني أو ورق الأرشيف: توضع فوق القطع لحمايتها من الغبار والضوء.
- مواد ماصة للرطوبة مثل السيليكا جل: توضع داخل الصناديق للمساعدة في تنظيم الرطوبة.
- أشرطة قطنية أو أربطة ناعمة: تُستخدم لربط المنسوجات برفق لمنع طيها بشكل حاد أو تشويهها.

3.2.1 طرق التخزين

- التخزين المسطح: هو الأفضل للقطع الكبيرة والهشة، حيث تُفرد المنسوجات بشكل مستقيم داخل الصناديق مع دعم كافٍ.[25](انظر اللوحة 06 ،الصورتين: 15،16)

[24] - Centre de recherche et de Restauration des Musées de France, Op. Cit,P.23.

[25]- فيرنر جونسن، المجاميع المتحفية واساليب خزنها، تر: ريا عثمان سعيد، المركز الإقليمي لصيانة الممتلكات الثقافية في الدول العربية، سلسلة الصيانة العلمية 3، بغداد،1985، ص. 95



صورة 15:التعامل بكل عناية عند التخزين



صورة 16 :تغطية القطعة المخزنة بالورق الحريري

اللوحة 06: طريقة التخزين المسطح للمنسوجات المتحفية (عن الباحثة)

- التخزين الملفوف: تُلف المنسوجات حول أسطوانات مغطاة بقماش قطني، لمنع ظهور التجاعيد والطي.[26]

تعتبر هذه الطريقة المثلى لتخزين المنسوجات كبيرة الحجم، وتسمح هذه الطريقة بتخزين عدد كبير جدا من المنسوجات في مساحة ضيّقة، وتستخدم هذه الطريقة أسطوانات أو قضبان يتم لف النسيج عليها، شرط أن تكون الأسطوانة مصنوعة من مواد خالية من الحموضة مع تبطينها بقماش قطني أو الورق الحريري أو Tyvek (انظر اللوحة07 ،الصورتين: 17 ،18)



صورة 17 : الدقة في تخزين الوشاح



الصورة 18 : الصورة النهائية لتخزين الملفوف

اللوحة 07 : طريقة تخزين الملفوف للمنسوجات (عن الطالبة)

- التخزين المعلق: يُستخدم فقط للقطع التي تتحمل الوزن، تعلّق على علاقات مبطنة من أقمشة ناعمة خالية من الأحماض مع تغليف مناسب لمنع تعرضها للغبار والضوء.[27](انظر اللوحة08 ،الصورتين:19 ،20)



صورة 19 : تغليف القطع المعلقة لمنع تدهورها



صورة 20 : إستعمال علاقات مبطنة لحماية القطعة

اللوحة 08 : طريقة التخزين المعلق للمنسوجات المتحفية (عن الباحثة)

[26] -La note de l'ICC, Le soin des textile…,13\6

[27]- فيرنر جونسن، المجاميع المتحفية وأساليب خزنها،....،ص.ص.100 ،101.

ISSN: 1111-7699
EISSN 2600-6499

يجب تدوين محتوى كل وحدة تخرين على بطاقة خارجية ومراقبة حالة كل قطعة بصفة دورية كل 6 إلى 12 شهراً. مع تفادي استخدام الدبابيس، الشرائط اللاصقة على التحف الأثرية. (انظر اللوحة09 ،الصور: 21 ،22، 23)



صورة 21 :قاعة تخزين المنسوجات لمتحف الباردو



صورة 22 :خزانة فولاذية للتخزين المسطح



صورة 23 : صناديق كرتونية محايدة لتخزين المنسوجات

اللوحة 09 : طريقة تدوين بطاقات خارجية لكل المجموعة (عن الباحثة)

4.2.1 ممارسات عامة

- تجنب تخزين المنسوجات بالقرب من الجدران الخارجية أو الأرضيات، حيث يمكن أن تتعرض للرطوبة أو الحشرات.
- تقليل عرض القطع للضوء المباشر أو مصادر الحرارة.
- المحافظة على نظافة المخازن باستمرار وإجراء عمليات تفتيش دورية للكشف المبكر عن أي تلف أو إصابة حشرية.[28]
- تقليل ملامسة المنسوجات قدر الإمكان.
- ارتداء قفازت قطنية عند لمس المنسوجات.
- حمل القطعة من نقاط دعم واسعة لتفادي الشد على الأجزاء الضعيفة.[29]

تطبيق هذه المعايير في المتحف العمومي الوطني الباردو يساعد على إطالة عمر المنسوجات الأثرية والحفاظ عليها كجزء ثمين من التراث الثقافي.[30]

3.1 العرض المتحفي للمنسوجات بالمتحف العمومي الوطني الباردو

يُعتبر العرض المتحفي للمنسوجات الأثرية من العناصر الجوهرية التي تساهم في إبراز القيمة التاريخية والفنية لهذه القطع، كما يلعب دورًا هامًا في توعية الجمهور بأهمية الحفاظ عليها. يتطلب العرض الناجح للمنسوجات تخطيطًا دقيقًا يأخذ في الاعتبار عوامل الحفظ الوقائي والاعتبارات الجمالية والتربوية.

1.3.1 الشروط البيئية للعرض

[28] - La note de l'ICC,les textiles et les conditions ambiantes,13\1.
[29] -Véronique(I), Guide de la manipulation des collections, Somogy éditions d, art, paris,2004, P. 46 ,49.
[30] -Colette(N), La mise en réserve des œuvres, in :la conservation préventive dans les musées manuel d, accompagnement, CCQ,1995 ,P.54,58

يتم عرض المنسوجات في بيئات تسيطر عليها شروط مناخية محكمة، تشمل التحكم بدرجة الحرارة والرطوبة والرصد المستمر لهما، بالإضافة إلى التحكم في شدة الضوء لتجنب التلف الناتج عن التعرض المفرط للأشعة فوق البنفسجية.[31]

2.3.1 التقنيات المستخدمة في العرض

- حوامل عرض مخصصة: تُصمم الحوامل بشكل يدعم المنسوجات دون ضغط أو تشويه، مثل الأقمشة التي تستخدم لتعليق القطع أو الحوامل المسطحة لتوزيع الوزن.
- إضاءة مناسبة: تستخدم إضاءة LED منخفضة الحرارة مع مرشحات للأشعة فوق البنفسجية للحفاظ على ألوان المنسوجات.
- حواجز وقائية: تستخدم أغطية زجاجية أو بلاستيكية شفافة للحماية من الغبار والملوثات دون التأثير على الرؤية.

3.3.1 التنظيم والتنسيق

يُراعى ترتيب المعروضات بطريقة تسهل قراءتها وفهمها، مع توفير معلومات تعريفية وتاريخية، تساهم في تعزيز تجربة الزائر وتوعيته.

4.3.1 التناوب في العرض

للحفاظ على سلامة المنسوجات، يعتمد المتحف نظام التناوب في العرض، بحيث يتم عرض القطع لفترات محدودة تتبعها فترات راحة تُخزن خلالها القطع في ظروف مثلى لتجنب تعرضها المستمر للعوامل الضارة.

تسعى إدارة المتحف العمومي الوطني الباردو من خلال هذه الأساليب إلى تحقيق توازن بين العرض الجمالي والاعتبارات الحفظية، مما يضمن استدامة هذا التراث الفريد للأجيال القادمة

2 .الصيانة العلاجية (الترميم) للمنسوجات بالمتحف العمومي الوطني الباردو

تمثل الصيانة العلاجية، أو ما يُعرف بالترميم، أحد أهم مراحل حفظ المنسوجات الأثرية داخل المتاحف، حيث تهدف إلى إصلاح الأضرار التي تعرضت لها القطع عبر الزمن، وإعادة تأهيلها إلى حالة مستقرة تحافظ على قيمتها التاريخية والفنية.[32]

1.2 تعريف الترميم

الترميم هو مجموعة من التدخلات الفنية والعلمية التي تُجرى على القطع التراثية بهدف تثبيت حالتها، وإيقاف التدهور، وإعادة الوظائف الجمالية والهيكلية قدر الإمكان، دون المساس بأصالة العمل.

المبادئ الأساسية للترميم:

- الحد من التدخل: يتم ترميم القطعة بأقل قدر ممكن من التعديلات لتقليل التأثير على القيم الأخلاقية
- مراعاة المواد الأصلية: استخدام مواد داعمة وأدوات ترميم متوافقة كميائيا وفيزيائيا مع الألياف الأصلية للمنسوجات لتجنب حدوث تفاعلات ضارة أو تلف إضافي.
- القابلية للإزالة: يجب أن تكون عمليات الترميم قابلة للإزالة مستقبلا دون إلحاق ضرر بالقطعة، بحيث يمكن تعديل أو إزالة التدخلات العلاجية إذا ما توفرت تقنيات أفضل.
- إمكانية استقراء التدخلات: العمل على استعادة القطعة إلى حالة مستقرة دون تغيير مظهرها أو وظيفتها الأصلية
- توثيق العمل: تسجيل كافة مراحل الترميم والتدخلات بشكل مفصل (صور، تقارير ملاحظات) لتوفير مرجعية للمستقبل. فقبل الشروع في التدخل على القطعة الأثرية ينبغي أوّلا أخذ صور واضحة لها مع تسجيلها في سجل خاص بدخول القطع إلى المخبر لصيانتها وترميمها مع تسجيل رقم جردها وتاريخ دخولها واسم المرمم الذي يشرف على ترميمها، من ثم القيام

[31] - تيجاني مياطة، المقتنيات الاثرية العضوية بمتاحف الشرق الجزائري دراسة تطبيقية لوسط الحفظ، رسالة دكتوراه في علم الاثار و المحيط،قسم علم الاثار، جامعة تلمسان،2017،ص.ص. 38 ،39

[32] - محمد عبد الهادي، "التقنيات الحديثة في مقتنيات المتاحف"، مجلة كلية الاثار، القاهرة ، العدد 6، 1995،ص. 199، 200

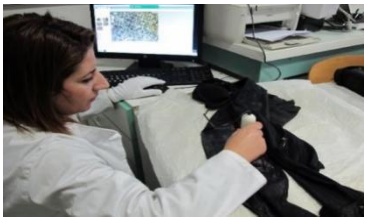
بفحصها وتشخيص حالتها وتقدير المخاطر التي تتعرض لها هذه التحفة المدروسة ليتم بعد ذلك طرح حلول ملائمة لمعالجتها.

2.2 خطوات الترميم

- التشخيص الفني: فحص دقيق لحالة المنسوجة باستخدام تقنيات بصرية ومخبرية لتحديد نوع الألياف، طبيعة التلف، والأسباب المؤدية له.[33](انظر اللوحة 10 ،الصورتين : 24 ،25)



صورة 24: فحص دقيق للقطعة



صورة 25: فحص مجهري للقطعة

اللوحة 10 : صور الفحص والتشخيص للمنسوجات داخل مخبر الترميم (عن الباحثة)

- التنظيف: إزالة الأتربة والشوائب باستخدام وسائل مناسبة مثل الفرشاة الناعمة أو التنظيف الجاف، مع تجنب استخدام المواد الكيميائية القوية التي قد تضر بالمنسوج.
- التثبيت: تدعيم الأجزاء الضعيفة أو الممزقة باستخدام أقمشة داعمة وخيوط خاصة، مع الحرص على توافق المواد المستخدمة مع خصائص القطعة الأصلية.
- التقويم: إعادة تشكيل الأنسجة المشوهة أو المطوية بطرق حساسة.
- التوثيق: تسجيل جميع العمليات والإجراءات التي تمت على القطعة للرجوع إليها في المستقبل.

3.2 التقنيات الحديثة في الترميم

يعتمد المتحف الوطني العمومي الباردو على تقنيات متقدمة تشمل:

- استخدام المجاهر الإلكترونية والتصوير المجهري لفحص الألياف.
- الترميم الرقمي والحفظ الرقمي لبعض القطع النادرة.
- استخدام مواد دعم غير ضارة قابلة للإزالة عند الحاجة.

4.2 الاعتبارات الأخلاقية

يُراعى في الترميم الحفاظ على أكبر قدر من أصالة القطعة، وتجنب التدخلات التي قد تغير من طابعها التاريخي أو تجعلها تبدو مزيفة. كما يجب أن تكون جميع التدخلات قابلة للعكس مستقبلاً.

[33]- ماري (كلود) بيرديكو، المرجع السابق، ص. 08

5.2 انواع التدخلات العلاجية في مخبر المتحف الوطني العمومي الباردو

1.5.2 التنظيف

التنظيف الميكانيكي (الجاف) :يهدف الى إزالة المواد المترسبة على سطح الالياف من اتربة و غبار وبقايا فضلات الحشرات المرتبطة بها ميكانيكيا ،و يتوقف استخدام تلك الطريقة على نوع و حالة المنسوجات و طبيعة الاتساخات و الاتربة المترسبة على سطحها [34]و يتم دلك باستعمال أنواع مختلفة من الفرش او المشارط (انظراللوحة11،الصورة 26) او باستخدام شافط كهربائي منخفض القوة [35] (انظر اللوحة 11، الصورة 27) أو باستخدام إسفنجات خاصة كإسفنجة الممحاة (إسفنجة قوم) لإزالة البقع الموضعية. (انظر اللوحة 11،الصورة 28)



صورة 26 :التنظيف الجاف باستعمال الفرشاة (عن الباحثة)



صورة 27 :التنظيف الجاف باستعمال شافط هوائي. (عن الباحثة)



صورة 28 : التنظيف باستعمال إسفنجة(عن الباحثة)

اللوحة 11 : طرق التنظيف الجاف للمنسوجات المتحفية (عن الباحثة)

التنظيف الرطب: تنظيف بالمحاليل المائية وتنقسم الى أربعة اقسم:

التنظيف او الغسيل بالماء المقطر.

التنظيف بالماء والصوابين المختلفة

التنظيف بالمحاليل الكيميائية

التنظيف بالمنظفات الصناعية [36]

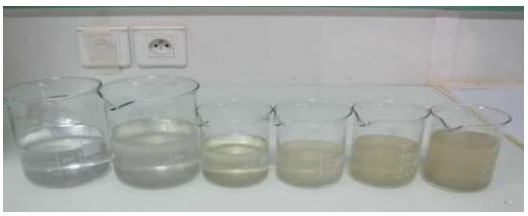
تجنب هذه الطريقة إلا بعد اختبار مدى ثبات الألوان باستخدام الماء المقطر، وذلك باستخدام قطعة من القطن المبللة بالماء، مع عمل حركات دائرية على جزء من القطعة، وإذا ظهر أثر الصبغة على قطعة القطن فيستبعد إجراء عملية الغسيل. يتم الغسيل على سطح مستوي في أحواض ضحلة.(انظر اللوحة 12 ، الصور:29،30،31)



صورة 29 :اختبار مدى ثبات الالوان القطعة بالماء



صورة30 : غسيل القطعة



صورة :31 محاليل متدرجة للقطعة المغسولة المقطر

اللوحة 12 : التنظيف الرطب للمنسوجات المتحفية (عن الباحثة)

[34] - Landi(S),The conservator's Manual,London,1986,P.67.

[35] - Beecher(E,R),Conservation of Cultural Property, UNESCO ,1968,P.252.

[36]- تيجاني (مياطة)، المرجع السابق، ص. 188

2.5.2 التدعيم والتقوية : تهدف هذه العملية إلى:

- منع تفاقم التمزقات التدهور
- دعم البنية الهشة للمنسوجات
- تحسين إمكانية التعامل مع القطعة (التخرين، العرض)
- إعادة دمج المواد السابقة التالفة

ومن بين عمليات التدعيم والتقوية:

الخياطة الداعمة:تستخدم هذه العملية خيوط رفيعة مشابهة للقطعة الأصلية من حيث المادة واللون لإصلاح التمزقات. تعتبر هده الطريقة أحسن وسيلة امنة لتقوية المنسوجات الضعيفة، يجب ان تتم الخياطة باستعمال الابر الرفيعة مع استخدام الغرز الواسعة المتباعدة مع عدم اللجوء الى الغرز الضيقة الا في اضيق الحدود ويجب تجنب شد الخيوط أكثر من اللازم. [37](انظر اللوحة 13 ،الصور: 32 ،33 ،34)





صورة 32 :إختيار الخيوط المناسبة للترميم القطعة صورة 33 : إستخدام غرز واسعة صورة 34 :الصورة النهائية للقطعة المرممة

اللوحة 13 :مراحل خياطة تمزقات القطعة النسيجية. (عن الباحثة)

التدعيم النسيجي (علاج الفجوات): تعد عملية معقدة لصعوبة إيجاد قطع مماثلة تماما للقطعة المرممة، وتستخدم هده الطريقة في منع زيادة فقدان جزء من المنسوج في تلك المناطق الضعيفة والهشة، ودلك من خلال الخطوات التالية:

- تجهيز القطعة تمهيدا لعملية الترميم
- اختيار القطعة المناسبة للفجوة بحيث تكون أوسع قليلا من الفجوة بحوالي 0,5 سم
- باستخدام ابرة رفيعة و خيوط دقيقة يتم تثبيت الرقعة في الفجوة و دلك بإمرار الابرة داخل ثلاث صفوف من خيط السدة في الرقعة ، ثم تسحب الابرة وتخيط في الجهة الأخرى من المنسوج الاثري ،يتم الاستمرار في العمل حتى تمام الانتهاء من تلك الجوانب . مع تجنب الضغط أو الاجتهاد الرائد على المادة.[38](انظر اللوحة،الصور: 35 ، 36 ،37)





صورة 35 : إختيار القطعة الملائمة للفجوة صورة 36:تثبيت الرقعة في الفجوة صورة 37 : ترميم الفجوة

اللوحة 14 : تدعيم المناطق المثقوبة للقطعة النسيجية. (عن الباحثة)

[37]- نفسه، ص. 198
[38]- تيجاني مياطة، المرجع السابق.

الدعامات الهيكلية: تستعمل في العرض أو التخرين لدعم القطعة من الخلف على سطح مبطن (لوح من خشب+ قطعة قماش) ويمكن تثبيت القطعة مباشرة على الدعامة باستعمال غرز خفيفة عليها، ونظرا للتقدم الهائل في عالم ترميم المنسوجات اصبحت عملية اختيار نوعية الحامل القماشي المناسب للاستخدام لخلفية المنسوجات المراد تقويمها امرا بالغ الصعوبة ويحتاج الى دراسات معمقة للوصول الى تصنيع اقمشة صناعية تقاوم عوامل الزمن التي تهدد المنسوجات المتحفية.

(انظر اللوحة 15،الصور: 38 ،39 ،40 ،41، 42 ،43)



صورة 38: تجهيز القطعة للترميم بخيوط رفيعة حول الثقوب



صورة 39 تغطيةالقطعةالمتدهورة



صورة 40 تثبيت مادة التول بمادة Tulle



صورة41 :الدقة و التركيز في إختيار مناطق الخرز



صورة 42 : الصورة النهائية للقطع المثبتة



صورة 43 : تخزين القطع المرممة في درج الخزانة الفولاذية

اللوحة 15 : مراحل تدعيم قطعة نسيجية على سطح مبطن. تصوير الطالبة (عن الباحثة)

يجب ان تكون الخيوط المستخدمة في عمليات التثبيت والتقوية من النوع الرفيع جدا ويجب ان تتوافق الالياف والخيوط القديمة في الصفا ت وفي الخواص العامة للمرونة ودرجة التأثر بالجو المحيط من تغيرات بدرجات الحرارة والرطوبة النسبية. وما يصاحبها من تغيرات في الابعاد، ويفضل مختصي الترميم استخدام الحرير ودلك لخواصه الجيدة العالية من حيث المرونة والقوة والدقة العالية للخيوط. كما يجب استخدام الابر الرفيعة جدا، حتى لا تؤدي الى تمزق وتلف المنسوجات الاثرية.

ان الصيانة الوقائية في مجال الحفاظ على المنسوجات، يعني تجنب او التقليل من عوامل التلف او التدهور التي من الممكن ان تؤثر سلبا على المنسوجات في المتاحف. من حيث استخدام مواد قياسية مناسبة لعمليات العرض والتخزين، علاوة على دلك التحكم في الظروف البيئية للعرض والتخزين، من حيث الحرارة والرطوبة، الإضاءة، التلوث الجوي. فالصيانة الوقائية سوف تقلل الحاجة الى التكلفة العالية والوقت المبذول في عمليات العلاج او الترميم للمنسوجات المتحفية.

الخاتمة

يمثل حفظ وصيانة المنسوجات الأثرية بالمتحف العمومي الوطني الباردو تحديًا متعدد الجوانب، يجمع بين الجوانب العلمية والفنية والإدارية، ويتطلب تبني نهج متكامل يشمل التحكم الدقيق في الظروف البيئية، والمراقبة المستمرة، والتدخلات العلاجية المتخصصة. لقد أثبتت التجربة أن المنسوجات، باعتبارها مواد عضوية حساسة، تتأثر بسرعة بعوامل مثل درجة الحرارة، والرطوبة، والضوء، والتلوث الهوائي، فضلاً عن التهديدات البيولوجية المتمثلة في الحشرات والأفات. ومن هنا، يأتي أهمية وضع استراتيجيات وقائية محكمة تضمن الحفاظ على هذه القطع الثمينة من التلف والتدهور.

كما أن التخزين المناسب والعرض المتحفي المدروس يلعبان دورًا رئيسيًا في حماية المنسوجات، حيث يسهمان في تقليل تعرض القطع للعوامل الضارة مع توفير فرص تعليمية وجمالية للزوار. ويُعد الترميم جزءًا حيويًا من عملية الحفظ، إذ يعمل على إصلاح الأضرار وتثبيت الحالة الفنية للمنسوجات، مع مراعاة المبادئ الأخلاقية التي تحافظ على أصالة العمل وتحترم قيمته التاريخية.

من خلال هذا البحث، يتضح أن نجاح حفظ وصيانة المنسوجات بالمتحف الوطني العمومي الباردو يعتمد على تكاتف الجهود بين الكفاءات المتخصصة، واستخدام التقنيات الحديثة، والالتزام بالممارسات المثلى في مجال الحفظ الوقائي والعلاجي. إن الاستثمار في التدريب والتجهيزات، إلى جانب التوعية بأهمية التراث النسيجي، يشكل ضمانًا لبقاء هذه المقتنيات التاريخية حية ومخزونة في ذاكرة الأجيال القادمة.

في النهاية، يبقى التراث النسيجي الجزائري، بكل ما يحمله من تاريخ وهوية، مسؤولية مشتركة لا تخص فقط المتاحف، بل المجتمع ككل، للحفاظ عليه وصونه كجزء أصيل من الذاكرة الثقافية والإنسانية التي تستحق أن تبقى متجددة ومتوارثة عبر الزمن.

المراجع البيبليوغرافية

اللغة العربية

الكتب:

1. بير ديوكو (رف)، الحفظ في علم الأثار "الطرق و الأساليب العلمية لحفظ و ترميم المقتنيات الاثرية"، تر: أحمد الشاعر محمد ، المعهد العلمي الفرنسي للأثار الشرقية ، القاهرة، 2002.
2. برومال(ن س)، "الانارة والتكييف والعرض و الخزن والنقل "،تر: صادق عبدالحميد الراوي، عن :المنظمة العربية للتربية و الثقافة و العلوم،صيانة التراث الحضاري ،تونس،1990صيانة التراث الحضاري ،تونس،1990
3. ديغوش كاير، مذكرة المناخ في المتاحف، تر: عرفان سعيد، بغداد، 1988.
4. فيدند جونسن ، المجاميع المتحفية وأساليب خزنها سلسلة الصيانة والترميم تر : ريا عثمان سعيد دار آفاق عربية ، بغداد، 1975.
5. فيرنر جونسن، المجاميع المتحفية واساليب خزنها، تر: ريا عثمان سعيد، المركز الإقليمي لصيانة الممتلكات الثقافية في الدول العربية، سلسلة الصيانة العلمية 3 ، بغداد،1985،
6. خالد غنيم ، علم الآثار وصيانة الأدوات والمواقع الأثرية وترميمها، بيسان، بيروت، 2002.

المقالات:

7. ابراهيمي فايزة ، "الحفظ الوقائي ودوره في تمديد العمر الافتراضي للمقتنيات المتحفية،" عن مجلة روافد، المجلد 02، العدد 01، جوان 2018
8. بدور ثروت جابر،" رصد مسببات تلف بعض المقتنيات المتحفية في بيئة متحف سوهاج القومي "عن: jornal of art and humanities،العدد13 ،جوان 2024
9. بلعباس هجيرة، قوميد فتيحة ،"تثمين التراث المادي في الجزائر: دراسة ميدانية بمتحف الباردو الوطني" عن: مجلة الاعلام والمجتمع، المجلد 08، العدد 01، جوان 2024
10. بوعجينة راضية ، دراسة تشخيصية وتقويمية للأنسجة: مجموعات المتحف الوطني للفنون والتقاليد الشعبية نموذجا، مدرسة الدكتوراه، معهد الاثار،2010

11.تيجابي مياطة، المقتنيات الاثرية العضوية بمتاحف الشرق الجزائري دراسة تطبيقية لوسط الحفظ، رسالة دكتوراه في علم الاثار و المحيط، جامعة تلمسان،2017
12.حسام الدين عبد المجيد، "الأسس والقواعد التي تنظم عمليات ترميم الأثار"، مجلة كلية الأثار، العدد 9، 1989.
13.محمد عبد الهادي، "التقنيات الحديثة في مقتنيات المتاحف"، مجلة كلية الاثار، القاهرة ، العدد 6، 1995،

اللغة الأجنبية

1. Beecher(E,R),Conservation of Cultural Property, UNESCO,1968.
2. Berducou (M, C), La conservation en archéologie, préface de sodidi, J.P, paris,1990
3. -Canadian Conservation Institue (CCI), caring for textiles and costumes- Preventive conservation guidelines for Collections.
4. -Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France, VADE-MECUM de la conservation préventive, département conservation préventive, juillet 2006
5. -Colette(N), La mise en réserve des œuvres, in :la conservation préventive dans les musées manuel d, accompagnement, CCQ,1995.
6. -Feilden(B,N),conservation of hustric building,ICCRIM,Rome,1998
7. -Foekje (B), the museum environment in unravelling textiles a handbook for the preservation of textile collections, London, 2007
8. Landi(S),The conservator's Manual,London,1986.
9. -Lalonger(L), La conservation préventive dans les musées manuel d'accompagnement, CCQ, Montreal,1995.
10. -Landi Sheila , The Textile Conservator's Manual 2nd edition, london, 1998.
11. -Lennard (F) and Ewer (P), Textile Conservation: Advances in Practice. 2009
12. -Mason N and Smashoua Y, Conservation of Textile and Costume in international Institue for Conservation, Routledge. 2001.
13. -Ministère de la culture et de l'environnements Prévention et sécurité dans les musées,Paris, 1977
14. Nopitsch(M), La détérioration microbienne des textiles et des cuirs, in cahier de Ciba n°52,1954.
15. -**T**illotson (R.G), la sécurité dans les musées; ICOM, Paris, 1977.
16. -Véronique(I), Guide de la manipulation des collections, Somogy éditions d, art, paris,2004