DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.102.2024.1060
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (102) March 2024
العدد (102) مارس 2024

# استعادة وترميم اللوحة الزيتية وطرق معالجاتها بالمواد والتقنيات

**د. لطيفه عبد الرحمن محمد الفيصل**
**أستاذ مساعد، قسم الفنون البصرية، كلية الفنون، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية**
**البريد الالكتروني: latifaresearch@gmail.com**

## الملخص

تناول البحث الموسوم (استعادة وترميم اللوحة الزيتية وطرق معالجاتها بالمواد والتقنيات) الذي تحدد سؤاله الرئيس بماهي طرق استعادة وترميم اللوحة الزيتية وطرق معالجاتها من مواد وتقنيات وتفرع منه معرفة تاريخ الترميم لاستعادة اللوحة الفنية القديمة؟ وطرق الترميم والاجهزة والأساليب العلمية لفحص اللوحة الزيتية؟ ودور الخبراء في ترميم واستعادة قيمة اللوحات الزيتية؟ وتتمحور الأهمية العلمية والنظرية للبحث فيما يقدمه الترميم في استعادة اللوحات الفنية التالفة ذات القيمة التاريخية، وآلية وتقنيات ترميم اللوحة الفنية، مع تحديد مؤشرات ومعايير ترميم الأعمال الفنية القديمة والحديثة. ويعتبر البحث إضافة للكتب والأبحاث في مجال الفنون بشكل عام وفن الترميم بشكل خاص. والتزم البحث بالحدود الموضوعية التي ترصد تقنيات ترميم اللوحة الزيتية واستعادة قيمتها، واشتمل الإطار النظري على محاور تناولت تاريخ الترميم وتقنياته وآلية استعادة قيمة اللوحة الفنية الزيتية القديمة، ومعرفة طرق استعادة وترميم اللوحة الزيتية، والاجهزة والأساليب العلمية لفحص اللوحة الزيتية، وتحديد نوع الضرر على اللوحة الزيتية، وأهمية الحاجة لخبراء ترميم اللوحات الزيتية. واستخدم البحث المنهج الوصفي حول تقنيات تاريخ استعادة وترميم اللوحة الفنية الزيتية، وتكون مجتمعه وعينته من مجموعة أعمال فنية قديمة تم ترميمها من قبل شركات وخبراء الترميم عالميا. وخلصت نتائج البحث على أن ترميم اللوحة الفنية التالفة له عوائد تاريخية وثقافية ومادية، وعلى أهمية تحديد التقنيات في استعادة اللوحة الزيتية الفنية التالفة. ومن التوصيات: الحرص على تطوير فهم وآلية تقنيات الترميم في العمل الفني، ونشر أهمية الأعمال الفنية القديمة عبر التاريخ. وكانت مقترحات البحث في تكثيف وترجمة بعض الدراسات والأبحاث القائمة على ترميم اللوحة الفنية، وتكوين خبراء في مجال الترميم على مستوى المدن والمحافظات في الدول.

**الكلمات المفتاحية:** الترميم، الألوان الزيتية، تقنيات الرسم، تاريخ الفن.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.102.2024.1060
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (102) March 2024
العدد (102) مارس 2024

# Restoring and Renovation Oil Paintings and Methods of Processing Them with Materials and Techniques

**Dr. Latifa Abdul Rahman Muhammad Al-Faisal**
**Assistant Professor, Department of Visual Arts, College of Arts, King Saud University, Kingdom of Saudi Arabia**
**Email: latifaresearch@gmail.com**

## ABSTRACT

The research dealt with the tagged (Restoring and Renovation Oil Paintings and Methods of Processing Them With Materials and Techniques), which identified the main question of what are the methods of restoration and restoration of oil painting and methods of processing it from materials and techniques and branches from it to know the history of restoration to restore the old artistic painting Methods of restoration, devices and scientific methods for examining oil painting The role of experts in the restoration and restoration of the value of oil paintings. The scientific and theoretical importance of the research is focused on the restoration of damaged paintings of historical value, the mechanism and techniques of restoration of artistic painting, with the identification of indicators and criteria for the restoration of ancient and modern works of art. The theoretical framework included topics that dealt with the history of restoration, its techniques, the mechanism of restoring the value of the old oil painting, knowledge of the methods of restoration and restoration of the oil painting, scientific devices and methods to examine the oil painting, determine the type of damage on the oil painting, and the importance of the need for experts in the restoration of oil paintings. The research used the descriptive approach on the techniques of the history of the restoration and restoration of oil painting, and its community and sample consisted of a collection of ancient works of art restored by companies and restoration experts globally. The results of the research concluded that the restoration of the damaged artistic painting has historical, cultural and material benefits, and the importance of identifying techniques in the restoration of the damaged artistic oil painting. The research proposals were to intensify and translate some studies and research based on the restoration of artistic painting, and the formation of experts in the field of restoration at the level of cities and provinces in countries.

**Keywords:** Restoration, Oil Colors, Techniques of Painting, Art History.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.102.2024.1060
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (102) March 2024
العدد (102) مارس 2024

## الفصل الأول: الإطار العام للبحث

**المقدمـــــة**

إن الأسس الفلسفية والنظرية لنظرية الترميم، التي تصورها سيزار براندي في عام 1975، تتمحور حول مبادئ توجيهية واضحة ومباشرة حول ما هو مقبول أخلاقيا، وما هو غير مقبول، في الحفاظ على البيئة. وعلى وجه التحديد، يدعو الباحث الإيطالي إلى الرجوع الكامل لأعمال الترميم واحترام تاريخ العمل الفني. حتى يتم إعادة العمل الفني إلى حالته الأولية دون أي ضرر، مع أخذ هذه الافتراضات في الاعتبار. في السنوات الأخيرة، كان الاتجاه هو تفضيل المعالجات في الترميم التي تتراوح بين إجراءات الدمج، وتنظيف العينات، وتنقيح الألوان؛ لأن المواد المستخدمة في اللوحة الفنية تتغير بشكل أو بآخر مع مرور الوقت وفقًا لتماسكها وشدة العوامل المتغيرة. والذي يتم فيه توثيق كل مرحلة من مراحل اللوحة الفنية في عملية الترميم من خلال الحصول على صور متعددة في أوقات مختلفة لمعرفة الألوان والوسائط المستخدمة في الرسم. ويتم اختبار ووصف ذلك بالمراقبة المقترنة بالمسح التصويري وتحليل الأشكال ثلاثية الأبعاد. وايضا تطوير طريقة علمية محددة للترميم والتي تسمى تراتجيو Tratteggio.

لهذا تم إثبات أهمية تاريخ الترميم للوحات الفنية من خلال المنشورات التي تناولت تطور المهنة والأنشطة والاعتبارات الأخلاقية لمرممين الاعمال الفنية، فكانت تحديد ووصف وطرق الترميم دورًا في توضيح العمل على اللوحات والاعمال الفنية. ومع ذلك، لم يرفع أي منشور حديث عن تعليمات عملية في موضوع ترميم والمعالجات للوحات الفنية او يقدم نظرة عامة كمنهجية متبعة. وايضاً، نظرًا لأن (بقايا) مواد الترميم لا تزال موجودة داخل هيكل الطلاء، فإن معرفة معالجات الترميم السابقة قد تؤثر على قرارات الحفظ والترميم في الوقت الحاضر بسبب اختلاف أنواع المذيبات وشركات الألوان والاقمشة وغيرها. يركز هذا البحث على الوصفات التاريخية القديمة لتنظيف اللوحات الزيتية، والتي يقصد بها إزالة الأوساخ السطحية والورنيش والطلاء غير الأصلي، والإصلاح ومن ثم التلميع، والمواد والأساليب المستخدمة. إن ترميم اللوحات الزيتية يشير إلى عدد من المعالجات الدقيقة التي يمكن إجراؤها على اللوحة لتحسين جمالياتها وقيمتا واصالتها؛ لان الاختبارات المتكررة ورصد أزمنة اللوحة الفنية وحالتها بشكل جيد يمنع الأضرار والتلف لها قبل التلف أو الضرر الكامل، وإعادة إحياؤها كي لا تُفقد اللوحة إلى الأبد. ويحدث تلف اللوحة الزيتية الذي لا يمكن إصلاحه عندما يكون هناك تلف في الطبقات الرقيقة للون او القماش. على سبيل المثال، يمكن أن يتكسر اللون تحت ضغط الطوي للقماش، أو الخدش، أو التمزق، أو بسبب ارتفاع مستويات الحرارة والرطوبة، ولهذا تعتري اللوحة الفنية متغيرات تؤدي للضرر أو التلف ومنها تتحدد إشكالية البحث.

**مشكلة البحث**

تم جمع التعليمات العملية لترميم اللوحات الزيتية من المصادر المنشورة وغير المنشورة، مع التركيز على مصادر أوروبا بين الأعوام 1827-1846. والتي تحتوي المنشورات المتخصصة وكتب الوصفات الشخصية الخاصة في البحث. وقد كتبت الى جمهور متعدد ومختلف، عن الحفاظ على اللوحات الزيتية وترميمها والمشاكل التي تواجه الفنانين ودور المزادات والمعارض الفنية، فهي ممارسة معقدة للترميم تتضمن مجموعة واسعة من المعالجات التي تستجيب للمشكلات المعقدة والمتعددة التي ربما تسببت في تلف اللوحة الزيتية. ومنها الهيكل الخشبي الذي يبني لوحة القماش على الحامل او الهيكل الخشبي نفسه. تشمل المشاكل الشائعة التي تؤثر على اللوحات الزيتية التلف والتدمير والعفن وهو الذي يحدث نتيجة للتدمير المادي أو الأضرار البيئية أو الأضرار العرضية أو الكوارث الذي يسبب التدمير الجمالي ويؤثر على قيمة للوحة الزيتية والتي من خلال هذه الإشكالية سوف نطرح التساؤل التالي:

**ماهي طرق استعادة وترميم اللوحة الزيتية وطرق معالجاتها من مواد وتقنيات؟** ويتفرع من التساؤل الرئيس أسئلة البحث الفرعية التالية:

1-ما هو تاريخ الترميم لاستعادة اللوحة الفنية القديمة؟

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.102.2024.1060
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (102) March 2024
العدد (102) مارس 2024

2-ما هي طرق الترميم والاجهزة والأساليب العلمية لفحص اللوحة الزيتية؟
3-ما دور الخبراء في ترميم واستعادة قيمة اللوحات الزيتية؟

**اهداف البحث**

1-معرفة تاريخ الترميم لاستعادة اللوحة الزيتية.
2-معرفة الاجهزة والأساليب العلمية لفحص اللوحة الزيتية.
3-معرفة دور الخبراء في ترميم واستعادة اللوحات الزيتية.

**أهمية البحث**

**تمحورت الأهمية العلمية والنظرية للبحث فيما يلي:**

تتمثل أهمية البحث فيما يقدمه البحث حول تقنيات وطرق الترميم في استعادة اللوحات الفنية التالفة ذات القيمة التاريخية، وتحديد مؤشرات ومعايير لترميم الأعمال الفنية. حيث يمثل البحث إضافة للكتب والأبحاث في مجال الفنون بشكل عام وفن الترميم بشكل خاص، وتكمن الحاجة إلى البحث كون تقنيات الترميم واستعادة العمل الفني في المنطقة العربية شحيحة على حد علم الباحث كمراجع ومبادرات.

**حدود البحث**

الحدود الموضوعية: يقتصر البحث على رصد تقنيات ترميم اللوحة الزيتية واستعادة قيمتها.
الحدود الزمانية: اقتصر على بداية تاريخ الترميم أواخر القرن التاسع عشر، ونفذ البحث في الفصل الدراسي الثاني لعام 1445 هـ.
الحدود المكانية: تناول البحث الأعمال الفنية المرممة في مختلف الأماكن العالمية المهمة كالمتاحف والجاليرهات.

**مصطلحات البحث**

**الترميم** Restoration

التعريف نظريًا: فعل أو عملية إعادة شيء ما إلى حالته أو وضعه الجيد السابق أو إلى مالكه (Cambridge Dictionary). الترميم هو مجموعة من العمليات التي تهدف إلى إطالة عمر للوحات الزيتية وتتضمن تدخلاً في المادة. ونعني بالامتداد بكلمة "ترميم" هو نتيجة التدخل وكذلك الجزء الخاضع للترميم. وفقًا لميثاق الحفاظ على القطع الفنية والثقافية وترميمها (1987)، ويحدد المصطلح أي تدخل يهدف، وفقًا لمبادئ الحفظ وعلى أساس التحقيقات المعرفية السابقة من أي نوع من المعالجات، إلى إعادة الممتلكات الفنية والثقافية (LUCANUS, 1828).

التعريف إجرائيًا: هو عمليات ومعالجات بعدة تقنيات للوحة الزيتية من إزالة الاوساخ على سطح القماش او الخشب وطبقات الورنيش وتغير اللون والشقوق واستبدال الأجزاء المفقودة المقلدة للأصل.

**تقنيات** techniques

التعريف نظريًا: التقنيات هي التكنولوجيا وهي الطرق المختلفة المستخدمة في التطبيق العملي للعلم والمعرفة وبمعني آخر فهي الجهد الإنساني وطريقة التفكير في استخدام المعلومات والخبرات والمهارات البشرية المتاحة في مجال من المجالات وتطبيقها لاكتشاف وسائل تكنولوجية لراحة الإنسان وحل ما يواجه من مشكلات لجعل الحياة أكثر سهولة ومتعة. (كرار، 2022.ص،4)

التعريف إجرائيًا: هي ما يعمله خبراء الترميم من تعديلات وتغيرات ومعالجات في الاعمال الفنية ودراسة وإيجاد الحلول المناسبة.

**التصوير الزيتي** Oil painting

التعريف نظريًا: يعرفها جون Jun (2022) هي لوحة مرسومة باللون الزيتي (Cambridge Dictionary). وتعتبر نوع من الرسم يتم إنتاجه باستخدام الالوان الزيتية. يتضمن الرسم الزيتي استخدام أصباغ تستخدم وسائط من زيت التجفيف كمواد رابطة والرسم بها على القماش.

التعريف إجرائيًا: هو الرسم على لوحة من القماش او الخشب بالألوان الزيتية.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.102.2024.1060
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (102) March 2024
العدد (102) مارس 2024

## الفصل الثاني: الإطار النظري

### المبحث الأول: تاريخ الترميم وتقنياته وآلية استعادة قيمة اللوحة الفنية الزيتية القديمة

### ترميم اللوحة تاريخيًا

تذكر ماري Mary (2023) أن استخدام الألوان الزيتية يعود إلى قرون مضت، والرسم بالألوان الزيتية على القماش لم يصبح شائعًا إلا في أوروبا في القرن الخامس عشر. حيث يعمل الفنانون بإعداد الألوان عن طريق طحن الأصباغ باستخدام مادة رابطة او مذيبة (على سبيل المثال، زيوت بذر الكتان أو الجوز) لتشكيل وسط سائل يتم تطبيقه بعد ذلك على القماش. وإضافة المذيبات هي لتخفيف خليط اللون وإضافة الرصاص أو الراتنجات الطبيعية لزيادة سماكته. وفي الآونة الأخيرة حظيت بعض عمليات الترميم السيئة التي قام بها المرممون بتغطية إعلامية واسعة، مثل Ecce Homo (حوالي عام 1930) في مدينة بورخا الإسبانية من تصميم إلياس جارسيا مارتينيز Elias Garcia Martinez، وهي لوحة جدارية، تعمل هذه الترميمات الضعيفة للمرممين كنقطة انطلاق، لأنها تشهد على سلسلة متصلة معاصرة من التقليد الطويل في الحفاظ على الفن وترميمه الذي قام به المرممون والباحثون. والفنانين غير مدربين ليكونوا مرممين. لقد أثارت أعمال الترميم التي تم تنفيذها بشكل سيئ غضبًا بين القائمين على الترميم المحترفين، ليس فقط لأنها تسببت في ضرر لا يمكن إصلاحه لأحد عناصر التراث الثقافي، ولكن لأنها تظهر على ما يبدو عدم التقدير تجاه مهنة الحفاظ على التراث؛ وهي مهنة متخصصة تم تطويرها مؤخرًا لتلبية الحاجة إلى التحكم فيما يحدث للتراث الثقافي ومصنوعاته اليدوية. وتُظهر "الترميمات" التالفة أيضًا حقيقة أنه عندما يتم الترميم بشكل احترافي، عادةً ما يمر دون أن يلاحظه الجمهور، ولكن عندما تسوء الأمور، غالبًا ما يكون ذلك واضحًا بشكل مؤلم حتى للعين غير المدربة، وغالبًا ما يكون غير قابل للتراجع. قبل إنشاء الترميم كمهنة حديثة لها برنامج تعليمي خاص بها، كلفت المتاحف وصالات العرض فنانين بتولي ترميم الأعمال الفنية التي تحتاج إلى رعاية، مثل إزالة الطبقة الداكنة من الورنيش، والتمزقات والتشققات في القماش، واللون المتقشر، أو غيرها من الأضرار. فأصبحت قراءة كلاسيكية لحافظي ومرممين الفن، يشارك شيلدون كيك بعضًا من أشهر الخلافات المحيطة بتنظيف اللوحات. الأولى تعود إلى عام 1792، عندما كان متحف اللوفر يستعد لافتتاحه للجمهور وتم تعيين لجنة لتنظيف وترميم حوالي مائتي لوحة قديمة من مجموعته.

تم تنفيذ العمل من قبل فنانين غير مدربين على الحفظ، الأمر الذي انتقده معاصروهم. ادعى النقاد أن التنظيف كان قاسيًا للغاية وأدى إلى إتلاف اللوحات. وفقًا لكيك، وهي ميزة معروفة للفنانين والمحافظين ظهرت مناقشة ملحوظة ثانية حول تنظيف اللوحات في القرن التاسع عشر حيث كانت تأثيرات الوقت على اللوحات هي النقطة المحورية، حيث أصبح ورنيش الراتنج الطبيعي داكنًا بمرور الوقت، ولكن هناك اختلافات بين الورنيش فيما يتعلق بمدى قتامة لونها ، ومع مرور الوقت، تصبح جميع الورنيشات الراتنج الطبيعية داكنة إلى درجة أن الطبقة الداكنة إلى حد ما تحجب الألوان تحتها، يؤدي هذا التغميق والتعتيم للألوان إلى الرغبة في تنظيف طبقة الورنيش وتجديدها واستبدالها على فترات زمنية مختلفة. فيما يسمى بخلافات التنظيف، كان يُنظر إلى مرور الوقت الذي يظهر على شكل طبقة ورنيش داكنة على أنه شيء أساسي للفن القديم، وكانت إزالة هذه الطبقة توصف أحيانًا بأنها سلخ اللوحات. ميزة أخرى لورنيش الراتنج الطبيعي هي ميله إلى تشكيل شقوق صغيرة تتقاطع مع السطح تتسبب هذه الشقوق في ظهور طبقة الورنيش باهتة ومعتمة، مما يؤدي مرة أخرى إلى حجب ألوان وتفاصيل اللوحة ويتطلب مرة أخرى إزالة طبقة الورنيش القديمة. في عام 1863 حصل الدكتور ماكس فون بيتنكوفر Dr. Max von Pettenkofer على براءة اختراع لطريقة (طريقة بيتنكوفر Pettenkofer)، حيث يتم تعريض سطح اللوحة لأبخرة الكحول الإيثيلي. حيث تتسبب الأبخرة في تليين طبقة الورنيش، بحيث تتضاءل الشقوق الصغيرة لفترة من الوقت وتبدو طبقة الورنيش لامعة مرة أخرى. مع اكتشاف طريقة بيتركوفر، لم يتم إجراء أي تنظيفات واسعة النطاق لعدة سنوات.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.102.2024.1060
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (102) March 2024
العدد (102) مارس 2024

كان التنظيف أحد الأسباب وراء إجراء أعمال الترميم المبكرة كجزء من الحفاظ على اللوحات. كانت الأساليب والمذيبات المستخدمة قاسية وتسببت في تلف طبقة اللون التي كان لا بد من تغطيتها بعد ذلك بالترميم واللون الزائد المبالغ فيه في كثير من الأحيان. تطورت الأساليب والمواقف تجاه تنظيف وترميم اللوحات في أعقاب خلافات التنظيف السابقة وعمل المرممين الفنانين الهواة. الأسباب الأخرى لترميم اللوحات هي تقشر اللون بسبب تدهور طبقة الطلاء الناتجة عن الضغوط البيئية. أو سوء الاختيار أو التعامل مع مواد اللون. يذكر الباحث والمؤرخ الفني كيم موير ثلاث مؤتمرات دولية شكلت خطاب الترميم الحديث. كان أولها المؤتمر الدولي لدراسة الأساليب العلمية لفحص الأعمال الفنية والحفاظ عليها الذي عقد في روما عام 1930 تعتبر ميريام كلافير Kim Muir هذا المؤتمر بمثابة نقطة انطلاق للحفظ كنظام حديث. ما يبدو جديرًا بالملاحظة هو التركيز على العلم الذي تم التعبير عنه بالفعل باسم المؤتمر، ويؤكد كلافير أيضًا أن هذا هو المؤتمر الذي اعترف بالعلم كمنهجية مفضلة لحل المشكلات في الحفاظ والترميم على المواد الثقافية التاريخية. والمؤتمر الثاني الذي يذكره موير هو المؤتمر العشرين. والمؤتمر الدولي لتاريخ الفن الذي عقد عام 1961 في نيويورك، حيث تم في هذا المؤتمر تخصيص جلسة لتعويض الخسائر. وفي المؤتمر الثالث كما يشير موير، أن المؤتمر الذي عقد عام 2002 في جامعة ييل، بعنوان اللوحات الإيطالية المبكرة: مقاربات للحفظ، هناك العديد من المنشورات المتعلقة بمناهج وأساليب ومواد الترميم والحفظ، لكنها ليست مراجعات للأدبيات. حيث ميز موير ثلاثة خطوط رئيسية للترميم وهو: إعادة الدمج الكامل، والترميم المرئي، وعدم إعادة الدمج. وإعادة الدمج الكاملة تعني أن لن يتمكن المشاهد من تمييز الترميم عن الأصل. وتم تنفيذ لوحات الترميم المبكرة دون أي مفهوم لأخلاقيات الحفظ أو مراعاة سلامة الأعمال الأصلية. وفقًا للأخلاقيات المعاصرة في مجال خطط الحفظ والترميم، حيث يجب ألا يتجاوز الترميم مساحة الدمار في اللوحات، وإلا اعتبر لوناً زائدًا وتحويرًا للعمل الأصلي إلى تزوير كامل. ومع ذلك، لم تكن هذه مشكلة بالنسبة للفنانين المرممين الأوائل أو المرممين الهواة اليوم. كردة فعل على هذه الترميمات غير المنضبطة؛ تمت المطالبة بطريقة أكثر تحكمًا في ترميم اللوحات، وتم تطوير طريقة الترميم المعروفة "تراتيجيو" في إيطاليا (David, 2003).

**العلم والاختراع في ترميم اللوحة المعاصرة**

تم تطوير عملية الحفظ والترميم بدءًا من الحرف اليدوية من خلال إدخال ما يسمى بالعلوم الطبيعية إلى نظام أكاديمي. وتم انتقاد الدور الواضح للعلوم الطبيعية في صنع القرار. وحتى بعد هذا النقد، تم إدخال اختراعات علمية جديدة للمساعدة في الترميم، وكأن هناك حركة دائرية في تطور الحفظ والترميم. عاد البحث عن المعلومات بطريقة علمية لترميم اللوحات إلى الظهور من جديد من خلال تقنية جديدة تتضمن تتبع حركة العين وإمكانية عمل رسومات رقمية للترميم المخطط له. فإن التقدم في العلوم والأساليب التقنية يقدم أدوات جديدة مثيرة للاهتمام، ولكن العامل البشري لا يمكن أبداً تنظيمه أو قياسه بشكل كامل، ولا ينبغي له أن يكون كذلك.

تعرضت للتدمير لوحة بومبي وهيركولانيوم Pompeii and Herculaneum (1821) التي قام برسمها جون مارتن John Martin في متحف تيت البريطاني British Tate Museum لأضرار جسيمة بسبب الفيضانات في عام 1928 . شكل (1) واعتبرت (ضائعة وغير موجودة) مع فقدان جزء كبير من اللوحة الأصلية وإلحاق أضرار جسيمة بالباقي. تم تخزين اللوحة بعيدًا لمدة قرن تقريبًا قبل قرار ترميمها في عام 2009. قامت سارة مايسي Sarah Maisey ، مسؤولة صيانة اللوحات، وهي الوصية المسؤولة عن عملية حفظ اللوحة، بعمل نماذج رقمية للترميم المقصود. تم فيه عرض هذه النماذج على جمهور مكون من عشرين مشاهدًا عادياً وتم تتبع حركات أعينهم.

كانت النماذج عبارة عن ملء وهمي، وملء محايد بلون واحد، وملء بألوان مخففة وملء مجردة تعتمد على الوهمية. تم سؤال المشاهدين أيضًا عن تفضيلاتهم فيما يتعلق بالنماذج في استبيان منفصل، وفضلت الأغلبية النموذج الوهمي متبوعًا بالنسخة المجردة. تم التخطيط لعملية الترميم النهائية وتنفيذها باستخدام

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.102.2024.1060
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (102) March 2024
العدد (102) مارس 2024

ثلاث صور مصدر مختلفة للتكوين السليم. وقالت مايسي لم يكن من الممكن إجراء استعادة هذه النسبة بدون أي صور موجودة لتوجيه العمل، لأنها كانت ستتطلب اختراعًا مهمًا وكان من الممكن اعتبارها غير أخلاقية. لهذا أصبح استخدام عمليات الاستعادة الرقمية أكثر شيوعًا في مجال الحفظ، ولكنه يستغرق وقتًا طويلاً ويتطلب مهارات تقنية وإمكانية الوصول إلى البرامج والأجهزة المناسبة. يذكر مونيوز Muñoz (2005)، أن مع هذه التطورات في نمذجة الاستعادة قبل تحقيقها، لا تزال أعمال الاستعادة الفعلية تُنفذ يدويًا. يستخدم القائمون على الترميم والحفظ مهاراتهم كرسامين وحكمهم كحافظين عند اتخاذ القرارات بشأن الترميم، غالبًا ما يقدم ويسترشد هذا الحكم البصري بالأهداف التي تم تحديدها للترميم بالتشاور مع متخصصين آخرين في المتاحف مثل أمناء المتاحف ومؤرخي الفن، أو بأخلاقيات الحفظ والترميم، وأيضًا بالذوق الشخصي والتفضيلات إلى حد ما

هذه المعالجات ادت إلى تغيير جذري، قد يكون من المثير للاهتمام النظر في هذه الأنواع من التقدم في التكنولوجيا مع النمذجة الرقمية جنبا إلى جنب مع الواقع المعزز في مساحات العرض، سواء الافتراضي أو فِعلي. كجزء من الترميم الأخلاقي والمهني، يتم توثيق جميع الأعمال بالصور الفوتوغرافية وتقرير مكتوب يشرح المواد والأساليب المستخدمة في الترميم. حتى مع اللوحة ذات الأيقونة الدينية التاريخية وعلم الايقونات هو (فرع من فروع تاريخ الفن، يدرس تحديد لوصف وتفسير محتوى اللوحة: والموضوعات الدينية المصورة...)، هناك سجل لمرحلتها السابقة، يُظهر الضرر والتعديلات السابقة. يتم استخدام الواقع المعزز على نطاق أوسع في المواقع الأثرية، حيث تساعد النمذجة الرقمية الجمهور على تصور ما كان عليه الموقع في السابق. ربما يمكن تطبيق شيء من هذا القبيل في إعدادات متحف الفن مع اللوحات التي لها تاريخ من التعديل، لتصور التغييرات بشكل أكثر واقعية. ويمكن إدراك ان اللوحة يختلف كثيرًا عن إدراك موقع أو شيء أثري، وأنه ينبغي استقبال اللوحة واحترامها كما تظهر في لحظة الإدراك، دون عبء تاريخها المادي. فإن معرفة المادة وتقادمها وتاريخ معالجة اللوحة، خاصة عندما يكون ذلك التاريخ طويلًا، يزيد من فهم القطعة الفنية وتقديرها، ليس فقط كما هي. كائن مادي، ولكن كعمل فني تم تقييمه على أنه يستحق المعالجات التي تهدف في معظمها إلى إطالة عمره.

**رسمها جون مارتن John Martin**
**متحف تيت البريطاني British Tate Museum**
**لوحة باسم: فيلا الألغاز في بومبي،الميلاد.**
**لوحة جدارية تريكلينيوم**

**شكل رقم ( 1)**

تاريخ التخطيط الترميمي التراتجيو كجزء من الترميم هو طريقة في الحفاظ على الفن على نطاق أوسع، وتاريخ كنشاط للهواة الذي ينفذه فنانون أو حرفيون آخرون. لقد تسبب المرممون الهواة، وللأسف وما زالوا يتسببون، في أضرار وتغييرات لا رجعة فيها في اللوحات، وكرد فعل، تم تطوير طريقة للتخطيط الترميمي التراتجيو الأخلاقي الخاضع للرقابة بعد الحرب العالمية الثانية في إيطاليا. تم تعديل أيقونية اللوحة، حيث قللت من الغموض فيها اثناء الترميم. ربما كان هذا التعديل مقصودًا، لكنه على الأقل لم

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.102.2024.1060
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (102) March 2024
العدد (102) مارس 2024

يكن يعتبر مشكلة وقت إنشائه. إنه يجسد التغيير غير الأخلاقي الذي تهدف إليه طريقة التراتجيو العلمية إلى تجنبه.

وعند فحص اللوحة ومعالجتها، اتضح أنه من الممكن إزالة التعديلات اللاحقة التي تم تلوينها بشكل زائد دون الإضرار بطبقة اللون الأصلية. إن إزالة اللون الزائد القديم ليس قرارًا سهلاً، فهو يخاطر باكتشاف الخراب ويغير دائمًا الطرق التي يمكن من خلالها رؤية اللوحة بشكل لا رجعة فيه. كان يُعتقد أن طريقة التراتيجيو أو لوحة الترميم هي طريقة علمية وموضوعية للترميم نظرًا لأن خطوطها المظللة يمكن تمييزها بوضوح من اللوحة الأصلية عند الفحص الدقيق (Lucija & Gosar, 2008) .

ذكر Muñoz (2005) ان نظرية التراتيجيو كافحت كنظرية للترميم؛ لإيجاد توازن بين السعي إلى العلم الموضوعي وحاجة المرمم إلى مهارات حرفية عالية عند ممارسة مهنته. إن دور العلم في الممارسات المعاصرة للحفظ والترميم مهم، وقد تم اختبار وتطبيق طرق مبتكرة جديدة لاستكشاف إمكانيات التخطيط الترميمي وتطبيقها في الممارسة العملية.

أن الاحتراف العلمي والأكاديمي قد أصبح واضحًا في مجال الحفاظ على الآثار كوسيلة للتحرر من تاريخ الحرف اليدوية ونشاط الهواة والتحكم في عملية الترميم. تحتاج لوحة الترميم إلى مزيد من الدراسات لفهم الأساليب والمواقف والأخلاقيات والتأثيرات التي أحدثتها وما زالت تحدثها على الفن وتاريخ الفن بشكل أفضل. تحتوي مجموعات المتحف على لوحات تم ترميمها وتعديلها، وهذه التعديلات ليست دائما واضحة للعين المجردة. إن فحص هذه اللوحات المرممة يزيد من معرفتنا بتاريخها الفردي وعلى نطاق أوسع حول جماليات وأخلاقيات ترميم الفن.

**أسباب التغيرات على اللوحة القديمة**

عادة ما تكون التغييرات في اللوحة القديمة ناتجة عن الأسباب التالية:

- **الاحترام** - ربما وجد المجتمع أن العري أو الملابس الكاشفة غير مناسبة في بعض العصور، لذلك غالبًا ما أمروا بإجراء تغييرات مثل إضافة ستائر أو ملابس كاملة.
- **المعتقدات الدينية** - ربما تم أيضًا تغيير اللوحات الدينية بمرور الوقت، إما لإخفاء الهيمنة أو تدميرها أو تغييرها.
- **الخرافات** - ربما يكون المالك المؤمن بالخرافات قد قام أيضًا بتغيير السمات مثل الثعابين أو الجماجم.
- **السياسة** - ربما تم تعديل صور الشخصيات المؤثرة مثل الملوك والملكات لتمثيل قيم أكثر ملاءمة. وكان من الممكن إخفاؤها بالكامل لتجنب العواقب السياسية التي قد تترتب على وضع المالك للوحة لزعيم مثير للجدل أو مخلوع.
- **أسباب عملية** - ربما يكون الفنان إما غير قادر على تحمل تكلفة لوحة قماش جديدة، أو يرغب في مساحة أكبر لدراسة موضوع ما، أو أنه لم يكن يرغب بالقطعة الأصلية.
- **الأضرار البيئية** - قد يؤدي تراكم الدخان أو الحطام أو الغبار أو العفن أو الورنيش الذي تغير لون اللوحة الزيتية إلى مستوى عالٍ من الازعاج البصري بحيث لم تعد تفاصيل اللوحة واضحة ( Fine Arts Restoration Company، 2023) .

## المحور الثاني: طرق استعادة وترميم اللوحة الزيتية، والاجهزة والأساليب العلمية لفحص اللوحة الزيتية

### العناية باللوحات الزيتية

كما هو الحال مع معظم الأشياء، فإن الوقت سيتسبب في تلف الشيء، واللوحات الزيتية ليست مستثناة من أي تلف. يمكن أن يساهم سوء التخزين والرطوبة والحرارة والتلوث من أسباب حدوث الضرر، وتتسبب في تلف اللوحة الزيتية. فعند وضع اللوحة الزيتية بالقرب من النافذة تحت مصدر ضوء شديد يؤدي إلى تلاشي بعض الألوان أو تغير لونها. وقد يؤدي تخزين اللوحة الزيتية في مكان رطب إلى تعفن

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.102.2024.1060
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (102) March 2024
العدد (102) مارس 2024

طبقة الورنيش بسبب حصر الاتربة او العفن بين اللوحة والورنيش. وتتخلل البقع الرطبة الموجودة على القماش إلى طبقة الطلاء، مما يتسبب في ظهور علامات التمدد او الانحسار للقماش او الخشب. والأسوأ من ذلك تعفن نسج القماش.

**عيوب الرسم بالألوان الزيتية**

أن الرسم بالألوان الزيتية يوفر للفنانين مجالًا واسعًا للتجارب والمعالجات بالوسائط التشكيلية، إلا أنه يمكن أن يسبب مشاكل في أعمال الترميم مستقبلا مع مرور الوقت وزمن وتاريخ اللوحة الزيتية حيث من المحتمل أن تتدهور أعمال الفنان بسرعة. من المعروف أن استخدام معادن معينة بشكل تجريبي لإنشاء تأثيرات يؤدي إلى طمس مناطق كاملة من اللوحة بسرعة. في القرن التاسع عشر تم استخدام البيتوماستيك وهو (تركيبة سوداء من الأسفلت وهو مثل الأسبستوس: الا ان منظمة الصحة العالمية طالبت بالتوقف عن استخدام مادة الأسبستوس بجميع أشكاله، واستبدالها ببدائل أكثر أمانا، لما تسببه من أمراض كثيرة أهمها سرطان الرئة وسرطان الحنجرة والمعدة والأمعاء والمستقيم، وداء الأسبستوس (تليّف الرئتين).

والأسبستوس مجموعة طبيعية من المعادن، عبارة عن ألياف صغيرة جدًّا لا ترى بالعين المجردة وتحتاج إلى ميكروسكوب لنتمكن من رؤيتها وتستخدم بشكل أساسي كطبقة واقية على المعادن الإنشائية المعرضة للعوامل الجوية أو التآكل. واستخدمها الفنانون أيضا لعمل طبقة زجاجية لتكوين توهج الكهرمان، ومع ذلك، فقد شكل لاحقًا كتلًا وتجاويفًا في اللوحة الزيتية، مثل تلك الموجودة على سطح القمر. كان اللون الأصفر الكروم أحد الألوان الشائعة الأخرى التي استخدمها فنسنت فان جوخ والتي أدت في النهاية إلى تلاشي ألوان اللوحة وفي بعض الحالات تختفي تمامًا (Jun J, et al,2022).

**الترميم بطريقة تراتجيو Tratteggio**

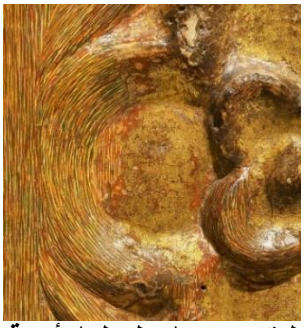
تم تطوير التراتجيو في إيطاليا في الأربعينيات من القرن الماضي على يد سيزار براندي Cesare Brandi كطريقة شبه علمية للتخطيط الترميمي. وفقًا لتصنيف كيم موير، يشير التراتجيو إلى الترميم المرئي أو المتباين الذي: يهدف إلى إعادة دمج الصورة عن طريق تقليل التأثير البصري لتلف اللوحة. وتعود جذور التراتجيو إلى أفكار علم نفس الجشطالت والظواهر. والفكرة هي أن منطقة الضرر أو التلف تصبح في حد ذاتها شكلاً يعطل مشاهدة الصورة ويبدأ بالسيطرة عليها. ولإعادة تأسيس التماسك التصويري للوحة، يجب معالجة الثغرة المزعجة للعين بحيث تتلاشى في الخلفية وتسمح بمشاهدة الصورة ككل. إن إحدى المشاكل المتعلقة بالتراتيجيو ومشتقاته هي عدم قدرتها الواضحة على الأخذ في الاعتبار مقدار التفسير المطلوب في عملية الترميم:

أولاً، يحتاج المرمم إلى تحديد مكان وحجم التلف والضرر.

ثانياً، يحتاج المرمم إلى تحديد ما إذا كانت هذه التلفيات والأضرار مدمرة بطريقة تمنع تحديد طبيعة الشيء وفهمه. في تطوير الترميم للوحات الفنية وكحل لمكافحة تدمر لوحات الزيت وعندما يصبح الترميم أمرًا ضروريًا في الحالات التي يكون فيها فقدان المادة الأصلية من اللون واسع أو مزعجًا في اللوحة لدرجة أنه يجعل من المستحيل إدراك الطبيعة الحقيقية للوحة الزيتية او للقطعة الأثرية. يتم استخدم الأساليب العلمية الحديثة للمساعدة في اتخاذ القرار الخاص بتقرير كل لوحة يتم ترميمها، أولا مثل تتبع حركة العين للتلف من تشقق وتكسر وتغيرات او استخدام نماذج الاستعادة الرقمية. ينص ICOM-CC (المجلس الدولي للمتاحف، لجنة الحفظ) على أن الترميم هو الإجراء المتخذ لجعل قطعة اللوحة الفنية او أثرية متدهورة أو تالفة، أن يكون الحد الأدنى من التضحية بالسلامة الجمالية والتاريخية. وفيما يتعلق بالتعاون بين المرمم والأمين في المتحف، ينص ICOM-CC أيضًا على ما يلي: يجب عليهم التمييز معًا بين الضروري وغير الضروري، والممكن والمستحيل، والتدخل الذي يعزز صفات العمل الفني وذلك مما يضر بسلامته. تؤكد هذه البيانات على أن جميع أنشطة الحفظ والترميم يجب أن تسعى جاهدة للحفاظ على سلامة العمل الفني والامتناع عن التدخلات غير الضرورية فيه ( Emilia, 2022).

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.102.2024.1060
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (102) March 2024
العدد (102) مارس 2024

في نفس الوقت، من السهل التعرف على الترميم كتدخل لتأكيد طابعه كعامل وحدة محتملة للترميم. فتم اختراع وتطوير طريقة إعادة تكامل الصور في الفترة من 1945 إلى 1950 في المعهد المركزي ديل ريستورو، وكانت مستوحاة من النظرية الحديثة للحفظ والترميم لسيزار براندي. يعتبر التراتجيو ومشتقاته بمثابة نقل تمثيل لنظام الخطوط العمودية او العرضية في اللوحة التي عند النظر إليها من مسافة بعيدة، تشكل اللون (أو الاسلوب) الذي يندمج في التلف مع الأصل للوحة. يعيد هذا النوع من الترميم بناء الصورة للوحة ويجعلها أكثر وضوحًا في نفس الوقت وتكون واضحة ويمكن التعرف عليها للمراقب او المشاهد. يجب فيها التحقق من اللون المطلوب من خلال تحديد و وضع طبقات من الخطوط الرأسية الملونة الرقيقة (وليست المكثفة) كما في الشكل (2) على التوالي وهو ما يسمى الاختبار اللوني ،في التحديد قد لا تكون الخطوط عمودية ولكنها موجهة وفقًا لتكوين اللوحة. يعني التحديد اللوني وهو العثور على السمات المميزة (الألوان الأولية) للدرجة المطلوبة وإعادة تركيبها عن طريق خلق انطباع باللون الذي يعيد دمج الصورة. وبعدها يتم وضع الألوان في التحديد اللوني في طبقات تعمل عند تركيبها على أخرى كشاشات شفافة، وتشكل نظام "المرشحات" الذي يعطي تأثير اللون الموحد. يتم تمييز الترميم بطريقة التراتيجيو بوضوح بأنه يقتصر على المناطق المفقودة والمدمرة باللوحة. يتطلب عمل الترميم بطريقة التراتيجيو معرفة المواد وأخلاقيات الحفظ والتوثيق والإبداع والمهارة في الرسم. وأن يوازن المرمم بين أفعاله وبين العلم والإبداع. فهو يتطلب الإبداع والحرفية الماهرة (Lucija & Gosar,2008)



**شكل رقم ( 2): طبقات من الخطوط الرأسية الملونة الرقيقة**

**الاجهزة والأساليب العلمية لفحص اللوحة الزيتية**

ذكر Elsayed (2019) أنه يتم فحص وتحليل اللوحة باستخدام طرق تحليل لسطح اللوحة والألوان مثل: XRF-MA، FTIR -MA وهي: التصوير بالأشعة السينية، والأشعة تحت الحمراء، والأشعة فوق البنفسجية، بالإضافة إلى:

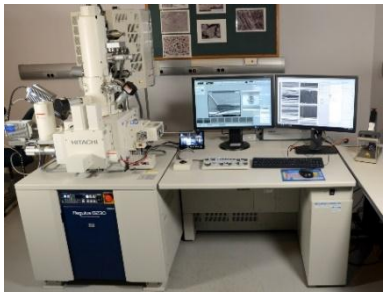
1/ الميكروسكوب الالكتروني الماسح المزود بوحدة EDX وهو (اختصار للتحليل الطيفي للأشعة السينية المشتتة من الطاقة ويصف المبدأ الوظيفي لتحديد التركيب العنصري من الأشعة السينية المنبعثة من العينة) وتم استخدامه في الترميم للوحة الزيتية للتعرف على مكونات اللوحة الزيتية ومظاهر ومقدار التلف.

2/ الأشعة السينية الكلية (MA-XRF): هو (تقنية تصوير تسمح برسم خرائط أولية غير مدمرة للأسطح الكبيرة، ومعظمها مسطحة. يتم استخدامه لفحص المواد غير العضوية المستخدمة في الأعمال الفنية، مثل الأصباغ أو الأحبار.) كما في الشكل رقم (3) وهو يتكون من رأس القياس من أنبوب أشعة سينية مع الروديوم. يمكن استخدام خمس وأكثر من مرشحات مثبتة في عجلة مرشح الآلة لتعديل النطاق الطيفي للإشعاع المنبعث من أنبوب الأشعة السينية.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.102.2024.1060
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (102) March 2024
العدد (102) مارس 2024

**شكل رقم (3): الأشعة السينية الكلية MA-XRF**

3/ الأشعة تحت الحمراء (MA-FTIR): هو التحليل الطيفي للأشعة تحت الحمراء لتحويل فوربيه (FTIR) هو تقنية تستخدم للحصول على طيف الأشعة تحت الحمراء لامتصاص أو انبعاث مادة صلبة أو سائلة أو غازية. يقوم مطياف FTIR بجمع بيانات طيفية عالية الدقة في نفس الوقت عبر نطاق طيفي واسع. يُستخدم نظام MA-FTIR بشكل شائع لتحديد وسائط الربط والأصباغ الموجودة في القطع التاريخية.
4/ تستخدم في ترميم اللوحات الزيتية ايضاً أطوال موجية مختلفة من الإشعاع الكهرومغناطيسي: الضوء المرئي (VIS)، القريب - الأشعة تحت الحمراء (NIR) والأشعة فوق البنفسجية (UV).
أن التصوير العلمي بالأشعة السينية والأشعة فوق البنفسجية والأشعة تحت الحمراء: يستخدم لإعطاء نظرة ثاقبة لمواد الفنان وتقنيات الرسم، وللكشف عن البيانات التي يحتمل أن تكون مغطاة تحت طبقة الطلاء أو على اللوحة الخشبية.
5/ المجهر الإلكتروني الماسح مع EDX (SEM-EDX): يستخدم المجهر الإلكتروني الماسح المزود بـ EDX بوحدة المجهر الإلكتروني في مسح وتحليل عينات مجهرية من سطح اللوحة الخشبية او القماش بدقة 20 كيلو فولت تصل إلى 3.9 نانومتر ويدعم الترقية إلى 30 كيلو فولت كما في الشكل (4). ويحتوي على واجهات توسعة أكثر لـ BSED وEDS/EDX وغيرها من الملحقات لتمكين نطاق أوسع من التطبيقات. حيث يعمل ويظهر كمية التلف في اللوحة وكذلك تحليل التركيب الكيميائي العام للوحة الزيتية. ويستخدم SEM مع المجهر الإلكتروني الماسح لمسح عينات الطلاء المحاكاة للوحة الحديثة لإزالة الورنيش.



**شكل رقم (4): المجهر الإلكتروني الماسح المزود بـ EDX**

**إزالة الورنيش من اللوحة الزيتية**

كانت طبقة الورنيش القديمة التي تغطي اللوحة الزيتية بأكملها على اللوحة الزيتية القديمة، وخاصة الجزء العلوي لسطح اللوحة الزيتية هو الشئ الظاهرة عند رؤية اللوحة المتدمرة من الزمن والعوامل الأخرى. يكون فيها الورنيش سميكًا، مصفرًا، داكنًا، ويمنع الرؤية لبعض اللوحات المحاكاة الزيتية. وبالتالي، يتم التركيز على إزالة الورنيش الحديث من اللوحات المطلية باستخدام مواد وطرق مناسبة

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.102.2024.1060
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (102) March 2024
العدد (102) مارس 2024

لتحديد الطريقة الأكثر فعالية للترميم والازالة. وبمجرد التعرف على هذه التقنية، يتم تطبيقها لإزالة طبقة الورنيش القديمة في اللوحة الزيتية. ويكون وفق الخطوات التالية على:

**إزالة طبقة الورنيش**

يتم إزالة الورنيش على يد خبراء صيانة مدربين على الترميم وفقًا لمعايير المتاحف والمعالجات والتقنيات والحلول ويحملون درجة علمية وعملية في مجالات تخصصهم. لضمان السلامة التاريخية والفنية للوحة الزيتية، حتى لا تتغير القيمة الثقافية أو النقدية أثناء الترميم. يتم اختيار المعالجات والتقنيات بعناية لضمان الحفاظ على اللوحة بشكل آمن، والقضاء على أي مخاطر من خلال اختبار لطيف للسطح قبل حدوث أي شيء. يتضمن ذلك تسليط ضوء الأشعة فوق البنفسجية على اللوحة لمعرفة ما إذا كانت هناك أي طبقات من اللون الزائد غير الأصلي أو تعديلات سابقة على طبقة اللون. ويمكن أن تستغرق إزالة الورنيش عدة ساعات حسب حجم اللوحة، حيث يتم استخدام مسحات قطنية صغيرة مصنوعة يدويًا لأقل من بوصة واحدة في المرة الواحدة لضمان عملية إزالة الورنيش ببطء وعدم وجود تلوث متبادل في القطن، ويستخدم القائمون على الترميم الدقة لضمان سلامة العمل الفني في جميع الأوقات. بعد إزالة الورنيش، وبعد الانتهاء من أي أعمال ترميم أخرى للون الملطخ أو المتغير، يتم إعادة تطبيق طبقة نهائية من الورنيش - وهو نوع مناسب للحفظ ولا يسبب الاصفرار ويقلل من الأشعة فوق البنفسجية، مما يسمح للون بالحصول على حماية مستمرة في مستقبل. يمكن أن تكون اللمسة النهائية للورنيش - غير اللامع أو شديد اللمعان - بنفس المظهر الأصلي أو يتم تغييرها للمساعدة على رؤية العمل الفني بأكبر قدر ممكن من الوضوح.

وللتخلص من طبقة الورنيش، هناك ايضاً وصفة: ستودارد (ميرك) (Merck) Stoddard مذيب صناعي وهو (ابيض / معدني) وهو نواتج تقطير بترولية تتكون من خليط معقد من الألكانات والهيدروكربونات العطرية. يستخدم على نطاق واسع كمذيب في صناعة اللون. كما أنه يستخدم كعامل تنظيف جاف ومذيب في بعض أنواع أحبار آلات التصوير، والمواد اللاصقة، والغبار، ومنتجات الأسفلت، وأحبار الطباعة، والمواد الحافظة للأخشاب، والورنيش، وإزالة الشحوم الصناعية. يوضع المذيب على طبقة الورنيش على شكل كمادة مبللة قليلاً بالمذيب ثم يوضع بعناية على سطح الورنيش لمدة 10 دقائق. بعد ذلك، يتم إزالته، ثم تم تنظيف السطح بلطف باستخدام مسحات (Stoddard Elsayed، 2019 )

**تحضير لوحات المحاكاة**

عند إعداد اللوحات المحاكاة وهي (اللوحات الزيتية التي تم إنشاؤها عن طريق نسخ لوحة زيتية أصلية للفنان بالزيوت). وفقاً للمواصفات الفنية الناتجة عن التحليل للوحة وما تحتاجه من اتباع التقنيات المعروفة في صناعة اقمشة اللوحات الزيتية. وعند استخدام لوح مناسب من خشب الليمون الحديث الطازج او أي نوع من الخشب، يتم طلاء السطح بطبقة أرضية بيضاء مكونة من الغراء الحيواني والزنك الأبيض. بعد التجفيف، يتم طلاء الطبقة الأساسية البيضاء بالزيت بلونين منفصلين، الأصفر المصنوع من الصمغ العربي الاصفر الممزوج بزيت بذر الكتان، والأزرق الفاتح المصنوع من أزرق الكوبالت والأبيض الزنك مع زيت بذر الكتان. وبعدها يترك ليجف في درجة حرارة الغرفة لمدة خمسة أيام وبعده يتم صقل السطح المطلي بالزيت بطبقة سميكة من ورنيش البولي يوريثان الاصطناعي ويتم الرسم عليها.

**طرق الترميم والإصلاح للوحة الزيتية**

اللوحات الزيتية تحتاج إلى اهتمام مستمر إذا تركت دون معالجة فسوف تتدهور وتدمر تدريجياً من خلال التغيرات في درجات الحرارة والرطوبة والتعرض للأشعة فوق البنفسجية والضوء الزائد والحرارة المباشرة والغبار والجزيئات المختلفة المحمولة جواً والتي تدمر الأعمال الفنية ببطء بطرق مختلفة. وهذه الأضرار هي تراكم الأوساخ والتشقق وفقدان طبقة اللون. وتصبح هذه الأضرار أكثر خطورة إذا تركت دون علاج ويمكن أن تؤدي إلى تدمير اللوحة الزيتية تقريبًا. تتضمن جميع الأعمال

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.102.2024.1060
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (102) March 2024
العدد (102) مارس 2024

تقريبًا فحص السلامة الهيكلية، وتعزيز العمل الفني هيكليًا إذا لزم الأمر. تتم إزالة الأوساخ والورنيش باستخدام المذيبات والمواد الكيميائية الخفيفة الأخرى. نظرًا لأن الأوساخ تتجمع ببطء شديد على سطح اللوحة، فمن المفاجئ الفرق الذي يمكن أن يحدثه حتى تنظيف السطح. ويمكن معالجة التأثيرات والخدوش الطفيفة في دعامة القماش والمناطق الصغيرة من التشقق باستخدام تقنيات إصلاح الرقعة أو عن طريق وضع اللوحة على قماش جديد لتوفير دعم إضافي في المستقبل.

**1/ التنظيف والتلميع**

توضح الوصفات التاريخية لترميم اللوحات الزيتية أن إزالة الأوساخ السطحية أو الورنيش كان يتم إجراؤها غالبًا بواسطة المالكين أنفسهم. وعلى النقيض من التنقيح أو إزالة طلاء الزيت، تم تقديم هذه المعالجات كصيانة دورية يمكن "تنفيذها من قبل الجميع". وكانت خلال التاسع عشر (Fisher, 2006) في القرن العشرين ذكر كورتين Courtin (1830) انه أكد بعض الباحثين على أن المستثمرين وأصحاب المتعة بالأعمال الفنية الذين يشاهدوا اللوحات مكشوفة. يلقون باللوم على الافتقار إلى المرممين المهرة للوحات الزيتية، مما أجبر المالكين إما على إجراء عمليات الترميم بأنفسهم، أو الوثوق بتقديم لوحاتهم لمحترفين ترميم الذين يخفوا الضرر الذي تسبب في اتلاف اللون الزائد والورنيش. وأيضاً في القرن العشرين لم يكن التركيز اليوم على إزالة الطبقات السطحية غير المرغوب فيها خطوة بخطوة كما هو موجودًا في وصفات ما قبل القرن التاسع عشر. على الرغم من أن المؤلفين الأوائل وصفوا أنواعًا مختلفة من الأوساخ، إلا أنهم لم يرمموا كل طبقة على حدة، بل نصحوا بإجراء تنظيف بالماء للتعامل مع جميع المشكلات. كان هذا النهج على الأقل بسبب حقيقة أن العديد من طرق التنظيف المبكرة كانت غير محددة إلى حد ما. كان تعليق كورتين، يجب أن تحدد حالة اللوحة الزيتية الاختيار بين الإجراءات للترميم، كانت هذه أول علامة على اتباع نهج أكثر منهجية. أن مهارة المرممين تكمن في قدرتهم على التعرف على كل المادة ومعرفتهم بإزالتها. وبالتالي، فإن التركيب المادي للوحات ونوع الأوساخ والورنيش أو اللون الزائد يحدد طرق التنظيف المناسبة. فالتنظيف والعناية بشكل عام، ينبغي ترك عملية تنظيف اللوحات على يد عامل مدرب. ومع ذلك، هناك بعض الإجراءات البسيطة التي يمكن اتباعها لزيادة عمر اللوحة.

يمكن استخدام الفرش الناعمة لإزالة الأوساخ السطحية من اللوحات والإطارات. وعند إزالة الغبار عن اللوحة الزيتية، يجب الحرص على عدم ثني القماش أو إزاحة رقائق اللون عن طريق اصطدام اللوحة لان فقدانها يصعب ترميم اللون وارجعه كما كان. لا ينبغي إزالة الغبار عن اللوحات التي تحتوي على لون متقشر، حيث يمكن إزاحة أجزاء اللون. يجب الحفاظ على الجزء الخلفي من اللوحة نظيفًا بالفرشاة أو بالمكنسة الكهربائية. لتنظيف الجزء الخلفي، يجب إزالة اللوحة من إطار اللوحة في حالة كانت اللوحة سليمه ووضع وجهها لأسفل على سطح نظيف. يجب تنظيف الأوساخ الزائدة بالمكنسة الكهربائية باستخدام فوهة شفط صغيرة منخفضة جدا مزودة بفرشاة ملحقة. إن التأطير المناسب باستخدام لوح دعم من الصفائح المموجة (Coroplast) المتصل بالجزء الخلفي من الإطار لمنع تراكم الأوساخ خلف اللوحة.

ينصح مونتابرت Montabert (1829) ومعاصروه بمحاولة التنظيف الجاف أولاً أو استخدام الماء النقي قبل الانتقال إلى المذيبات أو القلويات. إذا لم يتم تحقيق نتيجة مرضية، فسيقومون بزيادة التركيز، أو إضافة مواد كاشطة، أو إطالة وقت التعرض للمذيبات أو دمج المواد (إضافة المذيبات إلى الغسول أو العكس).

إذا فشلت كل الطرق الأخرى، يُنصح باستخدام السكاكين أو الكاشطات. في أوائل القرن التاسع عشر، قدم المؤلفون موضوع حساسية المذيبات المتنوعة في مجالات مختلفة في الاعمال الفنية. على الرغم من أن مونتابرت (1829) أوضح أن التنظيف الجزئي أدى إلى تدمير التوازن اللوني، إلا أن آخرين حذروا من أن الألوان الغامقة تتطلب معالجة أكثر دقة.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.102.2024.1060
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (102) March 2024
العدد (102) مارس 2024

**2/ الترميم والتنظيف بالمذيبات**

يؤكد هامبل Humble (1846) وبشكل متكرر دور المذيبات لإزالة الورنيش في المقام الأول، ولكن أيضًا للتنظيف العام للألوان. عادة ما تبدأ اختبارات الذوبان بزيت التربنتين ويتم خلطه أحيانًا بزيت تجفيف. بالنسبة للوحات الزيتية ذات السطح الجاف تم استبدال زيت التربنتين بزيت التجفيف للون أثناء التنظيف. ومن المذيبات الأخرى المذكورة زيت الخزامى والأرز وإكليل الجبل وزيت الليمون الممزوج بالماء لإزالة الورنيش، الا انه صدرت تحذيرات بسبب ان هناك إمكانية في انها تدمر اللوحة الزيتية القديمة.

**3/ طرق التنظيف الجاف**

تشتمل أدوات التنظيف الجاف على فرش وأقمشة للتنظيف الشامل أو سكاكين لكشط رواسب الأوساخ الصغيرة والشحوم واللون الزائد. وقدم بايليز Piles (1767) وصفة تنظيف مبهرة وعجيبة وكررها عدد من المؤلفين، وهي فرك برادة (حديد) توضع في منديل تفرك على سطح اللوحة. وتعتبر أعواد الأسنان مفيدة لإزالة بقايا الورنيش القديم من شقوق طبقة اللون. وحذر هامبل من إمكانية لصق بقايا الأوساخ على سطح اللوحة الزيتية بواسطة الورنيش الموضوع او المطبق حديثًا. وذكر ايضاً أنه يجب إعادة تبطين كل قماش مرتخي لتمكين إزالة الأوساخ، لأن إعادة التبطين ستؤدي إلى تسطيح القماش ويؤدي إلى سطح أكثر صلابة، مما سيكون أسهل في التنظيف.

ظلت الإزالة الجافة لورنيش الراتنج عن طريق المسحوق بالأصابع المغموسة بالورنيش أو مسحوق الراتنج شائعة طوال هذه الفترة. وتم مسح المسحوق بقطعة قماش ناعمة. وأوضح بورتين Burtin (1946) أن المسحوق كان مناسبًا فقط للوحات الصغيرة ذات الأسطح الملساء ونصح بغسل الورنيش بالكحول المذيبة للون لجعله هشًا قبل إزالته بالفرك فإذا نتج عن الفرك كرات بدلاً من المسحوق الأبيض(الاوساخ)، فهذا يعتبر علامة على ان اللون زائد وإذا بدا المسحوق متسخًا يؤخذ بياض البيض ويترك بياض البيض على الورنيش دون فرك او تحريك لأنه أثناء الفرك يتأكل اللون اذن تكون عملية وضع البيض للحماية من تآكل الالوان وبعد هذه العملية يمكن إزالته بالماء.

**4/ التنظيف باللعاب أو الماء**

تاريخيًا، يعتبر اللعاب البشري، والذي يمكن اعتباره محلولًا إنزيميًا خفيفًا، عامل تنظيف شائع الاستخدام في المتاحف الفنية. حيث إنها في الواقع واحدة من أولى إجراءات المعالجات التي تم تعلمها في التدريب للحفاظ وفحص اللوحات الزيتية. حيث أعرب بورتين (1946) عن أسفه لأن التنظيف باللعاب كان غير عملي بالنسبة للوحات الكبيرة. لكنه أضاف أنها مادة ممتازة لاختبار تأثير التنظيف. واعتبر الكثيرون أن الماء الساخن أو البارد المطبق باستخدام إسفنجة أو جلد الشاموا أو القماش غير ضار. ويتم تجفيف السطح بقطعة قماش بعد ذلك. حيث نصحت إحدى الوصفات المحددة لتنظيف اللوحات الزيتية، التي ظهرت في العديد من المصادر، بوضع قطعة قماش مبللة نظيفة على السطح المطلي. وتم إبقاؤها رطبة، وتجديدها عندما تكون متسخة، وتركها في مكانها لمدة تصل إلى أسبوعين حتى يتم استخلاص كل القذارة من اللوحة. لقد أدرك العديد من المؤلفين مخاطر الماء وحذروا من انكماش القماش وحقيقة أن الماء يمكن أن يذيب الطلاء أو الأرض الطباشيرية. ولمنع دخول الماء إلى هيكل الطلاء، ينصح بتشبع اللوحات بزيت التجفيف (الخشخاش أو الجوز أو بذر الكتان أو الجوز) قبل استخدام الطرق المائية.

**5/ الصابون والقلويات والأحماض**

لزيادة فعالية الماء تم استخدام الغسول أو الصابون. إن أنواع الصابون مثل الصابون الأسود أو البني - كانت مدمرة للوحة للغاية، تتضح من خلال العديد من التحذيرات بأن التعرض للصابون لفترة طويله أدى إلى فقدان اللون. وأظهر العديد من المؤلفين وعيًا بأن الغسول أيضًا يمكن أن "يخفف اللون" إذا لم يتم استخدامه بعناية. ويتم الحصول على الغسول عن طريق غلي رماد البلوط واللحام والكروم والبوتاس

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.102.2024.1060
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (102) March 2024
العدد (102) مارس 2024

الممزوج بالماء. ويتم ترشيحه وتخفيفه بالماء حسب استخدامه. ويتم وضع كل من الصابون والغسول باردًا أو فاترًا. وعادة ما يتم تدليكهم على السطح باستخدام الفرش أو الإسفنج أو الملابس. ثم تم شطف السطح بالماء وتجفيفه. نصح فيرجنو Vergnaud (1831) بالتنظيف من الأعلى إلى الأسفل، لأن الورنيش القديم يحمي اللوحات من الماء، ويتم استخدامه لشطف القلويات التي تتدفق على السطح. وذكر ايضاً بصب الماء على السطح أثناء المعالجة للتأكد من نظافة اللوحة. وصف ديون Dyon (1851) بوضع الزيت بين الغسيل المتكرر بالصابون لتنعيم الأوساخ وفصلها. ونصح بوضع رماد الخشب الممزوج بالماء "بشكل كثيف إلى حد ما" ثم شطفه بالماء. وجاءت وصفته مصحوبة بتحذير: حيث قال انه تم ملاحظة أن هذا النوع من التلميع لا ينبغي أن يُمارس او يطبق ولكن نادرًا جدًا في حالة (عندما تكون اللوحة متسخة جدًا) لأن العمليات المتكررة من هذا النوع يجب أن تزيل القليل من لمعة الألوان؛ لذلك يجب الاجتهاد للحفاظ على جمالها الأول، عن طريق إبقائها خالية من الاغبرة، ونفض الغبار عنها بشعيرات ذيل الثعلب.

نصح بورتين (1946) لتنظيف اللوحات غير المصقولة باستخدام الصودا الكاوية الخاصة بصنع الصابون، والتي اعتبرها لطيفة للغاية. بحيث تمت إضافته قطرة إلى الماء حتى أصبح لزجًا قليلاً بين الأصابع ثم فرك الغسول في رغوة على السطح باستخدام فرشاة وإزالته على الفور باستخدام إسفنجة كبيرة. ونصح بعدم زيادة التركيز بل ينقع السطح بالزيت أو الماء لتنعيم الأوساخ أو إضافة رمل الكوارتز. وذكر انه تمت إضافات الكوارتز إلى كل من الطرق المائية والمذيبات بشكل منتظم حيث أنها كانت إجراءً قياسيًا. تتضمن بعض الوصفات قديماً التي قدمت في تنظيف اللوحات الزيتية استخدام مباشر لرماد الخشب على الرغم من أن معظم المؤلفين ينصحون بالشطف الشامل باستخدام الغسول، إلا أن الوصفات تقدم دليلاً على أن الغسول لا تتم إزالته دائمًا بتمرير الزيت على السطح مباشرة بعد وضع الغسول. وفي إحدى الوصفات الموصوفة هي الشبة والملح المذاب في الماء الدافئ.

**أنواع الأضرار على اللوحة الزيتية**

تواجه اللوحات الزيتية على الألواح الخشبية او القماش مشاكل عدة في الحفاظ عليها. قد يتمدد السطح الخشبي والقماش وينكمش في الظروف الجوية المختلفة، مما يترك طبقة لون متشققة وحساسة مع مرور الوقت، قد يشكل الزيت القديم تاريخياً الموجود على اللوحة شقوقًا، خاصة على طول خطوط حبيبات الخشب او القماش. غالبًا ما تبدأ طبقة اللون فيهم في الارتفاع والتقشر بسبب الحركة التدريجية لسطح الخشب والقماش، حتى لو كان مزودًا بقوة في الشد. يهدف الترميم بشكل احترافي إلى استعادة الضرر الذي حدث والتأكد من أن المخاطر المستمرة محدودة من خلال خطط علاجية مصممة خصيصًا. ان الاضرار في اللوحة الخشبية من جانب الشقوق والتقشير، قد تنقسم اللوحات الزيتية الموجودة على الألواح تمامًا إلى نصفين أو إلى عدة قطع حيث يضعف الخشب على مدار عقود أو قرون. وهذه الاضرار تحدث بسبب الرطوبة أو الماء أو الجو المتقلب مع مستويات الرطوبة ودرجة الحرارة المتغيرة بسرعة. قد تؤدي هذه الأضرار الى تسوس شديد ونمو العفن بعد التعرض للماء أو الرطوبة العالية وبذلك تتلف اللوحات التاريخية القديمة والدقيقة واعمال من الفن المعاصر.

نذكر أهم أنواع الاضرار التي تؤثر على قيمة اللوحة الفنية، وهي كما يلي:

**1/ التشققات**

يمكن حل اللون المتشقق والمتقشر عن طريق دمج طبقة اللون وإعادة تطبيق الألوان المنتشرة واستعادة المناطق المفقودة لضمان الاستقرار المستمر. هناك مستويات مختلفة من الخطورة عندما يتعلق الأمر بالشقوق في اللوحات الزيتية، وكلها يمكن تقييمها واستعادتها بدقة من قبل فريق او خبراء مدربين تدريبًا عاليًا. قد تبدو اللوحات وكأنها تحتوي على سطح متشقق بسبب تقدم الزمن. ومن الممكن أيضًا أن تكون قد طورت شقوقًا أعمق وغير مستقرة بسبب بيئتها، مثل الحرارة العالية أو نمو العفن. ويمكن أن يؤدي التغير السريع في مستوى درجة الحرارة والرطوبة إلى انكماش وتمدد اللوحة القماشية أو الخشبية، مما

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.102.2024.1060
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (102) March 2024
العدد (102) مارس 2024

يؤدي إلى استمرار الضرر حتى يستقر سطح اللوحة. يمكن أن تؤدي الاضرار إلى حدوث تشققات سطحية وزيادة شدتها.

السبب الشائع جدًا للتشقق هو التلف العرضي، مثل الدفع أو الانبعاج على السطح مما يترك نمط شبكة عنكبوتية دائرية كما في الشكل رقم (5) في الفن المعاصر والحديث، نجد أن التقشر غالبًا ما يرجع إلى الطريقة التي تم بها إعداد سطح العمل الفني. تتشقق طبقات اللون بسبب الالوان الثقيلة وبسبب نقص الدعم أو الطبقة الأرضية المناسبة للوحة. بغض النظر عن سبب الضرر، سيعمل خبراء الترميم على تثبيت الشقوق من خلال الأساليب المهنية.

قد يشمل دمج أسطح اللون المتشققة بتطبيق الحرارة أو حقن صغيرة من المحلول أسفل اللون لرفعه قليلاً. وأيضًا بتلوين المناطق المفقودة باتباع نهج حساس للغاية، بالإضافة إلى إعادة لصق أي رقائق سقطت من الالوان من أجل الحفاظ على أكبر قدر ممكن من التكامل التاريخي والفني للوحة الزيتية (Hampel,1846).

**شكل رقم (5): تشقق وتقشر الطبقة اللونية**

**2/ ترميم اللوحة الملطخة واللون المتغير**

مع مرور الوقت، يمكن أن تفقد اللوحة ألوانها الأصلية وتأثيرها البصري من خلال تلف الورنيش التقليدي أو البقع العرضية. بالإضافة إلى فقدان طريقة عرض اللوحة كما أراد الفنان، ويمكن أن يؤدي تغير اللون على السطح إلى فقدان القيمة وخطر الملوثات العالقة أو الرطوبة التي تخترق طبقة الورنيش. يمكن أن يحدث تغير لون سطح اللوحة بسبب عوامل مختلفة قد يكون التغير الى اللون الأصفر بسبب تلف بالورنيش التقليدي لأنه ورنيش قديم مصنوع من مكونات نباتية وبالتالي يتحلل بمرور الوقت مما يسبب مظهرًا أصفر أو داكنًا للوحة كما في الشكل رقم (6-7).

إذا تم اقتناء اللوحات الزيتية ووضعها بالمنازل غالبًا ما تكون المواقد والشموع هي السبب وراء المظهر الداكن - حيث يمكن أن تصبح الجزيئات السامة الناتجة عن السخام أو الدخان مدمجة وتؤدي إلى تغير ألوان اللوحة. نظرًا لأن العديد من اللوحات التاريخية تم عرضها على مدار مئات السنين، فمن المحتمل أنهم واجهوا في مرحلة ما من حياتهم تلوثًا بالدخان الناتج عن المواقد أو النيكوتين. يمكن أيضًا أن تكون الأشكال الصفراء ناجمة عن تلوث النيكوتين على الورنيش وداخله، والذي يتراكم على مدى قرون أو عقود. قد تظهر لنا اللوحات عند مشاهدتها كأنها غائمة أو مع حجاب خفيف داخل الورنيش، ويمكن أن يحدث هذا بسبب احتجاز الرطوبة أو جراثيم العفن الذي أثر على العمل الفني.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.102.2024.1060
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (102) March 2024
العدد (102) مارس 2024

**شكل رقم ( 6): تأثير الورنيش القديم على لون اللوحة**

**شكل رقم (7): تأثير الورنيش القديم على لون اللوحة**

**3/ ترميم اللوحة الممزقة والمثقوبة**

يؤدي الضرر في اللوحة القماشية الممزقة أو المثقوبة إلى عدم استقرار واسع النطاق في طبقة اللون كما في الشكل رقم (8-9)، خاصة المنطقة المحيطة بالتمزق والتي ستبدأ في التقشر والإزالة. وكلما تركت اللوحة الممزقة لفترة أطول دون تدخل، كلما زاد الضرر الذي قد يتطور، وبالتالي يتطلب ترميمًا أكثر كثافة لإنقاذها من الدمار. ويتم ترميم اللوحة الممزقة على يد خبراء مدربين لأنه يتمتع خبراء ترميم اللوحات المحترفون بخبرة كبيرة عندما يتعلق الأمر بإصلاح اللوحات الممزقة أو المثقوبة، بدءًا من الثقوب الصغيرة في القماش وحتى الشقوق والتمزقات الكبيرة والمزعجة بصريًا في اللوحة الزيتية بأكملها. اعتمادًا على اللوحة ونقاط الضعف التي يتم مواجهتها يقومون هؤلاء الخبراء بتقييم الأضرار والترتيب لوضع خطة العلاج موضع التنفيذ.

وهذا يضمن أن جميع الأساليب مصممة خصيصًا لتلبية احتياجات اللوحة الزيتية المحدد، مثل العمر ونوع اللوحة وأي مشكلات أخرى تواجهها منها كما يلي:

**1/ اصلاح الخيط بالخيط**: يمكن أن تكون إصلاحات تمزق القماش عملية تحتاج الى الاحترافية وتستغرق وقتًا طويلاً جدًا، حيث يقوم عامل الترميم بجمع الألياف بعناية مرة أخرى باستخدام تقنية خيط بخيط، ويتم ذلك أحيانًا تحت المجهر إذا كان هناك حاجة إلى نمط دقيق للغاية. في بعض الأحيان، قد تعني هشاشة القماش أن اللوحة تحتاج إلى بطانة جديدة لمنحها مزيدًا من الثبات بعد الإصلاحات.

**2/ رعاية الأضرار الشديدة والطفيفة:** غالبًا ما تتضمن الأسباب الشائعة للوحات الممزقة والمثقوبة التلف العرضي، سواء كان ذلك أثناء النقل، أو السقوط من ارتفاع، أو الضغط على سطح غير مستو. وقد تكون قد تعرضت أيضًا لأضرار أثناء تخزينها على مدى سنوات عديدة، مثل المناطق الضعيفة التي أصبحت أسوأ بمرور الوقت بسبب البيئة أو الوضع غير المتساوي مقابل لوحة او جسم آخر. قد يكون الضرر سببي أيضًا كالتمزق المتعمد.

**3/ إصلاحات وترميم لوحات الفن القديم والمعاصر**: سواء كانت اللوحة قديمة أو معاصرة، يمكن النظر في إصلاحات التمزق بغض النظر عن حجم الضرر. بعد ترميم المنطقة الممزقة، سيتم ملؤها بدقة

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.102.2024.1060
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (102) March 2024
العدد (102) مارس 2024

وتنقيحها باستخدام تقنيات مناسبة تاريخيًا وفنيًا. يتضمن ذلك التطبيق الدقيق للأصباغ المطابقة للألوان تمامًا، مما يسمح بإصلاح شبه سلس للوحة الزيتية بالإضافة إلى ضمان سلامتها في المستقبل . (Hampel,1846)

**شكل رقم( 8): إصلاحات وترميم العمل**

**شكل رقم ( 9): إصلاحات وترميم العمل**

**4/ ترميم الرسم بألوان الزيت على النحاس**

في حين أن اللوحات الزيتية على النحاس قد لا تواجه المشكلات المعتادة التي تواجه القماش الممزق أو الألواح الخشبية المكسرة او الممزقة شكل رقم (10)، إلا أنها تواجه تحديات قوية للتلف عندما يتعلق الأمر بقاعدتها المعدنية. والنوع الأكثر شيوعًا في الضرر الذي يلحق بالزيت على النحاس هو من خلال الخدوش والكشط على السطح الحساس، بالإضافة إلى الانبعاج في النحاس مما يؤدي إلى تشقق الطلاء وتقشره في المنطقة المصابة - وهذا يمكن أن يؤدي إلى فقدان العمل الفني نهائياً إذا لا يتم التعامل معها بسرعة من قبل الخبراء المحترفين في الترميم. المعالجات الدقيقة والحساسة في جميع التحف المعدنية، يكون النحاس حساسًا لمستويات وعوامل الرطوبة ويمكن أن يتدهور إذا قوبل بالماء أو ظروف رطبة للغاية.

**شكل رقم (10): اللوحات الزيتية على النحاس**

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.102.2024.1060
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (102) March 2024
العدد (102) مارس 2024

**5/ اللوحات الزيتية التالفة بالعفن:**

تؤثر جراثيم العفن سلبًا على اللوحات الزيتية بعدة طرق حيث تنتشر وتتفاقم بمرور الزمن دون اهتمام ومتابعة ترميم. كما في الشكل رقم (11) لوحة من القرن الثامن عشر مغطاة بجراثيم العفن والورنيش الداكن ويظهر الإصلاح والترميم قبل وبعد العفن.

يؤدي نمو العفن الشديد إلى تدمير اللوحة ويحدث التشقق الشديد والتقشير والتلف والضرر الكاملة للوحة. وهو بانتشار العفن واندماجه في الورنيش والإطار والياف القماش واللوحة الخشبية. ومن المهم اولاً ودائمًا أن يتم تقييم اللوحة المتعفنة وترميمها من قبل خبراء الترميم المحترفين لضمان عدم استمرارها في التدهور مع مرور الوقت او الزمن.

**إزالة العفن وترميمه بطرق احترافية**

تعمل عملية الترميم بعد تلف العفن أولاً على القضاء على الجراثيم، مما يؤدي إلى قتلها بإجراءات متخصصة لضمان أن النمو لم يعد نشطًا وأقل احتمالية للعودة. ويكون ذلك بتنظيف الجراثيم باستخدام مذيبات ومحاليل مخصصة. وبعدة يتم دمج مناطق اللون المتقشرة أو المرفوعة عن مكانه من على سطح اللوحة. ولتجنب العفن من النمو أو الظهور، يوصي بالحفاظ على اللوحات التي تكون بالمنازل في درجة رطوبة حوالي 40٪ و20 درجة مئوية. وأبقها بعيدًا عن المناطق الرطبة في المنزل مثل الحمامات والمطابخ، أو في أي مكان قد تتكرر فيه مشاكل العفن. والقيام بتقييم الجو العام لأي مواقع تخزين وفحص اللوحة بانتظام بحثًا عن أي علامات العفن أو التدهور. يجب تنظيف اللوحة بواسطة خبير صيانة محترف، ويجب عدم تنظيفها بالمواد الكيميائية المنزلية لأن ذلك قد يسبب المزيد من الضرر (Koster, D.P. 1827–1830).

**شكل رقم (11): تأثير جراثيم العفن على اللوحة**

**6/ اللوحات المتضررة من الرطوبة والماء**

هو تسرب أو انسكاب الماء في او على اللوحة، كما في الشكل رقم (12-13)، يجب دائمًا تقييم الأعمال الفنية للتأكد من أنها لن تتعرض لأي تدمير شديد الخطورة. تشمل أضرار المياه ما يلي: سطح مغبش للون على سطح اللوحة ارتفاع اللون من على سطح القماش او الخشب وتشققه وتعفن إطار الخشب لشد القماش ونمو العفن وتلوث السطح وارتخاء وتمويج القماش والتقشر والثقوب. وعندما تنحصر الرطوبة تحت طبقة الورنيش يسبب في حجب اللوحة بمظهر مغبش. وقد تحتوي المياه أيضًا على تلوث يبقى مع اللوحة ويتركه رطبًا ومدمراً. وقد تتمزق اللوحة أو تتشوه إذا تم إنقاذها بأيدي غير مدربة، أو يتم نقلها بسرعة بعيدًا عن الأذى دون أن يكون هناك وقت للنظر في المخاطر التي تواجهها الآن اثناء النقل. اذن عملية الترميم في هذا الضرر على اللوحة من الماء باستخدام تقنيات التجفيف المتدرج والامن. ويشمل ذلك أيضًا إزالة طبقات الورنيش المعتمة أو المبيضة وتثبيت طبقات اللون لتجنب فقدانها. في بعض الحالات، قد تكون اللوحة قد تضررت قديماً بسبب الماء

.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.102.2024.1060
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (102) March 2024
العدد (102) مارس 2024

**شكل رقم (12 ، 13): تضرر اللوحات من المياة والرطوبة**

**7/ ترميم اللوحة المتضررة من الحرائق والادخنة**

يتم التدريب للخبراء احترافيًا بالخبرة في الاستجابة للكوارث على الاعمال الفنية وانقاذها، خاصة عندما يتعلق الأمر باللوحات الزيتية والأعمال الفنية المماثلة التي تعرضت لحريق منزلي صغير أو مدمر على نطاق واسع كالغابات مثلا وغيره. كما في الشكل (14-15) اللوحة قبل وبعد الترميم، يمكن لخبير الترميم المساعدة في كل جانب من جوانب العناية باللون بعد الحريق، بدءًا من جمع أعمالك الفنية من موقع الحريق وحتى ترميمها وتخزينها بشكل آمن أثناء تنظيف الممتلكات وإصلاحها. سيؤدي الضرر الناجم عن الحريق إلى منطقتين مهمتين لتدهور اللون، أولاً، ستتأثر طبقة اللون بالحرارة وتبدأ في التشقق أو التقشر أو الارتفاع من على سطح اللوحة الزيتية. ثانيًا، سوف يهبط الدخان على السطح، ويخترق طبقة الورنيش الضعيفة - وهذا سيؤدي إلى سطح داكن وخطر التلوث بالمواد الكيميائية السامة.

**عملية ترميم أضرار الحرائق والدخان**

يقوم خبراء الترميم بدمج أي سطح متشقق أو مرتفع، بالإضافة إلى إعادة لصق أي أجزاء لون انفصلت، مما سيساعد في الحفاظ على قيمة القطعة وسلامتها التاريخية. يمكن إزالة التلوث السطحي متبوعًا بإزالة الورنيش، وإحياء الألوان الأصلية والقضاء على أي خطر لكي لا تتدمر اللوحة. بعد الترميم، يمكن استبدال طبقة الورنيش بطبقة واقية من الأشعة فوق البنفسجية مصممة خصيصًا لهذا الغرض. وسيكون هذا الورنيش الجديد أيضًا غير أصفر اللون لتجنب أي تغير في اللون في المستقبل. تشمل المعالجات ما يلي: إزالة الدخان والسخام والملوثات الضارة، إصلاح التمزقات والثقوب في القماش، إعادة شد القماش، وضع قضبان إطار جديدة لتحل محل أي قضبان أضعفتها النيران، إزالة الأضرار الناجمة عن المياه بعد الإنقاذ من الحرائق، تثبيت طبقات اللون المتضررة بالحرارة، توحيد اللون المتصدع أو المتقشر، وضع الورنيش الواقي الجديد، ترميم وتنظيف دقيق للإطار.

**شكل رقم (14) قبل الترميم.** **شكل رقم (15) بعد الترميم.**

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.102.2024.1060
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (102) March 2024
العدد (102) مارس 2024

**8/ ترميم اللوحات القماشية المتعرجة والمموجة**

في معامل الترميم، يلجا الخبير المحترف للوحات الزيتية التي تحتاج إلى إعادة ترميم والشد، والتي من خلال إطار جديدة أو بطانة جديدة. وستعمل كل هذه المعالجات على تحسين ثبات اللوحة بشكل كامل، مما يؤدي بعد ذلك إلى معالجة المزيد من المشكلات للحفاظ عليها بشكل آمن.

لمنع المزيد من الضرر واستعادة المناطق التي ضعفت أو تشوهت في اللوحة الزيتية كما في الصورة قبل وبعد الترميم (16-17)، يقوم خبراء الترميم بدمج طبقة اللون بمعالجات لطيفة بالحرارة والوزن والرطوبة. ويمكن تثبيت السطح المتشقق باستخدام الحرارة أو الحقن الصغير تحت السطح لتوفير مزيد من الالتصاق بسطح القماش. يمكن إعادة تطبيق أجزاء أصلية على أي مناطق مفقودة من اللون أو تنقيحها باستخدام أصباغ دقيقة مناسبة للحفظ. وبعدها يتم العرض بثقة حيث تم حماية جميع المناطق من التدهور المستمر. لا ينبغي أبدًا طي اللوحات القماشية أو لفها أو ثنيها بأي شكل من الأشكال، لأن ذلك قد يتسبب في أضرار لطبقة اللون مثل التشقق والتقشير.

**شكل رقم ( 16, 17): ترميم اللوحات القماشية المتعرجة والمموجة**

**9/ الإصلاحات القديمة للوحة الزيتية**

تشمل مؤشرات وعلامات الإصلاحات للوحات الزيتية ما يلي:

- سطح غير مستو أو وعر.
- منطقة مرتفعة ملحوظة ربما كانت ممزقة في الماضي (مع وجود دليل أيضًا على الجزء الخلفي من اللوحة).
- لمسة نهائية غير متساوية من الورنيش.
- تغير اللون في الجزء الأمامي والخلفي من اللوحة.
- الاختلافات في ضربات الفرشاة أو الأسلوب الفني في بعض أجزاء اللوحة الزيتية.
- اللوحة الزيتية القديمة التي بدأت تضعف أو تتفكك.
- مناطق متقشرة من اللون الغير الأصلي (Koster, D.P. 1827–1830).

**المحور الثالث: أهمية الحاجة لخبراء ترميم اللوحات الزيتية**

**الحاجة لخبراء ترميم اللوحات الزيتية:**

يجلب أفضل مرممين الأعمال الفنية بالتدخل السريع في اللوحات الزيتية، ويستخدم البعض تقنيات داخلية متخصصة مثل التنظيف بالاحتكاك والفرك الدقيق أو البطانة التركيبية. يُستخدم الاحتكاك الدقيق لإزالة الورنيش الصلب، حيث يتم دفع تيار متحكم من الجزيئات الصغيرة على الورنيش لتكسيره وإزالته. فيجب أن تكون جميع التقنيات التي يستخدمها مرمم الأعمال الفنية ذو السمعة والمحترف قابلة للتطبيق. مما يعني أنه يمكن بسهولة إزالة ما يحتاجه العمل الفني من قبل المرممين إذا لزم الأمر مستقبلاً. لأنه تتضمن جميع الأعمال الفنية تقريبًا فحص السلامة الهيكلية، وتعزيز العمل الفني هيكليًا إذا لزم الأمر.

بحيث يتم الحاجة الى الخبراء لكي يمكن استعادة ما يلي بشكل احترافي:

- التمزق الكبير على اللوحات التاريخية والمعاصرة.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.102.2024.1060
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (102) March 2024
العدد (102) مارس 2024

- تمزق أو ثقوب صغيرة على اللوحة الزيتية.
- التمزق الشديد في القماش.
- شد اللوحات القماشية الفضفاضة وغير مشدودة بشكل صحيح وغير مستقر.
- استعادة فقدان اللون المحيط بالتلف حول المكان الممزق.
- اصلاح وترميم الخدوش على المعادن.
- اصلاح اللون المتقشر والمتكسر على المعدن.
- اصلاح اصفرار الأسطح على المعادن.
- اصلاح المناطق المكسورة أو المدمرة.
- المعرفة في إزالة دودة الخشب وملء الثقوب.
- تثبيت اداة التعليق للوحة أو توفير خيارات تأطير جديدة.
- تنظيف التذهيب لإطار اللوحة بدقة وإعادة إنشاء القطع المفقودة أو المحروقة.

**التحليل الفني وتقارير الحالة للوحة الزيتية**

تساعد تقارير الحالة للوحة الزيتية في الحصول على فهم أفضل للأعمال الفنية، من حيث تاريخها والمعالجات والتدابير المناسبة التي يجب اتخاذها لضمان الحفاظ عليها. يقدم خبراء الترميم مجموعة من تقنيات التحقيق المختلفة من أجل إجراء تقييم شامل للوحة، بما في ذلك تحليل الأصباغ والتصوير الفني والمقاطع العرضية. بالإضافة إلى هذه الأساليب الأكثر عمقًا، يمكن تقديم تقرير واضح عن الحالة الحالية للوحة الزيتية، بالإضافة إلى تفاصيل أي إجراءات استعادة وترميم للسجلات. اول خطوة لتقارير الحالة عن اللوحة الزيتية هو الإبلاغ عن الحالة في عملية الترميم والحفظ. بعد وصول اللوحة إلى الاستوديو، يتم فحصها بدقة من قبل القائمين على الترميم لتحديد مناطق الضرر والدمار. تساعد تقارير الحالة في تحديد مستوى التدخل المطلوب والعلاجات التي قد يتطلبها العمل الفني ليكون في حالة آمنة. يعد تقرير الحالة مفيدًا أيضًا للاستخدام الشخصي أو العام، حيث يؤدي ذلك إلى إنشاء وثائق مهمة لأي ضرر أو تغييرات سابقة حدثت للوحة الزيتية. قد يلزم إكمال تقرير الحالة حتى لو لم تكن هناك علامات واضحة على الضرر أو الحاجة إلى الترميم، وجمع فكرة عن جودة اللوحة وعوامل الخطر وأي مشكلات قد تتطور في المستقبل. اذن تقرير الحالة يقوم المرممون أولاً بتقييم سطح اللوحة والبحث عن أي اجزاء واضحة تالفة، قبل فحص كلا الجانبين تحت التكبير. ستساعد العدسة المكبرة في تحديد حتى أصغر الاجزاء التالفة. وقد يستخدم المرممون أيضًا معدات إضاءة متخصصة، مثل الأشعة فوق البنفسجية، لتحديد الميزات غير المرئية في الضوء العادي. نظرًا لأن العديد من اللوحات قد خضعت لأعمال ترميم سابقة، فإن الفحص تحت الأشعة فوق البنفسجية مفيد بشكل خاص لتحديد اجزاء الإصلاح أو التغيير السابقة. تظهر هذه تحت الإضاءة المتخصصة لأن المواد غير الأصلية تظهر بشكل مختلف تحت ضوء الأشعة فوق البنفسجية بالمقارنة مع مناطق اللون الأصلي. خلال الفحوصات، يتم عمل سجل دقيق ومفصل لحالة العمل على اللوحة، والإصلاحات السابقة، والمواد، ويكون التقرير مصحوب بصور فوتوغرافية لأجزاء تالفة للرجوع إليها في المستقبل. يعد هذا التقرير أمرًا بالغ الأهمية في مساعدة القائمين على الترميم على الحصول على فهم شامل للقضايا التي تواجهها كل لوحة زيتية على حدة لتمكين المرممون من اختيار الخيارات الأكثر ملاءمة للعلاج. يمكن أن يكشف تقرير الحالة أيضًا عن الأجزاء التالفة التي ربما لم يتم ملاحظتها بالعين غير المدربة. بعدها يتم التواصل مع مالك اللوحة لتحديد أفضل خطة علاجية للوحة قبل بدء أي عمل. ويتضمن تقرير الحالة على: صور كاملة لواجهة وخلفية اللوحة، توثيق أي تفاصيل تعريفية (التوقيعات والنقوش وما إلى ذلك)، تحديد الأضرار والتلف، وصف الأسباب المحتملة للضرر (عرضي، ضرر مواد، إلخ)، صور مفصلة لأجزاء الضرر.

تتم كتابة تقارير عن حالة اللوحات طبقة تلو الأخرى لكل عنصر من عناصر اللوحة، بدءًا من الدعم الإضافي (إطار اللوحة) إلى الدعم الأساسي (القماش والخشب والمعدن وما إلى ذلك) ثم إلى أرضية

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.102.2024.1060
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (102) March 2024
العدد (102) مارس 2024

وطبقات اللون وأخيرًا طبقات الورنيش والتربة السطحية. يساعد هذا في بناء حساب تفصيلي للغاية لجميع العناصر الموجودة في هيكل اللوحة بحيث لا يتم تفويت أي مجالات مثيرة للقلق مستقبلا لتدمير او تلف اللوحة. أن فائدة كتابة التقارير يساعد القائمين على الترميم على اتخاذ القرارات الأكثر دقة في اللوحة، بل يتم توثيق جميع الأضرار والتدهور للحصول على فهم شامل للوحة الفردية وتاريخها المادي. لأنه لن يكون هذا السجل بمثابة معلومات عن مواد اللوحة الزيتية فحسب، بل سيكون بمثابة توثيق للتغييرات والأضرار السابقة التي قد يكون العمل الفني قد واجهها طوال زمنه. عند شراء أي لوحة فنية لأفراد او مؤسسات فنية فانهم يرغبون معرفة المزيد عن لوحاتهم التي تم شراءها، يعد تقرير الحالة أداة مفيدة في أي تحليل. قد تكون التعديلات السابقة على اللوحة الفنية بمثابة جزء من قصة أكبر أو تضيف سياقًا إضافيًا للوحة. لذا فإن الاحتفاظ بسجل للحالة السابقة سيساعد اللوحة الزيتية في الحفاظ على رؤية تاريخية للمؤرخين أو الحافظين إذا كانت لديهم أي استفسارات حول الأضرار السابقة او الإصلاحات، أو التغيرات في الالوان. يعد الحصول على تقرير كامل للحال كتوثيق للتدخلات السابقة على اللوحة مفيدًا.

يعد تقرير الحالة من قبل المرممين مهم للمساعدة في اتخاذ قرارات المعالجات الخاصة للوحة الزيتية، ومع ذلك، فهي تفيد أيضًا مالكي اللوحة الحاليين والمستقبليين. يمكن أن تساعد هذه السجلات في تخفيف المخاوف لدى الأفراد الذين يرغبون في الحصول على نظرة عامة أكثر اكتمالاً لأعمالهم الفنية قبل الشروع في أي أعمال صيانة. تعد تقارير الحالة أيضًا حيوية عند تأمين التمويل لمنحة الحفظ، والاحتفاظ بسجلات للوحة الزيتية او أي عمل فني المهم ثقافيًا، والمساعدة في تقييم القطعة للمزاد أو وثائق التأمين (2023, Fine Art Restoration Co). عندما يتم تقييم عدة لوحات متعددة الاتجاهات والأساليب الفنية، إما من نفس المرممين أو كجزء من مسح مجموعة أكبر في متحف او معرض يمكن لتقارير الحالة أيضًا تحديد الأساليب والاتجاهات بين مجموعات اللوحات. على سبيل المثال، إذا كانت عدة لوحات تحتوي على طبقة سميكة من التربة السطحية القوية، فقد يكون هذا هو نتاج عرضها بالقرب من مداخن او شموع أو في غرف التدخين. عند تحديد هذه المشكلات، يمكن اتخاذ القرارات مع العميل حول أفضل السبل للحفاظ على لوحاته الفنية وإيجاد حلول التخزين والعرض لمنع ظهور مشكلات مماثلة في المستقبل. يمكن أن تكون تقارير الحالة للوحات الفنية أيضًا أحد الأصول القيمة لقطاع التأمين، حيث غالبًا ما يتفاقم التدهور والتدمير عبر الزمن للوحة بسبب الأضرار المرتبطة بالنقل او المكان الموجودة فيه اللوحة او الضرر المتعمد وغير المتعمد. فإن الحصول على سجل كامل ومفصل لحالة اللوحة يساعد جميع الأطراف المعنية على التوصل إلى قرارات مقبولة للطرفين.

**دور الخبراء في اكتشاف اللوحات الاصلية والمتغيرة تاريخيا**

في شركات ترميم الفنون الجميلة، غالبًا ما يكتشف فريق من خبراء الترميم المحترفين الميزات المخفية. ويجدون ترميمات غير متساوية أو أقل دقة تمت فيها إضافة لون غير مناسب أو مزعج بصريًا كما في الشكل رقم (18). في بعض الحالات تمت إضافة مناطق والوان جديدة من قبل فنان هاو، مما أدى الى تغيرات في التكوين الأصلي للوحة. واستعادة اللوحات المعدلة.

**شكل رقم (18): لوحة مرممة بطريقة سيئة**

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.102.2024.1060
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (102) March 2024
العدد (102) مارس 2024

بإمكان الخبراء إعادة اللوحة إلى حالتها الأولى، مما يسمح بعرضها كما أراد الفنان الأصلي. يتضمن هذا النوع من الترميم إزالة أعمال اللون غير الأصلية والترميم الدقيق للمناطق الصغيرة التي قد تكون في حاجة إلى الصيانة. البحث عن الميزات الخفية في اللوحة الزيتية يمكن اكتشاف الميزات المخفية من خلال البحث عن المناطق التي قد تكون مرتفعة أو تظهر درجة مختلفة قليلاً عن بقية اللوحة الفنية، قد تجد أن مساحة الرسم الزائد متكتلة وليست مسطحة على سطح اللوحة القماشية مثل بقية الأعمال الفنية. قد يكون للرسم الزائد لفنان مختلف وفترة زمنية مختلفة أسلوب مختلف تمامًا. قد تتمكن من اكتشاف ضربات الفرشاة التي تبدو أنها تتعارض مع بقية التركيبة أو الألوان التي لا تتطابق تمامًا مع اللون الأصلي (Fine Art Restoration Co, 2023).

**المؤشرات التي أسفر عنها الإطار النظري:**

1.تقييم وتحديد نوع وحجم الضرر والتلف في العمل الفني ومن ثم تحديد مراحل المعالجة والترميم.
2.إن الحاجة لخبراء ترميم اللوحات الفنية بهدف تقييم وتحليل الحالة الفنية والقيمة المادية والتاريخية واكتشاف اللوحات الاصلية.
3.سوء التخزين والرطوبة والحرارة والتلوث وأبخرة الكحول من أسباب تلف اللوحة الفنية.
4.تحديد اهم الاجهزة والأساليب العلمية لفحص اللوحة الفنية.
5.استخدام تقنيات ومعايير إزالة الورنيش القديم من اللوحة الفنية.
6.تحضير لوحات المحاكاة وبعدة نسخ كبديل للوحة الأصلية.
7.معالجة اللوحة من خلال التنظيف والتلميع واستخدام أدوات بدائية كالقماش والفرش الناعمة للصيانة دورية.
8.الابتعاد عن بعض الممارسات (ثني اللوحة – رص اللوحات فوق بعض – بعض المذيبات) في الصيانة والترميم.
9.طرق وتقنيات التنظيف الجاف والتنظيف بالماء وبعض المواد السائلة كالصابون المناسب يساهم في الترميم.
10.كشف تاريخ وقيمة واهمية العمل الفني من خلال الإصلاحات القديمة للوحة الزيتية وتشمل مؤشرات وعلامات الإصلاحات للوحات الزيتية.
11.تستخدم معدات إضاءة متخصصة مثل الأشعة فوق البنفسجية، للكشف عن اللوحات الخاضعة لترميمات سابقة.

## الفصل الثالث: اجراءات البحث

### منهج البحث

استخدم البحث المنهج الوصفي، حيث ستعتمد منهجية هذا البحث على مراجعة شاملة للأدبيات الحالية حول تقنيات تاريخ استعادة وترميم اللوحة الفنية الزيتية. يذكر Obaidat, Abdul Haq and Adas (2016)، بأن "الأسلوب الوصفي يعتمد على دراسة الواقع ويهتم بوصفها وصفا دقيقا ويعبر عنها تعبيرا كيفيا أو كميا" (ص. 180).

### مجتمع البحث

ذكر Atwi (2015)، بأن مجتمع الدراسة هو "جميع الأفراد أو الأشخاص أو الأشياء الذين يكونون موضع البحث" (ص. 111). ولتحقيق أهداف البحث الحالي، حيث تناول مجموعة أعمال فنية قديمة تم ترميمها من قبل شركات وخبراء الترميم عالميا.

### عينة البحث

اعتمد البحث على أسلوب العينة القصدية (الغرضية)، فقد أشار Obaidat et al (2016)، في العينة القصدية بأن: "الباحث في هذه الحالة يقدر حاجته إلى المعلومات ويختار عينته بما يحقق له غرضه" (ص.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.102.2024.1060
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (102) March 2024
العدد (102) مارس 2024

103). حيث اختيرت أعمال فينة قديمة ذات القيمة التاريخية والثقافية والمادية وعددها (12) لوحة فنية زيتية تم رصدها وذكرها والتعليق عليها في سياق الإطار النظري.

**أداة البحث**

من تحقيق هدف البحث اعتمدت المؤشرات التي أسفر عنها الإطار النظري، بوصفها محكات للكشف عن تقنيات وطرق ترميم واستعادة اللوحة الفنية في عينة البحث .

## الفصل الرابع: تحليل البيانات وتفسير النتائج

العمل الأول

**مارسيل يوهان فون زادوريكي ، بدون عنوان وتاريخ . زيت على قماش، 78 س 59 سم.**
**الصور: جامعة متروبوليا العلوم التطبيقية، إميليا لاكسوفيرتا وأنيكا نيميلا Emilia Laaksovirta and Annika Niemelä**

في عملية الترميم تم عمل تكرارات للعمل الفني بالأشعة فوق البنفسجية الهدف منه تعديل الشكل المصور بشكل أفضل والكشف على المعالجات السابقة. حيث تم إجراء معالجات على اللون الزائد وكذلك تمزق جزئي في اللوحة. لوحة امرأة مع إكليل من أوراق العنب على رأسها تحمل العنب، من قبل فنان غير معروف وليس لديه معلومات أساسية أو مصدر، تم ترميمه كعنصر من الدورات الدراسية في دورة الحفاظ على الفن في اللوحات المنتجة على قماش الرسم في قسم الحفظ بجامعة متروبوليا للعلوم التطبيقية في هلسنكي، فنلندا في 2018-2019. حيث كانت اللوحة في حالة سيئة مع حواف متضررة بشدة وتمزق كبير مثلثي في الزاوية اليمنى العليا. وتم استخدام ضوء جانبي لإبراز تضاريس سطح اللوحة وتحديد الأضرار بشكل أفضل. ونلاحظ طبقة الورنيش القديمة والمصفرة بشدة، وأيضا لون أخضر متوهج بشكل قوي لورنيش الراتينج الطبيعي. فعندما التقطت صورة للعمل أشعة فوق البنفسجي، حيث تمت إزالة هذا التوهج المخضر من اللوحة، وملاحظة أن لوحة تم ترميمها قديما قد تم في عدة أجزاء كبيرة، خاصة بالقرب من خط العنق أيضا في جميع الزوايا. فيحدد ضوء الأشعة فوق البنفسجية مراحل الترميمات كمناطق أغمق حيث يتم رسمها غالبا فوق طبقة الورنيش. وتظهر الترميمات الأحدث أيضا أغمق من الترميمات القديمة. تم التحكم في إزالة الورنيش بالأشعة فوق البنفسجية، لمعرفة ما إذا كانت لا تزال هناك مناطق سميكة من الورنيش سليمة، والتأكد أنها لن تسبب ضررا لطبقة الطلاء الأصلية. وتمت ملاحظة أثناء فحص العمل في الضوء فوق البنفسجي، بدأت ملامح الوجه للشخصية المركزية تبدو مختلفة إلى حد ما عن تلك التي كانت قبل الحفظ. وزادت هذه الملاحظة من ثقة المرممين والخبراء في أن قرار إزالة الطلاء الزائد والحشو الثقيل كان مبررا، وأصبح أكثر وضوحا في صورة تم التقاطها بعد إزالة ملء منطقة الرقبة.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.102.2024.1060
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (102) March 2024
العدد (102) مارس 2024

**العمل الفني بعد الترميم. الصور: إميليا لاكسوفيرتا وأنيكا نيميلا**

**العمل الثاني**

**جون مارتن John Martin’s، تدمير بومبي وهيركولانيوم. تم تصويرها قبل العلاج في مارس 2010**

نلاحظ أن وصول المياه بسبب الفيضانات للعمل الفني تسبب في التقشر الشديد وفقدان الطلاء مما نتج ضعف المتماسك للأرضية وانكماش دعامة القماش. مع وجود طبقة ترابية سميكة ومتقشرة وزيتية مصدرها مياه نهر التايمز؛ مما أدى إلى تمزقات وتجاعيد متعددة في الدعامة وعفن فطري كبير على الجانب الخلفي. وعلاوة على ذلك، كشف فحص المقطع العرضي عن خمس طبقات من ورنيش الراتنج الطبيعي الداكن بشدة، جعل هذا الصورة غير قابلة للقراءة تقريبًا. ولكن الأهم من ذلك هو فقدان ما يقرب من خمس اللوحة، مما أدى إلى طمس النقطة المحورية في الصورة - قلب البركان، بالإضافة إلى بعض تفاصيل بومبي. بعد إزالة الواجهة وتنظيف الجانب الخلفي، شكلت عملية الدمج التحدي الرئيسي الأول. وتم تحديد المشاكل المعقدة التي نتجت عن الغمر الطويل في الماء. كانت هناك خسائر كبيرة نسبيًا في الطلاء والأرضية، ولذلك يجب أن تتمتع المادة (المواد الصلبة) المطلوبة بالقوة الكافية لتأمين رقائق أكبر وتكون قادرة على اختراق هيكل الطلاء وطبقات الأرضية بالكامل. وقد نجح الدمج الأولي بتركيزات مختلفة من مادة أكوازول Aquazol بشكل جيد. وقد أتاح ذلك إجراء الإزالة المتزامنة لطبقة راتنج الشمع باستخدام الزيلين مع الحد الأدنى من خطر فقدان الطلاء الإضافي. في حين أدت إزالة طبقات الأوساخ والشمع إلى تحسين وضوح الصورة، فإن الطبقات المتعددة الملونة من الورنيش السميك الداكن جعلت من الصعب قراءة العديد من المقاطع بشكل استثنائي. علاوة على ذلك، فقد كان يشوه الألوان الصارخة للعمل. إلا أن العملية لم تكن خالية من المخاطر. قدمت الزجاجات الراتنجية الأصلية المطبقة في مناطق معينة مضاعفات، خاصة وأن الزجاجات غير الأصلية (التي تم تطبيقها على ما يبدو

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.102.2024.1060
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (102) March 2024
العدد (102) مارس 2024

على الأضرار التي حدثت قبل الفيضان) كانت موجودة أيضًا. أتاح فحص المقطع العرضي على نطاق واسع تحديد الزجاجات الأصلية وغير الأصلية التي استرشدت بها عملية التنظيف.

**العمل الفني بعد الترميم ، بومبي وهيركولانيوم لجون مارتن (1822) . تصوير: ديفيد كلارك**

**العمل الثالث**

**العمل الفني بعنوان: قصص العهد الجديد لنيكول دي بوناكورسو ، القرن الرابع عشر.**
**تمبرا على الخشب، مدرسة سيينا، (من متحف اللوحات السينية).**

من الأساليب المتبعة في مدرسة سيينا هي استخدام المواد غير المتجانسة، وغالبا تكون ذات قيمة عالية. أشارت البيانات التي تم الحصول عليها من الدراسة الأولية ونتائج المذيبات التي تم اختبارها على السطح المطلي أهمية استخدام تقنية التنظيف. تم العثور على مواد رابطة البروتين من أنواع مختلفة، مثل مشتقات البيض والحليب، في مواد الطلاء التي يستخدمها نيكولو دي بوناكورسو في الأعمال مثل دوتشيو دا بونينسيجنا. وينطبق الشيء نفسه على الدهانات القائمة على البروتين، مما يؤكد التطور لتقنيات الطلاء المستخدمة في مدرسة سيينا. وتم تحديد طريقة التنظيف على أساس التقييم التاريخي والفني والجمالي الدقيق للعمل ونتائج التشخيص. وكان الهدف هو تنظيف سطح العديد من المواد المخزنة دون الإضرار بطبقة الطلاء، وكذلك إزالة الملامس العالقة على البوربورينا. وإن أخذ عينات من جزيئات الطلاء يمكن من تحديد المواد البروتينية. وتم اختبار محلول مائي سميك مخزنة في درجة

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.102.2024.1060
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (102) March 2024
العدد (102) مارس 2024

الحموضة 5.5 (نطاق السلامة للمواد البروتينية) مع إضافة تدريجية من السطحي وعوامل مخلب لتحسين قوة التنظيف في البداية لإزالة الأوساخ المودعة. وأظهرت قابلية الاختبارات العديدة التي أجريت على الألوان المراد إزالتها من سطح العمل عن طريق الماء بشكل لا بأس به وتم اجراء عدة تجارب ومستحلبات للوصول إلى أفضل مستحلب لتنظيف العمل الفني. لذلك تم تطوير مستحلب غني: يحتوي على 90 ٪ ليغروين (مذيب قطبي متوافق مع ألوان اللوحة) و10 ٪ ماء، ويتم تحريك المستحلب بشكل قوي مع مادة خافضة للتوتر السطحي من البولي إيثوكسيلات غير الأيونية.

## الفصل الخامس: النتائج والاستنتاجات

### استنتاجات البحث

- عوامل كثيرة تسبب في تلف وضرر اللوحة الفنية منها أشعة الشمس والحرارة والرطوبة وغيرها.
- أن ترميم اللوحة الفنية التالفة له عوائد تاريخية وثقافية ومادية.
- رصد لأهم وأفضل طرق الترميم والتقنيات في استعادة اللوحة الزيتية الفنية التالفة.
- توضيح دور خبراء الترميم في مراحل استعادة وترميم اللوحة الفنية.

### توصيات البحث

- الحرص على تطوير فهم وآلية تقنيات الترميم في العمل الفني.
- نشر أهمية الأعمال الفنية القديمة عبر التاريخ.
- تكثيف عملية التنقيب حول اللوحات الفنية القديمة ومحاولة استعادة قيمتها.
- الدراسة الاكاديمية المخصصة في ترميم الاعمال الفنية.

### مقترحات البحث

- تكثيف الدراسات والأبحاث القائمة على ترميم اللوحة الفنية.
- ترجمة الدراسات البحثية التي تتضمن ترميم اللوحة الزيتية القديمة والحديثة.
- إنتاج برامج تدريبية لتخريج خبراء وفنانين في مجال الترميم.

## المراجع

1. Atwi, J: Scientific Research Methods, Concepts, Tools, and Statistical Methods. (5th Ed). House of Culture For Publishing and Distribution. 2015.
2. Bomford, D: The Conservator As Narrator: Changed Perspectives In The Conservation of Paintings. Personal Viewpoints. Thoughts About Paintings Conservation, Edited By Mark Leonard, 1–14. Los Angeles: Getty Conservation Institute. 2003.
3. Cambridge Dictionary: Dictionary.Cambridge.Org/Dictionary/English/Restoration. 2023.
4. Courtin, M: Encyclopédie Moderne, Vol. 20, Paris: Bureau De L'encyclopedie. De Burtin, F.X. (1946). Traité Théorique Et Pratique Des Connaissances Qui Sont Nécessaires A Tout Amateur De Tableaux. Second Edition. Valenciennes: Lemaitre. 1830
5. De Burtin, F.X: Traité Théorique Et Pratique Des Connaissances Qui Sont Nécessaires A Tout Amateur De Tableaux. Second Edition. Valenciennes: Lemaitre. 1946
6. Emilia, L: Studying Restoration Painting A Case Study of A Modification1.Doi.Org/10.23995/Tht.112171. 2022.
7. Fine Art Restoration Co: Fineart-Restoration.Co.Uk. 2023.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.102.2024.1060
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (102) March 2024
العدد (102) مارس 2024

8. Fisher C, K: Multispectral and Hyperspectral Imaging Technologies In Conservation: Current Research and Potential Applications. Stud Conserv. 2006.
9. Hampel, I.C.G: Die Restauration Alter Und Schadhaft Gewordener Gemälde In Ihrem Ganzen Umfange Nebst…. Weimar: Voigt. [Photomechanical Reprint. 2000. Hannover: Verlag Th. Schäfer]. 1846.
10. Jun, J., Et Al. Soojung Kim,Sang Min Park , Seongjin Bak1 , Gyeong Hun Kim1 , Chang-Seok Kim,Joonja Jun,Chang Eun Kim, Kyujung Kimid: Investigation Of Craquelure Patterns In Oil Paintings Using Precise 3d Morphological.Analysis For Art Authentication.Research Article.United States. 2022.
11. Karar, S: Modern Technology and Its Impact On The Concept of Contemporary Interior Design, The Fourth International Conference of The Future Egypt Foundation For Heritage, Development and Innovation and The Italian Cultural Center. Faculty of Arts and Design, Specializing In Interior Architecture - Pharos University. 2022.
12. Koster, D: About The Restoration Of Old Paintings. Heidelberg: Winter. 1827–1830.
13. Lucanus, F.L: Anleitung Zur Restauration Alter Oelgemälde. .[Reprint 2001. Bücherei Des Restaurators, Vol. 5. Leipzig: Seemann Verlag]. Leipzig: Baumgärtnerschen Buchhandlung. 1828.
14. Lucija, M., & Hirci, B: "Retouching: How and With What? International Workshop On Retouching Oil Paintings and Wooden Polychrome Sculpture" Varstvo Spomenikov, No. 44 , 222– 227. 2008.
15. Mary, F: The Care and Preservation of Oil Paintings.Benson Ford Research Center. 2023.
16. Montabert, J: Traité Complete De La Péinture. Vol. 8. Paris. 1829.
17. Muñoz , S: Contemporary Theory of Conservation. Oxford: Routledge. 2005.
18. Obaidat, D., and Abdul Haq, K., and Adass, A: Scientific Research, Its Concept, Tools and Methods. Dar Al-Fikr. 2016.
19. Piles, De: Élemens De Peinture Pratique. Oeuvres Diverses De M. De Piles. Vol. 3. Amsterdam, Leipzig: Arkstée Et Merkus; Paris: Jombert. 1767.
20. Vergnaud, A: Manuel Du Peintre En Batimens, Du Fabricant De Couleurs, Du Vitrier, Du Doreur, Du Vernisseur, Et De L'argenteur. 5th Ed. Paris: Roret. 1831.
21. Yosr, E: Conservation of A Historic Panel Oil-Painting Coated With An Ancient Varnish Layer.Conservation Department, Faculty of Archaeology, Damietta University, Egypt. 2019.