المومياوات اليمنية: تاريخ بين الحفظ والفقدان

Yemeni Mummies: Ahistory Between Preservation and Loss

أ.د. عبد الحكيم شايف محمد

أستاذ الآثار القديمة والأنثروبولوجيا الفيزيقية -رئيس قسم الآثار والسياحة

Mr. Dr. Abdul Hakim Shaif Muhammad

Professor of Ancient Archeology and Physical Anthropology - Head of the Department of Archeology and Tourism

a.shaif@su.edu.ye

الباحث . أمجد إسماعيل عبد المغني

ماجستير ترميم وصيانة الآثار -جامعة صنعاء

Researcher. Amjad Ismail Abdel-Mughni

Master's degree in restoration and maintenance of antiquities - Sana'a University

Amgad.abdulmughni@su.edu.ye

الملخص

تعد اليمن من البلدان التي استطاعت أن تتوصل إلى تقنية حفظ وديمومة أجساد الموتى، من خلال معالجتها بالمواد النباتية العطرية الموجودة في البيئة اليمنية، كما إن ممارسة التحنيط ليس فقط عادة وتقليد ديني يرتبط بعقيدة البعث والخلود، أوالإيمان بحياة ما بعد الموت فحسب، بل هي علم وفن معا لا يقوم به إلا ذي علم من (الكهنة)، الذين أمتلكوا دراية بالعلوم الطبيعية والمناخ، وخصائص النباتات الطبيعية، وكيفية الحفاظ على الجسد البشري، غير أن هذه المومياوات تواجه حالياً تدميراً ممنهجاً يكاد يأتي على الكثير منها.

وللأسف فإن هذا النبش، والتخريب المتواصل التي تتعرض له المدافن، لا سيما المقابر الصخرية التي تحتوي على العديد من المومياوات، قد أفقدنا ثروة وطنية كبيرة لها أهميتها في تاريخ اليمن وحضارته.

وعلى الرغم من الكشف عن عدد من المومياوات، فإن الحفاظ عليها لم يكن بالمستوى العلمي الصحيح في بعض جوانبه، وقد صارت في وضع سيء للغاية، وذلك بسبب عدم توفر الظروف البيئية المثالية، والعلاجية المناسبة للحفاظ عليها، بالإضافة إلى أن سوء العناية بها جعلتها عرضة للفقدان والضياع.

الكلمات الدالة

المومياوات اليمنية، التحنيط، المقابر الصخرية، نبش المقابر، التدمير.

Summary:

Yemen is considered to be one of the countries that have developed a technique for preserving and mummifying bodies using aromatic plant materials found in the Yemeni environment. The practice of mummification is not only a religious tradition associated with the belief in resurrection and afterlife but also a scientific and artistic skill performed by knowledgeable individuals, often priests, who possess expertise in natural sciences, climate, plant properties, and human body preservation. However, these mummies are currently facing systematic destruction, with many of them being lost.

Unfortunately, the continuous disruption and destruction of burial sites, particularly the rock-cut tombs containing numerous mummies, have resulted in the loss of a significant national treasure that holds great importance in Yemen's history and civilization.

Despite the unveiling of several mummies, their preservation has not been carried out with the necessary scientific rigor in some aspects. They have deteriorated significantly due to the lack of ideal environmental and treatment conditions needed for their preservation. Additionally, the lack of proper care has made them vulnerable to loss and decay.

Keywords

Yemeni mummies, mummification, rock-cut tombs, disruption of tombs, Preservation, Destruction.

مشكلة البحث

تتجلى مشكلة الدراسة في البحث عن الطرق المثلى لحماية المقابر الصخرية، ومحتوياتها لاسيما المومياوات من العبث، والنبش وسرقة مقتنياتها، بالإضافة إلى الإهمال الذي طال المومياوات في المتاحف اليمنية، نتيجة عدم توفر الامكانات التقنية، والخبرات الفنية التي تتولى صيانتها بشكل دوري.

أهمية وسبب اختيار الموضوع:

تكمن أهمية هذه الدراسة في الآتي:

١. ضياع وفقدان الأدلة الأثرية التي تساهم في إبراز العبقرية اليمنية فيما يخص أساليب الحفظ لأجساد الموتى وتقنياتها.
٢. الضرر الذي لحق بالعديد من المومياوات في المتاحف اليمنية من مظاهر التلف المختلفة، (البيولوجي، الفيز وكيميائي، والبشري)
٣. عدم وجود خبرات محلية متخصصة في علاج المومياوات وصيانتها، وعدم ملائمة بيئة العرض المتحفي، وكذلك التخزين.

هدف البحث

١. محاولة إبراز تقنيات التحنيط في اليمن القديم
٢. تسليط الضوء على الحالة التي وصلت إليها المومياوات في المتاحف اليمنية.
٣. دعوة القائمين على الآثار في اليمن إلى الاهتمام بالمتاحف، وتحسين بيئة المتحف.
٤. ايصال رسالة ومناشدة للمؤسسات والمنظمات الدولية، العاملة في مجال صيانة الآثار وترميمها، للإسهام في إنقاذ المومياوات اليمنية.

منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، الذي تم من خلاله الوصف الأثري للمقابر الصخرية، والمومياوات، ومعرفة مظاهر التحنيط في اليمن، تقييم حالة المومياوات في المتاحف اليمنية.

- أولاً: مفهوم التحنيط

١. تعريف التحنيط لغة واصطلاحاً:

أ. **التحنيط في اللغة:** مصدر حنَّطَ، وحنَّط الميّتَ: طيبه بالكافور ونحوه من الطيب، وحنط الجثة: صانها من التفسخ والتعفن بطرقٍ ومواد تحفظها من البلى طويلاً[i]، والحِناط هو كل ما يخلط من الطيب لأكفان الموتى، وأجسامهم خاصة"، من مسك وذريرة وصندل وعنبر وكافور وغير ذلك[ii]؛ أي أنه كل طيب يمنع فساد الجسد، أو هو كل ما يطيب به الميت من مسك، وصندل، وعنبر، وكافور، وغير ذلك مما يُذر من الطيب عليه، وتجفيفاً لرطوبته[iii].

ب. **التحنيط في الاصطلاح:** هو حفظ جسد الميت بتخليصه من جميع المواد الرخوة من سوائل وأحشاء، وقيل التحنيط هو حفظ جثة الميت من الفساد والتعفن والتلف بواسطة مواد كيميائية بطرق مختلفة، وقد قال الخليل رحمه الله: "الحنوط من الطيب للميت خاصة"، وفي الحديث "أن ثموداً لما أيقنوا بالعذاب تكفنوا بالأنطاع، وتحنطوا بالصَّبر"[iv].

٢. نشأة التحنيط وتاريخه:

نشأت فكرة التحنيط قديماً في مصر الفرعونية، إذ كانت تجفف أجساد الموتى بالحصران لتدفن في المقابر بعد ذلك، وفي أوائل عهد السلالات نشأت العقائد الدينية الخاصة بالإله أوزيريس، وبدأت معها في أواخر عصر الأسرة الثالثة المحاولات الأولى للتحنيط، من خلال استخراج أجزاء الجسم القابلة للتحلل والتعفن من تجويفي الصدر والبطن باستثناء القلب، حيث يتم تنظيف التجويف الداخلي، ومع ذلك لم يكن كافياً للحفاظ على جسد المتوفي بشكلٍ تام[v].

لقد بلغ التحنيط بعصر الدولة الحديثة (١٥٥٠-١٠٧٧ ق.م) أقصى درجات التطور الحضاري، إذ اتخذ القائمون عليه داراً خاصة تسمى (بيت التطهير)، ولوحاً خاصاً يوضع عليه الجسد، لتبدأ المرحلة الأولى من عملية التحنيط، وذلك بإخراج المخ بواسطة آلة دقيقة من فتحتي الأنف، ثم يشق الجانب الأيسر من البطن، وتستخرج من خلاله الأحشاء، بعد ذلك يتم تنظيف جوف البطن بواسطة نبيذ الخل والبهارات، ويتم وضع بدلاً عن الأحشاء اللفائف كتانية تحتوي على مسحوق ملح النطرون، ومواد عطرية تسرع في تجفيف الجسد، فضلاً عن إزالة رائحة التعفن أثناء فترة التجفيف[vi]؛ وتقدر بسبعين يوماً، يشبع خلالها الجسد بالملح والنطرون لسحب السوائل منه، وبعد ذلك تجمع الأحشاء ويتم وضعها في أوانٍ كانوبية على أن تدفن بالقرب من الجسد[vii].

إن أقدم الأدلة التي وصلت إلينا من اليمن القديم توضح ممارسة التحنيط، عثر عليها في المدافن السبئية بمعبد أوام في مارب، وكذلك المدافن القتبانية في حيد بن عقيل بوادي بيحان في محافظة شبوة، حيث تم العثور على بقايا نسيج متفحم، ومواد راتنجية أعيد تاريخها إلى القرن السادس/ الخامس قبل الميلاد[viii]، أما اكتشاف أولى المومياوات المكتملة كان في عام (١٩٨٣ م) في القبر (ب) بواسطة بعثة قسم الآثار في كلية الآداب والعلوم الإنسانية بجامعة صنعاء، حينما قررت القيام بحفرية إنقاذيه في (٢٠ أكتوبر ١٩٨٣ م) بمنطقة شبام الغراس، وتنظيف القبرين (أ) و(ب)، وكانت المومياء مغطاة بكفن من الكتان، وعليها عدة لفات من الأربطة الكتانية، كما تم العثور على بعض الأدوات والأواني الفخارية مدفونة بجوارها، وجاءت نتائج تحليل الكربون المشع (C^{14}) للعينات التي أخذت من مومياوات شبام الغراس تاريخاً مطلقاً يعود إلى القرن الثالث قبل الميلاد[ix].

أما الحفرية التي قام بها الفريق الفرنسي ١٩٩٦م، بقيادة جارشيا، وشملت تحليل عينات وعظام وجلود حيوانية من مدافن كهفية في معامل متخصصة في باريس بفرنسا، أشارت النتائج إلى وجود بقايا نسيج (كتان)، وبذور البن، وزفت (قار) وأيضا بقايا حيوانات دقيقة، ومادة التبن ومواد أخرى، وكانت نتائج تاريخ النسيج بوسطة الراديو كربون المشع

(١٤) تعود إلى القرن السابع قبل الميلاد، في حين جاءت نتائج تاريخ مقبرة شعوب التي عثر فيها عام ١٩٩٩م، والتي احتوت على عددٍ من المومياوات القرن الأول الميلادي[x](لوحة ١).

لوحة (١): مومياوات (أ) مومياء من شبام الغراس كفنت باستخدام جراب جلدي. (ب) مومياء من شبام الغراس كفنت باستخدام لفائف الكتان ذي الأربطة المتصالبة وكلاهما معروضتين في متحف قسم الآثار والسياحة. (ج) مومياء مجففة من بيت الشاطر، معروضة في المركز الوطني للمومياوات بالمحويت (الباحث).

لقد أدرك اليمنيون منذ القرن (العاشر الميلادي) أهمية المقابر القديمة وما تحتويه من كنوز عظيمة، حيث خصص أبو الحسن الهمداني الجزء الثامن من كتاب الإكليل للحديث عن مقابر اليمن ودفائنها القديمة، وكان وصفه لها قصصياً يغلب عليها الطابع الأسطوري، غير أن ذلك لا ينفي عدم وجود توافق بين ما وصفه الهمداني وبين الحقيقة العلمية التي تدعمها البراهين والمعطيات الأثرية للمقابر الصخرية[xi]، أما وهب بن منبه صاحب كتاب التيجان فقد ذكر العديد من المقابر التي خصصت لملوك حمير، كما أشار إلى عمليات النبش والسطو على هذه القبور، والاستيلاء على بعض كنوزها[xii]، وهذ الأسلوب موجود في جميع الحضارات.

- **ثانياً: التحنيط في اليمن القديم**

ظهرت في المجتمع اليمني القديم عادات لها بعض الخصوصية المكانية والدينية، التي نتجت عن الإيمان بوجود الخالق الذي يتحكم بالكون، ولذلك أدرك بأن هناك حياة أخرى سيذهب إليها بعد الممات، ويخلد فيها (عقيدة البعث والخلود)[xiii]، ولما كانت العقيدة الدينية حينذاك تتطلب بقاء الجسد إلى الأبد بمعية الروح، التي سيلتقي بها في رحلة العبور إلى الحياة الثانية، كان لا بد من معالجته بطريقةٍ ما[xiv]، ولتحقيق هذه الغاية استوجب حفظ هذا الجسد الذي يعد أضعف هذه العناصر، وأكثرها تحللا، إذ أنه إذا ترك الجسد ليتعفن ضاع كل أمل في اتحاد القوى الحيوية وهيكلها الجسدي في العالم الآخر[xv]، مما دفعه للعناية بموتاه من خلال تطهير أجسادهم وحفظها، استعداداً للانتقال بها إلى الحياة الأخرى واتحادها بالروح مجدداً.

ويبدو أن فلسفة الخلود قد ارتبطت في عقيدة اليمني القديم بفكرة التجدد الجسدي والروحي، ومن ثم إعادة الخلق، فاعتقد أن الموت ليس النهاية، بل أن الإنسان يستمر في الحياة بمعايير مختلفة شرط أن تتوفر له القوانين الضرورية للوجود والكينونة والديمومة، والمتمثلة في الحفاظ على جسد المتوفى من غير فناء، لذلك لجئ إلى فكرة حفظ أجساد موتاه بواسطة التحنيط[xvi]، الذي برع فيه.

ويمكن استخلاص بعض المعلومات عن خطوات التحنيط الأساسية، وهي على النحو الآتي:

١. **تجفيف الجسد بالجير أو الملح**: تبين من خلال دراسة كمية الأملاح للتربة في الماء المذاب (TDS)، أن مؤشر الأملاح في تربة مدافن موقع شعوب، ترتفع تقريباً إلى الأسفل، وهذا الارتفاع لم يكن في مستوى التربة الأصلية، ولكنه في حاوية الدفن (التابوت)، وهذا ما قد يعطي تفسيرات عدة:

أ. أن نسبة الأملاح تعود إلى طبقة الملاط المكونة من الجص (كبريتات الكالسيوم) الموضوع عليها الجسد.

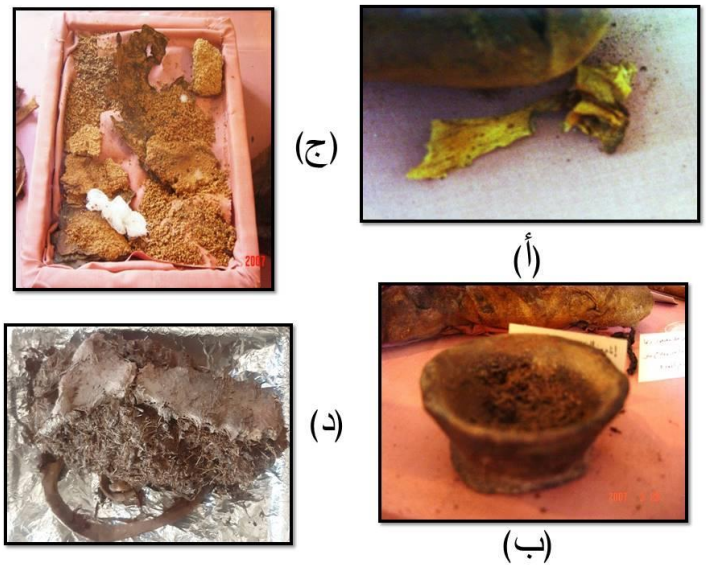
ب. ربما أنها ترجع إلى المادة الأصلية، أي الجسد، وما خضعت له من معالجات تهدف لطرد السوائل من الجسد وتجفيفه عن طريق غمرها بالملح[xvii].

٢. معالجة الجسد بالمواد العطرية، والزيوت والدهون، والحناء: إذ تُبسط هذه المواد على الجسد كاملاً لتطريته ومنع التحلل، وهو ما يلاحظ بوضوح على شعر وجسد إحدى مومياوات شبام الغراس المعروضة في متحف قسم الآثار والسياحة بجامعة صنعاء(لوحة ٢).

لوحة (٢): وضع الحناء بشعر احدى مومياوات شبام الغراس المعروضة في متحف قسم الآثار والسياحة بجامعة صنعاء(الباحث)

٣. بعد شق التجويف البطني للمتوفى وإخراج الأحشاء القابلة للتلف، ثم معالجة التجويف البطني بالمواد العطرية بواسطة قطعة من الكتان، وإعادة تعبئة التجويفين البطني والصدري بنبات الراء، وهو نبات له القدرة على امتصاص الرطوبة، أو التبن المعالج بالمواد الراتنجية الحافظة.

٤. استخدام الصبّار: ربما ممزوجاً بالمواد العطرية، أو مع الحناء لتثبيط عمل البكتيريا والفطريات المحللة للجسد، وقد قيل: " "أن ثموداً لما أيقنوا بالعذاب تكفنوا بالأنطاع، وتحنطوا بالصَّبر"[xviii]، والملفت للنظر أنه تم العثور على ورقة لنبات الصبار مع مومياوات شبام الغراس[xix]، وهو ما يرجح ما ذهبنا إليه (لوحة ٣ أ، ب، ج، د).



لوحة (٣): عدد من المواد التي استخدمت في تحنيط الموتى (أ) الصبار. (ب) بقايا مواد كيميائية عثر عليها بجانب المومياء. (ج) نبات الراء. (د) حشوة من التبن المعالج بالمواد العطرية، متحف قسم الآثار والسياحة بجامعة صنعاء عن (عبدالمغني، أمجد وآخرون، ٢٠٢٢)[xx].

٥. لف الجسد عارياً بلفائف متعددة من نسيج الكتان الرقيق المعالج بالدهون والزيوت، ثم تغطى جوانبها بنبات الراء، أو التبن المعالج، ثم يلبس الميت ملابس جديدة، كما هي في مومياوات شبام الغراس.

٦. يعلو طبقة الضماد الأولي طبقة من الجلد الرقيق المدبوغ، تعلوها من أربع إلى خمس لفائف نسيجية من الكتان المضفور، تليها طبقة من التبن المعالج أو نبات الراء، أو آرى (Aerva).

٧. يوضع بعد ذلك الجسد في جراب جلدي سميك بوضعية القرفصاء(الجنين)، ثم يثبت الجراب بحبال جلدية مضفورة من أعلاه وأسفله، وتنتهي الأطراف بنهايات متعرجة[xxi].

٨. **التبخير**: على الرغم من عدم ورود نصوص قبورية تتطرق إلى الطقوس الجنائزية، غير أنه يستنتج من خلال المعطيات والملاحظات أن هناك طقوس تم فيها إحراق البخور حيث تم العثور على مبخرة تحتوي على مواد متفحمة في مقابر حيد بن عقيل في شبوة[xxii]، وهو ما يعد إجراء أساسي مصاحب لطقوس تطهير الجسد، واعداده لعملية التحنيط، كما يحتمل أن تكون عملية التبخير قد نفذت بكثافة داخل المقابر لتطهيرها وطرد الهوام، حيث يمكن ملاحظة السناج الكثيف على أسطح بعض الكوى داخل الكهوف وسقوفها.

لوحة (٦): أحد الأماكن المفترضة لإجراء عملية حفظ الجسد (التحنيط).

- **ثالثاً: الاثاث الجنائزي**

أثبتت بعثة الهيئة العامة للآثار المصرية (١٩٨٣ م)، من خلال المعاينة والتحليل للمومياوات أنه قد تم دفن الهياكل وهي مرتدية ملابس جلدية جديدة (موميا رقم ٤)، إذ لوحظ أن ساقي الموميا عليها بقايا جلد

لوحة (٤): بقايا مدرعة (يلق جلدي) على هيئة جاكت له أزرار، متحف قسم الآثار والسياحة بجامعة صنعاء(الباحث).

لوحة (٥): حذاء جنائزي أحدهما يرتديه المتوفى، والآخر يكون بجانبه، متحف قسم الآثار والسياحة بجامعة صنعاء(الباحث).

مصبوغ، مما يوحي بأنها كانت ترتدي سروالاً من الجلد[xxiii]، كما عُثر بجانب (الموميا رقم ٣) على بقايا مدرعة (يلق جلدي)؛ وهو اللباس الخارجي العلوي، على هيئة جاكت له أزرار من الجهة العليا؛ وهو محاك بطريقة متقنة، ومازالت الموميا ترتدي حذاءً جلدياً متقن الصنع يبلغ طوله (٢٥,٥ سم) (حذاء جنائزي) معروض في متحف قسم الآثار والسياحة[xxiv](لوحة ٤،٥)

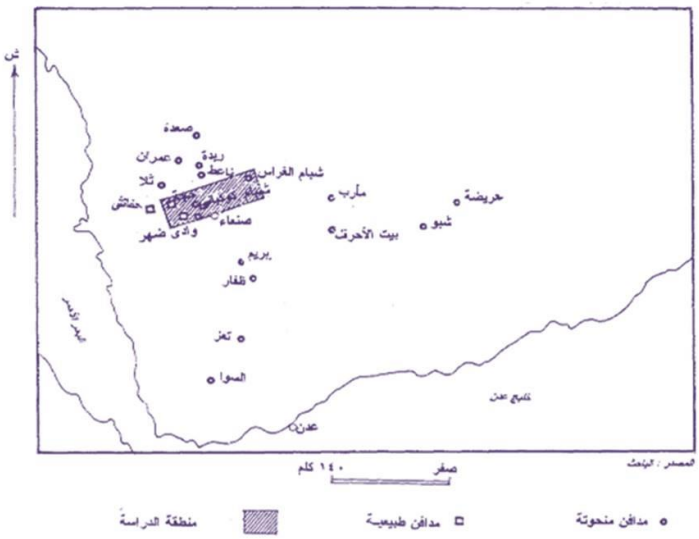
وهنا يحضرنا السؤال الآتي: هل هناك نوعاً من الطقوس الجنائزية الخاصة بالتحنيط في اليمن؟

وبالعودة إلى السجل الأثري، تبين أنه بعد معالجة الجسد، وإلباسه الملابس الجلدية؛ ربما تصنع من جلد الوعول أو الأبقار؛ وهي من الحيوانات المقدسة حفظاً لجسد المتوفى، كما سجلت بيرين مشاهدتها لرسوم منحوتة على جدران بعض المقابر

الصخرية في ظفار عاصمة الدولة الحميرية، تمثل رأس ثور وأخرى لثعبان[xxv]، وهو الأمر الذي قد يعني أن فكرة حفظ الجسد في اليمن القديم، لم يكن الغرض منها الحفظ المادي للجسد فحسب، بل كان الهدف أيضاً هو حماية المتوفي من الأرواح الشريرة التي قد تقابله أثناء عبوره إلى الحياة الأخرى، لا سيما إذا ما علمنا أن عملية التحنيط قد ذكرت في اللغة المصرية القديمة ببردية ريند (١) الجنائزية (العمود الثاني- السطر ١٢) بمعنى الطهارة (w^{c}b.t)، أي أن الإجراءات المتبعة في عملية التحنيط تعد تطهيراً لجسد المتوفي مما علق بها من الآثام في الحياة الدنيا، ليستطيع العبور بسلام إلى الحياة الثانية خالياً من أي ذنوب أو أدران[xxvi](لوحة ٦).

- **رابعاً: المدافن**

تنوعت المدافن في اليمن القديم، وتباينت في أشكالها، والمواد المستخدمة في إنشائها، فقد يكون المدفن حفرة في جوف الأرض، أو بناءً ضريحياً فوق سطح الأرض، أو منحوت في جوف الصخر[xxvii]، ويعزى ذلك لاختلاف التضاريس التي كان لها الدور الرئيس في تنوع هذا الأسلوب، كما أن للمراحل الزمنية المتلاحقة الأثر الأكبر في إثراء المنظور المعرفي، وتباين الفكر والعقيدة في اليمن القديم[xxviii](خريطة ١).



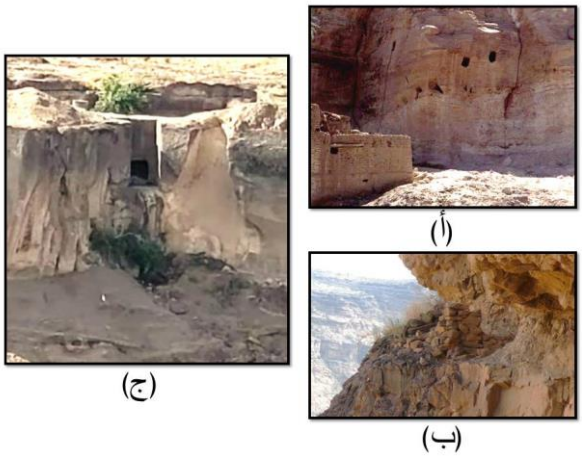
خريطة (١): نماذج من المدافن المبنية، عن (شايف، ١٩٩٧:١٦٠)

فمثلا المدافن الكهفية في الجبال قد تنوعت تنوعاً شكلياً واسعاً، ويمكن تصنيفها على الوجه التالي:

١. **المدافن الكهفية المعلقة:** وهي عبارة عن كهوف صخرية طبيعية على واجهة المنحدرات الصخرية القريبة، أو المرتفعة عن الأرض، وتحتوي هذه الكهوف في الغالب على تجويف طبيعي ليس له شكل منتظم.
٢. **الملاجئ الصخرية:** هو عبارة عن نحت صخري طبيعي، تكونت في مناطق يصعب الوصول إليها، لكنها محمية إلى حد ما من الأمطار.
٣. **المدافن الصخرية المنحوتة:** وتعرف بالعمارة الصخرية تدخل الإنسان في تشكيلها، حيث قام بنحتها على واجهات المنحدرات بالقرب من المدن والمستوطنات، التي أقيمت على سفوح الجبال، إذ تحتوي هذه القبور على غرف متعددة وكوى يمكن رؤيتها بوضوح في مدافن جبال شبام الغراس[xxix]، وقد أشار إلى ذلك وهب بن منبه صاحب كتاب التيجان في سياق حديثه عن شداد بن عاد، بقوله: "*.... ثم مات شداد بن عاد بعد أن عُمر خمسمائة عام فنقبت له مغارة في جبل شمام (لعله شبام)، ودفن بها، وجعل فيها جميع أمواله*"[xxx].

وقد أمدتنا هذه المدافن بأدلة على ممارسة عملية التحنيط أرخت بالنصف الثاني من الألف الأول قبل الميلاد، غير أن أعمال النبش والتدمير المتعمد من قبل العابثين ولصوص المقابر حالتا دون دراستها بشكل علمي ودقيق[xxxi].

وتجدر الإشارة إلى أن هناك مقابر صخرية تم الكشف عنها في جبال قهال، كوكبان، وناعط، وبيت الأحرق، تتميز بأنها تحمل نقوشاً دون عليها اسم صاحب القبر، ومن له الحق بأن يقبر فيها[xxxii]، وهو ما يتوافق مع ما ذكره الهمداني في الجزء الثامن من كتابه الإكليل عند وصفه لقبور ملوك اليمن ودفائنها (لوحة ٧).



لوحة (٧): نماذج لمقابر صخرية (أ) مدفن كهفي معلق. (ب) ملجأ صخري. (ج) مدفن صخري منحوت (الباحث)

- **سابعاً: حالة المومياوات في المتاحف حالياً**

امتازت اليمن بتكوينات جيولوجية وطبوغرافية، تركت أثرها على البيئة والتركيبة البشرية، وبالتالي شكلت هذه الخصوصية المميزة في النتاج الحضاري والثقافي لليمن القديم، حيث استمدت الدلالات الثقافية لتاريخ اليمن والحضارية منذ ما قبل التاريخ وحتى العصر الحديث كثيراً من مقوماتها من التناغم بين العنصر البشري ومحيطة البيئي.

إن المتاحف اليوم لم تعد مجرد مخازن لحفظ الآثار والمقتنيات التراثية، أو لعرضها على الجمهور فحسب، بل تعداه لتصبح متاحف ذات وظائف متعددة تديرها إدارات متخصصة، أو جامعات عريقة ذات رؤية واضحة للأهداف العامة للمتحف، ودورها الهام في التعريف بالتراث الإنساني، والإرث الثقافي والحضاري لأي بلد كان، فضلاً على الدور الذي تلعبه هذه المتاحف في تنمية الهوية الوطنية للبلد، غير أن قلة الإمكانات والموارد المالية، وانعدام الخبرات، خاصةً في ظل الأوضاع الراهنة التي تعيشها اليمن، والتي جعلت من المتاحف أشبه بالمقابر الجماعية للمقتنيات الثقافية والأثرية، لا سيما المومياوات التي أضحت تعاني من مظاهر التلف المتعدد الناتجة عن العرض غير المدروس، وسوء التخزين في ظل غياب تام لعمليات الصيانة الدورية، أو العلاج.

هذا بالإضافة إلى عدم ملائمة هذه الأماكن لحفظ وتخزين هذا النوع من المقتنيات الثقافية النادرة على مستوى العالم، حيث يحتفظ المتحف الوطني بما يقارب (١٠) مومياوات، احداها لطفل رضيع لم يتجاوز السنة تقريباً، وهو ما جعل هذه المومياء فريدة ونادرة، بينما يحتفظ متحف قسم الآثار والسياحة التعليمي على (٦) مومياوات وبعض بقايا لمومياوات، المتحف الإقليمي للمومياوات بمنطقة الطويلة محافظة المحويت يحتفظ بمومياء كاملة، وعدد من المومياوات المتفككة المخزنة داخل صناديق حديدية.

وتجدر الإشارة إلى أن تلك المومياوات تتعرض للعديد من التهديدات منها عوامل التلف، ومظاهر التدهور والتحلل الناتج عن سوء العرض والتخزين، وحاجتها إلى الصيانة الدورية نظرا لعدم وجود خبراء ومتخصصين في الترميم العضوي(لوحة ٨).

لوحة (٨): توضح حالة المومياوات في المتاحف اليمنية (أ) مخزن المتحف الوطني بصنعاء. (ب) المركز الإقليمي للمومياوات بالمحويت. (ج) متحف قسم الآثار والسياحة بجامعة صنعاء (الباحث)

- **ثامناً: عوامل التلف**

١. التلف الفيز وكيميائي:

يعد التلف الناتج عن العوامل الطبيعية والبيئية أحد أهم التهديدات الرئيسية التي تواجه المومياوات بسبب السرقة، وإخراجها بطرق سريعة غير مدروسة، حيث تتعرض إلى تغيرات المناخ، انخفاض درجة الرطوبة، ارتفاع درجة الحرارة المفاجئ، والتأثير الناتج والمباشر لأشعة الشمس فوق البنفسجية، التي يمكن أن تسبب درجة التدني الحراري، وتسلخ الأنسجة، والمواد العطرية (الراتنجية) التي على المومياء، وكذلك تُتلف أنسجة الأكفان الكتانية المختلفة، أي تتعرض لما يسمى بالصدمة البيئية، بالإضافة إلى خطر الإتجار غير المشروع بالآثار والمقتنيات الثقافية التي أصبحت ظاهرة عالمية يتم رعايتها من قبل منظمات مشبوهة، أو دولية، مما يفقدها هويتها وتاريخها الثقافي، لا سيما أن اقتناء الآثار، وبيعها في المزادات العالمية أمر لا يعاقب عليه القانون في العديد من دول العالم، خاصة في أوروبا، وأن بعض من منصات المزادات تشترط تقديم فاتورة الشراء، لتأكيد ملكيتها للبائع دون النظر في أغلب الأحيان لمصدرها الحقيقي[xxxiii].

مما لاشك فيه أن غازات ثاني أكسيد الكبريت، وأكاسيد النيتروجين، والأوزون، وغاز أول أكسيد الكربون، وغاز الأمونيا، وكبريتيد الهيدروجين لا يتوقف تأثيرها المتلف على لفائف المومياوات فحسب، بل يمتد تأثيرها المتلف إلى داخل جسد المومياء، والحشو الداخلي للمومياء، مما يتسبب بالضعف والوهن الشديد للمومياء بشكل كامل، يضاف إلى ذلك تأثير المعلقات الصلبة والأتربة المنتشرة في الهواء، فجعل لها تأثيرٌ مدمر على المومياوات.

٢. التلف البيولوجي[xxxiv]:

ترتبط عوامل التلف البيولوجي ارتباطا وثيقا بكل من النشاط الحيوي للحشرات والكائنات الحية الدقيقة، ومن ثم مدى تأثير هذا النشاط على المومياوات، إذ تعتبر الحشرات من اخطر الآفات على الإطلاق، وبطبيعة الحال فإن الحشرات تهاجم

المقتنيات الأثرية العضوية بغرض الحصول على الغذاء المناسب لها، وتسمى في هذه الحالة (إصابة أساسية مركزة للأثر), أما في حالة مهاجمتها بغرض اتخاذها مأوى لبناء بيوتها فتسمى (إصابة عرضية)[xxxv](لوحة ٩).

(ب) (أ)

لوحة (٩): توضح النشاط الحيوي للحشرات على المومياوات (أ) إحدى مومياوات المركز الاقليمي للمومياوات بالمحويت. (ب) إحدى مومياوات قسم الآثار والسياحة بجامعة صنعاء (الباحث)

٣. نبش المدافن وسرقتها:

تعد أعمال نبش المدافن وسرقتها، أو إعادة استخدامها من الأعمال غير القانونية، إذ تعد المدافن أماكن مقدسة للعديد من الثقافات والديانات، كما أنها بيوت للراحة الأبدية للموتى، ولذلك فإن نهب وسرقة محتوياتها هو انتهاك للحرمة الدينية والأخلاقية والثقافية لتلك المقابر[xxxvi]، فضلاً عن ما يتسبب به ذلك من تدمير الدليل التاريخي والأثري، خاصةً ما تحويه من آثار وكنوز تمثل مصدراً مهماً في دراسة وفهم الماضي العتيق.

إن هذه الظاهرة لم تكن وليدة اللحظة، لكنها ظاهرة متجذرة متجددة، حيث تم الإشارة إليها صراحةً في إحدى رسائل الزبور التي عُثر عليها في واحة نشان القديمة، الواقعة في وادي الجوف في شمال اليمن، والتي تعود إلى القرن الثالث الميلادي.

تتكون الرسالة من اثني عشر سطراً، كتبت على عصا خشبية (يحتمل أنها من خشب العرعر) بخط الزبور بطريقة الحز؛ وهو خط المراسلات اليومية في اليمن القديم، وهي من مجموعة مكتبة ولاية بافاريا في ميونيخ[xxxvii].

وتحكي هذه الرسالة على لسان امرأة من قصبان في الأسطر (٤-٨)، عن ورود أخبار تفيد بأعمال نهب لقبر بنو ينعم النشانيين، غير أنه لم يتم التعرف على مرتكب عملية السرقة، إلا بعد أن تم الإمساك به متلبساً في سرقة قبرٍ آخر، وقد أعترف بنهب القبر، وتدمير التابوت الخشبي (rn)، وأخذ كل ما فيه[xxxviii].

وقد تناولت كتب الإخباريين أيضاً منذ (القرن العاشر الميلادي/ السادس الهجري) روايات كثيرة تشير عن أعمال النهب لهذه القبور وتدميرها، كما وجدت أدلة كثيرة تثبت تعرض العديد من مدافن ومقابر اليمن على امتداد الوطن لأعمال السرقة والنهب، أو إعادة الاستخدام في فترات تاريخية مختلفة، ومن الأمثلة على تلك الروايات، الآتي:

١. روى لهَيعة بن يحيى بن سنان، قال: "*كان جدي على اليمن، وكان ينبش قبور الجاهلية فيستخرج منها الأموال، فنبش قبراً من تلك القبور.....*"[xxxix].

يشير هذا النص صراحةً إلى انتشار أعمال نبش القبور بحثاً عن ما تحتويه من كنوز من قبل الأفراد، وسرقة ما بها بشكل فردي، والعبث بمحتوياتها.

٢. وتتكرر هذه الحادثة في رواية هشام بن محمد الكلبي عن رجل من همدان عن مجالد بن سعيد، حيث قال: "*رأيت بمكة سيفاً حليته من ذهب، فقلت: ياهذا ما دنيا بهذا السيف، قال: ءاذن فأخبرك، كنت مع عامل اليمن فجاء رجل، وقال: ءادلك على كنز، قلت: نعم، قال: فأرسل معي أميناً، فأعلمت العامل فأرسل معي قوماً، وكنت معهم فحفرنا في موضع حتى وصلنا إلى باب المغارة، ففتحناه ودخلنا، فإذا بتابوت بسيط من الذهب، إذا لوح مكتوب فيه: هذا قبر تبع مات على*

الحنيفية، فنزعنا ما فيه من الذهب، فأتيناه به، فأمر لي بمائة دينار فحليت بها سيفي"، وفي هذا النص إشارة إلى أن بيع الكنوز التي يتم سرقتها من المقابر للأثرياء كان سائداً على مر العصور حتى العصر الحاضر، إذ تسمى حالياً بالمجموعات الشخصية.

٣. روى هشام بن محمد الكلبي أنه حدَّث عن رجل من حمير: "*أن محمد بن يوسف أخا الحجاج كان على اليمن، فكان يبعث إلى القبور، ويطلب فيها الأموال لأنهم كانوا يقبرون أموالهم معهم*"[xl]، ويستدل من هذا النص أن أعمال سرقة القبور لم تقتصر على الأفراد فحسب، بل تعداه لتصبح أكثر تنظيماً يشرف عليها عُلية القوم مستفيدين من مناصبهم، وهو الأمر الذي نشاهده اليوم في أغلب دول العالم.

وقد سجلت بعض البعثات الأثرية المحلية والأجنبية شهاداتها عن تعرض العديد من المدافن، والقبور الصخرية للعبث في محتوياتها، وليس ذلك فحسب، بل والأعمال التي أدت إلى انتهاك حرماتها، لاسيما اتخاذها من قبل الأهالي كمخازن لوضع المنتجات الزراعية وأعلاف الماشية، خاصة في شبام الغراس وما حولها، كما أتخذها بعض السكان في مناطق أخرى كمساكن لا سيما البدو الرحل[xli].

لقد تكررت هذه الملاحظات في عددٍ من المدافن والقبور، حيث سجلت(جاكلين بيرين) في إحدى مشاهداتها تدمير بعض المقابر الصخرية في العاصمة الحميرية ظفار وسرقتها، وأنها أصبحت تستعمل حالياً كمخزن لحفظ القش والعلف[xlii](لوحة ١٠).

لوحة (١٠): (أ) أعمال نبش لإحدى المقابر الصخرية بحثاً عن كنوزها، هِران ذمار. (ب) استخدام المقابر كمساكن للبدو الرحل، أو مخازن لأعلاف الدواب (الباحث)

وقد أشارت البعثة الفرنسية في تقريرها أن أغلب المقابر الصخرية في شبوة قد استخدمت من قبل الفلاحين لحفظ أدواتهم وعلف حيواناتهم، كما ذكرت (جاكلين بيرين) أيضاً في معرض حديثها أنه "في يوم من أيام (يناير/ كانون الثاني عام ١٩٧٥)، "رأت فلاحاً يخرج بمجرفة عبارة عن لوحة فيها نتوءات على شكل أسنان تظهر عليها آثار تربة الأرض ومحاطة بملاط"[xliii]، وربما أن هذا الشخص(الفلاح) قد يكون أحد النباشين الباحثين عن الكنوز في المقابر الصخرية.

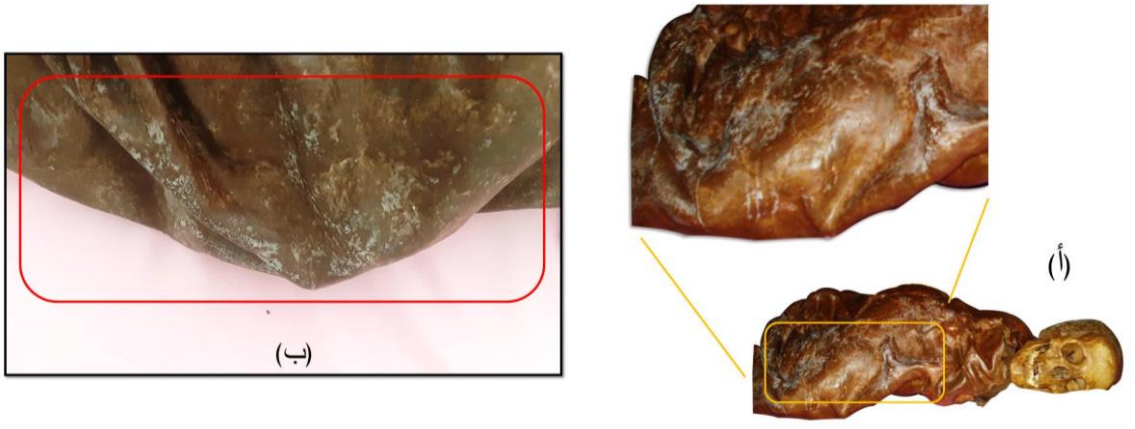
ومازلنا نشاهد هذه الأعمال في وقتنا الحاضر، حيث يتم انتهاك حرمة هذه المقابر وسكينتها، فقد دمرت العشرات من المقابر الصخرية، وسُرق ما تحتويه من مومياوات وكنوز، بل بتنا نرى هذه المومياوات ترمى على قارعة الطرقات كـ(مومياء بيت السياني) في محافظة إب وسط اليمن، التي طالتها أيدي لصوص الآثار، وكذلك عُثر على مومياء أخرى داخل إحدى حاويات القمامة في العاصمة صنعاء، وقد تم تسليمها من قبل الأمن إلى الهيئة العامة للآثار والمتاحف(لوحة ١١).

لوحة (١١): المومياء التيتم العثور عليها في إحدى حاويات القمامة في العاصمة صنعاء (الباحث)

تعد الفطريات (Fungi) من أخطر الكائنات الحية التي تصيب المواد العضوية الأثرية بصفة عامة, والمومياوات بصفة خاصة، وقد بلغ العدد الكلي للفطريات الملوثة للهواء الداخلي لقاعة المومياوات في المتاحف اليمنية المستهدفة (٥١٢ مستعمر/٣ أطباق) تنتمي إلى(٦) أجناس، تمثل (١٢) نوعاً فطرياً، وكانت معظم الأنواع والأجناس الفطرية، هي: فطر الإسبر جلاس (Aspergillus) بنسبة (٣٥,٥٪)، وكلادوسبوريوم (Cladosprium) بنسبة (٢١,٠٤٪)، وتتمثلان بنوعين هما: اسبرجلس نيجر(Aniger) بنسبة (١٦,٧٪)، وكلادوسبوريوم هيربام بنسبة (٨,٩٪)، وفي حين تم عزل (٤٧) عزلة فطرية من العينات المختارة للمومياوات اليمنية، ويمكن تفصيل نتائج العينات لمتحفي قسم الآثار والسياحة التعليمي بجامعة صنعا، والمتحف الوطني[xliv]، على النحو الآتي:

١. **<u>الفطريات المستخرجة من عينات المومياوات المعروضة في متحف قسم الآثار والسياحة بجامعة صنعاء:</u>**

عُزلت ستة أنواع تنتمي إلى أربع أجناس من عينات المومياوات في المتحف التعليمي لقسم الآثار على وسط آجار دكس تروز البطاطس، وقد بلغ العدد الكلي للفطريات في جميع العينات (٣٠) نوعاً(لوحة ١٢ أ، ب).



لوحة (١٢ أ، ب): توضح النشاط الحيوي للفطريات والكائنات الدقيقة على المومياوات في متحف قسم الآثار والسياحة بجامعة صنعاء (الباحث)

وكان البنسليوم هو الجنس الأكثر شيوعاً من عينات المومياوات المعزولة، حيث شكلت ما نسبته (٥٤,٨٪) من إجمالي العدد، بينما كان فطر السترونتيوم (P.Citrinum) هو أكثر أنواع الفطريات المعزولة من المومياء بنسبة (٢٩٪) من إجمالي عدد الفطريات، يليه فطر الكوريلوفيليوم بنسبة (١٦,١٪)، ومن ثم الفطريات الرشاشات الممثلة بنوعي النيجر(Aniger)(٢٢,٥٪)، فيمجيتوز(A.fumigatus)(٦,٤٪)[xlv].

٢. **الفطريات المستخرجة من عينات المومياوات المحفوظة في المتحف الوطني بصنعاء:**

تم عزل ستة عشر نوعاً تنتمي إلى (١٠) أجناس من عينات مومياوات المتحف الوطني على وسط آجار دكس تروز البطاطس، حيث بلغ العدد الكلي للفطريات (٤٧) في جميع العينات، وكانت الإسبر وجلاس(Aspergillus) هي أكثر جينات الفطريات المعزولة من أسطح المومياوات شيوعاً، إذ تشكل ما نسبته (٤٨,٩٪) من العدد الإجمالي للعينات المأخوذة من المومياوات.

وكان نسبة فطر النيجر(Aniger) أكثر الأنواع المعزولة من عينات المومياوات وتمثل (٢٥,٥٪) من إجمالي عدد الفطريات، كما تم العثور على فطر أفلافوس(Aflavus) في عينة واحدة فحسب، حيث تمثل (١٠,٦٣٪)، وكذلك (A.fumigatus, A.candidus and A.ustus) المأخوذة من عينة واحدة بنسبة (٤,٢٥٪ لكل منهم)، كما تم عزل فطر وكلادوسبوريوم (Cladosprium) من (٣) عينات بنسبة (١٤,٨٩٪) من عدد العينات الإجمالي، بالإضافة إلى الفطريات الفراغية المستخرجة من (٤) عينات بنسبة (٨,٥١٪)[xlvi].

وقد أظهرت النتائج أن هناك أربعة إنزيمات رئيسية ناتجة عن السلالات الفطرية التي تم جمعها، تؤدي دوراً محورياً، وهاماً في تدهور الآثار العضوية لا سيما المومياوات، وهي:(السيليولوز، البكتيناز، الكيتيناز، البروتياز)[xlvii].

أما البكتريا والأكتينوميستيات: فهي كائنات تنمو على أسطح المومعرضها فيبيها بالتلف الشديد، حيث تظهر على شكل تمزقات في الأنسجة الكتانية الحافظة للمومياوات والجلدية، أو على شكل ثقوب، وبذلك تعمد إلى تدمير بنية المومياء النسيجية باعتبارها مصدر لغذائها(لوحة ١٣).

لوحة (١٣ أ، ب): توضح التمزقات في الأنسجة الكتانية الحافظة للمومياوات والجلدية،
عن (عبدالمغني، امجد وآخرون، ٢٠٢٢)

- **الخاتمة:**

تمكنت هذه الدراسة من تحقيق العديد من الأهداف والتي سوف نحاول عرضها في صورة نتائج، وهي على النحو الآتي:

١. أظهرت الدراسة إن أقدم الأدلة على ممارسة التحنيط في اليمن جاءت من المدافن السبئية بمعبد أوام في مأرب، وكذلك المدافن القتبانية في حيد بن عقيل بوادي بيحان في محافظة شبوة، والتي تؤرخ بالقرن السادس/ الخامس قبل الميلاد، بالتزامن مع عملية التحنيط في مدن الهضبة، فقد شملت عملية التحنيط جميع الفئات حتى الأطفال الرضع.

٢. تبين أن هناك ارتباط للعديد من مدن الموتى (المقابر)، بالأماكن المقدسة المعروفة بحرم المعبد وهو ما دفعنا إلى القول أن تلك المعابد كان لها دور جنائزي في اليمن.

٣. ترجح الدراسة وجود سلطةٍ ما في اليمن القديم، من مهامها ملاحقة المعتدين على المقابر، واستجوابهم.

٤. تبين من خلال الدراسة ورود كلمة (rn) لأول مرة في نقش زبوري يعود إلى القرن الثالث الميلادي؛ وتعني تابوت، وهو دليل هام على استخدام اليمنيون التوابيت لحفظ موتاهم.
٥. أظهرت الدراسة حجم الضرر والتدمير الذي طال المقابر الصخرية، وسرقة ما تحتويه من مومياوات وكنوز، في انتهاك لحرمة المقابر وسكينتها بتدمير المومياوات ورميها في الطرقات كـ(مومياء بيت السياني)، أو داخل حاويات القمامة كـ(مومياء صنعاء).
٦. تعرض العديد من المومياوات في المتاحف اليمنية للعديد من التهديدات، منها: عوامل التلف المختلفة، ومظاهر التدهور، والتحلل الناتج عن سوء العرض والتخزين، وحاجتها إلى الصيانة الدورية.
٧. أظهرت نتائج التحليل التي قام بها مختصين من كلية العلوم جامعة صنعاء، أن البنسليوم هو الجنس الفطري الأكثر شيوعاً من عينات المومياوات المعزولة، بينما كان فطر السيترينيوم أكثر أنواع الفطريات المعزولة من المومياوات، يليه فطر الكوريلوفيليوم، ومن ثم الفطريات الرشاشات الممثلة بفطر النيجر، وفيمجيتوز.
٨. أثبتت التحاليل أن هناك أربعة إنزيمات رئيسية ناتجة عن السلالات الفطرية التي تم جمعها من المومياوات، والتي لها دور محوري في تدهور الآثار العضوية، لاسيما المومياوات، وهي: السيليولوز، البكتيناز، الكيتيناز، البروتياز، الإسبر إجلاس).

- **التوصيات:**

١. تأمين المواقع الأثرية من خلال المجالس المحلية في عموم مناطق اليمن، وتوفير مراقبة وحماية للمدافن التي تحتوي على المومياوات للحد من العبث والسرقة.
٢. توعية العامة بأهمية التراث الثقافي، والمومياوات اليمنية خاصة، وتعزيز مفهوم رسالة المتحف، ونشر الوعي في أوساط المجتمع المحلي والأهالي عن طريق تنظيم حملات تثقيفية، ومحاضرات، وورش عمل
٣. تفعيل التشريعات والقوانين المتعلقة بحماية التراث الثقافي، وفرض عقوبات رادعة على عمليات السرقة، أو الإتجار غير المشروع بالآثار ومحتويات المدافن الصخرية.
٤. التعاون بين الجهات الأكاديمية والباحثين المحليين والدوليين في مجال دراسة المومياوات اليمنية، وتبادل المعرفة، والخبرات، وإجراء البحوث المشتركة، من خلال عقد الندوات، وورش العمل، والمؤتمرات.
٥. اعادة تأهيل البيئة المتحفية للمتاحف اليمنية من خلال توفير الظروف المثالية للحفظ، والخزن، وكذلك تجهيز معامل متخصصة لأعمال العلاج والصيانة.

- المصادر والمراجع

<u>المراجع العربية:</u>

١. احمد عبدالحميد عمر(٢٠٠٨): مجمع اللغة العربية المعاصرة، ط(١)، عالم الكتب، القاهرة.
ahamad eabdalhamid eamra(2008): majmae allughat alearabiat almueasirati, ta(1), ealam alkutub, alqahirati.
٢. أديب، سمير(٢٠٠٠): الموسوعة المصرية القديمة، ط(١)، العربي للنشر والتوزيع، القاهرة.
adib, smir(2000): almawsueat almisriat alqadimatu, ta(1), alearabiu lilnashr waltawzie, alqahirati.

٣. باسلامة، محمد(١٩٩٠): شبام الغراس، مؤسسة العفيف الثقافية، صنعاء، الجمهورية اليمنية.
١. baslamat, muhamadu(1990): shubam alghirasi, muasasat aleafif althaqafiatu, sanea', aljumhuriat alyamaniatu.
٤. بن منبه، وهب(١٩٧٩): كتاب التيجان في ملوك حمير، تحقيق: مركز الدراسات والأبحاث اليمنية، صنعاء، الجمهورية العربية اليمنية.
١. bn munbahun, wahib(1979): kitab altiyjan fi muluk himyr, tahqiqu: markaz aldirasat wal'abhath alyamaniati, sanea', aljumhuriat alearabiat alyamaniati.
٥. بيرين، جاكلين(١٩٧٨): الذي تعلمناه من ثلاثة مواسم حفريات في شبوة عاصمة حضرموت القديمة، مجلة ريدان، ع(١)، المركز اليمني للأبحاث الثقافية والآثار والمتاحف، كريتر، عدن، جمهورية اليمن الديمقراطية الشعبية.
٦. الجرو، اسمهان سعيد(١٩٧٩)، المدافن اليمنية القديمة مصدر هام لدراسة تاريخ اليمن القديم، دراسات يمنية، مركز الدراسات والبحوث اليمنية، ع(٣٨)، ديسمبر.
٧. جلاخ، إيريس، هتجن، هولجر(٢٠٠٥): عادات الدفن في الفترة الحميرية المبكرة حفرية مقبرة شعوب(صنعاء)، صنعاء الحضارة والتاريخ، مج(١)، صنعاء.
٨. حسين، محمد حلمي عبدالحليم(٢٠٢١): بردية ريند (١) الجنائزية دراسة خطية لغوية حضارية، مجلة كلية الآداب، حلوان، مج(٥٣)، ع(١)، يوليو.
٩. الحسيني، صلاح سلطان(٢٠١٣): طرق الدفن والأثاث الجنائزي في مقابر موقع الحُصَمة ــ شُقرة، الجمعية السعودية للدراسات الأثرية، الرياض.
١٠. شايف، عبدالحكيم محمد(١٩٩٧): الأنثروبولوجيا الطبيعية وأهميتها لعلم الآثار دراسة تطبيقية، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الآثار، جامعة الخرطوم.
١١. شايف، عبدالحكيم محمد(٢٠٠٢): الدلالات الثقافية والحضارية للمدافن في جنوب الجزيرة خلال الألف الأول ق.م"دراسة تطبيقية لمدافن حيد بن عقيل"، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة الخرطوم.
١٢. شايف، عبدالحكيم(٢٠٠٥): التحنيط في اليمن القديم دراسة من خلال المصادر التاريخية والأدلة الأثرية، صنعاء الحضارة والتاريخ، مج(١)، صنعاء.
١٣. صالح، احمد(٢٠٠٠)، التحنيط فلسفة الخلود في مصر القديمة، جماعة حور الثقافية.
١٤. الصحاري، محمد بن عبدالله بن محمد الأزدي(٢٠١٥): كتاب الماء أول معجم طبي لغوي في التاريخ، تحقيق: هادي، حسن حمودي، ج(١)، ط(٢)، وزارة التراث والثقافة، سلطنة عمان.
١٥. عبدالمغني، امجد اسماعيل(٢٠٢٢): السقف الخشبي بالجامع الكبير بصنعاء "دراسة في أساليب الترميم والصيانة"، دار المرايا للنشر والتوزيع، الشارقة.
١٦. عبدالمغني، أمجد، العليي، محمد، شايف، عبدالحكيم والمطاع، ابراهيم، مشروع تأهيل وتطوير متحف ومعمل الترميم والصيانة بقسم الآثار والسياحة، قسم الآثار والسياحة، ججامعة صنعاء.
١٧. العيدروس، حسين أبوبكر(٢٠١٤): المقابر والتحنيط في حضارة اليمن القديم، المجلة العربية، ع(٤٤٨)، الوطنية للتوزيع، مارس.
١٨. لوكاس، ألفريد(١٩٩١): المواد والصناعات عند قدماء المصريين، ترجمة: زكي اسكندر، مكتبة مدبولي، القاهرة.
١٩. مجمع اللغة العربية(٢٠٠٤): المعجم الوسيط، ، ط(٤)، مكتبة الشروق الدولية، مصر.
٢٠. مجموعة عمل هيئة الآثار المصرية(١٩٨٩): برنامج التعاون المشترك بين جامعة صنعاء وهيئة الآثار المصرية، دراسات يمنية، ع(١٦)، مركز الدراسات والبحوث اليمني، صنعاء.
٢١. المرصد، انتصار احمد(٢٠١٣): دراسة تجريبية لتقوية العظام الأثرية المستخرجة من البيئات الرطبة دراسة حالة منمواقع مختارة من اليمن (شعوب)-الأردن (ناطفة)، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم صيانة المصادر التراثية وإدارتها، كلية الآثار والأنثروبولوجيا، جامعة اليرموك.
٢٢. ندا، عزيزة علي(٢٠٢١): تحنيط جثث الموتى ونقلها وعرضها بالمتاحف دراسة فقهية معاصرة، مجلة البحوث الفقهية والقانونية، ع(٣٦)، اكتوبر.
٢٣. نورالدين، عبدالحليم(١٩٩٥): مومياء شبام الغراس محافظة صنعاء، مجلة الاكليل، ع(٢٣)، شتاء.
٢٤. الهمداني، ابو محمد الحسن(١٩٧٩): الإكليل، ج(٨)، تحقيق: محمد بن علي الأكوع، دار الكلمة، صنعاء، دار العودة، بيروت.

المراجع الأجنبية:

٢٥. Al-Zaqri, A. Q. M.(2013): Mycological Contamination in the National Museum and Manuscript Libraries in Sana'a City and their Biodeterioration Activity, Master's thesis. Sana'a University.

٢٦. Naji, K.M., Qais, Y.M., Al-Zaqri, Q.A. (2014): and Saeed, M.A., Evaluating the Biodeterioration Enzymatic Activities of Fungal Contamination Isolated from Some Ancient Yemeni Mummies Preserved in the National Museum, Biochemistry Research International, Hindawi.

٢٧. Stein, P. and Weninger, S. (2024). Aus altsüdarabischer Korrespondenz: Wie man einem Grabräuber auf die Schliche kommt, in: Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft 174 (2024).

الشبكة العنكبوتية:

٢٨. محسن عبدالله، نهب الآثار اليمنية وتهريبها إلى الخارج.. كيف تتم ومن يقف وراءها "حوار صحفي"، يمن إيكو، ٢٠٢٣/١٢/٢٧ م. Yemeneco.org. (هذا حوار صحفي على منصة يمن ايكو https://yemeneco.org/archives/70291)

---

[i]- ندا، عزيزة علي(٢٠٢١): *تحنيط جثث الموتى ونقلها وعرضها بالمتاحف دراسة فقهية معاصرة*، **مجلة البحوث الفقهية والقانونية**، ع(٣٦)، اكتوبر، ص ص ٥٤٥:٦٢٢.

[ii]– **المعجم الوسيط**، مجمع اللغة العربية، ط(٤)، مكتبة الشروق الدولية، مصر، ٢٠٠٤، ص ٢٠٢.

[iii]– احمد عبدالحميد عمر(٢٠٠٨): **مجمع اللغة العربية المعاصرة**، ط(١)، عالم الكتب. أديب، سمير(٢٠٠٠): **الموسوعة المصرية القديمة**، ط(١)، العربي للنشر والتوزيع، القاهرة، ص ٢٦٤.

iv- الأنطاع: جمع نِطع؛ وهو الأدم، والصَّبر: عُصارة مرة لشجيرة الصبر؛ ورقها طوال غلاظ، وهو يمنع الميت من أن ينتن لحم بدنه. الصحاري، محمد بن عبدالله بن محمد الأزدي (٢٠١٥): **كتاب الماء أول معجم طبي لغوي في التاريخ**، تحقيق: هادي،حسنحمودي، ج(١)، ط(٢)، وزارة التراث والثقافة، سلطنة عمان، ص ٥٠٨.

v- ندا، عزيزة علي ندا، تحنيط جثث الموتى ونقلها وعرضها بالمتاحف دراسة فقهية معاصرة، مرجع سابق، ص ص ٥٤٥: ٦٢٢.

vi- صالح، احمد (٢٠٠٠): **التحنيط فلسفة الخلود في مصر القديمة**، جماعة حور الثقافية، ص ٨٧.

vii- حسين، محمد حلمي عبدالحليم (٢٠٢١): *بردية ريند (١) الجنائزية دراسة خطية لغوية حضارية*، **مجلة كلية الآداب**، حلوان، مج(٥٣)، ع(١)، يوليو، ص ص ١:٢٢.

viii- شايف، عبدالحكيم (٢٠٠٥): *التحنيط في اليمن القديم دراسة من خلال المصادر التاريخية والأدلة الأثرية*، **صنعاء الحضارة والتاريخ**، مج(١)، صنعاء، ص ص ٢٢٣:٢٥٣.

ix- نورالدين، عبدالحليم (١٩٩٥): *مومياء شبام الغراس محافظة صنعاء*، **مجلة الاكليل**، ع(٢٣)، ص ص ٢٥٥:٢٦٣.

x- جلاخ، إيريس، هتجن، هولجر (٢٠٠٥): *عادات الدفن في الفترة الحميرية المبكرة حفرية مقبرة شعوب(صنعاء)*، **صنعاء الحضارة والتاريخ**، مج(١)، صنعاء، ٤٤٥:٤٦٣.

xi- الجرو، اسمهان سعيد (١٩٧٩): *المدافن اليمنية القديمة مصدر هام لدراسة تاريخ اليمن القديم*، **دراسات يمنية**، مركز الدراسات والبحوث اليمنية، ع(٣٨)، ديسمبر، ص ص ١٤٣: ١٩٣.

xii- منبه، وهب بن منبه (١٩٧٩): **التيجان في ملوك حمير**، تحقيق: مركز الدراسات والأبحاث اليمنية، صنعاء، الجمهورية اليمنية، ص ٧٤.

xiii- العيدروس، حسين أبوبكر (٢٠١٤): *المقابر والتحنيط في حضارة اليمن القديم*، **المجلة العربية**، ع(٤٤٨)، الوطنية للتوزيع، مارس، ص ص ٧٨:٨٣.

xiv- لوكاس، ألفريد (١٩٩١): **المواد والصناعات عند قدماء المصريين**، ترجمة: زكي اسكندر، مكتبة مدبولي، القاهرة، ص٤٤٦.

xv- حسين، محمد حلمي عبدالحليم (٢٠٢١): *بردية ريند (١) الجنائزية دراسة خطية لغوية حضارية*، **مجلة كلية الآداب**، حلوان، مج(٥٣)، ع(١)، يوليو، ص ص ١:٢٢.

xvi- وبالعودة إلى المنهج الأثنوأثري فأنه إلى اليوم في اليمن مازال يستخدم الحنوط (الذريرة والمسك والحناء والمر)، عند تكفين الميت.

xvii- المرصد، انتصار احمد (٢٠١٣): **دراسة تجريبية لتقوية العظام الأثرية المستخرجة من البيئات الرطبة دراسة حالة منمواقع مختارة من اليمن (شعوب)-الأردن (ناطفة)**، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم صيانة المصادر التراثية وإدارتها، كلية الآثاروالأنثروبولوجيا، جامعة اليرموك، ص ٢٥.

xviii- الأنطاع: جمع نِطع؛ وهو الأدم، والصَّبر: عُصارة مرة لشجيرة الصبر؛ ورقها طوال غلاظ، وهو يمنع الميت من أن ينتن لحم بدنه. الصحاري، محمد بن عبدالله بن محمد الأزدي، **كتاب الماء أول معجم طبي لغوي في التاريخ**، مرجع سابق، ص ٥٠٨.

xix- مجموعة عمل هيئة الآثار المصرية (١٩٨٩): *برنامج التعاون المشترك بين جامعة صنعاء وهيئة الآثار المصرية*، **دراسات يمنية**، ع(١٦)، مركز الدراسات والبحوث اليمني، صنعاء، ص ص ١٠٥:١١٩.

xx- عبدالمغني، أمجد، العليي، محمد، شايف، عبدالحكيم والمطاع، ابراهيم (٢٠٢٢): مشروع تأهيل وتطوير متحف ومعمل الترميم والصيانة بقسم الآثار والسياحة، قسم الآثار والسياحة، بجامعة صنعاء، ص ص١:٤٤.

xxi- جلاخ، إيريس وآخرون، *عادات الدفن في الفترة الحميرية*، مرجع سابق، ٤٤٥:٤٦٣.

xxii- شايف، عبدالحكيم محمد (٢٠٠٢): الدلالات الثقافية والحضاريةللمدافن في جنوب الجزيرة خلال الألف الأول ق. م "دراسة تطبيقية لمدافن حيد بن عقيل"، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة الخرطوم.

xxiii- مجموعة عمل هيئة الآثار المصرية، برنامج التعاون المشترك بين جامعة صنعاء وهيئة الآثار المصرية، مرجع سابق، ص ص ١٠٥:١١٩.

xxiv- شايف، عبدالحكيم محمد (١٩٩٧): **الأنثروبولوجيا الطبيعية وأهميتها لعلم الآثار دراسة تطبيقية**، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الآثار، جامعة الخرطوم، ص ١٠٠.

xxv- الجرو، اسمهان سعيد، المدافن اليمنية القديمة مصدر هام لدراسة تاريخ اليمن القديم، مرجع سابق، ص ص ١٤٣: ١٩٣.

xxvi- حسين، محمد حلمي عبدالحليم، *بردية ريند (١)*، مرجع سابق، ص ص ١:٢٢.

xxvii- شايف، عبدالحكيم (٢٠٠٥): *التحنيط في اليمن القديم دراسة من خلال المصادر التاريخية والأدلة الأثرية*، **صنعاء الحضارة والتاريخ**، مج(١)، صنعاء، ص ص ٢٢٣:٢٥٣.

xxviii- الحسيني، صلاح سلطان (٢٠١٣): **طرق الدفن والأثاث الجنائزي في مقابر موقع الحُصَمة ـــــ شُقرة**، الجمعية السعودية للدراسات الأثرية، الرياض، ص ٢١.

xxix- الحسيني، صلاح سلطان، طرق الدفن والأثاث الجنائزي في مقابر موقع الحُصَمة ــ شُقرة، نفس المرجع، ص٤٣.

xxx- منبه، وهب بن(١٩٧٩): **كتاب التيجان في ملوك حمير**، تحقيق: مركز الدراسات والأبحاث اليمنية، صنعاء، الجمهورية العربية اليمنية، ص ٧٤.

xxxi- الحسيني، صلاح سلطان، طرق الدفن والأثاث الجنائزي في مقابر موقع الحُصَمة ــ شُقرة، مرجع سابق، ص٤٣.

xxxii- الجرو، اسمهان سعيد (١٩٧٩): *المدافن اليمنية القديمة مصدر هام لدراسة تاريخ اليمن القديم*، **دراسات يمنية**، مركز الدراسات والبحوث اليمنية، ع(٣٨)، ديسمبر، ص ص ١٤٣: ١٩٣.

xxxiii- محسن عبدالله (٢٠٢٣): نهب الآثار اليمنية وتهريبها إلى الخارج.. كيف تتم ومن يقف وراءها "حوار صحفي"، يمن إيكو، ٢٠٢٣/١٢/٢٧ م. Yemeneco.org.

https://yemeneco.org/archives/70291)

xxxiv- أعتمد في هذه الفقرة على الدراسة العلمية كانت المتاحف المشار إليها حالة دراسية.

xxxv- عبدالمغني، امجد اسماعيل(٢٠٢٢): السقف الخشبي بالجامع الكبير بصنعاء "دراسة في أساليب الترميم والصيانة"، دار المرايا للنشر والتوزيع، الشارقة، ص ص ٤٧: ٤٨

[xxxvi]- أمدتنا الدراسات النقشية بنقوش تتضمن أدعية على كل من ينتهك حرمة المقابر، ويحتفظ متحف قسم الأثار والسياحة بشواهد قبور عليها نصوص وردت فيها أدعية.

xxxvii -Stein, P. and Weninger, S. (2024): Aus altsüdarabischer Korrespondenz: Wie man einem Grabräuber auf die Schliche kommt, in: Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft 174 (2024), pp. 77-96

xxxviii -Stein, P. and Weninger, S. (2024). Et., al., cit., pp. 77-96

xxxix- الهمداني، ابو محمد الحســـن (١٩٧٩): **الإكليل**، ج(٨)، تحقيق: محمد بن علي الأكوع، دار الكلمة، صـــنعاء، دارالعودة، بيروت، ص ١٤٥.

xl- الهمداني، ابو محمد الحسن، الإكليل، ج(٨)، المرجع نفسه، ص ١٤٩.

xli- باسلامة، محمد(١٩٩٠): **شبام الغراس**، مؤسسة العفيف الثقافية، صنعاء، الجمهورية اليمنية، ص٩٨.

xlii- بيرين، جاكلين(١٩٧٨): الذي تعلمناه من ثلاثة مواســم حفريات في شــبوة عاصــمة حضــرموت القديمة، مجلة ريدان، ع(١)، المركز اليمني للأبحاث الثقافية والآثار والمتاحف، كريتر، عدن، جمهورية اليمن الديمقراطية الشعبية، ص ص ٧٣:٨٨.

xliii- بيرين، جاكلين، الذي تعلمناه من ثلاثة مواسم حفريات في شبوة عاصمة حضرموت القديمة، مرجع سابق، ص ص ٧٣:٨٨.

xliv –Al–Zaqri, A. Q. M .(2013): Mycological Contamination in the National Museum and Manuscript Libraries in Sana'a City and their Biodeterioration Activity, Master's thesis. Sana'a University, p104.

[xlv]- Al-Zaqri, A. Q. M, Et., al., op., cit., p104.

xlvi–Naji, K.M., Qais, Y.M., Al–Zaqri, Q.A., and Saeed, M.A. (2014): Evaluating the Biodeterioration Enzymatic Activities of Fungal Contamination Isolated from Some Ancient Yemeni Mummies **Preserved in the National Museum, Biochemistry Research International**, Hindawi, pp 1:9.

xlvii-Al-Zaqri, A. Q. M, Mycological Contamination in the National Museum and Manuscript Libraries in Sana'a City and their Biodeterioration Activity. Et., al., op., cit., p153.

xlviii