إعادة تأهيل الحصون الأثرية المعمارية بوادي المحمديين - حضرموت - اليمن (حصن وادي العلى: دراسة تطبيقية)

عمر سالم المحمدي*

الملخص

تهدف الدراسة إلى تقييم الواقع الحالي للحصون الأثرية في وادي المحمديين بمحافظة حضرموت – الجمهورية اليمنية، مع التركيز على حصن وادي العلى كنموذج تطبيقي لدراسة الخصائص المعمارية والعوامل المؤثرة في تدهوره، واقتراح حلول علمية لإعادة تأهيله والمحافظة عليه. اعتمدت الدراسة منهجًا وصفيًا تحليليًا ذا طابع تطبيقي، يقوم على المسح الميداني المباشر، والتوثيق الفوتوغرافي والرسم المعماري، وتحليل مكوّنات الحصن وخصائص مواد البناء، إلى جانب دراسة العوامل الطبيعية والبشرية المؤثرة في حالته الحالية.

وأظهرت النتائج أن أبرز عوامل التدهور تتمثل في تأثير الأمطار الموسمية (الأعاصير الفيضانية)، وتعرية الجدران الطينية، وضعف الصيانة الدورية، وتراجع استخدام المواد التقليدية في الترميم، أدى إلى فقدان جزء من الهُوِيَّة المعمارية الأصلية للحصن. كما كشفت الدراسة أن إعادة تأهيل حصن وادي العلى يمكن أن يشكّل نموذجًا تطبيقيًا لإعادة تأهيل بقية الحصون المشابهة في وادي المحمديين، إذا ما تم تبنّي برنامج ترميم متكامل، يعتمد على التوثيق الدقيق، والمعالجات الإنشائية والبيئية المناسبة، واستخدام المواد المحلية المتوافقة، وتدريب الكوادر المحلية على تقنيات العمارة الطينية.

وتوصي الدراسة بضرورة تبني خطة مرحلية لإعادة تأهيل الحصون الأثرية بالوادي، وربطها بمشروعات التنمية الثقافية والسياحية في حضرموت، لضمان استدامة الحفاظ على التراث المعماري وتعزيز الهوية التاريخية للمكان.

الكلمات المفتاحية: الحصون الأثرية، العمارة الطينية، إعادة التأهيل، وادي المحمديين، حصن وادي العلى، حضرموت، اليمن.

المقدمة: Introduction:

تُعد منطقة وادي المحمديين الواقعة في الحوض المائي بـ (فوه، الخربة، وادي المحمدي) شمال غرب مدينة المكلا بحوالي (40) كم، إحدى المناطق التابعة لمديرية بروم ميفع بمحافظة حضرموت – الجمهورية اليمنية. تتميز المنطقة بحصونها التاريخية ذات الطابع المعماري الفريد، الذي تشكّل بفعل الظروف التاريخية والبيئية والطبوغرافية والمناخية، على الرغم من مرور فترة طويلة من الزمن، ظلت الحصون والقلاع التاريخية الستة في المنطقة شامخة، ومحتفظة بهُوِيَّتها وملامحها وسماتها المعمارية المميزة. تقع هذه الحصون في مناطق السفل والبحث وظهار ووادي العلى، وكانت تُستخدم تاريخيًا لأغراض الدفاع في الحروب القبلية للتجمُّعات الاستيطانية الريفية، بما في ذلك قبيلة المحمدي، إحدى قبائل سيبان الحضرمية.

مع مرور الوقت، تعرضت أكثر هذه الحصون والقلاع في وادي المحمديين، وخاصة في منطقة وادي العلى، للاندثار والهدم والهجر لسنوات عدَّة، وقد أدى ذلك إلى فقدان كثير من ملامح العمارة التاريخية التي تعكس تاريخ حضارة عريقة. ونتيجة لذلك، تنبَّه عددٌ من الجهات والجمعيَّات المتخصصة لخطورة هذا الوضع المؤثر في التراث المعماري المتميز في حضرموت وأوديتها الساحلية والداخلية.

يُبرز هذا البحث الحاجة الملحَّة للحفاظ على هذا التراث المعماري الفريد، الذي يعكس الإبداع الفكري للمجتمع الحضرمي عبر العصور التاريخية. كما يتزامن ذلك مع تزايد الاهتمام العالمي بالحفاظ على التراث المعماري التاريخي من قِبل الحكومات والهيئات

* أستاذ جغرافية المدن والتخطيط الحضري بقسم الجغرافيا ونظم المعلومات الجغرافية ـ كلية الآداب والعلوم الإنسانية ـ جامعة حضرموت.

والمنظمات المعنيَّة. تسلِّط هذه الدراسة الضوء على حصن وادي العلى كنموذج تطبيقي، بهدف تقييم حالته الراهنة، وتقديم مقترحات عملية لإعادة تأهيله، بما يضمن استمرارية هذا الصرح التاريخي.

مشكلة الدراسة: Study Problem:

تتركز مشكلة الدراسة في التدهور المستمر للتراث العمراني المتمثل في الحصون الأثريَّة بوادي المحديين، والذي يتجلى في الانهيارات الجزئية والكلية التي حدثت في مرِّ الزمن. تعاظمتْ هذه المشكلة بفعل عوامل طبيعية مختلفة، أبرزها الأمطار الغزيرة والأعاصير الفيضانية(**)، مثل إعصاري تشابالا (2015) ومميج (2018)، اللذان أثَّرا بشكل مباشر في المنطقة. يهدد هذا التدهور المستمر بفقدان ملامح العمارة التاريخية الأصيلة، التي تُعد جزءًا لا يتجزأ من الهُوِيَّة الحضارية للمجتمع الحضرمي. وعليه، تسعى هذه الدراسة إلى تقديم حلول مستدامة لإعادة إحياء هذا التراث، والإسهام الفاعل في ترميم وتأهيل الحصون المتضررة.

أسباب الدراسة: Reasons for study: تنبع أهمية هذه الدراسة من أسباب عدَّةٍ رئيسة، هي:

1-الحفاظ على التراث المعماري: تنبع هذه الأهمية من ضرورة الحفاظ على الحصون والقلاع التاريخية؛ لما تمثله من تراث معماري عريق في حضرموت، يعكس الإبداع الفكري للمجتمع الحضرمي عبر مختلف العصور التاريخية والحضارية."

2-القيمة السياحية: تتمتع هذه الحصون والقلاع بأهمية حضارية وثقافية وتاريخية وفن معماري متميز يجعلها ذات اهتمام سياحي كبير، وتشكل عناصر جذب سياحي في المنطقة.

3-التدهور الحالي: تعرض أكثر هذه الحصون والقلاع الأثرية والتاريخية للاندثار والهدم والهجر في مدى سنوات عدَّة، أدى إلى فقدان ملامح العمارة التاريخية للمجتمع الحضرمي.

4-الاهتمام العالمي: تشهد الفترة الأخيرة اهتمامًا عالميًا متزايدًا من قِبل الحكومات والهيئات والمنظمات المعنية بالحفاظ على التراث المعماري التاريخي.

5-الحفاظ على الهُوِيَّة: تهدف الدراسة إلى الإسهام في الحفاظ على الهُوِيَّة المعمارية للمنطقة وصون الموروث الثقافي الحضرمي الأصيل.

أهداف الدراسة: Study Objectives: تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية:

1- تقييم الأنماط العمرانية للحصون القديمة في وادي المحديين، وتحديد حالتها الراهنة ومستوى التدهور الذي تعرضت له.

2- وضع خطط تنموية وبرامج للحفاظ على الحصون والقلاع القديمة، وإعادة تأهيلها بالطرق المناسبة والسليمة؛ بوصفها شواهد على تطور تاريخي بارز.

3- العمل على إعطاء دور هذه الحصون في الحفاظ على وحدة المجتمع المحلي، وتعزيز السياحة في حضرموت.

4- تقديم نموذج تطبيقي لإعادة تأهيل حصن وادي العلى، بما يمكن تعميمه على حصون أخرى في المنطقة.

5- صيانة الأجزاء المتضررة وترميمها، وإعادة بنائها بأسلوب الاستنساخ للحفاظ على الأصالة المعمارية.

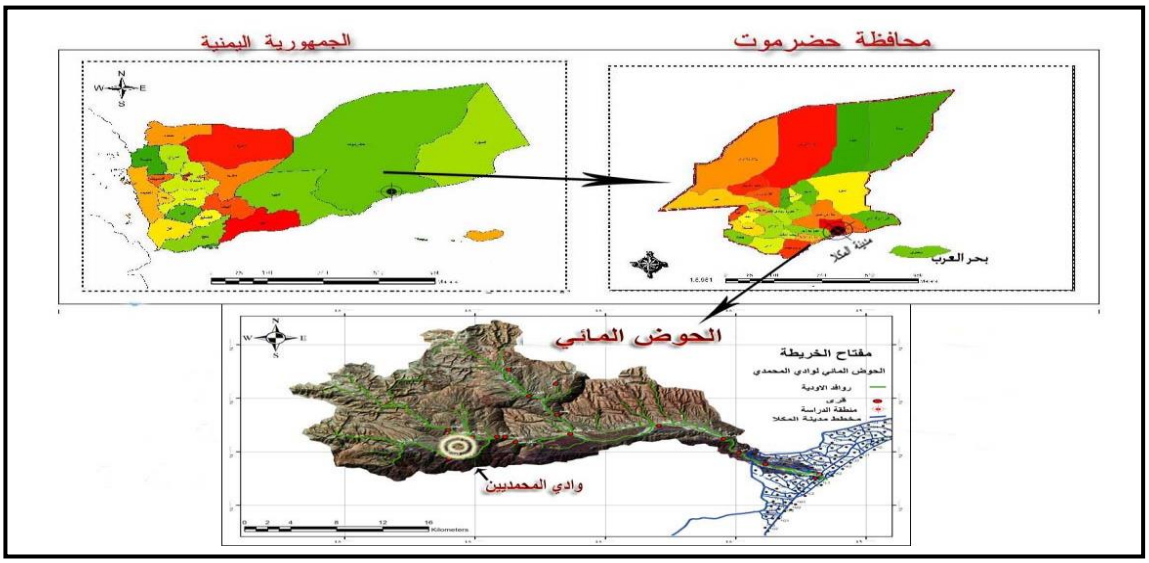
6- الإسهام في إثراء المعرفة الأكاديمية عن سبل الحفاظ على التراث المعماري الطيني في المناطق المشابهة."

منطقة الدراسة: The study Area :

تقع منطقة الدراسة تحديدًا فلكيًا بين خطي عرض (14.25° – 14.35°) شمال خط الاستواء، وخطَّي طول (48.35° – 49.00°) شرق خط غرينتش. يتألف الوادي من أجزاء عدَّة رئيسة: يُعرف الجزء الأدنى منه بوادي فوة عند المصب، ثُمَّ وادي الخربة،

في حين يتفرع الجزء الأوسط إلى وادي باحاج ووادي المحمدي. يضم وادي المحمدي عددًا من المناطق والقرى والتجمُّعات البدوية، منها: سفل عضد (الباخبش)، تجمُّع سفل لثب، اللجمات وجربة باراجح، جول الثواجه، العكله، السفل، منطقة البحث، جول الرياض، غاضة يسلم باعلي باخبش، ومنطقة العلى، بالإضافة إلى تجمعات ريفية.

تكتسب هذه المنطقة أهمية خاصة نظرًا لما تحتويه من حصون تاريخية، أسهمت الظروف التاريخية والبيئية والطبوغرافية والمناخية في تشكيل طابعها المعماري الفريد. بلغ عدد سكان وادي المحمدي حوالي (2654) نسمة في عام 2004، وارتفع إلى (3141) نسمة في عام 2015، ممثلًا (61%) من إجمالي سكان الحوض المائي البالغ (6482) نسمة. تُظهر الخارطة رقم (1) الموقع الجغرافي لوادي المحمدي بالنسبة لمحافظة حضرموت والجمهورية اليمنية.



المصدر: عمل الباحث بالاعتماد على تحليل الصورة الرقمية الملتقطة بالأقمار الصناعية لنموذج الارتفاعات الرقمية (DEM) بواسطة البرنامج لنظم المعلومات الجغرافية (Arc GIS pro)

الخارطة رقم (1) الموقع الجغرافي لمنطقة وادي المحمديين بالنسبة لمحافظة حضرموت واليمن

1: نبذة تاريخية عن الحصون والقلاع في وادي المحمديين:

تزخر منطقة وادي المحمديين، الواقعة في الحوض المائي الزراعي، بستة حصون وقلاع تاريخية(***)، تُعد شواهد حيَّة على حقب تاريخية متعاقبة، يعود تاريخ بعضها إلى عهد ما قبل فترة حكم السلطنات وقبل الاستعمار البريطاني. هذه الحصون، التي صمدتْ لقرون في وجه العوامل الطبيعية والبشرية، تعرَّض بعض أجزاء معالمها التاريخية للانهيار والهدم بمرور الزمن(****).

تُعرَف القلاع والحصون في بلاد اليمن بوصفها مواقع حصينة ومنيعة (من حصّن المكان)، وتُستخدم للدلالة على كل موضع منيع، أو مجموعة من المباني المحاطة بسور في منطقة مرتفعة، كما هو الحال في مصنعة العمودي والقحوم وعورة بوادي دوعن. فيما يأتي عرضٌ لأبرز هذه الحصون، وهي كالآتي:

1-1: حصن قبيلة آل مهادية: يُعد هذا الحصن من المعالم الأثرية التي اندثر غالبُ معالمها، حيث بقيت أطلاله قائمة حتى بداية الثمانينيات من القرن العشرين. تم تشييد الحصن على "جول" مُشرف على

وادٍ زراعي، تتخلَّله إحدى عيون المياه الغيلية في منطقة السفل بوادي المحمدي.

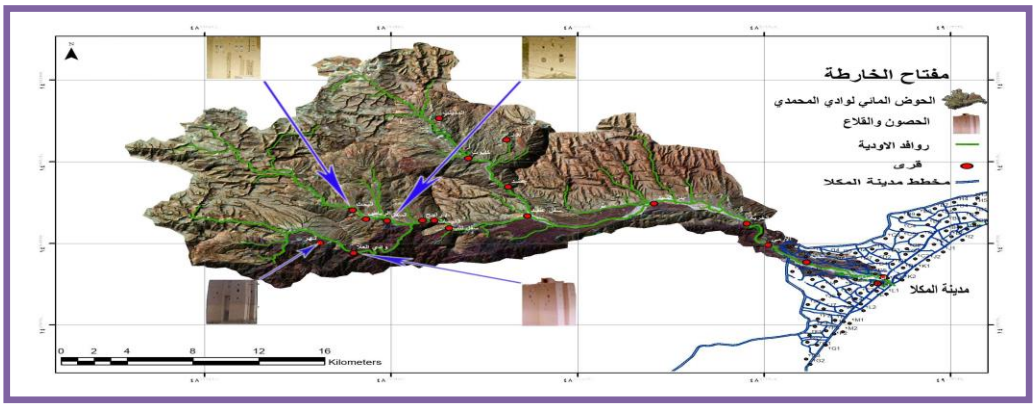
1-2: حصن قبيلة آل باجحلان: ما تزال أجزاء من أطلال هذا الحصن المعمارية باقية إلى الوقت الحالي. يمتلك الحصن أحد ديار قبيلة المحمدي، المعروفة بـ"دار آل باجحلان"، ويقع تحديدًا في منطقة البحث بوادي المحمدي.

1-3: حصن الظهار: يتميز هذا الحصن بأنَّه أحد الحصون القديمة المبنية من لبن الطين والقرف والحجر. يُعرَف الحصن بمتانته وصمود بنيانه العمراني إلى الآن، ويقع في الجهة الغربية لوادي المحمدي على هضبة جبليَّة مرتفعة، تُطل على روافد أودية مائية وشعاب، تُعرَف بـ"الظهار". أُنشئ هذا الحصن تاريخيًا لغرض حماية قبيلة المحميين بجميع فخوذها التي تتكون من سبع ديار: دار آل بابحيث، دار آل مهادية، ودار آل باعوض (التي تضم آل باعيبة، آل بوبار، آل باقشاع، آل باضبعان، آل باجحلان). تم تقسيم الحصن بين هذه الديار على نظام "الأخماس"، ليشمل آل بابحيث، باعقيل، آل بامهدي، آل باجحلان، وآل باعوض. تُشير المعلومات إلى وجود دار ثامنة من القبيلة تقطن في شرج علي بن سالم بحريضة. انظر الصورة رقم (7) في الملحق.

1-4: حصن آل باضبعان: قد اندثر غالبُ معالمه، وبقيتْ أطلاله قائمة إلى بداية الثمانينيات من القرن العشرين، وتسكنه إحدى الأسر من آل باضبعان في فترات، وكانت تملكه إحدى ديار آل باعوض وهي دار (آل باضبعان).

1-5: حصن آل باقشاع: قد اندثرت أكثر معالم بنيانه، وبقيت قائمة إلى بداية الثمانينيات من القرن العشرين، وفي عام 2021م بِيعتْ أرضية الحصن واشتراها أحد شيوخ القبيلة آل باقشاع، وتم بناء منزل له مكان موقع الحصن.

1-6: حصن وادي العلى (نموذجًا للدراسة): يُعَدُّ هذا الحصن من المعالم الأثرية الدفاعية القديمة التي تتميز بصمود بنيانها حتى الآن. بنتْهُ أسرة "دار آل بابحيث" التي تُعد من ديار قبيلة المحميين، وتم تقسيم ملكيته بين فخوذها إلى ثلاثة. سيتم تناول مكوّنات هذا الحصن المعمارية وعناصره بتفصيل أوسع في المباحث اللاحقة.



المصدر: عمل الباحث، بالاعتماد على تحليل الصورة الرقمية الملتقطة بالأقمار الصناعية لنموذج الارتفاعات الرقمية (DEM) بواسطة البرنامج لنظم المعلومات الجغرافية (Arc GIS pro)

الخارطة رقم (2) توضح موقع الحصون والقلاع في الحوض المائي لوادي المحميين (منطقة الدراسة)

2: حصن وادي العلى: دراسة تطبيقية لنموذج الحفاظ المعماري:

يُشكل حصن وادي العلى محور هذه الدراسة التطبيقية؛ نظرًا لموقعه الاستراتيجي وأهميته التاريخية والمعمارية. يقع الحصن عند مدخل الوادي، على مرتفع عالٍ، يُشرِف على مجرى الوادي بمسافة تقدر بحوالي (150) مترًا، مما يمنحه قدرة على المراقبة من اتجاهات متعددة، كالاتجاه الشرقي والجنوبي والغربي:

شُيّد الحصن تاريخيًا لأغراض دفاعية بحتة؛ ليوفر حماية حصينة ضد النزاعات المسلحة القبلية التي كانت سائدة آنذاك. يُعد من أقدم الحصون في المنطقة، وقد خضع لعملية إعادة تأهيل أو صيانة أخيرة في عام 1988م. تعود ملكية الحصن حاليًا لدار البابحيث، إحدى قبائل المحديين، التي كانت تتحصَّن داخله خلال فترات الحروب. تنقسم ملكية الحصن بين عددٍ من فخوذ دار البابحيث إحدى قبائل المحديين:

- ثلث (3/1) مملوك لدار بايوسف أو الباخبش.
- ثلث (3/1) مملوك لدار بلكنز ودار الباكار.
- ثلث (3/1) مملوك لدار آل حمد بامُحمد، والباحديلي، والباشماسه.

بالإضافة إلى ذلك، كانت دار الذئيبي تضع مُؤَنَها (مثل التمر... إلخ) لدى دار آل بلكنز داخل الحصن، وأخيرًا بحسب الشورى التي دارتْ بين دخلاء قبيلة البابحيث في عام 2025م في منطقة الربب بحصيحصة يُعد فخذ دار الذئيبي شريكًا في الحصن مع جميع فُخُذ الديار وشعارهم: (الخُو جِيز أَخُوه). تُقدم الصورة رقم (1) لمحة عن حصن وادي العلى الأثري في وادي المحديين.

صورة رقم (1) حصن وادي العلى الأثري بوادي المحديين

3: مكونات الحصن:

بني الحصن من الطين واللبن إلى جانب الحجارة الصلدة الكبيرة في أساسات البناء، ويتكون من ثلاثة أدوار، يحتوي الدور الأول على مخازن فقط، أما الدور الثاني والثالث فيحتوي كل منهما على أربع غرف موزعة على أركان الحصن، كل دور له فتحات استطلاعية من مختلف الاتجاهات للمراقبة والاستطلاع، وتم بناؤه على تصميم معماري فريد ومتنوع على التفصيل الآتي:

3-1: العناصر المعمارية للحصن: تتكون من الآتي:

3-1-1: السدة/ الباب الخشبي: البوابة الرئيسة للمبنى مصنوعة من أخشاب شجر "السدر" القوية والمرصَّعة بكتل نحاسية مدبَّبة الرأس، التي يُنحت في واجهتها أشكال ورسومات مختلفة، والباب الرئيس يبلغ ارتفاعه حوالي متران ونصف المتر (2.5)، وحرم الباب يبلغ (1×8) أمتار، بحيث يناسب ضخامة المبنى، وتطل عليه فتحة للاستطلاع من الأعلى، أمَّا الأبواب الداخلية فهي مصنوعة أيضًا من الخشب، تختلف من حيث السُّمك والنوعية عن الباب الرئيس.

3-1-2: قليد/ مفتاح الباب الخشبي: وهو مصنوع من الخشب، ومهمَّتُه إغلاق الباب الخشبي من الداخل للتأمين. (انظر إلى الملحق صورة رقم 5).

3-1-3: السُّلّم: وهو مدخل الحصن من الجهة الغربية، ويسمى سُلّمًا أو درجًا داخليًا، مبني من مدر الطين، يوزع على كل الغرف في الحصن، كما تقع فتحات صغيرة فوق الباب الرئيس الواسع على طول الدَّرج من أسفل إلى أعلى، يسمح بنفاذ أكبر كمية من الضوء، أي تسمح بانعكاس الضوء على كامل السُلَّم.

3-1-4: الغرف: يتكون من ثلاثة أدوار (طوابق)، الدور الأول يشمل (4) مخازن صغيرة، والدور الثاني توجد فيه (3) غرف، أما الدور الثالث فيشمل غرفة واحدة في شكل صالة كبيرة، إجمالي الغرف في كل الطوابق تبلغ نحو (4) غرف.

3-1-5: مُنوره: لا توجد شبابيك في الحصن، وإنما توجد نوافذ (منورات) بدلًا منها، وهي فتحات صغيرة للاستطلاع ودخول الهواء والإضاءة من خلالها إلى داخل الغُرف. (انظر إلى الملاحق رقم 1، 2، 3).

3-1-6: حجرات الاستطلاع ومشاوف البنادق: يتركز فوق البوابة الرئيسة للحصن شُبَّاك للاستطلاع (انظر إلى الاسقاطات في الملحق رقم 7، 8)، وفي جميع الغرف فتحات متعددة الاتجاهات للاستطلاع، وإطلاق الرصاص على العدو من مختلف الاتجاهات، والذي قد يوجد في الطرق المقابلة للحصن.

3-1-7: أعمدة السواري في الغرف: تسمى السواري (السُهم)، وهي أعمدة خشبية منحوتة من أخشاب أشجار السِّدْر (العلب)، والتي تستخدم ركائز لتدعيم السقف في وسط الغرف، تساعد على حمل سقوف الغرف.

3-1-8: الطاق/ أو المخازن: تتركز في الدور الأسفل من الحصن نحو (4) مخازن صغيرة مقاسها في حدود (x24) متر، توضع فيها المواد الغذائية، مثل عبوات التمر... إلخ.

3-1-9: القبة لسطح الحصن: تقع في الأعلى، وهي المدخل والمخرج لسطح الحصن، ومبنيةٌ من الطين واللبن، إلى جانب عيدان أشجار الصرح والسدر التي تستخدم في سقف القبّة، وتقوم بحماية الحصن من تسرُّب مياه الأمطار إلى داخل الحصن، كما تحميه من أشعة الشمس.

3-1-10: مرعاض انسياب المياه: المراعيض هي عبارة عن مجموعة من المواسير، تتوزَّع في أطراف سطح الحصن، تسمح بانسياب المياه في أثناء سقوط الأمطار نحو الخارج؛ حفاظًا على مبنى الحصن.

4: مواد البناء المستخدمة في الحصن:

استخدمت مادة الطين والتبن عن طريق قوالب المدر كمادة أساسية في بناء الحصن (كوجين، 2016)،

وهذا أعطى المبنى نوعًا من القوة؛ لأنَّ مادة الطين المخلوط مع التبن (أشجار الأثل والسخبر) إلى جانب استخدام الحجارة الصغيرة الحجم في بناء أجزاء من الجدران السفلية، والحجارة الكبيرة في بناء الأساس؛ إذ تقاوم الأحمال الإنشائية العالية، وتستخدم في تثبيت عيدان سقوف الحصن التي جُلبت من أشجار (الصرح والسدر) المقاومة للظروف المناخية للمنطقة، مثل حرارة الشمس والأمطار... إلخ، كما أن مواد البناء المستخدمة في بناء الحصن مستخرجة من الأودية والهضاب والجبال المحاذية لها، وهي موضحة كالآتي: (باراشد، 2002).

4-1: مادة الطين: يعد الطين/ اللبن هي المادة المستخدمة في بناء الحصن وذلك في شكل طوب طيني مجفَّف بواسطة الشمس (المدر) (Jerome, Chiari and Borelli 1999)، ويعد أساس العمارة الطينية التي بنيت بها مستوطنات حضرموت القديمة والوسيطة. (كوجين، 1992).

4-2: الحجارة: تعد الحجارة المستخرجة من الجبال مادَّةً أساسية في البناء؛ إذ استخدمت الحجارة الصلدة الكبيرة في أساسات بناء الحصون الأثرية في المنطقة (جوهر، 2016م).

4-3: الخشب: يستخدم الخشب كمادة أساسية في الأبواب والنوافذ والسلالم بالإضافة إلى (الخشب المحلي – السدر) الذي يُستخدَم في إنشاء أعمدة السقوف وسواري الحصن. (عبدالمنعم، 2011م).

4-4: النورة: تعد النُّورة إحدى أهم مواد البناء في العمارة الطينية؛ إذ تستخدم في أعمال اللياسة والتبييض، كما تتميز النورة بتغلُّبها على عيوب الطين أمام عوامل التعرية.

5: الحفاظ المعماري:

ويقصد به حماية المواقع الأثرية التاريخية، كالحصون والقلاع والأكوات والأسوار من الأضرار التي تتعرَّض لها، والتي هي أصلًا ذات أطلال وبقايا ما تزال باقية تتحدَّى الزمن، إضافة لما تتمتع به من أهمية حضارية ثقافية وتاريخية وفن معماري تجعلها ذات اهتمام سياحي كبير في المنطقة، (المحمدي، 2015م) من قبل الجهات المختصة المتمثلة في المنظمات العالمية والمحلية (الكثيري، 2008م)، مثل إدارة صندوق إعادة الإعمار الذي يقوم بترميم عدد من القصور والمعالم الأثرية كإسهامٍ في الحفاظ على هذا الموروث العظيم، الذي تزخر به حضرموت خاصةً واليمن عامةً. (تريم عاصمة الثقافة الإسلامية، 2010م).

6. العوامل الجغرافية الطبيعية والبشرية المؤثرة في تدهور الحصون الأثرية:

تتعرض الحصون الأثرية في منطقة الدراسة لمجموعة معقدة من العوامل الطبيعية والبشرية التي تُسهِم بشكل مباشر في تدهورها واندثارها. يمكن تصنيف هذه العوامل كالآتي:

6-1: العوامل الطبيعية:

6-1-1: التعرية المائية والأمطار الغزيرة: تُعد السيول الموسمية والفيضانات العنيفة، كما حدث خلال إعصاري تشابالا (2015) وميج (2018)، من أبرز العوامل الطبيعية المدمرة؛ إذ تؤدي إلى انهيار أجزاء من الجدران الطينية، وتشقُّقات عميقة في الأساسات بسبب تغلغل المياه وتآكل الطبقات السطحية للبناء.

6-1-2: التغيرات المناخية: يؤدي ارتفاع درجات الحرارة والتغيرات المناخية إلى تفاقم الجفاف، مما ينتج عنه تشققات وتفكك في المكوِّنات الطينية وتدهور الخصائص الميكانيكية للمواد المستخدمة في البناء. إلى جانب الرياح والعواصف الرملية: تؤدي الرياح القوية إلى تآكل الطبقات الخارجية للجدران الطينية، وتراكم الرمال حول الأسوار للحصون الأثرية، وتدهور العناصر المعمارية لها.

6-1-3: الانزلاقات الأرضية: تنشط الانزلاقات الأرضية حيثما تتوافر الكتل الصخرية الكبيرة الحجم نسبيًا، وتكون أقلَّ في أعلى المنحدرات ولكن بشكل غير مستقر أو ثابت بفعل عدم تماسكها مع الصخور الأم؛ لوجود صدوع أو تشققات صخرية، إضافة إلى وجود مواد طينية مزحلقة في أسطح الطبقات المائلة مع الانحدار، ويساعد هطول الأمطار في حدوث هذه الانزلاقات، مما يؤدي إلى زيادة التصدُّعات الإنشائية، وإضعاف الترابط بين العناصر المعمارية القديمة.

6-2: العوامل البشرية:

6-2-1: الهجران وتراجع الوظيفة الأصلية: أدى تغير الوظيفة الدفاعية إلى إهمال أعمال الصيانة الدورية منذ ستينيات القرن الماضي، وتحويل بعض الحصون إلى مخازن أو مساكن عشوائية، وفقدان المهارات التقليدية في الصيانة.

6-2-2: التوسُّع العمراني: يسهم التوسع العمراني غير المُنظَّم والزحف العمراني العشوائي في تزايد مشكلة تدهور المواقع الأثرية؛ إذ يؤدي ذلك إلى التعدي المباشر على الأراضي المحيطة بالحصون، أو البناء الجديد الذي لا يراعي السياق التاريخي والمعماري للموقع. كما يتضمن ذلك استغلال مواد البناء التقليدية، مثل الطين والحجارة، في إنشاءات حديثة لا تتوافق مع طبيعة التراث المعماري، مما يؤدي إلى نضوب هذه المواد وتغيُّر المظهر العام للمواقع الأثرية. وفي سياق منطقة الدراسة تحديدًا، تُقسَّم مساحات الأراضي المحيطة بالحصون، بما في ذلك الأراضي المحيطة بحصن وادي العلى، إلى "أخماس" بين ديار قبيلة المحميين. وعلى الرغم من أن "الخمس" المحيط بحصن وادي العلى يُعَدُّ ملكًا لدار البابحيث، فإنه يتعرَّض للزحف العمراني من قِبل الديار الأخرى، مما يُشَكِّلُ تحدّيًا إضافيًا للحفاظ على محيط الحصن وقيمته التاريخية.

6-2-3: ضعف الإدارة والتمويل: تظهر تأثيراتها في نقص الموارد المخصصة للترميم، وعدم تفعيل تشريعات الحماية، وعدم الاعتناء بالصيانة.

6-2-4: النزاعات المسلحة: أثرت الأحداث الأمنية مثل حرب 1994 عبر استخدام الحصون لأغراض الخزن للأسلحة والتخريب المتعمّد أو غير المقصود في سرقة ما بداخلها وأثرها في العناصر المعمارية للحصون.

6-2-5: استقبال الزوار (الضيوف): يمثل الاستقبال غير المنظم للضيوف والزُّوَّار في الحصون، نتيجة لغياب الضوابط الإدارية والوعي الكافي، عاملًا بشريًا يسهم في تدهورها؛ إذ يؤدي استخدام هذه المباني للسكن العشوائي إلى تخريب عناصرها المعمارية الحسَّاسة وتلفها، مثل الدرج والأبواب الخشبية، ويزيد الضغط على بنيتها التحتيَّة الهشة.

تتفاعل هذه العوامل بشكل تراكمي، مما يزيد من حدة التدهور ويؤثر في القيمة التراثية لهذه المنشآت التاريخية.

7: الأخطار والأضرار المهدّدة بالحصن:

إنَّ هناك أضرارًا أو أخطارًا قد تعرَّض لها مبنى الحصن قد تؤدي لانهياره واندثاره، وهي كالآتي:

- تهدم أجزاء من السقف/ وتشقُّقات في قبة الحصن العلوية.
- انهيار بعض أخشاب السقف وتكسُّرها.
- تكسُّر بعض الأعمدة أو السواري للحصن.
- تصدعات في جدران الحصن.
- الانهيار في بعض أجزاء السُلم العلوي للحصن.

8: أسلوب الحفاظ المعماري المقترح للحصن: ويعتمد على مستويين من المعالجات، هما كالآتي:

8-1: أسلوب الصيانة (ترميم أجزاء من البناء): ويتمّ من خلال ذلك إعادة تأهيل (*****) الأجزاء المفقودة من مبنى الحصن (أخشاب السقف وقبة الحصن، وحواف السدة، وأعمدة السواري في الغرف، وجدران ودرج

السلم وصيانته). (السلق والشامي، 2015).

8-2: إعادة البناء بأسلوب الاستنساخ:

أي القيام ببناء الحصن بطريقته السابقة، أي في صورة أقرب إلى أصله الأوَّل؛ للحفاظ على معالمه المعمارية الأصيلة من حيث طرازه المصمَّم، وذلك لتعويض الأجزاء التي تعرضت للانهيار بسبب العوامل الجغرافية الطبيعية والبشرية التي تعرض لها الحصن الأثري.

9: المراحل المُتَّبعة في أعمال الحفاظ المعماري:

يتم أعمال الترميم والصيانة والحفاظ على الحصن الأثري التاريخي بالتنسيق مع ذي الاختصاص في الهندسة المعمارية بجامعة حضرموت، ومدير الآثار بمدينة المكلا بمحافظة حضرموت؛ لوضع الخطط والحفاظ على معالم الحصن الأثري من حيث الإنشاء والتصميم والإسقاطات والأهمية التاريخية والتمويل المتوافر من الهيئات والمنظمات المختصة لترميم العمارة الطينية في حضرموت.

9-1: المرحلة الأولى التوثيق:

هو توثيق الحصن التاريخي قبل عملية الحفاظ وفي أثنائها وبعدها، وذلك من خلال إعداد الرسوم والمخططات الهندسية المتكاملة مدعَّمة بالتقارير التحليلية والصور الفوتوغرافية والفيديو كتوثيق لحالة الحصن قبل الصيانة، وفي كل مرحلة من مراحل الحفاظ يتم توثيق الأعمال والمواد والتقنيات الحديثة المستخدمة للتعرُّف حاضرًا ومستقبلًا على التغيرات التي طرأت على الحصن الأثري التاريخي، إلى جانب إعداد جميع المقترحات الخاصة بالترميم بما في ذلك الشروط الفنية وجدول الكميات وتكاليفه... إلخ. (محيي الدين، 2012).

9-2: المرحلة الثانية المعالجات المعمارية والإنشائية للحصن:

9-2-1: تتم إزالة العناصر المعمارية الدخيلة المختلفة من مبنى الحصن الذي تشوِّه طرازه المعماري ووضع العناصر المطابقة لمعالمه الإنشائية.

9-2-2: إعادة بناء بعض الأجزاء المتصدعة والناقصة وإكمالها في الحصن لتكملة الهيكل العمراني العام للحصن.

التوصيات:

بعد إتمام الدراسة وخطواتها تم التوصل من خلال النتائج إلى مجموعة من التوصيات، وهي:

1- ضرورة تخصيص الميزانيات المالية الكافية لدعم القرى والمدن التاريخية والمواقع الأثرية والشواهد التاريخية، وذلك من خلال وزارة الثقافة والجهات المعنية الأخرى، لضمان الحفاظ على الإرث الثقافي الحضرمي.

2- إعادة تأهيل الحصون والقلاع الأثريَّة، وهيكلة الكثير من المتاحف في حضرموت خاصة واليمن عامة.

3- مواصلة أعمال المسوحات الاستكشافية الأثرية للمواقع التاريخية والأثرية في منطقة وادي المحديين وضواحيها، إذ توجد نتيجة لذلك بعضُ العيّنات الأثرية للمنطقة في متحف مدينة المكلا.

4- حتمية اضطلاع الجهات المختصة والسلطات المحلية في حضرموت بدور ريادي في حماية آثار المنطقة وتاريخها الغني، وصون الإرث الثقافي الحضرمي من التدهور والاندثار.

5- إصدار قانون خاص لحماية التراث الحضاري كالمواقع الأثرية التاريخية كالحصون والقلاع والأكوات والأسوار والقصور العمرانية.

6- اهتمام وسائل الإعلام المقروءة والمسموعة والمرئية بالترويج السياحي للإرث الثقافي الحضرمي.

7- تعبيد الطريق الممتدَّة من المكلا عاصمة المحافظة إلى المناطق والقرى التي تحوي هذه الحصون الأثرية.

الهوامش:

(**) أمطار الأعاصير والعواصف والمنخفضات المدارية الذي حدثت في تاريخ 22 أكتوبر 2008م، وإعصار تشابالا 2015/11/3م، وإعصار ميج 2015/11/10م، مرجع: الأعاصير وأثرها في ساحل حضرموت، مجلة جامعة حضرموت للعلوم الإنسانية، المجلد 14 والعدد 1، يونيو 2017م، ص246.

(***) الحصون والقلاع: وتوجد القَلْعَة أو الحصن في كل التجمعات السكانية في بلاد اليمن، فالحصن من حَصَّنَ المكان، ويحُصَنّ حَصَانَةً فهو حصين منيع، والحصن كل موضع حصين والجمع حُصُون... إلخ، للمزيد من المعرفة أرجع (الثور، 2007).

(****) أخذت المعلومات عن طريق مقابلة بعض الشخصيات في المنطقة من كبار السن، وهم: الشيخ/ سعيد سالم باعوث المحمدي، الوالد/ سالم يسلم باخبش (كعدور) المحمدي، والشيخ/ عمر باحسن بامهدي المحمدي، الشيخ/ سعيد بايسلم بلكنز المحمدي، وعبدالله سعيد بايوسف المحمدي، سالم عبدالله باقشاع المحمدي (الله يرحمهم جميعًا).

(*****) إعادة التأهيل المعماري: ويعرف بأنه كل الأفعال التي تمثل التخطيط والتصميم، والتي تعزّز المبنى وتحسّنه وتمكنه من العودة إلى حالته النافعة، ورفعه إلى مستوى أفضل من ناحية الأداء التقني والوظيفي، وأن إعادة التأهيل قد تحدث في أي مرحلة من عمر البنى وإن كان في مرحلة الإنشاء، من خلال الإصلاحات والتعديلات والإضافات مع الحفاظ على الأجزاء أو المميزات التي تنقل القيم التاريخية والثقافية أو المعمارية.

المصادر المراجع:

1- ابن عقيل، عبد العزيز جعفر (مترجم). العمارة الطينية الحضرمية التقليدية: من الألف الأول قبل الميلاد مروراً بالعصور الوسيطة المتأخرة حتى العصر الحديث (تاريخها، وبعض أنواعها، ومميزاتها البارزة). ترجمة لكتاب يوري كوجين. الطبعة الأولى، مطبعة وحدين الحديثة للأوفست، المكلا، 2016م.

2- باراشد، خالد ناصر محمد. مواد البناء المحلية في وادي حضرموت: دراسة تحليلية. مجلة حضرموت للدراسات والبحوث، المجلد 2، العدد 2، حضرموت، 2002م.

3- بارشيد، محمد عوض، وعمر سالم المحمدي. الأعاصير وأثرها في ساحل حضرموت. مجلة جامعة حضرموت للعلوم الإنسانية، المجلد 14، العدد 1، يونيو 2017م.

4- باوزير، محمد عبد الله بن هاوي. التراث المعماري: تاريخ وحضارة التراث العمراني والمعماري التقليدي في حضرموت وسبل حمايته والحفاظ عليه. دراسات في آثار الوطن العربي، (بدون تاريخ).

5- باوزير، محمد عبد الله بن هاوي. الحفاظ على المناطق التاريخية وتراثها المعماري في حضرموت (دراسة حالة غيل باوزير). أبحاث الندوة العلمية حول العمارة اليمنية وتحديات العصر، دار جامعة عدن للطباعة والنشر، عدن، 29-30 يناير 2008م.

6- باوزير، محمد عبد الله بن هاوي. واقع التراث المعماري في عدن وحضرموت أثناء حرب 2015م وما بعدها: دراسة بعض الحالات وخصائصها وكيفية ترميمها والحفاظ عليها. دراسات في آثار الوطن العربي، (بدون تاريخ).

7- التميمي، أحمد سعيد. حضرموت: مدن وقصور وحصون. الطبعة الأولى، المكلا، 2008م.

8- الثور، أمة الملك إسماعيل. أهمية دور الحصون والقلاع في اليمن أثناء الحكم العثماني الثاني (1873-1904). مجلة الثواب: قضايا الفكر والثقافة والتنمية والسياسة، العدد (48)، صنعاء، يونيو 2007م.

9- الجمهورية اليمنية. تريم عاصمة الثقافة الإسلامية (فيلم تعريفي). تريم، 2010م.

10- الجمهورية اليمنية. غرفة تجارة وصناعة حضرموت: فرص الاستثمار، مؤتمر الاستثمار السياحي والعقاري في حضرموت. المكلا، 26-27 مارس 2008م.

11- الجمهورية اليمنية. مكتب إدارة الآثار والسياحة بالمكلا. المكلا، 2016م.

12- الجمهورية اليمنية. وزارة التخطيط والتعاون الدولي - الجهاز المركزي للإحصاء: كتاب الإحصاء السنوي لمحافظة حضرموت 2010م. المكلا، 2011م.

13- الجمهورية اليمنية. وزارة الثقافة والسياحة: كتاب مهرجان البلدة السياحي الخامس. المكلا، مايو 2008م.

14- جوهر، فهد صالح. دراسة تأصيل قيم الهوية المعمارية التقليدية في مباني إقليم حضرموت بالجمهورية اليمنية. مجلة الأندلس للعلوم التطبيقية، المجلد (11)، العدد (5)، صنعاء، يناير 2016م.

15- السقاف، محمد عبد الله، زكريا بكير، وربيع علي بن علي. تأثير الرطوبة والتهوية الطبيعية على الطابع المعماري للمباني والنسيج العمراني لمدن المناطق الحارة (مدن محافظة حضرموت نموذجاً). مجلة جامعة حضرموت للعلوم الطبيعية والتطبيقية، المجلد 8، العدد 1، يونيو 2011م.

16- السلق، غادة موسى رزوقي، وهدير الشامي. إعادة تأهيل الأبنية الآثارية والتاريخية والتراثية: إستراتيجية المشروع الرائد في إعادة تأهيل الأبنية التاريخية والتراثية. مجلة الهندسة، المجلد 21، العدد 3، العراق، 2015م.

17- عبد المنعم، أسامة طلعت. العمارة الطينية في وادي حضرموت: مزارات قرية شعب نبي الله هود ﷺ نموذجاً. حولية كلية الآداب - جامعة عدن، العدد (8)، نوفمبر 2011م.

18- الكبسي، محمد حمود أحمد. العمارة الحديثة في اليمن وعلاقتها بالعمارة التقليدية. جامعة عدن، (بدون تاريخ).

19- الكثيري، ناجي جعفر. التراث المعماري نحو إحياء العمارة التراثية: قيمة حضارية تورّث للحاضر والمستقبل. أبحاث الندوة العلمية حول العمارة اليمنية وتحديات العصر، دار جامعة عدن للطباعة والنشر، عدن، 29-30 يناير 2008م.

20- كوجين، يوري. العمارة الطينية في حضرموت: الجمهورية اليمنية قديماً وحديثاً. أطروحة دكتوراه باللغة الروسية، جامعة سانت بطرسبورغ، مترجمة إلى العربية بواسطة عبد العزيز جعفر بن عقيل، 1992م.

21- محيي الدين، به ناز نصر الدين. إعادة تأهيل جامع الرابعية في مدينة الموصل. مجلة المخطط والتنمية، العدد (26)، العراق، 2012م.

22- المساوى، مازن إبراهيم. الدليل الإرشادي لتحسين مقاومة البناء الطيني للأمطار والسيول بوادي حضرموت. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي – (UNDP) مشروع إعادة إعمار المعيشة المبكر لمحافظتي حضرموت والمهرة، اليمن، 2012م.

23- مقابلات ميدانية مع بعض شخصيات المنطقة من كبار السن: الشيخ سعيد سالم باعوث المحدي، سالم يسلم كعدور باخبش المحدي، عبد الله سعيد بايوسف المحدي، سالم عبد الله باقشاع المحدي.

24- Aga Khan Trust for Culture & GTZ. (n.d.). Rehabilitation of the Old City of Shibam and Thula Fort Restoration: Case Studies. Geneva: Aga Khan Trust for Culture.

25- Chiari, G., Borelli, C., & Jerome, P. (1999). The Architecture of Mud: Construction and Repair Technology in the Hadhramaut Region. APT Bulletin, 30(2), 35– 42.

26- Getty Conservation Institute. (2015). The Conservation of Decorated Surfaces on Earthen Architecture. Edited by Leslie Rainer & Angelyn Bass Rivera. Los Angeles, CA: Getty Publications.

27- ICOMOS. (2008). Principles for the Conservation of Heritage Sites in China and Similar Arid Regions. Paris: ICOMOS International.

28- Rainer, L., & Rivera, A. B. (2014). Conservation of Earthen Architectural Heritage: Best Practices from the 9th International Conference on the Study and Conservation of Earthen Architecture (Terra 2012). Los Angeles, CA: Getty Conservation Institute.

29- Tarim Conservation Project. (2010). Conservation and Rehabilitation of Traditional Mud Architecture in Tarim, Hadhramaut. Columbia University Graduate School of Architecture, Planning and Preservation.

30- UNESCO. (2024). Emergency Rehabilitation of the Sultan's Palace in Seiyun and Hadhramaut Fortifications. Paris: UNESCO World Heritage Centre.

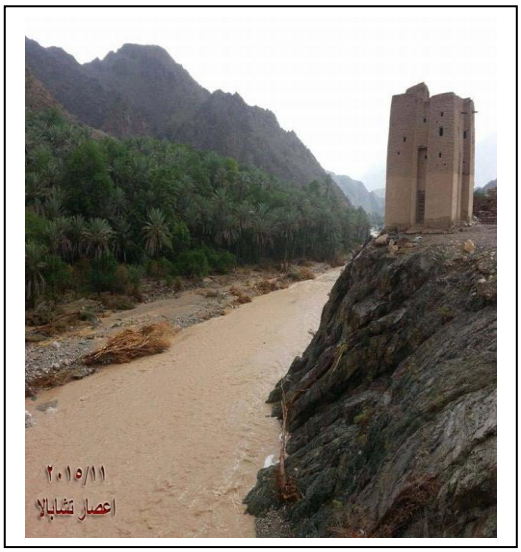
31- UNESCO. (2002). Convention for the Safeguarding of the Intangible Cultural Heritage. Paris: UNESCO.

32- UN-Habitat. (2021). Rehabilitation and Revitalization of Historic Urban Areas in the Arab Region: Towards a Sustainable Future. Nairobi: United Nations Human Settlements Programme.

33- World Heritage Centre. (2024). The Relationship Between Project Risk Management Framework and Sustainable Development of Mud Architecture Building in Yemen. UNESCO Research Report.

الملاحق:

صورة رقم (1) الواجهة الغربية – بوابة حصن وادي العلى



صورة رقم (2) الحصن المطل على مجرى الوادي

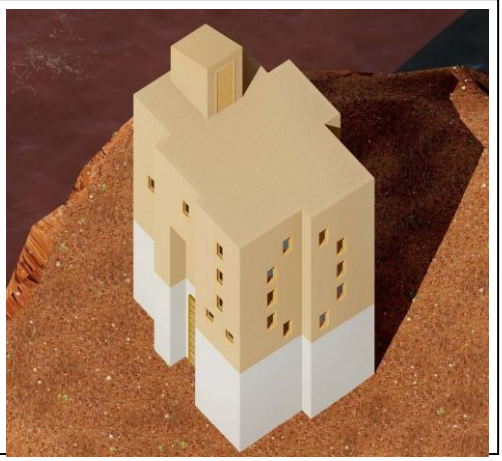
صورة رقم (3) الواجهة الجنوبية لحصن وادي العلى

صورة رقم (4) الواجهة الغربية لحصن وادي العلى

صورة رقم (5) قليد المفتاح وباب الحصن (الخارجي)

صورة رقم (6) شباك الاستطلاع فوق باب الحصن (الخارجي)

صورة رقم (7) حصن الظهار لقبيلة المحميين



صورة رقم (7) أحد الإسقاطات العلوية لحصن وادي العلى

صورة رقم (8) أحد الإسقاطات للحصن من الجهة الشرقية لحصن وادي العلى

Architectural Rehabilitation of Archaeological Forts in Wadi Al- ohamadiyin –Hadhramaut, Yemen (Wadi Al-Alaa Fort as an Applied Case Study)

Omar Salem Al-Mohamadi

Abstract

This study aims to evaluate the current condition of the archaeological forts in Wadi Al-Mohamadiyin, Hadhramaut Governorate, Republic of Yemen. It focuses on Wadi Al-Alaa Fort as an applied case study to analyze its architectural characteristics, identify the main deterioration factors, and propose scientifically based solutions for its rehabilitation and preservation.

The research adopts a descriptive–analytical and applied methodology, which combines direct field surveys, photographic documentation, and architectural drawings, along with an examination of the fort's structural components and construction materials. It also analyzes the natural and human factors affecting its current state.

The findings indicate that the major causes of deterioration include seasonal rainfall and flood-induced erosion, weathering of earthen walls, lack of regular maintenance, and the decline in the use of traditional materials in restoration, all of which have contributed to the partial loss of the fort's original architectural identity. The study reveals that the rehabilitation of Wadi Al-Alaa Fort could serve as a practical model for restoring and conserving similar forts in Wadi Al-Mohamadiyin, provided that an integrated restoration program is adopted—one that emphasizes accurate documentation, appropriate structural and environmental treatments, the use of compatible local materials, and the training of local craftsmen in traditional earthen architecture techniques.

The study recommends implementing a phased rehabilitation plan for the valley's archaeological forts and integrating it within broader cultural and tourism development programs in Hadhramaut, to ensure sustainable conservation of architectural heritage and the enhancement of local historical identity.

Keywords: archaeological forts, earthen architecture, rehabilitation, Wadi Al-Mohamadiyin, Wadi Al-Alaa Fort, Hadhramaut, Yemen