المجلة الأردنية للتاريخ والآثار
المجلّد ١١، العدد ٢، ٢٠١٧م

تأثير العوامل البشرية والطبيعية في المشهد الأثري في الجزء الغربي من إقليم جعلان، سلطنة عمان.

ناصر سعيد الجهوري*

ملخص

يستعرض البحث عوامل تهديد التراث الأثري في الجزء الغربي من إقليم جعلان بمحافظة جنوب الشرقية بسلطنة عمان، والذي أجرى فيه الباحث مسحاً أثرياً على مدار ثلاثة مواسم (٢٠١٠-٢٠١٢م)، حيث عثر على عددٍ من المعالم الأثرية (أهمها قبور العصر البرونزي المبكر، والرسومات الصخرية)، تبين تعرضها للمهددات البشرية والطبيعية. ويهدف البحث إلى لفت الانتباه لمثل هذه المهددات التي من شأنها أن تؤثر في التراث الأثري في هذه المنطقة المهمة من تاريخ الاستيطان البشري في عمان منذ عصور ما قبل التاريخ، ومحاولة للحد أو التقليل من تأثيرها. وحاول البحث تحقيق هذا الهدف بعرض مناطق تعرضت للتأثير المباشر وغير المباشر لمثل هذه العوامل. وارتكز البحث في منهجيته على دراسة وتحليل البيانات الكمية والنوعية المتعلقة بالمناطق المتضررة شواهدها الأثرية، والتي تم جمعها في في أثناء المسح، ومن ثم مناقشة تأثيرها في المشهد الأثري للمنطقة، حيث تبين أنه كان لها آثرٌ كبيرٌ في ضياع جزء من تاريخ الاستيطان فيها، وبالتالي فإن ما تبقى من آثار ربما لا يعكس الصورة الحقيقية عن هذه الأنماط عبر الزمن. وتبين أن أكثر الشواهد الأثرية تضرراً هي قبور العصر البرونزي المبكر المنتشرة في كل مناطق الدراسة، حيث أن ٧٦% منها في حالة حفظ سيئة لأنها عرضه لدرجة عالية من عوامل الدمار، ويأتي التوسع العمراني، ومشاريع التنمية البشرية، والعبث وإعادة الاستخدام في مقدمة هذه العوامل.

الكلمات الدالة: إقليم جعلان، التراث الأثري، مهددات بشرية وطبيعية، أنماط الاستيطان، العصر البرونزي المبكر.

المقدمة

يتساءل الكثير من أفراد المجتمع ومؤسساته عن أهمية التراث الأثري، ولماذا هناك اهتمامٌ عالمي للحفاظ عليه، وماهي الفوائد التي يمكن أن تجنيها المجتمعات من وراء هذا التراث، بخاصة إذا كان على حساب التنمية البشرية. ومن هذا المنطلق نجد أن هناك إشكالية فيما يتعلق بعملية الموازنة بين الحفاظ على التراث الأثري والتنمية، حيث يواجه المخططون تحدياً كبيراً، فالحفاظ على التراث الأثري مطلب أساسي كونه يمثل هوية المجتمع وأفراده، وله الكثير من القيم الرمزية، والاقتصادية، والبحثية، والتعليمية، والتاريخية، والجمالية، وفي المقابل فإن المجتمعات بحاجة إلى مواكبة العصر والتطوير الاقتصادي، والصحي، والتعليمي، والاجتماعي، وبالتالي يجد صناع القرار أنفسهم مع معادلة صعبة تحتاج إلى شيء من التنازلات والتضحيات.

* أستاذ مشارك، قسم الآثار، كلية الآداب والعلوم الاجتماعية، جامعة السلطان قابوس. تاريخ استلام البحث ٢٠١٦/٢/٢٦م، وتاريخ قبوله للنشر ٢٠١٧/٥/٣م.

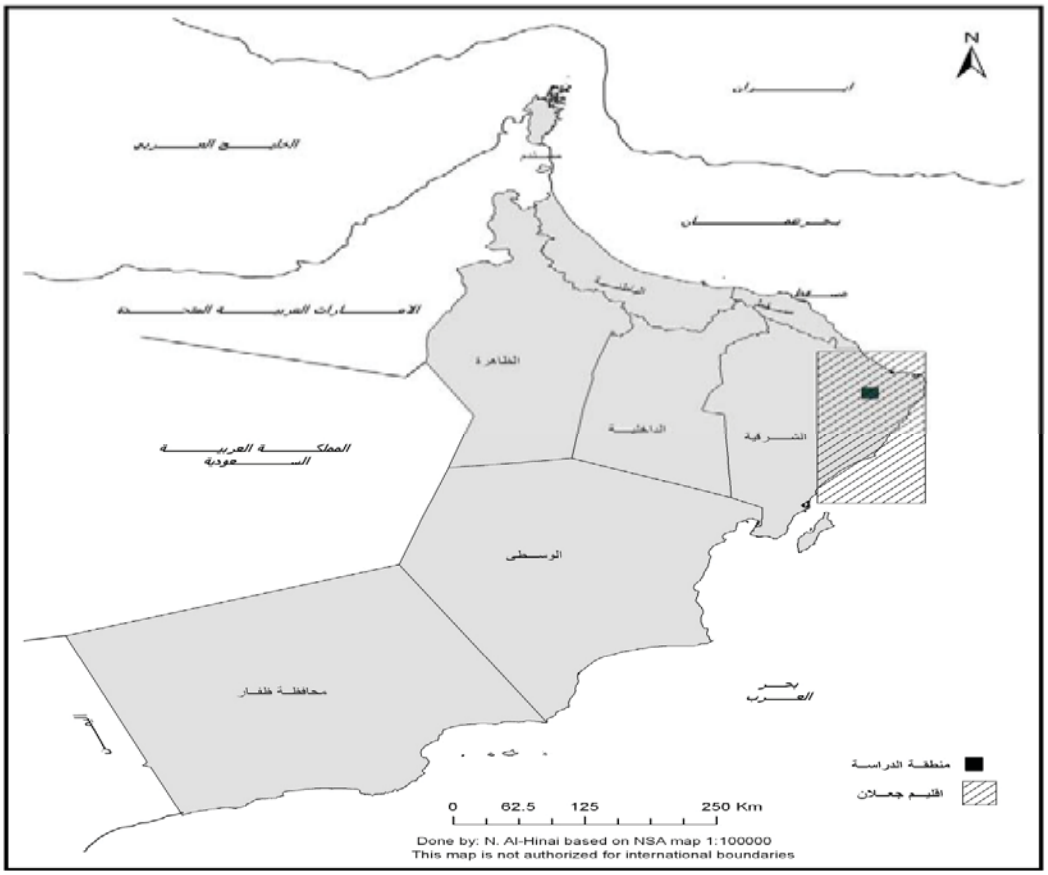
 © ٢٠١٧م عمادة البحث العلمي/الجامعة الأردنية. جميع الحقوق محفوظة.

يشير السجل الأثري إلى أن سلطنة عمان تضم عدداً كبيراً من المواقع الأثرية، والتاريخية المنتشرة في جميع أنحائها، والتي سجل بعضها ضمن قائمة التراث العالمي باليونسكو كونها تمثل تراثاً وطنياً وإنسانياً، ويشير هذا بطبيعة الحال إلى الأهمية التاريخية لعمان منذ عصور ما قبل التاريخ، ودورها البارز في التطور الحضاري في المنطقة. وتعتبر منطقة جعلان في الجزء الشرقي والجنوبي الشرقي من السلطنة من بين أهم المناطق التي أدت دوراً مهماً في التطور الحضاري في المنطقة، فقد كشفت الأعمال الميدانية عدداً كبيراً من المواقع الأثرية المهمة كرأس الجنز، ورأس الحد، والسويح، والأشخرة، وخور جرامة، وأصيلة، وغيرها الكثير. ويعتبر الجزء الغربي من إقليم جعلان بمحافظة جنوب الشرقية (الشكل ١) جزءاً مهماً من هذا التطور، حيث كشفت المسوحات الأثرية عن عددٍ كبيرٍ من المعالم الأثرية التي تمتد على الأقل منذ العصر الحجري الحديث إلى الحقب الحديثة. من هنا يحاول هذا البحث استعراض عوامل تهديد التراث الأثري وتدميره في هذا الجزء من إقليم جعلان، والذي أجرى فيه الباحث مسحاً أثرياً على مدار ثلاثة مواسم، وتبين تعرضه للكثير من هذه المهددات. الهدف من هذا العرض لفت الانتباه على المستويين الشعبي والمؤسساتي لمثل هذه المهددات التي من شأنها أن تؤثر في التراث الأثري في هذه المنطقة المهمة من تاريخ الاستيطان البشري في عمان منذ عصور ما قبل التاريخ، ومحاولة للحد أو التقليل من تأثيرها عن طريق وضع مجموعة من الحلول والاحترازات على مستويات مختلفة. وسيحاول البحث تحقيق هذا الهدف عن طريق عرض أهم هذه العوامل التي تهدد التراث الأثري لمنطقة الدراسة، مع عرض نماذج لحالات أو مناطق تعرضت للتأثير المباشر وغير المباشر لمثل هذه العوامل، التي تمت ملاحظتها وتوثيقها في أثناء المسح. ويرتكز البحث في منهجيته على المعلومات التي تم جمعها في أثناء العمل الأثري الذي أجراه الباحث في الأعوام من ٢٠١٠م إلى ٢٠١٢م، ومن ثم سيتم الاعتماد على دراسة وتحليل الخرائط، والصور، والمخططات، والبيانات الكمية والنوعية المتعلقة بالمناطق التي تم مسحها، والتي تأثرت شواهدها الأثرية وما تزال بهذه المهددات المختلفة. ومن ثم سيتم مناقشة تأثير هذه العوامل المختلفة في المشهد الأثري لمنطقة الدراسة، وتاريخ وأنماط الاستيطان فيها على مر العصور.

كما سيعرض الباحث على نحو سريع مناطق أخرى من عمان تعرضت لمثل هذه المهددات؛ وذلك بهدف المقارنة مع الجزء الغربي من جعلان، ومحاولة التعرف فيما إذا كانت مهددات التراث الأثري التي سيتم استعراضها في هذا الجزء من جعلان هي نفسها التي تهدد بقية المواقع في سلطنة عمان أو تختلف عنها. وتجدر الإشارة هنا إلى ان الباحث ناقش بشكلٍ مفصل في ورقة علمية نشرت له مؤخراً[١] مهددات التراث الأثري في سلطنة عمان، قدم فيها نماذج كثيرة من المواقع الأثرية التي تعرضت لخطر العوامل البشرية والطبيعية، ولا يتسع المجال هنا أن نتطرق لها على نحو تفصيلي ولكن يمكن تقديم أمثلة عليها في أثناء الحديث عن كل مهدد من مهددات التراث الأثري في الجزء الغربي من إقليم جعلان.

١. الجهوري، ناصر سعيد. "مهددات التراث الأثري في سلطنة عمان". **مجلة الآداب والعلوم الاجتماعية**. المجلد (٣) العدد (١)، (٢٠١٧م)، ص. ٢٤٣-٢٨١. سيشار اليه لاحقاً، الجهوري، مهددات التراث.

وقبل البدء في الحديث عن أهم مهددات التراث الأثري في الإقليم الغربي من جعلان؛ فإنه لا بد من الحديث على نحو مختصر عن الموقع الجغرافي، ومن ثم المسح الأثري الذي أجراه الباحث، وأهم الشواهد الأثرية التي تم تسجيلها.



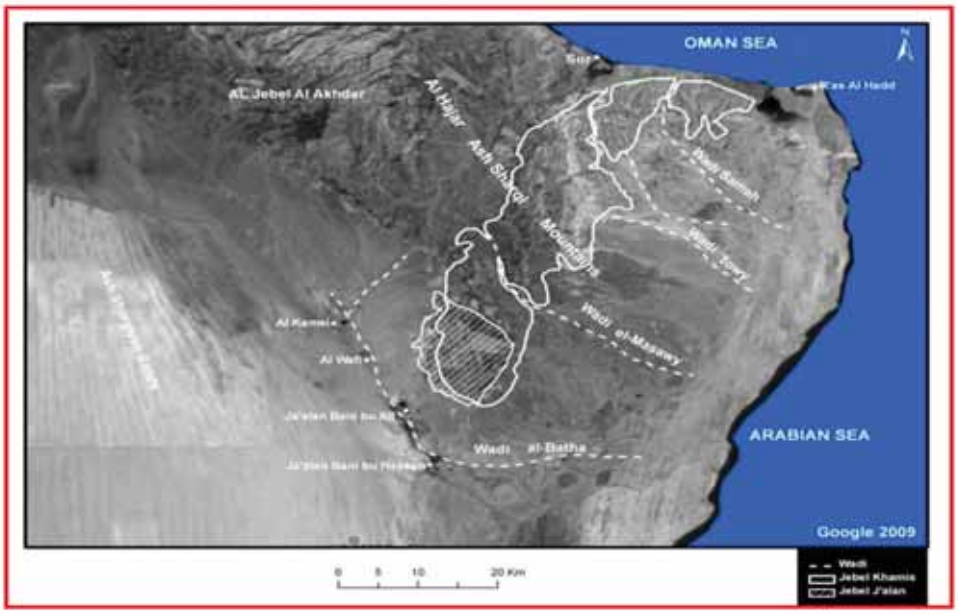
الشكل ١: خريطة عامة توضح موقع جعلان في سلطنة عمان.

الموقع الجغرافي:

يقع الجزء الغربي من إقليم جعلان في محافظة جنوب الشرقية من سلطنة عمان، ويضم تحديداً الجزء الشرقي والشمالي من جعلان بني بوحسن، والجزء الشرقي من منطقة الوافي (الشكل ١). وتقع منطقة الدراسة في الحافة الجنوبية من جبال عمان على دائرتي عرض '22º00 و '22º30 شمالاً، وخطي طول '59º00 و '59º30 شرقاً، ويقع مركزها على بعد نحو ٥٠ كم جنوب صور على الساحل الشمالي الشرقي. ويمكن تقسيم المنطقة إلى مجموعة من المناطق الطبيعية هي (الشكل ٢)[٢]: منطقة الجبال في الجنوب الشرقي التي يمثلها ويميزها جبل جعلان وجبل قهوان؛ أما الضلع الشرقي الذي يمتد باتجاه الشمال فيتميز

٢. الجهوري، ناصر سعيد. "العصر البرونزي في الجزء الغربي من إقليم جعلان بسلطنة عمان". **مجلة أدماتو**. العدد (٢٤)، (٢٠١١م)، ص. ١١-١٢. وسيشار اليه لاحقاً، الجهوري، العصر البرونزي.

بوجود سلسلة جبل خميس الذي يتكون من حاجز صخري في الزاوية الشمالية الشرقية من الإقليم، ويرتفع إلى ١٠٧٦م عن سطح البحر؛ أما في الشمال فهناك النهاية الجنوبية للجبال المتصلة بسلسلة الجبل الأخضر. هناك أيضا الكثبان الرملية التي هي جزء من رمال الوهيبة التي تمتد باتجاه جنوب-غرب، وتشغل الزاوية الجنوبية الغربية من المنطقة. في الجهات الشمالية الغربية والجنوبية الشرقية للمنطقة سهل غريني واسع ومنبسط يتكون من مراوح غرينية قديمة تنزح باتجاه الجنوب والجنوب الغربي. وتميل القنوات والمجاري المائية في هذا السهل إلى الالتقاء عند حافة الكثبان الرملية لتشكل وادي البطحاء الذي يجري باتجاه جنوب-شرق في السهل الغريني. الضفاف الجنوبية لهذا الوادي من منطقة الكامل وما يليها محددة بشريط من بساتين النخيل حيث تقع المستوطنات الرئيسة، وهي الكامل والوافي وبلاد بني بوحسن وبلاد بني بوعلي، ويعتبر هذا السهل مركزاً للتجمع الاستيطاني والزراعي الحالي[٣].



الشكل ٢: جيولوجية وطوبوغرافية جعلان.

آثار الجزء الغربي من إقليم جعلان:

نشرت تفاصيل العمل الأثري الذي أجري في الجزء الغربي من إقليم جعلان، واستمر مدة ثلاثة مواسم في الأعوام من ٢٠١٠م إلى ٢٠١٢م، في عدد من المنشورات[٤]. وقد تم في هذه المواسم الثلاثة

3. Ministry of Petroleum and Minerals. **Geological Map of Ja'alan (Sheet NF 40-8 E, Scale: 1:100,000).** Muscat, Oman: Ministry of Petroleum and Minerals, 1991, p.7.

٤. الجهوري. "العصر البرونزي، ص. ٧-٢٢؛ الجهوري، ناصر سعيد، والماحي، علي التجاني. "الرسوم الصخرية في جعلان بني بوحسن بسلطنة عمان: الدلالة والمعنى". **مجلة أدماتو**. العدد (٢٧)، وسيشار اليه لاحقاً الجهوري والماحي، الرسوم الصخرية، ص. ٢٩-٤٨؛

توثيق كل الشواهد الأثرية بما فيها الرسوم الصخرية المنتشرة على امتداد ضفاف وادي الجفر، والقبور من عصور ما قبل التاريخ التي تتوزع في كل الإقليم. وسنستعرض في هذا الجزء أهم الشواهد الأثرية التي تم الكشف عنها خلال هذه المواسم الثلاثة، وذلك بغية تعرف نوعيتها، وتوزيعها، وكثافتها، ومدى تعرضها للخطر والتهديد من قبل العوامل الطبيعية أو البشرية، وبالتالي لن ندخل في تفاصيل وتفسيرات ونقاشات كثيرة تتعلق بالشواهد الأثرية، فكما ذكرنا أعلاه بأنه تم التطرق لها في مناسبات كثيرة، وعليه فالهدف الرئيس من هذه الورقة هو التعرف على المهددات التي تواجهها آثار هذه المنطقة.

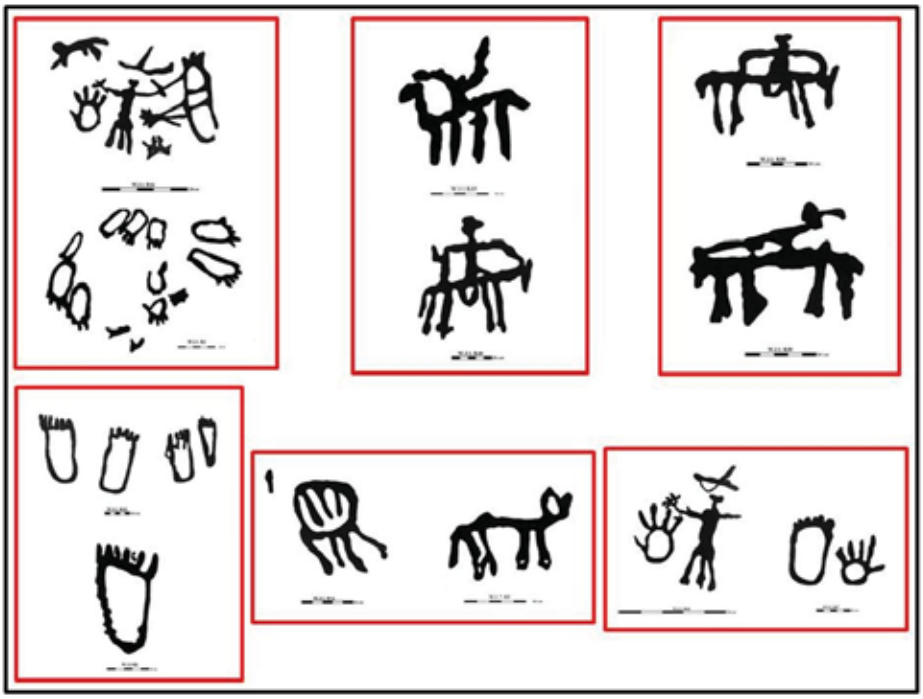
تشير نتائج المسح التي أجريت على مدار ثلاثة مواسم في الجزء الغربي من إقليم جعلان إلى وجود أنواع مختلفة من الشواهد الأثرية التي تحتاج إلى توثيق بشكلٍ سريع وعاجل، وهي تمثل حقب زمنية مختلفة، فقد تم العثور على عددٍ كبيرٍ من قبور حقب ما قبل الإسلام، ومقابر إسلامية، وبقايا مستوطنات وأبراج من حقب زمنية مختلفة، إضافةً إلى عددٍ كبيرٍ من الرسومات الصخرية التي عثر عليها في وادي الجفر التابع لهذه المنطقة. وتشير الأدلة إلى أن أقدم مراحل الاستيطان في المنطقة ربما تعود إلى فترة العصر الحجري المتأخر، والتي هي ممثلة من خلال العثور على بعض الأدوات أو بقايا الأدوات الصوانية المتناثرة بدرجات متفاوتة على سطح جميع مناطق الإقليم.

كما تشير الأدلة إلى استمرارية الاستيطان في الحقب اللاحقة، بخاصة العصر البرونزي المبكر (أي نهاية الألف الرابع والألف الثالث قبل الميلاد) والعصر الحديدي (١٣٠٠-٣٠٠ ق.م)، والحقب الإسلامية. ولعل من بين أهم ما تم الكشف عنه هو عددٌ كبيرٌ من قبور فترة حفيت الركامية وخلايا النحل (قرابة ٣٤٠٠-٢٥٠٠ ق.م)، وبقايا مستوطنات، وقبور، وتناثرات فخار، ومبان ذات وظائف مختلفة من العصر الحديدي والحقب الإسلامية. ولعل هذا التنوع من الشواهد الأثرية وكثافتها مؤشرٌ على أهمية جعلان كمنطقة جذب للاستيطان البشري عبر الزمن.

من بين أهم المكتشفات التي تم العثور عليها في الموسم الأول من العمل الأثري (موسم ٢٠١٠) مجموعة من الرسومات الصخرية، فقد تم توثيق ٦٣ صخرة تضم رسومات صخرية (الشكل ٣)، إضافةً إلى عددٍ من الشواهد الأثرية الأخرى (كبقايا المساكن) التي تقع بالقرب من هذه الرسومات الصخرية، مما يشير ربما إلى وجود علاقة قوية بينها. تمتد هذه الرسومات على طول ضفاف الوادي بدءاً من مدخل الوادي المتسع إلى منابع الشلالات المائية القادمة من أعالي سلسلة جبل قهوان، والتي تلتقي في نقطة واحدة وتصب جميعها في مسار وادي الجفر وتتجه جنوبا. كما تم العثور في وادي الجفر على عددٍ من بقايا مبان حجرية أو أن أساساتها كانت حجرية وأكمل البناء بمواد عضوية قابلة للتلف، وهي تشير إلى استيطان على طول ضفاف الوادي بخاصة بداية الوادي، بالإضافة إلى استغلال لبعض التجاويف الصخرية كملاجئ صخرية عن طريق بناء جدار حجري في الجهة المفتوحة من التجويف[٥].

Al-Jahwari, N. S. "The Early Bronze Age Funerary Archaeological Landscape of the Western Part of Ja'alan Region: results of three seasons of investigation". *Arabian Archaeology and Epigraphy*. vol.24, no. (2), (2013), 151-173.

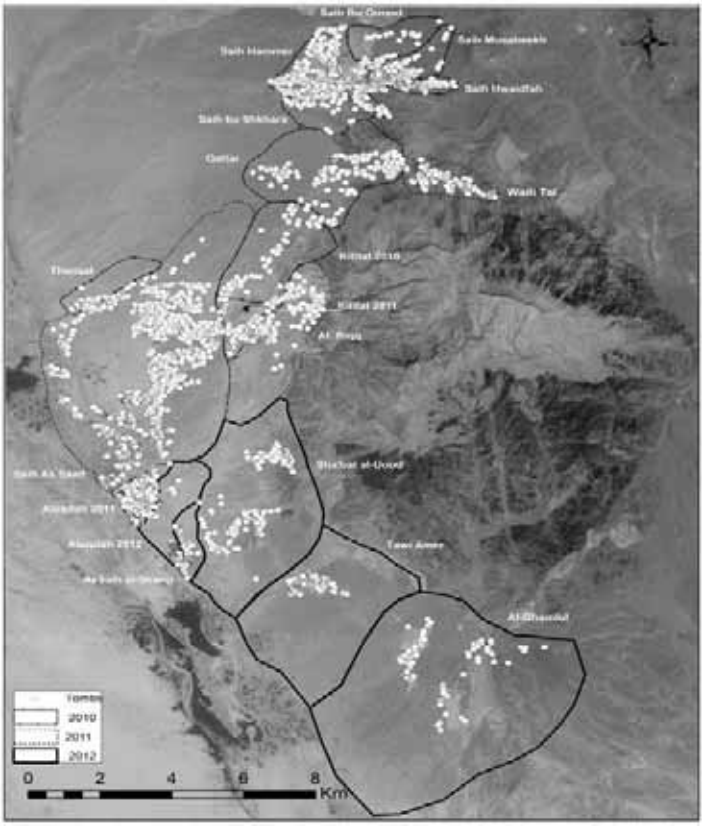
٥. الجهوري، والماحي، "الرسوم الصخرية". ص. ٢٩-٤٨.



الشكل ٣: نماذج للرسومات الصخرية في وادي الجفر بجعلان.

إضافة إلى هذه الرسومات الصخرية فقد أثمر المسح عن توثيق عددٍ كبير من قبور العصر البرونزي المبكر، وتحديداً فترة حفيت (٣٤٠٠-٢٥٠٠ ق.م)، فقد بلغ عدد القبور التي تم تسجيلها خلال المواسم الثلاثة للمسح ٥٠١٢ قبراً متوزعة على مساحة إجمالية بلغت 159.326 كم^{٢} (الشكل ٤). وهناك الكثير من القضايا المتعلقة بهذه القبور من حيث تطورها، وتأريخها، وأماكن تواجدها، وتوزيعها، وكثافتها، والدلالات التي تشير إليها، والتي أفردت لها مساحة أخرى في عددٍ من الدراسات السابقة[٦]. ولقد عثر على حقول مدافن كبيرة تضم قبوراً من نوع حفيت الركامية وخلايا النحل، وهي تنتشر تقريباً في كل المنطقة قيد الدراسة (الشكلان ٤ و ٥)؛ بل تتجاوزها إلى حدود المناطق الأخرى؛ فهي ممتدة وتكاد لا تنقطع. تعود هذه المدافن غالباً إلى فترة حفيت (نهاية الألف الرابع-بداية الألف الثالث قبل الميلاد). وتبين من خلال المسح – كما سنرى لاحقاً- أن جزءاً كبيراً من هذه القبور تعرض للدمار بسبب العوامل الطبيعية والبشرية، من هنا كان الهدف من العمل هو توثيق هذه القبور من أجل تحديد توزيعها، وكثافتها، ومحاولة فهم مستوى النشاط الاستيطاني الذي تمثله في المنطقة.

٦. الجهوري، "العصر البرونزي"، ص. ٧-٢٢؛ O.P.c.t. p. 151-173.



الشكل ٤: توزيع قبور فترة حفيت (العصر البرونزي المبكر) في جعلان حسب المنطقة والموسم.

الشكل ٥: نماذج على قبور فترة حفيت (العصر البرونزي المبكر) المكتشفة في جعلان.

مهددات التراث الأثري في الإقليم الغربي من جعلان:

إن آثار الجزء الغربي من إقليم جعلان غير موثقة بشكل كبير، فهذا الجزء من عمان لم يلق نصيباً مناسباً من المسح والتوثيق، إذ تمت زيارة منطقة جعلان بني بوحسن بواسطة مشروع الحد المشترك في الثمانينيات من القرن العشرين، وعثر حينئذٍ على بعض الشواهد الأثرية مثل حقل مدافن كبير لقبور من نوع الركامات الحجرية[٧]، وهذا الحقل لا يمثل إلا ١% من حقول المدافن الأخرى التي توجد بالمنطقة. باستثناء هذا العمل لا يوجد ما يمكن أن نستند إليه للحديث عن تاريخ البحث الأثري في المنطقة، بخاصة في ظل وجود واقع مرير وخطر يحدق بآثار هذه المنطقة المهمة من تاريخ الاستيطان بشبة الجزيرة العمانية. ويتمثل هذا الخطر فيما تعرضت له - وما تزال- الشواهد الأثرية من مهددات بشرية وطبيعية، كان لها الأثر الكبير في إلحاق الضرر بالمشهد الأثري في المنطقة. ومن هنا كان لا بد من العمل على توثيق وتسجيل كل الشواهد الأثرية في المنطقة توثيقاً وتسجيلاً كاملاً باستخدام تقنيات المسح المختلفة والحديثة، من أجل حماية ما تبقى منها وصونها وحفظها في السجل الأُثري العماني. وفيما يلي عرض لأهم هذه المهددات، والتي سنبدأها بالعوامل البشرية التي هي الأكثر فتكاً بهذه الآثار.

أولا: العوامل البشرية:

كشف العمل الأثري في الجزء الغربي من إقليم جعلان عن حجم الضرر الذي تعرضت له الشواهد الأثرية بسبب الكثير من المهددات والعوامل البشرية، والتي يمكن حصرُها في ما يأتي:

١ - النهب وإعادة الاستخدام:

من المهددات التي تم ملاحظتها وتسجيلها في أثناء المسح هي عملية نهب وإعادة استخدام حجارة الشواهد الأثرية القديمة من قبل السكان المحليين، والتي تتمثل على سبيل المثال في عملية نقل حجارة المباني أو القبور القديمة، واستخدامها في بناء بعض الإنشاءات الحديثة كالمساكن، وحظائر الحيوانات، وقنوات الأفلاج، وفي القبور كشواهد قبور أو لحود أو كحجارة تسقيف لغرف الدفن، وغيرها من الإنشاءات. وهذا ما تمت ملاحظته في كل مناطق المسح تقريباً.

كما استخدمت بقايا بعض المباني القديمة كالقبور في بعض الأحيان، بخاصة قبور فترة حفيت الركامية وخلايا النحل، كأماكن لحفظ صغار الماعز من قبل الرعاة الذين يمارسون الرعي في المنطقة، وبناء مصائد للحيوانات، إضافةً إلى استخدامها كأبراج مُراقبة في حقب ليست بالبعيدة لحماية المنطقة من أي هجوم أو اعتداء خارجي. ففي وادي تال مثلاً عثر على بعض تراكمات وصفوف من الحجارة لكن وظيفتها الأساسية غير محددة، ولم تقدم أي مواد أثرية تساعد في تحديد تاريخها، ولكن عثر في

7. Edens, C. 1990 "Brief Survey Around Bilad Bani Bu Hassan". **The Joint Hadd Project Summary Report on the Third Season: October 1987- February 1988, (1900)**, 44-55. Unpublished Report.

بعضها على عظام حيوانات كالماعز، وعند سؤال بعض البدو الرعاة في المنطقة عنها تبين بأنهم أعادوا استخدام حجارة القبور القديمة في بناء مصائد للحيوانات، وأماكن لعزل الحيوانات المريضة بعيداً عن الحيوانات غير المتضررة، أو عزل تلك التي نفقت ودفنها بعيداً عن المستوطنات والمناطق المأهولة بالسكان (الشكل ٦). وهي ظاهرة تمت أيضاً ملاحظتها في مناطق أخرى من المسح، مثل الرق، وطوي عامر، والقطار، وكتيتات.

الشكل ٦: مبان لحفظ الحيوانات أو دفن الميت منها في وادي تال في جعلان والتي تستخدم حجارة قبور العصر البرونزي.

كما تبين في أثناء المسح أن الكثير من قبور فترة حفيت تم نهبها وإعادة استخدامها في حقب لاحقة، بخاصة خلال العصر الحديدي والحقب الإسلامية المتأخرة والحديثة، وهذا ما تؤكده اللقى الأثرية من فخار وأدوات حجرية ومعدنية. وقد خلق هذا الامر إشكاليات كثيرة فيما يتعلق بالتطور الحضاري والتسلسل الزمني لهذه القبور، وهي إشكاليات تم الحديث عنها في أكثر من مناسبة[٨]. وما

٨. الجهوري، ناصر سعيد. "قبور الركامات الحجرية في شبه الجزيرة العمانية: إشكالية تأريخ قبور فترة حفيت (نهاية الألف الرابع-بداية الألف الثالث قبل الميلاد)". **مجلة الدراسات العمانية**. العدد (١٦)، (٢٠١٠م)، ص. ٩٣-١١٠؛ سيشار اليه لاحقاً، الجهوري، قبور الركامات.

Al-Jahwari, N. S. **Settlement Patterns, Development and Cultural Change in Northern Oman Peninsula: A multi-tiered approach to the analysis of long-term settlement trends.** Unpublished PhD thesis submitted to the Department of Archaeology, Durham University, 2008, p. 132-149, 165-166.

يهمنا هنا هو أن هذه القبور كانت وما تزال عرضة للنهب وإعادة الاستخدام الأمر الذي أدى- وسيؤدي- إلى زوال الكثير من هذه القبور، وساعد على هذا الأمر أيضاً عددٌ آخر من العوامل الطبيعية والبشرية. وانعكس هذا الأمر بطبيعة الحال على حالة الحفظ لهذه القبور، وبالتالي تقديم صورة غير حقيقية عن أنماط توزيعها وكثافتها في منطقة الدراسة. فقد تبين من خلال المسح بأن الغالبية العظمى من هذه القبور في حالة حفظ سيئة جداً، حيث تشير الإحصائيات إلى أن ٧٦% من القبور كانت مدمرة وفي حالة حفظ سيئة.

وتجدر الإشارة هنا إلى أن هذه الظاهرة ليست محصورة فقط على الجزء الغربي من إقليم جعلان، ولكن تمت ملاحظتها في مواقع أثرية كثيرة في مناطق مختلفة من سلطنة عمان. فقد تمت ملاحظتها على سبيل المثال في كثيرٍ من المناطق التي أجرى الباحث فيها مسوحات أثرية كما هي الحال مثلًا في المواقع الأثرية المكتشفة في وادي عندام[٩]، وصحم [١٠]، وموقع بوشر في محافظة مسقط[١١].

٢ - المخططات السكنية وإنشاء المنازل وتجديدها وترميمها:

إلى ما قبل ٢٠ سنة كان النطاق العمراني في الإقليم الغربي من جعلان، وتحديداً جعلان بني بوحسن، لا يتعدى نطاق مركز الولاية الحالي حيث تنتشر بساتين النخيل، إلا أنه مع زيادة الكثافة السكانية، وتطور البنى التحتية، وتوفر الخدمات الأساسية بدأ العمران في الامتداد والتوسع إلى مناطق أخرى خارج نطاق مركز الولاية، حيث استحدثت مخططات سكنية جديدة وزعت على المواطنين، وما يزال العمل جارياً في استحداث هذه المخططات نتيجة لتزايد طلبات المواطنين المستحقين للحصول على أراضٍ سكنية (الشكل ٧). من هنا يعتبر توزيع المخططات السكنية وإنشاءات المباني السكنية من أكبر المهددات البشرية على الشواهد الأثرية المنتشرة في مناطق المسح، فقد تمت ملاحظة الكثير من علامات تحديد ملكية الأراضي التي وضعتها قبل وزارة الاسكان أو المواطنون أنفسهم، وهي تغطي مساحات شاسعة كما هي الحال في مناطق العقدة، والسيح الشرقي، وطوي عامر، والضويقات، والقطار، وشعبة العود؛ وضعت بعض هذه العلامات أحياناً فوق القبور لتحديد مُلكيات الأراضي (الشكل ٨). الكثير من هذه الأراضي التي تم توزيعها تضم عدداً كبيراً من حقول المدافن. وتجدر الإشارة إلى أن الكثير من المواطنين أقاموا منازل لهم في هذه الأراضي، كما باشر بعضهم الآخر العمل في مثل هذه الإنشاءات (الشكل ٩)، في حين بقيت بعض الأراضي دون إنشاءات إلا أن الزحف

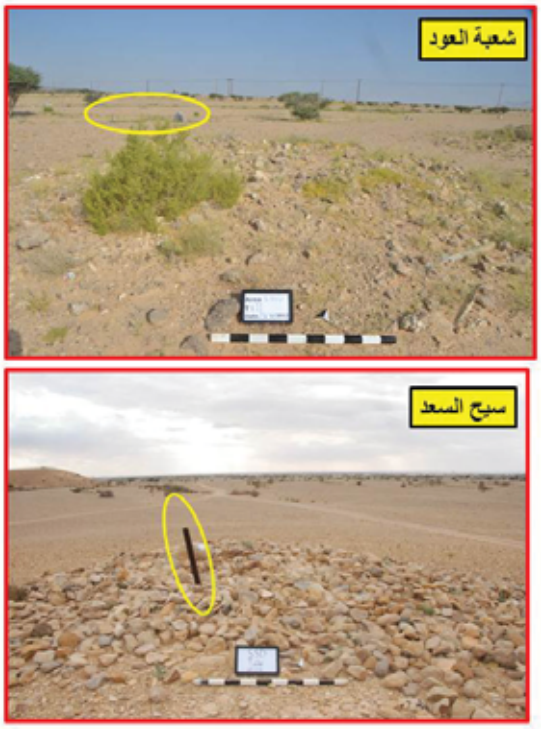
9. Al-Jahwari, N. S. **Settlement Patterns, Development and Cultural Change in Northern Oman Peninsula: A multi-tiered approach to the analysis of long-term settlement trends**, p. 106-108.

١٠. الجهوري، ناصر سعيد، والمزيني، وليد سلطان، والأغبري، نعمة محمد. " نتائج الموسم الأول للمسح الأثري ٢٠١٠-٢٠١١م في منطقة الفليج في صحم، سلطنة عمان". **مجلة الدراسات الإنسانية**. العدد (١٢)، (٢٠١٤م)، ص. ٧٥-١٣٨. سيشار اليه لاحقاً، الجهوري والزيني والاغبري، نتائج الموسم الأول.

١١. الجهوري، ناصر سعيد، والماحي، علي التجاني. " جغرافية الموقع وثقافة المكان: نتائج حفريات موقع بوشر، سلطنة عمان ". **مجلة أدماتو**. العدد (١٥)، (٢٠٠٧م)، ص. ٧-٣٤. وسيشار اليه لاحقاً، الجهوري، والماحي، جغرافية الموقع.

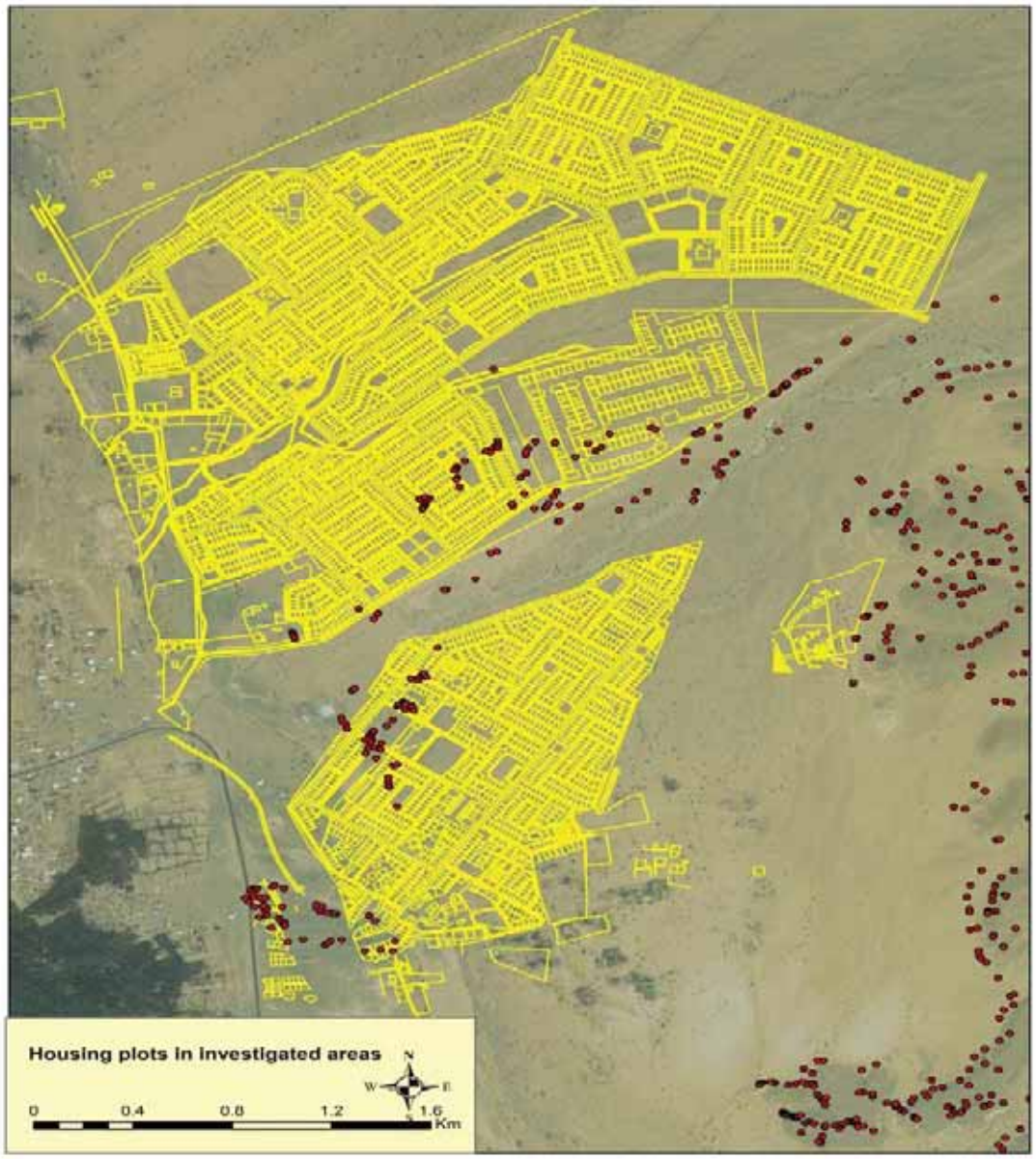
العمراني يشير إلى أنه سيتم استغلالها قريباً، فكثير من المنازل الآن تقع بالقرب من هذه القبور (الشكل ١٣). ومن خلال مقارنة المخططات السكنية التي وضعتها وزارة الإسكان ومطابقتها على الخرائط والصور الجوية التي تظهر توزيع القبور التي تم تسجيلها في أثناء المسح يتضح جلياً بأن الكثير من هذه القبور تقع ضمن نطاق هذه المخططات السكنية (الشكل ١٠)، وهذا ما تؤكده أيضاً الصور الجوية من جوجل إيرث والتي تمتد من عام ٢٠٠٤ إلى ٢٠١٣م حيث توضح التغيرات والتطورات التي حدثت في المنطقة التي تضم شواهد أثرية (الشكل ١١). ولا ننسى أيضاً أن الكثير من الشواهد الأثرية التي ربما كانت موجودة يوماً ما في مركز الولاية حيث الكثافة العمرانية الحالية قد أزيلت ولم يبق لها أثر الآن. ونرى حالياً في الكثير من أحياء الولاية تداخل العمران القديم بالحديث (الشكل ١٢)، حيث أزيلت الكثير من العناصر المعمارية القديمة وحل محلها العمران الحديث، وبعضها أعيد ترميمه أو أزيل جزء منها وبينت بطراز جديد وسط مبان أخرى ظلت تحتفظ بطابعها القديم فتداخل الحديث مع القديم، وأحياناً تعرضت للعبث كأن يتم الكتابة أو الرسم عليها (الشكل ١٣)، أو رمي المخلفات بها، واستخدام ألوان صارخة، مما أدى إلى تدميرها، أو حجب الرؤية البصرية عنها، وهذا بطبيعة الحال يؤثر في النمط المعماري وفي طابعه الأثري ويفقد أصالته.

الشكل ٧: مقارنة للتوسع الذي حدث لمنطقة جعلان بني بوحسن ما بين ٢٠٠٤م إلى ٢٠١٣م.



الشكل ٨: علامات تحديد ملكية الأراضي فوق القبور وبالقرب منها في شعبة العود وسيح السعد بمنطقة جعلان.

الشكل ٩: أحد المنازل التي يتم إنشاؤها في حقل مدافن من العصر البرونزي في السيح الشرقي بمنطقة جعلان.



الشكل ١٠: المخططات السكنية التي وزعتها وزارة الإسكان بمنطقة جعلان وتوزيع القبور فيها.

الشكل ١١: التوسع العمراني في السيح الشرقي في المدة ما بين ٢٠٠٤ إلى ٢٠١٣م.

الشكل ١٢: تداخل العمران الحديث مع القديم في جعلان.

الشكل ١٣: العبث بالشواهد الأثرية في جعلان.

ولا تختلف المواقع الأثرية الأخرى في مناطق مختلفة من سلطنة عمان عن الجزء الغربي من إقليم جعلان من حيث تعرضها للتوسع العمراني والتجديدات والترميمات التي يقوم بها السكان المحليون. ويمكن هنا الاستشهاد بما لاحظه الباحث في كثير من الحارات العمانية القديمة المنتشرة في كل أنحاء السلطنة[١٢]، إضافةً إلى منطقة بوشر في محافظة مسقط والتي تضم مواقع أثرية تأثرت بدرجة كبيرة بالتوسع العمراني، وقد أجرى الباحث فيها تنقيبات إنقاذيه، ومسح وتوثيق لكل شواهدها الأثرية[١٣]. وتعتبر منطقتا الفليج ودهوى في صحم من بين المواقع الأثرية التي تعرضت لخطر التوسع العمراني[١٤]، ويضاف لها موقع سنت في منطقة بهلاء الذي دمرت فيه بعض القبور من العصر البرونزي المبكر نتيجة لتوسع السكان في بناء مساكنهم[١٥].

12. Al-Jahwari, N. S. "Ancient Quarters in Oman: an urgency in the Archaeology of Oman". **Proceedings of the Regional Seminar on the Earthen Structures in the Arab States.** Vol. (1). (2006). Pp. 35-44**.**

١٣. الجهوري، والماحي، علي "جغرافية الموقع". ص. ٧-٣٤.

١٤. الجهوري، والمزيني، والأغبري، " نتائج الموسم الأول". ص. ٧٥-١٣٨.

١٥. الجهوري، ناصر سعيد. "رمزية التُعبان في عصور ما قبل التاريخ وحقب ما قبيل الإسلام في شبه الجزيرة العُمانية: واقع الدليل الأثري". **المجلة العربية للعلوم الإنسانية**. العدد (١٢٦)، (٢٠١٤م)، ص. ١٤٥-١٩٤.

٣- إنشاء الطرق:

أحدثت التنمية في المنطقة تغييرات جذرية على الشواهد الأثرية، حيث أدت إلى زوالها أو تدمير جزء منها، وينطبق هذا الأمر على إنشاء الطرق الداخلية في المناطق المأهولة بالسكان أو تلك التي بدأ فيها الزحف العمراني. وقد كان للطرق الترابية دور في تدمير الشواهد الأثرية. اذ لوحظ في أثناء المسح الكثير من القبور التي تأثرت بالكامل أو جزئياً جراء شق الطرق. وهي ظاهرة تمت ملاحظتها تقريباً في كل مناطق المسح الست عشرة منطقة، ومنها على سبيل المثال الضويقات، والرق، والسيح الشرقي، والغملول، وكتيتات، والقطار، وسيح السعد، وشعبة العود، وطوي عامر، والعقدة (الأشكال من ١٤ إلى ١٦). ومن خلال مقارنة المناطق السكنية القائمة حالياً ومطابقتها على الصور الجوية من المدة ما بين ٢٠٠٤م إلى ٢٠١٣م يتضح جلياً أن الزحف العمراني طغى على المناطق الأثرية وغزاها مما أدى إلى تدمير ما تحويه من آثار (الشكل ١٠).

الشكل ١٤: مجموعة من القبور المتضررة من جراء إنشاء طريق مسفلت في منطقة طوي عامر.

الشكل ١٥: مجموعة من القبور المتضررة من طريق ترابي في منطقتي كتيتات والقطار.

الشكل ١٦: تأثر بعض المباني القديمة بإنشاءات الطرق.

وتجدر الإشارة هنا إلى أن إنشاءات الطرق من بين المهددات الرئيسة التي تتعرض لها المواقع الأثرية نظراً الى التنمية السريعة التي تشهدها سلطنة عمان. ويتضح هذا الأمر من خلال عدد كبير من المسوحات والتنقيبات الإنقاذية التي قام بها الباحث في مواقع مختلفة بما فيها على سبيل المثال موقع الرجلة الأثرية في منطقة الرستاق[١٦]، والغريين في منطقة وادي عندام[١٧]، ومحلياء في وادي عندم[١٨]، حيث تعرضت الشواهد الأثرية في هذه المناطق لخطر إنشاءات الطرق.

٤ - إمدادات خطوط الأعمدة الكهربائية:

كل مناطق المسح الأثري تقريباً تم فيها إمداد خطوط الكهرباء ذات الأعمدة الخشبية والحديدية، وأعمدة الإنارة على طول الطرق المسفلته- وحتى الترابية الممهدة- التي تم إنشاؤها (الأشكال ١٤ و ١٥ و ١٧ و ١٨). وكان من اللافت للنظر أن الكثير من هذه الأعمدة وخطوط الكهرباء تم تمديدها في المناطق التي بها شواهد أثرية، بخاصة قبور فترة حفيت، وكان من اللافت أيضاً الدمار والضرر الذي ألحقته بهذه القبور، فقد تمت إزالة بعضها بالكامل، بينما تضرر بعضها على نحو جزئي سواء بإزالة جزء من القبور أو بإنشاء عمود فوقها، وما تبقى منها سليماً هو ليس بالبعيد عن هذه الإنشاءات، وإن لم يتعرض الآن لخطرها فلربما سيتعرض لخطر عوامل وأنشطة بشرية مستقبلية. ومن بين المناطق التي تعرضت لمثل هذه الإمدادات هي الضويقات، والرق، والسيح الشرقي، والغملول، وكتيتات، والقطار، وسيح السعد، وشعبة العود، وطوي عامر، والعقدة.

الشكل ١٧: خطوط الضغط العالي وأعمدة الكهرباء في حقول المدافن.

١٦. الجهوري، ناصر سعيد. **نتائج المسح والتوثيق في قرية الرجلة بولاية الرستاق يوليو ٢٠٠٤م** . (٢٠٠٤م).

17. Al-Jahwari, N. S. & Kennet, D. " Umm an-Nar settlement in the Wadi Andam area (Sultanate of Oman)". **Proceedings of the Seminar for Arabian Studies.** Vol. (40). (2010). Pp**.** 161-172.

18. El-Mahi, A. T. & Al-Jahwari, N. S. " Graves at Mahleya in Wādī Andam (Sultanate of Oman): a View of a Late Iron Age and Samad Period Death Culture ". **Proceedings of the Seminar for Arabian Studies.** Vol. (35). (2010). Pp**.** 57-69.

الشكل ١٨: خطوط الضغط العالي وأعمدة الكهرباء في حقول المدافن.

وتشير المقارنة مع مناطق أخرى مختلفة من سلطنة عمان على أن الكثير من المواقع الأثرية تعاني من الدمار والتخريب الذي تسببت به إمدادات خطوط الأعمدة الكهربائية. ويمكن تقديم أمثلة على ذلك من خلال ما تمت ملاحظته في مواقع مثل الفليج ودهوى في صحم[١٩]، والبريمي[٢٠]، إضافة إلى موقع بوشر الأثري في محافظة مسقط[٢١].

٥- المحاجر والكسارات ونقل الرمال:

يمتاز الجزء الغربي من إقليم جعلان بوجود سلسلة جبلية في الجانب الشمالي والشرقي المقابل لرمال الوهيبة، حيث تعتبر سلسلة جبل جعلان وجبل قهوان من أهم التكوينات الجيولوجية للمنطقة، إضافةً إلى جبل الصخام (الفحم) الذي يضم كميات كبيرة من الفحم الحجري في وادي فساو. ويشير الدليل الأُثري (مثال:

١٩. الجهوري، والمزيني، وليد، والأغبري، " نتائج الموسم الأول". ص. ٧٥-١٣٨.

20. Power, T., Al-Jahwari, N., Sheehan, P. & Strutt, K. " First Preliminary Report on the Buraimi Oasis Landscape Archaeology Project**. Proceedings of the Seminar for Arabian Studies**. Vol (45). (2015), pp. 233-252**;** Strutt, K., Power, T., Al-Jahwari, N. & Sheehan, P. " Archaeological Survey at Buraymī Oasis, Oman. An Integrated Strategy for Geophysics, Surface Collection and Test Pitting ". **The newsletter of the International Society for Archaeological Prospection.** Vol. (40). (2014). Pp**.** 4-13.

٢١. الجهوري، والماحي، علي "جغرافية الموقع". ص. ٧-٣٤.

مدافن حفيت الركامية وخلايا النحل) إلى أن سلسلة جبل قهوان تتوافر بها الحجارة المناسبة التي استغلها الإنسان عبر الزمن كمادة بناء. تضم هذه السلسلة مجموعة من التركيبات الجيولوجية التي قدمت أنواعاً مختلفة من الحجارة كالحجر الجيري، والكلورايت، والديورايت، والكوارتز، والجابرو والصوان وغيرها، والتي استغلها الإنسان ليس فقط في صناعة أدواته (أدوات صوانية وأواني الحجر الصابوني)، وكمادة للبناء (القبور والمساكن)، بل أيضاً في تنفيذ الرسومات الصخرية، وبناء القبور والمستوطنات[٢٢].

من بين ما تمت ملاحظته هو أن المنطقة مصدر مهم لاقتلاع الحجارة من سلسلة جبال جعلان، ونقل التربة من قيعان أوديتها، حيث توجد بعض الشركات العاملة في قطاع صناعة الأحجار تعمل جرافاتها على اقتلاع أنواع مختلفة من الحجارة من الجبال المحيطة بالمواقع الأثرية، ورغم أنه تم توقيف ومخالفة بعضها إلا أن بعضها الآخر ما يزال يعمل. كما أن التربة المتوافرة في قيعان أودية وسهول هذا الجزء من إقليم جعلان جعلها محط أنظار بعض الشركات أو المقاولين فقامت جرافاتهم بنقل التربة من هذه الأودية وضفافها وسهولها بغية استخدامها في الأعمال الإنشائية للمشاريع العمرانية المختلفة، وليس أدل على ذلك من وجود أيضاً مصنع للطابوق بني وسط منطقة أثرية ويتم نقل التربة إليه من قيعان وضفاف هذه الأودية (الأشكال من ١٩ إلى ٢٠). وتؤثر هذه الأعمال المختلفة في المحاجر والكسارات والمصانع إلى تدمير المشهد الأثري في المنطقة سواء بحجب الرؤية البصرية أو تشويه هذا المشهد، إضافةً إلى إلحاق الضرر بالشواهد الأثرية وإزالتها (الإزالة المباشرة، أو التدمير بالمرور عليها بالجرافات، أو الاهتزازات الناجمة عن الحركة المستمرة، إلخ).

الشكل ١٩: أحد الشركات العاملة في نقل التربة في منطقة الضويقات.

٢٢. الجهوري، والماحي، علي. "الرسوم الصخرية، ص. ٢٢.

الشكل ٢٠: عملية نقل التربة في شعبة العود.

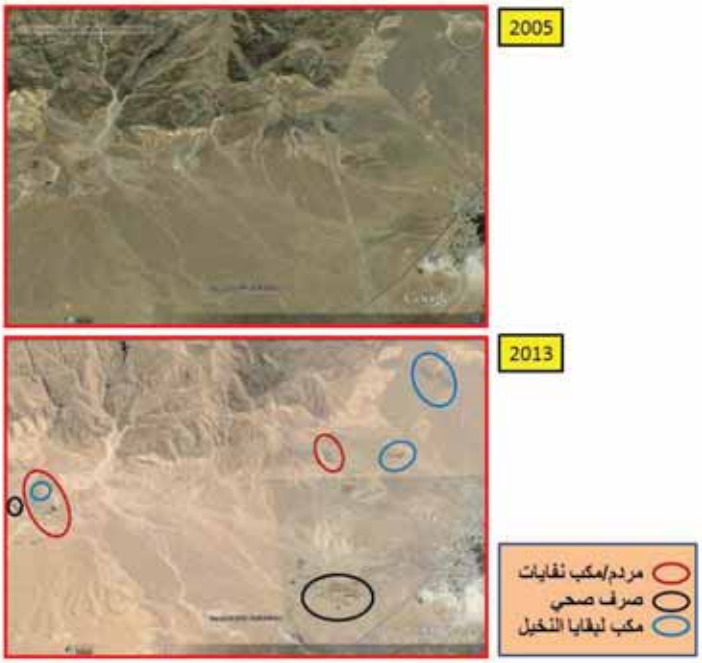
وليس هذا الأمر محصوراً على الجزء الغربي من إقليم جعلان بل نجده في مناطق كثيرة من سلطنة عمان بخاصة المناطق الجبلية والحصوية والسهلية. وقد لاحظ الباحث هذا الأمر في في أثناء عدد من المسوحات الأثرية التي أجراها كما هي الحال مثلاُ في منطقة الفليج بولاية صحم، حيث استخدمت الشركات واحدًا من جبال المنطقة كمقلع للحجارة ودمرت كل الشواهد الأثرية التي كانت تقع على قمة الجبل وبالقرب من حوافه، وينطبق هذا الأمر أيضاً على موقع أثري آخر من العصر البرونزي في منطقة السميدي على بعد نحو ١٥ كم من الموقع السابق حيث دمرت الشواهد الأثرية بواسطة الشركات التي كانت تبحث عن خام النحاس[٢٣].

٦- المرادم أو مكبات النفايات:

تضم المنطقة مردمين أو مكبين للنفايات (الشكل ٢١)، أحدهما في الجهة الشمالية الغربية (في كتيتات) (الشكل ٢٢)، والآخر في الجهة الشمالية الشرقية (بالقرب من منطقة طوي عامر) من مركز مدينة جعلان بني بوحسن، وهما لا يبعدان عن مركز المدينة والمناطق المأهولة بالسكان إلا بضع مئات الأمتار، بخاصة

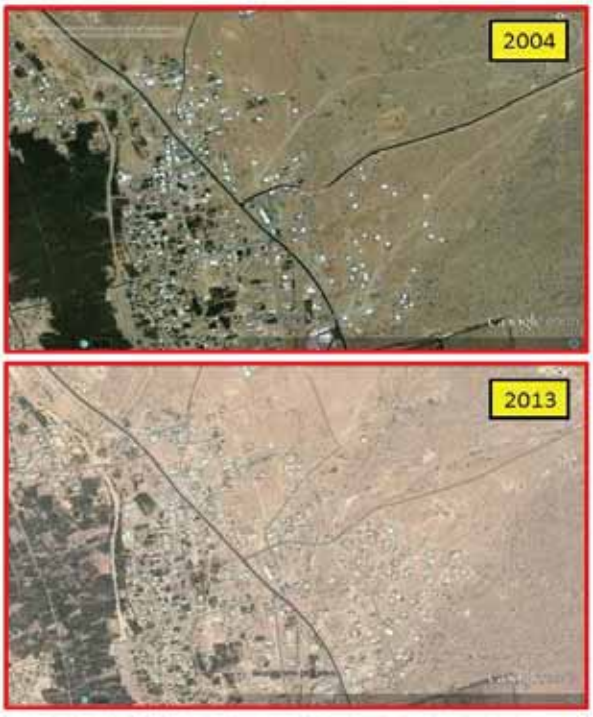
٢٣. الجهوري، والمزيني، وليد سلطان، والأغبري، "نتائج الموسم الأول". ص. ٧٥-١٣٨.

إذا ما وضعنا في الاعتبار أيضاً الزحف العمراني في المناطق السكنية الجديدة في الجهة الشمالية من مركز المدينة (الشكل ٢٣)، وبالتالي فهي لا تؤثر فقط في الشواهد الأثرية بل أيضاً على القاطنين في المنطقة. يضم هذان المردمان كميات كبيرة من المخلفات، بخاصة مخلفات الأنواء المناخية لإعصار فيت (٢٠١٠م)، حيث هدم الكثير من المنشئات وبساتين النخيل التي قامت البلدية بإزالتها وردمها في هذين المردمين (الأشكال ٢١ و من ٢٤ إلى ٢٥). إضافةً إلى تدمير الشواهد الأثرية فقد أدى وجود المردمين إلى حجب الرؤية البصرية وتشويه المشهد الأثري، بخاصة المردم في الجهة الشمالية الغربية الذي يقع في منطقة مأهولة بقبور فترة حفيت (الشكل ٢٦)، وبالتالي فقد ازيل جزء كبير من القبور التي وقعت داخل نطاق المردم وحدوده (الشكل ٢٧)، كما أن الطريق الترابي الذي يوصل لهذا المردم والذي تستخدمه ناقلات المخلفات أزال جزءاً من هذه القبور. الآن تقع الكثير من القبور بالقرب من السياج الخاص بالمردم والمنطقة المحيطة به (الشكل ٢٨)، وهو ما قد يؤثر فيها سلباً في المستقبل القريب. ومن خلال مقارنة الصور الجوية من المدة ما بين ٢٠٠٤م إلى ٢٠١٣م يتضح جلياً تأثير هذه المرادم على المشهد الأثري في المنطقة (الأشكال ٢٥ و ٢٦ و ٢٩)، وذلك نتيجةً لاتساع المساحة التي تشغلها هذه المكبات نظراً لتزايد كميات النفايات عبر الزمن، فهناك الكثير من المعالم الأثرية التي ربما دمرت ولم يبق لها أثر، وفي المقابل هناك معالم أثرية أخرى بالقرب من هذه المكبات وما تزال محتفظة بملامحها نوعاً ما، ولكنها قد تزول في أي وقت أن لم يحافظ عليها.



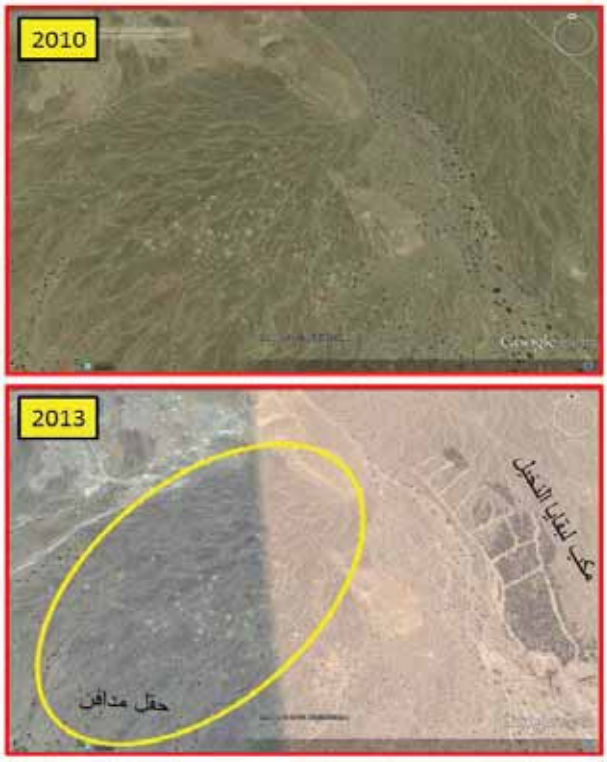
الشكل ٢١: المناطق التي توجد فيها مكبات النفايات ومكبات بقايا النخيل ومحطات الصرف الصحي.

الشكل ٢٢: منظر عام لمكب النفايات في المردم الشمالي الغربي.



الشكل ٢٣: الامتداد العمراني في الجهة الشمالية من مركز المدينة.

الشكل ٢٤: قبور ضمن مكب بقايا أشجار النخيل في الجهة الغربية من المردم الشمالي الغربي.



الشكل ٢٥: مكب بقايا أشجار النخيل التي دمرها إعصار فيت جنوب المردم الشمالي الشرقي بالقرب من طوي عامر.

الشكل ٢٦: حدود مكب النفايات في الجهة الشمالية الغربية والقبور المحيطة به.

الشكل ٢٧: أحد القبور التي ما تزال باقية داخل مكب النفايات في الجهة الشمالية الغربية.

الشكل ٢٨: مجموعة من القبور القريبة من سياج مكب النفايات في الجهة الشمالية الغربية.

الشكل ٢٩: مقارنة وضع مكب النفايات في الجهة الشمالية الغربية في المدة ما بين ٢٠٠٤ إلى ٢٠١٣م.

وتنبغي الإشارة إلى أن هناك عدداً من الأراضي التي خصصتها الجهات المعنية كمرادم ومكبات للنفايات، وتبين لاحقاً أنها ضمت في حدودها مواقع أثرية تأثرت مع مرور الزمن بالأنشطة الخاصة بهذه المكبات. ويمكن هنا الاستشهاد بالمواقع الأثرية التي نفذ فيها الباحث أعمالاً ميدانية مثل مكب النفايات في موقع وادي الصفافير في منطقة سمائل والذي أثر في الشواهد الأثرية الخاصة بموقع لتنجيم النحاس وصهره، والمباني السكنية القريبة منه[٢٤]. يضاف إلى ذلك مردم النفايات الذي يقع بالقرب من مدافن من العصر البرونزي في صناعية منطقة البريمي، وكان له تأثير على هذه المدافن[٢٥].

٧- محطات الصرف الصحي:

علاوة على مكبات النفايات التي تمت الإشارة إليها، توجد أيضاً محطتان للصرف الصحي (الشكل ٢١)، أحدهما ملاصقة لمكب النفايات في الجهة الشمالية الغربية، والأخرى إلى الجنوب في منطقة العقدة-السيح الشرقي، فعلاوة على حجب الرؤية البصرية وتشويه المشهد الأثري فإن هاتين المحطتين أضرتا بالشواهد الأثرية التي كانت تقع في نطاقها أو تلك التي تحيط بها، سواء بالإزالة الكاملة أو الجزئية، أو حتى بسبب الطريق الترابي الذي يؤدي إلى هذه المحطات والمستخدم من قبل ناقلات الصرف الصحي (الشكل ٣٠)، إضافةً إلى تصريف مياه الصرف الصحي. ويظهر الشكلان ٣١ و ٣٢ التطور الذي حدث للمنطقتين المحيطتين بمحطتي الصرف الصحي في المدة ما بين ٢٠٠٤م إلى ٢٠١٣م، ومدى تأثيرهما في المشهد الأثري قبل إنشائهما وبعده.

الشكل ٣٠: القبور القريبة من السياج والطريق الترابي لمحطة الصرف الصحي في الجهة الشمالية الغربية.

24. Ibrahim, M. & ElMahi, A. T. " Two Seasons of SQU Investigation at Wadi as-Safafir (1996-1997)**". Proceedings of the Seminar for Arabian Studies**. Vol (28). (1998), pp. 125-137**.**

٢٥. الجهوري، ناصر سعيد. **تقرير عن أعمال المسح والتوثيق في تل حماسة بولاية البريمي**. (٢٠٠٤).

الشكل ٣١: التغيرات التي حدثت للمشهد الأثري ما بين ٢٠٠٤ و ٢٠١٣ قبل وبعد إنشاء محطة الصرف الصحي في الشمال.

الشكل ٣٢: التغيرات التي حدثت للمشهد الأثري ما بين ٢٠٠٤ و ٢٠١٣ قبل وبعد إنشاء محطة الصرف الصحي في الجنوب.

وتشير المقارنة بمناطق أخرى من سلطنة عمان إلى تكرر هذا الأمر في الأماكن التي خصصت كمحطات للصرف الصحي، حيث تبين وجود شواهد أثرية تقع ضمن حدودها وتعرضت مع مرور الزمن للدمار والإزالة. ومن بين الأمثلة على ذلك محطة للصرف الصحي التي تقع بالقرب من مدافن من العصر البرونزي في صناعية منطقة البريمي[٢٦].

٨- استصلاح الأراضي الزراعية:

في دراسة حديثة[٢٧] ناقش الباحث وجود علاقة واضحة بين قبور فترة حفيت التي تم تسجيلها في أثناء المسح في منطقة الدراسة وتوزيع الأراضي الزراعية الحديثة، بخاصة بساتين النخيل التي تقع في مركز المدينة (الشكل ٣٣). يشير المشهد الحالي لتوزيع القبور إلى أن غالبيتها تقع بعيدة عن هذه البساتين، ولكنها تقع أحياناً بالقرب من بعض بيوت المجتمعات الرعوية البدوية التي يتراوح حجمها ما بين بيت واحد إلى ثلاثة بيوت. أقرب المناطق التي تم مسحها للمدينة هي السيح الشرقي وطوي عامر والعقدة، إلا أن أقرب قبر حفيت مسجل في هذه المناطق يقع على بعد نحو كيلومتر واحد في السيح الشرقي، نحو كيلومترين ونصف في طوي عامر. باستثناء هذه القبور فإن كل القبور تقريباً تقع على مسافة بعيدة نوعاً ما عن الأراضي الزراعية للمدينة ما بين ٣ كم إلى ٢٠ كم.

فإذا ما نظرنا الآن إلى المنطقة القريبة من مركز مدينة جعلان بني بوحسن فهي أراض صالحة لممارسة الزراعة نتيجة لوجود التربة الخصبة والمياه الجوفية المناسبة، فهي تقع ما بين الجبال والسهول ورمال الشرقية. ومن المحتمل بأن هذه الأراضي الصالحة للزراعة قدمت أيضاً مراعي جيدة للرعاة الذين يتنقلون في المنطقة بحثاً عن المرعى لمواشيهم. فلو افترضنا بأن هذه المناطق تم استزراعها في فترة حفيت فإنه من المحتمل جداً أن القبور كانت تقع بالقرب منها، إلا أن نتائج المسح تشير إلى أن كل القبور تقريباً تقع بعيدة عن هذه الأراضي الزراعية. من هنا أجرينا مسحاً سريعاً في المدينة نفسها وحول أراضيها الزراعية خلال الموسم الثالث بهدف الكشف عن شواهد أثرية تعود لهذه الفترة، ولكن لم يثمر المسح عن وجود أي دليل لها. وهذا ربما يشير إلى فرضيتين هما إما أن منطقة المدينة الحالية لم تكن جزءاً من المشهد الجنائزي خلال فترة حفيت كونها تقع في سهل غريني وحصوي عريض يعبره وادي البطحاء، جزئياً عند حافة منطقة الكثبان الرملية، أو أنه تم تشييد هذه القبور وغيرها من المباني في عصور ما قبل التاريخ في هذه المناطق الزراعية والمأهولة بالسكان ولكن يبدو أنها أزيلت ودمرت مع مرور الزمن نتيجةً للنشاطات البشرية المستمرة، حتى وإن كانت مطمورة في باطن الأرض بسبب الترسبات الفيضية المستمرة عبر الزمن فإنه لربما أزيلت بالصدفة في أثناء استصلاح هذه الأراضي. إلا أن نتائج المسح في هذه المناطق الزراعية كشفت عن بعض البقايا الأثرية كالفخار من العصر الحديدي والعهود الإسلامية مما يشير إلى أنها مأهولة بالسكان منذ عصور ما قبل التاريخ، وبالتالي فإن البقايا والطبقات الأثرية القديمة ربما أزيلت بفعل استصلاح الأراضي الزراعية. كما أن بعض بساتين النخيل تضم مباني ومرافق قديمة من الطين والحجارة كانت تستخدم لأغراض تتعلق بالزراعة،

٢٦. الجهوري، ناصر سعيد. **تقرير عن أعمال المسح والتوثيق في تل حماسة بولاية البريمي**. (٢٠٠٤).

27. Al-Jahwari, Op.cit., p.p. 151-173.

والتي تعرض بعضها للهدم والإزالة، وبقي بعضها الآخر في حالة حفظ سيئة وينتظر مصيره المحتوم.

الشكل ٣٣: منطقة بساتين النخيل الرئيسة في مركز المدينة.

لقد أشار الباحث في دراسات حديثة له[٢٨] إلى أن الكثير من المواقع الأثرية في سلطنة عمان، بخاصة الساحلية منها، طمرت في باطن الأرض بفعل الترسبات الفيضية والرملية المستمرة عبر الزمن التي يصعب في كثيرٍ من الأحيان الكشف عنها بواسطة المسح السطحي. ومن هنا يعتبر استصلاح الأراضي الزراعية من العوامل التي تساعد في الكشف عن الآثار المطمورة في باطن الأرض، إلا أنها تؤدي إلى تدمير السياق والتسلسل الطبقي الأثري الذي بقيت محفوظة فيه لسنوات طويلة. ويحدث في كثير من الأحيان أن يقوم السكان بسبب جهلهم لأهمية هذه المكتشفات بإزالتها ورميها، أما الذين يعلمون بأهميتها فإنهم إما أن يقوموا بإزالتها وتجاهلها أو يقوموا بمساومة الجهات المختصة في مسألة التعويضات إما ببيع القطع المكتشفة أو بيع مزارعهم في حال أنهم غير قادرين على استصلاحها. ومن بين الأمثلة التي يمكن سردها هنا هو ما عثر علية بالصدفة في منطقة خور الحمام الساحلية في صحم وذلك عندما كان أحد المواطنين يقوم باستصلاح أرضه الزراعية حيث عثر على مجموعة من

28. Al-Jahwari, N. S. & Kennet, D. " A Field Methodology for the Quantification of Ancient Settlement in an Arabian Context **". Proceedings of the Seminar for Arabian Studies**. Vol (38). (2008), pp. 203-214; Al-Jahwari, N. S. " The Early Bronze Age Funerary Archaeological Landscape of the Western Part of Ja'alan Region: results of three seasons of investigation **". Arabian Archaeology and Epigraphy**. Vol (24), issue (2). (2013), pp. 151-173; Al-Jahwari, N. S. " **Settlement Patterns, Development and Cultural Change in Northern Oman Peninsula: A multi-tiered approach to the analysis of long-term settlement trends**. (2013).

اللقى الأثرية من الألفين الثالث والثاني قبل الميلاد، وقام بعدها بالتواصل مع الجهات المعنية التي باشرت باتخاذ الإجراءات اللازمة[٢٩].

ثانيا: العوامل الطبيعية:

إضافةً إلى العوامل والأنشطة البشرية التي شكلت خطراً كبيراً على الشواهد الأثرية في المنطقة، فقد أسهمت أيضاً بعض العوامل الطبيعية المتعلقة بالتجوية، والتعرية، والترسيب في هذا التهديد. فقد كشف المسح عن أن الشواهد الأثرية في المنطقة تقع تحت تأثير وتهديد عوامل التعرية والتجوية الناتجة عن الأعاصير، وفيضان الأودية، والأمطار، والرياح، وغيرها من الظروف البيئية، وهذا ما تمت ملاحظته في أثناء أعمال المسح الأثري حيث تأثرت الكثير من الشواهد الأثرية بجميع أنواعها. وتجدر الإشارة إلى أن هذه العوامل الطبيعية تكاد تكون متشابهة في كل المواقع الأثرية، وقد قام الباحث مؤخراً باستعراضها في واحدة من أبحاثه المنشورة حديثاً ويمكن للقاريء الرجوع إليها من أجل المقارنة ومزيد من التفاصيل[٣٠].

١ - عمليات النحت والتعرية والترسيب الناتجة عن السيول:

تنتج هذه السيول عن سقوط الأمطار الغزيرة وجريانها في أودية المنطقة، التي من أهمها وادي البطحاء الذي يعتبر من أكبرها ويمر بعدد من القرى والمناطق، وهناك أودية الجفر، والجلت، والغملول، إضافةً إلى عددٍ كبيرٍ من السهول الحصوية والغرينية التي تمتد على طول هذه الأودية وضفافها ومصاطبها، التي أدى جريان المياه فيها إلى عمليات نحت، وتعرية، وترسيب للكثير من الشواهد الأثرية. ونذكر هنا سبيل المثال لا الحصر الرسومات الصخرية التي تم تسجيلها في وادي الجفر وتمتد على طول ضفافه بدءاً من مدخل الوادي المتسع إلى منابع الشلالات المائية القادمة من أعالي سلسلة جبل قهوان. فقد تبين من خلال المسح بأن هذه الرسوم منتشرة على امتداد شقي وادي الجفر، بحيث تتركز بشكل أكثر في الشق الأيمن كلما تقدمنا صوب الشمال الكوني. والطبيعة الجيولوجية في مجرى وادي الجفر، التي يسود فيها الحجر الجيري، قد تأثرت بديناميكية الحركة الميكانيكية والكيميائية للمياه في مجرى الوادي عبر الزمان. وقد نجم عن هذا التفاعل الميكانيكي والكيميائي أن تشكلت في الوادي وعلى ضفافه كتل صخرية مستقلة ومتناثرة عن بعضها بعضاً، وكانت سطوحها المسطحة محدودة المساحة، وقد اتخذ الفنان القديم من سطوح صخور وادي الجفر مساحة لفنه ورسوماته[٣١]. ونظراً الى وقوع كثير من هذه الصخور التي نفذت عليها الرسوم في مجرى الوادي فقد تعرض بعضها إلى نحت وتعرية نتيجة لمرور المياه في قنوات الوادي مما أثر في هذه الرسومات لدرجة يصعب معها أحياناً تعرف على الشكل الأصلي للرسمة (الشكل ٣٤).

٢٩. الجهوري، عبدالله. " مقتنيات أثرية تعود إلى الألفين الثالث والثاني قبل الميلاد ". **جريدة الوطن**. العدد (٩٩٥٨)، (٢٠٠٤م).
٣٠. الجهوري، ناصر سعيد. "مهددات التراث الأثري في سلطنة عمان"، ص. ٢٤٣-٢٨١.
٣١. الجهوري، والماحي، التجاني. "الرسوم الصخرية"، ص. ٢٩-٤٨.

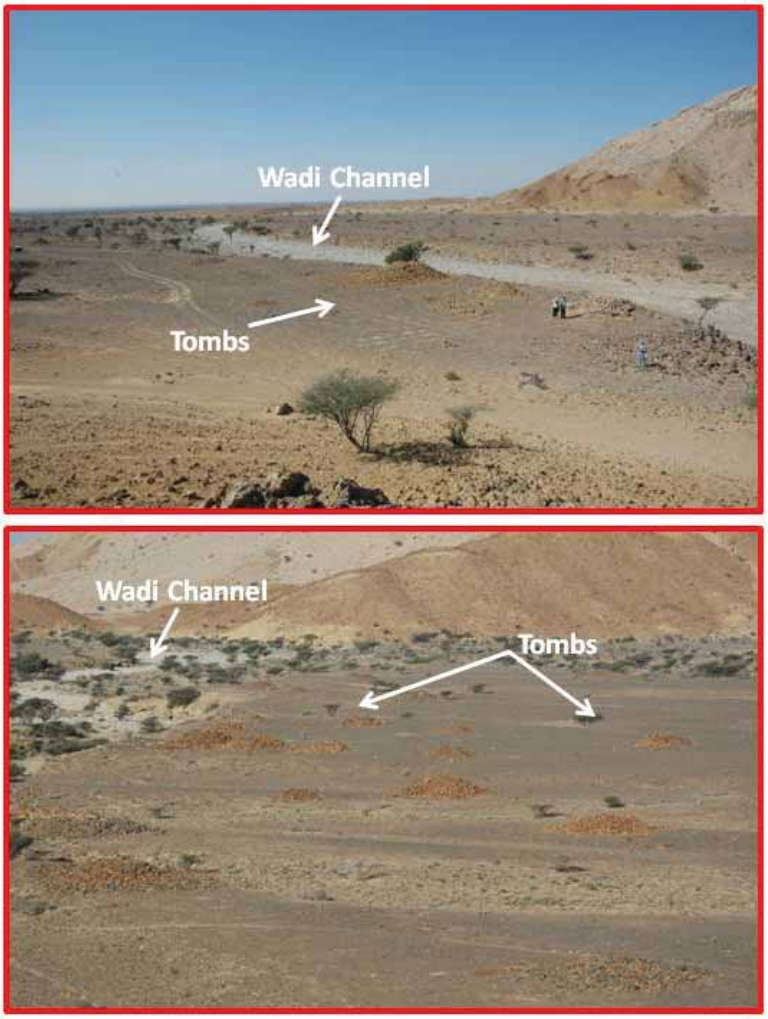
الشكل ٣٤: رسومات صخرية تعرضت للتعرية والنحت بسبب جريان الوادي.

وينطبق هذا الأمر أيضاً على الشواهد الأثرية الأخرى، بخاصة قبور فترة حفيت المنتشرة على مساحات كبيرة في كل مناطق المسح، والتي بلغ ما تم تسجيله منها ٥٠١٢ قبراً، حيث إن عدداً كبيراً منها أنشأ على مصاطب الأودية وضفافها. فقد لوحظ في أثناء المسح أن بعضاً من القبور تعرض للتدمير بسبب مياه الأمطار، وذلك لوقوعها بالقرب من مجاري الأودية، بخاصة تلك التي توجد على حواف هذه الضفاف مباشرةً (الشكل ٣٥)، إضافةً إلى تعرض بعض اللقى الأثرية المتناثرة على السطح كالفخار وبقايا الأصداف إلى عملية النقل من مواضعها الأصلية، وتعرض بعضها للتحطم والنحت بسبب حركتها مع المياه. كما عملت الأودية على ترسيب كميات كبيرة من الرواسب التي تحملها معها في أثناء جريانها كالرمال، والأتربة، والحصى على القبور، وبالتالي طمرها في باطن الأرض. ومن جهةٍ أخرى يرتبط بهذه القبور إشكالية أخرى هي عدم العثور على بقايا المستوطنات التي أنشأتها قبل المجموعات التي شيدت هذه القبور واستقرت في المنطقة[٣٢]. ومن الأسباب المتوقعة لهدا النقص والغياب في البقايا السكنية هو أنها ربما دمرت بسبب عمليات التعرية المستمرة، أو طمرت في باطن الأرض بسبب عمليات الترسيب عبر الزمن. ولعل الدليل الأثري المكتشف من مواقع قليلة في شبه

٣٢. الجهوري، ناصر سعيد. "العصر البرونزي في الجزء الغربي من إقليم جعلان بسلطنة عمان"، ص. ١٩-٢٠.

الجزيرة العمانية كهيلي [٣٣]٨، وبات[٣٤]، ورأس الحد HD-6[٣٥]، والمرحلة الأولى من رأس الجنز RJ-1[٣٦]، يؤكد هذا الافتراض، حيث عثر على طبقات استيطانية من فترة حفيت مطمورة في باطن الأرض.

33. Cleuziou, S. "Three Seasons at Hili: Toward a Chronology and Cultural History of the Oman Peninsula in the 3rd Millennium B.C.". **Proceedings of Seminar for Arabian Studies.** Vol.10, (1980), p. 19-32; Cleuziou, S. "Oman Peninsula in the Early Second Millennium BC". **South Asian Archaeology 1979**. (1981), p. 279-293; Cleuziou, S. "Excavations at Hili 8: A Preliminary Report on the 4th to 7th Campaigns". **Archaeology of the United Arab Emirates. Vol. 5**, (1989a.), p. 61-87; Cleuziou, S. "The Chronology of Protohistoric Oman as Seen from Hili". **Oman Studies: Papers in the Archaeology and History of Oman**. Vol.63, (1989b), p. 47-78.
34. Possehl, G. L., Thornton, C. P. & Cable, C. M. **BAT 2009: A Report from the American Team** (Upublished Report). Philadelphia, Pennsylvania, USA: University of Pennsylvania Museum, (2009); Possehl, G. L., Thornton, C. P. & Cable, C. M. **BAT 2010: A Report from the American Team** (Upublished Report). Philadelphia, Pennsylvania, USA: University of Pennsylvania Museum, (2010); Possehl, G. L., Thornton, C. P. & Cable, C. M. **BAT 2011: A Report from the American Team for the Ministry of Heritage and Culture** (Unpublished Report). Philadelphia, Pennsylvania, USA: University of Pennsylvania Museum, (2011); Thornton, C. P. & Mortimer, A. **The 2011-2012 Season at BAT: A Report from the American Team for the Ministry of Heritage and Culture** (Unpublished Report). Philadelphia, Pennsylvania, USA: University of Pennsylvania Museum, (2012).
35. Cleuziou, S. "Early Bronze Age Trade in the Gulf and the Arabian Sea: The Society Behind the Boats". **Archaeology of the United Arab Emirates: Proceedings of the First International Conference on the Archaeology of the UAE.** Vol.1, (2003), p. 133-148; Azzara, V. M. "Domestic Architecture at the Early Bronze Age sites HD-6 and RJ-2 (Ja'alan, Sultanate of Oman)". **Proceedings of the Seminars for Arabian Studies.** vol. 39, (2009), p. 1-16; Azzara, V. M. "The Organization of food Processing at HD-6 (Sultanate of Oman)". **Proceedings of the 7th International Congress on the Archaeology of the Ancient Near East**, 12-16 April 2010. The British Museum and UCL, London. Wiesbaden, Harrassowitz Verlag, (2012), p. 251-268.
36. Cleuziou, S. & Tosi, M. "Ra's al-Jinz and the Prehistoric Coastal Cultures of the Ja'alān". **Journal of Oman Studies**. Vol.11, (2002), p. 19-73; Cleuziou, S. "Early Bronze Age Trade in the Gulf and the Arabian Sea: The Society Behind the Boats", p. 139.



الشكل ٣٥: قبور فترة حفيت تقع على ضفاف الأودية وبالتالي عرضة للتعرية والدمار بسبب فيضان الأودية.

٢ - الأعاصير:

تعتبر منطقة جعلان من المناطق التي تتأثر بالأعاصير التي تحدث في بحر العرب والمحيط الهندي، فحدودها الجغرافية تقع على طول سواحل بحر العرب مما يجعلها عرضة للتغيرات المناخية كالأعاصير التي تحدث في بحر العرب. ولعل من بين أهم الأعاصير التي أحدثت ضررت فادحاً ليس فقط بالتراث الأثري بل أيضاً بالممتلكات الخاصة هو إعصار فيت الذي حدث عام ٢٠١٠م، ونجم عنه تدمير لكثير من الشواهد الأثرية، بخاصة مباني الطين القديمة التي كانت ما تزال محافظة على جدرانها وعناصرها المعمارية، ولكن الإعصار أدى إلى تصدعها وانهيارها (الشكل ٣٦).

الشكل ٣٦: أحد الأبراج القديمة التي تعرضت للدمار بعد إعصار فيت.

٣- الرياح وزحف الرمال:

سبق أن أشرنا إلى أن جعلان يحدها من الجهة الجنوبية والغربية رمال الشرقية بكثبانها العالية (الشكل ٣٧)، حيث عملت الرياح على نقل الرمال وطمر المباني الأثرية، بخاصة مباني الطين، كما أدت إلى إحداث عمليات نحت ونخر في الكثير من العناصر المعمارية للمباني (الشكل ٣٨).

الشكل ٣٧: الكثبان الرملية في الجهة الجنوبية من جعلان.

الشكل ٣٨: نماذج لبعض المباني الطينية في جعلان التي تعرضت للدمار بسبب تحرك الكثبان الرملية وترسيبها ونحتها.

٤ - نمو النباتات والأشجار:

لوحظ في أثناء تسجيل الشواهد الأثرية، بخاصة قبور فترة حفيت، نمو الكثير من الحشائش، والنباتات، والأشجار داخل هذه الشواهد وبين أنقاضها مما أدى إلى إحداث تشققات في جدرانها وتساقطها، وفي بعض الأحيان غطت هذه الحشائش الشاهد الأثري بأكمله لدرجة يصعب معها رؤيته أو تعرف معالمه (الشكل ٣٩).

الشكل ٣٩: نمو النباتات بين بقايا الشواهد الأثرية في جعلان.

النقاش:

تبين لنا من العرض السابق أن آثار الجزء الغربي من إقليم جعلان تعرضت ولا تزال لكثير من المهددات البشرية والطبيعية، الأمر الذي اثر على نحو كبير في ضياع جزء من تاريخ الاستيطان في المنطقة، وبالتالي فإن ما تبقى من آثار ربما لا يعكس الصورة الحقيقية عن أنماط الاستيطان عبر الزمن في هذ الجزء المهم من تاريخ التطور الحضاري في عمان. وتشير نتائج العمل الأثري في المنطقة إلى وجود أنواع مختلفة من الشواهد الأثرية، وهي تمثل حقباً زمنية مختلفة، لعل أبرزها قبور فترة حفيت (نهاية الألف الرابع وبداية الألف الثالث قبل الميلاد)، والرسومات الصخرية وما يرافقها من مبان حجرية، تأثرت بعوامل الدمار البشرية والطبيعية.

وقد تبين من خلال المسح أن أكثر هذه الشواهد الأثرية تضرراً هي قبور فترة حفيت المنتشرة في كل مناطق الدراسة وبكميات كبيرة، حيث بلغ عدد ما تم تسجيله في أثناء المسح ٥٠١٢ قبراً، وربما كان هذا العدد أكبر من ذلك بكثير قبل أن تصل إليها أيادي العبث والتدمير. وتشير الإحصائيات الخاصة بكل منطقة من مناطق المسح إلى أن بعضها يضم كثافة عالية من القبور دون غيرها، لأسباب ربما تعود إلى طبيعة كل منطقة وطبوغرافيتها وهيدرولوجيتها، إضافةً إلى موقع القبور وتوزيعها، والنشاطات البشرية والطبيعية الموجودة فيها أو التي تحدث لها، فالمناطق ذات الكثافة العالية من القبور - على سبيل المثال- مناطق مغلقة ذات مصاطب مسطحة بين الهضاب الصخرية وعلى طول سفوحها، إضافةً إلى وجود قنوات أودية ضيقة، فضلاً عن أنها بعيدة عن المناطق المأهولة بالسكان أو المناطق التي بها تنمية سريعة، والطبيعة الجيولوجية الوعرة وغير المستوية لبعض هذه المناطق مما يُصّعِب على الإنسان الوصول إليها أو استيطانها. أما المناطق ذات الكثافة القليلة من القبور فهي مناطق مفتوحة على مصاطب وضفاف أودية مستوية ومسطحة قابلة للاستيطان والاستخدام البشري، وتكون في كثير من الأحيان في مجاري الأودية أو على مستوى سطحها مما يجعلها عرضة للتجوية والتعرية المستمرة، إضافةً إلى وجودها بالقرب من المناطق المأهولة بالسكان أو المناطق التي بها تنمية سريعة مما يجعلها عرضة للنهب والتدمير المستمر.

كما يؤدي ارتفاع القبور دوراً مهماً في عملية حفظها وكثافتها، فكثافة القبور عالية في المناطق التي تتميز بارتفاعات عالية كما هي الحال على سبيل المثال في سيح هويدفه وسيح الحمر، بينما كثافة القبور أقل في المناطق الأقل ارتفاعاً كما هي الحال مثلا في الضويقات. فموقع القبر في المناطق الأكثر ارتفاعاً يجعله أكثر وضوحاً وحفظاً عبر الزمن[٣٧].

كما تبين من خلال الإحصائيات بأن غالبية القبور (٧٦%) كانت مدمرة وفي حالة حفظ سيئة، بينما ٥% منها كانت في حالة حفظ ممتازة. ويبدو أن هذا الوضع يعود إلى حقيقة أن قبور حفيت عرضه لدرجة عالية من عوامل الدمار الطبيعية والبشرية، فمثلاً القبور ذات حالة الحفظ الممتازة والجيدة عادة ما تقع على ارتفاعات عالية مما يجعلها أكثر حفظاً كونها بعيدة عن مثل هذه العوامل التي تهدد بقاءها وحفظها، بينما بنيت تلك القبور ذات حالة الحفظ السيئة في أماكن أقل ارتفاعاً، بخاصة مصاطب الأودية المستوية وضفافها مما يجعلها عرضه للتعرية والتجوية المستمرة وإعادة الاستخدام والنهب. كما أنها في كثيرٍ من الأحيان ليست بعيدة عن المستوطنات الحديثة، وبالتالي عرضة للدمار والإزالة.

الخلاصة:

اتضح جلياً من خلال العرض السابق أن هناك العديد من العوامل البشرية والطبيعية التي تؤثر في التراث الأثري في الإقليم الغربي من جعلان، ولعل أهمها التعديات البشرية، مما يستدعي تدخل الجهات المعنية بقطاعات التراث والتنمية للحد أو على الأقل التقليل من الأضرار والخسائر التي يمكن أن تنجم

37. Al-Jahwari, N. S. "The Early Bronze Age Funerary Archaeological Landscape of the Western Part of Ja'alan Region: results of three seasons of investigation", p. 151-173.

من جراء تدمير هذا التراث الأثري، وبالتالي فقدان جزء مهم ليس فقط من تاريخ الاستيطان في هذه المنطقة بل في كل شبه الجزيرة العمانية، وهو أمر سيؤدي في نهاية المطاف إلى عدم مقدرتنا على فهم التطورات الحضارية التي حدثت في المنطقة. فلو أخذنا مثلاً قبور العصر البرونزي المبكر (فترة حفيت) الركامية وخلايا النحل، فقد أوضحت نتائج المسح بأن نحو ٧٦% منها كانت مدمرة وفي حالة حفظ سيئة، وذلك لأنها عرضه لدرجة عالية من عوامل الدمار الطبيعية والبشرية، ويأتي التوسع العمراني، ومشاريع التنمية البشرية، والعبث وإعادة الاستخدام في مقدمة هذه العوامل. ورغم هذا العدد الكبير من القبور المدمرة التي تم تعرفها بصعوبة في أثناء المسح، وكذلك القبور التي دمرت نهائياً ولم يعد لها أي أثر، إلا أنه من المهم القول بأن الجزء الغربي من إقليم جعلان ما يزال يضم كثافة عالية من قبور العصر البرونزي مقارنةً مثلاً بالجزء الشرقي من الإقليم، وبالتالي فهناك حاجة لحماية ما تبقى من آثار في هذه المنطقة قبل أن يأتي عليها ما أتى على مثيلاتها.

وعليه جاء هذا البحث من أجل لفت انتباه الجهات المعنية إلى ضرورة اتخاذ الإجراءات المناسبة بشأن حماية التراث الأثري في الجزء الغربي من إقليم جعلان من خطر العوامل البشرية والطبيعية. ومن المهم في هذا السياق تفعيل القوانين الخاصة بالتراث الأثري والعمل على تحديثها بما يتواءم مع التغيرات والتطورات التي تحدث في قطاع التراث. ومن المهم كذلك وضع أوليات واستراتيجيات لحماية هذا التراث وإدارته بالطريقة الصحيحة، والعمل على ردع المخالفين والعابثين به.

وقد تبين من خلال استعراض مهددات التراث الأثري في جعلان أن العوامل البشرية (بخاصة التوسع العمراني ومشاريع التنمية) هي من أخطر هذه المهددات. من هنا فإنه من المهم وضع الشروط والضوابط التي تنظم عمل الجهات المنوط بها أعمال التنمية في البلاد، بحيث تكون حماية التراث الأثري في قائمة أولوياتها في أثناء التخطيط لتنفيذ أي مشاريع تنموية، خصوصًا تلك المرتبطة بمشاريع البنى التحتية والإسكان، كما يجب على الجهات المعنية بشؤون التراث متابعة تنفيذ هذه المشاريع التنموية ومراقبتها، واتخاذ الإجراءات الرادعة في حال ما ثبت مخالفتها للقوانين.

ولا بد كذلك من إيجاد آلية تضمن التعاون المشترك بين الجهات المنوط بها مسؤولية حماية التراث، والجهات ذات العلاقة بالتخطيط والتنفيذ التنموي، والتي يأتي في مقدمتها وزارة الإسكان ووزارة النقل والاتصالات، وشركات القطاع الخاص.

ويمكن كذلك تشكيل فرق تطوعية من أبناء المنطقة بهدف المساعدة في بث الوعي بأهمية المحافظة على التراث الأثري، وعدم العبث به وتخريبه، على أن تكون هذه الفرق تحت الإشراف المباشر من الجهات المعنية بالتراث. ويمكن كذلك لهذه الفرق المساعدة في أعمال المراقبة والحماية المستمرة، ومن المهم كذلك تنشيط دور الإعلام في بث الوعي الأثري بين جميع شرائح المجتمع.

The Impact of Human and Natural Threats on the Archaeological Landscape of the Western part of Jalan, Sultanate of Oman.

Nasser Said Al-Jahwari*

ABSTRACT

This paper presents factors affecting the archaeological heritage in the western part of Ja'alan in Al-Sharqiyah Governorate, Oman. The author carried out three seasons (2010-2012) of archaeological investigations in this region, resulting in a number of archaeological features (importantly Early Bronze Age (EBA) Tombs, and Rock Art), which have been subject to several human and natural threats. The paper aims at drawing attention to such threats that could affect the archaeological heritage in this important region of Oman since prehistoric times in order to minimize their impact. To achieve this, the paper presents surveyed areas that have been subject to the direct or indirect impact of such threats based on examining and analyzing the survey which collected quantitative and qualitative data related to the archaeological remains in these areas. It then discusses the impact of such threats on the region's archaeological landscape, history and patterns of occupation over time. These threats have significantly contributed to a considerable loss of the area's history, resulting in providing a misleading picture of the real patterns of occupation over time. The most affected archaeological remains are the EBA tombs distributed across the whole region. Around 76 % of them are in a bad state of preservation because they are subject to high level of destruction mainly due to housing expansion, human development projects, and misuse and/or reuse.

KEYWORDS: Oman, Ja'alan District, Archaeological Heritage, Human-Natural Threats, Settlement Patterns, Early Bronze Age.

* Associate Professor, Sultan Qabus University, Oman.
Received on 26/2/2016 and accepted for publication on 3/5/2017.