

## **حصن الكبريت (اللسي) العثماني بدمار اليمنية (1026هـ / 1616م) «دراسة أثرية معمارية»**

د. مبروك محمد الذماري (قسم الآثار والمتاحف - جامعة ذمار - اليمن)

### **ملخص:**

يتناول هذا البحث دراسة أثرية معمارية لأحد أنواع التراث المادي الثابت في محافظة ذمار باليمن، ويتمثل في حصن الكبريت (اللسي)، الذي أمر ببنائه الوالي العثماني محمد باشا عام (1026هـ / 1616م)، في الفترة الأخيرة من حكم العثمانيين الأول لليمن. واهتم البحث بتتبع الدور السياسي والحربي للحصن، ثم ركز على الوصف الأثري التفصيلي لجميع منشآت، من أجل إبراز المكونات المعمارية التي يتألف منها (السور، البوابة، الأبراج، ثكنات الجند، البركة)، في محاولة لتوثيقه قبل أن يندثر نهائياً. وإضافة إلى ذلك تمت عملية مقارنة الوحدات المعمارية للحصن مع حصون أخرى باليمن. وذلك للتعرف على أوجه الشبه والاختلاف في عمارة الاستحكامات الدفاعية اليمنية الإسلامية، بهدف الوصول إلى معرفة الاستراتيجية الدفاعية المتبعة في بناء الحصن، التي تعبر عن الفكر العسكري خلال القرن الحادي عشر الهجري في اليمن.

**كلمات مفتاح:** (حصن الكبريت (اللسي) - ذمار اليمنية - الاستراتيجية الدفاعية في القرن (11هـ / 17م) - التراث المعماري الثابت).

### **Abstract :**

**Ottomani Hessn El- Kabreet (Allesy) in Yemeni Dhamar (1026 A.H -1616 .D) an archaeological and architectural study**

This paper presents an archaeological and architectural study for one of the immovable physical heritage in Yemeni Dhamar city, which is well known as Hessn El-kabreet (Allesy) and was erected by the order of Mohammed Basha in (1026H-1616 Ad) in the late period of the first ottomani era in Yemen.

This paper interests either to follow the political and military role of the

fortress, then focusing on the detailed archeological description for all its elements in order to clear the architectural components ( enclosure wall, the gate, the Towers ,soldiers barracks ,and cistern ) for documentation purposes before fully disappearing ,Beside a comparison study between Hessn El-kabreet architectural units and others Yemeni fortresses, aiming to determine the defensive strategy used in the construction process of that fortresses, which showing the military thought during the eleventh century ( A.H) in Yemen.

**Key words: (Hessn El-Kabreet (Allesy) - Yemeni Dhamar city –defensive strategy (11<sup>th</sup> A.H-17<sup>th</sup> A.D) - immovable architectural heritage).**

#### المقدمة:

تبرز أهمية دراسة العمارة الدفاعية بشكل عام كونها تقدم لنا معلومات متعددة، ولعل أهمها التعرف على الاستراتيجية المتبعة في اختيار المواقع، وكذا التقنيات الإنشائية التي تم تنفيذها في البناء. كما أن الأشكال البنائية للوحدات الدفاعية في الاستحكامات الحربية ارتبطت بشكل وثيق بتطور الأسلحة والوسائل المستخدمة في الحروب من جهة، وتعكس مستوى الابداع الذي وصلت إليه فنون العمارة العسكرية المحلية من جهة أخرى.

وقد انتشرت ظاهرة تشييد الاستحكامات الدفاعية بشكل كبير خلال فترات تاريخ اليمن الإسلامي، ويرجع ذلك إلى كثرة الصراعات السياسية التي نتجت عنها الحروب المتكررة. ونجد أن معظم المدن أو المواقع الاستراتيجية أو قمم الجبال العالية في ربوع اليمن - ومحافظة ذمار<sup>1</sup> بالتحديد - ما تزال تضم حصناً دفاعياً أو قلعة.

ومما لا شك فيه أن المعالم العمرانية التراثية تمثل إنتاجاً معمارياً وفنياً صادقاً، يعبر عن المراحل الحضارية التي مرت بها منطقة ما؛ وحصن الكبريت (اللسي) أحد المآثر التي تجسد مرحلة تاريخية هامة مرّت بها منطقة ذمار خلال فترة الحكم العثماني، إذ أنه ما يزال يقاوم عوادي الزمن، برغم تعرض كثير من أجزائه للتهدم.

#### الموقع والتسمية: (لوحة : 1)

يقع حصن الكبريت (اللسي) في أعلى قمة جبل اللسي الذي يبعد عن مدينة ذمار بحوالي

(13 كم)<sup>2</sup>. وتقع إحداثياته بين دائرتي عرض (N14 32.631) شمالاً، وخطي طول (E44 32.072) شرقاً، ويرتفع عن مستوى سطح البحر بحوالي (2834 م)<sup>3</sup>. ويحد الحصن والجبل من الجهة الشرقية قاع مرام، ومن الجهة الغربية قاع الغرقة التابع لقرية اللسي يليه قرية ورقه، أما الجهة الشمالية قرية الجرشه العليا، ومن الجهة الجنوبية تقع قرية اللسي - بسفح الجبل نفسه - التي تتبع إدارياً مديرية ميفعة عنس بمحافظة ذمار.

سمى هذا الحصن بالكبريت نسبة إلى الجبل الذي تتوافر فيه مادة الكبريت بشكل كبير، وفي الوقت الراهن يطلق عليهما - أي الحصن والجبل - بـ (اللسي)، بلام التعريف مع لام مكسورة وبقيّة الحروف كالأول<sup>4</sup>.

وقد ذكر اللسي في نقوش المسند اليمنية التي يرجع تاريخها إلى فترة ما قبل الإسلام بلفظ (أساي)<sup>5</sup>. ثم نجد تسميته بدون أل التعريف عند لسان اليمن المؤرخ الهمداني (ت: بعد 350 هـ) في كتابه الموسوعي صفة جزيرة العرب<sup>6</sup>، حيث سمّاه (أسي) بفتح الهمزة وكسر السين المهملة، وآخره ياء مثناة من تحت<sup>7</sup>. أما البكري (ت: 487 هـ) فقال: «أسي بضم أوله وكسر ثانيه وتشديده بعده ياء مشددة...»<sup>8</sup> بينما الرحالة ابن المجاور الذي كان في اليمن بين عامي (-619 625 هـ) فقد أطلق على الجبل اسم (لشي)<sup>9</sup>.

ومن الجدير ذكره أن جبل اللسي (الكبريت) أحد الجبال البركانية الهامة التي تضم العديد من المعادن<sup>10</sup>، فبالإضافة إلى معدن الكبريت الذي كان يعد أحد أهم المصادر الرئيسية لتغطية حاجة بلاد اليمن من هذه المادة المستخدمة في إعداد ذخيرة الأسلحة الحربية<sup>11</sup>، يوجد فيه بعض الخامات الفلزية أيضاً كالرصاص والزنك والفضة، واللافلزية كالشب<sup>12</sup>، وكذلك معدني الفحم والمغنسيوم<sup>13</sup>.

كما تنتشر الحمامات الطبيعية في بعض جوانب الجبل، وهي عبارة عن كهوف واسعة<sup>14</sup>، يقصدها الزائرين للاستحمام بمياهها والتعرض لأبخرتها المتصاعدة، التي تحتوي على عناصر معدنية وكبريتية للاستشفاء من الأمراض الجلدية والروماتيزم وتنشيط الدورة الدموية وغيرها<sup>15</sup>. وقد استخدمت الحمامات المذكورة للغرض نفسه منذ القدم حتى الوقت الراهن، إذ يخبرنا المؤرخ الهمداني (ق 4 هـ) عنها بقوله: «أسي ما بين إسبيل وذمار، أكمة سوداء تسمى حَمّة، بها جرف يسمى حمام سليمان، والناس يستشفون به من الأوصاب والجرب وغير ذلك»<sup>16</sup>.



لوحة (1) صورة جوية لحصن الكبريت (اللسي) بدمار - باستخدام برنامج Google earth

#### تاريخ الحصن: (المنشئ، تاريخ الإنشاء وسببه، الأحداث التاريخية المتعلقة بالحصن)

يعد المؤرخ عيسى بن لطف الله<sup>17</sup> الوحيد من بين المؤرخين اليمنيين والعثمانيين المعاصرين لفترة الحكم العثماني الأول في اليمن (-1038 945هـ / -1635 1538م)، الذي تحدث بشيء من التفصيل عن إنشاء حصن الكبريت (اللسي)، على الرغم من ذكر المؤرخين مطهر الجرموزي<sup>18</sup> وعامر بن الرشيد<sup>19</sup> بعض المعلومات التاريخية عن الحصن، وخاصة عن سبب بناءه<sup>20</sup>. ويرجع السبب في ذلك إلى أن المؤرخ عيسى كان مجالساً للوالي<sup>21</sup> العثماني محمد باشا<sup>22</sup> (1025-1031هـ / -1622 1616م)، الذي أنشاء هذا الحصن بعد عام واحد من تقلده ولاية اليمن<sup>23</sup>.

ويذكر لنا المؤرخ عيسى بن لطف الله أثناء تسجيله لأحداث عام (1026هـ / 1617م) أن الوالي العثماني المذكور «وصل إلى دمار وحط في تلك الديار، ثم ركب منها لطيفة جبل الكبريت، وهو قرب بلاد قد جمعت كل شيطان وعفريت، فاقتضى نظره الصائب، ورأيه المنزه عن المعائب، أن يجعل على ذلك حصناً حصيناً، وسوراً رصيناً يمنع منه يد المختطف، ويصد عن أخذه تناول المخرب المنحرف»<sup>24</sup>.

من خلال النص التاريخي السابق يتبين أن الوزير محمد باشا أدرك مدى الأهمية

الاستراتيجية لموقع جبل الكبريت، فقرر إنشاء حصن على قمته، لكي يمنع عناصر المقاومة اليمنية من الاستيلاء على الجبل.

كما أن السبب الرئيسي لإنشاء الحصن هو منع أصحاب الامام القاسم بن محمد<sup>25</sup> من استخراج مادة الكبريت، التي كانت تمثل المادة الرئيسية في صناعة البارود المستخدم في ذخيرة البنادق<sup>26</sup>. وهذا ما بينه لنا المؤرخين الثلاثة: عيسى بن لطف الله، ومُطهر الجرُموزي، وابن الرشيد، ولكن المؤرخ الأول أفادنا بمعلومات هامة عن معدن الكبريت، وإنفاق الوزير محمد باشا الأموال الكثيرة لبناء الحصن، وللحماية العسكرية التي رابطت فيه.

ونقتبس بعض مما ذكره المؤرخ عيسى عن الوزير محمد باشا النص الآتي: «وكان هذا الرأي [أي إنشاء الحصن]<sup>27</sup> رأياً لم يراه أحداً من الباشات [الباشوات]<sup>28</sup>، ولا أهتدى إليه شخص من أرباب الولايات، وعلم حفظة الله تعالى أن تركه بغير حافظ وراتب، وحارس وراقب، من أقوى الأسباب في تقوية الخصم بترتبه التي تملأ التراب نفوساً، وتضرم بمعدنها ناراً وحرباً وعبوساً....، فصار بعد ذلك الكبريت الأصفر في عزه الكبريت الأحمر، وعُدَّت قيمته كقيمة الإكسير، لا يؤخذ منه إلا النزر الحقيق، وبلغ الرطل من البارود<sup>29</sup> قرب الدينار، وأنفق في عمرانه الأموال، وأجزل العطاء والنوال، ونقل إليه الحفظة والحماة، والكيالين لحماه، وقرر لهم السبار الكافي، وعين لمعاشهم الكيل الوافي»<sup>30</sup>.

أما المؤرخ الجرُموزي فقال: «سارع محمد باشا كذلك إلى وضع قيود على تداول مادة الكبريت في منطقة جبل الكبريت - الواقعة إلى الشرق من مدينة ذمار - والتي تصنع منها مادة البارود، المادة الرئيسية للذخيرة الحربية، وذلك لمنع تداولها بين الناس خاصة المواليين للإمامة الذين أصبحوا متمرسين في صناعة مادة البارود لاستخدامها خلال معاركهم ضد الجانب العثماني، ولشدة حرصه على عدم تداولها فقد أمر ببناء حصن حصين وسور رصين حول المنطقة - الآنف الذكر - وجعل لها حراسة عثمانية مشددة»<sup>31</sup>.

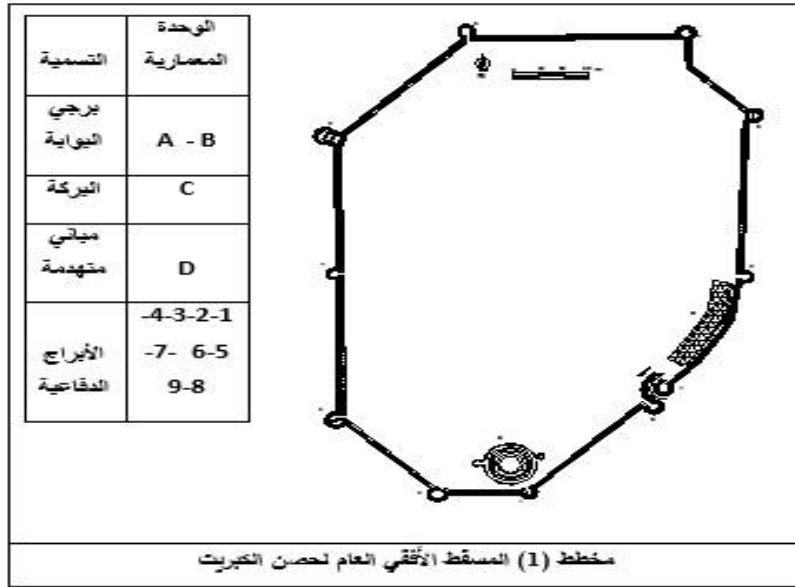
لقد استمرت سيطرة العثمانيين على جبل الكبريت (اللسي) منذ إنشائه عام (1026هـ/ 1616م) حتى حدث الخلاف بين الوالي العثماني حيدر باشا (1033-1038هـ/ 1624-1629م)<sup>32</sup> والأمير سنبل بن عبد الله<sup>33</sup> والي ذمار، مما جعل هذا الأخير يرأس الحسن بن القاسم بن محمد<sup>34</sup> ويعلن عن رغبته في الانضمام إلى الإمام المؤيد محمد<sup>35</sup> (1029-1054هـ/ 1620-1644م)؛ فأصدر هذا الأخير قرار تعيينه على ولاية ذمار ووصاب، وبانضمام الأمير سنبل

لمعسكر الإمام انضمت تباعاً الفرق العسكرية التابعة له في قلعة ذمار<sup>36</sup> وجبل الكبريت وفي رداع ووصاب إلى جانب القوات الإمامية<sup>37</sup>. بعد سيطرة الإمام المؤيد محمد بن القاسم على حصن الكبريت، لم تعد تذكر لنا المصادر والمراجع التاريخية أحداثاً تتعلق بهذا الحصن، سياسية كانت أم حربية. ولكن يبدو أن الحصن ظل تحت سيطرة أئمة آل القاسم الزيديين (-1046 1265هـ / -1336 1872م)، ومن المحتمل أن العثمانيين استطاعوا السيطرة عليه مرة أخرى أثناء فترة حكمهم الثانية لليمن (-1265 1337هـ / -1872 1918م). أما عن المرحلة الأخيرة من استخدام الحصن وتواجد حامية عسكرية فيه، فلم نتمكن من الحصول على معلومات تفيد بذلك. وبالنسبة لآخر استخدام لمناجم الكبريت التي يضمها جبل الليسي، فيتردد عند الساكنة أن اليهود من أبناء القرية كانوا متخصصين في استخراج هذه المادة، ويصنعون منها البارود حتى وقت قريب<sup>38</sup>. وقد تعرض الحصن للتهدم والتخريب في بعض أجزائه، بسبب حدوث الهزة الأرضية (زلزال) التي ضربت محافظة ذمار في يوم الثالث عشر من شهر ديسمبر عام 1982م<sup>39</sup>، وتعد هذه الظاهرة الطبيعية آخر حدث تاريخي يؤرخ للحصن.

#### الدراسة الوصفية والتحليلية لمنشآت للحصن

##### أولاً: المخطط المعماري العام : (لوحة:1، ومخطط: 1)

تتوافق إشارة المؤرخ عيسى بن لطف الله عن الشكل الهندسي العام للحصن والمخطط الأفقي له، حينما قال: «لما كملت فيه العمارة وقمت في دائرة الاستدارة»<sup>40</sup>. وفي حقيقة الأمر وزيادة للتوضيح يتخذ حصن الكبريت شكلاً مضلعاً شبه بيضاوي، بواسطة سور حجري، يتألف من عدة أضلاع تتخللها أبراجاً دفاعية، وبوابة ضخمة تقع في الجهة الجنوبية الشرقية. ويضم الحصن أيضاً منشآت متهدمة - في الوقت الراهن - تقع في الجهة الجنوبية الشرقية منه، وبركة لحفظ المياه في الجهة الجنوبية بالقرب من جدار السور.



#### ثانياً: مواد البناء وأسلوبه:

أستخدم في بناء هذا الحصن أحجار البازلت ذات اللون الأصفر والأسود، التي تم استخراجها من جبل اللسي (الكبريت) نفسه، وهي ذات أحجام وأشكال مختلفة. وقد بين لنا ذلك مؤرخنا عيسى بن لطف الله عندما قال أن الوالي محمد باشا «جمع إليه العُمار، وأهل الصناعات تنحت في الصخور، وتقطع الأحجار»<sup>41</sup>. وقد استخدم معلمي البناء عجينة الطين التي تتألف من التربة الكبريتية الناعمة، ذات اللون الأصفر المائل إلى الحمرة كمادة رابطة بين الحجارة.

كما استخدمت مادة القضا - التي تتألف من مادة الجير وكسرات الحجارة (الحصي)، والرمل (النيس)، والماء - كمادة لاصقة كسيت بها جدران بركة الحصن والحجارة المقبلة، وهذه المادة تعمل على منع تسرب المياه إلى الأسفل<sup>42</sup>.

أما أسلوب البناء الذي استخدم في عملية البناء فيعرف بالظاهرة والبطانة. ويقصد بالظاهرة الوجه الخارجي للجدار، الذي كان المعمارون يحرصون على الاعتناء به في غالب الأحيان لأنه يعتبر الجزء المرئي في البناء، وبحسب مقاومة الحجر لعملية التشذيب، بعكس البطانة التي تمثل الوجه الداخلي للجدار<sup>43</sup>. ويتم ملئ الفراغ في المنطقة الداخلية من الجدار

- بين أحجار الظهارة والبطانة - بالحجارة الصغيرة المخلوطة بعجينة الطين.

ثالثاً: الوحدات المعمارية والدفاعية في الحصن

أ - البوابة Gate Way: (جدول: 1، لوحة: 2، مخطط: 2)

تشكل البوابة المدخل الوحيد في هذا الحصن، وهي تقع في الجهة الجنوبية الشرقية من الجبل نفسه، وثمة طريق وحيد للصعود إلى أعلى الحصن، مرصوف بالحجارة على هيئة درج صاعد ملتف لا يتجاوز عرضه 2م.

وتتألف البوابة من برجين<sup>44</sup> دفاعيان يتخذان الشكل الدائري، الجنوبي الغربي (1) يتقدم الجنوبي الشرقي (2)، وهما في حالة معمارية سيئة وخاصة البرج (1). ويلي البرجان نطاق مكشوف عرضه (3.10م) يمتد بشكل قوس بمسافة (14.5م)، الهدف منه عرقلة المهاجمين في حالة محاولتهم اقتحام الحصن من جهة البوابة. ويبدأ جدار النطاق - الذي يبلغ سمكه (80سم) - ملاصقاً لجدار البرج (1) من الجهة الشمالية وينتهي في الجهة الشرقية في موازاة مع البرج (2)، وقد صنف هذا النوع من البوابات بالمروروبة<sup>45</sup>. ويشتمل برجا البوابة وكذا جدار النطاق المذكور على عدد من فتحات الرماية<sup>46</sup> - مزاعل - ضيقة من الخارج ذات أشكال مثلثة، طول قاعدة الواحد منها نحو (15سم)، أما من الداخل فهي واسعة على هيئة تجاويف معقودة تضيق كلما اتجهت نحو الخارج، يبلغ ارتفاع الواحدة منها نحو (1.20م) (1م) وبعمق (90سم)، وفيما يلي جدول يبين القياسات الهندسية لبرجي البوابة.

| البرج              | المحيط | القطر | الارتفاع المتبقي من الداخل |              | سمك الجدار |         | فتحات الرماية المتبقية | اتساع فتحة المدخل | الارتفاع من الخارج |
|--------------------|--------|-------|----------------------------|--------------|------------|---------|------------------------|-------------------|--------------------|
|                    |        |       | الطابق الأرضي              | الطابق الأول | الخارجي    | الداخلي |                        |                   |                    |
| الجنوبي الشرقي (1) | 15.9م  | 4.5م  | 1م                         | 3.4م         | 1.1م       | 60سم    | 4                      | 1.6م              | 6م                 |
| الجنوبي الغربي (2) | 19.8م  | 3.9م  | 2م                         | 2.8م         | 60سم       | 1.6م    | 2                      | 2.5م              | 5م                 |

جدول (1) البيانات الهندسية لبرجي البوابة



|                                                                                   |                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |
| <p>مخطط (2) المسقط الأفقي لبوابة الحصن - البرجين الدفاعيين</p>                    | <p>لوحة (2) بوابة الحصن - البرجين الدفاعيين</p>                                    |

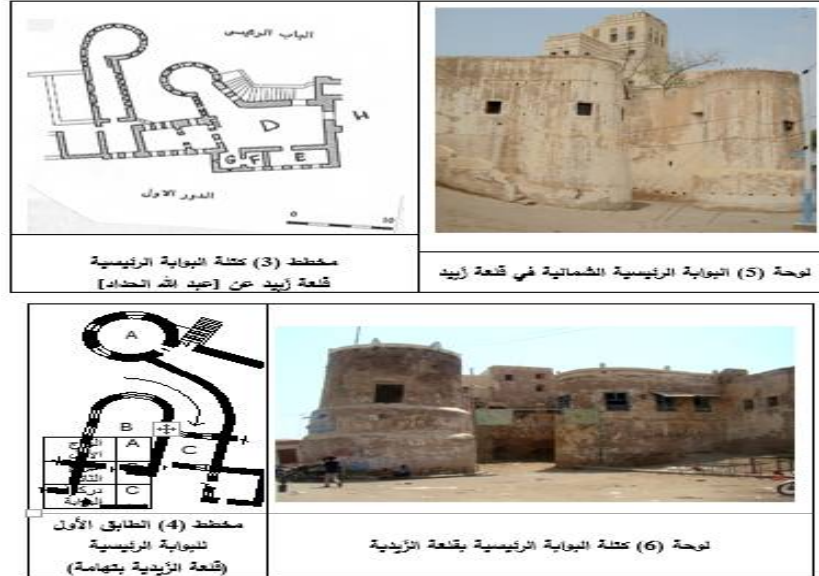
|                                                                                    |                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |
| <p>لوحة (4) فتحات الرماية في برج البوابة</p>                                       | <p>لوحة (3) النطاق المكشوف للبوابة</p>                                              |

شكّلت البوابة الرئيسية في حصن الكبريت (اللسي) بتخطيطها الموروب منطقة محصنة ليس لحماية المدخل فحسب بل لتحصين وحماية الواجهة الجنوبية الشرقية للحصن، خاصة وأنها تتجه نحو قرية اللسي التي تقع أسفلها. وقد ظهر هذا النوع من البوابات في اليمن منذ العصر الأيوبي؛ ففي مدينة صنعاء كان باب ستران وباب اليمن القديم من النوع الموروب، ويرجع تاريخ بنائهما إلى عهد طغتكين الأيوبي فيما بين (-589 593هـ / 1193-1197م)، واستمر هذا النوع من البوابات إلى ما بعد العصر الأيوبي كأبواب مدينة صعدة: اليمن، ونجران، وجعران،

والمنصورة، والتي بناها الإمام شرف الدين عام (920هـ/1514م)<sup>47</sup>. كما يوجد في منطقة تهامة ثلاثة نماذج باقية من البوابات الموروبة: الأول والثاني في مدينة زَيد، حيث ما زال باب الشَّبارق والباب الرئيسي لقلعة زَيد ماثلين للعيان<sup>48</sup> (لوحة: 5، مخطط: 3)، أما النموذج الثالث فهو بوابة قلعة مدينة الزيدية (1217هـ/ 1802م)<sup>49</sup>، (لوحة: 6، مخطط: 4).

ولم يقتصر وجود البوابات الموروبة في المدن الرئيسية في اليمن، بل وجدت العديد منها في مدن وقرى المرتفعات الجبلية، ومنها أبواب سور مدينة ثُلاً: الهادي، والمَحاميت (المباح) (لوحة: 7)، والتي بناها الإمام شرف الدين فيما بين (-912 965هـ/ -1506 1558م)<sup>50</sup>. وبالإضافة إلى ذلك يوجد بوابات موروبة أيضاً ترجع إلى فترة تاريخية متأخرة، وتقع في بعض القرى الإسلامية المحصنة بمحافظة ذمار، ومنها: المدخل الشمالي لقرية ذي سَحْر، والمدخل الشمالي لقرية عَيْشان (لوحة: 8).

وبمقارنة تخطيط البوابة الموروبة في حصن الكبريت (اللسي) مع البوابات الموروبة المذكورة لوحظ بأنه يشابهها جميعاً من حيث التخطيط العام، ولكن لوحظ عدم وجود سقيفة المدخل الذي ينتهي عندها النطاق المكشوف، وربما كانت موجودة في أصل البناء، لكن أكوام الحجارة المتراكمة في حجر المدخل كثيرة جداً، مما يصعب علينا الجزم بوجود هذه الوحدة المعمارية.



|                                                                                   |                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |
| <p>لوحة ( 8 ) البوابة الشمالية لقرية عيشان المحصنة</p>                            | <p>لوحة ( 7 ) البوابة الجنوبية الشرقية في سور مدينة ثلا</p>                        |

#### ب - السور Enclosure: (لوحة:- 9-10، مخطط: 1، جدول: 2)

يمثل السور عنصر رئيسي في الحصن، حيث يتخذ مسقطه الأفقي شكلاً مضلعاً، يحيط بقمة جبل اللي وفوهته البركانية، ويبلغ متوسط ارتفاعه (6م)، وسمكه (2.40م). وجداره يتألف من إحدى عشر ضلع، يتخلله إحدى عشر برج دفاعي اثنان منها تكتنف بوابة الحصن، وتسعة تتوزع على مسافات مختلفة بين أجزاء السور، وفي الجدول التالي البيانات الهندسية

| رقم الجدار | موقعه بين الأبراج الدفاعية     | امتداده | سُمك الجدار      |         | أقصى ارتفاع |           | عدد فتحات الرماية |
|------------|--------------------------------|---------|------------------|---------|-------------|-----------|-------------------|
|            |                                |         | الداخلي (الممشى) | الخارجي | من الداخل   | من الخارج |                   |
| 1          | بين برج الغربي للبوابة و برج 1 | 60.5م   | 1.4م             | 70سم    | 5م          | 6م        | 18م               |
| 2          | بين البرجين 1 و 2              | 29.5م   | 1.6م             | 70سم    | 4.8م        | 6م        | 6                 |
| 3          | بين البرجين 2 و 3              | 51.5م   | 1.5م             | 60سم    | 4.8م        | 6م        | 10                |
| 4          | بين البرجين 3 و 4              | 74.7م   | 1.6م             | 85سم    | 4م          | 6م        | 13                |
| 5          | بين البرجين 4 و 5              | 64.2م   | 1.6م             | 85سم    | 4م          | 6م        | 10                |
| 6          | بين البرجين 5 و 6              | 72.5م   | 1.2م             | 75سم    | 4م          | 6م        | 17                |
| 7          | بين البرجين 6 و 7              | 86م     | 1.7م             | 75سم    | 4م          | 6م        | 17                |
| 8          | بين البرجين 7 و 8              | 14.75م  | 1.6م             | 60سم    | 4م          | 5.2م      | 5                 |

|                                         |      |    |      |      |       |                                 |    |
|-----------------------------------------|------|----|------|------|-------|---------------------------------|----|
| 8                                       | 5.2م | 4م | 1.6م | 60سم | 33.8م | بين البرجين 7 و 8               | 9  |
| متهدمة                                  | 6م   | 4م | 1.5م | 70سم | 80م   | بين البرجين 8 و 9               | 10 |
| متهدمة                                  | 6م   | 4م | 1.2م | 70سم | 63م   | بين البرج 9 وبرج البوابة الشرقي | 11 |
| جدول (2) البيانات الهندسية لأجزاء السور |      |    |      |      |       |                                 |    |



لوحة (10) الجهة الغربية لجدار السور من الخارج



لوحة (9) الجهة الجنوبية لجدار السور من الخارج

كما أن هناك ثلاثة عناصر معمارية دفاعية تعتبر جزءاً رئيسياً في السور هي: الجدار الساتر (قمة جدار سور)، والممشى (طريق عبور وتنقل الجند)، والمزاغل (فتحات الرماية)، نوضحها كالتالي:

#### أولاً: الجدار الساتر: Screen Wall (لوحة: 11، شكل: 5)

الجدار الساتر عبارة عن حائط يعلو الواجهة الخارجية لجدار سور الحصن، يبلغ متوسط ارتفاعه نحو (2م)، الهدف منه حماية الجند أثناء تنقلهم في الممشى بين أجزاء السور، حيث يتخلله العديد من فتحات الرماية (المزاغل). وقد استخدم الجدار الساتر في العمارة اليمنية قبل الإسلام، وعرف في نقوش المسند باسم (معدار) ويعني جزءاً من جدار أو حاجز مبني بالحجارة<sup>51</sup>، أما في العمارة الدفاعية باليمن أيضاً في الفترة الإسلامية فهناك العديد من الأمثلة منها: أسوار صنعاء وزبيد وصعدة وتعز وقلعة القاهرة بحجة وقلعة رداع<sup>52</sup>.

#### ثانياً: الممشى Dromos (لوحة: 11-12 )

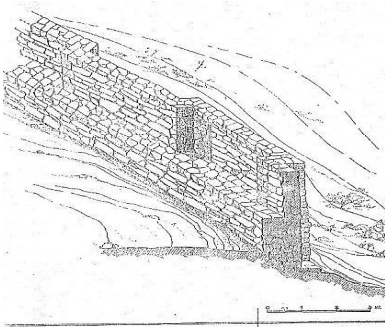
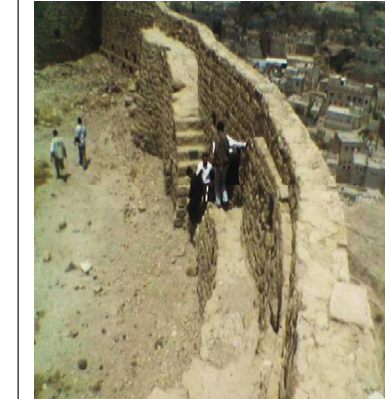
عبارة عن طريق يستطيع بواسطتها المدافعون الحركة والتنقل بكل حرية بين أجزاء السور والأبراج الدفاعية، وفي الوقت نفسه يمثل الممشى جدار داخلي ساند للجدار الرئيسي في سور الحصن، حيث يبلغ متوسط سمكه نحو (1.5م)، وارتفاعه نحو (3م).

لقد ظهر هذا العنصر المعماري في أسوار المدن اليمنية قبل الإسلام<sup>53</sup> (شكل: 5)، ثم استمر



خلال الفترة الإسلامية فوجد أمثلة كثيرة له، وخاصة في الحصون والقلاع التي انشئت في المنطقة الجبلية، ومنها: قلعة رداع (لوحة:13)، وقلعة القاهرة بتعز، وقلعة سمارة، بينما نجد قلة استخدامه في تحصينات منطقة سهل تهامة، إذ إن عملية تنقل الجند في الطوابق العليا كانت تتم من فوق أسطح الوحدات المعمارية، وكانت أغلب أجزاء السور الدفاعي

54

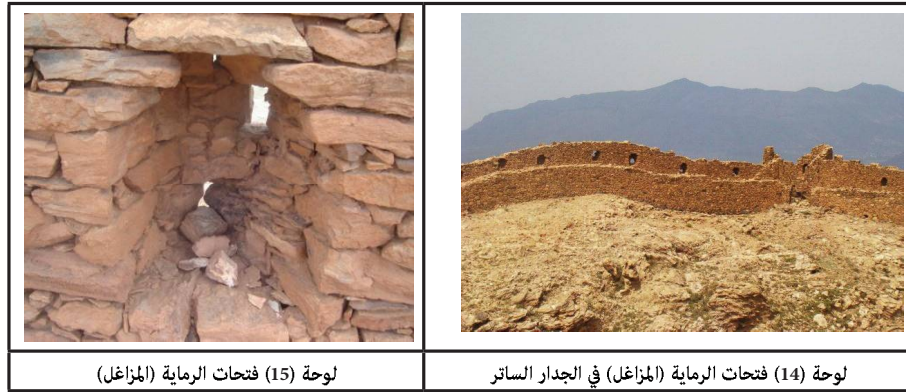
|                                                                                                                                                         |                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>شكل (٦٧) - منبر الحصون في سور مستطيلين حضري - من دمجريت ١٩٨٨م</p> |   |
| <p>شكل (5) الجدار السائر والممشى - عن الأغبري ص 130، نقلاً عن دمجريت 1988.</p>                                                                          | <p>لوحة (11) جانب من جدار السور الممشى والدرج الصاعد</p>                             |
|                                                                      |  |
| <p>لوحة (13) جدار السور والممشى بقلعة رداع</p>                                                                                                          | <p>لوحة (12) جدار السور من الداخل</p>                                                |

### ثالثاً: المزاغل (فتحات الرماية) Arrow-pit (لوحة: 14- 15)

المزاغل من الناحية المعمارية عبارة عن فتحات ضيقة لرمي السهام أو رصاص البنادق وغيرها من المقذوفات على المهاجمين، وهي تتوزع في الجدار السائر بسور حصن الكبريت

(اللسي) على مسافات مختلفة، وقد بلغ عدد المتبقي منها نحو ( 105مزغل). أما الشكل الهندسي للمزغل فهو عبارة عن تجويف في الجدار تتخذ واجهته عقد متسع، يبلغ متوسط ارتفاعه نحو (1م)، وعرضه (90سم)، وعمقه (50سم)، في حين مسقطه الأفقي على هيئة مثلث قاعدته للداخل، وبالتالي فإن هذا التجويف مسلوب تتخلل نهايته إما فتحة أو فتحتين للرماية، الواحدة منها ذات شكل مثلث قائم، عرض قاعدته نحو (10سم)، وارتفاعه (15سم).

ظهر هذا العنصر الدفاعي في أسوار المدن اليمينية قبل الاسلام، ومن المحتمل أن لفظ صوبت في نقوش المسند ربما تعني المزغل أو بناء له علاقة بسور مدينة<sup>55</sup>. ليس ذلك فحسب إنما وجد المزغل أيضاً في العمارة المدنية باليمن وخاصة في الطوابق العليا من منازل القرى الجبلية المحصنة، ويدل ذلك إلى أن هناك نظام حربي متوارث، تحكمت فيه الظروف السياسية غير المستقرة<sup>56</sup>. كما وجدت أقدم نماذج للمزغل في عمائر ما قبل الاسلام في كل من سوريا والعراق وإيران، ثم انتقل إلى العمارة الاسلامية<sup>57</sup>، فنجد أمثلة عديدة له ومن أبرزها في قصر الحير الغربي (110هـ/728م) في بادية الشام<sup>58</sup>، وقصر الأخيضر (161هـ/778م) بالقرب من مدينة الكوفة<sup>59</sup>، وسور مدينة سوسة بتونس (254هـ/829م)<sup>60</sup>. ويمكن الجزم هنا أنها



### ج - أبراج المراقبة Tower Watch : (لوحات: 16- 17- 18 - 19 - 20، جدول: 3 )

الأبراج الدفاعية عنصر رئيسي ومهم في العمارة الحربية، فبواسطها يستطيع الجند حراسة المنطقة التي تطل عليها من خلال تناوبهم فيها. وتعتبر جزءاً لا يتجزأ من مكونات سور الحصن، وقد فضلنا وضع عنوان خاص بها من أجل تفصيل المكونات المعمارية لها وكذا عناصرها الدفاعية.

يبلغ عدد أبراج حصن اللسي (11) برج، منها (2) يؤلفان بوابة الحصن وقد تم الحديث عنهما، و(9) أبراج تتوزع على طول امتداد السور البيضاوي. وجميع الأبراج الدفاعية ذات مسقط أفقي مستدير يختلف شكل استدارتها من برج إلى آخر، ومع ذلك فاعلمها مؤلف من ثلاثة أرباع الدائرة. وهي تتخذ الشكل الأسطواني القائم، حيث تبرز عن سمت جدار السور بثلاثة أرباع منها، كما تختلف في قياساتها وأبعادها من برج إلى آخر، ونبين ذلك في

| رقم<br>البرج | المحيط | القطر | الارتفاع المتبقي من<br>الداخل |                 | سمك الجدار |         | عدد<br>فتحات<br>الرمائية | فتحة المدخل<br>(الأرضي) | الارتفاع من<br>الخارج |
|--------------|--------|-------|-------------------------------|-----------------|------------|---------|--------------------------|-------------------------|-----------------------|
|              |        |       | الطابق<br>الأرضي              | الطابق<br>الأول | الخارجي    | الداخلي |                          |                         |                       |
| 1            | 14.2م  | 2.6م  | 2.5م                          | 2م              | 90سم       | 1م      | #                        | 2.6م                    | 6م                    |
| 2            | 18.9م  | 5م    | 1.6م                          | 2م              | 70سم       | 70سم    | #                        | 1.1م                    | 6م                    |
| 3            | 21.5م  | 5.45م | 2.8م                          | 2م              | 70سم       | 70سم    | 2                        | 3.1م                    | 6.7م                  |
| 4            | 11.6م  | 3م    | 1.8م                          | 3م              | 60سم       | 70سم    | 3                        | 1.7م                    | 6م                    |
| 5            | 23.3م  | 3.4م  | 1.8م                          | 2م              | 80سم       | 1م      | 3                        | 1.8م                    | 4م                    |
| 6            | 16.7م  | 3.4م  | 2م                            | 3م              | 80سم       | 80سم    | 5                        | 4.8م                    | 6.8م                  |
| 7            | 17.3م  | 3.8م  | 1.8م                          | 3م              | 70سم       | 80سم    | 3                        | 90سم                    | 6م                    |
| 8            | 19.5م  | 4م    | 2م                            | 3م              | 80سم       | 90م     | 6                        | 1م (الأول)              | 6.8م                  |
| 9            | 18.8م  | 3.9م  | #                             | 1م              | 70سم       | 80سم    | 3                        | 4.8م                    | 4م                    |

جدول (3) البيانات الهندسية للأبراج الدفاعية

إن جميع أبراج المراقبة تتألف من طابقين: أرضي وعلوي، وقد لوحظ أن الأبراج الواسعة تضم بداخلها في الطابق الأرضي جدار أو جدارين يمتدان بشكل موازي مع جدار البرج، الهدف الانشائي منها هو وضع العوارض الخشبية الحاملة للسقف فوقها، وكذا تخفيف الثقل على الجدار الخارجي للبرج من أجل أن لا يتعرض للانهار. وللأسف الشديد تعرضت جميع سقوف الطوابق الأرضية للتهدم، مما يصعب وصف أسلوب التسقيف المتبع في الطوابق الأرضية للأبراج، أما الطوابق العلوية فمن المؤكد أنها كانت مكشوفة أي بدون سقف (مخطط: من 5 - إلى 13).

وبالرغم من تعرض الأجزاء العلوية والجدران الداخلية في الأبراج للتهدم، إلا أنها ما

تزال تضم عناصر دفاعية واضحة المعالم، وتتمثل في فتحات الرماية (مزاغل) ذات التجاويف المعقودة أو التي تم تسقيفها بعتب حجري، حيث تختلف في عددها من برج إلى آخر. أما أشكالها فتشبه نظيراتها في جدار سور الحصن نفسه. كما تضم جدران الأبراج أيضا من



لوحة (17) البرج رقم 8



لوحة (16) البرج رقم 2



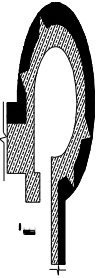
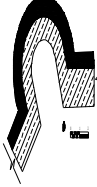
لوحة (19) البرج رقم 7 - تصوير جبر الشامي



لوحة (18) البرج رقم 4



|                                                                                     |                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|    |   |
| <p>مخطط (5) مسقط أفقي - البرج رقم 1</p>                                             | <p>لوحة (20) البرج رقم 8 وجزء من السور من الخارج</p>                                |
|   |   |
| <p>مخطط (7) مسقط أفقي - البرج رقم 3</p>                                             | <p>مخطط (6) مسقط أفقي - البرج رقم 2</p>                                             |
|  |  |
| <p>مخطط (9) مسقط أفقي - البرج رقم 5</p>                                             | <p>مخطط (8) مسقط أفقي - البرج رقم 4</p>                                             |

|                                                                                     |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|    |     |
| <p>مخطط (11) مسقط أفقي - البرج رقم 7</p>                                            | <p>مخطط (10) مسقط أفقي - البرج رقم 6</p>                                              |
|  |  |
| <p>مخطط (13) مسقط أفقي - البرج رقم 9</p>                                            | <p>مخطط (12) مسقط أفقي - البرج رقم 8</p>                                              |

#### د - الوحدات المعمارية: (لوحات: 21- 22)

تقع الوحدات المعمارية في الجهة الشرقية من الحصن، وتلتصق بالجدار الشرقي من السور، والمساحة التي تشغلها بين البرج الشرقي للبوابة والبرج (9). وللأسف الشديد جميع هذه الوحدات متهدمة، عدا حجرة صغيرة مقبأة؛ فالموقع بكامله عبارة عن أكوام من الحجارة المختلطة بالتربة، وبالتالي لم نستطع تمييز الأشكال البنائية وكذا الدور الوظيفي التي

كانت تقوم به. ومن البديهي أنها كانت تضم ثكنات (حجرات) لسكن الجند المرابطين في الحصن، إضافة إلى الملحقات المعيشية كأماكن إعداد الطعام ودورات المياه، ومخازن حفظ الحبوب.



والحجرة المقبأة المذكورة تقع بجانب البرج (9)، وهي ذات شكل مستطيل، تبلغ أبعادها (3.5م × 2م)، ولا يوجد بها أية فتحات عدا مدخل واسع ذات عقد مدبب يقع في ظلها الغربي. ويغطي هذه الحجرة قبو نصف اسطواني، كما استخدمت مادة القضا في كساء جدرانها من الداخل، وكذا السطح العلوي من سقفها.

والحجرة المذكورة هي الوحيدة التي ما تزال تضم سقف (مقبى) من بين جميع المنشآت الباقية في الحصن. ويبدو أن أسلوب التغطية بنظام الأقبية وفد إلى اليمن مع مجيئ الأيوبيين إليها عام (569هـ / 1173م)، حيث استخدم في بعض المنشآت الدينية وخاصة المدارس، ثم استمر استخدامه بكثرة في مدارس العصر الرسولي (626 - 858هـ / 1229 - 1454م) وكذلك العصر الطاهري (858 - 923هـ / 1454 - 1517م)<sup>61</sup>.

أما في المنشآت الحربية الإسلامية في اليمن فيوجد لدينا أمثلة كثيرة تشبه حجرة حصن الكبريت من حيث صغر حجمها، وعدم وجود فتحات في جدرانها، وكذا أسلوب تغطيتها؛ فالمثال الأول هو حجرات تخزين السلاح في قلعة مدينة زَبِيد التهامية، بالرغم من عودة تاريخ هذه الأخيرة - حسب الباحث عبد الله الحداد - إلى فترة الوجود المملوكي (923 - 945هـ / 1517 - 1539م)<sup>62</sup>. والمثال الثاني حجرة تخزين السلاح في قلعة الزَّلَيْعي (-1265

1337هـ- / 1849-1918م) بمدينة اللحية<sup>63</sup> (لوحة: 23)، أما المثال الثالث ففي قلعة القاهرة المطلة على مدينة تعز<sup>64</sup> (لوحة: 24)، كما وجد أسلوب التسقيف المذكور أيضاً في تحصينات مدينة عدن، ومنها في سقوف غرف التخزين الموجودة في كل من حصن الخضراء، وحصن حقائق، والحصن الموجود شرق باب عدن البري<sup>65</sup>.

ومما سبق يرجح أن الحجرة المذكورة في حصن اللسي كانت تمثل مكاناً لخرن المعدات



#### هـ - البركة (Tank (cistern): (لوحة: 25)

تقع البركة في الجهة الجنوبية من الحصن بالقرب من السور، وهي عبارة عن خزان تجميعي للمياه التي تنحدر إليها أثناء موسم الأمطار. وقد تم حفرها في باطن الأرض حيث تتخذ الشكل الدائري، ومسقطها الأفقي على هيئة ست حلقات تصغر كلما اتجهت إلى الأسفل، وقد بلغ قطر البركة من الأعلى (20.4م)، ومن الأسفل (8.25م)، أما عمقها فيبلغ نحو (20م) تقريباً. ويتم النزول إلى قاع البركة عبر سلم مزدوج يتكون من درج تستند على جدار البركة، الغرض الوظيفي منه تسهيل عملية الحصول على الماء، والمقدرة على تنظيف البركة من الشوائب.

وتشتمل في أعلاها على حوضين صغيرين يتصلان بالبركة بواسطة سواق، ويبلغ قطر الحوض الشرقي نحو (1.90م)، وعمقه (2م)، أما الغربي فقطره (2.40م) وبنفس عمق الأول. والغرض الوظيفي لهما هو عملية تنظيف المياه القادمة قبل دخولها حوض البركة. فعندما

تدخل المياه إلى الحوض الصغير تتسبب الشوائب والأتربة بأسفله، وحينما يمتلئ يمر الماء من خلال الساقية المتصلة به إلى البركة.

وقد استخدم في كساء جدران وأرضية الحوضين والبركة مادة القضاض، التي تعمل على ظ بالماء طوال أيام السنة.



#### ملاحظات عامة:

من خلال دراسة حصن اللسي وعناصره الدفاعية تمكنا من رصد ملاحظتين هامتان هما:  
أولاً: اختفاء عنصر رئيسي - في العمارة الدفاعية - في جميع الوحدات المعمارية للحصن، ألا وهو السقطة<sup>66</sup>، وهذا الأمر ليس بغريب لأن إنشاء هذا العنصر يخضع إلى عدة عوامل تأتي في مقدمتها تضاريس الموقع المشيد عليه الحصن أو القلعة. فالموقع الذي شيد عليه الحصن مرتفع وعالٍ فوق الجبل؛ لذا ليس من الضروري وجود عنصر السقطة لعدم فاعليته من الناحية الدفاعية، كون فتحات الرماية بالبنادق (المزاغل) ستخضع العدو قبل وصوله إلى سور الحصن. وهذه القلة في وجود هذا العنصر الدفاعي تظهر على أغلب القلاع والحصون اليمنية الواقعة في المرتفعات الجبلية.

والعكس صحيح بالنسبة للقلاع المشيدة على أرض مستوية تسهل عملية اقتحامها وسقوطها في أيدي الأعداء، لذا فمن الضروري في بعض الأحيان تدعيم وحداتها المعمارية بالسقاطات، حتى تعمل مع بقية العناصر الدفاعية على إضفاء حصانة تامة للقلعة<sup>67</sup>. ولدينا

العديد من الأمثلة في قلاع منطقة سهل تهامة التي ترجع إلى الفترة التاريخية نفسها، وخاصة قلاع المدن، ولعل أبرزها قلعة زبيد<sup>68</sup>، وقلعتي بيت الفقيه والضحي<sup>69</sup>.

ثانياً: لم تتضمن الوحدات الدفاعية بحصن اللسي على فتحات الرماية بالمدفعية (مزاغل المدافع)، على الرغم وجود مادة البارود المستخدمة في ذخيرة البنادق والمدفعية في جبل الكبريت (اللسي) نفسه. وربما يرجع السبب في ذلك إلى عدم الحاجة إلى سلاح المدفعية في الحصن، وقد رأينا ذلك من خلال العرض التاريخي السابق، حيث لم تشر أية مصادر تاريخية متوافرة تعرض الحصن للاقتحام.

#### النتائج:

بعد عملية التوثيق الأثري المعماري لجميع منشآت الحصن، يمكن أن تساعد هذه الدراسة بشكل رئيسي في إعادة ترميم وتأهيل الحصن، ومن ثم استغلاله في الجانب التنموي السياحي. وقد خرجت الدراسة بعدد من النتائج يمكن تلخيصها في النقاط الآتية:

- تم إنشاء حصن اللسي (الكبريت) بموجب أمر الوالي العثماني محمد باشا عام (1026هـ/ 1616م)، إذ لم تظهر أي معلومات تاريخية أو دلائل أثرية حالية تفيد بوجود بناء أقدم من الحصن الراهن على قمة جبل اللسي.

- يرجع البناء الراهن لجميع منشآت الحصن إلى وقت الإنشاء، أي أنه ما زال بحالته الأصلية، حيث لوحظ عدم وجود أي إضافات أو تجديدات تذكر تمت للوحدات المعمارية حتى وقت إعداد البحث.

- لعب الحصن دوراً عسكرياً بارزاً في حماية مناجم الكبريت بجبل اللسي، والسيطرة التامة على عملية استخراج هذه المادة التي كانت تعتبر المادة الرئيسية لصناعة ذخيرة الأسلحة الحربية.

- لم تظهر أحداث تاريخية حربية توضح ما إذا تعرض الحصن للاقتحام أو التهدم، ويبدو أن الارتفاع الشاهق للجبل وصعوبة الوصول إليه أحد تلك الأسباب.

- اشتمل الحصن على عدد من الوحدات المعمارية الضرورية في بناء الحصون الحربية، وهي: ثكنات الجند وملحقاتها، وبركة الماء، وأماكن الخزن. كما برزت عدد من العناصر المعمارية الدفاعية التي شاع استخدامها في المنشآت الحربية، وأبرزها: البوابة الموروبة، والجدران



الساترة، والممشى، وفتحات الرماية.

- تضمنت الأبراج الدفاعية على تفاصيل انشائية داخلية غير معهودة في بناء الأبراج، كبناء جدار أو جدارين يقطعاً المساحة الداخلية منه.

- لم تشمل الوحدات الدفاعية في الحصن على عنصرين رئيسيان في العمارة الدفاعية: الأول فتحات الرماية الخاصة بالمدافع (مزاغل المدافع)؛ مما يرجح عدم استخدام سلاح المدفعية في الحصن، والعنصر الثاني السقطة لعدم فاعلية وجودها من الناحية الدفاعية.

#### هوامش البحث:

1. ذمار: إحدى المحافظات اليمنية التي تبعد عن العاصمة صنعاء بحوالي 100 كم من جهة الجنوب، وترتفع عن سطح البحر ثمانية ألف قدم، وتضم المحافظة اثنان وعشرون مديرية، وتعتبر مديرية المدينة (ذمار) مركز المحافظة، حيث تنقسم المدينة القديمة إلى ثلاث محلات هي: الحوطة والجراجيش والمحله، ويقع سوق المدينة في الوسط بين الثلاث المحلات، أما اليوم فقد اختلطت هذه الأحياء بسبب الزيادة في عدد السكان وبالتالي زيادة عمراتها، وأقيمت أحياء أخرى واتسعت المدينة في كل اتجاه. انظر: الحجري، محمد بن أحمد: مجموع بلدان اليمن وقبائلها، تحقيق وتصحيح ومراجعة: إسماعيل بن علي الأكوع، دار الحكمة اليمنية، مجلد 1، ط 2، 1990، ص 341؛ وانظر أيضاً: حسين عبد الله العمري، (ذمار)، الموسوعة اليمنية، مؤسسة العفيف الثقافية بصنعاء، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ط 2، 2003، ج 2، ص 1364.
2. حسين الصوفي وآخرون: الدليل السياحي لمحافظة ذمار (كتاب مهرجان أسعد الكامل السياحي - ذمار)، محافظة ذمار والصندوق الاجتماعي للتنمية، 2007، ص 38.
3. مكتب الآثار بمحافظة ذمار: (تقرير المسح الأثري لمديريات: عنس، ميفعة عنس، جهران، الحداء)، النسخة الالكترونية، 2005، ص 43-44.
4. الحسن بن أحمد بن يعقوب الهمداني: صفة جزيرة العرب، تحقيق محمد علي الأكوع، مكتبة الإرشاد، صنعاء، ط 1، 1990، هامش 1 - ص 207.
5. النقش الذي ذكر فيه اللسي هو (ja 578) السطر 8-9، وهو نقش غير مؤرخ يرجع إلى عهد الملك السبئي الشرح يحضب وأخيه يأزل بين، أثناء حربهما مع الملك الريداني كرب إل أيفع، في حوالي 230-240 ميلادية. انظر: A. Jamme: Sabaeen Inscriptions From Mahram Bilqis (Marib) the Johns Hopkins press, Baltimore, 1962,p

- 83.
6. عبد الله حسن الشيبه: اللسي، الموسوعة اليمنية، ج 4، ط 2، مؤسسة العفيف الثقافية، صنعاء، 2003، ص 2491.
7. الهمداني: الصفة، ص 206-207.
8. عبد الله بن عبد العزيز البكري: معجم ما استعجم من أسماء البلاد والمواضع، ج 1، ط 3، تحقيق مصطفى السقا، عالم الكتب، بيروت، 1982، ص 152.
9. جمال الدين أبي الفتح يوسف بن يعقوب الدمشقي (ابن المجاور): صفة بلاد اليمن ومكة وبعض الحجاز - المسماة تاريخ المستبصر، تصحيح أوسكر لوفغرين، ط 2، دار المدينة - بيروت، 1986، ص 191.
10. يعد جبلي اللسي وإسبيل من الجبال التي انحصرت فيها الثورات البركانية على منطقة ذمار منذ حوالي (5 مليون) سنة مضت. يراجع: جابر السنباني، وشهاب محسن عباس: مدخل إلى جيومورفولوجية اليمن، ط 1، مركز عبادي للدراسات والنشر، صنعاء، 1999، ص 71.
11. رضوان عبد الواحد الشرجبي: مقدمة تاريخية عن التعدين والمناجم القديمة في اليمن، هيئة المساحة الجيولوجية والثروات المعدنية، صنعاء، 2001، ص 128.
12. صلاح الخرباش ومحمد الأنباوي: جيولوجية اليمن، ط 1، مركز عبادي للدراسات والنشر، صنعاء، 1996، ص 145-146.
13. إبراهيم أحمد المقحفي: معجم البلدان والقبائل اليمنية، المجلد 3، ط 5، مكتبة الجيل الجديد، صنعاء، 2011، ص 1733.
14. حسين الصوفي: الدليل السياحي، ص 38.
15. نفسه، ص 18.
16. انظر الهمداني: الصفة، ص 206-207.
17. هو حفيد الإمام المطهر بن الامام شرف الدين، والذي عرف بمناصره للعثمانيين، وكان عالماً شاعراً مبرزاً، شارك في عدة علوم وأهتم بتسجيل الاحداث وكتابة التاريخ. وقد صنف كتابه المشهور (روح الروح فيما جرى بعد المئة التاسعة من الفتن والفتوح) للوالي العثماني محمد باشا، وكتابه الآخر للوالي نفسه (النفحة اليمنية في الدولة المحمدية). واستمر المؤرخ عيسى بن لطف الله يمدح هذا الوالي ومن تلاه من الولاة العثمانيين، حتى عوتب على ذلك، وله ردود اعتذارية كتبها إلى الإمام القاسم بن محمد. ولما انسحب الأتراك من اليمن التحق بالحسن بن القاسم بن محمد، إلى أن توفي في حكم الإمام المؤيد

- محمد بن القاسم عام (1048هـ / 1638م). انظر: حسين عبد الله العمري: تاريخ اليمن الحديث (-922 1336هـ / -1516 1918م) من المتوكل إسماعيل إلى المتوكل يحيى حميد الدين، ط 2، دار الفكر المعاصر ببيروت ودار الفكر بدمشق، 2001، ص 247-248.
18. المؤرخ مطهر الجرموزي كاتب سيرة الإمام القاسم بن محمد، فقد عاش بعد وفاة القاسم قرابة نصف قرن، جُلها في المرحلة الثانية بعد الانسحاب العثماني من اليمن، وعاصر بذلك ثلاثة أئمة وكتب سيرهم، فبعد القاسم بن محمد مؤسس الدولة القاسمية وكتابة سيرته المشار إليها، كتب سيرة ابنه المؤيد بالله محمد بن القاسم (ت: 1054هـ / 1644م)، والمتوكل على الله إسماعيل بن القاسم (1087هـ / 1676م). وجاءت تلك السير تاريخاً حافلاً لليمن وللأئمة الثلاثة ودولهم وحروبهم وتراجم لمعاصريهم من العلماء والفقهاء والأدباء، وسجل لحوادث كان الجرموزي ممن شاهدها أو عاصرها، وكانت له منزلته المرموقة حتى مات في (27 ذي الحجة سنة 1077هـ / 20 مايو عام 1667م). حسين العمري: تاريخ اليمن، ص 248.
19. العلامة المؤرخ الكبير عامر بن محمد بن عبد الله بن عامر بن علي بن محمد بن علي بن الرشيد بن أحمد بن الأمير الحسين الأملحي (نسبة إلى أملح ببلاد صعدة). ولد بصنعاء سنة (1062هـ / 1651م)، ودرس في عدة مناطق على عدة مشائخ، وكان عارفاً لكثير من الأمور والآثار محققاً في الأنساب وفي أخبار أسلافه الطاهرين. فاكسب بتنقله معرفة بالبلاد وأهلها وعاداتها وتقاليدها وأهلها وتاريخها وتاريخ السابقين والمعاصرين له فجمع تأريخه بغية المرید وأكمّله في سنة (1126هـ)، فكان تأريخاً حافلاً جمع فيه الحوادث التي كانت في أيام القاسم بن محمد ومن بعده إلى تأريخ إكماله للكتاب. وترجم فيه لكثير من العلماء والفضلاء من كل طبقة ومن كل منطقة حتى نال الكتاب رضا الجميع وصار مرجعاً لجميع المؤرخين من بعده. وكان محبوباً في أيامه عند جميع الأئمة والأمراء والعلماء على اختلاف طبقاتهم ومآربهم ومشاربهم، وهكذا ظل طيلة حياته حتى نزل آخر أيامه إلى مدينة إب فاستوطنها ثم أصيب فيها بمرض الاستسقاء حتى انتقل إلى جوار ربه في غرة شعبان سنة (1135هـ) عن ثلاث وسبعين سنة. ينظر: عامر بن محمد بن عبد الله بن عامر ابن الرشيد، بغية المرید وأنس الفريد إلى معرفة انتساب ذرية السيد علي بن محمد بن الرشيد، تحقيق عباس بن أحمد الخطيب المتوكل، مخطوط الكتروني - النسخة الالكترونية، 2006، ص 6 - 7.
20. عبد الحكيم عبد المجيد الهجري: ثورة الإمام القاسم بن محمد ضد الوجود العثماني

الأول في اليمن (-1006 1029هـ/1597-1620م) مع تحقيق مخطوط النبذة المشيرة إلى جمل من عيون السيرة للمؤرخ المطهر بن محمد الجرموزي، رسالة دكتوراه (غير منشورة) كلية الآداب - جامعة صنعاء، النسخة الالكترونية، 2004، ص 156؛ وأيضاً: عامر بن الرشيد، بغية المريد، ص 180.

21. الوالي: يطلق هذا اللفظ عادة على أمير القطر وحاكمه، والمصدر منه ولاية بمعنى الإمارة، وقد عرفت هذه الوظيفة منذ صدر الإسلام، إذ جرت العادة أن ينيب الخلفاء عنهم في حكم الأقطار الإسلامية أو الولايات التابعة لهم ولادة كانوا يعرفون بالأمرء والعمال. ينظر: حسن الباشا، الفنون الإسلامية والوظائف على الآثار العربية، ج 3، د. ط، دار النهضة العربية، القاهرة، 1965، ص 1309؛ وأيضاً: مصطفى بركات، الألقاب والوظائف العثمانية، ط 1، دار غريب، القاهرة، 2000، ص 71.

22. الباشا: يقال أن أصل هذا اللقب فارسي، ومعناها قدم الملك، وقيل أن أصلها تركي (باش) ومعناها رأس أو طرف أو قمة، أو زعيم أو قائد. وقد أستخدم كلقب عثماني أطلق على رتب عسكرية ومدنية متعددة، وصار هذا اللقب في عهد محمد علي باشا لقب فخري رسمي تقتضيه مكانة الشخص في المجتمع. مصطفى بركات: نفسه، ص 82، و304.

23. عين الوزير محمد باشا والياً على اليمن بعد عزل جعفر باشا عام (1025هـ/ 1615م)، واستمر في منصبه حتى عام (1031هـ/ 1621م). وقد قام منذ بداية ولايته بمراجعة شاملة للإدارة العثمانية في اليمن خاصة الجانب المالي منها. كما أبدى اهتماماً بأوضاع الأهالي ورعاية حجاج بيت الله الحرام. كما اشتهر بحبه للعلم وتعظيمه للعلماء والفقهاء، وكان ذو اهتمام واسع بالقراءة في شتى أنواع المعرفة. وعرف محد باشا باهتمامه بالناحية العمرانية من خلال بناء المساجد أو إجراء الترميمات اللازمة للبعض، ومنها بناء جامع كبير وحفر بئر له بجانب ضريح أحمد بن علوان بيفرس، وبناء جامع مدينة يريم، والتربة على الشيخ حسن الحافظ في يريم، وعمارة مسجد طلحة ومنارته بصنعاء. كما اهتم ببناء القلاع والحصون وترميم الموجود منها، فامر بإعادة ترميم سور مدينة صنعاء، وترميم قلاع حجة، وحصن التعكر، وإنشاء حصن الكبريت موضوع البحث. انظر: عيسى بن لطف الله شرف الدين: روح الروح فيما حدث بعد المائة التاسعة من الفتن والفتوح، ط 1، تحقيق إبراهيم بن أحمد المقحفي، مركز عبادي للدراسات والنشر، صنعاء، 2003، ص 284، 285، 294، 304؛ وأيضاً: عبد الله عبد الكريم الجرافي: المقتطف من تاريخ اليمن، ط 2، مؤسسة دار الكتاب، بيروت، 1984.

- ص 104 - 105؛ سيد مصطفى سالم: الفتح العثماني الأول لليمن (-1538 1635م)، ط 5، دار الأمين، القاهرة، 1999، ص 388.
24. عيسى بن لطف الله: نفسه، ص 285.
25. ولد الإمام المنصور بالله القاسم بن محمد بن علي المؤسس الأول للدولة القاسمية في شهر رمضان عام (967هـ / 1559م)، وكانت بداية دعوته وإعلان نفسه إماماً من بلاد الشرف في محل يقال له حديد قارة بمحافظة حجة عام (1597م)، وبعد أن استجابت القبائل لدعوته وندائه خاض عدة حروب مع العثمانيين، فتحت على إثره الطريق لإعادة توحيد اليمن في عهد أبنائه تحت سلطة الإمامة الزيدية من آل القاسم. وكانت وفاة الإمام القاسم في ليلة الثلاثاء من شهر ربيع الأول سنة (1029هـ / 1619م). انظر: عبد الكريم الجرافي: المقتطف، ص 153؛ وأيضاً: محمد ابن إسماعيل الكبسي: اللطائف السنية في أخبار الممالك اليمنية، ط 1، تحقيق خالد الأذري، مكتبة الجيل الجديد، صنعاء، 2005، ص 298.
26. استخدم اليمنيون الزبارات وهي آلة حربية ضخمة تستخدم في رمي النفط وغيره من القذائف على العدو. وبعد أن تعلم اليمنيون استعمال البنادق أخذوا يصنعون البارود والرصاص، ففي سنة (1011هـ / 1602م) أثناء وجود الامام القاسم بن محمد في برط استخرج الرصاص من خمسة مناجم فكثرت خزائنه من مادة البارود. أميرة المداح: العثمانيون والإمام القاسم بن محمد بن علي في اليمن (-1006 1029هـ / 1598 - 1620م)، ط 1، دار عكاظ، جدة، 1982، ص 177.
27. ما بين المعقوفتين توضيح من الباحث.
28. ما بين المعقوفتين تصحيح من الباحث.
29. وردت الكلمة (البار) والتكملة من الباحث.
30. عيسى بن لطف الله: روح الروح، ص 285.
31. عبد الحكيم الهجري: ثورة الامام القاسم، ص 126.
32. حيدر باشا: تولى حكم اليمن بعد الوالي أحمد فضلي باشا عام (-1033 1038هـ)، واستمر لمدة خمس سنوات، ثم تلاه أحمد قنصوه باشا آخر والي في فترة الحكم العثماني الأول لليمن التي امتدت ما يقارب المئة سنة. وقد عرف عنه سوء الادارة ولذا تميزت فترة حكمه بالاضطرابات السياسية والحروب، واستطاعت المقاومة اليمنية السيطرة على معظم المناطق الشمالية - وحصاره في صنعاء - بقيادة الامام الإمام المؤيد محمد بن

- القاسم. يراجع: سيد سالم، الفتح العثماني الأول، ص 292، وص -394 397.
33. هو الأمير سنبل بن عبد الله، كان من الشخصيات القيادية العسكرية العثمانية، تولى قيادة كثير من الحروب ضد الإمام المؤيد، غير أنه بعد ذلك أعلن انضمامه إلى قوات الإمام، وصار من أبرز القادة العسكريين مع الجانب اليمني، وشارك في الحرب ضد القوات العثمانية حتى تم إخراجها من اليمن عام (1045هـ/ 1635م)، وكانت وفاته في السنة نفسها في منطقة وصاب بعد أن تعرض للمرض مع عدد من قاداته. ومن مآثره في مدينة ذمار إنشاء مسجد النور المعروف بمسجد الأمير سنبل. يراجع: عامر الرشيد: بغية المريد، ص 198؛ وأيضاً: أمة الملك إسماعيل الثور، بناء الدولة القاسمية في اليمن في عهد المؤيد محمد بن القاسم (-990 1045هـ/ -1582 1944م) مع تحقيق مخطوطة الجوهرة المنيرة للمؤرخ المطهر الجرموزي - دراسة وتحقيق، ج 2، رسالة دكتوراه، قسم التاريخ بكلية الآداب- جامعة صنعاء، النسخة الالكترونية، 2004، ص 525، وص 595، ص -634 636؛ وأيضاً: أمة الغفور عبد الرحمن الأمير: التطورات السياسية في اليمن أواخر القرن السابع عشر (1081 - 1099 هـ/ -1670 1688م) مع تحقيق مخطوطة بهجة الزمن في تاريخ اليمن (ج 2، 3) للمؤرخ يحيى بن الحسين، أطروحة دكتوراة (غير منشورة)، قسم التاريخ بكلية الآداب، جامعة صنعاء، 2004، ص -130 132.
34. الحسن بن القاسم: يرجع نسبه إلى الحسن بن علي بن أبي طالب، ولد في شهر شعبان سنة 996هـ/ 1587م)، كان من أبرز القادة العسكريين الذين حاربوا العثمانيين أثناء فترة حكمهم الأول لليمن، من أبرز أعماله العمرانية اختطاط حصن الدامغ وبأسفله مدينة الحصين عام (1040هـ/ 1630م). وكانت وفاته في شهر شوال عام (1048هـ/ 1638م) أثناء فترة حكم أخيه الإمام المؤيد محمد بن القاسم، في مدينة الحصين. للمزيد عن هذه الشخصية انظر: محمد بن علي الشوكاني: البدر الطالع بمحاسن من بعد القرن السابع، تحقيق حسين عبد الله العمري، دار الفكر، دمشق، 1998، ص 221 - 222.
35. الامام المؤيد: هو محمد بن القاسم محمد مؤسس الدولة القاسمية، ولد سنة 990هـ في قرية عداية من جبل سيران، وأخذ العلم من علماء اليمن المشهورين ومنهم والده. اشتهر فضله وزهده وورعه وعفته وحسن تديره، ويعتبر من أبرز أبناء الامام القاسم بن محمد وأكثرهم قدراً وتأثيراً في الحياة السياسية والعسكرية في القرن 11هـ/ 17م، ولما مات والده أجمع العلماء عليه وبايعوه إماماً للدولة القاسمية في 12 ربيع الأول سنة 1029هـ، الموافق 16 فبراير 1620م، وتلقب بالمؤيد بالله. وقد خاض حروباً ضارية



- ضد الوجود العثماني الأول في اليمن بقيادة إخوته الحسن والحسين وأحمد، أدت في نهاية الأمر إلى انتصاره عليهم وإخراجهم منها في عام 1045هـ/ 1635م، ثم مات في السنة نفسها يوم الخميس 27 رجب، وقُبر في شهارة بالقرب من والده. يراجع: محمد الشوكاني: نفسه، ص -754 756؛ وأيضاً: أمة الملك الثور: بناء الدولة القاسمية، ص 9؛ وكذا عبد الحكيم الهجري: ثورة الإمام القاسم، ص 131.
36. قلعة ذمار: وهي التي تقع في الجهة الشمالية من مدينة ذمار والمعروفة بحصن هران.
37. أمة الغفور الأمير: التطورات السياسية في اليمن، ص 130.
38. يُذكر أن عدد اليهود من أبناء قرية اللسي كان عددهم حوالي 60 شخص، وكانوا يمتنون جميع الحرف والصناعات، ولا يشتغلون في الزراعة. كما يعرف لدى ساكنة قرية اللسي أن منازل اليهود كانت تقع في السفح الجنوبي الشرقي من جبل اللسي نفسه، وما زالت هذه المنازل بادية للعيان، وهي أشبه بالكهوف المحفورة بجانب الجبل، وتم البناء بالحجارة على فتحاتها. ويعتقد أن فئة اليهود هذه قد هاجرت من القرية واليمن ضمن الهجرة الجماعية إلى أرض فلسطين عام 1948م. مقابلة شخصية مع الحاج ناصر القيسي، أحد المُعمرين في قرية اللسي، بتاريخ 7- 8- 2014.
39. عبد الله حسن الشيبه: اللسي، الموسوعة اليمنية، ج 4، ص 2491.
40. عيسى بن لطف الله: روح الروح، ص -285 286.
41. نفسه: ص 286.
42. القضا: يتم خلط مادة الجير والرمل والحصى والماء بطريقة معينة، وتستمر لعدة أيام ثم تكتسب بها السقوف أو الأرضيات وأحياناً الجدران، وتطرق لعدة ساعات حتى لا تترك أي فراغات تتخللها، ثم تدلك بأدوات خاصة وتطلى بعدها بطبقة رقيقة من الشحم ومخ الحيوانات لمنع تسرب المياه، ومع استمرار التدليك يصبح السطح ناعماً وأكثر مقاومة للظروف المحيطة به. وقد استخدمت هذه الطريقة في عمل القضا في اليمن على نطاق واسع في فترة ما قبل الإسلام، أو الفترة الإسلامية وخاصة في المنشآت المائية. مطهر علي الإرياني، القضا، الموسوعة اليمنية: ج 3، ص 2401.
43. مبروك محمد الذماري: القلاع في تهامة اليمن خلال الفترة (945-1336هـ/ 1538-1918م) دراسة أثرية معمارية وتوثيقية، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، مختبر الأركيولوجيا والتراث الثقافي الساحلي - كلية الآداب بالمحمدية، جامعة الحسن الثاني (المحمدية - الدار البيضاء)، المملكة المغربية، 2014، ص 501.

44. يقصد بالبرج في المصطلح الأثري المعماري بناء مرتفع في سور المدينة أو القلعة أو الحصن أو الخان أو الرباط أو القصر، يربط فيه الجند المكلفون بالدفاع عنه. وقد يبنى البرج في المدن الساحلية على الشاطئ للدفاع عن المدينة المتاخمة له. ويكون في هذه الحالة أشبه بقلعة صغيرة. وغالباً ما كان البرج ذا مسقط أسطواني أو نصف دائري أو مضلع، وكان من الضروري أن يشتمل على شرفات علوية توزع في أعلى واجهاته لكي يحمي بها الرماة عند الدفاع عنه، وعلى مزاغل أو مقاذف مفتوحة في جدرانه المائلة على الخارج، ذات فتحات داخلية متسعة وخارجية ضيقة، لتمكن المدافعين من سهولة الدفاع عن البرج دون إمكان تعرضهم منها لسهام المهاجمين من الخارج. للمزيد انظر: عاصم محمد رزق: معجم مصطلحات العمارة والفنون الإسلامية، ط 1، مكتبة مدبولي، القاهرة، 2000، ص 34.
45. أطلق الدكتور عبد الله الحداد على هذا النوع من البوابات بالموروبة، والتي تعتبر حلقة الوصل بين الباب المباشر والباب المنكسر، حيث يضطر المهاجم أو الداخل إلى النطاق الذي يتقدم المدخل إلى أن يميل بجسده ميئاً ثم يساراً، وهذا الانحراف أعطى لهذا النوع من البوابات درجة دفاعية كبيرة. للمزيد انظر: عبد الله عبد السلام الحداد، الاستحكامات الحربية بمدينة زبيد منذ نشأتها وحتى نهاية الدولة الطاهرية (923هـ - 1517م) دراسة أثرية معمارية، وزارة الثقافة والسياحة، صنعاء، 2004، ص 333 - 334.
46. سيتم الحديث بالتفصيل عن هذا العنصر الدفاعي وأصوله المعمارية عند استعراض مكونات السور الدفاعي للحصن.
47. ( عبد الله الحداد: الاستحكامات الحربية، ص 333 - 334.
48. نفسه، ص 334.
49. مبروك الذماري: القلاع في تهامة، ص 185.
50. عبد الرحمن جار الله: ثلا إحدى حواضر اليمن في العصر الإسلامي (تاريخها وآثارها)، وزارة الثقافة والسياحة، صنعاء، 2004، ص 18-19.
51. فهمي علي الأغبري: التحصينات الدفاعية في اليمن القديم، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية الآداب، جامعة بغداد، 1994، ص 35.
52. عبد الله الحداد: الاستحكامات الحربية، ص 352.
53. فهمي الأغبري: التحصينات الدفاعية، ص 130.

54. مبروك الذماري: القلاع في تهامة، ص 465.
55. فهمي الأغبري: التحصينات الدفاعية، ص 35.
56. نفسه، ص 41.
57. عاصم رزق: معجم مصطلحات العمارة، ص 287.
58. تقع آثار قصر الحير في بادية الشام بين تدمر والرصافة، وتبعد عن الأولى نيفاً ومائة كيلو متر. كما تقع على وجه الدقة على مسافة خمسة عشر كيلو متراً إلى الشرق من قرية الطيبة، ويحتوي الموقع على منشآت عمرانية نسبها أكثر الأثرين إلى العصر الأموي بل إلى الخليفة هشام بن عبد الملك والموقع على الأرجح مدينة صغيرة مسورة نظراً لاحتوائه على عدد من الوحدات السكنية ومسجد ومعاصر للزيتون، والمدينة كانت معدة لسكنى حاشية الخليفة، وترجع هذه المدينة إلى عهد هشام ويؤيد ذلك الكتابة التي عثر عليها جاك روسو في القصر. أنظر: عبد القادر الرياحي: إسهام في دراسة قصر الحير الشرقي وتحقيق في اسم الموقع، الحوليات الأثرية العربية السورية، مجلد 26، ج 1-2، 1976، ص 65 - 68؛ وأيضاً: عفيف بهنسي: القصور الشامية وزخارفها في عهد الأمويين، مجلد 25، ج 1-2، مجلة الحوليات الأثرية العربية السورية، المديرية العامة للآثار والمتاحف، سوريا، 1975، ص 36.
59. يقع في الجهة الجنوبية الشرقية من مدينة الكوفة شيد عيسى بن موسى بن عبد الله بن عم السفاح وهذا القصر من النماذج ذات الطابع العسكري ويتكون من بناء مستطيل محاط بأسوار ارتفاعها 17 متراً، تتخلل هذه الأسوار أبراج ومن هذه الأبراج حول المداخل المؤدية إلى داخل القصر، وقد زودت المداخل بالمزاول والبواب المنزلق، كما يشمل القصر على البهو الكبير ومسجد ومجموعة من الغرف المغطاة بأقنية بارتفاع ثلاثة طوابق، وإلى الجنوب من الفناء توجد قاعة العرش على محور المدخل، ويوجد حول الدهليز الكبير شرقاً وغرباً أربعة بيوت مستقلة عن باقي أجزاء القصر. انظر: كمال الدين سامح: العمارة في صدر الاسلام، الهيئة المصرية للكتاب، القاهرة، 1999، ص 68.
60. عزب، خالد محمد: أسوار وقلعة صلاح الدين، ط1، مكتبة زهراء الشرق، القاهرة، 2006، ص 18.
61. عبد الله عبد السلام الحداد: مدينة حيس اليمنية (تاريخها وآثارها الدينية)، ط 1، دار الآفاق العربية، القاهرة، 1990، ص 276.
62. عبد الله الحداد: الاستحكامات الحربية، ص 388.

63. هي إحدى المدن المطلة على ساحل البحر الأحمر، وتقع شمالي مدينة الحديدة على بعد (110 كم)، كما أنها إحدى الموانئ اليمنية الصغرى، إذ تحيط بها المياه من ثلاث جهات؛ فهي أشبه بجزيرة متصلة باليابسة. انظر: محمد الحجري: مجموع بلدان اليمن، مجلد 2 - ج 4، ص 679؛ إبراهيم المقحفي: معجم البلدان، ص 356.
64. قلعة حصينة تشرف على مدينة تعز، عثر فيها على شواهد أثرية ترجع إلى عصور ما قبل الإسلام، وفي العصر الإسلامي هناك من يرجع عمراتها إلى القرن الخامس الهجري، يقال أن بانيها الأمير عبد الله بن محمد الصليحي، وقد لعبت دوراً هاماً في العهد الصليحي ثم العصر الرسولي، كما شهدت القلعة في العصر العثماني عدة معارك ومواجهات بين العثمانيين والأئمة الزيديين. وتتألف القلعة من عدة منشآت منها: الأسوار التي يتخللها الأبراج، وبرك الماء، ومخازن الحبوب، وثكنات الجند، وغيرها. يراجع: إبراهيم المقحفي: معجم البلدان، ج 2، ص 1243.
65. هيفاء عبد القادر مكاوي: التحصينات العسكرية لمدينة عدن في العصر الإسلامي (دراسة تاريخية - أثرية - معمارية)، رسالة ماجستير (غير منشورة)، قسم التاريخ بكلية الآداب، جامعة عدن، 2007، ص 144.
66. السقاية: سقط الشيء بمعنى وقع من أعلى إلى أسفل، وفي المصطلح الأثري هي عبارة عن شرفة بارزة عن سمت الجدار، وفي أرضيتها فتحات يمكن من خلالها إسقاط الزيت المغلي والحمم والضرب بالسهم لمن يتجرأ على الوصول إلى هذه المنطقة ويتمكن من الالتصاق بجدار السور أو البرج وغيره. محمد عبد الستار عثمان: المدينة الإسلامية، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، العدد 128، الكويت، 1988، ص 124؛ وأيضاً: عاصم رزق: معجم مصطلحات العمارة، ص 141.
67. الزهراني، محفوظ بن سعيد بن مسفر: تحصينات مدينة أبها في الفترة بين سنة 1288-1337هـ (دراسة تحليلية مقارنة)، ط 1، وزارة التربية والتعليم ووكالة الآثار والمتاحف، الرياض، 2006، ص 57.
68. عبد الله الحداد: الاستحكامات الحربية، ص 162-164.
69. مبروك الذماري: القلاع في تهامة، ص 124.