



## قراءة جديدة في العمارة العسكرية الإسلامية في العراق ( حصن الأخيضر ) أنموذجاً

أ.م.د. فاروق محمد علي  
جامعة بغداد / كلية الآداب

### الملخص:

يعد حصن الأخيضر واحداً من أهم العمارات العربية الإسلامية الشاخصة إن لم يكن أهمها على الإطلاق، ليس لأنه يعود إلى فترة مبكرة من تاريخ العمارة العربية الإسلامية فحسب، بل لما أشتمل عليه من عناصر دفاعية غاية في التطور في حقل العمارة العسكرية، فالمزاغل العمودية التي فتحت في جدار وأبراج السور الرئيس لهذا الحصن توزعت بطريقة هندسية دقيقة تضمن زاوية رصد بمقدار (360) درجة مما يؤمن حماية تامة للحصن من جميع الجهات، فضلاً عن متانة السور وضخامته وأرتفاعه الشاهق الذي يجعل من محاولة تسلقه أمراً عسيراً.

تناولت العديد من الدراسات السابقة هذا الحصن بالبحث، وقد أسهبت بعضها في تحليل عناصره الدفاعية، إلا أن تلك الدراسات لم تقف عند مظاهر تخطيطي نعتقد أنه جزء محوري في تخطيط هذا الحصن، ونقصد بذلك الساحة الداخلية المحصورة بين السور الرئيس والسور العازل لمرافق الحصن، فمساحتها تشكل أكثر من 72% من المساحة الكلية لذلك رأينا دراسة هذا المظهر التخطيطي ومحاولة بيان أهميتها والأغراض التي دعت إلى أن تكون بهذه المساحة الواسعة من تخطيط هذا الحصن.

**الكلمات المفتاحية:** العمارة العسكرية، حصن الأخيضر، السور الرئيس، الساحة الداخلية، ساحة إدارة وإمداد العمليات العسكرية.



## A New Reading of Islamic Military Architecture in Iraq:

### Al-Ukhaider Fortress as a Model

**Dr. Farouq Muhammed Ali**

University of Baghdad/ College of Arts

#### Abstract:

Al-Ukhaidir Fort is considered one of the most important, if not the most important landmarks of Arab-Islamic architecture 'not only because it dates to an early period in the history of Arab Islamic architecture, but also because it included highly developed defensive elements in the field of military architecture. The vertical loopholes that were opened in the wall and towers of the main wall, this fort were distributed in a precise geometric manner that ensured a viewing angle of (360) degrees 'which ensured complete protection for the fort from all sides, in addition to the strength of the wall, its massiveness and its towering height 'which makes attempting to climb it a difficult matter.

Many previous studies have examined this fort, some of which have elaborated on its defensive elements. However, these studies have not focused on a planning aspect that we believe is a pivotal part of the fort's design. By this, we mean the inner courtyard enclosed between the main wall and the wall isolating the fort's facilities. Its area constitutes approximately 72% of the total area. Therefore, we decided to study this planning aspect and attempt to demonstrate its importance and the purposes that led to its being such a large area in the fort's planning.

**Keywords:** Military architecture, Al-Ukhaidir Fort, main wall, inner courtyard, military operations management, and supply courtyard.



### المقدمة:

من المعروف إن العمارة بوجه عام تتشكل من شقين أساسين، الشق الأول هو التخطيط (أو كما يسميه البعض - التصميم -) والشق الثاني هو البناء، وإن جل الفكر الهندسي العماري يكمن في التخطيط كونه هو الذي يمنح كل مبني هويته ، وهوية أي مبني تحدده الوظيفة التي أنشئ من أجلها، وعلى أساس الوظيفة تنقسم العمارة قديماً وحديثاً إلى عمارة دينية وعمارة مدنية وعمارة خدمية وعمارة عسكرية أو دفاعية، وتخطيط مبني كل نوع من أنواع هذه العوامل يختلف عن غيره في العوامل الأخرى (كل حسب الوظيفة التي أنشئ من أجلها) فتخطيط المسجد مثلاً - الذي بني لتقام فيها الصلاة - يختلف بالضرورة عن تخطيط المدرسة التي أنشئت للتدريس، وهذا دوره يختلف عن تخطيط الخانات وتخطيط الحمامات العامة. وتخطيط القلاع والحسون عن تخطيط كل مسبق، لذا فإن تخطيط أي مبني يجب أن يلبي متطلبات وظيفة ذلك المبني .

### موضوع البحث:

في هذا البحث سنسلط الضوء على جانب من تخطيط نوع من العوامل العسكرية ، وسيكون حصن الأخضر عينة هذه الدراسة، وسنحاول أن نحل جزءاً من تخطيشه يختص بالجانب الدفاعي وهو الساحة الداخلية المحصورة بين سور الرئيس للحصن والسور العازل الذي يحيط بالمشتملات البنائية الداخلية في الحصن.

### داعي اختيار الموضوع:

ان حصن الأخضر يعد واحداً من أهم العوامل الإسلامية الشاهقة في العراق، ومن أبرز معالمه في العمارة العسكرية الإسلامية، لذلك ألفت العديد من الدراسات في وصفه ووصف عناصره العمارية وتحليلها، الا أنها لم تتناول الساحة الداخلية فيها بالبحث والتحليل ، مما دفعنا لأختياره موضوعاً لهذا البحث .

### مشكلة البحث:

تكمّن مشكلة البحث في المساحة الكبيرة للساحة الداخلية لهذا الحصن ، ومحاولة بيان أسباب كبر هذه المساحة .

### أقسام البحث:

1. موقع الحصن وتاريخه
2. سور الرئيس
3. الساحة الداخلية

4. الخاتمة

5. الملحق

### موقع الحصن وتاريخه:

يقع حصن الأخيضر في صحراء كربلاء على بعد (120) كم تقريباً جنوب غرب بغداد و (50) كم تقريباً جنوب غرب كربلاء. وقد كشف عنه في أوائل القرن الماضي وتم رفع الأنقاض والركام الذي كان يغطيه بدرجة كبيرة ثم تولت عليه أعمال الصيانة في فترات متعددة. الغريب في أمر هذا الحصن رغم ضخامة مبناه وما ترتب على ذلك من جهد ونفقات والمدة التي استغرقها هذا البناء إلا أن جدرانه لا تحمل أي نوع من الكتابات التي يمكن من خلالها معرفة تاريخ بنائه، كما ان المصادر التاريخية غفت عن ذكره، وقد أثار هذا الأمر جدلاً واسعاً بين المختصين والباحثين، كل يدلي بدلوه، وقد أنقسمت الآراء على تعدداتها إلى قسمين رئيسيين، الأول ذهب إلى أن بناء هذا الحصن يعود إلى حقبة قبيل العصر الإسلامي وأصحاب هذا المذهب أختلفوا فيما بينهم في تحديد الفترة التي بني فيه الحصن قبل العصر الإسلامي، أما القسم الثاني فقد ذهب إلى أن بناء الحصن يعود إلى العصر الإسلامي، وهؤلاء بدورهم أختلفوا أيضاً فيما بينهم في تحديد أي عصر من العصور الإسلامية يعود إليه البناء . ونحن هنا لسنا بصدد الخوض في تفاصيل تلك الأراء وحجج كل فريق منهم في صحة ما ذهب إليه (حول هذا الموضوع ينظر : مهدي، 1969، ص 23 و 109). ولأن هذا المبني قد تناولته العديد من الدراسات والبحوث العلمية السابقة بالوصف ، فلن نكرر وصفه هنا سوى السور الرئيس لما له من علاقة مباشرة بموضوع البحث .

### السور الرئيس:

لهذا الحصن أكثر من سور، فهناك سور خارجي مبني من اللبن، ورغم اندثاره، مازال يرى على شكل خط ترابي بشكل شبه منحرف، أبعاده من الغرب إلى الشرق (610 م ) للضلع الجنوبي، وطوله من الشمال إلى الجنوب (311 م ) للضلع الشرقي و (540 م ) للضلع الغربي، ويعد هذا السور هو الخط الدفاعي الأول للحصن ( العميد، 1985، ج 9، ص 208 ).

أما السور الثاني فهو السور الرئيس، مستطيل الشكل، أبعاده (163 × 175,8 م) (Bell, 1919, p15) شيد من الحجر الكلسي غير المهنمد وأستخدم الحص مادة رابطة وأيضاً لأكساء جدرانه من الداخل والخارج، تقابل جدران هذا السور الجهات الأربع، سماكة



جدارنه (5 م) تقريباً، والأرتفاع المتبقى من جدرانه (19 م) ويعتقد أن أرتفاعه الكلي كان (21 م) (مهدي، 1976، ص 23).

للسور أربعة مداخل بواقع مدخل واحد في وسط كل ضلع من أضلاعه، فتح كل منها في برج ضخم، المدخل الشمالي هو المدخل الرئيس، وللسور أربعة أبراج ضخمة في أركانه قطاعها ثلاثة أرباع الدائرة، وعشرة أبراج نصف أسطوانية في كل ضلع من أضلاعه الأربع بواقع خمسة أبراج عن يمين المدخل وخمسة عن يساره، وبهذا يكون عدد أبراج هذا السور (48) برجاً (لوح 1 و 2).

وعلى الواجهة الخارجية للسور (94) حنية، توزعت بواقع (24) حنية في كل ضلع من أضلاعه ما عدا الضلع الشمالي حيث غطت ضخامة مدخله أنتين من هذه الحنایا، وقد حضرت كل حنيتين بين برجين، سعة كل حنية منها (1،40 م) وعمقها (50 سم) وتنتهي في أعلىها بعقد خفيف التدبيب تفصله مسافة ضيقة عن جدار السور - سيأتي توضيحيها لاحقاً - (لوح 3)، وتوجد مثل هذه الحنایا في الواجهة الداخلية للسور لكنها لا تتواءز مع الحنایا الخارجية لعدم وجود أبراج من الداخل (لوح 4)، وهناك من يعتقد إن الغرض من هذه الحنایا هو الزيادة في متانة البناء والاقتصاد في المواد إلأنسانية (سلمان، 1988، ص 13)، لكن فضلاً عن ما جاء في هذا الرأي هناك غرض رئيس لوجود هذه الحنایا وهو غرض دفاعي سنأتي على ذكره لاحقاً.

بني هذا السور وجميع أبراجه بشكل صلب إلى أرتفاع (10،5 م)، وبعدها ينقسم السور إلى جاردين يحصاران بينهما ممراً عرضه متراً يدور مع أضلاعه مسقف بقبو نصف أسطواني، والجدار الداخلي منهما يطل على الساحة الداخلية للحصن بفتحات على أرتفاع (1،80 م) لإضاءة الممر (لوح 5)، والصعود إلى هذا الممر كان يتم عبر أربعة سلمات أقيمت في الأركان الداخلية الأربع.

أما الجدار المشرف على الجهة الخارجية فقد فتح فيه (188) مزاغلاً عمودياً بواقع أربعة مزاغل بين كل برجين (لوح 6) ماعدا المسافة المحصورة بين المدخل الرئيس (الشمالي) والبرجين الحاففين به من الجانبين ففي كل منهما مزاغل.

وتحولت أبراج السور بعد أرتفاع (10،5 م) إلى غرف نصف دائرة مسقفة بأنصاف قباب فتحت فيها ثلاثة مزاغل عمودية، أما أبراج الأركان فتحولت إلى غرف على شكل ثلاثة

أرباع الدائرة مسقفة بقباب نصف كروية، فتحت فيها خمسة مزاغل عمودية . فيكون مجموع المزاغل العمودية في جدار السور وأبراج الأضلاع وأبراج الأركان (328) برجا .

أما هيئة هذه المزاغل، فهي في أبراج الأركان عبارة عن حنية كبيرة من الداخل عرضها (90 سم ) وارتفاعها (1,55 م ) وعمقها (1 م ) تسمح للمدافع بالحركة والمناورة ودقة التصويب . وقد وزعت هذه المزاغل في كل برج بشكل هندسي وبفاصل زاوية مقدارها ( 55 ) درجة فيصبح قوس الرصد في كل برج ( 220 ) درجة وهكذا تتقاطع أقواس الرصد والرمي، فتحقق نتيجة ذلك منطقة قتل بالسهام تشبه ما يعرف بالحروب الحديثة بالنار المقراضية (النار المقراضية: لكل رشاشة قوس للرصد والرمي ويكون موقع الرشاشة مركز ذلك القوس، والمنطقة المكونة من تقاطع رشاشتين تدعى بمنطقة النارالمقراضية أي تكون حصتها من النيران قدر رمي رشاشتين بدلا من رشاشة واحدة ) (رؤوف والعبيدي، 1976، ص140 حاشية 12) . ويتوافق كل حنية عقد خفيف التدبيب، وتتضيق فتحة الحنية تدريجيا في عمق الجدار حتى تصل سعتها من الخارج حوالي ( 17 سم ) مما يصعب من تصويب المهاجمين على المدافعين من خلالها .

أما هيئة مزاغل السور وأبراج الأضلاع، فهي تشبه مزاغل أبراج الأركان لكن بحجم أصغر، إذ يبلغ يبلغ عرض حنية كل مزاغل من الداخل (60 سم) وعمقها (60 سم) أيضا وارتفاعها (1,40 م) وتتدرج تدريجيا باتجاه الخارج حتى تصل الى (12 سم)، وهي موزعة الواحدة عن الأخرى بفاصلة زاوية مقدارها ( 65 - 75 ) درجة لتؤلف بمجموعها زاوية مقدارها ( 140 ) درجة، أما مزاغل جدار السور فهي مشابهه لمزاغل أبراج الأضلاع . وإذا ما جمعنا زاوية قوس الرصد لمزاغل الأركان مع زاوية قوس الرصد لمزاغل الأضلاع ومزاغل أبراجها نحصل على زاوية رصد مقدارها ( 360 ) درجة تغطي كامل المساحة المحيطة بالحصن (الشمرى، 1996، ص 119) .

والمزاغل الأفقية هي نوع ثان من المزاغل الموجودة في ممر السور هذا، وهي عبارة عن فتحات أفقية مستطيلة تقوم في النهاية العلوية لكل حنية من الحنایا المحصورة بين أبراج السور أسفل المزاغل العمودية، وتحصر هذه الفتحات بين الواجهة الخارجية للسور والوجه الداخلي للعقود البيضوية التي تتوج الحنایا نتيجة المسافة الضيقة الفاصلة بين عقود الحنایا وجدار السور (كما أسلفنا)، يبلغ عرض كل فتحة ( 17 سم ) وترتفع عن أرضية الممر ب ( 35 سم )، يبلغ مجموعها ( 94 ) مزاغلا موزعة بواقع ( 22 ) مزاغلا في الطلع الشمالي و ( 24 ) مزاغلا في الأطلع الثلاثة الأخرى (خلط عدد من الباحثين بين عدد هذه المزاغل وبين عدد



المزاغل العمودية في أضلاع سور البالغة . 188 . مزاغلا عموديا ، فعدوا أن عدد المزاغل الأفقية هو أيضا . 188 . الواقع (4) مزاغل أفقية بين كل برجين (رؤوف والعبيدي، 1976، ص 140 . سلمان، 1988، ص 16 . حمة، 1990، ص 215) .

تكمّن أهمية هذه المزاغل في أنها تعد خطوة دفاعية لاحقة لعمل المزاغل العمودية، فهي حال فشل الرماة الواقعين خلف المزاغل العمودية من القضاء على جميع أفراد القوة المهاجمة أو أرغامهم على التراجع وتمكن عدد من المهاجمين من الوصول إلى جدار سور، يستعن بالمزاغل الأفقية لمنع هؤلاء الأفراد المهاجمين من نقب السور وذلك من خلال إسقاط السوائل الحارة أو المواد المنصهرة عليهم . (علي، 2006، ص 15) أي إنها تقوم مقام العنصر الدفاعي الذي يعرف بـ (الساقطة) التي وجدت أصلا لحماية المداخل ، وهي عبارة عن شرفة تبرز عن سمت الجدار الخارجي وتحاط بالبناء وتحملها كوايل أو مساند بارزة، تكون أشبه بصندول كبير، وتفتح في أرضيتها فتحات لصب السوائل الحارة والمنصهرة على رؤوس المهاجمين الذين يحاولون التسلل عبر المدخل . (بريجز، 1954، ج 2، ص 500 . 501 . 1968، Creswell، 1970، P 12 . شافعي، 1970، ص 193، 195 . 146) .

وتجرد الاشارة هنا إلى أن مثل هذه المزاغل الأفقية لم يكشف عن أمثلة لها في أبنية ما قبل الإسلام ولا الأبنية العربية الإسلامية السابقة لحصن الأخيضر مما تعد أمثلتها في هذا الحصن الأولى من نوعها ( علي، 2006، ص 155) .

أما المداخل الأربع لهذا سور فتميز بدقة التخطيط وضخامة الأستحكامات وفخامة العمارة، وتشابه هذه المداخل مع بعضها عدا المدخل الشمالي الذي يختلف عن بقية المداخل بحكم التحوير الذي طرأ عليه، إذ يظهر من التكوين العماري إن التحوير قد حدث بعد أن أُنجز الجزء السفلي منه، أي ان المدخل قد أُريد له أن يكون مشابها للمداخل الأخرى، وبعد ارتفاع البناء بمقدار ثلاثة أمتار تم تحوير تخطيط المدخل ليكون أكثر ضخامة وبروزا لإتخاذه مدخلا رئيساً كونه يؤدي إلى القسم الرئيس من الحصن . (سلمان، 1988، ج 4 ص 16) .

المدخل الرئيس عبارة عن برج مستطيل ضخم يبرز عن سمت الجدار بمقدار (5 م) ويمتد عليه بمقدار (16 م) تتوسطه فتحة المدخل التي قسمت هذا البرج إلى برجين (لوح 7)، وعلى كل من جانبيها أخدود في الجدار عرضه (20 سم) وعمقه (30 سم) بارتفاع البرجين، يعتقد أنهما أحدثا لغرض الباب الحديدي المنزلق رأسيا، إذ يرى بعض المختصين إن هذين الأخدودين أو المجريين الرئيسيين دليل على وجود باب حديدي يتقدم الباب الخشبي الذي يليه (

يطلق عليه الباب الحديدي المزلق، وهو يتكون من قضبان حديدية تقاطع مع بعضها مكونة شبكة ثقيلة، ومربوطة بواسطة حبال متينة بعلة توضع في الطابق الذي يعلو فتحة المدخل مباشرة، وتزلق هذه الشبكة الحديدية في المجريين الجانبيين، ويتم فتح هذا الباب برفعه إلى الأعلى بلف الحبال حول العتلة المذكورة، ويغلق بفك حبال الشبكة وعندما تنزل بثقلها إلى الأسفل مكونة حاجزا منيعا خاصة في حالة تعرض الحصن إلى هجوم معاد لأنها تعيق تقدم المهاجمين، إذ إن عملية رفعه بغير أستعمال العتلة تتطلب جهدا وقتا كبيرين، وفي هذه الحالة يكون المهاجمون عرضة لرميات المدافعين (شافعي، 1970، ص 196).

تؤدي فتحة المدخل إلى مجاز معقود طوله (80,5 م) وعرضه (3 م) مسقف بقبو خفيف التدبر من سبعة عقود مستعرضة عرض كل منها (65 سم) (العفاري، 1987، ص 61) وتحصر بينها ست فتحات على شكل مزاغل أفقية عرض كل منها (17 سم) تستخدم لصب السوائل الحارة على جنود العدو الذين يتمكنون من اختراق هذا المدخل ويصبحون خلف الباب المزلق.

أما المداخل الثلاثة الأخرى للحصن فتقاميمها متشابهة تماما، وتقع فتحة كل منها في وسط برج مستدير يبرز عن سمت السور بمقدار (2,6 م) ويرتفع بارتفاع السور، ويلاحظ على جانبي فتحة المدخل وجود أخدود مشابه لما موجود على جانبى فتحة المدخل الشمالي وبالبعد نفسه وللغرض نفسه . وعلى بعد (1,95 م) من الأخدود باتجاه الداخل توجد فتحة المدخل، عرضها (1,83 م)، ويلاحظ في الجدارين الجانبيين بعد فتحة المدخل وجود فتحات استخدمت للمزلق، يؤدي هذا المدخل إلى مجاز مستعرض طوله حوالي (2 م) وعرضه (3 م) مسقف بقبو نصف أسطواني تعترضه ثلاثة مزاغل أفقية عرض كل منها (17 سم)، وفي نهاية هذا المجاز مدخل يؤدي إلى داخل الحصن .

#### الساحة الداخلية:

يؤدي المدخل الرئيس (الشمالي) فقط إلى الوحدات البناءية داخل هذا الحصن، وهي محاطة بسور عازل (غير دفاعي ) مدعم بدعامات ضخمة تشبه في هيئتها أبراج أضلاع السور لكن أصغر حجما، أبعاد هذا السور ( $111,4 \times 68,50$  م) (Bell, 1919, p 24) والمسافة بين هذا السور والسور الرئيس تركت ساحة خالية من البناء تحيط بالسور الرئيس من



الداخل . واللافت في أمر هذه الساحة هي مساحتها الكبيرة، فهي تشكل حوالي 72,31 % من المساحة الكلية لهذا الحصن .

إن تضمين تخطيط هذا الحصن ساحة واسعة تعادل مساحتها ما يقارب ثلاثة أرباع المساحة الكلية للحصن لم يأت عن عدم دراية، إذ ان المشرفين على تخطيط هذا الحصن لم يغب عن بالهم الغاية التي من أجلها أنشئ هذا الحصن وما يترب على ذلك من حسابات عسكرية يجب أن تتعكس على تخطيطه، وهذا ما سنحاول أن نوضحه في هذا البحث .

في تحصينات المدن والحسون لابد من من ساحة خلف سور الذي يربض عليه الجنود الذين يقومون بمهام المراقبة والرصد ( والرمي في حالة تعرض الموقع للهجوم ) يتم عبرها ادارة وإمداد العمليات العسكرية التي يقوم بها أولئك الجنود الرابضون على السور ، إذ يتواجد فيها عدد من قادة القوة المدافعة، فضلا عن الصنوف الساندة للجنود، ولابد أن تكون خالية من البناء لثلا تعيق عمل القادة والجنود أثناء الهجوم على المدينة أو الحصن، إذ يتولى فريق من الجنود نقل كل ما يرصده الجنود الراصدون الى القادة المتواجد قسم منهم في هذه الساحة ( وقطعا هناك قسم من القادة يتواجدون على السور كلما أقتضت الحاجة لذلك ) وعندما تبدأ المعركة لابد من جنود يقومون بنقل العتاد للجنود المدافعين والقيام بأعمال ساندة أخرى ( سنأتي على ذكر بعضها لاحقا). فكان من الضرورة أن تكون هذه الساحة خالية من البناء لثلا تعيق الحركة الدائبة للجنود وقادتهم أثناء المعركة . ولنا أن نصلح لهذه الساحة أسم ( ساحة إدارة وإمداد العمليات العسكرية ) .

ولتتبع بداية ظهور هذه الساحة في تخطيط العمارة العسكرية لابد لنا من البحث عن إصولها في العمارة العراقية القديمة والإشارة الى بعض أمثلتها ، فأسوار مدينة الوركاء تعد واحدة من أقدم أسوار المدن في عصر فجر السلالات ( 2800 - 2370 ق.م )، إذ كان يحيط بالمدينة سوران تفصل بينهما ساحة عرضها عشرة أمتار (الأعظمي، 1992، ص202)، ومن العصر البابلي الحديث ( 626 - 539 ق.م ) الذي بلغت فيها العمارة الدفاعية في العراق القديم ذروتها على يد الملك نبوخذ نصر الثاني ( 604 - 562 ق.م ) الذي شرع في تجديد أسوار مدينة بابل، فقد أحاطت المدينة بسورين تفصل بينهما ساحة (الأعظمي، 1992، ص229 - 230) .

ومن عصر قبيل الإسلام نجد مدينة الحضر واسوارها ماثلة أمامنا بقوة، إذ كشفت التنقيبات الآثرية التي أجريت في أطلال المدينة عن وجود سور ترابي دائري الشكل يحيط

بالمدينة على بعد (500 م)، ليمثل خط أولي لاعقة الجيوش الغازية (الصالحي، 1980، ص 13)، وكان يبلغ قطره ثلاثة كيلو مترات (الشمس، 1968، ص 24) ،

أما سور الرئيس فكان يحيط بالمدينة بشكل كامل وهو دائري الشكل تقريباً مبني من اللبن، عرضه ثلاثة أمتار يقوم على أساس من الحجارة المهدمة (الصالحي، 1980، ص 163 - 166)، وهناك سور ثان خلف هذا سور عرضه (2,5 م) تفصل بينهما ساحة عرضها (12 م) (سفر ومصطفى، 1974، ص 22) .

ومن العمارة الإسلامية المبكرة، كانت مدينة واسط التي بنيت في العصر الأموي (أختلفت الروايات التاريخية في سنة بنائها . لمزيد ينظر ابن قتيبة، 1967، ج 2 ص 38. البلاذري، 1883، ج 11 ص 338. بحشل، 1967، ص 43. الطبرى، 1977، ج 6، ص 383. أبو الفدا، 1840، ص 307 ) أول مدينة في العصر الإسلامي تتخذ لها تحصينات دفاعية، إذ كان يحيط بها سوران تفصل بينهما ساحة عرفت بـ (الفصيل) (الطبرى، 1977، ج 7، ص 451) .

وفي تخطيط مدينة السلام (بغداد المدورة) التي بنيت في بدايات العصر العباسى تواجد مثل هذه (الفصيل) بين سوري المدينة الأول والثاني وإن أختلفت الروايات التاريخية في تحديد عرضه، فقد ذكر اليعقوبى إن عرض هذا الفصيل هو (100) ذراعاً (اليعقوبى، 1957، ص 8)، في حين ذكر الخطيب البغدادى إن عرضه كان (60) ذراعاً وقد أمر الخليفة المنصور بأن يكون هذا (الفصيل) خالياً من البناء (الخطيب البغدادى، بدون تاريخ، ج 1، ص 74) .

ما تقدم نخلص إلى أن وجود ساحة خالية من البناء خلف سور يربض عليه جنود مدافعون أصبح عرفاً تخطيطياً ملزماً للتحصينات من العمارة العراقية القديمة وصولاً إلى العمارة العربية الإسلامية، وضرورة حتمية فرضتها طبيعة الحروب والأسلحة المستخدمة آنذاك .

إن عرض هذه الساحة يجب أن يكون مناسباً لغرض الذي وجدت من أجله، لا أقل منه ولا أكثر، إلا إننا في تخطيط حصن الأخضر نلاحظ إن هذه الساحة أكبر بكثير من حاجة الغرض الذي ذكرناه، وهو أمر لافت، إذ لو أكتفى القائمون على تخطيط هذا الحصن بأن يكون عرض هذه الساحة على قدر ما تحتاجه إدارة وإمداد العمليات العسكرية فقط دون هذه الزيادة في عرضها ل كانت مساحة الحصن أقل مما هي عليه ولوفروا الكثير من الوقت والجهد والنفقات في إنشاء هذا الحصن، لذا نرى إن هذا الأمر يحتاج إلى أن نقف عنده ونحلله لنجد تفسيراً مقبولاً له .



أبتداءً وقبل أن نشرع بمحاولة تحليل هذه الجزئية التخطيطية يجب أن نضع نصب أعيننا إن المهندسين الذين خططوا ونفذوا بناء هذا الحصن كانوا على درجة عالية من الكفاءة والخبرة في مجال إنشاء العماير العسكرية التي تتسم بخصوصية عالية من بين أنواع العماير الأخرى لما تحتاجه من حسابات عسكرية دقيقة ودرائية كبيرة بأسلحة الحصار وألات ومعدات دك أسوار المدن والحسون ووضع المعالجات والحلول التخطيطية والبنائية لها ، وهذا ما يلحظه أي متخصص في مجال العمارة العسكرية في السور الرئيس لهذا الحصن الذي يدلل بقوه على فكر متقدم في مجال هندسة العمارة العسكرية، أي إن هذه المسألة لم تكن عن عدم دراية من قبل القائمين على تخطيط وتنفيذ هذا العمل الضخم (كما أسلفنا)، فلابد من أن يكون في أذهانهم غرض (أو أكثر) أكبر وأبعد من أن تكون هذه الساحة مجرد ساحة لإدارة وإمداد العمليات العسكرية فقط . لذا سنحاول هنا أن نضع تصوراً لما نعتقد أنه كان يدور في أذهان أولئك المهندسين .

نعتقد إن لهذه الساحة أكثر من غرض، أولها غرض عسكري، فيجب أن لا نستبعد إحتمال وضع عدد من آلات المنجنيق في أرجاء هذه الساحة لما لرمياتها ( في حالة تعرض الحصن للحصار ) من أثر في إلحاق الخسائر في صفوف القوات المحاصرة للحصن من جهة، وأجبارهم على التراجع لمسافة تكفيهم في تقادى أثر تلك الرميات، وهذا التراجع النسبي للقوات المحاصرة للحصن سيحقق غاية أخرى للمدافعين، وهي إن رميات مجانيق القوات المحاصرة ستكون خارج المدى المؤثر مما يجعلها أقل ضرراً على الحصن وتحصيناته . ووضع عدد من هذه المجانيق في هذا الحصن يحتاج إلى مساحة كافية، إذ كل منجنيق لوحده يحتاج إلى مساحة لنصبه ومساحة بقريه للأحجار التي سيتم قذفها والفريق المكلف بالعمل على كل منجنيق يحتاج إلى مساحة كافية للقيام بمهامه بأسياحة، ويجب أن تبتعد هذه المجانيق عن بعضها البعض وعن (ساحة إدارة وإمداد العمليات العسكرية ) بمسافة تضمن عدم تأثير عمل كل ساحة على عمل الساحة الأخرى .

والمسألة الثانية التي لابد من أن تستوعي إنباها هي إن هذه الساحة الكبيرة لابد أنها كانت تأوي أفراد القوة العسكرية المسؤولة عن حماية الحصن والدفاع عنه، فقطعاً إنهم كانوا يبيتون في خيام ينصبونها في هذه الساحة، ونعتقد إن عددهم لم يكن يسيراً، ولأنه ليس لدينا أي معلومات تاريخية بهذا الخصوص، فلابد لنا أن نلجم إلى المعطيات العمارية في الحصن نفسه في حاولتنا بيان عدد هذه القوة بشكل تقريبي . فقد قدمنا وصفاً في بداية هذا البحث للسور الرئيس لهذا الحصن، وذكرنا وجود (328) مزغلاً عمودياً في القسم العلوي من أضلاع وأبراج

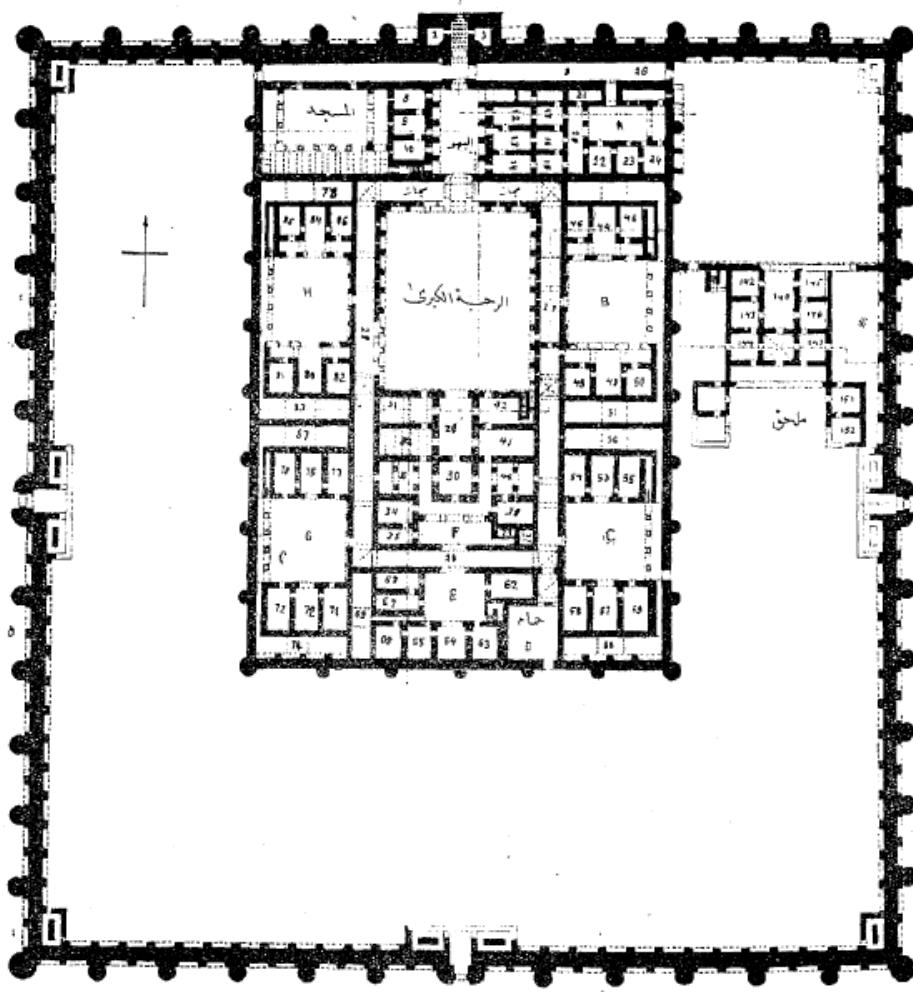
السور، وإذا ما أفترضنا تخصيص جندي واحد على أقل تقدير لكل مزغل (مستبعدين بذلك أحتمالية مبدأ المناوبة بين جنديين أثنتين في إشغال كل مزغل أثناء تعرض الحصن لعمل معادي) فهنا فقط لدينا (328) جنديا، ويوجد أيضا في ممر هذا السور وفي سقوف الممرات التي تلي فتحات مداخله الأربع ما مجموعه (109) مزغلاً أفقيا، وإذا كان المزغل العمودي يشغله جندي واحد، فإن كل مزغل أفقى يحتاج إلى فريق عمل يتكون من عدد من الجنود، بعضهم يكون قرب المزغل ليتولى عملية صب المواد المنصهرة أو الحارقة، والبعض الآخر يتولى مهمة نقل هذه المواد من أماكن تحضيرها إلى مواضع المزاغل فضلاً عن عدد الجنود المسؤولين عن إيقاد النيران ونصب القدورة الكبيرة المعدة لغرض تسخين أو صهر تلك المواد، فلا يمكن أن يكون عدد كل فريق أقل من (6.4) جنود على أقل تقدير، وهنا سيكون لدينا بحدود (654.436) جنديا، أما المداخل الربعة في هذا السور، فلا بد من وجود عدد من الجنود عند كل مدخل مهمتهم حمايته والدفاع عنه عند حدوث احتراق من قبل القوة المهاجمة، فالمداخل هي أضعف المواضع في التحصينات، وهذا ما يجعل المهاجمين عادة ان يركزوا جهداً أكبر على المداخل في محاولة لاحتراقها، وبال مقابل أيضاً يجعل المدافعين أن يولونها اهتماماً أكبر، لذلك نعتقد أن عدد القوة المخصصة لحماية كل مدخل لا تقل عن (75.50) جنديا، فضلاً عما تقدم هناك القادة المسؤولون عن هذه القوات والعرفاء المسؤولون عن نقل الأوامر والتوجيهات من القادة للجنود ونقل المواقف العسكرية من الجنود الراصدين والرماة إلى القادة . نخلص من كل ما تقدم أن عدد القوات المسئولة عن حماية الحصن لا تقل عن (1500-1000) جنديا ، ولا بد من مكان مخصص لمبيتهم فضلاً عن أماكن إعداد الطعام لهم ، لذا نعتقد أن كل هذه المسائل كانت حاضرة في أذهان المشرفين على تخطيط هذا الحصن عند تقدير مساحة هذه الساحة الداخلية.

لذا يعد حصن الأخضر أحد مفاخر العمارة العسكرية المبكرة، ليس في العراق فحسب بل في العالم الإسلامي آنذاك .

**الخاتمة:**

في ختام هذا البحث لابد لنا هنا من إيجاز أبرز نتائجه وهي:

- 1.** أن لكل سور دفاعي يرتكب عليه جنود راصدون ورماة، سواء كان سور مدينة أو حصن أو قلعة، لابد من وجود ساحة خلفه لأدارة العمليات العسكرية وإمدادها، وقد أطلقنا عليها أسم ( ساحة إدارة وإمداد العمليات العسكرية ) .
- 2.** لم تكن ساحة ادارة وامداد العمليات العسكرية ولدية العمارة العسكرية في العصر الإسلامي، بل ظهرت في العمارة العراقية القديمة وأستمرت في القرون اللاحقة وصولاً للعصر الإسلامي، ولم تكن مجرد عرف تخطيطي متبع جيلاً بعد جيل، بل ضرورة حتمية فرضتها طبيعة الحروب والأسلحة المستعملة آنذاك .
- 3.** ان مساحة الساحة الداخلية في حصن الأخيضر هي أكبر بكثير مما تحتاجه ساحة ادارة وامداد العمليات العسكرية، فهي تشكل قرابة ثلاثة اربع المساحة الكلية للحصن .
- 4.** كانت الغاية الأساسية الأولى من المساحة الكبيرة لهذه الساحة الداخلية ، فضلاً عن الجزء المخصص منها لساحة ادارة وامداد العمليات العسكرية، هي لنصب عدد من المجنحات التي تعمل من خلال رمياتها على إبعاد القوات المحاصرة للحصن لمسافة كافية تقلل من ضرر رميات مجنحاتهم على الحصن ،
- 5.** رغم عدم وجود أي معلومات تاريخية عن عدد افراد القوة المسؤولة عن حماية الحصن ، لكن من خلال المعطيات العمارية الموجودة في السور الرئيس للحصن يمكننا تقدير عدد افراد هذه القوة الذي لايمكن ان يكون في حد الأدنى أقل من ( 1000 - 1500 ) فرداً بين جند وعرفاء وقاده .
- 6.** والغاية الثانية لهذه المساحة الكبيرة للساحة الداخلية هي ان تكون مكاناً كافياً لمبيت افراد القوة المسؤولة عن حماية الحصن فضلاً عن اماكن إعداد الطعام لهم .



لوح 1

مخطط حصن الأخيضر ( Bell, 1919)



لوح 2

صورة جوية للحصن



لوح 3

جانب من السور الرئيسي للحصن ( تصوير الباحث )



لوح 4

الجزء العلوي للسور الرئيسي (تصوير الباحث )



لوح 5

جانب من الممر داخل السور ( تصوير الباحث )



لوح 6

أحد أبراج الأركان في السور الرئيس ( تصوير الباحث )



لوح 7

المدخل الرئيس للحصن ( تصوير الباحث )



### قائمة المصادر والمراجع:

#### References:

1. الأعظمي، محمد طه محمد (1992). الأسوار والتحصينات الدفاعية في العمارة العراقية القديمة. أطروحة دكتوراه (غير منشورة). جامعة بغداد.
2. بحشل. أسلم بن سهل الرزاز الواسطي (ت292هـ). تاريخ واسط. تحقيق: كوركيس عواد. مطبعة المعارف. بغداد. 1976.
3. بريجز، مارتن (1954). فن العمارة تراث الإسلام، اشرف السير توماس أرلوند، تعریف وتعليق جرجیس فتح الله، المطبعة العصرية، الموصل.
4. البلاذري، أحمد بن يحيى (1883) (ت279هـ). أنساب الالشرف، طبع باشراف (أهاروت)، غرينز ولد .
5. حمزة، حمزة حمود (1990). النواخذ في العمارة العباسية في العراق، أطروحة دكتوراه (غير منشورة). جامعة بغداد .
6. الخطيب البغدادي، أبو بكر أحمد بن علي (بدون تاريخ) (ت463هـ). تاريخ بغداد أو مدينة السلام، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.
7. رؤوف والعبيدي، اللواء الركن صبيح محمد و د. صلاح حسين (1976). المظاهر العسكرية لحصن الأخيضر، مجلة سومر، المجلد 32 .
8. سفر و مصطفى، فؤاد و محمد علي (1974). الحضر مدينة الشمس، مؤسسة رمزي للطباعة، بغداد .
9. سلمان، د. عيسى (1988). التحصينات الدفاعية في الأخيضر، موسوعة الجيش والسلاح، تأليف نخبة من أساتذة التاريخ، دار الحرية للطباعة، بغداد، ج 4 .
10. شافعي، فريد (1970). العمارة العربية في مصر الإسلامية، الهيئة المصرية العامة للتأليف والنشر، القاهرة ، عصر الولادة، المجلد الأول .
11. الشمري، ابراهيم سرحان (1996). البرج في العمارة الإسلامية في العراق حتى نهاية العصر العباسي، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد .
12. الشمس، ماجد (1968). الحضر، مطبعة شفيق، بغداد .
13. الصالحي، واثق (1980). الحضر، التقسيب في البوابة الشمالية، مجلة سومر، المجلد 36 .
14. الطبرى، محمد بن جرير (ت 310هـ). تاريخ الرسل والملوك، تحقيق محمد أبو الفضل ابراهيم، دار المعارف، القاهرة.
15. العفارى، داخل مجھول منسلسل (1987). مداخل الدور والقصور في العراق إلى نهاية القرن الثالث الهجرى، رسالة ماجستير (غير منشورة). جامعة بغداد .
16. علي، فاروق محمد (2006). الأستحكامات الدفاعية في تحطيط المدن والعمارة العربية الإسلامية في العراق حتى نهاية العصر العباسي، أطروحة دكتوراه (غير منشورة). جامعة بغداد .
17. العميد، د، طاهر مظفر (1985). الأخيضر ومظاهره العسكرية، موسوعة حضارة العراق، تأليف نخبة من الباحثين العراقيين، دار الحرية للطباعة، بغداد، ج 9 .



18. أبو الفدا، عماد الدين اسماعيل بن محمد (ت 732هـ) تقويم البلدان، باعتماء ماك كوكبن ديسلان، باريس.
19. ابن قتيبة، ابو محمد عبد الله بن مسلم الدينوري (ت 276هـ). الامامة والسياسة، تحقيق د. طه محمد الزيني، مؤسسة الحلبى وشركائه، القاهرة.
20. محمد، د. غازى رجب (1989). العمارة العربية في العصر الاسلامي في العراق، مطبعة التعليم العالي، بغداد.
21. مهدي، علي محمد (1969). الأخيضر، دار الجمهورية للطباعة، بغداد.
22. اليعقوبي، أحمد بن يعقوب بن واضح (ت 214هـ). البلدان، المطبعة الحيدرية، النجف.

**المصادر الأجنبية:**

1. Bell .G . L . (1919). Palace and Musque at Ukhaidir. Oxford.
2. Crswell .K.A.C (1032). Early Muslim Architecture. Umayyads. early Abbasids and Tulunids. 2 vo. Oxford.

**المصادر المغربية:**

- 1- بيل. ج. ل. (١٩١٩). قصر ومسجد الأخيضر.

- 2- كريسوبل. ل. أ. س. (١٩٣٢). العمارة الإسلامية المبكرة. الأمويون، العباسيون الأوائل والطولونيون. المجلد الثاني. أكسفورد.

**ترجمة قائمة المصادر والمراجع:**

- 1- Al-A'zami, Muhammad Taha Muhammad (1992).Walls and Defensive Fortifications in Ancient Iraqi Architecture. Unpublished PhD Thesis. University of Baghdad.
- 2- Bahshal, Aslam ibn Sahl al-Razzaz al-Wasiti (1976) (d. 292 AH). History of Wasit. Edited by Korkis Awad. Al-Ma'arif Press. Baghdad.
- 3- Briggs, Martin (1954). Architecture: The Heritage of Islam, Supervised by Sir Thomas Arnold. Translated and Annotated by Jirjis Fathallah. Al-Asriya Press. Mosul.
- 4- Al-Baladhuri, Ahmad bn Yahya (1883 AH). Genealogy of the Nobles. printed under the supervision of (Aharot)‘ Greens Weld.
- 5- Hamza, Hamza Hamoud (1990). Windows in Abbasid Architecture in Iraq, unpublished doctoral dissertation. University of Baghdad.
- 6- Al-Khatib al-Baghdadi‘ Abu Bakr Ahmad ibn Ali (undated) (d. 463 AH). History of Baghdad or the City of Peace‘ Dar al-Fikr for Printing. Publishing. and Distribution .
- 7- Raouf and al-Ubaidi, Major General Subaih Muhammad and Dand Distribution (1976). Military Aspects of the Fortress of al-Ukhaidir. Sumer Magazine. Volume 32
- 8- Safar and Mustafa, Fuad and Muhammad Ali (1974). Al-Hadr. City of the Sun . Ramzi Printing Foundation. Baghdad.



- 9- Salman, Dr. Issa (1988). Defensive Fortifications in al-Ukhaydir. Encyclopedia of the Army and Weapons. authored by an elite group From Professors of History. Dar al-Hurriya for Printing. Baghdad. Vol. 4.
- 10- Shafi'I, Farid (1970). Arab Architecture in Islamic Egypt. Egyptian General Authority for Authorship and Publishing. Cairo. ThAuthorship andernors. Volume 1.
- 11- Al-Shammar, Ibrahim Sarhan (1996). The Tower in Islamic Architecture in Iraq until the End of the Abbasid Era. Unpublished PhD Thesis. University of Baghdad.
- 12- Al-Shams, Majid (1968). Al-Hadhr Shafiq Press, Baghdad.
- 13- Al-Salihi, Wathiq (1980). Al-Hadhr. Excavation of the Northern Gate. Sumer Magazine, Volume 36.
- 14- Al-Tabari, Muhammad ibn Jarir (1977) (d. 310 AH). History of the Prophets and Kings. Edited by Muhammad Abu al-Fadl Ibrahim. Dar al-Ma'arif. Cairo.
- 15- Al-Afari, Daakhl Mjhol Msnssl (1987). Entrances to Houses and Palaces in Iraq until the End of the Third Century AH. Unpublished Master's Thesis. University of Baghdad .
- 16- Ali, Farouq Muhammed (2006). Defensive Fortifications in Urban Planning and Arab-Islamic Architecture in Iraq until the End of the Abbasid Era. Unpublished PhD Thesis. University of Baghdad.
- 17- Al-Ameed, Dr. Taher Muzaffar (1985). Al-Ukhaider and its Military Manifestations. Encyclopedia of the Civilization of Iraq. authored by a group of Iraqi research. Dar Al-Hurriyah for Printing. Baghdad. Vol. 9 .
- 18- Abu Al-Fida, Imad Al-Din Ismail bin Muhammad (1840) (d. 732 AH). Taqwim Al-Buldan, edited by Mac Cockpin Deslain, Paris.
- 19- Ibn Qutaybah, Abu Muhammad Abdullah bin Muslim Al-Dinawari (1967) (d. 276 AH). Imamate and Politics. edited by Dr. Taha Muhammad Al-Zaini. Al-Halabi and Partners Foundation. Cairo.
- 20- Muhammad, Dr. Ghazi Rajab (1989). Arab Architecture in the Islamic Era in Iraq. Higher Education Press. Baghdad.
- 21- Mahdi, Ali Muhammad (1969). Al-Ukhaider, Dar Al-Jumhuriyah for Printing, Baghdad.
- 22- Al-Yaqubi, Ahmad ibn Yaqub ibn Wadh (1957) (d. 214 AH). Al-Buldan. Al-Haidariyah Press. Najaf.

