جامعة مؤتة
كلية الدراسات العليا

دراسة معمارية مقارنة: بطرق التسقيف في قلعتي الكرك والشوبك

إعداد الطالبة:
صفاء أحمد فرحان الصرايرة

إشراف:
الأستاذ الدكتور خلف فارس الطراونة

رسالة مقدمة الى كلية الدراسات العليا
استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة
الماجستير في الآثار /قسم الآثار والسياحة
جامعة مؤتة، 2022

الآراء الواردة في الرسالة الجامعية لا تُعبر
بالضرورة عن وجهة نظر جامعة مؤتة

MUTAH UNIVERSITY
College of Graduate Studies

جامعة موتــة
كلية الدراسات العليا

قرار إجازة رسالة جامعية

تقرر اجازة الرسالة المقدمة من الطالب والموسومة بـ: صفاء احمد فرحان الصرايره

دراسة معمارية لطرق التسقيف في قلعتي الكرك والشوبك

استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في الاثار

القسم: الاثار في تاريخ 07/06/2022

من الساعة 10 إلى الساعة 12 قرار رقم 2022 /2021/9

أعضاء اللجنــة:	التوقيــع	
أ.د خلف فارس فجيج الطراونه		مشرفا ومقررا
د. مسلم رشد راشد الرواحنة		عضوا
د. زين موسى غنيم القرعان		عضوا
أ. د. منصور عبد العزيز ابراهيم الشقيرات		عضو خارجي

عميد كلية الدراسات العليا

أ.د مخلد سليمان الطراونة

جامعة موتة
كلية الدراسات العليا

الإهداء

أهدي ثمرة جهدي المتواضع الى من وهبوني الحياة والأمل، والنشأة على شغف الاطلاع والمعرفة، ومن علموني أن أرتقي سُلّم الحياة بحكمة وصبر؛ برًّا، وإحسانًا، ووفاءً لهما: والدي العزيز، والدتي العزيزة.

إلى من وهبني الله نعمة وجودهم في حياتي الى العقد المتين من كانوا عوناَ لي في رحلة بحثي: إخواني وأخواتي.

وأخيراً الى كل من ساعدني، وكان له دور من قريب أو من بعيد في إتمام هذه الدراسة، سائلة المولى ﷻ أن يجزي الجميع خير الجزاء في الدنيا والآخرة.

ثم الى كل طالب علم سعى بعلمه، ليفيد الإسلام والمسلمين بكل ما أعطاه الله من علم ومعرفة.

الشكر والتقدير

ان هذا العمل ما هو إلا ثمرة تكاتف جملة من الجهود، أذكر منها الجهد الذي بذله أستاذي الدكتور خلف الطراونة، الذي لن تفي كلمات الشكر برد ولو بعض فضائله، فله مني جزيل الشكر، وأسمى معاني التقدير والاحترام.

وشكري الخالص لكل من ساهم في إنجاز هذا العمل

قائمة المحتويات

المحتوى	الصفحة
الإهداء	أ
الشكر والتقدير	ب
قائمة المحتويات	ج
قائمة المخططات	هـ
قائمة الاشكال	و
قائمة الصور	ز
قائمة الملاحق	ط
الملخص باللغة العربية	ي
الملخص باللغة الإنجليزية	ك
المقدمة	1
أهداف الدراسة	3
منهجية الدراسة	3
الدراسات السابقة	3
الفصل الأول: تطور العمارة في التاريخ الإسلامي	6
1.1 مقدمة	6
2.1 تاريخ العمارة الإسلامية	7
1.2.1 العمارة العربية البسيطة	7
2.2.1 العمارة الأموية	8
3.2.1 العمارة العباسية	10
4.2.1 العمارة الأيوبية	11
5.2.1 العمارة المملوكية	12
الفصل الثاني: التسقيف عبر العصور	14
1.2 مقدمة	14
2.2 التسقيف عند المصريين	14

3.2 التسقيف في بلاد النهرين 15
4.2 التسقيف عند اليونان والرومان 16
5.2 التسقيف عند البيزنطيين 17
الفصل الثالث: التسقيف في العصر الإسلامي 19
1.3 مقدمة 19
2.3 أنواع السقوف في العمارة الإسلامية 19
الفصل الرابع: نماذج التسقيف في قلعتي الكرك والشوبك 25
1.4 مفهوم القلاع و أهميتها 25
2.4 القلاع في الأردن 25
3.4 قلعة الكرك 26
4.4 قلعة الشوبك 27
5.4 نماذج لطرق التسقيف لبعض الغرف المختارة في القلعتين 28
6.4 قلعة الكرك 28
1.6.4 الكنسية 28
2.6.4 المدرسة 29
3.6.4 المسجد 29
4.6.4 السجن 30
7.4 قلعة الشوبك 30
1.7.4 مدخل القلعة 30
2.7.4 كنيسة رقم 1 30
3.7.4 الجامع 31
الخاتمة 32
المراجع 33
الملاحق 37

قائمة المخططات

رقم المخطط	عنوان المخطط	الصفحة
1	قلعة الكرك مأخوذة من موقع "Discover Islamic Art"	39
2	قلعة الشوبك مأخوذة من موقع " Open Edition Books"	40
3	السجن "رسم الباحثة"	41

قائمة الاشكال

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
.1	نموذج التسقيف لغرف قلعة الكرك "عمل الباحثة"	43
.2	نموذج لتسقيف في فترة الرسول (Creswell، 1940: 125)	44
.3	اجزاء العقد (الطيار، 2016: 36)	45
.4	قبة قاعدتها مربعة (Ragette، 2003)	46
.5	قبة قاعدتها مربعة (Ragette، 2003)	47
.6	قبة قاعدتها مربعة (Ragette، 2003)	47
.7	نموذج لباب المسجد في قلعة الكرك "رسم الباحثة"	48
.8	نموذج لباب المدرسة "رسم الباحثة"	48
.9	نموذج لتسقيف غرفة في قلعة الكرك "رسم الباحثة"	49

قائمة الصور

رقم الصورة	عنوان الصورة	الصفحة
1	استخدام الحجارة في تسقيف قلعة الشوبك	51
2	تسقيف بوابة في قلعة الشوبك	52
3	نموذج تسقيف قلعة الشوبك	53
4	نموذج تسقيف قلعة الشوبك	54
5	نموذج تسقيف غرف قلعة الشوبك	55
6	نموذج تسقيف لنافذة في قلعة الكرك	56
7	نموذج تسقيف بوابة في قلعة الشوبك	57
8	نموذج تسقيف لعقد ربع دائري في قلعة الشوبك	58
9	عقد نصف دائري مدبب لقلعة الشوبك	59
10	تسقيف بوابة في قلعة الشوبك	60
11	نقطة التقاء عقدين في سجن قلعة الكرك	61
12	تسقيف بوابة سقفها مهدم في قلعة الشوبك	62
13	تسقيف نافذة في قلعة الشوبك	63
14	تسقيف نافذة في قلعة الشوبك	64
15	تسقيف بوابة في قلعة الشوبك	65
16	عقد نصف دائري باستخدام الحجارة في قلعة الشوبك	66
17	سقيف غرفة بعقد نصف دائري في قلعة الكرك	67
18	عقد ربع دائري قلعة الشوبك	68
19	تسقيف مزعل في قلعة الكرك	69
20	تسقيف بوابة في قلعة الشوبك	70
21	التسقيف بواسطة الحجارة المشذبة عن التقاء عقدين في قلعة الكرك	71
22	تسقيف بالحجارة في قلعة الشوبك	72
23	تسقيف بوابة في قلعة الشوبك	73

24 واجهة المدرسة في قلعة الكرك 74
25 تسقيف ممر سجن قلعة الكرك 75
26 عرفة سقفها مهدم في قلعة الشوبك 76
27 واجهة المسجد في قلعة الكرك 77
28 التسقيف بشكل عقد باستخدام الحجارة المشذبة في قلعة شوبك 78
29 التسقيف بحجارة مشذبة تحيط الشباك في قلعة الشوبك 79
30 نماذج الترميم الحديث في قلعة الشوبك 80
31 نموذج تسقيف غرفة في قلعة الشوبك 81
32 سقيف مزغل في قلعة الشوبك 82
33 تسقيف الجزء الغربي للسجن في قلعة الكرك 83
34 تسقيف مزغل في قلعة الكرك 84
35 فتحة في سجن قلعة الكرك 84
36 بوابة في قلعة الشوبك 85

قائمة الملاحق

رمز الملحق	عنوان الشكل	الصفحة
أ	المخططات	38
ب	الاشكال	42
ج	الصور	50

الملخص

دراسة معمارية مقارنة: لطرق التسقيف في قلعتي الكرك والشوبك

صفاء احمد فرحان الصرايرة

جامعة مؤتة، 2022م

جاءت هذه الدراسة مكونة من أربعة فصول، مقدمة الدراسة، أهدافها، منهجية الدراسة، والدراسات السابقة.

تناول الفصل الاول تطور العمارة الإسلامية منذ البداية حتى العصر المملوكي. وتحدث الفصل الثاني عن التسقيف عند الحضارات القديمة؛ عند فراعنة مصر والبابليين والشوريين وعند اليونان، والرومان والتسقيف عند البيزنطيين بشكل موجز ومختصر.

وعالج الفصل الثالث التسقيف في الفترة الإسلامية، وبيّن طرق التسقيف مثل العقود والأقبية. وجاء الفصل الرابع بمقدمة عن قلعتي الكرك والشوبك وبعض نماذج التسقيف في كل منهما.

الكلمات المفتاحية: العمارة الإسلامية، قلعة الكرك، قلعة الشوبك، التسقيف الإسلامي، العقد المدبب، العقد نصف الدائري (القوسي).

Abstract

Architectural Study to Compare Roofing Methods in Al-Karak and Al-Shobak Castles

Safa Ahmad Farhan Al-Sarayreh

Mutah University, 2022

This study introduces four chapters, in addition to diagrams, and figures, that are related to the study. We present introduces the study, aims, methodology and previous studies.

The first chapter presents the development of Islamic architecture styles from the beginning of the Mamluk period.

Chapter two introduces the roofing methods used by the ancient civilizations, such as the Pharaonic Egypt, the Babylonians, the Assyrians, the Greeks, the Romans, and the Byzantines.

Chapter three introduces the roofing methods in the early Islamic period.

Finally, chapter four introduces an introduction about the Al-Karak and Al-Shobak castles and also presents some of the roofing samples in the two castles.

المقدمة

تبدأ الدراسة بمقدمة عن فجر الحضارة العربية الإسلامية، وما انبثق عنها من طرز معمارية. من المعروف أن أهم ما يميز العمارة عن غيرها من الفنون والعلوم والآداب؛ بأنها أهم المراجع، وأصدقها لتسجيل، وتجسيم مراحل الحضارات في تطورات عصورها المختلفة.

والعمارة هي وعاء الحضارة، بمعنى أن حركة الإنتاج البشري، بنوعيه المعنوي والمادي يتم في العمارة. فالإنسان بشكل عام يولد في عمارة ويسكن في عمارة، ويتعبد في عمارة، ويعمل في عمارة، ويخطط وينتج في عمارة، ويتحصن في عمارة، ويموت في عمارة.

والأثاث يشمل الصناعات الحجرية، والبرونزية، والحديدية، والخشبية، والذهبية، والفضية، والجص، والاحجار، والزخرفة بجميع أشكالها وخاماتها. وعليه فإن العمارة تشمل غالب الإنتاج الصناعي والبشري، الذي يحقق له الراحة والأمن، فضلاً عن الراحة النفسية الضرورية للانسان.

وبما أن العمارة إنتاج بشري يضع فيه أي مجتمع ميزته المعمارية والصناعية الفنية فيها أصبحت العمارة من معايير الحكم على الشعوب والحضارات في تقدم ورقي فكرها المعماري والصناعي من عدمه وأصبحت العمارة هي هوية ذلك الشعب أو الحضارة، ودليله المادي المحسوس المشاهد الذي يشهد على الجهود المبذولة في إنشائها وتعميرها.

والعمارة لا يمكن أن تكون مجردة من كثير من الاعمال والجهود، فأي عمارة تحتاج إلى مكونات أساسية وأثاث، هي: الأساس، والأعمدة، والجدران والسقوف، السلالم، والأبواب، والنوافذ، والتهوية، والانارة، وإمدادات المياه وتصريفها، فضلاً عن النواحي الأمنية في المبنى.

تعد العمارة الدليل الأثبت لعراقة وتاريخ أي شعب، لأن العمارة ثابتة في الأرض، فهي أكثر دلالة من الصناعات المتنقلة بين الشعوب، ودليل على حسن تنظيم تلك الحضارة في كافة نواحيها، ودليل على صدق ما ورد عن تلك الحضارة في المدونات التاريخية، وشاهد ماثل للعيان على بقاء تلك الحضارة.

والأدلة على ذلك كثيرة، فالكعبة المشرفة، وحجر اسماعيل، ومقام ابراهيم، وزمزم، والصفا والمروة، والمشعر الحرام بمزدلفة، ومشعر عرفات، ومشعر منى بمكة المكرمة، أدلة على بقاء الحنيفية الإبراهيمية، واستمرارها في الشريعة الإسلامية. والمسجد النبوي وما حوله أدلة مادية وشواهد تاريخية للأمة الاسلامية. وفي شمال غربي الجزيرة العربية مدائن نبي الله صالح؛ دليل مادي على ما ورد عنه في القران الكريم. والاهرامات المصرية التي ما زالت قائمة دليل على مشاهد تقدم حضارة فراعنة مصر في كثير من النواحي، وأنها فعلاً كانت موجودة قبل أكثر من خمسة آلاف عام. وكذلك الآثار الفارسية المنتشرة في ايران من قصور وبيوت... الخ، والآثار الفينيقية أيضا، واليونانية والرومانية في ايطاليا وبقية أوروبا، والمعابد والقصور الهندية، على غير ذلك من الشواهد الأثرية الدالة على وجود تلك الحضارات، رغم إندثارها قبل آلاف السنين، ولولا وجود الآثار الدالة عليها لنُسيت تلك الحضارات واندثرت وبقي ذكرها في المدونات التاريخية المعرضة للزوال.

وقد تناولت هذه الدراسة موضوع "دراسة مقارنة: طرق تسقيف قلعتي الكرك والشوبك"، وهي عبارة عن مقدمة وأربعة فصول، فضلاً عن المخططات والأشكال والصور.

تناول الفصل الأول تطور العمارة في التاريخ الإسلامي، حيث وضح تسلسل تطور العمارة الإسلامية بداية من عصر رسول الله عليه الصلاة والسلام، الذي اتسم فيه طابع التقشف والبساطة، وكان واضحاً وجلياً في عمارة مسجد الرسول في المدينة المنورة. ثم ناقش العمارة في العصر الأموي، والعباسي، والأيوبي، والمملوكي.

وتناول الفصل الثاني التسقيف في العصور الأولى، والذي بدأ في التسقيف عند فراعنة مصر، الذين استخدموا في تسقيف المنشآت المبنية من الطوب طريقة التسقيف بالأقبية. ثم ناقش التسقيف في بلاد النهرين؛ حيث استخدم البابليون العقود والقباب نصف الدائرية في تسقيف بعض الغرف والممرات، وفي العصر الآشوري استخدموا الأقواس، والأقبية، والأسقف المسطحة بكثرة في البناء، حيث شاع استخدام العقود النصف دائرية، والعقود المدببة في التسقيف. ثم التسقيف عند اليونان والرومان، حيث استخدم اليونان العقود البرميلية، والعقود الدائرية أو المقوسة. أما الرومان فاستبدلوا

السقوف الخشبية بالعقود والأقبية. وبعدها ناقس التسقيف عند البيزنط، الذي استخدموا النظام الجلموني الخشبي في التسقيف.

أما الفصل الثالث، فقد تناول التسقيف في العصر الإسلامي، الذي تعددت فيه أنواع التسقيف، فاستخدموا السقوف المستوية، واستخدموا التسقيف بواسطة العقود بعدة أشكال، والتسقيف بواسطة الأقبية.

والفصل الأخير ناقش الجانب التاريخي، وموقع بناء قلعتي الكرك والشوبك، وطرق تسقيف بعض المباني والمرافق العامة فيها، التي تمثلت في الأقبية والعقود والأقواس.

أهداف الدراسة

تتلخص اهداف هذه الدراسة بالأمور التالية:

1. التعرف على طرق التسقيف في العصور القديمة
2. التعرف على أنواع العقود والأقبية المستخدمة في التسقيف في العمارة الإسلامية
3. تحديد طرق تسقيف بعض المباني والمرافق العامة في قلعتي الكرك والشوبك.

منهجية الدراسة

المنهج المتبع هو منهج وصفي تحليلي من خلال البحث الميداني، المتمثل في زيارة كل من قلعتي الكرك والشوبك، وأخذ صور لبعض مرافق القلعتين، من خلال الدراسات السابقة، والرسومات، والمخططات الميدانية، والمشاهد والصور الملتقطة في الميدان، للوصول الى النتائج المرجوة في هذه الدراسة.

الدراسات السابقة

يعد كتاب الدكتور سعد المومني (القلاع الإسلامية في الأردن الفترة الأيوبية المملوكية" دراسة تاريخية أثرية استراتيجية")، من الكتب الأكثر شمولاً فيما يخص القلاع في الاردن، والذي تناول القلاع من ثلاث نواحي: فمن الناحية التاريخية، سلّط

الضوء على أهمية القلاع، ومدى مساهمتها في الحفاظ على بيت المقدس. أما من الناحية الإستراتيجية، فقد وضح خصائص الأردن ومميزاته. ومن الناحية الأثرية، فقد عرّف الكتاب معالم القلاع المذكورة فيه.

وفي عام 1994 نشر الدكتور فريد شافعي كتاب العمارة العربية في مصر الإسلامية، والذي وضّح فيه طرز العمارة في العصور السابقة، وطرز العمارة الإسلامية، وعمارة فسطاط مصر قبل ولاية ابن طولون وأثناء ولايته.

وذكر عبدالستار جبار الغزاوي في بحثه عن مزايا العقد والقبو في العمارة العربية في العراق؛ أشكال العقود والأقبية، وذكر منها ستة أشكال تمثلت في العقد المدبب، العقد المفصوص أو المفصص، العقد ذو المراكز الأربعة، العقد المنفرج، والعقود الطولية والمنفوخة. كما شرح فوائد العقود والأقبية.

وفي كتاب العمارة الإسلامية خصائص وآثار لأحمد السرّاج، ذكرت عدة محاور نظرية في تعريف العمارة الإسلامية؛ الأول هو المحور الشكلي الذي يختزل العمارة الإسلامية في أشكالها الأكثر رواجاً كالأقواس والقباب والباحات الداخلية والأواوين والمشربيات. أما المحور الثاني، فهو المحور الروحاني الذي يرى في التاريخ المعماري الإسلامي انعكاساً مباشراً لنظريات دينية تعود لأعمال الخلفاء والسلاطين والملوك والأمراء في عصر السيادة الإسلامية التي استمرت لألف عام أو ما يعرف بالقرون الوسطى، وتأثير العامل الديني على شكل ومضمون وزخرفة العمارة الإسلامية. والمحور الثالث هو المحور البيئي الذي يرى في الابداعات الإسلامية ارتباطاً ببيئتها وردود فعل خلّاقه لمعطيات هذه البيئة من حرارة زائدة وطقس جاف وندرة في الماء والخضرة.

وعالجت دراسة أنور عزيز دزه يي (طرق التسقيف في قلعتي الكرك وعجلون دراسة مقارنة) موضوع التسقيف في الفترة الإسلامية، والتسقيف بعد صدر الإسلام والعصر الأموي والعصر العباسي، وطرق تسقيف قلعتي الكرك وعجلون.

وتناولت دراسة جمانه دويكات (دراسة نظام التسقيف في العمارة الأموية في الأردن " نماذج مختارة")؛ نظام التسقيف في عمارة الحضارات السابقة للإسلام، ونظام

التسقيف في العمارة الإسلامية وفي بعض النماذج المختارة للعمارة الأموية المنتشرة في البادية الأردنية.

الفصل الأول

تطور العمارة في التاريخ الإسلامي

1.1 مقدمة

تعرف العمارة الإسلامية بأنها خصائص بنائية تميز بها المسلمون لتكوين هوية لهم في المناطق التي دخلوها ووصلوا إليها مثل شبه الجزيرة العربية والعراق ومصر وبلاد الشام، فقد تأثرت العمارة الإسلامية بالدين الإسلامي وبالنهضة العلمية التي تتبع له، وتختلف العمارة الإسلامية من منطقة إلى أخرى.

والعمارة الإسلامية على اختلاف فروعها دراسة جميلة استوقفت الكثير من محبي العمارة، تمتاز العمارة الإسلامية بخلوها من الصور المجسمة، واكتفت بإبراز الفن المعماري الجيد إلى جانب ارتباطها بالتعاليم الإسلامية. فالناظر إلى العمارة الإسلامية يشاهد الآيات القرآنية وأسماء الله الحسنى تزين الجدران إلى جانب أسماء الأنبياء والرسل وأسماء بعض الخلفاء والأمراء.

ونظراً للمدة الطويلة لحضارة العالم العربي الإسلامي التي قاربت ال 14 قرناً. فإن هذه الحضارات تعرضت لعدة أحداث تركت بصمتها على الحضارة والعمارة في تلك المدة.

حيث أن تاريخ العمارة الإسلامية يمتد ما بين القرن السابع وحتى بداية القرن التاسع عشر الميلادي ؛ منذ ظهور الإسلام وحتى عصر الغزو الأوروبي لمعظم الأراضي الإسلامية.

بدأ تاريخ العمارة الإسلامية بهجرة النبي علية الصلاة والسلام وأصحابه إلى المدينة المنورة. عند وصول النبي –عليه الصلاة والسلام – إلى المدينة شرع في بناء مسجد قباء، ثم شرع عليه السلام في بناء المسجد النبوي الشريف(انظر شكل :2)، وقد شارك الرسول بيديه الشريفتين في بناء المسجد النبوي الشريف ليؤسس بدوره باباً من أبواب الحضارة الإسلامية؛ وهو العمارة. ومن ثم استكملت مسيرة العمارة الإسلامية مع الدولة الأموية، إذ لم يعرف في العصر الراشدي فن يذكر من تاريخ العمارة الإسلامية، حيث اشتهر عصر الخلافة الراشدية بقتال المرتدين ومن ثم عصر الفتوحات (السراج،2015: 58).

وفي هذا الفصل سوف نناقش الطرز المختلفة للعمارة الإسلامية، التي تختلف حسب تاريخ ومنطقة ظهورها. وأهم الطرز المعروفة :

- العمارة العربية البسيطة: والتي تعود إلى الأيام الأولى في الإسلام.
- العمارة الأموية: تعود إلى فترة حكم الأمويين في دمشق.
- العمارة العباسية: تنتمي للدولة العباسية التي حكمت البلاد من بغداد في العراق.
- العمارة الأيوبية: نسبة إلى الأيوبيين في مصر والشام.
- العمارة المملوكية: نسبة إلى المماليك في مصر والشام.

2.1 تاريخ العمارة الإسلامية

يمثل تاريخ العمارة عملية من التطور المستمر للطرز المعمارية خلال فترات زمنية، وأماكن مختلفة، ومن هنا قسمت العمارة الإسلامية الى فترات تاريخية مهمة ضمن تعاقب زمني متسلسل؛ يبدأ بدولة الإسلام مع هجرة الرسول محمد– عليه الصلاة والسلام – الى المدينة المنورة، ودولة الخلفاء الراشدين، ومن ثم الدولة الأموية، فعمارة الدولة العباسية في العراق، يتبعها دولة الايوبيين والمماليك، ثم العثمانيون.

1.2.1 العمارة العربية البسيطة

اتسمت العمارة في بداية العصر الإسلامي بطابع البساطة الشديدة والخشونة، حيث لم يعرف عن العمارة في عهد النبي علية السلام وعهد الخلفاء الراشدين من بعده، سوى مسجد قباء والمسجد النبوي الشريف وبعض المساجد؛ وكان مسجد الرسول عليه السلام عبارة عن جدران مبنية تحدد محيط المسجد وتحفظ حرمته، وسقيفة أو ظلة يحتمي بها المسلمون، وقد استخدم في بنائه المواد المتوفرة في بيئة المدينة المنورة، فالطوب الطيني للحوائط، وجذوع النخيل للأعمدة، وجريد وسقف النخيل لسقف المسجد، مما يعطي درسا مهماً في استعمال مواد البيئة، وتحقيق المشاركة الشعبية في بناء المشاريع العامة في البيئات الفقيرة. (الشوابكة، :222019)

بدأت العمارة الإسلامية في عهد رسول الله– صلى الله عليه وسلم –؛ فكانت دار رسول الله أول بناء معماري في الإسلام، تكون في البداية من حجرتين من جدران من

اللبن والطين، وأمامهما فناء يحيط به أسوار شيدت باللبن، ويوجد في الركن الشمالي الغربي من الفناء ظلة صغيرة تقام فيها الصلاة. ثم أضاف رسول الله ظلة أكبر بطول الجدار الجنوبي كله للفناء عندما تغيرت القبلة من القدس نحو الكعبة المشرفة. ثم عمل عمر بن الخطاب – رضي الله عنه– على توسعته. وبعده أضاف عثمان بن عفان– رضي الله عنه– ثلاث ظلال اخرى، وعليه أصبح الصحن محاط بأربع ظلال (شافعي، 2009: 3). وقد كان المسجد مربعاً مائة ذراع في مائة ذراع– والذراع 46.2 سم، أما الحوائط فكان ارتفاعها سبعة أذرع (السراج، 2015: 67)

ظهرت بوادر الفن الإسلامي مع ظهور الدولة الأموية في دمشق، وأول ما ظهرت تلك الملامح الأولى ظهرت الفنون المعمارية، وخاصة في المساجد حيث احتاج المسلمون الى بناء مكان لإقامة عبادتهم وتجمعهم باعتبار أن المسجد هو المركز الروحي لهم. ومع احتكاك العرب بغيرهم من الحضارات الاخرى ظهرت حاجتهم للتميز والاختلاف عن الأمم الاخرى، وبمرور الزمن وتتابع الدول الإسلامية تطور الفن الإسلامي وعناصره المختلفة، فمن بغداد انطلق الطراز العباسي، ومن دمشق الطراز الأيوبي. ومن مصر انطلق الطراز المملوكي، ومن تركيا انطلق الطراز العثماني، وهكذا.

2.2.1 العمارة الأموية

بعد انتهاء عصر الخلفاء الراشدين، استلم الأمويون الخلافة، ونقلوا عاصمتهم من المدينة المنورة إلى دمشق، وعاشوا في الشام. حيث بدأ ملكهم الجديد العظيم، ونظراً لوجود كنائس المسيحيين؛ بدأ الأمويون يفكرون في بناء مساجد وجوامع لا تقل في عظمتها عن عظمة الكنائس المسيحية (زكي محمد : 2012،ص14). ومن هنا ظهر أول طراز معماري في الإسلام؛ وهو الطراز الأموي (عكاشة،2008: 22).

في بداية الأمر اعتمد الأمويون على عمال، وفنانين من البيزنطيين، والسوريين المسيحيين، تعلم على أيديهم العرب، وهذا إن دلَّ فإنه يدلُ على أن الفن العربي الإسلامي أخذ وتأثر بالفنون السائدة في بلاد الشام، وأن المعماري الأموي استطاع

تطوير العناصر المقتبسة، وتحويرها واستخدامها في ما يتفق في الحاجات والارشادات الإسلامية (الريحاوي،43:2016).

وأغلب عمائر الأمويين في الشام، باعتبارها مقر حكمهم. وقد كانت عمائرهم ضخمة، واستخدموا الحجر في بنائها بمداميك ارتفاعها (80–90) سم، وعقود محمولة على أعمدة رخامية، وأغلب المساجد كانت مغطاة بأسقف جمالونية خشبية، لغنى الشام بالحجر والخشب. أما المآذن فكانت على شكل أبراج، استخدم البناه الأمويون العقود نصف الدائرية، ونعل الفرس والمدبب، واستخدموا الروابط الخشبية بين الاعمدة، واستخدموا للتسقيف الأقبية نصف الدائرية المبنية بالحجر أو اللبن، والقباب الخشبية، والحجرية. استخدموا القطاع الطولي للمخروط في تحويل المربع الى الدائرة (السراج، 2015: 74).

عندما فتح المسلمون الشام تقاسموا كاتدرائية القديس يوحنا مع المسيحيين في دمشق، وهذا تم في ولاية معاوية على الشام زمن الخليفة عثمان، ثم اشترى الخليفة الوليد النصف الثاني من الكاتدرائية فأصبح المبنى كله جامعاً. فأصبح الجامع الكبير وهو أول نجاح معماري في الإسلام حسب رأي المستشرق الفرنسي سوفاجية، واعتبره حلقة ربط بين العمارة المسيحية القديمة، والعمارة الإسلامية الجديدة (علي، 2017 : 156).

ومن أهم الأثار المعمارية الأموية، قصر الخضراء الذي بُني مكان قصر الحاكم البيزنطي زمن معاوية بن أبي سفيان. ويقع القصر بجانب الجدار الجنوبي للجامع الأموي، وحسب رواية ابن عساكر أن معاوية بنى داره من الطوب ثم هدمها وبناها من الحجارة (عبد الرحمن، 2008 : 49).

ومن أهم العمائر الأموية؛ المسجد الاقصى. وهو كأي مبنى إسلامي تم تطويره في الفترات الاسلامية اللاحقة، فقد أنشئ أول مره في عهد الفاروق، وأعيد بناؤه زمن عبد الملك، وكان مكون من أروقة موازية للقبلة يعترضها رواق عريض، ثم اعاد بناءه الوليد بن عبدالملك، وقد استخدم الاعمدة البيزنطية التي كانت فيه، وقد أعاد الخليفة العباسي المنصور بناءه، واستمرت التجديدات فيه (السراج، 2015: 77).

ومن الأثار الأموية الموجودة في الأردن ؛ قصير عمره، وقصر المشتى، وقصر الطوبة. وقد شُيّدت هذه القصور لإقامة مؤقته ولفترة وجيزة في البادية بقصد الترويح عن النفس (عبدالرحمن، :572008).

3.2.1 العمارة العباسية

بدأت فترة الحكم العباسي بعد ما قضوا على الحكم الأموي عام 750 م، وامتدت حتى عام 1258م، واتخذوا من بغداد عاصمة لهم ثم نقلوا عاصمتهم إلى سامراء.

بعد استلام العباسيين الخلافة واستقرار النواحي الأمنية؛ بعد التوقف عن مسيرة الفتوحات الإسلامية تغيرت مظاهر الحياة الاجتماعية في العصر العباسي، حيث ظهرت فئة من الأغنياء التي امتلكت القصور الفارهة والثروات الضخمة، وكان من أبرز هذه الفئة طبقة الخلفاء والأمراء العباسيين (السراج :2015، 89).

لم يقل اهتمام العباسيين بالعمارة عن الأمويين، ففي عهد أبو جعفر المنصور بُنيت عاصمتهم بغداد على شكل دائري؛ وهذا النوع من البناء لم يكن معروف في المدن الإسلامية، حيث أن المدن الإسلامية كانت أما مستطيلة كالفسطاط أو مربعة كالقاهرة أو بيضاوية كصنعاء (عثمان، 2003: 10).

وكان قطر سور المدينة 3 كم، ويوجد في مركزها قصر الذهب وجامع الخليفة المنصور، ولها أربعة مداخل طويلة وضيقة مرتبطة بشارع دائري، وقد قسمت العاصمة إلى أربعة دوائر، يشتمل كل منها على أزقة شعبية متشعبة. (زهدي، 2017: 65).

أما عاصمة العباسيين الثانية وهي مدينة سامراء، فقد قسمت إلى أحياء وقطاعات أحيطت بأسوار محكمة، وتكون كل حي من قصور ومنازل ومساجد وأسواق ودواوين للدولة. واحتوت المدينة على شوارع رئيسة متوازية الشكل، وقد اتصلت الشوارع الثانوية مع الشوارع الرئيسة (محمد علي، 2012 : 197).

يعد قصر الاخيضر من أهم العمائر العباسية، بنى هذا القصر القائد العباسي عيسى بن موسى. يقع في الصحراء جنوبي بغداد، وهو عبارة عن قصر كبير محصن يحيط به سور من اللبن، وهو على شكل مستطيل، ويوجد بوابة كبيرة في وسط كل ضلع، وهناك أبراج دائرية مستطيلة في أركان المستطيل، ويوجد بين كل برج 10 أبراج

نصف دائرية، ويرتفع هذا السور 19 م، وينقسم السور في الطابق الثاني الى جدارين، يطل الجدار الداخلي على فناء الحصن والجدارين ؛ ممر يدور حول السور، مغطى بقبو نصف اسطواني مضاء بفتحات على الجدار الداخلي، ويتصل الممر بحجرة دائرية تقع على كل برج من الأبراج، ويوجد في السور الخارجي حنايا تطل خارج الحصن، فيها مزاغل عمودية يرمى منها السهام (السراج، 2015 : 117).

ومن الأمثلة على القصور العباسية في مدينة سامراء؛ قصر المحمدية أو قصر بستان الأتياخه، وقصر شيديز، وقصر البركة، وقصر البهو، وقصر الشيدان، وقصر اللؤلؤة (الشعيبي : 1434هـ).

4.2.1 العمارة الأيوبية

بدأ العصر الأيوبي بقضاء صلاح الدين الأيوبي على الخلافة الفاطمية عام 1171م، ونظراً للظروف التي أحاطت بالعالم الإسلامي من حملات صليبية وهجمات للمغول، فقد تميز العصر الأيوبي بأنه عصر حربي، حيث توالت المعارك بين الأيوبيين والصليبيين، وقد تأثرت العمائر الأيوبية بهذا الطابع الجهادي، فاتسمت بالطابع الدفاعي، كما أكثر الأيوبيون من بناء القلاع والحصون والثغور والأبراج حول المدن سواء في مصر أو الشام لتحصينها ضد هجمات الصليبيين.

وتعد العمارة الأيوبية امتداداً للعمارة السلجوقية سوآءً في سوريا أو مصر. ولعل من أهم ما يميز العمارة الأيوبية ؛ ضخامة المنشآت مقارنة في العصور السابقة واستخدام الحجارة كبيرة الحجم ذات البطن المنتفخ (الملا ،2017، 114) في البناء، مع قوة واتقان في البناء، ودقة القياسات. وبالرغم من ضخامة المنشآت إلا أنها لم تكن مزخرفة والسبب في ذلك هو انشغالهم في الحرب مع الصليبيين فلم يكن لديهم الوقت الكافي لزخرفة المنشآت، وقد استخدموا في بناء الواجهات، والأعمدة وتيجانها أحجاراً منحوتة بأبعاد كبيرة، أما التسقيف فقد اعتمد على القباب في كثير من الأحيان. وكانت هذه القباب مدببة في حلب، ومفصصه في دمشق. وقد استعملت التيجان المقرنصة فوق الأعمدة للمرة الأولى في العمارة الأيوبية وخاصة في بلاد الشام (حردان:2012).

ولمحاربة المذهب الشيعي، وتعليم المذاهب السنية الأربعة بنى صلاح الدين الأيوبي المدارس، وقد استقلت المدارس في عهده عن المساجد ولكنها بقيت تحت النطاق الديني، استخدم المعمار الايوبي ايواناً مسقوفاً بقبو مدبب بدلاً من الرواق، كما استخدموا المداخل المنكسرة والداركاه التي ظهرت لأول مره في العصر الأيوبي بمدرسة الصالح نجم الدين أيوب ؛ فعملت كمرحلة انتقالية بين الفراغ الخارجي وأكدت على الاتجاه إلى الداخل. ولتوفير الهدوء في المدرسة وللسيطرة على المبنى قاموا بتقليل عدد المداخل (الملا، 2017، 115).

5.2.1 العمارة المملوكية

يعد العصر المملوكي؛ العصر الذهبي للعمارة الإسلامية، ويعود الى اهتمام الأفراد، والسلاطين بإقامة المنشآت المعمارية المتنوعة، مثل: المباني الدينية كالمساجد، والجوامع، المدارس، والقباب، والأضرحة، والمباني المدنية والتجارية كالقصور والقاعات، الخانات والوكالات وغيرها. إن من أهم الأسباب التي أدت الى انتعاش العمارة في العصر المملوكي هو الازدهار الاقتصادي. تأثرت مباني المماليك في التأثيرات الشامية وبعض التأثيرات الاندلسية والفارسية (احمد، 2009: 223).

كما وتتميز العمارة المملوكية بالعناية بواجهات المساجد، والاهتمام بتأكيد الخط الأفقي بوضع مداميك أفقية عبارة عن أحجار صفراء تعلوها مداميك أخرى حمراء داكنة وهكذا بالتبادل، ولإحداث التوازن بين هذه الخطوط الأفقية التي تعتمد على ألوان المداميك عملوا تجاويف أو حنايا عمودية طويلة تشمل حائط البناء كله تقريبا فتحت عليها نوافذ تنتهي من أعلى بكورنيش من المقرنصات تعلوه شرفات مسننه.(السراج، 2015: 166)

لم يقتصر اهتمام المماليك على إقامة المنشآت المعمارية فقط، بل اهتموا بتطوير أساليب البناء وتطوير فنونه، حيث امتازت العمارة المملوكية باستخدام الحجر، والآجر، والإكساء بالرخام مع زيادة الاهتمام بطرز الاعمدة، والدعامات من الرخام، والمرمر، والجرانيت، واهتموا بشرفات المآذن، وزخرفتها حجرياً، وبالمداخل الشامخة،

واستخدموا ايضاً المقرنصات التي تتوج أعلى الواجهات والشرفات المسننة. (شاهين، 2021: 48)

الفصل الثاني

التسقيف عبر العصور

1.2 مقدمة

إن عمل الإنسان في البناء قديم جداً منذ بدء الجهود، ليجد لنفسه مأوى يحميه من التقلبات المناخية وخطر الحيوانات والأعداء. وتشير الأدلة التاريخية والشواهد الأثرية أن الإنسان البدائي الذي اعتمد في معيشته على الصيد والالتقاط، اتخذ من الكهوف الصخرية الطبيعية مأوى له؛ وبذلك تعتبر الكهوف هي الأشكال المبكرة للمسكن. وقد تنوعت المساكن، والعمارة بتنوع الأنماط البيئية والانتاجية، فإنسان المجتمعات الزراعية وجد الحماية في الكهوف، وظل الأشجار، فاتخذ من أغصانها وجذوعها مادة لبناء الأكواخ المغطاة بالطين الممزوج بالقش، بينما احتمى الرعاة بأغطية من جلود الحيوانات نصبت على أعواد على شكل خيام. بذلك تعتبر الكهوف الطبيعية والأكواخ والخيام هي الأنماط الأولى التي انبثقت عنها العمارة (رأفت، 1997 : 7).

إن استمرار الانسان في إدخال إضافات بنائية، ومعمارية على الكهوف الطبيعية، نقلته الى مرحلة الفعل المعماري في بناء المنشآت البدائية الأولى، والتي تطورت مع مرور الزمن بفضل خبرات الإنشاء التراكمية، وهكذا نشأت عمارة الحضارات القديمة المتفاعلة مع الوسط البيئي، والملبية لاحتياجات الإنسان الذي استخدم في بنائها مواد البيئات المحلية للعمارة (الدويكات، 2001 : 9).

وسوف نبحث بإيجاز تسقيف عمائر الحضارات القديمة، بدءاً من الحضارة الفرعونية، وحضارة بلاد النهرين، والتسقيف عند الحضارة اليونانية، والرومانية، والتسقيف عند الحضارة البيزنطية، وأخيراً التسقيف في الحضارة الساسانية.

2.2 التسقيف عند المصريين

استخدم المصريون القدماء في تسقيف المنشآت المبينة من الطوب طريقة التسقيف بالأقبية، وكانت هذه القباب عبارة عن منحنى من قطاع مخروطي، حيث أنه

يعمل على تخفيف الضغط الداخلي، وهذا ما جعل المصريون يستخدمون القطع المخروطي بدلاً من العقود الدائرية (عبدالجواد، 1970: 126).

وقد كانت الأقبية في البداية عبارة عن قبو متوسط تحت الأرض، يظهر ذلك في ممرات مقابر دندرة التي تعود الى عصر فجر السلالات (2665 – 3000) ق.م. (المصري، 1976: 44).

اختلفت العوامل والظروف التي لعبت دوراً في تطوير أساليب العمارة في مصر القديمة، وطرق بنائها. ففي البداية استخدم المصريون القدماء المواد الأولية الخام والمتوفرة في البيئات المحلية، واستخدموا أيضاً سيقان الأشجار، وجذوع النخيل في تسقيف المباني، بشكل كتل غير منتظمة استخدموا اللبن، بعدها استخدموا الحجارة في بناء المعابد، والقبور، حيث تميزت الأعمدة الحجرية الحاملة للأسقف المستوية للمعابد بأشكال نباتية مثل: سيقان البردى، وزهرة اللوتس، وجذوع النخيل (محمد،2004 : 4).

في عهد المملكة القديمة استخدموا أحجار مائلة يعتمد طرف أحداها على الآخر في شكل مثلث في تسقيف بعض غرف الدفن، كانت بعض سقوفها قد نحت سطحها السفلي على هيئة قبو كاذب. (حماد، 1958: 6)

3.2 التسقيف في بلاد النهرين

تميزت عمارة بلاد النهرين عن غيرها، قد لعبت عوامل البيئة دوراً مهماً في تحديد مواد البناء، ففي جنوبي العراق كانت تكثر التربة الرسوبية الطينية الغرينية الناتجة عن ترسيب مياه نهري دجلة والفرات والتي تنساب من الشمال الى الجنوب، بانحدار متدرج، مما دفع البناه الى جعل مادة الطين مادة أساسية في عمارتهم (Fletcher، 1961: 70).

تنوعت العمارة في بلاد النهرين تبعاً لحقب السلالات الحاكمة، ففي حكم السومريين (2700 – 2200) ق.م، بنيت الزقورات على مصطبه يصعد إليها بأدراج طويلة. في العصر البابلي القديم (1814) ق.م تميزت العمارة بالفخامة، استخدمت العقود، والقباب نصف الدائرية في تسقيف بعض الغرف والممرات. أما العصر الأشوري (910–612) ق.م، فقد استخدمت الأقواس في بناء القصور كأنظمة إنشائية

أساسية بدلاً من الأعمدة الى جانب الجدران السميكة التي تصل أحياناً الى 10 متر، حيث شاع استخدام العقود النصف دائرية في البوابات، والعقود المدببة في تسقيف الممرات والقاعات الرئيسية (محمد، 2004: 7).

ظهرت العقود بأشكالها المختلفة كالعقود النصف دائرية، والعقود المدببة في العصر الساساني وحتى عام 642 م. واستعملت الأقبية البرميلية، والقباب الدائرية، وقد غطت الأقبية التي قوامها عقود متتالية أغلب العمائر الساسانية. وأكتاف هذه العقود بارزة قليلاً عن الجدران. اتبع الساسانيون الأقبية الطويلة في البناء، تتمثل في بناء حلقات الطوب الآجر ذات القوالب المربعة موازية لسطح الجدار الذي وضع فيه العقد، أو الجدار الذي يتعامد عليه القبو. وقد تبنى حلقات الطوب تلو الاخرى، بحيث يتعامد السطح المربع بالآجر على واجهة الجدار ويتجه نحو مركز القبو (دويكات،2001 : 13).

4.2 التسقيف عند اليونان والرومان

اعتمد الاغريق على الأقبية التي كانت تبنى بالآجر في عماراتهم، واستخدموا الكتل الحجرية المنبسطة في بناء المباني الضخمة، واستخدموا العقود البرميلية في بعض الأماكن التي لا تظهر للعيان مثل المقابر (دزه يي، 2011 : 16). واستخدمت العقود الدائرية أو المقوسة في العمارة اليونانية (دويكات، 2001 : 14).

أما الرومان فقد استبدلوا السقوف الخشبية بالعقود، والأقبية الحجرية، واستعملوا الأقواس للنوافذ والايوان (بهنسي، 1987، 96).

وقد لوحظ ان الرومان أكثروا من استخدام العقود، والأقبية الطولية، والمتقاطعة ذات الشكل نصف الدائري، وكان الارتفاع في العقود الرومانية يصل الى باطن العقد نصف عرضه، حتى تكون الفتحة والعقد الذي يعلوها نسبة معمارية رشيقة (الشافعي، 1970 : 115).

استخدم الرومان عدة أنواع من العقود وهي:

1. العقد نصف الدائري، يرتكز بكامل طوله فوق جدارين متوازيين في المباني المستطيلة، وهو معروف بالعقد البرميلي أو القبو.

2. العقد المصلب والمتقاطع، يتكون من تقاطع قبوين نصف دائريين، هذا النوع يستخدم في تسقيف الأجزاء المربعة في البناء.
3. القباب الكروية أو المسطحة، وهي تستخدم عادة في تغطية المباني الدائرية (Fletcher، 1961 : 227).

وقد ساهمت العقود والأقبية الى حد كبير في زيادة اهتمام الرومان بالأبنية الكبيرة الضخمة التي يصل سمك عقودها وقبابها في كثير من الاحيان الى عدة أقدام، وقد ساعدت الجدران السميكة على امتصاص معظم الضغط والدفع الناجم عن ثقل البناء (عبدالجواد، 1970 : 285).

واستعملوا ثلاث طرق لتطوير أساليب تدعيم العقود والأقبية:

1. نظام المثلثات الكروية
2. الدعامات الناتئة، في حالات قليلة استعملوا الدعامات المنفصلة
3. الابراج المستدقة، وهذه استعملت بشكل واسع على قمة الدعامات الناتئة لتساعد بثقلها على دفع الضغط المائل بانحراف أكبر نحو الارض (محمد، 2004، 12).

5.2 التسقيف عند البيزنطيين

كان لشكل المخطط المعماري للكنائس العناصر المعمارية دور لتمييز الفن المعماري. حيث أن مخطط الكنائس الأولى جاء على هيئة نماذج البازيليكا الرومانية، واستخدموا في تسقيفها نظام الجلموني المنفذ من الخشب (لمعي، 1983 : 156). وهناك بعض القباب على شكل نصف كرة تحيط القبة من الخارج بنطاق دائري عمودي قليل الارتفاع ينتهي من أعلاه طنف بارز. بسبب التوسع في استخدام القباب وأنصافها؛ انتشر استخدام المثلثات الكروية الحقيقية (دويكات، 2001 : 20). وقد استخدم العقد البرميلي، والعقد المدبب ايضاً (Fletcher، 1961 : 279).

أما من ناحية مواد البناء المستخدمة في العمارة البيزنطية، فقد استخدم الآجر والدبش، في معظم المباني وخاصة الضخمة، بطريقة غير منتظمة وغير متجانسة.

وبالنسبة للسقوف استخدموا مادة الفخار لتخفيف الحمل الواقع على الجدران (مانجو، 1999 : 15).

الفصل الثالث

التسقيف في العصر الإسلامي

1.3 مقدمة

السقف عنصر معماري انشائي، ينفذ بأسلوب يحقق الابداع والتوازن والاستقرار، ويجب تحقيق الوظيفة الانشائية والسقف والوظيفة التعبيرية التي تلائم وظيفة البناء من ناحية، ومن ناحية اخرى تمده بهوية محددة؛ في اختيار نظامه، سواء كان سقفاً مسطحاً أو مقبباً أو مسنماً (الجلمون) (دويكات، 2001 : 30).

تأثر العرب في مجال العمارة والفنون بالطرز التي سبقتهم ولاسميا الساسانية والبيزنطية السائدة في ذلك الوقت، لكن العرب لم يعتمدوا فقط على الطرز المعمارية السابقة، بل قاموا بإبتكار وتطوير طرزاً معمارية تمثل الهوية العربية وتميزها (شافعي، 1970 : 197).

2.3 أنواع السقوف في العمارة الإسلامية

اختلفت أنواع السقوف في العمارة الإسلامية، وأشكالها، ومواد بنائها، وتعدد أصولها المعمارية، وهي كما يأتي:

1. نظام السقوف المستوية: يستخدم السقف لتغطية فراغ معماري، ينفذ بعده أساليب، منها ما يكون مستوياً على جدران الوحدة المعمارية المراد تسقيفها بعد تهيئة الجدران من أعلى لتسهيل استناد حواف السقف على أعلى سطح الجدار قبل أن تنفذ الطنوف والوسائد الحجرية التي تقع أعلى الجدار لتساعد في تسهيل عملية استناد السقف عليها (دويكات، 2001 : 31). استخدم هذا النظام لتسقيف الفراغات المعمارية ذات البحور الضيقة والمحدودة المساحة، كون الأحمال ترتكز على الجدران الجانبية، وبهدف تدعيم السقف، وضع البناؤون عدة عضادات أو أغصان غليظة، في بعض الأحيان تتوزع بشكل متتالي ومتوازي تستند أطرافها على الجدران الجانبية، ثم يرتفع فوقها السقف المستوي، وبذلك تستند السقوف المستوية بشكل مباشر على عوارض تستند بدورها على الجدران الجانبية (رأفت، 1997 : 61-63). واستخدم نظام

السقوف الحجرية البازلتية المستوية في الأبنية ذات البحور الضيقة التي تستند على عوارض حجرية تقوم بمثابة عضادات تقع أسفل منتصف السقف المستوي، وبهدف الحصول على تغطية لفراغ معماري واسع نسبياً لجأ البناه الى حلول انشائية عن طريق طنوف حجرية بارزة تنبثق عند أعلى الجدران المحيطة بالوحدة المعمارية يعلوها ثقل بناء علوي، وهذه الطنوف البارزة الى الداخل الفراغ المعماري تحيط بكامل فراغ الوحدة المعمارية، بحيث تستند عليها العوارض الحجرية الوسطية، حيث تعمل بمثابة دعامة يستند عليها سقف البناء. ومن الأساليب المعمارية الإنشائية المتبعة لتدعيم السقوف المستوية والمستخدمة لتغطية فراغات معمارية فسيحة؛ استخدم نظام الروافع والأعمدة بأنوعها، لتقوم بوظيفة إسناد السقف، حيث لوحظ في بدايات العمارة الإسلامية استخدام جذوع النخيل بمثابة أعمدة وروافع لحمل السقوف المستوية، وذلك لتغطية المساحات الفسيحة في الأجزاء المسقوفة من باحة المساجد الإسلامية الأولى (هاردينغ، 1971: 188).

واستخدم ايضاً سقوف مستوية مستندة على أقبية وعقود تنبثق من داخل الحيز المعماري المراد تسقيفه، استخدم هذا النظام لتسقيف وتغطية الفراغات المعمارية الفسيحة(دويكات، 2001: 32).

2. التسقيف بواسطة العقود: ذكر العقد في القرآن الكريم والمصطلحات اللغوية أنه العهد والميثاق. واشتقت منه معانٍ أخرى مثل الشد، والربط، والجمع، والتوكيد، والتغليظ، والصلابة، والأحكام. أما معنى العقد في العمارة فهو السقف المكون من الحجارة المعقودة بعضها ببعض (البستاني، 1870: 1436).

والجمع عقود و أعقاد (الزبيدي، ج2: 428) وجاء في مواضيع اخرى بمعنى القوس، ذكر ايضاً على أنها الذراع الذي يقاس به، وكذلك انحناء الظهر والانعطاف (الزبيدي، ج2: 225). ودل أيضاً على القوس المبني الذي يربط بين طرفين ويشدهما (ابن منظور، ج: 297).

أجزاء العقد:

يتكون العقد من مجموعة حجارة تسمى كل واحدة منها صنجة، أو لبنة، أو مدماك، وتسمى كل قطعة من قطع الحجر التي تكون العقد بالصنجة اذا كان العقد من الحجر، واذا كان من طوب الآجر فيعرف بالمدماك، ويتكون المدماك من مجموعة من طوب الآجر، توضع قائمة على هيئة تكون في مجموعها صنجة (مؤنس، 1981: 138).

ومن أجزاء العقد:(انظر شكل :3)

أ. قدم العقد: قطعة من الحجارة أو الآجر تستخدم لتثبيت بناء العقد في جانبي الفتحة المراد عقدها، ويتم ربط الاجزاء الاخرى معه.

ب. أرجل العقد (أطرافه): وهي الأحجار التي تقع فوق قدم العقد، وهي جزء من بطن العقد.

ت. كتف العقد (عطف): وهو الميل، والانحناء.

ث. غلق أو رباط العقد: وهو عبارة عن قطعة من الحجارة، أو الآجر يتم بها ختم وسط العقد عند انتصافه.

ج. سعة فتحة العقد: خط عمودي يصل بين غلق العقد ورأسه من الأعلى ومنصفاً فتحته بالتساوي في الأسفل، وهو نصف القطر في العقود نصف الدائرية.

ح. جناح (خاصرة العقد): وهو جزء البناء الملاصق لظهر العقد عند الكتف ويتخاصر معه، وخاصري العقد جانبيه.

خ. بطن العقد: وهو السطح المقعر للأسفل في العقد.

د. ظهر العقد: وهو التسقيف بواسطة العقود لسطح المحدب العلوي في العقد.

ذ. وجه العقد: وهو السطح المواجه من جانب العقد المحصور بين بطن العقد وظهره. (دويكات، 2001: 34)

أشكال العقود

اختلفت أشكال العقود وتنوعت، بحسب الحاجة المعمارية ،والاسلوب المتبع. من أهم أنواعها:

أ. العقد نصف الدائري، وهو الأقدم والأكثر استخداماً في العمارة الرومانية، والبيزنطية، منها تطورت الأقواس والعقود. والعقد عبارة عن قطاع دائري يتجاوز نصف الدائرة بدون أي نتوء في قمته، وهذا ما يساعده في القدرة على تحمل الوزن الواقع عليه، ويساعد في توزع الحمل على الأكتاف البنائية (الطيار، 2016: 37). وقد عرفه Hanson على أنه العقد الذي يكون انحناءه في هيئة نصف دائرة، وتكون سعة الفتحة فيه تساوي قطر الدائرة والارتفاع نصف قطرها (Hanson، 1966: 86).

ب. العقد المدبب، وهو العقد الذي ينشأ من تداخل دائرتين مراكزهما متقاربة، حيث يزداد اتساع القوس المدبب كلما تقارب مركزا الدائرتين، واستدق الرأس وضاق انفراج القوس المدبب في حالة تباعد مراكز الدائرتين (الشافعي، 1982: 201).

ت. العقد المنبطح، ويطلق عليه أيضاً العقد المنخفض، أو الموتور، أو العقد العائق (غالب، 1988: 287). وهنا لا يرتفع جناحه عن مستوى أطرافه كثيراً، وهو عبارة عن قطاع أفقي قوسي وهو عقد مقوس غير متكامل؛ أو الجزء الأفقي من العقد المخموص (فكري، 1965: 26). وبسبب استخدام الحجارة في البناء والصنج الحجرية المعشقة، ظهر العقد المنبطح، تم بنائه من مجموعة من الحجارة، نادراً ما بني من اللبن والآجر (دويكات، 2001: 37).

ث. العقد البرميلي، وهو قبو اسطواني مزدوج الطبقة، عبارة عن تشكيل هيكلي بسيط يتكون من شبكة من القطع الطولية والعرضية والمدعومة مع انحناء في اتجاه واحد، عند تصميم هذا النوع من العقود يتم الأخذ بعين الاعتبار الأحمال الواقعة عليه مثل الحمل المباشر، وحمل الرياح (Sarika-Pandil، 2016: 299).

وهناك الكثير من العقود المستخدمة في العمارة الإسلامية، غير التي ذكرت أعلاه، منها العقد المركب (المترجع)، الذي يتكون من نوعين من العقود؛ العقد الخارجي، والعقد الداخلي، ويسمى بالعقد الثلاثي. وعقد حدوة الفرس؛ ويكون هذا العقد دائرياً ويكون القوس أكثر من نصف الدائرة، أو مدبباً، ويكون القوس عند الارتكاز مائلاً باتجاه الداخل، يرسم من مركزين (دويكات، 2001: 38).

ج. العقد المفصص، وهو العقد الذي قصت حوافه من الداخل بواسطة سلسلة من أنصاف دوائر اتخذت لأغراض معمارية. وهنا تكون فصوصه مرتبطة بتقويس العقد نفسه ويقسم هندسياً الى أنصاف دوائر متجاورة (الطيار، 2016 : 48).

ح. العقد ذو المراكز الاربعة، يعود أساس هذا العقد الى العقد المدبب ذو المركزين. ثم يتم جمع تقوس أربع دوائر، كل قوس دائرتين، ينتج من أربعة مراكز لتلك الدوائر، في هذا العقد يتم توزيع الضغط والحمل بالتساوي على أكتاف العقد (الغزاوي، 1985: 95). (انظر الاشكال 4 و5و6)

يتم بناء العقود بإحدى الطريقتين التاليتين:

- المداميك الجدارية، تتم عن طريق وضع مداميك جدارية تبدأ من القاعدة تاركة فتحه في المدماك الأول للجدار تضيق مع الثاني، وهكذا تبرز الحجارة كلما ارتفع الحائط محققة انحناء العقد الى أن تلتقي حجارة آخر مدماك مع رأس العقد (دويكات، 2001: 43).
- السقالة الخشبية، تتم عن طريق رفع الفقرات الجدارية على سقالة خشبية تنزع بعد اكتمال وضع العقد تتم عن طريق ابتكار عقد مخموس مكون من قطع من الحجارة الوتدية معشّقة بعضها ببعض، بصورة يجعلها تزداد تماسكاً كلما وقع ضغط على أعلاها، ثم يضاف الى الأحجار الوتدية حجر في كل جانب يسمى المقعد، بعدها تضاف أحجار وتدية اخرى تكمل استدارة العقد. يتم رصّ أحجار اخرى تنزل بالعقد من الناحيتين على كتف البناء أو رأس العمود الحامل للعقد، ويسمى باسم رجلي العقد (الغزاوي، 1985، 97).

فوائد العقود :

استخدمت العقود في المباني لأغراض تسقيف أجزاء المبنى في الغرف، والاواوين، والممرات، كما ساعدت في ربط جدران البناء وسد المداخل وحزمها بعقود، ومن أهم فوائد العقود :

1. لأغراض الربط وشد الجدران حيث تعمل على ربط اجزاء معينة من الجدران، وهذا ما يجعلها أكثر مقاومةً وثباتاً. حيث أن المواد الداخلة في بناء العقود تتجاذب، وتتماسك، ويربط بعضها البعض، وتتحمل الضغط، والثقل للجدار، وتعمل على توزيعه بين أكتافها.
2. فوائد العقود في ربط الفتحات حيث تستخدم في ربط فتحات المداخل، والأبواب، أن قدمي العقد يحلان محل كتفي ميزان يتساوى فيه سيقانه، وأطرافه. حيث يصبح الثقل ووزن الجدران موزعان فوق ظهر العقد مثل عمل الميزان بالتساوي. واستخدمت العقود في سد فتحات الأبواب، وربط جوانبها، وتتويج قمة النوافذ، والحنايا المغلقة (العزاوي، 1985 : 96).
3. نظام التسقيف بواسطة الأقبية ومفردها قبو، وهو الشيء المقوس (ابن المنظور، ج15: 168). وهو عبارة عن امتداد لعقد دائري الشكل، يحتاج القبو في العادة الى دعامات متتابعة على الجوانب للمحافظة على أجزائه (البرغوثي، 1986: 144)، فالأقبية عبارة عن نظام معماري انشائي يساعد على توزيع الحمل في البناء بشكل مشابه للعقود (Corkil ، 1974: 40).

فوائد الأقبية:

تستخدم الأقبية لتسقيف أجزاء المباني مثل الغرف، أو الممرات الطولية، وقد يسند رأس القبو جدران كالغرف، وقد تكون الأقبية مفتوحة الطرف كالايوان. (العزاوي، 1985 : 96)

الفصل الرابع

نماذج التسقيف في قلعتي الكرك والشوبك

1.4 مفهوم القلاع و أهميتها

القلعة في اللغة هي: الحصن الممتنع في جبل، وهي الحصن المُشيد في مكان صعب الوصول إليه ، وجمعها قِلاع وقُلوع وقِلع وقَلع. والقلعة تعني المكان المحصن الذي يساعد في الدفاع عنه ضد أي عاملٍ خارجيٍ سواء أكان عامل طبيعي، أو ما يقوم به الإنسان، وتُعد حافة الجبل أكثر مكان مُناسب لبناء القلاع (ابن المنظور :1968 ؛ المومني : 1974؛ دزة يي : 2011).

بعدما تطورت المدن، وازدهرت، وزاد العمران فيها، ونشطت تجارتها؛ زادت المطامع الخارجية فبدأت تتعرض لهجمات من الطامعين في السيطرة عليها، ونهب ثرواتها، هذا ما دفع سكانها إلى بناء أسوار حول المدن. وهكذا ارتبط بناء الأسوار حول المدن بأمن، وأمان هذه المدن، ومن هنا بدأ التخطيط الإسلامي للمدن من خلال إنشاء الأسوار، والأبراج، والقلاع (النفيسي، 2004: 65). وقد لعبت القلاع دورا مهما في توفير الحماية لطرق المواصلات، كما أنها كانت مركزا لإدارة الأقاليم وفرض السيطرة عليها وجمع الضرائب من سكانها (الجهيني،2007: 72).

2.4 القلاع في الأردن

"بسم الله، الله أكبر، أُعطيت مفاتيح الشام، والله إني لأنظر إلى قصورها الحُمر "؛ هذا ما قاله رسول الله الكريم عندما استعان به الصحابة –رضوان الله عليهم– لإزالة صخرة استعصت عليهم عندما كانوا يحفرون الخندق في المدينة المنورة تحضيراً لغزوة الخندق. هنا كانت بداية التفكير في الفتح الإسلامي لبلاد الشام. بدأ التخطيط لفتح بلاد الشام في عصر الرسول صلى الله عليه وسلم، ولكنه توفي قبل أن يرسل الحملة التي أعدها بقيادة الصحابي أسامة بن زيد. عندما استلم أبو بكر الصديق الخلافة، أمر بإرسال هذه الحملة، وقال للمسلمين مقولته الشهيرة " لا تخونوا، ولا تغدروا، ولا تغلوا، ولا تمثلوا... الخ" ونجح المسلمين بهذه الحملة.

بعد نجاح هذه الحملة؛ تم تجهيز أربعة جيوش أرسلت لفتح بلاد الشام، فقد توجه جيش بقيادة أبي عبيدة عامر بن الجراح، ويزيد بن أبي سفيان إلى الأردن، ومن الأردن إلى فلسطين، وسوريا، حيث استطاعوا السيطرة على العمائر الحربية البيزنطية الموجودة فيها، تمثلت هذه العمائر في الأردن على القصور الصحراوية مثل قصر الحرانة، وقصر الحير الغربي، وقصر الحير الشرقي، والعديد من القلاع الصليبية مثل قلعة السلط، قلعة الكرك، قلعة الطفيلة، قلعة الشوبك وقلعة العقبة (الجهيني، 88: 2007).

3.4 قلعة الكرك

اختلفت الأسماء التي ذُكرت في المصادر التاريخية لمدينة الكرك؛ فذكرت باسم قير حارس (kir–Haresh)، وقير حرس (Kir–Hares)، وقير حارسه (Kir–Hareseh)، وفسرت كلمة قير بالمدينة أو القلعة الحصينة. ووردت باللغة الآرامية باسم كرخا " Karkha"، وفي اللغة السريانية ب كاركو " Karko" (غوانمة، 1982 :44–45).

وأما كلمة قسر حارسه، فلم يُعرف معناها الا بعد ما تم اكتشاف "حجر مؤاب" عام 1868. الذي أوضح أن كلمة حارسه مؤابية ،والتي تعني التل أو المكان المرتفع. وعليه نستنتج أن قير حارس أو قير حارسة أو قير حرس يقصد بها المدينة أو القلعة المحصنة الموجودة على قمة التل.

وقد بنيت مدينة الكرك على يد الملك المؤابي ميشع في الفترة 860–850 ق.م (هاردنج، 1965: 44). تقع قلعة الكرك جنوبي الاردن، وتبعد عن العاصمة عمان حوالي 130كم. تمتعت القلعة بتحصين قوي، والسبب يعود إلى وجود عاملين أساسيين وهما: عامل طبيعي كونها تقع على جبل مرتفع تحيط بها الأودية السحيقة، والعمل البشري وهو خنادق، وأسوار، وأبراج، وغيرها (المومني، 1987: 157).

تأخذ القلعة شكلاً هندسياً شبه منحرف(انظر المخطط 1)، يبلغ طوله من جهة الشرق 220م، ومن جهة الغرب 240 م، ومن جهة الجنوب 90م، أما من جهة الشمال 125م (النوايسة، 24:2001). وتميزت القلعة بتخطيطها حسن ما ذكره

الجهيني؛ حيث أنها تكونت من سور المدينة وسورين آخرين، واشتملت على أبراج نصف دائرية ومربعة دعمت أسوار القلعة، وهذه الأبراج عبارة عن طابقين أرضي وأول، ويوجد بها مزاغل لرمي السهام.

أما قاعات الأبراج فهي كبيرة المساحة 15.30× 13.40م، تتكون من أربعة عقود مدببة تحمل مثلثات كروية تحمل قبة ضحلة يتوزع في جدرانها عشرة مزاغل لرمي السهام يجاورها حجرة صغيرة وسلم يؤدي على سطح البرج (الجهيني،12:2007).

تحتوي القلعة على العديد من العمائر الخدمية مثل: الأفران، والمعاصر، والمسجد، والكنيسة ، والحمام، والسجن ، والمدرسة.

وفي هذا الفصل سوف نناقش طرق التسقيف في غرف مختارة من قلعة الكرك؛ وهي السجن والمدرسة والمسجد والمعصرة والكنيسة.

4.4 قلعة الشوبك

بنيت قلعة الشوبك(انظر المخطط 2) فوق جبل شديد الانحدار، لضمان تحصينها ضد اي هجوم. تقع القلعة الى الجنوب من عمان بين الكرك والبترا(غوانمة، 1997 : 203). تبعد 30كم الى الشمال من وادي موسى على حافة جبل الشراه (Brown، 1988 :225).

وهذه المنطقة ؛وعرة المسالك كثيرة الجبال ،والوديان حيث تحيط بها الأودية من ثلاث جهات، وادي الحماط من الشمال ، ووادي الرغاية من الجنوب، ووادي مدقات الزبيب من الغرب. تتراوح نسبة انحدار الجبل الذي تقع عليه القلعة ما بين 100م الى 250م (الرشدان، 1994 : 49).

يعود أساس القلعة الى الأدوميين. أما القلعة الحالية فهي بناء صليبي، مرت القلعة بأدوار سياسية عديدة منذ ان احتلها الصليبيون، بنى الأمير الصليبي بلدوين الأول قلعة الشوبك عام 1115م. وأول اسم سميت به قلعة الشوبك (Mon Regaly)، ثم حُرّف اسمها الى (Montreal) (الجبل الملكي) (العابدي، 1967 : 85)،

بعدها وقعت تحت سيطرة صلاح الدين الأيوبي، ودل على ذلك النقوش العربية المشيرة لذلك (الرويضي، 2002 : 247-248).

انه لمن الصعب جداً للمتجول في أرجاء قلعة الشوبك الداخلية لأول مرة ان يتعرف بسهولة على معالمها التي فقدت ملامحها المعمارية بسبب تراكم الهدم والبناء، حيث تنتشر البوابات والأقواس والجدران المتهدمة والقائمة، أقبية هنا وسراديب أنفاق هناك، أزقّة وممرات وأرضيات مبلطة تارة ومدكوكة تارة أخرى، وسقوف وعقود وآثار تدل على عظمة وتباين في طراز العمارة وتنوع في استخدام المواد المتاحة، فمرة حجارة كبيرة منحوتة، ومرة حجارة صغيرة مشذّبة وغير مشذّبة (الفلاحات، 2007 : 116).

5.4 نماذج لطرق التسقيف لبعض الغرف المختارة في القلعتين

بعد استلام القائد صلاح الدين السلطة، وبعد حروبه مع الصليبين، اهتم في الناحية العمرانية والعسكرية، عن طريق بناء المساجد ،والمدارس ،والقلاع ،والحصون، والاسوار وغيرها.

ولان الدولة الأيوبية اتسمت بالطابع الحربي، فإن المباني الأيوبية أخذت الطابع الدفاعي، فأكثروا من بناء القلاع الحربية ،والحصون والاستحكامات الدفاعية، وقاموا بتحصين المدن، والأسوار المدعّمة بالأبراج، واستخدموا الحجارة الكبيرة في بناء هذه المباني.

تعتبر قلعتي الكرك والشوبك من المباني المعروفة في العمارة الأيوبية. وهما موضوع البحث، حيث ستتم مناقشة تسقيف بعض غرف هاتين القلعتين في هذا الفصل، وسوف نبدأ في غرف قلعة الكرك ثم غرف قلعة الشوبك.

6.4 قلعة الكرك

1.6.4 الكنسية

تقع الكنيسة في وسط الجزء الأعلى من القلعة، تعرضت الكنيسة للهدم، ولم يتبقَ منها سوى الجزء الغربي، حيث ان الجزء الشرقي مدمر. ومن الأجزاء المتبقية منها

جزء صغير من سقفها الأسطواني تدعمه قنطرة مكونة من حجارة بشكل طولي ،وعرضي على شكل صليب، يوجد قواعد أسطوانية لبعض الأعمدة أخذت من مباني أخرى (المومني، 1987: 228).

2.6.4 المدرسة

الى الجنوب من السجن تقع المدرسة(انظر الشكل 8)، يوجد مجموعة من المباني تشمل مسجد، مدرسة، وغرف تقع أمام الحصن، في الجهة الشمالية من هذا المجمع يوجد باب، يؤدي هذا الباب الى موزع، والى الشرق منه يوجد بابين الأول شمالي يؤدي الى غرفتين مفتوحتين، ومن جنوب الغرفتين يوجد باب يؤدي الى موزع يقع أمام المدرسة. وبالنسبة لسقف الغرفتين فهو على شكل قبو مرتفع تحمله مجموعة من القناطر الخارجة من جدران الغرفتين. أما الباب الآخر من الموزع فيؤدي الى موزع آخر يقع أمام مبنى المدرسة، توجد فيه أربعة أبواب من جهته الشرقية تؤدي الى مبنى المدرسة، يتكون مبنى المدرسة من ايوانين متقابلين واحد من الشمال وآخر من الجنوب بينهما فناء. استخدم الحجر الكلسي الأبيض المنحوت بشكل ناعم في واجهات المدرسة. وكل ايوان له سقف اسطواني الشكل. والفناء الأوسط مكشوف. (المومني، 1987: 232).

3.6.4 المسجد

يقع المسجد في الواجهة الشرقية من المدرسة (انظر الشكل 7)، يتم الدخول اليه من خلال باب يوجد في شماله شباك. والمسجد عبارة عن غرفة واحدة مستطيلة الشكل، له محراب في الجدار الجنوبي، والجدار الشمالي يحتوي على فتحة للإنارة ،والتهوية وله تجويفان من الداخل، ويقابلهما في الجدار الغربي تجويف ثالث، يغطي المسجد قبو، ويوجد في جنوبه غرفة في سقفها فتحة مدخلها من فناء المدرسة (المومني، 1987: 233).

4.6.4 السجن

وقد تناولت الباحثة دراسة السجن من حيث التسقيف على ضوء المخطط المرفق (صفحة 49)، و يعتبر سجن قلعة الكرك من أشهر السجون في العهدين الايوبي المملوكي؛ والسبب في ذلك يعود إلى اعتقال عدد من الملوك والامراء فيه، منهم الملك الصالح نجم الدين سنة 1939م/608هـ، والامير عز الدين اسامة 1939م/637هـ، ولهذا سمي السجن بسجن الخيالة (القططي، 2012: 64).

يتكون سجن قلعة الكرك من قسمين(انظر الشكل 1 ،والشكل 9): قسم شرقي وقسم غربي. القسم الشرقي عبارة عن ساحة طويلة، لها ثلاث فتحات للتهوية وللإنارة، ويوجد بها حجرتين كبيرتين منحوت على كل منهما صورة لوردة، وقد سمي أيضا بسجن الوردة نسبة لهاتين الحجرتين.

أما القسم الغربي؛ فهو عبارة سبع غرف مختلفة الاحجام، لها نفس الارتفاع، عدا الغرفة الاخيرة فهي ذات ارتفاع اعلى نظرا لوجودها داخل برج.(انظر المخطط 4)

7.4 قلعة الشوبك

1.7.4 مدخل القلعة

يوجد للقلعة مدخلٌ واحدٌ ؛يقع في الجهة الشمالية الشرقية منها، ينتهي عند القلعة ببوابة يعلوها قوس، وبابه من حديد، وهذا الباب مكون من اربعة عشر مدماكاً ،يجمعها حجر الغلق مشكله قوس، ويرتكز هذا القوس على ستة مداميك حجرية في كل طرف من طرفيه، وفوق هذا القوس يوجد مدماكين (المومني، 1987: 257).

2.7.4 كنيسة رقم 1

اتخذت هذه الكنيسة اتجاه شمال شرق وجنوب غرب، على العكس من الاتجاه المعتاد من الكنائس. ولها مدخلان في الجهة الجنوبية الغربية مدخل رئيس، وهناك مدخل آخر جانبي. أرضية الكنيسة مبلطة بالحجارة، ويوجد تسعة مداميك هشة مبنية بالطين ترفع الجداران الشرقي والغربي، يتخللها بعض الحجارة المائلة الى اللون الاحمر، بعد هذه المداميك يبدأ تكون قبو الكنيسة؛ وهو نصف برميلي، وهناك قنطرة

في منتصف الصحن عبارة عن ثلاثين حجر، بالإضافة الى حجر الغلق، تساعد في حمل القبو، وهذه الحجارة منها الطولي ومنها العرضي، مكونة صلبان (المومني، 1987: 274).

3.7.4 الجامع

يقع الجامع في الجزء الشمالي من القلعة. مستطيل الشكل، يعتمد على بهو للصلاة يتألف من ثلاث أروقة مختلفة الاحجام، وله ممر ضيق في الجهة الشمالية من الخارج، يؤدي الى المسجد عن طريق ثلاثة أبواب مفتوحة، وجهة الجنوب لا يوجد لها معالم بسبب انهيار بعض المباني الملاصقة للمسجد، ونفس الحالة في الجهتين الغربية والشرقية، يتكون المسجد من ثمانية وعشرون مدماك بارتفاع حوالي ستة أمتار، مبنية من الحجارة الكلسية البيضاء المنحوتة بشكل مهندم، صغيرة الحجم، وهذه المداميك مجوفة للداخل لحمل القبو الذي كان يغطي المسجد (المومني، 1987: 288).

الخاتمة

لعبت العقود دوراً معمارياً إنشائياً مهما في العمارة الإسلامية، تمثلت في حمل الأسقف، والقباب، وتوزيع الأروقة. يعود تاريخ العقود الى عصور ما قبل الإسلام، واقتصرت على العقد النصف دائري، ولكنها شهدت تطورها وقمة مجدها وتعدد اشكالها، وأنواعها في العمارة الإسلامية.

بعد الاطلاع على التسقيف في نماذج العمارة في كل من قلعة الكرك وقلعة الشوبك لوحظ التشابه في البناء المعماري لغرف القلعتين؛ حيث تم تسقيف غرف القلعتين بالعقود المدببة ،والعقود النصف دائرية (البرميلية) محمولة على قناطر، واستخدم في تسقيفها الحجارة الكبيرة المشذّبة ،وغير المشذّبة. وان اغلب الغرف تحتوي على فتحات الإنارة، والتهوية، وأن نوافذ الغرف لها نفس التسقيف ،وهو العقد المدبب.

والسبب في اختيار العقود المدببة ، والعقود النصف دائرية (البرميلية)، هو قدرت هذين العقدين عل التحمل ، ولأنها تعطي منظراً جمالياً للمبنى أيضاً.

المراجع

1-المراجع العربية

ابن منظور، جمال الدين محمد بن مكرم، **لسان العرب**، مج 1-3، 15، دار لسان العرب. بيروت.

احمد، احمد عبدالرازق، (2009)، **العمارة الإسلامية في مصر منذ الفتح العربي حتى نهاية العصر المملوكي (21-923هـ/ 64-1517م)**، دار الفكر العربي. القاهرة.

البرغوثي، عصام نايف، (1986)، **خصائص المعمارية للعقود والقباب الكلاسيكية العصور**، مج 2.

البستاني، بطرس، (1870)، **محيط المحيط**، جزئان. بيروت

بهنسي، عفيف، (1986)، **القصور الشامية وزخارفها في عهد الأمويين**، دمشق. وزارة الثقافة.

الجهيني، محمد،(2007)، **اطلالة على العمارة الحربية في شرق العالم الإسلامي عبر العصور**، الطبعة الأولى، الاكاديمية الحديثة للكتاب الجامعي. القاهرة،مصر.

حردان، احمد، (2002)، **فن العمارة الإسلامية في العصر الايوبي في مصر وبلاد الشام**، ملتقى التاريخ والفن المعماري الإسلامي.

حماد، محمد، (1958)، **الطرز المعمارية**، الطبعة الثانية، دار الطليعة. القاهرة.

دزه يي، انور عزيز سليمان، (2011)، **طرق التسقيف في قلعتي الكرك وعجلون: دراسة مقارنة**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة مؤتة. الاردن.

دويكات، جمانة سالم، (2001)، **دراسة نظام التسقيف في العمارة الأموية في الاردن- نماذج مختارة**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك. اربد.

رأفت، علي، (1997)، **الابداع المعماري. الابداع الانشائي**، ج2، مطابع الاهرام. مصر.

الرشدان، وائل، (1994)، **معالم الحضارة الإسلامية في المملكة الاردنية الهاشمية**، المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة – ايسيكو.

الرويضي، محمود فالح، (2002)، **أمارة الرها الصليبية**، عمان. مطبعة البهجة.
الريحاوي، عبد القادر،(1979)، **العمارة العربية الإسلامية**، منشورات وزارة الثقافة والارشاد القومي. دمشق.
زبيدي، محب الدين ابي الغيظ، ج2، **تاج العروس في جواهر القاموس**، المطبعة الخيرية بمصر. بيروت.
زكي، محمد حسن، (2012)، **في الفنون الإسلامية**، مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة، القاهرة، جمهورية مصر العربية.
زهدي، بشير،(2017)، **العمارة الإسلامية في ظل الدولة العباسية**، مقال، مجلة قصة الإسلام.
السراج، أحمد،(2015)، **العمارة الإسلامية خصائص وآثار**، غزة، فلسطين.
شافعي، فريد محمود، (2009)، **العمارة العربية الإسلامية ماضيها وحاضرها ومستقبلها**، جامعة الملك سعود.
الشافعي، فريد، (1970)، **العمارة العربية في مصر الإسلامية**، مصدر الهيئة المصرية للتأليف والنشر.
الشافعي، فريد، (1982)، **العمارة العربية الإسلامية ماضيها وحاضرها ومستقبلها**، جامعة الملك سعود. الرياض.
شاهين، اسماء محمد علي، (2021)، **القيم الجمالية والنظم البنائية لمختارات من العمارة المملوكية لجذب السياحة محلياً وعالمياً**، مجلة العمارة للفنون العلوم الانسانية، عدد خاص
الشوابكة، رائد صالح خلف،(2019)، **القصور الأموية في الصحراء الاردنية : أصولها المعمارية وأنماطها الزخرفية**، رسالة دكتوراة، جامعة النيلين، الخرطوم، السودان.
الطيار، محمد شعلان، (2016)، **الاقواس والعقود في العمارة الإسلامية**، بحوث ومقالات، اتحاد كتاب العرب، ع 141، 140
العابدي، محمود، (1967)، **قلعة الشوبك في مراحل التاريخ**، رسالة المعلم، مج 10، ع 6.

العايدين، محمود، (1967)، **قلعة الشوبك في مراحل التاريخ**، مج 10، ع 6، رسالة المعلم.

عبد الرحمن، عمار، (2008)،**العمارة الإسلامية في دمشق**، المديرية العامة للآثار.

عبدالجواد، توفيق، (1970)، **تاريخ العمارة والفنون في العصور الأولى**، الجزء الأول، الطبعة الثانية، مكتبة الانجلو المصرية. القاهرة.

عكاشة، علياء،(2008)، **العمارة الإسلامية في مصر**، بردي للنشر. الجيزة.

علي، نيرمين،(2017) **العمارة العربية الإسلامية من الاستئناس إلى الابتكار** مقال. مجلة independent عربية.

غالب، عبدالرحيم، (1988)، **موسوعة العمارة الإسلامية**، جروس برس. بيروت.

الغزاوي، عبدالستار جبار موسى، (1985)، **مزايا العقد والقبو في العمارة العربية في العراق**، المؤتمر التاسع للآثار في البلاد العربية–الآثار الإسلامية في الوطن العربي، صنعاء. ادارة الثقافة. المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم.

غوانمة، يوسف درويش،(1979)، **تاريخ الاردن في عصر دولة المماليك الأولى**، القسم الحضاري، وزارة الثقافة والشباب الاردنية. عمان

غوانمة، يوسف،(1982)، **أمارة الكرك الأيوبية**. الطبعة الثانية، دار الفكر، عمان.

فكري، أحمد، (1968)، **مساجد القاهرة ومدراسها " العصر الايوبي"**، دار المعارف.

الفلاحات، هاني علي،(2007)، **قلعة الشوبك**، المجلة العربية للثقافة، مج 26، ع 50.

القططي، عبد الرؤوف جبر (2012م)، **السجون في مصر وبلاد الشام في الدولتين الايوبية والمملوكية 567–923هـ / 1171–1517م**، رسالة ماجستير. الجامعة الإسلامية. غزة.

لمعي، صالح مصطفى، (1983)، **عمارة الحضارات القديمة المصرية –مابين النهرين –اليونانية –الرومانية**، دار النهضة العربية للطباعة والنشر. بيروت.

مانجو، سيريل، (1999)، **العمارة البيزنطية**، ترجمة رندة قاقيش، الطبيعة الأولى، دار مشرق–مغرب للخدمات الثقافية للطباعة والنشر. دمشق.سوريا.

محمد زكي، حسن، (2012)، **في الفنون الإسلامية.**

محمد، بديعة صلاح فارس، (2004)، **أنظمة تسقيف العمائر في خربة ياجوز خلال العصرين البيزنطي والأموي**، رسالة ماجستير، الجامعة الاردنية. الاردن.

المصري، كمال، (1976)، **تاريخ الفن في العصور القديمة**، الطبعة الأولى، دار المعارف، القاهرة.

الملّا، حنان عبدالرحمن طه، (2017)، **فن العمارة الإسلامية في العصر الايوبي.**

المومني، سعد،(1987) **القلاع الإسلامية في الاردن**، دار البشير .

مؤنس، حسن، (1981)، **المساجد**، سلسلة عالم المعرفة 37، المجلس الوطني للثقافة والفنون، كويت.

النفيسي، عبدالله مشاري، (2004)، **عمارة القلاع والحصون في الحضارة العربية والإسلامية: ومجالات التنمية الاقتصادية السياحية والثقافية التاريخية**، مجلة علوم وفنون، دراسات وبحوث، جامعة حلوان.

النوايسة، يونس موسى،(`2001)، **تنمية السياحة في محافظة الكرك**، رسالة ماجستير، الجامعة الاردنية، الاردن.

هاردنج، لانكستر، (1971)، **اثار الاردن**، تعريب سليمان موسى، الطبعة الثانية، وزارة السياحة والاثار. عمان.

هاردنج، لانكستر،(1965)، **أمارة شرق الاردن**، الطبعة الأولى، مجلة رسالة المعلم.

2-المراجع الاجنبية

Brown ،R.M ،(1988) ،**Report of the 1986 Excavations**: Late Islamic Shobak A.D.A.J.

Corkil P.A ،(1974) ،**Structure and Architectural Design.**

Fletcher ،B ،(1961) ،**History of Architecture ،London**

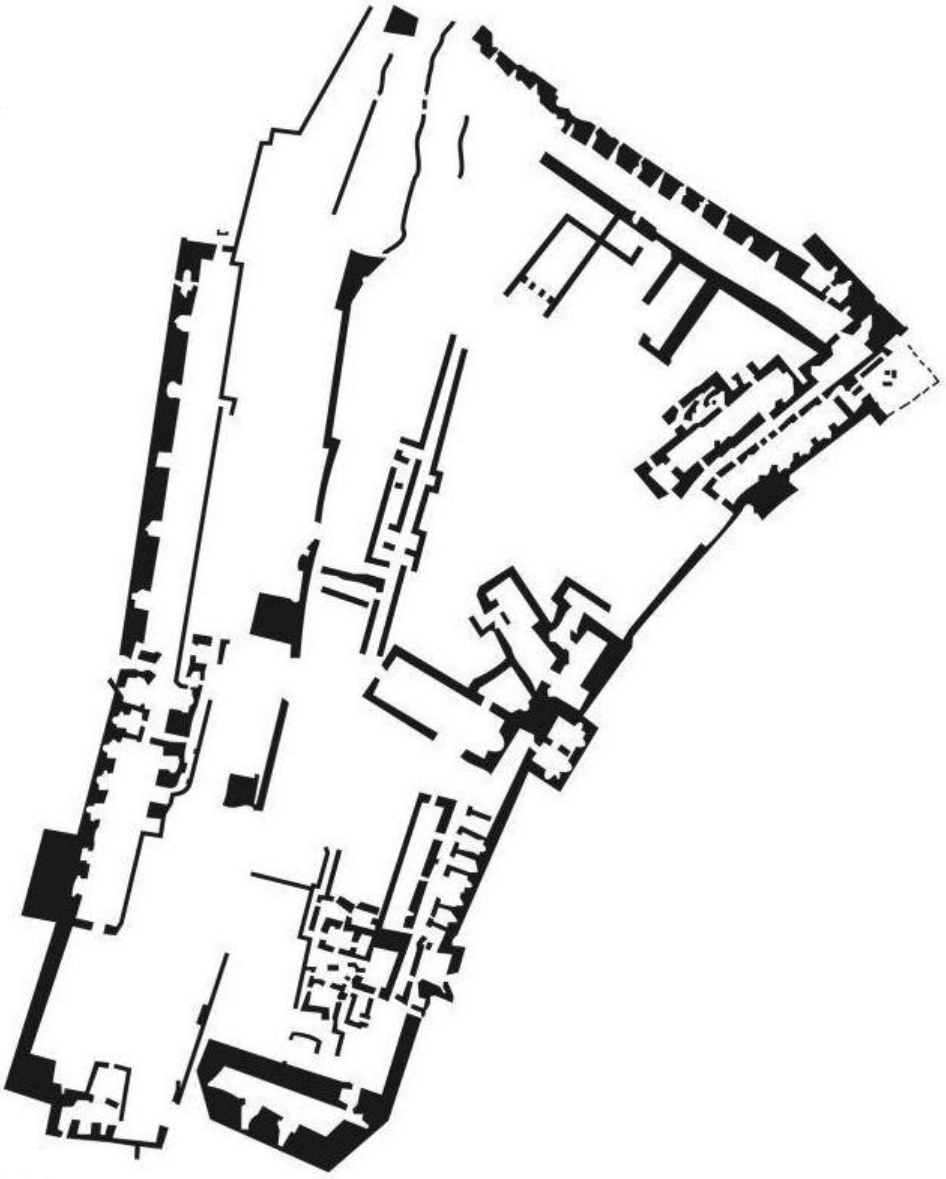
Hanson ،H.W ،(1966) ،**History of A**rt .Ninth printing ،West Jermany.

Ragette, Friedrich، (2003)، **Traditional Domestic Architecture of the Arab Region**،Edition Axel Menges

Sarika ،B.Shinde- Pandil ،M.Shimpale. Deshmukh، (2016) ، **Study of Barrel Vauolt** ، International Journal of Engineering Research.

الملاحق

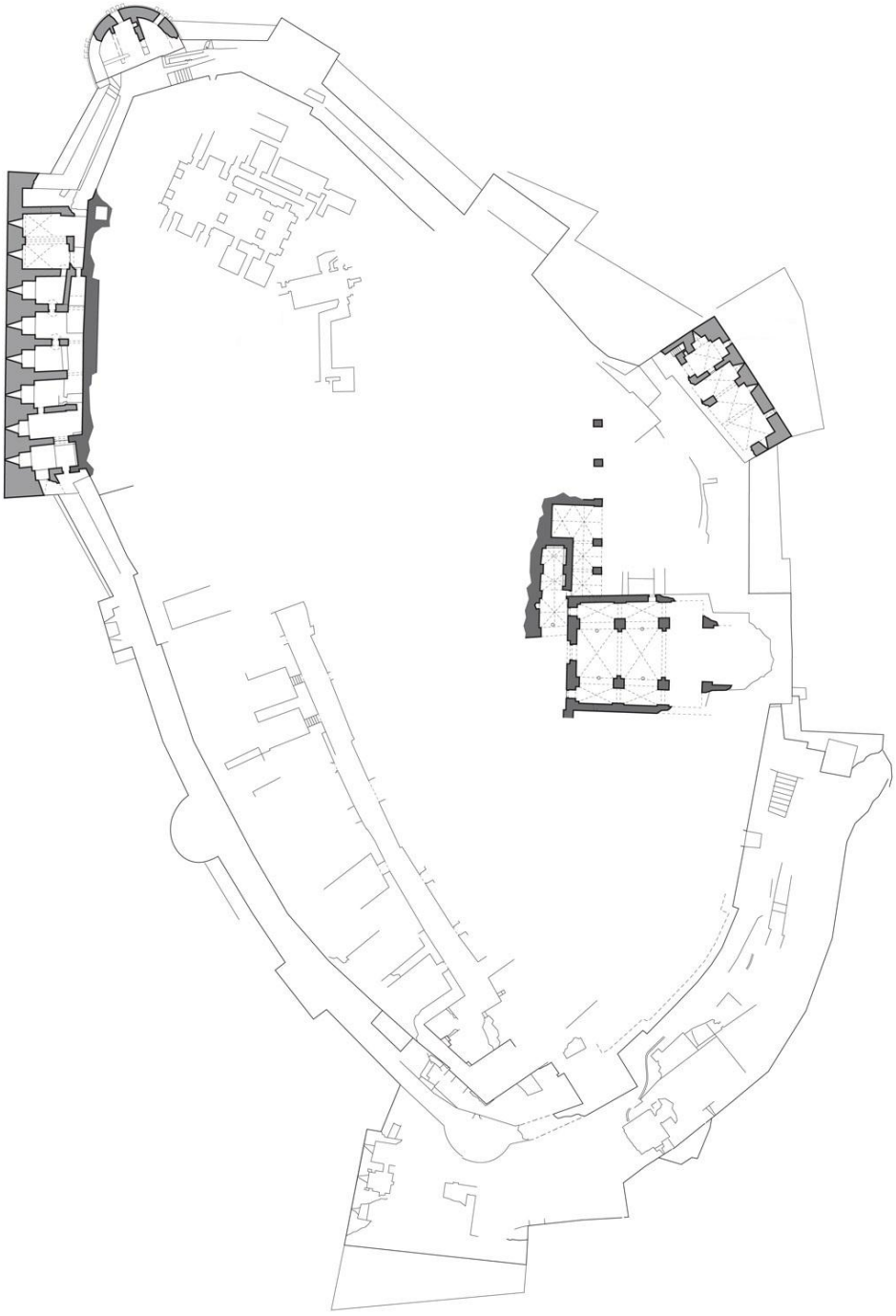
ملحق(أ)
المخططات



مخطط (1)

قلعة الكرك مأخوذة من موقع "Discover Islamic Art"

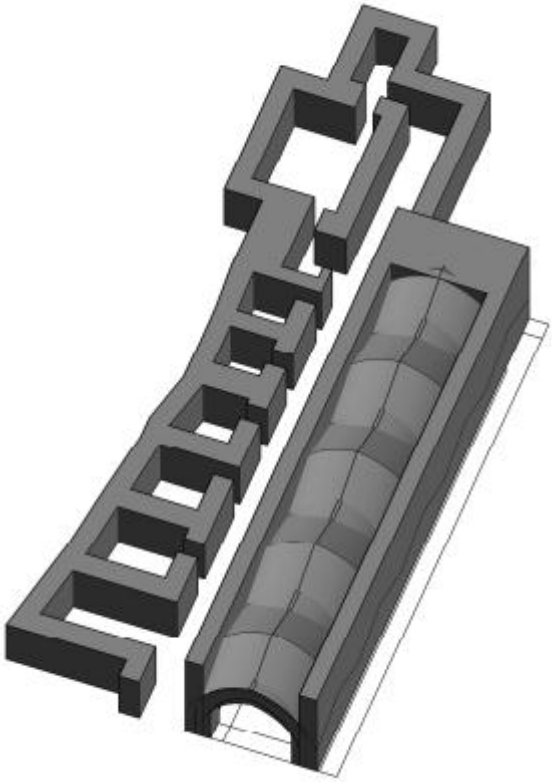
https://images.app.goo.gl/hU9mc4Vzo5Gq6NPs9



مخطط (2)

قلعة الشوبك مأخوذة من موقع "Open Edition Books "

https://images.app.goo.gl/vwgq4ofCVjMkdFss7

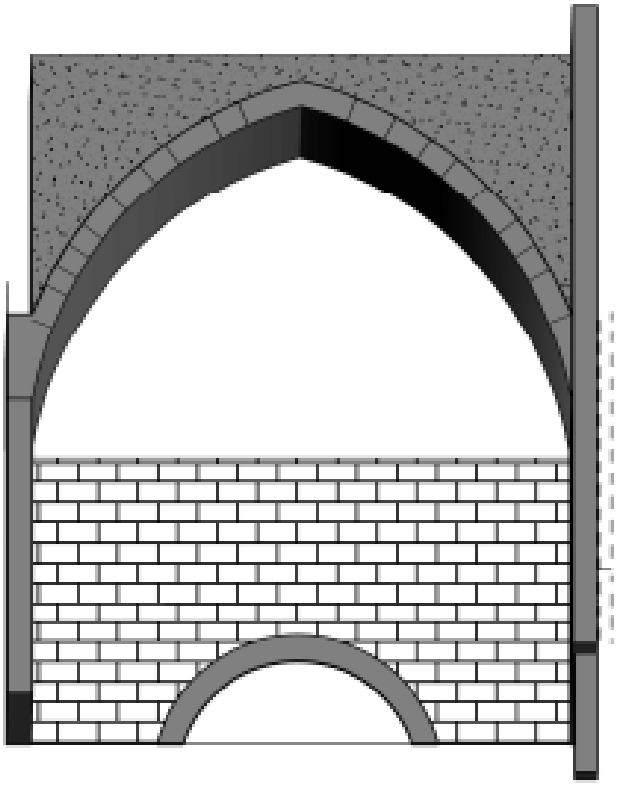


مخطط (3)

السجن "رسم الباحثة"

ملحق (ج)

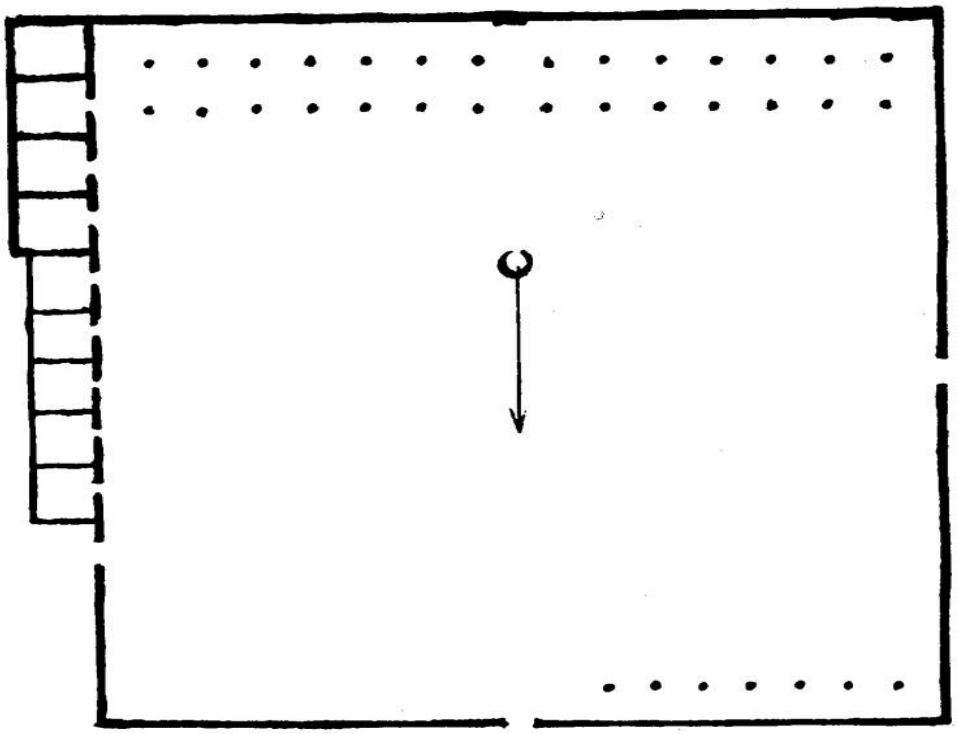
الاشكال



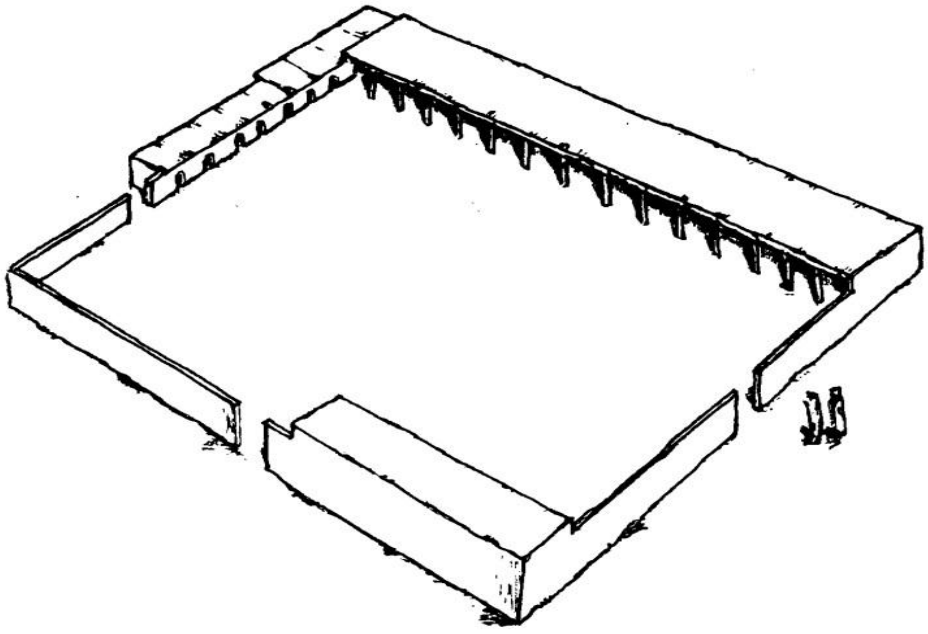
الشكل (1)

نموذج التسقيف لغرف قلعة الكرك

"عمل الباحثة"

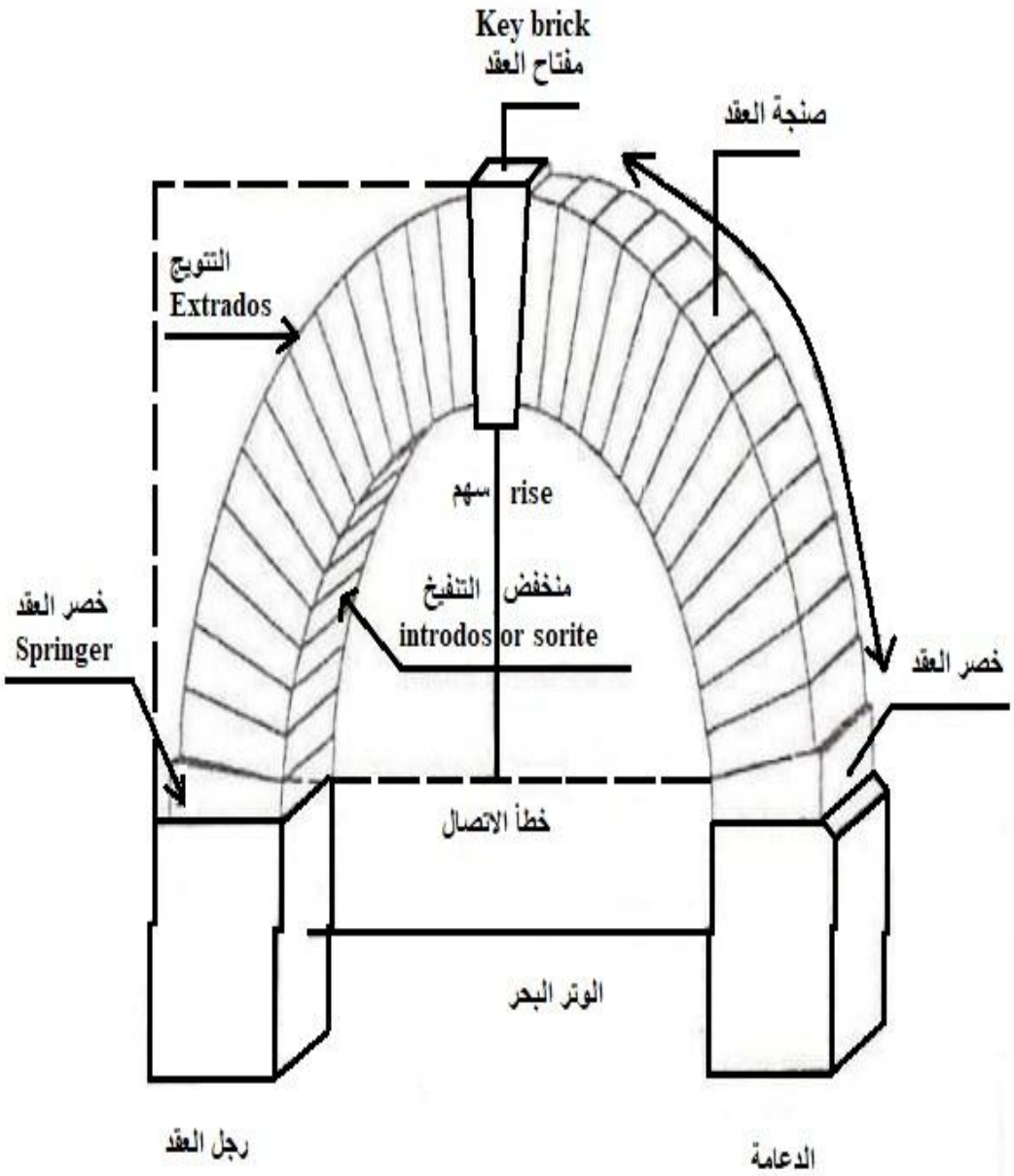


كريسول



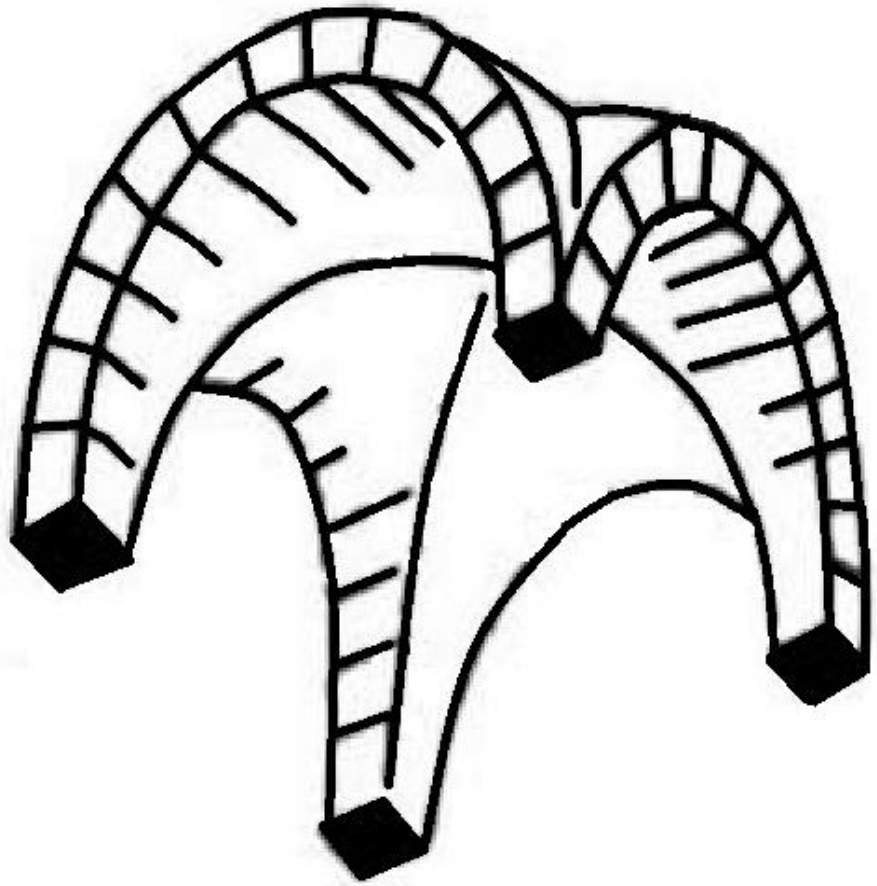
الشكل (2)

نموذج لتسقيف في فترة الرسول (Creswell، 1940: 125)



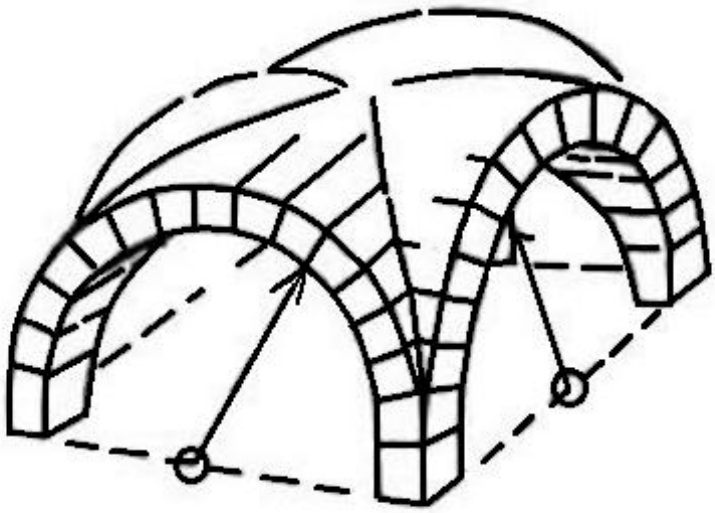
الشكل (3)

اجزاء العقد (الطيار، 2016: 36)



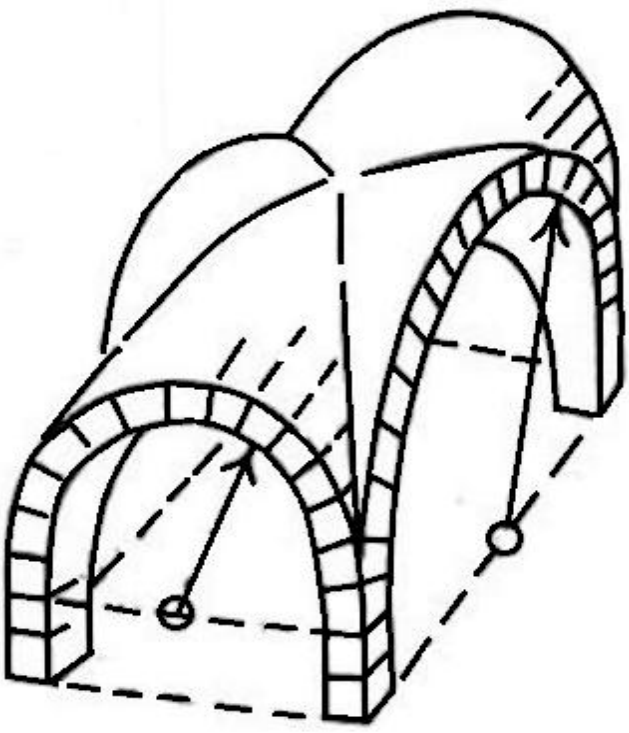
الشكل(4)

قبة قاعدتها مربعة (Ragette، 2003)



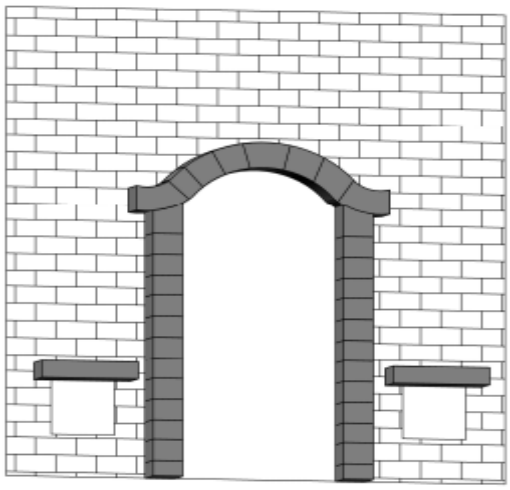
الشكل(5)

قبة قاعدتها مربعة (Ragette، 2003)



الشكل (6)

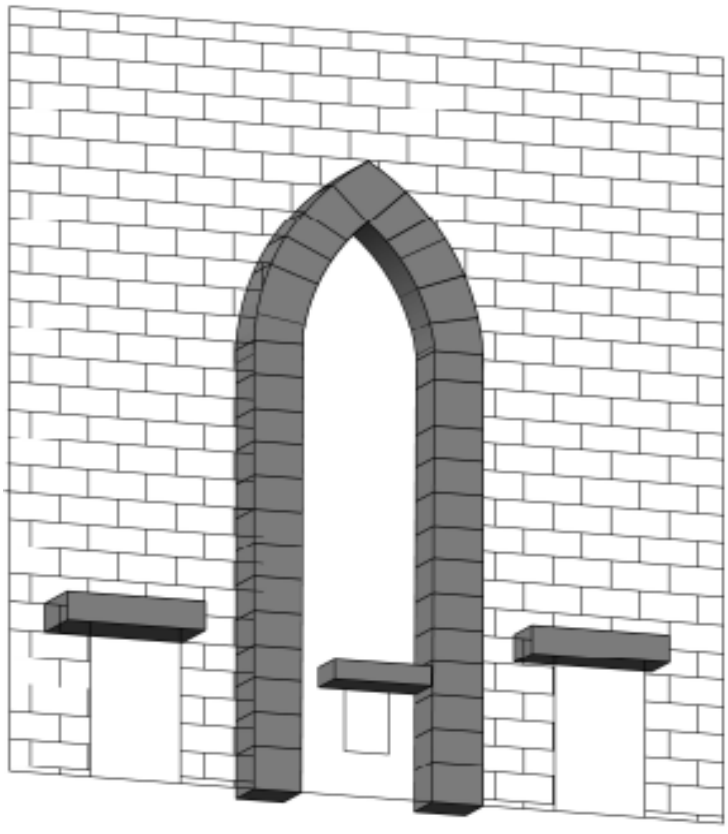
قبة قاعدتها مربعة (Ragette، 2003)



الشكل(7)

نموذج لباب المسجد في قلعة الكرك

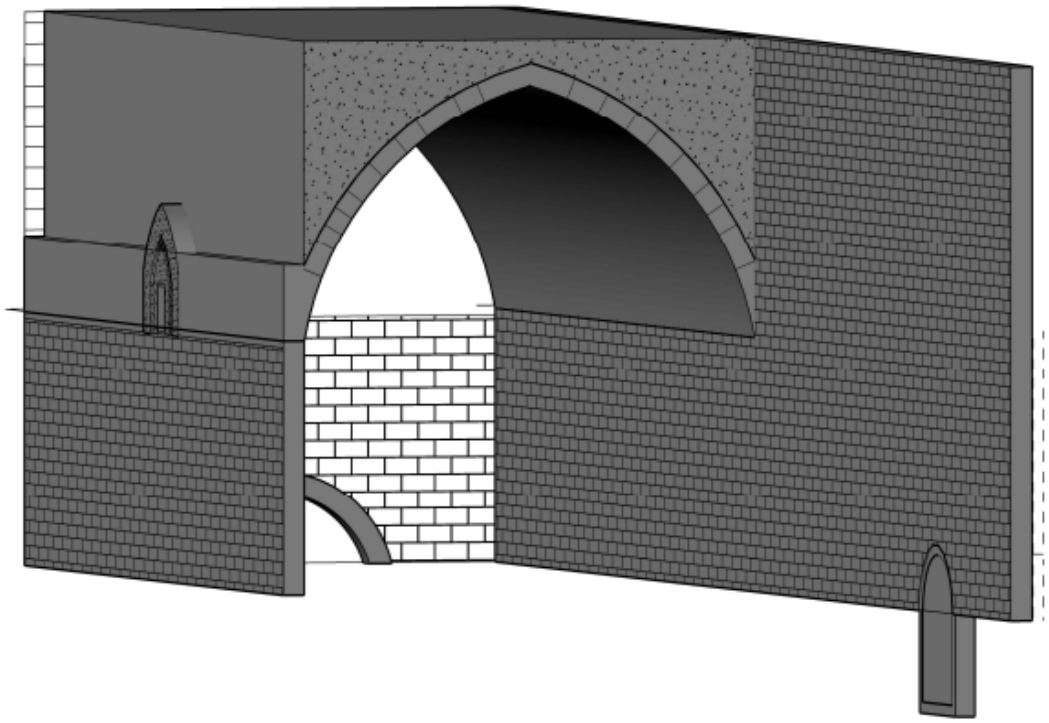
رسم الباحثة



الشكل (8)

نموذج لباب المدرسة

رسم الباحث



الشكل (9)

نموذج لتسقيف غرفة في قلعة الكرك

رسم الباحثة

ملحق (ج)

الصور

الصورة (1)

استخدام الحجارة في تسقيف قلعة الشوبك

تصوير الباحثة

الصورة (2)

تسقيف بوابة في قلعة الشوبك

عمل الباحثة

الصورة (3)

نموذج تسقيف قلعة الشوبك

تصوير الباحثة

الصورة (4)

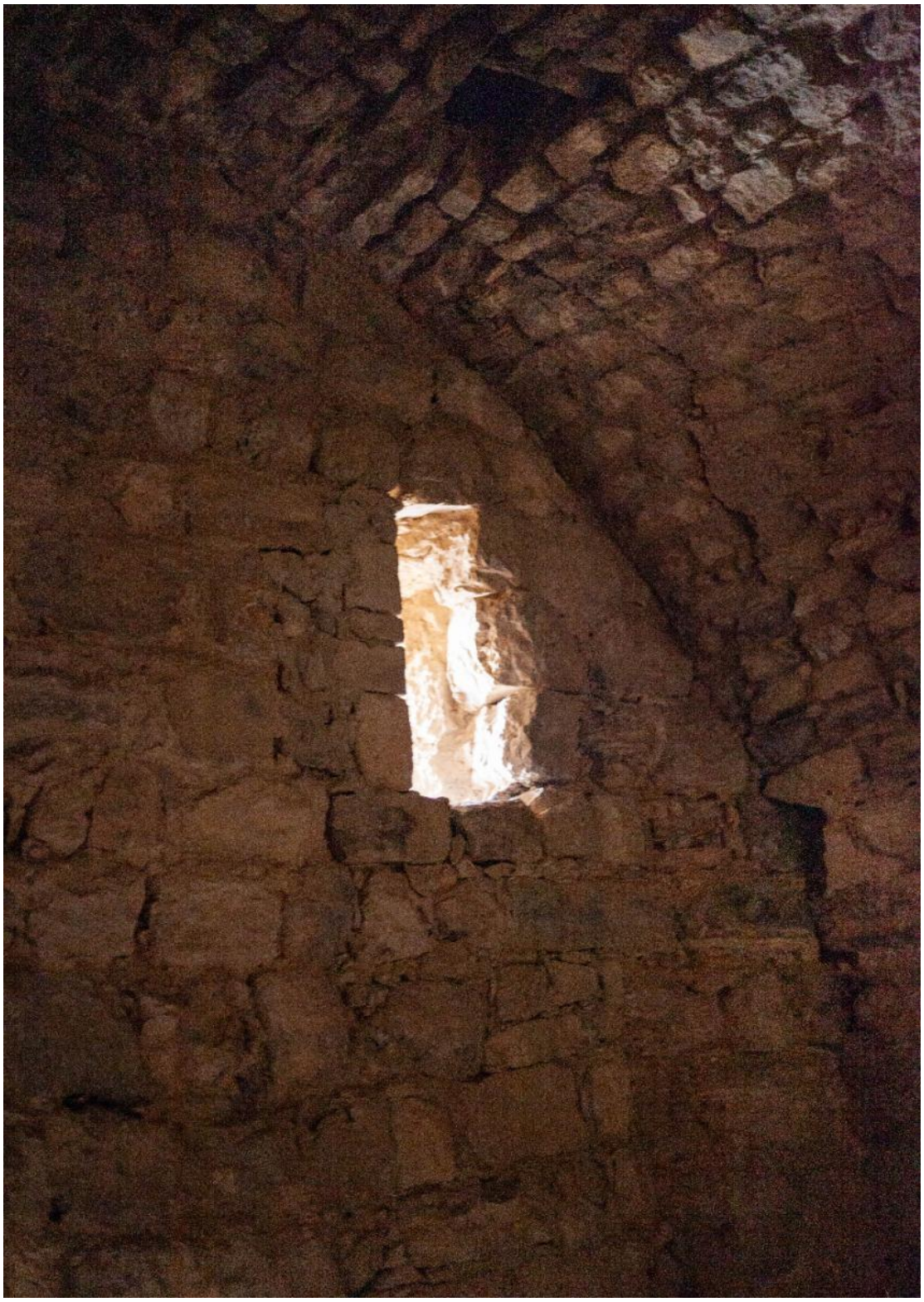
نموذج تسقيف قلعة الشوبك

عمل الباحثة

الصورة (5)

نموذج تسقيف غرف قلعة الشوبك

تصوير الباحثة



الصورة (6)

نموذج تسقيف لنافذة في قلعة الكرك

تصوير الباحثة

الصورة (7)

نموذج تسقيف بوابة في قلعة الشوبك

تصوير الباحثة

الصورة (8)

نموذج تسقيف لعقد ربع دائري في قلعة الشوبك

تصوير الباحثة

الصورة (9)

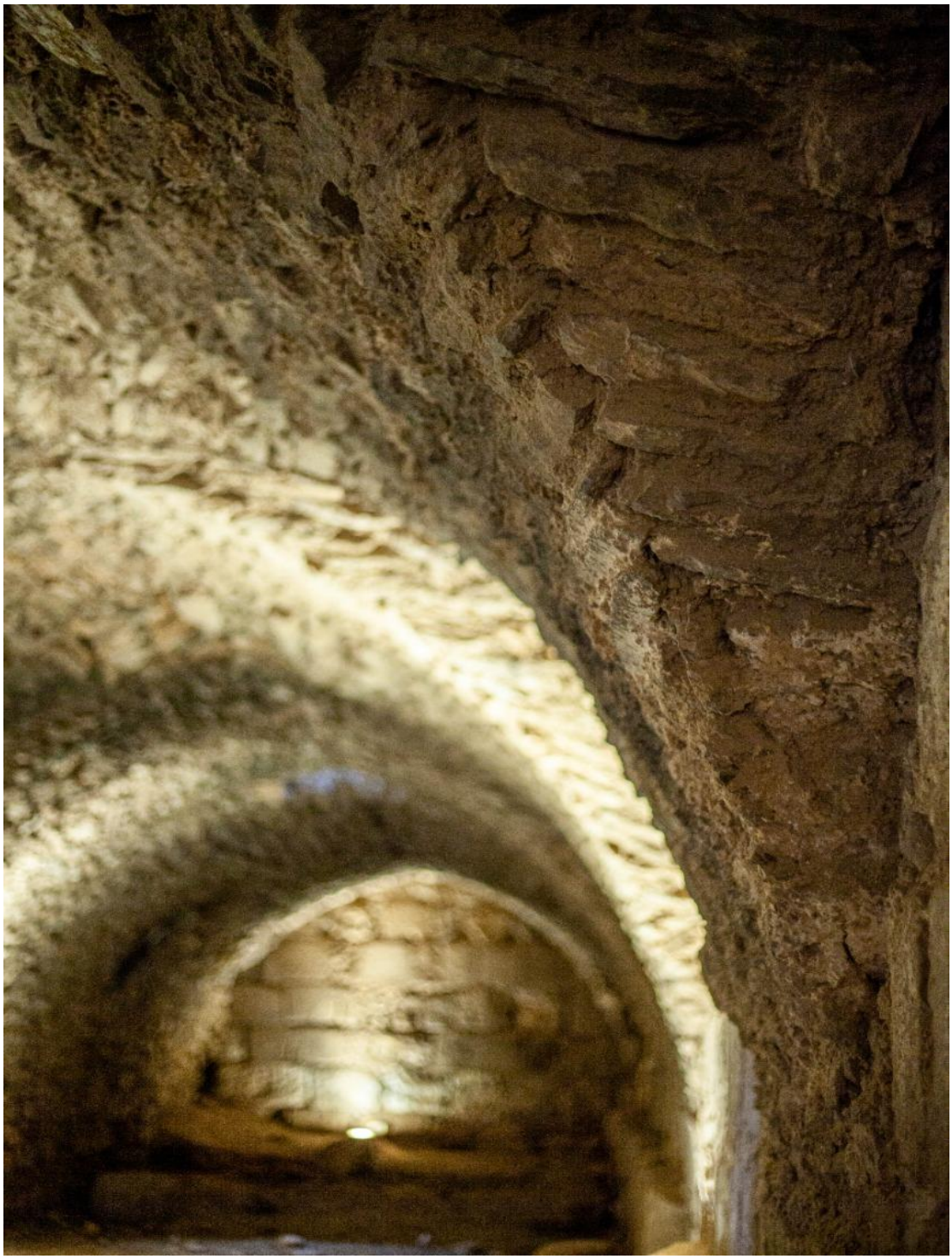
عقد نصف دائري مدبب لقلعة الشوبك

تصوير الباحثة

الصورة (10)

تسقيف بوابة في قلعة الشوبك

تصوير الباحثة



الصورة (11)

نقطة التقاء عقدين في سجن قلعة الكرك

تصوير الباحثة

الصورة (12)

تسقيف بوابة سقفها مهدم في قلعة الشوبك

تصوير الباحثة

الصورة (13)

تسقيف نافذة في قلعة الشوبك

تصوير الباحثة

الصورة (14)

تسقيف نافذة في قلعة الشوبك

تصوير الباحثة

الصورة (15)

تسقيف بوابة في قلعة الشوبك

تصوير الباحثة

الصورة (16)

عقد نصف دائري باستخدام الحجارة في قلعة الشوبك

تصوير الباحثة

الصورة (17)

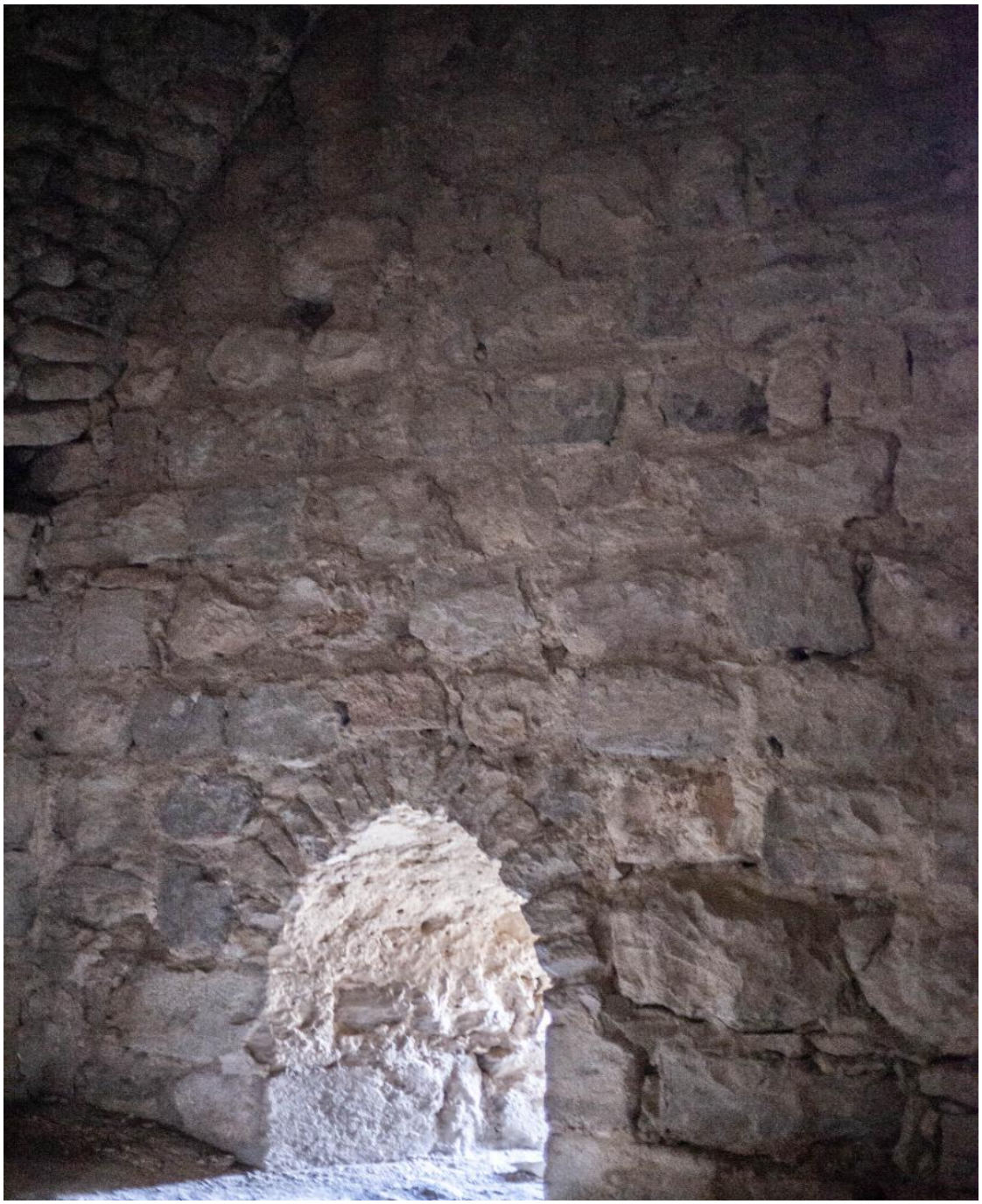
تسقيف غرفة بعقد نصف دائري في قلعة الكرك

تصوير الباحثة

الصورة (18)

عقد ربع دائري قلعة الشوبك

تصوير الباحثة



الصورة (19)

تسقيف مزعل في قلعة الكرك

تصوير الباحثة

الصورة (20)

تسقيف بوابة في قلعة الشوبك

تصوير الباحث

الصورة (21)

التسقيف بواسطة الحجارة المشذبة عن التقاء عقدين في قلعة الكرك

تصوير الباحثة

الصورة (22)

تسقيف بالحجارة في قلعة الشوبك

تصوير الباحثة

الصورة (23)

تسقيف بوابة في قلعة الشوبك

تصوير الباحثة

الصورة (24)

واجهة المدرسة في قلعة الكرك

تصوير الباحثة

الصورة (25)

تسقيف ممر سجن قلعة الكرك

تصوير الباحثة

الصورة (26)

عرفة سقفها مهدم في قلعة الشوبك

تصوير الباحثة

الصورة (27)

واجهة المسجد في قلعة الكرك

تصوير الباحثة

الصورة (28)

التسقيف بشكل عقد باستخدام الحجارة المشذبة في قلعة شوبك

تصوير الباحثة

الصورة (29)

التسقيف بحجارة مشذبة تحيط الشباك في قلعة الشوبك

تصوير الباحثة

الصورة (30)

نماذج الترميم الحديث في قلعة الشوبك

تصوير الباحثة

الصورة (31)

نموذج تسقيف غرفة في قلعة الشوبك

تصوير الباحثة

الصورة (32)

تسقيف مزغل في قلعة الشوبك

تصوير الباحثة

الصورة (33)

تسقيف الجزء الغربي للسجن في قلعة الكرك

تصوير الباحثة

الصورة (34)

تسقيف مزغل في قلعة الكرك

تصوير الباحثة

الصورة (35)

فتحة في سجن قلعة الكرك

تصوير الباحثة

الصورة (36)

بوابة في قلعة الشوبك

تصوير الباحثة

المعلومات الشخصية

الاسم: صفاء أحمد فرحان الصرايرة

العنوان: الكرك

الكلية: العلوم الاجتماعية

التخصص: الآثار والسياحة