



مجلة جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية - قسطنطينية الجزائر -

ر ت م د : 4040-1112، ر ت م د إ : X204-2588

المجلد: 34 العدد: 01 السنة: 2020 الصفحة: 1060-1017 تاريخ النشر: 05-08-2020

## العمارة المائية في بلاد الشام خلال العهد الأموي وأثرها على حياة العامة (م 749 / هـ 132 / 661)

**Water architecture and its impact on public life on  
the Shamm during the Umayyad era (41 AH / 132 AH-  
661 CE / 749 CE)**

الطالب. عبد العزيز صاولي

SAOULIABDELAZIZ@hotmail.fr

أ. د. إسماعيل سامي

جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإنسانية - قسطنطينية

تاریخ الإرسال: 2018-08-19      تاریخ القبول: 2020-02-19

### الملخص:

يهدف هذا البحث إلى تسليط الضوء على جهود الدولة الأموية في إقامة المنشآت المائية في بلاد الشام وبخاصة في العهد المرواني، وإبراز مدى تنوعها وتعده وظائفها وأساليبها المعمارية التي دلت على عبقرية هندессية واضحة تحاوزت الأنماط المعمارية السابقة، والتي أقامها الشاميون بغية إشباع الحاجيات اليومية وري الأراضي الزراعية، تبعاً لخصوصية المنطقة بيئياً وجغرافياً، ويتبع المصادر الأولية المختلفة والمحفريات الأثرية الحديثة، تظهر تلك الجهود الكبيرة التي بذلتها الدولة من أجل الحفاظ على هذا النوع من العمارة، وكيف سنت طرق لإدارتها والاستفادة منها لخصوصيتها، ولا بد لمثل هذه العمائر من آثار على حياة العامة برزت في جوانب الحياة المختلفة، أمكن تبيينها من خلال نتائج هذا البحث.

**الكلمات المفتاحية:** العمارة المائية؛ بلاد الشام؛ البثوق؛ المسنيات؛ العهد الأموي.



العمارة المائية في بلاد الشام ————— ط. عبد العزيز صاوي وأ.د. إسماعيل سامي

### Abstract:

The aim of this research is to highlight the efforts of the Umayyad state to establish water facilities on the Shamm, especially in the Marwani era, to highlight its diversity and multiplicity of functions and to trace the various primary sources and archaeological excavations. Architecture, and how we have devised ways to manage and benefit from its privacy, and such buildings must have effects on the public life emerged in different aspects of life.

**Keywords:** Water architecture, Shamm, Marwani era, Dams, Tanks.

### المقدمة:

تعد العمائر المائية من المنشآت التي أقامها المسلمون لأغراض مختلفة تتصل بحياتهم اليومية، وهي تسمية أطلقها قدماء المعماريين والمورخين المسلمين على عامة العمائر والأبنية التي أنشأـت إما لجلب المياه، أو لتخزينها، أو لتنقيتها، أو لقياس منسوبها، أو للتحكم في توزيعها، ولاشك أن العمارة الإسلامية بصفة عامة قد عرفت تطوراً هاماً في ذلك في تلك الأوقات، ولذلك أمكنـة أن تحاكي ما أنجـزـته الشعوب المجاورة من عمران و الهندسة فريدة تعبـر عن شخصيتها وأصولـها الحضـارـية، ذلكـ أنـ الغـالـبـ عـلـىـ الجـمـاعـةـ الإـسـلامـيـةـ النـاشـئـةـ فيـ عـصـرـ الـنـبـيـ ﷺـ وـ الـخـلـفـاءـ الرـاشـدـيـنـ منـ بـعـدـهـ، الـبـساطـةـ وـخـشـونـةـ الـعيـشـ وـالـجـهـادـ فيـ سـبـيلـ اللـهـ، وـلـمـ يـعـرـفـ عـنـ الـعـمـارـةـ فيـ ذـلـكـ الـعـهـدـ سـوـىـ دـارـ الرـسـولـ وـبعـضـ الـمـسـاجـدـ ذاتـ جـدـرـانـ مـنـ الـلـبـنـ وـأـسـقـفـ مـنـ سـعـفـ التـحـيلـ، مـيـزـهـاـ الـبـساطـةـ فيـ تـحـطـيـطـهـاـ،



العمارة المائية في بلاد الشام ————— ط. عبد العزيز صاوي وأ.د. إسماعيل سامي

وكثيراً ما كانت أعمدتها مأخوذة من المعابد والكنائس القديمة في الأقطار التي فتحها العرب<sup>1</sup>.

بعد أن تم للعرب الاستقرار في البلاد التي رفعوا فوقها رايتهم بدأت عماراتهم تظهر للعيان هنا وهناك، وأصبح لهذه العمارات شخصية معروفة ظاهرة تختلف كل الاختلاف من حيث الأسلوب والطراز عن تلك التي وجدوها قائمة في البلاد التي تم لهم فتحها، وببدأ الطراز العربي يظهر عندما أخذ المسلمون يجمعون شتى الطرز المعمارية القديمة ويطبعونها بطبع دينهم الجديد، ولاشك أن التاج الفني كان أكثر نضوجاً في العهد الأموي واستمر في ابتكار ما هو جديد حتى أن الأصول المقتبسة من الحضارات السابقة للإسلام قد تلاشت تقريرياً وظهرت ملامح جديدة تمثلت بالقباب أو السقوف والأبواب وفي تيجان الأعمدة، وفي العقود، وكذلك النقوش الزخرفية جمعها فضلاً عن الهندسة والتخطيط، ويلاحظ أن طبيعة المنشآت الجديدة ووظيفتها تصدر عن تلبية حاجات العقيدة الإسلامية والثقافة العربية وشروطها، فظهرت الشخصية المتميزة والأصلية في الفن الإسلامي<sup>2</sup>.

تعد العمارة المائية من أهم المنشآت التي اهتم بها المسلمون والتي حظيت باهتمام ورعاية حكام البلاد، وكانت الحاجة الملحة للمياه في بيئة بلاد الشام الأثر الكبير في تطويرها والاهتمام بعمارتها منذ أقدم الأزمنة، ومع تطور حركة البناء في العصر الأموي

<sup>1</sup> - سامح كمال الدين: العمارة في صد الإسلام، المؤسسة المصرية العامة للطباعة والنشر والتأليف، القاهرة، ص 05.

<sup>2</sup> - ريجاوي عبد القادر: العمارة العربية الإسلامية، منشورات وزارة الثقافة، القاهرة، 1979، ص 25، شريف يوسف: المدخل لتاريخ الفن والعمارة الإسلامية، منشورات دار الحافظ، بغداد، 1980، ص 08.



العمارة المائية في بلاد الشام ————— ط. عبد العزيز صاوي وأ.د. إسماعيل سامي

من خلال إقامة المساجد والقصور في المدن والبادية ظهرت الحاجة لإقامة منشآت مائية كالخزانات والبرك والسدود والقنوات، ولا شك أن المسلمين قد اهتموا بالعنصر المائي في مبانيهم وأفنيتهم مستخددين هذا العنصر كعنصر بيئي وروحي لهذه العمائر، حيث كانت العمارة الإسلامية من أنجح العمارات التي استخدمت عنصري الحضرة والماء في موقع المباني وفي الأفنية الداخلية وبلغت بها إلى الوصول لتشكيلات رائعة، وقد أظهرت الأبحاث التي نشرها موزيل عن قصير عمرة<sup>1</sup> ، والحفريات التي قام بها المستشرق جان سوفاجيه على العمارة الأموية، إلى الدور الذي لعبته المنشآت المائية القرية من القصور الأموية في بلاد الشام في تشجيع الاستيطان البادي وإقامة الجمادات الزراعية بها، وأيد الكثير من الباحثين فيما بعد هذه النظرية من أمثال غرابر هانز، وناقشها هانز غاوية في دراسته لقصر خربة البيضاء<sup>2</sup> ومنشأته<sup>3</sup> ، فقد وجدت آثار لهذه المنشآت كأسوار البساتين ومصائد الحيوان والسدود والأفنية والبرك، والطواحين المائية<sup>4</sup> ، وهي تدل حتماً على مدى إسهام هذه المنشآت في وجود نشاط زراعي حيث

<sup>1</sup>- قصير عمرة: يقع شمال شرق عمان، تم تشييده في عهد الوليد بن عبد الملك سنة 91هـ/710م، تم اكتشافه سنة 1898أنظر: سامح كمال الدين: المرجع السابق، ص 26.

<sup>2</sup>- خربة البيضاء: خربة أثرية أموية في بادية الشام، ناحية الضمير، منطقة دوما، محافظة ريف دمشق، انظر: غاوية هايتز: خربة البيضاء، مجلة الحلويات الأثرية السورية، مجل 24، ع 1 و 2، المديرية العامة للآثار، سوريا، 1984، ص 101.

<sup>3</sup>- غاوية هايتز: القصور الأموية في بلاد الشام، (أصولها واعتباراتها السياسية والاقتصادية)، مجلة تسامح، ع 16، وزارة الأوقاف والشؤون الدينية، سلطنة عمان، 2006، ص 336

<sup>4</sup>- Denis Genequand: Économie de production affirmation du pouvoir et dolce Vita: aspects de la politique de l'eau sous les Omeyyades au Bilad al-Sham, publications de l'institut français du proche orient, beyrouth , 2009,p29.



العمارة المائية في بلاد الشام ————— ط. عبد العزيز صاوي وأ.د. إسماعيل سامي

قائماً، ويفيد هذا الطرح ما ذكره البلاذري (279هـ/892م)، وابن الأثير (630هـ/1233م)، أن الخليفة هشام بن عبد الملك أقام أسواق كثيرة، كسوق الرصافة والعتيق ببادية الجزيرية، لبيع غلات ضياعه الكثيرة، واحتكر بذلك البيع والشراء لنفسه، إذ كتب إلى واليه على العراق: ((لا تباع من الغلات شيئاً حتى تباع غلات أمير المؤمنين))<sup>1</sup>، ومن أجل ذلك أطلق على أكثر هذه المنازل اسم الحائر أو الحير<sup>2</sup>، وإن اختلفت الآراء في معنى هذه الكلمة فإنها اتفقت بالمقابل على أن الحائر له علاقة وثيقة باستثمار الماء في الإصلاح الزراعي<sup>3</sup>.

يهدف هذا البحث إلى تسليط الضوء على جهود الدولة الأموية في إقامة المنشآت العمرانية المتعلقة بالمياه في بلاد الشام ومدى التطور الذي وصلوا إليه في عمارتها من خلال تنوعها وتعدد وظائفها وأساليبها المعمارية التي دلت على عبقرية هندسية واضحة تجاوزت الأنماط المعمارية السابقة، والتي أبدع فيها الشاميون باستعمال الخام المحلي في إنشائها من أجل إشباع الحاجيات اليومية، وري الأرضي الزراعية، فانتشرت في بلاد الشام بالرغم من خصوصيتها البيئية الحارة والجافة، وكان لا بد لمثل هذه العمائر من آثار

<sup>1</sup> - فتوح البلدان، مكتبة الهلال، بيروت، 1988، ص 242، الحموي، شهاب الدين الرومي (ت 626هـ): معجم البلدان، دار صادر، بيروت، 1995، ج 3، ص 47، الكامل في التاريخ، تحر: عمر تدمري، ط 1، دار الكتاب العربي، بيروت، 1997، ج 4، ص 248.

<sup>2</sup> - الحائر: حوض يسيب إليه ماء من الأمطار يسمى هذا الاسم بالماء، أو المكان المطمئن يجتمع فيه الماء فيتحير لا يخرج منه أنظف: ابن مظور، محمد بن مكرم (ت 711هـ): لسان العرب، ط 3، دار صادر، بيروت، 1993، ج 1، ص 547.

<sup>3</sup> - طوقان فوزي: حدائق الحيوان في العهد الأموي، الحوليات الأثرية العربية السورية، مجل 31، ج 1، جامعة دمشق، 1981، ص 38.



العمارة المائية في بلاد الشام ————— ط. عبد العزيز صاوي وأ.د. إسماعيل سامي

على حياة العامة بروزت في جوانب الحياة المختلفة، أمكن تبيينها من خلال نتائج هذا البحث.

وتتلخص إذا إشكالية البحث في نقاط رئيسية هي: ما هي أصول العمارة المائية في العهد الأموي؟ وما أنواعها؟ وكيف كان يتم الحفاظ عليها، وما طرق استغلالها؟ وهل كان لها أثر على الحياة العامة؟

### أولاً: أصول العمارة المائية في العهد الأموي:

وجد المسلمون في البلاد التي فتوحوها صناعاً مهراً في فن البناء، فأقبلوا على الإفادة من جهودهم، وباتساع الإمبراطورية الإسلامية ظهر الطموح إلى الأبنية الفاخرة، فشيد المسلمون في عصر عبد الملك بن مروان (705هـ/86م) قبة الصخرة في القدس، ثم شيد الخليفة الوليد بن عبد الملك (715هـ/96م) المسجد الجامع بدمشق، وإلى جانب حركة بناء المساجد التي تمثل العمارة الدينية، فإن المشاريع العمرانية الأخرى كالقصور العديدة التي شيدتها الأمويون مثل الجانب المدني للعمارة، ويمكن التعرف على الفن المعماري في هذه القصور من آثارها الباقية، والتي ما زالت قائمة وفي أحوال كثيرة بحالة مقبولة، وكان انتشار القصور الأموية في بلاد الشام قد امتد في مساحة كبيرة؛ من جنوب الأردن إلى الجزيرة الفراتية شمالاً ومن جوف الصحراء شرقاً حتى ساحل البحر المتوسط غرباً، وتمكنت الدراسات من إحصاء ما مجموعه ست وثمانون منشأة أمومية، ولاشك أن مثل هذه المنشآت كانت بحاجة لإنعامار فكانت الحاجة إلى الماء ملحة، لذا نجد أن هذه القصور كانت ملحقة بعمارة مائية واضحة المعالم، فنجد أن المنطقة المجاورة لقصير عمرة كانت غنية بالآبار والأقبية، كما أن غالبية القصور الأخرى اشتغلت على عمارة لتخزين المياه تمثلت بالأساس في صهاريج أعدت لهذا الغرض، ودللت الحفريات أن قصر القسطل جنوب عمان كان في شرقه سد كبير، وفي غربه آثار خزان ماء، تقنية



العمارة المائية في بلاد الشام ————— ط. عبد العزيز صاوي وأ.د. إسماعيل سامي

بنائه قريبة من تقنية بناء القصر<sup>1</sup>، ومن الواضح أن الاهتمام بهذا النوع من العمارة مرده إلا طبيعة المنطقة الحافة والحرارة، فكان لزاما تخزين الماء باستعمال الخزانات والسدود لاستخدامها في الحاجات المختلفة، ولللاحظ أن هذه القصور كانت تحوي جانب من الرفاهية من خلال وجود الحمامات بها، فكان بقصر عمرة<sup>2</sup> وقصر الحير الشرقي<sup>3</sup> والhair الغربي<sup>4</sup> حمامات دلت عليها التقنيات الأثرية، ومنه يتبين أن القصور الأموية كانت بحاجة لمنشآت المياه لضمان الاستيطان بها واستغلالها في النشاط الزراعي، وكان بنائها بالقرب من المصادر المائية ضرورة حيوية لاستمرار النشاط فيها، غير أن الباحث في أصول العمارة الأموية على العموم يجد تشكيكا في هويتها وأصولها المعمارية، ولعل بتتبع جملة من الفرضيات يمكن الخروج بتصور يمكن خلاله الإجابة عن هذا التساؤل .

### الفرضية الأولى:

تنسب هذه الفرضية أصول العمارة الأموية في بلاد الشام إلى حضارة الغساسنة الذين استوطنوا بلاد الشام في مستهل القرن الأول ميلادي بدءاً بقبائل تنوخ وبني سليم الذين تنصروا وغلبوا على الشام، وكان عرب الغساسنة آخر من دخل بلاد الشام في

<sup>1</sup> - غاوية هايتز: المرجع السابق، ص 332.

<sup>2</sup> - قصر عمرة: يقع على بعد 75 كم إلى الشرق من عمان في الباذلة الأردنية، أنظر: الحمارنة منذر: الفنون الزخرفية في القصور الأموية ببلاد الشام، رسالة ماجister، الجامعة الأردنية، الأردن، 1996، ص 47.

<sup>3</sup> - قصر الحير الشرقي: قع القصر في الباذلة السورية بالقرب من مدينة السخنة حوالي 10 كم شرقاً وعن مدينة الرصافة حوالي 100 كم، أنظر: الحمارنة منذر، المرجع السابق، ص 41.

<sup>4</sup> - قصر الحير الغربي: يقع على الطريق بين دمشق وتدمير، أنظر: الحمارنة منذر، نفس المرجع، ص 39.



العمارة المائية في بلاد الشام ————— ط. عبد العزيز صاوي وأ.د. إسماعيل سامي

القرن الثالث ميلادي وظل ملكها بأيديهم<sup>1</sup>، وكان للغساسنة حضارة مزدهرة، وهو ما حمل بعض علماء الآثار مثل كروزويل على القول إن بعض الآثار العربية في البايدية كقصر المشتى<sup>2</sup> والطوبة<sup>3</sup> وسوها يعود لحقبة الغساسنة، مستنداً في ذلك لرواية حمزة الأصفهاني (360هـ/970م)، الذي يذكر أن جبلة بن الحارث الغساني<sup>4</sup> قد بنى قنطرة وقصراً في القسطل<sup>5</sup>، ويفيد هذا الطرح أن الغساسنة اهتموا بالزراعة، فاستغلوا مياه حوران<sup>6</sup> وعمروا القرى والضياع، وعملوا على بناء القصور، ويشير الأصفهاني إلى جانب من تلك المنشآت المائية التي أقامها الغساسنة عند الحديث عن ملك النعمان بن

<sup>1</sup> - ابن حبيب، محمد بن أمية (ت 245هـ): المحرر، تج: إيلزرا شتيتر، دار الآفاق، بيروت، ص 370،  
اليعقوبي، أحمد بن إسحاق (ت 284هـ): تاريخيعقوبي، تج: مهنا عبد الأمير، ط 1، الأعلمي  
للمطبوعات، بيروت، 2010، ج 1، ص 252، عطوان حسين: الجغرافية التاريخية لبلاد الشام، ط 1،  
دار الجليل، بيروت، 1987، ص 79-81.

<sup>2</sup> - المشتى: يقع القصر على مسافة 32 كلم جنوب شرق عمان أُكتشف سنة 1840م، الحمارنة منذر،  
المراجع السابق، 58.

<sup>3</sup> - الطوبة: يقع القصر على مسافة 100 كلم إلى الجنوب الشرقي لعمان، اكتشف سنة 1898،  
الحمرانة منذر، نفس المراجع، ص 61.

<sup>4</sup> - جبلة بن الحارث (555هـ/1107م): الحارث بن جبلة بن الحارث الرابع ابن حجر الغساني،  
أشهر أمراء بني حفنة في بايدية الشام، وأعظمهم شأناً، وهو الذي حارب المنذر (أمير الحيرة) وانتصر  
عليه، انظر: الزركلي خير الدين: الاعلام، ط 15، دار العلم للملايين، بيروت، 2002، ج 2،  
ص 145.

<sup>5</sup> - القسطل: يقع القصر إلى الجنوب من عمان على مسافة 25 كلم، الحمارنة منذر، المراجع السابق،  
ص 63.

<sup>6</sup> - حوران: كورة واسعة من أعمال دمشق من جهة القبلة، ذات قرى كثيرة ومزارع، انظر:  
الحموي، المصدر السابق، ج 2، ص 317.



العمارة المائية في بلاد الشام ————— ط. عبد العزيز صاوي وأ.د. إسماعيل سامي

الحارث<sup>1</sup> الذي أصلاح صهاريج الرصافة<sup>2</sup> التي دمرها لخم<sup>3</sup>، وتظهر الحفريات في موقع قصر القسطل أن أصوله تعود لعهد الغساسنة، وكان العالم كروزويل قد صنفه سنة 1932م بأنه قصر غسانى، ويشير إلى أنه نوذج نقلت عنه مخطوطات القصور في العهد الأموي، وأيداه في طرحه العالم جلوك، حينما أورد أن معظم القطع الأثرية الموجودة في الموقع عربية يعود الكثير منها لحقبة الغساسنة، وقد أبانت تلك الآثار عن اهتمام كبير بالعمارة المائية في تلك القصور من خلال المشات التي يحتويها، واشتملت على كل التقنيات الفنية للعمارة المائية خاصة وأن القصر يقع في منطقة صحراوية، فقد كان به سد على مسافة نصف كيلومتر من القصر، بلغ طوله 400م وسماكة جداره 30.4م، كما احتوى الموقع على خزان للمياه بطول 30م، وعرضه 22م، في حين بلغ عمقه 50.6م، وقد أقيمت قنوات لتجميع المياه في السد، كما احتوى الخزان على مقياس للماء على شكل عمود بطول 53سم، ولاشك أن القصر في العصر الأموي قد أفاد من هذه التقنيات التي كانت تشهد تطوراً في الهندسة والنمط المعماري عبر الأيام<sup>4</sup>.

1- النعمان بن الحارث (43ق.هـ/581م): النعمان بن الحارث بن جبلة بن الحارث الغساني: من ملوك الغسانيين في أطراف الشام، الزركلي، المراجع السابق، ج 8، ص 37.

2- الرصافة: مدينة تقع غرب الرقة، أظرى: الحموي، المصدر السابق، ج 3، ص 47.

3- لخم: من القبائل اليمنية في بلاد الشام، كان لخم ملك بالحيرة في آل المنذر، كحالة عمر: معجم قبائل العرب القديمة والحديثة، ط 7، مؤسسة الرسالة، بيروت، 2002، ج 1، ص 16.

4- الأصفهانى، حمزة بن الحسن (ت 360هـ): تاريخ سبي ملوك الأرض والأبناء، برلين، 1921، ص 94، الطرشان نزار: مناهج تأريخ القصور الأموية في بلاد الشام، مجلة أدوماتور، ع 34، مركز السديرى الثقافى، المملكة العربية السعودية، 2016، ص 48، نايفه مفضى: العمارة الأموية في فلسطين والأردن، رسالة ماجستير، الجامعة الأردنية، الأردن، 1988، ص 233.



العمارة المائية في بلاد الشام ————— ط. عبد العزيز صاوي وأ.د. إسماعيل سامي

**الفرضية الثانية:** تنسب هذه الفرضية أصول العمارة الأموية إلى التأثيرات الهلينستية الرومانية، والبيزنطية، وذلك من خلال تخطيط القصور والمنازل الأموية، فالقصور الأموية في مخططها العام تعتمد على نمط القصور البيزنطية في بلاد الشام أي؛ مجموعة غرف عادة على طابقين تجمع حول فناء مربع مركري، مثلما هو ظاهر في قصر خربة المفجر<sup>1</sup>، وقد دلت الحفريات أن غالبية القصور الأموية في الصحراء كانت في الأصل قلاع بيزنطية قديمة تنتشر بين خليج العقبة جنوباً وتدمير شمالاً، وتم اتخاذها أماكن سكن بعد إدخال بعض الإصلاحات على بنائها في الداخل والخارج، وتدل الشواهد الأثرية أن حمامات قصيرة عمرة هي في أصلها وتخطيطها حمامات رومانية بيزنطية كما أشار إلى ذلك عالم الآثار جربر، وقد احتوت هذه القصور على شبكات وأقبية مائية يعود تاريخها للحقبة الرومانية والبيزنطية، وكانت العناصر الفنية من زخارف ونحت وتصوير تعود إلى الطراز الروماني البيزنطي قبل أن يتم تعديلها وفق المنظور الإسلامي للعمارة<sup>2</sup>.

**الفرضية الثالثة:** ويرى هذا الرأي أن شكل عمارة القصور الأموية قد نشأ عند الأعراب في الباذية، الذين جعلوا خيامهم دائماً حول فسحة مركرية يجتمعون فيها أنعامهم وتكون قرية من مورد مائي، ولقد أنشأت دورهم في الحضر على نفس الترتيب، كما بنيت على نماذجها المساجد والدور والخانات، وتعود هذه النظرية

<sup>1</sup> - خربة المفجر: يقع القصر شمال مدينة أريحا، أنظر: نايفه مفضي، المرجع نفسه، ص 204.

<sup>2</sup> - الحمارنة متذر، المرجع السابق، ص 11، حداد نايف: عمارة القصور الأموية في بلاد الشام: دراسة تحليلية في الخصوصية، مجلة الإمارات للبحوث الهندسية، ع 14، الإمارات العربية المتحدة، 2009، ص 04، شريف يوسف: القصور الأموية في بادية الشام، مجلة الجمع العلمي العراقي، ع 27، بغداد، 1974، ص 237.



العمارة المائية في بلاد الشام ————— ط. عبد العزيز صاوي وأ.د. إسماعيل سامي

للمستشرق الفرنسي جورج مارسييه فهو يذكر أن: ((أن الإسلام تغلغل في الحياة البيتية كما دخل حياة المجتمع، وصاغت هذه الطبائع التي نشرها شكل البيوت والنفوس))<sup>1</sup>. ومن استعراض هذه الفرضيات والآراء أمكن القول: إن فن العمارة الأموي هو فن أصيل نشأ عن تقاليد الحياة العربية ووفق الظروف البيئية للمنطقة واستعار متفتنا في عمارته ما انتقاه من تقليد زخرفية ومعمارية شائعة محلية كانت، أو ساسانية، أو رومانية بيزنطية، فعمارة القصور الأموية تأثرت بالأأنماط المعمارية التي سادت في المنطقة، وذلك لسيطرة تلك الأنماط لفترة ليست بعيدة عن إقامة الدولة الأموية، وذلك من خلال وجود عدد وافر من المعماريين والبنائين، وقد كان العنصر البشري فاعلاً ونشطًا في الفترة التي سبقت الحكم الأموي، وهو نفس العنصر البشري الذي اعتمدت عليه الدولة الأموية في تشكيل مبانيها، ورغم ذلك استطاعت العمارة الأموية أن تبرز بخصوصيتها الإسلامية في نمطها الهندسي وفنها الزخرفي بما كان شائعاً، فكانت تلك الرسوم والزخارف منسجمة بمواضيعها مع ما كان يعيشه الأمويون، وغدى الطراز الأموي الدعامة الأولى التي ارتكز عليها الفن الإسلامي في نشأته وتطوره بجميع جزئياته، فقد أبانت الحفريات في أرقى القصور الأموية تطوراً، وعناية خاصة بأنواع العمارة، خاصة منها المائية التي ساهمت في جماليتها، ((فلم يخلوا واحد منها من الحدائق ولو احدها؛ من قنوات وبرك وحمامات، جعلت منها جنان في الصحراء، وضرب من ضروب الترفية الملكية))<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> - بمنسي عفيف: القصور الشامية وزخارفها في عهد الأمويين، مجلة الحوليات الأثرية السورية، مجل 25، ج 1، 2، دمشق، 1975، ص 11.

- Marçais George ; L'Art musulmans, Larousse, paris, 1946, p15 .

<sup>2</sup> - بعارة شقيق: الحديقة في العمارة الإسلامية، رسالة ماجستير، جامعة النجاح، فلسطين، 2010، ص 21.



العمارة المائية في بلاد الشام ————— ط. عبد العزيز صاوي وأ.د. إسماعيل سامي

### ثانياً: أنواع العمارة المائية في بلاد الشام في العهد الأموي ومناطق إنشائها:

تعتمد بلاد الشام في زراعتها على المطر فقد ذكر المقدسي (380هـ/990م)، أن ((الشام بلد يمطر في كل سنة، فلا يتعطل الزرع فيه، إلاّ أنه ربما أخضب وربما أجدب))، ويركذ النويري (733هـ/1333م) الفكرة حين يذكر، ((إن قانون البلاد الشامية مبني على نزول الغيث، ووقوع الأمطار في إبانها وأوقات الاحتياج إليها)), وهو ما يفسر إلى افتقار بلاد الشام إلى الجاري المائي الدائم، ( وإن وجدت على قلتها كان منها الليطاني، والأردن، والوجاء، القويق وغيرها فمنسوها مرتبطة بالتساقط)، والتي يمكن أن يستفيد منها الإنسان في احتياجاته المختلفة، فسطح بلاد الشام وطبيعته الجغرافية جعلت الأمطار تقل كلما اتجهنا من الغرب إلى الشرق أي من الساحل نحو البدية، ومن شمال الأراضي السورية نحو الجنوب حتى أراضي رفح<sup>1</sup>، وهو ما حدى بالأمويين إلى اتباع سياسة مائية تقوم على الإنفاق على مشاريع نقل المياه وتخزينها، ووضع قواعد وأسس لإدارتها، ويمكن أن نميز بين أنواع عدة من مشاريع العمارة المائية في بلاد الشام في ما يلي:

#### 1. مشاريع العمارة المائية التي تختص بنقل المياه:

تحديث المصادر عن الحلول التي كان يلجأ إليها خلفاء بني أمية للإفادة من المياه، فكان شق الأنهر الصغيرة والقنوات الفرعية من الأنهر الكبيرة إحداها؛ فقد أنشأ هشام بن

<sup>1</sup> - أحسن التقسيم في معرفة الأقاليم، ط3، مكتبة مدبولي، القاهرة، 1991، ص 213، نهاية الأرب في فنون الأدب، ط1، دار الكتب والوثائق القومية، القاهرة، 2002، ج 8، ص 255، فالح حسين: الحياة الزراعية في بلاد الشام في العهد الأموي، رسالة ماجستير، الجامعة الأردنية، عمان، 1974، ص 22.



العمارة المائية في بلاد الشام ————— ط. عبد العزيز صاوي وأ.د. إسماعيل سامي

عبد الملك قناة لأهل حرستا<sup>1</sup> تسقيهم ماء لبيوكم وأراضيهم<sup>2</sup>، ويدرك البلاذري أن سليمان بن عبد الملك (99هـ/719م) حينما كان أميراً على فلسطين احترف لأهل الرملة<sup>3</sup> قناتهم التي تدعى بربدة<sup>4</sup>، أما الرصافة التي سميت برصافة هشام بن عبد الملك (125هـ/743م) والتي تقع عن يمين الفرات إلى الجنوب من الرقة، فقد جرّ لها الماء من الفرات عبر قناتين أنشأها قناتي المري والمهني، وانشأ له ضبعة فيها، كما أنشأ مسلمة بن عبد الملك (120هـ/738م) ببالس<sup>5</sup> النهر الذي يحمل اسمه بعد أن سأله سكانها أن يحفر لهم نهرًا من الفرات يسقي أرضهم على أن يجعلوا له الثالث من غالاتهم، وفي الضفة الغربية لنهر الفرات بالقرب من دير الزور أنشأ سعيد بن عبد الملك (132هـ/750م) القناة التي تعرف باسمه، وإلى جانب ذلك أنشأ الأمويون قنوات تنقل المياه من عيون الماء المتفرجة خارج المدن والقرى، فقد كانت عين الرومية ملكاً للوليد بن عقبة بن معيط (ت 61هـ/681م) تسقي أراضي الرقة<sup>6</sup>، كما جرى توسيع العين ومجاريها التي تغذى نهر بردى بالمياه في عهد سليمان بن عبد الملك، وأمر الخليفة عبد الملك بن مروان بحفر

<sup>1</sup> - حرستا: قرية كبيرة عامرة وسط دمشق على طريق حمص، انظر: الحموي، المصدر السابق، ج 2، ص 241.

<sup>2</sup> - ابن عساكر علي بن الحسين (ت 571هـ): تاريخ دمشق، تج: عمر بن غرامه، دار الفكر، بيروت 1995، ج 2، ص 370.

<sup>3</sup> - الرملة: مدينة في فلسطين أنشأها سليمان بن عبد الملك، انظر: الحموي، المصدر السابق، ج 3، ص 69.

<sup>4</sup> - اللد: بلدة معروفة في فلسطين، تقع شمالي غربي بيت المقدس، انظر: ابن عساكر، المصدر السابق، ج 2، ص 231.

<sup>5</sup> - بالس: بلدة بالشام بين حلب والرقة، انظر: الحموي، المصدر السابق، ج 1، ص 328.

<sup>6</sup> - البلاذري، المصدر السابق، ص 181.



العمارة المائية في بلاد الشام ————— ط. عبد العزيز صاوي وأ.د. إسماعيل سامي

القناة التي تنقل المياه من العين التي كانت في قرية حيالان شمال حلب، حتى داخل المدينة.<sup>1</sup>

وكان القنطر من أهم عمائر نقل المياه إلى داخل المدن (انظر ملحق4)، فقد كانت مدينة القدس في العهد الأموي ترتوى بشبكة من القنوات لنقل المياه النقية مصدرها تلك القنطر التي تجلب الماء من العيون والآبار القرية، ويدو أن الأمويين قد برعوا في بناء وتسقيف تلك القنوات التي تنقل الماء إلى المدن وضواحيها ول斯基 الأرضي (انظر ملحق2)، فقد كانت قناة نبع نهر السكون التي تسمى الواقعية، والتي تمتد في دمشق حتى مسجدها، متينة لم يظهر فيها أي تصدع إلى وقت بعيد، وكان المرء يمكن أن يسير فيها دون أن يطال سقفها، فكانت من أهم مشاريع الوليد بن عبد الملك (96هـ/715م) في مجال الري<sup>2</sup>.

وفي جانب تلك القنوات التي أنشأت داخل المدن، أقام الأمويون قنوات لتجميع مياه الأمطار وتصريفها إلى البرك والسدود والآبار في قصورهم المنتشرة في الباذية، وأظهرت التنقيبات الأثرية الحديثة مدى التطور الذي وصلت إليه الخبرة الأموية الكبيرة في بناء العمارة وتسيير أنظمة الماء، ففي المنطقة الواقعة بين الفرات وتدمير أنشأ قصر الحير الشرقي في منطقة تمتاز بمناخها الجاف، إذ لا تتعذر كمية التساقط السنوية بها 150 ملم على أكثر تقدير، وللتغلب على مشكلة الجفاف بالمنطقة تم بناء مشروع كبير تمثل في

<sup>1</sup>- ابن شداد، محمد بن علي (ت 684هـ): الأعلاف الخطيرة في ذكر أمراء الشام والجزيرة، تج: يحيى عبادة، الجزء الأول من القسم الأول والثاني، منشورات وزارة الثقافة، دمشق، 1991، ص 50.

<sup>2</sup>- الدينوري عبد الله بن مسلم (ت 276هـ): المعرف، تج: عكاشه ثروت، ط 2، الهيئة المصرية للكتاب، القاهرة، 1992، ص 358، ابن عساكر، المصدر السابق، ج 2، ص 371، نايفه عواد: العمارة الأموية في فلسطين والأردن، رسالة ماجستير، الجامعة الأردنية، عمان، 1988، ص 127.



العمارة المائية في بلاد الشام ————— ط. عبد العزيز صاوي وأ.د. إسماعيل سامي

قناتين من المياه (ملحق1)، امتدت على طول 27 كيلومتر إلى الشمال الشرقي لجمع القصر الذي ضم بناء القصر وحمام وجمع سكني، وقد تم تزويد القناتين بروافد الأودية والسيول على طول مسافة القناتين حتى منطقة الكوم<sup>1</sup>، ويبدو أن احتياجات المنطقة العمرانية كانت كبيرة، مع وجود مسجد وأرض زراعية على مساحة تجاوزت 30 هكتار، مما حدى بال الخليفة هشام بن عبد الملك إلى التفكير بتزويد القناتين بمورد إضافي للماء عن طريق تغريدة جديدة يغذيها سد وادي السوق على بعد 01 كيلومتر من القصر، وقد أثبتت التقييمات أن هذا السد فيحقيقة أمره أعد خصيصاً لتمويل القناتين وليس من أجل حجز المياه كما هو معروف، وفي حال فيضان الماء فإن السد زود بفتحات احترازية، يتم فتحها لتجنب الفيضان في المنطقة العمرانية، وفي الحصولة فإن هذه القنوات كانت تنتهي في بركة كبيرة وصهاريج تعمل على تخزين المياه الفائضة عن الحاجة، لاستغلالها في الحمام وري الأراضي الزراعية<sup>2</sup>، وغير بعيد عن قصر الحير الشرقي إلى الجنوب الغربي لتدمير، يقع قصر الحير الغربي أو قصر الزيتونة الذي بناه الخليفة هشام بن عبد الملك وسط بادية الشام، وما ميزه وجود قناة لنقل المياه على طول 18 كيلومتر في منطقة صحراوية حافة، من أجل تزويد القصر والحمام والأراضي الزراعية المحيطة بالمياه، وقد أنشأ للغرض سد الحربكة<sup>3</sup> كممون رئيسي (انظر ملحق6)، وما يميز هذه القناة أنها تنتهي بوجود طاحونة مائية قرب المجمع العمراني (انظر ملحق3) مما يؤكد فرضية الاستثمار الزراعي

<sup>1</sup>- الكوم: هي قرية سورية تقع في ناحية السخنة من منطقة تدمر في محافظة حمص، توجد بالقرب من القرية واحة الكوم، انظر: كردعلي محمد: خطط الشام، ط.3، مكتبة التوري، دمشق، 1983، ج 2، ص 138.

<sup>2</sup>-Denis Genequand, op cit,p158,159.

<sup>3</sup>- الحربكة: منطقة قرية من تدمر تبعد بحوالي 15 كيلومتر إلى الغرب.



العمارة المائية في بلاد الشام ————— ط. عبد العزيز صاوي وأ.د. إسماعيل سامي

في هذه القصور، كما يدل على قوة جريان الماء داخل القناة لتدوير دوليب الطاحونة، وتغذي هذه القناة خزان كبير لاستعمال الماء عند الحاجة، ويلاحظ على هذه القنوات أنه كان بها فتحات على طول مسارها من أجل التهوية والقيام بأعمال الصيانة وقت اللزوم، وإلى جانب القنوات الخارجية، أنشأ داخل العمran السكني قنوات لتجميع مياه الأمطار من سطوح المباني لتصب مباشرة في صهاريج أعدت لهذا الغرض، ولاشك أن هذه التقنيات قد تضمنتها السياسة الزراعية البيزنطية في بلاد الشام من بناء للسدود والبرك -تعرف اليوم بالبرك الرومانية- كانت تزود المدن بمياه الشرب والسكنى عبر شبكات من الأنابيب الفخارية أو قنوات للري، كما هو معمول به في البراء، غير أن المصادر التاريخية تؤكد أن الأمويين عملوا على إنشاء قنوات حديدة كانت تغذى العمran، حيث يذكر البلاذري أن: ((سليمان بن عبد الملك احتفر لأهل الرملة قناتهم، وولى على نفقتها كاتبا له نصراانيا من أهل اللد)), والجدير بالذكر أن الدولة سمحت لأصحاب الأرضي بإنشاء القنوات الخاصة ل斯基 محاصلتهم شريطة أن لا يحدث ذلك ضررا في النهر الكبير، وتبقى الأمثلة كثيرة تضمنتها القصور المنتشرة هنا وهناك والتي كانت شاهدا على التطور الذي وصل إليه الأمويون في تقنيات العمارة التي تختص في نقل الماء، وصفها كلود كاين بالتقنية البارعة<sup>1</sup>.

## 2. مشاريع العمارة المائية التي تختص بتخزين المياه:

<sup>1</sup> - أبو يوسف، يعقوب بن إبراهيم (ت 182هـ): الخراج، تحر: سعد حسن، المكتبة الأزهرية للتراث، القاهرة، ص 107، البلاذري، المصدر السابق، ص 145، رحال عاطف: تاريخ بلاد الشام الاقتصادي في العصر الأموي، ط 1، بيisan لنشر والتوزيع، بيروت، 2000، ص 145، كاين كلود: الإسلام منذ نشوئه وحتى قيام الخلافة العثمانية، ط 1، المنظمة العربية للترجمة، بيروت، 2010، ص 215.

- Denis Genequand, op cit,p 166.



العمارة المائية في بلاد الشام ————— ط. عبد العزيز صاوي وأ.د. إسماعيل سامي

لا شك أن الحاجة الدائمة للماء في منطقة جافة نسبيا مثل الشام جعلت التفكير في بناء منشآت وعمائر لتخزينه يعد أمرا حيويا، وقد تنوّعت أنواع العمارة التي تختص بتخزين الماء في بلاد الشام في العهد الأموي إلى ما يلي:

**أ- الصهاريج:** وهي عبارة عن مصنوعة تُستخدم للماء، ويراعى في بنائها احتياطات انشائية للحفاظ على الماء نظيفا كطليه بالكلس وأنهلاطه من الداخل، ويتوقف حجمه وسعته للماء على عدد السكان.<sup>1</sup>

وكان اللجوء لاستخدام الصهاريج يكون وقت نضوب مياه السدود والعيون أو عندما يقل جريانها وقد ذكر المقدسي (380هـ/990م)، أن بيت المقدس قل وجود دار ليس بها صهريج، وهي عموما على نوعين:

- الصهاريج العامة: يتم العناية بها وبنائها من بيت المال، وقد أشار البلاذري أن بنو أمية كانوا ينفقون عليها.

- صهاريج خاصة: وهي التي بنيت في داخل البيوت، وقد أشار إليها الحموي، وكان منها الكبيرة والصغيرة، ويتم تغطيتها حفاظا على نظافة الماء.<sup>2</sup> وقد أظهرت التنقيبات الأثرية أن الصهاريج الخاصة بالقصور كانت مزودة بقنوات لتغذيتها من الآبار والسدود، وتستعمل مياهها لري المجمع السكني(أنظر ملحق8)، ففي قصير عمرة استخدمت صهاريج الماء لتزويد الحمام والحدائق، كما أن

<sup>1</sup> - الفراهيدى، الخليل بن أحمد (ت 170هـ): كتاب العين، تج: إبراهيم السامرائي، مكتبة الملال، بيروت، ج 1، ص 305.

<sup>2</sup> - فتوح البلدان، ص 145، أحسن التقسيم في معرفة الأقاليم، ص 167، معجم البلدان، ج 3، ص 69، البدور سليمان: إدارة المياه في بلاد الشام (محاضرة)، المؤتمر التاسع لتاريخ بلاد الشام، أربد، جامعة اليرموك، 2012، ص 06.



العمارة المائية في بلاد الشام ————— ط. عبد العزيز صاوي وأ.د. إسماعيل سامي

النافورة التي تقع وسط القصر كانت مياهها تجري من الصهريج الذي يقع غربه، وهو ما يدل على سعته الكبيرة حيث بلغت مقاساته  $3.5 \times 3.5 \text{ م}^2$ <sup>1</sup>، وأظهرت خزانات قصر المشاش، والقسطل، عن التقنية المستعملة في بناء الصهاريج، فقد كانت الجدران تبني من الحجارة مليئة بالملاط المخلوط بالحصى، وتقطع الحدران بمواد كلسية لمنع تسرب الماء، ولم يقتصر بناء الخزانات فوق الأرض بل كان منها ما هو تحت سطح الأرض ويتميز بالعمق الشديد، ويحتوي على سلام، تقطع أجزاء منه من التحدرات الصخرية لتدعميه، وبلغ عمق صهريج قصر القسطل أكثر من 06 أمتار، ولم يعرف عمقه الحقيقي لتراكم الأتربة به، وكانت تلك الصهاريج تغطى بالواح حجرية لمنع التبخر، وتحتوي مداخلها على أحواض تراييه على شكل حذوة الفرس عند فوهات الخزانات لتجمیع الماء، ومصاول(مصفاة) لتنقیة الماء من التراب، وقد نقشت على بعض هذه الصهاريج كتابات تؤرخ لتاريخ إنشائها كما هو حاصل لصهريج قصر المؤقر الذي يعود لفترة حکم هشام بن عبد الملك، والذي تميز بأن إنشائه كان لقوافل الحج التي تمر بالقرب منه<sup>2</sup>.

**ب-السدود:** يعود تاريخ انشاء السدود في بلاد الشام إلى زمن قديم، ولا شك أن بناء السدود يحتاج إلى إمكانيات فنية كبيرة وقد برعت فيها شعوب الشرق القديم، وبالرجوع إلى بلاد الشام في العصر الأموي، يلاحظ الباحث وجود أنواع معينة من السدود أقيمت من أجل وظائف مختلفة، فمنها ما أنشئ من أجل تحويل مجرى الأودية

<sup>1</sup> - نايفة مفضي، المرجع السابق، ص 142.

<sup>2</sup> - زكريا مهبا: المشات المائية في بلاد الشام وآثارها الاجتماعية والاقتصادية في العصر الأموي، رسالة ماجستير، جامعة القصيم، المملكة العربية السعودية، 2017، ص 34، نايفة مفضي، المرجع السابق، ص 222.

- Denis Genequand, op cit,p, 158.

العمراء المائية في بلاد الشام — ط. عبد العزيز صاوي وأ.د إسماعيل سامي

مثل ما هو واضح في سد وادي السوق الواقع على بعد 1 كيلم شمال قصر الحير الشرقي وذلك قصد تزويد القصر بالماء، واحتوى هذا السد فتحات من أجل تخزين فيضان مياهه، والنوع الثاني من السدود: هو بلا شك السد الطبيعي المنشئ من أجل تخزين المياه، مثل سد الحربكة، الذي في أصله يعود إلى الحقبة الرومانية، غير أن الأمويين طوروا في عمارته فيما يليه، حيث بلغ طوله 345م، وارتفاعه 20.50م، وبلغ سمكه عند القاعدة حوالي 18م، وبأبعاده هذه كان أكبر سد في المنطقة في ذلك الوقت، يحتوي السد على ثلاثة منافذ تغذي كل واحدة منها الجماع السكني للقصر، فالمنفذ الأول ينقل الماء عبر قنوات إلى القصر والحمام على مسافة 15 كيلم، والمنفذ الثاني والثالث موجهين للقنوات التي تتصل بالطاحونة المائية والصهريج الكبير على مسافة 17.5 كيلم، ولاشك أن السدود انتشرت بقوة في العصر الأموي، واقتصر وجود القصور في البدارية على بنائها، والواضح أن المنطقة الصحراوية التي بني فيها قصرى الحالبات<sup>1</sup>، والقسطل، والتي أثبتت التقييمات فيها على وجود حياة زراعية واستيطان بشري كبير، يعود بالأساس إلى عمارة سدين ضخميين شيدا باستعمال الحجارة وقد تم تغطية الواجهة بطبقة من الملاط لمنع تسرب الماء، ودللت المخلفات الأثرية التي وجدت ومنها كسر فخارية أموية، على أن الحياة كانت مزدهرة في ذلك العصر<sup>2</sup>.

**جـ-البرك والآبار:** انتشرت برك تجميع مياه الأمطار في بلاد الشام منذ استيطان الإنسان بها، وهي كالحوض يحفر في الأرض لتخزين المياه، وكانت التقنية السائدة

<sup>١</sup> - الحالات: يقع القصر إلى الشمال من مدينة الزرقاء على بعد 25 كيلم، انظر: الحمارنة منذر، المترجم السابق، ص. 52.

<sup>2</sup> - زكريا مها، المرجع السابق، ص 45.



العمارة المائية في بلاد الشام ————— ط. عبد العزيز صاوي وأ.د. إسماعيل سامي

والمنتشرة هي حفر البرك في الصخر للاستفادة منها في فصل الجفاف، وتم إنشاء الكثير منها في مدن بلاد الشام، واشتهر بيت المقدس ببركه الكبيرة مثل: بركة بن إسرائيل، بركة سليمان، وبركة عياض، وكانت تزود حمامات المدينة ومساجدها بالماء الضروري، ولاشك أن فترة العصر الأموي استمر فيها بناء هذا النوع من العمارة المائية حيث دلت التقنيات الأثرية في حلب انتشار كبير لها خاصة في منطقة كرم الحوش التي احتوت على سبع منها، وكانت تعرف من حين لآخر أعمال ترميم وتجديد لضمان فاعليتها.<sup>1</sup>

اختارت البرك أشكالاً مختلفة كالمستطيلة، والدائري، والمربعة، كما ات忤ت الشكل البيضاوي، والأسطواني، وزوالت من الداخل بأدراج حجرية لتسهيل عملية جلب الماء منها، كبركة قصر المؤقر<sup>2</sup> الكبير والتي حفرت بها كتابة بالخط الكوفي على أحد زواياها تحدد تاريخ إنشائها في عهد الخليفة يزيد بن عبد الملك (102هـ/724م)، وقد ات忤ت عمارة هذه البرك طابعاً هندسياً نمطيًا تمثل في حفرها بالصخر، ثم يبني الجزء العلوي منها بالحجارة، وتعالج الوجوه الداخلية منها بطبقة من الطلاء العازل وذلك للحيلولة دون رشح الماء، وزوالت هذه البرك بأحواض تصفيية لترسيب الطمي الموجود في الماء، ويمكن لهذه البرك إفراغها بواسطة فتحات إذا دعت الضرورة (أنظر ملحق 9)، كما هو حاصل ببرك قصر الحالبات والمشتى والمفجر.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> - المقدسي، المصدر السابق، ص 168، ذكرى مها، المرجع السابق، ص 36-37.

<sup>2</sup> - المؤقر: يقع القصر على بعد 30 كيلومتر إلى الشمال الشرقي من عمان، الحمارنة منذر، المرجع السابق، ص 62.

<sup>3</sup> - الحمارنة منذر، المرجع السابق، ص 62، ذكرى مها، المرجع السابق، ص 37، نهاية مفضلي، المرجع السابق، ص 215.



العمارة المائية في بلاد الشام ————— ط. عبد العزيز صاوي وأ.د. إسماعيل سامي

ومن خلال استقراء المصادر والتنقيبات الأثرية نلحظ أن هذا النوع من مشاريع العمارة المائية في بلاد الشام في العهد الأموي، كانت ترتبط بها أنشطة اقتصادية هامة مثل: الأرحاء والطواحين المائية، كما ارتبطت طرق قوافل الحج بها كبركة قصر الحير الشرقي، ومناطق الظهير الزراعي للقصور، مما جعلها مناطق استيطان واستقطاب، فقد ذكر الحموي (626هـ/1229م)، أن زيزاء<sup>1</sup> كان يقصدها الحجاج وبها بركة عظيمة، وكان الخليفة الوليد بن يزيد (744هـ/125م)، يسخرها لمن قصده من وفد أهل الصائفة، ومن صدر من قوافل الحج، ثلات أيام ويعلف دوابهم، وهو ما يدل على قيمة مثل هذه العماير في المناطق الجافة والصحراوية<sup>2</sup>.

اهتم أهالي الشام بحفر الآبار في مدن عديدة، وقد ساعد التكوين الجيولوجي في صخور بلاد الشام على وجود آبار طبيعية كثيرة، وقد شجع الأمويون إقامتها وجعلوا نفقتها من بيت المال كما حصل في مدينة الرملة في عهد سليمان بن عبد الملك (96هـ/715م)، وكانت آبار المسجد الأقصى عاملاً لكافة الناس، ويعود تاريخ بنائها للعهد الأموي أو رمت فيه، أما حلب فوصفت "بذات الآبار" لأن جميع مياهها كانت من الآبار المنتشرة في محيط المدينة، وقد اتبع أهل الشام أسلوباً في بناء هذا النوع من العمارة المائية، حيث كانت تبني بكتل صخرية تغطي جدار البئر الداخلي، والتي شذبت بمهارة وصُفت بطريقة منتظمة حتى وصلت إلى مستوى سطح الأرض، وتحيط بالبئر أربعة جدران (أنظر ملحق 5)، وكانت المياه تستخرج من البئر لتزود

<sup>1</sup> - زيزاء: من قرى البلقاء على طريق الحج، انظر: الحموي، المصدر السابق، ج 3، ص 163.

<sup>2</sup> - الطبراني محمد بن جرير (ت 310هـ): تاريخ الطبراني، ط 2، دار التراث، بيروت 1967، ج 7، ص 217، معجم البلدان، نفس الصفحة، ذكرها منها، المرجع السابق، ص 42.

- Denis Genequand, op cit, pp158, 166.



العمارة المائية في بلاد الشام ————— ط. عبد العزيز صاوي وأ.د. إسماعيل سامي

الصهاريج بواسطة سلسلة من الحيوبيات الجلدية متصلة ببعضها بحبيل، وهو ما ينته آثار  
آبار القصور الأموية مثل آبار قصير عمرة<sup>1</sup>.

### 3. مشاريع العمارة المائية الخدمية:

أ/ الحمام: اهتم سكان بلاد الشام ببناء الحمامات، ويعود الحمام الأموي امتداداً  
لنمط الحمام العربي قبل الإسلام، فقد شكل حلقة وصل بين نظام الحمامات الرومانية-  
البيزنطية والحمامات الإسلامية اللاحقة، وكان سكان دمشق في العصر الأموي يفخرون  
بكثرة حماماتهم، ومن خلال الشواهد الأثرية لقصور الأموية (أنظر ملحق 7)، فقد  
تميزت الحمامات عن غيرها من المنشآت المعمارية بعدة خصائص؛ من الناحية الوظيفية  
ومكوناتها من العناصر المعمارية، فبحكم وظيفة الحمام كانت هيئته التخطيطية مكونة  
من عدة أقسام: قاعة الاستقبال، تليها عدة غرف متساوية ومتفاوتة في درجة حرارتها  
(الباردة، الدافئة، الحارة)، تتصل بعضها البعض بواسطة ممرات، وتحتوي على نوافذ  
للتقوية، وكانت هذه الحمامات تزود بالماء من الصهاريج والبرك القرية منها، ويلاحظ  
أن الحمامات في العصر الأموي كانت ملحقة بالقصور لإضفاء جو من الرفاهية والنظافة  
بها، كما أنشأت حمامات مستقلة بذاتها كحمام الصرح<sup>2</sup>، وزينت فضاءاتها بالفسيفساء  
والرسوم الزخرفية المختلفة الأشكال<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> - البلاذري، المصدر السابق، ص 145، زكريا مها، المرجع السابق، ص 26، فاروقة عمر: قصير  
عمره ورسومه الجدارية، رسالة ماجister، الجامعة الأردنية، عمان، 1995، ص 30.

<sup>2</sup> - حمام الصرح: يقع الحمام على مسافة 2 كلم إلى الجنوب الشرقي من قصر الحلابات، انظر: نايفة  
مفضي، المرجع السابق، ص 136.

<sup>3</sup> - ابن عساكر، المصدر السابق، ج 2، ص 269، نايفة مفضي، المرجع السابق، ص 140-141،  
زكريا مها، المرجع السابق، ص 60، فاروقة عمر، المرجع السابق، ص 69.



العمارة المائية في بلاد الشام ————— ط. عبد العزيز صاوي وأ.د. إسماعيل سامي

**ب/ السقايات (الأسبلة):** عرفت بلاد الشام عمائر مائية متعددة كان لها دور اجتماعي ملحوظ، فقد لاقت السقايات رواجاً وترحيباً من المسلمين، نظراً لما ترتبط به من فعل الخير بتوفير مياه الشرب للمارة في الشوارع، ولم يقتصر هذا على الإنسان، بل تعدد إلى الحيوانات والدواجن فعيّنت لها أحواض لسقيها، وعلى مر العصور نرى المسلمين يقدّرون الماء الذي جعل الله منه كل شيء حيّ، فعلى مقربة من مصادره المختلفة ابتدعوا الطرق التي تكفل خزنه أو نقله إلى داخل هذه المدن، وكم تاهت قريش فخراً قبل الإسلام لقيامها بدور سقاية الحاج، ومن سقاية حجاج بيت الله الحرام في هجرة مكة إلى سقاية المارة في طرق المدن الإسلامية؛ نقل العرب هذه المكرمة دون أي مقابل فعرفت الدول الإسلامية عادة إنشاء المباني بغية توزيع الماء على المارة أو تسبيله.

والسقاية في المصطلح الأثري المعماري: عبارة عن بناء صغير كان يخصص في الأماكن العامة، وأركان الأبنية الدينية والمدنية للشرب منه من قبيل أعمال الصدقة، والتي أصبحت تعرف بالأسبلة منذ أواخر القرن (511هـ/11م)، وكانت السقايات في العصر الأموي تنتشر في المدن على تواضع بنائها، في حلب، وحمص وحماته، وقد أعجب الحموي بكثرة السقايات في دمشق حين زارها، وكان هذا النوع من العمائر المائية الخيرية يستمد مياهه بشكل رئيسي من الأودية والأنهار القرية، وهي في بنائها عبارة عن دخلة جدارية كبيرة أو صغيرة على شكل حنيات بسيطة، يتقدمها حوض حجري أو رخامي، يملأ بالماء من أحد طوال الماء الذي يستمد مياهه مباشرة من أحد فروع النهر لتوفير المياه الازمة للمارة، أما السقايات البعيدة عن مصادر الماء فيتم تدعيمها بمياه الصهاريج وهو الجزء المبني تحت الأرض لتخزين الماء فيه، ويُتبع في بنائه طريقة خاصة لتلافي إضرار المياه الجوفية في عمق الأرض فتحاطط أماكن حفر الأساسات بمحاجز أو أكثر من الخشب أو الأتربة، وترك بينها مسافات حتى يتم رفع المياه منها، وقد عرفت الكثير

العمارة المائية في بلاد الشام — ط. عبد العزيز صاوي وأ.د. إسماعيل سامي

من القصور وجود سقایات بما مثل قصر خربة المفجر، وخربة المنية<sup>١</sup>، والملاحظ أن تجھيز السقایات وإدارتها وجلب المياه إليها يستلزم موارد مالية مستمرة للصرف عليها، وكان منشئها يوقف لها ما يلزمه من عقار وأرض، فقد أوقف سليمان بن عبد الملك لجامع الرملة وما يتبعه من عمارة مائية أو قافا عظيمة<sup>٢</sup>.

**جـ-النافورة:** كان لهذه المنشأة خصوصية فريدة في المدينة الإسلامية، فعلاوة على وظيفتها الجمالية، كان لها ارتباط بشعائر الدين الإسلامي وتعاليمه (الوضوء)، وكثير ما ارتبطت موقعها بالقرب من المساجد، وكما هو معرف فالآلية عمل النافورة تعتمد على دفق الماء عبر ثقوب ضيقة إلى مستوى معين، ولم تخجل القصور من هذا المنشأة المائي، فالشواهد الأثرية في ساحات قصر الحير الشرقي وقصير عمرة، احتوت على نوافير يقدر من الاتقان الهندسي والبعد الجمالي، وفي مسجد جرش الذي يعود تاريخه تأسيسه لعهد الخليفة هشام بن عبد الملك وجد في إحدى زواياه صحن نافورة يبدو أنها كانت تستعمل للوضوء.<sup>3</sup>

**ثالثاً: طرق استغلال العمارة المائية والحفاظ عليها:**

<sup>1</sup> - خربة المنية: يقع القصر إلى الشمال الغربي من بحيرة طبرية من أرض فلسطين، الحمارنة منذر، المرجع السابق، ص 67.

<sup>2</sup>- الحموي، المصدر السابق، ص 465، ابن شداد، المصدر السابق، ص 50، الغزي كامل بن حسين: نهر الذهب في تاريخ حلب، ط2، دار القلم، 1998، ج 2، ص200، زكريا مهأ، المرجع السابق، ص 56، 57، 59، نايفة مفضي، المرجع السابق، 166، عقور فداء: الأسبلة المائية في العمارة الإسلامية، رسالة ماجستير، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، 2010، ص14.

<sup>3</sup> - المقدسي، المصدر السابق، ص 156، زكرياء مهأ، المرجع السابق، ص 54-55.



العمارة المائية في بلاد الشام ————— ط. عبد العزيز صاوي وأ.د. إسماعيل سامي

لا شك أن العمارة المائية كانت بحاجة دائمة لعمليات الصيانة من أجل أداء دورها الحيوي في حياة الناس، وكان الشغل الشاغل للدولة هو ضمان ديمومة المصادر المياه التي تغذيها من أنهار وقنوات، لذلك قامت الدولة الأموية وبغرض الصيانة بعمليات متعددة تجاه الأنهار والقنوات، مثل كريها، يعني تنظيف من الأوساخ والأعشاب الكثيفة التي تعيق جريان الماء فيها، كما كانت الدولة تقوم المسنيات للأنهار والقنوات، وهي عبارة جدران على ضفتي النهر تحافظ على سلامته مجراء، وكثيراً ما كانت هذه الجدران تصاص بالتلف في شكل بشوق، وبخاصة في فصل الشتاء أين يزيد منسوب النهر أو القناة إلى درجة الفيضان فتسارع لإصلاحها، ويبدو أن عمليات الصيانة كانت دورية وباستمرار، وكان ينفق عليها من بيت المال، فقد ذكر ابن شداد (1285هـ/684م)، أن قناة حلب جددها عبد الملك بن مروان بعد أن دثرت، كما قام سليمان بن عبد الملك بكري مجرى قناة نهر بردى في دمشق بعد أن شكى إليه الناس قلة منسوبه و حاجتهم للماء، ويظهر أن الدولة كانت تصرف أموالاً كبيرة من بيت المال من أجل العناية بالمشاريع المائية، وإعطاء صورة تقريرية على قيمة ما كانت تصرفه الدولة في ذلك، أمكن عقد مقارنة بسيطة بين منطقة بلاد الشام على شح المعلومات التي تتحدث في الأمر، وبما كان يحصل في العراق في مجال النفقة على مشاريع الري ومنشآته، فقد أورد البلاذري أن عبد الله بن عمر بن عبد العزيز<sup>1</sup> حفر النهر المسمى باسمه في البصرة، وبلغت نفقته ثلاثة ألف درهم، وفي رواية أخرى أن مسلمة بن عبد الملك أنفق على البشوق في العراق ثلاثة ملايين درهم، فإذا كانت العراق وهي بلد تكثر به المواري المائية استلزم

<sup>1</sup> - عبد الله بن عمر بن عبد العزيز بن مروان بن الحكم (128هـ/745م): كان والي العراق لدى يزيد بن الوليد قتل في عهد مروان بن محمد، انظر: ابن عساكر، المصدر السابق، ج 31، ص 216 وما بعدها.



العمارة المائية في بلاد الشام ————— ط. عبد العزيز صاوي وأ.د. إسماعيل سامي

فيها شق نهر والعناية به مبلغ كبير كهذا، فالأمر حتما سيكون مختلف لمنطقة مثل بلاد الشام يعز فيها الماء لطبيعتها ومناخها، فيتبين أن الدولة كانت تصرف مبالغ هائلة من أجل توفير الماء وصيانة منشآته، وهو ما كان يدفعها أحيانا إلى إجبار الفلاحين على كري الأنمار والقنوات التي يستغلونها لأراضيهم الخاصة<sup>1</sup>.

كانت الدولة تحرص فيما يبدو أن تكون الاستفادة من المنشآت المائية كالقنوات وغيرها لعامة الناس، وكانت تمنع المستفيدين من بناء أي منشآت مثل: فتح قناة أو بناء رحى أو يتصرف أي تصرف يخل بنظام مياه النهر دون موافقة الآخرين، كما وضعت شروط كثيرة في كيفية استغلال أصحاب المنشآت المائية للمياه مadam الماء مشاع للجميع كان منها: أن لا يجوز لأصحاب الآبار والقنوات منع عابر السبيل من الشرب منها، أو أن يسقي دابته وبعيره وغنمها منها، وليس له أن يبيع من ذلك شيئا للشفة، والشفة تعني الشرب لبني آدم والبهائم والنخل والشجر، غير أن الأمر يختلف إذا كان لديه صهريج أو بركة، فيتحقق له بيع ما فاض عن حاجته مadam هو من قام بجلب الماء وحفظه، كما أن بناء القنوات عمل جماعي يشتراك فيه أصحاب الأرض والمنفعة منها، وكان حفر الآبار والقنى والعيون يستوجب ترك مساحات محددة حولها لتمكن الناس من الاستفادة منها للحرث، وللماشية، وللشفة... والحق أن هذه التشريعات وغيرها في ما احتضن بالماء واستعمالاته مستمدبة من الشرع الإسلامي، فالقرآن الكريم لم يذكر نصوصا قطعية حول استغلال المياه والانتفاع بها، أو ملكيتها أو التصرف بها، غير أن الأحاديث النبوية أتت على بعض التفاصيل، فقد أخرج أبو داود عن رجل من المهاجرين من أصحاب النبي ﷺ

<sup>1</sup> - فتوح البلدان، 288، 359، ابن عساكر، المصدر السابق، ج 2، ص 347، نهر الذهب في تاريخ حلب، ج 1، ص 62، البدور سليمان، المرجع السابق، ص 10، فالح حسين، الحياة الزراعية في بلاد الشام في العهد الأموي، رسالة ماجستير، الجامعة الأردنية، 1974، ص 100.



العمارة المائية في بلاد الشام ————— ط. عبد العزيز صاوي وأ.د. إسماعيل سامي

أنه قال: غزوت مع النبي ﷺ ثلاثة أسمعه يقول: (( المسلمين شركاء في ثلاثة في الكأله والماء والنار ))، فلماء إذن يقع ضمن الملكية العامة ولا يجوز احتكاره<sup>1</sup>.

رابعاً: أثر العمارة المائية في بلاد الشام على الحياة العامة في العصر الأموي.

يمكن تلمس أثر العمارة المائية في بلاد الشام في العصر الاموي في مظاهر الحياة المختلفة لدى العامة أو الخاصة وأمكن ايجازها فيما يلي:

أ/ في الجانب السياسي: إن السياسة المتبعه من طرف الخلفاء الأمويين في بسط الولاء للدولة، كانت تحتم عليهم التقرب من القبائل المتواجدة في بلاد الشام، والتي كانت مضارها تنتشر في أجزاء كبيرة منها، لذا كان الخلفاء والأمراء يتبنّون فيتلّون البرية، وشيدوا لهذه الغاية منازل يحاكي بعضها أعظم القصور، ينفرون إليها ترويحا عن النفس أو هربا من الطاعون، وقد نقل إلينا أن يزيد بن معاوية مات في حوارين، وجاءت البيعة لمروان بن الحكم وهو بالحاجية<sup>2</sup>، وأن عبد الملك بن مروان يتزل قنسرين<sup>3</sup>، وروي أن الوليد كان يتزل البخاراء<sup>4</sup>، وتوفي الوليد بن عبد الملك وهو بدير مران<sup>5</sup>، وبويغ

<sup>1</sup> - أبو يوسف، المصدر السابق، ص 107 وما بعدها، أبو داود، سليمان بن الأشعث (ت 275هـ): سن أبي داود، تج: محى الدين عبد الحميد، المكتبة العصرية، بيروت، ج 3، ص 278، سليمان البدور، المرجع السابق، ص 13، فالح حسين، المرجع السابق، ص 101.

<sup>2</sup> - الحاجية: قرية من أعمال دمشق، انظر: الحموي، المصدر السابق، ج 2، ص 91.

<sup>3</sup> - قنسرين: كورة بالشام بالقرب من حلب، انظر: الحموي، المصدر السابق، ج 4، ص 404.

<sup>4</sup> - البخاراء: بلد بها ماءة منتهى على ميلين من القلعة في طرف الحجاز، انظر، الحموي، نفسه، ج 1 ص 365.

<sup>5</sup> - دير مران: دير بالقرب من دمشق على تل مشرف على مزارع كثيرة، انظر: الحموي، نفسه، ج 2، ص 533.



العمارة المائية في بلاد الشام ————— ط. عبد العزيز صاوي وأ.د. إسماعيل سامي

سليمان بن عبد الملك وهو بالرملة، وتوفي عمر بن عبد العزيز بدير سمعان<sup>1</sup> ودفن فيها، وكان هشام بن عبد الملك يتزل بالرصافة، وسكن يزيد بن عبد الملك بالموقر، وكان الوليد بن يزيد يتزل بالأغدق من عمان<sup>2</sup>، إن هذه الأمثلة وغيرها توضح مدى ارتباط الحكم الأموي بالنظام القبلي، أو بمعنى آخر؛ أن الخليفة الأموي كان أقرب ما يكون إلى شيخ قبيلة منه إلى خليفة، وكانت سياساته في جوهرها عبارة عن استعادة وتوسيع لسلطة شيخ القبيلة، فقد اعتمد معاوية بن أبي سفيان - ومن بعده خلفاء بي أمية - في تنفيذ سياساته على تأييد شيوخ القبائل العربية في دمشق، وهو ما كان يطلق عليهم (الشورى)، ومن كان يستشيرهم الخليفة في أمور الدولة، إلى جانب ذلك كان هناك (الوفود)، وهم ممثلون عن أفراد القبائل في الأمصار، وكان كلاهما يمثلان سندا سياسيا هاما في بسط سلطة الخليفة<sup>3</sup>، وكان احتواء هذه القبائل يستلزم التزول إليها والتقارب منها، ولاشك أن المشاريع التنموية التي كان يقوم بها الأمويون تعد جزءا من هذه

<sup>1</sup> - دير سمعان: نواحي دمشق بالغوطة، وبه قبر عمر بن عبد العزيز، انظر: الحموي، نفسه، ج 3 ص 250.

<sup>2</sup> - المسعودي، علي بن الحسين(ت346هـ): مروج الذهب ومعادن الجوهر، تحر: اسعد داغر، دار المحررة، قم، 1988، ج 3، ص 53، الأصفهاني أبو الفرج (ت365هـ): الأغاني، ط 2، دار الفكر، بيروت، ج 7، ص 85، ابن عساكر، المصدر السابق، ج 2، ص 275، ج 36، ص 182، ابن الأثير، المصدر السابق، ج 3، ص 239، ج 4، ص 303، ج 3، ص 346، الأصفهاني، المصدر السابق، ج 7، ص 85.

<sup>3</sup> - الدوري عبد العزيز: مقدمة في صدر الإسلام، ط 1، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، 2005، ص 92-91.

-Bernard Lewis; The Arab history, Oxford university press, New York, 2002, p66.

العمارة المائية في بلاد الشام ————— ط. عبد العزيز صاولى وأ.د إسماعيل سامي

السياسة، وكانت إقامة المشاريع المائية ضرورة حتمية تقع ضمن سياسات الدولة لبسط سلطانها، ويدرك أحد الباحثين أن السياسة المائية هذه كان يحرص خلفاء بني أمية على إظهارها في المناطق الصحراوية من أجل الدعاية لسلطانهم، فيكتبون على مثل هذه المنشآت أسمائهم وتاريخ إنجازها، فقد وجدت في حوران والموقر كتابات ونقوش على الصهاريج تعود لعهد هشام بن عبد الملك تدلل على حضور سلطة الأمويين فيها<sup>1</sup>، كما أن هذه الصهاريج لم تكن مرتبطة بقصر أو منطقة زراعية بل ترتبط بطريق تجاري أو طريق الحج ما يعني أن بنائها كان لغرض ما، ويبدو أن الاعتناء بها وترميمها كان دورياً منذ عهد عبد الملك بن مروان، وفي الحصيلة فإن مثل هذه المشاريع لعبت دور الدعاية والتواصل بين السلطة والرعية، والتمكين لحكم الأمويين<sup>2</sup>.

**ب/ في الجانب الاجتماعي:** لا شك أن الاهتمام بالعمران يؤدي حتماً لازدهار الحياة الاقتصادية للدول، وهي النتيجة التي خلص إليها ابن خلدون (1405هـ/808م) في تاريخه، فإقامة المشاريع التنموية وعلى رأسها المشاريع والمنشآت المائية ساعدت كثيراً على توسيع الطاق العمراني والتشرجيع على الاستيطان، ويظهر ذلك من قيام مسلمة بتعمير بلدة بالس، وإسكان الناس فيها بعد تحسينها<sup>3</sup>، فكان امتلاك العمران دافعاً لهم للالهتمام بإعمار هذه المنطقة، وتألف الناس وترغيبهم في سكنها، في الوقت ذاته كان

<sup>١</sup>- مما جاء من كتابة على جدار البركة: ((باسم الله الرحمن الرحيم، لا إله إلا هو، محمد عبده رسوله، أمر أمير المؤمنين هشام بن أبي عبد الله بن العباس بن عبد الله بن عيسى بن عبد الله بن معاذ...)).

- Denis Genequand, op cit,p 158.

<sup>2</sup>-Ibid, p158.

<sup>3</sup>- ابن خلدون، عبد الرحمن بن محمد (ت808هـ): تاريخ ابن خلدون، تحرير: شحادة حليل، ط2، دار الفكر، بيروت، 1988، ج 1، ص46، حافظ صفاء: ضياع بني أمية في عصر الخلافة، دار الكتاب، القاهرة، 1991، ص.52.



العمارة المائية في بلاد الشام ————— ط. عبد العزيز صاوي وأ.د. إسماعيل سامي

حب الأميين للعمران ورغبتهم في بناء القصور، وإنشاء المدن الصحراوية الجديدة دفعا لهم على استصلاح الأرض الزراعية فيها، من خلال مد قنوات الري، وحفر الآبار، لإيجاد ظهير زراعي يكفي الحاجات الغذائية لهذا المجتمع العماني الجديد، فعندما اتخذ أمير أرمينيا مروان بن محمد (114هـ/126م) ضيعة له بورثان<sup>1</sup> أحياناً أرضها وعمر ورثان وحصنهَا، وعندما أنشأ أهل المراغة<sup>2</sup> ضياعهم لمروان بن محمد قام ببناء وتعمير بلدة المراغة، وتألف وتكلّأ الناس، فكثروا فيها وعمروها<sup>3</sup>، وعندما أرد هشام بن عبد الملك إنشاء الرصافة على طرف البرية ليسكنها صيفاً عمرها بالقصور الفخمة والمساكن والأسواق، وصهاريج الماء<sup>4</sup>، وحين عزم سليمان بن عبد الملك على إنشاء مدينة جديدة بالقرب من اللّد، أنشأ مدينة الرملة، ولكي يعمّرها احتفر لأهلها قناة تدعى بربة، وحفر آبار كثيرة<sup>5</sup>، وفي المحصلة أدى التوسيع في استصلاح الأراضي عن طريق الاهتمام ببناء العمارة المائية بأنواعها، في توطين السكان وتوسيع العمran، وذلك بإنشاء مدن جديدة أسهمت في تعزيز منظومة الإنتاج من جهة ومن جهة أخرى في خلق تجمعات سكانية جديدة في بلاد الشام غيرت من الخارطة الديمغرافية، وعملت على خلق انسجام ثقافي وديني بين مختلف التركيبات الدينية وعناصره السكانية المختلفة، فقد وطن هشام بن عبد الملك جماعات من بين نظر وبني سليم أرض بلبيس على الطريق بين مصر والشام،

<sup>1</sup> - ورثان: مدينة ذات نعم وفيرة من أرض أذربيجان، انظر: الحموي، المصدر السابق، ج 5، ص 370.

<sup>2</sup> - المراغة: بلدة مشهورة بأذربيجان، انظر، الحموي، نفسه، 5/93.

<sup>3</sup> - البلاذر، المصدر السابق، ص 321

<sup>4</sup> - الحموي، المصدر السابق، ج 2، ص 510.

<sup>5</sup> - حافظ صفاء، المرجع السابق، ص 54-55.



العمارة المائية في بلاد الشام ————— ط. عبد العزيز صاوي وأ.د. إسماعيل سامي

وأمرهم بالزراعة، وهي مدينة يستوطنها اليهود تكثر بها المزارع والطواحين، تغذيها قنوات المياه والري من بحيرة إسرا، وكان أن زادت المخدرة إليها من الجماعتين بعد أن ذاقوا حيراها، وأصبح فائضها من الإنتاج الزراعي يصدر عبر بحر القلزم (السويس) إلى الحجاز واليمن<sup>1</sup>، وكان الوليد بن عبد الملك نقل إلى أسطاكية قوماً من الرزق السندي من حمله القائد محمد بن القاسم إلى الحجاج فبعث بهم الحجاج إلى الشام، ومعهم أرسل آلاف الجواميس لاستصلاح الأراضي، فما زالوا فيها وعمروها<sup>2</sup>.

إن الاهتمام ببناء المنشآت المائية أحدث مع مرور الوقت تغيرات مسّت البنية الاجتماعية، فقد ظهرت طبقة من الأشراف كونت ثروة كبيرة نتيجة تملكها للأراضي بعد استصلاحها نتيجة مشاريع الري، ومن المعروف أن العرب وبخاصة قريش كانوا قوماً تجاري، ومع بداية الفتوحات بدأ الاهتمام بالتجارة يقل وفي المقابل سارع العرب لتملك الأراضي، رغم إجراءات عمر بن الخطاب المعروفة، غير أنه لم تمض سنة من إمارة عثمان بن عفان حتى اتّخذ رجال من قريش أموالاً في الأمصار، وانقطع إليهم الناس<sup>3</sup>، مما يعني تغييراً في التركيبة الاجتماعية للمجتمع العربي الإسلامي والتي ستؤدي بمرور الوقت لبروز الفوارق بين فئاته، مما زرع بذور النقمـة التي ستطال أركان الحكم بمرور الوقت.

لقد أدى التطور الذي عرفته الأنظمة الاقتصادية وخاصة في جانب السياسة المائية في بلاد الشام في العهد الأموي إلى نتائج انعكست على الحياة الاجتماعية، التي عرفت بالأساس استقراراً سياسياً ورخاء اقتصادياً، وفي ظل وفرة الخيرات ظهر الشعب، حتى قبل

<sup>1</sup> - البلاذري، المصدر السابق، ص 162، المقرنزي، أحمد بن علي (ت 845هـ): الموعظ والاعتبار بذكر الخطط والآثار، ط 1، دار الكتب العلمية، بيروت، 1997، ج 1، ص 152.

<sup>2</sup> - البلاذري، المصدر السابق، ص 168.

<sup>3</sup> - الطبرى، المصدر السابق، ج 4، ص 398.



العمارة المائية في بلاد الشام ————— ط. عبد العزيز صاوي وأ.د. إسماعيل سامي

أنه: ((بدعة ظهرت في القرن الأول هجري))<sup>1</sup>، ويظهر ذلك من ارتفاع المستوى المعيشي للسكان، حيث كانت أسعار الأغذية والماكولات والمشروبات خاصة في حلب ودمشق رخيصة نسبياً في العهد الأموي<sup>2</sup>، وكانت باستطاعة الفقير المعدم أن يشتري خلا وخبز في دمشق بدرهم، والحال أن الرخاء كان منتشرًا ورخصت الأسعار في كل الأ MCS سنة 72هـ/691م<sup>3</sup> وبوجه عام فقد كانت أسعار السلع تعرف انخفاضاً وارتفاعاً تبعاً للظروف الطبيعية والاحوال السياسية، فانخفضت زمن الخليفة عبد الله بن مروان عندما زادت عائدات الخراج والجزية، وأقبل الناس على بيع انتاجهم بأسعار زهيدة، ولم تكن الأسعار تعرف ارتفاعاً سوى أيام الكوارث الطبيعية والأمراض كالطاعون، فكان الزلزال الذي ضرب المنطقة عام 94هـ/712م، والطاعون الذي انتشر سنة 115هـ/733م، فأحدثا مجاعة وأضراراً عظيمة.<sup>4</sup>.

أدى الاهتمام بإقامة المنشآت المائية على تعمير الطرق الرئيسية سواء الخاصة بالسفر أو أداء فريضة الحج، ولا شك مثل هذا العمل سهل عملية التنقل في أرجاء

<sup>1</sup> - نظراً لوفرة الطعام تبارى الناس في إطعام الطعام، وظهر آثار هذا الخير على أجسام الناس، روی أن عبد الملك بن مروان، قال لعمرو بن حرث المخزومي: ((إن أراك ظاهر اللون، لين البشرة، فليت شعري، ما طعامك؟ قال لباب البر، وصغار الموز، وأدهن بخام البنفسج، وألبس الكتان)), أنظر: ابن قتيبة عبد الله بن مسلم (ت 276هـ): عيون الأخبار، دار الكتب العلمية، بيروت، 1997، ج 3، ص 248، بطانية محمد: الحياة الاجتماعية في صدر الإسلام، ط 2، دار الكندي، أربد، 1997، ص 196.

<sup>2</sup> - محاسنة محمد: الأحوال الاقتصادية في بلاد الشام في العصر الأموي، رسالة ماجستير، جامعة بغداد، 1986، ص 231.

<sup>3</sup> - الطبرى، المصدر السابق، ج 7، ص 130، ج 6، ص 175.

<sup>4</sup> - ابن الأثير، المصدر السابق، 4/131، 217.



العمارة المائية في بلاد الشام ————— ط. عبد العزيز صاوي وأ.د. إسماعيل سامي

الدولة كما حسن من صورة الدولة لدى العامة، وقد عرفت طرق المواصلات في العهد الاموي الأمن نتيجة استقرار الأوضاع السياسية في البلاد، ومن صور الاهتمام بتأمين الطرق ما قام به الخليفة الوليد بن عبد الملك على الطريق الرابط بين الشام ومكة فقد أمر بتسهيل الشنایا وحضر الآبار، كما قام الخليفة هشام بن عبد الملك بإقامة البرك والصهاريج والعيون على طريق الحج، وهو ما أدى إلى تأمين الطرق والمسالك، وسهولة في التنقل بين أرجاء البلاد<sup>1</sup>.

**ج-في الجانب الاقتصادي:** تنبه الأمويون باكراً لأهمية العلاقة بين السلطة السياسية والنفوذ الاقتصادي الاجتماعي القائم على امتلاك الأراضي، وقد عملوا على إحياء الأرض واستثمارها بأحدث الأساليب والتقنيات المتوفرة في ذلك العصر للنهوض بها، وكما يلاحظ أن مراكز الإنتاج الزراعي الرئيسية في الدولة قرية من الأهمار، على غرار بلاد الشام، فكان لابد من الاعتناء بمنظومة الري، والمنشآت المائية، والحق أن تلك الجهود المبذولة في هذا الحال كانت لها انعكاسات إيجابية على اقتصاد الدولة يمكن إجمالها فيما يلي:

- تزايد حجم الملكيات الزراعية نتيجة استصلاحها والتي زاد معها الإنتاج الزراعي، مما خلق فائض مالياً عاد بالفائدة على الدولة ومشروعاتها المختلفة خارج نطاق الزراعة كمشاريع الإعمار المختلفة في الأمصار.
- دلت التقنيات الأثرية عن تنوع المحاصيل الزراعية في المناطق الصحراوية التي عرفت استثماراً زراعياً نتيجة توفر المنشآت المائية، ففي قصر الحير الشرقي دلت

<sup>1</sup> - الطيري، المصدر السابق، ج 6، ص 476، عاطف رحال، المرجع السابق، ص 167-168.



العمارة المائية في بلاد الشام ————— ط. عبد العزيز صاوي وأ.د. إسماعيل سامي

الحفريات في موقع الطاحونة المائية وجود محاصيل متنوعة مثل: الحبوب، البقوليات،  
الكرز، الزيتون...<sup>1</sup>.

- كان من نتائج هذه السياسة زيادة في خراج بلاد الشام في عهد عبد الملك بن مروان، إذ بلغ تقريرًا عشرون مليون دينار، بعدها كانت تقريرًا مليون وثمانمائة ألف دينار في العهد السفياني، وهو يدلّ حتمًا عن نجاح سياسة الأمويين في خدمة الأرض المرتبطة بمشاريع العمارة المائية<sup>2</sup>.

- تطور تقنيات الإنتاج الزراعي نتيجة عملية الري، ظهر معها الاستثمار في زراعات جديدة ذات الاستهلاك الواسع في بلاد الشام كزراعة الأرز<sup>3</sup>.

- أدى توسيع الأراضي وإحياء الموات إلى تطوير في تقنيات الري وهندستها<sup>4</sup>، ومعرفة بطرق تحصيل مردود مختلف المحاصيل الزراعية باستخدام منظومة السقي (قنوات، سلود، آبار).

- كانت عمليات استصلاح الأراضي وبخاصة في المناطق الصحراوية سبباً في ظهور مجتمعات سكانية جديدة كما هو الحال في الرصافة والرملة، ظهرت فيها أسواق جديدة لتصريف الإنتاج نشطت معها الحركة التجارية سمحت لها بتوطين اليد العاملة مما ساعد على استقرار في اقتصاد الدولة.

<sup>1</sup>- Denis Genequand, op cit,p161 .

<sup>2</sup>- اليعقوبي، المصدر السابق، ج 2، ص233، ابن حوقل، أبو القاسم بن محمد (367هـ): صورة الأرض، دار صادر، بيروت، ج 1، ص175 .

<sup>3</sup>- رحال عاطف، المرجع السابق، ص 149 .

<sup>4</sup>- Andrew Watson: The Arab agricultural and its diffusion, 700-1000, the journal of economic history, Cambridge university press, 1974، p28.



العمارة المائية في بلاد الشام ————— ط. عبد العزيز صاوي وأ.د. إسماعيل سامي

— أدى تطور تقنيات الري إلى إدخال زراعات استوائية جديدة في بلاد الشام، مثل زراعة القطن في غور الأردن، والمنطقة الممتدة من حلب إلى الفرات والتي انعكست بالإيجاب في تنشيط صناعة الغزل والنسيج التي عدت من أهم الصناعات في بلاد الشام في العهد الأموي، فكانت مدينة الرصافة في زمن الخليفة هشام بن عبد الملك، كل رجل فيها سواءً أكان غنياً أو فقيراً يقوم بغزل الصوف، ونسائهم يقمن بأعمال النسيج<sup>1</sup>، وكانت قصور الخلفاء لا تخليوا من دور الطراز التي هتم بحياكة ملابس الخلفاء.

#### الخاتمة:

خلص موضوع الدراسة إلى مجموعة من النتائج نوجزها في الفقرة التالية:  
تميزت منشآت العمارة المائية بالتنوع من حيث أنواعها ووظائفها، وأساليبها المعمارية، وقد استطاع الأمويون استخدام أسلوب أمثل يلائم الوسط البيئي، ويستوعب الأنماط المعمارية السابقة وفق منظور إسلامي، وكانت مادة انشائها وليدة البيئة المحلية، ومراعية لخصوصيتها، وقد سخر الأمويون جهود كبيرة للحفاظ على العمارة المائية تلبية للحاجات اليومية، وري الأرضي الزراعية، مما انعكس على الجانب الاقتصادي حيث نشطت منظومة الإنتاج بفضل مشاريع الري وزيادة استصلاح الأرضي الزراعية، كما انعكس على الجانب الاجتماعي من خلال ارتفاع المستوى المعيشي للسكان، وهو ما يعكس حتماً الاستقرار السياسي الذي كانت تنعم به الدولة.

ما لا شك فيه أن الأمة العربية الإسلامية تواجه تحديات كبيرة، وعلى رأسها مشكلة قلة الماء، وكان أجدادنا قد عانوا من المشكلة نفسها، غير أنهم قدمو حلولاً لها، فكان من الواجبمواصلة البحث في إرثنا الحضاري الكبير، وربطه بمشاريع الحاضر والمستقبل للخروج من دائرة العجز والتخلف.

<sup>1</sup> - الحموي، المصدر السابق، ج 3، ص 47، رحال عاطف، المرجع السابق، ص 154.



مجلة جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية - قسطنطينية الجزائر

ر ت م د : 4040-1112، ر ت م د إ : X204-2588

المجلد: 34 العدد: 01 السنة: 2020 الصفحة: 1060-1017 تاريخ النشر: 05-08-2020

العمارة المائية في بلاد الشام ----- ط. عبد العزيز صاوي وأ.د. إسماعيل سامي

### الملاحق



ملحق2: قناة أرضية لنقل الماء قصر



ملحق1: قناة نقل الماء لقصر الحير الشرقي.

الحير الغربي



ملحق3: طاحونة مائية قصر الحير الشرقي. ملحق4: قناة نقل الماء (قطرة) قصر

الحير الشرقي.



مجلة جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية - قسنطينة الجزائر

ر ت م د: 4040-1112، ر ت م د إ: X204-2588

المجلد: 34 العدد: 01 السنة: 2020 الصفحة: 1060-1017 تاريخ النشر: 05-08-2020

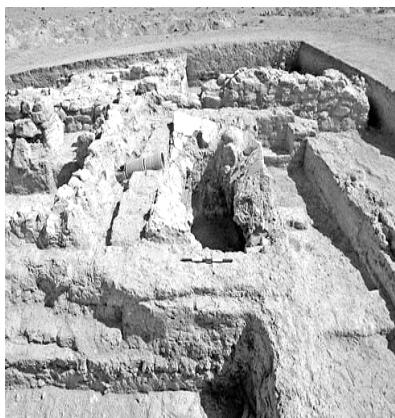
العمارة المائية في بلاد الشام ----- ط. عبد العزيز صاوي وأ.د. إسماعيل سامي



ملحق6: سد الخربقة، قصر الحير الغربي.



ملحق 5: منشأة مائية (بشير)، قصیر عمرة .



ملحق8: صهريج(خزان) مائي، قصر



ملحق 7: حمام قصیر عمرة.

.الحير الشرقي.



مجلة جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية - قسطنطينية الجزائر

ر ت م د: 4040-1112، ر ت م د إ: X204-2588

المجلد: 34 العدد: 01 السنة: 2020 الصفحة: 1060-1017 تاريخ النشر: 05-08-2020

العمارة المائية في بلاد الشام ————— ط. عبد العزيز صاوي وأ.د. إسماعيل سامي



ملحق 9: بركة قديمة في عمان (الأردن) حفرت في العصر الأموي.

المصدر:

Économie de production , Denis Genequand: affirmation du pouvoir et dolce Vita: aspects de la politique de l'eau sous les Omeyyades au Bilad al-Sham, publications de l'institut français du proche orient, beyrouth, 2009.



مجلة جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية - قسطنطينية الجزائر -  
ر ت م د : 4040-1112، ر ت م د إ : X204-2588

المجلد: 34 العدد: 01 السنة: 2020 الصفحة: 1060-1017 تاريخ النشر: 05-08-2020

العمارة المائية في بلاد الشام ————— ط. عبد العزيز صاوي وأ.د. إسماعيل سامي

- سامي الغلوت: أطلس تاريخ الدولة الاموية، (ط1، الرياض: مكتبة العبيكان،  
(2011).

#### قائمة المصادر والمراجع والدراسات:

##### أولاً: المصادر:

1. ابن الأثير، أبو الحسن بن الكرم (ت630هـ/1232م): ل الكامل في التاريخ، تح:  
عمر تدمري، ط1، دار الكتاب العربي، بيروت، 1997
2. ابن حبيب، محمد حبيب بن أمية (ت245هـ/859م): الخبر، تحقيق: شتيتير أيلزة،  
دار الآفاق الجديدة، بيروت.
3. ابن حوقل، أبو القاسم بن محمد (ت367هـ): صورة الأرض، 2 ج، دار صادر،  
بيروت.
4. ابن خلدون، عبد الرحمن بن محمد (ت808هـ): تاريخ ابن خلدون، تح:  
شحادة خليل، ط2، دار الفكر، بيروت.
5. ابن شداد، محمد بن علي (ت684هـ): الأعلاق الخطيرة في ذكر أمراء الشام  
والجزيرة، تح: يحيى عبادة، الجزء الأول من القسم الأول والثاني، منشورات وزارة  
الثقافة، دمشق.
6. ابن عساكر، علي بن الحسين (ت571هـ): تاريخ دمشق، تح: عمر بن  
غرامة، 80 ج، دار الفكر، بيروت 1995.
7. ابن قتيبة، عبد الله بن مسلم (ت276هـ): عيون الأخبار، 4 ج، دار الكتب  
العلمية، بيروت، 1997.
8. ابن منظور، محمد بن مكرم (ت711هـ): لسان العرب، 15 ج، ط3، دار  
صادر، بيروت، 1993.



العمارة المائية في بلاد الشام ————— ط. عبد العزيز صاوي وأ.د. إسماعيل سامي

9. أبو داود، سليمان بن الأشعث (ت275هـ): سنن أبي داود، تحرير: محى الدين عبد الحميد، 4 ج، المكتبة العصرية، بيروت.
10. أبو يوسف، يعقوب بن إبراهيم (ت182هـ): الخراج، تحرير: سعد حسن، المكتبة الأزهرية للتراث، القاهرة.
11. الأصفهاني، حمزة بن الحسن (ت360هـ): تاريخ سني ملوك الأرض والأنباء، برلين، 1921.
12. الأصفهاني، أبو فرج علي (ت356هـ/966م): الأغاني، 24 ج، تحقيق إحسان عباس وآخرون، ط3، دار صادر، بيروت، 2008.
13. البلاذري، أحمد بن يحيى (ت279هـ/879م): فتوح البلدان، مكتبة الهلال، بيروت، 1988.
14. الحموي، شهاب الدين الرومي (ت626هـ): معجم البلدان، دار صادر، بيروت، 1995، ج 3.
15. الدينوري، عبد الله بن مسلم (ت276هـ): المعارف، تحرير: عكاشه ثروت، ط2، الهيئة المصرية للكتاب، القاهرة، 1991.
16. الطبرى، محمد بن جرير (ت310هـ): تاريخ الطبرى، ط2، 11 ج، دار التراث، بيروت، 1967.
17. الفراهيدي، الخليل بن أحمد (ت170هـ): كتاب العين، تحرير: إبراهيم السامرائي، مكتبة الهلال، بيروت.
18. المسعودي، علي بن الحسين (ت346هـ): مروج الذهب ومعادن الجوهر، تحرير: اسعد داغر، 4 ج، دار الهجرة، قم، 1988



العمارة المائية في بلاد الشام ————— ط. عبد العزيز صاوي وأ.د. إسماعيل سامي

19. المقدسي، أبو عبد الله محمد (380هـ/990م): أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم، ط3، مكتبة مدبولي، القاهرة، 1991
20. المقرizi، أحمد بن علي (ت845هـ): الموعظ والاعتبار بذكر الخطوط والآثار، ط1، 4ج، دار الكتب العلمية، بيروت، 1997.
21. النويري، أحمد بن عبد الوهاب (733هـ/1333م): نهاية الأرب في فنون الأدب، ط1، 33ج، دار الكتب والوثائق القومية، القاهرة، 2002.
22. اليعقوبي، أحمد بن اسحاق (ت284هـ): تاريخ اليعقوبي، تحرير: مهنا عبد الأمير، ط1، الأعلمي للمطبوعات، بيروت، 2010.

ثانياً: المراجع المعربة:

1. بطانية محمد: الحياة الاجتماعية في صدر الإسلام، ط2، دار الكندي، أربد، 1997
2. حافظ صفاء: ضياع بني أمية في عصر الخلافة، دار الكتاب، القاهرة، 1991.
3. الدوري عبد العزيز: مقدمة في صدر الإسلام، ط1، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، 2005.
4. رحال عاطف: تاريخ بلاد الشام الاقتصادي في العصر الأموي، ط1، بيسان لنشر والتوزيع، بيروت، 2000.
5. ريحاوي عبد القادر: العمارة العربية الإسلامية، منشورات وزارة الثقافة، القاهرة، 1979.
6. الزركلي خير الدين: الإعلام، ط15، 8ج دار العلم للملايين، بيروت، 2002.
7. سامح كمال الدين: العمارة في صدر الإسلام، المؤسسة المصرية العامة للطباعة والنشر والتأليف، القاهرة.



مجلة جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية - قسطنطينية الجزائر

ر ت م د : 4040-1112، ر ت م د إ : X204-2588

المجلد: 34 العدد: 01 السنة: 2020 الصفحة: 1060-1017 تاريخ النشر: 05-08-2020

العمارة المائية في بلاد الشام ————— ط. عبد العزيز صاوي وأ.د. إسماعيل سامي

8. شريف يوسف: المدخل لتاريخ الفن والعمارة الإسلامية، منشورات دار  
الجاحظ، بغداد، 1980.

9. عطوان حسين: الجغرافية التاريخية لبلاد الشام، ط1، دار الجليل، بيروت،  
.1987.

10. الغزي كامل بن حسين: نهر الذهب في تاريخ حلب، ط2، دار القلم، 1998.

11. العلوت سامي: أطلس تاريخ الدولة الاموية، ط1، مكتبة العبيكان، الرياض،  
.2011.

12. كاهن كلود: الإسلام منذ نشوئه وحتى قيام الخلافة العثمانية، ط1، المنظمة  
العربية للترجمة، بيروت، 2010.

13. كحالة عمر: معجم قبائل العرب القديمة والحديثة، ط7، مؤسسة الرسالة،  
بيروت، 2002.

14. كرد علي محمد: خطط الشام، ط3، مكتبة النوري، دمشق، 1983.

ثالثاً: المراجع الأجنبية:

1. Bernard Lewis; The Arab history, Oxford university press,  
New York, 2002.

2. Économie de production, Denis Genequand: affirmation  
du pouvoir et dolce Vita: aspects de la politique de l'eau sous  
les Omeyyades au Bilad al-Sham, publications de l'institut  
français du proche orient, beyrouth , 2009.

3. Marçais George ; L'Art musulmans, Larousse, paris, 1946.

4. Watson Andrew: The Arab agricultural and its diffusion,  
700-100, the journal of economic history, Cambridge university  
press, 1974.

رابعاً: المقالات العلمية:



العمارة المائية في بلاد الشام ————— ط. عبد العزيز صاوي وأ.د. إسماعيل سامي

1. البدور سليمان: إدارة المياه في بلاد الشام (محاضرة)، المؤتمر التاسع لتاريخ بلاد الشام، اربد، جامعة اليرموك، 2012.

2. بنتسي عفيف: القصور الشامية وزخارفها في عهد الأمويين، مجلة الحوليات الأثرية السورية، مج 25، ج 2، دمشق، 1975.

3. حداد نايف: عمارة القصور الأموية في بلاد الشام: دراسة تحليلية في المخصوصية، مجلة الإمارات للبحوث الهندسية، ع 14، الإمارات العربية المتحدة، 2009.

4. رشان نزار: مناهج تأريخ القصور الأموية ببلاد الشام، مجلة أدوماتو، ع 34، مركز السديري الثقافي، المملكة العربية السعودية، 2016.

5. طوقان فوزي: حدائق الحيوان في العهد الأموي، الحوليات الأثرية العربية السورية، مج 31، ج 1، جامعة دمشق، 1981.

6. غاوية هايتز: القصور الأموية في بلاد الشام، (أصولها واعتباراتها السياسية والاقتصادية)، مجلة تسامح، ع 16، وزارة الأوقاف والشؤون الدينية، سلطنة عمان، 2006.

7. —: خربة البيضاء، مجلة الحوليات الأثرية السورية، مج 24، ع 2، المديرية العامة للآثار، سوريا، 1984.

#### خامساً: الرسائل العلمية:

1. بشاره شفيق: الحديقة في العمارة الإسلامية، رسالة ماجистير، جامعة النجاح، فلسطين، 2010.

2. الحمارنة منذر: الفنون الزخرفية في القصور الأموية ببلاد الشام، رسالة ماجистير، الجامعة الأردنية، الأردن، 1996.



العمارة المائية في بلاد الشام ————— ط. عبد العزيز صاوي وأ.د. إسماعيل سامي

3. زكريا مها: المنشآت المائية في بلاد الشام وآثارها الاجتماعية والاقتصادية في العصر الأموي، رسالة ماجister، جامعة القصيم، المملكة العربية السعودية، 2017.

4. فاروقة عمر: قصير عمرة ورسومه الجدارية، رسالة ماجister، الجامعة الأردنية، عمان، 1995.

5. فالح حسين: الحياة الزراعية في بلاد الشام في العهد الأموي، رسالة ماجister، الجامعة الأردنية، عمان، 1974.

6. قعور فداء: الأسلمة المائية في العمارة الإسلامية، رسالة ماجister، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، 2010.

7. محاسنة محمد: الأحوال الاقتصادية في بلاد الشام في العصر الأموي، رسالة ماجister، جامعة بغداد، 1986

8. مسمح محمد: أثر المسطح المائي على الشكل والتكون المعماري، رسالة ماجister، الجامعة الإسلامية، غزة، 2014.

9. نايفة عواد: العمارة الأموية في فلسطين والأردن، رسالة ماجister، الجامعة الأردنية، عمان، 1988.

10. نايفة مفاضي: العمارة الأموية في فلسطين والأردن، رسالة ماجister، الجامعة الأردنية، الأردن، 1988.