# موقعا العشار (بطان) وموقع العلوية (لوية/خيف السلام) بدرب الحج الكوفي"درب زبيدة" دراسة آثارية حضارية لمنشآتهما المائية في الفترة ما بين (٤١ - ٦٥٦ هـ / ٦٦٢ - ١٢٥٧م)

أ/ أحمد محمد الشافعي أ.د /حمزه عبد العزيز بدر أ.د/ سامي محمد نوار د/عامر حسن عجلان

**كلية الأثار – جامعة سوهاج**

**ملخص:**

يعد موقعي العشار والعلوية من أهم المواقع بدرب الحج الكوفي. ويتناول البحث دراسة تقنيات المنشآت المائية في الموقعين من مواد بناء وخواصها، وأسباب اختيارها، وطرق بناء بعض المنشآت في ضوء المتوفر، وكيفية تدعيم المنشآت المائية كي تواجه اندفاع السيل وتسرب المياه، وكيفية تشغيل المنشآت المائية وصيانتها، وسبب تدعيم أجزاء معينة في البرك، والعوامل التي ساعدت على اختيار مواقع السلالم ومخارج المياه في البرك، وغيرها من التقنيات. كما فسر البحث بعض المصطلحات التي وردت في المصادر التاريخية وكيف يمكن الاستدلال من خلالها على شكل المنشآت المائية؛ مثل مسميات الآبار وعلاقتها بشكل البئر أو وظيفته، كما تطرق البحث لمسمى موقع العشار (بطان) وموقع العلوية (لوية/ خيف السلام) وعمران الموقع، وأبرز المنشآت فيه بالتحليل وعلاقة المنشآت المائية بالنسيج الحضري.

**الكلمات الدالة:**المنشآت المائية- دروب الحج- العشار- العلوية - تقنيات البناء-درب زبيدة

**مقدمة:**

تعددت طرق الحج الرئيسية في العصر الإسلامي، إلى أن بلغت سبعة طرق، والتي استخدمت أيضاً للتجارة والسفر بين البلدان وبعضها، وهي: طريق الحج الكوفي، طريق الحج البصري، طريق الحج الشامي، طريق الحج المصري، طريق الحج اليمني الساحلي، طريق الحج اليمني الداخلي، وطريق الحج العماني. وتتصل بعض الطرق مع بعضها الآخر في مراكز معينة على الطرق. ويعد طريق الحج الكوفي من أقدم تلك الطرق؛ حيث استخدم فيما قبل الإسلام من قبل بعض القبائل والمسافرين والقوافل التجارية للتنقل بين العراق والحجاز[١]، كما كانت بعض مراكزه معروفه قبل الإسلام؛ فكانت الحيرة عاصمة المناذرة بالقرب من مكان الكوفة فربما مرت القوافل في طريقها لمكة ببعض مراكز الطريق؛ فبعض مناهل المياه بالطريق التي كانت قبل الإسلام ظلت مستخدمة، منها على سبيل المثال: زرود، والثعلبية، وشرف، والعذيب، والقادسية [٢]. ويعد طريق زبيدة من أبرز الطرق المستخدمة للوصول إلى المدن المقدسة (مكة والمدينة) في أوائل العصر الإسلامي، ويبلغ طوله ١٤٠٠كم ويمر بأراضي تختلف تضاريسها فيمر على أرض مستوية رملية أو طينية، وأراض وعرة بين الصخور في المناطق الجبلية، وطبقاً للجغرافيين الأوائل فإن عدد المحطات من الكوفة لمكة أربع وخمسين محطة رئيسية ومحطات أخرى صغيرة تقع بين المحطات الرئيسية، وحرص الخلفاء والأمراء وغيرهم من توفر المياه في كافة المحطات التي تنوعت من خزانات وبرك وآبار وقنوات وسدود[٣]. وسنقوم في هذه الورقة البحثية بدراسة منزلين من منازل طريق الحج الكوفي وهما: العشار (بطان)، والعلوية (لوية - خيف السلام):

**العشار (بطان):**

**التسمية:**

يعرف الموقع حاليًا بـ"العشار"، أما قديماً فكان يعرف بـ"البطان"، فقد سُمي "بطان" عند الحربي، والهمداني وغيرهما في حين أن ابن رستة ذكره باسم البطانية[٤]، وسبب تسمية الموقع "بطانًا" نسبة لما نقله الحربي من رواية عن سبب التسمية فقال: "أن بطانًا إنما بطان لأنها بأسفل الهبير الذي سمى بطين والهبير وادي يحدر فيها يقبل من الغرب" [٥]. وقد ذكر البعض الموضع باسم "قبر العبادي" كابن خرداذبة واليعقوبي وقالا: أن قبر العبادي هي بطان[٦]، كذلك ذكر ابن رسته: إن البطانية هي قبر العبادىّ[٧]. إلا أن الحربي فرق بين بطان وقبر العبادي فقال : " وقبر العبادي خارج من بطان على أقل من ميل على الطريق"[٨].

**الموقع:**

ذكر ابن خرداذبة أن البطان تلي الشقوق بنحو٢٩ ميلاً وبعدها تقع الثعلبية والمسافة بينهم ٢٩ ميلاً [٩]، وقال ابن رسته إن البطانية تبعد عن الشقوق ٢٩ ميلاً، والمتعشى بعدها بدرين يبعد عنها ١٤ ميلاً، والمسافة بينها وبين الثعلبية ٢٩ ميلاً[١٠]، وأشار الهمداني أن البطان تبعد عن الشقوق ٢٢ ميلاً ويبلغ عرض البطان "ثمانية وعشرين جزءً" ومن البطان إلى الخزيميَّة ٢٨ ميلاً[١١]، والمقدسي ذكر إنها تقع بعد الشقوق وقبل الثعلبية وذكر المقدسي وابن قدامة أن المسافة بين البطان والثعلبية ٢٩ ميلاً، وذكر المقدسي قبر العبادي فقال : " في أوّل هذا المنهل عليه رجم عظيم وهذه مواضع رمال هبير" [١٢]، وذكر البكري موضع بطان دون تفاصيل [١٣]، أما الإسكندري والقطيعي أشارا إلى أن بطان تقع قبل الثعلبية [١٤]، والمسافة بين الشقوق (الشيحات حالياً) والبطان (العشار) ذكرها ابن رستة والمقدسي بأنها ٢٩ ميلاً، وبقياس المسافة بين الشقوق (الشيحات) وموقع بركة العشار فهي تبعد ٤٩.٥كم جنوب غرب الشيحات، وهو ما رآه موزل ولوحظ أن الاكتشافات في المنطقة تطابق ما ذكره الحربي فهي في منطقة كثبان رملية في مكان يسمى حالياً (نفوذ الدغم)[١٥]، ورجحت الدراسات أن بركة العشار هو الموقع المسمى بـ البطان بدرب زبيدة[١٦]، وإحداثيات موقع بركة العشار ٢٨.٦٧/ ٤٣.٣٤٧ على جوجل إيرث وتبعد 45.54كم شمال موقع البدع (الثعلبية) وهي إحدى محطات درب الحاج الكوفي(خريطة ١).

**عمران الموقع:**

أشار ابن خرداذبة أن بها برك [١٧]، والحربي وضح بأن على البريد من بطان قصر خرب ينسب لأم جعفر [١٨]، وذكر أن بطان "لبني ناشرة بن سعد بن مالك بن ثعلبة بن دودان بن أسد"[١٩]، وعدد المقدسي المنشآت بالموقع فقال بالبطان آبار ولكنها معطلة كما ذكر مواضع خربة بها [٢٠]، أما أبوجعفر ابن قدامة فقال إن في قبر العبادي برك[٢١]، وهوما يتطابق مع وجود برك في الموقع.

وذكر البكري أثناء حديثه عن بطان موضع يسمى "رحى بطان" ووصفه بأنه موضع معمور ولكنه مليء بالسعالي والغول [٢٢].

وذكر الهمداني أبياتًا من الشعر وردت فيها بطَانٍ وهي كالآتي:

أَقُوْلُ لِصَاحِبَيَّ مَنَ التَّأَسِّي وقَدْ بَلَغتْ نُفُوْسُهُمَا الْحُلُوقَا
إذا بَلَغَ الْمَطِيُّ بِنَا بَطَاناً وَجُزْنَا الثَّعْلَبِيةَ وَالشُّقُوْقَا
وخَلَّفْنَا زُبَالَةَ ثُمَّ رُحْنَا فَقَدْ وأبيْكَ خَلَّفْنَا الطَّرِيْقَا[٢٣]

وفي النص السابق إشارة للمواقع بالقرب من البطان وما لاقاه من مشقة الطريق والأبيات من "الشعر الوافر".

وذكر الحربي رواية أن : "أن أبا موسى شقيق يقطين حفر بئرًا بموقع البطان وقد زاد من عمقها فكانوا ينزلون بالسرج يحفرون[٢٤]، والنزول بالسرج يعد مؤشر على عمق الآبار فيستخدمون وسائل الإضاءة لمساعدتهم في الرؤية، وذكر منشآت الموقع فقال أن بها "مسجد وقصر وقيل أنها لبني أسد للقاسم بن منيع"، وأشار أن بالموقع بركة بمصفاة تسمى الخالصية وتوجد بركة أخرى على مسافة ١.٥ ميل جهة اليسار من البرك تسمى ببركة بالمهدي، وذكر وجود خزانة ماء تقع في وسط الوادي من أعمال عمر بن فرج فيها بئرًا لأم المتوكل ماؤها عذب، كما يوجد في بيوت التجار أحواض عددها ٢٠ حوضًا [٢٥]، ويمكن القول إن البركة الضخمة التي لها درج من أعمال المهدي لأن وجود حواجز فوق الجبال لجمع المياه تحتاج تكلفة كبيرة لا تقدر على تحملها خالصة التي ينسب إليها البركة الأخرى، كما أن وجود أحواض للبرك في مساكن التجار حتى يستخدموا الماء بسهولة ويتم نقله عن طريق الحمالين من البرك وقد ذكرت حفريات هيئة التراث وجود أحواض كما سيتم توضيحه لاحقًا.

وأشار موزل إلى وجود أحواض بالقرب من موقع البطان (العشار) تملئ بمياه الأمطار وأشار أن بالعشار برك قليلة[٢٦].

**المنشآت المائية الباقية:**

تقع البركة في وسط صحراء النفود وبالقرب من البركة مناطق صخرية والبركة رقم (١) (لوحة:١) مستطيلة الشكل أبعادها حوالي (٦٥×٥٠م) ووجدت دعامات في أركانها الأربعة ثلاثة أرباع دائرة (لوحة:١٢)

والجدار الغربي مدرج ولكن ليس به درجات بطوله مثل الجدارين الشمالي والجنوبي وبهذا الجدار الغربي فتحة مدخل في وسطه اتساعها حوالي ٧٣سم يعلوها عقد (لوحة:٦) والمدخل منحدر للداخل وعليه طبقة سميكة من الملاط الجصي(لوحة:٧) ويتقدم المدخل كتلة من الملاط الجصي سميكة يبلغ ارتفاعها الحالي٧٤سم ويوجد جداران منفرجان يتقدمان المدخل لجلب الماء سمك كل جدار منها حوالي متر(لوحة: ٦-٧)، وبهذا الجدار دعامات. وتوجد ٤ دعامات اثنان نصف دائرية بروز إحداها ١.٤٠م والدعامتان بالطرف الجنوبي والتي بالطرف الشمالي على هيئة ثلاثة أرباع دائرية، وتقنية بناء الجدار الغربي (شكل:٦/لوحة:٤) من أحجار ضخمة مصقولة من الخارج متساوية الارتفاع تقريبًا، ولكن عرضها مختلف وتسير بهيئة صفوف وبين كل صف وآخر طبقة من الملاط.

والجدار الشمالي يبلغ سمك جدراه الخارجي ٨٥سم ويوجد درج بطول جدرانه(لوحة:٨) درجاته السفلية حفرت في الصخر وأرض الدرج عليها طبقة سميكة من الملاط الجصي وبني من أحجار مصقولة من الخارج وغير مصقولة من الداخل ويظهر من خلال القطاع الداخلي للجدران(لوحة:١٠) تقنية البناء بين الجدارين الخارجيين أي في منتصف الجدار وهي عبارة عن طبقات سميكة من الجص بطول الجدران يعلوها أحجار غير مشذبة، والجدار الشرقي به دعامتان خارجيتان ثلاثة أرباع دائرة وفي المنتصف ٣ دعامات نصف دائرية ويبلغ سمك الجدار الشرقي ٣٩سم وسمك طبقة الملاط بأعلى الجدار ٥ مليمتر.

ويوجد درج بطول جدرانها الشمالية والجنوبية عليه طبقة سميكة من الملاط الجصي ولكن الدرج في الجدار الجنوبي للبركة درجاته لا تسير بمستوى واحد إنما مقسم: الجزء الغربي يظهر منه ٤ درجات (لوحة ١-٢) وبجواره إلى الشرق يظهر ٨ درجات وبجواره شرقاً سلم يظهر منه ٩ درجات وشرقه سلم يظهر منه ٧ درجات، ولوجود ماء في البركة لم استطع معرفة باقي الدرجات ولكن من أعلى الدرجات الأرض مستوية بينهم وعليها طبقة سميكة من الملاط الجصي، وبهذا الجدار الجنوبي ٣ مداخل للماء اتساع أحد المداخل ٨٦سم عند الحائط وتنفرج المداخل للخارج (لوحة:١٤)، وأرضيتهم مكسوة بطبقة سميكة من الملاط وتنحدر لأسفل وتأتي الماء من جهة الشمال حيث المنطقة مرتفعة جهة الشمال والبركة في منخفض، ولوحظ أن الأرضية الصخرية التي تقوم عليها درج الجدار الشمالي تظهر بوضوح في الجهة الغربية من الجدار الجنوبي، ويوجد جهة الشمال من البركة جدار لجلب الماء وتوجيهه نحو البركة وهو جدار طويل يسير لمسافات بعيدة لجلب الماء من أعلى المرتفعات وهو متعرج ويسير بميل معين حتى ينساب الماء عليه(لوحة:١٦).

وأشار تقرير المسح الأثري بالموقع إلى وجود بركتين، وسد وحوض صغيرين، وبالمحطة حوالي ٣٠ وحدة منها بركة رقم ١ (شكل:٤) والتي تم وصفت آنفا، وأشار التقرير إلى وجود مداخل أربعة خلاف المدخل الذي يعلوه عقد؛ فواحد منهم يقع بالجدار الشمالي، والثاني بوسط الجدار الجنوبي، والثالث في الزاوية الجنوبية الغربية، والأخير يقع في الزاوية الجنوبية الشرقية، وربما بعض هذه المداخل الجديدة بنيت حديثًا، والماء يصل للبركة من المداخل الأربعة، ، ومبنى رقم (٢)وهو جدار يستخدم لتوجيه المياه إلى البركة (مبنى رقم١) فيمتد الجدار أعلى قمم المرتفعات لتجميع المياه لتخزينها في البركة (شكل:٤/لوحة:١٦) [٢٧].

و(مبنى رقم ٤) يقع بالجهة الشرقية من وسط الموقع (شكل:٤) والبركة تمتد منها قناة توصل لحوض ثم مصفاة والبركة مستطيلة الشكل (٥٤×٣٥.٥م) ويبلغ سمك الجدار الشمالي الشرقي متر وباقي الجدران سمكها ٧٠سم دعمت البركة بجدار يحيط بها من الداخل منخفض عن الجدار الخارجي بـ٥٠سم، كما يوجد بالبركة درج في الثلث الشمالي للجدار الشرقي، ومدخل المياه في الزاوية الجنوبية الشرقية يتصل بقناة في منتصفها حوض شبه منحرف، ومن الناحية الأخرى القناة التي توصل للمصفاة المستطيلة بها ٣ مداخل للمياه مدخلان بالجدار الجنوبي الغربي لاستقبال المياه

مباشرة من الوادي ويوجه المياه لهما كذلك الجدار الجنوبي وهو أشبه بالسد حيث يقطع الوادي ليجمع المياه ويحولها للمصفاة، والمدخل الثالث بمنتصف الجدار الشمالي الغربي ويجلب الماء إلى المدخل عن طريق قناة دعمت من خارجها بدعائم نصف أسطوانية(لوحة:١١) والقناة متصلة بجدار يستخدم لجمع المياه من أعالي الهضاب ويجمعها لتوجيهها للبركة[٢٨].

ولوحظ أن سمك الجدار الشمالي الشرقي من البركة رقم (٤) (شكل:٤) أكثر من باقي الجدران الثلاثة لأن الماء يأتي للبركة من الناحية المقابلة له فيصدم به الماء في اندفاعه للبركة بعد دخوله من مدخل الماء بالناحية الجنوبية الغربية حيث الوادي الذي يأتي منه الماء يقع في الجهة الجنوبية الغربية؛ لذلك كان أكثر الجدران سمكا، كما أن الدرج الذي يجلب منه الماء بالناحية الشمالية الشرقية من البركة وذلك لأنه الأقرب للقلعة والمنشآت الأخرى التي تقع شمال شرق البركة، ولوحظ أن البركة (شكل:٤) لا تقع في مواجهة الوادي مباشرة بل تدخل بين مرتفعين ربما لحمياتها في حال كانت السيول قوية وتعرض الجدار الذي يحجز المياه في الوادي والمصفاة للتهدم، فكأنها تختبئ داخل هذه المنطقة تحيط بها المرتفعات من الجوانب الشمالية والشرقية والغربية، ولوحظ أن المصفاة كبيرة الحجم حتى تستوعب كميات المياه الكثيرة التي تأتيها من الوادي عن طريق الجدران التي تحجز المياه.

ويوجد مبنى يأخذ رقمين وهما ( ٥، ٦) وهو عبارة عن سد صغير طوله ٥٥م وسمكه ٦٠سم وهو يأخذ شكل قوس يمتد عكس مجرى المياه يمتد بطول الوادي من الشرق للغرب يمتد منه جدار آخر من الشمال للجنوب طول هذا الجدار ٢٠م(شكل:٤) ، ويوجد حوض بالجانب الآخر من الهضبة تبعد ٣٠٠م شمال السد والقلعة المبني رقم ٧والمباني حولها في منطقة مرتفعة بعيدة عن مجرى الوادي حتى لا تتعرض للهدم بفعل المياه بالوادي في حال السيول والأمطار [٢٩].

والمبنى رقم (٨) لقصر بجهته الشمالية مبنى يُرجح كونه مسجد(شكل:٤) والمباني (رقم ٩، ١٠) وهو سوق جنوب شرق القصر، والمباني التي تأخذ الأرقام (١١-٢٥) عبارة عن مبان سكنية تتكون من غرف وقاعات، كما عثر على أحواض للماء، والمبنى رقم (٢٦) عبارة عن بئر يبعد ٩٠م شمال القصر السابق، كما توجد غرفة فوق الجبل وهي مبنى رقم ٢٧ وهي تبعد ٣٢٠ متر شمال غرب القصر والمبنى رقم ٢٨ والذي يقع فوق سطح الهضبة الشرقية التي تطل على الوادي وهذا الجزء من الوادي به جداران يحصران بينهما الدرب المتبقي [٣٠].

**المنشآت المائية والعلاقة بين استخدامات الأرض وتأمين الحاكم:**

هناك عديد من العناصر التي تتحكم في تطور الأنسجة العمرانية مثل الشوارع والأنهار والقنوات، وفي العشار (بطان) أثر الوادي في امتداد المدينة بشكل شريطي من الشمال للجنوب، كما أن ذلك أثر في أن تكون الشوارع من الشمال للجنوب لاستقبال الهواء اللازم للمناطق الحارة لتلطيف الجو، كذلك عدم تركز الشمس في الشوارع فترات طويلة في حين تسير الشوارع الفرعية من الشرق للغرب أي أن المناخ أثر في اتجاه الشوارع، كما أن هناك سبب آخر وهو وجود البركة جنوب غرب الموقع والمنشآت التجارية جنوب شرق الموقع، كما لوحظ من خلال المخطط انتشار الفراغات العمرانية المفتوحة أي الرحاب بين الدور وجعل المنطقة التجارية بعيدة عن المنطقة السكنية في الجنوب الشرقي (شكل:٢٣-ب) لتأمين السكان فيمكن للحجاج والتجار والمسافرين الذين يذهبون للبركة أن يذهبوا للحوانيت لشراء احتياجاتهم أو عرض منتجاتهم دون أن يذهبوا للمنطقة السكنية، كما أن السكان يذهبون للبركة بالاتجاه جنوبا ثم غربًا دون الولوج لمنطقة القصر والقلعة وهو ما يوفر عنصر التأمين للحاكم والجند، كذلك يمكن لمن في القصر والجند بالقلعة أن يذهبوا جنوبًا دون المرور على المنطقة السكنية بالاتجاه جنوبًا، ثم غربًا أي جعل استخدام الأرض التجاري المباح للجميع منعزل للتأمين.

وجدير بالذكر أن ابن الربيع ذكر شروط على الخليفة المعتصم يجب أن يراعيها عند تخطيط مدينته أولها شرط بأن يصل الماء للسكان دون عسف مما يدل على أهميته [٣١]، ومن خلال خريطة استخدام الأرض (شكل:٢٣-ب) لوحظ توزع المنشآت المائية على أنحاء الموقع في المنازل وغيرها؛ لتوفير الماء للناس بسهولة كما جعل البئر بعيدًا عن القصر لنفس الغاية وهو تأمين القصر، كما أن هناك صف من الغرف ربما كانت إسطبلات أمام القصر، أو على أضعف احتمال

اسطبلات وقد تكون منازل، ولوحظ في التخطيط الاهتمام بوضع القصر بقرب القلعة وهو ما يتطابق مع فكرة التأمين وما طلبه ابن الربيع بأن يحيط بالحاكم خواصه، وأن يسكن بأطراف المدينة وهو ما تحقق هنا، مما يدل على مدى الإبداع في التخطيط وأن كل شيء كان يسير وفق خطة مدروسة، وهناك مسجد ملاصق للقصر على غرار المسجد الملاصق للقصر في أماكن أخرى كقصر القاع، وربما هنا تأسى بالرسول (ρ) بوضع المسجد بجوار القصر كما في المسجد النبوي ودار النبي (ρ) كما أن الفصل بين السكان ربما يرجع لوضع كل أخلاط مع بعضهم البعض ولا يجمع أضداد مختلفة كما ذكر ابن الربيع كما أن شرط ابن الربيع في عمل أسواق للموقع وفره المخطط وهو أسواق مساحتها متسعة مما يعني أنها في الأرجح كان فيها منتجات تكفي احتياجاتهم وكذلك توفر في الموقع الشوارع المتسعة المناسبة التي لا تضيق وهو متوافق مع رؤية ابن الربيع و ما طلبه في تخطيط المدن.

وقد قام أحد المهندسين بدراسة بركة العشار دراسة هيدرولوجية وجغرافية للتعرف على معرفة كميات الأمطار على هذه المنطقة حول البركة تحديدا، وحساب المياه التي يمكن تخزينها شهريا في الفترة من عام ١٩٩٧م إلى ٢٠٠٠م، وكذلك حساب كميات التبخير السنوية فتوصل الباحث إلى أن المياه السنوية المخزنة في البركة حوالي ١١٦٨٥م٣ سنوياً [٣٢].

**منزل العلوية (لوية/خيف السلام):**

**التسمية:**

أشارت الدراسات أن لويه قد يكن مشتق من لفظ لوية التي وردت في المصادر وأنها هي موقع العلوية الأثري [٣٣]، أما عن تسمية المكان بخيف السلام[٣٤] فاتضح من خلال قراءة معجم البلدان لياقوت سبب التسمية فقد قال ياقوت عن هارون الرشيد عندما مر بالموقع وبنى فيه قصرًا و"غرس نخلا في خيف الجبل وسماه خيف السلام"[٣٥]، ومن هنا يتضح أن الرشيد هو من سمى الموقع بخيف السلام خاصة أنه سمى مدينة بغداد بمدينة السلام.

وذكر ياقوت لُوَيَّةُ وذكر أن ربما سبب تسميتها بهذا الاسم تصغير من يلوي [٣٦]

**الموقع:**

ذكر الحربي وياقوت بأنها منزل قبل البستان وذكر أن موضع خيف السلام بأنه يقع بعد عين أبي الخز بأربعة أميال [٣٧]، وذكر كل من الإسكندري وياقوت أن لوية موضع بالغور[٣٨]، وتقع بالقرب من مكة بطريق الحج الكوفي قبل بستان ابن عامر[٣٩]، وتقع حاليا شمال شرق بركة أم الضميران بحوالي ١.٩كم بجوار الطريق الحالي.

**عمران الموقع:**

يوجد بالموضع قصر عظيم بناه بالساج والذهب كما يوجد بستان لأمير المؤمنين، وقال إن الناس تنزل به ويوجد به ماء كثير ظاهر[٤٠]، وقول الحربي :" وعند السابع من البريد، ويمنة، قصر للخليفة. مبنى بالساج والذهب، والبردان جبل سمي بذلك لأن الشمس لا تكاد تصيبه، وهو مشرف على وادي نخلة، وفي سفحه هذه الضيعة، عيون كثيرة، وأحواض طيبة، وبساتين، وقصر، لا ينزله الناس" يُقصد به موضع لوية [٤١].

وخيف سلام ذكرها عرام فقال أن المقصود بالخيف هو مكان بجانب الماء يمينًا أو شمالًا وهو مكان متسع كما ذكر وجود منبر وأن عدد كثير من قبيلة خزاعة يسكنون المكان وأشار إلى مياهها فقال: "مياهها فقر" [٤٢]، ولفظ منبر في النص السابق يدل على إقامة الخطبة في المكان أي يوجد مسجد جامع وأنه مصر.

وأشارا كلا من الإسكندري وياقوت أن المكان كان "قفرًا[٤٣] قيّا[٤٤]" ولكنه حدث فيه تطور عمراني أثناء حج الخليفة هارون الرشيد فلقد استحسن الموضع؛ فأمر ببناء قصرٍ في المكان وغرس نخل[٤٥].

وذكر ياقوت أبيات شعر ذكرت فيها لوية وموقعا بالقرب من البستان فقال أحد الأعراب -من الشعر الطويل-:

خليليّ ما لي لا أرى بلويّة... ولا بفنا البستان نارًا ولا سكنا؟
تحمّل جيراني ولم أدر أنهم... أرادوا زيالا من لويّة أو ظعنا

أسائل عنهم كل ركب لقيته، ... وقد عميت أخبار أوجههم عنّا
فلو كنت أدري أين أمّوا تبعتهم، ولكن سلام الله يتبعهم منّاويا
حسرتي في إثر تكنا ولوعتي، .. وا كبدي قد فتّتت كبدي تكنا[٤٦]

والشعر السابق يوضح قلة العمران بموضع لوية أو انعدامه فربما هنا أراد الشاعر التضخيم وعدم وجود نار يدل على عدم وجود أناس أو شواء للأكل وقد تعرض الموضع للخراب مع مرور الزمن بعد أن كانت مكانًا عامرًا، ويوضح الشعر تدهور عمران وخراب موضع البستان وأن لوية بالقرب من البستان.

فهنا الشاعر يتساءل عن ذلك المكان الذي لم يعد فيه أحد من القوم إذ هم هجروه وتركوه وظل الشاعر يسأل عنهم ويسأل كل ركب يلاقيه في طريقه لعله يظفر بهم، ولكن يبدو أنه لم يعثر عليهم لأنه يتحسر في النهاية على عدم وصوله لهم أو معرفة أماكنهم.

**المنشآت المائية بالموقع:**

أشار "تيري إلين" أنه من الممكن تأريخ البركة إلى أواخر القرن الثاني / أوائل القرن التاسع من خلال بقايا إطارات الأبواب الجصية المنحوتة الموجودة في إحدى قاعاتها التي تشبه الجص الموجود في الرقة[٤٧]. وبالموقع بركة مستطيلة الشكل تقع في الجهة الجنوبية من الموقع الأثري (لوحة:١٧) يبلغ أبعادها الداخلية من الشرق للغرب حوالي ٣٢مترًا ومن الشمال للجنوب حوالي ٢٦م، يبلغ سمك الجدران الخارجية للبركة حوالي ٩٠سم، وتوجد دعامات بجدران البركة الداخلية نصف دائرية تبرز عن الجدران لداخل البركة(لوحة:١٩)، والبركة مطمور أجزاء منها ولكن جدرانها الخارجية ظاهرة على الأرض بارتفاع أكثر من متر، ويوجد حوض مثمن(لوحة:١٨) يتكون من حوض أكبر خارجي والآخر داخلي وهما مثمني الشكل، ويبلغ سمك جدران المثمن الخارجي حوالي ٩٢سم، ويبلغ سمك جدران المثمن الداخلي حوالي ٨٠سم، والمسافة بين جدران المثمن الداخلي وجدران المثمن الخارجي حوالي ٣م، والجدران تحملها ثمانية عقود من الحجر النحيت، وقطر المثمن الداخلي ٥.٤م ويبلغ اتساع الحوض المثمن ككل خارجي وداخلي حوالي ٩م، ويوجد درجان للبركة أحدهما صغير يقع في نهاية الجدار الشمالي والدرج الآخر أكبر في الزاوية الجنوبية الغربية وتوجد سلالم بطرف الجدار (لوحة:٢١)وعلي السلالم طبقة من الملاط الجصي وكذلك يوجد طبقة سميكة من الملاط بالجدران الداخلية للبركة وعلى الدعامات.

أما تقنية بناء البركة فيظهر عبارة عن جدارين خارجي وداخلي أحجارهم مصقولة صقلا جيدا التي تطل على داخل البركة وخارجها وجدار في المنتصف وبينهم دقشوم مخلوطة بالمونة الجصية(شكل:٩) واستخدمت المواد الخفيفة في القواطع الداخلية والمواد الشديدة التحمل في الخارج وبالطوابق السفلية لتتحمل الأحمال الثقيلة كما لوحظ مراعاة مستوى مرقد الأحجار عند البناء فهو عمودي على القوى المؤثرة في الجدران وفي صنجات العقد.

وجدير بالذكر أن العقد يعتمد على مفتاح العقد في وسطه ليضغط على الجهتين اليمنى واليسرى فهو يساعد على جعل صنجات العقود أكثر تماسكا دون الحاجة لمواد رابطة بينهم[٤٨]، فهو هنا يتيح مرور المياه أسفله بسهوله في البركة وكذلك يقوى على حمل من يسير فوقه متجها إلى الفسقية المثمنة في منتصف البركة.

وللبركة مصفاة بالجهة الشمالية شبه منحرفة وهي مدفونة تحت الرمال حاليا، وتوجد قناة مسقوفة(لوحة:٢٥) تربط بين هذا الجزء المثمن بوسط البركة تتصل بالجدار الشمالي المتصل بالمصفاة، وتوجد قناة مكشوفة في ضلع البركة الجنوبي الغربي، وحول البركة سور يوضح أنها للاستعمال الخاص وللبركة درج في زاويتها الشمالية الغربية والسلم الرئيسي في الزاوية الجنوبية الغربية[٤٩].

وتوجد مساحة تستخدم للزراعة منخفضة جنوب غرب الموقع، وتوجد قناتان جنوب شرق الموقع لجلب المياه إلى البركة يسيران بمحاذاة الهضبة ويوجد جدار بين الهضبة والوادي لحجز المياه ويوجهها للموقع، حيث يمتد الوادي من جهة الشمال الشرقي نحو الجنوب الغربي، ولم يعثر على آبار بالموقع. والموقع في منطقة مرتفعة على هضبة وجميع المباني بالموقع تقع على منحدر هذه الهضبة فهي محمية من مياه السيول مما ترك زخارفها الجبسية سليمة، كما أن الماء فيه نقي

لأنها تصلها الماء دون أن يمر بالوادي وما يحمله فيه، ودعم الجدار الغربي بجدار آخر ساند له يبلغ سمكه ٦٥سم، واستخدم في البناء الأحجار الصخرية من الهضبة واستخدمت المونة الجبسية(٥٠).

وقال تيري ألين Terry Allen بالكشف عن أنقاض الفيلا في موقع لوية أن شكل البركة في لوية مختلف من حيث المساحة وذكر أن الجسر والمثمن المزدوج في وسط البركة أنه ربما تم بناء جناح هناك، ووجود مبان في داخل البرك المائية الذي يقع في موقع مركزي في مساحة محددة معماريًا ليس أمرًا غير معتاد في العمارة الإسلامية، فإن بعض الأمثلة المبكرة الجناح المُحاط في حوض ضحل في الفناء الأمامي لخربة المفجر، وكذلك في القيروان فوصف عبد العزيز البكري (ت ١٠٩٤/٤٨٧) مواجل الأغالبة (منتصف القرن الثالث / التاسع) بأنها مستديرة وكبيرة للغاية وفي منتصفه برج مثمن يوجد في أعلاها قصبة (جناح ) للمراقبة تفتح بأربعة أبواب يتم الوصول إلى الجناح بالقارب، وقالTerry Allen أعتقد أنه يمكن العثور على تفسير لبركة العلوة Alwīyah في العمارة الرومانية حيث نشرJames Higginbotham مسحًا لأحواض الأسماك الرومانية المبنية في إيطاليا والتي يرجع تاريخها إلى أواخر الجمهورية والقرن الأول بعد الميلاد، وهي مقسمة بين أحواض أسماك مبنية على حافة البحر، وذكر المؤلف الروماني، لوسيوس جونيوس كولوميلاً (٤ - ٧٠ م)، في أطروحة عن تربية الأسماك عن بناء تجاويف في جدران حوض السمك لتوفير الظل، كما تم توفير الظل عن طريق الهياكل الملحقة بجوانب أحواض الأسماك يمكن رؤيتها في ما يسمى بفيلا Quintilius Varus بالقرب من Tivoli، والبركة الواقعة في الحي المحلي في بايستوم. في Tivoli وCirceo، حيث تم دعم المنصات بواسطة أقبية خرسانية صغيرة تتجه نحو مركز العلبة حيث وفرت الأنفاق المغمورة التي أنشأتها الأقبية الظل للأسماك، بالإضافة إلى بناء منصة لمشاهدة البركة وعزز رأيه بأنها حوض للأسماك لأنه لم يكن هناك نقص في المياه في الموقع فقد تم تسجيل بقايا بنية مائية تحتية كبيرة في عام ١٩٧٧م على طول الوادي الشامية بما في ذلك السدود والخزانات لخدمة الحجاج والقنوات على طول جانب الوادي التي بنيت لدعم درب زبيدة في مناطق أكثر انفتاحًا يتم إمدادها بالمياه فقط عن طريق السيول التي تغسل فيها جميع الرواسب السطحية الحديثة من منطقة واسعة ؛ ونتيجة لذلك، فإن مياههم معكرة بشكل دائم، ولكن يبدو أن اللوية حصلت على مياه أنقى من مصادر أفضل ويبدو أن نقطة العلوية، التي لا بد أنها تخص شخصًا ثريًا، وبالتالي من المفترض أنها مهمة، ويصلها ماء نقي من وادي الشامية اما بالنسبة للأسماك فيرى أنه من السهل جلبه من الأنهار أو البحار في أكياس مائية فيكون حي وطعام الأسماك يوجد في وادي الشامية وهو التين المجفف وهو يصلح لتغذية الأسماك فيجب أن يكون الهدف من الهيكل الثماني الأضلاع هو توفير وجهة للاستمتاع بالخزان، وليس المناظر الطبيعية في الخارج كان يمكن أن يكون كذلك مكانًا يمكن أن تتجمع فيه الأسماك ويتم صيدها ولن يكون الحفاظ على المياه نقية مشكلة، حيث أن الخزان به مداخل ومنافذ، فيرى أن هناك صلة بين بركة العلوية وبين أحواض الأسماك الرومانية حيث يوجد مبنى غير عادي في مركز البركة مثمن متصل بقناطر، وقارن بين القصر وقصور عباسية أخرى مثل ما وجد في الرقة (٥١)، وسيتم مناقشة وظيفة البركة بالتفصيل لاحقًا، وأضافت أن في التراث الإسلامي ما يؤكد على هذه النظرية فمن الأمثلة القريبة بركة المتوكل التي وصفها البحتري ووصف السمك فيها، وبذلك تكون هي البركة الوحيدة التي يرجح أنها بركة كان فيها السمك على طريق الحج، وربما الساج الذي ذكره الحربي هو قبة خشبية مذهبة يغطي المكان الذي بوسط البركة وتوجد دكة لجلوس الأشخاص فيروا الأسماك تجرى حول المكان ويتلطف الجو بالماء، كما توجد قناة بجهة اليسار لخروج الماء الزائد وربما تذهب لبساتين مجاورة(٥٢).

**الدراسة التحليلية:**

**طرق البناء بالأحجار:**

تنوعت طرق البناء بالأحجار ومنها طريقة رص الأحجار بجانب بعضها وفوقها طبقة من المونة والفراغات بينها تملأ بأحجار صغيرة؛ وذكر البعض أنها تسمى طريقة البناء بأحجار

عشوائية( شكل:١٠) ويحدد المستوى العمودي لوجه المداميك بخيط ويوجد خيط آخر لتحديد المستوى الأفقي به ثقل لبيان استقامة البناء[٥٣]، وهناك طرق أخرى للبناء بالحجر ومنها :

طريقة البناء بالأحجار والطوب اللبن (طريقة البناء بأحجار مستوية):

وذلك عن طريق تركيب حجر في طرفي المدماك أي في الأطراف ويمد بينهم خطوط أفقية لضبط سير الجدار أفقيا، كما توضع خيوط عمودية بخيط المطار، ولوحظ أن يطابق فاصل كل حجرين أسفله حجر وأن يغلف كل حجر بالمونة ( شكل:١١).

ومن الطرق البناء طريقة البناء بأحجار مقطوعة طبيعية غير متساوية الارتفاع (مكردس) ويستخدم فيه نفس الخطوات السابقة.[٥٤]

وجدير بالذكر أن طرق بناء الحوائط السميكة أو المزدوجة طريقة اشتهرت في مصر بالطريقة البلدية المزدوجة وعرفت حديثاً "الرباط الفلمنكي المزدوج" وهي بناء جدارين أحدهما خارجي والآخر داخلي؛ والوجهان الخارجيان أملسان واستخدم في الجدارين أحجار منحوتة روعي أن تكون متقاربة الحجم وبين الجدارين يحشى المنتصف بالدقشوم والدبش والمونة وساعد هذا الأسلوب على الحفاظ على المنشآت من خطر الزلازل والمتغيرات الطبيعية الأخرى [٥٥]، ويجب أن تراعى قوة المونة وطريقة رص الطوب لكي تكون وحدة صلبة تقاوم الضغوط على الحائط[٥٦]، كما أن طريقة البناء هذه تعد من عوامل الاقتصاد في العمارة الإسلامية، فهي توفر في النفقات لعدم الهدر في مواد البناء واستغلالها بأقصى قدر ممكن، وعرفت تقنية البناء بجعل الأحجار المشذبة في الوجه الهدف منها عمل جدار شكله مستوي من الخارج، أما كون الناحية الأخرى من الحجر غير مشذب وهو المواجه للحجر الآخر يكون بذلك أكثر تماسكا بعد ربطهم بطبقة من الملاط، ووجدت هذه التقنية في بركة بطان العشار(لوحة:١٥) المبنية من الحجر وتظهر في الجدران بسبب عوامل التعري لطبقة الملاط للجدار الخارجي من البركة.

وظهرت مهارة المعماري في البناء رغم اختلاف بعض أحجامها إلا أنها تناسقت بوضع أحجار صغيرة بين الأحجار الكبيرة مما أدت لتماسك الجدران كما في بركة بطان (العشار) (لوحة: ٥، ١١) وبركة العلوية(لوحة:١٩).

وروعي عند استعمال الأحجار أن توضع بحيث تكون الضغوط الواقعة عليها عمودية على مستوى المرقد الطبيعي للحجر من المكان المقطوع منه، وفي برك طرق الحج في بطان (العشار) وفي العلوية لوحظ عند استعمال الأحجار أن تكون الضغوط الواقعة عليها عمودية على مستوى المرقد الطبيعي للأحجار ففي الحوائط عادة توضع الأحجار بحيث تكون مراقدها أفقية وهوما يتضح في جدران بركة بطان (العشار) (لوحة:٥): وفي جدران بركة العلوية (لوحة:١٩) وفي العقود حرص على أن يكون مستوى المرقد مارا بمركز العقد كما في عقود بركة العلوية (لوحة:٢٢) وغيرها مما حافظ على متانة الجدران ، ومتانة الحائط تتوقف على نوع وحجم الحجر ونوع المونة ففي حال كانت الأحجار غشيمة وصغيرة اهتم بقوة المونة لتتحمل قوة الحائط أما إذا كانت الأحجار منحوتة وترقد فوق بعضها فقوة الحائط تكون مرتبطة بنوع الحجر المستخدم، وفي الغالب قد اهتم المعمار بتسوية الوجه الأمامي للأحجار في المواقع وترك الجزء الآخر غشيما وأغلب الأحجار في نحتها حرص على أن المرقدين موازيان للمرقد الطبيعي للأحجار مثل بركة العلوية وبركة بطان(العشار).

**تقنيات النظام الكبير Opus Quadratum:**

انتشرت البناء بهذه التقنية في المدن الرومانية وخاصة التي كانت في الشمال الأفريقي وهذه التقنية يستخدم فيها أحجار مصقولة بأشكال وأبعاد مختلفة وروعي فيه تحملها لقوى الضغط ولا يستخدم فيها ملاط إنما تعتمد على الضغط الميكانيكي (التراص) فتوضع الأحجار الكبيرة من أسفل بقرب الأساس والصف الثاني توضع كتلة حجرية فوق كتلتين من الصف السفلي لربط صفوف الجدران [٥٧].

وعلى الرغم من أن هذه التقنية لا يوجد فيها مواد رابطة وتعتمد على قوى الضغط الميكانيكي إلا أن استخدام الأحجار الضخمة من أسفل ويعلوها أحجار أصغر عرفت في طرق الحج مثل في جدران بركة العشار (بطان) (لوحة:٥). لكن وجدت مواد رابطة فاعتمدت الجدران في تثبيتها إلى

قوى الضغط الميكانيكي اضافة إلى ربط الجدران ببعضها البعض بواسطة الدقشوم والمونة الذي يربط بين الجدارين الداخلي والخارجي في جدران البرك.

وهناك عديد من الأمور لكي يكون البناء قويًا منها صلابة الطوب و قوة المونة وطريقة رص الطوب لكي تكون وحدة صلبة تقاوم الضغوط على الحائط أي ليس الطوب وصلابته وحدة كافيا لذلك [٥٨]، وهو ما يمكن ملاحظته جيدا في المنشآت المائية في طرق الحج من حيث سمك الجدران من أسفل وقلة السمك بالأعلى كبركة العشار(بطان) (لوحة:١٣) وفي بركة العلوية(لوحة:١٩)، ويتضح من بنائهم قوة رص الأحجار بالبرك والآبار وصقلها صقلًا جيدا.

**المونة ومواد الطلاء:**

تُستخدم المونة في ربط الأحجار بعضها بعضًا وتستخدم كذلك في كسوة الجدران الخارجية، ويقال جصص الحائط ويقصد به أنه طلي بالجص، ويسمى موضع صناعة الجص الجباسة أو الجصاصة، حيث يحرقه ويسمى صانعه جصاص أو جباس؛ وتختلف مكوناته فمنها ما يخلط ليكون مادة رابطة وأخرى كمادة طلاء وغيرها من الاستخدامات الأخرى [٥٩]، ويسمى من يقوم بعمل الجص "جصاص" وهو المختص بقلع الحجارة وعمل الجص منها وعادة ما يكون الآتون الخاص بالجص خارج المدن، وأحيانًا كان بعض الصناع يجمعون بين حرفتي البناء والجصاصة حيث وجدت إشارات في المصادر التاريخية لبنائين يعملون بالجص[٦٠]، وتقوم عملية إعداد الجص بالجصاص حيث يقوم بوضع ماء مع الجص ويخلطهم وتعرف بعملية "طبخ الجص" ثم يقوم بفرده علي السطح بيده أو باستخدام لوح خشبي أو أي آداه مسطحة[٦١].

وهناك فرق بين الجص والجير فالجير في عمارة القرح بطريق الحج في الحجاز عبارة عن مركب كيميائي يتكون من كربونات الكالسيوم ويحرق في درجة حرارة فيما بين ٨٨٠-١٢٠٠درجة مئوية وينتج عن عملية الحرق هذه تطاير ثاني أكسيد الكربون من الحجر الجيري فتتكون كتلة لونها رمادي؛ يضاف ماء ورمل لها بنسب قليلة وبعد أن تجف تتكون طبقة حجرية صلبة لا تذوب بالماء ولا تتفاعل معه، وهو ما أدى إلى استخدامها في أماكن المياه كالأحواض وأماكن قضاء الحاجة والأسطح ومجاري تصريف المياه، أما الجص" يوجد على هيئة طبقات جيولوجية ذات نسيج ليفي يتركب من كبريتات الكالسيوم المائية Ca so4.2H2o يصنع عن طريق الحرق عند درجة حرارة تبلغ ما بين 160-120 درجة مئوية يفقد خلالها جزء من مركبه المائي؛ ليتحول إلى الطور شبه الجاف من كبريتات الكالسيوم وإضافة الماء يكتسب جزئيا ويتصلب بعد اكتساب المرونة خلا-5-10 دقيقة"[٦٢].

و انتشر الجص في طلاء الجدران في المناطق الحارة؛ فلونه الأبيض عاكس للحرارة، وكذلك يحمي الجدران من المياه في حالة سقوط أمطار[٦٣]، وانتشر الملاط السميك - الذي يدخل في تكوينه الجبس- في برك وأحواض طرق الحج ومنها على سبيل المثال ببركة العشار بطان(لوحة:٥) وفي بركة العلوية(لوحة: ١٩-٢٥) بل إن كل البرك المبنية أُستخدم فيها وهو ما ذكرته تقارير الحفريات التي قامت بها هيئة التراث.

**مصادر المياه للبرك في المواقع:**

نظرًا لوجود عدد قليل من ينابيع المياه الجوفية أو الواحات بطريق الحج كان الاهتمام بإنشاء البرك على طول الطريق والآبار على طول مسار تدفق المياه في الأودية؛ مما يؤدي إلى الاستفادة من المياه أثناء السيول، وتدعم البرك والأحواض بشكل جيد من أجل حماية البرك والأحواض من قوة الماء المندفع، وعادة بنيت الخزانات والصهاريج بعيدا عن مسار الوادي الرئيسي ووجدت المصفاة أمام البرك كمرشح ثانوي لحجب الرواسب التي تأتي مع المياه من الدخول في البركة الرئيسية[٦٤].

و بركة العشار(البطان)"تقع في ملتقى تلال حجرية ونقيان رمل "، أما تقنية جلبها للماء عن طريق جلب كل ما ينزل من ماء مطر على الحزوم الحجرية إلى البركة، ولكون طبيعة الأرض صلبة فلا يوجد وادي كبير؛ فاستحدث المعماريون في الموقع تقنية يتميز بها الموقع عن باقي المواقع، فعمل جداران يمتد الجدار لقمم التلال ويمتد لكيلومترات، ومبني من جدارين استمرت الجدران إلى الآن لبراعة بنائها، وهذه التقنية تقوم على عمل وادي صناعي(لوحة:٣) يصل ماؤه

إلى البركة[٦٥]، وهنا يتضح الإبداع في هذه التقنية بعمل وادي صناعي وتوجيه الماء إليه وهو ما يدل على معرفته بقوانين الجاذبية واستخدامه الموازين لجر المياه إلى الوادي عن طريق هذه الجدران.

ولوحظ أن بركة العلوية (لوية) ماؤها نقي من الهضبة مباشرة أي لا تأخذ مياهها من الوادي، بل المياه التي تنزل من الهضبة قبل وصولها للوادي وهو ما جعل ماءها نقي وجعلها مميزة عن باقي البرك التي مصدر مياهها السيول(شكل:٧) [٦٦].

**تقنية بناء الجدران:**

تعرضت كثير من البرك للطمر بفعل الرمال فقال سعد الراشد واصفًا ذلك: "واليوم تبدو البرك على درجات متفاوتة من التماسك وطمر أغلبها لهجر الطريق ولم يشاهد منها سوى الأطراف العلوية، ولكن ما كشف عنه يتراوح العمق ما بين المترين والثلاثة أمتار؛ وهو أمر يسهل معه تكوين فكرة عن الخصائص الإنشائية لبعضها كل على حدى"، كما أن هناك صعوبة في التعرف على أعماق البرك لغمرها بالرمال ولكن في ضوء ما كشفه أشار أن أعماقها قد تصل إلى ٥ أمتار، ورغم اختلاف البرك إلا أنها تتشابه في الدعائم والسلالم والمصبات المائية[٦٧].

وأثناء زيارتي الميدانية وجدت كثير من البرك والأحواض تعرضت للطمر بسبب الرمال وهو ما جعل هناك صعوبة في التعرف على خصائص كثير من البرك والآبار ورغم ذلك وجدت برك وأحواض وآبار لم تتأثر كثيرًا، ولقد اهتم المعمار بأن لا تكون اللحمات في الجدران بشكل رأسي وهو يسمى (جدار مقطوع الحل) ( شكل:١٣)وهو أمتن للبناء ويظهر ذلك جليًا في برك الحج مثل: بركة العشار وبركة العلوية

أما تقنية البناء في البرك من الجدران بالمقطع أنه اتبع نظام البناء بعمل جدار خارجي وآخر داخلي وبينهما مونة مخلوطة بدقشوم من حجارة غير مشذبة؛ أي أن الأحجار التي تطل على البركة مصقولة من الخارج أما من الداخل فغير مصقولة وذلك لتوفير الجهد والوقت والتكلفة بتشذيب الجزء الخارجي فقط الذي حرص أن يكون مصقولًا حتى يتمكن من وضع طبقة الملاط ويكون البناء بمستوى واحد من الخارج وكذلك لأن عدم تشذيب الحجر من جهته الداخلية تجعله أكثر تماسكا بالمونة، أما إن كانت الأحجار غير مصقولة والجدران غير مستوية من الخارج لاحتاجت إلى طبقة كبيرة من المحارة، عكس أن تكون في مستوى واحد ومصقولة، وهو ما يتضح في المقطع وهو أحد طرق البناء المعروفة وهو ما وجد في بركة العشار البطان (لوحة:٥)، كما لوحظ في العقود التي في البرك أن مرقد الحجر عمودي على القوى المؤثرة مثل ما وجد في قنطرة بركة العلوية (شكل:٨/(لوحة:٢٥).

وفي بركة العشار(البطان ) يظهر جزء من جدران البركة والدعامات مكسوة بطبقة من الملاط (شكل:٦/لوحة:٤) وأحجار الدعامات أكبر حجمًا من أحجار جدران البركة؛ لأن كبر حجم الأحجار يعطي الدعامات قوة أكبر في تحمل الجدران والربط بينهم، أما الجدران التي تجلب المياه لبرك العشار (بطان) في الجزء الخارجي من الجدار أحجار مصقولة وفي المنتصف أحجار غير مشذبة مخلوطة بمونة والجزء الآخر مائل (لوحة:١٦) حتى ينساب الماء عليها من قمم الجبال نحو البركة وهذا الميل يساعد على توجيه المياه بسهولة وانسيابية نحو البركة، وحرص المعمار على متانة البناء فاستخدم العقد المدبب في المنشآت المائية في القناطر التي تنقل المياه في طرق الحج في بعض أجزاء عين زبيدة، كما وجدت العقود المدببة في القناطر التي تؤدي للمثمن بداخل برك العلوية بطريق الحج الكوفي لتتحمل سير الناس حتى يصلوا للمثمن الداخلي.

العلاقة بين تدعيم أجزاء معينة بالبركة وتيار المياه:

اهتم المعمار في بناء البرك بطرق الحج بتدعيم الجهة التي يأتي من قبلها المياه لأنها تتعرض لخطر قوة التيار، وذكر تقرير الحفريات في التقرير السادس له أن معظم المنشآت المائية بتلك المنطقة من طريق الحج الكوفي بحالة جيدة وذلك بسبب متانة البناء وانخفاض مستواها عن سطح الأرض وهو ما أدى إلى حمايتها من مخاطر العوامل الطبيعية، ولكن انخفاض منسوبها أدى إلى غمرها بالرواسب من السيول والرمال من الرياح ومداخل بعض البرك معقودة كبركة العشار(لوحة:٦) ، وامتدت جدران تحويل المياه وجلبها للبركة لمسافات كبيرة منها ما امتد لمسافة ١كم فوق الهضاب بانحدارات منتظمة لتحويل المياه وجلبه للبرك في المنخفضات مثل بركة العشار(لوحة:١٦)[٦٨].

وفي بركة اللوية (العلوية) يوجد جدار ساند جهة الغرب(شكل:٧) [٦٩]، ويمكن تفسير ذلك بأن المياه تأتي للبركة من الجهة المقابلة فتندفع المياه داخل البركة فيقابلها في مواجهتها هذا الجدار وهو الجدار الغربي؛ لذلك اهتم بتدعيمه، كما لوحظ أن السلمين متقابلان ومرتبطان بالجدار الغربي فيكونان دعم لهذا الجدار في زاويتيه من الشمال والجنوب لأن المياه تأتي مندفعة فتصطدم به، فأصبح الدرجان زيادة في التدعيم بالإضافة لاستخدامهم في جلب المياه وتنظيف البركة، والسلالم في بركة العشار(لوحة:٨) بطول الجدران، أما في بركة العلوية(لوحة:٢٠) سلالم مفردة تنزل لأسفل البركة

تقنية عمل البرك:

رصدت المصادر التاريخية في ثناياها طرق عمل البرك [٧٠]، فوجدت برك تشبه في تقنيات عملها سقاية أو قناطر السيدة زبيدة التي تصل الماء من العين إلى مكة وكانت تغزيها مياه السيول مما يدل على انتشار هذه التقنية، فهم لم يكتفوا بجلب المياه من العيون الطبيعية فقط، بل يدعمونها بجلب المياه من الأمطار والسيول حتى يضمنوا عملها طوال العام.

و في بركة العشار (بطان) يوجد جدار يجلب المياه من قمم الجبال استخدم الحجر فيه وملبس بملاط استخدم الجبس في مكوناته (لوحة:١٦)، ومقطعه مثلث قائم الزاوية طول ضلعي الزاوية القائمة (٢م×٢م)، ويوجد وتر لحمل المياه، وللمحافظة على جدار حمل المياه من الحجارة التي تسقط من الجبال بني جدار متقطع أعلى مستوى من الجدار الحامل للماء[٧١]، ولوحظ أن الجدران التي بقمم الجبال(شكل:٢) تسير بانحدار وبميل حتى لا تتهدم بفعل المياه فميل الجدران يؤدي لانسياب المياه عليه بسهولة ويسر، كما لوحظ في بركة العشار (البطان) وجود جدارين بالقرب من بعضهما لجر الماء للبركة(لوحة:٣) وهو هنا استخدمه ربما في حال زيادة الماء وتهدم الجدار وانكسر الجدار يسير الماء في المجرى فيصادف الجدار الآخر فيسير للبركة أما في حال عدم وجود جدار آخر فيهدر الماء في حال تهدم الجدار ولا يصل للبركة، أو في حال زاد المياه عن مستوى الجدار الأول ينزل ويسير في المجرى نحو البركة حيث يصدم بالجدار الثاني فيسير في المجرى وهي تقنية تبين مدى البراعة والإتقان.

وفي العشار (بطان) توجد برك متصلة بها قنوات لإيصال الماء للأحواض [٧٢]،

هل بركة العلوية بركة عادية أم بركة أسماك؟

من المعروف بأن ماء البرك للشرب بالإضافة للوضوء وغيرها من الاستخدامات الأخرى إلا أن هناك بعض الآراء تتحدث عن وجود برك للأسماك، كما وجدت مبان بداخلها وملاصقة لها اختلفت الآراء عن وظيفتها ومن هنا تناقش الدراسة هذه الأمور بالتفصيل.

وفي ذلك قال ابن المغني ومن المسائل التي أوردها ابن قدامه في كتابه المغني نصا صريحا عن البرك بطريق مكة وحكمها في النجاسة فقال: " الْبِرَكَ الَّتِي صُنِعَتْ مَوْرِدًا لِلْحَاجِّ، يَشْرَبُونَ مِنْهَا، يَجْتَمِعُ فِيهَا مَاءٌ كَثِيرٌ وَيَفْضُلُ عَنْهُمْ، فَتِلْكَ لَا تَتَنَجَّسُ بِشَيْءٍ مِنْ النَّجَاسَاتِ مَا لَمْ تَتَغَيَّرْ"[٧٣]، والنص السابق يتضح استخدام مياه البرك للشرب وعدم نجاستها طالما الماء لم يتغير.

وبرك درب زبيدة معظمها تستخدم لحفظ مياه السيول حتى تستخدم من قبل الحجاج في مواسم الحج وتستخدم من الأهالي باقي العام ولكن في بركة العلوية ذكر (Terry Allen) أنها كانت حوض للسمك والأسماك تتنقل في قنوات وتسبح من مكان لآخر في حين أن القناطر يجري من تحتها الماء، وقارنها ببرك أخرى بقصور عباسية متشابهة في الرقة وقارنها بالطراز الروماني كانت أحواض للسمك[٧٤]، كما سبق أن تناولته الدراسة ولكن يمكن للدراسة أن تتساءل بعض الأسئلة قبل مناقشة الرأي.

إن كانت البركة تستخدم للزينة فقط، أو كحوض أسماك فما الداعي لوجود درجين؟ فإن كان لنزول الأشخاص لتنظيف بركة السمك مثلًا وليس لجلب الماء منها فلماذا كل هذا الطول للدرج(لوحة:٢١) ؟ وهذا الطول يفسر بأنه للنزول لجلب المياه.

ضخامة جدران المنشأة وتدعيم جدرانها بدعامات (لوحة:١٩) هل كل ذلك للأسماك فقط دون الانتفاع بالماء؟

ثانيا: المكان كان استراحة للخليفة أو للأمير فهو يستمتع برؤيا السمك في بغداد حيث ماء دجلة؛ ويصل لبعض قصورها كما ذكرت المصادر من خلال القناطر والقنوات فهو مستمتع بمشاهدة الأسماك

هناك فهل الحاجة ماسة للترفيه عن الخليفة بوضع أسماك في الحوض في ظل ما عرفت به طرق الحج من نقص للمياه؟ وهل يجلب له السمك كما يرى Terry Allen من أماكن بعيدة وهو غير محروم منه فهي موجود في قصور الخلفاء سواء في سامراء أو في بغداد؟

فالافتراض الأرجح أنها لم تكن للأسماك، واتفق معه ومع تقرير حفريات هيئة التراث ود . سعد الراشد في وجود منظرة على المثمن (لوحة:٢٢) ففكرة وجود مثمنين في المنتصف زيادة في دعم المبني الذي فوقها فمثلا لو وضعنا خشب فوق مثمنين أحدهما داخلي والآخر خارجي سيتحمل أكثر من أن يكون مثمن فقط لأن الألواح لو لم تسند لمسافة معينة تتصدع وهو السبب الذي تفسره الدراسة في وجود مثمنين كي تتحمل السقف أعلاها، أما وجود قنطرة (لوحة:٢٥) فوقها مرتبطة بأحد الجدران كي يمر عليها الخليفة أو الأمير ليصل للمنظرة في المنتصف دون الحاجة لاستخدام سفينة كما في القيروان.

حيث أشار البكري إلى أن في خارج مدينة القيروان توجد ١٥ ماجلا تستخدم سقايات لأهلها يرجع بناؤها إلى هشام بن عبد الملك وغيره، ومن أعظم هذه المواجل وأفخمها المال الذي ينسب لأبي إبراهيم أحمد بن الأغلب بباب تونس، ووصف وجود مركب للوصل للمنطقة في منتصف الماجل [٧٥].

ووجود درجين في البركة تؤكد أنها تستخدم لجلب الماء من أسفل للشرب وباقي المياه في حال نزول السيل تسير من القناة للزروع خارج البركة، أما وجود سور يحيط بالبركة لكونها مرتبطة بالقصر؛ وذلك لتأمين من يجلس فيه، وفي باقي المنازل كانت البركة بعيدة عن القصر فلم يكن لها سور بهذا الحجم وراعي في باقي المنازل أن يكون القصر بعيدا عن البركة لأن الناس تذهب إليها باستمرار، فكان ذلك لزيادة تأمين الخليفة أو الأمير أو من ينزل القصر، وكذلك لمنع سقوط الدواب فيها أو الكلاب، ويُرجح أنه قصر الخليفة هارون الرشيد طبقا لما ذكره الحربي، وفكرة وجود منظرة في المنتصف عرفت في مواجل القيراون كما ذكرت المصادر التاريخية و والدراسات الأثرية.

وخلاصة القول لا ترجح الدراسة أن تكون بركة أسماك بل بركة عادية يستخدمها الخليفة للاستمتاع بالمنظرة في وسطها ويستخدم مائها ويتم جلب الماء منها بواسطة درجين الذي يسع لعدد من الناس، فلو كانت للزينة لاحتاج من ينظفها لدرج صغير أما كبر الدرج يؤكد أنها لجلب الماء وضخامة الجدران يرجع عدم كونها بركة سمك.

**الخاتمة وأهم النتائج:**

١- توصلت الدراسة إلى أن المنشآت المائية أثرت على توجيه الشوارع وتخطيط الموقع في موقع بطان (العشار)

٢- توصلت الدراسة إلى مراعاة تأمين الحاكم بألا يمر السكان على مقر الحاكم أثناء جلبهم للمياه من البركة وأيضا من بالقصر لا يمرون على المناطق السكنية أثناء ذهابهم للبركة في موقع بطان

٣- توصلت الدراسة إلى تُوزع المنشآت المائية على أنحاء الموقع في منزل بطان؛ لتوفير الماء للناس بسهولة وهو ما يتوافق مع شروط ابن الربيع التي ذكرها في تخطيط المدينة

٤- رصدت الدراسة أن هناك علاقة ما بين الماء والعمران وأنه المؤثر الأكبر على العمران الإسلامي في منازل ومتعشيات الحج.

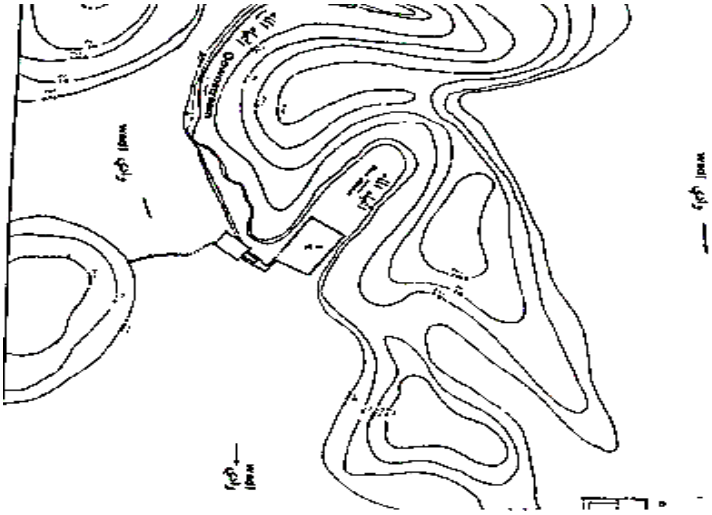
٥- رفضت الدراسة رأي تيري ألين Terry Allen بأن بركة العلوية هي بركة للأسماك

٦- بينت الدراسة تقنيات بناء المنشآت المائية في منزل بطان(العشار) وفي منزل العلوية

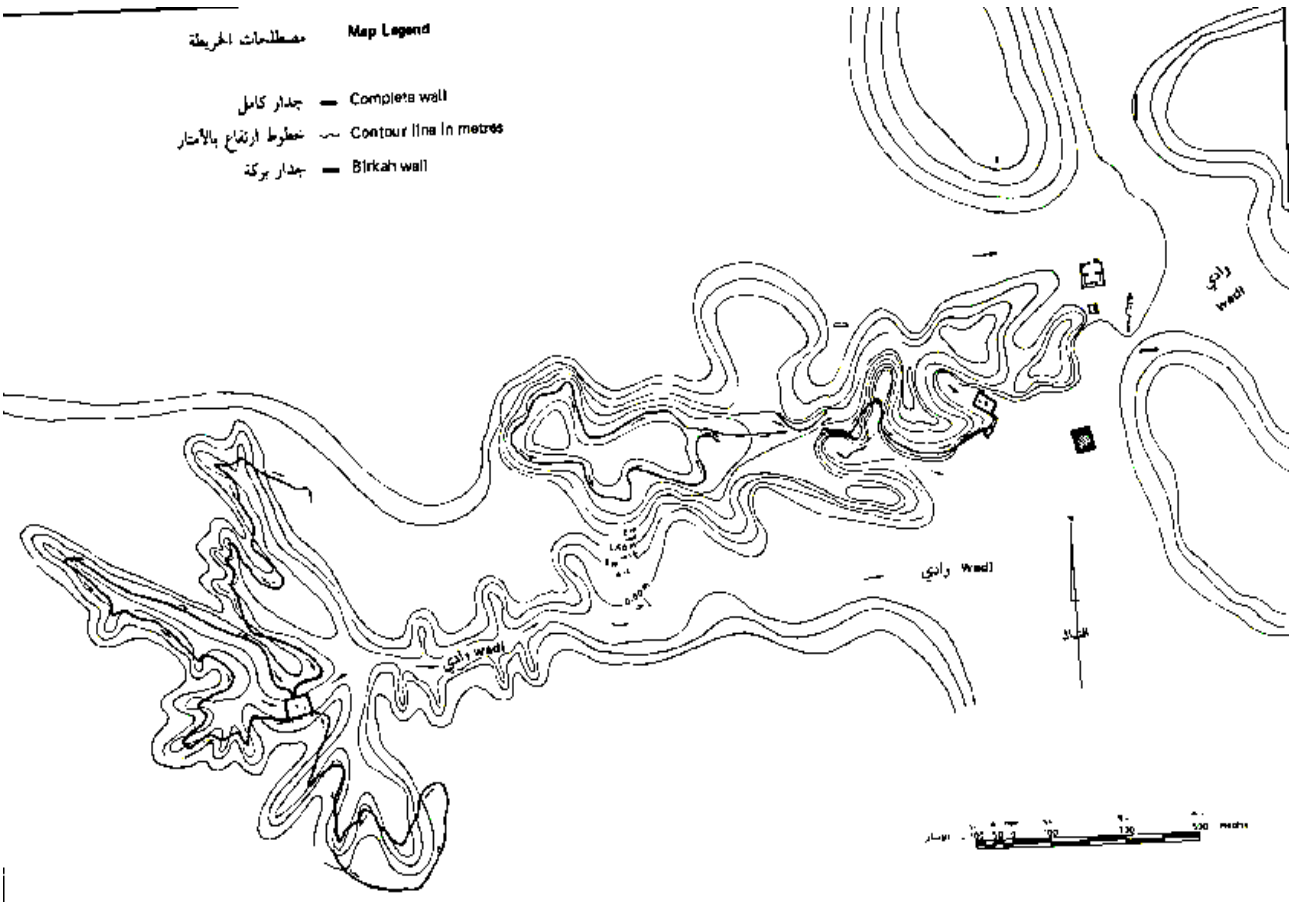
٧- بينت الدراسة مراعاة مستوى مرقد الأحجار عند البناء فروعي عند استعمال الأحجار أن توضع بحيث تكون الضغوط الواقعة عليها عمودية على مستوى المرقد الطبيعي للحجر من المكان المقطوع منه، وفي برك طرق الحج في بطان (العشار) وفي العلوية لوحظ عند استعمال الأحجار أن تكون الضغوط الواقعة عليها عمودية على مستوى المرقد الطبيعي للأحجار ففي الحوائط عادة توضع الأحجار بحيث تكون مراقدها أفقية وهوما يتضح في جدران بركة بطان (العشار) (لوحة:٥): وفي جدران بركة العلوية (لوحة:١٩) وفي العقود حرص على أن يكون مستوى المرقد مارا بمركز العقد كما في عقود بركة العلوية (لوحة:٢٢) وغيرها مما حافظ على متانة الجدران.

## الخرائط والأشكال واللوحات:

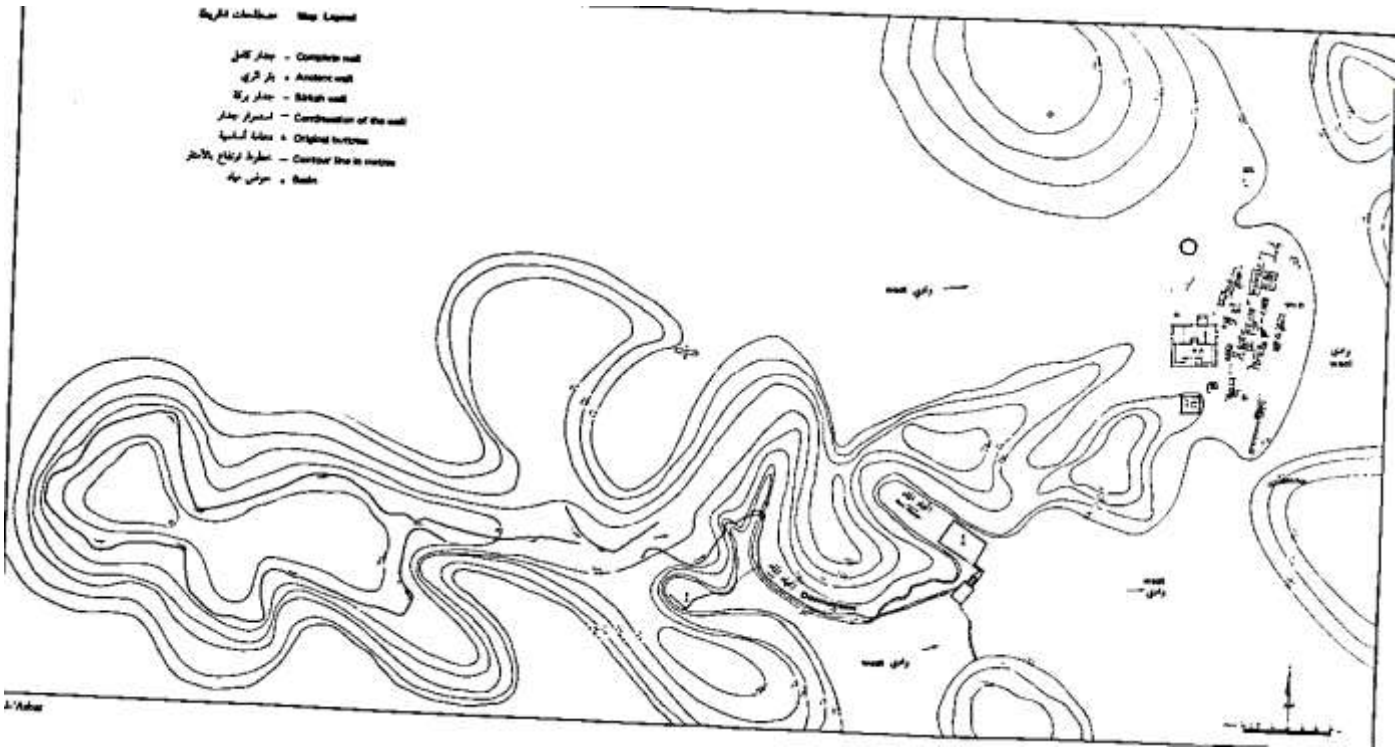
(خريطة:١): محطات درب زبيدة عن: سعد الراشد. درب زبيدة .



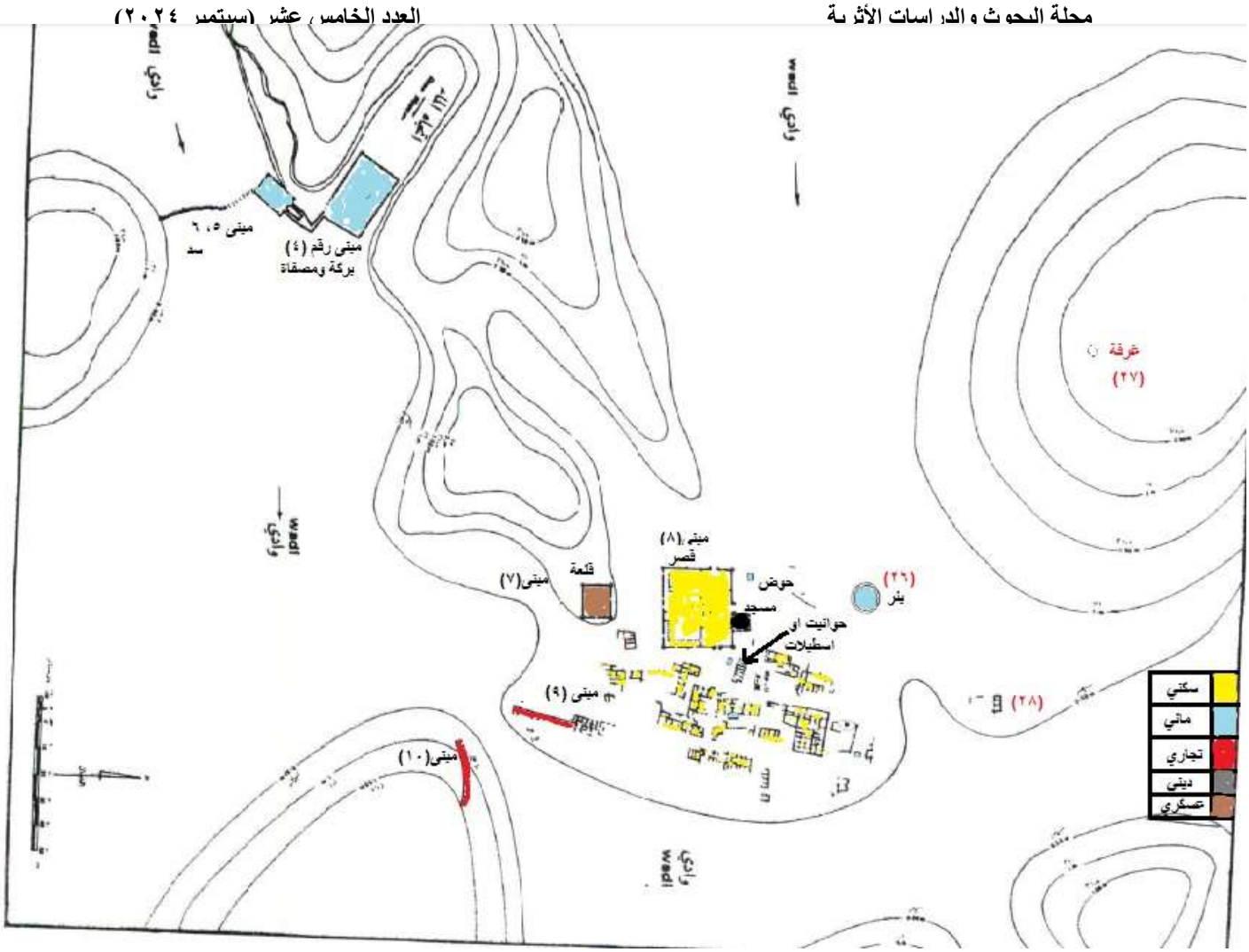
(شكل:١): تفصيل للمنطقة الوسطي مخطط موقع العشار(البطان). عن: أطلال، ج٦، ص٢٠٨ بإذن هيئة التراث السعودية




**(شكل:٢) : موقع العشار(البطان) عن: أطلال، ج٦، ص٢٠٧ بإذن هيئة التراث السعودية**

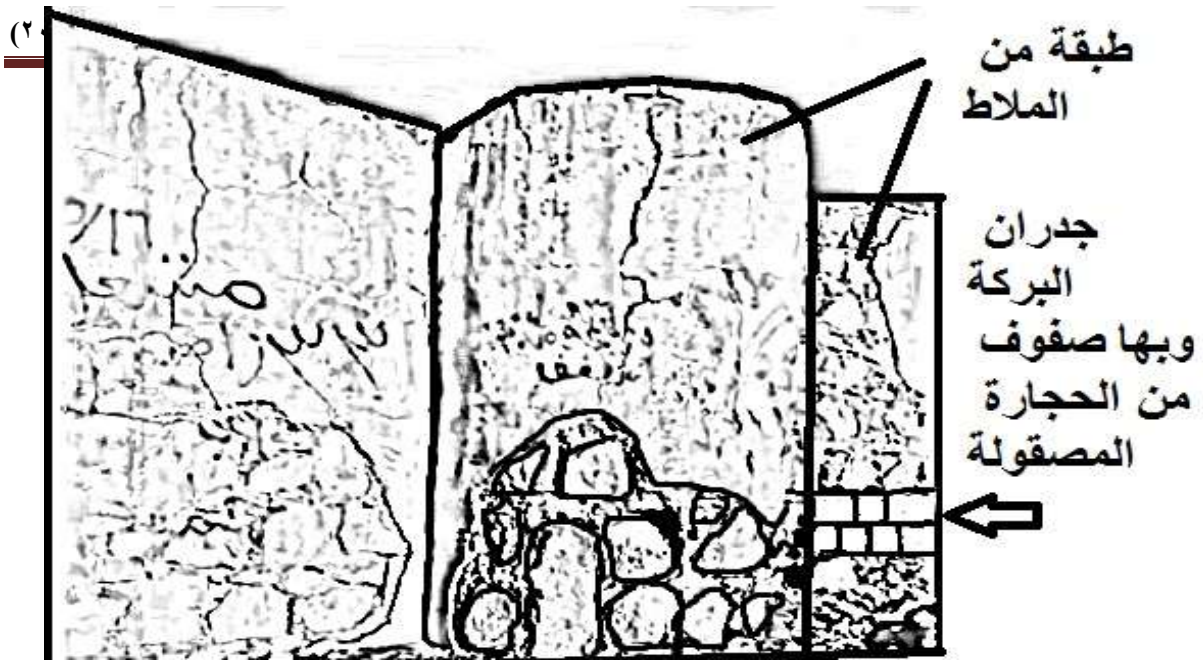


**(شكل:٣) : الجزء الأوسط والشرقي من العشار (بطان) مبنى رقم (٤) للبركة وشمال شرقها مبنى رقم (٧) وهو قلعة مستطيلة. عن: أطلال، ج٦، ص٢٠٨**
**بإذن هيئة التراث السعودية**

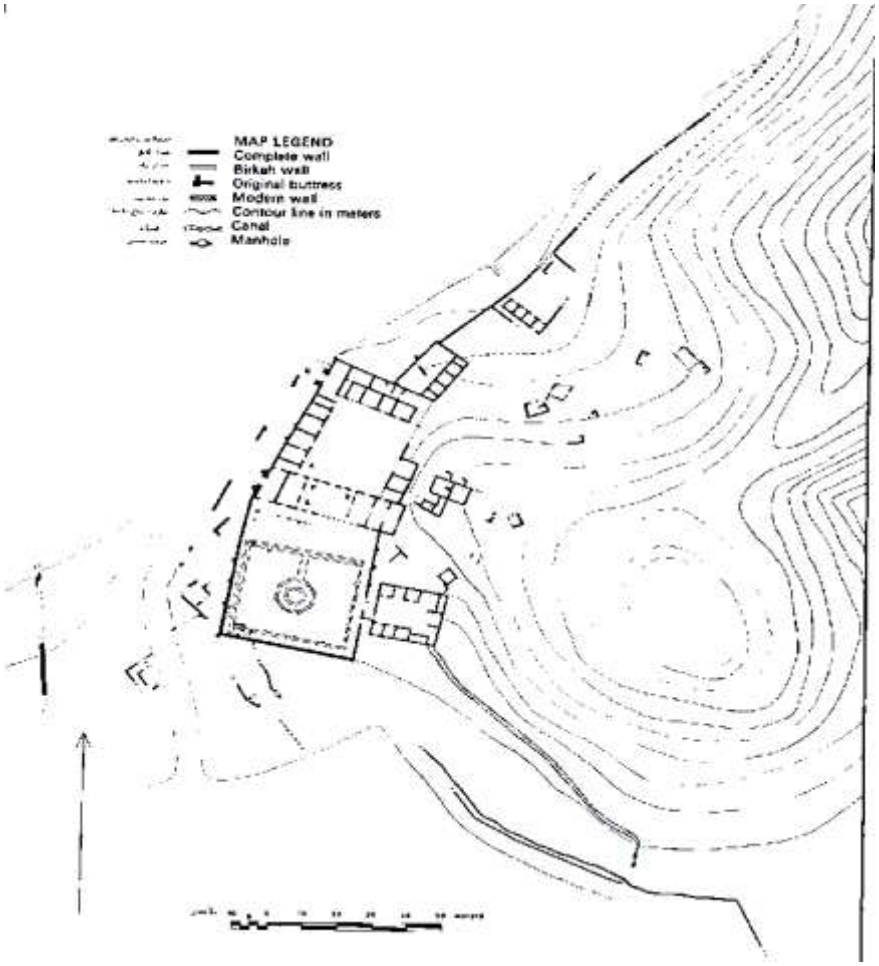



**(شكل:٤): الجزء الأوسط والشرقي من موقع العشار (بطان) مبنى رقم (٤) للبركة وشمال شرقها مبنى رقم (٧) وهو قلعة مستطيلة. عن: أطلال، ج٦، ص٢٠٨. بتصرف الباحث باسقاط استخدامات الأرض**

**(شكل:٥) : الجزء الغربي من العشار (بطان). عن: أطلال، ج٦، ص٢٠٩ بإذن هيئة التراث السعودية**

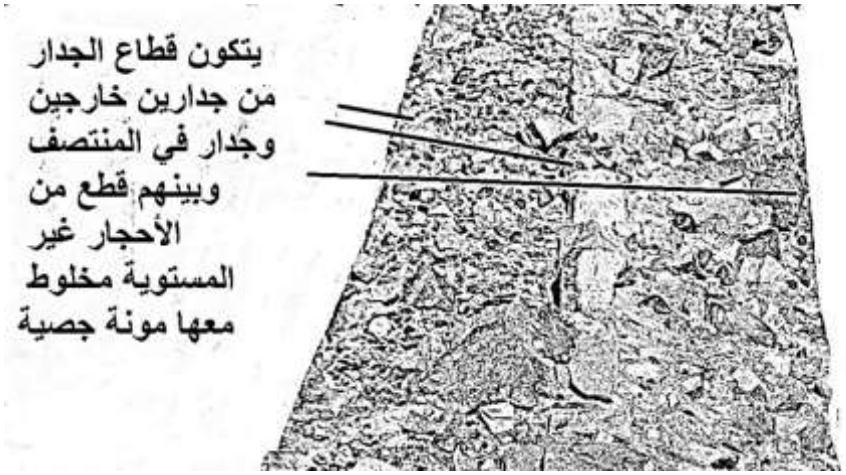



**(شكل:٦) : ٢٥قطاع من جدار بركة العشار (البطان) الخارجي. عمل الباحث**

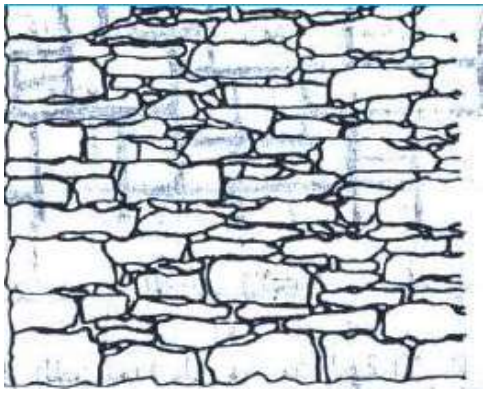



**(شكل:٧) : خريطة موقع العلوية. عن أطلال بإذن هيئة التراث السعودية**

**(شكل:٨) :١١٠ القناطر التي تربط بين الأحواض والقصر بالعلوية وهي من صنجات معشة والعقود مدببة الشكل. عمل الباحث**

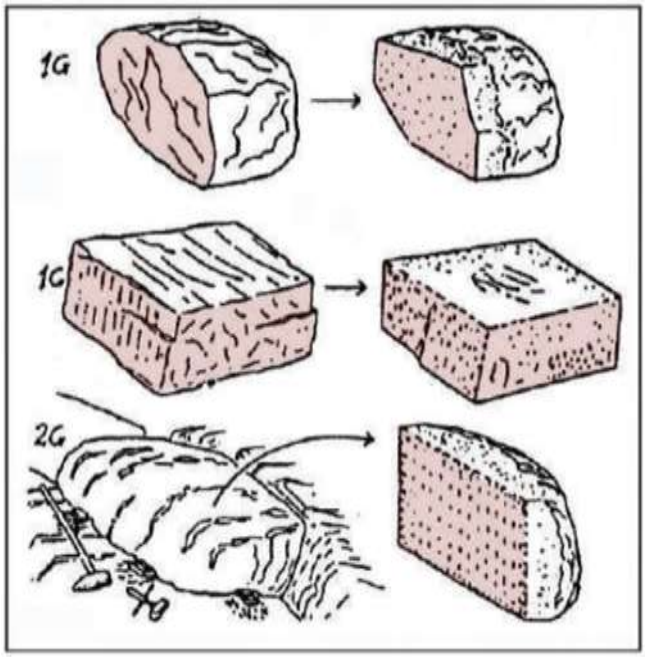



**(شكل:٩) :١١١ تقنيات بناء جدران بركة العلوية. عمل الباحث**

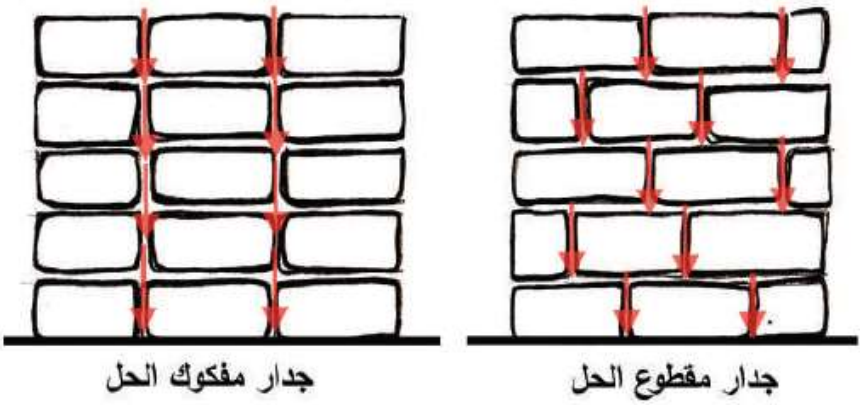


( شكل:١٠) ١٩٧طريقة البناء بأحجار عشوائية دليل أعمال ترميم المباني الطينية والحجرية،ص٩٤

( شكل:١١) ١٩٨طريقة البناء بأحجار اللبن المربعة(طريقة البناء بأحجار مستوية)، دليل أعمال ترميم المباني الطينية والحجرية،ص٩٤




( شكل:١٢): ٢٠٤مراعاة مستوى مرقد الأحجار عند البناء، عبدالناصر الزهراني و محسن صالح، منهجية الترميم في موقع دادان ، ص١١٦ ، نقلا عن: البنا ، ٢٠٠٣، ص٣٧




( شكل:١٣):٢٠٦نموذج لجدارين مقطوع الحل وجدار مفكوك الحل ؛ عبدالناصر الزهراني و محسن صالح، منهجية الترميم في موقع دادان ، ص١١٦.

**(لوحة:١): الجدار الشمالي لبركة العشار.**

**(لوحة ٢): ٧٧الجدار الشمالي لبركة العشار.**

**(لوحة:٣): حدود الوادي الصناعي بركة العشار، تصوير الباحث**

(لوحة:٤): الجدار الغربي و دعامات بركة العشار (بطان) من الخارج ويظهر من جدرانها تقنية البناء. تصوير الباحث

(لوحة:٥): صورة توضيحية لتقنية بناء دعامات وجدران بركة العشار (بطان) من الخارج . تصوير الباحث بإذن هيئة التراث السعودية.

(لوحة:٦): مدخل بركة العشار(بطان) تصوير الباحث بإذن هيئة التراث السعودية.

(لوحة:٧): مدخل بركة العشار(بطان) . ويظهر من خلالها أن أرضية المدخل تسير بانحدار كما يظهر سمك طبقة الملاط الجصي في المدخل. بإذن هيئة التراث السعودية.

(لوحة:٨): صورة من داخل البركة ويظهر الجدران التي بطول البركة والجدار الذي به مدخل الماء الرئيسي من الداخل. بإذن هيئة التراث السعودية

(لوحة:٩): الجدار الشمالي لبركة العشار(بطان). تصوير الباحث بإذن هيئة التراث السعودية.

(لوحة:١٠): الجدار الخارجي لجدار بركة العشار(بطان) الشمالي ويظهر من اللوحة تقنيات بناؤه. تصوير الباحث بإذن هيئة التراث السعودية.

(لوحة:١١): دعامات خارجية يتضح من الصورة تقنية البناء. تصوير الباحث بإذن هيئة التراث السعودية.

(لوحة:١٢): جدار بركة العشار بطان الشرقي ويظهر منه الدعامات وتقنية بناؤها. عمل الباحث. تصوير الباحث بإذن هيئة التراث السعودية.

(لوحة:١٣): الصورة اليمني يظهر منها تدرج جدار بركة العشار(بطان) الشرقي كما يظهر الدرجات بجدار البركة الجنوبي. تصوير الباحث بإذن هيئة التراث السعودية.

(لوحة:١٤): مداخل الماء بالجدار الجنوبي بالأعلى جهة اليمين مدخل الماء الملاصق للجدار الشرقي وجهة اليسار المدخل الأوسط وبالأسفل جهة اليمين أرضية المدخل الأوسط والصورة جهة اليسار لأرضية المدخل الثالث المجاور للجدار الغربي. تصوير الباحث بإذن هيئة التراث السعودية.

(لوحة:١٥): تقنية بناء الجدار الشمالي الذي به ٣ مداخل للماء البناء.
تصوير الباحث بإذن هيئة التراث السعودية.

(لوحة:١٦) : سد العشار الطويل الذي صمم لجلب المياه من الحزوم المجاورة . تصوير الباحث بإذن هيئة التراث السعودية.

**(لوحة:١٧) بركة العلوية من جوجل إيرث. عمل الباحث**

**(لوحة:١٨) موقع بركة العلوية وأطلال قصر الرشيد المتهدم خلفها. تصوير الباحث بإذن من هيئة التراث السعودية.**

(لوحة:١٩) الدعامات بجدران بركة العلوية. تصوير الباحث بإذن من هيئة التراث السعودية.

(لوحة:٢٠) جدران بركة العلوية ويظهر سلالم البركة تصوير الباحث بإذن من هيئة التراث السعودية.

(لوحة:٢١) سلالم بركة العلوية. تصوير الباحث بإذن من هيئة التراث السعودية.

(لوحة:٢٢) الحوض بمنتصف البركة تصوير الباحث بإذن من هيئة التراث السعودية.

(لوحة:٢٣) جدران الحوض ببركة العلوية. تصوير الباحث بإذن من هيئة التراث السعودية.

(لوحة:٢٤) جدران حوض بركة العلوية . تصوير الباحث بإذن من هيئة التراث السعودية.

(لوحة:٢٥) قنطرة ببركة العلوية. تصوير الباحث بإذن من هيئة التراث السعودية.

(لوحة:٢٦) منطقة القصر بجوار بركة العلوية . تصوير الباحث بإذن من هيئة التراث السعودية.

## حواشي البحث

(1)-Mohammad Alsubaie, The Miqat of al-Juhfa: a historical and archaeological study, doctor of philosophy in the Department of Art History and Visual Studies, University of Victoria, 2018, p.40.

(٢) –سامي بن عبدالله بن أحمد المغلوث، أطلس الحج والعمرة تاريخا وفقها، مكتبة العبيكان، مكة المكرمة، ٢٠٠٩م، ص١٠٠.

(٣) – سعد عبد العزيز الراشد، برك المياه على طريق الحج من العراق إلى مكة ونظائرها في الأقطار الأخرى ، حولية الآثار العربية السعودية، مجلة أطلال، العدد الثالث ١٩٧٨ الطبعة الثانية ٢٠٠١م، ص٦٦.

(٤) – ابن رسته، أبي علي أحمد بن عمر( توفي نحو ٣٠٠ هـ )، الأعلاق النفيسة، دار صادر، بيروت،١٨٩١م، ص١٧٦.

(٥) – الحربي، إبراهيم بن اسحاق بن إبراهيم ابن بشير (ت٢٨٥هـ)، كتاب المناسك وأماكن طرق الحج ومعالم الجزيرة، تحقيق: حمد الجاسر، منشورات دار اليمامة للبحث والترجمة والنشر، الرياض، ١٩٦٩م، ص٢٩٠؛ ٧٤. عوض بن صالح بن عوض السرور، المصور الفريد لدرب زبيدة من الغوير إلى فيد، الطبعة الأولى، ٢٠٠٨م، ص١٣٠.

(٦) –ابن خرداذبة، أبو القاسم عبيد الله بن عبد الله (ت: نحو ٢٨٠هـ) المسالك والممالك، دار صادر، بيروت، ج١، ١٨٨٩م، ص٨٦، ص١٢٦؛ اليعقوبي، أحمد بن أبي يعقوب إسحاق بن جعفر بن وهب بن واضح الكاتب (ت:٢٨٤هـ)، البلدان، وضع حواشيه: محمد أمين ضناوي، دار الكتب العلمية، بيروت ، ٢٠٠٢م، ص١٥٠.

(٧) – ابن رسته(ت:٣٠٠هـ)، الأعلاق، ص١٧٦.

(٨) – الحربي، المناسك، ص٢٩٢.

(٩) – ابن خرداذبة، المسالك، ج١، ص٨٦، ص١٢٦.

(١٠) – ابن رسته(ت:٣٠٠هـ)، الأعلاق، ص١٧٦.

(١١) – الهمداني ، ابن الحائك أبو محمد الحسن بن أحمد بن يعقوب بن يوسف بن داود (ت: ٣٣٤هـ)، صفة جزيرة العرب، مطبعة بريل - ليدن، ١٨٨٤ م، ص١٨٤.

(١٢) – المقدسي، أبو عبد الله محمد بن أحمد(ت: ٣٨٠ هـ)، أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم، ط٣، مكتبة مدبولي، القاهرة، ١٩٩١، ص٢٥٤؛ أبو جعفر ابن قدامة، جعفر بن قدامة: أبو الفرج قدامة بن زياد البغدادي (ت: ٣٣٧هـ)، الخراج وصناعة الكتابة، تحقيق: محمد حسين الزبيدي، دار الرشيد للنشر، بغداد ، ١٩٨١م، ص٧٩.

(١٣) –البكري: أبو عبيد عبد الله بن عبد العزيز بن محمد الأندلسي (ت ٤٨٧هـ)، معجم ما استعجم من أسماء البلاد والمواضع، عالم الكتب، بيروت، ط٣، ج١، ١٩٨٢م، ص٢٥٧.

(١٤) –الإسكندري، أبو الفتح نصر عبدالرحمن (ت: ٥٦١)، الأمكنة والمياه والجبال والآثار ونحوها المذكورة في الأخبار والأشعار، أعده للنشر حمد جاسر، مركز الملك فيصل للبحوث والدراسات الإسلامية، الرياض، ج١،٢٠٠٤م، ص٢١٠؛ القطيعي البغدادي، ، عبد المؤمن بن عبد الحق، ابن شمائل صفيّ الدين (المتوفى: ٧٣٩هـ) ، مراصد الاطلاع على أسماء الأمكنة والبقاع، دار الجيل، بيروت، ج١ ، ١٩٩١م، ص٢٠٣.

(١٥) – سعد عبدالعزيز سعد الراشد، درب زبيدة طريق الحج من الكوفة إلى مكة المكرمة "دراسة تاريخية وحضارية أثرية"، مطبعة قبلة الدني، مكة، ٢٠١٩م ، ص٢١٢.

(١٦) – حمد الجاسر، طريق الحيرة إلى مكة، مجلة العرب، العدد٥-٦، مايو، ١٩٧٩م.

(١٧) – ابن خرداذبة، المسالك، ج١، ص٨٦، ص١٢٦.

(١٨) – الحربي، المناسك، ص٢٩٢.

(١٩) – الحربي، المناسك، ص٢٩٠.

(٢٠) – المقدسي، (ت: ٣٨٠ هـ)، أحسن التقاسيم، ص٢٥٤.

(٢١) – أبوجعفر ابن قدامة (ت: ٣٣٧هـ)، الخراج، ص٧٩.

(٢٢) – حيث ذكر مكانًا يسمى بـ"رحى بطان " قال عنه: "ورحى بطان هذا، تزعم العرب أنّه معمور لا يخلو من السّعالى والغول. ورحاه: وسطه، ويزعمون أنّ الغول تعرّضت فيه لتأبّط شرّا فقتلها، وأتى قومه يحمل رأسها متأبّطا له، حتّى أرسله بين أيديهم؛ فبذلك سمّى تأبّط شرّا، وفى ذلك يقول:

ألا من مبلغ فتيان فهم ... بما لاقيت يوم رحى بطان

بأنّى قد لقيت الغول تهوى ... بقفر كالصحيفة صحصحان؛ البكري، (ت:٤٨٧)، معجم ما استعجم، ج١، ص٥٧.

(٢٣) – الهمداني (ت: ٥٨٤هـ)، الأماكن، ج١، ص٧٨٢

(٢٤) – وأشار إلى أن أثناء الحفر في أحد الآبار وجدوا ريح شديدة خرجت من أحد جوانبها فلم يستطيعوا إكمال الحفر فخافوا من الاستمرار فنزل شخص يدعى أبو موسى فدخل في النقب الذي بأحد جوانب البئر فذكر أنه وجد أشبه بمدينة وفيها خلق موتى وعليهم الثياب وأخذ من هناك سيفا أعطاه للمهدي، الحربي، المناسك، ص٢٩٠.

(٢٥) – الحربي، المناسك، ص٢٩٠

(٢٦) – أ.موزل، فصل من كتاب شمال نجد، مجلة العرب، دار اليمامة للبحث والترجمة والنشر، مج١٠، ع(٣، ٤)، ١٩٧٥م، ص٢٣٧.

(٢٧) –مايكل جيلمور ومحمد إبراهيم وعبدالجواد مراد، برنامج المسح الأثري الشامل تقرير مبدئي عن مسح المنطقتين الشمالية الغربية والشمالية، أطلال، ج٦، ١٤٠١هـ/١٩٨١م، ص٣٩.

(٢٨) – أطلال، ج٦، ص٣٩

(٢٩) – أطلال، ج٦، ص٣٩.

(٣٠) – أطلال، ج٦، ص٣٩-٤٠.

(٣١) – و"الثاني : أن يقدر طرقاتها وشوارعها حتى تتناسب ولا تضيق، والثالث: أن يبني فيها جامعا للصلاة في وسطها ليقرب على جميع أهلها، والرابع: أن يقدر أسواقها بكفايتها لينال سكانها حوائجهم من قرب، والخامس: أن يميز قبائل سكانها بأن لا يجمع أضدادا مختلفة متباينة، والسادس إذا أراد سكناها فليسكن أفسح أطرافها، والسابع أن يحوطها بسور خوف اغتيال الأعداء لأن بجملتها دار واحدة، والثامن: أن ينقل إليها من أهل الصنائع بقدر الحاجة لسكانها"، ابن الربيع(ت٢٧٢هـ)،،سلوك المالك ، ،ص١٥٤؛ خالد عزب، الحجر والصولجان ، الهيئة العامة لقصور الثقافة، القاهرة، ٢٠١٢م، ص٩٧-٩٨.

(٣٢) – للاستزادة راجع: محمد الشيحان، بركة العشار على طريق الحج العراقي "دراسة هندسية لمعرفة هيدرولوجية البركة وحساب كمية المياه المخزنة شهريا"، جريدة الرياض، العدد ١٣٧٩٤.، الجمعة ٢ ربيع الأول ١٤٢٧هـ - ٣١ مارس ٢٠٠٦م .

(٣٣) –سعد الراشد، درب زبيدة، ص ٣٧٦.

(٣٤) – ومعني خيف ذكرها عرام فقال : " الخيف ما كان مجنبا عن طريق الماء يمينا وشمالا متسعا "، السلمي، عرام بن الأصبغ (من علماء القرن الرابع)، كتاب أسماء جبال تهامة، ص٣٥-٣٦؛ وقال ابن منظور أن الخَيْفُ"ما ارتفع عن موضع مَجرى السيلِ ومَسيلِ الماء وانْحَدَرَ عن غِلَظِ الجبل"، لسان العرب، ج٩، ص ١٠٢.

(٣٥) –ياقوت الحموي، شهاب الدين أبو عبد الله ياقوت بن عبد الله الرومي الحموي (المتوفى: ٦٢٦هـ)، معجم البلدان، الطبعة: الثانية، دار صادر، بيروت، ج٥، ١٩٩٥م، ٢٦-٢٧.

(٣٦) –الحموي، معجم، ج٥، ٢٦-٢٧.

(٣٧) – الحربي، المناسك، ص٣٥٤؛ الحموي، معجم، ج٥، ٢٦-٢٧.

(٣٨) – الغور: بالفتح، ثم السكون، وآخره راء، وأصله ما تداخل من الأرض وانهبط، القطيعي البغدادي (ت: ٧٣٩هـ)، مراصد الاطلاع، ج٢، ص١٠٠٤.

(٣٩) – الإسكندري (ت: ٥٦١)، الأمكنة، ج٢، ص٤٤٢؛ ياقوت الحموي، معجم، ج٥، ٢٦-٢٧؛ القطيعي البغدادي (ت: ٧٣٩هـ)، مراصد ، ج٣، ص١٢١٢.

(٤٠) – الحربي، المناسك، ص٣٥٤.

(٤١) – الحربي، المناسك، ص٣٥٤؛ سعد الراشد، درب زبيدة، ص ٣٧٦.

(٤٢) – وتحدث عن باديتها فقال أن باديتها قليلة وهي جشم وخزاعة وهديل وسلام هذا رجل من أغنياء البلد من الأنصار" السلمي، عرام بن الأصبغ (من علماء القرن الرابع)، كتاب أسماء جبال تهامة وسكانها وما فيها من القرى وما ينبت عليها من الأشجار وما فيها من المياه، تحيق: عبدالسلام محمد هارون، عني بنشره يوسف زينل ومحمد نصيف، مطبعة أمين عبدالرحمن بالقاهرة، ١٩٥٣م،ص٣٥-٣٦.

(٤٣) –القَفْر: مَفازَة لَا نَبَاتَ بِهَا وَلَا مَاءَ، وَقَالُوا: أَرض مِقْفار أَيضاً. .. اللَّيْثُ: القَفْرُ الْمَكَانُ الخَلاء مِنَ النَّاسِ، وَرُبَّمَا كَانَ بِهِ كَلأٌ قَلِيلٌ؛ ابن منظور: محمد بن مكرم بن على، أبو الفضل، جمال الدين(ت ٧١١هـ)، لسان العرب، الحواشي: لليازجي وآخرون، دار صادر – بيروت، ج٥، ١٩٩٣م ، ص ١١٠.

(٤٤) –القي: الأَرْض المستوية الملساء، مجموعة مؤلفين، القاموس المحيط، مجمع اللغة العربية بالقاهرة، ١٩٧٢م، ج٢، ص ٧٦٩.

(٤٥) – الإسكندري (ت: ٥٦١)، الأمكنة، ج٢، ص٤٤٢؛ ياقوت الحموي، معجم، ج٥، ٢٦-٢٧؛ القطيعي البغدادي (ت: ٧٣٩هـ)، مراصد الاطلاع، ج٣، ص١٢١٢.

(٤٦) –الحموي، معجم، ج٥، ٢٦-٢٧.

(47)-Terry Allen, An ʿAbbāsid Fishpond Villa Near Makkah, published by Solipsist Press, Occidental, California, 2009.

http://www.sonic.net/~tallen/palmtree/fishpond/fishpond.htm

(٤٨) – حميان مسعود، حجارة البناء المستعملة في المدينة الأثرية "تيفاست" تبسة، مجلة دراسات وأبحاث جامعة الجلفة، عدد١٣، ديسمبر، ٢٠١٣م، ص٢٧.

(٤٩) – سعد الراشد، درب زبيدة، ص٣٧٦.

(٥٠) – أطلال، ج٢، ص٦١-٦٣.

(51)-Terry Allen, An ʿAbbāsid Fishpond Villa Near Makkah, published by Solipsist Press, Occidental, California, 2009.

(٥٢) – أحمد الدامغ و عبدالله السعيد ، درب الحج الكوفي "درب زبيدة" (٢١): وادي نخلة-بستان بن عامر-البرود ، موقع فريق الصحراء، تاريخ الزيارة:٢٠٢٢/٨/٣م Posted on November 24, 2016 by the www.alsahra.org desert team

(٥٣) - دليل أعمال ترميم المباني الطينية والحجرية، المؤتمر الدولي الأول للتراث العمراني في الدول الإسلامية، الهيئة العامة للآثار، المملكة العربية السعودية، ٢٠٠٩م ، ص٩٣.

(٥٤)- دليل أعمال ترميم المباني الطينية والحجرية،ص٩٤

(٥٥) –عماد محمد أحمد عجوة، أثر البيئة الطبيعية على عمارة القاهرة منذ نشأتها حتى نهاية العصر المملوكي "دراسة تطبيقية على مصادر المياه"، ماجستير، غير منشورة، القاهرة، ٢٠٠٣م ، ص٧٣-٧٤

(٥٦) - عماد محمد أحمد عجوة، الحلول المعمارية المعالجة للظواهر المناخية بعمارة القاهرة منذ نشأتها حتى نهاية العصر العثماني، دكتوراه، غير منشورة، كلية الآثار، جامعة القاهرة، ٢٠٠٩م ، ص١٩١.

(٥٧) - حميان مسعود، حجارة البناء المستعملة في "تيفاست"، ص١٩.

(٥٨) - عماد عجوة، الحلول المعمارية، ص١٩١.

(٥٩) - عاصم محمد رزق، معجم ومصطلحات العمارة والفنون الإسلامية، ط١، مكتبة مدبولي، القاهرة، ٢٠٠٠م ص٦٣-٦٤.

(٦٠) - حسن الباشا، الفنون الإسلامية والوظائف على الآثار العربية، ج١، ١٩٦٥م، ص٣٥٣.

(٦١) - عبد الله بن إبراهيم العمير ، العمارة التقليدية في نجد، دراسات أثرية سلسلة عملية محكمة (٤) ، تصدرها الجمعية السعودية للدراسات الأثرية ، مكتبة الملك فهد الوطنية ، ٢٠٠٧م، ص٩٠-٩١.

(٦٢) - أحمد بن محمد العبودي، عمارة مدينة قرح في ضوء المكتشفات الأثرية لجامعة الملك سعود، فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر، الرياض، ٢٠٢٠م، ص٧٣، ٧٥.

(٦٣) - سيد عباس علي، أثر البعد البيئي على تخطيط المدن والعمارة الإسلامية، مؤتمر الأزهر الهندسي الدولي التاسع، أبريل٢٠٠٧م، ص٤٤٠.

(64)-Abdulaziz Al Bassam et Faisal K. Zaidi, Aqueducts in Saudi Arabia, Underground Aqueducts Handbook, CRC Press, 2016,p.221.

(٦٥) – أحمد الدامغ و عبدالله السعيد ، طريق الحج الكوفي(درب زبيدة)-٢:الرضم -الشقوق-الرستمية-بطان، موقع : فريق الصحراء ، تاريخ الزيارة: ٣-١-٢٠٢٢م www.alsahra.org

(٦٦) – أطلال، ج٢، ص٦١-٦٣.

(٦٧) – سعد عبد العزيز الراشد، برك المياه على طريق الحج، ص٦٦-٦٧.

(٦٨) - أطلال، ج٦، ص٣٧.

(٦٩) – أطلال، ج٢، ص٦١-٦٣.

(٧٠) – ومنها على سبيل المثال ما ذكره العمري عن طريقة تشغيل البرك في فاس فقال أن : " ولأهل فاس ولع ببناء القباب فلا تخلو دار كبير(ة) في الغالب من قبتين أو أزيد، وصورة تفسير أبنية دورهم مجالس متقابلة على عمد من حجر وآجرّ، ورفارف مطلة على صحن الدار، وقدّامها طفافير يجري إليها الماء، ثم يخرج إلى بركة في وسط الصّحن، وتسمى البركة عندهم صهريجا" العمري (ت: ٧٤٩هـ)، مسالك الأبصار في ممالك الأمصار،، ج٤، ص١٨١، وأشار الحميري إلى تقنية عمل البركة في مدينة تلمسان بالمغرب فقال إن في قرية باب القصر التي تقع شمال تلمسان يوجد جبل الفضل فقال عن تقنية عمل بركة في الموقع : "جبل الفضل ينبعث من أسفله نهر سطفسيف ويصب في بركة عظيمة من عمل الأول ويسمع لوقوعه فيها خرير شديد هائل على مسافة ثم ينبثق من تلك البركة بحكمة مدبرة إلى موضع يسمى المهراز فيسقي هناك مزارع وأولاجاً كثيرة تسمى أولاج الجنان؛ الحميري، أبو عبد الله محمد بن عبد الله بن عبد المنعم (المتوفى: ٩٠٠هـ)، الروض المعطار في خبر الأقطار، تحقيق: إحسان عباس، الطبعة: الثانية، مؤسسة ناصر للثقافة - بيروت - طبع على مطابع دار السراج، ١٩٨٠م، ص١٣٥.

(٧١) – أطلال، ج٦، ص٣٩

(٧٢) – أطلال، ج٦، ص٣٩

(٧٣) - ابن قدامة: أبي القاسم عمر بن حسين بن عبد الله بن أحمد الخرقي (المتوفى ٣٣٤ هـ)، المغني، تحقيق: طه الزيني - ومحمود عبد الوهاب فايد - وعبد القادر عطا ومحمود غانم غيث، مكتبة القاهرة، ج١، ١٩٦٩م، ص٣٠.

(74)-Terry Allen, An ʿAbbāsid Fishpond Villa Near Makkah.

(٧٥) - فقال: "كان ابن الأغلب يدخل إلى هذه القبّة في مركب يسمّى بالزلّاج ويتّصل بهذا الماجل في قبليّه أقباء طويلة معقودة آزاجا على آزاج وكان زيادة الله قد بنى على غربيّ هذا الماجل (قصرا، وبجوفيّ هذا الماجل ماجل لطيف متّصل به يسمّى الفسقية) يقع فيه ماء الوادي، إذا جرى (على جنبتين كبيرتين) تنكسر فيه شدّة جريان الماء، ثمّ يدخل منه إلى الماجل الكبير إذا ارتفع الماء في الفسقية قدر قامتين على باب بين الماجلين يسمّى السرح، وهذا الماجل عجيب الشأن غريب البنيان "، البكري: أبو عبيد عبد الله بن عبد العزيز بن محمد البكري الأندلسي (المتوفى: ٤٨٧هـ)، المسالك والممالك، دار الغرب الإسلامي، حققه وقدم له أدريان فان ليوفن وأندري فيري، ترجمة سعد غراب، ج٢، ١٩٩٢م، ص٦٧٧-٦٧٨.