

امداد وتصريف المياه بالفيلات الرومانية بسوغولين (Sugolin) زليتن "فيلا دار بوك عميرة نموذجاً"

مصباح فرج علي كمبه

كلية الدراسات العليا للعلوم الأمنية ، وزارة الداخلية – ليبيا

msbah67kaph@gmail.com

ملخص البحث:

يهدف البحث إلى التعرف على كيفية امداد وتصريف المياه في الفيلات الرومانية بمدينة زليتن خلال الفترة الرومانية ، ويتم التركيز على دراسة فيلا دار بوك عميرة بمنطقة المنارة ، وبالقرب من مرفأ زليتن ، ومقارنتها بما هو موجود من فيلات بمدينة زليتن وبقية الفيلات الرومانية التي توجد في إقليم طرابلس.

ويستخدم البحث المنهج الوصفي التحليلي المقارن لملائمة الموضوع ، ويعتمد الباحث في إعداد دراسته على الرسم الهندسي ، والمتر الشريطي ، وجهاز تحديد المواقع على دوائر العرض وخطوط الطول (GBS) ، والتصوير الفوتوغرافي.

وتتحدد مشكلة البحث في التساؤلات الآتية:

- 1- ما التفاصيل المعمارية لمبنى الفيلا؟.
 - 2- ماهي مصادر المياه التي كانت توجد في المنطقة بالفترة الرومانية؟.
 - 3- ماهي وسائل جمع المياه وكيفية السيطرة والمحافظة عليها بالموقع؟.
 - 4- كيف كان يتم تصريف المياه بالمبنى؟.
- الكلمات المفتاحية :** إمداد المياه ، زليتن، العصر الروماني، فيلا بوك عميرة.

المقدمة:

تُعد سوغولين⁽¹⁾ من المراكز التابعة لمدينة لبد الكبرى التي ازدهرت فيها الزراعة والتجارة خلال الفترة الرومانية ، تحت إدارة النخبة المحلية التي كانت تمتلك الإقطاعات الكبرى من أراضي الريف اللبداوي ، وخصوصاً سوغولين التي ازدادت بها مصادر الإنتاج ، وأصبحت نقطة جذب للتجمعات السكانية بعد ظهور بعض الأسواق الصغيرة التي أتاحت فرصاً للعمل ، مما جعلهم يتمتعون بارتفاع مستوى المعيشة ، وكان له أثره العميق على النواحي الثقافية والاجتماعية والاقتصادية ، فقد كشفت الدراسات الأثرية عن العديد من المباني التي كان أصحابها يملكون النفوذ والثروة ، ومنها ضريح (Mausoleum) قصر القصبة بمنطقة الجمعة الذي يُعد شاهداً بفخامته وضخامته على مدى ثراء ووجاهة صاحبه ، كما تُشير النقوش⁽²⁾ التي عثر عليها في قرية زبو (Zdo) ، ووادي كنيس (Cinyps) ، وفي زليتن ، أتبع السكان الطقوس الجنائزية الفينيقية والرومانية ، والكتابة باللغتين البونية (Punic) واللاتينية ، مما يعكس انتشار هذين الثقافتين في المنطقة حتى أواخر الفترة الرومانية ، وبزخر الجزء شبه الصحراوي بسوغولين بوجود منظومات المياه والزراعة ، التي تتمثل في وسائل السيطرة على المياه ، ومباني المزارع المفتوحة (open farms) ، والمزارع المحصنة (fortified farms) ، ومعاصر ثمار الزيتون (Olive presses).

لقد أرتبط النشاط الزراعي بسوغولين كغيرها من المناطق الرومانية الريفية التي تعتمد على زراعة عدة أصناف من الأشجار المثمرة ، وخصوصاً زراعة الزيتون والكروم ، بإنشاء الدارات أو الفيلات (Villas) التي تتمثل في مباني محلية رومانية تختلف أشكالها ، وتتفق في محيطها الريفي ، ولذلك غالباً ما يتم الكشف عنها في المناطق الساحلية ، وضواحي المدن ، حيث كانت الملاذ الذي يوفر الراحة من أعباء وضغوطات المدن ، واستخدمت للترويج الذاتي للأغراض السياسية ، كما انها لعبت دوراً مهماً في المساعي الثقافية للنخبة الرومانية ، كحيز للتأمل والدراسة ، ومركزاً للأنشطة الاقتصادية والسياسية والاجتماعية للنخبة الرومانية في

⁽¹⁾ مصطلح يطلق على مدينة زليتن ومعه ثلاث تسميات أخرى وقد عرف في القرن الثالث الميلادي وسيتم شرحه بالتفصيل في محور من محاور هذا البحث .
⁽²⁾ IRT 852 ; IRT 851 ; IRT 853.

مصباح فرج علي كمبه

الريف ، واستخدم مصطلح فيلا في هذا البحث بشكل عام وفقاً للطريقة التقليدية بحيث يقصد به مبنى ريفي تظهر عليه علامات النفوذ والثروة ، وقد استخدمت اسم فيلا كمصطلح أثري حديث لوصف نوع معين من المباني التي أنشئت في المناطق الريفية التي كانت تحيط بمدينة روما أكثر مما كان يقصده الرومان أنفسهم كفيلا .

تُعد فيلا دار بوك عميرة (Villa of Dar Buc Ammera) من أهم الفيلات الرومانية بإقليم طرابلس (Tripolitania) ، ويتضح ذلك في فخامة ما تحتويه من رسومات (Fresco) على الجدران ، والأرضيات الفسيفسائية ، التي بقدر ما تتميز به من جودة استثنائية بقدر ما تقدمه من معلومات عن الحياة اليومية التي كانت سائدة في واحدة من أكثر الأماكن ازدهاراً في المقاطعات الرومانية.

لقد تم الكشف عنها من قبل مجموعة من الضباط الإيطاليين بالصدفة في 14 فبراير من العام 1913 م⁽³⁾ ، وتُعد من أولى الاكتشافات الأثرية التي رُفِع عنها النقاب في إقليم طرابلس⁽⁴⁾ ، بواسطة الحفائر التي قام بها لوتشو مارياني (Lucio Mariani) في الفترة ما بين 22 يونيو وحتى 16 أغسطس من عام 1914 م ، ثم ترأسها من بعده ريناتو برنتشيني (Renato Bartoccini) حتى 28 سبتمبر من عام 1923 م ، وكانت نتائج الوصول إلى الشكل الطبوغرافي (Topographic) للفيلا ، واستكمل ما تبقى من أعمال الحفائر جياكومو جويدي (Giacomo Guidi) خلال الأشهر⁽⁵⁾ الأولى من سنة 1929 م.

وأطلق على الفيلا (فيلا دار بوك عميرة) نسبة إلى شخص دفن بجانبها في قبر يحتوي على قبة صغيرة ، وكان يعرف بين سكان المنطقة باسم (بوك عميرة).

إن أهم الأسباب التي كانت دافعاً للبحث في هذا الموضوع هي الرغبة في معرفة الأجزاء والتفاصيل المعمارية لمبنى فيلا دار بوك عميرة ، ومعرفة وقت إنشائها وخصوصيتها ، وإدارة المياه بها. تتمثل إشكالية الدراسة في تحديد التفاصيل المعمارية لفيلا دار بوك عميرة ، والدور الذي كانت تؤديه ، وزمن إنشائها ، وإمدادها بالمياه وكيفية المحافظة عليها ، وعملية تصريفها. وتكمن فرضية الدراسة، في دراسة الأجزاء الرئيسية لمبنى دار بوك عميرة وتفاصيلها المعمارية ووظائفها، وكيفية إمدادها بالمياه ، وعملية تصريفها من المبنى.

تهدف هذه الورقة إلى الكشف عن الحقائق العلمية التي تتعلق بالتفاصيل المعمارية للمبنى، وزمن إنشائه. إن أهمية الدراسة تكمن في الكشف عن الحقائق العلمية والأهمية الاجتماعية والفنية الجمالية لمبنى فيلا دار بوك عميرة ، والإجابة عن التساؤلات التي أهمها ، ما تفاصيله المعمارية ؟ وهل كان عاماً أم خاصاً؟ ، وهل كان بناؤه شائعاً في المدن القديمة؟ ، وهل يوجد هذا النوع من المباني في بقية مدن إقليم المدن الثلاث ؟ ، وما مدى أوجه الشبه والاختلاف التي تجمعها مع بقية الفيلات الرومانية بإقليم طرابلس؟ ، وما المراحل الزمنية التي مر بها؟ ، وكيف كانت تتم عمليات إمداد وتصريف المياه منه. تناولت الدراسات السابقة مبنى دار بوك عميرة بشيء من التفصيل للأرضيات الفسيفسائية التي كانت تكسو أرضيات بعض حجراتها وقاعاتها ، دون التطرق لدراسة التفاصيل المعمارية للمبنى ، ومكوناته ، ووسائل إمداد وحفظ وتصريف المياه به ، ولذلك فإن موضوع هذا البحث فيما أعلم لم يُتطرق إليه سابقاً إلا في بعض الجوانب ، حيث ستركز هذه الدراسة على الجوانب المعمارية والتجهيزات المائية التي توجد به دون دراسة الجوانب الفنية التي تتعلق بفن الفسيفساء والرسم على الجص وتزيين الجدران ، واعتمدت الدراسة نظرياً في وجودها على المقالات والدراسات العلمية التي تتعلق بالموضوع ، الواردة في الدراسات التي تناولت تاريخ وآثار المنطقة.

أما الدراسة عملياً فقد استندت على عمل ميداني تمت فيه معاينة ما تبقى من المبنى على عين المكان ، حيث تم الاهتمام بشكل خاص بإجراء مسح ميداني وصفي وتطبيقي لما تتضمنه مبنى فيلا دار بوك عميرة من تفاصيل معمارية أثرية ثابتة ومنقولة. وفي إنجاز هذا البحث⁽⁶⁾ تمت الاستعانة ببعض الأدوات مثل أخذ مساحاتها وتفاصيلها المعمارية بواسطة المتر الشريطي ، وعمل بعض المجسات بواسطة أدوات الحفر ، والاستعانة بالمخططات السابقة ، وأخذ الصور الثابتة لمعامله بغية الوصول إلى نتائج مرضية ، واعتمدت الدراسة على المنهج الأثري في الفحص والتحري وذلك بملاحظة الأثر ومقارنته ، وتفسيره ، ووصفه في

(3) مصطفى علي محمد نامو ، دراسة أثرية لأرضيات الفسيفساء ضمن دارات مختارة من منطقة شمال غرب ليبيا "دراسة معمارية تحليلية" ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الآداب والعلوم ، جامعة المرقب ، الخمس ، 2005 ، ص 127-128.

(4) محمود عبدالعزيز النمس ومحمود الصديق أبو حامد ، دليل متحف الآثار بالسرايا الحمراء بطرابلس ، الدار العربية للكتاب ، طرابلس 1977 ، ص 154.

(5) مصطفى علي محمد نامو ، المرجع السابق ، ص 128.

(6) أعرب عن جزيل شكري وأمتناني إلى معمر محمد عبدالرحيم عباد على تفضله لمراجعة هذه الورقة البحثية ، ومصطفى مصباح أحمد تبوت على تفضله لمراجعة لغة هذا البحث ، ووضع ملاحظاتهم البناءة عليه.

امداد وتصريف المياه بالفيلات الرومانية بسوغولين (Sugolin) زليتن "فيلا دار بوك عميرة نموذجاً"

المنطقة نفسها ومقارنته بالنماذج المماثلة له في سوغولين وبقية مدن إقليم طرابلس ، وتم ترتيب وتقسيم الورقة البحثية هذه إلى خمسة محاور هي:

المحور الأول : لمحة عن جغرافية وتاريخ سوغولين.

المحور الثاني : موقع فيلا دار بوك عميرة.

المحور الثالث : التفاصيل المعمارية لجناح الإقامة بالفيلا.

المحور الرابع : مصادر المياه بموقع الفيلا.

المحور الخامس : التجهيزات المائية بالفيلا.

المحور السادس : عملية تصريف المياه من المبنى.

المحور الأول: لمحة عن جغرافية وتاريخ سوغولين.

تقع سوغولين (Sugolin) شرق مدينة طرابلس (Witat) بمسافة 158 كلم ، وتمتد بين خطي طول ('10° 14' - 50° 14') شرقاً وخطي عرض ('55° 31' - 30° 32') شمالاً، ويحدها من الشمال البحر ، ومن الجنوب مناطق مسلاته ، وترهونة ، وبني وليد ، والجهة الشرقية والجنوبية الشرقية مدينة مصراتة ، ومدينة الخمس من الغرب ، وتبلغ مساحتها حوالي (2743.25 كلم²)، ويمكن تقسيم المنطقة إلى عدة أقسام تضاريسية مختلفة كالآتي:

(1) السهل الفيضي:

يشغل المنطقة الشرقية المتاخمة لوادي كعام (Cinyps) ، حيث تنبسط الأرض ويزداد السهل في الاتساع باتجاه الشرق ، ويبلغ ارتفاعه عن مستوى سطح البحر (20 م) ، ويتدرج في الانخفاض باتجاه شاطئ البحر⁽⁸⁾ ، ويتكون من التربة الطينية الخصبة ذات اللونين الأحمر والأصفر ، وتحيط بجانبه الشمالي الممتد من مرفأ زليتن غرباً وحتى منطقة الدافنية شرقاً الكثبان الرملية ، حيث تنتشر بجانب شاطئ البحر الذي يتميز بكثرة تعاريجها التي تشكلت في الزمن الجيولوجي الرابع (Quaternary) ، والذي يُعرف بزمन البلايستوسين (Pleistocene) على هيئة تلال وخلجان صغيرة من الصخور الجيرية والرملية ، ويكسو المنطقة غطاء نباتي يتدرج من الشمال إلى الجنوب حسب كميات سقوط الأمطار ، حتى يصبح سهبا متفرقة عبر التلال والوديان التي توجد في المنطقة شبه الصحراوية.

(2) الأودية:

تنتشر بالمنطقة العديد من الأودية وخصوصاً جهتها الجنوبية ، وأهمها وادي كعام ، الذي يمتد عبر منحدرات جنوب طرابلس ويتجه من الشمال الغربي نحو الجنوب الشرقي ، ثم ينحرف باتجاه الشمال الشرقي حتى يصل شاطئ غرب منطقة سوغولين ويبلغ طوله 80 كلم⁽⁹⁾، ويعتبر من أهم أودية المنطقة من حيث حجمه وغازة مياهه وخصوبة الأراضي التي تحيط به ، حيث وصفها هيرودوت (Herodotus) بأنها سوداء اللون وترويهما العيون ولا تتأثر من غزارة الأمطار ، مما جعل إنتاجها من الحبوب يفوق إنتاج أراضي يوهيسبيريدس (hesperidoids) بنغازي الحالية ، ويعادل إنتاج الأراضي البابية⁽¹⁰⁾. يمثل الوادي نظام تصريف لمياه الأمطار ، ومياه الفيضان القادمة عبر وادي الكسيحة (Cusaiha) وترغلات⁽¹¹⁾ (Targhat) ، اللذين وصفهما هيرودوت بهضبة خاريتون⁽¹²⁾ (Kharites) ، وبعض الروافد الصغيرة التي تتخلل المنحدرات الصخرية⁽¹³⁾ ، وتتساب عبر المجرى الرئيسي للوادي مياه العيون التي تنبع من تحت الحواف السفلية لكثفيه ، والتي تعود أصولها إلى مياه الأمطار التي تتساقط على الهضبة الجنوبية ويتسرب جزء منها عبر مسام الأرض إلى الخزانات الجوفية ثم تتدفق تلقائياً من تلك العيون⁽¹⁴⁾.

(7) الهادي رجب أشميلة ، وآخرون ، "دراسة تداخل مياه البحر إلى الخزان الجوفي الأول بمدينة زليتن" ، المجلة الليبية للعلوم الزراعية ، ج 26 ، العدد 1 ، 2021 ص3.

(8) سليمان فرج خوجة ، نشأة وتطور الكثبان الرملية وأثرها على النشاط البشري بالمنطقة الساحلية الممتدة بين مصب وادي كعام في الغرب وسبخة تاورغاء في الشرق ، دراسة في الجيومورفولوجيا التطبيقية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة قاريونس ، بنغازي ، 2002 ، ص34.

(9) سالم علي الحجاجي ، ليبيا الجديدة ، ط3 ، مجمع الفاتح للجامعات ، طرابلس ، 1989 ، ص 24.

(10) هيرودوت ، الكتاب السكيتي والليبي ، الكتاب الرابع ، ترجمة: محمد المبروك الذويب ، منشورات جامعة قاريونس ، بنغازي ، 2003 ، ص 133.

(11) Shushan I F & Abdeljalil M 2017. "Geology of Wadi Ka'am and Ka'am Dam Area, North Western of Libya", JMSET, Vol. 3, Issue No. 1, P31.

(12) هيرودوت ، المرجع السابق ، ص 133.

(13) Shushan I F & Abdeljalil M 2017. Op.Cit,1, P31.

(14) علي سالم بلاعو ونوفل المصري ، "دراسة الموازنة المائية والعجز المائي في منطقة مصراتة- ليبيا" ، مجلة السائل ، العدد الخامس ، جامعة مصراتة ، 2010 ، ص 182.

وتتخلل المنطقة بعض الأودية الفصلية الأخرى التي يعتمد جريانها على قدوم الفيضانات وكميات مياه الأمطار المتساقطة ، وأهمها وادي ماجر الذي يمتد مجراه مسافة تزيد عن 20 كلم ، جنوب غرب المنطقة ، وتلقى معه الروافد والشعاب على شكل مسيلات تمتد بشكل موازٍ لوادي ترغلات ، ويوجد وادي الذكرو وادي سرطان ، ووادي أبو القاعد ، وتنتهي مصبات هذه الأودية في السهل الساحلي ، حيث تتجمع مياهها تم تنساب نحو الشمال حتى تصل التلال الرملية التي تعمل على عدم وصول مياهها إلى شاطئ البحر⁽¹⁵⁾.

(3) المنطقة شبه الصحراوية:

تحيط بالجهة الجنوبية للسهل الساحلي التي تقع في نطاق المنطقة شبه الصحراوية بإقليم طرابلس (Tripolitania) ، حيث تبدأ معالمها بالظهور على بُعد بضعة كيلومترات في منطقة السند وامتدادها في منطقة الجفرة ، ونطاق السهل الممتد جنوب مناطق أبو خصاب ، و أدواو ، و الدافنية ، وتظهر خلالها التلال الميوسينية (Miocene) التي تشكل هضبة جنوب زليتن⁽¹⁶⁾ ، ثم تنتشر عبر التلال في المنطقة شبه الصحراوية وتتكون مساحاتها الواسعة من الأحجار الكلسية والبازلتية⁽¹⁷⁾ ، وقد تعرضت بعض أجزائها للتآكل نتيجة التدفق المائي الكبير الذي حدث خلال عصر البلايستوسين⁽¹⁸⁾ ، ونتج عنه تشقق الأحجار الكلسية والرملية ، وظهور العديد من أكوام الطمي في الوديان⁽¹⁹⁾ ، التي تظهر بها على هيئة قنوات ضيقة يصل عرضها إلى عدة عشرات من الأمتار ، ويسودها الجفاف معظم أيام السنة ، ولعل أهمها أودية ميمون دراج ، والفيض ، و فرس ، وام جداري ، ولاسراو ، حيث تتدفق بها المياه عند قدوم الفيضان ، وفي موسم تساقط الأمطار ، وتغطي حواف الأودية وقنواتها الحصى والرمال ، وتنمو بها مجموعة من الشجيرات⁽²⁰⁾ والنباتات العشبية التي تظهر على هيئة بقع خضراء بين التلال⁽²¹⁾ ، وتُزرع بها بعض المحاصيل الموسمية كالقمح والشعير في الأماكن ذات التربة الخصبة أثناء فترات سقوط الأمطار ، وبعض الأشجار المثمرة في المناطق التي تتوفر بها المياه الجوفية مما أدى إلى تكوين التجمعات السكانية حولها في وادي ماجر وروافده مثل بلحق ، وطاب طبت ، وكراس ، وام البقر ، والمالحة ، ولوازع.

ويسود المنطقة مناخ البحر الأبيض المتوسط (حار جاف صيفا ، دافئ ممطر شتاء⁽²²⁾) ، ونتيجة لوقوع المنطقة في (30 32 شمالاً ، وإطلالتها على شاطئ البحر ، وامتدادها نحو الجنوب فإنها تتأثر بالمناخ شبه الصحراوي الناتج عن المؤثرات القارية⁽²³⁾ ، التي يعمل نسيم البحر على الحد من نشاطاتها في أغلب الأوقات.

لم تذكر المصادر التاريخية إسما للمنطقة خلال الفترة التي أسست فيها المدن الثلاث (صبراتة Sabratha ، وويات ، ولبدة الكبرى) ، سوى جزئها المتاخم لوادي كعام حينما ذكره هيرودوت باسم وادي كنييس ، خلال محاولة الإغريق القيام بإنشاء مستعمرة لهم بقيادة داريوس (Dorieus) ابن ملك إسبرطة (Sparta) بمساعدة مجموعة من النيرانيين (Thera) بجانبه في عام (520-517 ق.م) ، والذي كان غرضه الاستيلاء على المنطقة ، والحد من امتداد النفوذ القرطاجي نحو خليج سرت الكبير ، غير أنه استطاعت قرطاجة التي تحالفت مع قبيلة المكاي (Maccae) صاحبة الأرض طردهم بعد بقائهم في المنطقة ثلاث سنوات⁽²⁴⁾ ، وأنشأ القرطاجيون بها خلال هذه الفترة حصناً مُسيجاً وجسراً لعبور الوادي⁽²⁵⁾ ، وفي خضم تلك الأحداث استغل القرطاجيون الفرصة وفرضوا حمايتهم على إقليم طرابلس ، ثم قاموا بتحويله إلى مستوطنات فنيقية بصفة رسمية.

لقد ذكرت المصادر القديمة أسماء لمنطقة زليتن خلال الفترة الرومانية بشكل مقتضب ، حيث ورد اسمها سيقيرا (Seggira) في خريطة أنطونين (Ltinerarium Antonini Uguti) خلال القرن الثالث الميلادي ، وسميت سوغولين (Sugolin) في

(15) سليمان فرج خوجة ، المرجع السابق ، ص35.

(16) المرجع نفسه ، ص34.

(17) Gilbertson P D . et al .1987."ULVSX III : The Quaternary Geomorphology and colcretes of the Area around Gasr Bnat in the pre-desert of Tripolitania" , LS ,Vol 18 ,P18.

(18) Idem .

(19) Sjostrom I. 1996.Tripolitania in Transition: late Roman to Early Islamic Settlement , Alderhot Auebury,. Pp 6 – 8 ; Anketell, J.M,1989."Quaternary Deposits of Northern Libya –Lithostratigraphy and Correlation", LS ,Vol 20 , Pp10-11.

(20) Gilbertson D . et al .1987, P 18-19 ; Sjostrom I,1996 . Op. Cit . Pp14-15 .

(21) Barker G.1996," Castles in the Desert" , (eds) Farming the Desret , Vol 1, London ,P7.

(22) حسين مسعود أبو مدينة ، "ميناء زليتن للصيد البحري وأثر الجغرافيا على نشأته وتشغيله" ، مجلة العلوم الإنسانية والتطبيقية ، العدد 7 ، كلية الآداب والعلوم زليتن ، زليتن ، 2008 ، ص 303.

(23) الهادي رجب أشميلة ، المرجع السابق ، ص 3.

(24) Herodotus, V, 42, P 326. c l c.

(25) سترابو ، جغرافية ليبيا ومصر ، الكتاب السابع عشر ، ترجمة: محمد المبروك الدويب ، منشورات جامعة قاريونس ، بنغازي ، 2003 ، ص 112.

امداد وتصريف المياه بالفيالات الرومانية بسوغولين (Sugolin) زليتن "فيلا دار بوك عميرة نموذجاً"

لوحة بوتيّنجر (Tabula Peutingeriana) خلال القرن الثالث عشر الميلادي⁽²⁶⁾ ، والتي استندت على الخريطة التي أعدها القائد الروماني ماركوس فيبسالوس أغريبيا (Marcus Vipsanius Agrippa) ، ثم وردت باسم سوبقولي (Subgoli) في مدونتي كل من: كوزموغرافيا رافينا (Ravenna tis Anonymi Cosmographia) ، في بداية القرن الثامن الميلادي⁽²⁷⁾ ، وفي موسوعة غويدو بيزا (Guido of Pisa) الجغرافية في عام 1119م ، ويبدو من خلال ما ورد من اختلافات لاسم مدينة زليتن في هذه الفترة دون الاتفاق على اسم محدد مثلما هو معروف في أغلب مناطق إقليم طرابلس ، أنه كان ناتجاً عن أحد الاحتمالات الآتية:

أ- على الأرجح أنها كانت تطلق للدلالة على مرافئ صغيرة كان تُستغل لنقل الإنتاج الزراعي والحيواني بواسطة القوارب الصغيرة إلى ميناء وأسواق مدينة لبدّة الكبرى وغيرها ، مثلما كان متبعاً في مرفأ كيفالاي (Cephalae) الذي يقع بمنطقة قصر أحمد بالقرب من توباكس (Tobactes) التي تعرف بمصراثة حالياً ، وأن هذه المرافئ التي كانت توجد في زليتن لم تتطور وتتحول إلى مركز سكاني كبير مثل ما هو الحال في مدينة لبدّة ، وصبراته ، وويات.

ب - كانت توجد في المنطقة تجمعات سكانية أو قرى صغيرة تُستخدم كأسواق إقليمية ، حيث تشير الدراسات إلى أنه كانت تمثل سوغولين إحدى المراكز الصغيرة التي تتكون منها بلدية لبدّة الكبرى ، مما يدل على أنه كان بإمكانها القيام بعدد من الوظائف في الدروب والمسالك المهمة وخصوصاً المنافذ التجارية التي تقع في نطاقها ، ويرى ماتنجلي (Mattingly D J) أن تردّي هذه المراكز وعدم تطورها ناتج عن قوة وسيطرة مدينة لبدّة ، حيث إنها احتفظت بكافة الامتيازات الإدارية والاقتصادية ، وقد أدت المميزات الاستثنائية التي منحها روما للمدن الرئيسية إلى عجز أغلب البلدات والقرى الصغيرة عن التطور والرفق إلى مدن متكاملة⁽²⁸⁾.

ج- ربما كان ذلك ناتجاً عن مصداقية المصادر نفسها ، وعلى الأرجح أن ما ورد في خريطة الأنطونيين⁽²⁹⁾ ولوحة بيوتنجر كان صحيحاً ، إذ تشير إلى المصادر أن خريطة الأنطونيين أعدت بتكليف من الإمبراطورية الرومانية ، واستقت من المصادر الرسمية ، ويعتقد أنه بدأ أنشأها في زمن يوليوس قيصر (Julius Cessar) (100 - 44 ق . م) ، وأنجزت في فترة حكم الإمبراطور أغسطس (Augustus) (27 ق . م - 14 م) ، وتعود الخريطة الحالية إلى عهد الإمبراطور دقلديانوس (Diocletianus) ، في أواخر القرن الثالث وأوائل القرن الرابع الميلاديين ، وقد تُسخت عن خريطة أصلية تعود إلى عهد الإمبراطور كاراكلا⁽³⁰⁾ (Caracalla) (211 - 217 م) ، ولوحة بيوتنجر هي إحدى الخرائط القديمة التي أعدت من قبل القائد الروماني أغريبيا (Agrippa) (63 - 12 ق . م) خلال عهد الإمبراطور أغسطس ، واشتراها بائع التحف كونراد بيوتنجر في القرن السادس عشر الميلادي⁽³¹⁾.

يبدو أن كوزموغرافيا رافينا ، وخريطة غويدو يشوبهما بعض الغموض ، حيث جمعت الأولى في منطقة رافينا (Ravenna) من قبل رجل دين غير معروف في عام (700 م) ، وتضمنت قائمة بأسماء الأماكن والبلدان والبحار ، وقد استندت على الخرائط مصدراً لها⁽³²⁾ ، غير أنها كانت مجهوداً فردياً مجهولاً ، بعيداً عن الرقابة المهنية والعلمية ، وكذلك الحال بالنسبة لخريطة غويدو التي استندت على مقتطفات من كوزموغرافيا رافينا ، وخريطة انطونيين ، وقد تناولت جغرافيا الأرض وحدود القارات الثلاثة ، ويتفق نصها مع مصادر العصور الوسطى ، وغير دقيقه في وصفها إذ أنها لم تذكر بعض المناطق والمدن ، وأدخلت عليها معلومات معاصرة ، وتحتوي على العديد من الأخطاء الجغرافية ، حيث ظهر فيها البحر المتوسط بشكل غير صحيح ، ومبالغ في حجم الأنهار ، فعلى سبيل المثال يظهر نهر النيل ينبع من الغرب إلى الشرق ويصب في البحر الأحمر ، وكذلك في المياه الداخلية للقارات أكثر من الخريطة التي ظهرت في العصور الوسطى⁽³³⁾ ، وبذلك من الأنسب أن تُعرف المنطقة باسم سوغولين ، الذي استخدمه أغلب المؤرخين المُحدثين الذين تطرقوا لدراسة تاريخ وآثار هذه المنطقة.

(26) Mattingly D J, 2005, Tripolitania , B.T , Bats limited , London, P64.

(27) Pazarli M, 2009, "Mediterranean islands in Tabula Peutingeriana" e-Perimetreon, Vol.4, Pp101-102.

(28) Mattingly D J, 2005, Op.Cit, P133-134.

(29) Arias G lo, 1987, Grammar in the Antonine Itinerary A challenge to British archaeologists , Pp3-7.

(30) Itinerario antonino – Wikipedia <https://it.wikipedia.org/wiki/Itinerario>.

(31) Pazarli M, 2009, Op.Cit, P102.

(32) Szántó R, "Cosmography of Anonymous of Ravenna-Central Asia in the", University of Szeged. In Chen Hao, Competing Narratives between Nomadic People and their Sedentary Neighbours, Papers of the 7th International Conference on the Medieval History of the Eurasian Steppe Nov. 9–12, 2018, Pp309-314.

(33) Guido of Pisa, Title: World Map of Guido, 1119, P

ويرى المكتشفون الأوائل في العصر الحديث الذين مروا على زليتن ، أنها قد أنشئت على أنقاض سيسترن (Cisternae) التي ذكر كلاوديوس بطوليموس (Claudii Ptolemaei) أنها تقع ما بين رأس كيفالاي وبرك ومستنقعات وادي كنيس ، الأمر الذي جعل الطبيب الإيطالي باولو دي لاشيلا⁽³⁴⁾ (Paulo Della Cella) عند خروجه من زليتن متجهاً إلى مصراته (1881-1882م) ، يصف بقايا مبنى قديم يحتوي على أرضيات من الفسيفساء بجانب الكثبان الرملية الساحلية ، بأنه مدينة أورير (Orir) التي أنشئت على أطلال سيسترون ، ويبدو أن ذلك بعيد الاحتمال ، فالمبنى الذي وصفه مجرد أجزاء معمارية للفيللا الرومانية بمنطقة نعيمة ، وصل إليها خلال مروره بالمسلك الرئيسي للحاجية⁽³⁵⁾ القديمة ، والتي تبعد بضعة أمتار شمال الطريق الساحلي المعبد ، هذا ولم تثبت الاكتشافات الأثرية وجود مباني تحتوي على أرضيات فسيفسائية على امتداد الطريق المتجه شرقاً سوى هذه الفيللا ، وقد وقع الأخوان بيتشي⁽³⁶⁾ (Captain Beechey) في التباس عندما ظنا خلال إقامتهما بجوار بئر سيلين والمبنى القديم الذي يقع بجانبه في منطقة الدافنية ، ويبعد شرقاً عن مدينة زليتن بمسافة 17 كلم ، أنهما قد بلغا الفيللا التي وصفها باولو دي لاشيلا بأنها منطقة أورير.

على الرغم من أن منطقة زليتن تعرف في الدراسات الأثرية والتاريخية باسم سوغولين ، فإنها تبقى محلاً للنقاش ، الذي يمكن القول من خلاله أنه يبدو أن اسمي سيقيرا ، وسوغولين هما الأقرب إلى الصواب ، وذلك لثبوت مصداقيتهما ومرجعيتيهما العلمية التي استندت على الوثائق التي أعدت من أعمال جغرافية أشرفت عليها الجهة الرسمية المخولة بمتابعة وحصر المعالم الجغرافية والبشرية التابعة للإمبراطورية الرومانية.

ولما كانت منطقة سوغولين جزءاً تابعاً لمدينة لبدة الكبرى ، فمن الطبيعي أنها شهدت كافة الأحداث التي مرت على هذه المدينة ، حيث طالها امتداد النفود القرطاجي عقب طرد فلول جيش داربوس من وادي كنيس في عام 517 ق.م ، ومن المؤكد أنها كانت تساهم في دفع الضريبة اليومية التي كانت تدفعها مدينة لبدة إلى قرطاجة ، والتي تقدر بتالنت⁽³⁷⁾ (Talent) ، والغرامة التي فرضها يوليوس قيصر على لبدة في عام (46 ق.م) ، وقيمتها ثلاثة ملايين رطل من زيت الزيتون⁽³⁸⁾ ، مما يدل على ازدهارها الاقتصادي الذي كانت تتمتع به ، والذي كان ناتجاً عن رخاء الزراعة ورواج التجارة.

ولقد ازدهرت سوغولين خلال الفترة الرومانية حيث أصبحت تمثل أحد المراكز التجارية الثلاثة التي تتكون منها منطقة لبدة الكبرى وهي: سوغولين ، وقصر الداوون (Subututto) ، وقصر دوغا (Mesphe) ، ومما لا شك فيه أن سوغولين كانت تتميز على منطقتي قصر الداوون ، وقصر دوغا ، بموقعها المهم على ساحل البحر ، ويمرُّ بأراضيها طريقان تجاريان هما: (أ) - الطريق الساحلي ويربط بين مدينتي ويات وقوريني⁽³⁹⁾ (Cyren) . (ب) - الطريق الشرقي ، ويربط بين مدينة لبدة وحصن أبونجيم (Gholaiia) حتى مدينة جرمة⁽⁴⁰⁾ (Germa).

والجدير بالقول أنه قد تحصل سكان سوغولين على المزايا التي تمتع بها سكان مدينة لبدة الكبرى بعد حصولها على مرتبة بلدية لاتينية (Municipii Patrunus) في عام (77-78م)⁽⁴¹⁾ ، ثم رفعت إلى درجة المستعمرة (Colonia) في عام (109 - 110م)⁽⁴²⁾ ، وتحصل سكانها على الجنسية الرومانية خلال عهد الإمبراطور تراجان (Trajan) ، وكان يتم إدارة هذه البلدية بواسطة القضاء "الشوفيطم" (Sufetes) ، محافظة على عاداتها وقوانينها التي كانت سائدة قبل العهد الروماني ، ويقوم بمساعدتهما في تسير الأمور مجموعة من الموظفين يطلق عليهم محازيم (Mhazim) ، بالكيفية التي كانت متبعة في قرطاجة ، إلى أن تحولت تدريجياً إلى بلدية رومانية.

(34) باولو دي لاشيلا ، أخبار الحملة العسكرية التي خرجت من طرابلس إلى برقة في عام 1817م ، ترجمة: الهادي مصطفى أبو لقمة ، منشورات دار الفكر طرابلس ، طرابلس ، (د.ت) ، ص 114.

(35) اسم كان يطلق في ليبيا لدلالة على الطريق الذي كان يسلكه حجاج بيت الله الحرام القادمين من الجهة الغربية من ليبيا ، وبقيّة بلدان المغرب العربي.

(36) هنري وفريدريك بيتشي ، الأخوان بيتشي والساحل الليبي 1821-1822 ، ترجمة: الهادي مصطفى أبو لقمة ، ط1 ، منشورات جامعة قارونس ، بنغازي ، 1996 ، ص 82.

(37) Livy , XXX . IV , 62 . 3 . C L C .

(38) Elmayer A F.1997,Tripolitania and the Roman Empire ,Markaz Jihad AL-Libyan -Studies Center,Tripoli. P41.

(39) Goodchild R G .1968, "The Roman Roads of libyan and their milestones" , In F. F, Gadalla (eds)

Libyan in History Benghazi University of Benghazi , 1968 .P 155

(40) Divta A ,1964,"Limes Roman oli Tripolitania nell sua cone concretzza archeologia eneia realtta Storica", LA , Vol, 5, Pp80-81 ; Crova B ,1967,"opereilidravlicna romane all uaoi caamil Cinyyps della Tripolitania Romana" QAL , Vol 5,P103 ; Elmayer A F ,1997,Tripolitania , Op. Cit . P119.

(41) IRT, 342.

(42) IRT , 28 ; 353.

امداد وتصريف المياه بالفيلا الرومانية بسوغولين (Sugolin) زليتن "فيلا دار بوك عميرة نموذجاً"

المحور الثاني: موقع فيلا دار بوك عميرة.

تقع فيلا دار بوك عميرة في الجهة الشمالية لحي البازة ، وعلى بعد مسافة كيلو متر جنوب غرب مرفأ زليتن ، وتمتد فلكيا ما بين خطي تشميل { N32.498044 } و { N 32 49' 88"41 } وبين خطي تشريق { E14 17 557172 } و { E14 55'8985 } ، بمساحة تقدر بحوالي هكتار ونصف ، ، حيث تم انشاؤها في نهاية القرن الأول وبداية القرن الثاني الميلاديين ، على رابية يحيط بها من الجانب الشرقي تعريج للشاطئ على شكل خليج صغير ، يمتد باتجاه الجنوب قرابة مائة متر ، ويصل اتساعه حوالي (70 م) ، ويبدو من خلال هيئته وتدرج عمق مياه الشاطئ ، والشعاب والصخور التي تحيط به من الجهة الشمالية الشرقية على شكل حاجز طبيعي يمتد عبر المياه نحو الجهة الشمالية الغربية قرابة المائة متر ، أنه كان ملائماً لرسو القوارب والسفن الصغيرة ، وتتماثل هذه الجهة في تكوينها مع الجانب الغربي للرابية التي أنشئت عليها الفيلا الرومانية بالخليج الصغير فم الشرايع⁽⁴³⁾ ، والتي عُرفت بفيلأ أعوينت الحمام غرب قرية زريق بالدافنية ، (المخطط1).

ويبلغ ارتفاع الرابية خمسة عشر متراً عن مستوى سطح البحر، وتتكون من الحجر الجيري والحصى ، وتحتوي في الجهة الجنوبية على التربة الطينية ، وتنحدر نحو الجنوب حيث يوجد السهل الذي كان غنياً بالتربة الخصبة في زمن الرومان ، وتكسوه النباتات التي في الغالب تتكون من أشجار الزيتون ، والكروم ، والنخيل ، وقد طغى عليه الآن المخطط العمراني للمدينة ، وتنحدر الرابية في الجهة الغربية بشدة نحو الغرب والشمال الغربي ، ثم تنبسط الأرض بمحاذاة تعاريج الشاطئ والساحل الغربي ، والجنوب الغربي للمدينة.

يحيط بالموقع من الجهة الشمالية شاطئ البحر الذي يتراوح عمقه عند نقطة التقائه بسطح الرابية من مترين إلى ثلاثة أمتار ، وتكتنفه الشعب الصخرية التي تكونت خلال الزمن الجيولوجي (Geology) الرابع ، مما يجعلها تشبه بهذه الوضعية فيلا سيلين (Silin) التي تقع بوادي إيالة (yalh) غرب مدينة لبد الكبرى ، وتختلف مع موقع فيلا بولمقور على شاطئ منطقة نعيمة⁽⁴⁴⁾ ، وفيلا الحسي الطويل التي توجد بجانب شاطئ قرية الدافنية ، التي لا يتجاوز ارتفاعها عن مستوى سطح البحر سوى مترين ، وعمق نقطة التقائها بمياه الشاطئ مسافة متر.

ويتضح من خلال فحص هذه الجهة من الرابية أنها كانت تمتد باتجاه الشمال ونحو مياه البحر ، ولكن نتيجة النحت البحري وعوامل التجوية التي تعرضت لها خلال القرون الماضية ، قد أدى إلى تصدع وانهايار أجزائها المواجهة للتيار البحري ، ولاسيما السفلية منها ، الأمر الذي جعلها تتراجع باتجاه الجنوب مسافة لا تقل عن عشرة أمتار في جهتها العليا ، والبعض من حوافها السفلية ، ويبدو ذلك واضحاً من خلال وجود الانهيارات التي نتج عنها تصدع وانهايار الجدران والحجرات التي تنتمي إلى المرحلة الأولى من سكن الفيلا والتي توجد بالجانب الشرقي للفيلا الرومانية ، ولم يبق من أطلالها الآن سوى الأجزاء السفلية للجدران جراء الزلازل التي هزت المنطقة ، والتي كان آخرها قد حدث في عام (365 م) ، واستغلال مكوناتها المعمارية في إنشاء مبان مجاورة لها خلال الفترات التاريخية اللاحقة.

ويتكون المخطط المعماري لفيلا دار بوك عميرة على الرابية من جزئين هما كالآتي:

الجزء الأول: ويوجد في الجهة الشرقية الملاصقة للشاطئ ، وهو عبارة عن حطام مبنى يتألف من حمامات مازالت بقايا الأنابيب الخاصة بتدفئة جدران حجرة التعريق في أماكنها ، ويوجد أيضاً بقايا الأدرج التي كانت تستغل لنزول أحواض الاستحمام المكسوة بطبقات من الملاط المدكوك⁽⁴⁵⁾ (Opus Signinum) ، بالإضافة إلى بعض الحجرات والجدران على عمق حوالي تسعة أمتار ، ويبدو أن هذا الجانب كان يشكل الجزء الأقدم بمبنى الفيلا ، وربما يعود إلى القرن الأول الميلادي.

الجزء الثاني: يتكون من جناح للإقامة ، وثلاثة تجهيزات مائية ، وسيتم دراستها في المحاور التالية .

المحور الثالث: التفاصيل المعمارية لجناح الإقامة بالفيلا

لقد صُمم جناح الإقامة على شكل مستطيل في الجهة الشمالية الغربية ، ويمتد من الشرق نحو الغرب ، وتبلغ أبعاده (51 م×24.60 م) ، وتم تخطيطه من الداخل على هيئة ممرين تصل قياسات الممر الشمالي (A) (51 م×2.80 م) ، الذي

(43) الشرايع كلمة أطلقها السكان القدامى على هذا الخليج الصغير ويقصد بها الأشرفة وهي جمع شراع ، وذلك للدلالة على أن هذا الخليج (فم) مكان لرسو السفن والقوارب الشراعية.

(44) مصباح فرج علي كمبه ، تقرير ميداني حول اكتشاف موقع أثري بجانب شاطئ بحر بولمقور بمنطقة نعيمة ، مكتب الشرطة السياحية وحماية الآثار ، زليتن ، 2004.

(45) الملاط المدكوك تعود تقنية هذا النوع من الملاط إلى البونيقين القرطاجيين خلال القرن الرابع ق.م، ويستخدم في المنشآت التي ترتبط وظائفها بالمياه، وللمزيد من المعلومات حول ما سبق ذكره، ينظر: مصطفى علي نامو، "أرضيات الملاط المدكوك البونيقية - تاريخها - تقنياتها - تطورها"، مجلة القدس المفتوحة، العدد 13، ج1، غزة 2013. ص ص 369-404.

يتم الدخول إليه بواسطة مدخل يوجد في الجدار الشرقي يبلغ اتساعه (1 م) ، وأنشئ جداري الممر (A) بأسلوب البناء الأفريقي (Opus Aricanum) ، وقوامه قوالب من الحجارة الكبيرة تتراوح أبعادها ما بين (80 سم×47 سم) وسمكها (53 سم)، تفصل بينها مسافات تتراوح ما بين (1.31 متر و 1.51 متر) أتقنت بمداميك من قطع الحجارة الصغيرة والمتوسطة الأحجام ، تتماسك فيما بينها بواسطة الملاط ، وطليت كافة أسطحهما بطبقتين أو بثلاث طبقات من البلاستر في بعض الأحيان ، وكُسيّت أرضيته بطبقة من الفسيفساء من نوع أبيوس تيسلاتيوم (Opus tessillatum) أتقنت على هيئة زخارف هندسية⁽⁴⁶⁾ تتكون من اللانف والصليب المعكوف ، يحيط بها إطار من الجدران باللونين الأحمر والأسود على أرضية بيضاء ، (المخطط 2).

تحيط بالجهة الجنوبية للممر (A) مجموعة حجرات شديدة جدرانها بأسلوب انسيرتوم (Opus incertum) ، وقوامه مداميك تتكون من الحجارة الصغيرة والمتوسطة الأحجام تتماسك فيما بينها بالملاط ، وطليت كافة أسطح الجدران بطبقتين وأحياناً ثلاثة طبقات من البلاستر ، وبلغ أقصى ارتفاع عند الحائط الغربي للحجرة (1) وصل (2.60 م) ، والتي شيدت ابتداءً من الجهة الغربية على شكل مستطيل تبلغ قياساته (6 م×4.30 م) ، ويتم الدخول إليها بواسطة مدخل يبلغ اتساعه (1 م) ، وكانت تكسو أرضيتها طبقة من الفسيفساء تحمل موضوعات ومشاهد من الألعاب والمجادة التي كانت تقام في المسرح الدائري (Amphitheater) بمدينة لبدّة الكبرى ، وقد كُسيّت أرضية الجزء الشرقي للحجرات السابقة بطبقة من الفسيفساء ذات مكعبات بيضاء اللون⁽⁴⁷⁾ ، ويبدو من خلال الترتيبات التي نُسقت بها هذه الحجرات أنها كانت تمثل الاستقبال ، وتحتوي على بعد مسافة (1.50 م) من الزاوية الشمالية الغربية على مدخل يؤدي إلى القاعة (11) تبلغ أبعادها (5 م×10.50 م) ، وعلى الأرجح أنها كانت مخصصة لتناول الطعام.

وتوجد الحجرة (2) بجانب الحجرة السابقة ، ويمكن الوصول إليها بواسطة مدخل يفتح على الممر (A) ويبلغ اتساعه (1 م) ، ومساحة الحجرة (4.30 م×3 م) ، ويحيط بها من الجهة الشرقية الحجرة (3) ، وأتقنت بنفس الكيفية التي أنشئت بها الحجرة السابقة ، وتحتوي على مدخل يبلغ اتساعه (1 م) ، وتبلغ مساحتها (4.30 م×4 م) ، وتأتي أهمية هذه الحجرة في كونها كانت تحتوي على أرضية فسيفسائية تمثل فصول السنة الأربعة ، وعلى بُعد (80 سم) من الزاوية الشمالية لهذه الحجرة يوجد مدخل يصل اتساعه (1 م) ، يؤدي إلى الحجرة (4) والتي تبلغ أبعادها (4.30 م×5 م) ، يبدو أنها قد طرأت عليها بعض التحويرات في الفترة الرومانية، حيث مازالت توجد الترميمات التي أُقيمت خلال تلك الفترة في الجدارين الجنوبي والشرقي ، وكانت تحتوي على أرضية فسيفسائية تمثل مشاهد من الصيد في نهر النيل ، وتحيط بها حجرة (5) من الجهة الشرقية يتم الدخول إليها بواسطة مدخل يبلغ اتساعه (1 م) ، وتبلغ أبعادها (4.30 م×3 م) ، وتحمل الحجرة (6) نفس مواصفات الحجرة السابقة (5) ، وتختلف الحجرة (7) بمدخلها الذي يطل على الممر (B) يبلغ اتساعه (1 م) ومساحتها (4.30 م×3 م) ، ويحيط بها من الجانب الشرقي الحجرة (8) المستطيلة الشكل والتي كانت تكسو أرضيتها بطبقة من الفسيفساء ذات الأشكال الهندسية⁽⁴⁸⁾.

ويحتوي الممر (A) على بُعد (3 م) من زاويته الشمالية الغربية على مدخل يبلغ اتساعه (1 م) يؤدي إلى الحجرة (12) مربعة الشكل ، ويبلغ اتساعها (3.36 م×3.36 م) ، لم يبق من جدرانها سوى الجدار الغربي ويبلغ سمكه (60 سم) أنشئ بأسلوب انسيرتوم ، ويحتوي عند الزاوية الشمالية الغربية للحجرة على مشكاة (niche) أتقنت بحيث يبلغ ارتفاعها عن سطح أرضية الحجرة مسافة (1.30 م) ، وتصل أبعادها (0.97 م×50 م) ، وعمقها في الجدار (37 سم) ، ويحيط بها من الجهة الجنوبية للجدار كوة مستطيلة الشكل تبلغ أبعادها (1.35 م×1 م) ويبلغ ارتفاعها عن سطح أرضية الحجرة حتى نهاية ارتفاع الجدار مسافة (2.35 م) ، وقد طليت كافة أجزائها بطبقات من البلاستر الأبيض ، وكسيّت أرضيتها بصفائح من الرخام الأبيض المعرق باللون الرصاصي المائل إلى السمرة ، واللون الأحمر الأرجواني ، بشكل يختلف عن أرضيات بعض حجرات المبنى ، ويبدو أن ذلك كان ناتجاً عن الإصلاحات التي طرأت عليها ، حيث يشير الباحثون إلى أن الأساليب المتنوعة التي تتميز بها بعض أرضيات الفسيفساء بفيلادار بوك عميرة قد تم إنشاؤها خلال فترات زمنية مختلفة ، ورافقتها العديد من الترميمات والتحويرات الإنشائية لأغلب أقسام المبنى⁽⁴⁹⁾ ، ويبدو من خلال هذه الترتيبات أن هذه الحجرة كانت تستغل مطبخاً للفيلا.

ويمتد بشكل مواز للجهة الجنوبية الملاصقة لخزان المياه (16) الحديقة (17) ، وقد أنشئت على هيئة صف من الأعمدة ، وتطل على شاطئ البحر ، ويحيط بها سور يحتوي على نوافذ أتقنت بحيث تكون كل واحدة محاطة بعמודين من الجانبين⁽⁵⁰⁾ ، وتتكون من أرضيتين مستطيلتين ، حيث يبلغ عرض الأولى من الجهة الشمالية (1.15 سم) ، ويحيط بها جدار من الجهة الجنوبية

⁽⁴⁶⁾ Aurigemm S.1998, Tripolitania -I monumenti darte decorativa parte prima-I mosaici, Vol 1, LA,Roma, P56.

⁽⁴⁷⁾ حول المزيد من المعلومات التي تتعلق بأرضيات الفسيفساء التي توجد في دار بوك عميرة ، وأنواعها ، وموضوعاتها وتواريخها ، ينظر: Aurigemma S. 1926.I Mosaici di Zliten , Roma- Milano societa editrice darte illustrate, Pp21-94.

⁽⁴⁸⁾ Aurigemm S.1998, Op.Cit, P56.

⁽⁴⁹⁾ David P. 1985. "The date of the mosaics from Zliten", In: Antiquités africaines, Vol 21, P139.

⁽⁵⁰⁾ Kenrick ph,2009,Libya to Archaeological Guide Sites: Tripolitania printed by Lanes printers, Broadstairs,Kent,P150.

امداد وتصريف المياه بالفيلات الرومانية بسوغولين (Sugolin) زليتن "فيلا دار بوك عميرة نموذجاً"

يبلغ سمكه (10 سم) شيد بواسطة قطع الحجارة الصغيرة والملاط الأبيض ، وأنشئ بجانب جهتها الجنوبية الأرضية الثانية ، وأنقنت على شكل مستطيل بنفس الكيفية السابقة ، يبلغ اتساعها (1.97 م) ، وسمك الجدار الذي يحيط بها من الحافة الجنوبية (0.24 سم) ، وكُسي بطبقة من البلاستر ، وتشكل هاتان الأرضيتان الجانب الشمالي للممر (A).
أنشئ الممر (B) بحيث يحيط بمجموعة الحجرات السابقة من الجهة الجنوبية ، ويمتد بشكل مواز للممر (A) من الجهة الشرقية إلى الجهة الغربية بمسافة (51 م) ، واتساعه (3.18 م) ، وأنشئ بمداميك من الخرسانة تتكون من قطع الحجارة والحصى والملاط ، ويبلغ سمك جداره الجنوبي (1.10 سم) ، ويتصل ببعض مداخل الحجرات (1-8) التي تحيط به من الجهة الشمالية ، ويحتوي في زوايته الشمالية الغربية على مدخل يصل اتساعه إلى حوالي (1 م) يؤدي إلى الحجرة (1) ، و دُمكت أرضيته بطبقات من الملاط ، وبذلك تختلف عن الممر (A) الذي كسي بأرضية من الفسيفساء ، وربما يشير إلى أنه كان خاصاً بأهل الفيلا ، وكذلك فيما يتصل ببعض الحجرات التي استخدمت في التخزين ، وغير مخصص لمرور الضيوف ، ويبدو أنه كان يحتوي على نوافذ للإضاءة في الجهة العليا من الجدار الجنوبي المواجه لأشعة الشمس ، وخصوصاً أنه يذكر مظهره الإنشائي بالممر الذي يوجد بفيلا بولولنيس (oplontis) التي تقع في توري أنونزياتا (Torre Annunziata) بين نابولي (Naples) وسورينتو (Surrentum) في جنوب إيطاليا ، الذي شيد على هيئة ممر مسقوف مضاع بنوافذ مستطيلة⁽⁵¹⁾ ، وتوجد في جهته الجنوبية العديد من صفائح القرميد المستطيلة ذات الحواف الجانبية ، وبعض المسامير الحديدية ، مما يدل على أن المبنى كان يعلوه سقف جملوني (gabled roof).
وشيد على بعد حوالي (3 م) من الزاوية الجنوبية الشرقية للممر مدخل يبلغ اتساعه (1.50 م) ، يفضي إلى مجموعة الحجرات (C) ، وتحيط به حجرتان من الجانبين شيدتا بحيث تكونان مربعيتين ، تبلغ قياساتهما (3م×3 م) ، ويوجد عند الزاوية الجنوبية الغربية للحجرة الشرقية الملاصقة للمدخل بئر أو خزان يتصل بمجموعة قنوات مصنوعة من الفخار ، دائرية الشكل ، تتصل بمزاريب مثبتة في الجدار الجنوبي للممر (B) ، كانت تعمل على تصريف مياه الأمطار التي تتساقط من السقف عبر مسافة (20 م) ، ويبلغ طول كل قناة (20 م) ، ويتصل المدخل بصالة تتوسط الحجرات (C) تبلغ أبعادها (9م×3 م) ، وتحيط بها من الجهة الجنوبية ثلاث حجرات ، أنشئت الأولى في الجهة الجنوبية الغربية وتبلغ أبعادها (4م×2.60 م) ، والثانية في المنتصف ويتم الدخول إليها بواسطة مدخل يبلغ اتساعه (2 م) و تصل مساحتها إلى (4م×4 م) ، وتوجد الحجرة الثالثة في الزاوية الجنوبية الشرقية وتبلغ قياساتها (4م×2م).

وأنشئت في الجهة الشمالية الشرقية حجرة أنقنت بحيث تشغل الزاوية الشمالية الغربية للرواق الشمالي بالتجهيز المائي الثاني ، وقد صُممت على الشكل الربع دائري ، حيث ينحني الجدار إلى داخل الرواق عند الزاوية الشمالية الغربية بمسافة (3 م) ، وطوله (5.40 م) ، ويشكل هذا الانحناء أحد جدران حجرة غير منتظمة الأبعاد حيث تبلغ قياساتها (8.90م×3.03م×6.20م) ، كانت مكسوة بأرضية من الفسيفساء البيضاء اللون بأسلوب فيرميكولاتيوم (vermiculatum) تحتوي على زخرفة ملتوية مثل الدودة ، معروضة الآن في القاعة (A-9) بمتحف السراي الحمراء⁽⁵²⁾ ، وما زالت توجد بعض أجزائها في الجانب الغربي للحجرة ، ويبلغ سمك جدران هذه الحجرات (0.46 سم) ، وأنشئت بواسطة الخرسانة ، ويبدو من خلال ترتيب الغرف وإحاطتها بالممرين (A) و (B) أن مبنى الفيلا ينتمي إلى نوع فيلا الرواق (the portico villa) ، حيث يتميز بالغرفة الرئيسية المرتبة على التوالي وبواجهها الممر أو الرواق ، وهذا الطراز غير شائع بشكل كبير في المدن الرومانية بإيطاليا ، وتوجد بكثرة في مدن المقاطعات الرومانية الأخرى⁽⁵³⁾ ، ويبدو أن الوضع الجيومورفولوجي للموقع كان له الأثر في تصميم هذا النوع من الفيلات ، وذلك لمحدوديته وانحساره في الجهتين الغربية والجنوبية ، بخلاف الموقع الذي أنشئت فيه فيلا سيلين الذي يتميز بانبساط أرضيته عبر مساحة واسعة ، وتمتد في اتجاهات مختلفة ، مما أدى إلى تصميمها على المخطط ذي الفناء المعمد (the peristyle villa) ، والذي يتم فيه ترتيب الغرف الرئيسية حول فناء مغلق تحيط به الأروقة.

ولقد زينت جدران حجرات الفيلا بزخارف من الجص (stucco) أنقنت على شكل أفاريز (Frieze) ، مستطيلة يحمل بعضها في جوانبها العليا زخرفة البيضة والسهم (egg and tongue) ، وتوجد أوراق الأكانثوس (acanthus) ، و أوراق الماء (water leaf) في الجهة السفلى ، ولا تختلف بعض الأفاريز الأخرى كثيراً عن السابقة ، سوى أنها زينت في المنتصف

⁽⁵¹⁾ Zarmakoupi M.2011,"Porticus and cryptoporticus in luxury villa architecture",In book: Art, industry and infrastructure in Roman Pompeii (pp.75-102),Chapter: 3,Publisher: Oxbow Editors: Eric Poehler, Miko Flohr and Kevin Cole Project: Roman villas,P58.

⁽⁵²⁾ Kenrick ph,2009 ,Op.Cit,P150.

⁽⁵³⁾ Viitanen E-M, 2010 The Relationship of The Roman Villa To its environment in The Vicinity of Rome , university of Helsinki,P9.

بزخرفة الزهيرة (rosette) ، وأنشئ بعضها الآخر بشكل عريض ، وزخرفت في جهتها العليا بزخرفة البيضة والسهم ، ويلتحم بها من الأسفل زخرفة ورقة الماء ، ويحتوي في الأسفل زخرفة اللفائف (scroll decorations) ، والتي تتكون من لولب (spirals) من أغصان وأوراق شجر الغار (bey leaf) ، وثمة أفراريز أخرى مزخرفة في حافتها العليا بأشرطة طويلة ضيقة ، زينت في جهتها السفلى بزخرفة البيضة والسهم ، ويلتحم بحافتها العليا زخرفة وربقات الأكانتوس ، ويحمل في منتصفه أوراق الماء تلتحم بها من الأعلى وربقات الأكانتوس⁽⁵⁴⁾ ، (الشكل 1).

المحور الرابع: مصادر المياه بموقع الفيلا.

على الرغم من هشاشة الموقع الذي أنشئت عليه فيلا دار بوك عميرة إلا أن أسس جدرانها متينة ، وذلك لمواءمة أساليب البناء الروماني في التكيف مع مختلف أنواع التكوينات الجغرافية والبيئات الفقيرة ، والتي اعتمدت فيها فيلا دار بوك عميرة على مياه الآبار ، وجمع مياه الأمطار في الخزانات والأحواض ، ويبدو أن هذين المصدرين للمياه كانا سببا في إنشاء العديد من الفيلات على تعاريج الشاطئ ، والخلجان الصغيرة ، وعلى حواف التلال حيث كانت موقعا للبحث عن المياه والاستفادة من مياه الأمطار ، ولذلك تباينت طرق تزويد الفيلات الرومانية بالمياه حسب الإمكانات التي تتوفر في كل موقع ، فإذا لم يكن المصدر المفضل متاحا ، فيمكن البحث عن مصادر أخرى ، وبالتالي لا يبدو أن إمدادات المياه كانت من العوامل المهمة في اختيار موقع إنشاء الفيلا⁽⁵⁵⁾ ، وأنها ليست عائقا للعيش بها ، إذ يمكن الحصول عليها عند هطول الأمطار ، أو حفر بئر في طبقة المياه الجوفية التي يمكن الوصول إليها بجانب الشاطئ.

ويرى فيتروفيوس أن الآبار والصهاريج من التقنيات الأساسية التي يتم الاعتماد عليها في إمدادات المياه في المناطق التي لا تتوفر فيها مصادر المياه الكبرى كالعيون والأنهار ، التي يمكن الاستفادة منها بواسطة قنوات جر المياه⁽⁵⁶⁾ (aqueduct) كالبحيرات ، وعيون المياه ، والأنهار ، وقد اعتمدت الفيلات الرومانية بإقليم طرابلس على مياه الآبار مثل ما هو متبع في فيلا الحسي الطويل بالدافنية ، وفيلا بولمقور ، وفيلا فم الشرايع ، وتحتوي فيلا دار بوك عميرة على بعض الآبار في جهتها الجنوبية الشرقية ، ومن المرجح أن سبب إنشائها في هذه الجهة كان للحرص على عملية إمداد الحمامات والخزان المجاور لها بالمياه ، وقد طُمرت أغلبها الآن ، ولم يبق منها واضحا للعيان سوى البئر الذي يوجد عند الزاوية الجنوبية الغربية ، وتم تصميمه على شكل مستطيل مطوي بالحجارة ، ويبلغ سمك جوانبه (0.30 سم) وطلبت من الداخل بواسطة طبقات من الملاط المدكوك.

ولقد أدت الآبار دوراً عظيماً في إمدادات المياه للعديد من المدن الرومانية ، التي كانت تشهد ازدياداً كبيراً في استخدامات المياه ، ليس للإمداد المحلي فحسب ، ولكن لاستخدامها أيضاً في الورش ، والمصانع ، والحمامات العامة ، والمراحيض⁽⁵⁷⁾ ، والنوافير ، ولما للآبار من أهمية في الفترة الرومانية فإنها كانت تشكل المصدر الأول للمياه في مدينة لبدة الكبرى ، وخصوصاً في السنوات التي تقل فيها كميات تساقط الأمطار⁽⁵⁸⁾.

وتكمن أهمية الحاجة إلى المياه في فيلا دار بوك عميرة من خلال ضخامة صهاريجها التي تتم عن الحرص على عدم نقصان المياه وإمدادها بها والحاجة إلى تخزينه ، حيث تفوق في ضخامتها كافة الخزانات الملحقة بالفيلات الرومانية التي تم الكشف عنها في مدينة لبدة الكبرى وما حولها.

المحور الخامس: التجهيزات المائية بالفيلا. وتتكون من ثلاثة أجزاء ، جزئين منها يعملان على إمداد الفيلا بالمياه ، والجزء الثالث حمامات خاصة بروادها ، كالآتي :

(1)-التجهيز المائي الشمالي:

لقد أنشئ الخزان (16) عند الزاوية الشمالية الغربية لمخطط الجناح الشمالي الغربي للفيلا بمسافة تصل إلى (4 م) تحت سطح الأرض ، وعلى بعد مسافة (10.13 م) من الممر (A) ، على شكل مستطيل يمتد من جهة الشرق إلى الغرب ، وتبلغ قياساته (32 م×2.80 م) ، واتساعه من الداخل (2.80 م) ، وعمقه (3.36 م) ، وأتقنت جدرانها على أرضية الحجر الجيري باتباع أسلوب انسيرتوم ، وطلبت بطبقات من الملاط المدكوك ، وتعلوها طبقة رقيقة من البلاستر ، وتم تسقيفه بواسطة قبة (Vault) يستند بشكل

⁽⁵⁴⁾ Aurigemm S.1998, Tripolitania -I monumenti darte decorativa parte seconda - le pitture da eta romana Vol 1, IA, Roma,Pp93-95.

⁽⁵⁵⁾ Viitanen E-M, 2010, Op.Cit.P105.

⁽⁵⁶⁾ Vitruvius, VIII, 1.

⁽⁵⁷⁾ Angelakis A N,2016.et al,"Groundwater utilization through the centuries focusing on the Hellenic civilizations",H J, Vol 24,P1320.

⁽⁵⁸⁾ أعتمد كافة المنشآت المعمارية الخاصة والعامة في مدينة لبدة الكبرى على آبار مياه الشرب لدرجة أنه يحتوي بعضها على بئرين ، والبعض الآخر على ثلاثة آبار ، حول أهمية ، ومواصفات ، وخصائص الآبار في هذه المدينة ، ينظر: مصباح فرج علي كعبه ، "آبار مياه الشرب بمدينة لبدة الكبرى "من نهاية القرن الأول قبل الميلاد إلى القرن الخامس الميلادي" ، مجلة العلوم الإنسانية والتطبيقية ، العدد 34 ، 2020 ، ص ص 272-246 .

امداد وتصريف المياه بالفيلات الرومانية بسوغولين (Sugolin) زليتن "فيلا دار بوك عميرة نموذجاً"

مباشر على الجدران التي يبلغ سمكها عند نقطة تخصر القبو (0.60 سم) ، وارتفاعها عن سطح أرضيته (2.37 سم) ، ويبلغ سمك انحناء القبو (0.35 سم) ، ودمكت أرضيته من الداخل بطبقات من الملاط المدكوك للمحافظة على عدم تسرب المياه عبر أرضيته ، ويبدو أن تكلفة إنشاء مثل هذه الخزانات كانت بسيطة ، حيث كان استخدامها شائعاً بشكل واسع في أغلب مناطق إقليم طرابلس وخصوصاً المنطقة شبه الصحراوية⁽⁵⁹⁾ ، (الصورة 1).

ويحتوي الخزان (16) في منتصف الجهة العليا للجدار الغربي ، وعلى بعد مسافة (0.60 سم) من السقف القبوي على الفتحة الخاصة بإمداد المياه ، ويوجد أسفلها وعلى بعد مسافة (1.86 سم) قالب من الحجارة الكبيرة على شكل مستطيل تصل أبعاده (0.47 سم×0.60 سم) ، وسمكه (0.47 سم) ، مثبت في الجدار بعمق (0.18 سم) ، وعلى ارتفاع يبلغ مسافة (0.51 سم) من سطح أرضية الخزان ، ويبعد مكان وجوده عن الزاوية الجنوبية الغربية للخزان مسافة (1 م) ، ويبدو واضحاً من خلال هذه الترتيبات أن وظيفة هذا القالب هي نزول المياه التي تنساب من القناة الخاصة بالأمداد عليه بدلاً من نزولها على أرضية الخزان بشكل مباشر ويحدث لها بعض الأضرار.

وكان يتم إمداد الخزان (16) بالمياه التي تنساب عبر المزاريب (gutters) الخاصة بالمبنى إلى الحوض (13) ويوجد على بعد مسافة (0.55 سم) من الزاوية الشمالية الشرقية للحجرة (12) ، تبلغ مساحته (4م×3.40 م) لم يبق منه سوى بعض أساساته ، التي يصل سمكها إلى (0.30 سم) ، وارتفاعها إلى (0.70 سم) ، وما زالت توجد أجزاء من أرضيته التي كسيت بطبقات من الملاط المدكوك تعلوها طبقة رقيقة من البلاستر ، وعلى الأرجح أنه كان يعمل على استقبال المياه التي تنساب من السقف وتحويلها إلى القناة (14) التي تمتد في الجانب الشرقي للحوض السابق ، وتبلغ أبعادها (1م×9 م) وأنشئت بواسطة جدارين صغيرين من الخرسانة ، وكانت تعمل على تحويل المياه إلى حوض التصفية (15) عبر قنوات صغيرة مصنوعة من الفخار على هيئة مستطيل تبلغ أبعاده (0.40 سم×0.07 سم) ، واتساعها (0.12 سم) معشقة في الجدار الغربي لحوض التصفية (15) (الصورة 2) ، الذي أنشئ عند المنحدرات التي تحيط بالخزان من الجهة الغربية ، وتبلغ أبعاده (2م×2 م) بواسطة قوالب من الحجارة والملاط الأبيض ، ويبلغ عمقه حوالي (0.80 سم) ، وترتفع حواف جدرانه عن مستوى سطح القبو مسافة (0.70 سم) ، وظليت كافة أسطح جدرانه بواسطة طبقات من الملاط الأحمر ، وكان يعمل هذا الحوض على تصفية المياه القادمة إليه من الشوائب والأتربة ، وذلك بركودها في القاع وتحويل المياه النقية إلى الخزان (16) عبر فتحة الإمداد وتبلغ قياساتها (0.20 سم×0.15 سم) ، حيث تنساب المياه من خلالها داخل الخزان وتنساقط على القالب المثبت في الجهة السفلى لمنتصف الجدار ، وقد اعتمدت كافة خزانات المياه التي تم إنشاؤها تحت سطح الأرض في إقليم طرابلس والتي كان يتم إمدادها بمياه الأمطار والفيضانات على تصفية المياه بواسطة هذه الأحواض⁽⁶⁰⁾.

ويحتوي الحوض (15) الخاص بتصفية المياه على قناتين فخاريتين إحداها مثبتة في الزاوية الشمالية الشرقية ، والأخرى مثبتة في الزاوية الجنوبية الشرقية ، ويبلغ طول القناة الأولى (0.80 سم) ، واتساعها (0.13) ، ولم يبق من القناة الثانية سوى جزء بسيط يصل طوله إلى (0.36 سم) ، واتساعها إلى (0.13 سم) ، وكانت تعملان على تصريف المياه الزائدة عن حاجة الخزان إلى الخارج ، وذلك بإغلاق فتحة إمداد الخزان وتحويل المياه عبر القناتين الفخاريتين إلى الخارج ، حيث توجد قناتان أخيرتان تمتدان على جانبي الخزان تم تصميمهما على شكل مستطيل يبلغ عمقها (0.30 سم) ، واتساعها (0.27 سم) ، وتم إنشاؤها بواسطة جدارين صغيرين يبلغ سمكهما (0.21 سم) ، وارتفاعهما (0.35 سم) ، تمتدان على جانبي الخزان ، وشطفت أرضيتهما بحيث تكون ذات ميلان طفيف يتجه نحو الشرق ، وظليت من الجانبين بطبقة من البلاستر الأبيض ، وكانتا تعملان على تحويل المياه وتصريفها في شاطئ البحر بدلاً من أن تسبب بعض الأضرار للخزان ، (الصورة 3).

ويبدو من خلال ضخامة الخزان (16) أنه كان يتم سحب المياه منه بواسطة الدلاء من ثلاثة فتحات ، لم يبق منها سوى فتحتين في مكانهما بالجانب الغربي للخزان ، حيث أنشئت الأولى على بعد مسافة (2.65 م) ، وتبعد الفتحة الثانية مسافة (12.83 م) ، ومن المرجح أن الفتحة الثالثة كانت توجد على بعد مسافة (2.65 م) من الجانب الشرقي وقد انهارت الآن.

(59) مصباح فرج علي كمي ، منظومات المياه والزراعة في منطقة وادي العمود بين القرنين الأول والخامس الميلاديين ، "دراسة أثرية مسحية" ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الآداب ، جامعة المرقب ، الخمس ، 2009 ، ص ص 93-94.

(60) مصباح فرج علي كمي ، المرجع نفسه ، ص ص 90-93.

(2)- التجهيز المائي الجنوبي:

لقد أنشئ عند الحافة الجنوبية الشرقية لجناح الإقامة ، على شكل مستطيل تبلغ أبعاده (20 م×28.60 م) ، بواسطة أسلوب انسيروتوم ، وقوامه مداميك من الحجارة الجيرية والرملية والقطع الصغيرة والمتوسطة الأحجام تتماسك فيما بينها بالملاط الأبيض ، ويتكون هذ الجناح من رواقين يتوسطهما خزان مياه كالآتي:

(أ) **الرواق الجنوبي:** أنشئ على شكل مستطيل تبلغ أبعاده (26.60 م×6.26 م) ، ويحيط به من الجهة الجنوبية جدار يبلغ سمكه (0.80 سم) ، ويحتوي على مزاريب لتصريف المياه من سقف الرواق ، تتكون من قنوات فخارية (Terracotta pipe) ، يبلغ اتساعها (0.14 سم) ، مثبتة بشكل رأسي في الجدار ، ثم تتجه في جهتها السفلية نحو الرواق ، وتبعد كل قناة عن الأخرى بمسافات متفاوتة (2.87 م) ، و(6.70 م) ، ويبدو أنها كانت تعمل على توصيل المياه إلى الخزان الذي يتوسط أرضية المبنى على شكل أنابيب فخارية كانت تمتد تحت أرضية الرواق (الصورة 4) ، مازالت توجد إحداها بالجانب السفلي للجدار الرواق الجنوبي ، ثم تتجه نحو الرواق الشمالي للتجهيز المائي الثاني ، أنشئت بواسطة جدارين صغيرين من الحجارة ويبلغ اتساعها (0.10 سم) وعمقها (0.13 سم) ، وطلبت من الداخل بطبقات من الملاط الأبيض (الصورة 5) ، حيث كانت تمتد القنوات الفخارية أسفل هذه الأرضية حتى تصل إلى الفتحتين الخصيتين بحوضي التصفية الجنوبيين ، وقد شيدت كل منهما بواسطة نحت تجويف على قطعة من الحجارة على شكل مستطيل تبلغ قياساته (0.50 سم×10 سم) وعمقه (0.12 سم) ، ودمكت أرضيته بطبقة من الخرسانة ، كانت تعلوها طبقة أنشئت بأسلوب سبيكاتوم (Opus spicatum) ، حيث يتم بناؤها بوضع صفائح الحجر بشكل متعرج بحيث يشبه هيكل سمكة الرنجة (Clupea) ، وتثبت بواسطة إدخال الملاط في الفواصل التي توجد بينها ، وقد استخدمت هذه القنوات بكيفية متشابهة مع القنوات الخاصة بتصريف المياه في مباني مدينة لبدة الكبرى وأهمها حمامات الإمبراطور هادريان (Hadrianus) (126-127 م) ، وحمامات الصيد ، وحمامات المسرح⁽⁶¹⁾.

(ب)- **خزان المياه:** وأنشئ بحيث يتوسط الرواقين ، وقد تم تصميمه داخل مستطيل تبلغ أبعاده (6 م×24.50 سم) ، يحيط به إطار من كافة جهاته عدا الشرقية ، يبلغ اتساعه (1 م) ، وكان يتم استغلاله في زراعة نباتات الزينة ، ويوجد بداخله خزان المياه ، وقد تم تخطيطه على هيئة مستطيل تبلغ أبعاده (2.78 م×23 م) ، وأنشئت جدران الخزان بواسطة مداميك تتكون من قطع الحجارة الصغيرة والمتوسطة الأحجام ، ويبلغ سمكها (0.70 سم) ، وطلبت بطبقات من الملاط المدكوك ، ويعلوها قبو متقاطع⁽⁶²⁾ (Frescoed vaulted ceiling) أثقن بدماميك تتكون من الحجارة الصغيرة والخرسانة (Concrete) ، وتكسو جهته الخارجية العليا طبقة تتكون من الملاط وقوالب الحجر يبلغ سمكها (0.13 سم) ، وأنشئت بأسلوب سبيكاتوم.

وكان يتم إمدادها بالمياه عن طريق أربعة أحواض لتصفية مياه الأمطار التي كانت تنساب من مزاريب المبنى ، ويوجد الحوضان الأولان في الجهة الجنوبية ، حيث يبعد الأول مسافة (4 م) عن الزاوية الجنوبية الشرقية للخزان ، وأنشئ الثاني في الجهة الغربية للخزان وعلى بعد مسافة (11.37 م) من الحوض السابق ، و (6 م) من الزاوية الجنوبية الغربية للخزان ، وأنشئ الحوضان الآخران في الجهة الشمالية ، حيث يوجد الحوض الشرقي على بعد مسافة (3.40 سم) من الزاوية الشمالية الشرقية للخزان ، وعلى بعد مسافة (11.50 م) من الحوض الغربي الذي أنشئ على بعد مسافة (5.80 م) من الزاوية الشمالية الغربية.

وشيدت هذه الأحواض بواسطة أربعة جدران تتكون من قطع الحجارة الصغير والمتوسطة ، ويبلغ سمكها (0.35 سم) ، وتفاوتت أبعادها حيث تبلغ في الحوض الجنوبي الشرقي (1 م×1 م) ، والجنوبي الغربي (0.63 سم×90 سم) ، وتبلغ أبعاد الشمالي الغربي (0.97 سم×0.88 سم) ، وفي الشمالي الشرقي (0.62 سم×1 م) ، وطلبت جميعها من الداخل بالملاط المدكوك ، ويبلغ عمقها (1.12 سم) ، وتوجد الفتحة الخاصة بأمداد المياه للخزان على ارتفاع مسافة (0.50 سم) من أرضية الحوض ، يصل اتساعها (0.24 سم×0.26 سم) ، ويوجد أسفل منها إطار بارز يمتد على جانب الحوض بارتفاع (0.43 سم) ، وسمكه (0.13 سم) ، وقد كانت المياه تنساب عبر المزاريب إلى داخل أحواض التصفية فتتراكم الشوائب في الأسفل وتتدفق المياه النقية داخل الخزان ، ولذا فإنه حتما كان يتم تنظيف هذه الأحواض بين الحين والآخر ، (الصور 5).

وكان يتم سحب المياه من الخزان بواسطة الدلاء بواسطة فتحتين ، توجد الأولى على بعد مسافة (4.30 سم) من الجدار الشرقي للخزن ، أنشئت على شكل قالب من الحجارة مستطيل تبلغ أبعاده (0.78 سم×0.58 سم) ، ويبلغ سمكه (0.18 سم) ، يحتوي في منتصفه على فوهة دائرية يبلغ قطرها (0.35 سم) مازال يوجد عند حوافها أماكن نحت الحبال الخاصة بالدلاء خلال عملية سحب المياه ، ويوجد بمنتصفها إطار مستطيل يتم استغلاله في تثبيت الغطاء المعدني المخصص لإغلاق الفوهة ، وتبلغ أبعاده (0.45

(61) مصباح فرج علي كعبه ، تقنية إمداد مدينة لبدة الكبرى بالمياه وكيفية توزيعها وتصريفها بين القرنين الأول والخامس الميلاديين ، "دراسة أثرية مقارنة" ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية الآداب ، جامعة عين شمس ، القاهرة ، 2015 ، ص ص 70 - 97.

(62) Kenrick ph,2009 ,Op.Cit,P150.

امداد وتصريف المياه بالفيلات الرومانية بسوغولين (Sugolin) زليتن "فيلا دار بوك عميرة نموذجاً"

سم×0.40 (سم) ، وتوجد الفوهة الثانية على بعد مسافة (14.45 م) من الجهة الغربية للفتحة السابقة ، وعلى مسافة (4.20 سم) من الجدار الغربي للخران ، وتبعد فتحة سحب المياه الغربية على بعد مسافة (14.35 م) ، وعن الجدار الغربي للخران مسافة (4.12 م) ، أنشئت في منتصف قطعة حجرية مستطيلة يبلغ سمكها (0.30 سم) ، ويبلغ اتساع قطرها (0.35 سم) ، مازالت تحتوي في حوافها على أماكن نحت الحبال خلال عملية سحب دلاء المياه ، وقد أنشئت بنفس المواصفات التي تتميز بها فوهات الآبار والخزانات التي توجد في مدينة لبدة الكبرى⁽⁶³⁾.

(ج) - الرواق الشمالي: ويحيط بالخران من الجهة الشمالية ، وتبلغ أبعاده (26.45 م×5.50 م) ، ويمتد إطار على بعد مسافة (0.50 سم) من الجدار الشمالي ، ويبلغ اتساعه (0.84 سم) ويتمثل مع الإطار الذي يحيط بخزان المياه ، أنشئ بجانه الشرقي حوضان مستطيلان للمياه ، حيث يوجد الأول على بعد (1.45 م) من الزاوية الشمالية الشرقية ، وتبلغ أبعاده (2.43 م×0.83 سم) ، وعمقه (0.97 سم) ، شيد بقطع الحجارة والبلاستر ، ويبلغ سمك جدرانه (0.35 سم) ، وطلاي بطبقات من الملاط المدكوك ، ويوجد الحوض الآخر على بعد (6.75 م) ، من الجهة الغربية للحوض السابق وهو منهار الآن ، وتصميمه لا يختلف كثيراً عن تخطيط الحوض الأول.

ولقد أنشئت جدران الرواق بواسطة مداميك تتكون من قطع الحجارة الصغيرة والمتوسطة الأحجام تتماسك فيما بينها بملاط ، ويلاحظ انحناء الجدار إلى داخل الرواق عند الزاوية الشمالية الغربية بمسافة (3.03 سم) ، وطوله (5.40 م) ، وبشكل هذا الانحناء الجدارين الجنوبي للحجرة الشرقية لمجموعة الحجرات (C) ، ويتضح أن هذا الجزء قد أتقن بكيفية تتشابه مع أروقة فيلا البرديات (Papyri) بمدينة هيركولانيوم (Herculaneum) ، فقد كان يتكون بفيلا دار بوك عميرة من رواقين من الجانبين الشمالي والجنوبي مسقوفين ومفتوحين في المنتصف حيث يوجد خزان مياه تحيط به حديقة صغيرة⁽⁶⁴⁾.

(3)-الحمامات (thermae) الخاصة برواد الفيلا:

لقد أنشئت عند الجهة الجنوبية الشرقية للتجهيز المائي الأوسط ، ويبدو من خلال موقع إنشائها أنه يتفق مع الموضع الذي أنشئت فيه حمامات فيلا سيلين ، وذلك للاستفادة من أشعة الشمس ، مثل ما هو متبع في التخطيط النموذجي للحمامات الرومانية عند فيتروفيوس (Vitruvius) الذي يرى فيه اتباع بناء الحمامين الساخن والقاتر في الجهتين الجنوبية والجنوبية الغربية ، وذلك لأنهما أكثر دفئاً ويتم الحصول منهما على أشعة الشمس اللازمة لتزويد حجرات هذين الحمامين بالضوء خصوصاً في فصل الشتاء ، حيث يبدأ العمل بها بصفة رسمية منذ منتصف النهار وحتى وقت الغروب⁽⁶⁵⁾ ، ويبدو أنه قد أنشئ في فترة متأخرة ويتضح ذلك من خلال مبنى الحمامات القديمة التي توجد في الجهة الشمالية المجاورة للشاطئ.

ويتألف المبنى من عدة أقسام ، ويمكن الدخول إليه بواسطة ثلاثة مداخل ، حيث يبعد الأول عن الزاوية الشمالية للحجرة (أ) مسافة (3.36 م) ، ويبلغ اتساعه (1.35 م) ، ويحيط بجانيه قلابان من الحجارة ، تبلغ قياسات القالب الشمالي (0.54 سم×0.56 سم) وتبلغ في الجنوبي (0.50 سم×0.61 سم) ، كان يؤدي إلى حجرة مستطيلة تبلغ أبعادها (7.60 م×7.60 م) ، أنشئت بأسلوب البناء إنسيرتوم (Opus incertum) وقوامه يتكون من قطع الحجارة الصغيرة ومتوسطة الأحجام ، تتماسك فيما بينها بالملاط الأبيض بشكل غير منتظم ، ويبلغ سمكها (0.56 سم) ، وارتفاعها (1 م) ، وطلبت في الفترة الرومانية بواسطة طبقات من الملاط الأبيض مازال البعض منه في أماكنه الأصلية ، (المخطط 3).

وتحتوي هذه الحجرة على مدخل يبعد مسافة (0.60 سم) من زاويتها الجنوبية الغربية ، ويبلغ اتساعه (1 م) ، ويؤدي إلى حجرة (ب) غير المنتظمة الأبعاد ، حيث يبلغ طولها من الشرق إلى الغرب مسافة (7.44 م) ، وتلتحم من الجهة الجنوبية بالجدار الشمالي المنحني للحمام البارد (Frigidarium) ، ويمتد عند حافة هذا المنحني جدار باتجاه مسافة (3 م) ، الأمر الذي جعلها تنقسم في جهتها الجنوبية إلى جزئين ، يصل اتساع الجزء الشرقي (4.40 م) ، وفي الغربي (2.60 م) ، بلغ طول كل جزء من الشمال إلى الجنوب (4.30 م) ، وقد أتقنت هذه الترتيبات بواسطة مداميك تتكون من قطع الحجارة الصغيرة والمتوسطة تتماسك فيما بينها بالملاط والبلاستر ، ويبلغ سمك جدرانها (0.50 سم) ، وقد كسيت كافة جدرانها بطبقات من الملاط المدكوك ، حيث مازالت بعض أجزائه ملتصقة بالجدران التي لا يزيد ارتفاعها الآن عن (1 م) في الجدار الجنوبي ، وتكاد في الشمالية أن تختفي تحت الأرض.

(63) مصباح فرج علي كعبه ، "آبار مياه الشرب بمدينة لبدة الكبرى" من نهاية القرن الأول قبل الميلاد إلى القرن الخامس الميلادي ، المرجع السابق ، ص ص 256-255 .

(64) Zarmakoupi M.2011, Op.Cit,P58.

(65) Vitruvius,V.P157

مصباح فرج علي كعبه

وبالعودة إلى الحجرة (أ) فإنه يوجد بها مدخل آخر على بعد (1.47 م) من زاويتها الجنوبية الغربية ، ويبلغ اتساعه (1 م) ، يفضي إلى الحجرة (ج) مستطيلة الشكل تمتد من الشمال إلى الجنوب وتبلغ أبعادها (1.44 م×9م) ، يوجد بها مدخل على بعد (5.40 م) من زاويتها الجنوبية الغربية ، ويبلغ اتساعه (1 م) ويؤدي إلى الممر (د) الذي أنشئ على شكل مستطيل يمتد من الشمال إلى الجنوب وتبلغ أبعاده (21.15 م×1.45 م) ، وقد شيدت جدرانه بمداميك تتكون من قطع الحجارة الصغيرة والمتوسطة الأحجام ، وتلتحم مع الجدار الشرقي للجناح الثاني للفيل ، ودمكت أرضيته بطبقة من الملاط المدكوك ، مازالت توجد بعض أجزائها في الجانب الشمالي للممر ويبلغ سمكها (0.05 سم) ، ويتم الدخول إليه بواسطة مدخل يوجد في جداره الشمالي ، يبلغ اتساعه (0.90 سم) ، ويؤدي إلى الجهة الجنوبية ، حيث يوجد مدخل في نهاية جداره الشرقي يبلغ اتساعه (1 م) يؤدي إلى الحجرة (هـ) ومقدار اتساعها (2.90 م×3.40 م).

ويوجد بها مدخل عند زاويتها الجنوبية الشرقية ، اتساعه (0.90 م) ويفضي إلى الحجرتين (و) و(ز) ، ومقدار إبعاد الحجرة (و) (6.65 م×4 م) ، ويوجد بالجانب الغربي لهذه الحجرة مدخل آخر يبلغ اتساعه (0.95 سم) ويعد جزءاً من الممر (د) ، ويبلغ سمك جدران الحجرتين (هـ) و(و) (0.32 سم) ، أنشئت بمداميك تتكون من قطع الحجارة الصغيرة والمتوسطة الأحجام تتماسك فيما بينها بالبلاستر ، ودمكت أرضيتها بطبقة من الملاط المدكوك مازالت توجد بعض أجزائها توجد بجانب الجدار الغربي ويبلغ سمكها (0.05 سم).

وتعد الحجرة (و) المدخل الرئيس للحمامات الخاصة برواد الفيل ، وتحتوي في زاويتها الشمالية الشرقية على الحجرة (ز) التي يتم الوصول إليها بواسطة مدخل يبلغ اتساعه (0.85 سم) ، وقد شيدت بمداميك على هيئة كتل تتكون من قطع الحجارة الصغيرة والمتوسطة الأحجام تتماسك فيما بينها بطبقات من البلاستر ، ويلاحظ أنها غير منتظمة الأبعاد ، حيث يبلغ طول الجدار الشرقي (2.68 م) ، وفي الجنوبي (1.55 م) ، وفي الجدار الغربي (1.70 م) ، وصمم الجدار الشمالي على شكل منحني يصل طوله إلى (3.33 م) ، ويبلغ سمكه (0.50 سم).

ويبدو واضحاً أن هذه الحجرة كانت تحتوي على المراحيض الخاصة بالفيل حيث تحتوي في جدارها الشرقي على الملاط المدكوك الخاص بتصريف المياه الأسنة ، ولعل ما يؤيد ذلك أنه مازالت توجد بها القناة الخاصة بتصريف المياه من الأقسام الرئيسية للحمامات ، مثلما هو متبع في حمامات الإمبراطور هادريان بمدينة لبدة الكبرى⁽⁶⁶⁾ ؛ بالإضافة إلى وجود القناة الخاصة بحفظ المياه المخصصة للتنظيف بعد قضاء الحاجة ، وصممت هذه القناة في قالب من الحجارة مستطيل الشكل تبلغ أبعاده (1.80 م×0.55 سم) ، وسمكها (0.30 سم) ، يحتوي في جهته العليا على تجويف القناة الخاص بحفظ المياه ، ويبلغ عمقه (0.13 سم) ، واتساعه (0.10 سم) ، ويبعد عن الحافة الأمامية للقالب مسافة (0.13 سم) ، وعن الحافة الداخلية (0.30 سم) ، ويوجد في نهاية تجويف القناة فتحة صغيرة يبلغ اتساعها (0.02 سم) ، كانت تستخدم في تصريف المياه من القناة خلال عملية التنظيف بكيفية تتماثل مع ما هو متبع في قنوات التنظيف الخاصة بحمامات الإمبراطور هادريان بمدينة لبدة الكبرى⁽⁶⁷⁾ ، وقد طليت كافة جدران هذه الحجرة بطبقات من البلاستر ، (الصور 6).

وبالعودة إلى الحجرة (و) فإنه يوجد بها مدخلان آخران ، يقع الأول عند الزاوية الجنوبية الغربية ، ويبلغ اتساعه (0.65 سم) ، ويؤدي إلى ممر ضيق تبلغ أبعاده (32 م×0.65 سم) ، متصل بالحجرة (ل) في الجهة الجنوبية الغربية ، وتبلغ أبعادها (9.70 م×5.45 م) ، مستطيلة الشكل ، وشيدت بمداميك تتكون من قطع الحجارة الصغيرة والمتوسطة الأحجام والبلاستر ، وطلبت كافة جدرانها بطبقات من الملاط الأبيض ، ومن المرجح أنها كانت تستخدم في حفظ الاحتياجات التي تتعلق بالتسخين وإيقاد النار مثل الحطب وذلك لموقعها قرب السخانات.

ويوجد المدخل على بعد مسافة (0.30 سم) من الزاوية الجنوبية الشرقية للحجرة (و) ، ويبلغ اتساعه (0.86 سم) ، ويتم من خلاله الوصول إلى الحجرة (ح) ، وهي حجرة غير منتظمة الأبعاد ، حيث يبلغ عرضها في الجدار الجنوبي (4.06 م) ، وطولها من الشمال إلى الجنوب (5.80 م) ، وأنشئ الجدار الشمالي بشكل منحني ، ويبلغ ويمتد من الشرق نحو الغرب (3 م) ، ويبلغ طول الجدار الغربي مسافة (6.20 سم) ، أنشئت بمداميك تتكون من قطع الحجارة الصغيرة والمتوسطة الأحجام التي تتماسك فيما بينها بالبلاستر ، بأسلوب لاتيريسيوم ، وطلبت كافة جدرانها بطبقات من البلاستر ، ويبدو أن جدران هذه الحجرة قد طرأت عليها عدة تحويرات ، ويتضح ذلك من خلال انحنائها وهيئتها ، ويبلغ سمكها (0.45 سم) ، تحتوي على ثلاثة أحواض خصصت لأقسام الحمامات ، حيث يوجد الحوض الأول في الزاوية الجنوبية الغربية للحجرة ، وقد خصص للحمام الساخن (Caldarium) ، وصمم

(66) مصباح فرج علي كعبه ، تقنية إمداد مدينة لبدة الكبرى بالمياه وكيفية توزيعها وتصريفها بين القرنين الأول والخامس الميلاديين ، المرجع السابق ، ص 87.

(67) مصباح فرج علي كعبه ، المرجع نفسه ، ص 87.

امداد وتصريف المياه بالفيلات الرومانية بسوغولين (Sugolin) زليتن "فيلا دار بوك عميرة نموذجاً"

على شكل دائرة يبلغ قطرها (1.85 م) ، ويتم الوصول إليه عبر مدخل يحتوي على درجتين في حالة سينة الآن ، ويبلغ اتساعه (0.90 سم) ، ويحتوي في جانبه الشرقي على مدخل صغير يبلغ اتساعه (0.60 سم) يؤدي إلى الحجرة (ط) الخاصة بالتعريق (Laconium) ، وطلبت كافة أجزائه بطبقات من الملاط المدكوك.

ويلتحم الحوض الثاني المخصص للحمام الفاتر (Tepidarium) بالحمام السابق من الجهة الشمالية ، وقد أنشئ على شكل مربع تبلغ أبعاده (2.22×2.22 م) ، ويتم النزول إليه عبر مدخل يبلغ اتساعه (1.70 م) ، وسمكة (0.56 سم) ، ويحيط به في الجانبين بروزان ناتان من الجدارين الجانبيين بمسافة (0.40 سم) ويتم النزول إليه بواسطة أربع درجات ، يبلغ عرض العليا التي توجد في المدخل (0.56 سم) ، وارتفاعها (0.36 سم) ، وعرض الثانية (0.30 سم) ، وارتفاعها (0.36 سم) ، وعرض الثالثة (0.14 سم) ، وارتفاعها (0.28 سم) ، وعرض الرابعة وهي السفلى التي ترتكز على أرضية الحوض (0.20 سم) ، وارتفاعها (0.28 سم) ، ويبلغ عمقه (1.50 سم) ، (الصورة 7)

ولقد أنشئ بواسطة مداميك تتكون من قطع الحجارة الصغيرة والمتوسطة الأحجام ، وطلبت كافة جدرانه بطبقات من الملاط المدكوك ، يبلغ سمكها (0.5 سم) ، ودمكت أرضيته بهذا الملاط بشكل مشطوف باتجاه الزاوية الشمالية الشرقية للحوض ، حيث توجد القناة الخاصة بتصريف المياه من الحوض ، وهي عبارة عن أنبوب مصنوع من معدن الرصاص دائري الشكل ، يبلغ قطره (0.05 سم) (الصورة 8) ، يخترق جدار الحوض عند سطح أرضيته ، ثم يمتد باتجاه الشمال وبالجانب الغربي لحوض الحمام البارد (Frigidarium) ، ويتجه نحو الشرق وبمحاذات الحافة الداخلية للجدار الجنوبي لحجرة المراحيض حتي يصل القناة الخاصة بالفضلات.

ويوجد الحوض الخاص بالحمام البارد في الزاوية الشمالية الغربية للحجرة (ح) ، وقد تم تصميمه على شكل نصف دائرة ، يصل طول وترها (1.14م) ، ويبلغ عمق قوسه (Sagitta) (0.83 سم) ، ويبلغ عمقه من الأسفل إلى الأعلى (0.96 سم) ، ويمكن الوصول إليها بواسطة مدخل يبلغ اتساعه (0.84 سم) ، ويتم النزول إليه بواسطة ثلاث درجات ، حيث يصل عرض الدرجة الأولى من الأعلى (0.24 سم) ، وارتفاعها (0.12 سم) ، ويبلغ عرض الدرجة الثانية (0.30 سم) ، وارتفاعها (0.47 سم) ، وطولها (1 م) ، ويصل عرض الثالثة إلى (0.20 سم) ، وارتفاعها عن سطح أرضية الحوض (0.26 سم) ، ويصل طولها (1.07 م).

ولقد أنشئ بواسطة قطع الحجارة الصغيرة والمتوسطة الأحجام التي تتماسك فيما بينها بالملاط الأبيض ، ويلاحظ أنه استخدم في بناء استدارة جدار الحوض أسلوب لاتيريسيوم (opus latericium) ، وقوامه طبقات تتكون من صفائح الأجر تتماسك فيما بينها بطبقات من الملاط ، ويبلغ سمكه (0.40 سم) ، وطلبت كافة أجزائه من الداخل بطبقات من الملاط المدكوك بلغ سمكها (0.04 سم) في بعض الجوانب ، ودمكت أرضيته بهذا الملاط بشكل مشطوف باتجاه الشمال ، حيث توجد على بعد مسافة (0.75 سم) من الزاوية الشمالية الشرقية للحوض القناة الخاصة بتصريف المياه من الحوض ، وهي قناة من الفخار (terracotta pipe) دائرية الشكل ، ويبلغ قطرها (0.08 سم) ، معشقة في الجدار بشكل مائل ، وبحيث تكون على حافة سطح أرضية الحوض من الداخل ، وتمتد نحو الخارج ، ثم تلتف بمحاذاة جدار الحجرة المخصص للمدخل حتى يصل القناة الرئيسة السفلى الخاصة بالفضلات ، وذلك لأنه كان يتم استغلال المياه التي يتم الاستغناء عنها بعد إتمام عملية الاستحمام في تنظيف القناة السفلى للمراحيض من الفضلات ، ويبدو من خلال الجدار الذي يحيط به أنه كانت تعلوه قبة صغيرة كالتلي تعلو الحوضين الصغيرين بقاعة الحمام البارد التي توجد في حمامات الصيد⁽⁶⁸⁾ بمدينة لبة الكبرى ، وأن هذه الأحواض قد استخدمت بكثرة في الحمامات الصغيرة التي توجد في المنطقة ، كحمامات المدرسة بمدينة لبة الكبرى ، والتي يلاحظ خلوها من القنوات الخاصة بتصريف المياه⁽⁶⁹⁾ ، (الصورة 9).

وكان يتم الدخول إلى الحجرة (ط) الخاصة بالتعريق (Sudetarium) بواسطة مدخل يبعد عن الزاوية الجنوبية الشرقية للحجرة (ح) ، يبلغ اتساعه (0.76 سم) ، وأتقن في جانبيه بأسلوب لاتيريسيوم ، وقد صممت الحجرة (ط) على شكل دائرة يصل طول قطرها (6.27 م) ، وأنشئ الأساس السفلي للجدار بصفائح من الأجر تفصل بينها طبقات من الملاط ، وذلك لتسهيل استدارته ، ثم استكمل بمداميك من خرسانة تتكون من قطع الحجارة الصغيرة والمتوسطة الأحجام وقطع القرميد المزوج والمتماسك بالملاط ، ويبلغ أقصى ارتفاع للجدار الآن (1.80 م) ، وسمكه (0.60 سم).

ولقد قسمت هذه الدائرة بواسطة جدارين يتقاطعان في منتصفها ، أنشئ بصفائح الأجر والملاط الأبيض بسمك (0.27 سم) ، ويبدو من خلال حوافهما الملتصقة بالجدار الدائري أن ارتفاعهما (1.10 م) ، اللذين كانا يحملان الأرضية الخرسانية (mortar)

(68) Kenrick ph,2009 ,Op.Cit,P125.

(69) مصباح فرج علي كعبه ، " دراسة معمارية لحمامات المدرسة (schola thermarum) بمدينة لبة الكبرى" ، مجلة المنتدى الأكاديمي ، العدد 1 ، يناير 2022 ، ص ص 285 – 286.

(floor) ، الخاصة بالغرفة السفلية الناتجة عن تقاطع الجدارين اللذين يعملان على شكل أعمدة صغيرة في الحمامات العامة الكبرى (pillared chamber beneath floor) ، والتي يمر من خلالها الهواء الساخن الذي يصدر عن الغلايات (furnas) ثم يمتد بواسطة الأنابيب الفخارية الخاصة بالتدفئة (hypocaust) عبر الزوايا الجانبية وأسطح الجدران ، التي مازالت توجد إحداها في الجدار الغربي للحجرة ، وقد شيدت على شكل كوة صغيرة مقوسة الشكل ، وتبلغ قياساتها من الداخل (0.60 سم×0.45 سم) ، ويبلغ اتساعها (0.45 سم) ، وارتفاعها (0.65 سم تقريباً) ، وأتقنت جوانبها السفلية من الداخل بقوالب من الحجارة المستطيلة الشكل ثم يعلوها منحني صغير أنشئ بصفائح الأجر وطبقات من الملاط الأبيض ، والملاط المدكوك ، بينما يبدو مظهرها من الخارج على هيئة شبه منحرف تبلغ أبعاده (0.86 سم×0.38 سم×0.35 سم) (الصورة 10) ، يحيط بها من الجهة الشمالية مدخل صغير اتساعه (0.70 سم) ، ومن الجهة الجنوبية جدار يمتد باتجاه الشرق مسافة (2.82 م) حتى يصل منتصف الحجرة الدائرية ، كان يعمل على إيصال الهواء الساخن المنبعث من الغلاية إلى بقية أجزاء الحجرة ، والأنابيب الفخارية التي مازال بعضها ملتصقاً على أسطح الجدران ، وهي أنابيب مصنوعة من الفخار على شكل مستطيل تبلغ أبعاده (0.40 سم×0.13 سم) ، واتساعها (0.08 سم) ، وإلى جانب ذلك فإنه توجد قناتان معشقتان في سطح الجهة الخارجية للجدار بشكل مائل ، حيث توجد الأولى عند نقطة التحام جداري الحمام الفاتر بالحمام الساخن ، وانشئت الأخرى في الحافة الجنوبية للانحناء جدار حوض الحمام الساخن من الخارج.

وعلى الرغم من تماثل موقع إنشاء الحمامات بالنسبة لبقية ملحقات الفيلا مع حمامات فيلا سيلين إلا أنه توجد العديد من الاختلافات في العناصر المعمارية ، كوجود القاعة دائرية الشكل التي خصصت في هذا المبنى لحمام التعريق ، بينما احتوت على أحواض الحمام البارد في فيلا سيلين⁽⁷⁰⁾ ، ويبدو أن الحجرة (ط) الدائرية كانت مسقوفة بقبعة ، حيث يتضح ذلك من خلال وجود الدعائم المستطيلة التي توجد في جدارها الدائري ، ومزودة بنوافذ صغيرة لإدخال الضوء مثلما هو متبع في القاعة الدائرية بحمامات فيلا سيلين ، والقاعة الدائرية الشكل بحمامات مدرسة مدينة لبدة الكبرى⁽⁷¹⁾.

ويمكن الخروج من هذه الحجرة (ط) بواسطة مدخل صغير يبعد عن المدخل السابق مسافة (1.25 م) ، ويبلغ اتساعه (0.72 م) ، كسيت أرضيته بطبقة من الفسيفساء البيضاء اللون تحمل رمزا لحذائين ، وأتقن جانباه بأسلوب لاتيريسيوم ، ويفضي إلى الحجرة (ي) غير متساوية الأبعاد ، حيث يبلغ طول الجدار الجنوبي (2.46 م) ، وفي الشرقي (10.30 م) ، وفي الجدار الشمالي (3.36 م) ، وفي الغربي (7.52 م) ، وقد أنشئت بمداميك تتكون من الخرسانة من قطع الحجارة والحصى وقطع القرמיד والملاط ، ويبلغ أقصى ارتفاع لجدرانها الآن (1.20 م) ، وسمكها (0.40 سم) ، ويحتوي على امتداد الحافة السفلى للجدار الشرقي من الداخل على إطار من الخرسانة يبلغ عرضه (0.45 سم) ، ويبدو من خلال وجود طبقة الفسيفساء بالمدخل أن ارتفاع مستوى أرضيتها كان كما هو عليه الآن ، وتحتوي الحجرة (ط) على مدخلين في الجدار الغربي ، يبعد الأول عن الزاوية الجنوبية الغربية مسافة (1.13 م) ، واتساعه (0.90 سم) ، ، ويبعد الآخر مسافة (3.50 م) من الزاوية الشمالية الغربية ، ويبلغ اتساعه (0.82 سم) ، ويبدو من خلال هيئة الحجرة (ك) أنها كانت تستخدم للخلع الملابس وحفظ الأشياء الخاصة بالاستحمام.

وتحتوي الحجرة (ي) عند الزاوية الشمالية الغربية على بروز يبلغ ارتفاعه عن سطح أرضيتها (0.81 سم) ، وتبلغ قياساتها (0.52 سم×0.52 سم) ، وتلتحم بالحجرة (ك) من الجهة الشمالية ، وقد أنشئت الحجرة (ك) من الخارج على شكل حرف (L) بواسطة مداميك تتكون من الحجارة والملاط ومسقوفة بشكل مسطح بطبقات من الملاط المدكوك ، وتبلغ قياساته غير منتظمة الأبعاد من الداخل كما يلي: الطول في الجدار الشرقي (3.48 م) ، وفي الجنوبي (1.96 م) ، وفي الجدار الغربي (1 م) ، وفي الجدار الشمالي الممتد من الشرق نحو الغرب (1.54 م) ، وفي الجدار الغربي الممتد من الشمال إلى الجنوب مسافة (2.40 م) ، ويبلغ اتساعها في الجهة الشمالية (1.03 م) ، وفي الجهة الجنوبية (0.85 سم) ، وأنشئت أساساتها السفلي بواسطة قوالب من الحجارة الكبيرة تصل أبعادها (0.50 سم×0.50 سم) ، وباقي أجزائها بواسطة مداميك من الخرسانة الممزوجة بالملاط المدكوك الخاص بالمياه الأسنة ، وخصوصاً في الجانب الملاصق للمراحض ، وسقفت بقبو صغير ، وشيدت جدرانها عند نقطة بداية تخصر القبو بواسطة صفائح من الأجر أتقنت بحيث تكون بارزة عن أسطح الجدران مسافة (0.10 سم) ، ويتكون القبو من الخرسانة ، ويبلغ سمكه (0.35 سم) ، واتساعه (0.86 سم) وارتفاع جدرانه عند نقطة تخصر القبو (0.76 سم) ، ويصل ارتفاع هذه الحجرة عن سطح أرضيتها (1.30 م) ، وكانت مغلقة بإحكام من كافة الجوانب ، ويبدو من خلال التفاصيل المعمارية لهذه الحجرة أنها نتاج ترميمات وإصلاحات سابقة ، وربما تتعلق بعملية الصرف الصحي للمبنى ، وكان يتم إمداد أحواض الحمامات بالمياه بواسطة التجهيز المائي الجنوبي، والآبار المجاورة له.

(70) عباس رجب عبد الرحيم عباد ، دراسة أثرية مقارنة مع فيلات رومانية في إقليم تريبوليتانيا من القرن الأول إلى القرن الرابع الميلادي ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الآداب والعلوم ، جامعة المرقب ، الخمس ، 2007 ، ص ص 221-222.

(71) مصباح فرج علي كعبه ، " دراسة معمارية لحمامات المدرسة (schola thermarum) بمدينة لبدة الكبرى" ، المرجع السابق ، ص 292.

امداد وتصريف المياه بالفيلات الرومانية بسوغولين (Sugolin) زليتن "فيلا دار بوك عميرة نموذجاً"

المحور السادس: عملية تصريف المياه من المبنى.

لقد أنشئت قناة الصرف الرئيسية بحيث تمتد تحت سطح أرضية المبنى ، مروراً بالجانب الشمالي للزاوية الحجرية (ز) ثم تواصل امتدادها نحو الشمال مسافة لا تقل عن أربعين متراً ونظراً للانهييار الذي لحق بسفح الرابية الشمالي جراء تقدم الأمواج وهبوب الرياح عبر الزمن ، فإنه لم يبق منها سوى حوالي ثلاثين متراً ، وشيدت بحيث تتكون من جدارين بواسطة الخرسانة ، يبلغ سمكهما (0.30 سم) ، ودمكت أرضيتها بالخرسانة بسمك (0.25 سم) ، وسقفت بواسطة جملون (roof truss) يتكون من صفائح القرميد تبلغ أبعادها (0.40 سم×0.25 سم) ، وطلبت كافة أجزائها بالملاط المدكوك الخاص بقنوات المياه الأسنة ، ويبلغ اتساعها (0.38 سم) ، وارتفاعها (0.54 سم) ، حيث تلتحم بقناة المراحيض السفلية الخاصة بالفضلات ، وتعمل على تنظيفها بواسطة استغلال المياه التي تتدفق عبر القنوات الفخارية ، والأنابيب المصنوعة من معدن الرصاص التي تتصل بالأحواض بعد كل عملية استحمام وتصريفها في البحر ، وقد استخدم هذا الأسلوب في تصريف المياه الأسنة في كل من : حمامات الإمبراطور هادريان ، وحمامات الميناء⁽⁷²⁾ (الشرق) ، وحمامات الصيد بمدينة لبد الكبرى ، (الصورة 11).

الخاتمة

تتمتع سوغولين بمظاهر جغرافية شجعت على الاستقرار بها ومزاولة العديد من الأنشطة ، كالزراعة والتجارة ، وعرفت في الفترة الرومانية بعدة أسماء مختلفة هي: (سيقيرا ، وسوغولين ، وسبقولي) ، ونتيجة لنمو بعض المراكز التجارية التي تكونت على هيئة تجمعات سكانية ، فقد شهدت ازدهاراً في كافة النواحي المعيشية ، وظهور أصحاب النفوذ والثروة من النخب المحلية ، والذين كانوا يملكون الإقطاعات والأراضي الزراعية التي تضم المباني الريفية الفخمة.

وتعد الفيلات الرومانية من المباني التي اهتم أغنياء الرومان بإنشائها ، وذلك لما لها من فوائد ترفيهية وصحية كتجديد النشاط والراحة والابتعاد عن الأماكن المزدحمة والصاخبة في المدن ، وفيلا دار بوك عميرة من أهم الدارات الرومانية التي تم الكشف عنها في إقليم طرابلس ، ويتضح ذلك من خلال الأقسام التي تتكون منها والتي تتجسد في جناح الإقامة ، والحديقة ، والحمامات ، وقد شكلت عملية جمع وإمداد المياه العنصر الأساسي في ازدهارها ، وبما أنها أنشئت للراحة والاستجمام فإنه تعد المياه عنصراً أساسياً للسعادة والمتعة ، ليس في الفيلا موضوع الدراسة فحسب ، بل في كافة الفيلات الرومانية بما تحتويه من الحدائق والنوافير ، والحمامات . وعلى الرغم من شح المياه في الموقع الذي أنشئت فيه فيلا دار بوك عميرة فقد عمل القائمون بها على توفيره والمحافظة عليه بشتى السبل ، فحفروا الآبار ، وجمعوا مياه الأمطار التي تتساقط عبر أسطح الأسقف بواسطة القنوات الفخارية ، وتصفيتها من الشوائب ، ثم حفظها في خزانات أنشئت تحت سطح الأرض ، وذلك لتسهيل بنائها وضمان سلامتها من التصدع ، ولما كانت المياه ضرورية لاستمرار عمل أقسام الفيلا ، فقد أنشئت الخزانات بحيث تكون كبيرة الحجم ، وقاموا بإمدادها للحمامات ، وعملوا على تصريفها في البحر بواسطة قنوات تمتد تحت سطح الأرض ، ولأهمية الحمامات فقد تم التركيز على دراستها ، وذلك لمعرفة تفاصيلها ، ووظائف الحجرات الملحقة بها والإضافات والتحويلات التي طرأت عليها ، وعلى إثر ذلك اتضحت من خلال الدراسة النتائج الآتية:

- 1- تتمتع سوغولين بمظاهر جغرافية مختلفة ساعدت على النمو والازدهار الحضاري في زمن الرومان.
- 2- عرفت سوغولين في زمن الرومان بأسماء مختلفة وهي: (سيقيرا ، وسوغولين ، وسبقولي).
- 3- وفرت الفيلات الرومانية لسكانها الراحة من صخب المدن ، وكانت ملاذاً للتأمل والدراسة.
- 4- استخدم مصطلح فيلا حديثاً للدلالة على هذه المباني التي تتميز بظهور أصحاب النفوذ والثروة.
- 5- تعد فيلا دار بوك عميرة من أكبر الدارات ذات الرواق الرومانية التي تم الكشف عنها في إقليم طرابلس حتى الآن.
- 6- كان للوضع الجيمورفولوجي للموقع الأثر الكبير في تصميم الفيلا دار بوك عميرة بذات الرواق.
- 7- شهدت فيلا دار بوك عميرة العديد من الترميمات والإصلاحات خلال الفترة الرومانية.
- 8- أضيفت على مبنى الفيلا دار بوك عميرة أرضيات فسيفسائية خلال فترات زمنية مختلفة.
- 9- كان يعلو جناح الإقامة في فيلا دار بوك عميرة سقف جملوني.
- 10- تشير ضخامة الخزانات إلى المحافظة على عدم نقصان المياه والمحافظة عليها في فيلا دار بوك عميرة.

(72) مصباح فرج علي كعبه ، تقنية إمداد مدينة لبد الكبرى بالمياه وكيفية توزيعها وتصريفها بين القرنين الأول والخامس الميلاديين ، المرجع السابق ، ص 87 ، 113.

مصباح فرج علي كميته

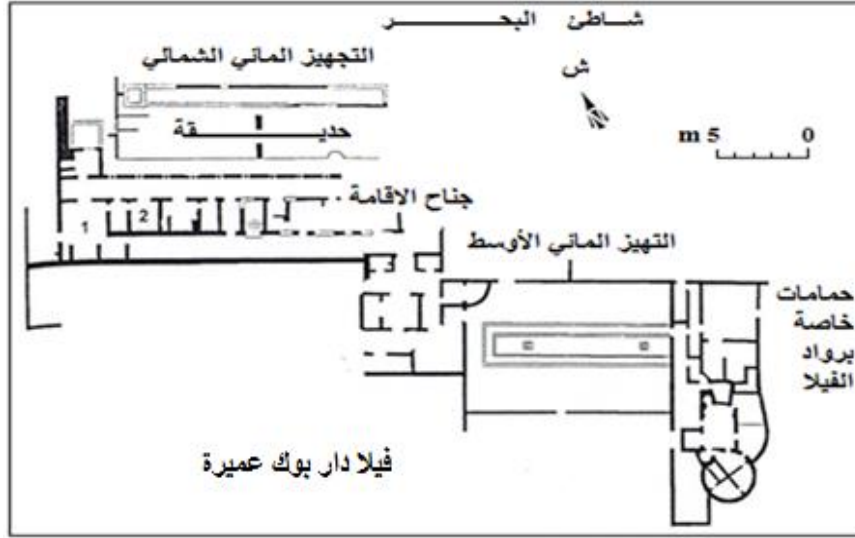
- 11- اعتمدت أغلب الفيلات الرومانية بإقليم طرابلس على مياه الآبار.
- 12- شكلت الآبار رافداً مهماً لإمداد فيلا دار بوك عميرة بالمياه.
- 13- لم تكن إمدادات المياه من العوامل المهمة في اختيار موقع إنشاء فيلا دار بوك عميرة.
- 14- تعد خزانات فيلا دار بوك عميرة من بين أضخم الخزانات التي توجد في الفيلات الرومانية بإقليم طرابلس.
- 15- اعتمدت فيلا دار بوك عميرة على تخزين مياه الأمطار التي كانت تنساب بواسطة المزاريب التي تمتد عبر الأسقف والجدران.
- 16- شكلت القنوات الفخارية ، وأحواض التصفية جزءاً مهماً في عملية حفظ المياه في خزانات فيلا دار بوك عميرة.

التوصيات:

- 1- ترميم وإصلاح كافة أجزاء المبنى الأيلة للسقوط.
- 2- العمل على إجراء حفائر لكافة أقسام المبنى والمنطقة التي تحيط به للتوصل إلى معرفة جميع تفاصيله ، ومراحله التاريخية ، والتحويلات، والإضافات التي طرأت عليه خلال الفترة الرومانية.
- 3- الحرص على عدم دخول المارة ، والحيوانات للموقع.
- 4- العمل على إزالة مكب القمامة ، وقناة صرف المياه الأسنة لمدينة زليتن والمجاورة للحافة الشرقية لمبنى الفيلا.

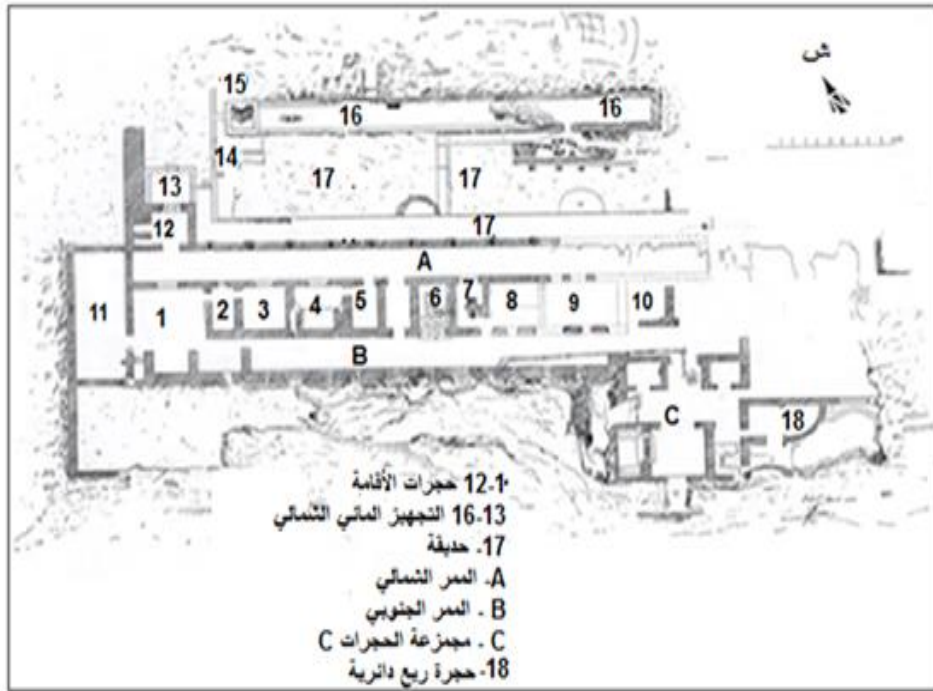
الاختصارات المستخدمة في البحث

AA	=	antiquités africaines.	
		Loeb Classical library.=	LCL
eP	=	eperimetron.	
HJ	=	Hydrogeology Journal	
IA	=	La Italia in Africa.	
IRT	=	Inscriptions of Roman Tripolitania.	
LA	=	Libya antiqua.	
	=	Libyan studies.=	LS
MEFRA	=	Mélanges de l'École française de Rome Antiquité.	
QAL	=	Quaderni di Archeologia della Libya.	

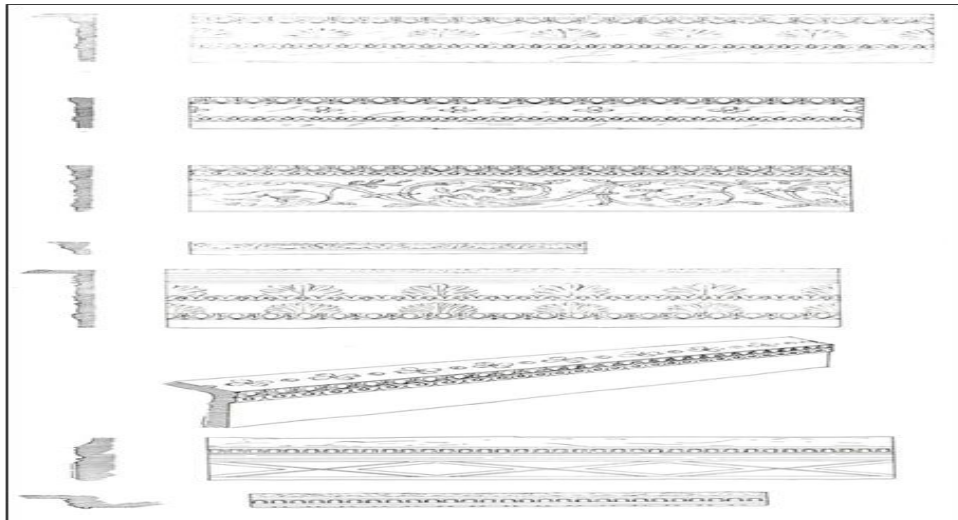


(المخطط 1) تفاصيل المخطط المعماري لفيلا دار بوك عميرة نقلاً عن (Kenrick ph,2009,Op.Cit,P151)(وبتصرف من

امداد وتصريف المياه بالفيلات الرومانية بسوغولين (Sugolin) زليتن
"فيلا دار بوك عميرة نموذجاً"



(المخطط 2) تفاصيل المخطط المعماري لفيللا دار بوك عميرة نقلاً عن
(Aurigemma S, 1998, Op.Cit, Tav116) (وبتصرف من الباحث)



(الشكل 1) مجموعة زخارف جصية كانت تزين جدران جناح الإقامة بفيللا داربوك عميرة من الداخل ، نقلت عن
Aurigemma S, 1998, Tripolitania –I-I monumenti darte decorativa parte Seconda-
Op.Cit,Pp93-95.



(الصورة 1) الخزان الشمالي من الأعلى ، ومن الداخل.



(الصورة 2) (أ) قناة إمداد حوض التصفية (ب) الفتحة الرئيسية لإمداد الخزان الشمالي بالمياه القادمة من حوض التصفية.



(الصورة 3) (أ) قناة تصريف المياه من حوض التصفية ، (ب) قناة إمداد المياه من الأسقف إلى الخزان الجنوبي.

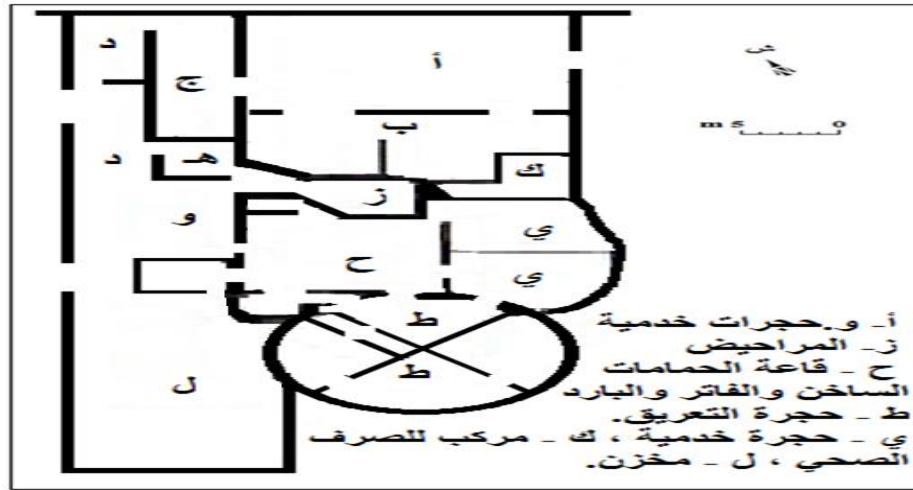
امداد وتصريف المياه بالفيلات الرومانية بسوغولين (Sugolin) زليتن
"فيلا دار بوك عميرة نموذجاً"



(الصورة 4) أماكن تثبيت قنوات فخارية تمتد عبر الجدران وتعمل على تحويل المياه من الأسقف إلى الخزانات.



(الصورة 5) (أ) حوض التصفية بالخزان الجنوبي ، (ب) إحدى قنوات إمداد الخزان الجنوبي بالمياه.



(المخطط 3) الأقسام التي تتكون منها حمامات الفيلا ، الخريطة نقلاً:

(Kenrick ph,2009,Op.Cit,P151)

(وبتصرف من الباحث)



(الصورة 6) القناة الخاصة بمياه التنظيف في المراحيض ، (الصورة 7) حوض مياه الحمام الفاتر.



(الصورة 8) (أ) قناة تصريف فخارية بالحمام البارد ، (ب) قناة تصريف من معدن الرصاص بالحمام الفاتر.



(الصورة 9) (أ) حوض نصف دائري بحمامات دار بوك عميرة، (ب) حوض بحمامات مدرسة لبدة الكبرى.



(الصورة 10) الغلاية (الصورة 11) (أ- ب) قناة تصريف المياه الأسنة ، (ج) سقف القناة "أ" ، ب" من الداخل.

المصادر والمراجع

أولاً. المصادر:

- Herodotus. L.C.L.
- Livy, L.C.L.
- Reynolds J M. et al, 1952. The Inscription of Roman Tripolitania, London . S . R.
- Vitruvius, 1914, the ten books on Architectures translated by H ,Morgan.

امداد وتصريف المياه بالفيلات الرومانية بسوغولين (Sugolin) زليتن "فيلا دار بوك عميرة نموذجاً"

- سترابو، جغرافية ليبيا ومصر، الكتاب السابع عشر، ترجمة: محمد المبروك الذويب، منشورات جامعة قاريونس، بنغازي، 2003.
- هيرودوت، الكتاب السكيتي و الليبي، الكتاب الرابع، ترجمة: محمد المبروك الذويب، منشورات جامعة قاريونس، بنغازي، 2003.

ثانياً. المراجع:

(1) المراجع العربية والمعرية:

- بولو دي لاشيلا، أخبار الحملة العسكرية التي خرجت من طرابلس إلى برقة في عام 1817م، ترجمة: الهادي مصطفى أبو لقمة، منشورات دار الفكر طرابلس، طرابلس، (د.ت).
- حسين مسعود أبو مدينة، "ميناء زليتن للصيد البحري وأثر الجغرافيا على نشأته وتشغيله"، مجلة العلوم الإنسانية والتطبيقية، العدد 7، كلية الآداب والعلوم زليتن، زليتن، 2008.
- سالم علي الحجاجي، ليبيا الجديدة، ط3، مجمع الفاتح للجامعات، طرابلس، 1989.
- سليمان فرج خوجة، نشأة وتطور الكتابان الرملية وأثرها على النشاط البشري بالمنطقة الساحلية الممتدة بين مصب وادي كعام في الغرب وسبخة تاورغاء في الشرق، دراسة في الجيومورفولوجيا التطبيقية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة قاريونس، بنغازي، 2002.
- عباس رجب عبد الرحيم عباد، دراسة أثرية مقارنة مع فيلات رومانية في إقليم تريبوليتانيا من القرن الأول إلى القرن الرابع الميلادي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب والعلوم، جامعة المرقب، الخمس، 2007.
- علي سالم بلاعو ونوفل المصري، "دراسة الموازنة المائية والعجز المائي في منطقة مصراتة- ليبيا"، مجلة السائل، العدد الخامس، جامعة مصراتة، 2010.
- محمود عبدالعزيز النمى ومحمود الصديق أبو حامد، دليل متحف الآثار بالسرايا الحمراء بطرابلس، الدار العربية للكتاب، طرابلس 1977.
- مصباح فرج علي كمي، "دراسة معمارية لحمامات المدرسة (schola thermarum) بمدينة لبدة الكبرى"، مجلة المنتدى الأكاديمي، العدد 1، يناير 2022.
- _____، "آبار مياه الشرب بمدينة لبدة الكبرى" من نهاية القرن الأول قبل الميلاد إلى القرن الخامس الميلادي"، مجلة العلوم الإنسانية والتطبيقية، العدد 34، 2020.
- _____، تقنية امداد مدينة لبدة الكبرى بالمياه وكيفية توزيعها وتصريفها بين القرنين الأول والخامس الميلاديين "دراسة أثرية مقارنة"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الآداب، جامعة عين شمس، القاهرة، 2015.
- _____، منظومات المياه والزراعة في منطقة وادي العمود بين القرنين الأول والخامس الميلاديين، "دراسة أثرية مسحية"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، جامعة المرقب، الخمس، 2009.
- مصطفى علي محمد نامو، "أرضيات الملاط المدكوك البونيقية - تاريخها - تقنياتها - تطورها"، مجلة القدس المفتوحة، العدد 13، ج1، غزة 2013.
- _____، دراسة أثرية لأرضيات الفسيفساء ضمن دارات مختارة من منطقة شمال غرب ليبيا "دراسة معمارية تحليلية"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب والعلوم، جامعة المرقب، الخمس، 2005.
- الهادي رجب أشميلة، وآخرون، "دراسة تداخل مياه البحر إلى الخزان الجوفي الأول بمدينة زليتن"، المجلة الليبية للعلوم الزراعية، ج 26، العدد 1، 2021.
- هنري وفريدريك بيتشي، الأخوان بيتشي والساحل الليبي 1821-1822، ترجمة: الهادي مصطفى أبو لقمة، ط1، منشورات جامعة قاريونس، بنغازي، 1996.

(2) المراجع الأجنبية:

- Angelakis A N,2016.et al,"Groundwater utilization through the centuries focusing on the Hellenic civilizations",H, Vol 24
- Anketell, J.M,1989."Quaternary Deposits of Northern Libya –Lithostratigraphy and Correlation", LS ,Vol 20

- .Arias G lo,1987.Grammar in the Antonine Itinerary A challenge to British archaeologists -
Itinerario antonino–Wikipedia [https://it.wikipedia.org/wiki/Itinerario antonino](https://it.wikipedia.org/wiki/Itinerario_antonino)
- Aurigemma S.1998,Tripolitania-I monumenti d'arte decorativa parte prima-I mosaici, Vol -
.1, LA, Roma
- S, 1998, Tripolitania –I-I monumenti d'arte decorativa parte Seconda- Le _____ -
Pitture d'arte Romana, Vol 2, LA.
- S,1926.I Mosaici di Zliten ,Roma-Milano societa editrice d'arte illustrate._____ -
- .Barker G.1996," Castles in the Desert" , (eds) Farming the Desert , Vol 1, London -
- Crova B ,1967,"opere idrauliche romane all'uso di cunicoli della Tripolitania -
Romana" QAL , Vol 5
- .David P. 1985."The date of the mosaics from Zliten", In: AA, Vol 21 -
- Divita A ,1964,"Limes Roman oil Tripolitania nell' sua concezione archeologica e nella -
storia", LA , Vol, 5
- Elmayer A F.1997,Tripolitania and the Roman Empire ,Markaz Jihad AL-Libyan -Studies -
Center,Tripoli.
- Gilbertson P D . et al .1987."ULVSX III : "The Quaternary Geomorphology and conglomerates -
of the Area around Gasr Bnat in the pre-desert of Tripolitania" ,LS ,Vol 18
- Goodchild R G .1968,"The Roman Roads of Libya and their milestones" , In F. F, -
Gadalla (eds) Libya in History Benghazi University of Benghazi , 1968.
- Kenrick ph,2009,Libya to Archaeological Guide Sites:Tripolitania printed by Lanes -
.printers, Broadstairs,Kent
- Mattingly D J,2005, Tripolitania , B.T , Bats limited , London. -
- . Pazarli M,2009,"Mediterranean islands in Tabula Peutingeriana", e-P, Vol.4 -
- North Shushan I F & Ab del jalil M 2017. "Geology of Wadi Ka'am and Ka'am Dam Area -
Western of Libya",JMSET, Vol. 3, Issue No
- Sjostrom I.1996.Tripolitania in Transition: late Roman to Early Islamic Settlement, -
Aldershot Avebury,.
- Szántó R,"Cosmography of Anonymous of Ravenna-Central Asia in the", University of -
Szeged.In Chen Hao, Competing Narratives between Nomadic People and their Sedentary
Neighbours,Papers of the 7th International Conference on the Medieval History of the
Eurasian Steppe Nov. 9–12, 2018.
- Vitanen E-M, 2010. The Relationship of The Roman Villa To its Environment in The -
Vicinity of Rome , university of Helsinki
- Zarmakoupi M.2011,"Porticus and cryptoporticus in luxury villa architecture",In book: -
Art, industry and infrastructure in Roman Pompeii Chapter: 3,Publisher:
.Oxbow Editors: Eric Poehler, Miko Flohr and Kevin Cole Project: Roman villas

Supply and Drainage of Water in The Roman villas in Zliten "The Villa of Dar Buk Amira as a Model"

Misbah Faraj Kembeh

Graduate School of Security Sciences, Ministry of Interior Affairs

Abstract:

The research aims to identify how to supply and drain water in the Roman villas in the city of Zliten during the Roman period, and the focus is on studying the villa of Dar Bok Amira in the Al-Manara area, near the port of Zliten, and comparing it with the existing villas in the city of Zliten and the rest of the Roman villas that are located in the Tripoli region. The research uses the comparative analytical descriptive approach to suit the subject. In preparing his study, the researcher relies on the engineering drawing, the tape meter, the GPS device on latitude and longitude (GBS), and photography.

The research problem is defined in the following research questions:

- 1-What are the architectural details of the villa building?.
- 2-What are the sources of water that existed in the area in the Roman period?.
- 3-What are the means of collecting water and how to control and maintain it on the site?.
- 4- How was the water draining in the building?

Keywords: water supply, Zliten, Roman era, Villa Book Amira.