

أسئلة المياه عند الأغرريق^١ بين الشواهد المعمارية والرسوم الفخارية

د /حنان خميس الشافعي

ما من شك ان وجود مصدر للمياه النقية الصالحة للشرب ،هو واحد من اهم الأسباب وراء عمران المدن ،و التجمعات البشرية عبر العصور .لم يكن الوضع فى المدن اليونانية المبكرة يختلف عن غيرها من مدن العالم القديم فى اختيار موقع المدينة بالقرب من مصدر للمياه خاصة تلك الأنهار القصيرة التى تميزت بها بلاد اليونان قديما ،بالإضافة الى ما تمتعت به المدن اليونانية من ينابيع طبيعية تتفجر منها المياه سواء عند حواف التلال او فى السهول هذا فضلا عن مياه الأمطار التى سعى القدماء الى تجميعها فى صهاريج تقام فى أماكن مختلفة .

وبطبيعة الحال كان امداد المياه ،وصرفها فى المدن اليونانية دون نظام واضح مما استدعى اهتمام الحكام منذ عصر الطغاه⁽²⁾ بوضع نظم واضحة وفى كثير من الأحيان صارمة للحفاظ على المنشآت التى تمد المدن بالمياه لتصل الى مواطنهم نقيه، صحية،و باردة .

وكما نعلم أن معظم مدن اليونان فى العصر الهلينيستى لم تقم على مخطط مسبق ،و انما كان النمو العمرانى بها يتم بشكل تلقائى ،وتراكمى .إلا أن المدن الكبرى مثل اثينا ،وكورنثا،و ميجارا،وغيرها قد تمتعت بشبكة أرضية من قنوات تمتد من مصدر طبيعى لتصل الى قلب المدينة حيث يقام خزان ضخم تتجمع فيه المياه ،وتحفظ، وتنقى لكى يرد اليها من يحتاج من سكان المدينة ،وقد كان من الطبيعى ان يختار موقع هذا البناء بجانب مركز الحياه المدنية الكبير فى المدن اليونانية ألاوهو الأجورا⁽³⁾ .

• مدرس بكلية آداب دمنهور قسم الآثار والدراسات اليونانية الرومانية .
^١ سميت نسبة إلى حوريات الماء اللاتى كن يتمتعن فى الأساطير الاغريقية بقدر كبير من الجمال والبهاء والرشاقة .

منى حجاج، الاساطير الاغريقية بين الابتداع والابداع، الاسكندرية، ٢٠٠٤، ص١٧ .
• مدرس بكلية آداب دمنهور قسم الآثار والدراسات اليونانية الرومانية .

(²) Austincline, Athens Guide, 1998, p. 200.

(³) Wycherley, R. E, How the Greeks built cities, The relations ship of architecture and town planning to every day life in ancient Greece Norton & company, New York - London, 1974.

وقد تم اكتشاف الكثير من القنوات المحفورة، والمدفونة تحت الأرض، ونذكر من بينها، وأشهرها الشبكة التي شيدها Eupalinos⁽⁴⁾ في ساموس، ولقد عُرف بجرأة تصميمه، وحسن بنائه، حيث انه قام بحفر نفق تحت التل الذي يحد المدينة من الناحية الشرقية، ويتميز هذا النفق بأنه تم حفره على مسافة ألف متر، اما ارضية النفق فقد كانت مزودة بنظام من القنوات الصنوعة من التيراكوتا.

وجدير بالذكر ان هذا النظام الخاص بقنوات المياه السردابية المدفونة قد وجد في كثير من المنشآت، وقنوات المياه التي تم اكتشافها، أو اكتشاف بقاياها في اماكن متفرقة من العالم اليوناني⁽⁵⁾.

وقد طورت مدن أسيا الصغرى في العصر الهلينيستي تصميم بناء القنوات بشكل كبير حتى خرجت لنا النيمفايوم.

وتجدر الإشارة الى اهتمام الحكام بهذه المنشآت حتى انهم عينوا لإدارة هذه المنشآت موظفون من صفوة الإداريين يتقاضون رواتب عالية، ويشرفون عليها، ويديرون العمل بها. كما سنت القوانين التي تجرم تلويث المياه بهذه المنشآت، او العبث بها وتضع العقوبات على من يخالفها⁽⁶⁾.

وسرعان ما تطورت هذه المنشآت لتصبح مباني فخمة يبدع البنائون في عمارتها، ويضع النحاتون فيها اجمل منحوتاتهم، وزخارفهم.

لقد عرف عن الشعب اليوناني طوال العصور الهلينية ارتباطه الشديد بالديانة الأوليمبية، واربابها بحيث ربط الناس كافة امور دنياهم بالدين، وجعلوا لكل شئ في الحياه إله، لذا سميت منشآت جميع المياه نيمفايوم Nymphaea، وكلمة نيمفايوم تعني حوريات المياه، ربطوا بين كل بناء من تلك الأبنية اما باله او بشخصية اسطورية حامية لها. ولما كانت الحوريات والأرباب هي الحامية لهذه المنشآت فقد كانت استفادة المواطنين من مياهها تتم دون مقابل لذا يمكننا تسميته بأسبل المياه لأن لفظ ينبوع يعطى انطباع انه ينبوع طبيعي وهو امر ليس بموضع دراسة في هذه الورقة البحثية.

(4) Dunkley, B, Greek Fountain – Buldings before 300 B. C. Amn. Brit. School at Athens, 1936, pp. 142 - 204.

(5) Roland, M, l'urbanisme dans La Gre'ce Antique, Paris, 1974, 213.

(6) Roland, M., op. cit., 217.

وجديرٌ بالذكر ان نساء المدن اليونانية يلتقن بصفة يومية عند السبيل يملأن الجرار كما كانت تفعل نساء القرى المصرية إلى وقت قريب. وكن يتبادلن أطراف الحديث عن أمورهن المنزلية ومشاكلهن العائلية، فأصبحت هذه الأسبلة بمثابة المنتدى النسائي الذي وجدت فيه النساء فرصة لحياه اجتماعية شيقة.

وتواجه الباحثه في دراسة عمارة هذه الأسبلة مشكلات عدة من أهمها أنذار معظم بقاياها إلا من بعض الشواهد المعمارية القليلة التي لاتمكن من الفهم الكامل للصورة التي عليها. ويعوض جزءاً من هذا النقص في المادة المعمارية ما ظهر على رسوم الفخار من مشاهد تصور النسوة يملأن الجرار، ويتبادلن الأحاديث في هذه الأسبلة، وما يظهر فيها من بعض المعالم المعمارية لها. وسوف نستعرض بعض من هذه الأمثلة للأواني الفخارية التي تصور تلك المشاهد في طرز معمارية مختلفة لعمارة هذه الأسبلة.

(صورة رقم ١) بقايا من هيدريا اتيكية، من طراز الصورة السوداء، ترجع الى ٥٣٠-٥٢٠ ق.م.⁽⁷⁾، محفوظة في المتحف الوطني بأثينا. تصور عليها احد اسبلة الماء المسقوفة، ويحمل هذا السقف عمود أيوني فوقه عارضة أما الماء فيخرج من رأس الأسد ذو الفم المفتوح يصب في حوض مربع الشكل مبنى بطريقة أشلر Ashler^(*) ويزخرفه من اعلى شريط مزين بزخارف هندسية، جوانب الإناء مزخرفة بشريط أفقي من القلوب الصغيرة.

وتظهر ايضاً سيدتان تقفان واحدة تلو الأخرى، فالسيدة في الناحية اليمنى من الصورة تحمل إناءها على رأسها بشكل افقي كناية عن انها تنتظر دورها لتملأه، اما السيدة التي امامها فهي تضع إناءها على الحوض تحت رأس الأسد لكي تتمكن من ملئها.

وهناك مثال آخر (صورة رقم ٢)، وهي عبارة عن هيدريا اتيكية، من طراز الصورة السوداء، ترجع الى حوالي ٥٣٠-٥٢٠ ق.م.⁽⁸⁾. المنظر الرأسي المصور على الإناء يصور خمس سيدات داخل احدى أسبلة المياه، اثنتان منهن في الجانب الأيسر تحملان إنائهما على رأسيهما بوضع أفقي

(7) Tolle – Kasten bin, Archeologia dell'acqua, La cultura idraulica Nel Mondo classico, Longansi, Milano Corso Italia, 1993, pp. 159.

(*) البناء بالحجر في صفوف أفقية مع استخدام أحجار ذات زوايا متساوية ويندرج تحتها طريقة . Opus Quadeatum

(8) Beazly, J.P., Attic Black Figure vase painters, Oxford, 1956, P. VII.

- www. greece-athens.com

ومتجهتين إلى الناحية اليمنى من المنظر منتظرتان دوريهما، أما منتصف المنظر فتظهر سيدتان يحملن الإنائين على رأسيهما بوضع رأسى دلالة على امتلاء الجرار، ويبدو أن واحدة تتحدث والثانية تتصت لها. اما السيدة الخامسة فهي تضع إنائها على حوض مبنى بكتلتين من الحجارة متساوية الزوايا، موضوع تحت رأس الأسد الذى يخرج الماء من فمه المفتوح، وأمامه عمود دورى يحمل عارضة وكورنيش مزخرف بزخارف الأسنان. وبذلك نستطيع القول ان هذا السبيل من الأسبلة المسقوفة، جوانب المنظر مزخرف بشريطين رأسيين بقلوب صغيرة.

ومن الملاحظ فى المشهد المصور على الإناء مدى اندماج السيدات فى الحديث ويعطى ذلك إشارة واضحة لأزدواج وظيفة الأسبلة فى ذلك الوقت كما اسلفنا الذكر .

مثال آخر (صورة رقم ٣) هيدريا اتيكية، من طراز الصورة السوداء، ترجع الى حوالى ٥٢٠ ق.م.⁽⁹⁾، محفوظة فى متحف الفن ببوسطن تحت رقم ٦١١٩.

المشهد المصور على الإناء عبارة عن واجهة ذات أربع اعمدة دورية *in antis* اثنان على جانبي الإناء واثنان فى المواجهة تحملان عارضة وكورنيش دوريين مزخرف بزخارف الأسنان .

ويظهر أيضاً ثلاث صنابير على شكل رأس الأسد يخرج منها الماء، وتقف تحت الصنبور الأوسط سيدة تملأ الإناء وهى تحمله بكلتا يديها، وترفع ساقها اليمنى لتسند بها الإناء، وأمامها سيدة اخرى تتحدث معها، وخلفها سيدة تحمل الإناء على رأسها بوضع رأسى وتستعد للرحيل، أما فى الناحية اليمنى من المشهد فتظهر سيدة تحمل فى يدها إناء وتسند على الرجل اليمنى التى ترفعها على حوض مبنى بطريقة *Opus Quadratum* مكون من كتلتين من الحجر متساوى الزوايا وأمامها عمود أيونى يبرز من اعلى بدنه رأس حمار يخرج من فمه الماء حتى تستطيع السيدة ملئ الجرة، وفى النحية اليسرى من المنظر نجد سيدة تقف وهى تحمل الإناء بكلتا يديها ونسند على فخذها تحت الصنبور على شكل رأس الأسد البارغ من بدن عمود أيونى، ولكن لا يظهر فى هذه الناحية حوض مثل الموجود فى الناحية اليمنى . يحيط بالمنظر من الجانبين شريطين رأسيين مزينين بزخارف نباتية.

هيدريا اتيكية أخرى ، (صورة رقم ٤) من طراز الصورة السوداء، ترجع الى حوالى ٥٢٠ ق.م.⁽¹⁰⁾ . المشهد المصور على الإناء يصور أحد اسبلة المياه ذات واجهة

⁽⁹⁾ Tolle – Kastebin, op. cit, P. 160.

⁽¹⁰⁾ Tolle, K., op. cit., p. 164.

عمودية على طراز Amphiprostyle^(*) ويظهر هنا عمودان دوريان بقنوات عبر عنها الفنان بخطوط مستقيمة باللون الأبيض، يحمل العمودان عارضة وكونيش مزخرف بزخارف الأسنان . بين العمودين يوجد حائط مزدوج مرفوع على حوض مكون من ثلاث درجات ليستقبل الماء المنهمر من رأسى الأسد البارزين من الحائط فى جهتين متقابلتين، وتقف اربع سيدات اثنتان فى كل جانب ،ما بين المنتظرة دورها مثل التى تقف فى الناحية اليمنى من المشهد وهى تحمل إنائها بوضع افقى وتتحدث الى سيدة امامها التى بدورها تحاول رفع إنائها الممتلأ على رأسها، وهن يتبادلان اطراف الحديث ،اما الناحية اليسرى فيوجد سيدتان واحدة تلو الأخرى الأولى تحمل إنائها بوضع رأسى، اما التى امامها فهى تحمل إنائها بوضع أفقى وهى تقترب من السبيل لتأخذ دورها .

مثال آخر (صورة رقم ٥) لهيدريا اتيكية من طراز الصورة السوداء، ترجع الى حوالى ٥١٠-٥٠٠ ق.م.⁽¹¹⁾ المشهد المصور على الإناء مصور داخل أحد اسبلة المياه فى اثينا، وهو يصور خمس سيدات ما بين التى تحمل إنائها على رأسها بوضع افقى مثل السيدة التى الى اليمين من الصورة وتتجه ناحية السبيل ،اما السيدة التى امامها فهى تحمل الإناء فى يدها اليمنى وهو موضوع وراء ظهرها ،وتتحدث الى السيدتين اللائى امامها وهن ملتفتتان اليها ،وتحملن الجرتان بوضع افقى ،أما السيدة التى الى اليسار من المشهد فهى تضع إنائها على درجتين تحت الصنبور الذى يأخذ شكل رأس الأسد ،وينهمر الماء من فمه المفتوح ،وامامه عمود دورى يحمل خطوط باللون الأبيض للتعبير عن القنوات ،ويحمل هذا العمود عارضة دورية. اما جانبي الإناء فهو مزخرف بشريطين رأسيين بقلوب صغيرة.

(صورة رقم ٦) هيدريا اتيكية من طراز الصورة السوداء ،ترجع الى ٥٢٠-٥٠٠ ق.م.⁽¹²⁾ المشهد المصور على الإناء لأحد الأسبلة شديد الرقى المعمارى والفخامة المبنى له واجهة ذات عموديين أيونيين يحملان عارضة ثم كورنيش دورى التى بدورها تحمل واجهة مثلثية أيونية بين العمودين يوجد حائط مزدوج مزخرف بزخارف تأخذ شكل المعينات ، الحائط يحمل فى اعلاه من الجهتين المتقابلتين صنبورين يأخذا شكل رأس الأسد ، و فميهما مفتوح وينهمر منهما الماء الى حوضين مبنيين على طريقة Opus Qaudratum ، وتضع سيدتان جرتيهما على الحوضين فى الجهتين المتقابلتين لتملئن جرارهن ،وهناك فى الجهة اليمنى من المشهد سيدتان

(*) Amphiprostyle مخطط معبد يحوى أعمدة أمام المدخل وأمام الواجهة الخلفية ويختلف اللفظ الثانى فى التسمية حسب عدد الأعمدة كأن يكون Tetra style Amphiprostyle وهكذا..

(11) Wikapidia the free encyclopedia.

(12) Williams, "Woman on Athenian voses, London and Sydney, 1983, pp. 92 - 106; Rolland, M., op. cit., 209, pl. xv.

تخرجان من السبيل وهن يحملن على رأسيهن الجرار بوضع رأسي، وفي الناحية اليسرى أيضا سيدتان في نفس الوضع .
جدير بالذكر ان المنظر المصور على الإناء به كثير من السيمترية في تصوير السيدات على طرفي الإناء.

(صورة رقم ٧) هيدريا أتيكية من طراز الصورة السوداء، ترجع الى حوالي ٥٢٠-٥٠٠ ق.م.⁽¹³⁾ المشهد المصور على الإناء يصور سبيل ماء اثينا يرجح ان يكون سبيل الإنيكرونوس اي السبيل ذو التسع صنابير الذي تحدث عنه بوزنياس واشاد ببنائه المعماري الفخم. الواجهة التي امامنا عبارة عن ستة اعمدة دورية او نستطع القول انه رواق معمد مكون من ستة أعمد دورية Portico تحمل عارضة وكورنيش دوري ذو اللوحات الفاصلة. يوجد بين أعمدة الواجهة الأربع ثلاث صنابير الأثنان الجانبيين يأخذا شكل رأس الثور يمتطيه الفرسان، اما الصنبور الأوسط فإنه يأخذ شكل رأس الأسد، ينهمر من الرؤوس الثلاث الماء الى ثلاث أحواض موضوع فوقهم الأواني لكي تملأ بالماء، وتقف امامها سيدتان تستعدتان لحمل الأواني بعد امتلائها، اما جانبي المشهد فهناك عمود في كل جهة يخرج من اعلى بدن العمود رأس اسد فاتح فمه ينهمر منه الماء في الإناء الموضوع على الحوضين، وتقف سيدتان أمامه ترفعان ذراعيهما الى أعلى كما لو كانت في حالة تضرع وصلاه، اما جانبي الإناء فمزخرف بشريطين رأسيين مزين بزخارف نباتية في كلا الجانبيين.

(صورة رقم ٨) هيدريا من طراز الصورة الحمراء، ترجع الى ٤٩٠ ق.م.⁽¹⁴⁾ محفوظة في متحف اللوفر بباريس. المنظر يصور سيدتان واحدة في الجانب الأيسر تحمل على رأسها الإناء في وضع رأسي وتهم بالسير خارج السبيل وتلقت الى الخلف لتتحدث الى السيدة التي في يمين المنظر التي بدورها تقف في وضع جانبي لتتحدث الى السيدة التي خلفها. في هذه الأثناء تضع إنائها على حوض مبنى من كتلة حجرية واحدة وبني فوقه عمود أيوني يبرز من اعلى بدنه رأس اسد فاتح فمه لينهمر منه الماء .

من خلال الرسوم الفخارية سألفة الذكر نستطيع رصد بعض الجوانب المعمارية عن عمارة هذه الأسبلة التي تمكننا من دراسة الشواهد المعمارية والتعرف على عناصرها المعمارية في كلا من أثينا - كورنثا - رودس .

⁽¹³⁾ Beazly, J., P., op. cit., p. 103; Wikipedia, the free encyclopedia.

⁽¹⁴⁾ Beazly, J.P., Attic Red Figure vases painters, clarendon press, 1963, p. 218.

سبيل الإنيكرونوس Enneacronos

أقدم سبيل ماء عرفه العالم اليوناني وموقعه في الاجور الاثينين ، قام ببنائه الطاغية بيسيستراتوس Peisistratus يرجع إلى حوالي ٥١٢ ق.م. ويسمى الـ Enneacronos نسبة إلى وجود تسعة صنابير مزخرفة برؤوس أسود تتدفق من أفواها المياه لتملاً أواني الهيدريا الموجودة أسفل كل رأس ، ويشير ثيوكوديدس إلى أن بيزيسترأتوس قد قام بتحويل سبيل Kallirrho⁽¹⁵⁾ بمعنى الانهماج الجميل إلى سبيل الإنيكرونوس. ورغم اختفاء معظم بقاياها إلا أننا تعرفنا على مكوناته من خلال تصويره على رسوم الفخار الاثيني. وكانت الـ Enhea cronos تقع غرب الاكروبوليس ويبدو أنها كانت تحوى من الداخل على فناء مكشوف تحيط به الأعمدة Portico وبداخله خزانات المياه من ثلاث جوانب، وتخرج صنابير المياه من بين الأعمدة.

مبنى سبيل جلوك Glauke.

مبنى سبيل جلوك (صورة رقم ٩ ، ١٠) مبنى محفور بالكامل فى الصخر بالقرب من الأجورا يرجع إلى القرن السادس ق.م.⁽¹⁶⁾ يتكون من مصطبة مرتفعة تشبه المصاطب التي اقيمت عليها المعابد الرومانية يصعد إليها بدرج فى منتصف الواجهة حيث تتدرج الأرضية على ثلاث مستويات تشبه الـ Stylopade ويتكون السبيل من ثلاث حجرات (لتخزين الماء) تظهر لها ثلاث فتحات فى الواجهة بحيث يبدو جزء من عمق الخزان مختفياً وراء المصطبة ويقترّب هذا الجزء من ثا ارتفاع الحجرة، الحجرة الوسطى واليمنى سد جزء من فتحة الباب بحائط مبنى بطريقة الأوبوس كودراتوم Opus Quadratum^(*)، ونحتت المنطقة اعلى عتب الأبواب الثلاثة بشكل واجهة مستقيمة او كورنيش مستقيم ربما كان يحمل بعض الزخارف، وعلى جانبي الدرج الأوسط الصاعد الى المصطبة توجد فتحتان مقوستان للدخول الى الخزانات لتنظيفها، دعمت جوانب المصطبة من جميع الجهات ببناء غير منتظم بكتل حجرية متعددة الأضلاع، وبدون زوايا استخدم فى وصلها المونة Opus

(15) Wycherley, R.E., How the Greeks built cities, New Your; 1979, p. 200.

- William, Smith, A Dictionary of Greek and Roman Antiquities, John Marray, London, 1875.

- Courch, D. P., Water System Evidence of Greek civilization, 1987, p. 27.

(16) Dora, P., Op. Cit., 273.

(*) منى حجاج، عمارة الإغريق، ص ٤٩ .

Inectrum^(**). وربما كانت توجد الصنابير عند الدعامات الفاصلة عند الحجرات الثلاث بحيث توضع الأواني فوق الحوض اسفل الصنابير كما توجد في الصور الفخارية (صورة رقم ٣-٤-٥-٦-٧)، في أحد جوانب البناء توجد فتحة قبوية أخرى للدخول أيضاً إلى الحجرات الخزان .

سبيل بيرين Peirene fountain house

يعد سبيل بيرين (صورة رقم ١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥، ١٦، ١٧) من أهم مصادر المياه في كورنثا وقد تم بناءه غالباً في القرن السادس ق.م.⁽¹⁷⁾ ولا زالت مياه تتدفق حتى الآن. وهو يقع إلى الجانب الغربي من طريق Lechaion وإلى الجانب الشمالي من الأجورا بحيث يقع عمودى عليه. ويذكر كل من بوزنياس ويورايداس ان له خلفية اسطورية حيث ان احدى الحوريات بكت ابنها الذي قتل على يد الإلهة أرتيمس على سبيل الخطأ فتفجر هذا النبع نتيجة دموعها وسمى على اسمها.

البناء عبارة عن واجهة شمالية مكونة من ستة عقود رومانية (صورة رقم ١٢) Arches بينها اعمدة كورنثية قصيرة. تغطي هذه العقود على واجهة يونانية مكونة من ثلاث اعمدة ايونية تحمل عارضة وواجهة مثنائية (صورة رقم ١٣) (جمالون) بنيت على الطريقة الكيكلوبية، ويوجد اسفل تلك الحجرة حوض به ماء .

اما على الحوائط فهناك بقايا لرسم الفرسكو (صورة رقم ١٤) الذي كان يزين السبيل. اما الباحة الخارجية امام هذه الواجهة فيوجد رواق معمد Portico لم يتبقى منه الا عمودين كورنثيين في الواجهة. احاط هذا الرواق بحوض كبير مكشوف يعتقد ان السيدات كن يملأن منه مباشرة. أما الناحية الجنوبية فيوجد بها سلم للدخول السبيل و Arche ينزل اليه عن طريق درجتين. أما الجانب الغربي من البناء فيوجد به حوضين بنيا على مصطبة، البناء الروماني بأكمله بنى بطريقة الـ Opus Quadratum، إذن فإن معظم المبنى الحالي يرجع إلى العصر الروماني أما الأساسات والخزانات والأحواض الداخلية فهي ترجع إلى العصر اليوناني.

سبيل رودس RHODS Fountain house

برجع سبيل روودس (صورة رقم ١٨) إلى القرن الرابع ق. م.⁽¹⁸⁾ وبنى على الطراز الدوري، نحت في الصخر بأن تأتي له المياه من أعلى التل عن طريق نفقين

(**) منى حجاج، مرجع سابق، ص ٤٨ .

(17) Courch, D. P., op. cit., 272.

(18) Roland, M., op. cit., p. 208; www. travel – rodes. com

- Dora, p., water Mangment in ancient Greek cities 1993.

يصبان في حوض ويغلق بحائط مسامى على شكل حرف Π ، تخرج المياه من أفواه رؤوس الأسود وتصب في خزان يغلق من أعلى بواسطة ست دعامات بينها الواح حجرية ، ويحيط بالبناء رواق معمد Portico مكون من ستة أعمدة حورية التي تشكل الواجهة الخارجية للسبيل، وبين الأعمدة الدورية يوجد ستة أحواض لها ستة صنادير محفورة في الحوائط .

ومن خلال الرسوم الفخارية سالفة الذكر ودراسة الشواهد المعمارية نستطيع رصد بعض الجوانب المعمارية عن عمارة هذه الأسبلة:

أولاً - الأعمدة :

استخدم المعماري طرز الأعمد اليونانية المختلفة فقد رأينا الأعمدة الدورية والأيونية ووجدنا أيضاً أعمدة أيونية بعارضة وكورنيش دورى وايضاً استخدم طراز العمود الكورنثى .

اختلاف الواجهات المعمدة من حيث عدد الأعمدة واتجاهاتها.معظم الأسبلة مسقوفة.

ثانياً - الخزانات :

يوضع جزء كبير منها تحت الأرض والباقي فوق سطح الأرض ومغطى بحائط مسامى ودعامات والواح خشبية أو حجرية .

ثالثاً: الأحواض:

بنى بعضها بدرجة ودرجتان وثلاث درجات .

استخدمت طرق بناء مختلفة منها طريقة اشلر وطريقة Opus Quadratum وهناك احواض يملئ منها الماء مباشرة .

رابعاً - الصنادير :

عادة ما تأخذ شكل رأس الأسد ولكن هناك بعض رؤوس حيوانات اخرى مثل الحمار ،الثور وغيرها.من الممكن أن تخرج من أعلى بدن العمود وعادة ان تكون في حائط الواجهة ، وهناك أيضاً أسبلة بصنوبر واحد او اثنين أو ست صنادير . أيضاً هناك اسبلة حفرت بأكملها في الصخر، وأخرى مبنية او نصفها محفور والباقي مبنى.

استخدام اكثر من طريقة في البناء منها Opus Quadratum --- Cyclopean

وايضاً استخدام المونة على طريقة Opus Inectrum .

خامساً - العقود Arshes :

استخدمت العقود الرومانية كما في سبيل بيرين وايضاً الأروقة المعمدة Portico.

ومما سبق دراسته يتضح ان تلك المنشآت قد لاقى اهتمام كبير من الحكام والفنانين حتى تخرج في شكل زخرفى فخم .

قائمة المراجع العربية

- منى حجاج، اساطير الاغريق "ابتداع وابداع"، الاسكندرية، ٢٠٠٩.
- منى حجاج، عمارة الإغريق، الاسكندرية، ٢٠٠٩.

قائمة المراجع الأجنبية

- Austincline, Athens Guide, 1998.
- Beazly, J.P., Attic Black Figure vase painters, Oxford, 1956.
 - Attic Red Figure vase painters, clarendon press, 1963.
- Courch, D. P., Water System Evidence of Greek civilization, 1987.
- Dunkley, B, Greek Fountain – Buldings before 300 b.c. "Ann. Brit. School at Athens", 1936.
- Roland, M, l'Urbanisme dans La Gre'ce Antique, Paris.
- Robinson, D. M., Un tableau des principales carateristiques des ceselenents a eledreswse, Excav. Atolyntus.
- Tolle – Kastenbin, Archeologia dell'acqua, La cultura idraulica Nel Mondo classico, Longansi, Milano Corso Italia, 1993.
- Williams, "Woman on Athenian voses, London and Sydney, 1983.
 - A Dictionary of Greek and Roman Antiquities, John Murray, London, 1875.
- Wycherley, R.E., How the Greeks built cities, New Your; 1979.
 - Dora, p., Water Management in ancient Greek cities 1993.

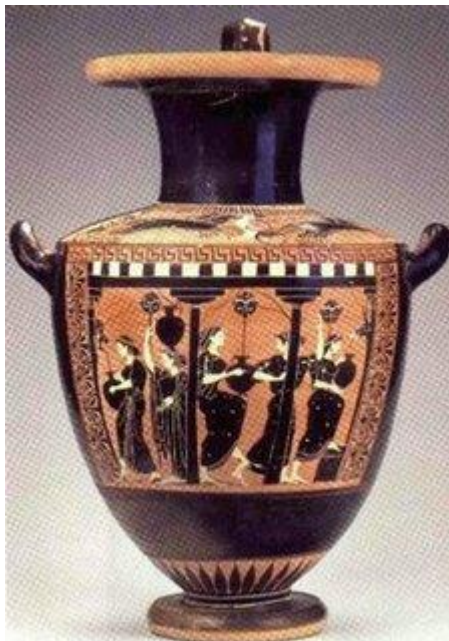
(صورة رقم ١)



(صورة رقم ٢)



(صورة رقم ٣)



(صورة رقم ٤)



(صورة رقم ٥)



(صورة رقم ٦)



(صورة رقم ٧)



(صورة رقم ٨)



(صورة رقم ٩)



(صورة رقم ١٠)



(صورة رقم ١١)



(صورة رقم ١٢)



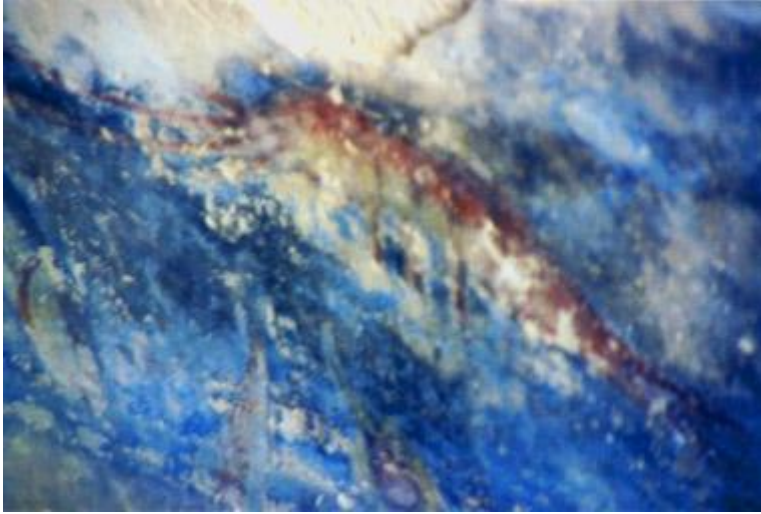
(صورة رقم ١٣)



(صورة رقم ١٤)



(صورة رقم ١٥)



(صورة رقم ١٦)



(صورة رقم ١٧)



(صورة رقم ١٨)

