جامعة تلمسان
كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية

قسم علم الآثار السنة الجامعة : 2024– 2025

المستوى : السنة الثالثة السداسي : الثاني التخصص: علم الآثار

عنوان المقياس: مناهج البحث الأثري2

أستاذ المادة : أ.د بلحاج معروف

Email:archeomarouf@gmail.com

عنوان الدرس: التسجيل الأثري للقى الأثرية والفخار والهياكل المعمارية

تسجيل اللقى الأثرية

تسجيل اللقى اثرية

تسجيل اللقى باستثناء الفخارو نتتبع الخطوات الآتية

إن كل لقية لم يتم تسجيلها بعد اكتشافها مباشرة تعد في حكم المفقودة، لأنها انفصلت عن طبقتها بحيث لا نستطيع مقارنتها مع اللقى الأخرى المكتشفة، كما لا يمكن تأريخها أو استعمالها كأداة للتأريخ

إعطاء رقما تسلسليا للقى الأثرية مع حفظ قائمة اللقى في يوميات الحفرية

تحديد اللقية من الأبعاد الثلاثة وذلك بقياس موقع اللقية رأسيا ، بالنسبة للخط الثابت وقياسين أفقيين على الأقل من الجانبين المتجاورين

إرفاق البطاقة (من الأفضل أن تكون من البلاستيك) الحاملة للبيانات اللازمة بالكيس الذي يحوي اللقية.

تسجيل اللقى اثرية

تسجيل اللقى اثرية

تسجيل اللقى الفخار

تسجيل الفخار

أهمية الفخار

- للفخار دور أساسي في حياة الإنسان منذ العصور الحجرية، وعلى هذا فصلته متينة بالإنسان دون تمييز بين الطبقات الاجتماعية، وقد استخدم الإنسان الفخار لأغراض مختلفة فمنها الخاصة بالأكل أو الشرب أو للطهي أو لحفظ المدخرات الغذائية ، كما استخدم لنقل البضائع سواء كانت جافة أو سائلة، واستخدم أيضا كمادة للبناء

سهولة الصنع

- لعل انتشار صناعة الفخار يعود أساسا إلى توفر المادة الخام (الطين) في كل بقاع العالم، وأيضا سهولة تصنيعه، بحيث يمكن لأي شخص أن يستخرج مادة الطين ويشكل منها الآنية التي يريدها حسب أذواقه دون اللجوء إلى آلات معقدة، فيكفي أن يستعمل يديه في تشكيلها.

- وما يفسّر أيضا انتشار الفخار في العالم توفّر المادّة الخام على الرغم من اختلاف نوعياتها، فهناك الطينة الرديئة والرفيعة التي تسمى بالكولان وهي قليلة نسبيا.

طرق صناعة الفخار

مميزات الفخار

- للفخار أكثر المواد الأثرية تعرضا للكسر، ولكنها من أشدّها صمودا أمام تقلبات الطبيعة، فلا يتحلل ولا يتغيّر في شكله (التام أو الشقف) سواء تحت سطح الأرض أو فوق سطحها

دراسة الفخار

- لقد تفطن علماء الآثار إل أهمية الفخار في الدراسات الأثرية، وذلك لما يقدّمه من معلومات عن المجمتعات البشرية ولا سيما أنها مادّة موجودة في كل المواقع الأثرية وبكميات كبيرة في مختلف الأنواع والأحجام والأشكال، ويعثر على هذه المادّة في غالب الأحيان على هيئة شقف.

حالات اكتشاف الفخار كاملا

القبور

- يمكن أن تحوي القبور على أواني كاملة وسليمة ولا سيما لدى المجموعات التي تعتقد في مواصلة الميت رحلته في الحياة في انتظار الحياة الأخرى ، وعليه يصطحب الميت معه عددا من الأواني التي تعوّد استعمالها، أو تلك الأواني الخاصة بالطقوس الجنائزية

توقف الحياة

- يعثر أحيانا على فخار كامل إثر توقف الحياة بصفة فجائية في موقع بفضل عوامل طبيعية كالبراكين مثل ما حدث في بومبي وهيركيلانوم.

أعماق البحار

- يمكن العثور على فخار كامل وسليم بين حطام السفن الغارقة في أعماق البحار، ففي كثير من الأحيان يكون غرق الباخرة بطيئا فتتدحرج القطع الخزفية نحو الأعماق.

تسجيل الفخار

نظرا لأهميته في عملية التأريخ، ونظرا لتوفره بكثرة في المواقع الأثرية نقم بتسجيل الفخار على حدة ونتّبع الخطوات الآتية:

- جمع الشقف التي تنتمي إلى طبقة واحدة في دلو
- ربط بإحكام بطاقات حاملة للبيانات اللازمة على الدلو
- إفراغ محتويات الدلو في كيس عند انتهاء العمل اليومي وإرفاقه ببطاقة
- تفحّص محتويات الكيس في آخر النهار وتسجيل كلّ المعلومات في يومية الحفرية
- غسل الفخار بعناية ونزع العوالق مع الحرص على وضع البطاقة إلى جانبها أثناء التجفيف، إجراء عملية فرز

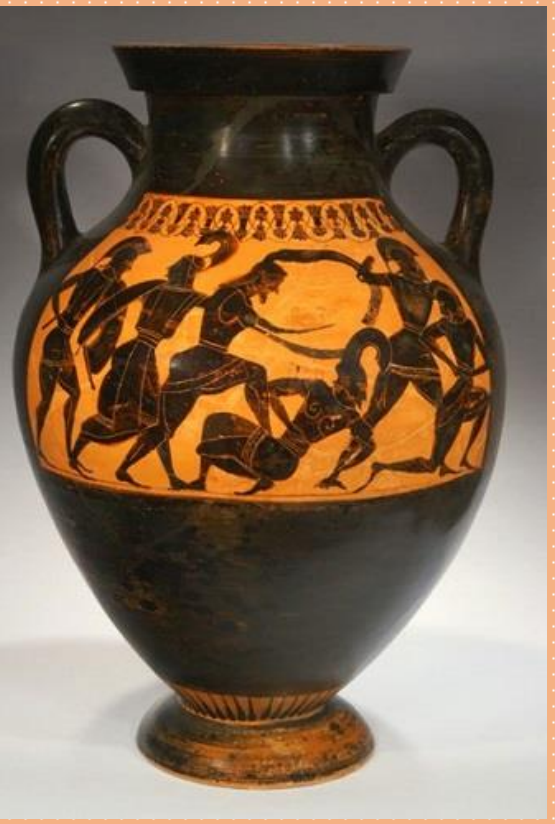
بعد تسجيل الفخار

- في الكثير من الأحيان يكون الأثري أمام كم هائل من الشقف الفخارية التي عثر عليها أثناء التنقيب، وإنّ عملية تجميع العينات لا تكون عشوائيا ، فلا بد من تحديد انتمائها الاستراتيغرافي ، وتتطلب هذه العملية حدّا أدنى من المعرفة الأثرية وخاصة ما يتعلق بالفخار من حيث الفرز والتصنيف والتأريخ.

- في حالة غزارة مادّة الفخار يصبح، من العبث الاحتفاظ بجميع الشقف، فبعد التشخيص والتسجيل والجرد، فمن الضروري إجراء عملية الفرز المبدئي مع مراعاة التمثيلية، والاحتفاظ بالقطع التي يمكن دراستها مثل التي تكوّن شكلا أو بداية شكل أو ذات قيمة زخرفية أو وثائقية وتطرح إشكالا.

شروط فرز الفخار

- بشرة الأواني ونعني بها اللون والزخرفة والطلاء
- تكوين عجينة الفخار أو الخزف ونعني بها سمك القطع ونوعية العجينة (عادية ، رديئة ، رفيعة)
- الأشكال الفخارية (جرار، أواني الطبخ أو الأكل أو الشرب، قناديل...لخ)



أنواع لفخار

معايير تصنيف الفخار

- يكون الأثري عموما مجبرا على استنطاق اللقى والتعرف على تأريخها ، وعليه أن يتبيّن ذلك انطلاقا من مقارنة ما عثر عليه في الحفرية مع ما هو معروف ومؤرّخ ، وهذه العمالية تستدعي التصنيف اليد للقطع الفخارية والخزفية ويتم ذلك حسب معايير كثيرة.

معيار التقنية

- يجب التفريق بين الخزف اليدوي والخزف المقولب، والخزف المصنوع بالدولاب.

معيار الوظيفة

- يجب مقارنة الأشياء التي كانت تؤدّي نفس الوظيفة التي يتولد عنها في كثير من الأحيان حجم القطع، فلا يمكن مقارنة الأشياء المختلفة وغير المتجانسة التي لا تخضع لنفس المقاييس

معيار الجمالية

- محاولة التصنيف انطلاقا من الرسوم الزخرفية التي تزيين القطع أو من الرموز التي قد تحملها أو من شكل البشرة ولونها، فهناك البشرة الرقيقة اللامعة وهناك البشرة المعقدة التي علقت بها الحبيبات، وفي بعض الحالات هناك اختلاف بين الوجه الداخلة الخشن والوجه الخارجي الأملس

التعامل مع اللقى الفخارية

رسم الفخار

التصنيف عن طريق الشكل يتم بتحديد مميزات كل قطعة والبحث باتباع طريقة المقارنة مع نفس الشكل أو ما يقاربه، في حفريات أو مواقع أخرى لحسم تاريخها، ويجب الانتباه إلى الشقف التي قد تكون وسيلة للتأريخ مثل

عروة القطعة

من حث طريقة تشكيلها وإلصاقها على بدن الآنية (ضخمة، أو صيرة، تتكون من ضفائر، مثبتة عل الرقبة أو في أسفلها أو في وسط الإناء...)

شكل الفوهة

(دائرية أو منحنية نحو الداخل أو نحو الخارج) وشكل رقبتها (طويلة ، قصيرة...)

قاعدة الإناء

(موجودة أو غير موجودة، هل مليئة أو فارغة...)

استدارة لبدن

(تقترب من الدائرة أم أقل إنسيابا...)

أدوات رسم الفخار والخزف

Conformateurمشكل

قياس القطر Diametron

القدم القلوية

استخدام المشكل

Conformateur

رسم الفخار والخزف

رسم الفخار

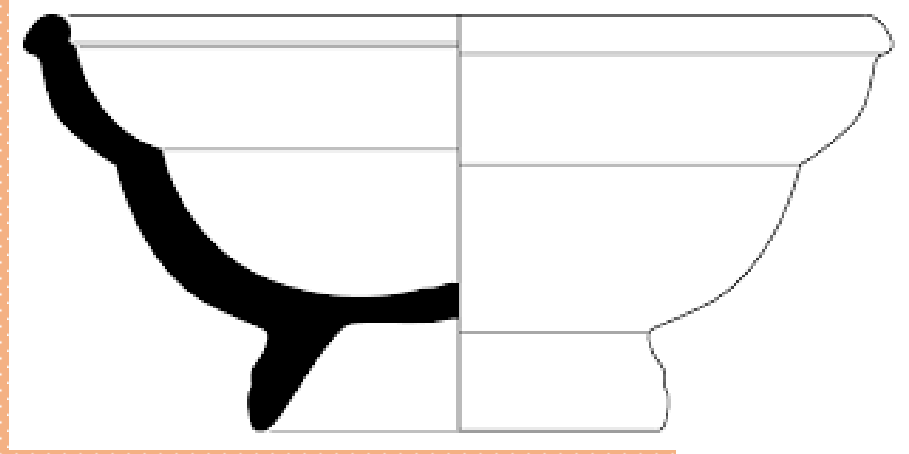
- إن التشبث بالشكل في دراسة الفخار أو الخزف يعود إلى أن الشكل هو سمة موضوعية لا لبس فيها، كما يمكن للشكل من الفصل الكلي والمنهجي بين المعاينة والتأويل وهي القاعدة الأساسية في كل الدراسات العلمية.

- يعثر على الفخار في حالة كاملة أو في هيئة شققة، وفي كلتا الحالتين يجب إعطاء رسم متكامل لشكل الإناء وزخرفته، وعليه اتّفق المختصون على:
- ترسم خط رأسي في الوسط، بحيث يقسم الإناء إلى قسمين.

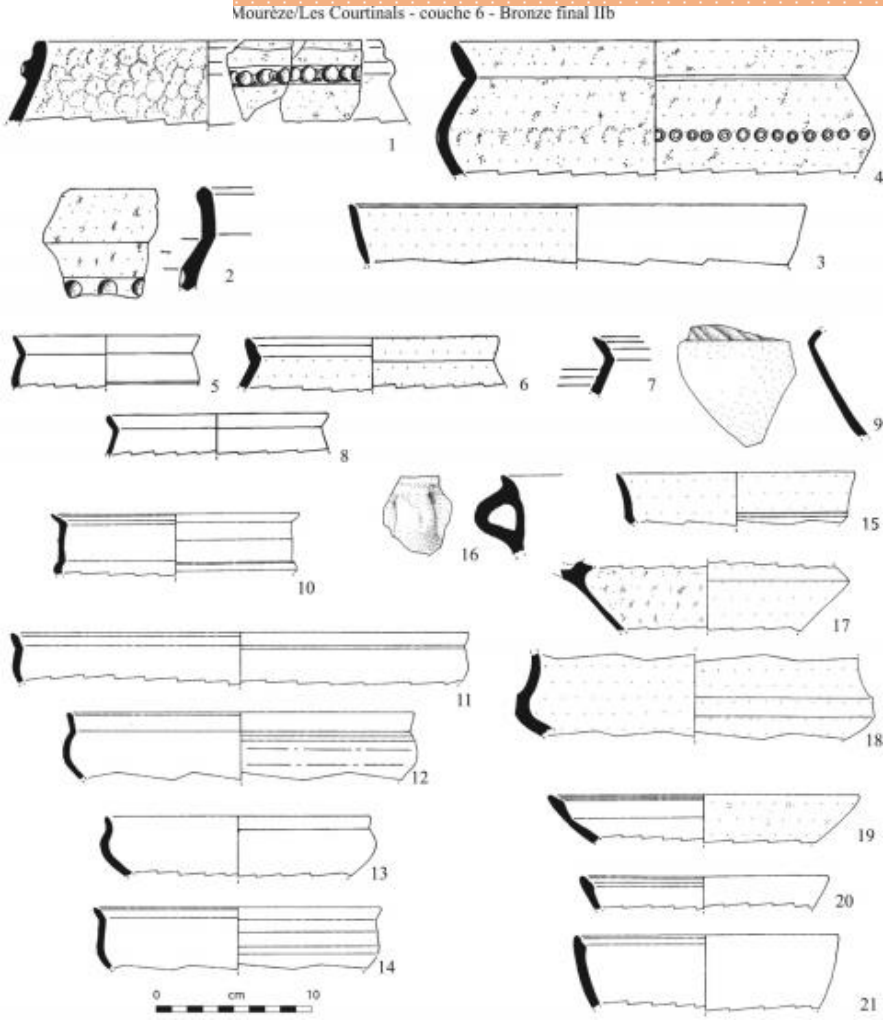
على يمين الخط الرأسي يرسم الإناء عفي منظر جانبي وأية زخرفة موجودة على السطح الخارجي للإناء، أو أية زخرفة على حافة الإناء العليا وترسم منفصلة.

تتم عملية الرسم باستخدام الحبر الصيني

على اليسار الخط يرسم شكل الإناء على بعد مناسب من الخط يوضح فيه سمكه مع أية زخرفة موجودة داخل الإناء.



رسم الفخار والخزف

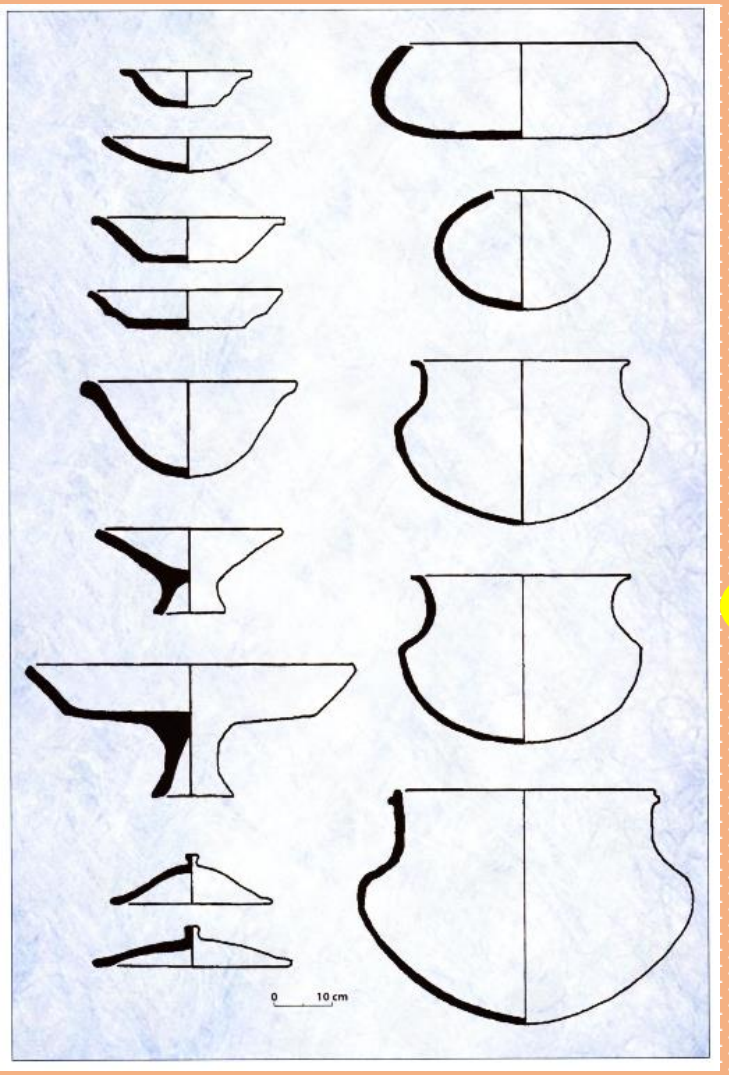


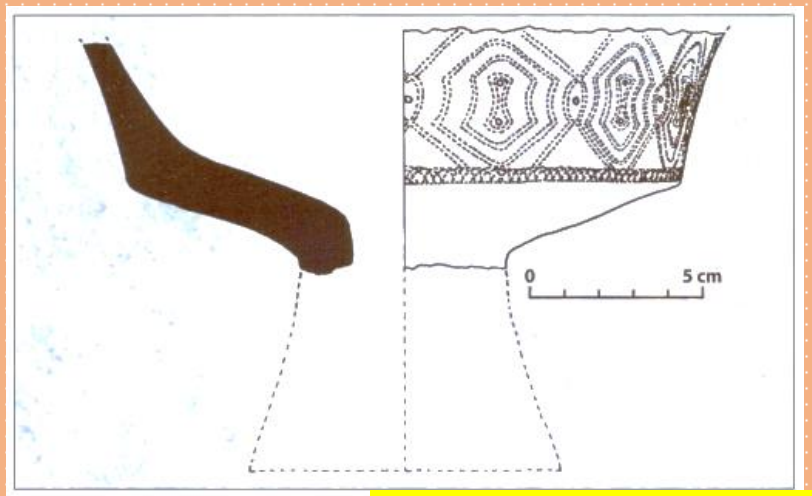
رسم الفخار

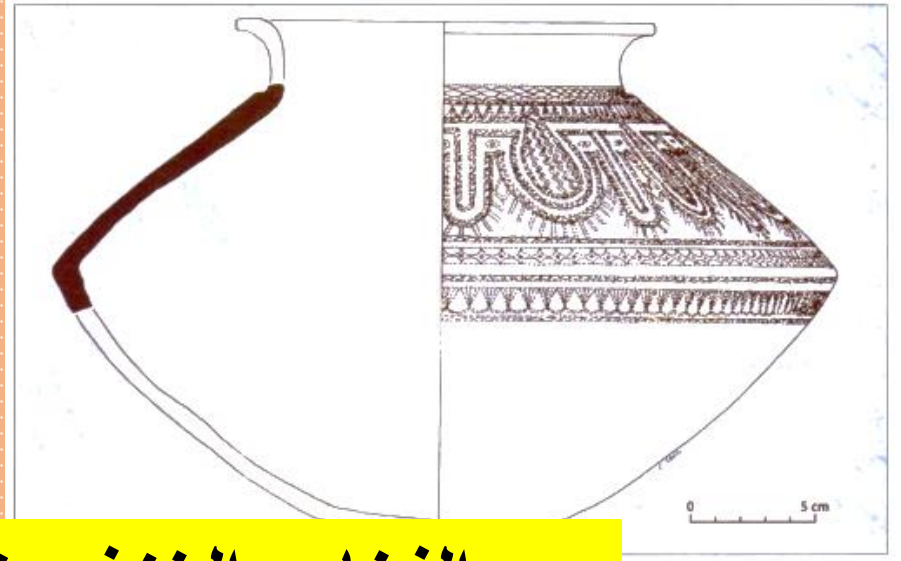
- بالنسبة لشققة الفخار ترسم كل شققة مع قطاعها عارية في الجانب الأيسر، ويحدّد فيها سمكها ويعمل الرسم مظللا باللون الأسود أو بواسطة خطوط متوازية متقاربة أو بواسطة نقط، والهدف منها إبراز كا التفاصيل الشققة والزخرفة البارزة والغائرة في جدارها بوضوح..

- ولرسم الفخار بالطريقة سبق ذكرها يحتاج الأثري إلى خبرة وتجربة، وبالإمكان الاستفادة من مشاهدة الرسومات الموجودة في الكاتالوجات أو تقارير الحفريات أو الحوليات مستخدما العدسة الكبيرة

تتم العملية عادة برسم الشققة في حجمها الطبيعي ويتم تصغيرها وتكبيرها إلى الربع أو النصف حسب الحاجة عند الطبع.

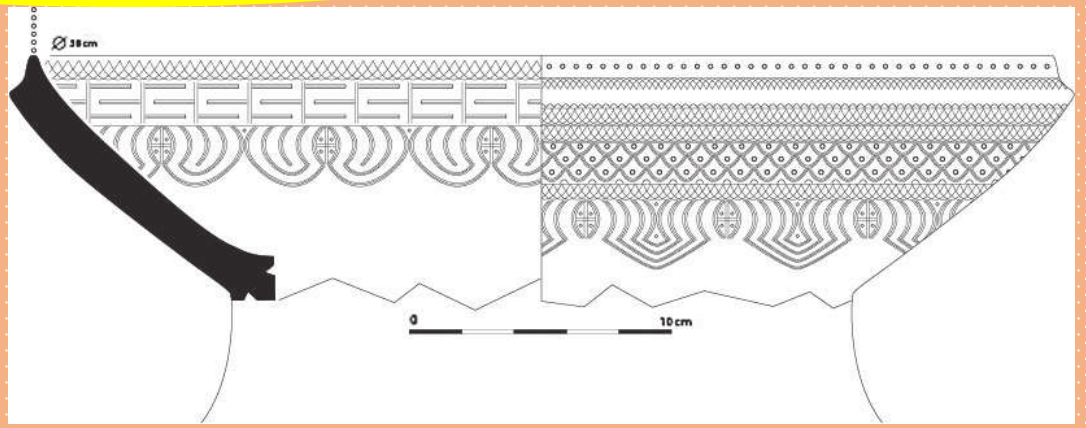






الفخار والخزف بزخرفة خارجية

رسم الفخار



الفخار والخزف بزخرفة داخلية وخارجية

الرفوعات الأثرية

1- لوضع خط الثابت أو نقطة الصفر، لا بد من اتباع الخطوات الآتية:

- التأكد إنه مستو، وذلك باستخدام ميزان الزئبقي:
- لا بد أن يكون خط الصفر مثبتا بطريقة جيدة.
- -تكون بعيدة عن طريق سير الناس.
- تكون واضحة حتى لا يتعثر عليه أحد، مما قد يضطرك إلى بدء العمل من جديد، أو قد يعرض الآثار والأشخاص إلى الإصابة، فيمكن إذا وضع زجاجة من البلاستك عليه ليكون ظاهراً.
- يجب أن تستخدم حبلا من البلاستيك وليس من القطن الذي يتمدد.
- تأكد عند وضع خط الصفر أنه بإمكانك الوصول إلى جميع التفاصيل التي يتوجب توثقها.

قياس الارتفاعات

عندما تظهر وحدة أثرية جديدة على السطح يتوجب أخذ ارتفاعاتها التي بدأت الظهور فيه، وهكذا يمكننا الحصول على إحداثيات موضع بشكل مضبوط.

ولأخذ الارتفاعات يجب الاعتماد على نقطة الصفر .

ونحتاج في العملية إلى التيوولیت أو ميزان الحقل والشاخصة .

تتمثل عملية قياس الارتفاع على: وضع الجهاز بالقرب من القطاع حيث يوجد السطح الذي نود الحصول على ارتفاعه المطلق ولا بد من التأكد من أفقية الجهاز، ثم نأخذ كل القياسات الضرورية للوحدة الأثرية.

الرفوعات الأثرية

2- ثبت على خط الصفر المتر العرضي، غالباً يكون متر من البلاستيك.
3- إعداد الصفحة التي ترسم عليها ويستعمل في هذه العملية ورق المليمتري، وذلك بكتابة رقم السياق واسمك وتاريخ الرسم واسم الموقع أو البعثة ومقياس الرسم وسهم يوضح الشمال..
4 - حدد خط الصفر على الورقة المليمترية.
5 - استخدم المسطرين والفرشاة إن لزم الأمر لتنظيف السطح حتى ترى التفاصيل بوضوح.
6 - بدء العمل بطريقة منظمة عن طريق أخذ نقاط عند تلاقي المتران، يمكن أن تأخذ نقطة كل 10سم أو كلما رأيت اختلاف يجب توثيقه. أستخدام ميزان الخيط للتأكد من أن المتر الطولي مأخوذ بطريقة مستوية ومنتظمة.

الرفوعات الأثرية

7 - بعد وضع النقاط، قم بإيصالهم. وتأكد من صحة ما رسمته، وقد ترغب في التأكد من بعض النقاط.
8 - قم بإضافة تفاصيل، مثل شرح للعناصر أو المواد.
9 - يمكن تصحيح أي أخطاء، ولكن لا بد أن تضع في ذهنك فور ترك الموقع أنّه قد لا تتسنى لك الفرصة مرة أخرى.
10 - قم بأخذ نقاط بالتوتال استيشن حتى يتم إدماج الرسم بخريطة الموقع.

تسجيل الهياكل المعمارية

الرفوعات الأثرية للهياكل المعمارية

•لبقايا المعمارية التي يكشف عليها في المواقع الاثرية تتطلب أخذ مقاساتها ، تتم هذه العملية على النحو التالي:

- رسم مخطط تقريبي للبقايا الأثرية، مع إعطاء أرقام يراع فيها الترتيب، وذلك لكل نقطة تتحكم في شكل المخطط.
- تعين نقطتين مرجعيتين (أ،ب) على أرض الواقع و كذا المخطط مع مراعاة وجودهما على استقامة واحدة و كذا قياس المسافة الفاصلة بينهما.
- تثبيت جهاز التيودوليت عند احداهما (أ)، بينما يأخذ شخص آخرالشاخصة عند النقاط التي ينبغي قياسها والتي تحمل ارقاما محددة على المخطط التقريبي وتسجل النتائج في جدول (مكون من ثلث خانات عمودية واخرى افقية تحمل رمزو 1 ، 2 ، 3 ...) النقاط المعنية بالقياس، حتى اذا انتهينا من قياسها جميعا نحول التيودوليت الى النقطة المرجعية الثانية(ب)، ونكرر العملية مع جميع النقاط واذا حدث وان كانت في الموقع موانع كارتفاع بعض السوار بحيث تمنع من قياس بعض الجزاء انطلاقمن النقطتين المرجعيتين السابقتين، فانه يمكن احداث نقطتين من النقاط العادية (1،2،3...) كنقطتين.

الرفوعات الأثرية للهياكل المعمارية

- في حالة غنى الموقع بالبقايا الاثرية من المستحسن إحاطتها بمربع يسهل أخذ المقاسات من محاوره الاربعة، الى جانب إمكانية فتح خطوط محورية توصل بين كل ضلعين متقابلين من المربع ان لم تكن هناك موانع.
- في حالة ما اذا كانت البقايا المراد رفعها عبارة عن مبنى منفرد، فهنا يكفى الاستعانة بأشرطة مترية، و يتولى المهمة شخصان أو أكثر، وتتم العملية على النحو التالي:
- يقوم شخصان بأخذ الأبعاد بالشريط المتري، كل واحد منهما في جهة بينما يقوم الثالث بتسجيل المقاسات على الرسم، وينبغي عليهم ان ينتقلوا بين جميع أجزاء المبنى وقياس جميع الجهات التي تتشكل منها فضاءاته، مع تحديد مقاسات النوافذ والأبواب وأماكن تواجدها دون أن ينسوا تسجيل سقف المبنى ان كان قائما على عقود او أقبية او قباب وغيرها، وأن تقاس أبعاد هذه العناصر من حيث العرض والطول والارتفاع والسمك، كما ينبغي التنبيه إلى أن بعض الفضاءات لتكون زواياها قائمة ولذلك يجب عدم الاكتفاء بقياس الطول والعرض وإنما ينبغي قياس اركان الفضاءات المتقابلة في شكل محورين متقاطعين.

الرفوعات الأثرية للهياكل المعمارية

- لعل الهدف من هذا الرفع المعماري هو الحصول مساقط افقية للمعلم الاثري، والذي يتضح فيه شكله وتصميم مساحته من غرف واروقة وافنية ومداخل وسمك السوار وغيرها، اما اذا كنا نرغب في الحصول على مقاطع عمودية، تظهر فيها الارتفاعات واشكال مختلف العناصر المعمارية التي تحتويها واجهات المعالم كالأعمدة والعقود والأبواب والنوافذ وارتفاعات الجدران وسمكها، وهذا ما تفتقده المقاطع الافقية، هذا الى جانب عدم الاغفال على أخذ الارتفاع الكلي للمعلم و مختلف عناصره المعماري