



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة ابن خلدون - تيارت -
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية
قسم العلوم الإنسانية



مطبوعة بيداغوجية لمقياس:

مدخل إلى علم الآثار

المستوى: السنة الأولى - جذع مشترك - السداسي الأول والثاني (ل.م.د.)

من إعداد:

د. عز الدين مجاني (أستاذ محاضر قسم "ب")

السنة الجامعية 2022-2023

مقدمة:

تحتوي هذه المطبوعة البيداغوجية على مجموعة من الدروس ضمن البرنامج السنوي في مقياس مدخل إلى علم الآثار لطلبة السنة الأولى جذع مشترك (ل.م.د.) في قسم العلوم الإنسانية بكلية العلوم الإنسانية والإجتماعية لجامعة ابن خلدون بتيارت.

تأتي هذه الدروس مرتبة و متسلسلة حسب الكانفا (canva) المعمول بها في جامعتنا المذكورة ، بشكل مبسط وفي إطار المفاهيم الأساسية والعامّة لمقياس علم الآثار. إذ يعتبر هذا المقياس مادة علمية تجمع بين العمل النظري والتطبيق الميداني الذي يعتبر أساسيا لا غنى للطلاب عنه قصد فهم و إستيعاب بعض الدروس التي تحتاج إلى إختبار ميداني ومعاينة حسية لمختلف الوسائل والمناهج المستعملة في التعامل مع المكتشفات الأثرية وطرق التحري عنها في الواقع.

تم تنظيم الدروس حسب الرزنامة السنوية والتي تحتوي على سداسيين، حيث تم عرض دروس السداسي الأول بطريقة متدرجة وبمنهجية "العام إلى الخاص" قصد السماح للطلاب بالإستيعاب الجيد والمتدرّج بحيث أن غالبية الطلبة إنتقلوا من التعليم الثانوي الذي لم يسبق لهم فيه أن درسوا معلومات حول المقياس، وباعتبارها معلومات جديدة عليهم تم الإعتماد في أولا على تعريف الطلبة بالمقياس ومجاله و فروعها و أهدافه، ثم إعطائهم نظرة حول نشأته كعلم مستقل وتعريفهم بالعلوم المساعدة له وذات الصلة الوطيدة به.

أما في مصطلح الآثار فقد تم تقديم تعريف للآثار والمواقع الأثرية وأنواعها وطريقة تشكيلها مع الوقت ثمّ تم عرض بعض التقنيات للكشف والتعرف عن المواقع الأثرية. بعدها تم تخصيص درسين لمناهج علم الآثار والتي بها يمكن التعاطي مع المواقع الأثرية والمكتشفات واللقى الأثرية التي تكون على السطح أو تلك التي يجب التنقيب عنها بالحفر والإستخراج المنهجي والعلمي وكيفية التعامل مع التحف من وهلة الإكتشاف إلى بلوغها قاعات العرض بالمتاحف أو بمخازنها.

هذه الدروس السابقة الذكر هي دروس نظرية لا بد منها ويجب على الطلبة الحرص على حضورها ومراجعتها لأنها المفتاح الذي به يفتح باب التمرّس الميداني والتطبيقي.

خصّصت دروس السداسي الثاني للجانب التطبيقي والتقني في مقياس علم الآثار، هذا الجانب المهم والأساسي الذي يستوجب حضورا لكل حصصه لأن كل درس يلي هو مكمل لما فات. ونظرا لغياب العمل التطبيقي والميداني، تم تبسيط هذه الدروس إلى أقصى درجة دون التعرّض للمشاكل الصعبة

والمعقدة التي يمكن للآثاري أن يصادفها في الميدان وأثناء الحفر أو المسح الأثري، كما أن بعض الدروس الخاصة بالتقنيات أو الوسائل المستعملة في التعامل مع المكتشفات فيها مصطلحات علمية لعلوم مساعدة كالفيزياء والكيمياء والطوبوغرافيا والجيولوجيا وغيرها والتي تحتاج على الأقل إلى ثقافة عامة جديّة في هذه المجالات قصد فهمها في غياب المعاينة الميدانية والخرجات التطبيقية.

نجد من بين هذه الدروس كل ما تعلق بالتنقيب الأثري من طرق و أنواع ووسائل وتقنيات وتقارير نهائي عن النتائج والإكتشافات، كما تحتوي على دروس خاصة بالمسح الأثري الذي يعتبر حاليا منهجا مستقلا في علم الآثار بعد أن كان خطوة مة خطوات إستكشاف وتحديد المواقع الأثرية حيث تم إدراج الدروس التي تعنى بأنواعه وطرق العمل به والتقنيات المستعملة فيه والوسائل التي يعتمد عليها وكذا كيفية إعداد تقرير شامل عن النتائج والمكتشفات التي تمت خلاله.

تعتبر كل هذه الدروس مهمة لتعريف الطلبة بالمقياس وتكوينهم بشكل أولى في ميدانه وإعطائهم نظرة عامة وشاملة عن ماهيته ومخرجاته. تجدر الإشارة إلى أن دروس السداسي الثاني خاصة إنما عرضت بالشكل الذي توجد عليه في الكانفا حيث جاءت دروس التنقيب قبل دروس المسح وكان الأجدروالأمثل أن تكون بالعكس لأن أعمال المسح دائما تكون قبل أعمال التنقيب، ولكن تبقى مقبولة ولا تأثر على نسق المعلومات في الجانب النظري.

السداسي الأول

مدخل إلى علم الآثار 1

البرنامج

1- التعريف بعلم الآثار عامة.

المحاضرة 1: تعريف علم الآثار ومجاله وأهدافه
المحاضرة 2: نشأة وتطور علم الآثار

2- مدارس علم الآثار.

محاضرة واحدة

3- العلوم المساعدة لعلم الآثار.

محاضرة واحدة

4- مناهج علم الآثار.

المحاضرة 1: ماهية الموقع الأثري
محاضرة 2: مناهج علم الآثار (المسح والتنقيب)
المحاضرة 3: التسجيل الأثري والصيانة

1- التعريف بعلم الآثار عامة.

المحاضرة الأولى: تعريف علم الآثار ومجاله وأهدافه:

علم الآثار (Archaeology) أو (Archéologie) هو فرع من دراسة التاريخ والذي يهتم بدراسة المخلفات المادية والحضارية لماضي الإنسان¹، علم الآثار ترجمة لكلمة مأخوذة من اللغة اليونانية (Archos) ومعناها قديم، لوجوس (Logos) ومعناها علم أو حديث² ويقابلها المصطلح القديم الحديث "archaeology" والذي يعني من الناحية اللفظية دراسة الشيء القديم³ ولقد استخدمه الفرنسي جاك سبون في القرن السابع عشر للتعبير عن دراسة القديم⁴، بعد أن تعددت معانيه خلال العهدين الإغريقي والروماني.

رغم التعريفات الكثيرة لعلم الآثار على مر الفترات السابقة، فقد اتفق العلماء على كون علم الآثار هو ذلك العلم الذي يدرس البقايا والمخلفات المادية للإنسان، من هياكل عظمية وعمائر وصناعات ويشمل البيئة التي عاش فيها، قد تكون هذه المخلفات ظاهرة للعيان يمكن دراستها مباشرة أو تكون مغمورة في التراب أو في المياه يتوجب البحث عنها وإستخراجها وفق منهج علمي خاص، وعليه فإن علم الآثار يهتم أيضا بدراسة تقنيات البحث والحفر وإستخراج الآثار ويبدأ مجال علم الآثار حسب الباحث علي حسن من بداية ظهور الإنسان وصناعته أول أداة إلى غاية القرن 18 م⁵.

إن علم الآثار لا يقتصر على عمليات البحث والتنقيب بل يمتد إلى مجال النشر العلمي للمكتشفات الأثرية والدراسات المتخصصة التي تميظ اللثام عن ماضي مجهول وتقدم معلومات جديدة من المادة القديمة، وتعتبر عملية التسجيل العلمي الدقيق لمراحل الكشف الأثري أهم مراحل التنقيب وهي الذاكرة الحقيقية لهذا العمل، فإن عملية التنقيب هي في الواقع تدمير للطبقات لا يمكن إعادتها لشأنها الأول ولا تحتتمل الخطأ ذلك لأن الخطأ يدمر حقبة من تاريخ أمة وحضارتها لذا فإنه على الأثري أن يكون على دراية وعلم يؤهلانه للحفاظ على هذه الأمانة التي أودعتها الأمة إياه وتعتبر مهمة المنقب من أسى وأجل الوظائف البشرية التي تستوجب النزاهة والخبرة.

¹ غلين دانيال، موجز تاريخ علم الآثار، تر. عباس سيد أحمد محمد علي، دار الفيصل الثقافية، الرياض، 2000، ص.15.

² دحدوح عبدالقادر، مدخل إلى علم الآثار وتقنياته، مجلة جغرافية المغرب، ص.2

³ كامل حيدر، منهج البحث التاريخي والأثري، ط1، دار الفكر اللبناني، بيروت، 1995، ص.11.

⁴ علي حسن، الموجز في علم الآثار، الهيئة المصرية العامة للكتاب، 1993، ص.13.

⁵ نفسه، ص.13.

2- أهمية وأهداف علم الآثار:

يسعى علم الآثار بمختلف فروعهِ وإختصاصاته إلى إعادة بناء حياة الإنسان قديماً كما كانت عليه من خلال دراسة المخلفات العائدة للعصور الماضية، إذ يمكنه أن ينفي أو يؤكد لنا صحة المعارف التي بحوزتنا ، أو يساعدنا على إعادة بناء المعطيات التاريخية، أو يدعم معطياتنا حول الفترات ما قبل التاريخية وهو في الوقت نفسه يزيد من معارفنا ويوسعها حول الفنون والتقنيات وطرق المعيشة لشعوب عاشت في بلدان وعصور مختلفة. إن علم الآثار لا يدرس الإنسان لذاته وإنما يدرس آثار نشاط ذلك الإنسان الفاعل في التاريخ.⁶ ويمكن تحديد هدفين رئيسيين لعلم الآثار، الأول هو الكشف عن مخلفات الإنسان القديمة بأفضل الوسائل والمنهج العلمية وأحدثها، والثاني يشمل دراسة هذه المخلفات وتقديمها للمؤرخ كمادة لكتابة التاريخ.⁷

المحاضرة الثانية: نشأة وتطور علم الآثار:

بدأ علم الآثار أولاً عند جامعي التحف والأشياء القديمة، حفاظاً على ذاكرة الأجداد أو لندرة مادتها وطريقة صناعتها و يعتبر الملك البابلي نابوئيد اول من اهتم بجمع الأثار كما يعتبر أول من قام بحفرية أثرية على معبد سبق زمانه ب3200 سنة قصد معرفة قدمه⁸ ، ثم ظهر صنف آخر من المهتمين وهم المؤرخون والرحالة وكان وصفاً مجرداً يذكر الماضي وكان الدافع وراءه معرفة أخبار القدماء و الحضارات السابقة فكان يحركه الفضول بلا منهج أو إطار يحكمه و يعتبر الشاعر الملحمي اليوناني "هوميروس" الذي يعتبر أبا لعلم الآثار، فقد قدم في ملحمتي الإلياذة والأوديسا وصفاً لبعض الأماكن والأحداث التي سبقت عصره⁹ .

يأتي بعد هوميروس المؤرخ الإغريقي "توسيديد" الذي قدم وصفاً لتاريخ الإغريق منذ البدء في كتابه عن الحروب البلوبونيزية وفي الفصول الأولى لهذا الكتاب أشار بإيجاز إلى البحرية اليونانية وهندسة البناء وطرز الملابس وأنواعها والأثاث الجنائزي، وفي واقع الأمر هناك بعض الكتابات الكلاسيكية تعتبر مصدراً هاماً في دراسة الآثار وفي نفس الوقت رغم كونها لا تتحدث عن الحضارة القديمة فقط إلا أنها

⁶ رودريغو مارتن غالان، مناهج البحث الأثري ومشكلاته، تر. خالد غنيم، ط.1، معهد ثريانتس، دمشق، 1998، ص.7.

⁷ رغد جمال الجبوري، المسح الأثري، ط.1، دار الكوثر، بغداد، 2016، ص.4.

⁸ كامل حيدر، المرجع السابق، ص.13.

⁹ علي حسن، المرجع السابق، ص.17.

تقدم وصفاً دقيقاً ومعاصراً لبعض المدن وبعض آثار بعينها.¹⁰ ، ثم أوصاف و تواريخ هيروdot الذي زار ووصف العديد من المناطق و الحضارات خلال القرن الرابع ق.م.

تأتي كتابات سترابون والذي يسبق بلوتارك حيث عاش في الفترة من 64ق.م حتى عام 19م. أحد الخطوات الهامة لوجود علم الآثار الوصفي إذ قدم في كتابه "الجغرافيا" الذي يقع في سبعة عشر كتاباً وصفاً كاملاً لتاريخ واقتصاد وجغرافية البلدان التي تقع في نطاق الإمبراطورية الرومانية¹¹ معدداً التطور التاريخي والاقتصادي وكل ما هو مميز في عادات الشعوب وتقاليدها وطبيعتها وحيواناتها وكان كتابه هذا يدرس في مدارس أوروبا في العصور الوسطى، ولا يزال هذا الكتاب يمثل حجر الزاوية للأثريين المحدثين في دراسة آثار بلد بعينها لما به من وصف دقيق .

بنفس المنظور والمنهج الوصفي الذي بدأ به علم الآثار جاءت الكتابات الرومانية الكلاسيكية ويأتي على رأس الكتابات ما كتبه الكاتب الروماني فيتروفيوس¹² حيث كتب كتاباً عن العمارة ويقع في عشرة كتب ، استعرض فيه تطور هندسة البناء من مواد وطرق بناء وتقنيات ، كما تناول أيضاً نظم تغذية وصرف المياه والميكانيكا والساعات المائية والمزاوول ، كما تعرض أيضاً للمباني المختلفة وعمارته مثل المسارح والمنازل والمعابد والمواقع وغيرها من المعلومات التي تتعلق بالبناء والعمارة .

بدأ الاهتمام بعلم الآثار يزداد خلال القرن الرابع عشر وأن كانت بدايته من أفراد وتركز الاهتمام بالآثار الكلاسيكية ويمكننا القول إن هذه الفترة كانت فترة اهتم فيها أفراد بعلم الآثار دونما منهج علمي ينظم عملهم ، أي أنه كان هناك أثريون ولم يكن هناك علم للآثار وفي مقدمة هؤلاء يأتي الخطيب الإيطالي "كولاديريانزو"(1354.1310) الذي كان يبتغي توحيد إيطاليا اعتماداً على الثقافة اللاتينية القديمة ومخلفات الحضارة القديمة من عمارة وفنون ووثائق. جاء بعده سيرياك دانكون(1451-1397) وكان يجوب المراكز الحضارية القديمة في اليونان و إيطاليا وكان شغوفاً بالكتابات والنصوص القديمة وقد سجل ما وجدته في ست مجلدات جميع ملاحظاته وترجمة وشرح كل ما رآه لكن وللأسف الشديد احترق مع مكتبته.¹³

ان الإهتمام الصريح بدراسة الآثار كان في ايطاليا، خلل القرنين 15 و 16 م، عندما انصبحت الأبحاث حول الآثار الإغريقية والرومانية، وفي القرن 18 م تم اكتشاف حضارات اقدم من الحضارة الإغريقية

¹⁰ عاصم محمد رزق، علم الآثار بين النظرية والتطبيق، مكتبة مدبولي، 1996، ص.54.

¹¹ نفسه، ص.55.

¹³ نفسه، ص.56.

والرومانية وبدأ يتوسع مجال البحث الثري خاصة بعد اكتشاف مراحل ما قبل التاريخ وما رافقها من جدل حول اصل ظهور الإنسان والحيوان¹⁴.

بينما في القرن السادس عشر ساد اهتمام في الأوساط الراقية في المجتمع الايطالي باقتناء مجموعات من العاديات والتحف الفنية التي صارت فيما بعد نواة للمتاحف المختلفة ، كما شهد هذا القرن اهتماما بالغا بطبوغرافية روما القديمة . تبقى الريادة الفعلية في هذا القرن للعلماء الفرنسيين ، وكانت أولى الاسهامات الفعلية على يد " نيكولا كلود دي فابري" (1580 . 1637) والذي كان مهتما بشتى فروع العلم والمعرفة فهو قانوني بارع عضو برلمان يهتم بالعلوم الطبيعية وعلم الآثار ، وكان من أرقى أفراد المجتمع الفرنسي.

في القرن السابع عشر قام الرحالة الفرنسي الشهير "جاك سبون" (1647 . 1658) الذي كان مولعا باقتناء العاديات والمتاجرة فيها ، وقام برحلة كبرى إلى الشرق بمرافقة عالم إنجليزي يدعى "ويلر" سجلا خلالها ما شاهداه وجمعهما في رحلتهمما إلى الشرق . وكان عنوان كتابه "رحلة إلى إيطاليا ودماسيا واليونان والشرق" ويعزي إلى جاك سبون إنه صاحب الاصطلاح (Archaeologie) "أركيولوجي" في كتابه مزيج من علوم الآثار ، والذي اقترح فيه تقسيم الدراسات القديمة إلى ثمانية أنواع وهي أول دراسة تصنيفية نوعية معروفة في التاريخ¹⁵.

على الرغم من أهمية هذه التنقيبات التي كانت بمثابة الخطوات الأساسية لتطور علم الآثار، إلا أنها لم تخلو من اخطاء كثيرة، فقد تعرضت المواقع التي اجريت فيها الحفريات الى تخريب جوانب كثيرة منها، بسبب الإهتمام بالتحف الثمينة واهمال غيرها من اللقى، التي اصبحت تعد في علم الآثار الحديث بداية من القرن 19م ذات أهمية بالغة حيث اصبحت عالم الآثار ل يفرق بين تحفة من طين وتحفة من ذهب، وبين بقايا عظمية وأخرى فضية.

2- مدارس علم الآثار.

يقسم علم الآثار عادة الى مجموعة من الفروع ، وهي تختلف من منطقة الى اخرى، حسب الفترات التاريخية والحضارات التي عرفتها . في الجزائر هناك فروع معتمدة وتدرس على اساس انها تخصصات مستقلة عن بعضها.

¹⁴ دحدوح عبد القادر، مدخل الى علم الآثار وتقنياته، مجلة جغرافية المغرب، ص.3.

¹⁵ عاصم محمد رزق، علم الآثار بين النظرية والتطبيق، مكتبة مدبولي، 1996، ص.56.

أ- علم آثار ما قبل التاريخ :

يهتم بدراسة الآثار العائدة لى بداية ظهور الإنسان الى غاية ظهور الكتابة حوالي 3200 ق.م. حيث يعتبر العلماء أن ظهور الإنسان البدائي من نوع (Homo) تعود إلى 2,8 مليون سنة والذي مرّ بمراحل تطور وأخذ أسماء كثيرة أولها كان الأسترالوبيثك وهو أول جنس مشى على قدميه من حوالي 4,5 مليون سنة وظهر في شرق أفريقيا ثم ظهر جنس بشري (Homo) المذكور سابقا وكان أول نوع منه يدعى بالإنسان الماهر وهو الذي بدأ بصنع أدواته اليومية التي يحتاجها خاصة ما يعرف بالأداة ذات الوجهين (Biface) الحجرية منذ حوالي 2,3 مليون سنة، بعدها يأتي نوع الإنسان المنتصب أو المستقيم الذي يعتبر الأكثر ذكاء والأكثر إتقانا لصناعاته الحجرية وظهر منذ حوالي 1,2 مليون سنة حيث صنع أدواته من الصوان وصنع رؤوس السهام واكتشف النار وقام بهجرة خارج أفريقيا، تطور الجنس البشري وأصبح يسمى بالإنسان العاقل (Homo Sapiens) والذي ظهر منذ حوالي 110 ألف والذي أصبح فنا صانعا محترفا والذي تطور ليصبح الإنسان العاقل العاقل (Homo Sapiens Sapiens) وهذا منذ 40 ألف سنة إلى وقتنا الحالي.

يبدأ علم آثار ما قبل التاريخ بأقدم دلائل النشاط الإنساني والصناعات البشرية¹⁶، يشمل هذا العلم بالدراسة مخلفات الإنسان في مراحل ما قبل معرفة الكتابة، لذا يفترق هذا العلم علوم اللغات ويعتمد على وسائله الخاصة، وهدف علم آثار ما قبل التاريخ هو إعادة رسم تطور الحضارات المبكرة من بداياتها في خطوط عريضة غالبا ما تفتقد الدقة ولكنها تأتي بشكل تقريبي لذا فإن علم آثار ما قبل التاريخ يدرس سلسلة حضارات بشرية تبدأ بأول ظهور للإنسان حتى مرحلة فجر التاريخ، ويتسم علم آثار ما قبل التاريخ بطول حقبة التاريخ وقد قسمها العلماء إلى عصور حجرية حسب اختلاف طرق الصناعة الحجرية¹⁷ لأن الإنسان كان يستعمل الحجر في صناعة مستلزماته اليومية قبل إكتشاف والفخاريات المعادن، رغم ان الحجارة إستمرت في وقت إكتشاف الفخار وهي بشكل عام كالآتي:

1- العصر الحجري القديم: (الباليوليتي)

ويعتبر عصر أول محاولات الإنسان لصناعة أدواته الحجرية خاصة منها ما يستعمله للطرق أو القص أو التشریح أو الثقب، وأهم ما يميزها هي كونها بدائية وخشنة لا تفي بالغرض الذي صنعت له في غالب الأحيان ولقد قسم هذا العصر بدوره إلى ثلاث حقبة حسب تغير طريقة الصنع أي طريقة تهنيدب الحجارة.

¹⁶ جاردنر، علم الآثار، تر. محمود حمزة وزكي محمد حسن، سلسلة المعارف العامة، مطبعة لجنة التأليف والترجمة والنشر، 1936، ص.8.

¹⁷ تقي الدباغ، مقدمة في علم الآثار، منشورات دار الجاحظ، الجمهورية العراقية، 1981، ص.26.

ينقسم بدوره هذا العصر إلى أربعة أقسام أو حقب وأولها العصر الحجري القديم الأسفل أو الأدنى ويتضمن الفترة الزمنية الممتدة من ظهور أول لُقى لأدوات (منذ حوالي 2,3 مليون سنة إلى حوالي 400 ألف سنة)، وكان الإنسان المنتصب، هو الجنس البشري الموجود في هذا العصر خاصة نوع النياندرتال. نميز عموماً ثلاث وحدات نوعية وتقنية: أولاً الألدوفانية (نسبة إلى مضيق الدفاي في أثيوبيا وهي صناعات دون وجه أو بوجهين بدائيين، وأدوات مصنعة من النواة (Galet- nucleus)، تعود لنحو 2,6 - 1,6 مليون سنة) وقد إكتشف موقع في الجزائر يعود لهذه الفترة وهو موقع عين الحنش في سطيف (2) ثانياً الأشولية (نسبة إلى سانت اشول بفرنسا) وهي صناعات الفؤوس اليدوية التقليدية ذات الوجهين، كالتى إكتشفت في إفريقيا وغرب أوراسيا، وتؤرخ إلى 1,6 مليون سنة - 150 ألف سنة)، وثالثاً أدوات قطع تشبه النمط المتبع في شرق آسيا¹⁸.

العصر الحجري القديم الأوسط ويبدأ هذا العصر منذ 400 ألف سنة إلى غاية 50 ألف سنة، ظهرت الصناعة العظمية في أفريقيا والإنسان العاقل الذي انتشر في العالم. وأخيراً العصر الحجري القديم الأعلى منذ حوالي 50 ألف سنة إلى 120 ألف سنة، ظهرت الفنون بأنواعها في الكهوف والمغارات وعلى الهواء الطلق واستمرت الصناعات الحجرية ذات الجودة العالية.

2- العصر الحجري الوسيط: (الميزوليتي)

تتميز مخلفات هذا العصر بصغر حجمها بالنسبة لفؤوس الباليوليتي السابق كما أن رؤوس السهام غير سميكة كما صنعت المكاشط من الصوان وعرف ظهور أولى المجمعات السكنية للإنسان الصياد الجامع¹⁹.

3- العصر الحجري الحديث: (النيوليتي)

يتميز هذا العصر بآثار ثابتة كما تتميز مخلفاته بأدوات وصناعات جديدة وحرف كثيرة تتماشى مع معرفة الإنسان للزراعة واستئناسه للحيوان فأصبح ثابتاً ومستقراً في مكان واحد فيغلب على الأدوات صغر الحجم ودقة الصقل وتختلف عمارته باختلاف البيئة التي عاشها الإنسان.

¹⁸ https://fr.wikipedia.org/wiki/Pr%C3%A9histoire#cite_ref-29

¹⁹ https://fr.wikipedia.org/wiki/Pr%C3%A9histoire#cite_ref-29

ب- علم الآثار القديمة (الكلاسيكية):

يهتم هذا العلم بدراسة آثار الحضارتين اليونانية والرومانية ، ونظرا لتنوع آثار تلك الحضارتين وتعدد تنوع التنقيب ونتائج الحفائر الهامة وظهور مشكلات في عملية البحث والتاريخ والخلط بين اليوناني والروماني أدى إلى ضرورة تقسيم هذا العلم إلى قسمين الأول يهتم بدراسة الآثار الإغريقية والثاني يهتم بدراسة الآثار الرومانية²⁰ ، مما يؤدي إلى وجود علوم متخصصة في كل فرع مما كان له بالغ الأثر في ظهور دراسات مقارنة توضح التأثيرات المتبادلة والامتزاج الحضاري وأوجه الشبه والاختلاف والفروق الجذرية بينهم في العصور المبكرة ثم الامتزاج الأخير خاصة في العصر الروماني حينما امتدت السيطرة الرومانية لتشمل كل مراكز الحضارة اليونانية نفسها .

ج- علم الآثار المصرية :

يهتم هذا العلم بدراسة آثار مصر القديمة وهو من العلوم التي تتميز بحدود مساحته المكانية والزمنية إذ يشمل تلك المساحة المكانية التي يحدها من الشمال البحر المتوسط ومن الشرق البحر الأحمر ومن الجنوب بلاد النوبة العليا ومن الغرب الصحراء الليبية أي أنه يضم وادي النيل وصحاريه الشرقية والغربية بدروها ومسالكها التجارية وعلاقات مصر بجيرانها تجاريا وعسكريا²¹ تلك هي حدود هذا العلم أما مساحته الزمنية فهي تمتد من عصر ما قبل التاريخ حتى الفتح العربي لمصر.

د- علم آثار الشرق الأدنى (حضارة بلاد الرافدين وفارس والفينيقيين):

يهتم هذا العلم بدراسة حضارات الشرق الأدنى الآسيوي، وهو أكثر العلوم تعقيدا²²، حيث يفتقد للاتصال والتواصل الزمني بين حضاراته كما تتسع مساحته المكانية ومجالات البحث مما أضاف كثيرا من التعقيدات وعلى الرغم من هذا إلا أن هذا العلم شهد تطورا ملحوظا في الآونة الأخيرة أسفر عن كثير من المكتشفات التي أدت إلى وضع إطار عام لهذا العلم .

هـ- الآثار الإسلامية:

يدرس هذا الإختصاص مختلف الثار التي خلفها المسلمون، منذ ظهور السلم الى غاية نهاية الخلفة السلمية العثمانية. يشغل علم الآثار الإسلامية مساحة مكانية متسعة النطاق تشمل المنطقة من الهند

²⁰ عاصم محمد رزق، علم الآثار بين النظرية والتطبيق، مكتبة مدبولي، 1996، ص.16.

²¹ نفسه، ص.16.

²² نفسه، ص.17.

شرقاً إلى المغرب غرباً على الرغم من ثراء مادته الأثرية وانتشارها في ربوع هذه المنطقة الشاسعة من العالم إلا أنه لم يلق نفس الاهتمام الذي لاقاه علم الآثار الكلاسيكية ولعل أهم الخصائص التي يتميز بها علم الآثار الإسلامية عن سائر علوم الآثار الأخرى أنه الأكثر ثراءً في مجال الفنون والصناعات الزخرفية .

و- الصيانة والترميم:

هو تخصص مهم في علم الآثار والذي يهتم باللقى الأثري ويساعد في تنظيفها وترميمها للقراءة السليمة لها كما يساهم في عملية حفظها وإطالة عمرها خاصة بعد أن تكون مغمورة في التراب أو في المياه لفترات كويلة جداً ثم تستخرج إلى الهواء الخارجي وكل مظهره حيث يسمح هذا التخصص في التعرف على المواد الأثرية ومختلف الوسائل والظواهر التي تؤثر على القطعة أو على بيئتها بهدف إطالة وجودها لأبعد وقت ممكن²³ .

3- العلوم المساعدة لعلم الآثار.

هناك علوم مساعدة لعلم الآثار لها دور فعال في مجال دراسة الإنسان وحضارته ،منها علوم إنسانية ومنها علوم تطبيقية معملية وتتعاون هذه العلوم مع علم الآثار من أجل الحصول على معلومات وافية عن الإنسان وحضارته في شتى بقاع الأرض.

1- علم التاريخ:

يعد علم التاريخ بمثابة العمود الفقري لعلم الآثار، فهو يمدّه بمعلومات جد هامة حول المدن والمعالم الأثرية المندثرة وغير المندثرة، فكم من مدينة او معلم اندثر واختفى أثره الى الأبد ولم نكن لنسمع به او نعرف عنه شيئاً لولا ما حفظته كتب التاريخ والرحالة والجغرافيين القدماء²⁴ .

2- علم الفيزياء:

يفيد علم الفيزياء في الدراسات الثرية في الكشف عن المواقع الأثرية، وذلك انطلاقاً من استخدام الطرق الجيوفيزيائية، كطريقة تقدير مقاومة التربة للتيار الكهربائي، وطريقة قياس المجال المغناطيسي

²³ ماري ك. بريدكو، الحفظ في علم الآثار، الطرق والأساليب العملية لحفظ وترميم المقتنيات الأثرية، تر. محمد أحمد الشاعر، المعهد

العلمي الفرنسي للآثار الشرقية، القاهرة، 2002، ص. 4.

²⁴ دحدوح عبدالقادر، مدخل الى علم الآثار وتقنياته، مجلة جغرافية المغرب ، ص. 7.

3- علم الخطوط القديمة:

يهتم هذا العلم بدراسة الكتابات والخطوط القديمة، كالخط المسماري عند الرافدين، والخط الهيروغليفي عند الفراعنة، واليوناني عند الغريق، واللاتيني عند الرومان، والخط العربي²⁵.

4- علم المسكوكات :

يدرس هذا العلم النقود القديمة والنظام النقدي وكافة الجوانب الاقتصادية الخاصة بالعملة كما يدرس الموضوعات المصورة على العملة والرموز والصور الشخصية وغيرها من الموضوعات التي تصور على العملة كما يدرس النظام النقدي الخاص بكل حضارة والمعادن المستخدمة في السك ودور السك والاصدارات المختلفة وغيرها من الجوانب التي تلقى الضوء على الحياة الاقتصادية النقدية.

5- علم العمارة والهندسة المعمارية :

يشمل هذا المجال دراسة تطور العمارة التي شيدها الإنسان او نحتها في الصخر سواء لإستخدامها في حياته كالمنازل والقصور والحدائق ولعمائر العمومية او بعد مماته كالمدافن والأضرحة، وكذلك هندسة المدن والمخططات²⁶.

6- علم الطبوغرافية :

يهتم هذا العلم بدراسة وضعية وتوزيع و أسماء السكان من الناحية اللغوية والتاريخية، والدراسات العملية للمباني بكافة طرزها وأنواعها المدني منها أو الديني أو الحربي، ودراسة كافة مخططات المدن وتطورها كما يهتم هذا العلم بدراسة جميع المشكلات السكانية في العالم القديم.

7- علوم الأرض:

ومنها الجيولوجيا والباليوإيدافولوجيا والجيومورفولوجيا والجغرافيا والخرائط أهمية في الدراسات الثرية، فالثري في حاجة ماسة الى معرفة تضاريس المنطقة التي يبحث فيها والموارد الطبيعية المتوفرة فيها، من مياه وغابات ومعادن وصخور والطرق والمسالك القديمة، التي تفيد في إعادة تصور الشبكات التجارية والمواصلت التي كانت تربط المدن فيما بينها، والطرق الحديثة التي توصلنا الى المواقع الثرية²⁷.

8- علم دراسة النقوش :

²⁵ نفسه، ص. 5.

²⁶ علي حسن، الموجز في علم الآثار، الهيئة المصرية العامة للكتاب، 1993، ص. 34.

²⁷ دحدوح عبدالقادر، المرجع السابق، ص. 6.

يدرس هذا العلم النصوص القديمة المنقوشة والمدونة على مواد صلبة من أحجار ومعادن ، وكذلك الكتابات المدونة على الفخاريات المعروفة اصطلاحاً بـ (Ostraca) كما يدرس طرز وتطور الأبجديات وأنماط الحروف وتطور الأبجدية زيادة أو نقصاناً.

9- الأنثروبولوجيا:

يطلق عليه علم دراسة الإنسان و الأعراف البشرية بواسطة الهياكل العظمية²⁸ إضافة إلى دراسة النواحي الثقافية ونستخدم مصطلح الأنثروبولوجيا العضوية للإشارة إلى دراسة الجانب العضوي أو الحيوي للإنسان ، بينما نستعمل مصطلح الأنثروبولوجيا الثقافية للتعبير عن دراسة النواحي الاجتماعية والثقافية للإنسان .

ويدخل في إطار علم الأنثروبولوجيا الثقافية مجالان دراسيان على نفس الأهمية وهما الأثنوغرافيا (Ethnography) ويعني دراسة وصفية للأنماط الحياتية والعادات والتقاليد والقيم الدينية والفنون لجماعة أو شعب معين خلال حقبة زمنية محددة، والأثنولوجيا (Ethnology) وهو المجال الذي يهتم بالدراسة التحليلية والاستنباطية لسائر مواد الدراسة الأثنوجرافية.

10- علم اللغة او الفيلولوجيا:

من العلوم المساعدة الضرورية لمنهج البحث التاريخي والأثري فلا يمكن دراسة آثار سكان منطقة معينة دون دراية مسبقة بلغتهم وفقهم وتطور لسانهم²⁹.

4- مناهج علم الآثار.

المحاضرة الأولى ماهية الموقع الأثري:

1- تعريف الموقع الأثري :

الموقع الأثري هو المكان أو الحيز الذي يحتوي على آثار أو شواهد تدل على نشاط البشري مهما كان نوعه وكميته، ويمكن للموقع الأثري ان يكون بارزا وظاهرا على سطح الأرض أو يكون مغمورا تحته ، أو داخل الملاجئ والكهوف الصخرية وقد يكون غارقا تحت مسطحات مائية، ويتكون الموقع الأثري من مجموعة من الأبنية إضافة إلى مواد كثيرة مشتركة تتناثر في أجزاء الموقع الأثري أو تتوضع في طبقات

²⁸ علي حسن، الموجز في علم الآثار، الهيئة المصرية العامة للكتاب، 1993، ص.33.

²⁹ محمد حسام الدين إسماعيل عبد الفتاح، منهج البحث في الآثار الإسلامية، دار العلوم، 2006، ص.ص، 18-19.

مختلفة من تربته بعضها فوق بعض وعندما نقوم بأعمال التنقيب نلجأ إلى نزع الطبقات الأثرية لإستخراج الآثار المكنونة فيها³⁰ وتنقسم هذه الآثار إلى قسمين :

أ- الآثار الثابتة (غير منقولة): وهي الآثار المتصلة بالارض مثل الأبنية و العمائر (عمارة مدنية ، عسكرية ودينية وجائزية) او ما اتصل بها من حجارة وأعمدة أو تكون على شكل كهوف ومغارات وما تحويه جدرانها من رسوم ونقوش.

ب- الآثار المنقولة: وهي التي صنعت لتكون منفصلة عن الارض والي يمكن تغيير مكانها أو حملها كالمنحوتات و المسكوكات و الفخاريات و الحلبي و السلاح.

2- عوامل اختفاء الحضارات وتشكل المواقع الأثرية:

ويمكن حصر عوامل اختفاء الحضارات المختلفة في نوعين من العوامل الأول منهما العوامل الطبيعية والثاني العوامل البشرية.

أولاً: العوامل الطبيعية:

أ - الزلازل والبراكين:

تأتي الزلازل والبراكين على رأس العوامل التي تؤدي إلى اختفاء المدن والمباني وبالتالي إلى تكون المواقع الأثرية وأصدق نموذج على هذا عندما ثار بركان "فيزوف" القائم بالقرب من مدينة نابولي جنوبي إيطاليا عام 79م فغطى مدينتي بومبي وهيركولانيوم بالكامل وطمرهما بعد أن أودى بحياة سكانهما بعد أن ظل يضرهما بوابل من الحمم ثمانية أيام متواصلة ، غطت جميع مبانيهما بالكامل ثم سالت عليهما سيول من الطفلة البركانية الممزوجة بالرماد وارتفعت المياه الجوفية على أرضهما حتى نبت عليهما العشب لتبدوان وكأنهما في الوجود أصلاً. أما الزلازل فهي أكثر عنفاً ودماراً للمدن إذا كانت قوتها تزيد عن ست درجات بمقياس ريختر إذ تكون الهزة عنيفة فتتصدع المباني وتهاوى

ب- فيضان الأنهار وتغير مجراها:

أقيمت المدن على ضفاف الأنهار أو بالقرب منها مما كان له من السلبيات أيضاً عليها فإذا ما فاض النهر غمرت مياهه الأراضي القريبة منه ومبانيها ونفس الشيء للمدن الساحلية إذ تغطي مياه البحر على المباني القائمة على الساحل أو القريبة منه، ويظهر هذا بوضوح في موانئ الإسكندرية القديمة التي أسسها الفراعنة عند جزيرة فاروس كما يؤدي هيجان البحر غالباً لغرق السفن بحمولتها ومثال ذلك ما حدث لجزيرة "ثيرا" اليونانية وعندما ابتلع البحر تمثال زيوس الذي كان واقفاً عند مدخل جزيرة رودس

ثانياً: العوامل البشرية :

³⁰ رودريغو مارتين غالان، مناهج البحث الأثري ومشكلاته، تر. خالد غنيم، ط.1، معهد ثريانتس، دمشق، 1998، ص.15.

أ- الحروب :

كانت الحروب من العوامل المؤثرة في اختفاء المدن والمواقع ،ومثال ما حدث لمدينة طروادة عندما أشعل الهلينيون فيها النيران أو مثلما فعل الرومان في مدينة قرطاجة حينما دموها.

ب- التطور العمراني:

قد يؤدي التطور العمراني إلى بناء أحياء سكنية جديدة بتهديم الأجزاء القديمة من المدن او يحدث ان نستعمل حجارة المباني الأثرية في بناء المدن الحديثة فتندثر معالم المدن القديمة وتفقد إلى الأبد.

3- طرق الكشف عن المواقع الأثرية:

يمكن تقسيم طرق الكشف عن المواقع الأثرية إلى نوعان أساسيين :

الأول منهما تظهر أطلاله على سطح الأرض ويمكن التعرف عليه من خلال الأحجار القديمة التي تتناثر على السطح او جزء من جدار يبرز من بين الأنقاض . غالبا ما يكون الفخار أو الطوب الآجر ويكفي القيام بمسح أثري لتحديدته ودراسته في مرحلة أولى . وتتمثل هذه العملية في التفتيش الدقيق لسطح الأرض ومشيا على الأقدام وهذا بتشكيل فرقة أو فرق حسب شساعة الموقع وتنظيمها على شكل صف والمشي قدما مع ملاحظة كل ما يوجد على السطح.

النوع الثاني لا يمكن تمييزه بالعين المجردة وهو غالبا ما يكون قد تعرض للعوامل الطبيعية شديدة التدمير كالبراكين والزلازل والأعاصير والكشف عن هذا النوع إما يكون بطريق الصدفة أثناء القيام بأشغال عمومية كشق الطرقات وبناء المساكن والمؤسسات الكبيرة إذ يكتشف العمال مواقع أثري بعد إزالة كمية كبيرة من الأتربة³¹ او تحديدها بالوسائل العلمية الحديثة كالمسح الجيوفيزيائي مثلا.

4- وسائل الكشف عن المواقع الأثرية

هنالك مجموعة من العوامل التي تساعدنا على إكتشاف الآثار ومعرفة أهميتها، فالبعض من المواقع تكشف عن نفسها تحت عامل التعرية ، إذ تتواجد آثارها بارزة عن السطح وظاهرة للعيان كالأسوار المهدمة والنصب المكتوبة والأحجار الضخمة المصقولة، أو تكون على شكل قطع فخارية متناثر أو قطع نقدية قديمة³² ، ووجود مثل هذه الأمثلة دليل على وجود موقع أثري كبير أو صغير آثاره الأخرى قد تكون مغمور في الأرض في نفس المكان أو قريبا منه. وقد يكون للنشاط البشري دور في الكشف عن الآثار وبروزها على سطح الأرض كالأعمال الفلاحية (الحرث وشق القنوات) أو غيرها من أعمال البناء

³¹ تقي الدباغ. طرق التنقيبات الأثرية، جامعة بغداد، كلية الآداب، د.س.ص.77.

³² تقي الدباغ، مقدمة في علم الآثار، منشورات دار الجاحظ، الجمهورية العراقية، 1981، ص.87.

والحفرة. كما يمكن من خلال أسماء بعض المناطق ان تشير إلى وجود موقع أثري فإسم "الخربة" مثلا في الجزائر يدل على موقع مهدم قد يكون موقعا أثريا، وإسم "برج" الذي يسبق كثيرا من الأسماء قد يدل على وجود موقع قديم ذو طابع عسكري، وحتى إسم "الهنشير" كثيرا ما كان دالا على وجود آثار وأطلال بالموقع.

المحاضرة الثانية: مناهج علم الآثار:

يعتمد علم الآثار على مناهج خاصة في بحثه عن المعلومة ثم دراستها ثم تقديمها للمتلقين، وخاصة علم الآثار كون مصدر معلوماته هي اللقى والقطع الأثرية التي غالبا ما يستخرجها من باطن الأرض أو المياه، وعليه فإن مناهجه متصلة بالعمل الميداني الذي يبدأ من مرحلة الكشف عن الآثار مرورا بالحفريات او التنقيبات إلى لحظات الإكتشاف والدراسة. ومن بين أبرز المناهج التي لا غنى للآثاري عنها هي:

1- المسح الأثري:

يدخل المسح الأثري ضمن أساليب الكشف عن الآثار وهو أول عمل يجب القيام به قبل الشروع في حفريات أثرية بموقع من المواقع. المسح الأثري هو إحدى الوسائل المستعملة لتحديد المواقع والمعالم الأثرية على سطح الأرض، دون القيام بأسبار أو أعمال حفر قصد جردها وحصر حيزها، و وصفها، كالعناصر المعمارية والجدران والمباني، واللقى الأثرية كالفخاريات والمعدنيات والزجاجيات وغيرها، بالإستعانة بالخرائط الطبوغرافية والصور الجوية³³.

يكون المسح الأثري على أشكال عديدة حسب المواقع إذ يكفي التجوال على القدمين مع الملاحظة بالعين المجردة أو يكون مسحا جويا بإستعمال الطائرات و الطائرات المسيرة أو بالصور الساتيليتية، أو حتى بالإعتماد على التصوير العمودي من إرتفاع محدود والتي تعد الطريقة الأقل تكلفة من الجانبين التقني و المادي³⁴. إذا كانت المعالم غير واضحة الإمتداد على السطح ومن خلال المعاينة الميدانية، أو يكون المسح جيوفيزائيا عندما تكون الآثار مغمورة في التربة ولا يمكن ملاحظتها بالتقنيتين السابقتين، إذ يتطلب هذا المسح معدات حديثة كأجهزة كشف المعدن وأجهزة الإستشعار الكهربائي أو المغناطيسي أو الرادار. كما يوجد مسح ميكانيكي بحفر الأسبار والخنادق لإستكمال جمع المعلومات في الموقع بعد المسوحات السابقة الذكر³⁵.

³³ رعد جمال الجبوري، المسح الآثاري، ط.1، دار الكوثر، بغداد، 2016، ص.5.

³⁴ Delestre Xavier, introduction à l'archeologie, D.P.U.G., Guelma, 2009, p. 25.

³⁵ Ibid, p. 28.

أصبح المسح الأثري هدفا مقصودا وتخصصا قائما بذاته كغيره من التخصصات التي يتضمنها علم الآثار بعد أن كان المسح الثري في بداية الأمر لا يعدو ان يكون مجرد إجراء أولي ي سبق الحفرية، يتم بواسطته تحديد حيز الآثار وحدودها³⁶.

يمكن الآن و بفضل تطور أجهزة وتقنيات المسح الأثري وحتى تطور مناهجه، القيام بالكشف عن المواقع الأثرية والوصول إلى نتائج عن الحياة الإقتصادية والإجتماعية بين مختلف الحضارات من دون إجراء أعمال حفر تأخذ جهدا ووقتا وتكلفة كبيرة، إذ أصبح المسح هدفا ووسيلة في نفس الوقت³⁷. فالمسح الأثري فضل عن ذلك يجعل نظرة الباحث الأثري واسعة وشاملة، ويسمح بتكوين طلبية في مختلف أنواع المعالم والبقايا الثرية وفترات تاريخية متعددة، عكس الحفرية التي تهتم بموقع واحد ودراسة بقاياها المكتشفة معزولة عن محيطها الأثري³⁸.

يتنوع المسح بتنوع أغراضه، فإذا كان الهدف منه التعرف على جميع المواقع والآثار الموجودة في منطقة ما فيسمى المسح الشامل، أما إذا كان الغرض منه البحث عن الآثار في مواقع تهددها نشاطات الإنسان مثل التوسع العمراني، أو بناء السدود فهو يسمى مسحا إنقاذيا، وهو يأتي بصفة طارئة وفي عجلة³⁹. أما إذا كان الغرض منه البحث عن آثار حضارة مقصودة أو وجه ثقافي مقصود فيسمى في هذه الحالة المسح الإختياري.

2- التنقيب الأثري:

يعتبر التنقيب عن الآثار احد الوسائل الرئيسية وابرزها في علم الآثار و أحد أهم مصادر التاريخ القديم والوسيط⁴⁰، والذي من خلاله يتم جمع اللقى والتحف الأثرية على اختلاف انواعها وموادها، من ابنية وفخار ونقود وحلي وغيرها، ولقد تطور مفهوم التنقيب الأثري عبر مرحلتين: الأولى ساد فيها المفهوم القائل بان التنقيب هو عبارة عن مغامرة للبحث عن الكنوز الثمينة، للإتجار بها ومن ثم كانت اعمال التنقيب لا تعبأ بإتلاف البقايا غير الثمينة. غير ان هذا المفهوم تغير خلال المرحلة الثانية، وبدأ التنقيب يأخذ الصبغة العلمية الصحيحة، فاصبح يبحث عن كل المخلفات المادية للحضارات السابقة، لا يفرق بين اناء من الطين واناء من الفضة او الذهب فقيمة المكتشفات حسب

³⁶ دحدوح عبدالقادر، مدخل الى علم الآثار وتقنياته، مجلة جغرافية المغرب، ص.10.

³⁷ علي حسن، الموجز في علم الآثار، الهيئة المصرية العامة للكتاب، 1993، ص.69

³⁸ دحدوح عبدالقادر، المرجع السابق، ص.10.

³⁹ محمد البشير شنيقي، علم الآثار، تاريخه، مناهجه، مفرداته، دار الهدى، عين مليلة، 2013، ص.94.

⁴⁰ كامل حيدر، منهج البحث التاريخي والأثري، ط1، دار الفكر اللبناني، بيروت، 1995، ص.31.

المفهوم الأول، كان يحددها الجانب المادي فيها، بينما في المفهوم الثاني أصبحت قيمة الأثر في قيمة ما يقدمه من معلومات تاريخية فنية وثقافية وسياسية وغيرها من المجالات⁴¹.

لما تغير مفهوم التنقيب الأثري، تغيرت معه الطرق والوسائل وظهرت المناهج التي تقن وتؤسس لأعمال الحفر، التي أصبح يشترط فيها اول وقبل كل شيء ضمان سلامة الأثر، وضمان تسجيل كل المعلومات المتعلقة باكتشافه، من تاريخ وموقع والطبقة التي كان متموضعا فيها وتصويره ورسمه ووضع مخططات له، اضافة الى توفير الحماية والحفظ والصيانة الكاملة له، منذ اللحظات الولي لكتشافه. كما تتجه التنقيبات الحديثة إلى بلوغ أقصى درجات الدقة والأمانة العلمية وذلك بضبط الطبقات الستراتيغرافية (Stratigraphy) و الأدوار التاريخية (Chronology) والعناية بتسجيل كل الآثار الدقيقة والملاحظات المفصلة⁴².

ومن هنا يمكننا أن القول أن معول الأثري ليس للتنقيب عن كنوز مدفونة بين الأنقاض بل هو وسيلة المعرفة الحقيقية للكشف عن إسهامات الإنسان في صرح الحضارة البشرية سواء أكانت من الذهب أو الطين والعظام أو بقايا الإنسان أو الحيوان .

وعليه، فإن أعمال التنقيب السليمة والمجدية هي تلك التي تعتمد على هذه القواعد الستة: التجربة والخبرة، دراسة الموقع جيدا، العمل بنظام الطبقات، الوصول إلى الأرض البكر، العناية بالتسجيل، التفسير والإستنباط⁴³.

المحاضرة الثالثة: التسجيل الأثري والصيانة

3- التسجيل الأثري

تعتبر عملية التنقيب عملية هدم للموقع الأثري ، فنحن عندما نحفر الطبقات الأثرية لإستخراج الآثار فنحن نقوم عن غير قصد بتخريب موضع الوثيقة المادية وتخريب الروابط التي كانت تحتفظ بها هذه الطبقات بعضها مع بعض. إن أي تقصير من الباحث في توثيق عملية الحفر وكل ما يعثر عليه بواسطة الوصف والرسم والتصوير سيؤدي إلى فقدان تلك المعلومات نهائيا⁴⁴. فالتسجيل الأثري هو عملية توثيق وإنشاء ذاكرة حية على ما كان عليه الموقع أثناء عمليات الحفر وعن كل ما تم العثور عليه عن طريق الوصف والرسم والتصوير.

⁴¹ دحدوح عبدالقادر، المرجع السابق، ص.8.

⁴² كامل حيدر، المرجع السابق، ص.32.

⁴³ عاصم محمد رزق، علم الآثار بين النظرية والتطبيق، مكتبة مدبولي، 1996. ص.86.

⁴⁴ رودريغو مارتن غالان، مناهج البحث الأثري ومشكلاته، تر.خالد غنيم، ط.1، معهد ثريانتس، دمشق، 1998، ص.15.

تكمن أهمية التسجيل الأثري في كونها ذاكرة ثابتة تسجل كل ظروف الكشف الأثري ومراحله ومحتوياته وغيرها من البيانات التي قد تفقدها الذاكرة الأدمية مما يعتبر صيانة لترتيب الطبقات التي لا يمكن إعادته إلى أصله الأول ، فإذا ما تمت هذه العملية بشكل دقيق دونما إغفال لمظاهر التباين في الطبقات المختلفة وموضع اكتشاف الأثر وحالته ووقت الكشف عنه فإنه يمكن حينئذ فقط إعادة ترتيب وبناء الموقع الأثري على حالته قبل الحفر على الورق كما يمكن أيضا استنتاج حقائق عملية من واقع البيانات الدقيقة للسجل إذ يمكننا من خلال تحديد موضع العثور على الأثر وطبيعة الطبقة التي كشف عنه فيها وعلاقة المكتشفات معا أن نقرأ هذه الطبقات قراءة صحيحة.

4- الرفع الأثري:

الرفع المعماري هو جزء مهم وأساسي ضمن منهج التسجيل الأثري، ونقصد بعملية الرفع هي رفع الطبقات الاستراتيجية في موقع الحفر وما تحويه من الواقع إلى الورقة عن طريق الرسم، وهي ترجمة لكلمة (Relevé) . ويعتمد هذا المنهج على مختلف القياسات التي يجب أن تأخذ وعلى التركيز والملاحظة على مختلف التغيرات في اللون والتكوين للطبقات والعناصر الأثرية.

يوجد أنواع للرفع الأثري حسب إختلاف العناصر الأثرية التي يراد رفعها فمنها أولا الرفع المعماري الذي يمس المباني و أجزاءها والذي سيسمح بإنجاز مخطط لها ويحفظ الصورة الأصلية له بالإضافة إلى تسجيل كل التحولات التي طرأت عليه وبهذا يكون الرفع المعماري بمثابة الدليل الذي يسهل قراءة تاريخ المعلم إبتداء من شكله الأصلي إلى حالته الراهنة⁴⁵ . كما نجد ثانيا رفع المخلفات واللقى الأثرية في حيز التنقيب كالعناصر الفخارية أو المعدنية أو هياكل عظمية أو أدوات حجرية أو لحفرة أو لموقد، وثالثا الرفع الطبقي وهو خاص بالمقاطع العمودية للطبقات الاستراتيجية الأثرية.⁴⁶

4- الحفظ والصيانة:

إن مهمة الأثريين العاملين في مجال التنقيبات لا تنتهي بنهاية هذه الأخيرة، كما أنها لا تنحصر في الحفر والتسجيل وجمع اللقى وحسب بل تتطلب هذه المعثورات من القطع الأثرية المنقولة وغير المنقولة معالجة قد تكون آنية لحظة إكتشافها أو تكون بعد حين من ذلك حسب التلف والهشاشة التي عليها حين إستخراجها من مرقدها، فبعضها يستلزم عناية وتحضيرا لبيئة تشبه تلك التي كانت فيه لمينات او آلاف السنين، فبعد هذا الوقت كله تكون اللقى قد تكيفت مع محيطها وأصبحت جزءا منه وأي عملية إستخراج غير مدروسة العواقب قد تهشم القطعة أو تضيّعها إلى الأبد، كما أن بعض

⁴⁵ نبيل بوعويرة ، مبادئ تقنيات الرفع والرسم في علم الآثار، الألمعية للنشر والإشهار، 2021، ص.6.

⁴⁶ نفسه، ص.33.

اللقى تحتاج إلى دعائم مثل البنايات لكي تستوي وبعضها قد يستلزم تدخلا مباشرا عليها لإعادتها إلى شكله الأصلي، وهذا ما يعرف بالحفظ الأثري يركز على قاعدتين هما الصيانة والترميم.

رغم التداخل والتشابه بين مصطلحي الصيانة والترميم في المعنى إلا أنه يوجد إختلاف في الجوهر ما يجعل العمليتين مختلفتين ولكن متلازمتين، ويعود هذا الإختلاف إلى إختلاف المعنى في اللغتين الإنجليزية والفرنسية وسببه إختلاف في طريقة التعامل مع اللقى حسب هاتين المدرستين، ولكن على العموم يمكن تعريف عملية الصيانة على أنها العملية التي تهدف لإطالة عمر القطعة الأثرية إلى أقصى وقت ممكن⁴⁷ وذلك بدراسة مادتها والتعرف على مختلف الظواهر الطبيعية والبيولوجية والكميائية التي من شأنها أن تؤثر عليها أثناء إستخراجها أو أثناء التعامل معها أو حتى أثناء نقلها أو تخزينها أو عرضها في المتاحف.

أما الترميم فهو بمثابة التدخل المباشر على القطعة نفسها لإصلاح تلف أصابها أو لصق جزء من مكوناتها والذي إنكسر أو ضاع، أو لإزالة شائبة عنها أو عنصر دخيل عليها ترسب أو توضع أو إلتصق بها عندما كانت في بيئة غير بيئتها، وهي بذلك تشبه العملية الجراحية وقد تذهب إلى أبعد حد وهو إعادة التحفة كاملة إلى أصلها أو الحالة التي كانت عليها⁴⁸.

يحتاج المختصون في الصيانة والترميم إلى أسس علمية وتطبيقية لمزاولة مهامهم ومع التقدم الكبير في العلوم التطبيقية ومناهجه ووسائله، أصبح الآن بحوزة الآثارى مجموعة من التقنيات المعاصرة التي تمكنه من معرفة التركيبة البنيوية لللقى ، ونوع التلف الذي أصابها، وكيف يتم إصلاحه بمواد ووسائل لا تؤثر على المكونات الأخرى للتحفة الأثرية التي قد تكون معمارية، أو فخارية، عظمية أو معدنية.

⁴⁷ ماري ك. برديكو، الحفظ في علم الآثار، الطرق والأساليب العملية لحفظ وترميم المقتنيات الأثرية، تر. محمد أحمد الشاعر، المعهد

العلمي الفرنسي للآثار الشرقية، القاهرة، 2002، ص، 4.

⁴⁸ نفسه، ص، 6.

السداسي الثاني

مدخل إلى علم الآثار 2

البرنامج:

1: الحفائر

الدرس الأول: التنقيب الأثري

المحاضرة الأولى : مفهوم التنقيب الأثري:

المحاضرة الثانية: الملف الأثري

الدرس الثاني: الأنواع (انواع الحفرية)

في محاضرة واحدة تلخص 3 أنواع للحفريات.

الدرس الثالث: طرق العمل (طرق الحفر الأثري)

في محاضرة واحدة تلخص 4 طرق للحفر

الدرس الرابع: التقنيات

المحاضرة الأولى: تقنيات التخطيط

المحاضرة الثانية : تقنيات الحفر

المحاضرة الثالثة: تقنيات التسجيل الأثري

المحاضرة الرابعة: تقنيات التأريخ

الدرس الخامس الوسائل (أدوات وأجهزة التنقيب)

في محاضرة واحدة

الدرس السادس التقرير

في محاضرة واحدة

2: المسح الأثري

الدرس الأول: منهج المسح الأثري

في محاضرة واحدة

الدرس الثاني: الأنواع

في محاضرة واحدة

الدرس الثالث: طرق العمل

في محاضرة واحدة

الدرس الرابع: التقنيات

في محاضرة واحدة

الدرس الخامس: الوسائل

في محاضرة واحدة

الدرس السادس: التقرير

في محاضرة واحدة

1- الحفائر

المحاضرة الأولى : مفهوم التنقيب الأثري:

يعتبر التنقيب عن الآثار احد الوسائل الرئيسية وأبرزها في علم الآثار و أحد أهم مصادر التاريخ القديم والوسيط⁴⁹ ، والذي من خلاله يتم جمع اللقى والتحف الأثرية على أنواعها وموادها، من أبنية وفخار ونقود وحلي وغيرها، ولقد تطور مفهوم التنقيب الأثري عبر مرحلتين:

الأولى ساد فيها المفهوم القائل بأن التنقيب هو عبارة عن مغامرة للبحث عن الكنوز الثمينة، للإتجار بها ومن ثم كانت اعمال التنقيب لا تعبأ بإتلاف البقايا غير الثمينة . غير ان هذا المفهوم تغير خلال المرحلة الثانية، وبدأ التنقيب يأخذ الصبغة العلمية الصحيحة، فأصبح يبحث عن كل المخلفات المادية للحضارات السابقة، لا يفرق بين إناء من الطين وآخر من الفضة او الذهب، فقيمة المكتشفات حسب المفهوم الأول، كان يحددها الجانب المادي فيها، بينما في المفهوم الثاني اصبحت قيمة الأثر في قيمة ما يقدمه من معلومات تاريخية فنية وثقافية وسياسية وغيرها من المجالات⁵⁰ .

لما تغير مفهوم التنقيب الأثري، تغيرت معه الطرق والوسائل وظهرت المناهج التي تقنن وتؤسس لأعمال الحفر، التي أصبح يشترط فيها اولا وقبل كل شئ ضمان سلامة الأثر، وضمان تسجيل كل المعلومات المتعلقة بإكتشافه، من تاريخ وموقع والطبقة التي كان متموضعا فيها وتصويره ورسمه ووضع مخططات له، إضافة الى توفير الحماية والحفظ والصيانة الكاملة له، منذ اللحظات الأولى لإكتشافه. كما تتجه التنقيبات الحديثة إلى بلوغ أقصى درجات الدقة والأمانة العلمية وذلك بضبط الطبقات الستراتيغرافية (Stratigraphy) و الأدوار التاريخية (Chronology) والعناية بتسجيل كل الآثار الدقيقة والملاحظات المفصلة⁵¹ .

من هنا يمكننا أن القول أن معول الأثري ليس للتنقيب عن كنوز مدفونة بين الأنقاض بل هو وسيلة المعرفة الحقيقية للكشف عن إسهامات الإنسان في صرح الحضارة البشرية سواء أكانت من الذهب أو الطين والعظام أو بقايا الإنسان أو الحيوان .

⁴⁹ كامل حيدر، منهج البحث التاريخي والأثري، ط1، دار الفكر اللبناني، بيروت، 1995، ص.31.

⁵⁰ دحدوح عبدالقادر، مدخل الى علم الآثار وتقنياته، مجلة جغرافية المغرب، ص.8.

⁵¹ كامل حيدر، المرجع السابق، ص.32.

وعليه، فإن أعمال التنقيب السليمة والمجدية هي تلك التي تعتمد على هذه القواعد الستة: التجربة والخبرة، دراسة الموقع جيدا، العمل بنظام الطبقات، الوصول إلى الأرض البكر، العناية بالتسجيل، التفسير والإستنباط⁵².

1- تعريف الحفريات:

يطلق مصطلح الحفريات على اعمال الحفر التي يقوم بها علماء الآثار في الحقل (الموقع) الأثري لإستخراج التحف واللقى والبقايا الأثرية المدفونة تحت الأرض، وتتم هذه العمال بطريقة منتظمة وممنهجة تختلف عن أي اعمال الحفر الأخرى، وهي المنهج العلمي للبحث عن الآثار، بهدف استخراجها من الأرض لدراستها وإستنباط التاريخ منها⁵³.

2- أهداف التنقيب عن الآثار:

الهدف الأول للتنقيب يكون بغية دراسة وإستجلاء مظهر من مظاهر الحضارة الإنسانية في موقع من المواقع، وقد يكون هدف الدراسة عاما ويشمل جميع مظاهر الحضارة كالجانب الديني والإقتصادي والفني و المعماري والإجتماعي، وهذه الحفريات ستطلب جهدا ووقتا كبيرين إضافة إلى عمل على رقعة جغرافية واسعة.

كما يمكن أن يكون الهدف خاصا ومعينا مسبقا كأن يكون التنقيب بغية حل مشكلة تاريخية معينة في الموقع أو لإستيضاح قضية تاريخية مهمة أو حتى لإنقاذ آثار من الزوال أو فقط لتدريب الطلاب على أعمال الحفر⁵⁴.

المحاضرة الثانية: الملف الأثري

يعتمد التنقيب على ثلاث ركائز أساسية: أولا، العنصر البشري ويتضمن جميع أعضاء بعثة التنقيب من أثريين وفنيين ومرممين ومهندس ومشغلو حاسب آلي ومصورين ورسامين وإداريين وعمال وسيأتي التعريف بهم لاحقا، ثانيا، العنصر المادي ويعني تغطية التكاليف المادية من أجور وأجهزة وأدوات وآلات لكل العناصر البشرية فضلا عن أماكن إقامتهم ووسائل إعاشتهم، وأخيرا الحصول على

⁵² عاصم محمد رزق، علم الآثار بين النظرية والتطبيق، مكتبة مدبولي، 1996، ص.86.

⁵³ دحدوح عبدالقادر، المرجع السابق، ص.31.

⁵⁴ تقي الدباغ، مقدمة في علم الآثار، منشورات دار الجاحظ، الجمهورية العراقية، 1981، ص.ص.98-100.

التصاريح اللازمة لإجراء الحفائر وطبقا لقانون حماية الآثار في الجزائر. كل هذه الأمور يجب أن تحضّر مسبقا قبل أعمال التنقيب ضمن ملف يسمى "الملف الأثري".

قبل الشروع في أي حفرة ينبغي على صاحب المشروع ان يحضر ملفا أثريا، ويقدمه الى وزارة الثقافة، والمخول لها قانونا التصريح والموافقة على الحفرية ويتكون الملف الثري من جانبين اساسيين، الأول علمي والثاني اداري:

أ- الجانب العلمي:

1 القسم النظري:

على عالم الآثار أولا ان يقوم بجمع المادة العلمية حول الموقع، وذلك باللجوء الى المصادر والمراجع والمقالات، التاريخية و الجغرافية لجمع اكبر عدد من المعلومات للمنطقة التي هو بصدد الحفر فيها، ويستحسن معاينة الموقع على الطبيعة ويفضل الحصول على صور جوية أو صور أقمار صناعية للموقع كما يدرس جغرافية المكان وكل التقارير السابقة إذا كان قد سبق العمل فيه في هذا الموقع من قبل وقد يقوم بهذه المرحلة كافة أعضاء الفريق الذي يشارك في الحفائر أو يقوم رئيس البعثة منفردا ولكن الأفضل أن يشارك فيه أعضاء الفريق كل في تخصصه الدقيق.

2 القسم الميداني:

يقوم عالم الآثار بعملية المسح الأثري وهي عملية استكشافية، ويجمع نماذج من شقف الفخار والخزف والتحف الثرية المتواجدة فوق سطح الأرض، واذا كان بالموقع اجزاء ظاهرة من البنايات يقوم بوضع مخططات لها ووصفها واخذ صور ح ولها وحول الموقع

ب- الجانب الداري:

لا يستطيع أحد في وقتنا الحالي ولحسن الحظ أن يباشر أي عمل تنقيبي دون الحصول على رخصة لذلك⁵⁵، يتمثل الجانب الإداري إضافة إلى طلب الرخصة، في رصد المبالغ اللازمة للتنقيب والتي تضمن الإمكانيات والوسائل التي ستستعمل خلال العملية وكذا الإشارة إلى الجهات المعنية بهذا التكفل والتمويل المادي⁵⁶. كما يقدم الملف قائمة إسمية لأعضاء فريق الحفرية أو هيئة التنقيب و ثم تقديم الملف الى الوزارة الوصية وما يتبع ذلك من اجراءات ادارية للموافقة على الملف، وتتكون البعثة الأثرية من:

⁵⁵ رودريغو مارتين غالان، مناهج البحث الأثري ومشكلاته، تر. خالد غنيم، ط.1، معهد ثريانتس، دمشق، 1998، ص.102.

⁵⁶ تقي الدباغ، المرجع السابق، ص.ص.102-103.

1- رئيس البعثة: (المدير)

يعتبر الرئيس بمثابة صاحب مشروع التنقيب وهو المسؤول الأول عن كل أعمال التنقيب وما قبلها وبعدها، يبدأ عمله من مرحلة الإعداد وتنتهي بالنشر العلمي لنتائجه ومتابعة الدراسات التالية له . وعليه، يجب أن تتوفر فيه شروط الخبرة الميدانية الكبيرة في التنقيب الأثري والعمل المتفاني والحرص الشديد على ما يجري حوله⁵⁷، كما يجب أن تكون له شخصية قيادية تجمع بين الحزم والمرونة يعرف كيف يدير العمل بدون مشاكل خاصة المشاكل المتعلقة بالجانب العلمي وذلك بمعرفة خبايا العمل الميداني ومشاكل التوضعات التطبيقية وتداخل العناصر الأثرية وتتبع المراحل التاريخية، ولا يمون هذا إلا بحسن اختيار معاونيه الذين يتوسم فيهم عناصر إنجاح للعمل ، ويتسمون بصفات شخصية تؤهلهم ليكونوا مكملين لعمله.

2- نائب رئيس البعثة: (نائب المدير)

يشترط فيه هو كذلك أن يكون من علماء الآثار ذوي الخبرة الميدانية قادرا على نيابة الرئيس في أي لحظة، وأن يضطلع بالمهام الإدارية فهو المسؤول عن النفقات وتكاليف الإعاشة وكل ما يتعلق بإقامة أفراد البعثة وكذا شراء وتوفير الآلات والوسائل لعملية التنقيب وتحديد فئات الأجور (إذا كانت فيه يد عاملة أجيرة)، كما إن من مهامه الإشراف على المعامل والمسكن أو المخيم الخاص بأعضاء البعثة وصيانة وأعداد الآلات والأدوات والأجهزة والتأكد من صلاحيتها حتى لا يتعطل العمل. كما إنه ولا بد من أن يجهز أدوية إسعاف أولية للكسور والحروق والجروح⁵⁸.

3- الأثريون المساعدون:

وهم من أعضاء الإشراف والذين يكونون عادة أساتذة في تخصصات أخرى في علم الآثار أو في علوم مساعدة وفروع قريبة منه (علم الفخاريات، علم الكتابات القديمة، الجيولوجيا، إلخ)، كما يمكن ان يكونو طلابا في دراسات متقدمة في علم الآثار لديهم خبرات ميدانية ومشاركين في حفريات سابقة، يقوم هؤلاء المساعدون بمتابعة أعمال التنقيب بتفصيلاتها الدقيقة بحيث يخصص مساعد لكل فرقة حفر تكون مهمته الأساسية الإشراف على عمليات الحفر والتسجيل الأثري⁵⁹ وجمع العينات الخاصة بكل طبقة في صندوقها الخاص يكتب عليه إسمه الطبقة ورقم المربع والتاريخ وجميع البيانات والرسومات اللازمة للتسجيل.

⁵⁷ تقي الدباغ، مقدمة في علم الآثار، منشورات دار الجاحظ، الجمهورية العراقية، 1981، ص.104.

⁵⁸ نفسه، ص.ص. 105-106.

⁵⁹ رودريغو مارتين غالان، المرجع السابق، ص.104.

4- المسجلون:

وهم طلبة أو أساتذة فيما ذكر سابقا مهمتهم تسجيل المادة الأثرية عند لحظة إكتشافها في بطاقة عليها إسم الموقع ورقم المربع ورقم الطبقة وتوضع في صندوق خاص ، وعند المساء وفي المختبر يكلفون بعملية التنظيف والغسل لمحتويات الصندوق وترقيم هذه المواد الأثرية بحبر أسود أو أبيض ثم يغطى الرقم بعد جفاف الحبر بدهن شفاف يحفظه ثم توضع في صناديق⁶⁰.

5- الرسامون:

غالبا ما تكون المكتشفات الأثرية عبارة عن قطع فخارية أو معمارية أو حتى معدنية تظهر عليها نقوش وكتابات ونحت غائر أو بارز أو رسومات، لذا يجب أن تضم البعثة أكثر من رسام نظرا لأن عملية التسجيل والنشر تقوم على الرسومات بكافة أحجامها ،لذا فدور الرسام أولا هو رسم اللقى أثناء عملية الحفر وفي أول وهلة من إكتشافها⁶¹، ثم ثانيا نسخ الرسومات المصورة على الفخار أو العملة أو الجدران ونسخ النقوش والمنحوتات بمقياس رسم مناسب حسب حجم كل قطعة . ويجب أن يراعي الإخراج الفني لكل رسم والذي قد يكون محل نشر علمي.

6- المصور :

يمكن إرفاق كل رسم أو رفع بصورة حية يلتقطها مصور محترف للقطعة الأثرية والذي يجب أن يكون قادرا على التصوير تحت أي ظرف والذي يستطيع دراسة الضوء في الموقع لاختيار التوقيت المناسب للتصوير في ضوء التوجهات التي يصدرها رئيس البعثة بشأن الموضوعات المراد تصويرها، ويستحسن أن يكون ذو خبرة في الميدان قادرا على فهم موضوع المادة المكتشفة وكيف تساعد الصورة على تقديمها للمعلومة المرجوة منها.

7- المساح المعماري :

مهمته الأساسية أعمال المسح الكنتوري والمعماري وتخطيط موقع الحفر وتحديد الاتجاهات الأصلية واستخدام متميز للأجهزة المساحية في تحديد المستويات وتحديد مستوى سطح البحر وارتفاع النقطة المرجعية التي تستخدم في تحديد أعماق اللقى الأثرية ومواضع العثور عليها . كما إن من مهامه أيضا إعداد الرسومات المعمارية لتسجيل المباني المكتشفة وعمل قطاعات لها وفي نفس الوقت يقوم برسم قطاعات الطبقات وتحديد مقاساتها وارتفاعاتها ومنسوبيها للمساهمة في دقة المقاسات لتكون الدراسات الأثرية أكثر دقة.

⁶⁰ تقي الدباغ، مقدمة في علم الآثار، منشورات دار الجاحظ، الجمهورية العراقية، 1981، ص.ص.106-107.

⁶¹ رودريغو مارتين غالان، مناهج البحث الأثري ومشكلاته، تر.خالد غنيم، ط.1، معهد ثريانتس، دمشق، 1998، ص.103.

8- المرمم ومساعديه :

يجب أن يكون ضمن البعثة مرمم واحد على الأقل أو برفقته مساعدين من نفس التخصص قصد إجراء التدخلات الأولية على بعض المواد الأثرية التالفة أو سريعة التلف قصد الحفاظ عليها ، وذلك يستوجب مخبرا صغيرا أو خيمة كمعمل للترميم السريع، كما أن للمرمم دور آخر أكثر أهمية أثناء استخراج أثر من الموقع إذ إن درايته بالمواد وطبيعتها وحالة الأثر وما يحتاجه من حرارة أو رطوبة أو غيرها من الظروف ليتكيف مع البيئة الجديدة ، وهذا المرمم ومساعديه قد يكونون من تخصصات مختلفة في الصيانة والترميم.

9- مهندس كمبيوتر :

كل الأعمال التقنية أثناء الحفرية من توثيق وتسجيل وفهرسة ورسم معماري وأثري وتخزين المعلومات أصبح من اليسير الآن حفظها واستعادتها وتعديلها وتنظيمها ، وعليه، فإن وجود مهندس في الإعلام الآلي أصبح ضرورة ملحة، وقد يكون من الأثريين المشاركين في البعثة والذي له تكوين خاص في الإعلام الآلي وذلك أحسن ، أو يكون مهندسا يتم إستخدامه خصيصا لهذه المهمة. كما يمكن الحاسوب من تقديم طرق أسهل وأنجع للتوثيق عن طريق الجداول والبيانات والمنحنيات، كما يمكن وضع تصاميم للقى ثلاثية الأبعادية أو أكثر، من شأنها تقديم صورة أوضح لها وتبسيط فهمها وإدراكها، إضافة إلى سهوله رفع الموقع على مختلف الخرائط مع المكتشفات.

10- اليد العاملة

من المستحسن أن تكون اليد العاملة الأساسية والتي تسند يسند إليها الأعمال الدقيقة في عملية التنقيب مكونة من طلبة علم الآثار الذين لهم خبرة في المشاركة في أعمال التنقيب قصد إسناد لهم مهمة الإشراف على المربعات لأنهم مؤهلون لعمليات الإستخراج والتسجيل حتى وإن لم يكونو متخصصين في ذلك⁶² كما يجب أن تتضمن فئة اليد العاملة طلبة جددا قصد تكوينهم وتدريبهم و إكسابهم خبرة في العمل الميداني و إمتلاكهم حسا معرفيا وأثريا يساعد في عملية التنقيب والحفاظ على الموقع ودقة الأعمال.

إن تطلب الأمر وجود يد عاملة أجيرة فيجب أن يكون العمل منظما ومنسقا من طرف رئيس البعثة وذلك بتعيين رئيس للعمال كفو وذو خبرة في التنقيبات الأثرية يمكنه من تنظيم العمل ومواقيت الراحة واستئناف العمل وتوجيه العمال وقيادتهم ، ويظهر دوره الفعال عند الكشف عن الآثار ويبيدي مهارته خاصة إذا كان الأثر المكتشف ضعيفا ويحتاج معاملة خاصة لاستخراجه سليما، يفضل أن يكون عدد العمال يتناسب مع مساحة الموقع وألا يكون الموقع مزدحما.

⁶² رودريغو مارتين غالان، المرجع السابق، 1998، ص. 104.

2- الأنواع :

أ- الحفيرة المنظمة او المبرمجة

تتم هذه الحفيرة بعد رغبة وتفكير وإستعداد مسبق للقيام بها وتتم عبر خطوات يجب على الباحث الأثري المكلف بها وفريقه المرافق له ان يتبعوها، وهي ان يحضر ملفا اثريا حول الموقع من خلال المصادر والمراجع التاريخية، والخرائط والصور الجوية، وجمع كل الدلائل والقرائن التاريخية والأثرية المتعلقة بالموقع، ويحدد الأعضاء المرافقين له، ويقدم هذا الملف الى وزارة الثقافة التي تقوم بدراسته والفصل فيه، وفي حالة الموافقة يتم تحديد الجهة المسؤولة على تمويل الحفيرة بميزانية محددة، ثم يقوم صاحب المشروع بتوفير الإمكانيات المادية اللازمة للقيام بالحفيرة من وسائل الحفر والرسم والمأوى ووسيلة النقل وغلى غير ذلك.

ب- الحفيرة الإنقاذية

وهي الحفيرة التي لم تكن في الحسبان ولم يتم الإستعداد لها مسبق كما في الحفيرة المبرمجة وإنما تأتي فجائية عندما يتم إكتشاف آثار عند قيام أحد الخواص أو المؤسسات العمومية للأشغال بعمليات حفر أساسات البناء أو شق الطرقات أو الأعمال الأرضية الأخرى، فتقوم المؤسسة بإبلاغ السلطات بهذا الإكتشاف وتقوم بدورها بإبلاغ المصالح الأثرية التي تنتقل إلى المكان قصد إنقاذ الآثار في وقت قصير لأكمال الأشغال. ويكون تدخل البعثة الأثرية في هذه الحالة بدون تكوين ملف اثري حول الموقع وبدون اتباع الخطوات المنهجية لحفيرة مبرمجة سابقا.

ج- الحفيرة الوقائية

أصبح الآن وقبل البدء في أي مشروع بناء او حفر يجب ان تدرسه لجنة يحضرها ممثل مديرية الثقافة، واثناء دراسته للمشروع ومعاينته الميدانية يجد ان الموقع يضم معالم او بقايا اثرية، عندها يكون ملفا حول هذا الموقع ويقدمه الى الوزارة الوصية والتي بدورها تبرمج حفيرة وقائية، والفرق بين هذا النوع من الحفيرة والنوع السابق هو انه في الأولى الموقع الأثري قد مست اجزاء منه، بينما في النوع الثاني لم تتطرق بعد الشغال، ولذلك تسمى الحفيرة فيه وقائية.

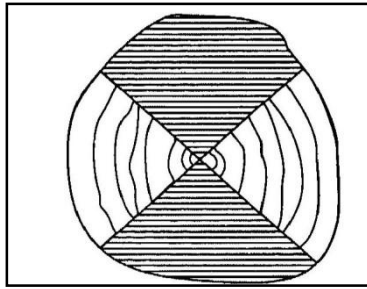
3- طرق العمل (طرق الحفر الأثري)

إن التقنيات التي نستعملها حاليا في أعمال التنقيب إنما هي عصارة قرنين من العمل الميداني والتجارب والأخطاء، حيث يمكن القول إجمالاً أن التقنيات الميدانية قد مرت بثلاث مراحل فاصلة، أولها كانت أعمالاً دون قراءة ستراتغرافية حيث كانت اللقى أهم شيءي بحث عنه الأثري، ثم مرحلة القراءة العمودية للمواقع أي بداية الإهتمام بالنظام الطبقي وقراءتها عن طريق مقاطع مرجعية، وأخيراً أصبح العمل الميداني يطبق تقنية التسجيل الثلاثي لكل الموقع للموقع⁶³.

توجد حالياً طرق كثيرة للحفر الأثري بعد تقدّم علم الآثار ومسايرته لتطورات العصر ولقد استعملت في علم الآثار طرق و مناهج كثيرة ومختلفة حسب الموقع الأثري وجغرافيته من السهول والتلال والوديان والجبال الوعرة ، ومن المواقع المكشوفة إلى المواقع المغطاه كالكهوف والمقابر الكبيرة لذلك يمكن تلخيص تطور مناهج الحفر عبر ثلاث أساسية وهي:

1- طريقة فان كيفن:

إن أول منهج أو طريقة لأخذ القياسات الثلاثية الأبعاد في أعمال التنقيب ندين به للعالم فان كيفن (Van Giffen)⁶⁴ تستعمل هذه الطريقة خاصة في التلال الصغيرة، ويتم تخطيط الحفرية بتقسيم التلة أربعة اجزاء ، ويبدأ الحفر في جزئين متقابلين ر أسيا ويترك الجزآن الآخران لرسم الطبقات الستراتيغرافية للموقع، غير ان هذه الطريقة لا يمكن تطبيقها الا في المواقع الصغيرة ذات الشكل الدائري.



الشكل رقم (1) : طريقة حفر التلال حسب كيفن⁶⁵

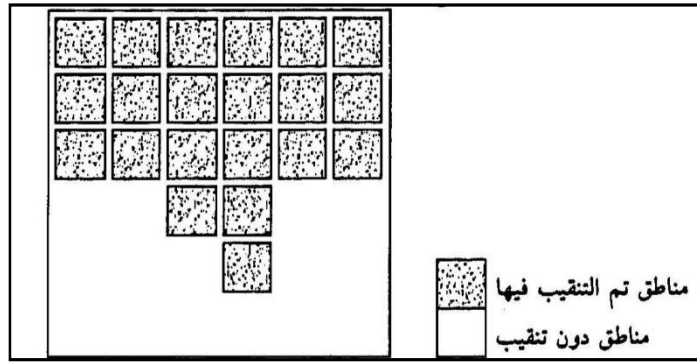
⁶³ Georges El Haibe. Les techniques de fouilles archéologiques et leur évolution au cours des deux derniers siècles. Al-Hadatha, 2018, 191/192, pp.246-261. hal-02163966, p. 246.

⁶⁴ رودريغو مارتين غالان، مناهج البحث الأثري ومشكلاته، تر. خالد غنيم، ط.1، معهد ثريانتس، دمشق، 1998، ص.149.

⁶⁵ نفسه، ص.149.

2-طريقة ويلر:

قام الباحث الإنكليزي ويلر (Mortimer Wheeler) بوضع طريقة ومنهجاً جديداً طبقه في سنة 1954⁶⁶ ، وهو يقوم على أساس تقسيم موقع الحفرية إلى شبكات من المربعات المتساوية تتراوح بين 1/1 م و 10/10 م حسب مساحة الموقع ، بينما يقدر عرض الممرات بين مربع وآخر 1 م والذي يسمح برسم التوضيح الطبقي (الستراتيغرافية) للموقع وتسهيل حركة تنقل العاملين⁶⁷ . تم توجيه انتقادات لهذا المنهج التي من أبرزها بقاء الممرات بدون حفر قد تخفي بقايا أثرية⁶⁸ . كما أنها هذه الطريقة لا تصلح إلا في المواقع التي يغلب عليها التوضيح الستراتيغرافي الطبيعي ولا يمكنها أن تطبق في المدن مثلاً أين تكون الستراتيغرافية كثيفة وتترجع على مساحة صغيرة وقد تشكل الممرات عائقاً لنظرة شاملة أفقية للموقع وأثاره⁶⁹ .



الشكل رقم (2): طريقة الحفر حسب ويلر⁷⁰

3- طريقة ماتريكس هاريس:

قام الباحث ادوارد هاريس (Edward Cecil Harris) بوضع منهج جديد في عام 1973 م⁷¹ وهي تقوم على منهج الحفر المفتوح دون ان يترك أي جزء (open field) خاصة المواقع المعمارية حيث عكس طريقة ويلر التي تترك فيها مساحة للممرات، تسمح هذه الطريقة بتحقيق رؤية كاملة وشاملة للموقع، وتسمح بقراءة أفقية للموقع ويتم الحفر في هذه الطريقة بنزع طبقة بعد طبقة، مع تسجيل كل ما يتعلق بكل

⁶⁶ Mortimer Wheeler, *Archaeology from the Earth*, Oxford, Clarendon Press, 1954.

⁶⁷ رودريغو مارتين غالان، مناهج البحث الأثري ومشكلاته، تر. خالد غنيم، ط. 1، معهد ثريانتس، دمشق، 1998، ص. 150.

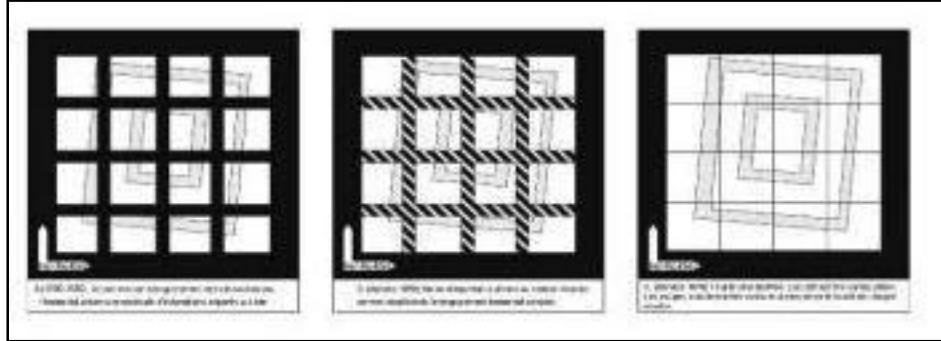
⁶⁸ Edward Cecil Harris, *principes de la stratigraphie archéologique*, Ed. 2, Trad. Anne-Sophie Murray, 2019, p. 30.

⁶⁹ Georges El Haibe. *Les techniques de fouilles archéologiques et leur évolution au cours des deux derniers siècles*. Al-Hadatha, 2018, 191/192, pp.246-261. hal-02163966, p. 246.

⁷⁰ رودريغو مارتين غالان، المرجع السابق، ص. 150.

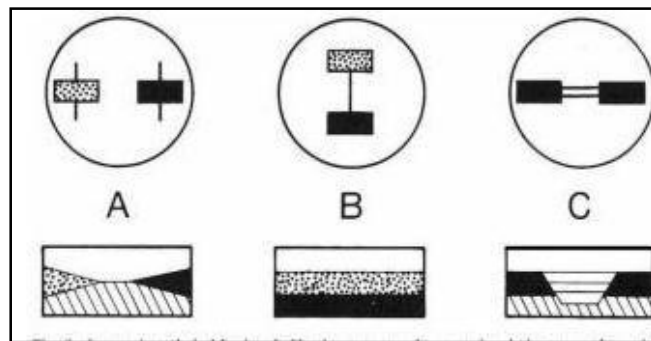
⁷¹ Edward Harris, *Principles of Archaeological Stratigraphy*, Londres, Academic Press, 1974.

طبقة. وبهذا تكون أول الطرق التي يمكن فيها التسجيل الثلاثي للموقع وأصبحت الطبقات ذات أهمية كبيرة وحتى شقف الفخار أو الزجاج أو الحديد التي تتضمنها أصبحت ذات أهمية بالغة لدراسة تاريخ الموقع واللقى على حد سواء.⁷²



الشكل (3) طريقة الحفر وتطورها من نظام ويلر إلى الحقل المفتوح لهاريس⁷³

لقد قام الباحث هاريس بتقديم ثلاث أنواع لأشكال التي تأتي عليها الاستراتيجرافيا في الموقع كحل لبعض مشاكل التسجيل في طريقته الحقل المفتوح، حيث يكون الشكل الأول منفصلاً أي لكل طبقة خاصيتها ولا تربطها أي علاقة بالطبقات الأخرى وكل واحدة ستدرس على حدى، أما الشكل الثاني فهي عندما تكون بين الطبقات علاقة كأن تكون الواحدة فوق الأخرى حيث تكون السفلى هي الأقدم من التي فوقها، أما الشكل الثالث فهي عندما تكون الطبقة الواحدة مقسمة إلى قسمين بفعل خندق تم حفره فيها قديماً، كما هو موضح في الشكل التالي:⁷⁴



الشكل رقم (4): أشكال الطباقية عند هاريس

⁷² Georges El Haibe. Op. Cit. p. 250.

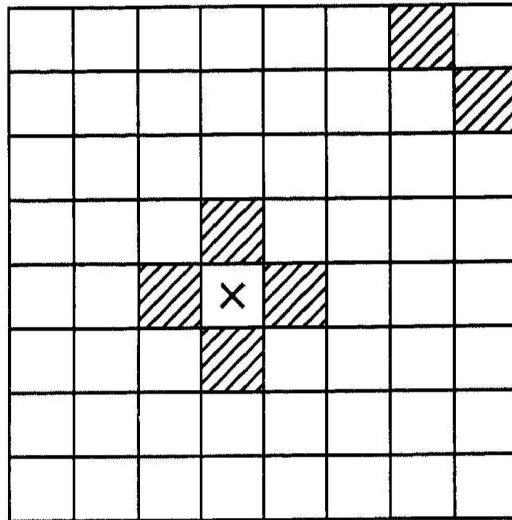
⁷³ Edward Cecil Harris, principes de la stratigraphie archéologique, Ed. 2, Trad. Anne-Sophie Murray, 2019, p.

31.

⁷⁴ Ibid, p. 47.

4- رقعة الشطرنج:

يعتبر هذا المنهج طريقة وسطا بين منهجي ويللرو هاريس، حيث يتم الحفر في المربعات التي تلمس زوايا مربع في الوسط، وهذا المربع الذي يسمى بالمربع الشاهد سيقوم بحفظ التوضع الطبقي في هذه المربعات ويمكن رفعها على الورق وتسجيلها ، حتى وإن بقاء هذا المربع دون حفر سيعيق النظرة الشاملة للموقع ولكن هذا سيكون ظرفيا لأن المربعات الوسطى سيتم لاحقا حفرها وإزالتها.⁷⁵



الشكل رقم (5): طريقة الحفر على رقعة الشطرنج⁷⁶

وتوجد طرق أخرى خاصة حسب المواقع ومنها:

أ- طريقة حفر الإختبار أو السبر:

يتم حفر خندق صغير في أول الأمر قصد جس النبض ومعرفة ما قد تخفيه الأرض، وهذا في أماكن مختلفة من الموقع.⁷⁷

ب- طريقة الخنادق:

تفتح هذه الخنادق في أماكن تواجد الأثار البارزة، ويستحسن أن لا يكون الخندق ممتدا باتجاه واحد وأن يكون على شكل خندين متعامدين بشكل (+) او حرف (L)⁷⁸.

⁷⁵ رودريغو مارتن غالان، مناهج البحث الأثري ومشكلاته، تر. خالد غنيم، ط.1، معهد ثريانتس، دمشق، 1998، ص.154.

⁷⁶ نفسه، ص.154.

⁷⁷ كامل حيدر، منهج البحث التاريخي والأثري، ط.1، دار الفكر اللبناني، بيروت، 1995، ص.56.

⁷⁸ تقي الدباغ، مقدمة في علم الآثار، منشورات دار الجاحظ، الجمهورية العراقية، 1981، ص.129.

ج- طريقة المدرجات:

وتكون في المناطق الجبلية ذات الإنحدار الشديد، ويتم الحفر في منطقة معينة لمسافة 10 متر طولاً و 0,50 م عمقاً، ونفس الشيء عرضاً، على أن نحافظ على إستواء واستقامة واحدة ، ثم تحفر منطقة أخرى تحتمها بنفس التقنية وهكذا⁷⁹.

د- طريقة المباني:

وتكون في المواقع الأثرية التي تشكل مدناً أو قرى فيها أطلال ظاهرة، ويبدأ الحفر في أماكن المباني حتى الوصول إلى أساساتها أو إلى الأرض العذراء ويعتبر هذا العمق طبقة واحدة⁸⁰

4- التقنيات

المحاضرة الأولى: تقنيات التخطيط

قبل بداية أعمال الحفر يجب أولاً تحديد حيز الحفرية في الموقع وهذا بعد دراسة نتائج المسح الأثري أو بعد القيام بأسبار في الموقع. ثم ثانياً: يجب تحديد موقع الرديم (الأثرية المتراكمة عند عملية الحفر) حيث يجب ان تكون بعيدة عن موقع الحفرية والأمثل ان تكون خارج نطاق الموقع الأثري لكي لا تعيق عمليات الحفر التوسعية في فترات لاحقة.

1- تخطيط الحفرية (الموقع الأثري):

تعتمد عملية التنقيب على عدة قواعد واعتبارات أساسية لضمان دقة النتائج وتطبيق النظام الأمثل في التنقيب ، ويجب أن يقوم بها المساح المعماري عضو البعثة في إطار تلك القواعد بعد أن يقوم بتحديد الموقع على الخريطة وعلى الطبيعة.

أ- تقسيم الموقع الأثري ككل

عند تخطيط الموقع يجب مراعاة عدة أساسيات أن يكون التخطيط مربعاً او مستطيلاً ويتم تقسيمه في نطاق الخطة الموضوعية للتنقيب ويحسن وضع علامات واضحة عند الأركان الأربعة قبل التقسيم ثم يتم تقسيم الموقع إلى مربعات قائمة الزوايا باستخدام الأوتاد الخشبية المثبتة في الأرض.

1- تحديد نقطة الصفر:

⁷⁹ كامل حيدر، المرجع السابق، ص.56.

⁸⁰ تقي الدباغ، المرجع السابق، ص.ص.116-117.

لكي نتمكن من قياس الإرتفاعات التي سنجد عليها اللقى الأثرية، يجب وجود نقطة معلمة وثابتة تنطلق منها كل القياسات، واتفق علماء الآثار بتسميتها النقطة الصفر والتي يجب أن تكون أعلى نقطة في الموقع⁸¹. يجب أولاً تحديد مستوى سطح البحر ويراعى عند اختيار هذه النقطة أن يمكن رؤيتها من جميع زوايا موقع الحفر وإن أعمال التنقيب لن تصل إليها سواء بالرديم أو الحفر و يحسن اختيار النقطة الثابتة على صخر بارز ويكون تحديدها بألوان ثابتة أو سيخ من الحديد يثبت بالأسمت ، وإذا اتسع نطاق الحفائر يمكن اختيار عدة نقاط ثانوية لها علاقة بالنقطة الثابتة الأصلية من حيث الارتفاع والبعد والزاوية والاتجاه ... إلخ، وتعرف هذه النقطة اصطلاحاً (Datum point) وإحداثياتها هي (X) و (Y) للطول والعرض و (Z) للإرتفاعات. وستعمل جهاز التيودوليت لتعيين هذه النقطة.



شكل(6): جهاز التيودوليت على اليمين والشاخص على اليسار في عمق الصورة⁸²

2- تخطيط الموقع بخطين متعامدين

يتم أولاً تحديد الشمال والجنوب ويتم تنصيب جهاز "التيودوليت" أو جهاز "النيفومتر" وضبطه أفقياً وباتجاه الشمال ثم يقف شخصان أو أكثر على خط واحد يمسك كل واحد شاخص ويتم توجيههم بحيث لا يظهر سوى الشاخص الأمامي عندئذ يثبت مكان كل شاخص ويتم تثبيت وتد عند الجهاز وربطه بخيط مع الشواخص، ثم يدار الجهاز ب 90 درجة للحصول خط متعامد مع الأول ثم يتم

⁸¹ رودريغو مارتين غالان، مناهج البحث الأثري ومشكلاته، تر. خالد غنيم، ط.1، معهد ثريانتس، دمشق، 1998، ص.143.

⁸² يوهانا زيجل، كلاوس فيترلينج، الدليل الإرشادي في أعمال الحفر والتنقيب عن الآثار، تر. عبد الحميد مرزوق، محمد شريف علي، المعهد الفرنسي للآثار الشرقية، القاهرة، 2019، ص.49.

تقسيم الموقع إلى مربعات⁸³. في طريقة فان كيفن يحدد فقط خطين متعامدين بالإتجاهات السابقة دون تقسيمها إلى مربعات.

ب- تقسيم المربعات

ليست هناك مقاسات ثابتة لتقسيم المربعات أو بالأحرى إن عملية تقسيم المربعات تتم بناء على مساحة الموقع ككل والعمق المتوقع فيها. يجب مراعاة الدقة في تخطيط المربعات والممرات الفاصلة بينهما وترقيمها أفقياً ورأسياً على المخططات بحيث يمكن تسجيل العمل بسهولة دون أخطاء. يكون الأمر سهلاً إذ يقسم كل خط إلى مسافات متساوية في حدود خمسة لأمتار أو يزيد ثم توصل كل نقطة بنظيرتها فتنشأ شبكة من المربعات.

المحاضرة الثانية : تقنيات الحفر

1- الشروع في الحفر:

التنقيب مهارة وعلم يكتسب، يختلف التنقيب عن الآثار عن غيره من عمليات الحفر إذ هناك أسلوب علمي في التنقيب يهدف إلى تسجيل التراث الإنساني بكل دقة وأمانة لا يمكن للشخص العادي القيام بها فلا بد من توافر عنصر الخبرة والعلم ، ويتخلص منهج الحفر في عدم حفر عدة طبقات في وقت واحد لأن نظام الطبقات مهم جداً حيث يجسد قاعدة معروفة مفادها أنّ الطبقة العليا هي الأحدث من السفلى والحفر يكون بالنزول عكسياً من الأحدث إلى الأقدم⁸⁴ ، وضرورة متابعة العمل لحظة بلحظة للوقوف على كل تطور أو تغير يحدث في لون ومخلفات الطبقة.

تتم عملية الشروع في الحفر بتوزيع أفراد البعثة على مجموعات تتناسب مع مقاسات المربعات، بحيث لا يكون هناك اكتضاظ أو نقص في عدد الأفراد ويكون الحفر بإزالة طبقة بعد طبقة بكل حذر وحيطة إلى غاية الوصول إلى الأرض البكر وكلما زاد الإقتراب من اللقى، تزداد الحيطة وقد يلجأ الأثري إلى تغيير أدوات الحفر فيتخلى عن الفأس ويستعمل أدوات بسيطة مثل المسطرين وفرشاة الأسنان. ول ينتقل الفراد من مربع إلى آخر إلا بعد نهاية حفر المربع الأول، ويجب مراقبة التربة التي يتم إخراجها أثناء الحفر، فقد تكون لقي أثرية صغيرة لذلك يجب غربلتها قبل رميها في موقع الرديم.

⁸³ رودريغو مارتين غالان، المرجع السابق، ص.ص. 130-135.

⁸⁴ Edward Cecil Harris, principes de la stratigraphie archéologique, Trad. Anne-Sophie Murray, Ed. 2, 2019, p. 42.

2- بعض القواعد والشروط للحفر الأثري:

إذا أردنا أن نسير العمل بلا مشكلات ولتنفيذ عمل ناجح بكل المقاييس فهناك عدة أسس وقواعد يجب مراعاتها وهذه بعض منها:

- يجب تنظيف الموقع من كافة المخلفات الحديثة قبل العمل و وضع نظام للعمل لتنظيم العمل داخل المربع لضمان دقة العمل والنتائج وإمكانية ومراقبة كل ضربة فأس بالمربع وكذا تحديد مسار للعمال داخل وخارج المربع وعدم السماح لأي من العمال أن يسير أمام العامل الذي يضرب بالفأس أو الذي حتى لا يصاب.

- يتم الحفر بعمق متساو في حدود عشرة أو خمسة عشرة سنتيمترا بشكل منتظم في كل مربع.

- إذا حدث خطأ ولاحظنا أن التربة تتغير على عمق أقل مما نحفر يجب تدارك الأمر مباشرة ويقلل العمق بحيث نحافظ على بداية ظهور البقعة الجديدة حتى وإن كانت على عمق خمس سنتيمترات ، في أي جزء من المربع مع متابعة العمل بحفر نفس العمق في كل مربع . فالحفاظ على كل طبقة يضمن عدم اختلاط الطبقات ويحافظ على الترتيب الزمني لها بما يضمن دقة العمل وسلامة النتائج.

- يجب متابعة كل تغيير يطرأ على التربة من حيث التكوين واللون والمخلفات والتوقف عند كل تغير حتى تتم أعمال التسجيل للطبقة.

- يجب تنظيف كل طبقة بعد الانتهاء من حفر كل مستوى في كل قسم من أقسام المربع ونقل الرديم بمجرد الحفر حتى يمكن الاستمرار في حفر بقية الأقسام.

- لا يجب ان تتعدي حدود المربع بأي حال من الاحوال عن ذلك يفسد عملية التسجيل ويخلط اللقى حتى لو كان هناك لقى أثرية نصفها في المربع ونصفها تحت الممر فالأجدى تركها لحين تصفية الممرات لتسجل في طبقتها لتستقيم العملية التاريخية.

- يجب استخدام الأدوات المناسبة من حيث الشكل والحجم بما يتناسب مع الطبقات وتكوينها وأنواعها و مع تزايد احتمالات العثور على لقى أثرية يجب أن نكف عن استخدام الأدوات الكبيرة والأكتفاء بالقادوم والمسطرين وعند ظهور آثار دقيقة نتوقف نهائيا عن استخدام الأدوات الصلبة ونكتفي بالمسطرين والفرشاة والمنفاخ.

- عند ظهور عناصر معمارية مثل أجزاء من جدار أو كتل حجرية يجب التروي للتأكد إن كانت معلقة ولا تتصل بالمبنى أم أنها تمثل مبنى مستقل مع ملاحظة التغير في التربة جيداً وهل تمثل أرضية أم أنها امتداد للبقعة التي يجري العمل فيها

-- إذا ظهرت تكوينات معمارية يجب تتبع امتدادها ويحس عدم استخدام أدوات صلابة بالقرب من الجدران لأنه من الممكن أن تكون مكسية بطبقة الجص عليها رسومات، مع الحرص الشديد على جمع كافة المخلفات الموجودة ضمن الرديم لامكانية مساهمتها في تفسير المبنى وتأريخه بالشكل الصحيح

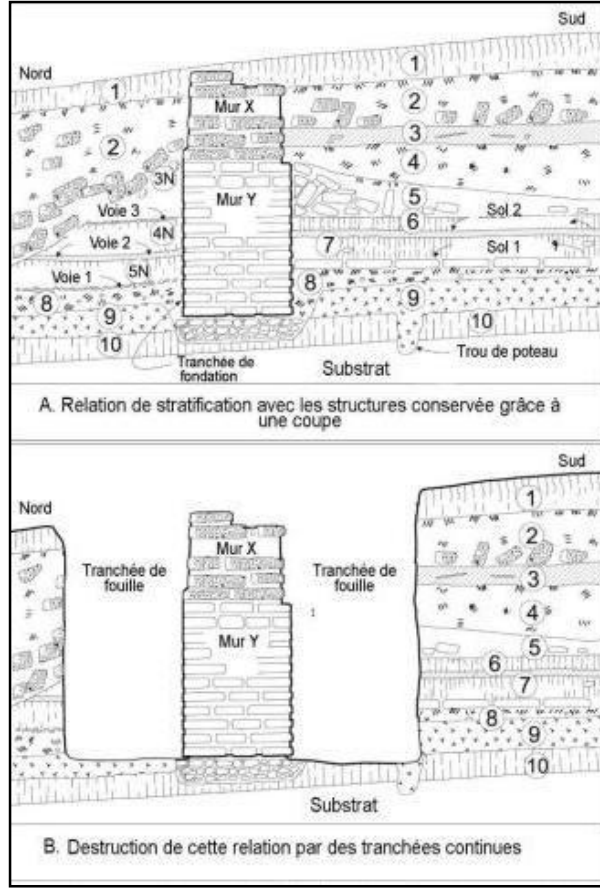
- يجب الوصول بالحفر إلى الصخرة البكر التي لم تصلها يد إنسان من قبل ويمكن تمييزها بحبيبات الرمل التي تتجمع عند نقطة التقاء الصخرة البكر بالطبقة التي تعلوها وتظهر مع كل أنواع التربة عدا التربة الطينية .

- يجب جمع المخلفات الأثرية من كل طبقة على حدى خاصة الفخار ثم توضع بيانات تشمل رقم المربع والطبقة والتاريخ على النموذج المعد سلفاً وإن لم يتيسر يكتب على الدلو المحفوظة فيه القطع وينقل إلى المعمل ليغسل لتظهر النقوش ولون الطينة.

المحاضرة الثالثة: تقنيات التسجيل الأثري

تعتبر عملية التنقيب عملية هدم للموقع الأثري ، فنحن عندما نحفر الطبقات الأثرية لإستخراج الآثار فنحن نقوم عن غير قصد بتخريب موضع الوثيقة المادية وتخريب الروابط التي كانت تحتفظ بها هذه الطبقات بعضها مع بعض. إن أي تقصير من الباحث في توثيق عملية الحفر وكل ما يعثر عليه بواسطة الوصف والرسم والتصوير سيؤدي إلى فقدان تلك المعلومات نهائياً⁸⁵. فالتسجيل الأثري هو عملية توثيق وإنشاء ذاكرة حية على ما كان عليه الموقع أثناء عمليات الحفر وعن كل ما تم العثور عليه عن طريق الوصف والرسم والتصوير.

⁸⁵ رودريغو مارتن غالان، مناهج البحث الأثري ومشكلاته، تر. خالد غنيم، ط.1، معهد ثريانتس، دمشق، 1998، ص.15.



الشكل (7) الطبقات الستراتيغرافية ومكوناتها⁸⁶



الشكل (8) التسجيل الطبقي⁸⁷

⁸⁶ Edward Cecil Harris, principes de la stratigraphie archéologique, Ed. 2, Trad. Anne-Sophie Murray, 2019, p. 59.

⁸⁷ يوهانا زيغل، كلاوس فيترلينج، الدليل الإرشادي في أعمال الحفر والتنقيب عن الآثار، تر. عبد الحميد مرزوق، محمد شريف علي، المعهد الفرنسي للآثار الشرقية، القاهرة، 2019، ص. 59.

1- أهمية التسجيل الأثري:

تكمُن أهمية التسجيل الأثري في كونها ذاكرة ثابتة تسجل كل ظروف الكشف الأثري ومراحله ومحتوياته وغيرها من البيانات التي قد تفقدتها الذاكرة الأدمية مما يعتبر صيانة لترتيب الطبقات التي لا يمكن إعادته إلى أصله الأول ، فإذا ما تمت هذه العملية بشكل دقيق دونما إغفال لمظاهر التباين في الطبقات المختلفة وموضع اكتشاف الأثر وحالته ووقت الكشف عنه فإنه يمكن حينئذ فقط إعادة ترتيب وبناء الموقع الأثري على حالته قبل الحفر على الورق كما يمكن أيضا استنتاج حقائق عملية من واقع البيانات الدقيقة للسجل إذ يمكننا من خلال تحديد موضع العثور على الأثر وطبيعة الطبقة التي كشف عنه فيها وعلاقة المكتشفات معا أن نقرأ هذه الطبقات قراءة صحيحة

2- وسائل التسجيل الأثري:

أ - الخرائط ومساقط ومقاطع المجسات :

تستخدم هذه الخرائط في مرحلة المسح الأثري وأثناء الحفائر ، ويمكن للأثري بقليل من مبادئ المساحة والرياضيات أن يجيد استخدام هذه الخرائط وأن تكون دقيقة بالدرجة الكافية وإن كان من الأفضل وجود مساح متخصص في مرحلة المسح الأثري .

ب - التصوير الفوتوغرافي :

يبدأ استخدام الكاميرا من اللحظة الأولى لعملية المسح الأثري وقبل بدء الحفائر ويستمر استخدامها أثناء الحفر في كل لحظة قبل بدء العمل اليومي وأثناء عملية الحفر، وعند الاكتشاف وعقب الاكتشاف وعقب انتهاء العمل اليومي، يجب أن يكون لدينا سجلا كاملا من الصور لكل مجس وموقع أثري من أكثر من زاوية وبأنواع من السلبيات NEGATIVES والشرائح POSITIVES يمكن من خلالها إعادة بناء الموقع مرة أخرى. ويجب أن يكون هناك أرشيفا خاصا بالبيانات يحمل أرقاما وموضوعاته تسجل عليه حتى يمكن إعادة طبعا عند الضرورة وأن يكون هذا الأرشيف في ظروف ضوئية مناسبة للحفاظ عليه أطول فترة ممكنة .

ج - التصوير بالفيديو :

يمكن استخدام كاميرات الفيديو والوسائل المرئية الحديثة في عملية التسجيل الأثري إلى جانب التصوير الفوتوغرافي ، ويمكن الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة والمتقدمة باستخدام (الحاسب الآلي) في التصوير بكاميرات الفيديو وطبع صور فوتوغرافية منها.

د - الحاسوب الآلي " الكمبيوتر " :

قدمت التكنولوجيا الحديثة برامج خاصة تستخدم في عملية التسجيل الأثري من حفظ معلومات وفهرسة ورسم معماري وإعداد تصورات متكاملة للأصول القديمة للمكتشفات بل وإعداد الدراسات

التحليلية البيانية اللازمة في حينها

هـ - مذكرات تسجيل اليومية :

تدون في المذكرات اليومية كافة الملاحظات والأحداث منذ اللحظة الأولى لإعداد الحفائر ، يراعى الأمانة والدقة وقوة الملاحظة عند تدوين كافة المشاهدات لتصبح حقائق واقعية يمكن الرجوع إليها، وهذا الجزء يتم بصورة آلية دونما استنتاج أو تفسيراً عند كتابة ملاحظات خاصة أو استنتاجات بعينها يجب أن تكون منفصلة عن المشاهدات والمتغيرات التي تحدث في الحفر.

و-تسجيل الطبقات :

يبدأ التسجيل العلمي للطبقات أثناء الحفر منذ بدء العمل ويجب أن يلاحظ التغيير الذي يطرأ على لون الطبقة حتى يمكن أن تميز طبقة عن غيرها وعند تغير اللون يجب أن يثبت مسمار وبطاقة في القطاع الرأسي وهكذا كلما تغير اللون تثبت بطاقة جديدة.

المحاضرة الرابعة: تقنيات التأريخ

يستخدم علماء الآثار وسائل متعددة لتأريخ المكتشفات الأثرية طبقاً لنوع الآثار المكتشفة ، ويوجد نوعين من التقويم الزمني للمكتشفات منها المطلقة وغير المطلقة أي النسبية⁸⁸. كما تنقسم الأدوات والوسائل المستعملة في التأريخ إلى قسمين رئيسيين الأول منهما الوسائل المخبرية والثاني هو الوسائل الحقلية.

أولاً: الوسائل المخبرية:

أ- للكربون المشع (C14):

هي أكثر وأشهر الطرق إستعمالاً رغم تكاليفها الباهظة⁸⁹ ، والأساس الذي تقوم عليه هذه الطريقة هو أن الأرض تتعرض باستمرار لإشعاع كوني. تتفاعل ذرات الكربون 14 كيميائياً مع الأكسجين فتكون غاز ثاني أكسيد الكربون الذي يختلط بالتالي مع ثاني أكسيد الكربون العادي، وينفذ هذا الغاز الكربوني الجوي في الأنسجة الحية عن طريق النبات فالحيوانات آكلة العشب ثم الحيوانات التي تتغذى عليها... إلخ ومن ثم تحتوي الحيوانات على كربون 14 وعلى ذلك فإن كل كائن حي يحتوي على كربون 14 بالتركيز الذي يوجد فيه هذا الكربون في الهواء الجوي في الزمن الذي يعيش فيه الكائن الحي، وعندما يموت الكائن الحي وتنقطع صلته بالهواء الجوي ومن ثم يبدأ تركيز كربون 14 في التناقص من الأنسجة.

⁸⁸ تقي الدباغ، مقدمة في علم الآثار، منشورات دار الجاحظ، الجمهورية العراقية، 1981، ص. 135.

⁸⁹ نفسه، ص. 136.

وتبعاً لقوانين النشاط الإشعاعي تختفي المادة المشعة بمعدل النصف كل حقبة أو "نصف العمر" وتساوي حقبة الكربون 14 حوالي 6000 (5830) سنة⁹⁰ تختفي نصف الذرات الباقية بدورها أي أن الرقم البدائي يستهلك ثلاثة أرباعه . يمكن استخدام هذه التقنية على الخشب القديم أو المتفحم، والحبوب والجلود والعظام والخيزوالقرون وحتى الأصداف⁹¹

ب- طرق أخرى

إضافة إلى الكربون المشع، توجد طرق أخرى لا يمكن شرحها هنا لأنها معقدة وتتطلب خبرة أو معلومات مسبقة في الكيمياء والفيزياء منها طريقة اختبار التآلق الحراري و طريقة قياس القوة المغناطيسية للفخار وطريقة اختبار نسبة الفلورين في العظام.

ثانياً: الوسائل الحقلية

تعتمد الوسائل الحقلية على دراسة المعالم الفنية للأثر من خلال ثلاثة عناصر أساسية أولها المادة المصنوع منها الأثر، ثانيها الموضوع الذي يصوره أو يمثله وثالثها التقنية التي نفذ بها ومكان صناعته ن وتجتمع هذه العناصر لتحديد الطراز الفني وبالتالي زمن صناعته واستخدامه كما تعتمد الوسائل الحقلية على علم دراسة الكلام "Philology" في قراءة النقوش والكتابات من خلال النص نفسه وسطر الكتابة وشكل الحروف وجميع تلك الوسائل تخضع للإمكانيات العلمية وتخصص المنقب العام والدقيق .

أ- دراسة الطبقات :

تنقسم دراسة الطبقات إلى نوعين أساسيين الأول منهما الترتيب الجيولوجي والثاني دراسة ترتيب طبقات التربة ومخلفاتها الأثرية بالتحليل والمقارنة مع مناطق مشابهة في ذات الحضارة أو حضارات مشابهة

أ-1- الطريقة الجيولوجية (دراسة التوضع الطبقي للتربة):

تعتمد هذه الدراسة على قانون ستينو لترتيب الطبقات بأن الطبقات الأحدث تعلو الأقدم⁹² ، ويصلح هذا القانون في الطبقات الناتجة عن العوامل البشرية والطبيعية على حد سواء لكنه على المنقب أن يدرك جيداً أن لكل موقعه ظروفه التاريخية الخاصة لذا فليس من الضروري أن تكون الطبقة التي سمكها نصف متر مثلاً وتمتد لمائتي عام أن كل نصف متر يساوي مائتي عام ، بل ومن الممكن أن تكون طبقة سمكها ثلاثة أمتار تمتد لفترة زمنية تعادل نفس العمر الزمني للطبقة التي سمكها نصف متر عن عمر الطبقة لا يقر بعمقها وإنما بموادها ومخلفاتها الأثرية في الطبقات الناتجة عن النشاط العمراني والإنساني.

⁹⁰ علي حسن، الموجز في علم الآثار، الهيئة المصرية العامة للكتاب، 1993، ص. 103.

⁹¹ تقي الدباغ، مقدمة في علم الآثار، منشورات دار الجاحظ، الجمهورية العراقية، 1981، ص. 137.

⁹² نفسه، ص. 146.

أ-2- طريقة المقارنة بالأنواع:

تبرز أهمية المكتشفات الاثرية في إمكانية تطبيق تطور الطرز الفنية في كافة فروع الفن من رسم وتصوير ونحت وفخار ولعل طبيعة استخدام الفخار وقابليته للكسر تجعل منه مادة متطورة بشكل مستمر عبرالعصور فجاء فخار كل عصر ومكان بسماوات خاصة تجعل منه مادة خصبة أساسية في التأريخ عكف الكثير من الأثريين على دراسة الفخار وتصنيفه لوضع قواعد للتأريخ بطرز الفخار ، لكن التأريخ من الزخارف فقط قد ينتج عنه بعض الأخطاء إذ من الممكن أن يعاود طراز فني الظهور مرة أخرى بعد أن يتداول لفترة. لذا يجب أن يستند الطراز الفني إلى عوامل أخرى لتسانده وتؤكد صحته مثل المادة المصنوع منها مصدرها وطريقة صناعتها وحجمها وشكلها ويسري هذا على كافة فروع الفن.

ب- التأريخ بالنقوش والكتابات:

تعتبر النقوش والكتابات القديمة من أهم الوسائل الحقلية وأكثرها دقة في التأريخ مهما كان نوع الحامل المكتوب عليه، حجرا أو معدنا خاصة القطع النقدية ، ففي بعض الأحيان يكون النقش المكتوب يحمل تاريخا أو حدثا مؤكدا وهنا بمجرد قراءة وترجمة النص يتأكد التاريخ . وفي بعض الأحيان لا يذكر النص أي من الأحداث المعلومة أو الملوك أو الشخصيات لكنه أيضا لا يمكن إهماله إذ يمكن استقاء معلومات من سياق النص أو التأريخ بشكل الحروف والطريقة المكتوبة بها حسب نوع الكتابة والحضارة التي تنتهي إليها

ج- التأريخ بواسطة حلقات الشجر:

يعتمد هذا الأسلوب على مبدأ دندركرونولوجي (Denderchronology) على أساس عدد الحلقات السنوية في جذوع الأشجار المعمرة إذ أن كل سنة من عمر الأشجار تتكون فيها حلقة في جذعها ومن هنا عند قطع جزوع الأشجار يمكن حصر هذه الدوائر المتداخلة وبعدها يمكن تحديد عمر الشجرة بالسنوات ، بل أمكن أيضا تحديد نوع الطقس السائد في فترة نموها فالحلقات الواسعة الكبيرة تنتهي للمناطق المطيرة ، ورغم دقة هذا الأسلوب في التأريخ إلا إنه يمكن الاعتماد عليه في المناطق التي توجد بها أشجار معمرة ولا ينطبق هذا بالتأكيد على مصر والمناطق المجاورة لها أثبتت هذه الطريقة نجاحها ودقتها في مجالات التاريخ للمناطق ذات الأشجار المعمرة وأمكن من خلالها عمل خريطة طقسية لأمريكا الشمالية للثلاثة آلاف عام الماضية .

5- الوسائل (أدوات وأجهزة التنقيب)

أ- وسائل الحفر:

للقيام بعملية تنقيب سلسلة وذات إيقاع سريع وغير متقطع يجب توفر مجموعة من الأدوات معظمها أدوات خاصة بكل عضو من الفريق العامل يحملها معه وتكون ملازمة له⁹³. تختلف مجموعة الأدوات التي تلزم لأعمال الحفر من موقع لآخر حسب طبيعة التربة التي يتم التنقيب فيها وفيما يلي أهم الوسائل وأكثرها شيوعا في مواقع التنقيب الأثري هي:

1- المعاول والفؤوس الصغيرة (خاصة الفأس الجيولوجية)⁹⁴ حيث تساعد في التحكم في العمق الذي نريد الوصول إليه ويجب ألا يكون استخدامها عنيفا حتى لا تتهشم الآثار التي قد تكون أسفل التربة المتماسكة والصلبة، كما يمكن استعمال الكبيرة منها لإزالة الطبقات الثخينة المعروفة مسبقا ومع ذلك يجب توخي الحذر أثناء تفتيت تلك التربة⁹⁵

2- الرفش أو الجاروف بأحجامه وأنواعه المختلفة وذلك لاستخدامه في تعبئة الرديم الناتج عن عملية الحفر أو تكويمه تمهيدا لنقله.

3- المسطرين⁹⁶ ويعتبر من أدوات المنقب الأساسية التي يجب ألا تفارقه في الموقع، ويستحسن استعمال ذات الحجم الصغير وأن يكون من المعدن الجيد وهي غالبا تستخدم في عملية الكشف عن الأثر واستخراجه وذلك بإزالة التربة عليه من جميع النواحي، لذا يجب أن يتناسب الحجم المستخدم مع حجم الأثر.

⁹³ رودريغو مارتين غالان، مناهج البحث الأثري ومشكلاته، تر. خالد غنيم، ط.1، معهد ثريانتس، دمشق، 1998، ص.112.

⁹⁴ علي حسن، الموجز في علم الآثار، الهيئة المصرية العامة للكتاب، 1993، ص.111.

⁹⁵ رودريغو مارتين غالان، المرجع السابق، ص.113.

⁹⁶ علي حسن، المرجع السابق، ص.111.



الشكل (9) صورة لبعض أدوات الحفر الأساسية⁹⁷ (المسطرين بأنواعه في المربع الأحمر)

4- مكابس و فرش من مقاسات مختلفة ناعمة لتنظيف اللقى الدقيقة ويفضل استخدام منفاخ معها لنفض الأتربة العالقة بالآثار الدقيقة والضعيفة وخشنة قصيرة وطويلة لتنظيف التربة عقب كل تغير في اللون تمهيدا لتصويرها. وهنا يجب توفير رشاش مياه لتندية التربة قبل التصوير.

5- القواطع وهي مجموعات السكاكين المدببة والعريضة الحادة وغير الحادة والمنجل، تستخدم كل سكين حسب حجمها وشكلها وحدتها فالسكاكين غير الحادة تستخدم في الأعمال الدقيقة عند الكشف عن فخار هش أو أي نوع آخر من اللقى الأثرية الهشة والحساسة كالعظام وغيرها.

6- وسائل المسح الطبوغرافي والقياس: إذ تعتبر الأجهزة المساحية أهم العناصر المفروض توافرها مع البعثة الأثرية وكذلك المساح المدرب جيدا أو أن يكون من بين الأثريين من لديه الخبرة الكافية في التعامل مع هذه الأجهزة، مثل التيودوليت والناظور والشاخص الهندسي.⁹⁸ إضافة إلى وسائل قياس الأطوال بكل الأحجام من القدم القانونية والأشرطة المترية.

7- أدوات رفع ونقل الرديم الناتج عن الحفر كالدلاء البلاستيكية أو العربات ذات العجلتين المعروفة باسم (البرويطة) خاصة إذا كان إلقاء الرديم غير قريب من موقع الحفر.

ب- أدوات التوثيق:

تشمل هذه المواد ثلاث أنواع أساسية هي أدوات التوثيق بالكتابة و أدوات التوثيق بالرسم وأدوات التوثيق بالتصوير.⁹⁹

⁹⁷ يوهانا زيغل، كلاوس فيترلينج، الدليل الإرشادي في أعمال الحفر والتنقيب عن الآثار، تر. عبد الحميد مرزوق، محمد شريف علي، المعهد الفرنسي للآثار الشرقية، القاهرة، 2019، ص. 29.

⁹⁸ تقي الدباغ، مقدمة في علم الآثار، منشورات دار الجاحظ، الجمهورية العراقية، 1981، ص. 112.

⁹⁹ رودريغو مارتين غالان، مناهج البحث الأثري ومشكلاته، تر. خالد غنيم، ط. 1، معهد ثريانتس، دمشق، 1998، ص. 114.

تأتي في مقدمتها حاسوب شخصي مع ملحقاته من الطابعة والماسح الضوئي والأقراص والبرامج المختلفة تكفي كافة احتياجات أعمال التسجيل بالموقع، إلا إننا لا نستطيع أن نهمل الأدوات التقليدية من أنواع الورق المختلفة مثل وورق مضاد للماء وورق نشاف وورق كلك وورق وكشاكيل ملليمترية ومربعات وورق أبيض ومساطر وأقلام مختلفة وماسك الورق والمساطر والبطاقات الكرتونية والأدوات الهندسية والمبراة والمحاة ومفكرات وكشاكيل بغلاف مقوى ومتين كما يفضل استخدام حافظات بلاستيكية ولوحات رسم هندسي وأباجورة ووسائل إضاءة مناسبة ومكتب رسم هندسي . وريش وأقلام بحبر سريع الجفاف أو فرش كتابة وألوان دهانات سوداء لكتابة أرقام التسجيل على الآثار . حبال بأقطار مختلفة كتانية وبلاستيكية وشرائط قماش حمراء وبيضاء، ومساطر مقاييس ومنحنيات ومشط رسم فخار وشرائط ورقية وبلاستيكية لاصقة ومواد لاصقة

ج- أدوات وأجهزة الصيانة والترميم بالموقع :

يجب توفير مصدر للمياه في الموقع المختار للمعمل ويجهز بأحواض أو أوعية كبيرة لغسل الفخار وكتان أو قش للتجفيف و مجموعة من المواد المذيبة مثل الأسيتون والبنزين و أحماض مثل حمض الفورميك وحمض الكبريتيك وحمض الترتريك وحمض الهيدروكلريك وحمض الستريك وحمض الأزوتيك وخلات السيلولوز وإيثير وقلويات مثل هيدروكلوريد الصوديوم ومواد لاصقة للفخار والزجاج ويفضل الحصول على جهاز تحليل الصداً بالموجات الكهربية لتنظيف العملة وإن لم يتيسر يمكن تعويضه بالأحماض وفرشاة من النحاس .

د- وسائل أخرى:

يجب التزود بالحبال والأوتاد لتخطيط موقع الحفر، ويفضل وجود غريبال كبير في موقع رمى الرديم لغربلته حتى لا نفقد لقي صغيرة قد لا تراها عين العمال مثل الأسنان وقطع نقدية صغيرة أو الأعمال الفنية الصغيرة الأخرى، إضافة إلى صناديق وأكياس بلاستيكية لجمع اللقى وتخزينها، وعدسات مكبرة و مواد طبية للإسعافات الأولية ، إضافة إلى مطارق وأدوات نجارة مثل مجموعة من المسامير بأحجام مختلفة.

6- التقرير

أ- ماهية التقرير الأثري:

يعتبر التقرير الأثري آخر مراحل البحث في علم الآثار وخاتمة لكل أعمال التنقيب إذ يمكن تعريف التقرير بإعتباره مقالا علميا (واحدًا أو على فترات) يتضمّن وصفا كاملا للموقع الأثري وكل ما جرى فيه من أعمال حفر وإكتشاف، مع تقديم المخططات والصور والأشكال اللازمة مع شرح لمختلف التقنيات المستعملة في عملية الدراسة التي خضعت لها المكتشفات مع تحديد دقيق للنتائج والتأريخات المتوصّل إليها ويكون رئيس البعثة الأثرية هو المسؤول الأول عن تحرير هذا التقرير.

تكون عملية كتابة التقرير سهلة ودقيقة إذا سبقها تسجيل يومي منظم ودقيق أثناء أعمال التنقيب وهنا يتجلى لنا مرة أخرى الأهمية البالغة للتسجيل الأثري اليومي والدؤوب في دفتر يعرف بالسجل الميداني أو الحقل¹⁰⁰. تشمل عملية التسجيل كل الملاحظات اليومية التي يقوم بها كل مسؤول عن وحدته أو مجموعته في الحقل الأثري وصفا ورسمًا ثم في نهاية اليوم يتم عقد إجتماع مصغرمع رئيس البعثة لإعادة كتابة الملاحظات في سجل يومي نهائي خاص به يتم خلاله تدارس الملاحظات وقراءة المخططات ومقارنة السجلات.

ب- أنواع التقارير الأثرية:

يمكن عموما تقسيم التقارير الأثرية إلى ثلاث أنواع حسب نوع ومدة الأعمال التنقيبية في الموقع الأثري، فمثلا إذا كانت الحفريات الأثرية هي من النوع الإنقاذي أو الوقائي والتي لا تدوم طويلا فيمكن وضع تقرير واحد هو التقرير النهائي أما إذا كانت الحفريات مبرمجة وتدوم لسنة أو لسنوات فهذا يستوجب وضع تقارير أولية وتكون شهرية إذا كان العمل التنقيبي يستمر لأشهر بدون إنقطاع أو تكون تقارير موسمية إذا كان التنقيب في مواسم معينة من السنة كأن يتم الحفر فقط في فصل الصيف ولمدة سنوات أو في فصل الربيع مثلا حسب طبيعة الموقع والمناخ السائد في المنطقة أو لإعتبرات أخرى يحددها رئيس البعثة الأثرية، حيث تسمح هذه التقارير بتقديم المعلومات والقراءة في وقتها وتجنب تكديسها وصعوبة فرزها وقراءتها إن تركت لمدة طويلة خاصة في المواقع التي تعرف غزارة في اللقى الأثرية أو تلك التي لها تعقيدات من حيث الطبقات أو المعثورات، وبعد نهاية أعمال الحفر يقوم المسؤول بإعداد تقرير نهائي يشمل خلاصة كل ما جاء في التقارير السابقة بع إبداء الملاحظات والقراءات الجديدة.

¹⁰⁰ تقي الدباغ، طرق التنقيبات الأثرية، جامعة بغداد، كلية الآداب، دس.ص. 255.

هذه التقارير يتم الإحتفاظ بها عند المسؤول الذي سيستعملها لاحقا من خلال عملية النشر وتقديم المعلومة الخام إلى المؤرخين الذين سيساهمون بدورهم في إثراء وتحليل التاريخ المحلي للموقع.

ج- صفة التقرير الأثري:

يجب أن لا نحرم المهتمين بالبحث الأثري والتاريخ بشكل عام من نتائج الحفريات والتقرير، إذ يستحسن نشر هذه المعلومات في المجالات والدوريات ذات الأنتشار الواسع ، ويجب تبسيط المفاهيم وصياغة الأفكار بشكل جيد ومفهوم من طرف القراء العاديين أو المتخصصين، ويجب ان تتضمن عملية النشر الجيدة جميع الدراسات المنجزة من:

- شرح منهجية العمل

- شرح القواعد المعتمد عليها أثناء التنقيبات

- شرح العملية المنطقية التي قادت إلى مختلف الإستنتاجات¹⁰¹

لا توجد منهجية خاصة لكتابة التقرير الأثري خاصة ذلك الذي سينشر على نطاق واسع ولكن عموما يجب أن يحتوي على

ج-1- مقدمة:

تشمل المقدمة عادة على تعاريف مهمة تخص أولا الموقع الأثري من خلال وصفه وتعريفه تعريفا دقيقا يشمل تحديد موقعه جغرافيا والذي يتضمن المكان في البلد والولاية والدائرة والبلدية والقرية أو المدينة، ووصفه جغرافيا وتضاريسيا وطبوغرافيا¹⁰² ، وكذا تحديد الإسم الحالي للمنطقة وللموقع كما هي معروفة محليا مع ذكر كل التغيرات الطبونيمية إن وجدت والإشارة إلى مصدرها ومعانيها. بعها نذكر مجريات العمل وظروفها والوقت الذي إستغرقته مع تقديم للبعثة الأثرية ومكوناتها والتي شاركت في أعمال التنقيب مع ذكر الجهة الوصية والممولة للمشروع.

ج-2- العرض:

يقوم عالم الآثار المسؤول بعد المقدمة بتنظيم العرض حسب المنهجية الخاصة التي يريد صاحب التقرير ووفق المنهجية التي يراها صائبة ومتواترة يسهل فهم المعلومات حيث يقوم أولا بوصف الموقع و نوع الآثار التي عثر عليها فيه كأن يذكر طبيعة الآثار التي به كعمارة أو نصب جنائزية، أو كهف ، أو محطة رسوم صخرية... إلخ، وهل يسهل الوصول إليه، وما هي الطرق والمسالك الدالة إليه مع تحديد إرتفاع الموقع و معرفة قياساته وأبعاده وإرتفاعه على مستوى سطح البحر، ثم يذكر المصادر والمراجع

¹⁰¹ رودريغو مارتين غالان، مناهج البحث الأثري ومشكلاته، تر. خالد غنيم، ط.1، معهد ثريانتس، دمشق، 1998، ص.234.

¹⁰² تقي الدباغ، المرجع السابق، ص.81.

التي تتكلم عن الموقع أو عن المنطقة كالكتب والمقالات والنشرات و البحوث من النواحي التاريخية والجغرافية والجيولوجية والأنثروبولوجية¹⁰³.

يتم في فقرة أو فصل موالي تحديد تربة الموقع تحديد النباتات الطبيعية وهذا يساعد في فهم التغيرات في المناخ والغطاء النباتي بالمنطقة إذا ما تم إكتشاف بقايا نباتية خلال أعمال الحفر¹⁰⁴. ثم يشرع في وصف أعمال الحفر والطبقات واللقى المكتشفة ووصفها مع قياساتها ومخططها، إضافة إلى وصف اللقى الأخرى المعثور عليها أثناء عملية المسح.

ثم ينتقل إلى عرض الدراسة والنتائج مع تحديد منهجيتها ووسائلها وتقديم الفرضيات والمقارنات التي تحصلنا عليها مع ما كنا نعرفه عن المناطق المجاورة لوقع المسح ولهذا أهمية كبيرة لأن فصل المنطقة عن محيطها الجغرافي والتاريخي سيجعلنا نتجاهل أن التاريخ يتألف من مجموعة من العلاقات القائمة بين المناطق وبين الناس والثقافات المختلفة¹⁰⁵، مع مختلف المناهج المستعملة قصد التعليل والإثبات، وتعد هذه الفقرة هي أهم ما في التقرير لأنها تقدم ثمرة الجهود والأموال المبذولة من أجل إقتفاء الأثر وإستجلاء الحقائق التاريخية، ويجب ان تحظى بإهتمام الأثاري الذي عليه تحمل المسؤولية العلمية والأخلاقية في كل جملة يكتبها.

ج-3- الخاتمة:

يمكن للخاتمة أن تكون على عدة أشكال كأن تتضمن وكما هو معروف ملخصا لكل النتائج والتحليل والمقارنات، وتحمل إشارات أو تشكرات إلى كل من ساهم في أعمال البحث والتنقيب.

ج-4- الملاحق:

تعتبر ملاحق الصور والأشكال والخرائط من أساسيات التقرير الأثري والتي تسمح بالملاحظة العينية للقارئ وتسهل عملية فهم وإدراك الوصف الذي قدم لللقى أو للموقع ومكوناته خلال الفصول السابقة، كما أنها تدل وتشير إلى العمل العلمي والتقني والمنهجي الذي خضعت له المكتشفات ومختلف النتائج المذكورة.

ويمكن لهذه الملاحق ان تكون ضمن المتن في المقدمة والعرض أو أن تكون منفصلة و توضع بعد الخاتمة على أن يشار إلى كل ملحق حين ذكره في المتن.

¹⁰³ كامل حيدر، منهج البحث التاريخي والأثري، ط1، دار الفكر اللبناني، بيروت، 1995، ص.39

¹⁰⁴ نفسه، ص.39

¹⁰⁵ رودريغو مارتن غالان، المرجع السابق، ص. 80.

المحور الثاني: المسح الأثري

1- منهج المسح الأثري

أ- تعريف المسح الأثري:

يدخل المسح الأثري ضمن أساليب الكشف عن الآثار وهو أول عمل يجب القيام به قبل الشروع في حفريات أثرية بموقع من المواقع. المسح الأثري هو إحدى الوسائل المستعملة لتحديد المواقع والمعالم الأثرية على سطح الأرض، دون القيام بأسباب أو أعمال حفر قصد جردها وحصر حيزها، و وصفها، كالعناصر المعمارية والجدران والمباني، واللقى الأثرية كالفخاريات والمعدنيات والزجاجيات وغيرها، بالإستعانة بالخرائط الطبوغرافية والصور الجوية¹⁰⁶.

ب- أهمية وتطور المسح الأثري:

أصبح المسح الأثري هدفا مقصودا وتخصصا قائما بذاته كغيره من التخصصات التي يتضمنها علم الآثار بعد أن كان المسح الأثري في بداية الأمر لا يعدو أن يكون مجرد إجراء أولي سبق الحفريات، يتم بواسطته تحديد حيز الآثار وحدودها¹⁰⁷.

أصبح الآن و بفضل تطور أجهزة وتقنيات المسح الأثري وحتى تطور مناهجه، القيام بالكشف عن المواقع الأثرية والوصول إلى نتائج عن الحياة الإقتصادية والإجتماعية بين مختلف الحضارات من دون إجراء أعمال حفر تأخذ جهدا ووقتا وتكلفة كبيرة، إذ أصبح المسح هدفا ووسيلة في نفس الوقت¹⁰⁸. فالمسح الأثري فضل عن ذلك يجعل نظرة الباحث الثري واسعة وشاملة، ويسمح بتكوين طلبية في مختلف أنواع المعالم والبقايا الثرية وفترات تاريخية متعددة، عكس الحفريات التي تهتم بموقع واحد ودراسة بقاياها المكتشفة معزولة عن محيطها الأثري¹⁰⁹.

ج- متطلبات المسح الأثري:

إن عملية المسح الأثري تقوم على جمع المخلفات الأثرية من سطح الأرض ومعاينة المباني وتوقيعها على الخرائط إن كانت أطلالها باقية أو ظاهرة للعين المجردة. يتطلب المسح الأثري تضافر جهود بعثة

¹⁰⁶ رغد جمال الجبوري، المسح الأثري، ط.1، دار الكوثر، بغداد، 2016، ص.5.

¹⁰⁷ دحدوح عبدالقادر، مدخل الى علم الآثار وتقنياته، مجلة جغرافية المغرب، ص.10.

¹⁰⁸ علي حسن، الموجز في علم الآثار، الهيئة المصرية العامة للكتاب، 1993، ص.69

¹⁰⁹ دحدوح عبدالقادر، المرجع السابق، ص.10.

خاصة ، على رأسها عالم في الآثار متخصص في المسح الأثري، له خبرة في الدراسات الميدانية والمسوحات الأثرية والتحكم في الأجهزة الحديثة للكشف عن الآثار، كما يستحسن الإستعانة بعلماء من تخصصات أخرى وفي العلوم المساعدة إضافة إلى الطلبة قصد التكوين¹¹⁰.

قبل البداية في أعمال المسح يجب تجميع كل ما كتب قديما وحديثا عن الموقع سواء كانت كتابات مباشرة أو غير مباشرة ، خاصة الكتابات الكلاسيكية وتقارير الحفائر السابقة إن كان قد جرى به حفائر إضافة إلى تجهيز فريق للمسح الأثري حسب مساحة المكان المقترح فإن كانت المساحة كبيرة يمكن تجهيز مجموعتين أو ثلاث و يجب أن تكون للبعثة وسائل و أجهزة خاصة بالعملية. يتم البحث عن مقومات الاستيطان من مياه ومناجم أو مراعي أو غيرها من مقومات الحياة دون أن يضع في اعتباره الحدود السياسية كحد للاستقرار وكذلك عليه أن يفكر في وسائل التنقل القديمة البرية والنهرية والبحرية ليربط بين أماكن الاستقرار قديما ويضع في اعتباره تأثير التضاريس وأن منها ما يمكن أن يكون مستقرا قديما ولا يصلح حديثا.

2- الأنواع (أنواع المسح الأثري)

أ- المسح الشامل:

يعد المسح الشامل أحدث أنواع المسح الأثري يهدف إلى مسح كل أجزاء المنطقة وتحديد المواقع الأثرية الظاهرة والمطمورة، بالوسائل والطرق العلمية المستخدمة في الكشف عن الآثار، مهما كان نوعها وفترتها التاريخية التي تنتمي إليها.¹¹¹ ويطبق هذا النوع خاصة في الأماكن التي تعرف نشاطا تنقيبيا كبيرا ويخضع في متطلباته إلى ما يجب توفره عند القيام بأعمال المسح.¹¹²

ب- المسح الإختياري:

يعتمد على مسح لجزء من المنطقة ويهدف إلى البحث عن لقي تعود إلى فترة تاريخية معينة مسبقا فاننا نقوم ب مسح المواقع التي ترجع اليها دون غيرها من المواقع. فاذا كانت دراستنا تهدف الى التعرف على نوع من المنشآت او المعالم الثرية كالطرق او المدافن او الرسوم الجدارية ضمن نطاق جغرافي محدد فاننا

¹¹⁰ دحدوح عبدالقادر، المرجع السابق، ص.ص. 10-11.

¹¹¹ نفسه، ص. 12.

¹¹² علي حسن، المرجع السابق، ص. 76.

سهمل المعالم الأخرى و تكون عملية المسح الإختياري قليلة التكاليف وسريعة الإنجاز، عكس المسح الشامل الذي يتطلب جهدا ووقتا كبيرين.¹¹³

ج- المسح الإنقاذي أو الإضطرابي :

هذا النوع من المسح يتم اللجوء إليه في حالات محددة وخاصة وذلك عندما يتم تهديد منطقة يشتهب في وجود مواقع أثرية يتم كالشروع في أحد المشاريع الكبرى كالسدود وشق الطرقات الرئيسية و الوطنية والمؤسسات الصناعية الهامة أو أعمال التوسعة العمرانية مما يستدعي الضرورة الى انجاز مسح في منطقة محددة ويصبح دوره انقاذ ما يمكن انقاذه من الآثار والمعلومات المهددة بالزوال والإندثار، كما يستحسن أن تترافق عملية المسح مع عملية تنقيب إنقاذية في وقت قصير وبالسرعة اللازمة¹¹⁴.

3- طرق العمل:

شهدت الفترة الأخيرة من هذا القرن تقدما سريعا في مجالات علم الطبيعة واستحداث أجهزة الجس بالموجات فوق الصوتية وتطورها المستمر بعد والتطور السريع في مجال الحاسبات الآلية والاتصالات والتي أمكن تسخيرها في مجال تحديد المواقع الأثرية خاصة تلك التي يصعب الاهتمام عليها في المناطق النائية أو تلك التي يتعذر تحديد موقعها لاختفائها داخل المدن.

أ- قبل العملية:

نقوم فيها بالدراسة التحضيرية وتشمل تحديد المساحات الجغرافية التي سيجري فيها المسح والمظاهر الطبوغرافية وذلك بمساعدة الخرائط الخاصة، تجميع كل ما كتب قديما وحديثا عن الموقع سواء كانت كتابات مباشرة أو غير مباشرة¹¹⁵، خاصة الكتابات الكلاسيكية وتقارير الحفائر السابقة إن كان قد جرى به حفائر ويجهز فريق للمسح الأثري حسب مساحة المكان المقترح ويتم استعمال خرائط قصد تقسيم المنطقة إلى مربعات ليتم مسحها كل يوم والتقسيم الأكثر أرباحية هو 1/2 كلم يوميا. وقد يقسم المربع الواحد إلى مربعات صغيرة إذا كان الموقع صعبا.

ب أثناء العملية:

يتطلب المسح الأثري تضافر جهود بعثة خاصة ، على رأسها عالم في الثار متخصص في المسح الأثري، له خبرة في الدراسات الميدانية والمسوحات الأثرية والتحكم في الأجهزة الحديثة للكشف عن الآثار، كما

¹¹³ دحدوح عبدالقادر، مدخل الى علم الآثار وتقنياته، مجلة جغرافية المغرب، ص.12.

¹¹⁴ رودريغو مارتن غالان، مناهج البحث الأثري ومشكلاته، تر. خالد غنيم، ط.1، معهد ثريانتس، دمشق، 1998، ص.ص.58-59.

¹¹⁵ عاصم محمد رزق، علم الآثار بين النظرية والتطبيق، مكتبة مدبولي، 1996، ص.100.

يستحسن الإستعانة بعلماء من تخصصات أخرى وفي العلوم المساعدة إضافة إلى الطلبة قصد التكوين.

يتم تحديد المنطقة باستعمال خريطة طبوغرافية ويوزع أعضاء البعثة على خط مستقيم بفاصل 3 أو 5 متر بين الأعضاء ثم يمشون باتجاه واحد ويتفحصون سطح الأرض ويأخذون عينات من اللقى الموجودة¹¹⁶ ، يعتبر جمع اللقى اثناء المسح أمرا ضروريا ينبغي على افراد البعثة ان يجمعوا منها عينات يوميا وحتى تكون العملية ممنهجة وسهلة يمكن وضع لقي كل موقع في كيس يميز عن غيره ببطاقة يكتب عليها اسمالموقع ورمزه الحرفي وتاريخ المسح، ثم تنظيف القطع التي بداخله، ويدون على كل قطعة منها بالحبر الصيني رمزا ورقما تسلسليا يشير الى اسم الموقع وتاريخ المسح واسم القطاع ورقم القطعة¹¹⁷. يجب أيضا اصطحاب دليل من سكان المنطقة خاصة في المناطق النائية ويحسن التعرف بأهل المنطقة ومناقشتهم للحصول على معلومات عن الموقع يمكن الاستفادة منها.

من أهم الأعمال التي ينبغي ان تصاحب عملية المسح الأثري، ينبغي ان يكون افراد البعثة قد حضروا بطاقات تعريفية تحمل معطيات شاملة للموقع تمل اثناء عملية المسح تحتوي عادة على اسم الموقع وأخرى لإحداثياته، وخانات للمقاسات وطبيعة الموقع والمسالك المؤدية إليه، وطبيعة المخلفات والبقايا الأثرية من أبنية او فخار أو غيرها، وحالة الموقع ان كان محميا او مهددا بالزوال، واهم المراجع التي تتحدث عنه¹¹⁸.

تدعم ملفات المسح الأثري بخرائط طبوغرافية ورسوم تخطيطية للمواقع الثرية بمقياس كبير يحدد عليها اتجاه الشمال، و اماكن تواجد البقايا المعمارية و الفنية و الى جانب المخططات يجب تصوير كل ما يعثر عليه من آثار ثابتة او منقولة.

ج- بعد العملية:

بعد انتهاء مرحلة المعاينة و المسح الميداني يجتمع افراد البعثة في المخبر الذي توضع فيه كل الملفات والصور والخرائط واللقى التي تم جمعها، ويتم في هذه المرحلة معالجة اللقى بدءا بتنظيفها كما يحاول افراد البعثة ان يجمعوا النتائج المتحصل عليها و تفسيرها و تحليلها، وينبغي على افراد البعثة ان يقارنوا بين اللقى والمواقع الثرية وربط العلاقة بينها، وان يهتموا اعمالهم بوضع خريطة اثرية للمنطقة المسوحة

¹¹⁶ دحدوح عبدالقادر، المرجع السابق، ص.12.

¹¹⁷ نفسه، ص.12.

¹¹⁸ نفسه، ص.15.

تسجل فيها كل المواقع ويجب على افراد البعثة ان يختموا اعمالهم بوضع خريطة اثرية للمنطقة المسوحة، وان تسجل نتائج المسح وتكتب تقريراً ينشر في الدوريات او المجلات.

4- التقنيات

إضافة إلى التقنية الكلاسيكية والتي لا يمكن الإستغناء عنها وهي تقنية المعاينة الميدانية مشياً على الأقدام والملاحظة الحسية باللمس و العين المجردة ، يمكن تحديد المواقع الأثرية عن طريق المسح الأثري بإستعمال تقنيات حديثة لم تكن متوفرة فيما قبل طبقاً لطبيعة الموقع والإمكانات المادية المتوفرة لكل بعثة واهم هذه الوسائل نذكر:

1- التصوير من الجو وبالاقمار الصناعية:

تستعمل الطائرات والطائرات المسيرة (الدرون) في التصوير الجوي في مجال الآثار ، تظهر هذه النوعية من الصور مخطط المبنى شكل أفقياً بشكل شبه واضح إلى حد كبير ، ويمكن قراءته سواء أكان الموقع في منطقة سكنية أو منطقة نائية خاصة إذا كانت الصور بها ظلال للمباني أو صورت والشمس مائلة عند الشروق أو عند الغروب.

أما إذا كانت المواقع مختفية تماماً وليس لها ظلال على الأرض وتختفي تحت زراعات فإن الزراعات تتباين في أطوالها نظراً لاصطدام جذورها بالمباني ومن فإن الزراعات الطويلة تنمو في التربة التي ليس بها جدران وتلقى بظلالها على الزراعات القصيرة ومن هنا يمكن قراءتها بسهولة في الصور المأخوذة من الجو.¹¹⁹

في الواقع إنه لا يمكن الاكتفاء بهذه الصور كدليل وحيد على وجود الموقع من عدمه بل لابد من المعاينة الشخصية للموقع والتأكد من صحة القراءات وتحقيق الموقع على الطبيعة

2- المسح الجيوفيزيقي :

إن المسح الجيوفيزيائي مفيد جداً من أجل الحصول على معلومات حول المواقع الأثرية المدفونة على أعماق كبيرة والتي لا يظهر على السطح أي شيء منها¹²⁰. تعتمد فكرة المسح الجيوفيزيقي على قياس مقاومة عناصر التربة المتنوعة للموجات الكهرومغناطيسية أو الكهربائية أو الصوتية. إذ إن الصخور أكثر مقاومة لهذه الموجات والترددات مثل الجرانيت والبازلت، والأحجار أقل مقاومة منها. لذا جاءت الطرق الحديثة لتجس التربة بمظاهرها الجيولوجية التحتية والتي يندر أن تكون متجانسة.

¹¹⁹ علي حسن، الموجز في علم الآثار، الهيئة المصرية العامة للكتاب، 1993، ص. 86.

¹²⁰ رودريغو مارتين غالان، مناهج البحث الأثري ومشكلاته، تر. خالد غنيم، ط. 1، معهد ثريانتس، دمشق، 1998، ص. 92.

3- المسح بالموجات الكهربية:

تعتمد أقطاب كهربية على جهاز الجراديومتر أو البليبر وتقوم فكرته على حفر أربع حفرات في التربة على خط مستقيم وأبعاد متساوية وتوضع أقطاب كهربية في الحفرة الأولى والأخيرة وتوصل بتيار متقطع ويقدر فارق الجهد في الحفرتين الخاليتين إذ إن الجهد يتناسب عكسيا مع عمق كل حفرة والمسافة بينهما . وبتغيير المسافات يمكن تقدير مقاومة الأجسام غير المتجانسة مع التربة وعمقها على وجه التقريب ، تطورت هذه الطريقة للتغلب على المشكلات التي واجهتها وهي اختلاف الرطوبة في المواقع المختلفة مما جعل القراءات غير دقيقة ، لذا يجب تسجيل القراءات على جدران المبنى بالقراءة العالية تبين ارتفاع نسبة الرطوبة مما يبرهن على وجود خندق أو حفرة خالية من المباني¹²¹.

4-المسح المغناطيسي:

يعتمد هذا النوع من المسح على جهاز الماغنوميتر البريتوني الذي يسجل القراءات المختلفة للمجال المغناطيسي أي أنه يمكن بواسطته قياس المجال المغناطيسي داخل التربة ، فإذا كانت التربة متجانسة وتخلو من الآثار فإن قراءات الجهاز تكون بنفس الدرجة أما إذا اختلفت القراءة فيعني هذا وجود مواد لها مجال مغناطيسي في هذه التربة¹²². ولتطبيق هذه الطريقة تقسم الأرض على مربعات وعند كل تقاطع يقاس التردد المغناطيسي وتسجل لمقارنتها ببقية المربعات وبالتباين يمكن تحديد موقع الأثر وامتداده، ولكن يجب توخي الحذر عند استخدام هذا الجهاز فإن أي مادة لها مجال مغناطيسي بالقرب منه تجعل قراءاته غير صحيحة.

5- التحليل الكيميائي لعناصر التربة

يستعمل للكشف عن وجود آثار لتعمير بشري في منطقة قد لا يوجد على السطح ما يشير إليه يمكن بتحليل عينات التربة تحديد ما إذا كانت توجد بها عناصر تبرهن على الوجود الإنساني في هذه المنطقة من خلال نسبة فوسفات الكالسيوم والنروجين والكربون الموجودة في عظام الحيوانات وفضلاتها وعظام الإنسان¹²³.

أما في ما يخص الكشف عن الآثار المغمورة في الماء فنستعمل عدة أجهزة حديثة منها جهاز سونار الذي يقوم على نفس فكرة الجهاز السابق، فهو يرسل اشارات الى قاع البحر في اتجاه مواز تقريبا للسطح،

¹²¹ علي حسن، المرجع السابق، ص.ص. 96-97.

¹²² نفسه، ص.ص. 96-97.

¹²³ نفسه، ص. 92.

في حزم ضيقة من الشعبة بحيث تصطدم بالقاع بزاوية حادة، وعلى مسافات كبيرة، وعندئذ يرتد الصدى من الصخور وحطام السفن على مسافات كبيرة بدل من ارسال الشارات في اتجاه عمودي الى القاع¹²⁴. وهناك أجهزة أخرى أكثر تعقيدا سنذكر فقط أسماءها دون التعرض لكيفيات عملها لأنها تحتاج توضيحات خاصة بعلوم الفيزياء وتعتمد على ثلاث أنواع من التقنيات وهي الصوتية والمغناطيسية و الكشف عن المعادن وهي : البرج العالي للتصوير، جهاز استكشاف المعادن، جهاز التلفزيون، أجهزة التصوير الفوتوغرافي.

5- الوسائل

يجب أن تكون الوسائل في المسح الأثري العادي (مشيا على الأقدام) قليلة وخفيفة الوزن يسهل حملها في حقيبة على الظهر كالبوصلة لمعرفة الإتجاهات، وجهاز تحديد المواقع (GPS) لمعرفة الإحداثيات والإرتفاع، وشريط القياس الهندسي و معول صغير ومسطرين للقيام بأعمال حفر بسيطة إن تطلب الأمر ذلك إضافة إلى وفرشاة للتنظيف وإزالة الأتربة آلة تصوير وأكياس بلاستيكية شفافة لوضع بعض اللقى داخلها¹²⁵.

إن عملية توثيق عملية الجمع هذه مهمة جدا لذلك يجب أن يكون بحوزة المساح دفتر يقوم بتوثيق العملية يكتب فيه إسم المكان وموقعه الجغرافي وتقديم وصف دقيق للموقع ومكوناته¹²⁶ كما يحتاج المساح إلى مجموعة من الخرائط على اختلاف أنواعها و الصور الجوية، أجهزة تصوير فوتوغرافي وكاميرات ومخبر لتحميم الصور والتأكد من سلامتها وجودتها، وأجهزة لقياس الطوال والإرتفاعات، كجهاز التيودوليت و أشرطة مترية بعشرين مترا أو أكثر وأخرى صلبة ب مترين، إضافة إلى وسائل الكتابة والرسم كالوراق الملمتية واوراق الكتابة والقلم والمساطر، مقص وعلب ارشيف لحفظ الملفات.

نحتاج أيضا خلال هذه العملية أدوات تهيئة في نزع العشاب التي تنمو فوق الآثار وتغطيها لتظهر في الصورة واضحة كالمسطرين وفأس وفرشاة، دون ان ننسى وسائل نقل ملئمة لطبيعة المنطقة. ترافق عملية المسح عمليات التسجيل للقى والتصوير وجمع عينات أو رسم مخططات للمباني والجدران وهذا ما نسميه بالرفع الأثري

¹²⁴ دحدوح عبدالقادر، مدخل الى علم الآثار وتقنياته، مجلة جغرافية المغرب، ص.29.

¹²⁵ كامل حيدر، منهج البحث التاريخي والأثري، ط1، دار الفكر اللبناني، بيروت، 1995، ص.37.

¹²⁶ تقي الدباغ، مقدمة في علم الآثار، منشورات دار الجاحظ، الجمهورية العراقية، 1981، ص.95.

6- التقرير

لاينتهي عمل المساح عند جمع اللقى الأثرية وحسب بل عليه أن يبين جميع المعلومات الضرورية عن الموقع الذي أقيم فيه المسح الأثري ، وذلك في تقرير خاص بالمسح والذي يكون مرفوقا بجميع الصور والمخططات التوضيحية والوصفية، وكذا بنتائج التحاليل المخبرية والخلاصات التي تم التوصل إليها ويكون هذا التقرير عبارة عن مقال ينشر في الدوريات والمجلات المختصة ويجب ان يتوفر على ما يلي:

- 1- تحديد الموقع الجغرافي وإسمه: وذلك بتحديد موقع الآثار تحديدا جغرافيا يتضمن المكان في البلد والولاية والدائرة والبلدية والقرية أو المدينة، ووصفه جغرافيا وتضاريسيا وطبوغرافيا¹²⁷ ، وكذا تحديد الإسم الحالي للمنطقة كما هي معروفة محليا.
- 2- وصف الموقع والآثار: كأن يذكر طبيعة الآثار التي به كعمارة أو نصب جنائزية، أو كهف ، أو محطة رسوم صخرية... إلخ، وهل يسهل الوصول إليه، وما هي الطرق والمسالك الدالة إليه.
- 3- تحديد إرتفاع الموقع: معرفة قياساته وأبعاده وإرتفاعه على مستوى سطح البحر.
- 4- تحديد النباتات الطبيعية: وهذا يساعد في فهم التغيرات في المناخ والغطاء النباتي بالمنطقة إذا ما تم إكتشاف بقايا نباتية خلال أعمال الحفر¹²⁸.
- 5- تحديد تربة الموقع: وهذا قصد معرفة الوسائل التي سيتم الإعتماد عليها لأشغال الحفر من حيث الهشاشة والصلابة والتكوين.
- 6- ذكر الآثار البارزة ووصفها مع قياساتها ومخططها، إضافة إلى وصف اللقى الأخرى المعثور عليها أثناء عملية المسح
- 7- ذكر المصادر والمراجع التي تتكلم عن الموقع أو عن المنطقة كالكتب والمقالات والنشرات و البحوث من النواحي التاريخية والجغرافية والجيولوجية والأنثروبولوجية¹²⁹.
- 8- ذكر مسؤول البعثة وأفرادها والجهات الممولة أو صاحبة ترخيص البحث والمسح.

¹²⁷ نقي الدباغ، طرق التنقيبات الأثرية، جامعة بغداد، كلية الآداب، د.س.ص. 81.

¹²⁸ كامل حيدر، المرجع السابق، ص. 39

¹²⁹ كامل حيدر، منهج البحث التاريخي والأثري، ط1، دار الفكر اللبناني، بيروت، 1995، ص. 39.

يجب أن يتضمن التقرير مقارنة النتائج التي تحصلنا عليها مع ما كنا نعرفه عن المناطق المجاورة لوقع المسح ولهذا أهمية كبيرة لأن فصل المنطقة عن محيطها الجغرافي والتاريخي سيجعلنا نتجاهل أن التاريخ يتألف من مجموعة من العلاقات القائمة بين المناطق وبين الناس والثقافات المختلفة¹³⁰.

قائمة الببليوغرافيا:

باللغة العربية:

- تقي الدباغ، طرق التنقيبات الأثرية، جامعة بغداد، كلية الآداب.
- تقي الدباغ، مقدمة في علم الآثار، منشورات دار الجاحظ، الجمهورية العراقية، 1981.
- جاردنر، علم الآثار، تر. محمود حمزة وزكي محمد حسن، سلسلة المعارف العامة، مطبعة لجنة التأليف والترجمة والنشر، 1936.
- دحدوح عبدالقادر، مدخل الى علم الاثار وتقنياته، مجلة جغرافية المغرب.
- رغد جمال الجبوري، المسح الأثري، ط.1، دار الكوثر، بغداد، 2016.
- رودريغو مارتين غالان، مناهج البحث الأثري ومشكلاته، تر. خالد غنيم، ط.1، معهد ثريانتس، دمشق، 1998.
- عاصم محمد رزق، علم الآثار بين النظرية والتطبيق، مكتبة مدبولي، 1996.
- علي حسن، الموجز في علم الآثار، الهيئة المصرية العامة للكتاب، 1993.
- غلين دانيال، موجز تاريخ علم الآثار، تر. عباس سيد أحمد محمد علي، دار الفيصل الثقافية، الرياض، 2000.
- كامل حيدر، منهج البحث التاريخي والأثري، ط.1، دار الفكر اللبناني، بيروت، 1995.
- ماري ك. برديكو، الحفظ في علم الآثار، الطرق والأساليب العملية لحفظ وترميم المقتنيات الأثرية، تر. محمد أحمد الشاعر، المعهد العلمي الفرنسي للآثار الشرقية، القاهرة، 2002.
- محمد البشير شنيقي، علم الآثار، تاريخه، مناهجه، مفرداته، دار الهدى، عين مليلة، 2013.
- محمد حسام الدين إسماعيل عبد الفتاح، منهج البحث في الآثار الإسلامية، دار العلوم، 2006.
- نبيل بوعوييرة، مبادئ تقنيات الرفع والرسم في علم الآثار، الألفية للنشر والإشهار، 2021.
- يوهانا زيغل، كلاوس فيترلينج، الدليل الإرشادي في أعمال الحفر والتنقيب عن الآثار، تر. عبد الحميد مرزوق، محمد شريف علي، المعهد الفرنسي للآثار الشرقية، القاهرة، 2019.

¹³⁰ رودريغو مارتين غالان، مناهج البحث الأثري ومشكلاته، تر. خالد غنيم، ط.1، معهد ثريانتس، دمشق، 1998، ص. 80.

باللغات الأجنبية:

- Delestre Xavier, introduction à l'archéologie, D.P.U.G., Guelma, 2009.
- Edward Cecil Harris, principes de la stratigraphie archéologique, Ed. 2, Trad. Anne-Sophie Murray, 2019, p. 30.
- Edward Harris, Principles of Archaeological Stratigraphy, Londres, Academic Press, 1974.
- Georges El Haibe. « Les techniques de fouilles archéologiques et leur évolution au cours des deux derniers siècles. » Al-Hadatha, 2018, 191/192, pp.246-261. hal-02163966, p. 246.
- Mortimer Wheeler, Archaeology from the Earth, Oxford, Clarendon Press, 1954.
- https://fr.wikipedia.org/wiki/Pr%C3%A9histoire#cite_ref-29