المحاضرة السابعة من السداسي الثاني

تمهيد

تعددت المناهج والطرق والأساليب العلمية، والوسائل المستخدمة أثناء إجراء المسح الأثري في المواقع الأثرية، واختلفت من حيث الشكل، والمضمون، والوظيفة والأهداف المسطرة. وبات من الواضح أن هناك بعد الشقة بين الأعمال التي تنجز في مواقع ما قبل التاريخ، ومواقع العصور القديمة التي يؤرخ لها منذ ظهور الكتابة على وجه التدقيق. فما هي إذا تلك المناهج، والطرق التي استخدمت خلال أعمال المسح الأثري سيما الشامل منه؟

أولا: منهجية المسح الأثري الشامل

تعتمد منهجية المسح الأثري الشامل للمواقع المراد المسح فيها على معالجة ودراسة اللقى الأثرية بأنواعها المختلفة ضمن بيئتها ووسطها الطبيعي الأصلي التي وجدت به من أرض، ومناخ، ومنابع مياه، وثروات طبيعية وربطها بها. ولا بد من التذكير بأهمية تطبيق المسح الأثري الشامل في المناطق التي تشهد أعمال حفر وتنقيب عديدة، ويعد أهم قاعدة يمكن الأخذ بها لبناء وتطوير هيكل المعرفة الأثرية في هذه المناطق فلا يتسم فقط بطابع العلمية الحديثة وله مزايا تنظيمية في الموقع الأثري؛ كما أنه يجب توفير متطلبات أساسية من الناحية العلمية عند إجراء المسح الأثري الشامل[1]. وتشتمل المواضيع الدراسية المختلفة المعتمدة، والمرعية في مثل هذه المناهج، والطرق البحثية على:

1_ دراسة الموارد الطبيعية

ونعي بها دراسة وتحليل مصادر الموارد الطبيعية الأولية في حالتها الخام التي يعثر عليها في الغالب جنبا أو بالقرب من مصادر المياه، وسط الأحراش، والنباتات البرية، وفي الطين، والأحجار، والمعادن وما إليها من المواد التي استعملها الإنسان عبر الزمن، وبعد هذا يتم

---

[1]_ سعيد الحجي: **المدخل إلى علم الآثار**، جامعة دمشق، 2015-2016.، ص، 265.

ربط تلك الدراسات والمعالجات بما هو موجود في المواقع الأثرية، والمناطق المحيطة أو القرية منها.

2_ دراسة المتغيرات السطحية

ويقصد بها دراسة وتحليل المتغيرات السطحية، وهذه لها علاقة متينة مع عصور ما قبل التاريخ، والعصور القديمة خاصة لتميزها عن بقية المراحل التاريخية، والحضارية للسلالات البشرية البدائية. كفحص تغيرات مجاري الأودية، والأنهار، والسيول التي استقر بها الإنسان منذ ما لايقل عن 1.4 مليون سنة. علاوة على تتبع تغير منسوب المياه الجوفية والآبار التي حفرت عبر الزمن شريطة أن تكون لها علاقة مباشرة بالاستيطان البشري وتقلباته، أو انعدامه[2]. زيادة على فحص ومعالجة المتغيرات السطحية عبر ألاف السنين مثل ظاهرة التصحر وزحف الرمال وانكماش الأراضي الصالحة للزراعة نتيجة هذا الواقع الطبيعي المتغير مثل ما هو عليه الحال في المناطق السهبية، والطاسيلي ناجر في الصحراء الشاسعة. مما ساعد على استقرار التجمعات البشرية حول منابع الحياة، أو أدى في النهاية إلى مغادرة ذلك الوسط الذي باتت فيه الحياة مستحيلة مثل ما حدث في الألفية الرابعة في شمال العراق عندما غادر السومريون شمال العراق واستقروا في جنوبه. وزيادة على هذا كله ينبغي معرفة جميع مكونات، ومحتويات الأرض، والمتغيرات السطحية التي طرأت عليها عبر الأزمنة والعصور؛ على أساس أن هذه الأخيرة تتكون من أربعة عناصر رئيسة هي (la lithosphère) ونعني بها الجزء الصلب من القارة أي الصخور ومكوناتها.

و (l'hydrosphère) الجزء المائي بمكوناته من مسطحات مائية، وأنهار، وبحار، ومحيطات. ثم (l'atmosphère) الفضاء الشاسع، وما حوله من غلاف جوي. و(la biosphère) الكائنات الحية الآدمية، والنباتية والحيوانية وكل التحولات التي عرفتها.

1_ أحمد الشويكي: **علم الحفائر الأثرية**، مراجعة أحمد عبد الرازق أحمد، كلية الآداب عين شمس، القاهرة،2013.، ص ص، 31- 32.

وبالإضافة إلى ما سبق التطرق إليه لا بد من معرفة أن البنية الداخلية للأرض تعتمد على قياس الكثافة بحيث نجد متوسط كثافة الأرض 5.5، وكثافة صخور القشرة الخارجية للأرض يتراوح ما بين 2.7 و2.8، وكثافة باطن الأرض يتراوح ما بين 8.3 و9.1 الأمر الذي يدفعنا للقول أن هناك طبقة علوية تسبح فوق أخرى أكبر منها كثافة، ويطلق على الطبقة العلوية طبقة السيال لأن معظم صخورها مكونة من عناصر السيلكون، والألومنيوم ويتراوح سمكها ما بين 10 و90 كلم. والطبقة التي قبلها هي طبقة السيما ومكونة من عناصر السيلس، وأكسيد المغنسيوم ويتراوح سمكها ما بين 2850 و2900 كلم. أما باطن الأرض تحت طبقة السيما 22 و40 كلم فيعرف بالنيف أو النواة وهي مكونة من عناصر الحديد، والنيكل[3]. والنواة تنقسم إلى قسمين النواة الخارجية وسمكها 3200 كلم، والنواة الداخلية وسمكها 1300 كلم.

كما لا يفوتنا أن نذكر أهمية معرفة أنواع التربة بعد ذلك لما لها من دور في الموقع الأثري، ويتم تصنيف التربة من حيث نشأتها إلى صنفين هما التربة المحلية المتأصلة في المكان التي تكونت من نفس الصخور التي ترتكز عليها مباشرة، ولذلك تختلف التربة المحلية باختلاف التركيب الجيولوجي للصخور، فالصخور الكلسية إذا تحللت تتكون منها تربة كلسية، والصخور الرملية تتكون منها تربة رملية. والتربة المنقولة فهي التي نقلت بواسطة المياه أو الرياح، أو الجليد ومن مناطق تكوينها إلى أما كنها الحالية، ومنها ما يلي:

_ التربة الغرينية التي نقلتها الأنهار، وأرسبتها في مجاريها السفلى مكونة السهول الرسوبية، ومن أهم صفاتها أنها ناعمة، وسهلة الحراثة، وغنية بالمواد العضوية الكافية لتغذية التباتات.

_ التربة الريحية التي كانت الرياح سببا في نقلها من أماكنها الأصلية إلى حيث توجد عليه الآن، وتتكون في العادة من مواد طينية، ورمال ناعمة جدا. ومن أشهر أنواعها التربة

---

[3]_ محمد صبري محسوب: **الجغرافيا الطبيعية أسس ومفاهيم حديثة**، دار الفكر العربي، مصر، 1996.، ص، 27.

المعروفة باسم اللوس، ومنتشرة في الصين، وسهل منشورية. وما يمكن القول بشأنها أنها تعد من أجود أنواع التربة صلاحية للزراعة[4].

_ التربة الجليدية التي نقلت إلى أماكنها الحالية نتيجة لحركة الجليد البطيئة في العصور الجليدية، جارفة معها فتات الصخور الذي انتشر بعد ذوبان الجليد في مساحات شاسعة خاصة في شمالي القارتين الأوروبية وأمريكا الشمالية.

وعلاوة على هذا لا بد للأثريين إدراك أهم أنواع التربة على الأرض، التي من دون معرفة مسبقة بها على الأقل في دورها الزراعي، وسوف نذكر منها ما يلي:

_ التربة السوداء أو تربة السهول _ التشرنوزيوم _ التي تنتشر في أوروبا الوسطى، وروسيا شمال البحر الأسود، وأمريكا الشمالية، والجنوبية، ويرجع اللون الداكن لهذه التربة إلى النسبة العالية من المواد الدبالية التي تحتويها، وهي من أجود أنواع الأتربة في العالم ومعروفة بإنتاج الحبوب لا سيما القمح.

_ التربة الصفراء _ اللوس _ تربة ناعمة جدا وتركيبها كلسي طيني وهي ممتازة للمراعي، والزراعات العشبية، وهي منتشرة في شمال الصين، وسفوح الهضاب في أوروبا الوسطى والشمالية.

_التربة الحمراء ذات لون أسمر أو بني داكن بها الكثير من المواد المتحللة، ويعود لونها إلى وجود المادة الدبالية بدرجة متوسطة مع أوكسيد الحديد، وتنتشر في عالم البحر الأبيض المتوسط بما فيها الجزائر مثل سهول عنابة، والمتيجة، ووهران.

_ التربة الرمادية المعروفة بالبودزول، أو تربة الغابات، تتميز بلون رمادي فاتح، أو أبيض، وتنتشر في الغابات، وهي في الغالب لا تصلح للنشاط الزراعي.

1_ جموعي مشري وآخرون: **الجغرافية العامة**، مصلحة الطباعة للمعهد التربوي الوطني، الجزائر.، 1988-1989.، ص ص، 217-221.

_ التربة البركانية الداكنة تتميز بأنها خصبة جدا لغناها بالمواد المعدنية الموجودة فيها، وهي نتيجة لانتشار الصخور البركانية.

التربة الرملية تكثر في الصحراء وهي عادة رملية فقيرة من المواد العضوية لفقر الصحراء من النباتات إلا أنها غنية بالأملاح القابلة للذوبان، ومن الممكن أن تتحول إلى مناطق زراعية إذا توفرت المياه الكافية لسقيها.

_ التربة المالحة تتكون في المناطق الجافة، إذ يسخن سطح التربة فتتصاعد المياه من أسفل التربة وتتبخر على سطحها وتترك عليه ما صعد معها من الأملاح التي كانت ذائبة فيها. ومثل هذه التربة تنتشر على أطراف المستنقعات المعروفة بالشطوط مثل شط الحضنة بالمسيلة.

3_ دراسة المتغيرات المناخية

وهذا يعني دراسة وتحليل تغيرات منسوب مياه البحار، والمحيطات في مدها وجزرها طيلة الفصول الأربعة، ومراقبتها باستمرار مع بعض السباخ المالحة التي تطفوا أحيانا كثيرة في المناطق الصحراوي القاحلة مثل ورقلة في الجنوب الجزائري على سبيل الذكر، وهذا كله له علاقة بالتغيرات المناخية وما يصحبها من انتشار أو انخفاض في درجة الحرارة، و زيادة في الرطوبة، وانخفاض، وارتفاع الضغط الجوي.وهذه المظاهر عرفت منذ عصور ما قبل التاريخ في أماكن وأوقات متباينة. وكان ذلك من خلال الأبحاث التي قام بها علماء مختصون في ما قبل التاريخ من أمثال قنز، ومندل، وريس في جليديات أوروبا الاسكندنافية، والغربية. وأمكن ذلك من التعرف على طبيعة الحياة البشرية في المواقع الأثرية المختلفة في تلك المناطق من القارة العجوز. وقد ظهرت أهمية هذه الدراسات في فترات متأخرة من القرن العشرين في الكشف عن حضارات كانت مجهولة على سواحل، وشطآن البحيرات كما وقع على سواحل الخليج العربي. فقد أشارت بعض الدراسات الحديثة إلى وجود بحيرات مياه

عذبة وأخرى مالحة في المناطق ذات المناخ الصحراوي القاحل وهذا طبعا في أماكن مختلفة بما فيها السبخات الكبرى في ورقلة التي أشرنا إليها فب سياق الكلام عن المناخ. مما يساعد على اكتشاف مواقع أثرية حول هذه المسطحات المائية لا سيما في الفترات الما قبل تاريخية، والعصور القديمة. وللذكر فقط أظهرت الدراسات المرتبطة بالمناخ والتربة وجود بحيرات وآبار من المياه العذبة في نجران بالسعودية ترجع إلى آلاف السنين الشيء الذي أدى إلى إجراء مسوحات شاملة نتج عنها اكتشاف مستوطنات بشرية بائدة حاليا ازدهرت في الماضي السحيق حول حواف هذه البحيرات، والمستنقعات النهرية. والأكيد أن علماء الآثار اتفقوا على أن الحضارات قاطبة منذ بداية العصور التاريخية نشأت وازدهرت بالقرب من المجاري المائية ومصب الأنهار، والبحيرات. والدليل على صحة ما ذهبنا إليه من قول هو أن جميع تلك المستوطنات في القارات الخمس ظهرت حول منابع المياه من ما قبل التاريخ كما مر بنا إلى حضارات ما بين النهرين على دجلة، والفرات، والحضارة الفرعونية على ضفاف واد النيل وهذا الكلام ينسحب حتما على جميع الحضارات الماضية.

كما ينبغي الإشارة هنا إلى أن المناخ وما يتبعه من حياة نباتية وحيوانية بالإضافة إلى نوع الصخور التي تستمد منها التربة جزئياتها تعد من أهم العوامل التي تعطي التربة كثيرا من ميزاتها.

4_ دراسة المتغيرات الجغرافية

القيام بدراسة المتغيرات التي طرأت على الوسط الطبيعي للمواقع الأثرية المنتخبة للدراسة الميدانية أي المسح الأثري، وذلك من الناحية التضاريسية، ومعاينة عن كثب مختلف التحولات السطحية التي أصابتها عبر الزمن مثل تغير الوضعية الجغرافية من منطقة بحرية إلى منطقة جافة بفعل التحولات الكبرى في هذه المناطق واتساع رقعة المناطق

الصحراوية وكثافة الرمال[5]، وتقلص الأراضي الصالحة للزراعة نتيجة التصحر وزحف الرمال والجفاف الأبدي الذي اشتهرت به عديد المناطق المترامية الأطراف، ومعرفة حدود مواقع الاستيطان وانتشار ساكنة الحضارات في الشرق الأدنى، وفي العالم القديم برمته، وتحديد تاريخ كل من تلك المواطن الحضارية بدقة تامة وسهلة.

ثانيا: دراسة وتحليل الظاهرة المناخية في العصور القديمة

وهذه الدراسة تعد أهم قواعد المسح الأثري الشامل إذ توفر البراهين الدالة على مواقع الاستيطان البشري في مراحل مختلفة، وتتم بواسطة التحليل الطبوغرافي السطحي للمساحات الكبرى التي يتوخى وجود الآثار بها. بحيث يمكن القيام بأسبار اختبارية هنالك لمعرفة التسلسل الطبقي للترسبات الأرضية القريبة زمنيا[6].

وقد أظهرت نتائج الأبحاث في هذا المجال وجود بحيرات مياه صالحة للشرب في مناطق صحراوية في الفترة الراهنة الشيء الذي ساعد على اكتشاف مواقع أثرية كثيرة حول مناطق البحيرات القديمة والقول نفسه ينطبق على ما تم اكتشافه من قبل الباحث الفرنسي كامل أرمبورغ على إحدى ضفاف القلتة الزرقاء بالقرب من العلمة مسجلا العثور على أقدم حضارة صنعها الإنسان في شمال إفريقيا عرفت بحضارة عين الحنش، أو حضارة الحجارة المنحوتة. كما هناك طريقة الأسبار الاختبارية في مواقع العيون المائية القديمة لاستخراج المقاييس المناخية القديمة التي تظهر فيها تراكمات سطحية تسجل التسلسل المناخي عبر العصور داخل الترسبات التي صاحبت أوقات الجفاف والأمطار المتساقطة. ويتم كذلك في هذا الشأن تحليل البقايا، والمستحاثات النباتية التي عثر عليها في الطبقات الرسوبية ليتم معرفة المناخ السائد في كل مدة زمنية.

---

[5] _ إسماعيل العربي: **الصحراء الكبرى وشواطئها**، المؤسسة الوطنية للكتاب، الجزائر، 1983.، ص ص، 13-20.

[6] _ علي حسن: **الموجز في علم الآثار**، الهيئة المصرية العامة للكتاب، 1993.، ص ص، 72-73.

ومن مطبات هذه الدراسة الأخطاء الجسيمة التي وقع فيها عالم الآثار الفرنسي ستيفان غزال من منطلق أنه أجرى دراسات على مناطق داخلية في الجزائر واصفا مناخات العصور القديمة بناء على ما كان سائدا في القرن العشرين وقد تم اكتشاف تلك الأخطاء من طرف باحثين جزائريين يتقدمهم الدكتور طارق ساحد الذي نوه بذلك في كتابه آثار فجر التاريخ في الجزائر. ومن الأمثلة التي نعلل بها هذا الموقف أن ستيفا غزال هذا أشار إلى أن المناخ السائد في بلاد المغرب القديم لم يعرف تغيرات ذات شأن كبير منذ الزمن القديم[7].

ولقد تميز بانتمائه إلى المناخ المتوسطي المعتدل والرطب، والممطر في الشتاء من جهة، والمناخ الصحراوي الجاف قليل التساقط في الصيف من جهة ثانية، وهو بذلك يدخل فيما يعرف بالمناخ الانتقالي الذي تكون منذ حقبتي البليوسين، والزمن الجيولوجي الرابع الذي عرف فيها تطورا ملحوظا[8]. ويذهب بعض الباحثين وعلى رأسهم الباحث الفرنسي بيشو إلى القول إن الموقع الجغرافي لبلاد المغرب بين البحر الأبيض المتوسط في الشمال، والصحراء الكبرى في الجنوب، والاختلاف البين في الوسط الطبيعي بينهما يؤثر بسهولة على السكان، وعلى طبيعة معيشتهم.

كما يلاحظ كميات الأمطار المتساقطة في هذين الحيزين على أنها تتميز دون أدنى شك بالتباين وسوء التوزيع الفصلي والإقليمي الواضحين بينهما على أرض الواقع، وبشكل

---

[7]_ Stéphane Gsell : « **Chroniques Africaine Archéologie et Histoire ancienne** »,revue Africaine, volume 38, A, Jourdan éditeur, Constantine, Paris, 1894., p, 109

[8]_ Jean Dresch : « **les changements de climat et les mouvements du sol en Afrique du nord au cours du plio- quaternaire** », in l'information géographique, volume 24, n°3, France, 1960., p, 107.

منطقي. وهي تتراوح ما بين 1641 ملمتر بجبال خمير، و632 ملمتر بقسنطينة، و766 ملميتر بسكيكدة، 399 مليمتر بباتنة، و344 مليمتر بتبسة في الشرق الجزائري[9].

هذا دون إغفال أمر اكتساح الجفاف معظم المنطقة طوال أيام السنة، خلا الشريط الساحلي الضيق الذي انتشرت فيه أو بالقرب منه بعض المجاري المائية مثل نهر الشلف، ووادي أم الربيع، والملوية، والوادي الكبير، وأبي رقراق وما إليها من منابع المياه التي تبث الحياة في الإنسان، والحيوان، والنبات، والأرض وما حوت. وهذا التنوع النسبي في المناخ انعكس على الغطاء النباتي الموجود بين الشمال، والجنوب بشكل لافت، وسوف يكون له تأثير آخر على ازدهار النشاطين الزراعي، والرعوي، أو انكماشهما عبر الزمن[10].

---

[9]_ L. Péchot : **Histoire de l'Afrique du nord avant 1830**, Gojosso imprimeur, Alger, 1914., pp, 30-31.

[10]_ Gabriel Camps : **« La faune de l'Afrique du nord et du Sahara d'après Hérodote »,** in espacio, tompo y forma, série II, H, Antigua, t°1, 1988., pp, 209-221.