المحاضرة الثالثة العلوم المساعدة لعلم الآثار

- ✓ كان علم الآثار في بدايته وصفاً للعمائر الحجرية والمدافن الضخمة التي بقيت ظاهرة فوق الأرض وقاومت عوامل الطبيعة. ثم غدا علماً متميزاً يعتمد على كل الوثائق الممكنة بلا تحديد ويستفيد من وسائل أكثر العلوم ومعطياتها. وقد حصل تحول في تطور علم الآثار في السنوات الأخيرة،.وبعد اكتشاف طرائق التأريخ الحديثة المطلقة أصبح في يد عالم الآثار سلاح قوي يعالج به مشكلة تحديد زمن الأشياء الذي يعد من أهم أهداف البحث والتنقيب.
- ✓ كذلك استفاد علم الآثار من عناصر جديدة في نطاق العلوم الفيزيائية والطبيعية وأصبحت مثل هذه العلوم أداة مهمة لتفسير المشكلات الأثرية.
- ✓ إن الاتجاه الحالي في علم الآثار يسعى إذن إلى وضع أسس منهجية للبحث الأثري المتعدد الجوانب الذي يشترك فيه عدد من العلوم والتقنيات، ومعنى هذا أن عالم الآثار، عندما يبدأ في معالجة مادته أو مشكلته الأثرية، يجب أن ينظر إليها من الإطار المعيشي الكامل للإنسان سواء من ناحية التضاريس الجغرافية للمنطقة التي سكنها، أو من ناحية مواردها الطبيعية من ماء ونبات وحيوان ومعادن وغيرها، أو من حيث المناخ وظواهر التعرية. وتتطلب هذه النظرة بطبيعة الحال تضافر العديد من العلوم والتخصصات عند فحص المشكلة الأثرية.

ومن تلك العلوم نذكر ما يلي:

✓ علم التاريخ

- علم التاريخ يعد بمثابة العمود الفقري لعلم الآثار ’فهو يمده بمعلومات جد هامة حول المدن و المعالم الأثرية المندثرة وغير المندثرة ’ فكم من مدينة أو معلم زال من الوجود ’ و لم نكن نسمع به أو نعرف عنه شيئا لولا ما خفضته كتب التاريخ و الرحالة الجغرافيين القدماء من خلال ما دونوه في مختلف الكتب .

✓ علم الأسماء (Onomastique):

- من أهم إختصاصاته أسماء الأمكنة : Toponymie و أسماء الأعلام: Anthroponymie، و أهمية هذا العلم تكمن في معرفة هجرات المجتمعات أو الأفراد من مكان إلى أخر، أو في معرفة أصل الموقع.

مدخل إلى علم الآثار – الأستاذ بلقيدوم ص.الدين

✓ علم اللغة:

يستعين الأثري بهذا العلم في تحليل مضمون النقائش الكتابية، وفهم معاني كلماتها ومفرداتها، بل وأحيانا بإمكانه أن يؤرخها، فالمفردات التي استعملت في فترة ما قد تختفي في فترة أخرى وتحل محلها مفردات جديدة، كما أنه يمكن الاعتماد على نوع الخط في تاريخ النقيشة أو الوثيقة المخطوطة، فأنواع الخطوط في لغة من اللغات لم تظهر دفعة واحدة بل عبر مراحل، وقد وضعت في هذا الشأن معاجم عدة وفي لغات مختلفة تحدد نوع الخط وتاريخ ظهوره وشرح المفردات وتاريخ تداولها واختفائها.

✓ علم الخطوط القديمة:

يهتم هذا العلم بدراسة الكتابات والخطوط القديمة، كالخط المسماري عند الرافدين، والخط الهيروغليفي عند الفراعنة، واليوناني عند الإغريق، واللاتيني عند الرومان، والخط العربي في الحضارة الإسلامية، وتطور كل خط من هذه الخطوط عبر التاريخ، ودراسة الجانب مهم في البحث الأثري، سواء في التأريخ كما هو الحال في علم اللغة، أو في تفسير المعاني والرموز التي يتولى أمرها فرع آخر من علم الباليوغرافيا وهو علم الابيغرافيا، إضافة إلى اهتمامه بدراسة المواد المستعملة في الكتابة، كالألواح و الجلود والأوراق على اختلاف أنواعها.

✓ علم المسكوكات Numismatique

يتناول هذا العلم الدراسة الوصفية و التاريخية للنقود و الألواح و الميداليات.

يعد علم المسكوكات علم مساعد هام لعلم الأثار فهو العلم المفضل للتاريخ الاقتصادي، يقدم لنا معلومات ثمينة حول التنظيم السياسي للشعوب القديمة، كما يساعدنا أيضا في معرفة الحياة الاجتماعية، الدينية و حتى الفنية من خلال الكتابات و الصور.

مدخل إلى علم الآثار - الأستاذ بلقيدوم عبد الدين

✓ علم الأنثروبولوجيا. Anthropologie

أنتروبولجيا كلمة يونانية الأصل و هي مشكلة من كلمتين، *Anthropus* بمعنى إنسان و *Logie (Logos)* بمعنى علم، (علم الإنسان)، يدرس الإنسان من كل جوانب حياته الاجتماعية الثقافيةومن الناحية الفيزيائية الطبيعية.

✓ لهذا العلم علاقة وطيدة بعلم الأثار فهو يدرس بيولوجية الإنسان و تطوره الفيزيائي و الثقافي منذ النشأة إلى يومنا هذا.

✓ -الإثنولوجيا :

✓ يهتم علم الإثنولوجيا بدراسة ووصف الثقافات المختلفة أينما وجدت , سواء في القارات الشاسعة , أو في صحاري وغابات أفريقيا , أو الجزر القطبية المنعزلة المتناثرة في جنوب المحيط الهادي , أو في المدن المكتظة بالسكان ولذلك يقوم الجانب الأكبر من عمل الإثنولوجي على وصف السمات الثقافية للجماعات البشرية المختلفة .

✓ يدرس الإثنولوجيا كل ثقافة لمجتمع أو المجتمعات التي يبحث عنها , ولذلك يبحث النظم السياسية والاقتصادية والدين والتقاليد والفنون وفروع المعرفة والصناعة ,

✓ يهدف الإثنولوجيا كذلك إلى تصنيف الثقافات إلى مجموعات أو أشكال على أساس مقاييس معينة .

✓ الإثنوجرافيا: ethnographie

✓ يبحث في الثقافات الخاصة بالجماعات البشرية وهي مجمل ما يتلقاه الفرد من مجتمعه كالمعتقدات والتقاليد والمعايير الفنية ونِحل المعاش وأشكال الحِرف والأصناف التي لا تأتي من نشاط الفرد الخلاق بل مما يرثه من الماضي , أي مما يتناقله الناس بسبل ظاهرة معلنة أو باطنة مضمرة.

✓ علم الباليو إيدافولوجيا: paléoidaphologie

يهتم هذا العلم بمحاولة إعادة الحالة التي كانت عليها الأرض في العصور القديمة، استنادا لدراسة السويات الأثرية العائدة لكل عصر من العصور، وتحليل عينات من تربتها وما تحتويه من آثار نباتية ممثلة في بقايا غبار الطلع، ولهذا النوع من الدراسات دور كبير في التعرف على الحالة والكيفية التي كان عليها سطح الأرض و التغييرات التي شهدها عبر التاريخ، فسطح الأرض معرض لتغييرات مختلفة، فقد يحدث أن تتحول المنطقة التي كانت في زمن ما خضراء إلى صحراء، وقد تتحول المنطقة الجافة إلى بحيرة، وقد يتغير خط الساحل فتغمر مياه البحر مناطق كانت ساحلية يابسة.

مدخل إلى علم الآثار - الأستاذ بلقيدوم ص.الدين

✓ علم الباليوكليماتولوجيا أو المناخ القديم: paléoclimatologie

يدرس هذا العلم الحالة التي كان عليها المناخ في العصور القديمة، انطلاقا من دراسة السويات الأثرية التي ترجع لكل عصر من العصور، ولمعرفة المناخ أهمية كبيرة في الأبحاث الأثرية، فهو يفيد في التعرف على الثروة النباتية والحيوانية، ومنه التعرف على النظام الغذائي للإنسان.

✓ علم البترولوجيا: pétrologie

يقوم هذا العلم بتحاليل فيزيائية وكيميائية على بنية الصخور للتعرف على المعادن والمناجم وتحديد مراكزها، وهذا النوع من الدراسات له دور بالغ في الدراسات الأثرية، فإن حدث وإن وجدت مواقع أثرية بالقرب من معدن أو منجم ما، فإنه يمكن أن يكون أهل المنطقة قد استغلوه ولربما كان من العوامل الرئيسية التي جعلتهم يستقرون بالقرب منه.

✓ علم الجيولوجيا: Géologie

✓ أو علم الأرض، وهو يدرس كوكب الأرض والمواد المصنوعة منها، والعمليات التي تؤثر على هذه المواد ونواتجها وتاريخ الأرض، وأشكال الحياة عليها منذ نشأتها.

✓ كلمة من شقين، *Géo* بمعنى الأرض و *Logie* بمعنى علم أي علم الأرض، الذي يدرس كوكب الأرض و كل المواد المكونة له و ذلك منذ نشأتها.

✓ كما يقدم لنا هذا العلم كل المعلومات المتعلقة بالمعادن و يدرس كل التغيرات و الحركات التي تتعرض لها الأرض يوميا.

✓ يحدد لنا هذا العلم الوسط الطبيعي الذي كان يعيش فيه الإنسان و نشاطاته منذ الأزمنة القديمة، كما أنه يدرس لنا طبقات الأرض و كل الحيوانات و النباتات المتحجرة منذ عصور ما قبل التاريخ في فرع يسمى بعلم الحفائر (المستحاثات)، *Paléontologie*.

مدخل إلى علم الآثار - الأستاذ بلقيدوم من الأنترنت

✓ علم المستحاثات (Paléontologie):

هو علم يهتم بكل البقايا النباتية و الحيوانية المتحجرة و التي تعود إلى فترات ما قبل التاريخ.

لهذا العلم علاقة كبيرة بعلم الأثار و خاصة بعلم ماقبل التاريخ، لأنه من خلال دراستنا لهذه المستحثات نستطيع أن نحدد أنواع الأشجار و النباتات التي عاشت في تلك المنطقة، و على ماذا كان يعتمد الإنسان في ذلك الوقت من أجل المسكن و الغذاء.

كما يمكننا هذا العلم أيضا من إعادة تركيب الوسط الطبيعي الجغرافي القديم الذي كان أثره كبير على الإنسان.

✓ علم الجغرافيا: Géographie

يدرس هذا العلم جميع جوانب سطح الأرض، وما يشمل من تقسيمات طبيعية وسياسية وتوسيع وتفريق المناطق والإنسان عادة بالنسبة للظروف البيئية.

✓ هناك علاقة بين العلمين لأن البيئة الجغرافية الحالية تشكل مؤشر هاما على البيئة القديمة.

✓ تهدف الجغرافيا إلى دراسة أثر النشاط الإنساني في الطبيعة و ذلك في العصور القديمة.

✓ علم الخرائط: cartographie

هو فن رسم اللوحات والخرائط والمصورات الجغرافية، والعلم الذي يقوم عل أساسه هذا الفن، ويهتم علم الخرائط بالمساقط ومشاكلها وجميع أو أغلب عمليات المساحة، خصوصا جمع القياسات المختلفة وتمثيلها على الخرائط.

مدخل إلى علم الآثار الأستاذ بلقيدوم ص.الدين

- ✓ ولعلوم الأرض السابق ذكرها، كعلم الباليوايدافولوجيا والجغرافيا والخرائط أهمية كبيرة في الدراسات الأثرية، فالأثري في حاجة ماسة إلى 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 والمواصلات التي كانت تربط المدن فيما بينها، والطرق الحديثة التي توصلنا إلى المواقع الأثرية.

✓ علم الكيمياء. Chimie

كثيرا ما يلجأ الأثري إلى علم الكيمياء ليستعين بتحليلها في تحديد هياكل العظمية أو تاريخ اللقى الأثرية و وتحديد عوامل تلف الآثار' وكيفية أو تراكيب المواد الخاصة بترميم كل نوع الأثر .

✓ علم الفيزياء: Physique

يفيد علم الفيزياء في الدارسات الأثرية في الكشف عن المواقع الأثرية ' وذلك انطلاقا من استخدام الطرق الجيوفزيزيائة كطريقة تقدير مقاومة التربة للتيار الكهربائي 'وطريقة قياس المجال المغناطيسي .

✓ علم بصمات الأصابع:

يعد هذا العلم من العلوم الحديثة الناتجة عن التطور التكنولوجي الحاصل في السنوات الأخيرة، وبفضل هذا العلم أصبح بإمكاننا تصنيف التحف الأثرية حسب صناعها، حيث في كثير من الأحيان تبقى بصمات هؤلاء الصناع على مختلف مشغولاتهم دون أن يزيلها الزمان، وبواسطة أجهزة خاصة يتم جمع هذه البصمات وإدخالها في برامج الكمبيوتر، وهذه الأخيرة تقوم بعملية التصنيف، ويتم اللجوء إلى هذه الطريقة عندما تكون معارفنا قليلة، حول التطور الفني والصناعي لصناعة معينة في منطقة ما.

✓ علم الاركيوزولوجيا:Archéozoologie

يطلق هذا العلم أحيانا اسم الزوركولوجيا، وهو علم يهتم بتحديد ودراسة الحيوانات من خلال بقاياها العظمية المكتشفة أثناء التنقيبات الأثرية، وهو يقدم مساهمة كبيرة لعلم الآثار، إذ من خلال تحاليله ونتائجه يمكن التعرف على النظام الغذائي للإنسان وبيئته الطبيعية، وما يتعلق بها من مناخ وغطاء نباتي، وجوانب من معتقداته الدينية، فهناك مناخ ملائم لحيوانات دون أخرى، ولنباتات دون أخرى، كما أن بعض المعتقدات تمنع أكل لحوم حيوانات دون أخرى، كلحم الأبقار في الهند و الخنازير عند المسلمين.

مدخل إلى علم الآثار - الأستاذ بلقيدوم عبد الدين

✓ علم المساحة: géodesie

يفيد علم الآثار كثيرا في تسجيل الآثار، ودون تسجيل المكتشفات تكون حفراتنا تخريبا، ولا تختلف عن أعمال الحفر التي كان أصحابها يبحثون عن الكنوز الثمينة، وللتسجيل طرق عدة، أهمها وضع مخططات للمكتشفات المعمارية، وأماكن تواجد اللقى الأثرية والعثور عليها، ورسم خريطة يحدد عليها مكان الموقع بالنسبة لمحيطه الجغرافي، وما فيه من مدن أو مظاهر طبيعية أخرى.

تطبيقات علم المساحة في الحفريات الأثرية

مدخل إلى علم الآثار بلقيدوم ص.الدين