الجغرافيا التاريخية مفهومها ومميزاتها.

إعداد الأستاذ سليم زاوية
جامعة الأمير عبد القادر قسنطينة

1 مفهوم الجغرافيا التاريخية:

يمكن تعريف الجغرافية التاريخية بأنها هي جغرافية الماضي الذي يتعرض له في المجال الجغرافي خلال الزمن. فالجغرافية التاريخية تحاول أن تعطينا صورة عن مكونات المجال وتطوره عبر الزمن وديناميكيته. فالمجال الجغرافي يتعرض لتغيرات مع الوقت، هذا ما يجعل الإنسان يتفاعل مع هذا التغير، لذلك فالعامل البشري لا يمكن عزله عن المجال الذي يعيش فيه، فالإنسان ابن بيئته.

والجغرافية التاريخية تحاول دراسة كل التغيرات الحاصلة على المجال وربطها بالعامل الزمني الذي يعتبر من مرتكزات البحث التاريخي، وبفضل هذا الانفتاح على الزمن حققت الجغرافية التاريخية تطورا ملحوظا وحسب فيدال لا بلاش، يقول: " أي ظاهرة جغرافية بشرية أو طبيعية ظهرت في التاريخ وتطورت فإن مظهرها الحاضر ما هو إلا حلقة متصلة تستمد وجودها ومعناها من الماضي.

وقد ذهب بعض الباحثين الى القول "بأن الجغرافية التاريخية أضافت أشياء جديدة للبحث التاريخي والجغرافي إذ يرى إيست: " انها تحاول الكشف عن أنواع العمران وكيف كان توزيعه ونوع النشاط وتوزيع السكان فيها.

إذن فالجغرافيا هي العلم الذي يدرس الأرض بوصفها وطنا للإنسان، ومنه فإنّ دراسة المجال في ارتباطه بالزمن يعطي إضافة نوعية للدراسة، وهذا ما استفادت منه الجغرافية التاريخية. وكان كارل ريتر خلال حياته شديد الاعتقاد بالعلاقة بين الجغرافية والتاريخ... أما ماكندر فيعد أحد مؤسسي الجغرافية التاريخية في العالم، فيعرفها: بأنها دراسة الحاضر التاريخي ويضيف قائلا: على الجغرافي أن يعود بنفسه الى ما كان قائما منذ الف سنة أو الفين أو أكثر وعليه أن يحاول تصور الأحوال الجغرافية التي كانت قائمة أنذاك كأنما يعيشها في تلك المرحلة بالذات.

ونجد العديد من الباحثين يركزون على بعض الأساسيات لدراسة الجغرافية التاريخية، وهي خمس نقط:

1- دراسة تاريخ علم الجغرافية.

2- دراسة تاريخ الكشوف الجغرافية.

3- دراسة تغير الحدود السياسية بين الدول.

4- دراسة تأثير البيئة على مجرى الحوادث التاريخية.

5- دراسة الجغرافية الإقليمية للماضي.

ومنه فإن الجغرافية حسب عديد من التعريفات السابقة هي تطور العلاقة بين الإنسان والبيئة خلال الزمن.

وعلى دارس الجغرافية التاريخية تقع مهمة إعادة بناء الجغرافيات السابقة للمنطقة الجغرافية موضوع الدراسة...وهذا يتطلب من الجغرافي أن يلم بالتراث الماضي الجغرافي والجيولوجي والتاريخي. ويطرح تساؤلات من قبيل لماذا المنطقة بهذا الحال ؟ وهل المظهر سيتغير مع الزمن ؟

ويقول المؤرخ العربي حسان حلاق: '' ومن المعلوم أن هناك فرعا خاصا في العلوم الجغرافية يعرف باسم- الجغرافية التاريخية- وهي التي تهتم بدراسة التطور التاريخي وحركات السكان المختلفة.

فيما يقول الاستاذ محمد أوجامع'' دخل منطق التاريخ المجالي(الجغرافية التاريخية) المجال هو الشاهد الأول على وجود الإنسان وان وجود هذا الاخير أثر في المجال وبدأ في صنع التاريخ، وقد بنيت هذه الفرضية على معطيات اركيولوجية وجغرافية وانتربولوجية .

ومنه فإن الجميع يتفق على ان الجغرافية التاريخية جزء من الجغرافية البشرية، وتدرس علاقة الانسان بالمجال وتنفتح عن موضوع الزمن الماضي والتغيرات الحاصلة على المجال زمنيا.

2. العلاقة بين التاريخ والجغرافيا:

الجغرافيا: هي علم يدرس الأرض والظواهر الطبيعية والبشرية التي تطرأ على المجال وتتفرع إلى ثلاثة أقسام: جغرافية طبيعية وجغرافية بشرية وجغرافية إقليمية.

التاريخ: فهو دراسة علاقة الإنسان بالمجال في الزمن الماضي، ودراسته للماضي البشري هي ما تميزه عن باقي العلوم. وبذلك يكون كل من الجغرافيا والتاريخ يجتمعان في دراسة **المجال والإنسان**، أي علاقة الإنسان بالمجال. تميل الجغرافيا للمجال عن طريق الوصف، ويميل التاريخ للإنسان عبر تتبع دقائق تفاصيل حياته. لكن التاريخ يتجاوز الجغرافية عندما يولي أهمية كبرى للزمن بل صلب الدراسة التاريخية تكمن في معرفة الزمن الماضي، أما الجغرافيا فهي لا تعيير أهمية للزمن. لكن التطور الذي حصل مع المدرسة الفيدالية مع فيدال دي لا بلاش الفرنسي، حررت الجغرافيا وأنتجت فرعا جديدا يسمى الجغرافية التاريخية وبذلك تكون مادة دسمة بالنسبة للدراسات التاريخية لكونها تحلل الماضي والموقع الجغرافي ليسهل بعد ذلك على المؤرخ فهم التطورات الثقافية والحضارية الحاصلة في المجال اثناء كتابته للتاريخ فالاستعانة بالجغرافية التاريخية أصبح يلح نفسه على المؤرخ.

3. مميزات الجغرافية التاريخية:

تتميز الجغرافية التاريخية بإضافة عنصر الزمن الذي هو من خصائص التاريخ مما اعطاها بعدا ديناميكيا. فعنصر الزمن يمنح للجغرافية التاريخية سهولة الربط التتابعي والتحليلي في الإطار المكاني بحيث يكون الماضي مفتاح الحاضر.

وفي هذا الصدد يقول الأستاذ حسن المباركي " لقد اصبحت الجغرافية التاريخية علما تصاغ فيه الحقائق التاريخية بطريقة جغرافية وذلك كما يقول ماكولي إذا اردنا ان نقوم بدراسة مجدية لتاريخ اجدادنا ، ينبغي علينا إلا ننسى ان الأقاليم التي نقرأ تاريخها القديم كانت جدا مختلفة عن الاقاليم التي نعيش فيها اليوم.

– ثنائية الزمان والمكان في الجغرافية التاريخية.

كما سبق الذكر إلى كون الجغرافية التاريخية فرع من فروع علم الجغرافيا هذه الاخيرة التي تولي اهتماما بالغا بالمجال(التراب/ المكان) بحيث أنه يشكل ركيزة في البحث الجغرافي عموما مما يجعل من الجغرافية التاريخية مفيدة بمنحها ديناميكية للمجال لما يمتزج في الدراسة بالزمن الماضي.

فالجغرافيا التاريخية تقر بأن الموقع ليس فكرة مطلقة فحسب ولكنها نسبية لأنه عامل جغرافي متغير وثابت في الوقت ذاته. وبما انه متغير لذا لابد من أن يقوم تقويما صحيحا خلال عصور التاريخ المختلفة، يقول مؤسس مدرسة الحوليات لوسيان لو فيفر '' انه كلما يطرأ تغيير على المكان سلبا او إيجابا يتخذ ذلك المكان بعدا أخر تبعا لطبيعة التغير وبهذا فإن سيمات الموقع هي التي تحدد العلاقة المكانية مع المواقع الاخرى.

– دراسة تطور البيئة الجغرافية التي ظهر فيها الإنسان في عصر البلايستوسين والنتائج الفيزيوجرافية التي ترتبت على ذلك.

– دراسة تطور الإنسان من الرئيسيات العليا إلى الانسانيات.

– كيفية انتشار الإنسان العاقل على هيئة مجموعات بشرية من موضعه الأول إلى جميع بقاع المعمورة.

– دراسة المراحل المختلفة التي مرت بها الإنسانية.

4. مناهج الجغرافية التاريخية:

تدرس الجغرافية التاريخية بمنهج موضوعي وأخر إقليمي:

أولا: المنهج الموضوعي:

ويتناول المنهج الموضوعي تطور ظاهرة معينة تكون طبيعية أو بشرية خلال فترة زمنية معينة أو فترات زمنية متتابعة. فعلى سبيل المثال قد تدرس ظاهرة طبيعية كالإرساب النهري، أو طريقة تكون الجزر النهرية، أو ذبذبة الأمطار خلال

فترة ما، أو دراسة تطورية خلال فترات زمنية متتالية، هذه هي النماذج الطبيعية التي تهتم الجغرافيا التاريخية بدراستها، وقد تدرس نشأة مدينة وتطورها خلال فترة زمنية، أو فتراث زمنية مختلفة للجغرافيا الزراعية لإقليم معين خلال فترة ما، او نشأة وحدة سياسية وتطورها، أو تطور تعمير إقليم ما بالعناصر البشرية، او تطور السكان في إقليم ما وهكذا .

ثانيا: المنهج الإقليمي:

يتجه الاهتمام في هذا المنهج إلى دراسة فروع الجغرافيا طبيعية كانت او بشرية لإقليم ما خلال فترة زمنية او فتراث زمنية متتالية، وقد يتجه الباحث الى رسم عدة صور متلاحقة للإقليم في فتراث تاريخية متعاقبة، او تناول بعض مظاهر جغرافية معينة في هذا الإقليم خلال الفترات التاريخية التاريخية المحددة للبحث، مثل تطور المناخ او الغطاء النباتي أو تطور العمران، او تطور التعمير باستخدام العناصر البشرية، او تطور النشاط الاقتصادي أو التطور الديمغرافي، او تطور الاقسام الإدارية الخ....ونذكر بان الجغرافي الإنجليزي جون هربرت فيلير، الذي اخرج مع زميله بيك سلسلة دهاليز الزمن، وتتبع فيها الحضارات الإنسانية منذ عصر البلايستوسين حتى العصور التاريخية.

خاتمة:

إن انفتاح الجغرافيا على الزمن افرز لنا جغرافية تاريخية أصبحت بمثابة المادة الدسمة التي تساعد البحث التاريخي وتغني البحت الجغرافي وتجعله في حلة ديناميكية وحيوية للدور الفعال الذي يلعبه الزمن. فيما استفاد البحث التاريخي بتوفير العناية بالمجال (الارض) وطور من أساليبه في البحث.

مصادر الدراسة في الجغرافيا التاريخية

إعداد الأستاذ سليم زاوية
جامعة الأمير عبد القادر قسنطينة

تمهيد:

عرف مجال الدراسة في الجغرافيا التاريخية على أنه دراسة التغير لمعاني البيئة الطبيعية الذي تمّ بفعل الطبيعة والإنسان معاً من خلال التعاقب الزمني. وعلى دارس الجغرافيا التاريخية تقع مهمة إعادة بناء الجغرافيات السابقة للمنطقة الجغرافية التي هي موضوع دراسته حتى تتكون لديه فكرة واضحة عن الجغرافية الحالية للمنطقة المدروسة.

وهذا يتطلب من الجغرافي التاريخي أن يلّم بالتراث الماضي الجغرافي و الجيولوجي و التاريخي إذا كان له أن يفسر العالم حوله تفسيراً علمياً صحيحاً.

ليس للجغرافيا التاريخية صلة بعلم التاريخ إلاّ بالقدر الذي تتصل به الجغرافيا الحديثة بهذا العلم. وكلمة تاريخية في اسم الجغرافيا التاريخية مستعملة بمعنى قديمة حتى يمكن القول أنّ الجغرافيا التاريخية هي جغرافيا الماضي.

وعندما يقوم بدراسة منطقة جغرافية معينه لا بد له أن يطرح مجموعه من التساؤلات كما يلي:

-لماذا اصبحت المنطقه بهذا المظهر الحالي ؟

-ما هي الأسباب التي أدت إلى نشوء هذا المظهر الجغرافي الحالي ؟

-هل المظهر الجغرافي الحالي سيبقى بالشكل الذي هو عليه إلى ما لا نهاية ؟

-هل المظهر الجغرافي سيتغير مع مرور الزمن إذا ما تغيرت الآلية التي أدت إلى نشوءه؟

2. مصادر الدراسة وأهميتها:

كما يجب أن ترتكز أبحاث الجغرافيا التاريخية على مجموعة من المصادر لدراسة العناصر التالية:

-الدراسة الجغرافية الطبيعيه للوسط الطبيعي في الفترة الزمنية المطلوب دراستها للواقع الجغرافي

- دراسة سكان المنطقة التي هي موضوع الدراسة من النواحي التاليه: أصولهم.

- انتمائهم السلالي.

- الحركات السكانية.

- الجماعات البشرية التي احتكوا بها وتأثروا بها و أثروا فيها.

-دراسة الجغرافية الانتاجية لسكان المنطقه المدروسة إلى جانب العلاقات الاقتصادية المعيشية.

-دراسة الحوادث التاريخيه للمنطقة بدون استثناء و خاصةً الايديولوجية منها والتي تركت بصماتها اليوميه على العلاقات القائمه على التأثر والتأثير ما بين الانسان ووسطه الطبيعي.

أ. مصادر علم المناخ القديم: LE PALEOCLIMATOLOGIE

تدرس المناخ في العصور الماضية لرسم صورة الظروف المناخية لفترة محددة من تاريخ الأرض وتفسرها بأسلوب جغرافي. وتستعين هذه الدراسة بعدّة علوم مثل: الجيولوجيا، الفيزياء، والعلوم الطبيعية الأخرى.

وتقوم دراسة علم المناخ القديم على الجوانب التالية:

- دراسة آثار المناخ في الصخر والتكوينات الأخرى.
- دراسة الأدلة البيولوجية التي تشمل الحفريات النباتية والحيوانية.
- دراسة التحتات التعرية وإرسابات التربة.
- دراسة الأدلة البشرية التي تركها الإنسان الذي كان يعيش في الكهوف، من هياكل عظمية، ورسوم.

ب . مصادر تأريخ الأرض: GEOCHRONOLOGIE

تعد هذه المصادر من الوسائل لتأريخ عصر ما قبل التاريخ السابق لمعرفة الإنسان للكتابة أو لظهور الوثائق التاريخية. هذه المصادر تساعدنا في الإلمام ببعض الوسائل لتقدير عمر فترات ما قبل التاريخ مثل:

- طريقة تحليل حلقات الأشجار الضخمة زمنيا.
- طريقة التحليل الكربوني للأجسام العضوية الميتة، والمعروفة بـC14 والتي أكتشفها العالم **LIBBY** سنة 1947.

ج. مصادر جيولوجية تهتم بعصر الرباعي البلايستوسين: وهو زمن الحياة الحديثة بظهور الإنسان وتطور الحياة البشرية. هذا العصر أعطاه الجيولوجيون عناية خاصة للاعتبارات التالية:

- في هذا العصر تطورت الإنسانية وسارت في مدارج حضاراتها الأولى.
- في هذا العصر تطورت البيئة الجغرافية كثيرا بعناصرها المختلفة.
- قسموا هذا العصر إلى: عصر جليدي حقيقي، وعصر الهولوسين، وعصر ما بعد الجليد.

د. مصادر حضارية: لتحديد الحضارات الحجرية القديمة وتقيمها. وأيضا معرفة المجموعات البشرية عبر العصور وتحركاتها و تأثيراتها.

- توزيع وتطور الحضارات الإنسانية.

هـ. مصادر دراسة الحياة الاقتصادية والاجتماعية:

- تبين ارتباط الحياة الاجتماعية والاقتصادية للمجموعات البشرية بتطورات البيئة المحلية.
- معرفة أشكال الحياة مثل: إنتاج الطعام، الحرف، المسكن، اللباس، استئناس الحيوان، الثورات الإنتاجية...

و. مصادر الكشوفات الجغرافية:

ز. مصادر معرفة وتطور العمران البشري:

3. العلوم المساعدة للجغرافيا التاريخية:

- **علم الجيولوجيا:** يدرس جيولوجية الزمن الرابع، ويقدر عمر البقايا والآثار التي توجد بها.

- **علم التتابع الطبقات الجيولوجيا** Stratigraphie وهو فرع خاص من علم الجيولوجيا يقوم بدراسة قانون الإرساب أو التوضع.

- **علم الحفريات القديمة:** Paléontologie يقوم بدراسة البقايا العضوية القديمة واتخاذها أساس لتأريخ الطبقات الجيولوجية، ويساعد على فهم البيئة التي نشأ فيها الإنسان.

- **علم الإنسان:** Anthropologie يدرس الإنسان الماضي وتطوره للاستفادة من أساليب الحياة البشرية القديمة بالحاضرة.

كيفية التأريخ بالكربون 14

يتكون الكربون المشعّ في الطبيعة حينما تندفع الجسيمات الذرية العالية الطاقة، التي تسمَّى الأشعة الكونية إلى جوّ الأرض. وتسبب الأشعة الكونية في الجو تفتت الذرات إلى إلكترونات ونيوترونات وبروتونات وجسيمات أخرى. وترتطم بعض النيوترونات بنويات ذرات النيتروجين في الجو. وتمتص كل من هذه النويات نيوترونًا، ومن ثم تفقد بروتونًا. وتتحول ذرة النيتروجين بهذه الطريقة إلى ذرة كربون مشع.

تنحل نصف كمية الكربون المشع في جسم ما (تتفكك بإطلاق جسيمات) كل 5,700 سنة تقريبا. هذه الفترة هي نصف عمر الكربون المشع. ويحتفظ الخشب المقطوع حديثا بمعظم كربونه المشع، وبعد 5,700 عام، يختفي نصف كمية الكربون المشع، وبعد حوالي 11,400 عام يبقى الربع .

في الطريقة التقليدية تحرق قطعة من الجسم المراد معرفة عمره لتحويله إلى غاز ثاني أكسيد الكربون. تطلق ذرات الكربون المشع (الكربون 14) في الغاز، الإلكترونات بينما يتحول الكربون المشع إلى نيتروجين 14. وتكشف عدادات الإشعاع عدد الإلكترونات المنطلقة والتي تحدد محتوى الكربون المشع في الجسم المراد معرفة عمره.

في طريقة حديثة، يطلق معجل الجسيمات ذرات الكربون المشحونة التي تنطلق أساسًا من قطعة من الجسم المراد معرفة عمره إلى حقل مغنطيسي. ويسبب الحقل انحراف ذرات الكربون المختلفة وفصلها حسب وزنها. ومن ثم يرصد مكشاف عدد ذرات الكربون 14 بشكل فردي لتحديد محتوى الكربون المشع في الجسم.

فكرة حساب العمر عن طريق كربون 14

تكمن الفكرة في الاعتماد على الكربون 14 لحساب العمر عن توقف تزويد الكمية المفقودة من الكربون 14 عند الوفاة للكائن الحي فتختلف النسبة بين الكربون 12 إلى الكربون 14 عن باقي الكائنات الحية لان الكربون 14 هو عنصر مشع ويضمحل بمعدل ثابت مع الزمن من خلال إطلاق جسيمات بيتا ولا يتم تعويضه كما هو الحال للكائن

الحي. بينما يبقى الكربون 12 ثابتا في جسم الكائن قبل الوفاة وبعده. وعليه نستنتج أنه بقياس النسبة بين الكربون 14 إلى الكربون 12 ومقارنة النتيجة مع النسبة بينهما في الكائنات الحية يمكن حساب عمر العينة.

والمعادلة التالية توضح نحسب العمر:

$$T = \frac{t_{\frac{1}{2}} \cdot \ln \frac{A0}{A}}{\ln 2}$$

مثال: تأريخ إنسان مستحثة وجدة سنة 1991

A0= 0.22bq

A=1g c14=716bq

T1/2=5730 ans

T= 5730*Ln 0,22 / 7,16

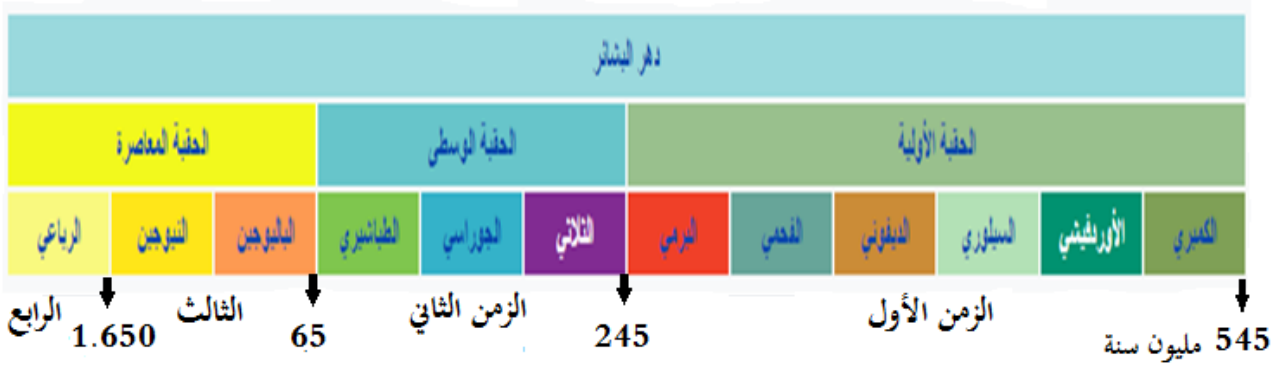
T=5730_1991=3739 ans agc

بيئة الزمن الجيولوجي الرابع

إعداد الأستاذ زاوية سليم
جامعة الأمير عبد القادر قسنطينة

1. العصور الجيولوجية للأرض:

يقسم علماء التاريخ الطبيعي الأمد الجيولوجي إلى ثلاث حقب زمنية رئيسية هي: الحقبة الأولية، والحقبة الوسطى، والحقبة المعاصرة.



ويشتمل كل من تلك الأحقاب على عدة عصور، تميز كل منها التنوع الحيواني والنباتي والمناخي وكذلك تغير القارات. وفي بعض الحالات تفرق بين العصور الجيولوجية أحداث كبيرة مثل أحداث الإنقراضات العظيمة التي تخللت التاريخ الحيوي للأرض وأثرت تأثيرات كبيرة على الحياة والأحياء فيها فتغيرت أشكال الحياة من عصر إلى عصر، وبدأت بالأحياء الميكروبية البسيطة قبل نحو 2 و3 مليار سنة، ثم تطورت فظهرت الحيوانات الكبيرة مثل الديناصورات والأشجار الكبيرة، ثم ظهرت الثدييات والطيور وسادت الأرض حتى ظهور الإنسان قبل نحو 1.6 مليون سنة.

–الزمن الأركي أو ما قبل الكمبرى تعني كلمة الأركي بداية عمر الأرض بعد تكوينها وتصلب قشرتها ويقدر بـ 2000 مليون سنة. وأهم الصخورها هي النارية التي ترتكز عليها القشرة الارضية. أما الأحداث الجيولوجية فقد تمثلت في اضطرابات أرضية عنيفة أدت إلى حدوث سلسلة متتابعة من الحركات الالتوائية صاحبها نشاط بركاني عنيف، وانعدام وجود حفريات حيوانية ونباتية ما عدا بعض بقايا الحيوانات الاسفنجية في أواخر الزمن.

زمن الحياة الأولية أو القديمة: ويقصد به ذلك الزمن التي ظهرت فيه الأحياء التي تختلف كل الاختلاف عن أحياء عصرنا الحالي ويقدر عمر هذا الزمن بـ220 مليون سنة. وأهم عصوره: الكمبري، الاردوفيسي، السيلوري، الديفوني، الفحمي، البرمي. أما أهم أنواع الصخور في هذا الزمن فتتمثل في تكوينات صخرية رسوبية طينية ورملية وجيرية. وأهم احداث هذا الزمن نشاط البراكين ومن بقاياه مرتفعات اسكندیناوه واسكتلنده في أوروبا. وظهور الحيوانات الفقرية وكما نمت النباتات وتطورت في البحار، ثم فوق اليابس وقد كثرت الاشجار المخروطية والنباتاتية.

زمن الحياة الوسطى:

سمي بهذا الاسم لان أحياءه الحيوانية والنباتية وسط بين زمن الحياة القديمة وزمن الحياة الحديثة اذ ترجع بعض أنواعها إلى اسلاف عاشت في العصور القديمة وكما تطورت انواع اخرى عاشت هذا الزمن. ويقدر عمر هذا الزمن بـ 125 مليون سنة، وأهم عصوره، الترياسي، والجوراسي، والكريتاسي (الطباشيري) أما انوع صخوره فهي صخور رسوبية تراكم معظمها فوق قيعان البحار والمحيطات وهي تتركب من طبقات متتابعة من الصخور الطينية والرملية والجيرية.

أما الاحداث الجيولوجية فلم تتعرض قشرة الارض الى حركات ارضية بطيئة إلا في اواخره حيث بدأت الالتواءات الألبية التي بلغت عنفوانها في زمن الحياة الحديثة، أما أهم الحياة الحيوانية والنباتية ففي البحر فقد تطورت معظم الحيوانات اللافقرية وظهرت بعض الأسماك التي تشبه الاسماك الحالية. أما فوق اليابس فقد شاعت الزواحف وتطورت ومن امثلتها الديناصور وظهرت الضفادع والفرشات والطيور وكانت ضخمة ذات أسنان. أما النباتات فقد اختفت الأشجار الضخمة التي انتشرت في زمن الحياة القديمة وحلت محلها الصنوبرية.

زمن الحياة المعاصرة: فتقسم إلى الثلاثي والرباعي.

أ- **القسم الثلاثي:** المدى الزمني 70 مليون سنة أما عصوره الباليوسين والايوسين والاوليجوسين و الميوسين والبليوسين. أما صخوره فهي طبقات متتابعة من الصخور الطينية والجيرية، وقد صاحب هذا القسم نشاط بكاني عظيم وحركات انكسارية واسعة النطاق التي أدت إلى تكوين الاخدود الافريقي العظيم الذي يفصل الآن بين قارتي آسيا وإفريقيا ويقع فيه البحر الاحمر ومنخفض نهر الاردن.

ب-**الزمن الرابع** Quaternaire أقصر الأزمنة الجيولوجية وأحدثها، وهو أيضاً رابع حقب من أحقابها بحسب التقسيم الذي وضعه أردينو Arduino عام 1759، حدثت فيه معظم مراحل تطوّر الإنسان في هذا الدور اقترح أحد المؤلفين تسميته بدور الأنتروبوجين Anthropogene. ويضم عصرين هما:

-**البليستوسين** : منذ 1,8 مليون11 000 سنة وفيه العصر الحجري الأخير حيث انقرضت الثدييات العظمية(الفقارية)عندما غطي الجليد معظم المعمورة. وبهذا العصر ظهر الإنسان العاقل الصانع لأدواته وعاشت فيه فيلة الماستدون والماموث وحيوان الدينوثيرم الذي كان يشبه الفيل. وصخور هذا العصر عليها آثار الجليد . وقد ترك الإنسان الأول آثاره بعد انحسار الجليد. وقد حدث به انقراض كبير للثدييات الضخمة وكثير من أنواع الطيور منذ 10 ألاف سنة بسبب الجليد حيث كانت الأرض مغطاة بالأشجار القصيرة كأشجار الصنوبر والبتولا.

عصر البليستوسين هو عصر الانسان فضلا عن أنه عصر التغيرات البيئية الواسعة. ففيه تطور الانسان بيولوجيا وحضاريا وأخذ في تعمير الارض وفيه مرت الارض بكثير من التغيرات المناخية والطبيعية البعيدة الأثر في حياة الإنسان.

-**العصر الهولوسين:** منذ 11000 سنة وحتى الآن.

آخر العصور الجيولوجية وقد بلغ فيه الإنسان أعلي مراتبه. ومعظم الكائنات الحية التي آلت لهذا العصر منذ مطلعه ظلت كما هي عليه اليوم .إلا أن في هذا العصر ظهرت الحضارة الإنسانية والكتابة.

العصر	الفترة	المرحلة	المدة (م.س)
الرباعي	الهولوسين		0 - 0.0117
	البليستوسين	المتأخر	0.0117 - 0.126
		الأوسط	0.126 - 0.781
		الكالابري	0.781 - 1.80
		الجيلاسي	1.80 - 2.58
النيوجين	البليوسين	البياشنزي	أقدم

2.البيئة الجغرافية في الزمن الرابع:

رافقت الفترات الجليدية وبين الجليدية التي حصلت في القطبين والمناطق المجاورة في البليستوسين أحداث مهمة، حدثت في مناطق الجليديات وفي المناطق الأخرى من العالم نتيجة التغيرات المناخية، نذكر أهمها:

- حصول خسف بعض مواقع القشرة الأرضية التي تعرّضت إلى وطأة ثقل الجليديات الثخينة المتراكمة، وحصول(بعد ذوبانها وتراجعها في عصر الهولوسين) ارتفاع تدريجي بمعدّل 13م كل ألف سنة، أدى إلى تكشّف الرواسب قرب الشاطئية.
- انجراف للترب الزراعية، أدى إلى تكشّف صخر الأساس على السطح، وحرمان المناطق التي حصل فيها الانجراف من تربتها الزراعية.
- تعرّض سطوح الصخور التي كانت تسير فوقها الجليديات للتآكل والصقل والتحزيز، وهي أدلة مفيدة جداً يستخدمها الجيولوجيون للتعرّف على وجود الجليديات القديمة واتجاهات سيرها ومدى انتشارها.

- تراكم الرواسب التي نقلتها الجليديات القديمة وتجمّعها على الأطراف التي وصلت إليها قبل ذوبانها، وهي رواسب غير متجانسة ناعمة وخشنة مع أحجار مختلفة الحجوم، تعرف بالركّام الجليدي الذي يميّز رواسب الجليديات من غيرها من الرواسب الأخرى.
- تشكيل بحيرات ضخمة خلّفتها الجليديات وراءها، بعد تراجعها وذوبانها في الهولوسين، كما في أمريكا الشمالية وشمالي أوربا.
- تغيّرات مستوى البحار والمحيطات، مما أدى إلى انحسارات نتيجة تكوّن الجليديات، وتجاوزات بحرية نتيجة ذوبان أجزاء منها. فالانحسارات، أي هبوط مستوى البحار في الفترات الجليدية، أدّت إلى بروز جسور قارية سَهَّلت هجرة الحيوانات البرية والإنسان إلى مختلف القارات، كما حدث بين سيبيرية وآلاسكا عبر مضيق برنغ (بهرنغ)، وبين أوربا والجزر البريطانية، وبين أوربا وإفريقيا عبر مضيق جبل طارق، وكذلك أدت أيضاً إلى بروز جسور قارية بين آسيا وجزر جنوب شرقي آسيا وبين أمريكا الشمالية وأمريكا الجنوبية عبر بنما.

أمّا عصر الهولوسين أو العصر الحديث، فيمثّل الفترة الأخيرة من الزمن الجيولوجي، الذي يغطي 10000 سنة الأخيرة تقريباً من التاريخ الجيولوجي. من المحتمل أنّنا نعيش اليوم في فترة بين جليدية (دفء) وسيعود، بعد عدة آلاف من السنين، الجليد ليغطي مرة أخرى المناطق التي كانت تغطيها الأغطية الجليدية البليستوسينية. وعلى هذا الأساس يعدّ الهولوسين أو العصر الحديث استمراراً لعصر البليستوسين من حيث توزع القارات والمحيطات والكائنات الحية، غير أنّ تراجع الجليديات إلى مواقعها الحالية خلّف الكثير من البحيرات الكبيرة في المناطق التي كانت تغطيها.

إن هذه الأحداث التي تمت في الهولوسين، ولاتزال تحدث، أعطت لجغرافية العالم شكلها الحالي. ولو افترضنا أنّ كلّ الجليديات الحالية قد ذابت في الهولوسين لارتفع مستوى البحار نحو 65 متراً، وهو ارتفاع يكون

كافياً لتغيير شكل الشواطئ الحالية وغمر معظم المدن الشاطئية. ويبدو من الدراسات الحديثة أنّ هذا الافتراض يتحقّق اليوم إذ بيّنت هذه الدراسات أنّ الجبال الجليدية الحالية تتناقص في أحجامها، كما أنّ الجليديات الحالية تتراجع باتجاه القطبين وأنّ مستويات البحر ترتفع نحو 14سم/سنة.

3.الأهمية الجغرافية للأزمنة الجيولوجية:

تعد دراسة الأزمنة الجيولوجية بأهمية كبيرة بالنسبة للجغرافي فهي تفسر له الكثير من الظواهر الجغرافية وتنحصر هذه الأهمية هي:

– اختلاف التركيب الصخري لمختلف القارات من حيث النوع والعمر فمن الصخور ماهو صلد قديم قدم الأرض و ماهو لين ارسابي حديث النشأة.

– عدم استقرار حالة الأرض فاليابس قد يهبط ويصبح قسما من قاع البحر وقاع البحر قد يرتفع ويصبح جزء من اليابس وتوزيع اليابس والماء قديما كان يختلف عنه في الوقت الحالي.

– نشوء الجبال والهضاب وتطورها فهي تولد وترتفع عاليا ثم تتناولها عوامل التعرية بالنحت والاكتساح وحمل موادها إلى المحيطات ثم تأتي اضطرابات أرضية جديدة فيرتفع سطح الأرض من جديد.

–التشابه في امتداد الجبال واتجاهاتها فجبال الألب في أوربا والهملايا في اسيا تمتد عالية شامخة من الغرب إلى الشرق ونجد تفسيرها في الاحداث الجيولوجية إذ أن تكوينها مرتبط بحركات ارضية حدثت فيه.

– النشاط البركاني الحالي وارتباطه بأجزاء معينة من سطح الأرض تلك الأجزاء الضعيفة التي أصابتها حركات أرضية حديثة كما في جنوب أوربا وغرب الأمريكتين.

– الأحياء التي نجدها الأن على سطح الأرض كلها قد نشأت وتطورت خلال الأزمنة الجيولوجية ولا يمكن للجغرافي أن يفهم على حقيقتها إلا إذ بحث في ماضيها.

– التعرف على توزيع المعادن والرسوبيات القيمة المفيدة فهي ترتبط بتكوينات عصور جيولوجية فالفحم مثلا الذي يرتبط وجود انواعه الجيدة بالعصر الفحمي.

ومن هذا نرى أن كل ظاهرة جغرافية لا يمكن فهمها إلا بالتعرف على ماضيها، ومن هنا تأتي أهمية الالمام بخصائص الأزمنة والعصور الجيولوجية بالنسبة للجغرافي. وهما يمثلان نحو ثلاثة أرباع وزن الغلاف الصخري .

4.الحياة الحيوانية والنباتية في الزمن الرابع:

كانت نباتات البليستوسين وحيواناته مشابهة في كثير من النواحي للنباتات والحيوانات التي تعيش في الوقت الحاضر، إلا أنها تختلف عنها في التوزع المكاني. فقد أدّى التغيّر في المناخ والبيئة إلى تكيّفات تطورية جديدة وإلى هجرات على نطاق واسع لأنماط المجموع الحيواني والنباتي إلى مناطق أكثر ملاءمة لحياتها، كما أدّى أحياناً إلى بعض حالات الانقراض. فقد انقرضت في نهاية البليستوسين، وحتى في الهولوسين، الثدييات الضخمة التي تكيّفت مع الأوضاع المناخية الباردة مثل الماموت الصوفي ووحيد القرن الصوفي والمستودون والمدرّع وغيرها من الحيوانات الأخرى، ولم يُعرف تماماً فيما إذا كان سبب الانقراض يعود إلى تغيّرات مناخية أو بسبب الصيد الجائر من قبل الإنسان.

5.الحياة البشرية في الزمن الرابع:

والشيء الأهم في عصر البليستوسين هو تطوّر أنواع جنس الإنسان ووصولها إلى النوع الحالي: الإنسان العاقل Homo sapiens

أمّا المرحلة الثانية فقد تمت بظهور نوع الإنسان المنتصب Homo erectus منذ مليون سنة إلى 500 ألف سنة، وتتميّز أفراده بجوف قحف أكبر قدّر بنحو 775 <1300سم^3 وانتشر أفراد هذا الجنس في البليستوسين الأوسط في أوربا وإفريقيا وتحسنت بالتدريج قدراتها على صنع الأدوات الصوانية. ويبدو أنّ أفراد هذا النوع قد عرفوا استخدام النار

التي كانت مهمة جداً بالنسبة إلى أفراد البشر الذين عاشوا في البليستوسين، فَوَفَّرَت لهم النور الصادر عن النار، والحماية في الليل، وسهّلت لهم اللجوء إلى الكهوف والمغاور التي كانت تسكنها فقط الدببة وغيرها من الوحوش.

ويبدو أنّ البليستوسين الأعلى يمثّل الفترة التي انتشرت فيها أفراد الإنسان العاقل Homo sapiens وخاصة أفراد الإنسان العاقل النياندرتالي Neanderthalensis ، إذ اكتشفت بقايا كثيرة من أفراده في مواقع متعددة من أوروبا والشرق الأوسط وإفريقيا. وكانت جمجمة الفرد في هذه المجموعة أغلظ من جمجمة الإنسان الحالي وجبهته أقل بروزا، بينما جوف القحف كان مماثلاً تقريباً لأفراد الإنسان الحالي. وتدل الأدوات الصوّانية التي استخدمها على أنها جيدة الصنع وأكثر تطوراً من أدوات الإنسان المنتصب القامة.

أمّا الإنسان العاقل، فيبدو أنه ظهر في المرحلة الجليدية الثانية من البليستوسين، وتدلّ أدواته التي صنّعها من أحجار الصوّان والعظام إضافة إلى الرسوم الجدارية، على ذكائه ومهاراته المثيرة. إنّ الأدوات الصوّانية التي صنّعها أفراد الإنسان في تاريخه الطويل، تدل على تسلسل أحداث حضارية و تطوّر الإنسان الحضاري.

الخلاصة:

إن فهم الزمن الرابع وبيئاته وظروفه المناخية مهمّ جداً لتفسير الماضي الجيولوجي وتوقّع ما سيحدث في المستقبل. وما يميّز هذا الحقب هو حصول دورات متعددة من التغيرات المناخية، أفضى بعضها إلى أحداثٍ، أثّرت هذه الدورات على التضاريس السطحية وعلى المجموعات الحيوانية والنباتية في البحار وعلى بالتالي البيئة الجغرافية بكل نظمها.

عصور ما قبل التاريخ

إعداد الأستاذ زاوية سليم
جامعة الأمير عبد القادر قسنطينة

تمهيد:

يعتبر التاريخ مفهوماً يشير إلى تطور الأحداث والمراحل الحياتيّة، وما يتخللها من إنجازاتٍ وتجارب تستحق التوثيق والتأريخ، كما تسمى مجموعة الأنشطة والحقب الزمنيّة المدونة من وقتٍ إلى آخر بالتاريخ، حيث يبدأ بتحديد الوقت وينتهي بتحديد نقطةِ انتهائه أيضاً، لكنّ الإنسان لم يتمكن في بعض الحُقب الزمنيّة الأولى من تأريخ حياته خلالها إلا بعد اكتشاف الكتابة، وفي هذا السياق سنتحدث عن عصور ما قبل التاريخ .

1.مفهوم عصور ما قبل التاريخ:

يشيرُ مصطلح عصور ما قبل التاريخ إلى فترة زمنية طويلة من تاريخ البشر، وذلك قبل اختراع الكتابة في سومر في العراق، ما بين 3400- 3200 ق.م، والدخول في عصور التدوين والتسجيل أي قبل العصور التاريخية. وقد استخدمَ العلماء المختصون في الحفريات هذا النظام لتسجيل الآثار التي تدلُّ على حياة عاشها البشر على سطح الأرض ولم يكن في ذلك الوقت تدوين ولا تسجيل للتاريخ، وقد سُمِّيَت هذه العصور حسب المواد التي كان الإنسان يستخدمها في حياته اليومية.

ولكن هناك من يعتبر أن تاريخ البشر وحدة متصلة، مثل المدرسة الألمانية التي عاكست المدارس الأوروبية الأخرى. والفرق فقط بينهما في اختلاف وسيلة جمع المادة التاريخية. ففي الأولى تستمدها من آثار الإنسان، وفي الثانية من وثائقه المدونة.

ولقد ولد علم ما قبل التاريخ **La préhistoire**في فرنسا في منتصف القرن التاسع عشر على يد كل من بوشي دي برت و لارتيت. ويقوم على مصدرين أساسيين هما: دراسة بقايا هياكل الإنسان. ودراسة صناعاته وأدواته. بهدف إبراز الصورة النهائية لحضارة الإنسان.

2.أقسام عصور ما قبل التاريخ:

تنقسم عصور ما قبل التاريخ إلى **خمس فتراتٍ زمنية** وهي:

- **الفترة الضاربة في عمق التاريخ**: Le Paléolithique وتتراوح ما بين واحد مليون سنة ومئة ألف سنة، ويُذكر أنّ ظهور الإنسان على الأرض بدأ قبل نحو مليون ونصف المليون سنة.

- **الفترة المتوسطة ما قبل التاريخ**: - Le Méso Paléolithique تتراوح ما بين مئة ألف عام وثلاثين ألف عام، وفي هذه الفترة ظهر الإنسان الماهر أو ما يُعرف ب(النياندرتال) وهو الذي يتميّز بقوة بنيته الجسديّة، وهو الإنسان البدائي، وأحد أنواع جنس(هومو) الذي استوطن أوروبا، وأجزاء من غرب آسيا، وآسيا الوسطى، ثم الإنسان الحديث القادر على التعامل مع محيطه، واستثمار موارد الأرض لمصلحته، وبحسب بعض النظريّات فإن انتشاره على الأرض بدأ من قارّة إفريقيا . -**الفترة العليا ما قبل التاريخ**: هي الفترة الواقعة ما بين ثلاثين ألف عام وعشرة آلاف عام؛ وفيه اختفى النياندرتال، وانتشر الإنسان الحديث في جميع أرجاء الأرض .

-**فترة المعاصرة**: هي الفترة الواقعة ما بين عشرة آلاف عام و خمسة آلاف وخمسمائة عام قبل الميلاد، وكان يعيش الإنسان ضمن جماعات، فيما كان مصدر الرزق هو زراعة الأرض، وتذكُر التواريخ أنّ الإنسان في قارّة أوروبا عاش على الصيد وجمع ثمار الأشجار .

-**فترة ما قبل الأسرات المصرية**: Prédynastique الممتدة ما بين خمسة آلاف وخمسمائة وثلاثة آلاف ومائة عام قبل الميلاد، حيثُ قامت الحضارات الأولى على ضفاف الأنهار خلال هذه الفترة، وظهرت العديد من الأنشطة الإنسانيّة والإنتاجيّة كابتكار أدواتٍ لزراعة الأرض وجني المحاصيل، وصناعة النسيج، واختراع الكتابة.

3. ملامح الحياة البشرية في عصور ما قبل التأريخ:

أظهرت الدراسات والبحوث في علم الحفريات ونشوء الإنسان ملامح الحياة البشرية في عصور ما قبل التأريخ، منها مؤشرات حول كيف كانت حياة الإنسان في كوكبنا آنذاك، وكيف تطورات عبر العصور حتى عصرنا الراهن؟.

يقول الخبراء أن هذه الاكتشافات بالغة الاهمية حيث تعكس مراحل نمو الإنسان وتغيره الفسيولوجي عبر العصور، كما أنها حلت كثير من الألغاز الأثرية حول الحياة البشرية البدائية وما أعقباها من تطورات، حيث تطرح الأبحاث –التي توضح حدوث تزاوج داخلي بين النوع البشري (هومو سابينس) أو الإنسان العاقل وإنسان النياندرتال منذ نحو 100 ألف عام– أدلة مثيرة على أن الإنسان الحديث ارتحل من القارة الأفريقية في وقت أقدم بكثير مما كان يعتقد من قبل على الرغم من أنه يبدو أن هذه الغزوة باءت بالفشل، فيما قال خبراء ان آثار الإنسان على كوكب الأرض ابررت تسمية عصر جيولوجي جديد، ويرى هؤلاء خبراء إن الآثار التي لا تمحي التي تركها الإنسان على وجه البسيطة باتت جلية بدرجة تبرر تسمية الحقبة الجيولوجية الجديدة التالية لظهوره (انثروبوسين) أو حقبة فجر ظهور البشر، كما يقول بعض الخبراء إن (انثروبوسين) بدأ مع انطلاق الثورة الصناعية في اوروبا في القرن الثامن عشر الميلادي فيما يقول آخرون إنه يبدأ مع انتشار حرفة الزراعة منذ آلاف السنين.

على صعيد ذي صلة، يبدو أن السلالة البشرية المسماة (الهوبيت) لأفراد قصار القامة عاشوا في حقبة ما قبل التاريخ على جزيرة فلوريس في إندونيسيا انتشروا على عدة جزر إندونيسية أخرى قبل وقت طويل من ظهور سلالة (هومو سابينس) الإنسان العاقل إلى حيز الوجود، ظل العلماء يتوقون إلى كشف غموض تاريخ معيشة الجنس البشري بهذه المنطقة وقد تمثل جزيرة سولاويزي نقطة انطلاق لأول أفراد من الجنس البشري يصلون إلى استراليا منذ نحو 50 ألف عام.

إلى ذلك كشف تحليل جرى لحفريات تخص مخلوقا يكتنفه الغموض، وأطلق عليه العلماء اسم "الهوبيت"، أن لا صلة له بالإنسان الحديث، وذلك رغم بقاء بعض الشكوك القائمة حول الهوية الحقيقية له، في عام 2003، اكتشف العلماء حفريات لمخلوق صغير الحجم يكتنفه الغموض من أشباه البشر (الإنسان الأول) في جزيرة فلوريس الإندونيسية أعطى

العلماء لهذا المخلوق اسم "هومو فلورسينسس "(إنسان فلوريس)، ولكنه معروف أكثر بلقب أكثر جاذبية، ألا وهو "الهوبيت" (أو القزم).

ومن بين السمات المتفردة لهذا الكشف، أن الطول المفترض لهذا المخلوق – الذي تفيد المؤشرات بأنه كان قد وصل لطور البلوغ – لا يزيد عن نحو 3.5 أقدام (110 سنتيمترا)، بينما تشير المعطيات إلى أن الوزن قد يصل إلى قرابة 25كيلوغراما. كما أن من بين السمات الأكثر غرابة التي يتصف بها هذا المخلوق صغر حجم جمجمته، إلى حد أن التقديرات تفيد بأن مخه لم يكن يزيد في طوله على طول مخ الشمبانزي المعاصر.

وربما يكون هذا المخلوق، وأترابه، قد عاشوا في فلوريس لنحو مئة ألف عام . ولكنهم اختفوا تماما، وللأبد، قبل ما يتراوح ما بين 15 – 18 ألف عام. ومن شأن ذلك أن يجعلهم أحدث المخلوقات الشبيهة بالبشر، التي عاشت على الأرض، في فترة كان فصيل ما يُعرف بـ"الإنسان الحديث" موجودا فيها أيضا.

ولا يزال الجدل محتدما بين علماء الأحياء المتخصصين في شؤون الإنسان البدائي حول ما إذا كان هذا المخلوق ينتمي إلى نوع حيوي متفرد بذاته أم لا .فالبعض يقول إنه لم يكن سوى كائن ينتمي تشريحيا لنوع "الإنسان الحديث"، ولكنه كان يعاني من نمط ما من التقزم.

4.عصر الإنسان العاقل:

قال الخبراء إن الآثار التي تركها الإنسان على وجه البسيطة باتت جلية بدرجة تبرر تسمية الحقبة الجيولوجية الجديدة التالية لظهوره (انثروبوسين) أو حقبة فجر ظهور البشر، تبدأ هذه الحقبة مع انتهاء (الهولوسين) أو العصر الحديث الذي يعتقد أنه بدأ منذ 11700 سنة في أعقاب العصر الجليدي. والمصطلح (انثروبوسين) الجديد اقترح عام 2000 وهو منحوت من اللفظ اليوناني (انثربوس) أي الإنسان ثم مقطع (سين) أي عصر، وقال تقرير أورده فريق دولي تحت اشراف

كولين ووترز من هيئة المسح الجيولوجي البريطانية في دورية (ساينس) "تركت الأنشطة البشرية توقيعا بارزا مستديما على الأرض"، وأضاف ووترز لرويترز "أصبحنا عنصرا جيولوجيا". بحسب رويترز.

وقال التقرير إن بداية هذا العصر وآثاره التي لا تمحى قد تكون في أواسط القرن العشرين. وقال التقرير إن العصر الذري -الذي بدأ بتجربة نووية في نيومكسيكو بالولايات المتحدة في 16 يوليو تموز من عام 1945- والقفزة التي تحققت في أعقاب الحرب العالمية الثانية في أنشطة التعدين والثورة الصناعية والزراعية واستخدام مواد من صنع الانسان منها الخرسانة واللدائن جميعها تركت آثارا جيولوجية.

الإنسان العاقل ارتحل من أفريقيا وتزاوج مع إنسان النياندرتال

قال العلماء إن تحليلا للجينوم أو الطاقم الوراثي الخاص بأنثى من النياندرتال -عثر على حفريات لبقاياها في كهف بجبال أتلاي في جنوب سيبيريا قرب منطقة الحدود بين روسيا ومنغوليا- رصد بقايا من الحمض النووي (دي إن أيه) من الإنسان العاقل ما يبرهن على حدوث التزاوج الداخلي أو زواج الأقارب بين هذا الإنسان وأقرب أولاد عمومته من إنسان النياندرتال. وأن بحوثا سابقة كانت قد أكدت حدوث تزاوج داخلي بين نوعي الإنسان العاقل وإنسان النياندرتال منذ نحو 50 إلى 60 ألف عام، وتوضح هذه الدراسة الحديثة التي وردت نتائجها بدورية (نيتشر) أن تزاوجا داخليا آخر حدث قبل ذلك بعشرات الآلاف من السنين. كان الجنس البشري قد نشأ في أفريقيا منذ نحو 200 ألف سنة ثم ارتحل في وقت لاحق إلى مناطق أخرى بالعالم.

وازدهر إنسان النياندرتال المتين البنية الكثيف شعر الحاجبين في ربوع قارتي أوروبا وآسيا منذ نحو 350 ألفا إلى 400 ألف عام وانقرض بعد وقت قليل من ظهور الإنسان العاقل واستقراره، وعلى الرغم من السمعة التي عفا عليها الزمن القائلة بأن إنسان النياندرتال كان أخرق ومتواضع القدرات الذهنية يقول العلماء إنه كان يتمتع بتوقد الذكاء وبقدرات ماهرة في الصيد وربما يكون قد استخدم لغة للتخاطب والتواصل والإشارات الرمزية علاوة على القدرة على استئناس

النار، وترك زواج الأقارب بين إنسان النياندرتال والإنسان العاقل آثارا لا تمحى على الوراثة البشرية إذ كشفت دراسة نشرت الأسبوع الماضي بدورية (نيتشر) وجود صلة بين بقايا الحمض النووي في جينوم الإنسان الحديث ووجود سمات بالبشر مثل الاكتئاب وإدمان النيكوتين وتجلط الدم وحدوث تلف في البشرة.

ولكن هذا لا ينفي أن تلك العينة التي عُثر عليها في فلوريس لا تزال تتسم بالغرابة. وهنا يقول أنطوان بولزو : "عيناه صغيرتان للغاية وشكله مختلف قليلا عن شكل (الكائنات المنتمية لنوع) هومو إريكتوس"، وبلغ الأمر أن ذهب علماء للقول إن (إنسان فلوريس) أكثر بدائية بكثير، من أن يكون ذا صلة بجنس (الهومو) الذي ننتمي إليه كبشر، من الأصل، فبعض سمات الهيكل العظمي لهذا المخلوق تشبه كثيرا ما يُلاحظ في مجموعة أكثر "بدائية" من نوع من القردة الشبيهة بالإنسان، يُطلق عليه اسم "أستراوبيثكس"، ومن شأن ذلك جعل "الهوبيت" يمت بصلة قرابة وثيقة لحفرية شهيرة تُعرف باسم "لوسي"، وهي أكثر الحفريات شهرة لمخلوق ينتمي إلى جنس " أستراوبيثكس."

كيف عاش البشر في العصور القديمة؟، هل يستطع علماء الحفريات تغير النظريات الموجودة عن مكان نشأة وتطور الإنسان القديم؟، ما هو العصر الذي بدأ به ظهور البشرية؟، اجابات هذه التساؤلات تحكي لنا مسيرة الحياة البشرية عصور ما قبل التاريخ ومنها العصر الحجري القديم المعروف باسم العصر الباليوثي، وقد شهدت هذه الحقبة الحجريّة العديد من التّغيّرات الجغرافيّة والمناخيّة المؤثّرة على المجتمعات البشريّة. بما فيها نمط الحياة، فقد تمكّن العلم الحديث من معرفة نمط حياة الإنسان في العصر الحجريّ اعتماداً على علم الآثار وقد بدأ في هذا العصر الظّهور البشريّ في الجزء الشّرقيّ من القارّة الإفريقيّة وخاصّةً في دول كينيا، وتنزانيا، وإثيوبيا، وفي الأجزاء الجنوبيّة من قارّتيّ أوروبّا، وآسيا، وجنوب منطقة القوقاز، وشمال الصّين، وغرب إندونيسيا، ومنطقة البحر الأبيض المتوسّط، والجزء الشّماليّ من إنكلترا، وبلغاريا، والقارّة الأستراليّة.

واعتمد الباحثون في هذا التحديد على خرائط التوزيع الديمغرافي وبعض رسومات ذلك العصر، التي كانت تتناول موضوعات تدور حول الصّيد والحيوانات كما لو أنّها طقوس لاستجلاب الطّرائد.

ويحظى الإنسان البدائي بسمعة سيئة على أنه بربري، همجي، وذو مستوى ذكاء منخفض، ولكن العلماء كل يوم يكتشفون عكس ذلك تماما، خاصة بوجود اكتشافات لأدوات كان الانسان القديم يستعملها في حياته اليومية وهي احسن دليل على أن القوة الادراكية للإنسان ما قبل التاريخ بمليون سنة، كانت نشطة وذا حس ذكائي.

وعاش إنسان نياندرتال القوي المعروف بحواجبه الكبيرة في أوروبا وآسيا قبل نحو 350 ألف عام قبل انقراضه منذ نحو 35 ألف عام بعد أن استوطن جنسنا، الذي ظهر للمرة الأولى في أفريقيا قبل 200 ألف عام، في مناطق عاش فيها إنسان نياندرتال.

ويقول علماء إن إنسان نياندرتال كان يتسم بالذكاء وكان يتبع أساليب معقدة في الصيد وربما كان يستخدم لغة منطوقة وأدوات رمزية بالإضافة لاستخدامه للنار بشكل معقد، كما أعاد الباحثون أيضا تركيب الخريطة الجينية (الجينوم) لبكتريا فموية عمرها 48 ألف عام من إحدى رفات النياندرتال، وقالت ويريتش "هذا أقدم جينوم لميكروب حتى الآن بفارق نحو 43 ألف عام."

فيما لاتزال جثة الرجل الجليدي "أوتزي" التي عثر عليها في جبال الألب الإيطالية تثير فضول العلماء. وعاش صاحبها قبل آلاف السنين إلا أنها ظلت متماسكة بسبب وجودها بين طبقات الجليد. ويعمل العلماء على معرفة كل صغيرة وكبيرة عنها.

علماء يفسرون كيف هاجر البشر القدماء من أفريقيا لأوروبا وآسيا؟

قام العلماء بتطوير محاكاة حاسوبية جديدة للأرض لتحديد كيفية تأثير هذه التغييرات في المدار ومستويات الإشعاع الشمسي وتأثيره على سقوط الأمطار ودرجات الحرارة ومستويات البحر والثلج والحياة النباتية ومعدلات ثاني أكسيد الكربون وأنماط الهجرة العالمية للإنسان الحديث على مدار الـ 125,000 عام الماضية.

وقد لاحظ الباحثون أنَّ تنبوءات هذا النموذج تتَّفق مع الاكتشافات السابقة الخاصة بتأثير المناخ على هجرة الإنسان في أرجاء الكوكب، إذ وجدوا أن الإنسان الحديث قد انتشر من أفريقيا في أرجاء متعددة عبر شبه الجزيرة العربية ومنطقة الشام، ومنطقة شرق المتوسط التي تدخل فيها سوريا وفلسطين.

وتتماشى هذه النتائج جيداً مع التقديرات السابقة حول توقيت وصول الإنسان الحديث إلى مناطق مثل الشرق الأوسط وأوروبا وآسيا وأستراليا والأميركتين، ووجد الباحثون أنَّ هطول الأمطار المكثَّف في شمال أفريقيا وشبه الجزيرة العربية والشام قد خلق ممرات خضراء صالحة للمعيشة ليهاجر الإنسان الحديث عن طريقها، ويعتقدون أن هذه الهجرات تمت خلال أربع فترات مختلفة منذ حوالي 106,000إلى 94,000 عام، ومنذ 89,000 إلى 73,000 عام، ومنذ 59,000 إلى 47,000عام، ومنذ 45,000 عام إلى 29,000 عام-. بحسب هافينغتون بوست عربي.

وهو ما مكَّن الجنس البشري (من جنس الهومو) من مغادرة شمال شرق أفريقيا والبدء في رحلته الكبيرة نحو أوراسيا وأستراليا والأميركتين" كما قال أكسل تيمرمان، الباحث: "لعبت التمايلات الأرضية، التي تبلغ دورتها 21,000 عام، دوراً ضخماً في انتشارنا في أنحاء الكوكب وعلى الأرجح في تطورنا وتكيُّفنا أيضاً، فإذا كان المناخ قد ظلَّ ثابتاً على مدار الـ 125,000عام الماضية، لكنَّا تطورنا بطريقةٍ مختلفة تماماً."

هجرة ثنائية الاتجاه، يرى الباحثون أنَّ هذه الهجرات من أفريقيا لم تكن في طبيعتها أحادية الاتجاه، فيقول تيمرمان: "ممر الهجرة الأخضر بين أفريقيا وشرق المتوسط كان يعني أنَّ الأفارقة كانوا يهاجرون إلى أوراسيا (أوروبا وآسيا)، والأوراسيون

كانوا يهاجرون إلى أفريقيا، وربما يكون التدفق العكسي للجنس البشري إلى مناطق معينة، والتدفق العكسي المناظر له للجينات، حاسماً لفهم من نحن، ولماذا نكون، وأين كنا."

ويشير النموذج أيضاً إلى أنَّ الإنسان الحديث كان من المفترض أن يصل إلى جنوب الصين وأوروبا بالتزامن تقريباً منذ حوالي 80,000 إلى 90,000 عام، ولكن، أقدم الأحافير المعروفة للإنسان الحديث في جنوب الصين تسبق أقدم الأحافير المكتشَفة للإنسان الحديث في أوروبا زمنياً بحوالي 35,000 إلى 40,000عام.

خلاصة:

لا شك أن أول ما تركه الإنسان من آثار – وبصفة خاصة تلك الأدوات الحجرية – قد ظهر خلال المراحل الأخيرة للانتقال من العصر البليوسيني Pliocene إلى البليستوسينيPleistocene . وليس لهذه الأدوات الحجرية خاصية مميزة ، ولا شك أن علماء ما قبل التاريخ يتعرفون من خلالها بسهولة على أنواع أدوات العصر الحجري القديم الأوروبي التي اشتقت أسماؤها من بعض المواقع الفرنسية، بل والضواحي الباريسية مثل: الحضارة الشيلية Chelleen نسبة إلى مكان يسمى Chelles بالقرب من باريس، والحضارة الأشولية Acheuleen نسبة إلى مكان يسمى Saint Acheulفي شمال فرنسا والحضارة اللفلوازية Levalloision نسبة إلى مكان يسمى Levallois بالقرب من باريس. ولكن في أواخر مراحل العصر الحجري القديم Paleolithique قامت ثقافات أكثر اختلافا فقد كانت تتطابق مع ثقافة البدو الرحل الذين كانوا يعيشون في المغرب، والصحراء ، والسودان.

ومن خلال هذه الثقافات تطورت النقوش الصخرية ، حيث نرى بعض الحيوانات الأفريقية (مثل الزرافة ، والفيل ، والنعامة .. إلخ) وهي تحاول عبثا الإفلات من مطاردة الصيادين الذين يحملون على أكتافهم الجعب المليئة بالسهام . وتراهم يبدون مهارة فائقة ، سواء في رشق سهامهم ، أو نصب الفخاخ التي لا تخيب . كما ظهرت كذلك بعض الموضوعات الرمزية التي أثرت التراث الثقافي في مصر الفرعونية فيما بعد ، مثل منظر قرص الشمس المحصور بين قرني

البقرة . ولا ريب أن ثقافات العصر الحجري القديم ، قد استتبت لفترة طويلة بمصر حيث استمرت إلى عام 6000 ق.م تقريبا على ضفاف النيل نفسه .

العصر الحجري الحديث

إعداد الأستاذ زاوية سليم
جامعة الأمير عبد القادر قسنطينة

1.العصر الحجري الحديث:

تميز هذا العصر بتغير الأحوال المناخية، وانقطاع المطر وخلو الهضاب والصحاري من الأعشاب، ولم تعد صالحة للحياة، بينما جفت المستنقعات التي كانت تملأ الوادي وأصبحت أرضه أصلح للحياة. وبدأ الإنسان الذي سكن الوادي يستأنس النبات والحيوان، وأدي ذلك إلى اكتشاف الزراعة التي ارتبطت الاستقرار وبناء المساكن البدائية من الأشجار والطين. كما أدت الزراعة إلى صناعة أدوات جديدة كالحراب والفؤوس أكثر دقة مما كانت عليه في العصر الحجري القديم. وبدأت صناعة الفخار في أواخر هذا العصر تتطور وتأخذ أشكالاً واستخدامات جديدة.

2. عصر المعادن:

كان لوجود المصريين المستمر في سيناء أثره في الكشف عن المعادن وأولها النحاس الذي استخدم في باديء الأمر لصناعة الحلي للنساء. ثم بدأ عصر جديد لتقدم الإنسانية بصنع القدماء الإبرة النحاسية وهي أول أداة صناعية معدنية استخدمها الإنسان. كذلك استخدم المصريون منذ بداية هذا العصر الذهب في صناعة الحلي. كما ارتقت صناعة نسيج الأقمشة والجلود والعاج، وتطورت صناعة الخزف. وبدأ الفن المصري القديم في الظهور مع نقش الأواني. كما تطورت مساكن القدماء وأصبحت تبني من الطوب اللبن والخشب وبدأ استخدام الأثاث والوسائد من جلود الحيوانات. كان النحاس هو أكثر المعادن استخداما في تلك الفترة، ولكن استعمال الأدوات الحجرية كان هو الغالب. ونجد في أوروبا مثالا ممثلا في أوتزي الذي كان صيادا في أواسط أوروبا علىجبال الألب (قبل 5300 سنة سبقت)، وكان معه بلطة مصنوعة من النحاس بنسبة 99% نحاس من منطقة سالزبورغ، في النمسا حاليا.

3. عصر البرونز:

البرونز هو سبيكة تحتوي بنسبة 90% على النحاس و 10% قصدير. ابتكرت تلك السبيكة قرب نهاية الألفية الرابعة قبل الميلاد (نحو 3800 قبل الميلاد). والبرونز أشد صلابة من النحاس. وإمكن صناعة الأزاميل منه لتقطيع الأحجار. وفي منطقة أرض كنعان (فلسطين) وجد البرونز فيها منذ 3300 قبل الميلاد. وانتهى عصر البرونز في أسيا

الصغرى نحو 1700 قبل الميلاد، وانتهى في بلاد البحر الأبيض المتوسط 1200 قبل الميلاد وذلك بصهر الحديد وتصنيعه كأدوات.

بدأ العصر البرونزي في أوروبا نحو 2200 قبل الميلاد وبقي في الاستخدام حتى 800 قبل الميلاد.

4.عصر الحديد:

بدأ صهر الحديد وصناعته في أسيا الصغرى ابتداء من القرن 17 قبل الميلاد عن طريق الحيثين. وبعد انهيار مملكتهم انتهي استحواذهم على تقنية الحديد وحدهم، وانتشرت صناعته في بلاد الجوار مثل سوريا. ثم انتشرت الصناعات الحديدية في باقي بلدان الشرق الأوسط والبلاد المطلة على البحر الأبيض المتوسط، وانتهى العصر البرونزي فيها.

5.اختراعات الإنسان البدائي:

تشاهد أنواع من الحيوان تستخدم أدوات. وابتكر الإنسان البدائي إنسان عاقل استخدام أدوات؛ وبصفة خاصة أدوات كان يصنعها بنفسه لم تشاهد مع الرئيسيات. وكانت تلك المنتجات تتطور وتتحسن مع مرور الزمن. وعلى الرغم من أننا نعرف العصر الحجري بكثرة استخدام الحجارة لتصنيع أدوات قبل 2.55 مليون سنة فلا يصح الاعتقاد بأن الإنسان البدائي لم يستخدم مواد أخرى كانت تحت يديه. ويدل على ذلك آثاره التي تركها، فمنها أدوات من الخشب، والعظام، والجلود، وقشور الثمار. وكان الاستخدام الأول للأحجار هو استخدامها في الرمي، أو كسندان والطرق بالحجارة، وكذلك استخدام فروع الأشجار للاستناد عليها وإقامة أكواخ منها.

أنتج إنسان نياندرتال والإنسان البدائي (قبل 150.000 – 35.000 ألف سنة) رماحا من الخشب طويلة بطول 2.7 متر للصيد. وزودوها فيما بعد بمدببات من الحجر مناسبة، وصنعوا من الأحجار أيضا سكاكين، منها ما كان مسنونا من جهة واحدة، وأخرى مسنونة الحدين.

وتحكم الإنسان البدائي في النار. فقد عثر العلماء على آثار لاستخدام الإنسان النار ترجع إلى نحو 790.000 سنة، وكان الإنسان المنتصب إنسان منتصب يتحكم في إيقاد النار. ومكّن التحكم في النار والحصول على التدفئة منها من غزو الإنسان لمناطق شمالية باردة خلال العصر الجليدي، واستقر في مناطق أوروبية وأسيوية.

وعمل ابتكار طبخ الطعام على النار على تطور كبير للإنسان، زيادة استفادة الجسم من الغذاء، مع انخفاض في قوة المضغ مما تسبب في تصغير الفكين لدى الإنسان والعضلات المشتركة في المضغ. في نفس الوقت سمح استخدام النار باستطاعة الإنسان أن يغذي نفسه من مواد غذائية كانت جامدة وصعب مضغها، فكانت الحيوانات الأخرى لا تستطيع أكلها أو تحتاج إلى وقت طويل لأكلها والاستفادة منها (مثل الحيوانات المجترة التي تعيد مضغ الحبوب). علاوة على ذلك فإن الإنسان تعود أن يحب رائحة اللحم المشوي أو حتى المحترق وتنفتح شهيته عليها، ولا يشاركه في ذلك من الحيوانات سوي دبابير النحل. كما يحب الإنسان بمفرده من بين الحيوانات الأخرى رائحة شواء الحبوب وأنواع البندق واللب والفشار وزيت السمسم. كما يعزي بعض العلماء زيادة كبر دماغ الإنسان إلى غذائه المشكل هذا والمحتوي على بروتين سهل الهضم عن طريق الطهي.

استطاع الإنسان البدائي بناء أكواخ تحميه من أحوال جوية متقلبة وكانت تشتد أحيانا. وكانت طرق استخدام المواد المختلفة وتجهيزها والتحكم في النار قد توارثها عن ذويه من الإنسان البدائي إلى **الإنسان العاقل** الذي ابتكرها وطور استخدامها. وساعد الصيد في جماعات على التفاهم بين الأفراد وابتكار طرقا جديدة للصيد. وكان في استطاعة إنسان نياندرتال صناعة الملابس، الشيء الذي كان مهما في بلاد باردة في أوروبا. وربما تعلم الهومو سيبينس (الإنسان البدائي) من إنسان نياندرتال صناعة الملابس، ربما قبل 75.000 سنة.

اختراعات قبل انتشار الإنسان على الأرض:

تعلم الإنسان البدائي قبل نزوحه من أفريقيا إلى أوروبا وأسيا على الأقل خمس حرف لم يعرفها إنسان النياندرتال ولم يتعلمها : استخدام لون المغرة في التلوين (أصفر) ، صناعة القوارب (عبر الإنسان الحديث البحر الأحمر والبحار في الصين والهند وأندونيسيا إلى أستراليا ، في حين أن النياندرتال لم يعبر مضيق جبل طارق من أوروبا إلى أفريقيا و لم يسكن جزر البحر الأبيض المتوسط) ، وتعلم صيد السمك بالزعف المجدول أو بالشيكة وما يشابهها ، وطحن الحبوب ؛ فقد كان النياندرتال لا يعبأ بها كصياد للحيوانات في الغابات الأوروبية ، وتعلم الغنسان البدائي المقايضة ، تبادل الأشياء (البضائع) .

ونعرف أن الهومو زابين كان يتبادل التجارة من أنه كان يستخدم حجر صوان أتي من مناطق بعيدة ، كما كان يتزين بأنواع من المحار في مناطق بعيدة كثيرا عن الشواطيء . وقد تكون الأشياء الحجرية التي كان النياندرتال يستخدمها مشابهة لما كان يستخدمه الإنسان البدائي (الهوموسابينس) ، ولكنها كانت دائما من مصدر محلي.

اختراعات خلال العصر الجليدي:

جاء اختراع الإبرة بعد انزياح الإنسان من أفريقيا إلى أوروبا ثم حدوث العصر الجليدي . ولا يشير علم الجيولوجيا عما إذا كان الانسان قد استأنس الكلب في هذا الزمن ام لا . ولكن ترويض الكلاب واستئناسها كان سابقا لترويض الإنسان للأبقار والدواب المفيدة الأخرى . وربما كان الاستئناس الأول لذئاب أواسط أسيا حيث يتعامل الإنسان معها منذ نحو 40.000 سنة .

وعثر على مغارات زينها إنسان الكرومانيون قبل نحو 35.000 سنة في جنوب فرنسا. ومن هذا الزمن نجد أقدم ما صنعه الإنسان من تشكيل لسن الفيل بالحفر والنقش في أوروبا . كما عثر على زمارة من العظم يعود تاريخها إلى نحو 35.000 سنة سبقت .

وخلال العصر الجليدي يبدو أن الإنسان استطاع حرق السيراميك (حرق الطفلة أو الطين). وعثر على اقدم تمثال من السيراميك (فينوس دولني فيستونيسي) التي يرجع تاريخها إلى نحو 24.000 سنة على الأقل. وأقدم ما عثر عليه من أواني السيراميك فيبلغ عمره نحو 18.000 سنة وكان القدماء يصنعونها بطريقة حلزونية . أما أقدم تمثال من الحجر الجيري فعثر عليه في النمسا ويسمى فينوس ولندورف وهو يبلغ طوله 11 سنتيمتر ويرجع تاريخه إلى 28.000 إلى 25.0000 سنة قبل الميلاد.

الحضارة في الجغرافيا التاريخية

إعداد الأستاذ سليم زاوية
جامعة الأمير عبد القادر قسنطينة

1.عصر الحضارات الأولى: في الفترة ما بين 5500 – 3100 سنة ق.م ظهرت الحضارة الأولى على ضفاف الأنهار، قبل عصر الأسرات في مصر والعراق والهند والصين. وتميزت بابتكار أدوات زراعة الأرض وجني المحاصيل، صناعة الفخار، وصناعة النسيج، واختراع الكتابة، تربية المواشي والأغنام، والأساطير الأولى.

2. مفهوم حضارة بلاد الرافدين (Mésopotamie)هي حضارة كانت موجودة في أراضي العراق، وتتميّزُ بأنّها من الحضارات التي ظهرت بشكلٍ أصيل؛ أي تأسّست وشهدت الكثير من التطوّرات دون الاعتماد على أي حضارة أُخرى من الحضارات، حيث إنها وُجدت منذ عصور ما قبل التاريخ (préhistoire) وتعد من أقدم الحضارات الإنسانية. وشكّلت الزراعة أهم المهن التي انتشرت بين سُكّان حضارة بلاد الرافدين، فساهم التفاعل الذي ظهر بين النّاس والطبيعة في تطوّر هذه الحضارة مع مرور الوقت. أمّا اسم بلاد الرافدين (Mésopotamie) فهو مشتق من الأصل اليونانيّ والذي يعني(Between Riverss) ؛ أي بين الأنهار بهدف الإشارة إلى الأراضي الموجودة بين نهري دجلة والفرات. اكتشاف وتاريخ حضارة بلاد الرافدين إن تاريخ حضارة بلاد الرافدين ظهر خلال الفترة الزمنيّة الممتدة من حقبة ما قبل التاريخ وصولاً إلى سنة 539 قبل الميلاد، وخلال هذه السنة احتل الفُرس بقيادة قورش الثاني مدينة بابل، وظهرت العديد من المصادر التاريخيّة التي احتوت على معلومات حول تاريخ هذه الحضارة، ومن أهمها الكتابات الخاصة بالرومان والإغريق، وشجعت بدورها المستكشفين من أوروبا على السفر إلى أطلال الأماكن التي بقيت من حضارة بلاد الرافدين للتعرف عليها بشكلٍ أدق. ساهم فكّ الرّموز الخاصة باللغة المسماريّة في التعرف بشكلٍ أوضح على تاريخ حضارة بلاد الرافدين، ودفع ذلك مجموعةً من دول أوروبا في القرن التاسع عشر الميلادي إلى التوجّه إلى أراضي حضارة بلاد الرافدين؛ من أجل تنفيذ حفريات وتنقيبات أثريّة فيها، وساهم ذلك في انتشار معرفة عالميّة حول الآثار الخاصة بهذه الحضارة، وشملت التحف، والتماثيل، والمعابد، والرسومات، والقصور، وغيرها. كما نتج

عن الاكتشافات التي وصل إليها الباحثون ظهور عدّة علوم، مثل علم السومريّات الذي يهتمّ بدراسة التاريخ، والنصوص، واللغة السومريّة، وعلم الآشوريات الذي يدرس تاريخ الرافدين، والنصوص، واللغة الأكادية.

1. عصر ما قبل التاريخ

نظام العصور الثلاث

الأول: العصر الحجري(الحياة القديمة) 6 م –100 ألف سنة

عصر حجري قديم سفلي

- هومو (جنس)
- إنسان منتصب

الثاني:عصر حجري قديم وسيط (الحياة الوسطى) 100–35 أ

إنسان بدائي

عصر حجري قديم علوي

حداثة سلوكية

الثالث: عصر حجري حديث (الحياة الحديثة) 35– 5 أ سنة

مهد الحضارة

عصر البرونز

الصين، أوروبا، الهند، الشرق الأدنى القديم

عصر الحديد

انهيار العصر البرونزي، الصين، أوروبا، الهند، كوريا، الشرق الأدنى القديم

2. عصر التـــــــاريخ

تاريخ قديم: تاريخ الكتابة

عصر ما بعد الكلاسيكي

عصور حديثة: أوائل العصر الحديث عصور حديثة معاصرة

3. كيف قامت الحضارات الإنسانية الأولى:

يذهب معظم علماء الآثار القديمة إلى أن بزوغ الحضارات يرجع إلى مجموعة من الأسباب تشمل البناء السياسي والاجتماعي للحياة والطريقة التي يتكيف بها الناس مع البيئة المحيطة بهم، والتغيرات التي تطرأ عليهم.

ويعرفها علماء التاريخ والأنثروبولوجيا بأنها النظام الاجتماعي الذي يخرج الإنتاج الثقافي للإنسان. وتتكون الحضارة من مجموعة عناصر هي الموارد الطبيعية والاقتصادية، والنظم السياسية والاجتماعية، والعلوم والفنون التي تتولد من الحياة في ظل تلك العناصر. ومن شروط قيام الحضارة عدم وجود اضطرابات وشيوع الأمن للإنسان حتى يتفرغ للإبداع.

ويذهب البعض إلى اعتبارها نمط المعيشة السائد في المجتمع بمفهومه الشامل، فيضم العادات والتقاليد والملابس والدين والقيم المصاحبة له ومقدرة الإنسان على التغلب على العوامل الطبيعية .

ظهرت الحضارات **Civilisations** والثقافات فوق الأرض منذ ظهور الإنسان الأول فوقها. وشهدت ثلاثة عصور تاريخية رئيسية هي عصر ما قبل التاريخ وعصر التاريخ والعصر الحالي. لهذا قسم تاريخ البشر لثلاثة عصور تاريخية:

- **العصر القديم(ما قبل التاريخ)**: ظهرت فيه حضارات الإنسان القديمة منذ فجر البشر, والحضارات القديمة كالسومرية والفرعونية والمايا‌وية والهندية والصينية والعصر الوسيط حيث ظهرت به الحضارة الإغريقية والفينيقية والرومانية والبيزنطية والإسلامية.

- **العصر الحديث**: يصف التاريخ الحديث أو العصر الحديث، التسلسل الزمني التاريخي بعد العصور الوسطى. ويمكن تقسيم التاريخ الحديث أيضًا بين الفترة الحديثة المبكرة والفترة الحديثة الأخيرة بعد الثورة الفرنسية والثورة الصناعية.

- **العصر المعاصر**: ويصف التاريخ المعاصر فترة الأحداث التاريخية المرتبطة بالفترة الزمنية الحالية ارتباطًا مباشرًا. حيث ظهر عصر النهضة الأوربية وحتى اليوم . لكن التاريخ الإنساني هو التاريخ منذ ظهر الإنسان على الأرض.

4.تاريخ تطور الحضارة: مرت الحضارة الإنسانية بعدّة مراحل أساسية هي كالآتي:

- **مرحلة جمع الطعام:** بدأت منذ ظهور الإنسان واستمرت إلى سنة 7500 ق.م، واختلفت من منطقة إلى أخرى. في هذه المرحلة عاش الإنسان منتقلا وباحثا عن القوت، وتتمثل في العصر الحجري القديم.
- **مرحلة إنتاج الطعام:** وتسمى بالثورة الصناعية الأولى، وتمثلت في ممارسة الزراعة في الشرق الأدنى القديم.
- **مرحلة المدينة:** وتماثل مرحلة فجر التاريخ الذي بدأ مع طهور الكتابة في بلاد الشرق الأدنى القديم، وكذا في بناء المدن، وتنظيم المجتمعات من كافة النواحي.
- **مرحلة صناعة المعادن:** كان لوجود المصريين المستمر في سيناء أثره في الكشف عن المعادن وأولها النحاس الذي استخدم في بادئ الأمر لصناعة الحلي للنساء. ثم بدأ عصر جديد لتقدم الإنسانية بصنع القدماء الإبرة النحاسية وهي أول أداة صناعية معدنية استخدمها الإنسان. كذلك استخدم المصريون منذ بداية هذا العصر الذهب في صناعة الحلي. كما ارتقت صناعة نسيج الأقمشة والجلود والعاج، وتطورت صناعة الخزف. وبدأ الفن المصري القديم في الظهور مع نقش الأواني. كما تطورت مساكن القدماء وأصبحت تبني من الطوب اللبن والخشب وبدأ استخدام الأثاث والوسائد من جلود الحيوانات.

وكان النحاس هو أكثر المعادن استخداما في تلك الفترة، ولكن استعمال الأدوات الحجرية كان هو الغالب. ونجد في أوروبا مثالا ممثلا في أوتزي الذي كان صيادا في أواسط أوروبا على جبال الألب (قبل 5300 سنة سبقت)، وكان معه بلطة مصنوعة بنسبة 99% نحاس من منطقة سالزبورغ، في النمسا حاليا.

عصر البرونز

البرونز هو سبيكة تحتوي بنسبة 90% على النحاس و 10 %قصدير. ابتكرت تلك السبيكة نحو 3800 قبل الميلاد. والبرونز أشد صلابة من النحاس. وأمكن صناعة الأزاميل منه لتقطيع الأحجار. وفي منطقة أرض كنعان بفلسطين وجد البرونز فيها منذ 3300 قبل الميلاد. وانتهى عصر البرونز في أسيا الصغرى نحو

1700 قبل الميلاد وانتهى في بلاد البحر الأبيض المتوسط 1200 قبل الميلاد وذلك بصهر الحديد وتصنيعه كأدوات. و ظهر في أوروبا نحو 2200 قبل الميلاد، وبقي في الاستخدام حتى 800 قبل الميلاد.

كل هذه المراحل تمت في العصور الحجرية الثلاث الأساسية هي:

- العصر الحجري القديم:
- العصر الحجري الوسيط:
- العصر الحجري الحديث:

- **العصر الحجري القديم:** بدأ مع ظهور الإنسان على سطح الأرض، واستمر حتى العام 10000 قبل الميلاد. وكان الإنسان في هذا العصر يعتمد على التنقل من مكان لآخر، والعيش على الصيد. ويصنع أدواته من العظام والحجارة. وفي هذا العصر تعلم البشر إشعال النار وذلك بعد ضرب البرق لعصا خشبي قد اشتعل.
- **العصر الحجري الثاني الحديث:** ويبدأ من العام 10000 حتى العام 4000 قبل الميلاد، وفيه استقر الإنسان حيث دجن الحيوانات وعمل في الزراعة وقد استعمل الإنسان أدوات من الحجر المصقول وقد ظهرت في خلال هذه الفترة صناعات عمل الخزف والنجارة والنسيج وظهرت كذلك الحيوانات المستأنسة.
- **عصر المعادن:** وهو العصر الذي بدأ بعد العام 4000 قبل الميلاد، وفيه تعرف الإنسان على المعادن وطرق صهرها، أقدم أداة حديدية مشكلة بالطرق هي الخنجر صنع قبل سنة 1350 قبل الميلاد.

5. تطور الحضارة البشرية:

تميز العصر الحجري الحديث بالتطورات التالية 1-اكتشاف الزراعة 2-الاستقرار و ظهور الدول ذات المدينة الواحدة وظهور انظمة سياسية معقدة 3-اختراع الفخار شهدت بداية العصر الحجري انتهاء الحقبة الجليدية تماما و بداية الفترة الدافئة التي استمرت حتى الآن.

اكتشاف النار:

كان الإنسان في هذا العصر يعتمد على التنقل من مكان إلى آخر، والعيش على الصيد، ويصنع أدواته من العظام والحجارة، وفي هذا العصر تعلم البشر إشعال النار، وذلك بعد ضرب البرق لعصا خشبي قد اشتعل.

ترويض وتربية الحيوانات:

فيه استقر الإنسان، حيث دجن الحيوانات، وعمل في الزراعة، وقد استعمل الإنسان أدوات من الحجر المصقول، وظهرت خلال هذه الفترة صناعات عمل الخزف والنجارة والنسيج، وظهرت كذلك الحيوانات المستأنسة.

التطور الزراعي:

في سنة 8000 تقريباً قبل الميلاد، وفيما يسمى بالعصر الحجري الحديث، بدأت القرى الزراعية بالتطور، وأصبحت فيه الأدوات الزراعية أكثر تنوعاً.

استخدام النحاس:

في 6000 قبل الميلاد استخدم الإنسان النحاس لأول مرة في بعض المناطق، فيما كان قبل ذلك يستخدم تشكيلة من الأدوات البسيطة لأغراض معينة مصنوعة من العظم.

الاستقرار وإنشاء القرى:

عرف الإنسان فيه الاستقرار الدائم في قرى ثابتة، وتعتبر القرى النطوفية في بلاد الشام العتبة والبوابة الرئيسية لنقل المجتمعات من مجتمعات مستهلكة متنقلة إلى مجتمعات منتجة مستقرة.

تطور النظام الغذائي: جاء تطور النظام الغذائي للإنسان كنتيجة لازدياد كمية الحصص الغذائية وتنوعها بشكل أكبر من السابق، حيث توصل لصناعة الفخار واستخدامها في الحياة اليومية للتخزين والطبخ وغيرها من الاستعمالات.

عصر الحديد: بدأ صهر الحديد وصناعته في أسيا الصغرى ابتداء من القرن 17 قبل الميلاد عن طريق. ثمّ انتشرت صناعته في بلاد الجوار مثل سوريا، ثم انتشرت الصناعات الحديدية في باقي بلدان الشرق الأوسط والبلاد المطلة على البحر الأبيض المتوسط، وانتهى العصر البرونزي فيها.

6.الحضارة الحديثة:

يمكن القول بأن الحضارة الحديثة إنما تدين إلى العالم القديم بالكثير من الفضل، لأن جذور الاكتشافات والتطوير الذي قام به الإنسان وانتقال المظاهر الحضارية وتراكمها هو ما أدى إلى دخول الإنسان العصر الحديث باكتشاف قوة البخار، ثم الاتجاه إلى التصنيع. ظهرت الحضارة الحديثة في القارّة الأوروبية بعد معاناة لقرون عديدة في العصور الوسطى من الأمراض والجهل والتخلف مقارنة بجيرانها العرب والآسيويين، وأدى تكديس لثروات في الدول الأوروبية إلى ظهور الحضارة كما نعرفها اليوم وانتشارها بنفس طريقة العصور القديمة، من احتلال أراضٍ جديدة واستغلال الشعوب الأقل تمدناً، والتطور البطئ لتلك الشعوب عبر تعرفهم على مظاهر الحداثة ألأوروبية وصولاً إلى اليوم في ظل حدوث ثورة حضارية جديدة في مجالات الاتصالات والنقل.