البيئية والتطور الثقافي: المقاربات التاريخية والتداخلات النظرية والتطبيقية في تفسير السجل الأثري في السودان

د. عمّار عوض محمّد عبد الله

باحث آثاري - السودان

المستخلص

يهتم علم الآثار بتطور ماضي الثقافة الإنسانية وتغيرها مع مرور الوقت. إن الثقافة الإنسانية متراكمة بعمق، وتعود أصولها الأولى إلى البيئة الطبيعية، ومن ثم قام الإنسان تدريجياً بتكوين بيئته الخاصة. ومن ناحية أخرى، يعتمد التفسير الأثري على مجموعة من العلوم التطبيقية والإنسانية التي عملت على تكييفه وفق مناهج نظرية محددة. باستخدام المنهج التاريخي والوصف والتحليل، يحاول هذا المقال إثراء المكتبة الأثرية العربية من خلال دراسة كيفية اندماج التفسير في علم الآثار مع بعض العلوم البيئية، وتقييم العلاقة بين البيئة الطبيعية والتطور الثقافي من خلال بعض الأمثلة على الوحدات الحضارية من تاريخ السودان القديم. منطقة النيل الأوسط. ويخلص المقال إلى أن هذا المجال يمثل مثالا فريدا للعلاقة الديناميكية بين البيئة والإنسان والتطور الثقافي. ويخلص المقال أيضًا إلى أن التأثير المتبادل هو السمة الأساسية، كما تأثرت العلاقة التكيفية بين المجموعات البشرية وبيئتها الطبيعية بالتنوع البيئي. ويوصي المقال بدعم المزيد من البحوث المستقبلية التي تتناول بيئات حضارات النيل الأوسط القديم، وتأثيرها على التطور الثقافي.

الكلمات المفتاحية: علم الآثار، التفسير الآثاري، البيئة، تداخل العلوم، التطور الثقافي

Abstract

Archaeology is concerned with the development of the past of the human`s culture and its change across time, and the human's culture is deeply cumulative; its early origins began within the natural environment, and then the human gradually established his special environments. On the other hand, the explanation in archaeology depends on a group of applied and human sciences that adapted it according to the specific theoretical approaches. By using the historical method, description, and analysis, this article tries to enrich the Arabic archaeological library by reviewing how the explanations in archaeology integrate with some of the environmental sciences and assessing the relationship between the natural environment and the cultural development according to some examples of civilizational entities from the Middle Nile area. The article concluded that this area represents a unique example for the dynamic relationship between the environment, the human, and cultural development. It also concluded that the mutual influence represents the greater feature, in addition to the environmental diversity enriched the adaptation relationship between the human groups and their natural environment. The article recommends supporting more future research that investigates the issue of the environment of ancient Middle Nile civilizations and their impact on the cultural development.

Keywords: Archaeological Explanation- Environment- Interdisciplinary Approaches- Cultural Development

I : المقدمة

يعدُّ فهم عملية تطور ثقافة الإنسان القديم وكيفيتها، هدفا أساسيا ضمن أهداف علم الآثار، الذي يقدم سرداً وصفياً لحياة الناس والأحداث في الماضي، ويصنفها في أُطر زمنية، ويعمل على فهم الآلية التي تغيرت من خلالها الثقافة الإنسانية اعتماداً على دراسة البقايا التي خلفها نشاط الإنسان في زمان ومكان معينين (Lerner, 2011, 20-26). ومن أجل ذلك؛ يتقصى علم الآثار أدلّة الثقافة المادية المندثرة، بغرض الحصول على أجوبة تُسلِّط الضوء على ثقافة المجتمعات القديمة، وأسباب تغيرها، والكيفية التي جرى بها ذلك التغيير. كما يتخذ في سبيل ذلك المسعى من الأماكن التي شهدت أنشطة متنوعة للإنسان القديم؛ مثل أماكن السكن، وأماكن الإنتاج، والدفن الجنائزي، سجلاً حفرياً يستقرئ من خلاله كل ما يتسنى توافره من دلائل تتراصف في العادة على طبقات الموقع الأثري، وكأنها سلسلة صفحات تروي في طياتها قصة طويلة وغامضة، وكما يستخدم في ذات الوقت مجالاً نظرياً ملائماً في سيره لتفسير تلك الدلائل.

ومن جانب آخر، تتنوع المداخل المستخدمة في التفسير الآثاري، بتنوع الجوانب التي يستكشفها؛ وقد ترتب على ذلك، تداخل علم الآثار وعلوم شتّى-نظرية وتطبيقية- وقد كرّس عُلماء الآثار جهودهم، ومنذ منتصف القرن الفائت، لاستحداث المداخل النظرية، والتقنيات التطبيقية الملائمة لتفسير السلوك الثقافي للإنسان المندثر عن طريق بقاياه؛ إلا أن ذلك المسعى كثيراً ما اصطدم بطبيعة المادة الأثرية التي أُريد من خلالها فهم ماضي الإنسان وثقافته، من حيث محدودية نطاقها، وصعوبة تفسيرها على النحو الذي يستخدمه علماء التاريخ والإثنولوجيا وفقاً لبروس تريقر (Trigger, 1971, 321-336) أو لفشل الآثاريين أنفسهم في إيجاد الحلول النظرية الملائمة، لتفسير المادة الأثرية كما ذهب لويس بنفورد (L. Binford)، وذلك حينما قرر أن الخلل في المعلومات المستقاة من السجل الأثري، مرده لا إلى طبيعة المعلومات المستمدة في حد ذاتها؛ وإنما لغياب المهارات النظرية الكافية لدى الآثاريين من أجل تفسير تلك المخلفات (Binford. 1962, 217-225) .

وكما هو معلوم؛ نشأت ثقافة الإنسان في مراحلها الأولى من داخل البيئة الطبيعية مثل غيره من أنواع الأحياء، ومن ثم بدأ رحلة التحرر التدريجي من قيود البيئة المحيطة بخاصية التكيُّف الإيجابي، أو ما يُسمّى بـ"خاصية" الابتكار(Invention) والتي ذلّلت أمامه معوقات التكيّف. ولم يكن تميز الإنسان حصراً على تعلُّمه كيفية استخدام الأدوات فحسب، وإلّا فإن بعض الأنواع من الثديّات والطيور تستخدم هذه الميزة في بعض الأحيان؛ وإنما لأنه الكائن الحي الوحيد الذي تواصل اعتماده على استخدام الأدوات وتطوير تقنيتها، من أجل ضمان بقائه في بيئة خاصة (George & Joseph, 1962, 22). فمن خلال الأدوات انعزل الإنسان القديم بالتدريج عن قيود البيئة الطبيعية (Clark, 1967, 35) ومن خلال التطوير المستمر أصبحت

الأدوات محركاً أساسياً، في ترقّيه من الأنساق الثقافية -البدائية- البسيطة، إلى الأنساق المعقدة.

وفقاً لهذا المنظور، تتجلى أهمية موضوع البيئة في علم الآثار، والذي يهتم بدراسة السلوك الثقافي للإنسان القديم، والكيفية التي تتطور من خلالها عبر الزمان والمكان. يهدف هذا المقال إلى تقديم استعراض وصفي مختصر لموضوع البيئة الطبيعية وعلاقاتها بتطور الإنسان القديم، وتقدمه الثقافي عبر التاريخ. وتعدُّ هذه العلاقة من إحدى المسائل التي يتداخل عندها علم الآثار وعلومه المساعدة، وهي كثيرة ومتنوعة بتنوع ميادين البحث الآثاري نفسه، كما سوف يُختتم بمناقشة موجزة لموقع العامل البيئي من نشوء وتطور بعض الكيانات الحضارية في سودان وادي النيل الأوسط.

II : المعنى اللغوي والاصطلاحي

1/ المعنى اللغوي:

كلمة بيئة مشتقة من الفعل الماضي "باء" ومع أن لهذا الفعل معاني متعددة، إلا أن أكثرها شهرة ما كان يرجع في أصله اللغوي إلى الفعل الماضي "باء" ومضارعه يبوء وقد جاء في معاجم اللغة العربية ": (تَبَوَّأَ) مَنْزِلًا نَزَلَهُ وَ (بَوَّأَ) لَهُ مَنْزِلًا وَ (بَوَّأَهُ) مُنْزِلًا هَيَّأَهُ وَمَكَّنَ لَهُ فِيهِ". (الرازي ،1999م ، مادة بوأ) . وهذا يشير إلى أنها "تعني المكان أو المحيط المُستَقرُّ فيه، والذي يعيش فيه الكائن الحي". (بو سالم، 2016م، 59)، وقد جاء في محكم التنزيل: ﴿ والّذين تَبَوَّءُو الّدارَ والإيمَانَ من قَبلِهِمْ يُحبُّونَ من هَاجرَ إليهمْ ولا يجِدُونَ في صُدُورِهم حَاجَةً مِّمّا أُوتُو ويُؤثرُون على أنفُسِهِم وَلوْ كانَ بِهمْ خَصَاصَة وَمَن يُوقَ شُحَّ نَفسهِ فأُولَئِكَ هُمُ المُفلِحُونَ﴾ {الحشر، 9}. وتفسير قوله الذين تَبَوَّءُو الدار؛ أي الذين استوطنوا "المدينة المنورة" وآمنوا من قبل هجرة المهاجرين، وهم الأنصار.

2/ المعنى الاصطلاحي:

يختلف التعريف الاصطلاحي للبيئة من علم لآخر، ومع ذلك فإن معظم التعريفات تشير إلى أن البيئة هي الوسط الذي يعيش فيه الكائن الحي، والذي يشتمل على التضاريس، والتربة، والهواء، والماء، والحيوان، والنبات، وكل ما يؤثر على هذه المكونات من عوامل كالحرارة، والرطوبة، والأمطار، والرياح. إذن فهي مجموعة الشروط والتأثيرات الخارجية التي تعمل على توازن المجال الذي يحيط بالكائنات الحية وتطورها (Shankar, 2013, 9). ثمة مفهوم آخر هو علم التبيؤ (Ecology)، ويُعرّف "بالعلم الذي يدرس العلاقات المتبادلة بين الكائنات الحية، والتأثيرات الخارجية كمعدلات الحرارة والرطوبة..الخ.

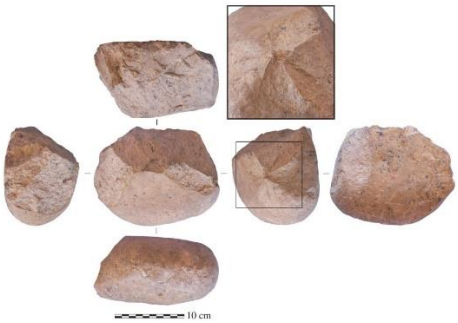
وتجدر الملاحظة إلى أن ما يُقابل كل من الكلمتين الإنجليزيتين (Environment) و(Ecology) في اللغة العربية هي كلمة بيئة، مِمّا يوحي بأن كلا من الكلمتين الإنجليزيتين مترادفتين لمجال عمل واحد؛ في حين أن عالم الإيكولوجيا (Ecologist) يهتم بدراسة الطبيعة وتركيبها ووظيفتها ؛ بمعنى أنه يهتم بما يحدد علاقة الكائنات الحية مع بعضها البعض وبيئتها المحيطة. أمّا عالم البيئة فيهتم بدراسة التفاعل بين أشكال الحياة والبيئة، كما يعتمد على تطبيق معلومات في مجالات معرفية مختلفة، لدراسة كيفية السيطرة على البيئة والتعامل مع مواردها المادية المتنوعة. وغالباً ما يتداخل كل من المصطلحين في المعاجم الإنجليزية" (أبو مصلح، 2006م ،117).

III : الإنسان والبيئة الطبيعية

معلوم أن البيئة هي المجال الذي ينشط فيه الإنسان، ويشهد على تراكم خبراته في الحياة وتطورها عبر الزمن. ومعلوم أيضاً أنه لا وجود لخبرة إنسانية في خارج الزمان والمكان، ومن أجل ذلك يبدو أن تفسير العلاقة بين الإنسان والبيئة أمر معقد، ومسار لجدل طويل بين المهتمين بهذا الموضوع منذ زمن طويل.

تعود معرفة الإنسان بمحيطه البيئي، أي لِما حوله من مظاهر -طبيعية وحيوية- لبداية ظهوره بها، وهي مرحلة زمنية باكرة وطويلة الأمد، يروي أكثر مجرياتها علم التاريخ الطبيعي (Natural History)، الذي يهتم بدراسة الكائنات الحية وتتبع تطورها ، بما في ذلك دراسة البشريات السابقة لظهور نوع الإنسان العاقل (Homo Sapiens)، من حيث تاريخ تطورها الطبيعي، والتركيز على مختلف خصائصها العضوية -الحالية والمنقرضة (إسماعيل، 1980م،43). وعلى الرغم من عدم وضوح الأدلة المادية الملموسة لعلاقة مثل تلك الأنواع البشرية مع بيئاتها؛ فثّمة اعتقاد تاريخي -ظنّي- بأنها اعتمدت على مصادر الغذاء النباتي كثمار الأشجار وأوراقها، وجذور النباتات وأليافها ، كما عاشت في تجمعات قليلة العدد، وشغلت حيزاً جغرافياً صغيراً ومقيداً بقيود البيئات الطبيعية المدارية كغيرها من شتّى أنواع الأحياء، كما افتقرت للتنظيم الاجتماعي وللأدوات" (Morgan, 1877, 2-20).

أمّا علم آثار ما قبل التاريخ (Prehistory)، فيقدم أوضح الدلائل المادية على معارف الإنسان عن محيطة البيئي الطبيعي، في الوقت الذي بدأ فيه بتشكيل الأدوات الحجرية الصخرية (Eolithic)، تقريباً في مقدمة فترة العصر الحجري القديم الأسفل (الشكل 1)، ومن ثم استمرت تلك الصناعات بالتطور تدريجياً خلال العصرين اللاحقين "العصر الحجري الوسيط، والحديث".



الشكل رقم 1: الأدوات الصخرية من منطقة توركانا في كينيا تعود لحوالي 3.3 مليون سنة مضت، وتعدُّ أولى صناعات الإنسان.

Lewis JE, Harmand S. 2016 :http://dx.doi.org/10.1098/rstb.2015.0233

وعلى كلٍ، كانت معارف الإنسان البيئية خلال تلك العصور محدودة وغير علمية، بُنيت على الملاحظة والمشاهدات اليومية، وعلى تراكم الخبرات والتجارب الناتجة عن أنشطة الأفراد جامعي الطعام (Food Gatherers)، من أجل الإيفاء باحتياجات البقاء الأساسية، كالحصول على مصدر الغذاء من النبات، والحيوان، والمياه ، وتحديد أماكن الصيد وجمع الثمار، واختيار أماكن السكن التي توفر الحماية الكافية من الأخطار المحدقة. وربما كان التحكم في النار تطوراً معرفياً مهماً، وخطوة لاحقة في سبيل التحرر من الخضوع الكامل لسيطرة البيئة الطبيعية المحيطة، حيث أصبح بمقدور الإنسان التدفئة وإنضاج الطعام واستكشاف المساكن الكهفية (Childe, 1936, 46).

وتشير الأدلة الأثرية لانعكاس مثل تلك المعارف المبكرة عن البيئة في سلوك الإنسان الفني (وربما العقائدي)، كما يظهره فن الكهوف (Cave Art) في فترة العصر الجليدي الأخير في أوربا الغربية، سيما جنوب غرب فرنسا وشمال إسبانيا؛ حيث قام الإنسان بتزيين جدران المأوى الصخرية بصور لأنواع مختلفة من الحيوانات؛ منها الخيول، والماشية البرية، والغزلان، والوعول، والماموث، ووحيد القرن، والقطط الكبيرة (الشكل ٢)، وذلك من خلال تقنيات فنية متعددة تشتمل على التلوين، والنحت، والنقش..، باعتبارها رموزاً سحرية ذات علاقة بالصيد وبالخصوبة (Renfrew, 2000, 390) .

وفي حين شهد العصر الحجري الوسيط تواصلاً في اقتصاد الإنسان القائم على جمع الطعام، تشير التماثيل التي صنعت بواسطة صيادي الألف التاسعة بمنطقة الشام وما حولها من مواقع تنتمي للحضارة النطوفية؛ كما في الأردن، وفلسطين، وسوريا، ولبنان، إلى استمرارية في ثبات هيمنة الحيوانات الوحشية على

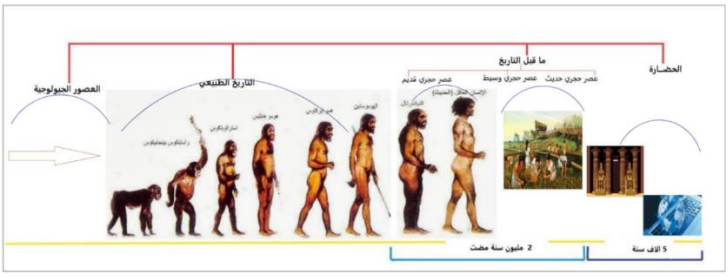
التعابير الفنية والرمزية، كما تشير إلى أن تأليه الحيوانات في هذه الفترة قد كان المظهر الأكثر أهمية في معتقدات النطوفيين، وربما كان لهذه الهيمنة -سيما هيمنة الحيوانات العاشبة على التعابير الفنية- علاقة وثيقة بطبيعة النشاط الاقتصادي الذي كان لا يزال معتمداً على الصيد والتقاط الثمار (كوفان،1980م، 29-30).

القديم الشكل رقم 2: لوحات فنية جدارية لحيوانات مختلفة من كهف لاسكو في فرنسا من العصر الحجري

Bradshaw Foundation: https://www.bradshawfoundation.com/

وعند حلول فترة العصر الحجري الحديث، بدأ التغيير يطرأ على حياة المجتمعات البشرية التي كانت تنتقل من مكان لآخر، في سبيل صيد الطرائد والتقاط الثمار-خلال فترتي العصر الحجري القديم والعصر الحجري الوسيط- إلى نمط حياة شبه مستقر، كانت دعامته الرئيسية استئناس الإنسان لبعض المظاهر الحيوانية والنباتية. وكما لخص غردون جايلد (Childe) فقد كان الاستئناس بمثابة محصلة لتطور معارف الإنسان القديم، وخبراته مع البيئة الطبيعية التي تراكمت تدريجياً مع هذين المصدرين الغذائيين؛ للحد الذي أصبح بمقدوره أن يُصنفها الى أنواع، وأن يسميها، وأن يتعرّف على أماكن تواجدها، ويحدد دورها في حياته سواء أكانت للطعام أو الحركة أو غير ذلك، وأن يربط تلك المعلومات بطبيعة الأرض والمناخ؛ وبالتالي، إحداث تلك الثورة الاقتصادية الهامة في إنتاج الطعام (Childe, 1936, 75). فبعد ترويضه لسلوك الحيوانات ذات الفائدة الاقتصادية وتحويلها لحيوانات داجنة تلبية لحاجاته، وزراعة بعض الأعشاب الصالحة للأكل؛ غدا بوسعه التحكم في مصادر غذائه بدلاً من الاعتماد الكامل على ما تجود به البيئة الخارجية المحيطة من أنواع الفواكه البرية والحبوب (Childe, 1939, 14). كما غدا باستطاعة الإنسان تخزين فوائض الإنتاج في صناعات فخارية.

ومن المهم بمكان الإشارة الى أن كل من حقبتي التاريخ الطبيعي وما قبل التاريخ، تمثلان الشوط الأطول لمسيرة الإنسان على الأرض، إذا ما تمت مقارنتها بفترات التاريخ المُدون (انظر الشكل3).



الشكل رقم 3: مخطط توضيحي لمسيرة تطور الإنسان وأشباه الإنسان على الأرض، بواسطة عمار عوض محمد2022م

بدأ فصل جديد لمعارف الإنسان عن بيئاته المحيطة خلال الفترات التاريخية حينما اخترع الإنسان نظام الكتابة على نحو شبه منظم مقارنة بفترات ما قبل التاريخ، حيث ظهرت المؤلفات المخصصة لجمع المعلومات التي تتطرق لوصف الأماكن، والشعوب، والحيوانات والنباتات. يظهر ذلك جلياً في مؤلَّف الفيلسوف والطبيب اليوناني أبقراط (Hippocrates) الذي عاش في الفترة بين (460ق.م – 370ق.م) وألّف كتاب الأهوية والمياه والبلدان، وتطرق فيه لتأثير الفصول المناخية على الأحياء (أبقراط. 1314). كما يظهر أيضاً في مؤلَّف أرِسطو (Aristo) الذي عاش في الفترة بين (384ق.م-322ق.م) (أرسطو طاليس 1203) حول طبائع الحيوان البري والبحري الذي قدم فيه وصفاً تفصيلياً لها، وقام بتصنيفها من حيث الشكل والبنية والمنافع والمضار والموطن الجغرافي (يحي بن بطريق. 1204)، وكذلك في مؤلَّف سترابو (Strapo) المشهور بالجغرافيا (Strapo Geography). أمّا في آسيا فقد حوت النصوص التي تعود لفترات مختلفة من حضارات جنوب شبه القارة الهندية؛ على قدر كبير من معارف الإنسان لمظاهر البيئة المحيطة، والتي تم تسجيلها على المخطوطات، وكانت تصنيفاً للحيوانات وسلوكها ومواطنها، ولطبيعة الأماكن والتربة والمناخ والغطاء النباتي، ووصفاً للمياه والأجواء والفصول...إلخ.

بينما تطورت معارف الإنسان في القرون الوسطى عن بيئاته المحيطة، من ذلكم الشكل البسيط الذي اعتمد على الملاحظة، ومن ثم نقل الخبرة بالتواتر من جيل لآخر كما في أزمان ما قبل التاريخ، ثم بتدوين الملاحظات والمعارف العامة بالفترات الكلاسيكية، إلى ظهور مؤلفات علمية أكثر نضجاً وإحاطة بمفهوم البيئة ومكوناتها وتأثيرها على الأحياء، ويعدُّ ابن خلدون (1332-1406هـ) أحد أبرز المساهمين في إثراء المعرفة بهذا الموضوع في مقدمته الشهيرة، والتي ناقش من خلالها قضايا جوهرية في علمي الاجتماع البيئي والجغرافيا؛ مثل أهمية البيئة ودور الأقاليم الجغرافية، وذلك عند تفسيره لأسباب اختلاف الجماعات الإنسانية من حيث الطباع والخصائص الجسمية. كما ناقش أيضاً تأثير البيئة على أقاليم الأرض المختلفة في درجة الحرارة، نتيجة البعد الجغرافي عن خط الاستواء والقطب الشمالي، وخصائص هذه الأقاليم وتأثيرها على الجماعات

الإنسانية كما يظهر في لون البشرة، والأخلاق، والبناء الجسدي... فضلاً عن تأثيرها على حظ الأرض من الخصب والإمكانات الزراعية (ابن خلدون،2004م، 18-49).

بناءً على ما ذُكر، يتضح أن الجذور التاريخية لعلاقة الإنسان ومعارفه بالبيئة المحيطة قد كانت متزامنة مع ظهوره، وأن معرفة البيئة من أقدم المعارف ارتباطاً بالإنسان منذ ظهوره، ومن ثم تطورت مداركه عن البيئة تدريجياً من شكلها البسيط الذي انعكس في فن الكهوف بفترة العصر الحجري القديم، إلى شكلها المعقد كما بالفترات التاريخية اللاحقة، والتي شهدت ظهور نظام الكتابة وتدوين المعلومات البيئية في مؤلفات مكرّسة لهذا الغرض. وقد ظل أثر البيئة واضحاً على سلوك الإنسان الثقافي في جميع هذه المراحل؛ ومن أجل ذلك تصدرت مكانتها المركزية في العلوم خلال العصر الحديث؛ لا سيما علم الآثار الذي يعنى بتقصي جوانب ثقافة الإنسان القديم من خلال وصفها وتأطيرها زمنياً، ومن ثم المضي قدماً لمحاولات تفسير الكيفية التي تغيرت من خلالها ثقافات المجتمعات الإنسانية القديمة.

IV : البيئةُ مُشكِلٌ علميٌ مُتداخل

وإن كانت البداية التاريخية متجذّرةً في مؤلفات كوكبة من قدماء الفلاسفة والمؤلفين؛ إلا أن موضوع البيئة اليوم يمثّل نقطة لالتقاء مختلف العلوم النظرية والتطبيقية؛ وعادة ما يصادف المرء مصطلح البيئة مرتبطا مع هذا العلم أو ذاك؛ على سبيل المثال لا الحصر: البيئة الجغرافية، والبيئة الثقافية، والبيئة الاقتصادية، والبيئة الاجتماعية والنفسية والسياسية...الخ فكل منها يفرد جانباً من اهتمامه لدراسة هذا المشكل، ومن الزاوية التي ينطلق منها. وقد تزامن طرح هذا الموضوع بوصفه مشكلا علميا تقريباً مع ظهور مفاهيم مدرسة التطور التي برزت خلال فترة القرن التاسع عشر الميلادي.

تعد البيولوجيا من أول العلوم التي تناولت مشكل البيئة على أساس نظري علمي، وكان ذلك بواسطة عالم الأحياء والجيولوجيا البريطاني شارلز داروين (Charles Darwin)، الذي ربط في مؤلّفه الشهير أصل الأنواع (On the Origin of Species) بين تنوع الكائنات الحية والظروف البيئية المحيطة، كما ربط مبدأ الانتقاء الطبيعي (Natural Selection) بعدد من الظروف المواتية وغير المواتية كان من بينها التأقلم، وبتأثير المناخ على هذه العملية (داروين،2004م، 135-139). وقد بنى داروين أفكاره من تحليلات العلوم الطبيعية والبيولوجية، واستخدامها لنسق العلاقات بين الأعضاء الحية، فضلاً عن تأثره بأفكار توماس روبرت مالتوس (Maltos) عن علاقة السكان بالموارد ومدى توافرها في البيئة الخارجية (عبد الرحمن، 2000م، 77)، وبمبادئ عالم الجيولوجيا البريطاني تشارلز ليل (Charles Lyll) حول التُغير التدريجي (Renfrew and Bahn, 2005, 23).

وبشكل عام، كان لهذه الأفكار صدى واسع النطاق، ليس لدى علماء الأحياء فحسب، وإنما امتد التأثير ليشمل كمّاً من العلوم، حيث عملت أفكار داروين على توجيه مسار الفكر الإنساني في مختلف ميادين البحث وجهةً تطورية؛ تمثّلت في ظهور عدد من المؤلفات حول أصل الحضارة، وأصل اللغة، وأصل الأسرة والعائلة المالكة والدولة...الخ.

في إطار ذلك التوجه العام نحو التطورية، عمد نفر من العلماء في مجال الأنثروبولوجيا إلى تطبيق المبادئ المستخدمة في العلوم الطبيعية، لتفسير الظواهر الاجتماعية والثقافية، ويأتي في مقدمتهم البريطاني إدواردز بيرنت تايلور(Taylor)، والأمريكي هنري لويس مورغان (Lewis Morgan) اللذان يمثلان الرعيل الأول من علماء الأنثروبولوجيا التطورية، إذ حاول كل منهما إرساء الأصول التاريخية للظواهر الثقافية وانتشارها، وكيفية تطور القيم الثقافية والنظم الاجتماعية عبر الزمان، وما طرأ عليها أثناء ذلك من تعقيد، ومن خلال دراساتهما الميدانية لبعض المجتمعات البدائية المعاصرة للقرنين الثامن عشر والتاسع عشر الميلاديين (عبد الرحمن، 2000م، 190-186).

ويلخّص مورغان رأيه في التطور الإنساني، وعلاقته بظروف البيئة الطبيعية في كتابه المجتمع القديم (Ancient Society)؛ بأن تقدم الأساليب الفنية، والوسائل التكنولوجية، وازديادها وتنوعها، بحيث يتمكّن الإنسان من أن يسيطر على البيئة التي يعيش فيها، ويتحكم بوجه خاص في مصادر القوت والطعام، ويعمل على توسيعها، تؤدي كلها إلى تقدم الثقافة والنظم الاجتماعية. كما يرى مورغان أن ثمّة علاقة قوية بين التوسع في موارد الطعام ومصادر الرزق من ناحية، والتقدم الثقافي والاجتماعي من الناحية الأُخرى، مُستدلاً في ذلك بأن انتقال الإنسان من الاعتماد على التقاط الثمار البرية إلى ممارسة الزراعة قد رافقته تغييرات أساسية في بنى المجتمع نفسه؛ حيث تغير النظام القبلي القديم لنظام المجتمع المتمدّن الحديث، كما حلّ نظام الدولة محلّ نظام القبيلة والعشيرة (Morgan, 1877, 1-19).

بشكل عام أسهمت آراء هؤلاء النفر من الأنثروبولوجيين الأوائل، إسهاماً مقدراً فيما يخص التفسير في علم الآثار، لكونها وفّرت الأطر النظرية الأولى، والتي تم تبنيها في علم الآثار الكلاسيكي من أجل فهم عمليات التطور التي مرت بها المجتمعات الإنسانية القديمة، وعلاقاتها بالبيئات الطبيعية المحيطة. وقد كان التأثير الفوري على العديد من رواد علم الآثار، على سبيل المثال لا الحصر: بيت ريفرز(Pitt Rivers)، وجون إيفان(John Evans)، وأُوسكار مونتيليوس(Oscar Montelius)، سيما فيما يتصل بوضع الأسس والثوابت الرئيسة لتصنيف الأدوات الأثرية (Renfrew and Bahn, 2005, 23). كما شمل ذلك التأثير التوجهات النظرية أيضاً، والتي تتجلى بوضوح في مؤلفات الآثاري الاسترالي غردون شايلد التي تتناول تاريخ تطور الثقافة الإنسانية بناءً على التطور الاقتصادي والتكنولوجي، ويأتي في مقدمة هذه المؤلفات كتابه؛ الإنسان يصنع

نفسه (Man Makes Himself)، والذي ناقش من خلاله تطور العلاقة التاريخية بين الإنسان والبيئة؛ في مرحلتين زمنيتين مختلفتين من حيث الآلية التي تم اعتمادها من جانب الإنسان للتكيُّف؛ فهو يرى أن فترات ما قبل التاريخ استمرار للتاريخ الطبيعي، وثمّة علاقة وثيقة ما بين التطور العضوي والتقدم في الثقافة. وأن علم التاريخ الطبيعي يتتبع ظهور أنواع جديدة كل منها أحسن تلاؤماً وأقوى على البقاء، وأكمل إعداداً على الكفاح للحصول على الطعام والمأوى والتكاثر، أمّا التاريخ البشري فيكشف عن مقدرة الإنسان على خلق صناعات جديدة واقتصاديات مستحدثة ساعدت على تكاثر نوعه، وبذلك أصبح أكمل إعداداً على البقاء (Childe, 1936, 20)، وبالتالي تكيف الإنسان جسدياً عبر الآلية الأحيائية؛ من أجل أن يؤدي وظائف حيوية تمكنه من الكفاح والاستمرار كباقي الكائنات الحية الأخرى! ومن خلال الآلية الثقافية اخترع الأدوات التي هيأته ليصبح أكثر قابلية على البقاء والاستمرار في مختلف الظروف البيئية؛ في حين انقرضت أنواع الكائنات الأخرى التي استجابت لشروط التكيف الكامل مع البيئة المحيطة، لكنها لم تستطع الاستمرار عندما تغيرت هذه الظروف. وقد استدل جايلد بالخراف التي لها صوف كثيف يقيها قسوة البرد في حين أن الإنسان يصنع ملابس للغرض نفسه ؛ وتحفر الأرانب بأظافرها الطويلة الحادة أنفاقاً عميقة لتحمي نفسها ولتتكاثر، بينما يستطيع الإنسان أن يحفر لأعمق منها بالمِعول، وأن يبني منازل أكثر تحصيناً مستخدماً الطوب والحجارة والخشب، ويستخدم الأسد أنيابه الحادة، وعظام فكيه الكبيرين لتأمين ما يحتاجه من لحم، بينما يفعل الإنسان نفس الشيء باستخدام السهام والرماح...إلخ وعلى هذا النحو، فإن الملابس والأدوات واختزان التجربة وتناقلها عبر الأجيال في التاريخ البشري تقابل حسب منظور جايلد فيما يتعلق بالفراء، والمخالب، والأنياب، والغرائز في التاريخ الطبيعي (Childe, 1936, 20). وربما من المهم الإشارة إلى الحضور المميز لأعمال التطوري لويس هنري مورغان حول تطور المجتمعات الإنسانية من خلال مؤلف غردون جاليد الإنسان يصنع نفسه.

أمّا في ميدان علم الاجتماع ، فقد تلاقت أفكار البريطاني هربرت سبنسر (Herbert Spencer) أحد مؤسسي علم الاجتماع الحديث، مع الاتجاه التطوري الذي كان سائداً خلال القرن التاسع عشر الميلادي، وكان سبنسر أول من استخدم ضمن أبحاثه مصطلحات من علم التشريح كالبنية (Structure) والوظيفة(Function)، كما تناول تطور المجتمع قياساً بتطور الكائنات الحية، حيث رأى أن المجتمعات الإنسانية متناظرة مع الكائنات البيولوجية -الداروينية الاجتماعية- فكل منهما يتطور من الشكل البسيط للشكل الأكثر تعقيداً، وأن الأنساق البيولوجية بالكائنات العضوية والأنساق الاجتماعية متشابهتان من حيث قدرتهما على النمو والتطور وفي رأيه: لا يمكن فهم البنية الاجتماعية من دون فهم وظيفتها (ميشيل وآخرون،1997م، 223).

وقد كان لهذه المبادئ مردوداً فعّالاً في بروز ما يُسمّى بمدرسة علم الآثار الجديد (New

Archaeology) التي تبلورت بواسطة عالم الآثار والانثروبولوجي الأمريكي لويس بنفورد في ستينيات القرن الماضي.

كان تأثير المبادئ التطورية على علم الجغرافيا واضحاً؛ حيث رسّخت الاعتقاد الجغرافي القديم الذي ساد في أوساط الفلاسفة والكتاب القدامى، بدءًا من أرسطو وهيبوقراط في الفترات الكلاسيكية، ومروراً بابن خلدون في الفترة الوسيطة، وحتى مونتسكيو في عصر التنوير، والذي يرى تحكم البيئة في تطور الانسان. تعد الحتمية البيئية (Environmental Determinism) من أقدم مداخل النظرية التي هدفت إلى تفسير علاقة الإنسان بالبيئة، وتقرر هيمنة الظروف البيئية المحيطة وحتميتها على تطور الإنسان ومصيره. حسب رؤية هذا المنظور تحدد البيئة –وبشكل آلي- كيفية تكيف الثقافة (Sutton and Anderson, 2010, 16) وقد تلا ذلك اتجاهات نظرية حديثة مضادة للفكر البيئي الحتمي ومبادئه (الجوهري وآخرون، 2000م، 35)، مثل ما يعرف بالإمكانية البيئية (Possibilism) التي ترى أن البيئة هي عامل مقيد لثقافة الإنسان وليس عاملاً محدداً مثلما ذهبت الحتمية. وكذلك المدرسة الجغرافية الاحتمالية (التوفيقية) (Probablism).

ألقى الاتجاه الحتمي بظلاله على علم الآثار، حيث شكّلت ظاهرة التحولات البيئية عند بعض الآثاريين أهم مرتكزات نشوء الحضارات واضمحلالها ، ووجدوا فيها تفسيراً مباشراً. وقد شهد القرن المنصرم عدداً من المداخل النظرية التي انصب اهتمامها وبصور أساسية، على علاقة الإنسان بمواطن بيئاته الطبيعية. سواء أكان ذلك من خلال محاولة تفسير الصيغ الثقافية لتكيف الإنسان مع تلك البيئات، أو تفسير كيفية نشوئها، ومثلت مرحلة مهمة من مراحل تطور التفسير في علم الآثار، ولعل من أمثلة أشهر النظريات البيئية الحتمية في علم الآثار:

1. نظرية الواحة:

نظرية الواحة (Oasis) أو الجفاف (Desiccation) من فرضيات علم الآثار، التي تعد سلوك الإنسان الثقافي بمثابة استجابة لظروف البيئية المحيطة. ناقش عبرها غردون جايلد عام (1929م) الظروف التي قادت لعملية الاستئناس، وتجادل بأن الفترة تلت تراجع الغطاء الجليدي شمالاً في نهاية عصر البليستوسين، وانتهاء الفترات المطيرة التي كانت تغمر أجزاء واسعة شمال أفريقيا والشرق الأدنى، حدث تغير بيئي تحولت على إثره هذه المناطق؛ حيث قل مستوى الأمطار وارتفعت درجات الحرارة، وساد الجفاف عدا بعض الأماكن كالآبار وعيون الماء ومجاري الأنهار، والتي كانت مصدراً لجذب الأحياء؛ مما أجبر كلاً من الإنسان والحيوان للتجمع والعيش في أمكنة متقاربة، هذا التقارب خلق فرصاً مواتية لتدجين الحيوان والنبات؛ عليه فالتغير الثقافي في هذه الحالة كان مدفوعاً بالتغير البيئي (Childe, 1936, 46) بمعنى آخر؛ يفترض جايلد؛ أن ثورة العصر الحجري الحديث جاءت نتيجة لوجود عدم توازن بيئي بين السكان والموارد؛

وبالتالي فسرت الاختراعات الإنسانية وآثارها الاجتماعية والثقافية المترتبة؛ كاستجابات لنوع من الاحتياجات البيولوجية.

وقد أعيد بناء هذه الفرضية بناءً على التطور في التكنولجيا التي بدأت تستخدم في علم الآثار؛ مثل التوريخ بواسطة الكربون المشع (Radio Carbon Dating)، والتحسن في المعلومات المتعلقة بالتغيرات المناخية القديمة، والتي تؤكد أن انتقال الإنسان من نمط الحياة القائم على الصيد إلى نمطي الحياة الرعوية والزراعية قد أخذ وقتاً زمنياً طويلاً. بالإضافة إلى أن آثار التغيير المناخي قد تتفاوت من بيئة جغرافية لأخرى.

2 . نظرية الري:

وتعرف بنظرية الري: (Irrigation) وفي أحيان أخرى بالنظرية الهيدروليكية(Hydraulic Theory)، وهي من الفرضيات التي تم تطبيقها في مجال التفسير الآثاري على نطاق عالمي (Susan, 1994, 361)، وقد تناول كارل فيتفوجيل (Wittfogel) تفسير كيفية نشوء أنظمة الاستبداد في حضارات الشرق القديم، عبر مؤلفه الشهير الاستبداد الشرقي (Oriental Despotism) سنة (1957م)، موضحاً مدى أهمية مورد الماء في نشوء الحضارات وتطورها، تلك التي قامت على ضفاف الأنهار خاصة، كما في وادي النيل والفرات، حيث لعب المناخ الجاف دوراً كبيراً في الحرص والعناية بموارد المياه، والتحكم بها من أجل ري الأرضي الزراعية، ويرى أن للتكوين الطبيعي أثرا حتميا على سلوك الإنسان بوصفه مزودا بالغذاء، ومنظما للعلاقات الإنسانية، حيث يفرض عليه أن يؤمّن مجرى للسقاية إذا ما أراد حرث أرض جافة وخصبة بما يكفي لأن تكون مستمرة ومجزية في العطاء، ومن بين كل المهام التي فرضتها البيئة الطبيعية على الإنسان، كان وضع الماء غير المستقر هو المهمة التي حفزت الإنسان لتطوير أساليب هيدروليكية للسيطرة الاجتماعية. ومن بين عدة متطلبات طبيعية أخرى كسطح الأرض، ونوعية التربة، ودرجة الخصوبة، وملائمة النبات...إلخ. تتضح الأهمية التي يمثلها الماء في المناطق التي تعاني من الشح لكونها تدفع لتطوير التقنيات التي تحافظ على هذا المصدر؛ ولذلك يرى فيتفوجيل أن الإدارة الفعالة للمصدر الرئيسي للتزود بالماء، من خلال استخدام الجموع الغفيرة من العمال لصنع أخاديد لتوجيه كمية كبيرة من الماء وحصرها في حدود معينة؛ إضافة للتنسيق، والانضباط والقيادة لمثل هذه الجموع من العمال، لابد لها أن تتم في إطار تعاوني بين العمال وقيادة موحدة، الأمر الذي قاد إلى تطور مؤسساتي قام عليه كيان سياسي واجتماعي ضخم في العديد من حضارات الشرق القديم؛ كالصين والهند والعراق ومصر أسماه الاستبداد الشرقي (Wittfogel, 1957). وقد لاقت هذه النظرية تأييداً في بعض البحوث الآثارية، ونقداً سلبياً من البعض الآخر، فشكك البعض في مدى صحة أن تكون عملية الري التي استخدمت في الحضارات القديمة مرتبطة بنظم سياسية أم لا (William, 1973, 532).

3 . نظرية الحد البيئي:

تبنّى عالم الأنثروبولوجيا الأمريكي روبرت كارنيرو (Carneiro) فرضية قسرية ترى في العنف والإرغام سببين أساسيين في ظهور الدول تعرف بنظرية التحدد البيئي (Environmental Circumscription). وقد أكّد كارنيرو أن تاريخ الإنسان حافل بالشواهد التي تبيّن بجلاء أثر القسر الخارجي المرغم على التوحد حول سلطة مركزية معينة، أوفي التضخم السياسي، وأن هنالك إمكانية للتحقق من هذه الظاهرة -الإرغام- عبر التاريخ كله وبلا استثناء، من الوحدات القروية الصغيرة، وحتى الإمبراطوريات الكبيرة. وفي اعتقاده؛ أن النظرية التي تعتمد فرضية العنف أو القسر أساس لنشأة الدول؛ هي الأكثر إقناعاً وثباتاً في المحك التاريخي والأثري. حيث لعبت الحرب وبأشكال مختلفة، دوراً أساسياً في ظهور الدول، وأن القرائن الأثرية والتاريخية تؤكد الحضور الظاهر للحرب والعنف في المراحل المبكرة لبلاد ما بين النهرين، ومصر، والهند، واليابان، واليونان، وروما، وأوربا الشمالية، وأواسط أفريقيا، وبولينزيا، ووسط أميركا، والبيرو، وكولومبيا . لكن ومع أن الحرب في نظرية كارنيرو تعد العامل الأساسي في ظهور الدول، فإنها لا تحدث إلّا في ظل توافر تلك الشروط والظروف التي تجتمع لتحدث حرباً؛ ومن ثم يتحقق ظهور الدولة. وقد دعم نظرية الحرب بفرضيات فرعية عدة مثل التحدد البيئي، وتكدس الموارد، والتحدد الاجتماعي (Carneiro, 1970, 733-738).

واجهت نظرية كارنيرو انتقاداً من جانب مدرسة الانثروبولجيا الثقافية الهولندية التي برزت خلال سبعينيات القرن المنصرم، ويرى أصحاب هذا الاتجاه وجود أدلة مخالفة لادعاءات كارنيرو؛ فعلي سبيل المثال لا الحصر هنالك بيئات محددة وثقافات عنيفة إلا أنها قد فشلت في تطوير دول كما يظهر في ثقافات سواحل شمال غرب المحيط الهادئ في أمريكيا الشمالية. أيضاً هنالك شكوك حول فرضية دور التحدد - التضييق- في نمو الدولة أو المشيخة وهي شكوك مبنية على اختبار أنواع متعددة للحروب في حد ذاتها مثل حروب الفتح أو الاستحواذ على الأراضي أو حروب النهب. بشكل عام قد يصلح تطبيق هذه النظرية في مناطق، ولا تصلح في أخرى كما ذكر معارضوها.

برزت الإيكولوجيا –الثقافية- مع بداية القرن العشرين ردَ فعلٍ للنهج التطوري الذي ساد خلال القرن التاسع عشر الميلادي، والذي كان يدرس الظواهر على أساس تتابعي، أو من خلال مسارات تطورية تدرجية طويلة الأمد، من البسيط إلى المعقد، ومن الأدنى للأعلى ومن البدائية للتقدم. بينما ركّز النهج البيئي في بداية القرن العشرين على التعامل مع هذه الظواهر في أوقات معينة وفي أماكن محددة، باعتبار أن الكائنات الحية نشطة ذاتياً، وتتفاعل مع بيئتها وهو النهج المعروف حالياً بالإيكولوجيا.

تهتم الإيكولوجيا بدراسة العمليات التي يتكيف من خلالها أي مجتمع مع بيئته، ولهذا يتطلب

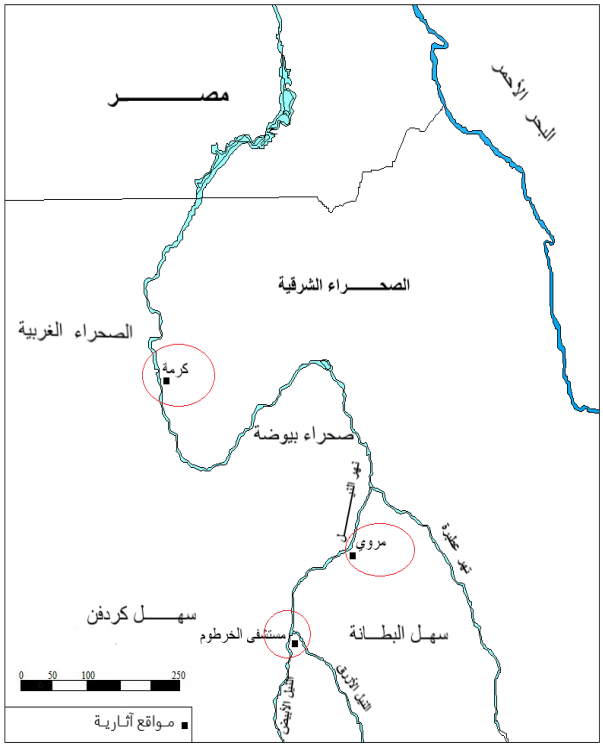
منهجها دراسة التفاعل بين المجتمعات والنظم الاجتماعية بعضها مع بعض، وفيما بينها وبين البيئات الطبيعية؛ وعلى الرغم من اتفاق الإيكولوجيا الثقافية مع الإيكولوجيا البيولوجية من حيث المنهج الذي يدرس أشكال التفاعل بين الظواهر الطبيعية والبيولوجية من منطقة معينة، إلا أن الإيكولوجيا الثقافية لا تقبل المماثلة بين الملامح الاجتماعية والأنواع البيولوجية، ولا توافق على مبدأ أن المنافسة-الصراع- هو العملية الرئيسة في الحياة، بل تعد أن التنافس والتعاون عمليتان متفاعلتان، وتميز بين أنواع مختلفة من النظم والأنساق الاجتماعية والثقافية، وتؤمن بأن التكيف البيئي يقوم من جهة على أساس بناء المجتمع وحاجاته التكنولوجية السائدة فيه، ومن جهة أخرى على طبيعة البيئة ذاتها مضافا لذلك المعطيات البيئية التي تعين على العيش. وإلى جانب التحليلات المتصلة بالبيئة الطبيعية تقوم -الإيكولوجيا الثقافية- بتحليل عملية التكيف مع البيئة الاجتماعية(الخليل، 2015م، 52).

كما يرى أصحاب هذا الاتجاه؛ أن الأنساق الاجتماعية المختلفة تمثل استجابات مباشرة لعملية استغلالها للبيئات المعينة التي توجد فيها، وأنه ومع تحسن التحكم في البيئة والتكيف معها بفعل الوسائل التكنولوجية الأفضل، وأيضاً مع ظهور أنماط جديدة للسلوك نتيجة لذلك، كان مضمون البيئة والثقافة يتعرض للتغيير، كما كانت العمليات التكيفية تزداد تعقيداً وتكتسب صفات جديدة...الخ، بينما يستجيب البناء الاجتماعي بطريقة واضحة لمطالب البيئة؛ لأنه وثيق الصلة بالنشاط الإنتاجي، ولذا؛ عادة ما تكون التكيفات الإيكولوجية في المجتمعات المعقدة، والتي حققت مستويات عالية من النمو مختلفة عن مثيلتها التي تحدث في المجتمعات البسيطة؛ حيث لا يكون للبيئة الطبيعية في المجتمعات المعقدة تأثير مباشر وضاغط كما هو الحال في المجتمعات البسيطة . ففي حالة المجتمع المعقد تكون الثقافة قادرة على التحكم في البيئة الطبيعية، وبالصورة المناسبة لها، فيتم نقل الغذاء والماء وغيره من الضروريات من بيئة لأخرى؛ بينما تتكيف المجتمعات البسيطة بصورة مباشرة مع المواطن البيئية الطبيعية التي تعيش فيها. (الخليل، 2015م، 52)

وتعد المفاهيم التي تبلورت لاحقاً من هذا الاتجاه كالنظام البيئي، والبيئة البشرية، والبيئة الثقافية، والبيئة الإيكولوجية التطورية، ذات تأثير كبير على أفكار علم الآثار وتوجهاته النظرية (Renfrew and Bahn, 2000, 59)، حيث أدت التطورات التي حدثت لأجهزة رصد الظواهر البيئية البيولوجية والفلكية وقياسها إلى نمو غير مسبوق في الآونة الأخيرة في مجال الجغرافيا، والبيولوجيا التاريخية، فضلاً عن أن العلوم البيولوجية لديها تقنيات جديدة قوية لدراسة الحياة على نطاق صغير، لا سيما على مستوى النطاق الجزيئي، وقد فتح النمو في هذه التخصصات الفرعية فرصاً للتقدم في علم الآثار، وللاستفادة من هذه البيانات المعملية الجديدة، مما قاد إلى فهم أكثر ثراء ودقة لمكونات الموقع الأثري (Dena, 2000, 3).

V : التطور الثقافي في بيئات ودي النيل الأوسط

يشكل سودان وادي النيل من الناحية الطبوغرافية قسماً كبيراً من الأراضي الأفريقية المعروفة بإفريقيا السفلى، وله ذات الخصائص الجغرافية المميزة لهذا الجزء من القارة. كما تشكل ظاهرة الأحواض المائية التي تنتظم من الجنوب إلى الشمال إحدى تلكم الخصائص (الشامي،1972م، 39)، ويمثل نهر النيل العظيم أكبرها لكونه النهر الأطول، ولاشتماله على عدد من الأحواض النهرية الصغرى. يعرف نهر النيل الرئيسي من الناحية الجغرافية في المنطقة الواقعة بين الشلال الأول في الشمال وحتى دائرة العرض 15 ° في الجنوب بإقليم النيل الأوسط (Torok, 1997, 27)، هنا يجتاز النهر مساحة جغرافية واسعة شبه مستطيلة الشكل منحدرة انحداراً تدريجياً من الجنوب إلى الشمال (شكل 4)، ويمر على مناطق بيئية مختلفة ومتدرجة في مستوياتها من السافانا جنوباً وحتى الصحراء شمالاً. أيضاً تتنوع هذه المنطقة من حيث التكوين الجيولوجي بشكل واضح (Vial, 1982) وقد أثّر ذلك على تعدد المشاهد الطبيعية (Natural landscapes)، وعلى تطور السكان من خلال الحركة والاتصال، كما شكّل في بعض الأحيان محددات طبيعية، وخلق أنماطًا معينة من الثقافات (Mills, 1973, 14).



الشكل رقم 4: المواقع الجغرافية لبعض حضارات السودان القديم، الخريطة بواسطة عمار عوض محمد

ومن أجل ذلك تدين معظم حضارات السودان القديم في ظهورها إلى مجرى نهر النيل (الأمين، 2004م، 14) فهو بحق يشكل العمود الفقري الذي يقوم عليه البناء الكامل للحياة القديمة والحديثة في السودان؛ حيث نشأت العديد من الكيانات الحضارية المتعاقبة، بدءًا بفترات ما قبل التاريخ، ثم الفترات التاريخية (Grzymski, 2004, 15). ومع التسليم بأن نهر النيل يتميز بمكانته الفريدة في تاريخ تطور حضارات إنسان هذا الجزء من الوادي، إلا أن العلاقة القائمة فيما بينهما تبدو متغيرة من كيان حضاري إلى آخر، فثمة فترات حضارية اتسمت فيها العلاقة الثقافية مع نهر النيل بالطابع التكيفي لمجموعات السكان. وفي أخرى كان النيل مقيدا لتطور الثقافة.

I-V : العصور الحجرية

منذ حوالي 9000 عام تقريباً نشأت حضارة الخرطوم القديمة (Khartoum Mesolithic) خلال العصر الحجري الوسيط، وقد لعب النيل دوراً حيوياً في تطورها، فإلى جانب صيد الحيوانات البرية، برزت أهمية الاقتصاد المائي الذي يقوم على استغلال الثروات النهرية مثل الأسماك وجمع القواقع، حيث كان من أهم السمات الثقافية المميزة لهذه الفترة. لقد أقام أصحاب هذه الثقافة على ضفاف النهر القديم معتمدين على صيد الحيوانات البرية وصيد الأسماك وغيرها من برمائيات وأضافوا إليها الحبوب البرية والثمار الطبيعية، وشكلوا أدواتهم الحجرية من الأنواع صغيرة الحجم مثل الأهلة، والمكاشط، والمثاقب، وغيرها. وكان من ضمن معداتهم أيضا الرماح العظمية ذوات الأسنان من جانب واحد والمثقوبة في أحد الطرفين –لكوكاب - (الشكل رقم 5).

الشكل رقم 5: رمح عظمي من موقع (مستشفى الخرطوم) العصر الحجري الوسيط

University College London Collection:

http//www.ucl.ac.uk/museum-static/digitalegypt/nubia/earlykhart.html

ويتصل بمعدات صيد الأسماك الأحجار المستديرة التي تستخدم في الصيد (Arkell, 1949, 44)، ظهرت مثل تلك التقنيات استجابة للمتغيرات البيئية التي تزامنت مع بدايات عصر الهلوسين (Early Holocene) حينما ساد المناخ الرطب في معظم أجزاء نهر النيل، وتوفرت المصادر المائية مثل البرك والبحيرات نتيجة لزيادة معدلات الأمطار (Adamson etal, 1982, 50-55) تغيرت الأحوال البيئية الرطبة التي سادت خلال فترة الهولوسين الأوسط (Middle Holocene) في حوالي 6000 سنة مضت إلى أحوال بيئية جافة؛ فقلت فيها معدلات هطول الأمطار؛ وتراجعت فيها مناسيب الأنهار وتراجع الغطاءان النباتي والحيواني تبعا لذلك نحو الجنوب. وقد ظهرت في هذه المرحلة الجماعات الرعوية التي شكلت فترة العصر الحجري الحديث في أفريقيا جنوب الصحراء (صادق، 2013م، 29-50).

لا شك أن تغيير البيئية والمناخ في كل من هاتين الحقبتين قد صاحبته تغييرات نوعية في ثقافة الإنسان؛ فعلى سبيل المثال تحول من التركيز من صيد الحيوان البري إلى تربيته، ومن جمع أنواع معينة من البذور والثمار البرية إلى زراعتها، لكن من جانب آخر تشير الدلائل الأثرية في عدد من المواقع التي تنتمي إلى هاتين الحقبتين في السودان إلى بعض الاختلافات في الهياكل الاجتماعية والاقتصادية من موقع إلى آخر، وتشير أيضًا إلى أنماط اقتصادية مختلفة، وطرق مختلفة لاستغلال الموارد، وكل ذلك يعد مؤشراً قوياً على وجود استجابات ثقافية متباينة من جانب الإنسان للعيش، أكثر من خضوعه إلى نوع معين من القيود أو المحددات البيئية (Arkell, 1949, Reinold, 2001, 2008; Jesse, 2008; Magid, 1989; Sadig, 2010; Haaland, 1987; Caneva, 1988;).

II-V : العصر البرونزي

تتميز النوبة السفلى، أو المنطقة المحصورة بين الشلال الأول في الشمال والشلال الثاني في الجنوب، بالتضاريس الوعرة مما كان يحد من تحركات السكان في هذه المنطقة، ولذلك كانت إحدى الأمثلة على الحدود الطبيعية الفاصلة بين أكثر الكيانات السياسية تنافساً في منطقة الوادي ممثلة في شمال السودان ومصر خلال فترة العصر البرونزي. وتشير بعض البيانات البيئية والمناخية والأثرية القديمة الى أن تزايد حدة الجفاف التي أعقبت بواكير حقبة الهولوسين قد دفعت بمجموعات من السكان إلى النزوح تدريجياً من أماكن الجفاف صوب النيل خلال نهاية الألف الرابعة وبداية الألف الثالثة قبل الميلاد (Le Moyne, et al. 2023, 185). ويعتقد أنها ذات الظروف التي تحركت على إثرها مجموعات من المزارعين الرعاة شبه المتجولين بقطعانهم من الأماكن الجافة نحو النيل لتكوين ما يعرف بثقافة المجموعة ج (C group) (Brad, 2005, 253)، ويبدو أن ذات التحركات السكانية قد أثمرت ومع مرور الوقت بتطور اجتماعي طويل الأمد تمخضت عنه ولادة أقدم الكيانات السياسية جنوب الصحراء، أو ما يعرف بمملكة كرمة التي أقيمت على أرض سهلية

طينية خصبة وممتدة نحو الجنوب على أقل تقدير حتى منطقة الشلال الخامس، وعلى الجانب الأيمن من مجري النيل، الأمر الذي مكنها من المراقبة والتحكم في حركة الناس والبضائع. لقد وجد الإنسان نفسه في هذا الجزء من الوادي مجبراً على الاستقرار على مقربة من النهر. وفي واقع الأمر قلّما انتشرت مواقع هذه الفترة خارج النطاق النهري حيث الأراضي القاحلة التي تقع للداخل بعيدا عن مجرى النهر، باستثناء الأماكن التي تربطها الأودية. بينما كان انتشارها متمركزاً على جانب النيل شمالاً حتى الشلال الأول وجنوباً حتى الشلال الخامس؛ مما يؤكد أهمية دور نهر النيل في تحديد مسار الانتشار الثقافي لأصحاب هذه الحضارة (Bonnet, 1986, 13).

III-V : العصر الحديدي

ازدهرت المملكة المرَّوية التي في الفترة (350ق.م-350م بشكل عام) معتمدة على مجاري الأنهار وأراضي السهول في تطورها السياسي وفي انتشارها الثقافي، الذي بلغ ما يربو عن 1000 كلم من مساحة وادي النيل (Edwards, 1996, 141)، فامتدت من المحرِّقة في النوبة السفلى شمالاً وحتى سنار جنوباً (Adams, 1977, 329)، وربما وصلت حدودها الجنوبية حتى جبل مويا في جنوب الجزيرة (Brass, 2013, 455). بينما اتخذت من مدينة مروي -المدينة الملكية- عاصمة سياسية، ومقرا لإقامة الملوك المرويين وفقاً للشواهد الأثرية الموجودة اليوم، والمتمثلة في بقايا القصور والمعابد وأماكن الورش الصناعية، بالإضافة إلى منشآت أخرى لا يزال من الممكن رؤيتها في المدينة. وترجع الأهمية الاستراتيجية لهذه المدينة في المقام الأول إلى موقعها الجغرافي الفريد في وادي النيل الأوسط، وإلى مكوناته الطبيعية الغنية المتنوعة بالموارد. وربما خير دليل على ذلك تنوع الأنشطة الاقتصادية الاجتماعية التي شهدتها الفترة من حيث التركيز على ممارسة الأنشطة الرعوية في شرق البطانة، وممارسة الزراعة الموسمية في أنظمة الوديان إلى الغرب في نفس المنطقة، إلى جانب الزراعة الدائمة على ضفاف النيل، وشبكات التبادل التجاري بعيد المسافات (Al-Hakim, 1972; Adams, 1977; Abd el-Karim, 1984; Bradly, 1992; Edwards, 1996; Brass, 2015). تكيف الاستيطان المروي مع مكونات متنوعة من المشاهد الطبيعية (الجغرافية والجيولوجية) وهي: نهر النيل الرئيسي وروافده بما في ذلك نهر عطبرة، والصحاري التي على جانبي النهر، ثم السهول في البطانة والجزيرة. بناء على الدلائل الأثرية فقد لعبت هذه النطاقات البيئية الثلاث - النطاق النهري، والنطاق السهلي، والنطاق الصحراوي- دورا مهما في تأطير أماكن الاستيطان المروي جغرافياً، وفي تطوره الاجتماعي والاقتصادي. ومن جانب آخر، لا يقرر هذا التصنيف حدوداً طبيعية مرئية بين كل نطاق والآخر. بمعنى آخر؛ لا ينفصل نطاق النهر جغرافياً عمّا حوله، وإنما يتداخل تداخلاً تدرجياً مع السهل تارةً ومع الصحراء تارةً أخرى. ومع ذلك فقد احتفظ كل واحد منها بخصائص اجتماعية واقتصادية وثقافية مميزة له، وهو الشيء الذي توضحه الدلائل الأثرية المكتشفة في معظم المناطق التي احتوت آثارا للانتشار الثقافي المرَّوي. وفي حال النظر إلى طبيعة التوزيع العام

للمستوطنات المروية، ودرجة تركزها من مكان لآخر ضمن المشهد الطبيعي العام لخارطة الفترة المروية؛ يُستنتج ضمنياً أن توزيع تلك المستوطنات قد جاء منسجماً مع توزيع المكونات الطبيعية، ولا شك في أن هذه المكونات قد أثرت تأثيراً ملحوظاً على سلوك السكان الثقافي وعلى طرق حياتهم، فمع أن مروي هي حضارة نهرية المراكز لكنها قد تكيفت مع نطاقات جغرافية أخرى بعيدة عن النهر مثل السهول والصحاري.

VI : الخاتمة

حاولنا من خلال هذا المقال أن نقدم وصفاً موجزاً لبعض الجوانب التي يتداخل فيها علم الآثار مع بعض العلوم النظرية والتطبيقية ذات الصلة بموضوع البيئة، ونستنتج من خلال الاستعراض السابق ما يلي:

- تشكل البيئة موضوعاً علمياً مركزياً، ونقطة لالتقاء ميادين مختلفة، وقد حقق علم الآثار فائدة قصوى من ذلك التداخل، وتوظيفه علمياً لدراسة ماضي الإنسان وتاريخه الثقافي، ومستعينا بمجموعة من الفرضيات العلمية في تفسير تطور ثقافة الإنسان والأسباب الكامنة خلف ذلك التطور، وكذلك الكيفية التي تمت بها، ومستفيداً من كافة التجارب والخبرات النظرية والمعملية للعلوم الأنثروبولوجية الطبيعية.
- أفضى ذلك التداخل أيضاً إلى تعددية في المسارات النظرية التي يتبعها الآثاريون في سعيهم لإيجاد التفسير المناسب لهذه الظاهرة الثقافية أو تلك.
- تشكّل منطقة وادي النيل الأوسط أنموذجاً فريداً لحيوية- ديناميكية- العلاقة بين الإنسان والبيئة من جانب، والتطور الثقافي من جانب آخر، حيث تشكل عملية التأثير والتأثر المتبادلة بين الإنسان والبيئة في هذه المنطقة السمة الأبرز. وفيما يبدو أن التنوع الجغرافي والبيئي الذي تشهده منطقة وادي للنيل الأوسط قد عزز من علاقات التكيف بين الإنسان والبيئة.
- شكّل نهر النيل العنصر البيئي الطبيعي المحوري في عمليات التكيف الثقافي للإنسان في منطقة وادي النيل الأوسط، وعبر مختلف الكيانات الحضارية التي نشأت على جنباته، فتارة قيّد النهر حركة السكان كما في حالة المناطق الصحراوية في شمال السودان، بينما اختفى ذلك التقييد في وسط السودان حيث البيئات السهلية التي تترامي على جانبيه.

المصادروالمراجع

أولا: القرآن الكريم

ثانيا: الكتب العربية

- إسماعيل، قباري محمد، **أُصول الأنثروبولوجيا العامة**، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ط2، 1980م.
- الجوهري، يسري عبد الرازق ، درويش، ناريمان درويش، **الجغر افية البشرية**، مركز الإسكندرية للكتاب، الإسكندرية. 2000م.
- ابن خلدون، عبد الرحمن بن محمد، **مقدمة ابن خلدون**، تحقيق عبدالله محمد الدرويش، ط1، 2004م.
- الخليل، سمير، **دليل مصطلحات الدراسات الثقافية والنقد الثقافي: إضاءة توثيقية للمفاهيم الثقافية المتداولة**، دار الكتب العلمية، ط2. د.ت.
- الرازي، محمد بن أبي بكر بن عبد القادر، **معجم مختار الصحاح**، تحقيق: يوسف الشيخ محمد المكتبة العصرية - الدار النموذجية، بيروت - صيدا، ط5 ، 1999م.
- عبد الرحمن، عبد الله محمد ، **دراسات في علم الاجتماع** ، دار النهضة العربية، بيروت، ط1، 2000م.

ثالثا: الكتب المترجمة

- أبقراط، اقليدس بن ابقراط، **الأهوية والمياه والبلدان**، ترجمة شبلي شُميِّل، مطبعة المقتطف، ط1، القاهرة، 1302 هـ.
- تومبسون، ميشيل ، وريتشارد، إليس، وآرون، فيلدافسكي، **نظرية الثقافة**، ترجمة علي سيد الصاوي، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، سلسلة عالم المعرفة (223)، الكويت، 1997م.
- داروين، تشارلس ، **أصل الأنواع (نشأة الأنواع الحية عن طريق الانتقاء الطبيعي أو الاحتفاظ بالأعراق المفضلة في أثناء الكفاح من أجل الحياة)**، ترجمة مجدي محمود المليجي، تقديم سمير حنا صادق، المشروع القومي للترجمة، القاهر، ط1، 2004م.
- طاليس، أرسطو ، **في معرفة طابع الحيوان البري والبحري**، تعريب يحي بن بطريق، المكتبة البريطانية، مخطوطات شرقية، د.ت.
- كوفان، جان ، **ديانات العصر الحجري الحديث في بلاد الشام**، ترجمة سلطان مُحيسِن، دار دمشق للطباعة والنشر، ط1، 1998م.

رابعا: المراجع الأجنبية

- Abd el-Karim, K. 1984. *Meroitic Settlement in the Central Sudan*, BAR International Series 197, Oxford 14.
- Adams, w. 1977. *Nubia: Corridor to Africa*, London, Allen Lane.
- Adamson, D., Gasse, F., Williams, M.1982. Late Quaternary History of the Nile, *Nature* 288, Macmillan Publisher, England: 50-55.
- Al-Hakim, A. 1972. Meroitic settlement in the Butana (Central Sudan), in P. Ucko et al. (eds) *Man, Settlement and Urbanism*, London: Duckworth.
- Arkell. A. J. 1949. *Early Khartoum*. Oxford University Press.
- Binford, L. 1962. Archaeology as Anthropology, *American Antiquity* 28:217-225.
- Bonnet, C. 1986. *Kerma territoire et Metropole* , institute francais D` archaeologie orientale du caire.
- Brad, K. 2005. *Encyclopedia of the Archaeology of ancient Egypt*, Routledge.
- Bradly, R. 1992. Nomads in the Archaeological Record: Case Studies in the Northern Provinces in the Sudan, *Meroica*13, Berlin.
- Brass, M. 2013. Jebel Moya (Sudan): New dates from a mortuary complex at the southern Meroitic frontier. *Azania*:48: 455–472
- Brass, M. 2015. Interactions and Pastoralism along the Southern and Southeastern Frontiers of the Meroitic State, *World Prehist*, 28:.255–288.
- Caneva, I. 1988. *El Geili: the History of a Middle Nile Environment 7000 B.C.-A.D. 1500*. Cambridge Monographs in African Archaeology 29/BAR Int. Ser. 424. Oxford.
- Carneiro, P. 1970. A Theory of the Origin of the State, *Science*20, New Series (169):3947: 733-738.
- Child, G. 1929. *The most Ancient East*, New York.
- Child, G.1936. *Man Makes Himself*, New American Library, New York.
- Child, G.1939. *The Dawn of European Civilization*, 3rd edition, London.
- Clark, G. 1967. The Hunters and Gatherers of the Stone Age: in Stuart Piggott1961:*the Dawn of Civilization*,35.
- Dena. D. 2000. *Environmental Archaeology*, Cambridge University Press, First published, New York. doi.org/10.1371/journal.pone.0280347
- Edwards, D. 1996. *Archaeology of the Meroitic State: New Perspectives on its Social and Political Organization* Cambridge Monographs in African Archaeology 38.
- George, A. & Joseph, B. 1962. Ecology and Protohominds, in: *the Culture and the Evolution of Man*, Oxford University Press, New York.
- Haaland, R. 1987. *Socio-economic Differentiation in the Neolithic Sudan*. British Archaeological Reports International Series 350. Oxford: Archaeopress.
- Jesse, F. 2008. Time of experimentation? The fourth & third millennia BC in Lower Wadi Howar, Northwestern Sudan. In: Godlewski, W. & Łajtar, A. (eds) *Between the Cataracts*. Proceedings of the 11th Conference for Nubian Studies: 49-74. Warsaw: Warsaw University
- Le Moyne, C., Roberts, P., Hua, Q., Bleasdale, M., Desideri, J., Boivin, N., 2023. Ecological flexibility and adaptation to past climate change in the Middle Nile

Valley: A multiproxy investigation of dietary shifts between the Neolithic and Kerma periods at Kadruka 1 and Kadruka 21. *PLoS ONE* 18(2).

- Magid, A. 1989. *Plant Domestication in the Middle Nile Basin: An Archaeo-ethnobotanical Case Study*. British Archaeological Reports International Series 523. Oxford: Archaeopress.
- Morgan, L. 1877. *Ancient Society: Researches in the Lines of Human Progress from Savagery through Barbarism to Civilization*, Chicago.
- Reinold, J. 2001. Kadruka and the Neolithic in Northern Dongola Reach, *S&N* 5: Bulletin:2-1.
- Renfrew, C., & Bahn, P. 2005. *Archaeology: The Key Concepts*, London & New York.
- Sadig, A. 2010. *The Neolithic of the Middle Nile Region. An Archaeology of Central Sudan and Nubia*. Kampala: Fountain Publishers.
- Susan, l.1994. Irrigation and Society, *Journal of Archaeological Research* (2): 4: 361-365.
- Sutton, M. & Anderson, E. 2010. *Introduction to cultural ecology*, Altamira Press: New Yourk.
- Trigger, B.1971. Archaeology and Ecology, *World Archaeology*(l2) :3: 321-336.
- William, P. 1973. The Hydraulic Hypothesis: A Reappraisal, *Current Anthropology*(14): 5, pp. 532 - 534.
- Wittfogel, K. 1957. *Oriental Despotism; A Comparative Study of Total Power*, full text. Doi: archive.org/stream/KarlAugustWittfogel-
- Zinkina, J., Korotayev, A. , & Andreev, A. 2016. Circumscription Theory of the Origins of the State: A Cross-Cultural Re-Analysis, Cliodynamics: *The Journal of Quantitative History and Cultural Evolution* UC Riverside 7:2, pp. 188-196. doi: https://doi.org/10.21237/C7clio7232817

خامسا: المجلات والدوريات

- زينة، بو سالم ، البيئة ومشكلاتها: قراءة في سيسيولوجية المفهوم والأسباب، **مجلة الوراق**، العدد الثالث، 1990م، 56-69.
- يوسف مختار الأمين، عصور ما قبل التاريخ في وادي النيل، **أركماني مجلة الآثاروالانثروبولوجيا السودانية**، العدد الرابع، 2004م. www.arkamani.org