المناهج الكمّية والمناهج النّوعية[1] في الدّراسات الأثرية الحديثة

شرقي الرزقي*

مقدمة:

لعلّ من أبرز ما يُميّز مسار تطوّر علم الآثار الحديث[2]، هو المفارقة الفاصلة بين مفهومه النّظري، الشّامل لدرجة الغموض والالتباس في بعض الأحيان، وممارسته

---

*جامعة تلمسان، الجزائر.

[1] المنهج لغة هو النّسق، أو الطّريق المستقيم، والمنهج العلمي هو كيفية، أو طريقة جماعية متّفق عليها، يجري العمل وفقها بين أكثر من جيل في سبيل تحصيّل المعارف العلمية وفق الاستدلال، وجملة التّدابير المرصدة سلفا لهذا الغرض. أمّا الفرق بين المناهج الكمّية ونظيرتها النّوعية، فالأولى تقوم على أساس القياس الظّاهري، أو التّراتبي لما هو مدروس، سواء أكان ذلك مطلقا، كالاكتفاء بالقول: "أكثر من"، "أصغر من"؛ أو عن طريق الحساب العددي من خلال إجراء العمليات الرّياضية المعروفة، وفق مقتضيات الدّراسة؛ أو عن طريق المؤشّرات العددية (النّسب المئوية)، وبقية المؤشّرات البيانية (الأعمدة والمنحنيات البيانية وما شابه ذلك).

أمّا النّوع الثّاني من هذه المناهج، فيهدف إلى تحليل العيّنة المدروسة، أو تفكيكها إلى أجزاء ثانوية، ومحاولة سبر أغوارها إلى أبعد ما يمكن؛ ومن ثمّ جاءت الدّراسات المعتمدة على النّوع الأول متّسمة بالطّابع المسْحي، أو الشّمولي مع التّركيز على مبادئ الرّياضيات التّطبيقية، أو الإحصاء كما يصطلح عليها البعض الآخر، وكذا الإعلام الآلي؛ فيما انحازت الثّانية إلى المنهج التّجريبي، أو التّطبيقي، ومن ثم كانت نتائجها دقيقة، إلاّ أنّ نتائجها محدودة للغاية، ولا تعكس صحّتها غير ما تمّ تناوله من عيّنات في الدّراسة. أنظر على سبيل المثال: موريس أنجرس، **منهجية البحث العلمي في العلوم الإنسانية تدريبات عملية**، تعريب: بوزيد صحراوي، كمال بوشرف سعيد سبعون تحت إشراف مصطفى ماضي، نشر دار القصبة، الجزائر العاصمة، ٢٠٠٤، ص ٩٨ – ١٠١.

[2] المقصود بعلم الآثار الحديث ليس هو تاريخ اكتشاف مدينتي "بومبي" (POMPEI)، و"هركيلانوم" (HERCULANUM) الرّومانيتين اللّتين دمّرهما بركان "فيوزف" عام ٧٩م بإيطاليا من لدن بعض الهوّاة عام ١٧١٩م بقيادة النّمساوي "عمانوئيل دي لورين" بطرق غير مدروسة من قبل كما يعتقد البعض – أنظر على سبيل الذكر: ضو (جورج)، **تاريخ علم الآثار**، تعريب بهيج شعبان، نشر الشّركة الوطنية للنّشر والتّوزيع، الجزائر، بالاشتراك مع منشورات عويدات ببيروت، بدون ذكر تاريخ الطّبع، ص ٢٧–

وإنّما هو عام ١٧٨٤م، تاريخ إجراء أوّل حفرية علمية منظمة بمقاطعة "فيرجينيا" (VIRGINIE) بالولايات المتّحدة الأمريكية أنظر: WHEELER (Mortimer), **Archéologie voix de la terre**, Traduit de l'anglais par: MOREL – DELEDALLE et BRALOG (ANNIE), Préface: GOURBIN (Paul), Edisud, Aix –en- Provence, 1989, p 18.

وأمّا بخصوص روّاد هذا العلم، فأنظر بشأنهم على وجه الخصوص المرجعين الآتيين:

–GRAN – AYMERICH (Eve), **Dictionnaire biographique d'archéologie (1798 – 1945)**, éditions centre national de la recherche scientifique, Paris, 2001.

–**"Archéo"; L'encyclopédie de l'archéologie**, éditions Atlas, France, plusieurs tomes.

الانتقائية المحدودة على أرض الواقع، ساعة التّعامل مع أثـار ومخلّفـات الحـضارة الإنسانية الدّارسة؛ أو بالأحرى مفارقة النّظرية والتّطبيق[٣]، المتفاوتة المستويات، تبعـا لتبدّل وتحوّل ثقافة العصر، المتفاعلة بدورها طرديا مع صيرورة الزّمن[٤].

فهذه الخاصّية كانت على ما يبدو كافية للمُضيّ بعلم الآثار قُدُمًا، وقطع في كنفها أشواطا طويلة في سبيل تطوّير وتحسّين مردود الدّراسات الأثرية المحكمة على حدّ ما يُمكن أن يُستقى بوضوح في إثراء، وتثمين مناهجها وتقنياتها "الكلاسيكية" المعهـودة على الدّوام بمناهج وتقنيات جديدة بين الفينة والفينة الأخرى، لا عهد لعلم الآثار بهـا من قبل.

تلك المناهج التّي تمّ اقتباس، واستعارة بعـضها مـن منـاهج علـوم إنـسانية واجتماعية، وبعضها الآخر من مناهج علوم الطّبيعة والحياة، بل وحتّى مـن منـاهج العلوم التّكنولوجية المعاصرة، لاسيما ضمن ما هو ملاحظ اليوم من تقارب كبير بـين العلوم مع بعضها بعضا في إطار ما يُعرف أكاديميا بالدّراسات "المتعدّدة التّخصّصات" (*PLURIDISCEPLINAIRE*)[٥]، والارتقاء من ثمّ بالمستوى العام للدّراسات الأثرية من مستوى "دراسة العتيقيات والأطلال"، المحدودة الغايات والأهداف، إلى مستوى "سـبر كُنه النُّظم الثّقافية" للمجتمعات الإنسانية البائدة برمّتها.

هذا الحقل المعرفي الواعد، الذي يبقى بأمسّ الحاجة إلى مناهج علمية جديـدة، تختلف عما كان مألوفا من مناهج في مجال الدراسات المخبرية للقى الأثرية، والتّنقيب الميداني على الآثار المغمورة، وكذا معالجة العيّنات النّمطية، كما سـيتم اسـتعراض جانبا منها بشيء من التّفصيل في هذا المقام[٦].

---

[٣] GENOUVES (René), **L'archéologie Gréco – Romaine**, Série que sais – je, N° 54, Presses universitaires de France, Paris, 1975, p 42.

[٤] أنظر العنصر الموالي.

[٥] الواقع أنّ علم الآثار كان يشتغل جنبا إلى جنب مع علوم مساعدة كثيرة منذ نشأته إلى اليوم، ومـا نلاحظه عليه الآن هو توسيع دائرة تعامله هذه لتشمل علوم أخرى تزيد بأضعاف ما كانت عليه قبـل منتصف القرن العشرين المنصرم.

[٦] يمكن الإشارة في هذا الصّدد إلى تراجع أهمية الحفرية الأثرية المنظمة فـي الدّراسـات الأثريـة الحديثة إلى مستويات دنيا في مقابل صعود أهمية تقنيات التّحري الأثري المتعدّد الأوجه، أضف إلى ذلك تقدّم أجهزة الإعلام الآلي، وتطوّر مناهج البحث الأثري في الوقت الرّاهن، كما سلفت الإشـارة إلى من قبل؛ أكثر تفاصيل حول تقنيات المسح الأثري الحديث، أنظر على سـبيل المثـال: نخبـة مـن الأثريّين العرب، **المسح الأثري في الوطن العربي**، المنظمة العربية للتّربية والثّقافة والعلوم، تونس، ١٩٩٩م؛ أمّا بخصوص أحدث مناهج البحث الأثري فأنظر على سبيل الذكر:

DEMOULE (Jean – Paul), GILIGNY (François), LEHOERFF (ANNE) et SCHNAPP (Alain), Guide des méthodes de l'archéologie, éditions de la découverte, Paris, 2002.

١). منشأ البحث في النُّظم الثّقافية الدّارسة في بحوث علوم الآثار الحديثة:

لم تبلغ الدّراسات الأثرية عتبة البحث في النّظم الثّقافية الإنسانية الدّارسة، وسبر أغوارها العميقة، إلاّ في مرحلة جدّ متأخرة، مقارنة مع عمر علم الآثار الطّويل نسبيا؛ وقد كان ذلك على وجه الدّقة والتّحديد مع فجر عقد خمسينات القرن العشرين المنصرم في عَقِب نقاش نظري طويل حول إمكانية تحقيق التّوازن والاعتدال بين مناهج البحث الأثري من جهة وغاياته السّامية من جهة ثانية.

كان من أبرزها على ما يبدو توصيات الباحث، والمحافظ الإنجليزي الشّهير "ويلر مورتمر" (*WHEELER MORTIMER*) بهذا الشّأن، الذي حثّ على ضرورة اكتشاف ثقافات مجتمعات إنسانية حيّة، وليس مجرّد استخراج بقايا أثرية ميّتة، وعلى الأثري في مقابل ذلك استحضار حيوية هذه المجتمعات البائدة في ذاته عند مباشرة كلّ مرحلة جديدة من مراحل البحث الأثري المضني، وإن عجز في هذا الاختبار فما عليه غير تحوّيل نشاطه إلى أيّ وجهة أخرى غير علم الآثار[٧].

إذ يُسجّل بهذا الصّدد مرور الدّراسات الأثرية المحكمة بأربع مستويات، قد تتزامن تارة، وقد تتفاوت تارة أخرى، حيث لا معنى للتّسلسل الزّمني في هذا المجال، وهي:

أ). المحور الفنّي وتقاطعه مع اهتمامات تاريخ الفنّ: يُشكّل هذا الاهتمام العلمي من الدّراسات الأثرية المرحلة المبكرة في الدّراسات الحديثة المحكمة. وهي تعقُب مرحلة المحاولات والاجتهادات الفردية، التّي كانت تبدو في شكل انطباعات عابرة، ولعلّ ما حفّز بالمضي بها إلى الأمام أكثر، فأكثر هو بزوغ فجر النّهضة الغربية الحديثة، التّي بدأت كما هو معلوم من الفنون والآداب، وتشكّل ذوق جمْعي نزّاع لفنون وآداب الحضارات الغربية القديمة (الحضارة الرّومانية الوثنية، وسابقتها الحضارة اليونانية)، ولاسيما نحو أشعار "فرجيل" الرّوماني، وفنّ النّحت، والعمارة القديمة وبقية فنونها الزّخرفية، واستمرّ الأمر رَدْها من الزّمن، حتّى عاد الكثير من النّاس لا يميّز بين حقيقة علم الآثار، ونظيره تاريخ الفنّ[٨].

بـ). محور الكتابات القديمة وتقاطعه مع علم اللّغات القديمة: يُشكّل هذا الاهتمام العلمي قفزة نوعية في الاتجاهات المعاصرة التّي اختارها علم الآثار لنفسه بين العلوم، حيث أظهر من خلالها قدرات واعدة في سبيل الكشف على أسرار الماضي السّحيق، ولعلّ ما ساعده على ذلك هو بقاء المجتمعات الغربية سجينة روايات الكتاب المقدس، وموقف الكنيسة المناهض لعلم الآثار في أوّل منشئه، ولاسيما خلال الفترة

---

7 WHEELE), Op.cit, pp 6, 14.

8 محمّد رزق (عاصم)، علم الآثار بين النّظرية والتّطبيق، مكتبة مدبولي، القاهرة، ١٩٩٦م، ص ٢٠.
– GENOUVES, Op.cit, pp 111 – 112.

الممتدّة بين سنتيْ (١٧٩٣ – ١٨٨٠) ميلادي، حيث أصرّت الكنيسة الغربية على التّمسّك بالعادات والتّقاليد القديمة، أي الاهتمام بالتّراث الدّيني المسيحي، وشجب معها أهمّية الفنون وآثار القرون الخالية[9].

وهو ما فنّده علم الآثار لاحقا شيئا، فشيئا عن طريق المقارنة والتّحقيق بين النّص المدوّن، أو الوثيقة، والشّاهد الأثري، وأعاد بموجب ذلك بناء تاريخ جديد للماضي، غير ذلك الذي استقرّت عليه رواية العهد القديم من الكتاب المقدّس منذ عشرات القرون.

ج). محور التّاريخ التّكنولوجي ودراسة الأثر لذاته: ركّزت الدّراسات الأثرية اهتمامها في هذا المستوى من الدّراسة على ضبط موقع الأثر، وتفكيك تركيبته العضوية، وتوضّيح وظفته الأساسية من جملة الوظائف الثّانوية التّي قد يكون الأثر قد شغلها عبر فترات زمنية غير متعاصرة، ومحاولة تأريخه، تأريخا دقيقا، وإبراز خصائصه النّوعية التّي تميّزه عن ما يشبهه من خلال عمليات التّصنّيف، والتّنميط، وما إلى ذلك من تفاصيل دقيقة حول هوية الأثر المدروس[10].

ومن ثمّ جاءت فكرة التّاريخ التّكنولوجي للآثار[11]، لاسيما لبعض الشّواهد المادّية البارزة، كالمسكوكات، والعمارة، والأدوات الحجرية، والفخار، وفي مقدمته فخار الحضارة الرّومانية، والحضارة اليونانية على وجه الخصوص، لما كان ينطوي عليه من معلومات ثمينة حول الجانب التّكنولوجي الكامن فيه، كطبيعة المادّة الأوّلية المصنوع منها، وأسلوب الزّخرفة التّي تزيّنه، وطرق تحضّيره، ومراحل إنجازه، واسم الورشة التّي أنجز فيها، وتوقيع صانعه، وما إلى ذلك من المعلومات المغرية للاهتمام بهذا الجانب في الشّواهد المادّية من مخلّفات الثّقافات والحضارات الإنسانية الغابرة، والتّمييز بين هذه الأخيرة عن بعضها بعضا، انطلاقا من هذا المعيار الجديد.

د). سبر أغوار النُّظم الثّقافية الدّارسة: ويُتناول في هذا المستوى من الدّراسات الأثرية المحكمة تفاعل الإنسان مع محيطه البيئي، ودراسة علاقات التّفاعل فيما بينهما، وتوضّيح مدى تبعية هذا الطّرف لذاك، أو مدى مقاومة هذا لتأثيرات الآخر بصرف النّظر إن كان كلّ ذلك موجبا، أو سالبا، أو جامعا بينهما بنسب متساوية، أو متباينة باعتبار أنّ الإنسان وليد بيئته، وما يحمله هذا المصطلح من دلالات واسعة، كالبيئة الاجتماعية، والبيئة الطّبيعية، والبيئة الثّقافية، والبيئة السّياسية، وما إلى ذلك.

---

[9] محمّد رزق، مرجع سابق، ص ٢٠.

[10] GENOUVES, Op.cit, pp 58 – 59.

[11] MOHEN (Jean – Pierre) & TABORIN (Yvette), Les sociétés de la préhistoire, Préface BALARD (Michel), éditions Hachette, Paris, 1998, p 18.

إذ يُتّخذ الأثر في هذا المستوى من الدّراسة على أساس مؤشّر أوّلي لفكّ ألغاز مختلف الظّواهر الاجتماعية، والثّقافية، وغيرها؛ أو شكل من أشكال التّعبير على نمط ثقافي إنساني مستقلّ بذاته عمّا يماثله في إطار تفاعل الإنسان مع محيطه[١٢].

وذلك ضمن مقاربات تحليلية عمودية وأفقية الاتجاه في آن واحد بغرض بناء الماضي على سالف ما كان عليه في الأصل، كطبيعة المناخ السّائد، ونوع الثّروات الطّبيعية الّتي تميّز إقليما بعينه دون غيره من سطح الكرة الأرضية، وطرق استغلالها من الإنسان الذي استقرّ بالقرب منها، وكيف كانت نظرته لتهيئة السّطح وشغله بشكل دائم، أو متقطّع على حسب الحاجة، وما تمليه الظّروف المناخية في ذلك، وخصائص التّعمّير الذي شيّده بتلك البقعة من الأرض، والوضعية الصّحّية العامة به، والأمراض المزمنة الّتي كانت تصيب مجتمعه، ونوع الغذاء العام لدى النّاس، ونسبة النّموّ السّكاني، وحجم الوفيات فيه، وما يتطلّبه هذا الأخير من تضافر مجهود كلّ من الأثري، والجغرافي، والاقتصادي، وخبير النّمو السّكاني، بلّ وحتّى عالم الاجتماع وغيره في سبيل بلوغ هذه المرام العليا[١٣].

٢). مستلزمات البحث في النّظم الثّقافية ودورها في تنمية مناهج البحث الأثري:

لاشكّ أنّ مسألة تفاعل الإنسان مع محيطه البيئي، وسبر أغوار علاقات التّفاعل بينه من جهة، وبين المحيط الذي يعيش فيه من جهة ثانية، يتطلّب أمرين رئيسيين: أوّلهما تمدّيد مفهوم الوثيقة، أو الشّاهد الأثري إلى أبعد من حصرها في المنتجات والابتكارات المادّية الّتي خلّفها الإنسان قديما، كما هو عليه الحال في الدّراسات الأثرية الكلاسيكية باعتبار أنّ هذا المحيط يحمل هو الآخر في ثناياه دلائل من نوع معاير.

وثانيها هو البحث عن مناهج وتقنيات جديدة، مكمّلة، أو معوّضة لسابقتها، يكون بمستطاعها النّفاذ إلى أعماق الصّنف الجديد من الشّواهد الأثرية، وبوسعها تقديم الإجابة الشّافية على انشغالات المستوى الأخير من الدّراسات الأثرية الحديثة، خصوصا إذا ما وضعنا بالحسبان أنّ الإنسان، وبصرف النّظر عن الصّعوبات والمشاكل الّتي قد يكون صادفها في سبيل تطوّيع وتدجين بعض عناصر الطّبيعة لخدمته وتحقيق رفاهيته، فإنّه على وجه العموم قد عاش مع محيطه في نظام بيئي منسجم ومتناغم إلى أبعد الحدود على ما يبدو.

ففي ما يخصّ الأمر الأوّل، وسّعت الدّراسات الحديثة مفهوم الوثيقة الأثرية إلى شمل البقايا العظمية الإنسانية، الّتي كانت إلى وقت قريب من اختصاص عالم المستحثّات الإنسانية؛ وحبوب اللّقاح، وهياكل الحيوانات، وخصائص التّربة ومصادر

---

[12] Ibid, pp 18 - 19.

[13] - DJINDJIAN (François), Méthodes pour l'archéologie, éditeur COLIN (Armand), Paris, 1991, p V.

- GENOUVES, Op.cit, pp 42, 86 – 87.

الماء والمعادن فيها من أجل تحديد طبيعة الثروات الطبيعية التي من شأنها تحقيز الإنسان على الاستقرار، والبناء الحضاري. تمهيدا للقيام بأعمال التحليل الفضائي، وتحديد شكل ومراحل توسع النمو العمراني، وكذا ضبط مصادر التمويل بالمئونة، والمواد الأولية لتفعيل الحركة الاقتصادية هناك، وعلاقة تواصله مع بقية المقاطعات المحيطة به، وما إلى ذلك[١٤].

وأما بخصوص الأمر الثاني، فقد لجأت هذه الدراسات إلى اقتباس واستعارة جملة من المناهج والتقنيات المعهودة في علوم أخرى، كتحليل الفضاء العائد إلى الجغرافيا الأنف الذكر، والإحصاء الرياضي المتعدد الأبعاد، والتنظيم البنيوي (*L'ORDRE STRUCTUREL*)، المستوحى من مناهج علم الأعراق على سبيل الذكر لا التخصيص والحصر[١٥]. آخذة بعين الحسبان شيئين مهمين هما: طبيعة الأثر في حد ذاته باعتبار أن هذا الأخير قد أصبح شديد التنوع؛ ودوافع حركته، وشكل انتشارها المحدود، أو المكثف على سطح الأرض، كأن كان ذلك من إرادة الإنسان، أو من فعل الطبيعة في سبيل توفير الحد الأدنى من المعطيات لإقامة مقاربات التحليل الحركي الذي يسمح بوضع الأثر المكتشف في قالبه الفضائي، أو الجغرافي الأصلي[١٦].

٣). توظيف المناهج الكمية والمناهج النوعية[١٧] في الدراسات الأثرية:

تعمم استخدام الحاسوب الآلي في الأوساط الجامعية مع نهاية عقد خمسينات، ومستهل عقد ستينات القرن العشرين المنصرم، وتحرر بموجب ذلك عالم الرياضيات من عبء الأرقام المجردة، وثقل الحسابات الذهنية المعقدة إلى فضاء "الرياضيات التطبيقية" الرحب، التي سرعان ما تحولت بين يديه إلى مفتاح سحري بوسعه فتح باب أي علم من العلوم الحديثة من غير كثير عناء، لاسيما بعد نجاحه في عملية الارتقاء بالإحصاء الكلاسيكي المبسط إلى ما يُعرف بالإحصاء المتعدد الأبعاد، وبروز معه ما يُعرف التشكيل الكمي (*MODELISATION QUANTITATIVE*) عوضا للتقنيات التقريبية المعهودة من قبل[١٨].

وما كاد ينقضي عقد السبعينات من القرن المذكور، حتى لاحت في أفق الدراسات الأثرية أطياف بدايات توظيف المناهج الرياضية بنوعيها الكمي (التشكيل

---

[14] - MOHEN & TABORIN, Op.cit, p 23.
- DJINDJIAN (François), Op.cit, p IX.

[15] Ibid, p 2.

[16] MOHEN & TABORIN, Op.cit, pp 22 – 23.

[17] الواقع أن هذا التصنيف لا يقتصر على العلوم الرياضية فحسب، كما قد يتوهم البعض، وإنما هو تصنيف شامل لكل مناهج البحث العلمي الأخرى، مستند إلى طريقة تناول هذه المناهج المختلفة بين المناهج العقلية، والمناهج التجريبية الكثيرة لعيّنات الدراسة بكيفية مسحية أفقية (منهج كمي)، أو انتقائي رأسي (منهج نوعي، أو كيفي).

[18] DJINDJIAN (François), Op.cit, p 2.

الكمّي)، والنّوعي (النّظم الاحترافية) في المقاربات التّحليلية والاستنباطات المعرفية الأثرية، ولو بشكل محتشم، وعلى نطاق محدّود، تمهيدا لجمع المعطيات، وبناء بنوك المعلومات المتخصّصة[١٩]. وفق مفاهيم رمزية مضبوطة سلفا لهذا الغرض، كأن تكون في شكل رياضي محض، أو رياضي هجائي مشترك، منطلق استنطاق الشّواهد الأثرية بمقاربات رياضية خالصة، وتجسّيد نتائجها في أشكال رياضية متنوّعة، كالأهرام المتدرّجة، والتّفريعات الشّجرية، والتّرتيب التّصاعدي، أو التّنازلي للمجموعات، وما إلى ذلك[٢٠]. والتّخلي بلا رجعة عما كان الأثري ينتهجه بمحض إرادته في مجال تصنّيف وتنميّط عيّناته الأثرية من عمليات معقدة قليلة الفائدة في معظم الحالات[٢١].

وبذلك تمكن الأثري من تثمين مقتنيات المجموعات العامّة، القابعة في مخازن المتاحف منذ مئات السّنين، والمجموعات الخاصّة التّي هي في حيازة أفراد هوّاة، أو تجّار عتيقيات لا تتوفر على الحدّ الأدنى من التّوثيق المعرفي، الذي يسمح بتخصّيص لها دراسة علمية محكمة في وقت سابق.

٤). العوامل المساعدة على تعمّيم المناهج الرّياضية في الدّراسات الأثرية:

يمكن حصر هذه العوامل المساعدة في عاملين رئيسيين هما: تطوّر تقنيات وطرق التّنقيب الأثري، وفي مقدمتها طريقة المربّعات، وما أسفر عليها من إلتقاط منظّم لكمّ هائل من اللّقى الأثرية، الشّيء الذي تتطلّب إعداد بعض العمليات الإحصائية الجزئية، وبناء بموازاة لها بعض الأشكال البيانية، كما هو متجلّ بوضوح في دراسات الأمريكيّين في إطار ما يُسمّى ببحوث الأنتروبولوجيا الاجتماعية والثّقافية، وفي فرنسا ضمن الدّراسات الجيولوجية للزّمن الرّابع (*QUATIRNAIRE*)، وفي المملكة المتّحدة البريطانية ضمن ما يُسمّى "التّقنّيس الأثري" (*ARCHEOMETRIE*)[٢٢].

هذا فيما يخصّ العامل الأوّل، أمّا فيما يخصّ العامل الآخر، فيتمثّل في ارتقاء آليات المقاربات التّحليلية في الدّراسات الأثرية إلى مستوى أعلى ممّا كانت عليه منذ النّشأة إلى نهاية الحرب العالمية الثّانية، حيث بدأ ظهور الرّياضيات بشكل محتشم، بدءً بالبيانات التّراكمية (*DIAGRAMMES CUMULATIFS*) التّي استخدمها لأوّل مرة عالم آثار ما قبل التّاريخ الفرنسي "بورد" (*BORDES*) عام ١٩٥٣م، قبل أن ينفذ تعمّيمها عبر مختلف أنحاء القارّة الأوربية ضمن التّنقيب على ثقافات فترة ما قبل التّاريخ هناك[٢٣].

---

[19] Ibid, p 5.
[20] GENOUVES, Op.cit, pp 59 – 60.
[21] DJINDJIAN (François), Op.cit, p 2.
[22] Ibid, p 2.
[23] Ibid, p 2.

والحساب التّوفيقي (*CALCUL CORRELATIF*)، الذي استهلّه العالم "سبونلدين" (*SPANLDING*) في ذات السّنة (١٩٥٣) في عمليات تنميط وتصنّيف العيّنات الأثرية (*TYPES D'OBJETS*)، قبل أن يلحق به العالم "دو هنز لين" (*DE HEINZELIN*) عام ١٩٦٠م، ومن بعدهما "فارت" (*VERTES*) عام ١٩٦٤م. أضف إلى ذلك توظّيف من قبل، ولأوّل مرّة تقنية "التّسلسل التّرتيبي" (*SERIATION*) في مجال التّزمين النّسبي (*CHRONOLOGIE RELATIVE*) للشّواهد الأثرية من قِبَل العالمين "برانيرد" (*BRAINERD*)، و"روبنسون" (*ROBINSON*) عام ١٩٥١م[٢٤].

٥). أثر توظّيف المبادئ الرّياضية في تحسّين مردود نتائج البحث الأثري:

برز مع مطلع عقد ثمانينات القرن العشرين جيلاً جديدا من الأثريّين، المتشبّعين بالمنطق الرّياضي، لِمَا كان للتّجارب الرّياضية السّابقة من مردود إيجابي في نتائج البحث الأثري، طيلة مراحلها التّجريبية الأنفة الذكر؛ وقد حفّز تحكّم هذا الجيل الجديد من الأثريّين في المبادئ الرّياضية إلى الاسترسال في تعمّيم العملية إلى أبعد الحدود الممكنة، شأن تحليل الفضاء الجغرافي المشغول، وتقنيات التّصنّيف والتّنميط، والتّشكّيل البياني للعيّنات الأثرية من خلال استخدام تقنيات الإحصاء المتعدّد الأبعاد، وغيره[٢٥].

وتمّ بموجب ذلك توليد منهج تطبيقي جديد في سبيل حسم الكثير من الإشكاليات الكلاسيكية العالقة، التّي لم يكن بمستطاع الأثري الإجابة عنها قبل هذا التّاريخ، حيث بدأت تعرف طريقها إلى الحلّ شيئا، فشيئا، كما هو موضّح في بعض نتائجه المحقّقة حتّى السّاعة:

أ). ظهور منهج تحليل الأشكال (*ANALYSE DES FORMES*): ظلّ هذا الأخير مغمورًا لمدّة طويلة في طيّات التّحليل النّمطي (*ANALYSE TYPOLOGIQUE*)، المنطوي اليوم على جميع التّقنيات المعتمدة في التّنمّيط التّطبيقي، كالهيئة العامّة (*MORPHOLOGIE*) للعيّنات المدروسة، وتقنيات التّصنيع (*TECHNOLOGIE DE MANUFACTURATION*)، وجملة التّركيبات "الفيزيو-كيميائية" (*COPOSITIONS PHYSICO - CHIMIQUE*) الدّاخلة في التّنميق الزّخرفي للوثائق الأثرية، سواء بالنّسبة للمصنوعات الفخارية خلال الفترة التّاريخية، أو المصنوعات الحجرية خلال نظيرتها، فترة ما قبل التّاريخ على سبيل الذكر لا التّخصّيص والحصر.

إذ كان علماء الآثار لا يميّزون بين الأبعاد والمقاسات، كالطّول والعرض، والسّمك، والقطر، واكتفائهم بالتّركيز على البنية الشّكلية (المرفولوجية العامّة) للوثيقة الأثرية، كأبعد حدّ في مقارباتهم التّنميطية، ولكن مع تطوّر استخدام المناهج الرّياضية، وتعمّيم استخدام الحواسيب الآلية على نطاق واسع، أدّى ذلك إلى استخراج

[24] GENOUVES, Op.cit, p 60. DJINDJIAN (François), Op.cit, p 2,

[25] Ibid, p 5.

خصوصيات جديدة ما تحت النّوع، ضُمّت إلى هذا التّحليل الجديد، ألا وهو "تحليل الأشكال".

ب). **تحليل المتوافقات** (*ANALYSE DES CORRESPONDANCES*): وهو منهج دراسة جديد، ظهر على أنقاض نقائص وسلبيات منهج "التّسلسل التّرتيبي" (*SERIATION*)، ساعة تطبيقه على المجموعات الأثرية، المشتركة في الأداء الوظيفي والمختلفة كلّ الاختلاف من حيث بنيتها التّركيبية، شأن الأثاث الجنائزي المُرفق بالميّت في قبره من معدّات المائدة، وأسلحة الدّفاع عن النّفس وما إلى ذلك؛ أو كنوز المعابد النّي تزخر بكلّ ما هو ثمين ونادر.

فمن هذا المنطلق جاء ابتكار "المنهج التّوافقي" الهادف الى دراسة هذا النّوع من الوثائق الأثرية على حسب علاقات التّرابط الوظيفي بينها، وليس بسبب انتمائها إلى مصدر جغرافي واحد، كما كان الحال عليه من قبل.

ج). **تحليل الفضاء المشغول** (*ANALYSE DU SOL OCCUPE*): بلغ هذا النّوع من المقاربات التّحليلية قمّة ازدهاره خلال عقد التّسعينات المنصرم لاعتبارين رئيسيين هما احتمال وجود آثار سالبة على هذا السّطح المشغول، كبقاء رسم حجر تمّ نقله بفعل إرادي إلى مكان آخر في سبيل الاستفادة من خدماته؛ وثانيهما أنّ الاتجاه العام في الدّراسات الأثرية المتأخّرة، يميل إلى التّحليل الاجتماعي والاقتصادي في البناء الحضاري والثّقافي للمجتمعات الإنسانية البائدة، أي بعبارة مختصرة: "الإنسان وليد بيئته" بالمفهوم الأوسع لكلمة "بيئة".

وهكذا جاء هذا المنهج المقتبس من مناهج الجغرافيا للاهتمام بهذين الحقلين، حقل الآثار السّالبة على السّطح، والذي يسخّر فيه كلّ ما جادت به التّكنولوجيا الحديثة من أجهزة الرّصد والكشف، النّي لا يتسع المقام للوقوف عندها ها هنا، ودراسة الخصائص الطّبيعية للموقع المشغول من جهة ثانية، ومحاولة إبراز ما كان يزخر به من ثروات طبيعية محفّزة على الاستقرار الإنساني، واستبحار عمرانه البشري، وتضاعف عطائه الحضاري، أو العكس، وما يصاحبه من انكماش اقتصادي واجتماعي إلى درجة بلوغ مستوى الاضمحلال التّام.

علما أنّ ظهور هذا المنهج كان ثمرة مجهود المدرسة البريطانية، الممثلة في جامعة "كامبريدج" (*CAMBRIDGE*)، النّي استطاعت أن تُثبت من خلال بحوثها في مجال الجغرافيا الفضائية إلى تلاؤم مناهج هذه الأخيرة مع الوثائق الأثرية المنتشرة هنا وهناك، لاسيما آثار الفترة التّاريخية النّي بلغ فيها الإنسان قدرا معتبرا من تنظيم حياته الاجتماعية والاقتصادية، ودرجة عالية من العقلنة في استغلال الموارد الطّبيعية، المحرّكة لعجلة اقتصاده البدائي.

د). **تحليل البنيات السّكنية**: إلى غاية عقد سبعينات القرن العشرين المنصرم، كان تقدير النّموّ السّكاني في الدّراسات الأثرية مبني على الهياكل العظمية ودراسة

المقابر، الاّ أنّ نسبية النّتائج المحققة من ورائها لجملة كثيرة من الاعتبارات ليس هاهنا مكان للوقوف عندها، حفّز الباحثين على ابتكار مناهج أكثر دقة منها، فجاء في هذا النّسق العام ميلاد منهج تحليل البنيات السّكنية، الذي رفع مستوى دقة النّتائج بأربعة أضعاف ما كانت عليه قبل مستهلّ عقد ثمانينات القرن العشرين المنصرم[٢٦].

هـ). التّقييس الأثري (*ARCHEOMETRIE*): وهو وليد منهج التّحليل الفيزيو-كيميائي للمواد بشكل عام، ومواد تصنّيع الوثائق الأثرية بشكل خاص. ويهدف إلى تحليل معطيات الدّراسة الوصفية للأثر (الأركيوغرافيا) من أجل استخدامها كأداة للمقاربات التّحليلية بين الأثر ومحيطه البيئي بغرض تحديد مصادر التّزوّد بالمواد الأولية للتّصنيع، وتحديد اتجاهات التّجارة العبارة للأقاليم والقارّات، ووضع خريطة تصنّيع بعض المواد الرّائجة في العالم القديم، كالفخّار، والمعادن، والحليّ، وما شبه ذلك.

خاتمة:

ارتقى مستوى الدّراسات الأثرية في الآونة الأخيرة إلى بلوغ مستوى جدّ متقدم في مجال المقاربات التّحليلية، والاستنباطات العلمية بخصوص مكامن الماضي السّحيق، وعادت هذه الدّراسات بفضل ما طعّمت به من مناهج وتقنيات بحث جديدة، مقتبسة من علوم معاصرة عديدة أخرى، تنقسم ضمنيا إلى ثلاثة مستويات متطابقة، أدناها الوصف الأثري (الأركيوغرافيا)، أو جمع بيانات الأثر، وأوسطها المقاربات التّحليلية بين الأثر، وما يشابهه من شواهد أثرية معروفة على ضوء ما سبق من دراسات محكمة حول الموضوع، أو ما يُعرف (بالأركيولوجيا)، أي دراسة الأثر لذاته، وأعلاها هو توظيف ذلك الشّاهد الأثري كأداة يُبنى عليها البناء الاستنباطي، ساعة سبر أغوار الفترات التّاريخية السّابقة.

كالبحث عن شكل التّعمير الإنساني، وعوامل ازدهاره، وأسباب تداعياته خلال فترة زمنية معينة على رقعة جغرافية محدّدة من سطح الأرض، والخصائص البيئية المحيطة بذلك العمران، ومدى قدرة الإنسان في تطويع الطّبيعة لخدمته، و سموّ وعيه لاستغلال ثرواتها المختلفة استغلالا عقلانيا، مدام الأثري بصدد إماطة اللّثام على مجتمعات بشرية دارسة، وليس بصدد البحث على التّحف الفنّية، والكنوز المغرية على حدّ قول "مورتمر ويلر".

وهو ما يتطلّب ليس مجرّد مجهود فرد بعينه في معزل على الرّكب على ما يبدو فحسب، وإنّما يتعدّاه إلى تضافر جهود باحثين من تخصّصات مختلفة، ويتطلّب مهارات وكفاءات عالية في الميدان، وهذا إن دلّ على شيء، إنّما يدلّ على ما تنطوي عليه الدّراسات الأثرية اليوم من استعدادات طبيعية للاندماج فيما يُسمّى اليوم بالدّراسات المتعدّدة التّخصصات من غير كثير عناء.

---

[26] Ibid, p 8.