الخرطوم المبكرة (Early Khartoum)
أنطوني جون أركل 1949م
الملخص والاستنتاجات

ترجمة وإضافة شروحات وتعليقات

أ.د. أزهري مصطفى صادق

قسم الآثار، كلية السياحة والآثار، جامعة الملك سعود

المستخلص

يتناول هذا المقال ترجمة الملخص والاستنتاجات في كتاب أنطوني جون أركل (الخرطوم المبكرة) والمنشور في 1949م. يمثل موقع (الخرطوم المبكرة) أحد أبرز مواقع العصر الحجري الوسيط في وادي النيل الأوسط وأفريقيا، ويُعد محطة انتقالية مهمة بين مجتمعات الصيد والجمع ومجتمعات الإنتاج الزراعي التي ظهرت لاحقاً في العصر الحجري الحديث. وقد أسهمت الحفريات التي أجراها أركل في الكشف عن مجموعة من المعطيات الأثرية والبيئية التي تعكس طبيعة الحياة في تلك المرحلة المبكرة من تاريخ السودان. وقد تم في هذا المقال إضافة شروحات وتعليقات علمية تستند إلى التطورات البحثية اللاحقة التي تناولت الموقع ومحيطه الثقافي والبيئي.

الكلمات المفتاحية: الخرطوم المبكرة، الفخار، العصر الحجري الوسيط، السودان

Abstract

This article translates the summary and conclusions of Anthony John Arkell's book, Early Khartoum, published in 1949. Early Khartoum represents one of the most prominent Mesolithic sites in the Middle Nile Valley and Africa and is considered an important transitional point between hunter-gatherer societies and the agricultural production societies that later emerged in the Neolithic. Arkell's excavations have contributed to the discovery of a range of archaeological and environmental data that reflect the nature of life in this early phase of Sudanese history. This article includes scholarly explanations and commentaries based on subsequent research developments on the site and its cultural and environmental surroundings.

Keywords: Early Khartoum, Pottery, Mesolithic, Sudan

مقدمة:

يُعد كتاب (Early Khartoum) الصادر في عام 1949م أحد الأعمال المرجعية المهمة في دراسة بدايات الاستيطان في فترة ما قبل التاريخ في السودان، حيث يقدم المؤلف تحليلاً معمقًا للطبقات الأثرية والمكتشفات المادية في موقع الخرطوم المبكرة، مسلطًا الضوء على التحولات الاقتصادية والاجتماعية التي شهدتها المنطقة خلال العصر الحجري الوسيط. وتكمن أهمية هذا العمل في كونه لا يقتصر على التوثيق الميداني فحسب، بل يتجاوز ذلك إلى طرح فرضيات تفسيرية حول نشأة المجتمعات البشرية الأولى في وادي النيل الأوسط، مما يجعله مساهمة أساسية في فهم تطور الثقافة المادية والأنماط المعيشية في السودان القديم.

استخدم أركل مصطلح (الخرطوم الميزوليثي) أو (خرطوم العصر الحجري الوسيط) (Khartoum Mesolithic) للإشارة إلى البقايا الأثرية التي اكتشفها في موقع مستشفى الخرطوم (Arkell 1949)، وذلك استناداً إلى غياب الأدلة المباشرة على استئناس النباتات والحيوانات في ذلك الموقع. ويتميز الموقع بوجود مؤشرات على نمط معيشة يعتمد على صيد الحيوانات والأسماك، بما يعكس تكيفاً واضحاً مع البيئة النهرية. وتشمل الثقافة المادية المرتبطة بهذا الموقع أدوات دقيقة الصنع، بالإضافة إلى أواني فخارية مصنوعة يدوياً ومزخرفة بزخارف الخطوط المموجة (Wavy Lines).

تأتي هذه الترجمة لـ (الملخص والاستنتاجات) من الكتاب في إطار جهود تعزيز الوصول إلى المعرفة الأثرية المتخصصة باللغة العربية، وتوفير محتوى علمي دقيق يدعم الباحثين والطلاب والمهتمين بتاريخ السودان القديم. وقد رُوعي في إعدادها الحفاظ على الدقة المفاهيمية والصرامة المنهجية، مع تبسيط بعض المصطلحات التقنية بما يضمن وضوح الفكرة دون الإخلال بالمضمون العلمي.

الترجمة:

كشفت التنقيبات الأثرية في هذا الموقع عن نتائج فاقت التوقعات، خاصة بالنظر إلى حجم التغيرات الواضحة التي طرأت عليه. وتشير الأدلة إلى أن السكان الأوائل كانوا يعيشون، ربما خلال جزء من كل عام فقط، على ضفة منخفضة رمليّة للنيل الأزرق. في هذا السياق، يُمكن مقارنتهم ببعض النيليين المعاصرين، مثل جماعة الدينكا في منطقة بور، الذين يخيمون على ضفاف النيل تحسباً لارتفاع منسوب المياه وخطر الفيضانات، ويعتمدون بشكل رئيسي على صيد الأسماك بالرمح وصيد أفراس النهر. ومع ذلك، توجد فروقات جوهرية بين المجموعتين، من أبرزها:

أ. رغم أن كليهما يُصنف ضمن الجماعات (الزنجية)[1]، إلا أن ملامحهما الجسدية تختلف اختلافاً كبيراً.

ب. النيليون المعاصرون عادةً ما يزيلون القواطع السفلية، بينما كان سكان الخرطوم الأوائل يزيلون القواطع العلوية.

ج. على الرغم من اعتماد النيليين على الصيد، فإن الماشية المستأنسة تلعب دوراً محورياً في حياتهم، في حين لا توجد أي مؤشرات على امتلاك سكان الخرطوم المبكرة لحيوانات مستأنسة.

لم يُعثر على أي بقايا خشبية تعود إلى فترة الاستيطان المبكر، غير أن الأدوات والأسلحة المصنوعة من الحجر والعظام، إلى جانب تناثر عظام الأسماك وبقايا قواقع الأمبولاريا (*Ampullaria*) وشظايا العظام والأسنان وأنوية القرون، تشير إلى نمط غذائي يعتمد أساساً على صيد الأسماك والحيوانات البرية. وقد تم التعرف على عدد من أنواع الحيوانات البرية ضمن المكتشفات، دون وجود أي أثر للحيوانات المستأنسة، مما يعزز هذا الافتراض. ومن المحتمل أن السكان لجأوا إلى تناول حلزونات الأمبولاريا في حالات نُدرة الغذاء، إلا أن ما يثير الانتباه هو أن معسكرات صيد النيليين المعاصرين غالباً ما تكون مليئة ببقايا قواقع الأمبولاريا، نظراً لاستخدامها على أنها طُعم مفضل في الصيد، ومع ذلك فهم لا يستهلكون هذا النوع من الحلزون حتى في أوقات المجاعة.

تشير الأحجار المحفورة، التي تُشبه إلى حد كبير ثقالات خيوط الصيد الحديثة، إلى أن سكان الخرطوم المبكرة كانوا يمارسون صيد الأسماك باستخدام الخيط، أو ربما عبر الشباك. ومن المؤكد أن الرماح العظمية المشوكة كانت تُستخدم أساساً في صيد الأسماك، على غرار الرماح الحديدية متعددة الشقوق المستخدمة في السودان اليوم. كما يُرجّح أن رؤوس السهام العظمية الصغيرة ذات الشوكات كانت تُستخدم لصيد الأسماك بواسطة القوس. وللاطلاع على آثار هذه الطريقة الأخيرة في صيد الأسماك كما تُمارس في السودان المعاصر، يُرجى الرجوع إلى: بلوس، 1945م، ص 279 (Bloss, 1945).

من المرجّح أن سكان الخرطوم الأوائل كانوا ينتمون إلى (جماعات القوس)، إذ تشير الكميات الكبيرة من الأدوات الهلالية المصنوعة من الكوارتز، والتي استُخدمت في صناعة الأقواس، إلى هذا الافتراض بشكل واضح، رغم عدم العثور على أي بقايا فعلية لأقواس في الموقع. كما تم اكتشاف عدد محدود من الأدوات الحجرية شبه المنحرفة المصنوعة من الكوارتز، والتي يُحتمل أن تكون مرتبطة بثقافة الفخار ذي الخطوط

[1] تُستخدم كلمة (زنجي) هنا بوصفها ترجمة تاريخية تقليدية لكلمة Negro الواردة في النص الأصلي، والتي كانت شائعة الاستخدام في الكتابات الغربية حتى منتصف القرن العشرين. ومع ذلك، فإن هذا المصطلح يُعد اليوم محمّلاً بدلالات عنصرية ومهينة في العديد من السياقات الثقافية، ويُفضل استبداله بتعابير أكثر احتراماً مثل (أفريقي الأصل) أو (من أصول أفريقية) بحسب السياق. الإبقاء على الترجمة الأصلية هنا يهدف إلى الحفاظ على دقة النقل التاريخي للنص، مع التنبيه إلى ضرورة التعامل النقدي مع المصطلحات ذات الحمولة الثقافية الحساسة (المترجم).

المموجة (Wavy Line). ويُرجّح أن هذه الأدوات استُخدمت في صناعة رؤوس الأسهم ذات الشكل الإزميلي، المعروفة في أواخر عصر ما قبل الأسرات في مصر[1].

كانت الطرائد الكبيرة مثل الجاموس والفيل ووحيد القرن وفرس النهر من بين الحيوانات التي اصطادها سكان الخرطوم المبكرة. ومن المرجّح أنهم استخدموا وسائل صيد كالمصائد والحُفر المخصصة لصيد الطرائد بمختلف أحجامها، رغم أن الحفريات لم تكشف عن أي من هذه الأدوات حتى الآن. أما النيليون المعاصرون، فيصطادون فرس النهر على نطاق واسع باستخدام حربة حديدية (iron harpoon) ذات شوكة واحدة، تُشبه في تصميمها الحربة النحاسية التي استُخدمت في أواخر عصر ما قبل الأسرات. ومع ذلك، يُحتمل أن صيد فرس النهر لم يكن ناجحاً قبل ظهور الأسلحة المعدنية. وتشير الأدلة إلى أن سكان الخرطوم الأوائل كانوا على دراية بمبدأ الحربة، لكن يبدو أن حرابهم كانت صغيرة الحجم، وربما اقتصر استخدامها على صيد الأسماك فقط.

من بين الأسلحة التي يُحتمل أن السكان الأوائل استخدموها لطرد الطرائد الخطرة عند محاصرتها، الهراوة أو الصولجان (club or mace) برأس مصنوع من الحجر الرملي. ويُرجّح أن هذا النوع من الصولجان يمثل سلفاً لرأس الصولجان القرصي (Disk mace-head) ، الذي يبدو أنه استُخدم لاحقاً في ثقافة المقور (Gouge Culture) (انظر الصفحة 93 من الكتاب). كما تكشف آثار الحبال على شظايا من (اللحاء والطين)، إلى جانب آثار الخيوط على بعض شقف الفخار (انظر الصفحات 79 و87–88 من الكتاب)، عن براعة السكان الأوائل في ضفر الألياف وتحويلها إلى حبال. ومن المرجّح أن هذه الحبال استُخدمت في صناعة الشباك أو خيوط الصيد، وكذلك في أوتار الأقواس[2]. كان الجزء المصنوع من اللحاء في بقايا (اللحاء والطين) يتكوّن من قصبٍ مُرتّب بشكل متوازٍ، ومربوط بخيوط متقاطعة أو شرائط من الحبل، بطريقة تُشبه إلى حد كبير أسلوب صناعة الحصائر الصلبة التي ينام عليها الطوارق في منطقة إير. إلا أن الطوارق يستخدمون شرائح جلدية بدلاً من الحبال في ربط القصب (Rodd, 1926, p. 58).

يُعد هذا النوع من الحصائر شائعاً في السودان المعاصر، حيث يستخدمه أفراد من قبائل الدينكا

[1] يشير التشابه في الأدوات الحجرية، خاصة رؤوس الأسهم الإزميلية، بين سكان الخرطوم الأوائل وثقافات ما قبل الأسرات في مصر، إلى احتمال وجود تواصل ثقافي أو تشابه وظيفي في تقنيات الصيد عبر مناطق وادي النيل رغم الفارق الزمني الكبير بينهما. كما أن ارتباط الأدوات شبه المنحرفة بثقافة الفخار ذي الخطوط المموجة يعكس امتداداً أوسع لهذه الثقافة في مناطق السودان الأوسط، مما يُعزز فرضية التفاعل الثقافي بين المجتمعات النيليّة في فترات ما قبل التاريخ (المترجم).

[2] تُعد آثار الحبال والخيوط المكتشفة في موقع الخرطوم المبكرة من أقدم الأدلة على تقنيات ضفر الألياف في وادي النيل. ويُشير هذا إلى وجود معرفة عملية متقدمة في التعامل مع المواد النباتية، مما يعكس تطوراً مبكراً في الصناعات المرتبطة بالصيد والحياة اليومية. كما أن استخدام الحبال في أوتار الأقواس والشباك يُبرز تكامل المهارات اليدوية مع تقنيات الصيد، وهو ما يُلاحظ أيضاً في المجتمعات النيليّة اللاحقة، وإن كان بأساليب أكثر تطوراً (المترجم).

في منطقة بور، وكذلك النوير، للنوم عليه (كتالوج متحف الخرطوم رقم II.2048 ورقم .II.877) وتُصنع هذه الحصائر إما من خيوط مضفّرة من الألياف النباتية أو من الجلد الخام[1]. ويُعتقد أن نمطاً مشابهاً من الحصائر يُستخدم أيضاً لدى جماعة أم جلول في شمال دارفور، الذين يُعرّفون أنفسهم على أنهم عرب، رغم أن أصولهم تُرجّح أن تكون ليبية.

ومن المحتمل أن استخدام النيليين لهذا النوع من الحصائر، والذين يتبعون اليوم نمط حياة يُشبه إلى حد كبير نمط حياة سكان الخرطوم المبكرة، يُعزز الاستنتاج بأن هؤلاء السكان كانوا ينامون على حصائر مماثلة، وربما استخدموها أيضاً إطارات لجدران الأكواخ أو حواجز للرياح. وفي هذا السياق، يُقدّم الاقتباس التالي من إيفانز بريتشارد (Evans-Pritchard, 1940, pp. 63-6) تصوراً للظروف المعيشية التي ربما كانت سائدة في تلك المستوطنة المبكرة، خاصة إذا أخذنا في الاعتبار غياب أي دليل على ممارسة الزراعة أو تربية الماشية من قِبل سكان الخرطوم الأوائل:

"يُضطر أفراد النوير إلى الإقامة في القرى خلال مواسم الفيضانات، طلباً للحماية من المياه المرتفعة وانتشار البعوض، وكذلك للانخراط في أنشطة البستنة. وفي المقابل، يُجبرون على مغادرة القرى والانتقال إلى المخيمات خلال موسم الجفاف، نتيجة لانحسار الغطاء النباتي، وللتفرغ لصيد الأسماك. ويتكوّن المسكن النموذجي للنوير من حظيرة للماشية وعدد من الأكواخ، وجميعها تُشيّد باستخدام مواد محلية بسيطة، كالطين والقش. وخلال موسم الجفاف، يقيم الرجال في أكواخ ذات حاجز يحجب الريح، بينما تسكن النساء في أكواخ تُشبه خلايا النحل".

وتُبنى هذه الملاجئ الهشّة على مسافة قصيرة من مصادر المياه، غالباً في تشكيلات نصف دائرية أو على هيئة صفوف، بحيث تكون واجهاتها الخلفية في مواجهة الرياح السائدة. وتُشيّد هذه المساكن بطريقة بسيطة وسريعة، إذ تُحشى جذور الأعشاب، أو في بعض الأحيان سيقان الدخن، بإحكام داخل خنادق ضيقة لتشكيل مصدات للرياح، ثم تُربط قمم الأعشاب وتُغطى من الخارج بطبقة من الروث لتكوين جدران الأكواخ. ويُخصص الجزء الأمامي من المصد بالكامل لموقد من الرماد، ينام حوله الرجال متحلقين حول النار، وتُوجّه فتحات الأكواخ نحو الكرال (ساحة الحظيرة)[2].

[1] يُشير استمرار استخدام الحصائر المصنوعة من القصب والألياف في المجتمعات النيليّة إلى استمرارية ثقافية وتقنية تمتد من عصور ما قبل التاريخ إلى الحاضر. كما أن تشابه أنماط المعيشة بين النيليين المعاصرين وسكان الخرطوم المبكرة، من حيث الاعتماد على الصيد والإقامة الموسمية على ضفاف النيل، يُعزز من قيمة المقارنات الإثنوأركيولوجية في فهم الحياة اليومية في المجتمعات القديمة. ويُعد غياب الزراعة وتربية الماشية مؤشراً على نمط اقتصادي قائم على الجمع والصيد، وهو ما يتوافق مع طبيعة الأدوات والمواد المكتشفة في الموقع (المترجم).

[2] الكراال (وتُكتب أيضاً كراال أو كراول kraal) كلمة أفريكانية (لغة جرمانية غربية يتحدث بها في جنوب أفريقيا وناميبيا وبعض الدول الأخرى) وهولندية، وتُستخدم أيضاً في الإنجليزية الجنوب أفريقية، للدلالة على حظيرة للماشية أو غيرها من الحيوانات المستأنسة، تقع داخل مستوطنة أو

أما في الحالات التي لا يُخطط فيها للبقاء في الموقع سوى لبضعة أيام، فلا يُكلف السكان أنفسهم عناء بناء الأكواخ أو مصدات الرياح، بل يكتفون بالنوم في العراء. وتتميّز هذه المساكن المؤقتة بخفة بنائها، إذ يمكن تشييدها خلال ساعات قليلة[1].

عُثر ضمن أنقاض المستوطنة المبكرة على شظايا من الحجر الرملي السيلكريتي (Silcrete sandstone)[2]، يُرجّح أنها كانت أجزاءً من أحجار الرحى السفلية المستخدمة في مطاحن من نوع المطاحن الشبيهة بالسرج (السادل كورن) (Saddle Quern)[3]. وعلى الرغم من عدم العثور على حجر رحى سفلي كامل ضمن السياق الأثري، باستثناء حجر واحد استُخدم لاحقاً كشاهد قبر في دفن إسلامي حديث – مما يُشير إلى أنه ربما لا ينتمي إلى الفترة المعنية (اللوحة 42، الشكل 1) – فإن احتمالية استخدام هذا النوع من المطاحن في الموقع تبقى قائمة.

وفي ظل حالة التآكل التي تعرّض لها الموقع، يُحتمل أن سكان الخرطوم في القرن التاسع عشر قد أعادوا استخدام أحجار الرحى السفلية، خاصة وأن هذا النوع من الأدوات لا يزال مستخدماً في السودان حتى اليوم، حيث لم تستبدله مطاحن الدقيق الحديثة بشكل كامل. ويُستخرج هذا الحجر الرملي السيلكريتي من مناطق قريبة، مثل جبل أم مرحي – الذي يُعتقد أن اسمه مشتق من (مراحيق) أي أحجار الرحى[4] – وكذلك من جبل رويان قرب الشلال السادس.

ومع ذلك، يُلاحظ غياب أي حجر رحى سفلي كامل ضمن الرواسب العميقة الواقعة قرب ضفة النهر القديمة، وهو ما يُثير تساؤلات حول مدى انتشار هذا النوع من الأدوات في تلك المرحلة، أو إمكانية إعادة تدويرها لاحقاً خارج السياق الأصلي.

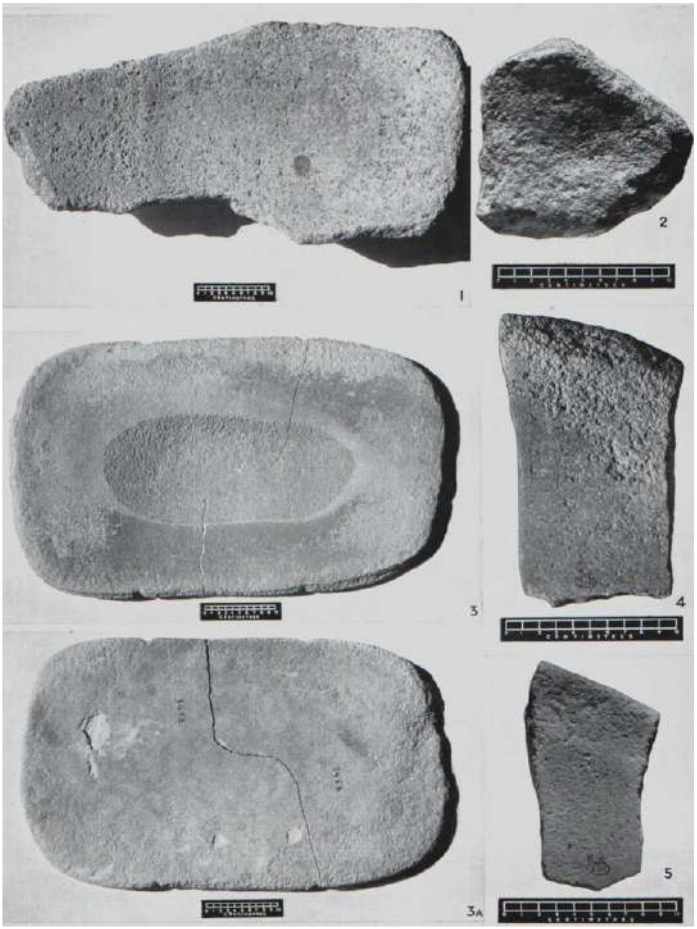
قرية، محاطة بسياج من أغصان شجيرات الأشواك، أو سياج خشبي، أو جدار طيني، أو أي سياج آخر، ذات شكل دائري تقريباً. وهي كلمة لا تزال تُستخدم حتى اليوم لأي منطقة مسوّرة، مثل الحديقة (المترجم).

[1] يُعد وصف إيفانز بريتشارد لمساكن النوير نموذجاً إثنوأركيولوجياً يُساعد في فهم طبيعة الاستيطان الموسمي في وادي النيل خلال فترات ما قبل التاريخ. فالتشابه في استخدام المواد المحلية، مثل الأعشاب والقصب، وفي أنماط البناء المؤقتة، يُشير إلى استمرارية في تقنيات التكيف البيئي. كما أن نمط الحياة القائم على الصيد والإقامة المؤقتة على ضفاف النيل يُعزز من فرضية أن سكان الخرطوم المبكرة اعتمدوا على مساكن خفيفة قابلة للتفكيك، تُشبه إلى حد كبير تلك التي لا تزال تُستخدم في بعض المجتمعات النيليّة المعاصرة (المترجم).

[2] السلكريت (Silcrete) هو نوع من الصخور الصلبة يُصنّف ضمن ما يُعرف بـ(الطبقات القاسية) أو الدوريكروست (duricrust)، ويتكوّن نتيجة ترسيب السيليكا المذابة التي تعمل على تماسك حبيبات التربة أو الرمل أو الحصى القريبة من سطح الأرض(المترجم).

[3] (Saddle Quern) يتكوّن من حجرين: الحجر السفلي :ثابت، ذو سطح مقعر يشبه شكل السرج (ومن هنا جاءت التسمية) .والحجر العلوي ويُحرّك يدوياً بحركة ذهاب وإياب فوق الحجر السفلي لطحن الحبوب. (المترجم).

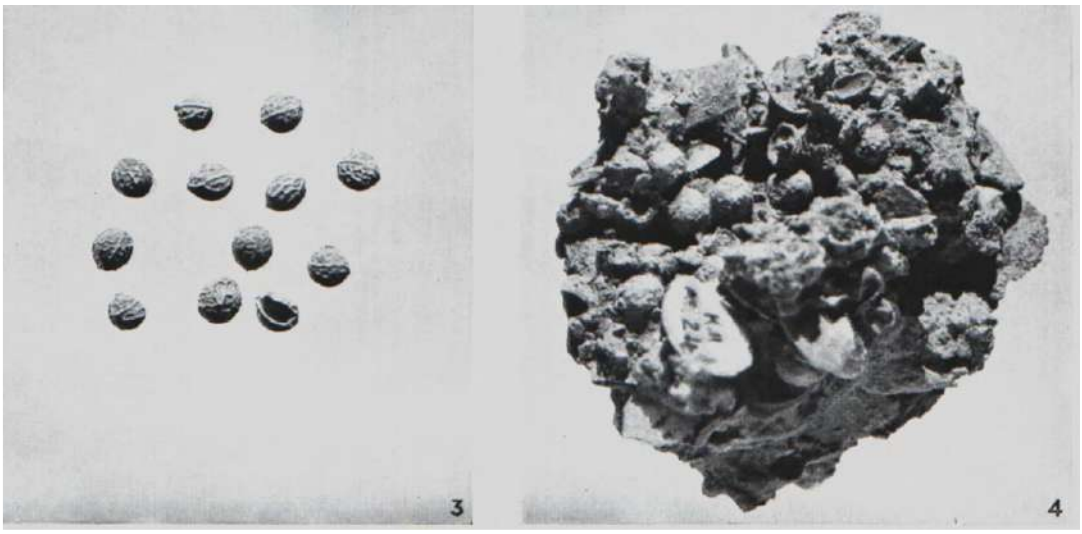
[4] ومع ذلك، يُعد هذا الافتراض صعب التحقق، إذ لا توجد إشارات واضحة في التاريخ المحلي، سواء المكتوب أو الشفهي، تربط اسم المنطقة مباشرةً بهذا النوع من الأدوات الحجرية.



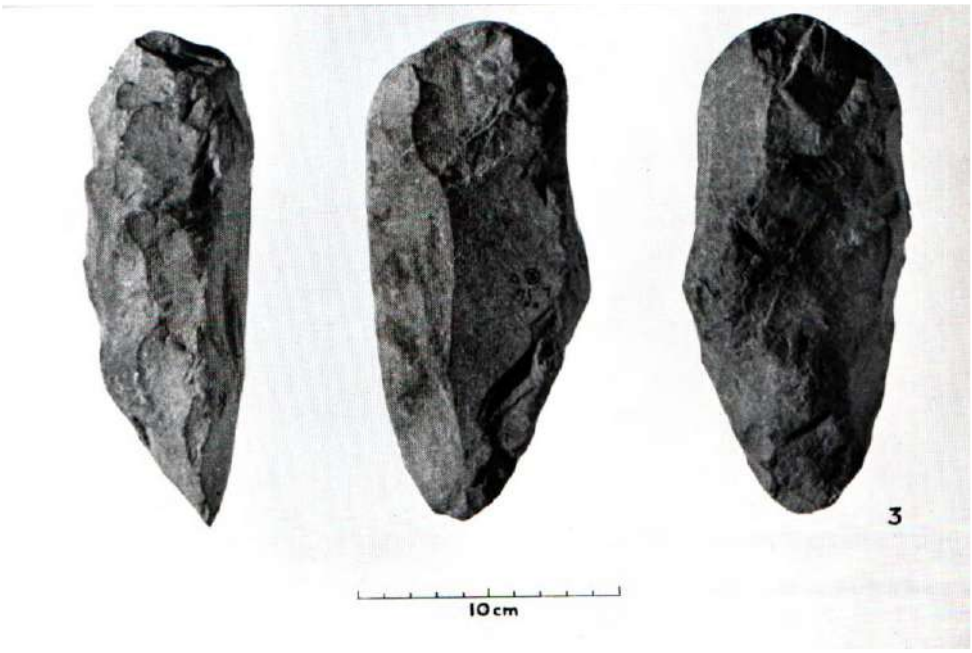
(اللوحة 42 في الكتاب) أدوات طحن سفلية (الكتاب)

لم تكن أحجار الرحى العلوية المكتشفة من النوع المستخدم حالياً في السودان، كما لم يُعثر على أي دليل يُشير إلى ممارسة زراعة الحبوب في الموقع. وقد تم العثور على أداتين حجريتين يُحتمل أنهما استُخدمتا في الحفر، وربما تعودان إلى فترة غير محددة؛ ويُرجّح أنهما استُعملتا لحفر القبور (اللوحة 113، الشكلان 2 و3). ومع ذلك، لم تُكتشف أي أدوات يمكن تفسيرها باعتبارها معاول، رغم أن غيابها لا يُعد دليلاً قاطعاً، إذ من المرجح أن المعاول الأولى كانت مصنوعة من الخشب، ما يُفسّر عدم بقائها. كذلك، لم يُعثر على أي حبوب من الذرة أو الدخن مدفونة داخل الفخار أو في أي موضع آخر، رغم خضوع الموقع لرقابة دقيقة في هذا الجانب.

وعلى النقيض من ذلك، تم العثور على مئات البذور المُكلسة لنبات الميس (*Celtis integrifolia*) ضمن حطام المستوطنة (اللوحة 45، الشكل 3).



(اللوحة رقم 45 في الكتاب). بذور مُكلسة لنبات الميس(*Celtis integrifolia*)



(اللوحة رقم 113 في الكتاب). أدوات حجرية غير محددة التاريخ

لا شك أن ثمار شجرة الميس كانت تُجمع وتُنقل إلى الموقع لاستخدامها مصدراً غذائياً. ويُرجّح أن سكان المستوطنة كانوا يعتمدون على جمع الثمار البرية وبذور الحشائش لتكملة غذائهم، دون أن يكونوا قد

شرعوا بعد في زراعة النباتات الغذائية. ولا تزال بعض المجتمعات التقليدية، مثل الزغاوة في شمال دارفور وطوارق أير في المناطق الواقعة بين الخرطوم والمواقع الصحراوية، تمارس جمع بذور الحشائش وطحنها لاستخدامها غذاءً بديلاً في حال فشل محصول الحبوب. ومع ذلك، قد يُفسَّر وجود أحجار الرحى في سياق الاستيطان المبكر على نحو مختلف؛ إذ من المحتمل أنها استُخدمت لطحن المغرة الحمراء والصفراء لأغراض التلوين، أو لتحضير الطين المستخدم في صناعة الفخار، وليس بالضرورة لمعالجة الحبوب الغذائية[1].

لو كانت معدلات هطول الأمطار في تلك الفترة أعلى مما هي عليه اليوم، لكانت الموارد الغذائية الطبيعية أكثر وفرة، مما يُقلل الحاجة إلى زراعة الحبوب، خاصة بالنسبة لمجتمع محدود العدد. وقد وُجدت مؤشرات على حدوث تغيرات مناخية، فعلى الرغم مما تم إثباته في الفصل الثاني من ضرورة وجود موسم جفاف واضح خلال العام، فإن الموقع كان مأهولاً على حافة النيل الأزرق، الذي كان منسوب فيضانه أعلى بنحو أربعة أمتار مقارنة بالوضع الحالي. وتُعزز هذه الفرضية البيئية أدلة بيولوجية، منها وجود أعداد كبيرة من الحلزون الأرضي الصغير (*Zootecus insularis*)، الذي يبدو أنه عاش في الموقع قبل وربما أثناء فترة الاستيطان، بالإضافة إلى الحلزون الأرضي الكبير (*Limicolaria flammata*)، الذي من شبه المؤكد أنه كان موجوداً خلال فترة الاستيطان واستمر بعدها. لا تزال كمية الأمطار المطلوبة لنمو الحلزون الأرضي الصغير غير معروفة بدقة، إلا أن الدراسات تشير إلى أن الحلزون الأرضي الكبير، المنتشر جنوب الخرطوم، يحتاج إلى متوسط هطول أمطار سنوي يزيد عن 400 ملم كي يتمكن من النمو والازدهار. وقد لوحظ غياب هذا النوع في المناطق الواقعة قرب كوستي على النيل الأبيض، حيث يبلغ متوسط الهطول السنوي نحو 405 ملم، وكذلك في منطقة الجبلين التي تسجل متوسطاً قدره 429 ملم. ومع ذلك، لا يبدأ هذا النوع بالازدهار إلا على بُعد نحو 80 كيلومتراً جنوباً من تلك المناطق. ويُسجل وجوده في سنار على النيل الأزرق، حيث يبلغ متوسط الأمطار السنوي 461 ملم، لكنه يظهر بكثافة أكبر جنوب سنجة، حيث يصل متوسط الهطول إلى 582 ملم.

لا يزال الحد الأدنى من هطول الأمطار اللازم لنمو الحلزون الأرضي الكبير غير محدد بدقة، خاصة في حال توفر بيئة مواتية. وتشمل هذه البيئة التلال الرملية الرخوة التي تتساقط عليها ظلال الأشجار أو الشجيرات، والتي تتيح للحلزون إمكانية الحفر عميقاً بحثاً عن ملجأ رطب للسبات خلال الفترات الجافة. ومن اللافت أن المناطق الواقعة جنوب الخرطوم، حيث يزدهر هذا النوع اليوم، تتكون غالباً من طين متشقق

[1] جدير بالذكر أن آركل تراجع عن افتراضه السابق بشأن وظيفة أدوات الطحن في مستوطنة الخرطوم المبكرة، وذلك في عام 1975م عند نشره لكتابه The Prehistory of the Nile Valley. ففي هذا العمل، أشار إلى أن الأدلة المتوفرة تُظهر على الأرجح أن سكان الخرطوم المبكرة استخدموا أدوات الطحن لمعالجة الحبوب البرية، وليس لطحن المغرة كما كان يُعتقد سابقاً. ويُعد هذا التعديل في التفسير دلالة على تطور الفهم الأثري لوظائف الأدوات الحجرية، بناءً على تراكم المعطيات وتحليل السياقات البيئية والمعيشية للمجتمعات القديمة (المترجم).

داكن، وهي بيئة يصعب على الحلزون الحفر فيها بعمق، مما يُحد من قدرته على البقاء في مثل هذه الظروف. ومع ذلك، يُحتمل أن يتمكن الحلزون الأرضي الكبير من الاستمرار في المناطق الرملية المناسبة حتى في ظل متوسط هطول أمطار سنوي يقل عن 400 ملم.

في هذا الصدد، يُعد اكتشاف الحلزون الأرضي الكبير في وادي هور عند خط عرض 26 درجة شمالاً ذا أهمية. أفاد ساندفورد (Sandford 1936): "في موردي وعلى الجانب الشمالي من وادي هور، وجدت العديد من أصداف الحلزون الأرضي الكبير الطازجة الفارغة على السطح". ثم نقل عني أنني وجدت جنس من الحلزونات المائية الكبيرة المسماة (*Ampullaria*) حية في وادي هور، واعتقد أنه من الممكن العثور على الحلزون الأرضي الكبير حية في وادي هور اليوم، لكنني أشك في ذلك. للأمبولاريا غطاء صدفي فعال؛ أما الحلزون الأرضي الكبير، فليس لديها غطاء صدفي، مع أنها، مثل بعض أنواع الحلزونات الأرضية الهوائية التنفس (*Helicidae*) في أوروبا، تغلق فمها بغشاء جاف يتكون في معظمه من المخاط عند السبات. تم العثور على عدد من الأصداف بهذه الحالة في موقعنا؛ وفي الأماكن التي دُفنت فيها، على الرغم من أنه يُفترض أن عمرها لا يقل عن 5000 عام، عندما كان الغطاء الصدفي طازجاً.

يُرجّح أن الأصداف التي عثر عليها ساندفورد في وادي هور قد ظهرت مؤخراً نتيجة التعرية التي كشفتها من تحت الرمال التي ربما دُفنت فيها لآلاف السنين. وقد نُقل عن الرائد م. كونولي في دراسة ساندفورد أن الحلزون الأرضي الكبير ينتمي إلى جنس بري، يغرق إذا غُمر في الماء لفترة قصيرة، ويعتمد في تغذيته على النباتات، وهو ما لا يتوفر في بيئة صحراوية قاحلة تماماً. يقتصر وجوده على المناطق الاستوائية في أفريقيا، ولا يمتد جنوب خط الجدي، كما أنه لا يُعد نوعاً صحراوياً بالمعنى الدقيق (انظر أيضا: Germain, 1933, p. 171. 2). وفي هذا السياق، يمكن الإشارة إلى صدفتين مجزأتين من الحلزون الأرضي الكبير محفوظتين في متحف الخرطوم، وقد جمعهما ج. و. غرابهام عند الكيلومتر 581 جنوب المحطة رقم 10 (حوالي خط عرض 19° 41' شمالاً)، في منطقة تكاد تكون خالية تماماً من الأمطار، ويمكن تصنيفها بوضوح على أنها صحراء قاحلة بنسبة 100%. في حالة عدم وجود أدلة إضافية، يُفضل الاستنتاج بأن الحلزون الأرضي الكبير لا تعيش الآن في وادي هور، ولكن في وقت ما كان هطول الأمطار هناك كافياً لدعمها، كما دعمت الأشخاص الذين تركوا وراءهم آثار الاحتلال التي أبلغ عنها نيوبولد (Newbold 1924, pp. 43 ff., and 1928, pp. 165 ff.) وشاو (Shaw 1936, pp. 203 ff)[1]، وهي بقايا لم تتم دراستها بالكامل بعد، ولكنها ربما ليست غير مرتبطة

[1] نشير هنا إلى أن أنواع أخرى من الحلزون الأرض الكبير من فصيلة الأكاتينيد، ليميكولاريا كامبيول تشوديوي (Limicolaria kambeul chudeaui)، تم اكتشافها في ستة مواقع بشمال غرب السودان، شمال خط عرض 100 مم، وقدمت دليلاً قاطعاً على أن معدل هطول الأمطار السنوي كان 300 مم على الأقل قبل 6000 عام. ومنذ ذلك الحين، كان معدل هطول الأمطار شمال خط عرض 20 درجة شمالاً تقريباً في الصحراء الشرقية أقل من 300 مم، وربما أقل من 200 مم. يقع الحد الشمالي للأشكال الحية لهذا النوع في الجزء الجنوبي من منطقة الساحل في الغابات أو السافانا الحرجية. لا يمكنها العيش في المراعي المفتوحة. لذلك، يُشير توزيع ليميكولاريا كامبيول تشوديوي مثالاً للحلزون الأرض الكبير على إلى الموقع الشمالي السابق لهذه المنطقة

بشعب المجموعة (ج)[1]، وقد يعود تاريخها إلى 2000 قبل الميلاد على الأقل[2]، إن لم يكن قبل ذلك (انظر أيضا Holscher, 1937, p. 56، عن الفخار الذي عُثر عليه في وادي هور بواسطة فروبينيوس).

يبلغ متوسط هطول الأمطار السنوي في الخرطوم اليوم نحو 164 ملم فقط، وتتركز جميعها بين شهري مايو وأكتوبر، مع ذروة الهطول عادةً في يوليو وأغسطس. وبالنظر إلى ما هو معروف عن العادات البيئية للحلزون الأرضي الكبير، يُرجّح أن معدل الأمطار السنوي خلال فترة الاستيطان المبكر كان أعلى بكثير، ويتراوح على الأرجح بين 450 و550 ملم، مع امتداد فترة الهطول على مدار العام بشكل أوسع. وتُعزز الأدلة المستمدة من الرخويات فرضية حدوث تغير مناخي منذ زمن الخرطوم المبكرة، وهي فرضية تدعمها كذلك الأدلة المتعلقة بالفقاريات، كما وردت بشكل مفصل في تقرير الآنسة بيت القيّم المنشور في الفصل الثالث.

عُثر ضمن بقايا الحيوانات في المستوطنة المبكرة على جرذ القصب (*Thryonomys arkelli*)، الذي يُظهر سمات أقرب إلى الأشكال الأحفورية المكتشفة في الصحراء الكبرى منه إلى الأنواع المعاصرة المنتشرة في جنوب السودان وغربه خلال الحقبة الأنجلو-مصرية. ولا يدل هذا الاكتشاف على أن الظروف المناخية في منطقة الخرطوم كانت أكثر رطوبة مما هي عليه اليوم فحسب، بما يهيئ بيئة ملائمة لجرذان القصب، بل يشير أيضاً إلى امتداد تلك الظروف الرطبة من الخرطوم نحو جنوب غرب الصحراء الكبرى، مما يعكس سهولة التواصل البيئي بين المنطقتين. كما يُعزز هذا التصور وجود ظبي النيل المائي (*Nile Lechwe*) بين الحيوانات المكتشفة في الخرطوم القديمة، وهو نوع يعيش حصرياً في البيئات المستنقعية، مما يدل على وجود مستنقعات في المنطقة آنذاك. ويُحتمل أن تكون هذه المستنقعات ناجمة إما عن معدلات هطول أمطار محلية

خلال عصر الهولوسين الأوسط، مما يشير إلى انحراف في خط العرض لا يقل عن 5 درجات (500 كم). انظر: (Haynes, and Mead 1987) (المترجم).

[1] في الجزء الغربي من السودان، بدأ العمل الأثري في فترات العصور الحجرية متأخراً، غير أنه وبفضل العمل الأثري الذي قام به عباس سيد أحمد محمد علي في حوض وادي هور الأعلى في بداية الثمانينات (Mohammed-Ali 1981)، بدأت مرحلة جديدة من تاريخ العمل الأثري في المناطق البعيدة من النيل. وقد أشار عباس محمد على إلى ذلك بقوله: "يظل علم الآثار في السودان حتى اللحظة هو البحث في آثار نهر النيل، مع تركيز كبير على الفترات التاريخية" (Mohammed-Ali 1981. 176). كما سبق آخرين في إظهار أهمية الكشف عن المشاكل التي تقابل الباحثين في دراسات ما قبل التاريخ في نهر النيل بإشارته إلى أن السبيل إلى فهم هذه المشكلات يأتي من النظر والبحث في آثار المناطق المجاورة لوادي النيل (1981. 176). وقد فتحت دراسته هذه الطريق منذ بداية الثمانينات من القرن العشرين لقيام برنامج متعدد التخصصات في غرب صحراء النيل في منطقة الاتصالات المحتملة بين شمال أفريقيا والصحراء الوسطى ووادي النيل قادته جامعتا كولون وبرلين بألمانيا لمتابعة تطور الجماعات البشرية على مدى السنوات العشرة آلاف الماضية ودراسة الاستجابات الاقتصادية والثقافية لعمليات التغير البيئي. استمر العمل منذ عام 1995م تحت رعاية ما سُمي بمشروع (اكاسيا) (Arid Climate Adaptation and Cultural Innovation in Africa-ACACIA)، وقد أجريت عمليات المسح والتنقيب في وادي هور وفي المناطق المتاخمة له (Jessi 2008). (المترجم).

[2] لم يتم العثور على دلائل للاستيطان البشري في وادي هوار سابقة لحوالي 6000 قبل الميلاد في الأجزاء الغربية من الحوض، حينما استقرت جماعات من الصيادين تستخدم الفخار، واستغلت الموارد المائية الدائمة خلال موسم الجفاف والمراعي الموسمية خلال الأشهر الرطبة، بينما هناك دلائل على مواقع أشولية متعددة خاصة في المناطق الوسطى والشرقية من النهر (المترجم).

مرتفعة أو عن ارتفاع مستوى نهر النيل لفترات أطول مما هو عليه في الوقت الحاضر. وتدعم هذه الفرضية أيضاً الأدلة المتمثلة في اكتشاف محار النيل الملتصق بالصخور (*Nile Oyster*) بالقرب من ضفة النهر القديمة.

إن وفرة بقايا الظباء في موقع الخرطوم المبكرة مقارنةً بأي نوع آخر من الثدييات تُعزز الفرضية القائلة بأن معدل هطول الأمطار خلال فترة الاستيطان المبكر كان أعلى بكثير مما هو عليه اليوم؛ إذ إن انتشار الظباء يرتبط ارتباطاً وثيقاً بتوفر مراعي كافية، وهو ما يستلزم معدلات أمطار تفوق المعدل الحالي بمرتين إلى ثلاث مرات على الأقل. وتُعد هذه الحجة أكثر قوة من مجرد غياب أنواع مثل التيل أبيض الأذن عن نطاق يمتد 200–300 ميل من الخرطوم في الوقت الحاضر، إذ لا شك أن الأنشطة البشرية الحديثة، بما في ذلك استخدام الأسلحة الفتاكة، قد أسهمت بشكل كبير في تراجع انتشار الحياة البرية في السودان خلال القرن الماضي. ومع ذلك، فإن وجود الظباء في منطقة الخرطوم في تلك الفترة يُشير بوضوح إلى توفر إمدادات كافية من العشب، وهو أمر لا يمكن أن يتحقق في ظل معدلات الأمطار الحالية، التي لا تكفي لدعم غطاء نباتي مناسب لرعي هذه الحيوانات.

ومن الأدلة الإضافية التي تدعم فرضية ارتفاع معدل هطول الأمطار في منطقة الخرطوم خلال فترة الاستيطان المبكر، اكتشاف عدد كبير من بذور شجرة الميس متكاملة الأوراق (*Celtis spp.*) ضمن الحفريات الأثرية. ويُشير هذا الاكتشاف إلى أن هذه الشجرة كانت شائعة في محيط الخرطوم آنذاك، وهو ما يتطلب ظروفاً مناخية أكثر رطوبة مما هي عليه اليوم. وتتضح أهمية هذا الدليل عند مقارنته بالوضع الراهن؛ إذ إن أقرب موقع تنمو فيه شجرة الميس اليوم هو منطقة أبو جيلي، الواقعة شمال مدينة سنار، وذلك وفقاً للمعلومات التي قدّمها الدكتور جيه. سميث، مدير الزراعة والغابات في حكومة السودان. كان السيد ج. و. غرابهام، الحاصل على وسام الإمبراطورية البريطانية، والمستشار الجيولوجي الراحل لحكومة السودان، أول من لفت انتباهي إلى بذور الميس في موقع أثري آخر، في الجريف بالقرب من الخرطوم. أقدم القطع الأثرية التي عُثر عليها حتى الآن في الجريف هي تلك العائدة إلى ثقافة كبري أم درمان، والتي يُعتقد حالياً أنها تعود إلى عصر ما قبيل الأسرات[1].

[1] استخدم أركل مصطلح (ما قبيل السلالات) في سياق الخرطوم للإشارة إلى مرحلة انتقالية في عصور ما قبل التاريخ السودانية سبقت ظهور حضارات مكتملة النمو، مثل تلك الموجودة في مصر القديمة. وبينما يرتبط المصطلح عادةً بمصر القديمة (وخاصةً الفترة التي سبقت الأسرة الأولى مباشرةً)، فقد استخدمه أركل في السياقات السودانية لوصف التطورات الثقافية التي أظهرت تعقيداً اجتماعياً متزايداً وتقدماً تكنولوجياً، وربما أشكالاً مبكرة من التنظيم السياسي. بمعنى آخر يشير المصطلح إلى فترة تلت العصر الحجري الحديث، ولكن قبل ظهور مجتمعات الدولة. لم يستخدم هذا المصطلح لاحقاً من قبل باحثي ما قبل التاريخ في وسط السودان واستخدم مصطلح أشمل هو ما بعد العصر الحجري الحديث إشارة إلى الثقافات التي تلت العصر الحجري الحديث وسبقت قيام دولة مروي (المترجم).

في سنار، يبلغ متوسط هطول الأمطار السنوي الحالي نحو 461 ملم. وبناءً على الأدلة المستخلصة من الرخويات والثدييات ونباتات الميس، يمكن الاستنتاج منطقياً أنه خلال فترة الاستيطان المبكر، ورغم وجود مرحلة جفاف ملحوظة، فقد بلغ متوسط هطول الأمطار السنوي في موسم الأمطار ما لا يقل عن 500 ملم، مع امتداد هذا الموسم لفترة أطول مما هو عليه اليوم. ومن المؤكد أن أعمال التنقيب المستقبلية في موقع أقل اضطراباً ستكشف المزيد عن الجماعات التي صنعت فخار الخطوط المتموجة، والذي يُوصف الآن لأول مرة. وعلى الرغم من أن جميع المواقع الأخرى التي خضعت للمسح السطحي في منطقة التقاء النيلين الأزرق والأبيض قد تأثرت بعوامل التآكل والاضطراب، فإنه لا شك أن موقعاً مناسباً سيُكتشف عاجلاً أو آجلاً، ويوفر التقسيم الطبقي اللازم لتحديد الإطار الزمني لهذه الثقافة بدقة، خاصة فيما يتعلق بالعصر الحجري القديم الأعلى[1]، والثقافتين المبكرتين الأخريين المرتبطتين بالفخار في منطقة الخرطوم، واللتين أُطلق عليهما مؤقتاً اسم (ثقافة المقور) و (ثقافة كبري أم درمان).

طُرحت عدة مبررات للاعتقاد بأن التسلسل الثقافي في المنطقة يبدأ بثقافة الخطوط المموجة، تليها ثقافة المقور، ثم ثقافة كبري أم درمان. ورغم أن هذه المبررات لا ترقى إلى مستوى الإثبات القاطع، فإنها تظل مؤشرات أولية لا يمكن تأكيدها إلا من خلال التنقيب في مواقع رئيسية إضافية. وقد أُشير إلى أن ثقافة كبري أم درمان ربما تعود إلى عصر ما قبيل الأسرات، نحو عام 3000 قبل الميلاد، بينما يُحتمل أن تكون ثقافة المقور معاصرةً للعصر نفسه في مصر. وفي هذا السياق، أليس من المنطقي اعتبار ثقافة الخطوط المموجة منتمية إلى العصر الحجري الوسيط؟ تُعد ثقافة الخطوط المموجة، على ما يبدو، أول ثقافة حقيقية من العصر الحجري الوسيط تظهر في وادي النيل، وهو ما يثير مقارنة مثيرة للاهتمام مع الثقافة النطوفية في فلسطين، التي عُرفت باستخدام المناجل رغم غياب الفخار. وإذا صح هذا التباين، فقد يُشير إلى أن الزراعة انتقلت من الشمال الشرقي، بينما جاء الفخار من الجنوب أو الجنوب الشرقي. أما في العصر الحجري الوسيط في منطقة الخرطوم، والذي يُقترح تسميته الآن بثقافة الخطوط المموجة، فلا توجد مناجل أو أي دليل على ممارسة الزراعة، في حين يُلاحظ وجود فخار مزخرف بزخارف المشط نُفذت باستخدام العمود الفقري لسمكة السلور. ويُفترض أن هذا الأسلوب الزخرفي قد ألهم لاحقاً الزخارف المميزة لفخار البداري في مصر، حيث كان يُمشط أولاً، ثم يُصقل فوق التمشيط، قبل أن يُجفف ويُحرق في المرحلة النهائية.

لا يُدّعى في هذا السياق اكتشاف بدايات صناعة الفخار، بل يُلاحظ أن فخار الخطوط المموجة، رغم ما يبدو عليه من تطور أولي، قد صُنِع على يد خزافين بذلوا جهداً ملحوظاً في إعداد طين صلب يتحمل الحرق. ومع ذلك، فإن الزخارف التي تميّزه نُفذت بأداة بسيطة للغاية، مما يجعله أكثر بدائية من حيث

[1] كشفت المسوحات الأثرية في الجزء الجنوبي من منطقة السبلوكة أدلة نادرة من فترة العصرين الحجري القديم الأوسط والحجري القديم الأعلى والتي تمثلها أنوية وشظايا ليفلوازية، وورش عمل صغيرة الحجم أعادت مجموعات ما قبل التاريخ المتأخرة شغلها (انظر: Nassr 2016).

التصميم مقارنةً بفخار البداري وفخار ما قبل الأسرات في مصر. وتشير المؤشرات الأولية إلى أن بعض الفخاريات الأخرى المكتشفة في موقع الخرطوم قد تُثبت، من خلال أعمال التنقيب المستقبلية، أنها لا تعود إلى الفترة نفسها تماماً التي شهدت إنتاج فخار الخطوط المموجة، بل من المحتمل أن يكون بعضها أقدم زمناً.

يُعد وجود الفخار ضمن ثقافة الخطوط المموجة عنصراً بالغ الأهمية، خاصة إذا ما تم قبول هذه الثقافة بوصفها جزءاً من العصر الحجري الوسيط، وذلك في ضوء الاكتشافات الحديثة في أوروبا، حيث تم التعرف على فخار يعود إلى هذا العصر أيضاً (Clark, J. G. D., 1936, pp. 71, 137, 152). واستناداً إلى الأدوات الحجرية المكتشفة، والتي يُظهر بعضها خصائص تنتمي إلى العصر الحجري القديم الأعلى، وتتشابه في سماتها مع الثقافة القبصية في شمال إفريقيا، والسبيلي الأعلى في مصر، وثقافة الويلتون في جنوب إفريقيا، فإن من المرجح أن ثقافة الخطوط المموجة تنتمي إلى العصر الحجري الوسيط. ويُعزز هذا الاحتمال امتلاك هذه الثقافة لرماح عظمية متطورة ذات أربعة أشواك أو أكثر، وربما رماح حقيقية أيضاً، وهي سمات تُعد مؤشراً على العصر الحجري الوسيط أو حتى ما قبله في السياق الأوروبي. ومن اللافت أنه لا توجد حتى الآن أي (حربة) عظمية مصرية من عصر ما قبيل الأسرات تحتوي على أربعة أشواك، وحتى في العصر الحجري الحديث في الفيوم، حيث تم العثور على نموذج يحتوي على خمسة أشواك (صحراء الفيوم، لوحة XLVII ، شكل 25)، فإن هذه الرماح تبدو أكثر بساطة من حيث التصميم، مما يُشير إلى أنها أحدث زمناً من الأمثلة المكتشفة في الخرطوم المبكرة. ويقترح الدكتور باومغارتيل (Baumgartel 1947) أنها معاصرة لنقادة الأولى.

يشير بيتري في كتابه (مصر ما قبل التاريخ) (ص 24) إلى وجود اتجاه واضح نحو تقليل عدد الأشواك في الرماح العظمية خلال عصر ما قبل الأسرات في مصر. فقد احتوت أقدم النماذج، التي تعود إلى تاريخ التسلسل 34–8، على ثلاثة أشواك، واستمر هذا الشكل حتى التسلسل 59–63. أما النموذج ذو الشوكتين، والذي يُعد ثاني أقدم شكل، فقد ظهر في التسلسل 45 واستمر حتى التسلسل 48–53. ويبدو أن الشكل ذو الشوكة الواحدة بدأ بالظهور بين التسلسلين 44 و63. ويخلص بيتري إلى أن هذه البيانات، رغم محدوديتها، تشير إلى وجود نمط من التبسيط التدريجي في تصميم الرماح العظمية عبر الزمن.

وبناءً على ذلك، فإن اكتشاف رماح عظمية تحتوي على أربعة أشواك أو أكثر في وادي النيل، قبل عصر ما قبل الأسرات، لا يتعارض مع ملاحظة بيتري، بل يُعزز الفرضية القائلة بأن هذه النماذج الأقدم كانت أكثر تعقيداً من الناحية التقنية. وربما يكون من المناسب في هذا السياق الإشارة إلى التقليد الذي سجله ديودورس في كتابه الثالث (الفصل الثاني وما يليه) (Bk. III, cc. 2 ff.)، والذي يفيد بأن المصريين القدماء كانوا في الأصل قادمين من الجنوب:

"يقول المؤرخون إن الإثيوبيين كانوا أول البشر على الإطلاق، والأدلة على ذلك واضحة، كما

يقولون... ويعتقدون أن الجزء الأكبر من عادات المصريين إثيوبية" (ترجمة لوب).

غالباً ما ينطوي التقليد المستمر على قدر من الحقيقة، حتى وإن بدا في ظاهره أسطورياً أو غير موثق. ورغم أن الاتجاه السائد في العقود الأخيرة يميل إلى رفض فكرة الأصل الجنوبي للمصريين القدماء أو لحضارتهم، فإن هذا الرفض جاء نتيجة لما كشفت عنه الحفريات الحديثة خلال نصف القرن الماضي، والتي أظهرت أن العديد من عناصر الحضارة المصرية قد تكون ذات أصول آسيوية[1].

لكن بونت، (أرض الآلهة)، كانت على الأرجح أرض الصومال، ومن المحتمل أن العرق البني الذي ينتمي إليه المصريون في عصور ما قبل الأسرات قد انبثق منه. هنا في الخرطوم، عُثر على مستوطنة مبكرة لصيادي الحراب الزنوج، مختلفين عرقياً تماماً عن العرق البني، والذين بلغوا بدايات الثقافة بالفخار والرماح العظمية ذات الأشواك، وكلاهما يبدو من حيث الطراز أقدم من أقدم ما عُرف في مصر، ويبدو من المعقول الاعتقاد بأنهم ربما نقلوه إلى المصريين في عصور ما قبل الأسرات بطريقة ما لم تُكشف بعد.

يُرجّح أن بونت، المعروفة بـ (أرض الآلهة)، كانت تقع في منطقة الصومال، ومن المحتمل أن العرق البني الذي انحدر منه المصريون في عصور ما قبل الأسرات قد نشأ هناك. وفي الخرطوم، تم اكتشاف مستوطنة مبكرة لصيادي الحراب من الزنوج، يختلفون عرقياً بشكل واضح عن العرق البني، وقد بلغوا بدايات الثقافة باستخدام الفخار والرماح العظمية ذات الأشواك، وكلاهما يُعد من حيث الطراز أقدم مما هو معروف في مصر. ويبدو من المعقول افتراض أنهم ربما نقلوا هذه العناصر الثقافية إلى المصريين في عصور ما قبل الأسرات، بطريقة لم تُكشف بعد. خلصت الدكتورة بومغارتل (Baumgartel 1947) إلى أن شعوب ما قبل الأسرات المبكرة قد دخلت مصر من الجنوب، وكانت من أوائل من اقترحوا ضرورة البحث عن الفخاريات المبكرة في السودان. غير أن ما تم اكتشافه هناك يشير إلى وجود شعب زنجي يتميز بصناعة حجرية ترتبط بثقافة قبصة، إلى جانب فخار يُحتمل أن يعود إلى فترة البداري، وحراب عظمية تعود إلى ما قبل الأسرات، وهي نتائج تختلف عمّا كانت تتوقعه.

وربما تكشف ثقافة المقور، التي تنتشر مواقعها في منطقة الخرطوم أكثر من مواقع ثقافة الخط المموج، عند التنقيب في أحد مواقعها ودراسته بشكل منهجي، عن صلة محتملة بثقافة نقادة الأولى، وهي

[1] بالرغم من أن الخوض في تفاصيل هذه الافتراضات خارج إطار هذه الترجمة، فإن استبعاد التأثيرات الجنوبية بشكل كامل لا يبدو مبرراً، خاصة في ضوء الأدلة الأثرية والتقاليد التاريخية التي تشير إلى وجود صلات ثقافية وتقنية بين وادي النيل الأعلى والمجتمعات المبكرة في شمال الوادي. فالتقاليد، وإن لم تكن أدلة علمية بحد ذاتها، قد تعكس في بعض الأحيان ذاكرة ثقافية عميقة تستحق النظر ضمن إطار متعدد المصادر (المترجم).

الصلة التي افترضتها بومغارتل في أطروحتها[1]. وفي السودان، تتمثل مهمتنا التالية في التحقق من الهوية العرقية للمجموعات المرتبطة بثقافتي المقور وكبري أم درمان، وذلك من خلال دراسة ما إذا كانوا من ذوي البشرة السوداء، كما هو الحال في شعب ثقافة الخطوط المموجة، أو ما إذا كانوا ينتمون إلى العرق البني، كما هو الحال لدى المصريين في عصور ما قبل الأسرات.

ومع ذلك، فإن أهمية أعمال التنقيب التي أجريناها لا تقتصر على ما تبشّر به من إضاءة على بدايات الثقافة في وادي النيل، بل تشير أيضاً إلى وجود نمط مشترك من ثقافة الصيد وجمع القوت، كان منتشراً بين الجماعات الزنجية في مختلف أنحاء إفريقيا، وذلك عند خط عرض الخرطوم تقريباً. وقد حدث ذلك في فترة زمنية كان فيها المناخ مختلفاً جذرياً، إلى درجة أن تلك المنطقة لم تكن صحراوية كما هي اليوم، وربما كان وادي النيل في مصر آنذاك أقل ملاءمةً للسكن البشري مقارنةً بمنطقة الخرطوم.

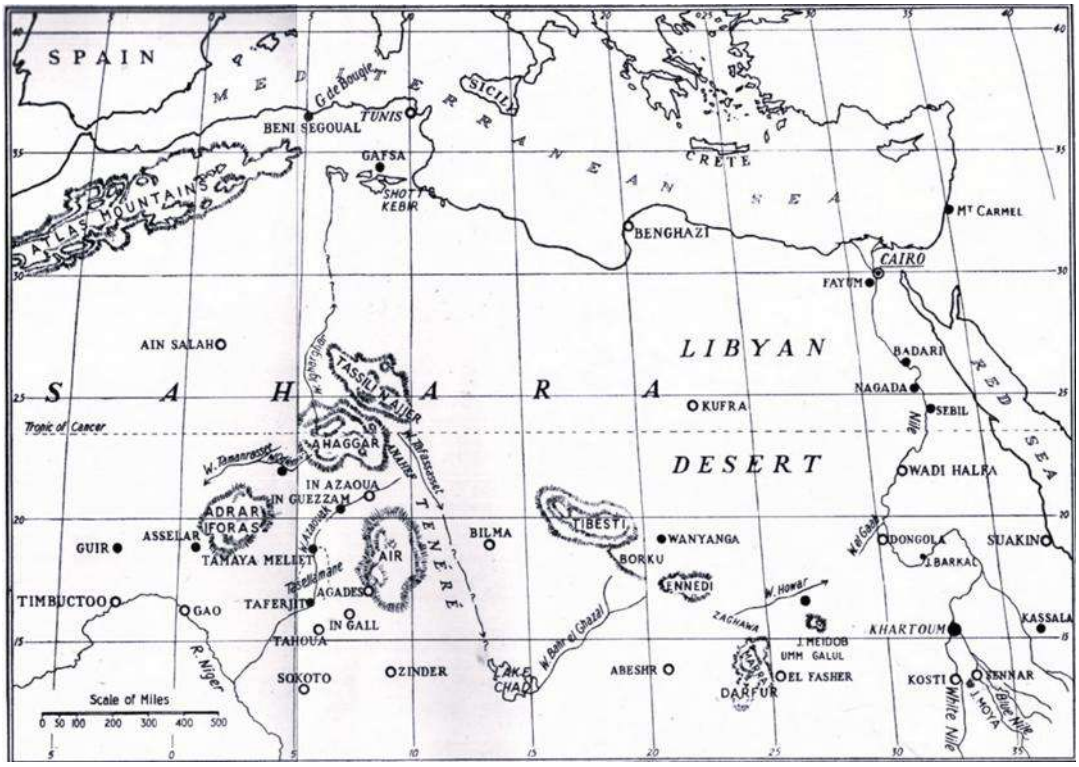
وقد أشارت الآنسة بيت في الفصل الثالث إلى أن اكتشاف بقايا فأر القصب الأحفوري (*Thryonomys arkelli*) في موقعنا بالخرطوم يُعد مؤشراً على وجود صلة بيئية وثقافية مع الصحراء الكبرى الجنوبية الغربية. كما أوضحت كيف أن الحيوانات التي تعيش في منطقتي جبال الأهقار وأير تُظهر أن التواصل الطبيعي والجغرافي مع السودان الأنجلو-مصري كان في تلك الحقبة أكثر سهولة مما هو عليه اليوم.

ويحظى هذا الدليل الحيواني بدعم ملحوظ من خلال حقيقة أن أقرب تشابه منشور حتى الآن مع الرماح العظمية ذات الأشواك المميزة، التي عُثر عليها في موقع الخرطوم المبكر، يأتي من مواقع تقع على مجرى المياه الجاف المعروف بوادي أزاوك، الواقع بين جبال الأهقار وأير. وقد شكّل هذا الوادي في السابق أحد منابع نهر النيجر، وينبع بالقرب من مصب مجرى مائي جاف آخر هو نهر تافساست، الذي يُعتقد أنه كان يصل في الماضي إلى بحيرة تشاد (Lhote, 1944, pp. 33-5).

نشر هاربر كيلي (and pls. viii—x Harper Kelley 1934, pp. 135-43) اكتشافات سطحية من اثنين من هذه المواقع في تافيرجيت وتامايا ميليت. تقع تافيرجيت على بعد 10-15 كيلومتراً شرق جبل مايا، وحوالي 75 كيلومتراً غرب إن جال، في (صحراء النيجر) الفرنسية، وتقع تامايا ميليت على بعد 25 كيلومتراً

[1] تكمن أهمية هذه الفرضية في أنها أعادت توجيه الأنظار نحو الجنوب مصدراً محتملاً للتأثيرات الثقافية التي ساهمت في تشكيل الحضارة المصرية المبكرة، متجاوزة بذلك التصورات التقليدية التي ركزت على التأثيرات القادمة من الشرق الأدنى أو البحر المتوسط. ومع ذلك، فإن النتائج الميدانية التي ظهرت لاحقاً، خاصة في السودان الأوسط، لم تدعم بشكل قاطع هذا التصور، بل كشفت عن تنوع ثقافي مستقل له خصائصه المحلية، ما يثير تساؤلات حول مدى دقة الربط بين هذه الثقافات وبين تطور مجتمع نقادة في مصر العليا. ورغم ذلك، فإن طرح بومغارتل يظل ذا قيمة علمية، إذ فتح المجال أمام دراسات مقارنة بين وادي النيل الأعلى والأدنى، وساهم في تطوير منهجيات بحثية جديدة في علم الآثار الإفريقي. كما أن إعادة تقييم هذه الفرضية في ضوء الاكتشافات الحديثة قد يفضي إلى فهم أكثر تعقيداً لتفاعلات ما قبل التاريخ في المنطقة، بما في ذلك احتمالات التبادل الثقافي، والهجرة، والتأثيرات البيئية التي ساهمت في نشوء الحضارة المصرية (المترجم).

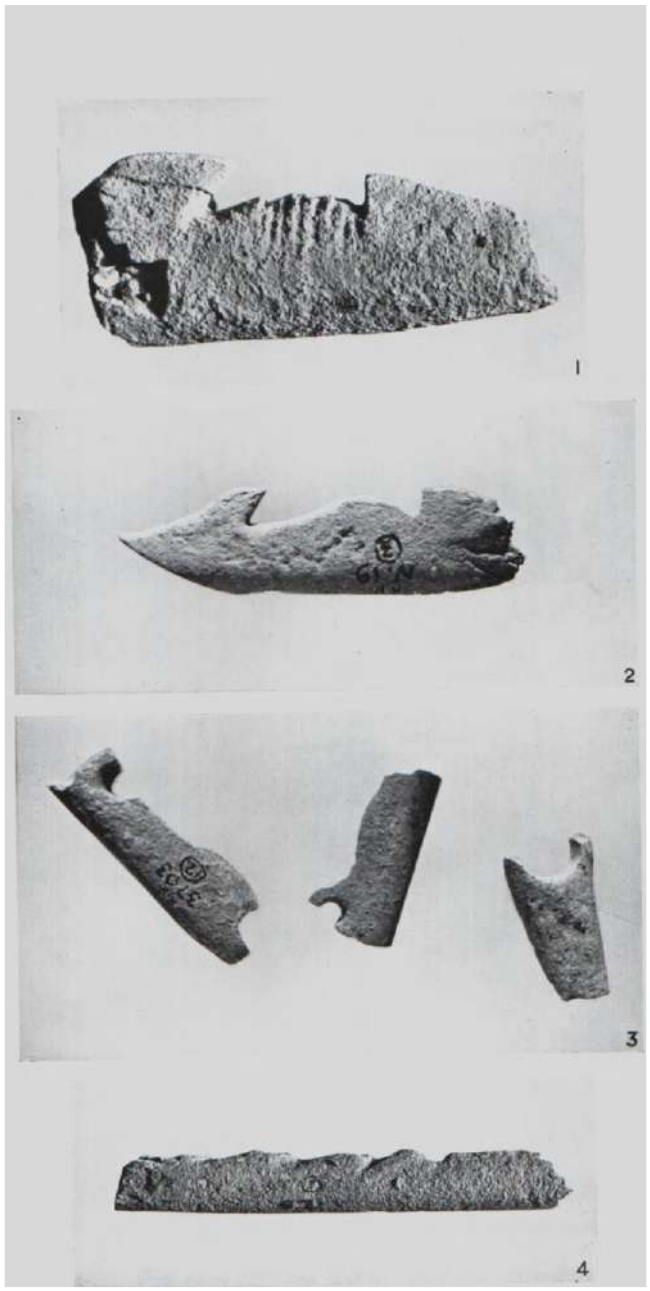
جنوب تامايا، وحوالي 300 كيلومتراً شمال تاهوا، وحوالي 145 كيلومتراً شمال غرب تافيرجيت (انظر الخريطة، لوحة 101).



خريطة شمال أفريقيا

تظهر اتجاهات التواصل الثقافي بين الخرطوم خلال فترات الاستيطان المبكر مع المواقع في جنوب الصحراء وإقليم تونس

يبدو من الممكن أن الاكتشافات المنشورة من هذه المواقع تنتمي إلى أكثر من ثقافة واحدة، وهي تشمل بالتأكيد رؤوس أسهم حجرية من أنواع غريبة عن موقع الخرطوم، ولكن ربما جاءت جميع شظايا (الحراب) العظمية من موقعنا، بما في ذلك واحدة مرسومة في اللوحة (9 الشكل رقم 8)، والتي بها ثقب، مما يشير إلى حربة حقيقية، والتي توازيها قطعة من الخرطوم موضحة في اللوحة 48، الشكل 3. كما تم نحت حجر بيضاوي الشكل محفور من تافيرجيت (اللوحة 8. 22) مشابه لتلك التي تم العثور على عدد منها في الخرطوم وقد تكون ثقالات خيوط الصيد (اللوحة 40، الأشكال 1-4)، على الرغم من أن هاربر كيلي يعتقد أن عينة تافيرجيت كانت إما حجر أو مطرقة صغيرة.



(اللوحة 40 الكتاب). بقايا نموذجية للرمح العظمي وذي الأشواك

نادراً ما يتم العثور على آثار لأعقاب الرماح العظمية في المواقع الصحراوية، كما أن النماذج المنحوتة منها لا تُظهر الأخاديد المميزة التي لوحظت في عينات موقع الخرطوم. ومع ذلك، لا يمكن إنكار وجود صلة ثقافية بين تلك المواقع وموقعنا في الخرطوم، على الرغم من المسافة الجغرافية الفاصلة بينها. وقد أفادني

السيد هنري لوت، مراسل المتحف الوطني للتاريخ الطبيعي التابع لمتحف الإنسان في باريس، بأنه أجرى حفريات في مواقع مثل تافرجيت وتامايا مليه، إلى جانب مواقع مجاورة ذات طبيعة مماثلة. ونحن بانتظار صدور تقريره الشامل حول هذه الحفريات، لا سيما ما يتعلق بوصف الفخار.

يشير لوت (Lhote 1944. P34) إلى أن نهر أزاواك كان النهر الوحيد الذي بلغ البحر خلال العهد الرباعي. وينبع هذا النهر من منطقة تينيري، ويتجه نحو المنحدرات الشرقية لأناحف والمنحدرات الشمالية لسلسلة إير، حيث يزداد حجمه تدريجياً حتى يصل إلى بئر عين أزاوا. وتلتقي به عدة وديان رئيسية قادمة من المنحدرات الجنوبية للأهقار، بالقرب من عين قزام. وإلى الجنوب قليلاً، يشكّل النهر منخفضاً واسعاً يُعرف باسم تيسيلمان، يبدو أنه كان مدعوماً بتكوينات من العصر الطباشيري، مما أدى إلى تشكّل بحيرة كبيرة في تلك المنطقة، قبل أن يتمكن من اختراق المنحدر ومواصلة جريانه نحو الجنوب. وعلى أطراف هذا المنخفض وفي المناطق المجاورة، ازدهرت ما وصفه لوت بـ"أجمل الحضارات الصحراوية التي عُرفت حتى اليوم"، وهي حضارة تافرجيت–تامايا. في الصفحتين 56–57، يصف السيد هنري لوت هذه المواقع بأنها تلال ضخمة من مخلفات المستوطنات، أو ما يُعرف بنفايات المطابخ. وقد كُشف وسط كميات كبيرة من الرماد عن مجموعة متنوعة من اللقى، شملت أصدافاً ثنائية الصدفة، وشققاً فخارية، وأدوات حجرية وعظمية، بعضها سليم والآخر مكسور، بالإضافة إلى رؤوس سهام ذات قواعد مقعّرة وأخرى محدّبة، ورؤوس فؤوس مسطّحة مصنوعة من حجر الشيست، وحراب عظمية، وخواتم للذراع، وخرز من العظم. كما تم العثور على بقايا حيوانية تشمل فرس نهر، ووحيد قرن، وظباء، وزرافات، وخنازير، وتمساح. وتقع هذه المواقع دائماً على ضفاف مجاري مائية قديمة، ويُلاحظ أن الأصداف وعظام الأسماك تُشكّل الجزء الأكبر من المخلفات، مما يدل بوضوح على أن سكان هذه المستوطنات كانوا يعتمدون في معيشتهم بشكل رئيسي على صيد الأسماك إلى جانب الصيد البري. بين المجاري المائية التي تتخلل منحدرات الكثبان الرملية القاحلة الصغيرة، أشار السيد هنري لوت إلى وجود مواقع أثرية أخرى أصغر حجماً، تتشابه صناعتها الحجرية مع ما يُعرف بصناعة الفيوم أو نقادة الأولى. ومع ذلك، تفتقر هذه المواقع إلى الرماح العظمية، كما لم يُعثر فيها على عظام أسماك أو شظايا قواقع ضمن مخلفات المستوطنات، مما يشير إلى اختلاف في نمط المعيشة. ومن هذا، يستنتج لوت أن هذه المواقع لا تعود إلى نفس الفترة الزمنية تماماً، بل تمثل مجتمعات ذات أسلوب حياة مغاير. ويبدو أن هذا يدعم الفرضية القائلة بأن رؤوس الرماح العظمية المسننة المكتشفة في تافرجيت وتمايا ميليت قد تكون أقدم من الأدوات الحجرية من نوع الفيوم المنتشرة في تلك المواقع الصحراوية، والتي لا تظهر في الخرطوم القديمة. إلى جانب تافرجيت وتمايا ميليت، أشار لوت أيضاً إلى مواقع تازرزايت، وعين تكبرين، وعين قزام. تم توثيق ثلاثة نماذج كاملة وقطعتين من رؤوس رماح صغيرة أو رؤوس سهام كبيرة مصنوعة من عظم ذي شوك، عُثر عليها في عين قزام، وذلك في صور نشرها مارشان (Marchand 1936, pp. 679 ff) وعلى الرغم من أن هذه القطع لا تتطابق تماماً مع النماذج المكتشفة في الخرطوم المبكرة، إلا أن ارتباطها بها يبدو واضحاً من حيث

الشكل والتقنية. أما ما يُعرف بـ(إبر مارشان(، فهي في الأصل عظام أسماك ذات ثقوب طبيعية، ومع أن استخدامها غير مؤكد، فإن وجود مثالين مشابهين في موقع الخرطوم، يتميزان بثقوب يبدو أنها قد كُبّرت بشكل اصطناعي، يشير إلى احتمال وظيفي مشابه (اللوحة 54، الشكل 3، ص. 78).

(اللوحة رقم 43 الشكل 3 في الكتاب): عظام أسماك مصنعة

يُشير السيد لوت إلى أن صناعات تافيرجيت-تامايا تُظهر العديد من أوجه التشابه مع تلك التي وثّقتها الآنسة كاتون-تومسون في الفيوم. ومع ذلك، وكما تم التنبيه إليه سابقاً، فإن الرماح العظمية ذات الأشواك في الفيوم تبدو أكثر بساطة من نظيراتها في تافيرجيت-تامايا ميليت والخرطوم. كما أن رؤوس الأسهم الحجرية في الفيوم وتافيرجيت-تامايا ميليت يُحتمل أن تكون أحدث زمناً من الرماح العظمية ذات الأشواك، التي ترتبط بثقافة الصيد البري وصيد الأسماك في تافيرجيت-تامايا ميليت والخرطوم. ومن الممكن أن تكون الرماح العظمية البسيطة في الفيوم تطوراً لاحقاً للرماح العظمية الأكثر تقدماً في تافيرجيت والخرطوم.

أفاد السيد لوت باكتشاف عدة هياكل عظمية بشرية، متحجرة جزئياً، ضمن شظايا عظام الحيوانات في موقعي تافيرجيت-تامايا، مشيراً إلى أنها "تدل على تعرض طويل للغمر في الماء". وقد حدّد البروفيسور لوبلان من كلية الطب بالجزائر إحدى الجماجم بأنها تعود إلى عرق زنجي، وكانت جميعها، على ما يبدو، في حالة شظايا مماثلة لتلك التي عُثر عليها في الخرطوم. ويُعد هذا الاكتشاف رابطاً مهماً إضافياً بين هذه المواقع وموقع الخرطوم، حيث كشفت أعمال التنقيب التي أجريناها عن ما يُحتمل أن يكون ثاني أقدم جمجمة بشرية مكتشفة حتى الآن في السودان الأنجلو-مصري، إلى جانب شظايا لعدة جماجم أخرى ذات صلة. كانت الجمجمة الأقدم هي جمجمة إنسان سنجه على النيل الأزرق والتي وصفها وودوارد (Woodward 1938, pp. 190-5). من المتوقع أن يُعثر على جماجم إضافية تعود لشعب الخرطوم الأوائل عند مواصلة التنقيب في مواقع أخرى، إذ كشف حفارو الحصى عن مدافن في موقع سكني على ضفة النهر المتآكلة شمال

أم درمان (انظر أدناه – كتالوج آثار الخرطوم رقم 4049). كما لوحظ وجود شظايا من عظام بشرية متحجرة في عدد من المواقع السكنية المرتبطة بثقافة الخط المتموج. وقد أشار الدكتور ديري في تقريره إلى أن شعب الخرطوم الأوائل ينتمون إلى عرق زنجي يتميز ببنية جسدية ضخمة؛ حيث كانت جماجمهم طويلة وضيقة، مع بروز واضح في الجزء الوجهي، لا سيما في منطقة الفكين. وقد أظهرت الأسنان ترتيباً متوازياً، بينما بدا الذقن بارزاً نسبياً. وينبغي ترك دراسة العلاقة بين إنسان الخرطوم المبكر والاكتشافات الأحفورية الأخرى للمتخصصين في هذا المجال. وقد قام الدكتور ديري، الذي أعاد بناء الجمجمة M 20 (2) بمهارة من الشظايا المتوفرة، قدر ما سمح به تشوه العظم، بمقارنتها فقط بالجماجم المكتشفة جنوب الخرطوم في جبل مويه. إلا أن هناك ما يدعو للاعتقاد بأن جماجم الخرطوم أقدم بكثير من تلك التي عُثر عليها في جبل مويه. ومع ذلك، لا يُستبعد أن تكون دماء سكان الخرطوم الزنوج الأوائل لا تزال موجودة في السودان؛ فقد لوحظ وجود أفراد في أعالي النيل الأزرق جنوب الروصيرص، وتبدو رؤوسهم وكأنها تُظهر خصائص مماثلة (انظر Seligman, C. G. and B. Z., 1932, pl. xliii، للاطلاع على بعض الأنماط الجسمانية للزنوج المنحدرين من منطقة تقع إلى الغرب من المنطقة الواقعة جنوب الروصيرص).

تشير الاكتشافات الأثرية من موقع جنوب غوير (°18 47′ شمالاً، °2 49′ غرباً) في جنوب غرب الصحراء الكبرى، والتي نشرها رومان عام 1935م (Roman 1935)، وسبق أن أشارت إليها الآنسة بيت في تقريرها ضمن الفصل الثالث، إلى أن جماعات الصيادين وصيادي الأسماك من العرق الزنجي خلال العصر الحجري الوسيط كانوا على الأرجح ممتدين غرب منطقة الأهقار-إير. وقد شملت هذه الاكتشافات شظايا لرؤوس رماح أو سهام عظمية ذات شوكتين، تحتوي على ثقب في قاعدة الشوكة الخلفية، مما يُشير إلى استخدامها المحتمل حراباً. كما تم العثور على قطعة متحجرة من فك بشري، يُحتمل أن تعود إلى فرد زنجي (انظر أيضاً: Kachkarov and Korovine, 1942, fig. 9 on p. 80).

نُشرت دراسة عن جمجمة بشرية متحجرة ذات صفات زنجيّة، تم استخراجها من موقع أسيلار، الواقع على بُعد نحو 200 ميل شمال شرق تمبكتو. وتُظهر الجمجمة إزالة القواطع العلوية المركزية خلال حياة الفرد، مما يُشير إلى ممارسة ثقافية أو طقسية محتملة. ويقع موقع أسيلار بين موقعي جوير وتافيرجيت-تامايا، وعلى نفس خط العرض تقريباً (Boule and Vallois, 1932 ; see also Leakey, 1936, pls. xi and xiii). عُثر على هيكل أسيلار في طبقة من الرمال الطمية التي تحتوي على العديد من رخويات المياه العذبة شبه الأحفورية، دون أن يُعثر على أي قطع أثرية مصاحبة مباشرة للهيكل. ومع ذلك، تم تحديد عدة مواقع على الهضاب المحيطة بالمنخفض الذي توجد فيه هذه الرمال، وتحتوي تلك المواقع على أدوات حجرية متنوعة. ويُعتقد أن هذا المنخفض كان يضم بحيرة في فترة كانت فيها الصحراء الكبرى أكثر رطوبة نسبياً. وقد وُجدت أفضل الأدوات الحجرية في تلك المواقع مصنوعة من الحجر الميكروليثي (الأدوات القزمية)، رغم أن

أنواعاً تعود إلى العصر الحجري القديم الأعلى، والعصر الحجري الوسيط، والعصر الحجري الحديث قد تم الإبلاغ عن وجودها جميعاً. ويستنتج مؤلفو التقرير الذي نُشر حول هيكل أسيلار أنه يُحتمل أن يعود إلى العصر الحجري القديم الأعلى؛ غير أن وجود أدوات حجرية أحدث في مواقع الاحتلال المجاورة يُشير إلى احتمال أن يكون الهيكل من العصر الحجري الوسيط.

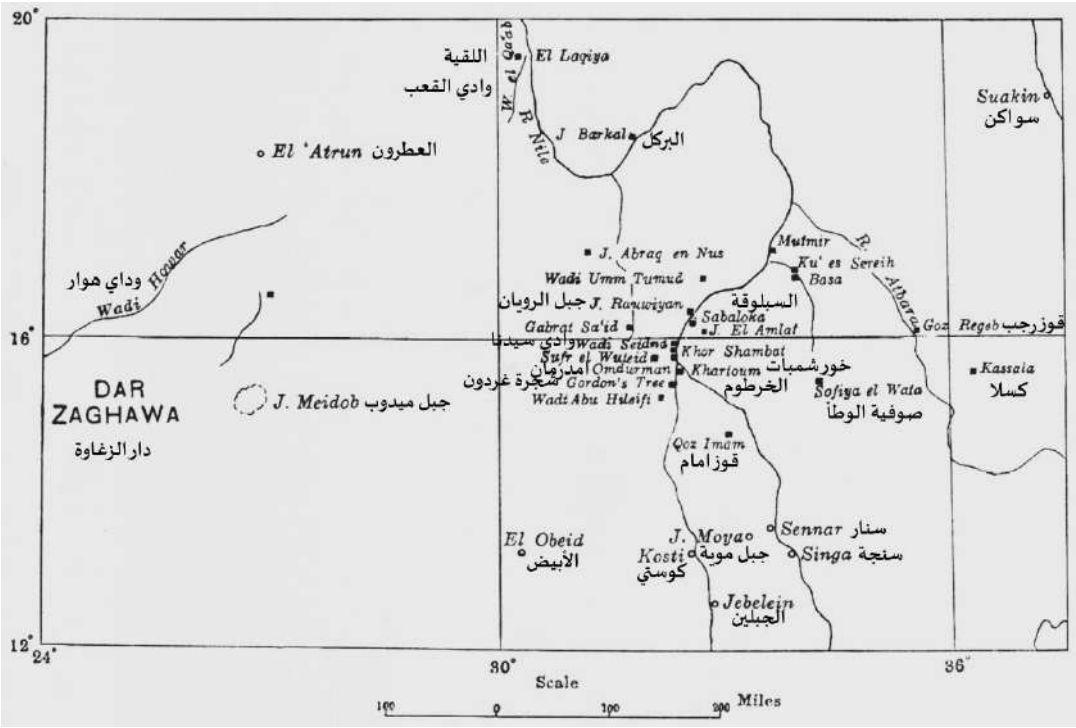
يُظهر المنظر الجانبي للجمجمة تشابهاً ملحوظاً مع جمجمة(2) M20 ، مما يُثير اهتماماً خاصاً حول ما إذا كان سكان تافيرجيت-تامايا ميليت قد مارسوا عادة اقتلاع القواطع العلوية. ومن المعروف أن سكان الخرطوم الأوائل قاموا بذلك، كما ورد في تقرير الدكتور ديري (انظر الصفحة 32). ومع ذلك، لا يزال هناك بعض الشك حول استمرار هذه الممارسة في أي منطقة من السودان الأنجلو-مصري، رغم أن خلع القواطع السفلية يُعد ممارسة شائعة على نطاق واسع في جنوب البلاد حتى اليوم.

ومن الجدير بالملاحظة أيضاً أن بعض الجماجم المكتشفة في بني سيجوال، على خليج بوجي في الجزائر، والمرتبطة بالثقافة الوهرانية، تُظهر علامات على استخراج القواطع العلوية المركزية (Arambourg, Boule, Vallois, and Verneau, 1934; see also Leakey, 1936, pl. xiii). من المحتمل أن تكون هذه السمة الثقافية، المتمثلة في اقتلاع القواطع العلوية، قد انتشرت بين جنوب الصحراء الكبرى وشمال إفريقيا عبر نهر إيغرغار، وهو مجرى مائي يمتد من منطقة الأهقار إلى بحيرات الشط الكبرى قرب قفصة، عند خط عرض يقارب 34 درجة شمالاً. ويُرجّح أن هذا النهر كان دائم الجريان خلال العصر الحجري الوسيط، مما يُعزز فرضية وجود تواصل ثقافي بين الجماعات البشرية في تلك المناطق. ومن اللافت أيضاً أن جماجم بني سيجوال، رغم أنها لا تُصنّف ضمن الجماجم الزنجية، إلا أنها تُظهر بعض السمات التشريحية المميزة لجماجم الخرطوم المبكرة، مثل النتوءات الخشائية الكبيرة، والذقن البارز، والحواف الجبينية الواضحة، والجبهة المتراجعة. قد يكون هناك شيءٌ ما في هذا التشابه الظاهري، ولكن لا بد من إجراء المزيد من البحث قبل التأكيد عليه. للاطلاع على جماجم تحمل خصائص زنجية من المواقع القبصية، يُرجى الرجوع إلى (Breuil, 1931, pp. 74-7). وعلى أي حال، يبدو أن هناك ما يكفي من الأدلة للاعتقاد بوجود ثقافة مشتركة للصيد البري وصيد الأسماك خلال العصر الحجري الوسيط بين الشعوب الزنجية، وذلك ضمن النطاق الممتد بين خطي عرض 19 و15 درجة شمالاً، من منطقة تمبكتو وصولاً إلى كسلا.

وتشير المكتشفات السطحية المحفوظة حالياً في متحف الخرطوم إلى أن ثقافة زخارف الخطوط المموجة لم تكن مقتصرة على وادي النيل قرب الخرطوم، بل امتدت بدرجات متفاوتة عبر السودان الأنجلو-مصري على نفس خط العرض تقريباً. بطبيعة الحال، لم تُجمع بعد بقايا الأدوات العظمية والحجرية المصنّعة من معظم هذه المواقع، إذ إن الأدوات العظمية لا تُكتشف عادةً إلا تحت السطح، حيث تتعرض للتحلل

التدريجي عند استخراجها، كما أن غير المتخصصين غالباً لا يتعرفون عليها. ومن اللافت أن أولى بقايا هذه الأدوات التي وصلت إلى المتحف كانت شظيتين من صحراء شمال غرب السودان، أحضرهما السيد فان دير بيل ضمن مجموعة من الشقف الفخارية والأدوات التي جمعها خلال رحلة صيد في عام 1923م. وقد عُثر عليهما في وادي هور، الواقع في أقصى جنوب غرب المحافظة الشمالية، بالقرب من نقطة التقاء المحافظات الشمالية وكردفان ودارفور، عند الإحداثيات التقريبية 16° 45' شمالاً و26° 30' شرقاً. مع أن اكتشاف هذا الفخار غرب النيل ربما كان يوحي بوجود صلة لها بغرب أفريقيا، إلا أن اكتشاف نوع معين من الرماح العظمية معها في موقع الخرطوم استلزم لفت الانتباه إلى هذه الصلة.

يوضح الشكل 8 توزيع المواقع التي وصلت منها شقف الفخار المزخرف بخطوط مموجة إلى المتحف، ويمتد شرق النيل حتى كسلا.



(الشكل 8 في الكتاب): توزيع الفخار المزخرف بخطوط مموجة (العلامة ■ تشير إلى المواقع التي عثر فيها على فخار مزخرف بخطوط مموجة)

من المعقول افتراض أنه عند نشر بيانات الفخار المرتبط بالمواقع الصحراوية التي تتقاسم سمات ثقافة الخرطوم المبكرة، قد تظهر زخارف الخطوط المموجة المعروفة من مواقع مثل تافرجيت–تامايا ملت،

أو على الأقل أنماط محفورة أخرى على فخار مصنّع بأمشاط ذات شكل يشبه سمك السلور. ويُعد موقع كسلا، الواقع في أقصى الشرق حيث تم التعرف على ثقافة الخطوط المموجة حتى الآن، نقطة عبور رئيسية عبر تلال البحر الأحمر نحو الساحل، وهو مسار يُرجّح أنه شهد انتقال التأثيرات الثقافية المبكرة من آسيا إلى أفريقيا. يبدو من المرجح، استناداً إلى وصف الفخار المكتشف في أدنى المستويات بموقع نوزي في شمال العراق (Starr, 1937, p. 609 and pls. XLIV and XLVI)، والذي أشار إليه الدكتور باوم جارتل، أن بعض الفخار الآسيوي المبكر يُشبه في خصائصه فخار الخطوط المموجة. ومن ثم، قد يتضح في المستقبل أن هذا النوع من الفخار، الذي يُحتمل أنه نشأ في آسيا، قد انتشر عبر القارة الإفريقية بواسطة الجماعات الزنجية، مروراً بما يُعرف اليوم بالسودان الشمالي والصحراء الجنوبية، قبل أن يصل إلى وادي النيل الأدنى، ليسهم في تشكيل إحدى السمات المميزة للحضارة المصرية المبكرة.

ملاحظات وتحديثات (المترجم)

أولاً العصر الحجري الوسيط في السودان: إعادة التفكير في المصطلح والمضمون[1]:

يُعد مصطلح (العصر الحجري الوسيط) من المصطلحات الراسخة في الأدبيات الأثرية منذ أوائل القرن العشرين، وقد شاع استخدامه بعد أن تبنّاه جاك دي مورغان (Jacques de Morgan) في عام 1909م للإشارة إلى فترات ما قبل الزراعة في إفريقيا وأوروبا. ويتوافق هذا العصر زمنياً مع بدايات الهولوسين في عدة مناطق من العالم، حيث شهدت أوروبا، على وجه الخصوص، خلال الألفية الثامنة قبل الميلاد، تحولات إيكولوجية وبشرية سريعة ومهمة. فقد أدى التحسّن المناخي إلى انتشار الغابات في الشمال، مما دفع جماعات الصيد إلى التكيف مع البيئات الجديدة، والانتقال نحو مناطق أكثر غنى بالموارد النباتية والحيوانية. في السياق الإفريقي، يُستخدم مصطلحا (العصر الحجري المتأخر) (Epipaleolithic) و (العصر الحجري الوسيط) للإشارة إلى الثقافات التي تطورت خلال أواخر العصر البليستوسيني وبدايات الهولوسين، وذلك في الفترة الممتدة تقريباً بين 14,000 و5,000 قبل الميلاد. وقد نشأ استخدام هذين المصطلحين من قبل علماء أوروبيين تعاملوا مع هذه الفترات الزمنية في القارة الإفريقية، حيث تُنسب معظم الثقافات المؤرخة ضمن هذا الإطار الزمني إلى العصر الحجري المتأخر. وكما هو الحال في أوروبا، كان للتغيرات المناخية الكبرى التي رافقت نهاية العصر الجليدي تأثير بالغ على الغطاء النباتي، وعلى أنماط حياة البشر والحيوانات في مختلف المناطق الإفريقية. خلال تلك الفترة، وعلى امتداد وادي النيل، اعتمد السكان على اقتصاد قائم على الصيد وجمع الموارد الطبيعية، كما تشير إليه البقايا الأثرية التي تضم فخاراً مزخرفاً، أدوات دقيقة، وحراباً مصنوعة من العظم. ومع ذلك، فإن استخدام مصطلح (العصر الحجري الوسيط) لوصف هذه المواقع يثير

[1] لجميع المصادر الأخرى الخاصة بملاحظات وتحديثات المترجم في الصفحات التالية انظر (صادق، 2022م).

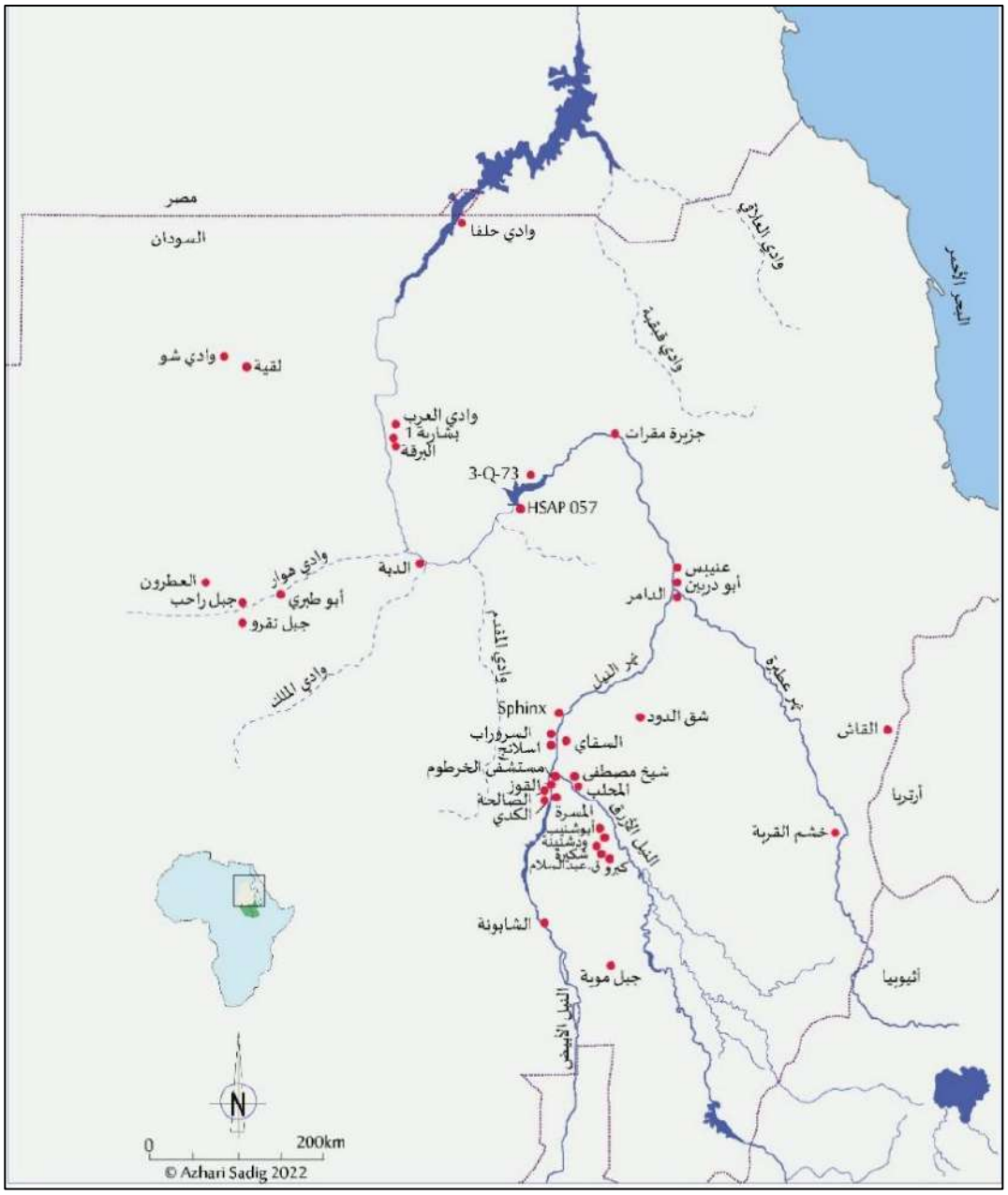
إشكالية منهجية، إذ إنّ هذا المصطلح لم يُستخدم في أي سياق آخر للإشارة إلى مواقع تفتقر إلى أدلة واضحة على إنتاج الغذاء، رغم امتلاكها لتكنولوجيا فخارية متقدمة. إن مثل هذا الاستخدام يتطلب إعادة النظر في تعريف العصر الحجري الوسيط ذاته، وفي الحدود الفاصلة بينه وبين العصر الحجري الحديث. وظل مصطلح (العصر الحجري الوسيط) لفترة طويلة يُستخدم بوصفه مصطلحاً عاماً للإشارة إلى المرحلة الزمنية الواقعة بين الإنجازات التقنية والفنية البارزة في العصر الحجري القديم الأعلى، وبين التحولات الاجتماعية والاقتصادية الجذرية التي صاحبت ما يُعرف بـ(ثورة العصر الحجري الحديث). وقد تجنب عدد من علماء الآثار، من بينهم غوردون شايلد، استخدام هذا المصطلح في أوائل القرن العشرين، كما أنه نادر الاستخدام في الدراسات الأثرية الخاصة بجنوب شرق أوروبا والشرق الأدنى. ويُعد التعريف الأكثر اتساقاً لهذه الفترة هو بدايتها مع ظهور الأدوات الدقيقة، والتي يُشار إليها غالباً بمصطلح (Epipalaeolithic) الذي يُستخدم بشكل عام لوصف التجمعات التي تتسم بصناعات حجرية دقيقة نشأت عقب نهاية العصر الجليدي الأخير في جبال الألب. وعلى الرغم من ندرة استخدام مصطلح (Epipalaeolithic) في الأدبيات الأثرية السودانية، إلا أن خصائصه المفاهيمية تتوافق إلى حد كبير مع أنماط ثقافات الصيد والجمع التي ظهرت خلال بدايات الهولوسين في إفريقيا، ولا سيما في السودان. إذ تشير الأدلة الأثرية إلى وجود مجتمعات اعتمدت على اقتصاد غير إنتاجي، تميزت بصناعات دقيقة وفخار متطور، مما يستدعي إعادة النظر في التصنيفات التقليدية لهذه المرحلة، بما يراعي خصوصياتها البيئية والثقافية.

يرتبط العصر الحجري المتأخر، شأنه شأن المراحل الرئيسة الأخرى في عصور ما قبل التاريخ، بتحولات جوهرية على المستويات الاجتماعية والاقتصادية والتكنولوجية. فقد شاركت جماعات الصيادين وجامعو الغذاء في السودان خلال هذه الفترة، والتي تُصنّف أحياناً ضمن العصر الحجري الوسيط، في عملية ابتكار معقدة تجلت في إنتاج الفخار، واستغلال طيف واسع من الموارد الغذائية، وظهور مؤشرات على الاستقرار السكاني والنمو الديموغرافي. وتُعد هذه السمات من الخصائص المميزة لما أطلق عليه مصطلح (حضارة مائية) (Aqualithic Civilization)، وهي حضارة ارتبطت بالبيئات النهرية والبحيرية في إفريقيا، وبلغت ذروتها خلال الألفية السابعة قبل الميلاد، حين ساهمت زيادة الأمطار في اتساع الأنهار والبحيرات وانتشار الموارد المائية. وفي هذا السياق، يُجمع عدد من الباحثين على أن اقتصاد العصر الحجري المتأخر اتجه تدريجياً نحو الاعتماد على الموارد النباتية، مما يدعم فرضية (التكيفات المسبقة) (pre-adaptations) التي مهّدت لاستئناس النباتات والحيوانات في فترات لاحقة. وقد تم التشكيك في صحة مفهوم الحضارة المائية لأنه يبدو الآن مبسطاً للغاية وعاماً للإشارة في الواقع إلى التعقيد المتنوع لمجموعات الصيد والجمع المتأخرة. حتى في السودان، لا يتم تطبيقه في كل مكان حيث لم يكن صيد الأسماك مكوناً مهماً في النظام الغذائي في أماكن مثل بيئة السهوب في شمال البطانة (شق الدود) وشرق السودان.

أدى التباين الواضح في السمات الثقافية والاقتصادية والتقنية التي يُبنى عليها استخدام مصطلح (العصر الحجري الوسيط) في أوروبا مقارنةً بإفريقيا إلى إثارة جدل واسع بين الباحثين في الآثار السودانية. فعلى سبيل المثال، يرى العباس سيد أحمد (Mohammed-Ali, 1973) أن موقع مستشفى الخرطوم لا ينتمي إلى العصر الحجري الوسيط، بل يُصنّف ضمن مواقع (العصر الحجري الحديث). ويستند في هذا التصنيف إلى مجموعة من المؤشرات الثقافية والتكنولوجية التي يرى أنها تتجاوز خصائص العصر الحجري الوسيط التقليدية، وتشير إلى مرحلة أكثر تقدماً حيث كتب: "به مقبرة تضم أكثر من 17 مقبرة مما يشير إلى استقرار مع مصادر رزق ثابتة. يجعل الفخار المتطور وكذلك الأدوات المصقولة والأدوات الدقيقة، من الصعب تجنب الاستنتاج بأنها ثقافة من العصر الحجري الحديث بغض النظر عما إذا كان السكان يمارسون انتاج الطعام أم لا" (Mohammed-Ali, 1973. 91).

ثانياً القراءات اللاحقة للعصر الحجري الوسيط (نحو فهم متعدد السياقات):

بعد نشر كتاب (الخرطوم المبكرة)، لم يشهد مفهوم الفخار المموج وانتشاره تغيراً كبيراً حتى بداية سبعينيات القرن العشرين، حين بدأت المسوحات الأثرية المنظمة في إحداث تحول نوعي في فهم استيطان العصر الحجري الوسيط في السودان. وقد كشفت هذه المسوحات عن آثار واسعة النطاق لسكان تلك الفترة في معظم أنحاء وسط النيل، مع تركيز خاص على المناطق ذات الموارد المائية الدائمة، مثل ضفاف النيلين الأبيض والأزرق، والمجاري المائية الرئيسة الأخرى، والبحيرات الواقعة إلى الغرب والشرق من النيل (انظر ملخصات عامة حول هذه الفترة وفترة العصر الحجري الحديث في Sadig, 2004, 2010, 2012, 2013). وتشير الدلائل على استقرار شبه دائم في هذه المواقع، الشيء الذي تم تأكيده في حفريات مستشفى الخرطوم، وكذلك على انتشار مميز للفخار المزخرف بالخطوط المموجة وكذلك الحراب العظمية المسننة في العديد من المناطق التي شملها المسح الآثاري خلال القرن العشرين في مناطق النيل الأبيض، ووادي هور، والجزيرة، وغيرها. مناطق أخرى ظلت هامشية في هذا البحث الآثاري ولم تسجل فيها مواقع كثيرة خاصة في كردفان ودارفور ومناطق الجنوب من السودان الحالي. أما في المناطق التي شهدت بحثاً مكثفاً كمنطقة الخرطوم مثلا فإننا نجد العديد من المواقع، حيث تم تسجيل ما يزيد عن 22 موقعاً في منطقة الجيلي، كما تم تسجيل مواقع متعددة في شمال أمدرمان مثل أم مرحي وعلى طول وادي سوبا وكذلك في البطانة حول منطقة شق الدود، وعلى ضفتي النيل الأبيض بين الخرطوم وجبل أولياء، وشمال الجزيرة وجنوبها، وشرقاً في كسلا وخشم القربة، وشمالاً حول عطبرة والدامر. كما تم تسجيل بعض المواقع شمالاً خلال المسوحات الآثارية في منطقة سد مروي، وكذلك في العديد من الوديان الصحراوية مثل وادي العلاقي، ووادي المقدم، وصحراء بيوضة، واللقية. إضافة إلى ذلك كشفت المسوحات الآثارية حول منطقة دنقلا ومنطقة الشلال الثالث والنوبة السفلى على بعض الدلائل الهامة على الوجود البشري خلال العصر الحجري الوسيط (خريطة رقم 1).



خريطة رقم (1). مواقع العصر الحجري الوسيط في السودان (المصدر: المترجم)

أحد الجوانب المهمة التي ساهمت فيها هذه الدراسات هي التعديلات التي طرأت على التسلسل الزمني للعصر الحجري الوسيط. ويمكن تلخيص هذه التطورات في النقاط التالية:

1/ بشكل عام، يعود موقع مستشفى الخرطوم والمواقع الشبيهة له في منطقة الخرطوم إلى حوالي 7000 ق.م، وفقاً لعدد كبير من التواريخ الكربونية، خاصة من مواقع منطقة الجيلي التي تتراوح بين 7750±90 سنة مضت إلى 6150±80 سنة مضت (حوالي 6650-5000 ق.م/تواريخ معايرة) والمشابهة تقريباً لمواقع أخرى خاصة في شمالي النيل الأزرق. الموقع الوحيد الذي لا يتوافق تاريخه مع هذه التواريخ هو موقع السروراب 2 الذي يقع على الضفة الغربية شمال أمدرمان والذي يعد أحد أقدم المواقع التي عرفت الفخار في العالم. يُعد موقعا السروراب 1 والسروراب 2 من أبرز المواقع الأثرية التي تعود إلى العصر الحجري الوسيط في منطقة الخرطوم، لما يقدمانه من دلائل مادية وتأريخية دقيقة حول أنماط الاستيطان المبكر. وقد تم تأريخ موقع السروراب 1 إلى الفترة ما بين 5511 و5221 قبل الميلاد، بينما أُرّخ موقع السروراب 2 إلى فترتين متقاربتين: 9121–8311 ق.م و9116–8291 ق.م، مما يجعله من أقدم مواقع العصر الحجري الوسيط في المنطقة. ترتبط هذه التواريخ بمكتشفات أثرية تشمل فخاراً مزخرفاً بخطوط مموجة، وأدوات حجرية دقيقة، تم العثور عليها على أعماق تتراوح بين 30 و40 سم من سطح المربع SRB2-27 في موقع السروراب 2. وبينما تتطلب هذه التواريخ المبكرة مزيداً من التأكيد، فمن الواضح أنها تتعارض كلية مع التواريخ الأخرى التي تم الحصول عليها في العديد من المواقع الأخرى على طول الساحل الإفريقي. ومع ذلك يبدو أن الفخار قد ظهر على طول المنطقة مع حلول الألفية العاشرة ق.م وربما في مكان ما بين جبال الأهقار ووادي النيل.

2/ على الضفة الشرقية للنيل تم العثور على العديد من المواقع التي تعود لفترة الخرطوم المبكرة كان أهمها موقع السقاي الذي تم تأريخه إلى الفترة الممتدة من 6443 إلى 5905 ق.م/تاريخ معاير، في فترة زمنية تميزت بالاستقرار الدائم، حيث تم العثور على بعض المدافن داخل المستوطنة خاصة في الجزء الجنوبي الشرقي من الموقع. وخلال السنوات الأخيرة تم تسجيل عدة مواقع أرخت إلى فترة العصر الحجري الوسيط في الشلال السادس على بعد 80 كم شمال الخرطوم.

3/ تم الكشف في النيل الأبيض على العديد من المواقع الآثارية في نهاية السبعينيات وبداية الثمانينيات من القرن العشرين خاصة في المنطقة حول الشابونة (يمتد تقريباً من 7027 إلى 5715 ق.م/تاريخ معاير) وتقرع وقلي. تقع هذه المواقع على ضفاف قديمة للنيل الأبيض ومارست أنظمة اقتصادية تعتمد في الأساس على صيد الأسماك من المستنقعات التي يخلفها فيضان النهر.

4/ في عام 1997م شارك كاتب هذا البحث في الكشف عن العديد من مواقع العصر الحجري الوسيط والعصر الحجري الحديث في المنطقة الممتدة من الكلاكلة إلى جبل أولياء، خلال المسح الآثاري للنيل الأبيض الذي قاده خضر آدم عيسى (صادق 1999م). تم تنقيب الموقع خلال العمل الميداني لطلاب قسم الآثار بجامعة الخرطوم، في 2000/1999م. والموقع بأكمله عباره عـن طبقات أثرية

تعود أقدمها للعصر الحجري الوسيط، وربما استخدم مقابر في فترات ما بعد الاستيطان الأول فيه. فيما يختص بالمواد الآثارية الاخرى فهنالك القليل من الأدوات الحجرية، وأعداد من أدوات الطحن والحلقات الحجرية شبه المكتملة الشبيهة بما يوجد في مواقع العصر الحجري الوسيط.

5/ في الضفة الغربية المقابلة، إلى الشمال من النيل الأبيض تم تسجيل عدد من المواقع حول منطقة الكدي، تشمل موقع الكدي 1 (16-D-5) الذي يمتد زمنياً على مرحلتين من الاستيطان البشري تمتد الأولى من حوالي 7000 إلى 6750 ق.م، بينما تمتد الثانية إلى حوالي 6750-6000 ق.م. موقع آخر هو الكدي 2 (16-D-4) تم تأريخه لمنتصف العصر الحجري الوسيط (حوالي 6800-6200 ق.م) ويتميز بوجود ما يشبه آثار الكوخ بالإضافة إلى أكثر من 200 حفرة متنوعة وظيفياً (مواقد وحفر للمخلفات). تم العثور في هذه الحفر على قطع الفخار وأدوات الطحن والبقايا النباتية. كما تم العثور في موقع الكدي 3 (16-D-3) على العديد من المدافن المتأخرة من العصر الحجري الوسيط ترجع إلى تاريخ يتراوح ما بين 6200-6000 ق.م.

6/ يمثل موقع الصالحة المعروف باسم (10-W-4) التطور المتأخر للعصر الحجري الوسيط في منطقة جنوب الخرطوم على النيل الأبيض (حوالي 6000-5250 ق.م)، ويشتمل على بقايا أكواخ تحتوي على العديد من حفر الأعمدة.

7/ تتميز الجزيرة جنوباً بسهل واسع بين النيلين الأزرق والأبيض وتحتوي على عدد من مواقع ما قبل التاريخ أهمها جبل موية في جنوب الجزيرة، على بعد حوالي 250 كيلومتراً جنوب الخرطوم، والذي يحتوي كذلك على ترسبات من العصر الحجري الوسيط تشمل قطع من الفخار المزخرف بخطوط مموجة. وفي الجزء الشمالي الشرقي من الجزيرة باتجاه النيل الأزرق، سلّطت بعض الدراسات الضوء على فترة العصر الحجري الوسيط ومواقعها المنتشرة على جوانب الأودية التي تتصل بالنيل الأزرق على الضفتين الشرقية والغربية. وتعد هذه المواقع امتداداً ثقافياً للمواقع التي تم اكتشافها على الضفة الشرقية للنيل الأزرق جنوب الخرطوم والتي تشمل موقع الشيخ مصطفى الأمين الذي يحتوي على بقايا من حفر التخزين والمدافن ويمتد زمنياً على فترتين، الأولى بين 7035-6661 و6611-6256 ق.م/تاريخ معاير، والأخرى بين 5634-4744 و4503-4237 ق.م/تاريخ معاير. تم اكتشاف الموقع الآخر بالقرب من المحلب على وادي سوبا، وهو معاصر زمنياً للفترة المبكرة لموقع الشيخ مصطفى الأمين (7030-6259 ق.م/تاريخ معاير).

8/ شمالا، يعد اكتشاف وتنقيب مواقع العصر الحجري الوسيط حول منطقة الدامر أحد أهم اكتشافات فترة العصر الحجري الوسيط في تلك المنطقة، وتشمل ثلاثة مواقع هي أبو دربين وعنيبس والدامر. يقع موقع أبو دربين على مصطبة حصوية قديمة ويمتد للفترة من (8198-7491 إلى 7028-6256 ق.م/تاريخ معاير) بينما يقع عنيبس على ضفة قديمة للنيل ويمتد من

(7553-6841 إلى 6047-5473 ق.م/تاريخ معاير). في الجانب الآخر، أقيم موقع الدامر على ضفة مجرى قديم للنيل ويمتد من (7567-7342 إلى 6387-5921 ق.م/تاريخ معاير). قدمت هذه المواقع الثلاثة دلائل مهمة عن الاستقرار خلال عصر الهولوسين في منطقة ملتقى النيل بنهر عطبرة بما فيها استغلال الرخويات وبناء المساكن من بقايا الحشائش والطين. كما تم حفر ثمانية مدافن في مستوطنة الدامر وواحدة في عنيبس، بينما لم تكتشف أية مدافن في أبي دربين. إلى الجنوب الشرقي من هذه المواقع وعلى طول امتداد سهل البطانة بين نهري عطبرة والنيل الأزرق، تم اكتشاف العديد من مواقع العصر الحجري الوسيط خاصة على طول الوديان. أهم هذه المواقع تم تحديدها حول كهف شق الدود وتشمل الموقع (S21) الذي يقع خارج الكهف وأرخ إلى الفترة من (6430-6101 ق.م/تاريخ معاير). الموقع الأهم هو موقع (S1-B)، حيث تم حفر رواسب بعمق 3.35 م، تغطي فترة تمتد من (7056 ± 321 - 5752 ± 103 سنة مضت/تاريخ غير معاير)، أو (6595-5376 إلى 4829-4367 ق.م/تاريخ معاير)، بالإضافة إلى تاريخ يصل إلى 7785 ± 445 سنة مضت/تاريخ غير معاير. وقد أسفرت الحفريات عن سلسلة من المستويات الثقافية الممتدة من الخرطوم المبكرة إلى العصر الحجري الحديث.

9/ في شمال السودان، سبقت آفاق العصر الحجري الوسيط في شمال السودان العديد من الصناعات والثقافات التي وضع بعضها في النوبة السفلى ضمن ما عرف بالعصر الحجري النوبي النهائي، لتمييزها عن الصناعات المعاصرة او اللاحقة بظهور تقنيات حجرية جديدة خاصة تقنية الأدوات الدقيقة. وما يهمنا هنا ما سمى بعصر الفخار النوبي والذى تم تقسيمه إلى صناعتين أو ثقافتين هما: ثقافة عبكا وثقافة نوع الخرطوم، ويسبقهما كما ذكرنا ما سمى بالعصر الحجري النوبي الأخير والذى قسم إلى خمس صناعات أهمها عبد القادر (Qadan) والشمركية (Shmarkian) وهما يمثلان السلف المباشر لصناعات العصر الحجري الحديث (عبكا - نوع الخرطوم) خاصة في وجود الفخار. تمتد مواقع نوع الخرطوم جنوباً على نطاق واسع، بالرغم من محدودية وجودها في المناطق الصخرية مثل بطن الحجر، بينما وجدت العديد من المواقع في جزيرة صاي بين دال والشلال الثالث. موقع آخر في جزيرة صاي هو الموقع (B-76-8)، الذي يحتوي على ترسبات من عبكا ونوع الخرطوم والتي أرخت إلى 6410-6247 ق.م/تاريخ معاير.

10/ إلى الجنوب في منطقة كرمة تم تسجيل العديد من مواقع الهولوسين المبكرة على مصاطب النهر على بعد 10-15 كم من السهل الغريني الشرقي للنيل. أقدم هذه المواقع، هو موقع بشارية 1، ويتميز بوجود بقايا المواقد والفخار، ويؤرخ إلى النصف الثاني من الألفية التاسعة قبل الميلاد (8400-7400 قبل الميلاد). موقعان آخران في وادي العرب والبرقة يعودان للعصر الحجري الوسيط بالرغم من أن فخارها يتشابه في الأسلوب مع فخار نوع الخرطوم. كشفت الحفريات في

البرقة عن مبنى سكني كبير شبه دائري محفور في الحجر الرملي. وقد تم العثور على ثلاثة مدافن داخل وبالقرب من مبنى البرقة، وتم العثور على ما يقرب من 50 مدفناً في المناطق الشمالية المحيطة. تم شغل أرضية الكوخ بين 7567-7195 و7526-7175 ق.م/تاريخ معاير، بينما كانت المقبرة قيد الاستخدام لفترة زمنية أطول، بين 7811-7573 و7127-6693 ق.م/تاريخ معاير الميلاد. وفي جنوب الولاية الشمالية تم تسجيل العديد من مواقع الهولوسين حول منطقة سد مروي والمشاريع الملحقة به. بشكل عام، كانت مواقع ما قبل التاريخ في هذه المنطقة صغيرة مما يوحي بأنها كانت معسكرات متخصصة للأنشطة المؤقتة. ومع ذلك، احتفظ عدد قليل من المواقع بترسبات أثرية بارزة. من بينها، كان الموقع Q-73-3 الذي يقع على مصطبة تطل على مجرى النيل في مستنقعات جافة، مما يمكن أن يضمن لسكانها مجموعة متنوعة من الموارد الغذائية. تشير الأدوات الحجرية إلى وجود معسكر متخصص للأنشطة الموسمية ويشبه الفخار مثيله في نوع الخرطوم، مما يدل على صلات ثقافية متنوعة آنذاك. الموقع الآخر هو HSAP 057 الذي يحتوي على فخار مماثل لموقع Q-73-3. وإلى الشرق من الشلال الرابع، أثبتت الأعمال الآثارية في جزيرة مقرات منظوراً مثيراً للاهتمام حول التأثيرات الثقافية والحلول الاقتصادية في الانتقال من جمع الطعام إلى الرعي في هذه المنطقة بالذات. ففي خلال الهولوسين المبكر، انقسمت مقرات إلى مجموعتين من الجزر القديمة حيث استقرت مجموعات بشرية على هضبة شرق الجزيرة القديمة وعلى طول شواطئ أحواض البحيرات قصيرة المدى، بينما خلال منتصف الهولوسين سيطرت المجموعات على مصطبة النيل العليا والوسطى والمناطق الداخلية.

11/ سادت إلى الشرق من نهر النيل وعلى طول الحدود الشرقية للسودان وأعلى نهر عطبرة العديد من الثقافات ذات الاستراتيجيات الاقتصادية والثقافية المتباينة. وقد حددت الدراسات الاستقصائية المبكرة في شرق السودان ونهر عطبرة والبطانة العديد من المواقع الآثارية التي تعود لفترة العصر الحجري الوسيط خاصة على السهوب بين عطبرة. تم تسجيل مواقع الهولوسين المبكر في شرق السودان في شمال وجنوب كسلا، وفي دلتا القاش ومنطقة خشم القربة، وعلى الضفة الغربية لأعلى نهر عطبرة. كشفت المواقع المحيطة بخشم القربة عن امتدادات ذات رواسب ثقافية عميقة في عدة مواقع تشمل الموقع KG68 (6752-6393 ق.م/تاريخ معاير) وKG14 (5338-4964 ق.م/تاريخ معاير) والتي تختلف عن بعضها البعض وتختلف عن ثقافة الخرطوم المبكرة (Marks 1987)، بالإضافة إلى موقع KG15. يمثل موقع KG14 بداية ما يسمى بتقليد فخار عتباي، ومرحلة ما قبل الصاروبا. إلى الشمال من كسلا، تم تصنيف المواقع في دلتا القاش وفقاً للمجموعات التاريخية والثقافية التي تسمح بإجراء مقارنات مع خشم القربة. المجموعة الأولى، التي تشبه مرحلة ما قبل الصاروبا، تسمى (عم آدم) وتضم مواقع تقع في السهل الغريني للدلتا الداخلية لنهر القاش

وفي السهوب شرق عطبرة، ويرجع تاريخها إلى النصف الثاني من الألف السادس ق.م. الثانية هي مجموعة ملاوية، وتمثل سلسلة من المواقع، التي تقع فقط في السهوب بالقرب من قاع قديم في دلتا القاش. وقد أُفترض أنها تمتد من الألفية الخامسة قبل الميلاد مثل مرحلة الصاروبا في منطقة خشم القربة، والتي قدمت تاريخاً يمتد من 4651-4343 ق.م (KG94). وفي مراحل متأخرة من التطور الثقافي بشرق السودان يبدو أن التطورين الاقتصادي والاجتماعي قد سارا جنباً إلى جنب مع دلائل متزايدة خاصة من موقع محل تجلينوس على أول نظام إداري مرتبط بالمجتمع في هذه المنطقة من السودان.

12/ في الجزء الغربي من السودان، تم اكتشاف وتسجيل أكثر من 2000 موقع، بما في ذلك مواقع الصيد والجمع المتأخرة، والمواقع التي تحتوي على فخار النقاط المموجة وفخار اللقية على طول وادي هور. أشارت الدلائل كذلك إلى مستوطنات دائمة وشبه مستوطنة لصيادين غير متخصصين مع نمط حياة على يعتمد على الاستغلال المكثف للنباتات البرية، وصيد الحيوانات الكبيرة والصغيرة، وصيد الأسماك.

ثالثاً من الابتكار إلى الانتشار، الثقافة المادية للعصر الحجري الوسيط:

كشفت هذه الدراسات عن العديد من الأدلة الأثرية الجديدة الخاصة بانتشار فخار وسمات العصر الحجري الحديث، بالرغم من أن هناك مواضيع لم يتم التطرق إليها بالتفصيل مثل دارسة بقايا المساكن الذي لم يحظَ بدراسة معمقة في معظم البحوث اللاحقة، باستثناء بعض الحالات المحدودة (Honegger 1999). وقد كشف أركل (Arkell 1949) خلال تنقيباته في موقع مستشفى الخرطوم عن طبعات حبال على كتل من بقايا جدران طينية، مما يدل على استخدام تقنيات بناء تعتمد على هيكل خشبي مغطى بالطين، مع توظيف الحبال لربط العناصر الإنشائية.

تُعد السمات التقنية المميزة لمواقع العصر الحجري الوسيط في السودان، مثل الفخار المزخرف (بالخطوط المموجة والخطوط المموجة المتقطعة)، والرماح العظمية، والأدوات الدقيقة، وأدوات الطحن، من أبرز المؤشرات على تطور الثقافة المادية خلال بدايات الهولوسين. ويُعد الظهور المبكر للفخار في هذه المواقع سمة فريدة في السياق الإفريقي، إلا أنه لا يُعد ظاهرة محلية معزولة، بل يمثل جزءاً من تقليد فخاري واسع الانتشار امتد عبر مناطق شاسعة من إفريقيا جنوب الصحراء، خاصة خلال الفترة الرطبة من الهولوسين المبكر. في البداية، صنّف أركل (Arkell 1949) زخارف الفخار المكتشفة في موقع مستشفى الخرطوم إلى نوعين رئيسيين يفصل بينهما زمنٌ يُقدّر بنحو ألف عام. النوع الأقدم هو زخرفة الخطوط المموجة(Wavy Lines) ، والتي تُؤرّخ اليوم، وفقاً للمكتشفات الأحدث، إلى حوالي 7000 ق.م. أما النوع

الثاني فهو زخرفة الخطوط المموجة المتقطعة (Dotted Wavy Lines) ، ويعود إلى نحو 6000 ق.م، ويُعد تطوراً لاحقاً في تقنيات الزخرفة الفخارية. ويُعد موقع السروراب 2 أقدم مواقع الفخار المزخرف بخطوط مموجة المعروفة في السودان، حيث يعود تاريخه إلى نهاية الألفية العاشرة قبل الميلاد. وتوجد مواقع أخرى تعود إلى نفس الفترة تقريباً، مع فارق زمني أقدم نسبياً، مثل مواقع في مالي التي تعود إلى منتصف الألفية العاشرة قبل الميلاد (Huysecom et al. 2009)، ومواقع في الصحراء الغربية المصرية من أواخر الألفية العاشرة / أوائل الألفية التاسعة قبل الميلاد (Connor 1984). كما تشير الأدلة من موقع R-66-2 في أرقين ومواقع أخرى في شمال السودان إلى وجود فخار يعود إلى منتصف الألفية التاسعة قبل الميلاد، مما يدعم فرضية أن إنتاج الفخار قد تم اختراعه محلياً في هذه المنطقة خلال تلك الفترة (Schild and Wendorf 2010).

علاوة على ذلك تميزت مواقع العصر الحجري الوسيط بالعديد من المميزات التقنية الأخرى من بينها الأدوات الحجرية العديدة، والتي اعتمدت في الغالب على التقنية الدقيقة (microlithic) لصناعة العديد من الأدوات من الكوارتز والشيرت والخشب المتحجر والحجر الرملي والرايوليت وغيرها. تشمل الأدوات المكاشط ذات القاعدة (endscrapers)، والمثاقب (perforators)، والشظايا المسننة والمُحززة (notched and denticulated flakes)، وأدوات الحفر الصغيرة/المناقيش (Burin)، وغيرها (للتراجم الأولى لهذه المصطلحات انظر صادق 1999). كما استخدمت أدوات الطحن التي صنع معظمها من الحجر الرملي، لأغراض متعددة، بما في ذلك طحن البذور البرية، ولكن أيضاً لطحن اللحوم الجافة أو الأسماك، وسحق المكسرات، وسحق مواد التلوين، وفي تصنيع الأدوات العظمية، وطحن الطين لصناعة الفخار، وتشمل العديد من الأنواع مثل الحلقات الحجرية التي تستخدم كأوزان لعصي الحفر، والأحجار المحززة المستخدمة في صقل الخشب والعظام. تم اختيار أنواع مختلفة من الحجر الرملي على ما يبدو وفقاً لوظيفة المطاحن: بينما يمكن تفضيل الأنواع المصنوعة من الحجر الرملي الخشن خلال مراحل الطحن الأولى، تم استخدام العناصر الحجرية الناعمة خلال المراحل النهائية من أجل تحسين جودة الدقيق.

تم العثور على بعض الأدوات العظمية تشمل الحراب العظمية المسننة (Barbed Bone Harpoons) والتي وجدت على نوعين أحدهما عبارة عن نصل من العظم كبير الحجم مزود بأشواك جانبية وله قاعدة ذات حزوز بحيث يمكن ربطها في عصا طويلة لصيد السمك. أما الثاني فكان عبارة عن نصال صغيرة ذات أشواك متعددة. ويرى أركل أن النوع الأخير ربما استخدم مع القوس رغم عدم وجود دليل مباشر عليه، وقد أثبت رأيه هذا بالكميات الكبيرة من الأدوات الشبيهة بالهلال والمصنوعة من حجر الكوارتز والتي يعتقد أنها استخدمت رؤوساً للسهام. تدل أدوات أخرى على الاهتمام الكبير بصيد الأسماك هي الثقالات الحجرية، وهي عبارة عن كتلة حجرية نحتت جوانبها الوسطى بحيث يمكن استخدامها مثقلات للشبكة او

للسنارة. غير أن أركل لم يعثر على أية سنارات رغم وجود دلائل أخرى على صيد الأسماك. تشمل الأدوات الأخرى المخارز، وأدوات الصقل، والرؤوس العظمية المنقوشة. تم العثور على عظام أسطوانية نحيلة محفورة في النيل الأزرق وفي مواقع أخرى من الخرطوم، وتم تفسيرها على أنها دبابيس شعر. تم صناعة أمشاط لإنتاج زخارف الفخار ذات أسنان قصيرة ومنتظمة من العظام والصدف. يمكن أيضاً استخدام عظام الأسماك، مثل أشواك القرموط، في صنع أدوات مختلفة، بما في ذلك المثاقب. علاوة على ذلك، تم استخدام عاج الفيل وقرون وحيد القرن وأنياب فرس النهر لصنع الأساور والحلي الأخرى. وتشمل أدوات الزينة العديد من الخرز المصنوع من قشر بيض النعام والعظام.

رابعاً أنماط الدفن:

أشار آركل إلى عثوره على بعض المدافن بموقع مستشفى الخرطوم وقدم وصفاً للهياكل العظيمة. كانت مدافن الخرطوم المبكرة عبارة عن مقابر مخصصة داخل المساكن. لم يتم الدفن وفقاً للجنس أو العمر ولم يتم إيلاء اهتمام لتوجيه الجسم. كانت الجثث توضع في شكل مقرفص أو ممدود، وغالباً ما كان يتم قلع القواطع العلوية. كان الأثاث الجنائزي نادراً ويشمل الأصداف والمحار والأدوات العظمية وأحجار الطحن وخرز قشر بيض النعام. تم العثور على جمجمة غزال بالقرب من مقبرة الدامر على نهر عطبرة، ووضعت قطعة فخارية كبيرة تحت جمجمة بمستشفى الخرطوم. ومع ذلك، توجد شكوك حول ما إذا كانت بعض القطع الآثارية وضعت بالفعل على أنها أثاث جنائزي أو كانت جزءاً من حطام المستوطنة حينما تم حفر المدافن. لم يتم العثور إلا على القليل من المدافن التي تعود للعصر الحجري الوسيط في السودان، إذا استثنينا مدافن ما قبل العصر الحجري الوسيط في الكدي 2 والتي تزيد على المائة. أكثر الأدلة دراسة جاءت من منطقة كرمة، والتي تحتوي على مقبرة من العصر الحجري الوسيط يعود تاريخها إلى 7800-7000 ق.م/تاريخ معاير، مع حوالي خمسين مدفناً في البرقة وثلاثة قبور في الكوخ الرئيسي الذي تم التنقيب فيه في هذا الموقع، على الرغم من أن هذه المقابر متأخرة قليلاً عن الكوخ.

خلاصة:

يمكن اعتبار دراسات أنطوني أركل في موقع مستشفى الخرطوم نقطة تحول في البحث الآثاري السوداني، إذ مهدت الطريق لفهم أعمق لثقافات الهولوسين المبكر، وسلطت الضوء على التفاوت الثقافي داخل وبين الأقاليم التي انتشرت فيها المواقع الآثارية ومخلفات الثقافة المادية. وقد أظهرت هذه الدراسات كيف تغيرت تلك الثقافات وتطورت عبر الزمن، مما أتاح للباحثين تتبع المسارات الانتقالية بين أنماط المعيشة المختلفة. ومن خلال حفرياته في موقع القوز على الضفة الشرقية للنيل الأبيض، تمكن أركل من التمييز بين طبقات فخارية تعود إلى العصر الحجري الوسيط وأخرى إلى العصر الحجري الحديث، مشيراً إلى وجود

(تراتب طبقي) واضح بينهما. وقد أطلق لاحقاً على أحد أنواع الفخار المكتشف اسم (الفخار المزخرف بالنقاط أو الخطوط المموجة المتقطعة) (Dotted Wavy Line Pottery) ، وهو نمط فخاري أصبح علامة مميزة لفترة الخرطوم الميزوليثية.

ورغم الجدل الأكاديمي حول هذا التصنيف (Elhassan and Mohammed-Ali, 2015)، إلا أن الدراسات اللاحقة، قد أظهرت إمكانية التمييز بين تجمعات (مبكرة) و(متأخرة) من العصر الحجري الوسيط، ليس فقط من خلال الفخار، بل أيضاً عبر تنوع المواد الخام المستخدمة في صناعة الأدوات الحجرية، وتعدد أنماط هذه الأدوات. فقد شهدت هذه الفترة استخداماً واسعاً للأدوات الميكروليثية ذات الأشكال الهندسية، مثل رؤوس السهام الدقيقة، والمخارز، والمكاشط، مما يعكس تطوراً في تقنيات الصيد والمعيشة. وتُعد هذه التغيرات مؤشرات على تحولات ثقافية نحو العصر الحجري الحديث، حيث بدأت تظهر أنماط معيشية أكثر استقراراً، مثل القرى النهرية، وصناعة الفخار اليدوي، ودفن الموتى في وضع القرفصاء، وهي ممارسات تشير إلى نشوء علاقات اجتماعية أكثر تعقيداً. ومن هذا المنظور، فإن دراسة هذه المرحلة تكتسب أهمية خاصة في فهم العلاقة المحتملة بين مجتمعات الصيد وجمع الثمار من جهة، والرعاة الأوائل في العصر الحجري الحديث من جهة أخرى. ورغم التقدم الذي أحرزته الدراسات الأثرية في السودان، لا تزال هناك حاجة ملحة إلى بحوث ميدانية دقيقة لفهم طبيعة استقرار سكان العصر الحجري الوسيط، خصوصاً فيما يتعلق بمدة الإقامة في المواقع المحددة، ومدى التنوع الثقافي والاجتماعي داخل هذه المجتمعات. وتبقى دلائل (استخدام) الفخار بحاجة إلى تحليل معمّق، ليس فقط من حيث الوظيفة التقنية، بل أيضاً من حيث الأبعاد الاجتماعية والتنظيمية التي قد ترتبط بها. فقد طرحت راندي هالاند (Haaland 1997) فرضيات مثيرة للاهتمام حول العلاقة بين صناعة الفخار وتنظيم المجتمعات على أساس النوع الاجتماعي، مشيرة إلى أن الفخار قد ارتبط رمزياً بدور المرأة باعتبارها مُغذية ومُربية، وأنه ربما لعب دوراً في ترسيخ أنماط من التضامن الاجتماعي داخل الجماعات، كما هو موثق في دراستها الإثنوغرافية بين قبائل الفور في دارفور (Halland 2016).

وعلى الرغم من التركيز التاريخي للبحوث الأثرية على المناطق النيلية، فإن هناك نقصاً واضحاً في الدراسات المتعلقة بالتكيفات البشرية في مناطق أخرى مثل السافانا الجنوبية الرطبة، وجبال غرب السودان، وساحل البحر الأحمر. وكل هذه الأسئلة تظل قائمة على أنها أهداف للبحث الآثاري الحالي وفي السنوات القادمة، خاصة في ظل الحاجة إلى فهم أوسع للامتداد الجغرافي والثقافي لسكان العصر الحجري الوسيط في السودان، وتحديد مدى تأثير العوامل البيئية والاجتماعية في تشكيل أنماط الاستيطان والتكيف.

المصادروالمراجع

مراجع الترجمة:

- Arambourg, C, Boule, M., Vallois, H., Verneau, It, 1934 (1935). Les Grottes Pale'olithiques des Beni-Segoual (Akerie). *Arch. Inst. Paleont. Humaine*, Mem. 13.
- Arkell, A. J. 1949. Early Khartoum. Oxford University Press.
- Baumgartel, Elise J., 1947. *The Cultures of Prehistoric Egypt*. Oxford.
- Bloss, J. F. E., 1945. The Sudanese Angler.' *Sudan Notes and Records*, xxvi, pp. 257-81.
- Boule, M., and Vallois, H., 1932. L'Homme Fossile d'Asselar (Sahara). *Arch. Inst. Paleont*. Humaine, Mem. 9. Paris.
- Breuil, H., 1931. *L' Afrique prehistorique*. Cahiers d'Art. Paris.
- Clark, J. G. D., 1936, *The Mesolithic Settlement of Northern Europe*. Cambridge.
- Evans-Pritchard, E. E., 1940. *The Nuer*. Oxford.
- Germain L., 1933. *Mollusques terrestres et fluviatiles de l'Afrique occidentale francaise*. Bull. Cornite d'Etudes.
- Holscher, W., 1937. *Libyer and Agypter*. Hamburg.
- Kachkarov, D. N., and Korovine, E. P. 1942. *La vie dans les deserts. Edition francaise par THEODORE MONOD*. 1942. Paris.
- Kelley, Harper 1934, 'Collections Africaines du Departement de Prehistoire exotique du Musee d'Ethnographie du Trocadere. I. Harpons, objets en os travaille et silex taffies de Taferjit et Tamaya Mellet (Sahara nigerien).' *Journ. Soc. des Africanistes*, iv, pp. 135-44.
- leakey, L. S. B., 1936. *Stone Age Africa*. London.
- Lhote, Henri, 1944. *Les Touaregs du Hoggar*. Paris.
- Marchand, H., 1936. 'Harpons et aiguilles neolithiques du Sahara nigerien.' *Bull Soc. Prehistorique francaise*, xxxiii, p. 679.
- Newbold, D., 1924. 'A Desert Odyssey of a Thousand Miles.' *Sudan Notes and Records*, vii, pp. 43-83.
- Petrie, W. M. Flinders, 1920. *Prehistoric Egypt*. London. British School of Archaeology in Egypt.
- Rodd, F. R., 1926. *The People of the Veil*. London.
- Roman, F., 1935. 'Sur une Faunule de Vertebras et sur des pieces neolithiques du Sahara occidentale.' *Bull. Ass. Regionale Paleont. Prehist*., No. 5, Lyon.
- Sandford, K. S., 1936. 'Observations on the Distribution of Land and Freshwater Mollusca in the South Libyan Desert.' *Quart. Journ. Geol. Soc*. xcii, pp. 201-20.
- Seligman, C. G. and B. Z., 1932. *Pagan Tribes of the Nilotic Sudan*. London.

- Shaw, C. T., 1944. 'Excavations at Bosumpra Cave, Abetifi, Kwahu, Gold Coast Colony.' *Proceedings of the Prehistoric Society (New Series)*, x, pp. 1-67.
- Starr, R. F. S., 1937. *Nuzi*. 2 vols. Cambridge, Mass.

مراجع أخرى في الهامش والملاحظات:

المراجع العربية:

- صادق، أزهري مصطفى. **حقيقة انقطاع الاستيطان البشري في وسط السودان. 2250-1000 ق.م**. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة الخرطوم. 1999.
- صادق، أزهري مصطفى. مسارات التطور الثقافي في السودان في عصور ما قبل التاريخ (1) العصر الحجري القديم. **آداب**. كلية الآداب جامعة الخرطوم. العدد 38. يونيو 2017. 79-104. 2017.
- صادق، أزهري مصطفى. ما قبل التاريخ في السودان. **آداب**. كلية الآداب جامعة الخرطوم. العدد 42. يناير 2020. 101-168. 2020م-أ.
- صادق، أزهري مصطفى. تطور دراسات العصر الحجري الحديث في السودان. من أنطوني جون أركل إلى نهاية القرن العشرين. **آداب**. كلية الآداب جامعة الخرطوم. العدد 43. يوليو 2020. 166-204. 2020م-ب.
- صادق، أزهري مصطفى. مسارات التطور الثقافي في السودان في عصور ما قبل التاريخ (2) آفاق العصر الحجري الوسيط الثقافية وصناعاته. **آداب**. مجلة كلية الآداب جامعة الخرطوم. العدد 46. 219-277. 2022م.

المراجع الأجنبية:

- Connor, D.R. 1984. Report on Site E-79-8, in F. Wendorf, R. Schild and A.E. Close (eds.), *Cattle keepers of the Eastern Sahara: The Neolithic of Bir Kiseiba*: 217-250. Dallas: Southern Methodist University Press.
- Elhassan, A. A. and Mohammed-Ali. A. 2015. "The Wavy Line Pottery in context". *Adumatu*. 32, 31-42
- Haaland. R. 1997. 'Emergence of sedentism: New ways of living, new ways of symbolizing,' *Antiquity* 71: 374–85.
- Haaland, R. 2016. *The cooking pot and the symbolism of woman the nurturer. Reflecting on ethnographic observations in Darfur and its possible use in archaeological interpretations*. Conference: Society for Africanist

Archaeologists. At: Toulouse, France.

- Haynes, C. Vance, Albert R. Mead, 1987. Radiocarbon dating and paleoclimatic significance of subfossil Limicolaria in northwestern Sudan. *Quaternary Research*. Volume 28, Issue 1. 86-99.
- Honegger, M. 1999. "Kerma. Les occupations néolithique et pré-Kerma de la nécropole orientale", *Genava* 47: 119–23.
- Huysecom, E etal. 2009. The emergence of pottery in Africa during the tenth millennium cal BC: New evidence from Ounjougou (Mali). *Antiquity*, 83, 905–917.
- Jesse, F. 2008. Time of experimentation? – The 4th and 3rd millennia BC in Lower Wadi Howar, Northwestern Sudan. In W. Godlewski & A. Lajtar (Eds.), *Between the cataracts. Proceedings of the 11th conference for Nubian Studies* (pp. 49–74). Warsaw: PAM Supplement Series, 2.1.
- Lange, M. et al. 2006. *Wadi Shaw – Wadi Sahal: Studien zur holozänen Besiedlung der Laqiya-Region (Nordsudan)*. Africa Praehistorica 19. Cologne
- Mohammed-Ali. A. S. 1981. “Archaeological Survey in the Wadi Hawar Basin". *Current Anthropology*. 22. 176-178
- Nassr, A. H. 2016. Late prehistoric sites from the Sabaloka province north of Khartoum on the Eastern bank of the Nile, Sudan. *Afrique Archeologie et Arts* 12(12):21-42.
- Sadig. A. M. 2004. *The Neolithic of Nubia and Central Sudan. An Intra-Regional Approach*. Unpublished PhD Thesis. University of Khartoum.
- Sadig. A. M. 2010. *The Neolithic of the Middle Nile Region. An Archaeology of Central Sudan and Nubia*. Nile Basin Research Programme Publications. University of Bergen. Norway.
- Sadig. A. M. 2012. Chronology and Cultural Development of the Sudanese Neolithic, *Beiträge zur Sudanforschung* 11: 137-184.
- Sadig. A. M. 2013. "Reconsidering the 'Mesolithic' and 'Neolithic' in Sudan". in: Shirai, N. (ed) *Neolithisation of Northeastern Africa. Studies in Early Eastern Production, Subsistence and Environment* 16. Berlin *Ex Oriente*. 5-22.
- Schild, R., & Wendorf, F. 2010. Late Palaeolithic hunter-gatherers in the Nile Valley of Nubia and Upper Egypt. In E. A. A. Garcea (Ed.), *South-Eastern Mediterranean peoples between 130,000 and 10,000 years ago* (pp. 89–125). Oxford: Oxbow Books.