آداب Adab
مجلة كلية الآداب جامعة الخرطوم
Journal of Faculty of Arts. University of Khartoum

ISSN 0302- 8844

مجلة علمية نصف سنوية محكمة. تصدر عن كلية الآداب – جامعة الخرطوم

العدد ٤٦. يناير ٢٠٢٢م

هيئة التحرير | الهيئة الاستشارية

رئيس التحرير

أ.د. حمد النيل محمد الحسن

مدير التحرير

أ.د. أزهري مصطفى صادق علي

أعضاء هيئة التحرير

أ.د. يحيى فضل طاهر
أ.د. فيروز عثمان صالح
د. سلمى عمر السيد
د. هالة صالح محمد نور

أ.د. فدوى عبد الرحمن على طه
أ.د. على عثمان محمد صالح
أ.د. جلال الدين الطيب
أ.د. رقية السيد بدر
أ.د. تاج السر حران
أ.د. مبارك حسين نجم الدين
د. يونس الأمين
د. محاسن حاج الصافي
د. حسن على عيسى

توجه المراسلات باسم رئيس التحرير: كلية الآداب جامعة الخرطوم. ص. ب ٣٢١

أو ترسل على البريد الإلكتروني: adabsudan@gmail.com

المحتويات

القسم العربي

معاني الواو ودلالاتها في اللغة العربية. د. رابعة الطيب عبد الرحيم أحمد..... ١

أبنيةُ المُشتقَّات في قصيدةِ مُتمِّم بنِ نُويرةَ (أُمّ المراثي) (دراسة صرفيَّة دلاليَّة). د. منى إدريس محمَّد مالك ٣٩

نسق الائتمانية ومرتكزاته الفكرية (قراءة في مشروع طه عبد الرحمن الفلسفي). د. أمل عوض الكريم محمد سعيد القرشي..... ٦٩

صورة إفريقيا في أدب الشاعر الروسي نيكولاي غوميليوف. د. سعاد شريف زين العابدين..... ٩٧

توظيف الموارد السياحية في السودان. د. علي محمد عثمان العراقي..... ١١٧

مسارات التطور الثقافي في السودان في عصور ما قبل التاريخ (٢). آفاق العصر الحجري الوسيط الثقافية وصناعاته. أ.د. أزهري مصطفى صادق..... ١٦١

القسم الأجنبي

The Funerary Finds from the Post-Meroitic Period in the Fourth Cataract – Sudan. Prof. Gamal Gaffar Abbass ELHassan…… 217

Le héros quêteur et le héros victime à travers le Petit Poucet de Charles Perrault. Dr. Lubna Ahmed Eltayeb……. 249

Problématique de la graphisation des langues soudanaises : cas du Four au Soudan. Mahmoud Adam Daoud…… 271

Phobias and its Relation to some Variables among Women Attending Traditional Healers in Khartoum State. Enaam Mohamed Kheir Mohamed Boshara……... 287

قواعد النشر وشروطه

آداب مجلة علمية محكمة تصدر في يناير ويوليو من كل عام عن كلية الآداب جامعة الخرطوم وتقبل البحوث في مجالات الآداب والفنون والعلوم الإنسانية مع مراعاة الآتي:

١. ألا يكون البحث المقدم للمجلة قد نشر أو قدم للنشر في مكان آخر.
٢. تخضع البحوث المنشورة في هذه المجلة للتحكيم العلمي الذي يتولاه أساتذة مختصون وفق ضوابط موضوعية.
٣. تسلم نسختان مطبوعتان من البحث على معالج نصوص (حاسوب) مع أسطوانة مدمجة تحتوي على البحث. أو ترسل على البريد الإلكتروني adabsudan@gmail.com.
٤. يراعى في البحث أن يتراوح حجمه بين ٣٠٠٠-٥٠٠٠ كلمة، ويرفق الباحث مستخلصاً باللغتين العربية والإنجليزية لبحثه بما لا يتجاوز صفحة واحدة (٢٠٠) كلمة، ويذيل هذا المستخلص بما لا يزيد على خمس كلمات مفتاحية تبرز أهم المواضيع التي يتطرق إليها البحث. ويراعى أن تحتوي الصفحة الأولى من البحث على عنوان البحث واسم الباحث، والجامعة أو المؤسسة الاكاديمية وعنوان البريد والبريد الالكتروني باللغتين العربية والإنجليزية.
٥. تنشر المجلة مراجعات الكتب بحدود (٢٠٠٠) كلمة كحد أقصى، على ألا يكون قد مضى على صدور الكتاب أكثر من عامين، ويدون في أعلى الصفحة عنوان الكتاب واسم المؤلف ومكان النشر وتاريخه وعدد الصفحات. وتتألف المراجعة من عرض وتحليل ونقد، وأن تتضمن المراجعة خلاصة مركزة لمحتويات الكتاب. مع مراعاة الاهتمام بمناقشة مصداقية مصادر المؤلف وصحة استنتاجاته.
٦. أن يوثق البحث علمياً بذكر المصادر والمراجع التي اعتمدها الباحث في نهاية البحث. وترتب المراجع في نهاية البحث هجائياً على ألا تحتوي قائمة المراجع إلا على تلك التي تمت الإشارة إليها في متن البحث. يشار إلى جميع المصادر في متن البحث كالطريقة التالية (اسم العائلة. سنة النشر. الصفحة او الصفحات) مثال: (صادق. ٢٠٢١. ١٤) (Adams. 2000. 14). وتوثق في قائمة المراجع والمصادر كما يلي:

للكتب وبحوث المؤتمرات:

- أحمد بدوي. **أسس النقد الأدبي عند العرب**. القاهرة، دار نهضة مصر، ١٩٦٤م.

للمقالات والفصول في الكتب:

- قاسم المومني. "علاقة النص بصاحبه دراسة في نقود عبد القاهر الجرجاني الشعرية". **عالم الفكر**. الكويت: العدد الثالث يناير/ مارس ١٩٩٧م. ١١٣-١٢٨.

يراعي في المراجع الأجنبية نفس النمط

٧. تعبر البحوث التي تنشرها المجلة عن آراء كاتبها، ولا تعبر بالضرورة عن وجهة نظر المجلة أو أية جهة أخرى يرتبط بها صاحب البحث.
٨. لهيئة التحرير الحق في إدخال التحرير والتعديل اللازمين على الأبحاث. وتعد هيئة التحرير رأي محكم المقال نافذاً بالنسبة لنشر البحث أو عدمه أو إدخال التعديلات التي يوصي بها المحكم.
٩. لا تقبل البحوث والدراسات التي تعد لإكمال مطلوبات إجازة الرسائل الجامعية (الدكتوراه).
١٠. لهيئة التحرير الحق في رفض أي بحث مقدم لها دون إبداء الأسباب.

مسارات التطور الثقافي في السودان في عصور ما قبل التاريخ (٢)

آفاق العصر الحجري الوسيط الثقافية وصناعاته

أ.د. أزهري مصطفى صادق

كلية السياحة والآثار – جامعة الملك سعود - المملكة العربية السعودية

المستخلص:

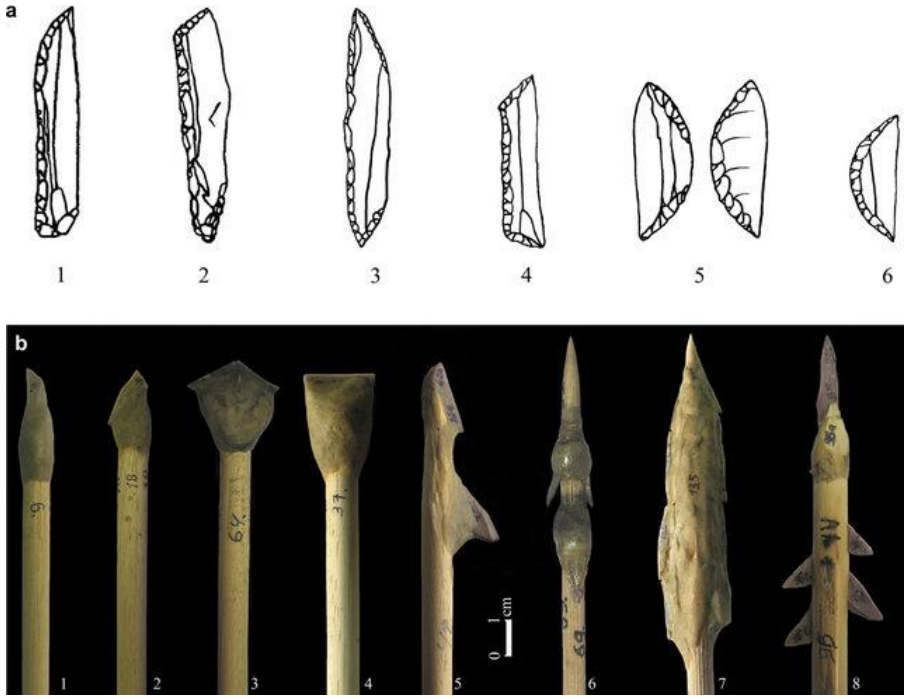
يقدم هذا البحث قراءة شاملة لفترة العصر الحجري الوسيط وآفاق الهولوسين في السودان، كجزء من سلسلة يتم نشرها في مجلة آداب عن مسارات التطور الثقافي في السودان في عصور ما قبل التاريخ، موجهة بشكل خاص لطلاب الآثار والباحثين المهتمين في جميع أنحاء السودان.. يستند البحث على معلومات حديثة وعلى العديد من المنشورات حول هذه الفترة، الأمر الذي يقدم ملخصاً للمواضيع الرئيسة حول هذه الفترة من فترات ما قبل التاريخ في السودان. مكنت هذه البحوث الآثارية المتواصلة الباحثين من التعرف أكثر على ثقافات عصر الهولوسين المبكر في السودان وعلى إدراك التفاوت الثقافي بين وداخل الأقاليم التي كانت تنتشر فيها المواقع الآثارية ومخلفات الثقافة المادية، وكذلك كيف تغيرت وتطورت مع مرور الوقت.

Abstract:

This research presents a comprehensive reading of the Mesolithic period and the Holocene cultural horizons in the Sudan. It is a part of a series on the paths of cultural development in prehistoric Sudan published in Adab journal, specifically directed to archeology students, and interested researchers throughout Sudan. The research is based on recent information and on numerous publications, which provides a summary of the main themes about this prehistoric period in Sudan. This continuous archaeological research enabled researchers to learn more about the cultures of the early Holocene period in Sudan and to realize the cultural disparity between and within the regions in which archaeological sites and material culture remnants were spread, as well as how they changed and developed over time.

تمهيد

يؤرخ العصر الحجري الوسيط عالمياً بين ١٥٠٠٠ و ١٠٠٠٠ سنة ق.م، ويمثل مرحلة انتقالية بين العصر الحجري القديم الذي سبقه والعصر الحجري الحديث الذي تلاه. والتغيير الأهم في هذا العصر هو سيطرة استخدام الأدوات الحجرية الميكروليثية• ذات الأشكال الهندسية geometric microliths، التي بدأ اختراعها منذ العصر الحجري القديم الأعلى، وفيه تبلورت الخصوصية الثقافية لمختلف المناطق وتميزت بظهور قرى الصيادين الأولى في أفريقيا. كما تميّز بظهور خصائص ثقافية لأول مرة أهمها اختراع الفخار في بعض أجزاء إفريقيا، إلا أنها تتميز بتغيرات بيئية واستيطانية مختلفة في أوربا ولا ترتبط بظهور الفخار.



صورة رقم (١): الأدوات الميكروليثية الرئيسة في الشام خلال العصر الحجري المتأخر (Epipaleolithic)، توضح كذلك طريقة استخدامها كأدوات مركبة (Yaroshevich etal. 2010)

• Microlithic او الأدوات الدقيقة، القزمية، مصطلح يطلق على الأدوات المصنوعة من شفرات صغيرة خلال العصر الحجري القديم الأعلى والعصر الحجري الوسيط وما بعدهما

١. إشكالية المصطلح:

قدّم أركل مصطلح "الخرطوم الميزوليثي أو خرطوم العصر الحجري الوسيط" (Khartoum Mesolithic) للإشارة إلى البقايا الآثارية التي اكتشفها في موقع مستشفى الخرطوم (Arkell 1949). برر أركل هذا المصطلح على أساس عدم وجود دليل مباشر لاستئناس النبات والحيوان بالموقع.

يتميز الموقع بأدلة على نمط المعيشة المعتمد على صيد الحيوانات وصيد الأسماك والمتكيف مع البيئة النهرية. تشتمل الثقافة المادية على أدوات دقيقة وأواني فخارية مصنوعة يدوياً ومزخرفة بخطوط مموجة (Wavy lines).

كان مصطلح "العصر الحجري الوسيط" مستخدماً منذ بدايات القرن العشرين وانتشر في الأدبيات منذ استخدامه من قبل من قبل جاك دي مورغان (Jacques de Morgan) في عام ١٩٠٩م (Orliac. 1988. 676). ويتوافق العصر الحجري الوسيط مع عصر الهولوسين في مناطق عدة من العالم، حيث تميز وبخاصة في بداية الألفية الثامنة قبل الميلاد في أوربا بتغيرات إيكولوجية وبشرية سريعة وهامة نسبياً، تشمل تحسّن مناخي وانتشار جماعات الصيد نحو الغابات في الشمال.

أدت هذه التغييرات الكبيرة في البيئات إلى اختفاء المساحات المفتوحة من التندرا والسهوب التي تسكنها الرنة بشكل رئيسي، وتحوّل الناس لصيد الحيوانات الغابية كالغزلان، والخيول، والأيائل، وغيرها. طوّرت المجموعات البشرية في الهولوسين المبكر أدوات دقيقة/قزمية، وتميز تكيّفها المعيشي بتكثيف الصيد، واستخدام الأقواس، وزيادة حصاد النباتات البرية، وفي بعض المناطق، جمع الرخويات البحرية والبرية.

في إفريقيا، يتم استخدام مصطلحا العصر الحجري المتأخر (Epipaleolithic) والعصر الحجري الوسيط لتعيين الثقافات التي تطورت في أواخر العصر البليستوسيني• وأوائل الهولوسين بين ١٤,٠٠٠ و٥٠٠٠ ق.م. نشأ استخدام المصطلحين من قبل العلماء الأوروبيين

• البليستوسيني أو العصر الحديث الأقرب (باللاتينية: Pleistocene)، غالبًا ما يشار إليه بـ"العصر الجليدي أو العصر البليستوسيني" هي حقبة أو فترة زمنية من عمر كوكب الأرض بدأت قبل ٢,٥ مليون سنة وامتدت حتى سنة ١١,٧٠٠ سنة مضت

الذين تعاملوا مع هذه الفترات في القارة الأفريقية حيث تُنسب الثقافات المختلفة المؤرخة في هذه الفترة بشكل عام إلى العصر الحجري المتأخر. ومثل أوربا، أثرت التغيرات المناخية الكبيرة التي حدثت في نهاية العصر الجليدي على الغطاء النباتي وعلى البشر والحيوانات في هذه المناطق.

شكل رقم (١): رسم تصوري ثلاثي لقرية ستار كار من العصر الحجري الوسيط (١٠٠٠٠-٧٠٠٠ق.م) المملكة المتحدة (online data: Return to Star Carr: Discovering the (true size of a Mesolithic settlement - Current Archaeology

خلال تلك الفترة وعلى طول وادي النيل، اشترك الناس في اقتصاد قائم على الصيد والجمع. تحتوي بقايا المواقع الآثارية على فخار مزخرف وأدوات دقيقة وحراب عظمية. مع ذلك، يجب القول هنا أن مصطلح العصر الحجري الوسيط لا ينطبق في الواقع على هذه المواقع لأنه من الواضح أن هذا المصطلح لم يتم استخدامه في أي مكان آخر للإشارة إلى المواقع التي تتميز بنقص الأدلة على إنتاج الغذاء وتكنولوجيا الفخار المتطورة. يتطلب مثل هذا الاستخدام إعادة تعريف العصر الحجري الوسيط نفسه، والحدود بينه وبين العصر الحجري الحديث.

لفترة طويلة، كان مصطلح العصر الحجري الوسيط مجرد مصطلح عام للفترة الزمنية بين التطورات الفنية والتقنية الكبرى في العصر الحجري القديم الأعلى و "ثورة" العصر الحجري الحديث الاجتماعية والاقتصادية. أشار كلارك (Clark 1980) إلى أن علماء الآثار، ومن بينهم غوردون شايلد، تجنبوا استخدام مصطلح العصر الحجري الوسيط في أوائل القرن العشرين، كما أنه نادراً ما يستخدم في علم الآثار في جنوب شرق أوربا والشرق الأدنى. التعريف الأكثر ملاءمة للفترة هو أنه يبدأ باختراع الأدوات الدقيقة، ويطلق عليه حينها "Epipalaeolithic". يتم استخدام المصطلح الأخير بشكل عام لوصف أي تجمعات تحتوي على صناعات حجرية دقيقة بعد العصر الجليدي الأخير (عصر Würm) أو العصر الجليدي الأخير في جبال الألب (Shaw and Jameson 1999: 394). وبالرغم من أنه نادراً ما يستخدم المصطلح في علم الآثار السوداني، إلا أنه يتوافق كثيراً مع ثقافات الصيد والجمع في بدايات الهولوسين في أفريقيا، وفي السودان تحديداً.

علاوة على ذلك، مثل الأقسام الرئيسة الأخرى في عصور ما قبل التاريخ، يرتبط العصر الحجري المتأخر بالتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والتكنولوجية الأساسية. شاركت مجموعات الصيادين – وجامعي الطعام خلال العصر الحجري المتأخر (العصر الحجري الوسيط) في السودان في عملية معقدة من الابتكار تتميز بإنتاج الفخار، واستغلال مجموعة واسعة من الموارد الغذائية، والاستقرار والنمو السكاني، وهي سمات مشتركة فيما تم تسميته بعصر الحضارة المائية (Aqualithic Civilization) (Sutton 1977, Haaland 1995). في هذا الصدد، هناك اتفاق عام على أن الاقتصاد خلال العصر الحجري المتأخر كان يستند بشكل متزايد على الغذاء النباتي مما يعزز فكرة "التكيفات المسبقة" (pre-adaptations) لاستئناس النباتات والحيوانات في أوقات مختلفة من خلال الاستخدام المكثف للموارد النباتية، والإشارات البيّنة على أن الشكل البدائي لتربية الحيوانات قد تطور في ذلك الوقت (Shaw and Jameson 1999: 394). إضافة إلى ذلك فهناك دلائل متزايدة على استئناس الكلاب، وتطوير مرافق التخزين وما يرتبط بها من شبه استقرار، والتطورات الاجتماعية التي انعكست في ظهور المقابر في بعض المناطق وزيادة الأثاث الجنائزي في المقابر في أماكن أخرى من شمال إفريقيا (Brass 2007).

أدى الاختلاف الواضح بين السمات الثقافية والاقتصادية والتقنية التي يطبق على أساسها مصطلح العصر الحجري الوسيط في أوربا وفي افريقيا إلى جدل كبير بين الباحثين في الآثار السودانية. على سبيل المثال يعتقد العباس سيد أحمد (Mohammed-Ali. 1973, 1982) أن موقع مستشفى الخرطوم كان أحد مواقع "العصر الحجري الحديث". وبرر ذلك بأن موقع مستشفى الخرطوم:

> "به مقبرة تضم أكثر من ١٧ 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).

ربما يُعزى ذلك إلى محدودية المواقع والأدلة التي استند إليها العباس آنذاك، حيث أثبتت المسوحات والحفريات اللاحقة والتي قام هو نفسه ببعضها في شق الدود وغيرها، إلى تغير كبير في قبول استخدام مصطلح "العصر الحجري الوسيط" بين الباحثين في آثار ما قبل التاريخ في السودان (انظر: صادق ٢٠١٧، ٢٠٢٠أ، ٢٠٢٠ب).

٢. التغيرات البيئية:

شهد عصر الهولوسين خاصة في الفترة المبكرة منه (١٠٠٠٠ – ٧٠٠٠ سنة مضت)، (حوالي ٨٥٠٠ إلى ٧٠٠٠ ق.م) ظروفاً مناخية رطبة في معظم أجزاء نهر النيل الأوسط ومصر (Haynes. 2001). وأدى ارتفاع مناسيب المياه إلى ظهور البحيرات في العديد من المواقع في جميع أنحاء السودان في حوالي ٩٥٠٠ سنة مضت، كما ساهمت رسوبياتها والحفريات النباتية التي وجدت حولها إلى الإسهام في إعادة بناء الغطاء النباتي في ذلك الوقت. ويشير وجود عظام الزراف في سياق ثقافي غير مؤرخ للعصر الحجري الوسيط على طول الحدود بين مصر والسودان الى أن هناك ما يكفي من الغطاء النباتي في جميع أنحاء المنطقة عموماً، يسمح لهذا الحيوان بالعيش وأكل الأوراق والبراعم والأغصان وغيرها من الأنواع النباتية (Pachur and Roper. 1984). كما أن المخلفات من الصحراء الغربية بمصر في مواقع منطقة الداخلة تشير إلى وجود حيوانات مثل التيتل والغزال وفرس النهر، والبقر، والفيل، والنعام (Churcher. 1999). عكست هذه الدلائل المستويات العالية للأمطار التي أدت إلى ارتفاع منسوب البحيرات في إثيوبيا وتشاد، وربما

الوصول إلى أقصى حد ممكن من الارتفاع خلال الفترة من ٩٠٠٠-٨٠٠٠ سنة مضت. كما تم تسجيل ارتفاع مستوى مياه الفيضان النيل الأبيض (Adamson. *etal.* 1980) فيما غمرت المياه مناطق واسعة خلال الفيضانات السنوية وأدت إلى ظهور المستنقعات والبحيرات المتبقية بعد انحسار الفيضان. شهدت السهول الطينية للمنطقة بين النيلين الأزرق والأبيض والمعروفة باسم الجزيرة العديد من المجاري النهرية إلى الغرب من المسار الحالي للنيل الأزرق (Adamson. 1982). وفي هذه الفترة ربما مثلت المناطق المرتفعة من الأرض مواقع استقرار مهمة للإنسان بعيداً عن المخاطر المترتبة من ارتفاع المياه والمعدل العالي للأمطار. وفي الشمال أعادت الرياح الموسمية الأحوال الرطبة مرة أخرى للصحراء وتنوع الغطاء النباتي مما وفر الظروف لإعادة إعمار جنوب الصحراء القاحلة بالسكان مرة أخرى.

بحلول الهولوسين الأوسط (٧٠٠٠-٥٣٠٠ ق.م) بدأت الأوضاع المناخية أكثر جفافاً مع التحول التدريجي لأحزمة الأمطار نحو الجنوب. في إطار هذه العملية كانت هناك تقلبات كثيرة، سجلتها البيانات البيئية المتراكمة، التي ساهمت كذلك في إعادة بناء البيئة في ذلك الوقت. كما يمكن تتبع تأثيرات هذه الفترة الجافة نسبياً في السجل الآثاري، حيث تسهم العديد من تواريخ الكربون المشع في تتبع الأنماط المتغيرة للاستقرار البشري في الصحاري الغربية لنهر النيل (Kuper 1989).

وعلى الرغم من أن هذه الدلائل تشير ايضاً إلى جفاف نسبي لهذه الفترة، إلا أنها تعكس في ذات الوقت بعض الأدلة على الفيضانات الموسمية، مع وجود العديد من قواقع البيلا (Pila) التي تم وصفها بأنها مميزة للمناطق ذات الفيضانات الموسمية (Adamson 1982). كما سجلت ذات الظروف الجافة في عدة مواقع في شرق إفريقيا والصحراء الغربية والساحل والمناطق شبه الاستوائية من أفريقيا في الفترة ما بين ٨٠٠٠ و٧٠٠٠ سنة مضت.

وبشكل عام كانت تحدث بعض الزيادة في الأمطار من حين إلى آخر وترتفع عن المناسيب المعروفة اليوم بالمنطقة. كما إن تغيُّر المناخ يرتبط ارتباطاً وثيقاً مع انتشار المستوطنات خلال فترتي العصر الحجري الوسيط والعصر الحجري الحديث التي تركزت بشكل واضح على ضفتي النيل وتشير إلى أن الظروف المناخية كانت الأمثل لهذه المستوطنات. ونفس الحال لوحظ في شمال السودان وبالقرب من واحة سليمة، وعلى طول وادي هور ووديان شرق حوض كرمة ودنقلا (انظر مثلاً: Kuper. 1989. Welsby. 2001).

كان لظهور الحيوانات المستأنسة خلال العصر الحجري الحديث دوراً هاماً في انتشار تلك المستوطنات وارتباطها بمصادر المياه الدائمة لدعم هذه الحيوانات المستأنسة. وبعد ٥٠٠٠ ق.م بدأ ظهور الحيوانات المستأنسة في نهر النيل الأوسط وعلى نطاق واسع في معظم أنحاء إفريقيا حيث بدأت تربية المواشي في عدة مناطق على مدى ١٠٠٠ سنة المقبلة أو نحو ذلك. كانت الظروف لا تزال إلى حد كبير أكثر رطوبة من اليوم، حيث انتشرت أشجار وشجيرات غابات السافانا على أجزاء كبيرة من المنطقة وامتدت المراعي إلى المناطق شبه الصحراوية التي تغطيها الصحراء اليوم.

٣. الآفاق الثقافية خلال عصر الهولوسين:

انتشرت ثقافات العصر الحجري الوسيط في أفريقيا بشكل واسع وعكست تكيفاً مختلفاً عن أوربا. فأفريقيا تتميز بمناطق بيئية رئيسة هي: ساحل شمال أفريقيا، والصحراء، والغابات الاستوائية المطيرة وسهول جنوب أفريقيا. وبين الغابات المطيرة والصحراء هناك سلسلة من الأحزمة البيئية تتدرج من السافانا حتى الحشائش الشوكية. بينما تتميز شرق أفريقيا وجنوبها بالسهول النباتية والغابات، علاوة على الأنهار والبحيرات المتعددة في جميع أنحاء القارة. ومع هذا التنوع البيئي كانت آثار العصر الحجري الوسيط متنوعة كذلك. وهناك العديد من العناصر ظهرت كمميزات رئيسة لهذه الفترة. ويمكن تلخيص هذه المميزات في الآتي:

- تطور الصيد وجمع الطعام وانتشر جمع المحار البحري والنهري والبري وصيد الأسماك والغزلان وحيوانات البيئة النهرية.
- تطور تقنية الأدوات الدقيقة والتي ظهرت في أجزاء واسعة من شمال أفريقيا وعلى طول نهر النيل والقرن الأفريقي وكينيا مما يدل على علاقات ثقافية قوية خلال تلك الفترة.
- كان انتشار الغذاء النباتي واضحاً من خلال استخدام أدوات الطحن والتي تعود إلى أكثر من ١٤ ألف سنة مضت.
- من التقاليد الهامة التي انتشرت في أجزاء من شرق أفريقيا والكنغو والسودان، ممارسة صيد الأسماك باستخدام أسنّة أو حراب عظمية (Harpoons).
- اختراع الفخار في أجزاء واسعة من نهر النيل والصحراء الكبرى وشرق وغرب أفريقيا قبل ظهوره في أوربا. وتعد ثقافة الخرطوم المبكرة من أقدم الثقافات التي استخدمت الفخار.

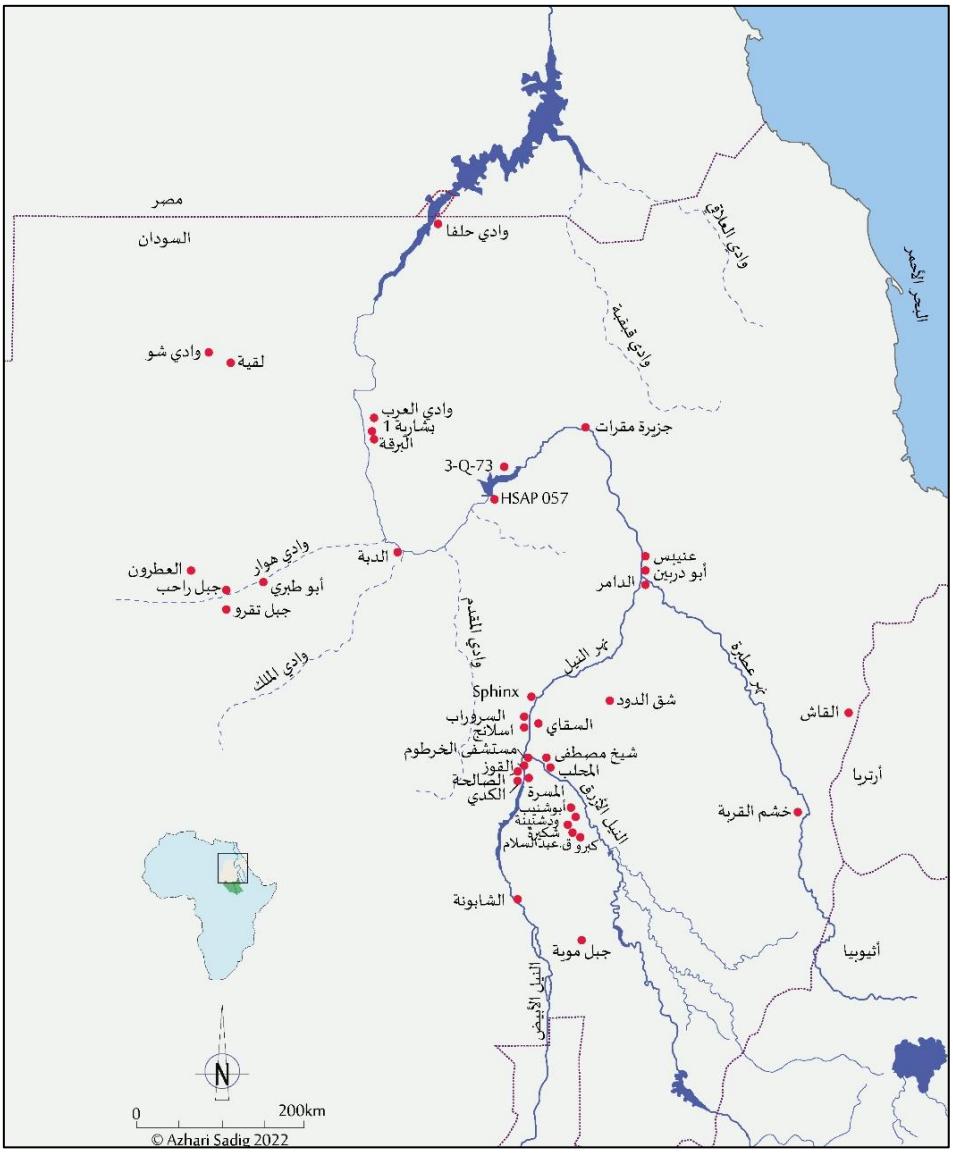
تم العثور على آثار سكان العصر الحجري الوسيط في معظم أنحاء وسط النيل، مع التركيز بشكل خاص على الاستيطان في المناطق ذات المصادر المائية الدائمة. وتشمل هذه المناطق النهرية على طول النيلين وكذلك حول المجاري المائية الرئيسة الأخرى والبحيرات إلى الغرب والشرق (انظر ملخصات عامة حول هذه الفترة وفترة العصر الحجري 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 (Adamson etal. 1974; Clark 1989, Haaland 1984) ووادي هور (Kuper 1989, 1995) والجزيرة (Clark 1973) 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 ٢٢ موقعاً في منطقة الجيلي وحدها (Caneva 1983, 1988)، كما تم تسجيل مواقع متعددة في شمال أمدرمان مثل أم مرحي (El-Amin and Mohammed-Ali 2004) وعلى طول وادي سوبا (Fernandez etal. 2003) وكذلك في البطانة حول منطقة شق الدود (Marks and Mohammed-Ali 1991، El-Amin 1992، محمد على ٢٠٠٥)، وعلى ضفتي النيل الأبيض بين الخرطوم وجبل أولياء (Eisa 1999; Usai and Salvatori 2002)، وشمال الجزيرة وجنوبها (Addison 1949, Balfour Paul 1952, Caneva 1991, Gerharz 1994)، وشرقاً في كسلا وخشم القربة (Marks and Fattovich 1989)، وشمالاً حول عطبرة والدامر (Haaland and Magid 1995).

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 (Fuller 1998; Mallinson 1998, Tahir 2012).

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 (Honegger 2001, Welsby 2001, Vila 1979) (خريطة رقم ١، جدول رقم ١).



خريطة رقم (١). مواقع العصر الحجري الوسيط في السودان (المصدر: الباحث)

في الجانب الآخر، أشارت الدلائل الآثارية على تطور واضح لتقنيات بناء المساكن بالرغم من أن ذلك لم يدرس بشكل دقيق في البحوث الآثارية اللاحقة عدا في حالات نادرة (انظر: Honegger 1999). وكان أركل قد عثر على آثار لطبعات حبال على كتل من بقاء جدران طينية كانت تبنى بالأخشاب وتغطى بالطين (Arkell 1949). وهذا يدل على أن السكان كانوا ماهرين في جدل الألياف وتحويلها الى حبال بحيث يمكن أن تستخدم في ربط أخشاب المنازل او صناعة الشباك او عصب القوس والسنارات. هناك مواقع أخرى في جميع أنحاء السودان، الكثير منها تم حفره ونشره وتأريخه (انظر الجدول ١ أدناه).

الموقع	المنطقة	الإقليم	السنوات / معايرة ق.م BC	السنوات / قبل الحاضر BP	المرحلة
DIW-1	الشلال الثاني	شمال السودان	١٠,٨٣٦-١٠,٢٩٢ – ٩٢١٠-٨٢٩٥	١٠,٦٧٠ ± ١١٠ – ٩٣٩٠ ± ١٨٠	صناعة ارقين
KG15	خشم القربة	شرق السودان	١٠,٧٢٠-٩٢٧٥	١٠,٢٣٠ ± ٢٧٠	
45/82	لقية	غرب السودان	١٠,٨٥١-٧٩٤١	٩٨٢٠ ± ٥٥٠	
السروراب ٢	الخرطوم	وسط السودان	٩١٢١-٨٣١١ – ٩١١٦-٨٢٩١	٩٣٧٠ ± ١١٠ – ٩٣٣٠ ± ١١٠	الخرطوم المبكرة
R-66-2	عمارة غرب	شمال السودان	٨٧٥١-٨٤٩٥ – ٨٦٣٤-٨٣٥٢	٩٣٦٥ ± ٤٠ – ٩٢٩٠ ± ٣٥	صناعة أرقين
MOG064	جزيرة مقرات	شمال السودان	٨٤٢٧-٨٢٠٨ – ٥٨٧٧-٥٦٦١	٩٠٦٠ ± ٥٠ – ٦٨٧٠ ± ٥٠	العصر الحجري الوسيط
بشارية ١	كرمة	شمال السودان	٨٤٤٧-٧٩٧٠ – ٨٢٢٠-٧٦٧٨	٩٠٤٠ ± ٧٠ – ٨٨١٥ ± ٧٠	العصر الحجري الوسيط I
وداي العرب، مرحلة ١	كرمة	شمال السودان	٨٢٩٩-٧٩٦٤ – ٨٢٠١-٧٧٤٧	٨٩٩٠ ± ٦٥ – ٨٨٢٠ ± ٤٠	العصر الحجري الوسيط I
Sphinx	السبلوكة	وسط السودان	٨٢٧٦-٧٩٦٥ – ٥٢٨٦-٥٠٠٢	٨٩٥٠ ± ٥٠ – ٦١٨٠ ± ٤٠	الخرطوم المبكرة
83/110-11	وادي شاو	غرب	٩٢٥٤-٦٨٢٦	٨٨١٠ ± ٤٥٠	

		السودان			
وادي العرب مرحلة ١	كرمة	شمال السودان	-٧٣٥٣ – ٧٦٨٤-٨١٨١ ٦٨٤٤	٤٠ ± ٨٧٩٥ – ٦٥ ± ٨١٤٠	العصر الحجري الوسيط II
أبو دربين	عطبرة	وسط السودان	-٧٠٢٨ – ٧٤٩١-٨١٩٨ ٦٢٥٦	١٢٠ ± ٨٦٤٠ – ١٤٠ ± ٧٧٠٠	الخرطوم المبكرة
مقبرة البرقة ، القسم N	كرمة	شمال السودان	-٧١٢٧ – ٧٥٧٣-٧٨١١ ٦٦٩٣	٥٥ ± ٨٦٤٠ – ٦٥ ± ٨٠٢٠	العصر الحجري الوسيط II-III
بشارية ١	كرمة	شمال السودان	-٧٥٩٩ – ٧٥١١-٧٧٣٢ ٧٣٥٦	٦٥ ± ٨٥٦٠ – ٧٠ ± ٨٤٦٥	العصر الحجري الوسيط II
8-B-10C الطبقة ٢	جزيرة صاي	شمال السودان	-٧٤٥٦ – ٧٥٣١-٧٥٨٦ ٧١٩٠	٢٥ ± ٨٥٠٥ – ٢٥ ± ٨٢٨٠	نوع الخرطوم
الدامر	عطبرة	وسط السودان	-٦٣٨٧ – ٧٣٤٢-٧٥٦٧ ٥٩٢١	٥٠ ± ٨٣٩٠ – ١١٠ ± ٧٢٦٠	الخرطوم المبكرة
البرقة	كرمة	شمال السودان	-٧٥٢٦ – ٧١٩٥-٧٥٦٧ ٧١٧٥	٦٠ ± ٨٣٦٠ – ٦٥ ± ٨٣١٠	العصر الحجري الوسيط II
عنيبس	عطبرة	وسط السودان	-٦٠٤٧ – ٦٨٤١-٧٥٥٣ ٥٤٧٣	١٢٠ ± ٨٢٣٠ – ١٧٠ ± ٦٨٢٠	الخرطوم المبكرة
وادي العرب مرحلة ٢	كرمة	شمال السودان	-٦٥٠٤ – ٧٠٤٩-٧٢٩٧ ٦٣٩٢	٤٠ ± ٨١٣٥ – ٤٠ ± ٧٥٩٠	العصر الحجري الوسيط III
MOG105	جزيرة مقرات	شمال السودان	-٥٥٧٩ – ٦٨١٥-٧١٧٦ ٥٣٣١	٥٠ ± ٨٠٦٠ – ٤٠ ± ٦٤٤٠	العصر الحجري الوسيط
16-D-5 الكدي ١ المرحلة المبكرة	النيل الأبيض	وسط السودان	-٦٨١٢ – ٦٧٠٧-٧٠٥٠ ٦٥٧٤	٤٠ ± ٧٩٨٠ – ٤٠ ± ٧٨٣٠	العصر الحجري الوسيط/الخرطوم المبكرة
شيخ مصطفى	النيل الأبيض	وسط السودان	-٦٦١١ – ٦٦٦١-٧٠٣٥ ٦٢٥٦	٥٠ ± ٧٩٣٠ – ٨٠ ± ٧٦٠٠	الخرطوم المبكرة
16-D-6 الكدي ٢ المرحلة الوسطى	النيل الأبيض	وسط السودان	-٦٣٩٦ – ٦٥٠٦-٦٦٥١ ٦٢٣٠	٣٠ ± ٧٧٧٠ – ٤٠ ± ٧٤٣٠	العصر الحجري الوسيط/الخرطوم المبكرة
16-D-5	النيل الأبيض	وسط	-٦٦٣١ – ٦٤٧١-٦٦٤٨	٥٠ ± ٧٧٤٠ –	العصر الحجري

الكدي ١ المرحلة الوسطى		السودان	٦٤٦٧	٤٠ ± ٧٧١٠	الوسيط/الخرطوم المبكرة
المحلب	النيل الأزرق	وسط السودان	-٥٩٨٩ – ٦٢٥٩-٧٠٣٠ ٥٦٧٤	١٤٥ ± ٧٧٠٥ – ٨٥ ± ٦٩٤٠	الخرطوم المبكرة
DIW-51	الشلال الثاني	شمال السودان	٦٢٦٣-٧٠٢٢	١٢٠ ± ٧٧٠٠	الشمركية
KG68	خشم القربة	شرق السودان	٦٣٩٣-٦٧٥٢	٩٠ ± ٧٧٠٠	
الشابونة	النيل الأبيض	وسط السودان	-٦٢٠٨ – ٥٨٨٦-٧٠٢٧ ٥٧١٥	٢٤٠ ± ٧٤٧٠ – ١٢٠ ± ٧٠٥٠	الخرطوم المبكرة
B-76-8	جزيرة صاي	شمال السودان	٦٢٤٧-٦٤١٠	٣٠ ± ٧٤٦٠	نوع الخرطوم
شق الدود (S21)	البطانة	وسط السودان	٦١٠١-٦٤٣٠	٦٧ ± ٧٤١٧	العصر الحجري الوسيط
السقاي	الخرطوم	وسط السودان	-٦٣٥٨ – ٦٠٧٣-٦٤٤٣ ٥٩٠٥	١٠٠ ± ٧٤١٠ – ١٠٠ ± ٧٢٣٠	الخرطوم المبكرة
وادي العرب المرحلة ٢	كرمة	شمال السودان	-٦٣٦٥ – ٦١٢١-٦٣٩٥ ٦٠٩٦	٤٠ ± ٧٤٠٠ – ٣٥ ± ٧٣٦٥	العصر الحجري الوسيط IV
16-D-3 الكدي ٣	النيل الأبيض	وسط السودان	٦٠٧٩-٦٢٢٦	٣٠ ± ٧٣٠٠	العصر الحجري الوسيط/الخرطوم المبكرة
سهل شق الدود(S1-B)	البطانة	وسط السودان	-٤٨٢٩ – ٥٣٧٦-٦٥٩٥ ٤٣٦٧	٣٢١ ± ٧٠٥٦ – ١٠٣ ± ٥٧٥٢	العصر الحجري الوسيط
80-87	جبل راهب. وادي هوار	غرب السودان	-٤٥٣٤ – ٥٤٨٢-٥٧٠٦ ٤٣٣٥	٧٠ ± ٦٦٦٠ – ٦٠ ± ٥٥٨٠	الخطوط المموجة المتقطعة/لقية
10-W-4 الصالحة مرحلة متأخرة	النيل الأبيض	وسط السودان	٥٣٦٧-٥٥٢٧	٤٠ ± ٦٤٩٠	العصر الحجري الوسيط/الخرطوم المبكرة
السروراب ١	الخرطوم	وسط	٥٢٢١-٥٥١١	٨٠ ± ٦٤٠٨	الخرطوم المبكرة

		السودان			
شيخ مصطفى	النيل الأزرق	وسط السودان	-٤٥٠٣ – ٤٧٤٤-٥٦٣٤ ٤٢٣٧	٢١٥ ± ٦٢٩٥ – ٧٠ ± ٥٥٢٠	الخرطوم المبكرة
KG14	خشم القربة	شرق السودان	٤٩٦٤-٥٣٣٨	٧٥ ± ٦٢١٥	ما قبل الصاروبا
83-117	وادي شاو	غرب السودان	٤٣٦١-٥٧٧٢	٣٥٠ ± ٦٢٠٠	الخطوط المموجة المتقطعة/لقية
8-B-10C الطبقة ١	جزيرة صاي	شمال السودان	-٤٩٨٨ – ٤٨٥٠-٥٢٠٤ ٤٧٧٢	٣٥ ± ٦٠٨٠ – ٤٠ ± ٥٩٨٠	نوع الخرطوم
اسلانج ١	الخرطوم	وسط السودان	٤٤٦٦-٥٠٠١	١١٠ ± ٥٨٧٠	الخرطوم المبكرة
KG94	el- Khashm Girba	شرق السودان	٤٣٤٣-٤٦٥١	٦٦ ± ٥٦٣٢	مجموعة الصاروبا
Conical Hill ٤/S95	Lower Wadi Howar	غرب السودان	٤٣٤٥-٤٥١٦	٤٧ ± ٥٥٩٢	الخطوط المموجة المتقطعة/لقية
KG28	el- Khashm Girba	شرق السودان	٣٧٩٤-٤٢٨٨	٦٧ ± ٥١٦٨	الصاروبا ومجموعة كسلا
Ennedi Erg S98/20	Western Nubian Paleolake	غرب السودان	-٣٦٦١ – ٣٦٥٣-٤٢٢٩ ٣١٣٨	١٢٠ ± ٥١٠٠ – ٨٥ ± ٤٧١٠	الخطوط المموجة المتقطعة/لقية

جدول ١: المواقع الآثارية والتواريخ الكربونية من العصر الحجري الوسيط (مستندة على قائمة من Garcea 2020, Sadig 2012)

منطقة الخرطوم:

في عام ١٩٤٤م، خلال أعمال البناء لمستشفى الخرطوم الحالي، اكتشف انطوني جون أركل أحد أقدم المواقع التي تحتوي على الفخار في منطقة وادي النيل الأوسط والتي اصطلح على تسميتها "الخرطوم المبكرة أو القديمة"، أو "خرطوم العصر الحجري الوسيط" وكذلك "ثقافة الفخار ذو الخطوط المموجة" (Arkell 1949)، والتي اعتبرت آنذاك كشفاً غير مسبوق لاستخدام الصيادين وجامعي الطعام للفخار في موقع تم استيطانه لفترة تمتد من ٢٠٠٠ إلى ٣٠٠٠ عام، خاصة وأن الفخار لم يكن معروفاً خلال العصر الحجري الوسيط في مناطق أخرى من العالم،

وكان يعد مميزاً رئيساً لثقافات العصر الحجري الحديث اللاحقة (صورة رقم ١). وقد استخدم مصطلح الخرطوم المبكرة او القديمة (Early Khartoum) بشكل عام لوصف العصر الحجري الوسيط في منطقة الخرطوم وفي أجزاء واسعة من السودان.

صورة رقم (٢) موقع مستشفى الخرطوم (Arkell 1949)

يعد موقعا السروراب ١ (Mohammed-Ali 1982, El-Anwar 1981) والسروراب ٢ (Hakem and Khabir 1989, Khabir 2006) من أهم المواقع التي تعود لهذه الفترة في منطقة الخرطوم. تم تأريخ موقع السروراب ١ الى ٥٥١١-٥٢٢١ ق.م بينما أرخ موقع السروراب ٢ الى ٩١٢١-٨٣١١ ق.م و٩١١٦-٨٢٩١ ق.م، مما يجعله أحد أقدم مواقع العصر الحجري الوسيط في المنطقة. هذه التواريخ مرتبطة بفخار مموج الزخرفة وادوات حجرية على اعماق تتراوح بين ٣٠-٤٠سم من سطح المربع SRB2-27 ، ولم يكن هناك تغيير في التربة في المنطقة التي اخذت منها العينة بسبب أي عوامل طبيعية و/او بشرية . ويرجح ذلك الاحتمال ان العينة (فحم) مرتبطة بالمعثورات الثقافية للموقع، ويؤكد ذلك صدقيتها للتاريخ الذي تم الحصول عليه (عبدالرحيم خبير. مقابلة شخصية). تم تصحيح (معايرة) التاريخ (Calibration) بواسطة كاتب هذا المقال

(Sadig 2012)، حيث دفع تصحيح التاريخ الفترة الزمنية للموقع الى الألف العاشر ق.م. وبالتالي هذا الموقع هو أحد المواقع الأقدم في افريقيا والشرق الأدنى التي عرفت تقنية الفخار (خبير. مدونة. نشرت بتاريخ ابريل ٢٠١٨)، مع عدد من المواقع في غرب افريقيا وشمال السودان (انظر في: التقنيات. ادناه).

تم العثور كذلك على طبقات الخرطوم المبكرة تحت استيطان العصر الحجري الحديث في موقع الشهيناب، وتم تصنيف الفخار من هذه الطبقات الى ما يعرف بأفق زخرفة النقاط المموجة او الخطوط المموجة المتقطعة (Dotted Wavy Line) (Arkell 1953).

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 ٦٤٤٣ إلى ٥٩٠٥ 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 (Caneva 1983). وخلال السنوات الأخيرة تم تسجيل عدة مواقع أرخت إلى فترة العصر الحجري الوسيط في الشلال السادس على بعد ٨٠ كم شمال الخرطوم (انظر: Nassr2016، Sůvová et al. 2018). ويعرف أحد أهم مواقع الخرطوم المبكرة في تلك المنطقة باسم أبو الهول Sphinx (SBK.W-60)، وتأتي أهميته من وجود مقبرة كبيرة بها مئات من المدافن، محصورة في الجزء الجنوبي من الموقع، ومرتبطة بمستوطنة كبيرة. يؤكد التسلسل الزمني الخاص بهذا الموقع ظهور فترة الخرطوم المبكرة خلال الألفية التاسعة قبل الميلاد ويغطي الفترة بأكملها، حتى نهاية الألفية السادسة قبل الميلاد (Varadzinová and Varadzin 2017). موقع آخر هو Fox Hill (SBK.W-20) ويتضمن مستوطنة ومدافن ومناطق متخصصة يعود تاريخها إلى كل من فترة الخرطوم المبكرة والعصر الحجري الحديث (Varadzinová and Varadzin 2020).

بشكل عام، يعود موقع مستشفى الخرطوم والمواقع الشبيهة له في منطقة الخرطوم إلى حوالي ٧٠٠٠ ق.م، وفقاً لعدد كبير من التواريخ الكربونية، خاصة من مواقع منطقة الجيلي التي تتراوح بين ٧٧٥٠±٩٠ سنة مضت إلى ٦١٥٠±٨٠ سنة مضت (حوالي ٦٦٥٠-٥٠٠٠ ق.م/تواريخ معايرة) والمشابهة تقريباً لمواقع أخرى خاصة في شمالي النيل الأزرق (Fernandez etal. 2003) (انظر جدول رقم ١). الموقع الوحيد الذي لا يتوافق تاريخه مع هذه التواريخ هو موقع السروراب ٢ الذي

يقع على الضفة الغربية شمال أمدرمان والذي يعد أحد أقدم المواقع التي عرفت الفخار في العالم (Khabir 1987).

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 الافريقي. 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 (Close 1995).

جنوب الخرطوم والنيلين الأبيض والأزرق:

تم الكشف في النيل الأبيض على العديد من المواقع الآثارية في نهاية السبعينات وبداية الثمانينات من القرن العشرين خاصة في المنطقة حول الشابونة (يمتد تقريباً من ٧٠٢٧ إلى ٥٧١٥ 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 (Williams et al. 2015).

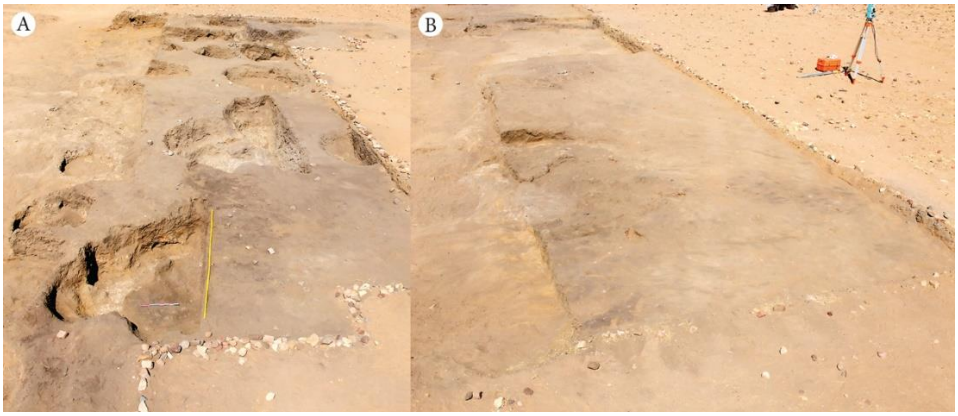
في عام ١٩٩٧ شارك كاتب هذا البحث في الكشف عن العديد من مواقع العصر الحجري الوسيط والعصر الحجري الحديث في المنطقة الممتدة من الكلاكلة إلى جبل أولياء، خلال المسح الآثاري للنيل الأبيض الذي قاده خضر آدم عيسى (صادق ١٩٩٩). من بين هذه المواقع المسرة الذي يبعد حوالي ٣٣ كلم من الخرطوم إلى الغرب من طريق الخرطوم جبل اولياء شرق قرية المسرة. وهو عبارة عن تل صغير يبلغ طوله حوالي ٢٠٠م وعرضه ١٥٠م، ويرتفع حوالي ٢,٥ - ٣ م من السطح المحيط، وهو موجود مبنى يعرف بـ(الشفخانه) يتبع لمنطقة المسرة. ويمتد هذا الموقع خارج أسوار ذلك المبنى من الناحية الشرقية وتغطى سطحه قطع الفخار والأدوات الحجرية بالإضافة إلى عدد من الهياكل العظمية، وعظام الحيوانات والقواقع وخلافها. وبشكل عام، فإن طبيعة هذا الموقع معقدة جداً، فهو يحتوي على فخار غير متجانس، مزخرف بخطوط مموجه وآخر بنقاط متعرجة، وآخر غير مزخرف وغير مصقول. تم تنقيب الموقع خلال العمل الميداني لطلاب قسم الآثار بجامعة الخرطوم، في ١٩٩٩/٢٠٠٠م. والموقع بأكمله عباره عن طبقات آثاريه تعود أقدمها للعصر الحجري الوسيط، وربما استخدم كمقابر 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.

صورة رقم (٣/أ): حفريات موقع المسرة (الباحث)

صورة رقم (٣/ب): حفريات موقع المسرة (الباحث)

في الضفة الغربية المقابلة، إلى الشمال من النيل الأبيض تم تسجيل عدد من المواقع حول منطقة الكدي، تشمل موقع الكدي ١ (16-D-5) الذي يمتد زمنياً على مرحلتين من الاستيطان البشري تمتد الأولى من حوالي ٧٠٠٠ إلى ٦٧٥٠ ق.م، بينما تمتد الثانية إلى حوالي ٦٧٥٠-٦٠٠٠ ق.م. تم العثور في طبقات المرحلة الأولى على العديد من حفر الأعمدة والمواقد وبقايا القواقع والأصداف وعظام الأسماك والحيوانات، بالإضافة إلى أدوات الطحن وحلقات الحجر الرملي المكسورة، ومطاحن الجرانيت، والفخار، وكذلك حصاة جرانيتيه مجزأة مع رسم تخطيطي باللون الأسود لجزء من قارب، والذي يمثل، حسب زعم القائمين بالعمل في الموقع، أقدم تصوير لمركبة مائية ويوضح استخدامها في هذا الوقت (Usai and Salvatori 2007). تتميز المرحلة الثانية بوجود بجدران طينية منخفضة، ومواقد، واستيطان لاحق من العصر الحجري الحديث في الموقع. موقع آخر هو الكدي ٢ (16-D-4) تم تأريخه لمنتصف العصر الحجري الوسيط (حوالي ٦٨٠٠-٦٢٠٠ ق.م) ويتميز بوجود ما يشبه آثار الكوخ بالإضافة إلى أكثر من ٢٠٠ حفرة متنوعة وظيفياً (مواقد وحفر للمخلفات) (Usai and Salvatori 2019). تم العثور في هذه الحفر على قطع الفخار وأدوات الطحن والبقايا النباتية. كما تم العثور في موقع الكدي ٣ (16-D-3) على العديد من المدافن المتأخرة من العصر الحجري الوسيط ترجع إلى تاريخ يتراوح ما بين ٦٢٠٠-٦٠٠٠ ق.م (Usai and Salvatori 2007).



صورة رقم (٤): مرحلة استيطان العصر الحجري الوسيط في الكدي ٢ تظهر: أ) حفر في قسم واحد من المنطقة المحفورة و ب) بقايا أرضية كوخ به منطقة حرق في الوسط، يشار إليها بمنطقة الرماد البيضاء (Usai 2016).

يمثل موقع الصالحة المعروف باسم (10-W-4) التطور المتأخر للعصر الحجري الوسيط في منطقة جنوب الخرطوم على النيل الأبيض (حوالي ٦٠٠٠-٥٢٥٠ ق.م)، ويشتمل على بقايا أكواخ تحتوي على العديد من حفر الأعمدة (Salvatori et al. 2011).

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 ٢٥٠ كيلومتراً جنوب الخرطوم، والذي يحتوي كذلك على ترسبات من العصر الحجري الوسيط تشمل قطع من الفخار المزخرف بخطوط مموجة (Brass et al. 2019).

وفي الجزء الشمالي الشرقي من الجزيرة باتجاه النيل الأزرق، سلّطت بعض الدراسات (حياتي ٢٠١٦) الضوء على فترة العصر الحجري الوسيط ومواقعها المنتشرة على جوانب الأودية التي تتصل بالنيل الأزرق على الضفتين الشرقية والغربية، خاصة تلك التي تنتشر على مسافة ٢٣ كلم في مناطق قوز كبرو، وقوز بخيت وقوز ود شنينة وقوز عبد السلام وقوز شكيرة الوادي وقوز أبو شنيب وغيرها من المواقع على امتداد الأودية القديمة التي تجري وسط ولاية الجزيرة. 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 ٧٠٣٥-٦٦٦١ و٦٦١١-٦٢٥٦ ق.م/تاريخ معاير، والأخرى بين ٥٦٣٤-٤٧٤٤ و٤٥٠٣-٤٢٣٧ ق.م/تاريخ معاير. تم اكتشاف الموقع الآخر بالقرب من المحلب على وادي سوبا، وهو معاصر زمنياً للفترة المبكرة لموقع الشيخ مصطفى الأمين (٧٠٣٠-٦٢٥٩ ق.م/تاريخ معاير) (Fernandez et al. 2003).

البطانة ونهر عطبرة:

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 (Haaland and Magid 1995). يقع موقع أبو دربين على مصطبة حصوية قديمة ويمتد للفترة من (٨١٩٨-٧٤٩١ إلى ٧٠٢٨-٦٢٥٦ ق.م/تاريخ معاير) بينما يقع عنيبس على ضفة قديمة للنيل ويمتد من (٧٥٥٣-٦٨٤١ إلى ٦٠٤٧-٥٤٧٣ ق.م/تاريخ معاير). في الجانب الآخر، يقع الدامر على ضفة مجرى قديم للنيل ويمتد من (٧٥٦٧-٧٣٤٢ إلى ٦٣٨٧-٥٩٢١ 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.

صورة رقم (٥): أدوات عظمية من مواقع العصر الحجري الوسيط في عطبرة (Haaland 1992)

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 (٦٤٣٠-٦١٠١ ق.م/تاريخ معاير). الموقع الأهم هو موقع (S1-B)، حيث تم حفر رواسب بعمق ٣,٣٥ م، تغطي فترة تمتد من (٧٠٥٦ ± ٣٢١ - ٥٧٥٢ ± ١٠٣ سنة مضت/تاريخ غير معاير)، أو (٦٥٩٥-٥٣٧٦ إلى ٤٨٢٩-٤٣٦٧ ق.م/تاريخ معاير)، بالإضافة إلى تاريخ يصل إلى ٧٧٨٥ ± ٤٤٥ سنة مضت/تاريخ غير معاير (Marks and Mohammed-Ali 1991: 61).

وقد أسفرت الحفريات عن سلسلة من المستويات الثقافية الممتدة من الخرطوم المبكرة إلى العصر الحجري الحديث.

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. من أقدم هذه الصناعات صناعة حلفا (١٨٠٠٠-١٥٠٠٠ ق.م) (Halfan) والتي تمتد على طول النيل من كوم أمبو بمصر حتى خور موسى بالنوبة السفلى (Wendorf. 1968a, 1968b). وتميزها أعداد من المعسكرات المتمركزة على طول النيل وتسكن لفترة طويلة من الزمن. وكان السكان يمارسون صيد الأسماك مع التركيز الكبير على صيد حيوانات السافانا الكبيرة. أما الأدوات الحجرية المميزة لها فهي الشفرات الصغيرة التي تصنع من حصى النيل. وعرفت في هذه الفترة أيضا صناعة بلانة ١٢٠٠٠-١٤٠٠٠ ق.م (Ballanan)على طول النيل بالقرب من منطقة بلانة وبعض المواقع القليلة في الضفة الغربية للنيل بالقرب من الشلال الثاني وكوم أمبو بمصر. وتميزت باقتصاد صيد حيوانات السافانا الكبيرة والأسماك. ومن أهم صناعات هذه الفترة هي صناعة عبد القادر (Qadan) والمؤرخة من ١٣,٠٠٠ إلى ٩,٠٠٠ ق.م والتي تتميز بالتقنيات الحجرية الدقيقة ومعسكرات سكنية بالقرب من النهر، كانت صغيرة في البداية ثم أصبحت ذات حجم أكبر. كما تدل المخلفات الآثارية على تركيز أكبر على الحيوانات الكبيرة وصيد الأسماك. ولأول مرة يتم العثور على أدوات الطحن كإشارة إلى أهمية طحن الحبوب البرية. وقد تم العثور ايضاً على عدد من المقابر عبارة عن حفر بيضاوية عميقة كانت تغطى في بعض الأحيان بألواح من الحجر وأشهرها هي تلك التي تم العثور عليها بالقرب من جبل الصحابة على بعد ٣ كلم من وادي حلفا وتعرف بالموقع ١١٧، وفي منطقة توشكى.

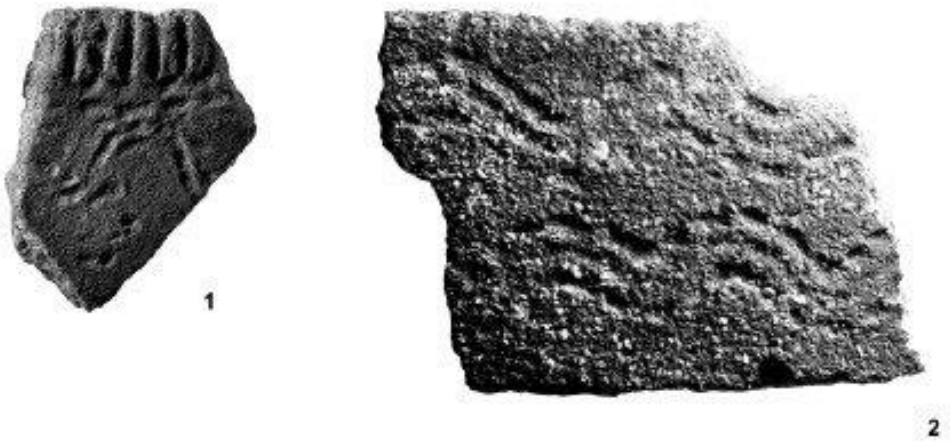
من الصناعات المبكرة نسبياً والتي تعود لهذه الفترة صناعة ارقين (Arkinian) (مؤرخة إلى حوالي ١٨٠ ±٧٤٤٠ سنة مضت) وتعرف في مكان واحد بالضفة الغربية للنيل شمال وادي حلفا وتتميز بالتقنية الدقيقة وزيادة في عدد الشفرات. وكان الاقتصاد يعتمد على صيد الحيوانات الكبيرة. وكذلك صناعة شمركة (Shamarkian) وتمتد من حوالي ٥٧٥٠-٣٢٧٠ ق.م، وتعرف في منطقة صغيرة بالقرب من الضفة الغربية للنيل شمال وادي حلفا، في معسكرات صغيرة ازدادت اتساعاً

بمرور الوقت، ولا يوجد دليل واضح على الاقتصاد حيث لم يتم العثور على أي عظام للحيوانات أو النباتات في أي موقع من مواقع هذه الصناعة.

تم التعرف أكثر على الفترات المبكرة من الهولوسين في النوبة السفلى خلال حملة إنقاذ آثار النوبة في الستينات من القرن العشرين، بالرغم من أنها ظلت تلقى القليل من الاهتمام مقارنة بأواسط السودان. وربما يعود ذلك للسرعة التي تمت بها الحفريات أو عدم وجود مميزات محددة يمكن الاعتماد عليها للتعريف بآفاق عصر الهولوسين حيث ظل الفخار هو المؤشر الرئيس لتحديد هذه الفترة هناك (Shiner. 1968).

وعلى هذا تم تقسيم العدد الكبير من المواقع إلى مجموعات حسب الانماط المميزة للفخار، أو إلى صناعات داخل عدد من العصور التي ميزت فترة العصور الحجرية بالنوبة السفلى، 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 الاخير 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 (Shiner 1968. 789).

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 (Geus 2000؛ Vila 1975). من بين هذه المواقع، الموقع (B-10C-8) الذي كشفت حفرياته عن نمط معقد داخل الموقع مع أرضيات كوخ وحفر أعمدة في مستويات وطبقات مختلفة، يعود تاريخها إلى أواخر الألفية السادسة/أوائل الألفية الخامسة قبل الميلاد والألفية الثامنة قبل الميلاد. ويظهر الفخار المماثل لنوع الخرطوم في جميع الطبقات (Garcea 2016).
موقع آخر في جزيرة صاي هو الموقع (B-76-8)، الذي يحتوي على ترسبات من عبكا ونوع الخرطوم والتي أرخت إلى ٦٤١٠-٦٢٤٧ ق.م/تاريخ معاير (Garcea et al. 2016).



صورة رقم (٦) فخار نوع الخرطوم من الموقع (B-10C-8) (D'Ercole eatl. 2014)

إلى الجنوب في منطقة كرمة تم تسجيل العديد من مواقع الهولوسين المبكرة على مصاطب النهر على بعد ١٠-١٥ كم من السهل الغريني الشرقي للنيل. أقدم هذه المواقع، هو موقع بشارية ١، ويتميز بوجود بقايا المواقد والفخار، ويؤرخ إلى النصف الثاني من الألفية التاسعة قبل الميلاد (٨٤٠٠-٧٤٠٠ قبل الميلاد) (Honegger and Williams 2015).

موقعان آخران في وادي العرب والبرقة يعودان للعصر الحجري الوسيط بالرغم من أن فخارها يتشابه في الأسلوب مع فخار نوع الخرطوم (Honegger 2004). وادي العرب هو موقع متعدد الطبقات مع عدة مستويات استيطانية ومدافن داخل المستوطنة، تمتد من أواخر الألفية التاسعة إلى أواخر الألفية السابعة قبل الميلاد (Jakob and Honegger 2017). كشفت الحفريات في البرقة عن مبنى سكني كبير شبه دائري محفور في الحجر الرملي. وقد تم العثور على ثلاث مدافن داخل وبالقرب من مبنى البرقة، وتم العثور على ما يقرب من ٥٠ مدفناً في المناطق الشمالية المحيطة. تم شغل أرضية الكوخ بين ٧٥٦٧-٧١٩٥ و٧٥٢٦-٧١٧٥ ق.م/تاريخ معاير، بينما كانت المقبرة قيد الاستخدام لفترة زمنية أطول، بين ٧٨١١-٧٥٧٣ و٧١٢٧-٦٦٩٣ ق.م/تاريخ معاير الميلاد (Honegger 2019).

في 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 (Dittrich et al. 2007). 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 (Kiraly 2012).

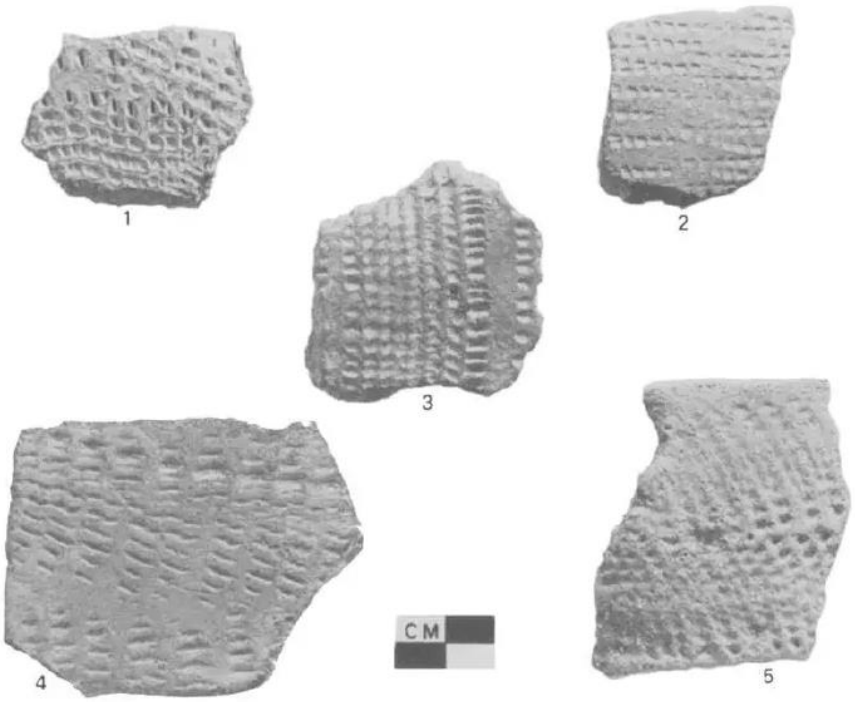
إلى الشرق من الشلال الرابع، أثبتت الأعمال الآثارية في جزيرة مقرات منظوراً مثيراً للاهتمام حول التأثيرات الثقافية والحلول الاقتصادية في الانتقال من جمع الطعام إلى الرعي في هذه المنطقة بالذات (انظر: Dittrich 2018). ففي خلال الهولوسين المبكر، انقسمت مقرات إلى مجموعتين من الجزر القديمة حيث استقرت مجموعات 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 (Dittrich 2018).

شرق السودان:

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 (Shiner 1971, Marks and Fattovich 1989) العديد من المواقع الآثارية التي تعود لفترة العصر الحجري الوسيط خاصة على السهوب بين عطبرة والقاش (Mohammed-Ali 1981, Fattovich. etal. 1984).

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 (٦٧٥٢-٦٣٩٣ ق.م/تاريخ معاير) وKG14 (٥٣٣٨-٤٩٦٤ 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 (Marks and Fattovich 1989). تشير هذه المواقع إلى ثلاثة أنماط زمنية مختلفة داخل الموقع. يمثل الموقع

KG15 معسكراً صغيراً ربما أعيد استيطانه أكثر من مرة، بينما مثل KG68 منطقة كبيرة بها وظائف سريعة الزوال ومناطق نشاط مختلفة (مثل أماكن الطهي)؛ في حين كان الموقع KG14 المتأخر زمنياً مستوطناً مسكوناً لفترات وبشكل مكثف مع وجود العديد من حفر التخزين (Marks 1987). إلى الشمال من كسلا، تم تصنيف المواقع في دلتا القاش وفقاً للمجموعات التاريخية والثقافية التي تسمح بإجراء مقارنات مع خشم القربة (Fattovich 1989؛ Manzo 2017). 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 ٤٦٥١-٤٣٤٣ ق.م (KG94).



صورة رقم (٧): نماذج من فخار الصاروبا (Fattovich etal. 1984)

تم تحديد المرحلة الانتقالية النهائية، بين مرحلتي الصاروبا وكسلا والسابقة للاعتماد على إنتاج الغذاء في الموقع KG28. يقع هذا الموقع في السهوب ويرجع تاريخه إلى ٤٢٨٨-٣٧٩٤ ق.م/تاريخ معاير (Fattovich et al. 1984).

مع بداية الألف الخامس يبدو أن الشرق قد اتخذ مساراً ثقافياً مختلفاً عن المناطق النهرية، بالرغم من أنه شهد وصولاً متأخراً للماشية المستأنسة وربما في وقت لاحق للألفية الرابعة قبل الميلاد ومرتبطة مع ما سمي بمجموعة "البطانة"، التي انتشرت مواقعها على طول نهر عطبرة والمجاري القديمة لنهر القاش.

خلال هذه الفترة انتقل مسار القاش للشرق تدريجياً ليصل إلى مساره الحالي في الألفية الثانية قبل الميلاد. وطوال الفترة الممتدة من الألفية الثانية والثالثة تم استيطان أغلب مناطق دلتا القاش مع تزايد المستوطنات المتنوعة في أنحاء السهل الرسوبي فيما عرف بمجموعة (القاش). فيما بعد دللت المخلفات الآثارية من مواقع متعددة على نظام اقتصادي يعتمد في الأساس على الأبقار والأغنام والماعز، مع العديد من مخلفات أدوات الطحن وحفر التخزين وبصمات النباتات على الفخار (Magid 1989, Sadr 1991. 33). 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.

غرب السودان:

في الجزء الغربي من السودان، بدأ العمل الآثاري في فترات العصور الحجرية متأخراً، غير أنه وبفضل العمل الآثاري 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 الآثاري 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 عباس 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 ١٩٩٥م 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).

بالإضافة إلى وادي هور، تم دراسة مناطق مختلفة في غرب السودان بشكل منهجي، بما في ذلك رمال سليمة، ومنطقة اللقية الأربعين. تم اكتشاف وتسجيل أكثر من ٢٠٠٠ موقع، بما في ذلك مواقع الصيد والجمع المتأخرة، والمواقع التي تحتوي على فخار النقاط المموجة وفخار اللقية (Jesse et al. 2018).

شكّل وادي هور في الماضي ممراً طبيعياً خلال المراحل المناخية الملائمة، وربط سلاسل شرق شاد الجبلية بالهضاب والسهول المتاخمة للنيل شرقاً. مع ذلك لم يتم العثور على دلائل للاستيطان البشري قبل حوالي ٦٠٠٠ 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 (Lange 2005. 15). 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 (Hoelzmann et al. 2001).

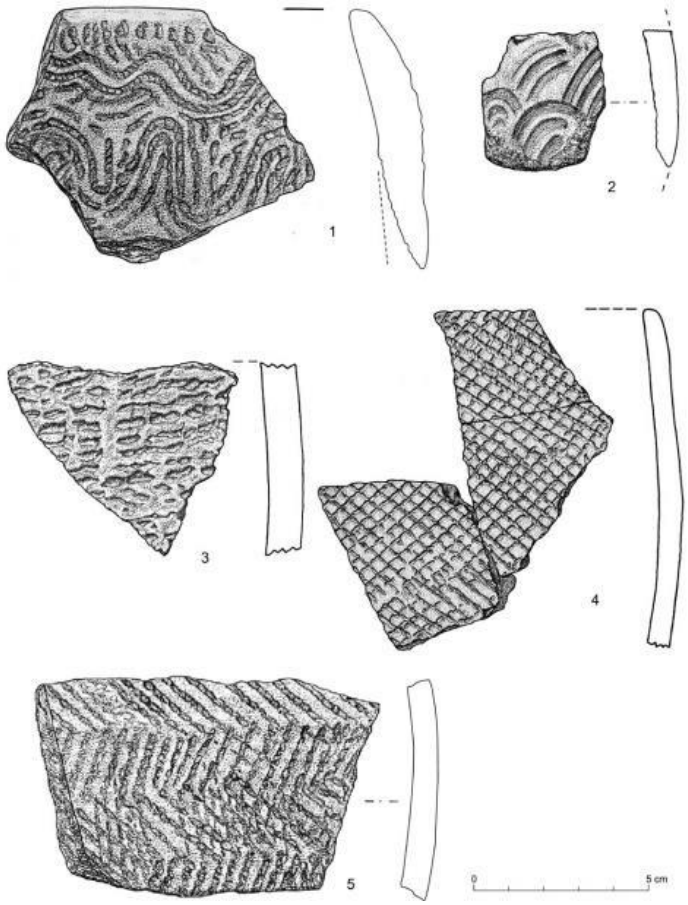
تم إجراء مسوحات مكثفة في مجرى وادي هور في أجزائه السفلي والوسطى من الوادي. بالقرب من جبل راحب، تم اكتشاف مواقع كبيرة بالقرب من الشواطئ القديمة للوادي، تشمل الموقع ٨٧/٨٠ الذي يشمل دلائل على الصيد والجمع خلال الألفية السادسة والخامسة قبل الميلاد (Jesse 2003). في أسفل وادي هور، إلى الشرق من جبل راحب، استقر الناس إما في السهل أو على الكثبان الأحفورية باتباع نظام استيطان متنوع. عادةً ما تكون المواقع في السهل عبارة عن مناطق سطحية مبعثرة، في حين أن المستوطنات الطبقية العميقة تقع على الكثبان الرملية التي

تعود إلى حوالي ٧٠٠٠ قبل الميلاد. أحد هذه المواقع هو الموقع (Conical Hill 84/24) والذي أسفر عن طبقة عميقة بعمق ١,٢٥ م مع فخار بنقاط مموجة في الأسفل، يليه فخار اللقية، وفخار ليترباند (Leiterband) (العصر الحجري الحديث) في الأعلى. تم العثور على تسلسلات مماثلة في مواقع الكثبان الرملية الأخرى، مثل أبو تباري S97 / 1 و S95 / 2، وهذا الأخير هو أكبر مجمع من أربعة مواقع للكثبان الرملية مع رواسب عميقة تصل إلى ١,١٠ متر. تعد المدافن البشرية نادرة، ولكنها توجد أحياناً داخل المساكن. كان الدفن في (Conical Hill 95/4)، بالقرب من جبل راحب، في مستوى طبقي مؤرخ إلى ٤٥١٦-٤٣٤٥ ق.م (Jesse 2006b).

على النقيض من ذلك، كان وادي هور الأوسط مليئاً بالمستنقعات وغير صالح للإقامات الطويلة الأمد خلال الهولوسين المبكر (Keding 2000). ظهرت المستوطنات طويلة الأجل لاحقاً في الفترة من ٥٣٠٠ حتى ٤٣٠٠ ق.م (Hoelzmann et al.2001). تركزت المواقع أيضاً حول جبل تاجرو وعلى طول الشواطئ الشرقية والجنوبية الغربية للبحيرة القديمة في السهول الفيضية (على سبيل المثال، الموقع S98 / 20).

تتميز مرحلة لاحقة في وادي هور بثقافة أقرب لما تم العثور عليه في أنحاء عديدة من النيل خلال الفترة الممتدة من بداية الألف السادس ق.م، وتميزت بفخار أشبه لما تم العثور عليه في موقع العصر الحجري الحديث بالشاهيناب. فيما بعد بداية الألف الرابع قبل الميلاد حدث تغير كبير في وادي هور، بظهور ثقافة مختلفة أطلق عليها اسم (أفق Leiterband) إشارة إلى نمط زخرفي في شكل حزوز في الأواني الفخارية التي صنعوها، وامتدت مواقعها زمنياً في الفترة الممتدة ما بين حوالي ٤٠٠٠-٢٠٠٠ قبل الميلاد.

في منطقة اللقية، يأتي أقدم دليل بشري من الهولوسين من مدفنين تم التنقيب فيهما في الموقعين ٤٥/٨٢ (وادي اللقية) و٨٣ / ١١٠-١١ (وادي شاو). وعلى الرغم من الانحرافات المعيارية الكبيرة لتواريخهم باستخدام الكربون المشع (١٠٨٥١-٧٩٤١ و٩٢٥٤-٦٨٢٦ ق.م/تاريخ معاير، على التوالي)، فإن هذه التواريخ تشير إلى أن التواجد البشري للهولوسين يعود إلى الألفية السابعة والثامنة قبل الميلاد على الأقل (Kuper 1995). ومع ذلك، جاء الدليل المباشر على المساكن من الموقع ١١٧/٨٣، الذي يقع بالقرب من البحيرات القديمة ويعود تاريخه إلى الألفية السادسة قبل الميلاد (٥٧٧٢-٤٣٦١ ق.م) (Schuck 1989).



شكل رقم (٢): فخار مزخرف بنقاط مموجة متقطعة وفخار لقية (٤-٥) (Jessi. 2004)

٤. النشاط الاقتصادي:

يبدو أن صيد الحيوانات والأسماك وجمع النباتات قد ميزوا اقتصاد مجموعات العصر الحجري الوسيط في الشمال والجنوب وكذلك في الغرب. لم يكن صيد الاسماك هو النشاط الاقتصادي الرئيس خلال العصر الحجري الوسيط، فقد عثر أركل وغيره من الباحثين على العديد من الدلائل التي تشير إلى تطور واضح في معالجة الحبوب البرية وطحنها باستخدام أدوات الطحن، بالرغم من الافتراضات المبكرة غير الصحيحة لأركل والذي كان يرى أن مثل هذه الأدوات كانت تستخدم لطحن المغرة (أوكسيد الحديديك Ochre) والتي تستخدم في تلوين الفخار وغيره.

وفيما بعد وفي كتابه (The Prehistory of the Nile valley) الصادر عم ١٩٧٥، توصل أركل إلى نتيجة مفادها أن سكان الخرطوم المبكرة استخدموا هذه الأدوات أيضاً لطحن الحبوب البرية. ويقول إنه مع معدل الأمطار العالي كانت موارد الغذاء متوفرة بالموقع مما جعل من زراعة الحبوب أمراً غير ضرورياً للسكان محدودي العدد (Arkell 1975).

وبالنظر إلى نظام الاستيطان الذي ساد خلال العصر الحجري الوسيط، والاقتصاد المستند على الصيد والجمع، وطبيعة المواد المصنوعة خلال الهولوسين المبكر في الصحراء ووادي النيل، اقترح ساتون (Sutton 1977) مصطلح الحضارة المائية أو Aqualithic لتعريف مجمع ثقافي واسع بدلاً من ثقافة واحدة من مجموعات البحث عن الغذاء التي تعيش في بيئات البحيرات أو الأنهار وتستغل الحيوانات المائية.

من أجل استغلال هذه الموارد المائية، أنتج الباحثون عن الطعام أدوات جديدة، مثل الحراب العظمية والخطافات، وطوروا تقنيات جديدة، بما في ذلك الأدوات الدقيقة وأدوات الطحن، والفخار.

تم التشكيك في صحة مفهوم الحضارة المائية لأنه يبدو الآن مبسطاً للغاية وعاماً للإشارة في الواقع إلى التعقيد المتنوع لمجموعات الصيد والجمع المتأخرة (Garcea 2016). 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 (Marks and Mohammed-Ali 1991).

٥. السمات التقنية:

من أهم السمات التقنية المميزة لمواقع العصر الحجري الوسيط هو الفخار المزخرف (بالخطوط المموجة والخطوط المموجة المتقطعة)، والرماح العظمية، والأدوات الدقيقة، وأدوات الطحن. ويعد الظهور المبكر للفخار سمة فريدة، ولكنه ليس ظاهرة منفردة، بل انتشر في منطقة واسعة جداً من إفريقيا جنوب الصحراء.

وفي بادئ الامر رأى أركل أن هناك نوعان من زخرفة الفخار يفصل بينهما ألف عام تقريباً، الأقدم هي زخرفة الخطوط المموجة (Wavy Lines) التي تعود اليوم حسب المكتشفات الأحدث إلى حوالي ٧٠٠٠ ق.م، ومن ثم زخرفة الخطوط المموجة المتقطعة (Dotted Wavy Lines) التي تعود إلى حوالي ٦٠٠٠ ق.م. وفي رأي أركل أنه ليس بالضرورة أن يكون فخار مستشفى الخرطوم هو البداية الحقيقية لصناعة الفخار، ويقول:

> "أن احتواء ثقافة الخرطوم المبكرة أو القديمة على الفخار أمر هام جداً لو اعتبرنا هذه الثقافة ضمن ثقافات العصر الحجري الوسيط خاصة أن الفخار قد ظهر أيضاً، ولو بصورة نادرة، في أوروبا" (Arkell 1949).

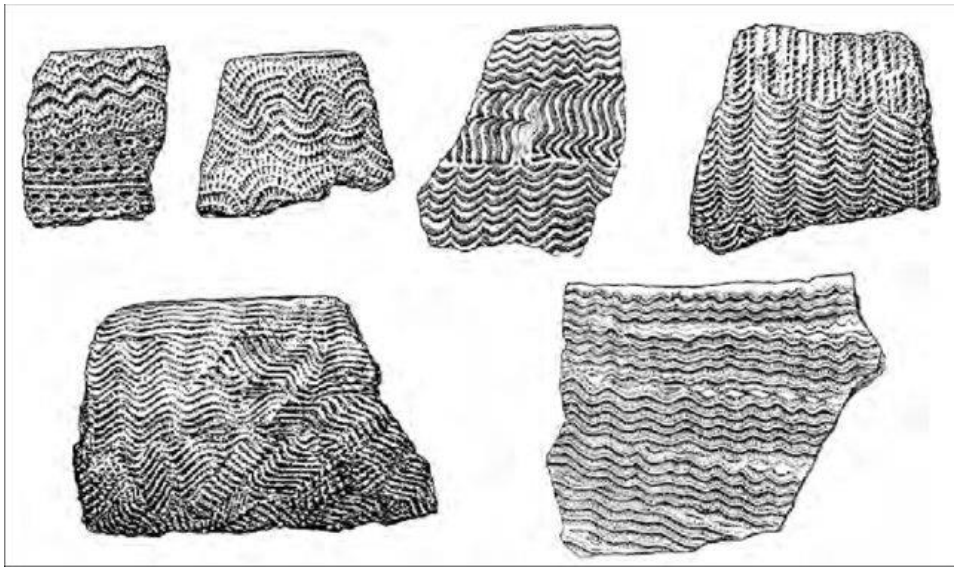
تم اختراع الفخار بشكل مستقل في إفريقيا وأصبح سمة ثقافية لا لبس فيها للصيادين وجامعي الثمار في جميع أنحاء السودان. ويعد موقع السروراب ٢ هو أقدم مواقع الفخار في السودان ويعود تاريخه إلى نهاية الألفية العاشرة قبل الميلاد، مع وجود مواقع في ذات الفترة الزمنية تقريباً مع فارق زمني أقدم نسبياً يعود تاريخها إلى منتصف الألفية العاشرة قبل الميلاد في مالي (Huysecom et al. 2009) ومن أواخر الألفية العاشرة / أوائل الألفية التاسعة قبل الميلاد في الصحراء الغربية المصرية (Connor 1984)، وفي الموقع R-66-2 في أرقين ومواقع أخرى يعود تاريخها إلى منتصف الألفية التاسعة قبل الميلاد (Schild and Wendorf 2010)، مما يؤكد اختراع إنتاج الفخار أيضاً في شمال السودان خلال الألفية التاسعة قبل الميلاد.

تميز فخار العصر الحجري الوسيط بشكل عام بأنه كان يصنع يدوياً ويحرق في درجات حرارة منخفضة. عادة ما يكون الفخار مقوى بالرمل وله ملمس خشن ومتوسط الحبيبات مع قطع ناعمة من حين لآخر. تم تطوير العديد من النماذج التصنيفية لدراسة الفخار وزخرفته (انظر مثلا: Arkell 1949; Mohammed-Ali 1982).

عادة ما يتم تزيين فخار الخرطوم المبكرة بتقنيات الطبعات والحَفْر، بحيث تغطي كامل سطح الأواني ما عدا القاع. ويشمل ذلك الزخارف المحززة المتوازية والخطوط المموجة (Incised parallel and wavy line decorations) والخطوط المموجة المنقطعة (impressed dotted wavy lines) والخطوط المموجة المحفورة (incised wavy lines)، والخطوط المتعرجة (rocker-stamped zigzags)، والخطوط المتوازية المطبوعة (stamped

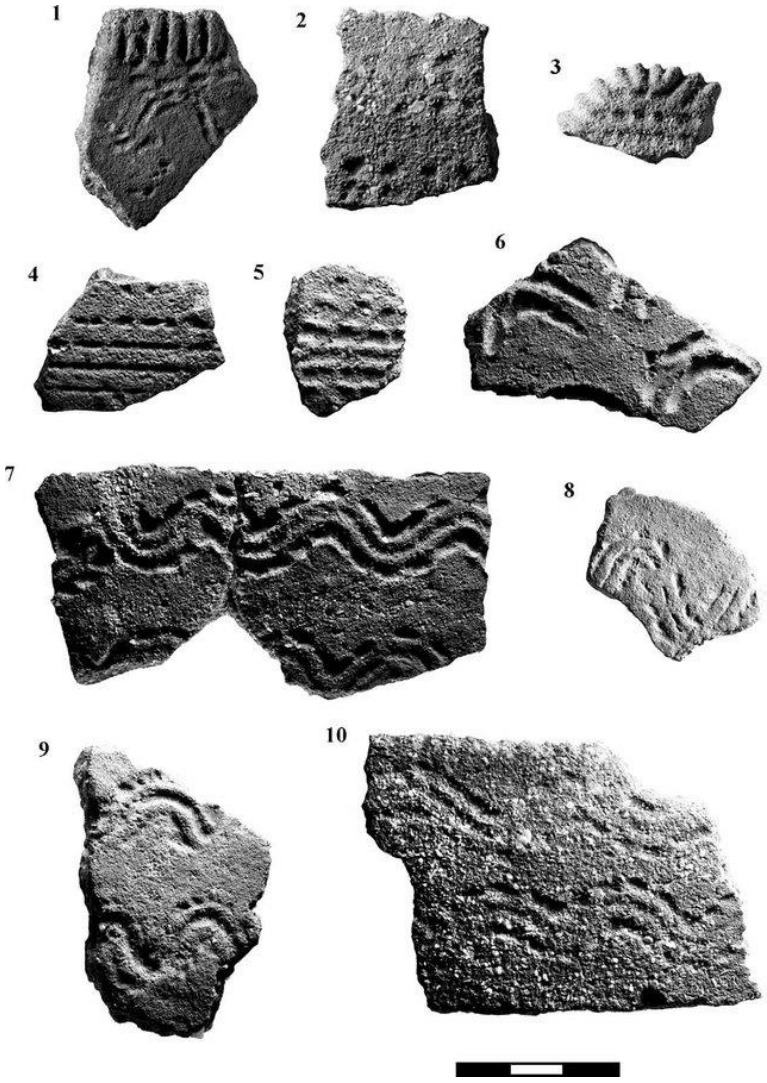
parallel lines) (للتراجم الأولى لهذه الزخارف انظر صادق ١٩٩٩). تُستخدم الأمشاط والأدوات المسطحة والملفوفة بالحبال كأدوات للزخرفة، والتي يمكن أن تشمل شظايا مسننة من الفخار نفسه، وتستخدم العظام المصقولة، والأصداف وأشواك السمك والأعواد وسيقان النباتات كذلك. كانت أشكال الأواني بسيطة وتشمل الأوعية (bowls) (متوسط القطر: ١٥ سم)، والجرار الكروية أو الأسطوانية (globular or cylindrical jars) (أقطار: ٢٥-٤٥ سم)، وأحياناً الأطباق (dishes) (أقطار: ٣٢-٣٨ سم). استخدمت الأواني في العديد من الأغراض الوظيفية مثل التخزين والطهي وإعداد الطعام وتقديمه ونقله بالإضافة إلى الأغراض الاجتماعية استخدمت بعض القطع كثقالات لشبكة صيد السمك، وكذلك في صقل الأدوات العظمية وغيرها.

هناك أنماط أخرى من الفخار سادت في الثقافات التي انتشرت في غرب وشمال وشرق السودان والتي اتبعت جزئياً تقاليد الخرطوم المبكرة في صناعة وزخرفة الفخار، ولكنها امتلكت طابعاً خاصاً بها.



شكل رقم (٣): نماذج من فخار العصر الحجري الوسيط (Arkell 1949; Caneva 1991.)

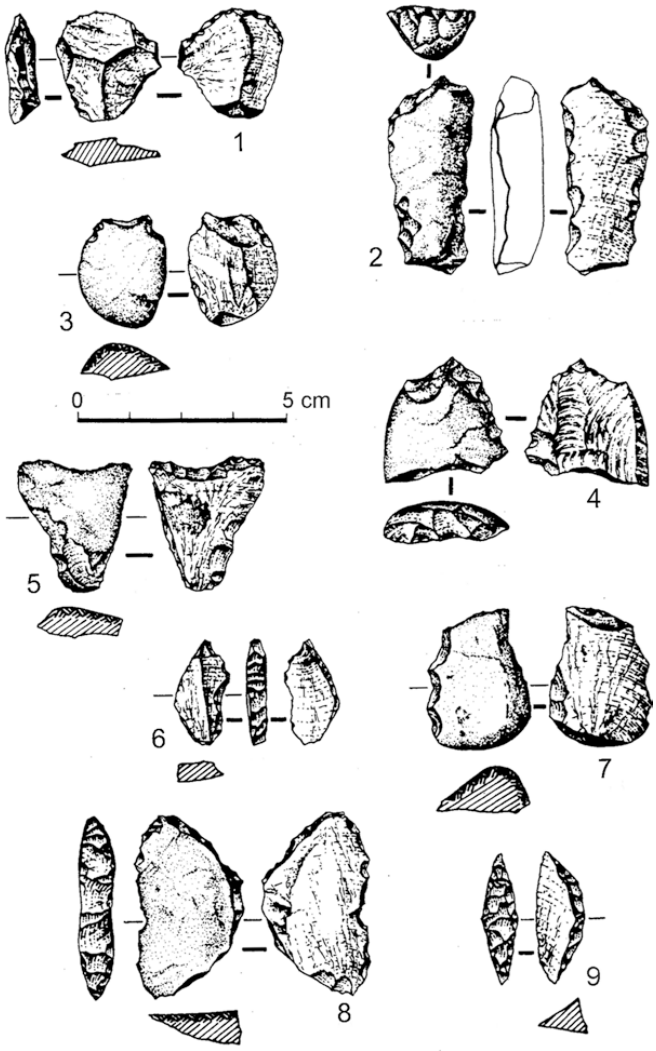
صورة رقم (٨): فخار من العصر الحجري الوسيط في شمال الخرطوم (Nassr. 2016)



صورة رقم (٩): فخار نوع الخرطوم بمنطقة النوبة السفلى (Garcea, E. and Hildebrand, E. 2009)

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 ١٩٩٩).



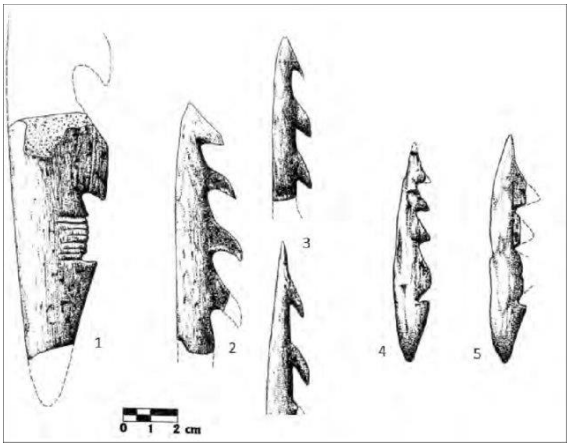
شكل رقم (٤): أدوات حجرية من الخرطوم (في Garcea 2020)

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

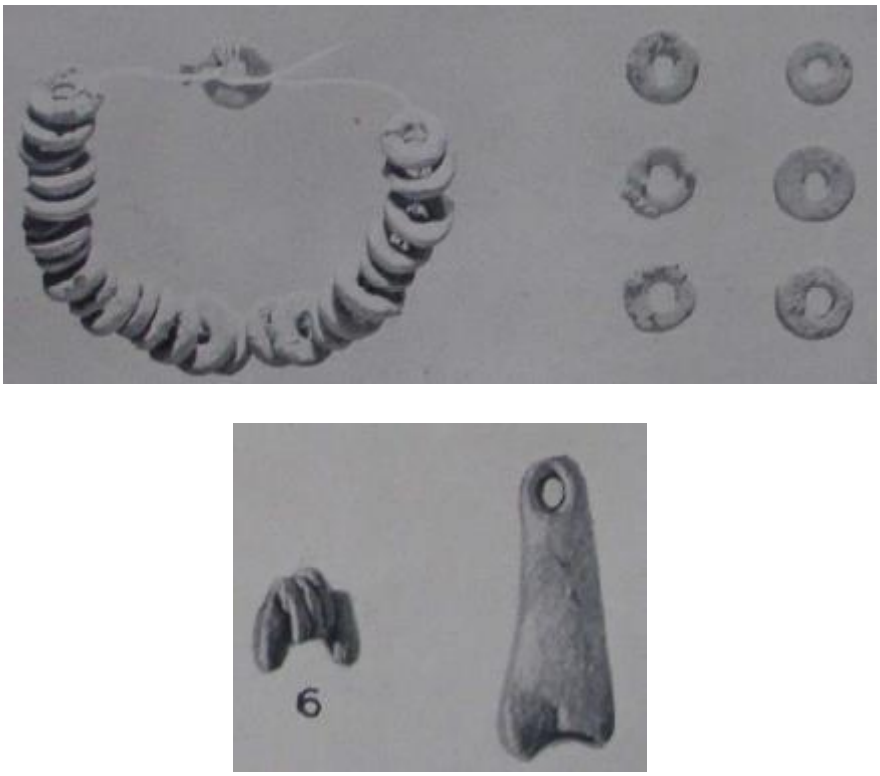
الأنواع مثل الحلقات الحجرية التي تستخدم كأوزان لعصي الحفر، والأحجار المحززة المستخدمة في صقل الخشب والعظام. تم اختيار أنواع مختلفة من الحجر الرملي على ما يبدو وفقاً لوظيفة المطاحن: بينما يمكن تفضيل الأنواع المصنوعة من الحجر الرملي الخشن خلال مراحل الطحن الأولى، تم استخدام العناصر الحجرية الناعمة خلال المراحل النهائية من أجل تحسين جودة الدقيق.

صورة رقم (١٠): أدوات طحن من موقع مستشفى الخرطوم (Arkell 1949)

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 كرؤوس سهام. تدل أدوات أخرى على الاهتمام الكبير بصيد الاسماك هي الثقالات الحجرية، وهي عبارة عن كتلة حجرية نحتت جوانبها الوسطى بحيث يمكن استخدامها كمثقلات للشبكة او للسنارة. غير أن أركل لم يعثر على أية سنارات رغم وجود دلائل أخرى على صيد الاسماك. 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 (Fernandez et al. 2003). 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.

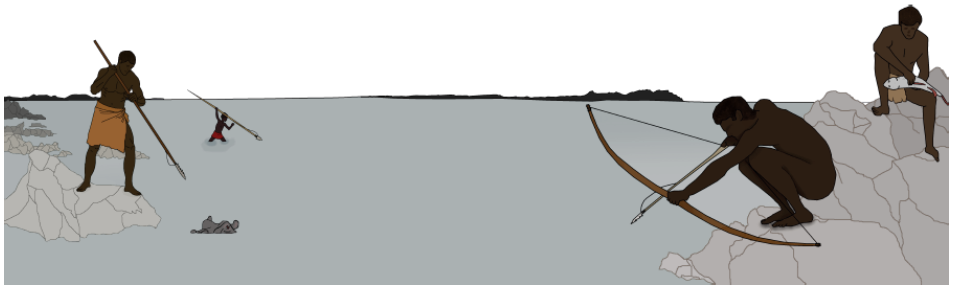


شكل رقم (٥): أدوت عظمية من موقع مستشفى الخرطوم ومن عطبرة (٤-٥) (Arkell 1949, Haaland 1993)



صورة رقم (١١): خرز بيض النعام وأدوات عظمية من موقع مستشفى الخرطوم (Arkell 1949)

صورة رقم (١٢): أدوات عظمية وأدوات زينة من العصر الحجري الوسيط (في: Garcea. 2020)



شكل رقم (٦): رسم تصويري لاستخدام الرمح العظمي في بحيرة توركانا

Wilshow. Public Outreach: Poster conveying information about the development and importance of Harpoon technology in Turkana.

https://www.academia.edu/33819797/Harpoons_of_West_Turkana

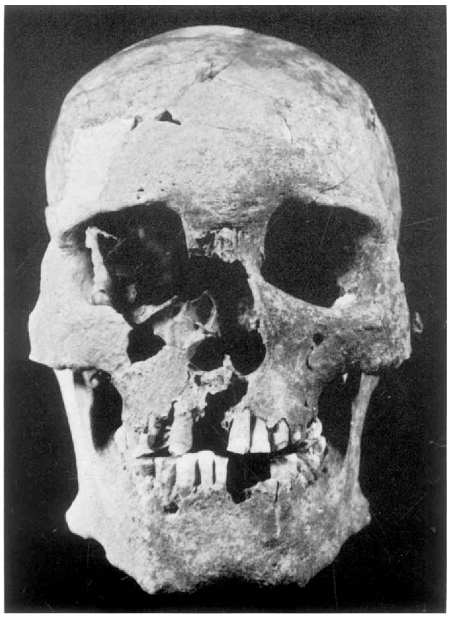
٦. عادات الدفن:

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 ٢ والتي تزيد عن المائة (Salvatori et al. 2011). أكثر الأدلة دراسة جاءت من منطقة كرمة (Honegger and Williams 2015)، والتي تحتوي على مقبرة من العصر الحجري الوسيط يعود تاريخها إلى ٧٨٠٠-٧٠٠٠ 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 (Honegger 2006).

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 (Haaland 1993)، ووضعت قطعة فخارية كبيرة تحت جمجمة بمستشفى الخرطوم (Arkell 1949). ومع ذلك، توجد شكوك حول ما إذا كانت بعض

القطع الآثارية وضعت بالفعل كأثاث جنائزي أو كانت جزءاً من حطام المستوطنة حينما تم حفر المدافن.

صورة رقم (١٣): إحدى مقابر موقع مستشفى الخرطوم (Arkell 1949)



صورة رقم (١٤): إزالة القواطع في جماجم مستشفى الخرطوم (Arkell 1949)

صورة رقم (١٥): مقابر من العصر الحجري الوسيط من موقع Sphinx (Varadzin, 2012)

خلاصة:

يمكن القول إن البحوث الآثارية المتواصلة قد مكنت الباحثين من التعرف أكثر على ثقافات عصر الهولوسين المبكر في السودان وعلى إدراك التفاوت الثقافي بين وداخل الأقاليم التي كانت تنتشر فيها المواقع الآثارية ومخلفات الثقافة المادية، وكذلك كيف تغيرت وتطورت مع مرور الوقت. وكان أركل قد ميز منذ وقت مبكر على وجود تطورات لاحقة للعصر الحجري الوسيط من خلال حفرياته في موقع القوز في الضفة الشرقية للنيل الأبيض وأشار إلى "تراتب طبقي" بين فخار العصر الحجري الحديث والعصر الحجري الوسيط واختلاف مميز بينهما فيما اسماه فيما بعد بالفخار المزخرف بالنقاط المموجة / او الخطوط المموجة المتقطعة (Dotted Wavy Line Pottery). وبالرغم من الجدل حول هذا الأمر (Elhassan and Mohammed-Ali. 2015) إلا أنه أصبح من الممكن الآن التمييز بين التجمعات "المبكرة" و"المتأخرة" من العصر الحجري الوسيط، ليس من خلال الفخار فحسب ولكن أيضاً في استخدام المواد الخام المختلفة للأدوات الحجرية، وتنوع الأدوات (Garcea 1994). ويمكن اعتبار بعض هذه التغييرات

كمسارات تطورية نحو العصر الحجري الحديث. وعلى هذا النحو، فإنها ذات أهمية في فهم العلاقة المحتملة بين الصيادين وجامعي الثمار من جهة والرعاة المبكرين خلال العصر الحجري الحديث من جهة أخرى.

مع ذلك لا تزال هناك حاجة لبحوث أثرية مفصلة لفهم استقرار سكان العصر الحجري الوسيط في السودان، خاصة فيما يتعلق بمدة الاستقرار في مواقع محددة، ومدى التنوع الثقافي وغيره. تتطلب دلائل "استخدام" الفخار إلى مزيد من الدراسة كذلك. فعلى سبيل المثال، هل أدى ذلك إلى تنظيم المجتمعات، ربما على أساس نوع الجنس (انظر: Haaland 1992, 1997)؟ وهناك أيضا القليل من البحوث حول الأنواع المختلفة من التكيفات البشرية في مناطق محددة بخلاف المناطق النيلية، والمناطق الواقعة على البحر الأحمر، ولا تزال العديد من المناطق غير مدروسة لمعرفة الامتداد الجغرافي خلال هذه الفترة خاصة في مناطق السافانا الجنوبية الرطبة وجبال غرب السودان. كل هذه الأسئلة تظل قائمة كأهداف للبحث الآثاري الحالي وفي السنين اللاحقة.

المصادروالمراجع

المراجع العربية:

- حياتي، محمد الفاتح. ثقافة العصر الحجري الوسيط في إقليم الجزيرة: شمالي النيل الأزرق من واقع الدراسات الحديثة. **آداب**. مجلة كلية الآداب جامعة الخرطوم. العدد ٣٦. ٢٧١-٢٨٤. ٢٠١٦
- صادق، أزهري مصطفى. **حقيقة انقطاع الاستيطان البشري في وسط السودان. ٢٢٥٠-١٠٠٠ ق.م**. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة الخرطوم. ١٩٩٩.
- صادق، أزهري مصطفى. مسارات التطور الثقافي في السودان في عصور ما قبل التاريخ (١) العصر الحجري القديم. **آداب**. كلية الآداب جامعة الخرطوم. العدد ٣٨. يونيو ٢٠١٧. ٧٩-١٠٤. ٢٠١٧.
- صادق، أزهري مصطفى. ما قبل التاريخ في السودان. **آداب**. كلية الآداب جامعة الخرطوم. العدد ٤٢. يناير ٢٠٢٠. ١٠١-١٦٨. ٢٠٢٠أ.
- صادق، أزهري مصطفى. تطور دراسات العصر الحجري الحديث في السودان. من أنطوني جون أركل إلى نهاية القرن العشرين. **آداب**. كلية الآداب جامعة الخرطوم. العدد ٤٣. يوليو ٢٠٢٠. ١٦٦-٢٠٤. ٢٠٢٠ب.
- محمد على، عباس سيد أحمد. "على حافة المدنية: ظهور واضمحلال القرى الزراعية في سهل البطانة: شرق السودان". في: الانصاري وآخرون (إعداد) **المدينة في الوطن العربي**. الناشر مؤسسة السديري. الجوف. ٦٥-٧٤. ٢٠٠٥.

المراجع الاجنبية

- Adamson, D. A. 1982. 'The integrated Nile' in M. A. J. Williams and D. A. Adamson (eds) *A Land between Two Niles*, Rotterdam: Balkema.
- Adamson. D. A. *etal.* 1974. "Barbed Bone Points from Central Sudan and the Age of 'Early Khartoum' Tradition". *Nature.* 249. 120-23.
- Adamson. D. A. *etal*. 1980. "Late Quaternary History of the Nile". *Nature.* Macmillan Publisher. England. 288. 50-55.
- Addison. F. 1949. *Jebel Moya*. Vol. 1. Oxford: Oxford University Press.
- Arkell, A.J. 1949. *Early Khartoum. An Account of the Excavation of an Early Occupation Site Carried Out by the Sudanese Government Antiquities Service in 1944-5*. London
- Arkell. A. J. 1953. *Shaheinab*. London. Oxford University Press.
- Arkell. A.J. 1975. *The Prehistory of the Nile Valley*, Leiden-Koln, E.J. Brill.
- Balfour Paul, H. G. 1952. "Early cultures in the Northern Blue Nile". *SNR* 33: 202–13.
- Brass, M. 2007. Reconsidering the Emergence of Social Complexity in Early Saharan Pastoral Societies, 5000-2500 BC, *Sahara* 18: 1-16.
- Brass, M., etal. 2019. New findings on the significance of Jebel Moya in the Eastern Sahel. *Azania*: Archaeological Research in Africa, 54, 425–444.
- Caneva 1983,
- Caneva, I. (ed.). 1983. *Pottery Using Gatherers and Hunters at Saggai (Sudan): Preconditions for Food Production.* Origini XII, Rome
- Caneva, I. (ed.). 1988. *El-Geili. The History of a Middle Nile Environment 7000 B.C.– A.D. 1500.* BAR International Series 424. Cambridge Monographs in African Archaeology 29. Oxford
- Caneva. I. 1991. "Prehistoric Hunters, Herders and Tradesmen in Central Sudan: Data from the Geili Region". In: Davies W.V. (ed.), *Egypt and Africa, Nubia from Prehistory to Islam*. London: British Museum Press. 6-15.

- Churcher, C.S. 1999. The Neolithic fauna from archaeological contexts in Dahkleh Oasis, Egypt. In: Plug, I., Klein, R.G. (Eds.), *Archaeozoology in Africa. ArchaeoZoologia*, X/1.2, 47–54.
- Clark, G. 1980. *Mesolithic prelude.* Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Clark, J.D. 1973. "Recent Archaeological and Geomrphological Field Studies in the Sudan: Some Preliminary Results". *Nyame Akuma* 3. 13 and 56-64
- Clark. J. D. 1989. "Shabona: An Early Khartoum Settlement on the White Nile. In: Krzyżaniak. L. and Kobusiewicz. M. (eds.). *Late Prehistory of the Nile Basin and the Sahara*, Poznan Polish Academy of Sciences and Poznan Archaeological Museum. 387–410.
- Close. A. 1995. Few and far between: Early ceramics in North Africa', in W. K. Barnett and J. W. Hoopes (eds) *The Emergence of Pottery*, Washington: Smithsonian.
- 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.
- D'Ercole, G. etal. 2014. Raw Material and Technological Changes in Ceramic Productions at Sai Island, Northern Sudan, from the Seventh to the Third Millennium BC. *Archaeometry* 57(4). 597-616
- Dittrich, A. 2018. Between two rivers – Early Holocene landscapes on Mograt Island (Sudan). In J. Kabacinski, M. Chlodnicki, M. Kobusiewicz, & M. Winiarska-Kabacinska (Eds.), *Desertand the Nile. Prehistory of the Nile Basin and the Sahara. Papers in honour of Fred Wendorf* (pp. 109–152). Poznan: Poznan Archaeological Museum.
- Dittrich, A., etal. 2007. A Mesolithic occupation site near Umm Klait at theFourth Nile Cataract, Sudan. In C. Näser & M. Lange (Eds.), *Proceedings of the second inter-national conference on the archaeology of the Fourth Nile Cataract* (pp. 43–52). Wiesbaden: Harrassowitz Verlag.
- Eisa, K. A. 1999. "The White Nile Archaeological Survey Project". in D.A. Welsby (ed.), *Recent Research in Kushite History and Archaeology*. Proceedings of the 8th International Conference for

Meroitic Studies, British Museum Occasional Paper 131, London, 267-268

- El-Amin, Y. 1992. "Archaeological Survey in the Area of Shaqudud Cave, Central Sudan". *Ages* vol. 7. Part 2. 43-69.
- El-Amin, Y and Mohammed-Ali, A. 2004. "Umm Marrahi: An Early Holocene Ceramic Site, north of Khartoum (Sudan)". *Sahara* 15: 97-110.
- El-Anwar, S. 1981. Archaeological excavations on the west bank of the River Nile in the Khartoum area. *Nyame Akuma*, 18, 42–45.
- Elhassan, A. A. and Mohammed-Ali. A. 2015. "The Wavy Line Pottery in context". *Adumatu*. 32, 31-42
- Fattovich, R. 1989. The late prehistory of the Gash Delta. In L. Krzyzaniak & M. Kobusiewicz (Eds.), *Late Prehistory of the Nile Basin and the Sahara* (pp. 481–498). Poznan: Poznan Archaeological Museum
- Fattovich, R. et al. 1984. "The Archaeology of the Eastern Sahel: Preliminary Results". *The African Archaeological Review* 2, 173-188
- Fernández, V.M. et al. 2003. *Archaeological excavations in prehistoric sites of the Blue Nile area, Central Sudan*. Complutum 14, 273-344
- Fuller. D. Q. 1998. "Palaeoecology of the Wadi Muqaddam: A preliminary report on the significance of the plant and animal remains". *Sudan & Nubia* 2: 52–60.
- Garcea, E. A. A. 1994. "Mesolithic sequence in the settlement network of the Khartoum province', in C. Bonnet, (ed.) *Etudes Nubiennes*, vol. II, Geneva: Satigny.
- Garcea, E. A. A. 2016. Semi-permanent foragers in North Africa – An archaeological perspec- tive. In T. Tvedt & T. Oestigaard (Eds.), *A history of water, Series 3. Vol. 3: Water and food from hunter-gatherers to global production in Africa* (pp. 29–54). London: I.B. Tauris.
- Garcea, E. A. A. 2020. *The Prehistory of the Sudan*. Springer.
- Garcea, E. A. A., & Hildebrand, E. A. 2009. Shifting social networks along the Nile: Middle Holocene ceramic assemblages from Sai Island, Sudan. *Journal of Anthropological Archaeology, 28*, 304–322.

- Garcea, E. A. A., Wang, H., & Chaix, L. 2016. High-precision radiocarbon dating application to multi-proxy organic materials from late foraging to early pastoral sites in Upper Nubia, Sudan.*Journal of African Archaeology, 14*, 83–98.
- Gerharz, R. 1994. *Jebel Moya*. Meroitica 14. Berlin
- Geus, F. 2000. Geomorphology and prehistory of Sai Island (Nubia): Report on a current research project. In L. Krzyzaniak, K. Kroeper, & M. Kobusiewicz (Eds.), *Recent research into the Stone Age of Northeastern Africa* (pp. 119–128). Poznan: Poznan Archaeological Museum.
- Haaland. R. 1984. "Continuity and Discontinuity. How to Account for a Two Thousand Years Gap in the Cultural History of the Khartoum Nile Environment". *Norwegian Archaeological Review.* Vol. 17. No. 1. Oslo. 39-51.
- Haaland. R. 1992. "Fish, Pots and Grain: Early and Mid-Holocene Adaptations in the Central Sudan". *African Archaeological Review*, Volume 10, Number 1. December, 1992. 43-64.
- Haaland, R. 1993. Aqualithic sites of the Middle Nile. *Azania*: Archaeological Research in Africa, 28, 47–86.
- Haaland. R. 1995. "Sedentism, Cultivation, and Plant Domestication in the Holocene Middle Nile Region". *Journal of Field Archaeology*, Vol. 22. 157-174.
- Haaland. R. 1997. 'Emergence of sedentism: New ways of living, new ways of symbolizing', *Antiquity* 71: 374–85.
- Haaland. R. 1995. "Sedentism, Cultivation, and Plant Domestication in the Holocene Middle Nile Region". *Journal of Field Archaeology*, Vol. 22. 157-174.
- Hakem, A. M. A., & Khabir, A. R. M. 1989. Sarourab 2: A new contribution to the Early Khartoum tradition from Banda site. In L. Krzyzaniak & M. Kobusiewicz (Eds.), *Late prehistory of the Nile Basin and the Sahara* (pp. 381–385). Poznan: Poznan Archaeological Museum.
- Haynes, C. V., Jr. 2001. Geochronology and climate change of the Pleistocene–Holocene transition in the Darb el Arba'in desert, Eastern Sahara. *Geoarchaeology*, 16, 119–141.
- Hoelzmann, P., Keding, B., Berke, H., Kröpelin, S., & Kruse, H.-J. (2001). Environmental change and archaeology: Lake evolution

and human occupation in the Eastern Sahara during the Holocene. Palaeogeography, Palaeoclimatology, *Palaeoecology*, 169, 193–217.

- Honegger, M. 1999. "Kerma. Les occupations néolithique et pré-Kerma de la nécropole orientale", *Genava* 47: 119–23.
- Honegger, M. 2001, "Fouilles préhistoriques et prospection dans la région de Kerma". *Genava* 49: 221–8.
- Honegger, M. 2004. Settlement and cemeteries of the Mesolithic and Early Neolithic at el- Barga (Kerma region). *Sudan & Nubia*, 8, 27–33.
- Honegger, M. 2006. Habitats préhistoriques en Nubie entre le 8e et le 3e millénaire av. J.-C. : l'exemple de la région de Kerma. In I. Caneva & A. Roccati (Eds.), *Acta Nubica: Proceedings of the X international conference of Nubian studies* (pp. 3–13). Roma: Libreria dello Stato.
- Honegger, M. 2019. The Holocene prehistory of Upper Nubia until the rise of the Kerma king- dom. In D. Raue (Ed.), *Handbook of ancient Nubia* (pp. 217–238). Berlin: de Gruyter.
- Honegger, M., & Williams, M. 2015. Human occupations and environmental changes in the Nile Valley during the Holocene: The case of Kerma in Upper Nubia (Northern Sudan). *Quaternary Science Reviews*, 130, 141–154.
- Huysecom, E eatl. 2009. The emergence of pottery in Africa during the tenth millennium cal BC: New evidence from Ounjougou (Mali). *Antiquity*, 83, 905–917.
- Jakob, B., & Honegger, M. 2017. From the Mesolithic to the beginning of the Neolithic in Upper Nubia: The sequence of Wadi El-Arab (8300–5400 BC cal). In M. Honegger (Ed.), *Kerma 2015-2016 and 2016–2017 Soudan* (pp. 42–48). Neuchâtel: Documents de la mission archéologique suisse au Soudan, 7.
- Jesse, F. 2003. *Rahib 80/87: Ein Wavy-Line-Fundplatz im Wadi Howar und die früheste Keramik in Nordafrika*. Köln: Heinrich-Barth-Institut.
- Jessi, F. 2004. The development of pottery design styles in the Wadi Howar Region (northern Sudan). *Préhistoires Méditerranéennes.* 13. 97-107.

- Jesse, F. 2006b. Dune habitats in the Wadi Howar, northwest Sudan. In Le Secrétariat du Congrès (Ed.), *Actes du XIVème Congrès UISPP*, Université de Liège, Section 15: Préhistoire en Afrique (pp. 101–107). Oxford: BAR International Series, 1522.
- 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.
- Jesse, F., etal. 2018. First insights into the prehistory of Selima Oasis, Northern Sudan – Excavations at site SOP 1024. In J. Kabacinski, M. Chlodnicki, M. Kobusiewicz, & M. Winiarska-Kabacinska (Eds.), *Desert and the Nile. Prehistory of the Nile Basin and the Sahara*. Papers in honour of Fred Wendorf (pp. 561–582). Poznan Archaeological Museum: Poznan.
- Keding, B. 2000. New data on the Holocene occupation of the Wadi Howar region (Eastern Sahara/Sudan). In L. Krzyzaniak, K. Kroeper, & M. Kobusiewicz (Eds.), *Recent research into the Stone Age of Northeastern Africa* (pp. 89–104). Poznan: Poznan Archaeological Museum.
- Khabir. A. M. 1987. "New Radiocarbon Dates for Sarurab 2 and the Age of the Early Khartoum Tradition". *Current Anthropology,* 28. 377–380.
- Khabir, A. M. 2006. Some new reflections on Islang and Nofalab Neolithic sites in Khartoum Province, Sudan. In K. Kroeper, M. Chlodnicki, & M. Kobusiewicz (Eds.), *Archaeology of early Northeastern Africa*: In memory of Lech Krzyzaniak (pp. 1–6). Poznan: Poznan Archaeological Museum.
- Kiraly, A. 2012. HSAP 057 – A middle Holocene site in the Fourth Cataract area, Sudan. In J. Kabacinski, M. Chlodnicki, & M. Kobusiewicz (Eds.), *Prehistory of Northeastern Africa: New ideas and discoveries* (pp. 167–188). Poznan: Poznan Archaeological Museum.
- Kuper, R., 1989. The Eastern Sahara from North to South: data and dates from the B.O.S. project. In: Krzynaniak, L., Kobusiewicz, M. (Eds.), *Late Prehistory of the Nile Basin and the Sahara*. Polish Academy of Sciences, Pozna. 197–203.

- Kuper, R. 1995. "Prehistoric research in the southern Libyan Desert. A brief account and some conclusions of the B.O.S. project". *CRIPEL* 17: 123–40.
- Lange, M. et al. 2006. *Wadi Shaw – Wadi Sahal: Studien zur holozänen Besiedlung der Laqiya-Region (Nordsudan)*. Africa Praehistorica 19. Cologne
- Magid. E. A. 1989. *Plant Domestication in the Middle Nile Basin. An Archaeoethnobotanical Case Study*. British Archaeological Reports International Series. 523. Oxford: Archaeopress.
- Mallinson, M. et al. 1996. *Road Archaeology in the Middle Nile*. Vol. 1, London.
- Manzo, A. 2017. *Eastern Sudan in its setting: The archaeology of a region far from the Nile Valley*. Oxford: Archaeopress.
- Marks. A. E and Fattovitch, R. 1989. 'The later prehistory of the eastern Sudan: a preliminary view', in L. Krzyzaniak and M. Kobusiewicz (eds) *Late Prehistory of the Nile Basin and the Sahara*, Poznan: Poznan Museum.
- Marks, A. E and A. Mohammed-Ali. 1991. *The Mesolithic and Neolithic of Shaqadud*. *Sudan*. Dallas.
- Mohammed-Ali, A.S. 1973. *A Re-assessments of the Neolithic Period in the Sudan*. Unpublished MA Dissertation. Calgary: University of Calgary.
- Mohammed-Ali. A. S. 1981. "Archaeological Survey in the Wadi Hawar Basin". *Current Anthropology*. 22. 176-178
- Mohammed-Ali. A.S. 1982. *The Neolithic Period in the Sudan, c. 6000-2500 BC*. British Archaeological Reports International Series 139. Oxford: Archaeopress.
- Nassr, A.H. 2016. Late prehistoric sites from the Sabaloka province north of Khartoum on the Eastern bank of the Nile, Sudan. *Archéologie et art de la vallée du Nil à l'Holocène moyen*
- Orliac, M. 1988. Mésolithique, in A. Leroi-Gourhan (ed.), *Dictionnaire de la Préhistoire*. Paris: Presses Univérsitaires de France.
- Pachur, H.-J., Roper, H.P., 1984. The Libyan (Western) Desert and Northern Sudan during the Late Pleistocene and Holocene. In: Klitzsch, E., Said, S., Schrank, E. (Eds.), *Research in Egypt and Sudan: Results of the Special Research Project arid areas, period 1981–1984*. D. Reimer Publishers, Berlin. 249–284.

- 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.
- Sadr, K. 1991. *The development of nomadism in ancient northeast Africa*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Salvatori, S., eta. 2011. Mesolithic site formation and palaeoenvironment along the White Nile (Central Sudan). *African Achaeological Review*, 28, 177–211.
- Salvatori, S., etal. 2014. Archaeology at El-Khiday: New insight on the prehistory and history of Central Sudan. In J. R. Anderson & D. A. Welsby (Eds.), *The Fourth Cataract and beyond: Proceedings of the 12th international conference for Nubian studies* (pp. 243–258). Leuven: Peeters.
- 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.
- Schuck, W. (1989). From lake to well: 5,000 years of settlement in Wadi Shaw (Northern Sudan). In L. Krzyzaniak & M. Kobusiewicz (Eds.), *Late prehistory of the Nile Basin and the Sahara* (pp. 421–429). Poznan: Poznan Archaeological Museum.
- Shaw, I., and Jameson, R. (eds.) 1999. *A Dictionary of Archaeology*. Oxford: Blackwell Publishers.
- Shiner. J.L. 1968. "The Khartoum Variant Industry". In: Wendorf. F. (ed.). *The Prehistory of Nubia.* Vol. II. Dallas: Southern Methodest University Press. 768- 790.

- Shiner. J.L. 1971. "El Melik Group". In: Shiner, J.L. *etal*. *The Prehistory and Geology of Northern Sudan.* Washington: Report of the National Science Foundation. GS 1192. 276-290.
- Sutton, J. E. G. 1977. The African aqualithic. *Antiquity, 51*, 25–34.
- Sůvová, Z., etal. 2018. The produc- tion and consumption of ostrich eggshell beads at the Mesolithic site of Sphinx (SBK.W-60), Jebel Sabaloka: View from Trench 2 (2012). In M. Honegger (Ed.), *Nubian archaeology in the XXIst century: Proceedings of the thirteenth international conference for Nubian studies* (pp. 195–202). Leuven: Peeters.
- Tahir, Y. 2012. A Holocene palaeolake in El Ga'ab depression, Western Desert, Northern Sudan. *Sahara*, 23. 99-112
- Usai, D. 2016. A Picture of Prehistoric Sudan: The Mesolithic and Neolithic Periods. *Oxford Handbooks online*. Oxford.
- Usai. D and Salvatori. S. 2002. "The IsIAO el-Salha Archaeological Project". *Sudan and Nubia*. *The Sudan Archaeological Research Society*, Bulletin No. 6. 2002. 67-72.
- Usai, D., & Salvatori, S. 2007. The oldest representation of a Nile boat. *Antiquity*, Project Gallery, 81 (314).
- Usai, D., & Salvatori, S. 2019. The Mesolithic period on the White Nile region and the al-Khiday sites. *Azania: Archaeological Research in Africa, 54*, 445–467.
- Varadzinová, L., & Varadzin, L. 2017. Sabaloka (West Bank) Research Project. Exploration of the site of Sphinx (SBK.W-60): Findings of the 2014 and 2015 field seasons. *Sudan & Nubia*, 21, 23–33.
- Varadzinová, L., & Varadzin, L. 2020. The first notes on the second Khartoum Mesolithic cemetery at Jebel Sabaloka (Sudan). *Archaeologia Polona,* 58, 121–134.
- Vila, A. 1975. *The archaeological survey of the Nile Valley, South of the Dal Cataract (Sudanese Nubia).* Vol. 1. Paris: C.N.R.S.
- Vila, A. 1979. *La prospection archeologique de la vallee du Nil au sud de la Cataracte de Dal. 11*, Paris: CNRS .
- Welsby. D. 2001. *Life on the Desert Edge. Seven Thousand Years of Settlement in the Northern Dongola Reach*. Vol. II. SARS. London .
- Wendorf. F. 1968a. *The Prehistory of Nubia*. Vol. I. Dallas.

- Wendorf. F. 1968b. *The Prehistory of Nubia*. Vol. II. Dallas.
- Williams, M. A. J., etal. 2015b. Late Quaternary environments and prehistoric occupation in the lower White Nile Valley, Central Sudan. *Quaternary Science Reviews*, 130, 72–88.
- Yaroshevich, A. etal. 2010. Design and Performance of Microlith Implemented Projectiles During the Middle and the Late Epipaleolithic of the Levant: Experimental and Archaeological Evidence. Journal of Archaeological Science. 37(2). 368-389