

# استكشاف مواقع العصر الحجري القديم الأوسط في الصحراء الشرقية لأسفل نهر عطبرة: نتائج ودلالات

قسم الآثار - جامعة النيلين

أ.أبو بكر عبد الرحمن آدم

## مستخلص:

عرفت الصورة العامة للعصر الحجري القديم في إفريقيا مؤخراً، عندما تأكد العثور على نماذجها التطورية الثلاثة والأوجه الثقافية التي تغيرت عبر تلك المراحل الثلاث. ولم تنل منطقة الصحراء الشرقية لأسفل نهر عطبرة حظها في تلك الأبحاث على الرغم من أهميتها جغرافياً الكبيرة. وتؤكد هذه الدراسة على دور المنطقة في انتشار البشر الأوائل خارج أفريقيا، وتستند إلى نتائج مسح أثري كشف عن 42 موقعاً يعود تاريخها إلى العصر الحجري القديم الأوسط، وتنتشر على مساحات واسعة، بعضها بالقرب من نهر عطبرة، وبعضها الآخر في الصحراء. وتغطي هذه المواقع مساحة تبلغ حوالي 80 كيلومتراً من الغرب إلى الشرق على الضفة الشرقية لنهر عطبرة وحوالي 60 كيلومتراً من الجنوب إلى الشمال. تم العثور على أدوات حجرية مختلفة ذات تقنيات وأنواع مختلفة في المنطقة، بما في ذلك أنوية ليفلوازية، مكاشط جانبية، ومكاشط نهائية، وفؤوس يدوية صغيرة، رماح ليفلوازية، شظايا، وأدوات مسننة. ومعظم هذه الأدوات مرتبطة بالتقنية الليفلوازية النوبية، وخاصة النوى النوبي 2، ومعظمها مشابه لتلك الموجودة على ساحل البحر الأحمر في السودان وإريتريا، وفي شمال شرق أفريقيا وفي جنوب شرق شبه الجزيرة العربية (خارطة 1). تعتبر منطقة الدراسة منطقة استراتيجية وتقع على طريق محتمل لهجرة الإنسان وهذا يجعل منطقة الدراسة واحدة من المناطق التي ساهمت بشكل كبير في انتشار الثقافة المادية البشرية وطريقها للخروج من أفريقيا خلال هذه الفترة عبر طريق باب المنذب إلى جنوب شرق شبه الجزيرة العربية.

كلمات مفتاحية: السودان - العصر الحجري القديم الأوسط - EDAR - مجاميع التقنية النوبية المعقدة - انتشار البشر الأوائل خارج أفريقيا

## Reconnaissance of the Middle Paleolithic sites in Eastern Desert of Lower Atbara: Results and implications.

A. Abubakr Abdelrhman Adam

### Abstract:

The general picture of the African Paleolithic has recently been established by noting the three evolutionary stages and their cultural aspects that changed through these three phases. The eastern desert on the lower Atbara River has only recently been explored, although it is geographically very important. This study emphasizes the role of the

region in the dispersal of early humans out of Africa. It is based on the results of an archaeological survey that uncovered 42 Middle Paleolithic sites spread over large areas, some near the Atbara River and others in the desert. These sites cover an area of about 80 km from west to east on the east bank of the Atbara River and about 60 km from south to north. Various stone tools of different technology and typology have been found in the area, including Levallois cores, side scrapers, end scrapers, small hand axes, Levallois points, flakes, and denticulate tools. Most of these tools are related to the Nubian Levallois, especially the Nubian core type 1, and most of them are similar to those found on the Red Sea coast in Sudan and Eritria, in northeast Africa and in the southeast of the Arabian Peninsula (Map 1). The study area is a strategic area and lies on a possible route for the migration of Middle Paleolithic man. This makes the study region one of the regions that contributed significantly to the spread of human material culture and its route out of Africa during this period through the Bab al-Mandab route to the southeast of the Arabian Peninsula

**Keywords** ; Sudan – Middle Paleolithic – EDAR - Nubian Technocomplex – dispersal of early humans out of Africa

### مقدمة:

كما اتفقت نتائج الأبحاث الأثري في إفريقيا على أن النقلات الثقافية من العصر الحجري القديم الأسفل إلى العصر الحجري القديم الأوسط كانت بانتقال السمات التقنية الأشولية إلى تقنية إعداد النوى (التقنية الليفلوازية) وظهور صناعات مختلفة جغرافياً. كما أن هناك تقارب متزايد بين الأدلة الأثرية والوراثية للأصل الأفريقي للإنسان الحديث وانتشاره خارج إفريقيا (Beyin 2013; Rose 2022). ومع ذلك، هناك خلاف حول الطريق أو المسارات التي سلكها البشر الأوائل أثناء هجرتهم خارج أفريقيا. فقد تم اقتراح مضيق باب المنذب في الطرف الجنوبي الشرقي للبحر الأحمر كطريق محتمل ثاني لانتشار البشر الأوائل من أفريقيا (Ehlert et al: 2019: 142; Masojc et al: 1998; Lahr & Foley: 155; et al.). وقد تطورات الأبحاث حول قضية الانتشار وقد أصبح مؤخراً اقتراح ثلاثة طرق محتملة خروج الإنسان من أفريقيا. وقد سميت الهجرة الأولى ب (Out of Africa I) ويقصد بها هجرة إنسان العصر الحجري القديم المبكر (Homo erectus)، والهجرة الثانية يقصد بها هجرة الإنسان العاقل (out of Africa IIa) من شرق إفريقيا إلى شمال أفريقيا خلال 190 MIS 6 (أى إلى 130 ألف سنة)، أو على الأرجح خلال 245 MIS 7 (إلى 190 ألف سنة) وقد دلت عليها بقايا هياكل عظمية للإنسان العاقل في جبل إيهود في المغرب والتي ارتبطت صناعات

العصر الحجري القديم الأوسط (MSA) وهول فطيح في شمال شرق ليبيا. وقد حدث الهجرة الثالثة لأنسان النابندرتال (out of Africa IIB) خلال 3 MIS 50 (ألف سنة) في بلاد الشام وكانت بعد فترة وجيزة من هجرة الإنسان العاقل (out of Africa IIA) في ظل ظروف مناخية مختلفة وقد ارتبطت بأدوات العصر الحجري القديم الأوسط والمتأخر والأدوات المستيرية والذي يرجع تاريخه ما بين (45 - 75 ألف سنة)، (Garcea 2012: 121-124). ولكن على الرغم من أن المعلومات لا زالت شحيحة حول هذه القضية إلا أنه يتفق الباحثين بوجود طريق هجرة أكثر مباشرة من أفريقيا إلى آسيا قبل 50 ألف سنة عبر القرن الأفريقي - وهو الطريق الشمال الشرقي أي طريق اليمن عبر باب المنذب. كما تم الاستناد حول هذه الهجرة بأدلة من شبه الجزيرة العربية والسواحل الجنوبية المطلية على البحر الأحمر في القرن الأفريقي (Pe-; Walter et al: 2000; Nayeem: 1990; Beyin: 2006; traglia: 2003). وتشير الأدلة المتمثلة في الأدوات الحجرية المميزة والمنشرة جغرافيا في كل من وادي النيل وسواحل البحر الأحمر، وشمال شرق أفريقيا وجنوب شبه الجزيرة العربية إلى توسع وانتشار إلى تلك المناطق (Rose 2022: 199).

قام مشروع العصور الحجرية بمنطقة الصحراء الشرقية لأسفل نهر عطبرة كمنطقة تصلح لاختبار خروج الإنسان وهجرته إلى آسيا وأوروبا عبر عدد من الممرات أو الطرق كالبهر الأحمر وباب المنذب وعبرهما شمالا او جنوباً إلى شبه الجزيرة العربية ومن ثم بقية انحاء العالم. مشروع الصحراء الشرقية لأسفل نهر عطبرة (The Eastern Desert of «EDAR» Project Lower Atbara River):

تقع منطقة دراسة EDAR عند النقطة  $17^{\circ}39'$  شمالاً و  $34^{\circ}46'$  شرقاً، في الصحراء الشرقية بالسودان، وهي جزء من منخفض وادي العرب الكبير، الذي يمتد من جبال البحر الأحمر إلى نهر عطبرة. كما تقع أيضاً داخل حوض تصريف نهر عطبرة بين وادي النيل في الغرب ووادي عطبرة في الجنوب (حوالي 50 كم إلى الشرق من مدينة عطبرة).

بدا مشروع العصور في العام 2016م فقد تم تقسيم العمل لموسمين بدا الموسم الأول لمشروع العصور الحجرية في الصحراء الشرقية لأسفل نهر عطبرة، بتاريخ 11 / 20 وحتى 12 / 10 / 2016م والموسم الثاني 13 / 9 / 2017م وهو مشروع بحثي يهدف إلى تتبع قضايا تتصل بتطور آثار العصر الحجري القديم التي لا يعرف عنها إلا القليل في السودان خصوصا منطقة الدراسة. اعتمدت الدراسة المسح الأثري المنتظم ومن ثم الحفر الاختباري والتنقيبات الأثرية. فضلاً عن الدراسات الجيولوجية والجيومرفولوجية والمناخية. تهدف الدراسة إلى دراسة أدوات العصر الحجري القديم الأوسط المكتشفة بمنطقة الدراسة ومن ثم وضع خارطة زمنية للتحويلات الثقافية لإنسان العصر الحجري القديم وعلاقتها بالمواقع الأخرى المزامنة لها في بقية أنحاء السودان وشمال شرق إفريقيا. وكيفية انتشارها نحو جنوب شرق شبه الجزيرة العربية.

أعتمد المشروع على منهج متكامل لعدد من العلوم المتداخلة (Interdisciplinary)، وذلك بالرجوع لعدد من المشاريع البحثية عن آثار العصور الحجرية إقليمياً ودولياً في كل من إفريقيا

وجنوب شرق شبه الجزيرة العربية وحصر نتائج الدراسات السابقة في المنطقة وتحديد الأسئلة التي ما زالت عالقة حول موضوع العصور الحجرية في شمال شرق إفريقيا.

غطى المسح الأثري المنطقة من منخفض الهودي في الشمال وحتى أدراما جنوباً على بعد 80 كلم من ضفة النهر الشرقية في الصحراء (أنظر خارطة رقم 4). وبلغت المواقع الأثرية المكتشفة 145 موقعاً حوت العصر الحجري القديم بتقسيمات مختلفة وحتى الفترة الإسلامية (8: Nassr & Masojc 2018).

### جيولوجية منطقة الدراسة:

في العقود الأخيرة، شهد علم آثار العصر الحجري القديم في إفريقيا تطور كبيراً وربط الدارسين بين دراسات الآثار والجيولوجيا لا سيما منطقة السودان التي حظيت ببعض الدراسات الجيولوجية، خاصة دراسات وايت مان بمنطقة نهر عطبرة حيث ذكرها بوجود صخور ما قبل الكمبري (Pre-Cambrian) والتي تتكون من الشيرت والرسوبيات والرخام والكوارتزايت والصخور البركانية بكل أنواعه، كما وصفت ممن خلال زيارات الجيولوجيين عبد الله وماتوك (Abdalla Basement Al- Maatuk 1975 ; 1966)، انتشار مكثف لصخور الكاولين Caolin والصخور القاعدية -Whiteman 1971)؛ (mond & Ahmed 1993). وتتوزع الصخور بانتشارها من الشرق للغرب حيث توجد صخور الشيرت والجرانيت (Grainite and Shert). ومن الشمال وعلى ضفاف النهر توجد مجموعة من المعادن منها الألبيت والكوارتز والسلسايت والفلسبار (74: Nassr 2017). وفي منطقة أعالي نهر عطبرة غطت دراسات أباتي (Abbate) عن بيئة عصر البلاستوسين بمنطقة خشم القربة والتي كشفت عن بقايا لفقاريات من أواخر عصر البلايستوسين المبكر إلى أوائل عصر البلايستوسين الأوسط وعدد من الأدوات الحجرية التي تعود للعصر الأشولي المبكر. بعد فجوة تقدر بحوالي مائة ألف سنة، تكونت خلالها طبقة من الرمل وبعض رواسب الأنهار المتعرجة مع بقايا فقاريات وبعض الأدوات التي تعود للعصر الحجري القديم الأوسط والتي أرخت عن طريق OSL من 126 إلى 92 ألف سنة (1: Tsukamoto et al: 2022). وهذه التواريخ تشير إلى أواخر عصر البلاستوسين المتأخر من العصر الجليدي المتأخر كيفية التوريج في المنطقة والتي وجدت معها بعض المتحجرات مرتبطة برواسب بحيرة نهر عطبرة القديم. وهي تزامن MIS 7 الفترة الرطبة والتي كانت رجة يجذب الإنسان للعيش في هذه البقعة. بالإضافة إلى MIS 5.3 وتليها فترة جافة MIS 4؟ وربما هذه يشير إلى الانقطاع الذي حدث بنهاية عصر البلاستوسين (12: Abbate et al 2010).

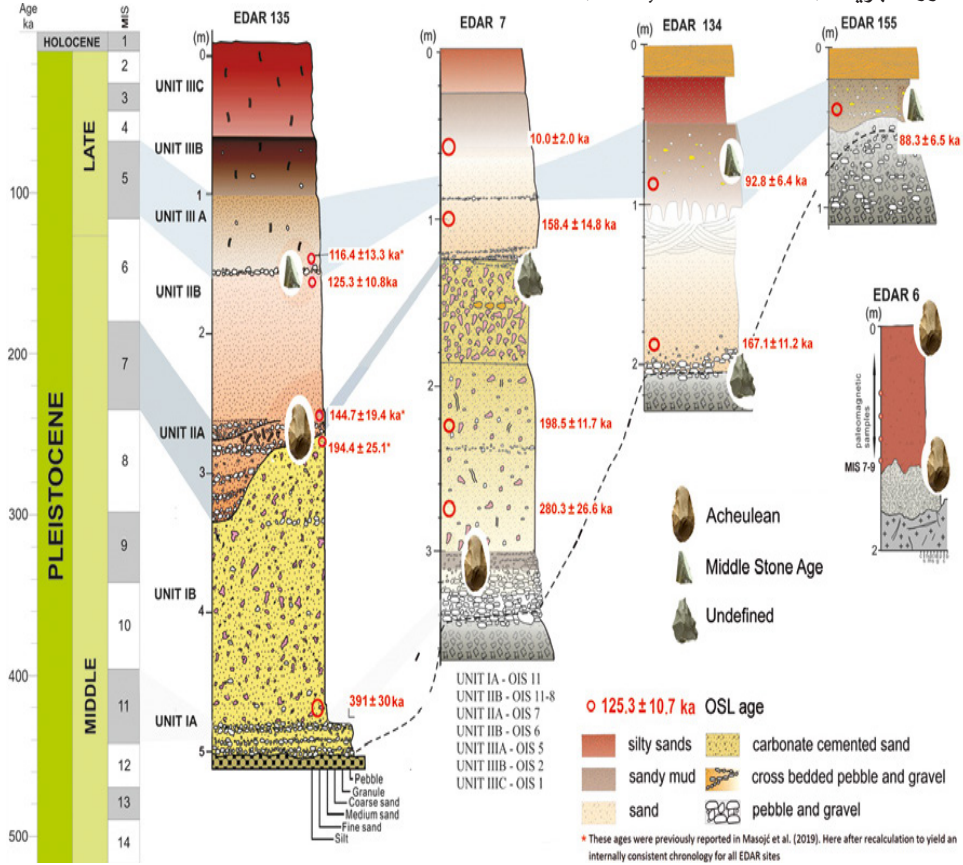
أما بالنسبة لمنطقة الصحراء الشرقية لأسفل نهر عطبرة التي لم تحظ بدراسات جيولوجية بصورة واضحة سوي الأبحاث التي أجراها صالح (Salih 2005) عن الدراسات الجيوفيزيائية في المنطقة والتي اشارت بوجود فالق أرضي في الصخور القاعدية موازي للمسار العام لمجري النهر في المنطقة ما بين أم عشرة إلى ما بعد قرية سيدون. مما أدى إلى التغير المفاجئ في سمك الرسوبيات المتراصة على الصخور القاعدية. وبالتالي تضم منطقة شرق نهر عطبرة مجموعة من الصخور الرئيسية وداخلها عدد من التكوينات الصخرية ومعظمها من الصخور المتحولة (نصر 2016: 142). والمنطقة عبارة عن سهل

منبسط شاسع تم فيه التعرف على مواقع آشولية وأخري تعود للعصر الحجري القديم الأوسط. وقد تضمن مشروع EDAR بشكل أساسي أعمال التنقيب الإنقاذي للمواقع المتأثرة بأعمال الحفر الناجمة عن التنقيب عن الذهب. ومن بين المواقع التي تمت دراستها جيولوجياً وأثرها ضمن نشاطات مشروع الصحراء الشرقية لأسفل نهر عطبرة مواقع EDAR 06 و EDAR 135 واختيرت هذه المواقع لتمييزها عن بقية المواقع بكثافة الأدوات الحجرية المنتشرة على السطح وفي القطاع الرأسي من خلال الحفريات الأثرية. حيث كشفت الدراسة في الموقع EDAR 135 بوجود ترسبات من التربة الحصوية بين الوحدة أو الطبقة IIA والطبقة BII (Michalec et al: 2024 Figure, 3. P 488). والتي شكلت من خلال الزحف الرملي نتيجة للرياح التي اجتاحت المنطقة. والفجوات الموجودة على سطح الأرض والمعالجات الطبيعية التي تتم عليها. كلها عوامل ساعدت في تكوين التربة الحصوية، ويحتمل أن هذه الترسبات كانت رحية لاستيطان الإنسان. وقد توصلت هذه الدراسة إلى أن منطقة بحيرة نهر عطبرة القديمة لعبت دور في نزوح الإنسان المبكر من وإلى أعالي نهر عطبرة ونحو سواحل البحر الأحمر، كما وجدت أدوات تعود للعصر الحجري القديم الأوسط في تربة حصوية بموقع EDAR 135 أرخت إلى  $28 \pm 181$  إلى  $24 \pm 156$  ألف سنة مضت (Masojc et al 2018: 144- 147).

كذلك الأبحاث والدراسات الجيولوجية والأثرية الحديثة في المنطقة تمت من قبل Mirosław Masojc وآخرون والتي اوضحت بأنه خلال العصر البلستوسيني الأوسط، خضعت منطقة الصحراء الكبرى لتغيرات بيئية قوية تناوبت فيها فترات الجفاف مما شكلت أمام الوجود البشري، وفي فترات أخرى انتظمت الأمطار مما جعل منطقة الصحراء الكبرى حزام سافنا غنية وتغطيها شبكة واسعة من المجاري المائية، مما سمح لمجموعات الصيادين وجامعي الثمار العيش في المنطقة. تضم هذه المنطقة مجموعة من مواقع العصر الأشولي والعصر الحجري الأوسط (MSA) المكتشفة في سياق الرواسب النهرية (1: bid).

تم إجراء تحليل للرواسب النهرية المترسبة عن طريق الرياح من العصر البلايستوسيني إلى الهولوسيني وتم تحليل الطبقات الرسوبية وقسمت إلى سبع وحدات (صورة 1)، تظهر الرواسب بشكل طبقات يبلغ سمكها حوالي 5 أمتار مقسمة إلى ثلاث رواسب، تتكون الوحدة (الوحدة IA) من الحصى والرمل، الوحدة (IB) يشير إلى وجود ترسبات متعاقبة حدثت في فترات مناخية جافة تلوها طبقة من الحصى ربما يمثل زحفاً صحراوياً بسبب الرمال والرياح والأمطار من فترة لآخري، والوحدة الثالثة تتكون من تربة صفراء إلى بنية داكنة. تم تواريخ أفق العصر الحجري القديم الأوسط النوبي إلى MIS 6. بينما أرخ الأدوات الأشولية من الوحدة (IIA) إلى MIS 6, 7 وكانت مغطاه بالرمل والحصى يبلغ سمكه متر واحد. مما يشير إلى وجود ترسبات تلتها فترة مناخية جافة. مغطاه برمل ضخم ومتماسك بالكربونات يبلغ سمكه متراً، اما الوحدة (IIB)، تشير إلى حلقة أخرى الترسبات الكربونية في ظل ظروف مناخية جافة. تتكون من طبقة حصى رقيقة ومتواصلة، ربما تمثل رصفاً صحراوياً تم إنتاجه عن طريق إزالة الرمال والغبار بواسطة الرياح

والأمطار المتقطعة. تتألف الوحدة الثالثة العلوية من تربة صفراء إلى بنية داكنة، والتي يمكن تقسيمها إلى ثلاث وحدات فرعية بناءً على التغيرات الدقيقة في حجم الحبيبات ولون الرواسب. الوحدة خالية من البنية ولكنها تحتوي على حصى نادرة وفراغات أنبوبية يتم تفسيرها على أنها جذور حجرية (Masojc et al: 2024: 4).



صورة رقم (1): جيولوجية منطقة الدراسة EDAR والتسلسل الزمني لعدد من مواقع العصر الأشولي والعصر الحجري القديم الأوسط (Masojc et al., 2021. Figure 2), (EDAR 135, 7, 134, 155).

### منهج المسح الأثري (Archaeological survey method):

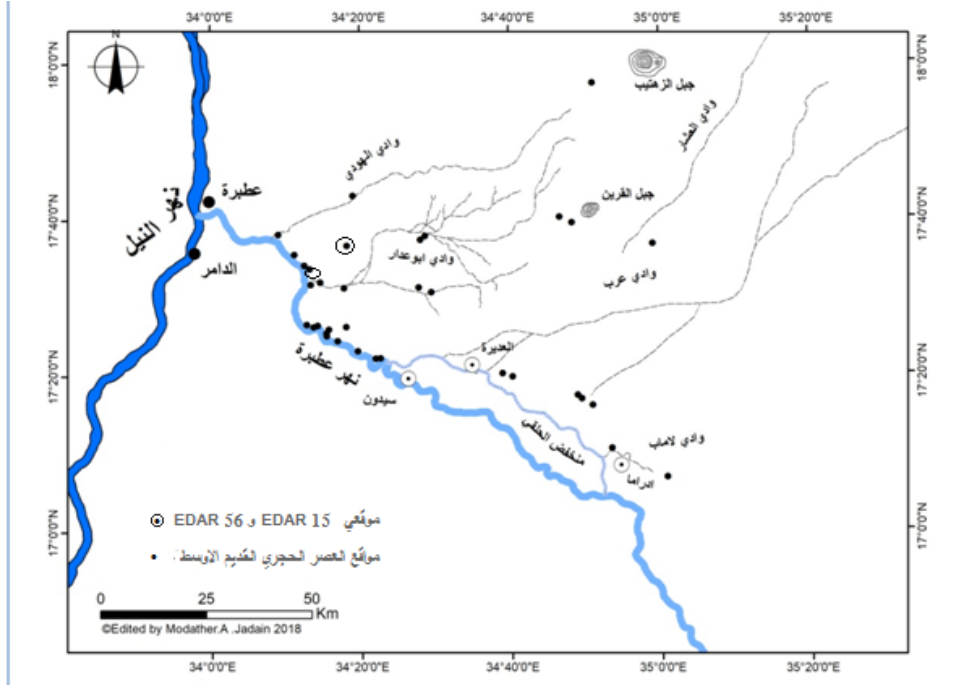
أتبع المسح الأثري منهج المسح المنتظم وهو منهج علمي معروف خاصة في عصور ما قبل التاريخ (لوحة رقم 1). حيث تم توزيع العديد من العلامات لبعض أعضاء البعثة والسير في خط مستقيم بمسافات متباعدة ومتساوية بحوالي 2 متر ذهاباً وإياباً، لتغطية سطح الموقع بصورة كاملة، ووضع كل علامة أمام كل أداة يتم العثور عليها على السطح ومن ثم أخذ صورة للموقع. وحصرت وتسجيل إحداثيات كل أداة بغرض إنشاء خارطة توزيعية توضح انتشار الأدوات الحجرية على الموقع (خارطة رقم 1).



لوحة رقم (1) توضح: عملية المسح المنتظم وتوزيع العلامات لمعرفة انتشار الأدوات الحجرية (تصوير نصر 2017)

### **مواقع العصر الحجري القديم الأوسط التي تم الكشف عنها:**

كشفت المسوحات الأثرية خلال الموسمين -2016 2017م بالمنطقة عن عدد (25) موقعا أثرباً قريبة من النهر وعدد (17) موقعاً أثرباً بعيداً من النهر وكلها تعود للعصر الحجري القديم الأوسط (خارطة رقم 1) وفي هذا البحث سوف نستعرض بعض من المواقع القريبة من نهر عطبرة وكذلك المواقع المكتشفة بالصحراء بعيداً من النهر، ومقارنتها مع مواقع أخرى، ومن ثم معرفة مدي مساهمتها في قضية انتشار الإنسان خارج أفريقيا، كما تم قياس الاتجاهات والارتفاعات عن مستوي سطح البحر بجهاز الـ GBS لكل موقع أثري. كما قام الباحث بدمج بعض المواقع التي تقع في منطقة واحدة قريبة من بعضها مثل موقع الهودي 1 و2 و3 وغيرها من المواقع.



خارطة رقم (1) يوضح: مواقع العصر الحجري القديم الأوسط بالصحراء الشرقية لأسفل نهر عطبرة (تصميم جادين 2018).

### مواقع العصر الحجري القديم القريبة من النهر: موقع الهودي 1 «AI Hudi 1» EDAR 1»:

يعتبر وادي الهودي هو بداية منطقة امتياز المشروع في الجزء الشمالي حيث ذكره آركل من قبل بوجود بعض الفؤوس اليدوية (Arkell 1949: 34). كما سجله نصر في العام 2013م وعمل مسح أثري وجمعت منه بعض العينات ضمن العمل الميداني لرسالة دكتوراه ونشرت بعض المعلومات عن الموقع (Nassr 2014: 105). يقع الموقع إلى الشرق من قرية الهودي على الجانب الشرقي للوادي قبل مصبه في نهر عطبرة، وعلى مسافة 500 متر غرب طريق الإسفلت عطبرة سيدون (إبراهيم 2013: 104). يبلغ مساحة الموقع 250 × 200 متر، حيث سمي بالهودي نسبة لكثرة صخور تركيبية الهودي (Hudi Formation) التي تزداد كلما اتجهنا غرباً على المصب، وتقل كلما اتجهنا شرقاً، حيث تكثر صخور الشيرت. كشف المسح الأثري عن العديد من الأدوات الحجرية معظمها بقايا صناعة، مع وجود نوى كبيرة الحجم بيضاوية الشكل وشظايا ليفلوازية وأدوات ذو وجهين، فؤوس اليدوية وقواطع طرفية. كلها صنعت بتقنية الشظايا، بعد التحضير الجيد لسطح الطرقة، ومن ثم تشذيب الحواف مما شكل ندوب ذو أحجام مختلفة، صنعت أدواتها من صخور الشيرت، الروليت/ الرولايت وصخور تركيبية صخور الهودي الشيرت. كما ضمت بعض الأدوات الأشولية مثل الأدوات ذو الوجهين والقواطع الكبيرة على شكل الرمح فضلاً عن المدببات الليفلوازية (Fig. 4: Nassr 2014). (شكل 1)، إضافة إلى الأدوات العتيرية المذبذبة (Tang). وهي تماثل الأدوات

الليفلوازية التي وجدت في شمال السودان (Marks 1968a :227).



شكل (1) يوضح: نموذج للمدببات الليفلوازية من موقع EDAR 01 (نصر 2017) تعديل (الباحث).

### الكرباب شرق (EDAR 34):

يقع إلى الشرق من قرية الدبورة يبلغ مساحته 300 × 500 متر، ويتكون من مرتفعات صخرية معقدة بالقرب من نهر عطبرة، يفصلها مجري مائي عميق ينحدر من صحراء هنفر. وبجانبها مرتفعات من الصخر الرملي وتركيبية الهودي وبعض الحصى. كشف المسح عن ورشة لصناعة الأدوات الحجرية دلت عليها كثرة مخلفات الصناعة، وبعض النوى والشظايا الليفلوازية، شظايا والمكاشط، أنتجت أغلبها بتقنية الشظايا والقليل منها بالنصال (شكل 2) ومعظمها صنعت من صخور الشيرت المتوفرة بكثرة في الموقع وهو شبيهة بمواقع صحراء بيوضه وأعلى نهر عطبرة من حيث التقنية (Chmielewski 1987:Plate 91)



شكل (2) يوضح: (1,2) نوى ليفلوازية، (3) شظية مسننة، (4) مكشط جانبي من موقع

(EDAR 34)، (الباحث)

### موقع القرنة (EDAR 09):

يقع في وسط وادي أبو عدار على حافة مجري مائي ضيق تحفها بعض صخور الكوارتز التي تتميز بتركيبه السيلكا، يبلغ مساحته 400×250 متر، وهو عبارة عن ورشة تصنيع للأدوات الحجرية التي تعود للعصر الحجري القديم الأوسط، ضمت الكثير الأدوات الحجرية الليفلوازية المتمثلة في النوى وبعض الرماح رديئة الصنع. كما وجدت متحجرات لقواقع (شكل 3) أشارت إلى وجود مياه دامت لفترة بالمنطقة (Nassr 2017:33-34). التي نادراً ما نجدها في المناطق الصحراوية، كما أن دراستها وتاريخها سوف يساعد في معرفة تاريخ وبيئة المنطقة.



شكل (3) يوضح: نموذج للقواقع المتحجرة من موقع EDAR 09 (تصوير نصر 2016).

### موقع الدبورة 4 (EDAR 63):

يقع على الضفة الشرقية لنهر عطبرة وشرق قرية الدبورة وجنوب موقع EDAR 62 عبارة عن مرتفعات لتركيبه الهودي، يبلغ مساحته 150 × 100 متر، تتخلله المجاري المائية الصغيرة. يمتد الموقع على طول وادي أبو عدار من الشمال إلى الجنوب.. كشف المسح الأثاري عن انتشار للأدوات الحجرية الليفلوازية على سطح المنطقة المرتفعة تمثلت في الشظايا والنصال والمستنات بالإضافة للمكاشط الجانبية ومعظمها مصنوعة من صخور الكوارتز (نصر 2017 أ: 111-112). وهي شبيه بأدوات العصر الحجري القديم الأوسط في صحراء بيوضه وموقع العفاض (Osypiniski et al. 2010: Fig.9; Masojć 2010)



شكل (5) يوضح: (5،2،1) مسننات، (4،3) نصال ليفلوازية، من موقع EDAR 63 (الباحث).

### موقع الجهيماب 2 (EDAR 103):

على الضفة الشرقية لنهر عطبرة وإلى الشرق من قرية الجهيماب. يبلغ مساحته  $100 \times 100$  متر، كشفت المسوحات الأثرية عن انتشار للأدوات الحجرية للعصر الحجري القديم الأوسط (نصر 2017: 146). ضمت هذه الأدوات الشظايا الليفلوازية كبيرة وصغيرة الحجم، النوى الليفلوازية، النصال المسننة والكثير من تالف الصناعة بالإضافة للمكاشط الجانبية (شكل 5) وهو شبيه بموقع EDAR 95.



شكل (5) يوضح: (2،1) مكاشط جانبية، (3) شظية ليفلوازية، (4) نوى ليفلوازية من موقع

EDAR 103 (تصوير نصر 2017).

## موقع (EDAR 11) الشبك 1:

يقع على الجزء الجنوبي من وادي أبو عدار تظهر فيه المرتفعات الكبيرة قريبة من الوادي ممتد شرقاً نحو الصحراء. كما توجد عدد من الأخاديد تنحدر من الجنوب الشرقي يتوسطها مرتفع ينتشر فيه الكثير من الأدوات الحجرية التي تعود للعصر الحجري القديم الأوسط. تمثلت في الانوية الليفلوازية، المكاشط الجانبية والقليل من النصال (شكل 6)، فضلاً عن وجود رمح موستيري أقل حجماً من التي وجدت في بموقع EDAR 15. كلها مصنوعة من صخور الشيرت والكوارتز، وهي بذلك تماثل الأدوات التي وجدت في شمال السودان (Wendorff 1968 : Marks 1987) كما أنها تعتبر أقرب لنهايات العصر الحجري القديم الأوسط الذي يمتاز بظهور النصال المصنوعة من النوى (blade Core).



شكل (6) يوضح: (5،4،1) نوى ليفلوازي، (6،3،2) مكاشط جانبية، (7،12) نصال ليفلوازية، من موقع EDAR 11 (الباحث).  
موقع (EDAR 56) الكاملاب:

يقع على الضفة الشرقية لنهر عطبرة غرب طريق الإسفلت عطبرة سيدون. تبلغ مساحة الموقع 150×150 متر، والموقع على ما يبدو عبارة عن ورشة لصناعة الأدوات الحجرية دلت عليها كثرة تالف الصناعة والمكاشط النهائية وبعض النوى الليفلوازي النوبي (شكل 7، 8) وبعض الأدوات رديئة الصنع وهي مثيلة بمواقع صحراء بيوضه والشلال الرابع (Maier 2012: 110). (Masojc 2010: Fig.9).



شكل (7) يوضح: مكاشط طرفية، نوي، وشطية، من موقع EDAR 56.



شكل (8) يوضح: نموذج من أدوات النوى الليفلوازي النوبي من موقع EDAR 56.  
موقع (EDAR 14) شراريت 2:

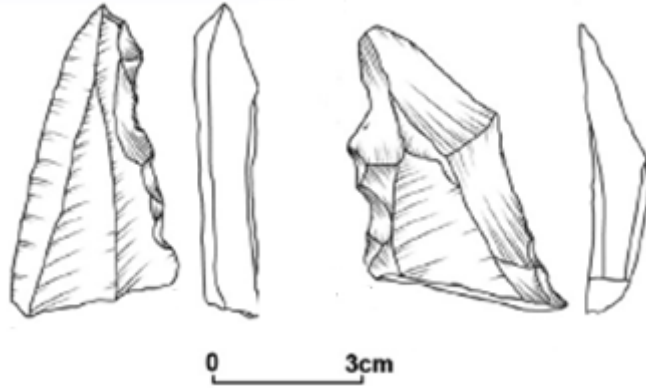
يقع على حافة وادي أبو عدار الجنوبية وتبلغ مساحته 150×100 متر، تظهر صخور الكوارتز بصورة متقطعة حول الموقع وبعض الشيرت، إلا أن أغلب الأدوات الحجرية مصنوعة من صخر الكوارتز الأبيض (نصر 2017 أ : 41-14). كما كشف المسح بوجود أدوات ذات وجهين، ومكاشط، ونوى وشظايا ليفلوازية (شكل 9)، وهذه الأدوات تماثل التي وجدت بموقع EDAR 06 وكذلك شبيه بما وجد في شرق إفريقيا موقع AHS باثيوبيا (Shea 2008: Fig. 14 ؛ Nassr 2014 22 : Fig.).



شكل (9) يوضح: (1،7) رماح ذو وجهين، (2،5) مكاشط جانبية، (6،8) نوى ليفلوازية، من موقع EDAR 14 (تصوير نصر). تعديل (الباحث).

### جبل القرين 5 (EDAR 134):

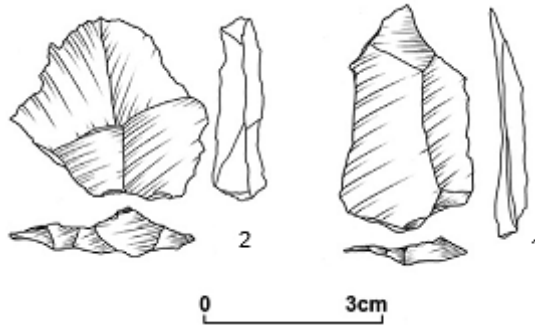
يقع جنوب شرق EDAR 06 يبلغ مساحته 150×150 متر، وتوصلت قراءة العينات من السطح والحفرية أن الموقع يضم أدوات حجرية ذات تقنية ليفلوازية تميزت بظهور الرماح الصغيرة والمسننات (شكل 10) والشظايا وبعض النوى الليفلوازي وقد تم تواريخ الموقع من خلال الأدوات الحجرية المكتشفة إلى 92 ألف سنة (Masojc et al 2021: Figure. 2). وهو يماثل موقع EDAR 155 بكثرة الأدوات الليفلوازية والقليل من الأدوات المرتبطة بتقنية النوى النوبية. صنعت الأدوات من صخور الشيرت والكوارتز،

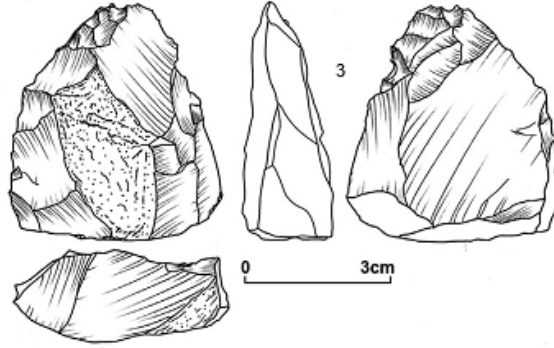


شكل (10) يوضح: مسننتا ليفلوازية من موقع j, I 6 (Masojc et al 2018: Figure. 6 I, j) (EDAR 134)

### جبل القرين (EDAR 135):

هي واحدة من المواقع التي تقع في حفر تعدين الذهب بجبل القرين حيث يبلغ مساحته حوالي 150×150 متر، وجدت الأدوات الحجرية في ثلاثة مستويات طبقات، كانت الأدوات الحجرية بارزة بجانب الخندق المحفور وتمثلت في الشظايا الليفلوازية والنوى النوبي النوع 2 لإنتاج الرماح النوبية صنع من صخر الكوارتز والرولايت (شكل 11)، فضلا عن الجزور النباتية المتحجرة، مما يدل على نشاط بشري على ضفة نهر عطبرة القديمة. الدراسة لتحليل طبقات العصر البلاستوسين الأوسط والتي كشفت عن أدوات العصر الحجري القديم الأوسط المصنوعة من صخور الرولايت والكوارتز والتي اُرخت بواسطة ل OSL Dating إلى 116 ألف سنة وأخري إلى 125 ألف سنة. الموقع بأدوات تقنية المجاميع الليفلوازية النوبية، وتؤكد الأدوات وجود أشباه البشر من العصر البلاستوسين الأوسط والمتأخر (Ehlert et al 2022. 155- Figure3; Masojc et al, 2019, 146; Figure 4).



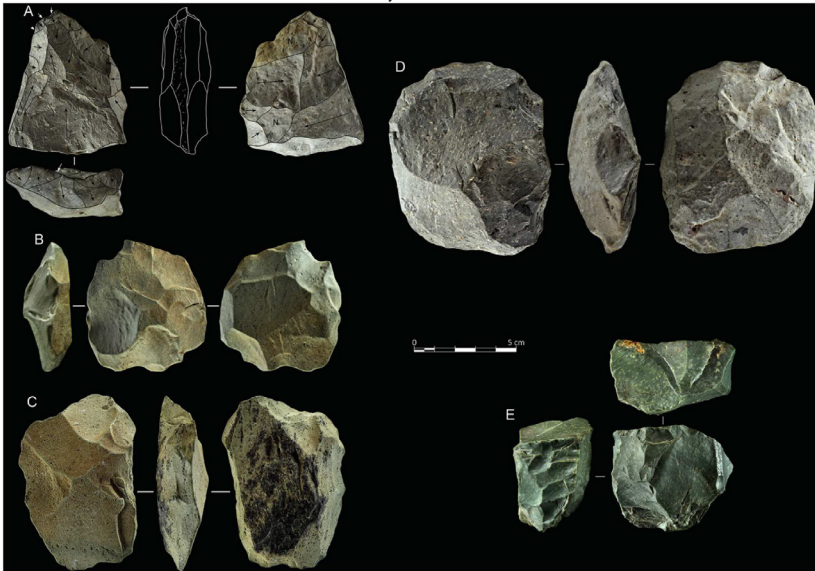


شكل (11) يوضح: (1-2) شظايا ليفلوازية، (3) نوى نوي من النوع 2، موقع EDAR 135

((Masojc et al: 2019. Figure. 6 m

### :EDAR 155

كشف الموسم الأخير للمشروع المشترك بين جامعة النيلين وجامعة فرسواف البولندية عن تمدد لعدد من مواقع العصر الحجري القديم ومن بينها موقع EDAR 155 ويقع جنوب شرق EDAR 06. يعود لفترة العصر الحجري القديم الأوسط بالقرب من جبل القرين حوى العديد من الأدوات الحجرية المتمثلة في النوى والشظايا والمستنات الليفلوازية وبعض النصال والانوية قرصية الشكل (شكل 12) تم تواريخ الموقع بناءً على ادواتها الحجرية المكتشفة إلى 88 ألف سنة (Masojc et al: 2019: 143-146; Masojc et al: 2021:238-241 ; Michalec et al , 2024.10



شكل (12) يوضح: النوى الليفلوازي النوي2، أنوية قرصية الشكل، من موقع EDAR 155

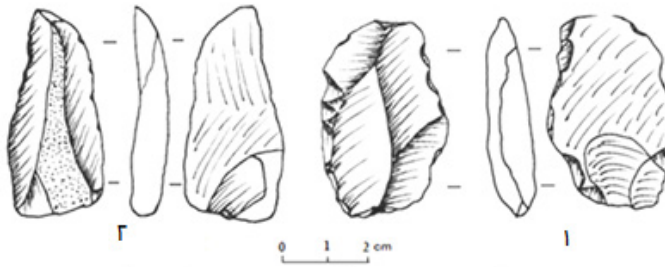
((Michalec et al , 2024.10. Figure. 6

## موقع سلم الكبوشاب 2 (EDAR 08):

يقع وسط وادي أبو عدار شرق نهر عطبرة، 300×250 متر، فقد تمت الإشارة إليه من قبل طالب الماجستير عبد الله التهامي في بحثه لنيل درجة البكالوريوس من جامعة شندي 2010م. من خلال ملاحظة بعض الأدوات الحجرية. كشف المسح عن أدوات تعود للعصر الحجري القديم الأوسط في بطن الوادي. ومن ثم تلتها المسوحات الأثرية التي تمت من قبل المشروع حيث كشفت أيضاً على انتشار كثيف للشظايا الليفلوازية والرماح الموسستيرية على حافة الوادي (شكل 13) حيث صنعت أغلب الأدوات من صخور الشيرت والكوارتز.



شكل (13) يوضح: جانب من المسح وكشف انتشار الشظايا بموقع EDAR 08 (تصوير الباحث). وبعض الأدوات الحجرية تمثلت في النوى والشظايا الليفلوازية، والنصال الطولية، تالف الصناعة الرماح الموسستيرية، ومكاشط جانبية شبيهة بالليفلوازي النوبي (شكل 14)، كما وجدت بعض العظام الصغيرة مما يشير إلى إمكانية مواد عضوية تساعد في تواريخ الموقع (نصر 2017 أ : 31). ومن خلالها يبدو أن الموقع عبارة عن معسكر صغير لمجموعات العصر الحجري القديم الأوسط.



شكل (14) يوضح: 1. شظية ليفلوازية مسننة، 2. نصلة من موقع EDAR 08

### موقع وادي العشار(1) EDAR 23:

يبعد حوالي 80 كلم إلى الشرق من نهر عطبرة و15 كلم شمال شرق جبل القرين، يبلغ مساحته 300×400متر، حيث تركز المسح على السهول المنبسطة التي تقع شرق الوادي، وهي منطقة متأثرة بعمليات التنقيب العشوائي بحثاً عن الذهب التي ربما غيرت من طبوغرافية المنطقة ككل. حيث كشف المسح عن العديد من الأدوات الحجرية موجودة في تراسف طبقي في بعض حفر التنقيب. كما تنتشر بعض صخور الشيرت والكوارتز بأنواعها المختلفة في بعض المناطق السهلية التي تكسوها التربة الرملية، وهي التي صنعت منها الأدوات، مع انتشار للأدوات الحجرية غلبت عليها تقنية النصال والشظايا (شكل 15) حيث جمعت بعض أدوات النوى الليفلوازية تالف الصناعة والمسننات التي تدل على وجود ورشة تصنيع للأدوات الحجرية التي تعود للعصر الحجري القديم الأوسط المتأخر وهي شبيه بصناعات موقع خور موسى (Elamin 1981: Fig. 5,7).



شكل (15) يوضح: (1،2،3) شظايا ليفلوازية، (4،5) نصال مظهرة، من موقع EDAR 23 (تصوير نصر 2016)، تعديل (الباحث)  
موقع العديرة 6 (EDAR 38):

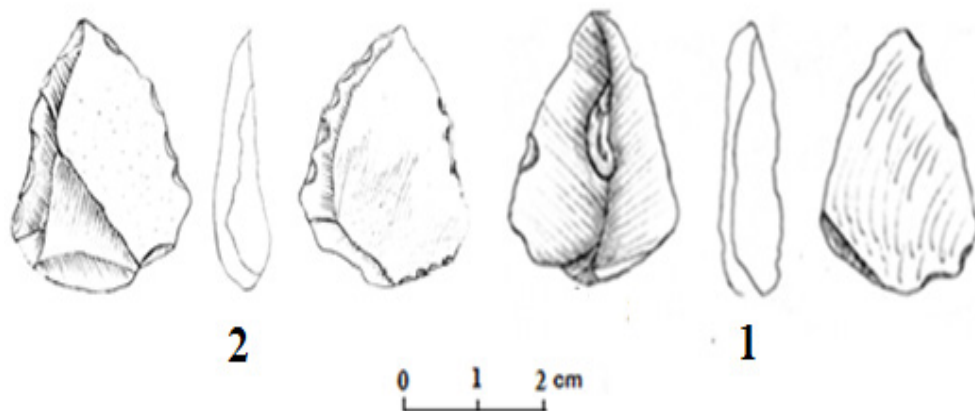
يقع جنوب شرق موقع EDAR 35 بالقرب من بحيرة نهر عطبرة القديمة يبلغ مساحته 200×250 متر. كشف المسح الآثاري عن شظايا ليفلوازية مكاشط جانبية (شكل 16)، مسننات ومكاشط النصال، وبعض الأنوية وأدوات حجرية شبيهه بآثار العصر الحجري القديم الأوسط المتأخر كما وجدت بعض القواقع البحرية المنتشرة على سطح الموقع.



شكل (16) يوضح: (1) رمح مشذب مثلثي الشكل، (2،3،4،6) مكاشط جانبية، (5،7) شظايا ليفلوازية، (8،9،10) مسننات، من موقع EDAR 3 موقع الكامباي (EDAR 15):

يقع بين وادي أبو عدار ووادي تيات بمساحة تقدر بحوالي 200×350 متر، حيث يطل عليها طريق وادي العشار. يبدأ وادي تيات من بداية الموقع التي تكسوها بعض الكتل الصخرية من الكوارتز والشيرت، وصخور تركيبية الهودي (Hudi Formation). وإلى الشمال الشرقي من هذا الموقع تظهر مناطق تعدين الذهب (التنقيب العشوائي) ويعتبر من أكبر المهمدات في المنطقة التي دمرت طبوغرافيتها. كشف المسح الأثاري عن قواقع متحجرة تشير إلى وجود غمر مائي بالمنطقة في فترات العصور الجيولوجية السابقة.

كشف الموقع عن ورشة لصناعة الأدوات الحجرية التي تعود للعصر الحجري القديم الأوسط دلت عليها انتشار الأدوات الحجرية المتنوعة من الرماح المسننة مثلثة الشكل والمدببة (شكل 17) والمكاشط كبيرة الحجم ذات الثلم الجانبي الشبيه بالأدوات العتيرية. وبعض الفؤوس اليدوية صغيرة الحجم، فضلاً عن أدوات النوى الليفلوازي النوبي والشظايا الليفلوازية (شكل 18 و 19). وكل هذه الأدوات صنعت من صخر الشيرت وهي مثيلة بما كشف في سواحل البحر الأحمر لأريتريا (Beyin 2013: Fig. 10)



شكل (17) يوضح: رؤوس رماح مسننه مثلثيه الشكل من موقع EDAR 15 (رسم الباحث)





شكل (18) يوضح: (1) نوى ليفلوازي نوبي 2، ررؤوس رماح مثليته الشكل من موقع EDAR 15 =  
شكل (19) يوضح: شظايا الليفلوازية مسننة، من موقع EDAR 15  
جدول يوضح مواقع العصر الحجري القديم الأوسط المكتشفة:

بناءً على منهج المتبع تم مسح متكامل لكل قطاع على النهر والصحراء مع توثيق كامل لكل المواقع، تم التركيز على مواقع فترة العصر الحجري القديم الأوسط التي تم كشفها خلال الموسمين وكانت مواقعها هي الأكثر ظهوراً وانتشاراً في منطقة الدراسة ضمت صناعات ارتبطت بتقنية الشظايا الليفلوازية والقليل من الموسستيرية وتقنية النصال. كما تنوعت الأدوات الحجرية من النوى والشظايا والرماح الليفلوازية، المكاشط الجانبية، القواطع الطرفية، وبعض الأدوات المظهرة والنصال وهي تشير جلياً نهايات العصر الحجري القديم الأوسط المتأخر وبداية العصر الحجري القديم الأعلى. حيث بلغت مواقع العصر الحجري القديم الأوسط 42 موقعاً، وزعت في قطاعات جغرافية مختلفة أغلبها وجدت في المنطقة الوسطى بين الصحراء والضفة الشرقية لنهر عطبرة حول الأودية والقليل منها حول المرتفعات الجبلية لسلسلة جبل القرين والزهايتب وبحيرة نهر عطبرة القديمة (جدول رقم 3).

أ/ المواقع القريبة من نهر عطبرة: -

| الموقع   | السمات النوعية  | المادة الخام                     | السمات التقنية                   |
|----------|---|----------------------------------|----------------------------------|
| EDAR 01  | تالف الصناعة، أدوات ذو وجهين، شظايا الليفلوازية، فؤوس يدوية | شيرت/ راويلت/ تركيبة صخور الهودي | شظايا / شظايا / ليفلوازية        |
| EDAR 02  | شظايا، ليفلوازية، نصال، تالف صناعة، مكاشط جانبية            | شيرت/ راويلت/ كوارتز             | الشظايا/ النصال/ شظايا ليفلوازية |
| EDAR 03  | نوى وشظايا ليفلوازية، مسننات                                | شيرت/ كوارتز/ صخور تركيبة الهودي | شظايا ليفلوازية                  |
| EDAR 04  | الشظايا، مكاشط، الرماح النوبية                              | كوارتز/ شيرت                     | شظايا / شظايا / ليفلوازية        |
| EDAR 105 | تالف صناعة، شظايا ونوى ليفلوازية، مكاشط جانبية، نصال        | شيرت/ صخور تركيبة الهودي         | شظايا / النصال/ شظايا ليفلوازية  |
| EDAR 106 | تالف صناعة، شظايا الليفلوازية، النوى، أدوات عتيرية          | الشيرت                           | شظايا / شظايا / ليفلوازية        |
| EDAR 34  | تالف الصناعة، النوى، النصال الليفلوازية، والمكاشط           | الشيرت                           | شظايا / شظايا / ليفلوازية/ نصال  |
| EDAR 05  | فؤوس يدوية، شظايا وأنوية ليفلوازية                          | الشيرت/ تركيبة صخر السيلكا       | شظايا / شظايا / ليفلوازية        |
| EDAR 09  | تالف الصناعة، شظايا وأنوية ليفلوازية، رماح ، مكاشط جانبية   | كوارتز/ فلبسار                   | شظايا / شظايا / ليفلوازية        |
| EDAR 11  | مكاشط جانبية، نوى ونصال ليفلوازية                           | شيرت، كوارتز                     | شظايا/ نصال                      |

| الموقع   | السمات النوعية  | المادة الخام                          | السمات التقنية                    |
|----------|---|---------------------------------------|-----------------------------------|
| EDAR 14  | فؤوس يدوية، رماح ذو وجهين،<br>مكاشط جانبية، نوى ليفلوازية   | كوارتز أبيض، شيرت                     | شظايا / شظايا<br>ليفلوازية        |
| EDAR 39  | شظايا ليفلوازية، مسننات،<br>نصال                            | كوارتز / شيرت                         | شظايا ليفلوازية/<br>النصال        |
| EDAR 40  | مسننات، شظايا ليفلوازية،<br>النوى، نصال                     | كوارتز                                | شظايا ليفلوازية /<br>النصال       |
| EDAR 56  | تالف الصناعة شظايا، النوى،<br>ومكاشط جانبية                 | كوارتز / إقنبريت/<br>فلسبار / شيرت    | شظايا                             |
| EDAR 57  | شظايا وأنوية ليفلوازية،<br>مسننات، رماح موسستيرية           | كوارتز                                | شظايا / شظايا<br>ليفلوازية        |
| EDAR 63  | شظايا ليفلوازية، نصال،<br>مسننات، مكاشط،                    | كوارتز                                | شظايا / شظايا<br>ليفلوازية / نصال |
| EDAR 92  | شظايا ومكاشط جانبية نصال<br>مسننة                           | شيرت / كوارتز / صخور<br>تركيبة الهودي | شظايا / نصال                      |
| EDAR 95  | نوى ليفلوازية، مكاشط جانبية،<br>نصال ليفلوازية              | كوارتز                                | شظايا / شظايا<br>ليفلوازية النصال |
| EDAR 98  | نوى وشظايا ليفلوازية، مكاشط<br>جانبية                       | كوارتز / شيرت                         | الشظايا                           |
| EDAR 103 | تالف صناعة، نوى وشظايا<br>ليفلوازية، نصال، مكاشط<br>جانبية. | شيرت                                  | شظايا / شظايا<br>ليفلوازية / نصال |
| EDAR 109 | تالف صناعة،<br>شظايا ونوى ليفلوازية.                        | كوارتز / صخور تركيبة<br>الهودي        | شظايا ليفلوازية                   |
| EDAR 116 | شظايا، مكاشط<br>جانبية                                      | صخور تركيبة الهودي                    | شظايا                             |

| الموقع   | السمات النوعية                                       | المادة الخام  | السمات التقنية                    |
|----------|--|---------------|-----------------------------------|
| EDAR 123 | نوى وشظايا ليفلوازية،<br>مكاشط جانبية، نصال          | كوارتز        | شظايا / شظايا<br>ليفلوازية / نصال |
| EDAR 125 | تالف صناعة، مكاشط، شظايا<br>وأنوية ليفلوازية، مسننات | كوارتز / شيرت | شظايا / شظايا<br>ليفلوازية        |
| EDAR 22  | أنوية ورماح ليفلوازية، أدوات<br>ذو وجهين             | الشيرت        | شظايا / شظايا<br>ليفلوازية        |

### ب/ المواقع البعيدة من نهر عطبرة (مواقع الصحراء):-

| الموقع     | السمات النوعية   | المادة الخام                         | السمات التقنية                    |
|------------|--|--------------------------------------|-----------------------------------|
| EDAR 138   | فؤوس يدوية، قواطع طرفية،<br>رماح الليفلوازية                     | كوارتز/<br>راويليت                   | شظايا / شظايا<br>ليفلوازية        |
| EDAR<br>58 | أنويه وشظايا ليفلوازية،<br>مسننات، رؤوس رماح                     | صخور تركيبة الهودي/<br>شيرت          | شظايا / شظايا<br>ليفلوازية        |
| EDAR 59    | شظايا ليفلوازية، مكاشط<br>جانبية، قواطع طرفية، أدوات<br>ذو وجهين | صخور تركيبة الهودي/<br>شيرت / كوارتز | شظايا / شظايا<br>ليفلوازية        |
| EDAR 06    | فؤوس يدوية، سانقوان،<br>تيو مابين                                | شيرت / بازلت / راويليت               | شظايا                             |
| EDAR 16    | تالف الصناعة، الشظايا<br>الليفلوازية والنصال،<br>فؤوس يدوية      | كوارتز / شيرت /                      | شظايا ليفلوازية/<br>النصال        |
| EDAR 155   | تالف الصناعة، شظايا ليفلوازية،<br>مسننات، نصال                   | كوارتز / شيرت                        | شظايا / شظايا<br>ليفلوازية / نصال |

| الموقع   | السمات النوعية  | المادة الخام                   | السمات التقنية                |
|----------|---|--------------------------------|-------------------------------|
| EDAR 134 | نوى ورماح الليفلوازية، مسننات، شظايا  | كوارتز/ شيرت                   | شظايا / شظايا ليفلوازية       |
| EDAR 135 | شظايا ورماح ليفلوازية، مكاشط جانبية، مسننات   | رايوليت/ كوارتز/ إقنبريت، شيرت | شظايا/ شظايا ليفلوازية        |
| EDAR 08  | تالف صناعة، شظايا ليفلوازية، رماح موسستيرية، نصال، مسننات ومكاشط جانبية                           | شيرت/ كوارتز                   | شظايا/ شظايا ليفلوازية / نصال |
| EDAR 15  | شظايا ورماح ليفلوازية وأدوات ذو وجهين، مكاشط طرفية وجانبية، مقاحف، أدوات عتيرية، مسننات، فأس يدوي | شيرت                           | شظايا/ شظايا ليفلوازية        |
| EDAR 23  | فؤوس يدوية، شظايا ونصال ليفلوازية، مسننات.  | شيرت/ كوارتز أبيض              | شظايا/ شظايا ليفلوازية/ نصال  |
| EDAR 35  | شظايا ليفلوازية، نصال، مكاشط جانبية   | كوارتز أبيض/ كوارتزيت          | شظايا/ شظايا ليفلوازية / نصال |
| EDAR 36  | شظايا، نصال، مكاشط جانبية، نوى ليفلوازية.   | شيرت/ إقنبريت                  | شظايا/ شظايا ليفلوازية        |
| EDAR 38  | شظايا ليفلوازية، نصال، مكاشط جانبية، مسننات   | شيرت                           | شظايا/ شظايا ليفلوازية/ نصال  |
| EDAR 44  | شظايا، مسننات، رماح موسستيرية، نصال ليفلوازية،  | كوارتز                         | شظايا/ نصال                   |
| EDAR 46  | نوى ليفلوازي، شظايا، نصال،  | كوارتز                         | شظايا ليفلوازية / النصال      |
| EDAR 145 | شظايا/ مكاشط جانبية/ نصال   | كوارتز/ شيرت                   | شظايا/ نصال                   |

جدول رقم (3) يوضح: مواقع العصر الحجري القديم الأوسط بالصحراء الشرقية لأسفل نهر عطبرة والتي قسمت لجزئين (أ، ب) بناءً على موقعها الجغرافي إلى مواقع قريبة من نهر عطبرة، وآخرها بالصحراء (بعيدة من نهر عطبرة) من أجل المقارنة:

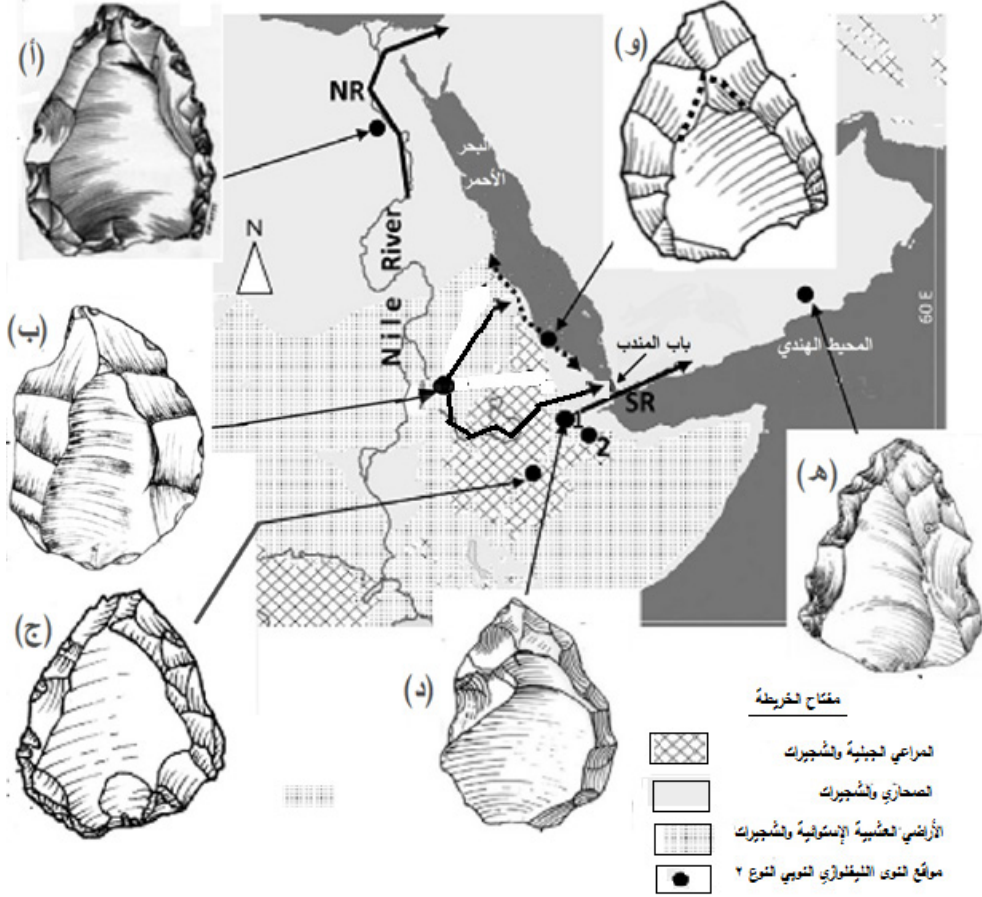
## النتائج:

من خلال المسوحات الأثرية التي تمت بمنطقة الصحراء الشرقية لأسفل نهر عطبرة حول مواقع العصر الحجري القديم الأوسط يمكننا ان نستنتج بعض النقاط لمعرفة العلاقة بين مواقع الصحراء وتلك الموجودة بالقرب من النهر أو مصبات المياه، وربطها بما تم الكشف عنه في شمال شرق إفريقيا وجنوب شبه الجزيرة العربية ومدى مساهمة منطقة الدراسة حول هجرة الإنسان القديم خارج إفريقيا. كشف المسح عن عدد (42) موقعاً أثرياً يعود للعصر الحجري القديم الأوسط موزعة في مساحات واسعة بعضها بعيدة من النهر على الصحراء والبعض الآخر قريبة من النهر. تتشابه معظم أدوات العصر الحجري القديم الأوسط في المنطقة من حيث التقنية والنوع وتختلف من حيث المادة الخام وهو ما يميز أغلب المواقع حيث نجدها قريبة من المحاجر. كذلك أغلب المواقع الأثرية المكتشفة عبارة عن ورش لصناعة وتشكيل الأدوات الحجرية والكثير منها ارتبطت أدواتها بمجاميع التقنية النوبية (Nubian Technocomplex). أغلب أدوات المواقع القريبة من النهر وجدت في مناطق مرتفعة تكسوها صخور تركيبة الهودي والسيلكا والكوارتز والشيرت بينما المواقع البعيدة من النهر (الصحراء) صنعت ادواتها من صخور الرولايت والكوارتز الشيرت وكلاهما تتشابه أداتهم من حيث النوع والمادة مما يجعلنا نعتقد بوجود تنقلات ربما موسمية ما بين الصحراء والنهر خلال في فترات الجفاف وانحسار النيل وجفاف الأودية خلال عصر البليستوسين الأوسط. كما وجدت في المناطق القريبة من النهر أدوات حجرية تماثل تلك التي تم الكشف عنها في الصحراء خاصة من النوى الليفلوازي النوبي أدوات النوى كبيرة الحجم والقواطع الطرفية وهذه الأخير هي الأكثر شيوعاً في الموقع EDAR 56. المواقع الموجودة بالصحراء أكثر حفاظاً من تلك الموجودة بالقرب من النهر رغم تأثرها بعوامل التعرية. ما عدا المواقع التي تقع بالقرب من التعدين العشوائي للذهب. تميزت معظم مواقع الصحراء الشرقية لأسفل نهر عطبرة بالأدوات المرتبطة بالتقنية الليفلوازية النوبية من الشظايا والنوي والرماح وهي تماثل الأدوات الحجرية المكتشفة بسواحل البحر الأحمر لأريتريا صحراء بيوضة والصحراء الغربية وشمال السودان وصناعات خور موسي بوادي حلفا (Shea 2008 ؛ Nassr 2014 ؛ Beyin 2013 ؛ Elamin 1981 ؛ Osypiński et al 2016 ؛ Masojc 2010 ؛ Abbate et al 2010). كذلك تماثل ما تم الكشف عنه في شمال شرق إفريقيا وجنوب شرق شبه الجزيرة العربية خاصة النوى الليفلوازي النوع 2 التي شكلت على هيئة الرماح مثلثية الشكل (خارطة 2) وهي تعتبر ضمن الأدوات التي سميت بالمجموعة النوبية (Nubian Complex). والتي اعتبرها البعض بأنها لا تصنف ضمن التقنية الليفلوازية فحسب بل أنها لربما تمثل تحول وتطور في عملية التقنية الليفلوازية نفسها لمميزاتها وانتشارها الجغرافي الكبير (Rose et al 2011: 11).

خضعت منطقة الصحراء الكبرى لتغيرات بيئية ما بين فترات الجفاف، ومناخ السافانا مما

سمح لمجموعات الصيادين وجامعي الثمار بالاستيطان في المنطقة. واستجابة للتغيرات المناخية في العصر الرباعي.

لا زالت المنطقة تحتاج للمزيد من المسوحات والتنقيبات الأثرية لمواقع العصر الحجري القديم الأوسط وإجراء دراسات متعمقة لمعرفة التسلسل الزمني لهذه الثقافات مع وضع الفوارق الزمنية للتبع انتشار هذه الثقافات زمنياً من منطقة لآخرى.



خارطة رقم (2) توضح: نموذج لمواقع النوى الليفلوازي النوبي النوع 2، بمنطقة القرن الإفريقي مقارنة بموقع EDAR 15، (أ) أبيدوس بمصر (Chiotti et al 2009: Figure. 5)، (ب) EDAR 15 نهر عطبرة بالسودان، (ج) قاداموتا باثيوبيا «Wendorf and Schild Gademotta» (Yellen et al 2005: 92)، (د) أدوما باثيوبيا (Rose et al 2011: Figure 9)، (هـ) عبيت الأول- عمان (Beyin 2013: Fig. 3)، (و) أسفيت - اريتريا (Poric Epic)، (ز) أسفيت (Beyin 2013: Fig. 10). مفتاح الاختصارات والأرقام: NR = الطريق الشمالي، SR = الطريق الجنوبي، 1 = هيرتو (Herto)، 2 = بورك أبيك (Poric Epic). نقلنا عن (Beyin 2013: Fig. 10). معدل (الباحث).

## التوصيات:

إجراء مسوحات وتنقيبات إنفاذيه لمواقع العصور الحجرية ككل في منطقة الصحراء الشرقية لأسفل نهر عطبرة وذلك نسبة للمهددات البشرية الناتجة عن العشوائى للذهب. محاولة إدخال البعثات الأجنبية المتخصصة في مجال عصور ما قبل التاريخ في مشاريع مشتركة تسهم في دراسة وتوريخ مواقع عصور ما قبل التاريخ والعصور الحجرية بصفة خاصة لما تذخره منطقة الدراسة من كم هائل من المواقع. مزيداً من إشراك طلاب الدراسات العليا من الجامعات السودانية في المشاريع البحثية الوطنية والمشتركة (مثل مشروع الصحراء الشرقية لأسفل نهر عطبرة EDAR والذي شارك فيها عدد 3 رسائل ماجستير وأخري رسالة دكتوراة)، وذلك لدراسة مواقع عصور ما قبل التاريخ، فضلاً عن الدراسات الجيولوجية والنباتية والحيوانية لرسم خارطة عامة لفترات ما قبل التاريخ في منطقة الصحراء الشرقية لأسفل نهر عطبرة لتساهم فيما بعد فهم المنطقة وبصورة عامة وربطها بانتشار الانسان القديم إلى خارج افريقيا.

## المصادر والمراجع:

### المراجع العربية:

- (1) إبراهيم، مزمل سعد. 2013م. آثار منطقة أدني نهر عطبرة في إقليم الدامر وتاريخها القديم. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الخرطوم.
- (2) نصر: احمد حامد. 2016م. السمات التقنية والنوعية للأدوات الحجرية الأشولية في السودان من خلال الصحراء الشرقية لأسفل نهر عطبرة، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة الخرطوم.
- (3) نصر: أحمد حامد 2017م. أ. تقرير مشروع الصحراء الشرقية لأسفل نهر عطبرة، ص 1-259.

### المراجع الأجنبية:

- (1) Abbate, E., Albianelli, A., Awad, A., Billi, P., Deleino, M., Ferretti, M., Fillippi, O., Gallai, G., Ghinassi, M., Lauritzen, S., Vetro, D., Navarro, B., Martini, F., Napolleone, G., Bedri, O., Papini, M., Rook, L., & Sagri, M. 2010. Pleistocene environments and human presence in the middle Atbara valley (Khashm El Girba, Eastern Sudan), *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 292, pp. 12-34.
- (2) Arkell, A. J. 1949. The Old Stone Age in the Anglo-Egyptian Sudan. Sudan Antiquities Service Occasional Papers No. 1. Khartoum.
- (3) Amirkhanov, H. A. 1999. Archaeological evidence for early hominin migration to the Arabian Peninsula. *L'Anthropologie*, 37, 45.
- (4) Almond, D. and F. Ahmed 1993. Field Guides to the Geology of the Sabaloka Inlier, Central Sudan. Khartoum
- (5) Beyin, A. 2013. A surface Middle Stone Age assemblage from the Red Sea coast of Eritrea: Implications for Upper Pleistocene human dispersals out of Africa. *Quaternary International* 300, pp. 195–212.
- (6) Beyin, A. P. R., Chauhan and Nassr, A., 2019. 'Reconnaissance of prehistoric sites in the Red Sea coastal region of the Sudan, NE Africa', *Journal of Field Archaeology* 44 (3), 147-164.
- (7) Chmielewski, W. 1987. The Pleistocene and Early Holocene Archaeological sites on the Atbara and Blue Nile in Eastern Sudan. *Przegląd Archeologiczny* 34, pp. 5-48.
- (8) Ehlert, M., Kim, J. Y., Sohn, Y. K., Cendrowska, M., Krupa-Kurzynowska, J., Simon, E, A., Michalec, A, G., Dreczko, E.,

- Alkhidir, H. M., Szmit, M., Masojć, M. 2022. The Middle Stone Age in the Eastern Desert. EDAR 135 — a buried early MIS 5 horizon from Sudan, Sudan.” *Azania: Archaeological Research in Africa*. pp 155-196.
- (9) El-amin, Y. 1981. Later Pleistocene Cultural Adaptations in Sudanese Nubia, Oxford: BAR.
- (10) Garcea, E.A.A., 2012. Successes and failures of the human dispersals from North Africa. *Quaternary International* 270, 119e128.
- (11) Grzegorz, M., Eric, A., Kim, J. Y., Sohn, Y. K., Marzena, C., Ehlert, M., Armitage, S. J., Piotr, M., Szmit, M., Nassr, N., Masojć, M. 2024. A Mismatched Piece in a Cultural Middle Stone Age Puzzle. *Traces of Human Activity Dated to 90 kya (MIS 5) at Sites EDAR 134 and 155 in the Eastern Sahara, Sudan*
- (12) Lahr, M., Foley R. A. 1998. Towards a theory of modern human origins: geography, demography, and diversity in recent human evolution. *Yearbook of Physical Anthropology* 41: 137-176.
- (13) Maier, A. 2012. The stone artifacts from the 2004 on Boni Island: Technology and typology. in: *Proceeding of the third international conference on the archaeology of the Fourth Nile Cataract*. Köln, pp. 107–116
- (14) Marks, A. E. 1968a. The Mousterian industries of Nubia. In: Wendorf, F. (Ed.), *The Prehistory of Nubia*, vol. 1. Fort Burgwin and Southern Methodist University Press, Dallas, pp. 194-314.
- (15) Masojć, M. 2010. First note on the discovery of a stratified Paleolithic site from the Bayuda Desert (N-Sudan) within MAG concession. *Der Antike Sudan. MittSAG2*. Berlin, pp. 63–70.
- (16) Masojć, M. 2018. Lithic Materials from a Late Nubian Complex Middle Stone Age Site in the Bayuda Desert: Goat Mountain. In: Lohwasser A., Karberg, T. Müller, A. (Eds.) *Bayuda Studies. Proceedings of the First International Conference on the Archaeology of the Bayuda Desert in Sudan*, Harrassowitz Verlag, Wiesbaden, *Meroitica* 27, pp. 503–536.
- (17) Masojc, M., Nassr, A., H., Kim, J., Y., Kurzynowska, J., K., Sohn, Y., K., Szmit, M., Kim, J. C., Kim, J., Choi, H. W., Wiczorek, M., Axel, T. 2019. Saharan green corridors and Middle

- Pleistocene hominin dispersals across the Eastern Desert, Sudan. *Journal of Human Evolution*, pp. 141 – 151.
- (18) Masojć, M., Kim, J. Y., Ahn, H. S., Kim, J. C., Lee, Y. S., Sohn, Y. K., & Nassr, A. 2024. Heavily eroded Pleistocene landscape and site-forming processes of the Acheulean artifacts-bearing Holocene sediments, Eastern Desert, Sudan. *Quaternary Science Advances*, 14, 100193.
- (19) McBrearty, S., and Brooks, A. 2000. The revolution that wasn't: a new interpretation of the origin of modern human behavior. *Journal of Human Evolution*, 39, pp. 453–563.
- (20) Nassr, A, H., 2014. Large cutting tools variations of Early Sudan Paleolithic from the site of Jebel Elgrain east of lower Atbara River. *Der Antike Sudan. Mitteilungen der Sudanarchäologischen Gesellschaft zu Berlin e. V.*, 25, 105-121.
- (21) Nassr, A, H. 2017. First Notes of Late Prehistoric Discoveries from the First Season of EDAR Project in the Eastern Desert of Lower Atbara River, Sudan. *NYAME AKUMA*. pp. 72-79.
- (22) Nassr, A, H., Masojć, M. 2018. The EDAR project - archaeological collaboration outcomes between the University of Al Neelain and the University of Wrocław in the Eastern Desert, Sudan. *Der Antike Sudan* 29, pp. 7-15.
- (23) Nayeem, M, A. 1990. Prehistory and protohistory of the Arabian Peninsula, Saudi Arabia. Vol. 1
- (24) Osypiński, P., Osypińska. M., Anna M., Morley. K. 2016. settlement structures and palaeoenvironments in the Terminal Pleistocene of the Middle Nile Valley, Sudan. *Antiquity* 90 352, pp. 894-91. After Beyin 2013.
- (25) Petraglia, M, D. 2003. The Lower Paleolithic of the Arabian Peninsula: Occupations, adaptations, and dispersals. *Journal of World Prehistory*, 17, 141–179.
- (26) Rose, J, I. 2022. Roots of the Human Tree (3.3 Ma – 300 Ka): An Introduction to Human Prehistory in Arabia: The lost world of the Southern Crescent
- (27) Rose, J, I., Usik, V, I., Marks, A, E., Hilbert, Y, H., Galletti, C, S., Parton, A., Geiling, J, M., Cerný, V, C., Morley, M,W.,

- Roberts, R, G. 2011. The Nubian complex of Dhofar, Oman: an African Middle Stone Age industry in Southern Arabia. PLoS ONE 6, pp. 1-22
- (28) Salih, A, S. 2005. Geology, Characteristics and Possible Industrial Applications of Some Sudanese Kaolins. PHD thesis School of Applied Earth Sciences, University of Neelain, Sudan. After Nassr 2017.
- (29) Shea, J, J. 2008. The Middle Stone Age Archaeology of the Lower Omo Valley Kibish Formation: Excavations, Lithic Assemblages, and Inferred Patterns of early Homo sapiens Behavior. Journal of Human Evolution 55, pp. 448-485.
- (30) Tsukamoto, S., Bussert, A., Delagnes, A., Richter, M., Mohammednoor, M., Bedri, O., Kraatz, B., Müller, J. Salih, K. Eissawi, A. Bibi, F. 2022. Luminescence chronology of fossiliferous fluvial sediments along the middle Atbara River, Sudan. Quaternary Geochronology 71. 1-8.
- (31) Yellen, J., Brooks, A., Helgren, D., Tappen, M., Ambrose, S., Bonnefille, R., Feathers, J., Goodfriend, G., Ludwig, K., Renne, P., Stewart, K. 2005. The archaeology of Aduma Middle Stone Age sites in the Awash Valley, Ethiopia. Paleoanthropology 10, pp. 25-100.
- (32) Walter, R.C., Buffler, R.T., Bruggemann, J, H., Guillaume, M, M., Berhe, S, M., Negassi, B., Libsekal, Y., Cheng, H., Edwards, R.L., Von Cosel, R., Neraudeau, D., Gagnon, M. 2000. Early human occupation of the red sea coast of eritrea during the last interglacial. Nature 405: 65-69.
- (33) Wendorf, F., and Schild, R., 1974. A Middle Stone Age Sequence from the Central Rift Valley, Ethiopia. Ossolineum. Wrocław. After Beyin 2013.
- (34) Whiteman, A., J. ,1971. The Geology of the Sudan Republic, Clarendon Press, 290 S., Oxford.