جبل جاري: نموذج لمواقع العصر الحجري الحديث شرق منطقة الشلال السادس بوسط السودان

أ.حمد الحاج عمر بليله
ماجستير الآثار - جامعة النيلين

المستخلص:

اكتشفت اثار فترة ما قبل التاريخ بصورة واسعة في منطقة إقليم النيل الأوسط، وخاصة اثار العصر الحجري الحديث والتي تم تقسيمها من خلال الدراسات الاثرية منها فترات ثقافة الخرطوم الباكرة والشهيناب واثار العصر الحجري الحديث المتأخر. تعد منطقة السبلوقة أحد اهم الأقاليم التي انتشرت فيها مواقع تعود الي حقبة العصر الحجري الحديث في شرق النيل وغربه. ورغم ذلك مازالت هنالك تساؤلات مطروحة وعالقة حول ماهي السمات العامة للعصر الحجري الحديث في السودان ولا سيما الاختلافات الإقليمية، بين مواقع العصر الحجري الحديث ما بين منطقتي شرق النيل والبطانة. تحاول الدراسة إلقاء الضوء على نتائج أحدث اكتشافات آثار العصر الحجري الحديث في منطقة الشلال السادس (وادي اب جداد)، والذي ينحدر من منطقة البطانة مروراً بعدد من المناطق والجبال، ويمتد من الجنوبي الشرقي الي الشمالي الغربي بطول 25 كلم ليصب في نهر النيل. حيث تم اكتشاف عدد ثمانية مواقع أثرية من خلال المسوحات الأثرية والتي تتميز بكثرة انتشار البقايا الأثرية على سطحها خصوصا الأدوات الحجرية وكسارة الفخار. واسفرت الدراسات الوصفية والتصنيفية للمجاميع الأثرية من الفخار والأدوات الحجرية الي ان تلك المواقع تماثل ثقافة مواقع الخرطوم القديمة والشهيناب بإقليم وسط السودان.وتوصي الدراسة بإجراء تنقيبات أثرية مدعومة بدراسات للبيئة القديمة والتحليل المعملي.

كلمات مفتاحية: السودان – العصر الحجري الحديث – السبلوقة شرق – جبل جاري.

Jebel jary: A Model for Neolithic Sites East of the 6th cataract area, central Of Sudan.

A.Ahmed Alhaj Omer

Abstract:

The archaeology of prehistory was discovered largely in the middle Nile region, specifically Neolithic archaeology, which have been divided into many phases, including the Early Khartoum culture, Shaheinab and late Neolithic period.The of Sabaloka regarded as one of the major Neolithic regions, east and west of the Nile. Although there are several questions remains concerning the characteristics of Neolithic

archaeology and the regional diversities. As well the Neolithic sites expansions between the Nile and the Butana.This study attempts to shed light on the latest discoveries of Neolithic sites in the sixth cataract area (Wadi Abu Jadad area), which hails from Butana area through a number of regions and mountains, which is extended from the southeast to the northwest into the Nile, about 25 km in length. where eight archaeological sites were discovered through archaeological surveys that feature the widespread prevalence of archaeological remains on their surface, especially stone tools and pottery sherds.The comprehensive studies of the assemblage of pottery and lithics revealed that the sites are resemblance to Early Khartoum and Shaheinab cultures in the Sabaloka Central Sudan Region. The study recommends archaeological excavations supported by studies of the ancient environment and lab analysis.

Keywords: Sudan – Neolithic – Sabaloka East – Jebel Jary.

المقدمة:

منطقة وسط السودان تمثل محور حركة لنشاط البشري المستمر خلال حقبة العصر الحجري الحديث، كما نجد ان الاعمال التنقيبية بدأت منذ فترة ليست بالقصيرة، ومن ثم اتاحت الفرصة للإلقاء الضوء على المناطق المتاخمة، والتب اصبحت مرجعية لدراسات ما قبل التاريخ (خاصة دراسة العصر الحجري الحديث) في السودان. وقد جاء تعريف العصر الحجري الحديث بانه نقطة التحول التي احدثت طفره في حياة أنسان الماضي، حيث كان يعتمد كلياً في حياته على الجمع النباتات البرية والصيد، والحركة من مكان الي اخر على ما توفره البيئة من موارد، وبهذه الطفرة التي حدثت في انسان هذا العصر، اعطيت له هذه التطورات وامكانية بان يصبح مستقرا وان يستطيع انتاج الطعام واستئناس الحيوان، كذلك مكنت له معرفة الزراعة وصنع الفخار، بجانب حدوث تغيرات في الأيدلوجية الفكرية، كما عرف بي عصر ثورة العصر الحجري الحديث»- Neolithic Revolution». واول من أطلق علية العصر الحجري الحديث هو السير جون لويك في العام 1865، وصاحبت هذه النقلة الكثير من التغيرات في الجوانب الاقتصادية والنظم الاجتماعية والروحية، بجانب التطور في تقنية صناعة الأدوات الحجرية، مثل المناجل ورؤوس السهام والمكاشط، وغيرها من الأدوات الحجرية الأخرى، كذلك حدوث تطور في صناعة الفخار والتي ابانت أنماط متعددة من الزخارف الجديدة والصقل المميز، ولا حقا اصبحت هذه أنواع هذه الزخارف من السمات مميزه لفترة ما قبل التاريخ المتأخرة (Arkell 1949-1953).

الدراسات السابقة في منطقة الشلال السادس (السبلوقة شرق):

لم تحظى منطقة السبلوقة بالكثير من الأعمال الحقلية، الا الطفيف من هذه الاعمال مقارنة بحركة النشاطات الاثارية التي قامت في مناطق اخري، غير أن نجد بان هنالك بعض كتابات الرحالة الأجانب الذين وثقوا ملاحظاتهم عن منطقة الشلال السادس.

كتابات الرحالة:

ذكرت المنطقة من قبل العديد من الرحالة الذين مروا بها في نهاية عهد دولة الفونج، حيث ذكرها بونسيه حين مر بها في (1699م) وذكر الفرنسي لينان دي بلفون بعد التحاقه بحملة اسماعيل باشا عام 1821م ذكر أنه في يوم السبت الأول من ديسمبر 1821م جاء قادماً من شندي على الجمال ومعه ترجمان وتوقف في عقبة (قري) وفي يوم الأحد الثاني من ديسمبر 1821م ذكر أنه تحرك إلى الجنوب من عقبة «قري» ووجد أطلال لقرية كبيرة تسمي «قري» وفيها بعض من المجموعات يسكنون في منازل بالقرب من النيل، (بلفون:82-81-2010). وذكر جميس بروس أنه في 1772م عام زار(قري) ووصفها بأنها قرية تتكون من نحو 140 منزلاً، لا يزيد ارتفاع الواحد منها عن طابق واحد. وكانت نظيفة وجيدة البناء مسطحة السقوف مبنية من نفس التراب الملون القائمة عليه، لهذا تصعب رؤيتها من بعيد (Bruce:1804).

كما ذكر الألماني كرمب أنه عبر(قري) في 22 يونيو1703م قادماً من سنار لعلاج المناجل (شيخ قري)، وكان معه شخص آخر يحمل رسالة من ملك سنار إلى شيخ العبدلاب ومكث فيها نحو ثلاثة أشهر، وعند وصولهم استقبلتهم النسوة بالزغاريد، وقادوهم إلى مقر المانجل، ووجدوا أربعة رجال يضربون الطبول خارج القصر (291- 1963 :Holt). كما ذكرها باحث الاثار البريطاني شتيك «Chittick» بأن منطقة قرى بها موقع محصن بأسوار حجرية وقد تم فيه حصار أحد قواد مملكة «علوه» (Chittick:1963).

الأعمال الآثارية:

أهمها أعمال البعثة الإيطالية التابعة لجامعة روما بقيادة سلفادور بغليري ومن بعدة إيزابيلا كانيفا في عام 1984م التي وصفت فيها موقع الجيلي والعديد من المواقع الأثرية، (Ca-neva:1984). بجانب مسوحات البعثة الألمانية في البطانة الغربية بقيادة هينزا التي كشفت عن العديد من المواقع الأثرية في المنطقة، وأهمها مواقع قرية حجر العسل، (Hintza:1959). وكذلك سجلت أعمال الوحدة الفرنسية بقيادة فرانسيس جيوس في عام 1984م عدد من المواقع الأثرية، (Geus:1984). وأيضاً الأعمال الأثرية التي قام بها المعهد التشيكي للمصريات في الضفة الغربية عام 2009م التابع لجامعة تشالزر والمعهد الجيولوجيا التابع للأكاديمية التشيكية للعلوم الذي سجل عدد من المواقع الأثرية وهذه الأعمال مازالت مستمرة، (Sukova:2011). كذلك أجري بها الطالب (جامعة الخرطوم) هاشم السنجك عام 1978م مسحاً آثارياً وسجل حول المنطقة الواقعة ما بين جبل الرويان وجبل جاري على خط السكة حديد شرقا ونهر النيل غرباً تسعة مواقع أثرية (Alsanjak:1978).

كذلك سجلت أعمال أمجد بشير خالد (2013)،) طالب ماجستير) في المنطقة المحصورة ما بين الجيلي وحجر العسل ما يقارب (50) موقعا أثرياً منها16 موقعاً استيطانياً (خالد:2013). كذلك دراسة الباحثة نسبية محجوب عثمان (2016)،(طالبة ماجستير) والتي تناولت موضوع علم آثار الشلالات بالتركيز على منطقة الشلال السادس، وتوصلت إلى العديد من النتائج اهمها

أن مناطق الشلالات، تعتبر محميات طبيعية وهو الأمر الذي جذب الانسان إليها(عثمان 2016) ،وهناك أيضاً دراسة الباحث مدثر عبدالله جادين (2017)،(طالب ماجستير) والتي تناول فيها موضوع آثار منطقه السبلوقة دراسة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، حيث قام بمسح أثري في المنطقة وسجل فيها عدد من المواقع الأثرية، (جادين 2017)، وكذلك دراسة الباحثة سعاد إسماعيل (2017) (طالبة ماجستير) عن الاثار الإسلامية في منطقة السبلوقة شرق حيث سجلت عدد من القباب والموقع التي تعود الي الفتر ة الإسلامية بمنطقة (إسماعيل 2017) وبالإضافة لمسوحات الهيئة القومية للآثار المتاحف في عام 2011م بغرض السد المقترح في المنطقة،(Abdelrahman et al.2014:72-79). وكذلك مسوحات وحفريات قسم الآثار بجامعة النيلين في الضفة الشرقية بقيادة احمد نصر لتدريب طلاب القسم على عمليات المسح والتنقيب الآثاري منذ عام 2013 م وحتى 2018م، وخلفه ابراهيم محمد من 2018م وحتى 2021م ومن ثم حماد محمد الذي عمل على توسعت منطقة الامتياز من منطقة جبل جاري وشرقاً حتى الحدود مع من البطانة الغربية.

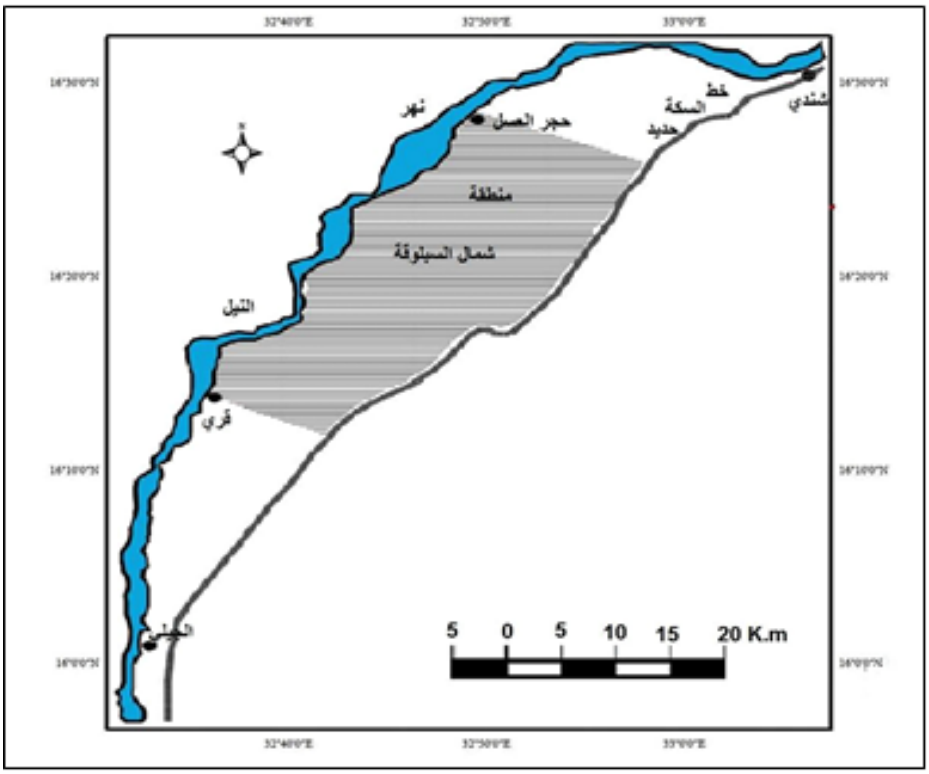
لمحة تعريفية عن مشروع جامعة النيلين في السبلوقة شرق:

ُمنح قسم الآثار- جامعة النيلين منطقة السبلوقة شرق كمنطقة امتياز من قبل الهيئة العامة للآثار والمتاحف، بهدف تدريب وتأهيل طلاب قسم الآثار، وكذلك محاولة تدريب الطلاب على استخدام أجهزة نظم المعلومات الجغرافية (GIS) في توثيق العمل الآثاري وأيضاً لفهم وحصر وحماية المواقع الأثرية ووضع خارطة لها ومن ثم ادراجها في خارطة السودان الآثارية ومن ثم اختيار ما يناسب تدريب الطلاب لأجراء الحفريات، وطرح اسئلة وفرضيات ومحاولة الاجابة عليها واسقاطها على واقع نتائج العمل للخروج بفهم أشمل وأعمق عن البعد الحضاري للمنطقة (نصر: 2018).

وتنحصر المنطقة ما بين نهر النيل في الغرب وخط السكة حديد في الشرق ومنطقة الوادي السعيد في الشمال ومنطقة قري في الجنوب ومازالت الدراسة في هذه المنطقة مستمرة تحت خطوط طول ودوائر عرض كالاتي: (أنظر خريطة رقم 1).

من الجنوب: : 032˚36 618 07303 N:16˚ E

من الشمال: 251 50˚032 E: 009 28˚16 N:



خريطة رقم :(1) توضيح منطقة الامتياز قبل التمديد (نصر:2016).

كانت اولي الاعمال في عام 2011م وهي اعمال مسح استطلاعي للجزء الجنوبي من منطقة الامتياز التي قام بها، من قبل كل من الدكتور الراحل/ خضر عبد الكريم والاستاذ/ عبد القادر الخزين خلال العامين الأولين، والتي اثمرت عن زيارة لعدد من المواقع ومن ثم تم وضع خريطة لبدءً المشروع من الشلال السادس وحتى قرية البسابير على حدود منطقة ود بانقا.وبدات الاعمال الحقلية في العام 2013م بقيادة نصر واستمرت حتي عام 2018م تحت قيادته، ومن ثم خلفة ابراهيم محمد احمد، وحماد محمد حامدين في الوقت الحاضر، حيث قام نصر بمسح أثري تدريبي- بحثي في الجزء الجنوبي من منطقة المشروع، من الجنوب إلى الشمال حتي منطقة حجر العسل، من النهر حتي حدود طريق التحدي الخرطوم- عطبرة شرقاً، عن طريق المسح الآثاري المنتظم وتسجيل الروايات الشفهية وقام بعمل حفريات اختبارية، حيث اعتماداً على نظم المعلومات الجغرافية لرسم خارطة دقيقة للمواقع الأثرية وركز الموسم الأول على استطلاع الجزء الجنوبي من المنطقة وتم تسجيل عدد7 مواقع أثرية، بعضها مقابر ركامية وبعضها قباب للفترة الاسلامية ومواقع للعصور الحجرية وجاءت نشاطات الموسم الثاني برؤية التقصي حول آثار الحضارة الاسلامية المكتشفة في قرية المسيكتاب، حيث تم تسجيل عدد ثمانية مواقع مع حفرية اختبارية

لبعض مواقع ما قبل التاريخ (Nassr: 2016:25).وأيضاً خلال الموسم الثالث تم تسجيل عدد ثمانية مواقع جديدة حول هضبة السبلوقة والجبيلات الحمر، وركز الموسم على المقابر التلية ومدي التباين في محتواها الداخلي وكذلك كشفت نشاطات الموسم عن العديد من القطع الأثرية النادرة لآثار العصر الحجري الحديث، مثل القاوج والفؤوس المصقولة صغيرة الحجم وادوات الزينة) مرجع سابق: .(2016 وجاءت اسهامات الموسم الرابع بتوسع دائرة المسح الآثاري حول القمم الصخرية وعلى سلسلة الجبيلات الحمر، مما كشفت عن عدد 15 موقع أثري ضمت مواقع للفترة المتأخرة من ما قبل التاريخ، ومواقع للفترة المتأخرة لحضارة مروي وبقايا مستوطنات صغيرة الحجم حول مجري وادي اب جداد ووادي اب قيدوم في منطقة حجر العسل وكذلك كشفت الزيارة عن قرية بأسوار وحصون دفاعية فريدة في طرازها المعماري، مكونة من عدد من الغرف مختلفة في شكلها، على حافة النيل في مساحات كبيرة على قمة جبل، وهي تلك المدينة المحصنة التي أشار لها شتك في ستينات القرن الماضي (نصر:84:2018).وجاء الموسم الخامس بغرض استكشاف المنطقة الشرقية لحجر العسل، مما كشف عن عدد 14 موقعاً أثرياً جديد وكانت معظم المواقع المكتشفة لهذا الموسم بقايا لمعسكرات للعصور الحجرية المتأخرة في جبال ابوطليح، ويمثل ابوطليح نموذج للمواقع التي ضمت آثار للعصر الحجري القديم المتأخر والعصر الحجري الحديث حيث تم العثور على بقايا فلق وتشظية على الصخور لصناعة الأدوات الحجرية، وقطع الفخار التي ضمت ثقافة الخرطوم والشهيناب وكذلك ضم كهوف في الجبال استغلتها المجموعات المبكرة كملاجئ طبيعية، وبعض المواقع الأثرية للعصور الحجرية المتأخرة كشفت عن آثار لمعسكرات مجموعات العصر الحجري الحديث التي عاشت فوق قمم الجبال ودلت بقاياهم الأثرية على أنهم استغلوا القمم الجبلية والصخور الكبيرة في السكن وصنعوا أدواتهم الحجرية هناك، حيث وجدت بقايا تالف صناعة الحجر بكثافة هناك، كما صنعوا فخارهم وخلفوا قطعاً هائلة دلت على استقرارهم في المنطقة لآلاف السنين (مرجع سابق: 85:2018).وجاءت إسهامات الموسم السابع بهدف إجراء حفريات في الجزء الغربي لموقع الريتج بغرض معرفة امتداد الموقع وكذلك معرفة الشكل الكومي الموجود في الناحية الغربية والقراءات لمادة الأثرية التي يتم العثور عليها ومطبقتها مع مادة الجزء الشرقي المدروسة سابقاً.

كما جاءت إسهامات الموسم الثامن بكشف المنطقة الشرقية من طريق (الخرطوم- عطبرة) والمنطقة الجنوب جبال البكاش، والتي أسفرت عن تسجيل ثلاثة مواقع جديدة أثنين منها تعود الي فترة ما بعد مروي وموقع يعود الي فترة العصر الحجري الحديث.

فيما أسهم الموسم التاسع 2022 بقيادة د/ حماد حامدين، والذي ركز على المنطقة الشرقية من موقع جبل جاري وشرق السكة حديد بهدف التقصي وكشف عن المنطقة التي ووضعت لاحقا كخطة لتوسيع منطقة الامتياز (تدريبية للطلاب) الممنوحة لقسم الاثار جامعة النيلين من قبل الهيئة العامة للآثار والمتاحف، ونشير إلى أن عدد المواقع الأثرية مسجلة من خلال اعمال المشروع بلغ عددها 62 موقعاً منها 22 موقع تعود إلى فترة العصر الحجري الحديث.

المميزات والسمات العامة للعصر الحجري الحديث في السودان:

اقرت جل الدراسات في السودان بأن آثار المجموعات التي تطورت من العصور الحجرية المبكرة، والتي سبقت قيام المراكز الحضارية، قصد بها مجموعات العصر الحجري الحديث، وجاء ذلك بناءاً على آثار المجموعات الرعوية والزراعية التي صنعت الفخار، وقامت حياتها على الجمع والصيد (Arkell:1949a -1949b).

تباينت مميزات هذه الحقبة الزمنية من موقع لآخر، وحيث وضعت جل الابحاث السمات العامة لهذه الفترة على النحو الأتي:

يعد الفخار مميز أساسي لآثار العصر الحجري الحديث ويمكن العثور عليه في كل المواقع الأثرية التي تتبع للخرطوم القديمة أو الشهيناب، ويختلف من اقليم إلى آخر ومن فترة إلى أخرى بتباين الزخارف ودرجة نعومة السطح ونوع الأواني، ويعتبر فخار الخرطوم القديمة ذو الخطوط المموجة وفخار الشهيناب الناعم وذو الزخارف المتعرجة والفخار ذو الحافة السوداء هي أهم سمات فخار العصر الحجري الحديث في السودان.

الأداة الحجرية المسماة بالمقور (Gouge) وهي عبارة عن أداة حجرية صغيرة شبيهة بالفأس والأزميل ولكنها تختلف عنهم في أنها ذات طرق على الوجهين ورأس حاد ونهاية على شكل مقبض ليربط بعصا خشبية. اعتبرها آركل العلامة المميزة لمواقع العصر الحجري الحديث في منطقة الخرطوم، بل أطلق على موقع الشهيناب ومخلفاته ثقافة المقور (Gouge Culture) ويعتقد آركل أن هذه الأداة كانت تستخدم في صناعة القوارب عن طريق حفر جزوع الأشجار وبعض الدارسون أشاروا إلى استخدامها في الزراعة، وفي الأبحاث الأخيرة كشفت عن استخدام مكثف لهذه الأداة وخلصت إلى وجود عدد من الأنواع للقاوج من خلال دراسة 1012 أداة قاوج من منطقة السبلوقة والشهيناب والشيخ الأمين واستخدمت في وظائف متنوعة من قطع الأخشاب وحفر الأرض (Ka-pustka et al: 2019).

ظهر في بعض المواقع الأزميل ثنائي الوجه (Bifacial Celt) ويمثل تقنية جديدة من الأدوات الحجرية القاطعة وهناك أداة شبيه به مصنوعة من العظم ويعتقد آركل أنها استخدمت في تقطيع اللحم من الحيوانات الكبيرة.

قليل من المواقع الأثرية كشفت عن ظهور الرمح العظمي (Barbed bone) وهو يختلف عن الرمح العظمي في العصر الحجري الوسيط. حيث يتميز النوع الجديد بثقب قرب القاعدة، إضافة إلى ذلك فقد ظهرت الأدوات المشظاة ومنها المكاشط (Scrapers) بأنواعها والنصال (Blades) والأدوات الهلالية (Crescent) والمخارز (Burins) والمثاقب (Borers) والشظايا (Flakes) وأدوات الطحن (Grinder Stone).

في مجال الزينة الشخصية استخدمت القواقع والحجر الأمازوني (Amazonite) (نوع من الحجارة ويعتقد آركل أنه قد تم استجلابه من منطقة تبستي) واستخدم صناعة الخرز، وهناك زينة شبيه بالدبابيس صنعت من الرايولايت يعتقد آركل أنها استخدمت كأزمة للشفاه (Lip-plug)

كما اشار «اديسون» إلى وجود نفس هذه الأداة في جبل موية، (Arkell: 1949-1953, Sadig: 2010-2013).

منطقة العمل الميداني (وادي اب جداد):

ينحدر الوادي من مناطق البطانة الشرقية ويمر بعدد من المناطق والجبال، يمثل أحد اهم الاودية في المنطقة، وكذلك يعتبر واحد من اهم روافد نهر النيل الموسمية، ويمتد من الجنوب الشرقي الي الشمال الغربي حتى مصبة في النيل بطول 25 كلم وبمساحة حولي 52,2 كلم مربع في شكل واسع قليل الانحدار، ومن حيث قدرته التصريفية يعتبر أكبر اودية المنطقة وله روافد كثيرة ويمكن تقسيم وادي اب جداد الي ثلاثة اقسام حسب الانحدار وتكوين المرسبات. (الرديسى& عبدالحفيظ:14: 2018).

منبع الوادي:

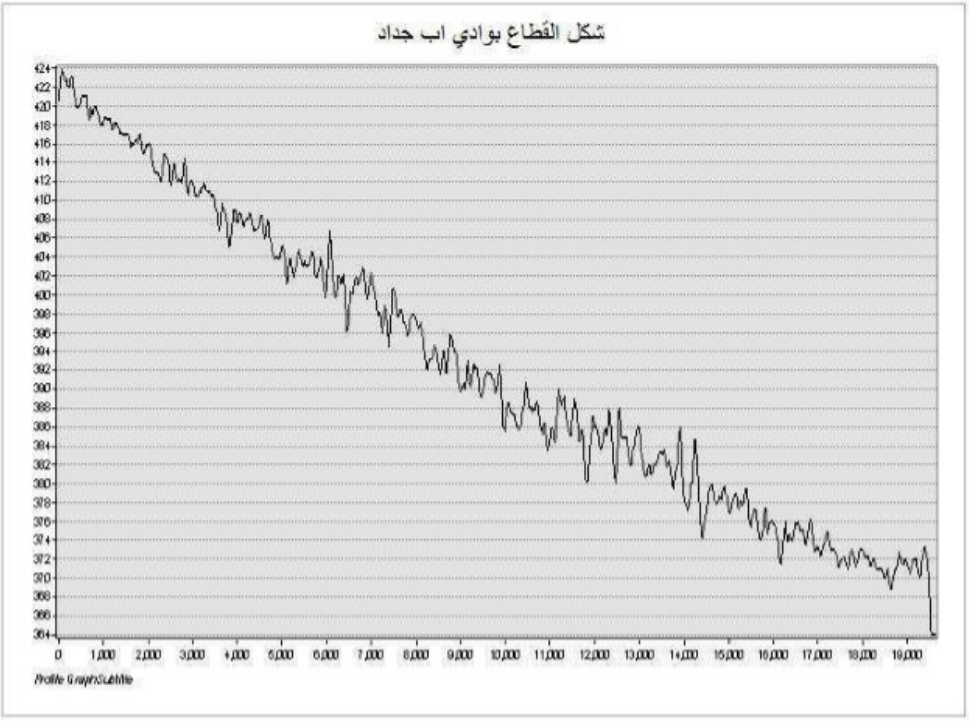
تمثل المنطقة التي ينبع منها الوادي وتتقارب فيها الروافد من بعضها البعض، وهي قصيرة تلتقي بالمجري الرئيسي بزوايا حادة لا يزيد طولها عن 2 كم، ويمثل هذا القسم مجاري الرتبة الأولي التي تقع في الأجزاء العليا والسفوح الجانبية للمرتفعات التي يقع عليها الوادي اما التربة فهي رميلة ضحلة لها لون بني محمر دلالة على شدة التصريف والاكسدة.

ب- منتصف الوادي:

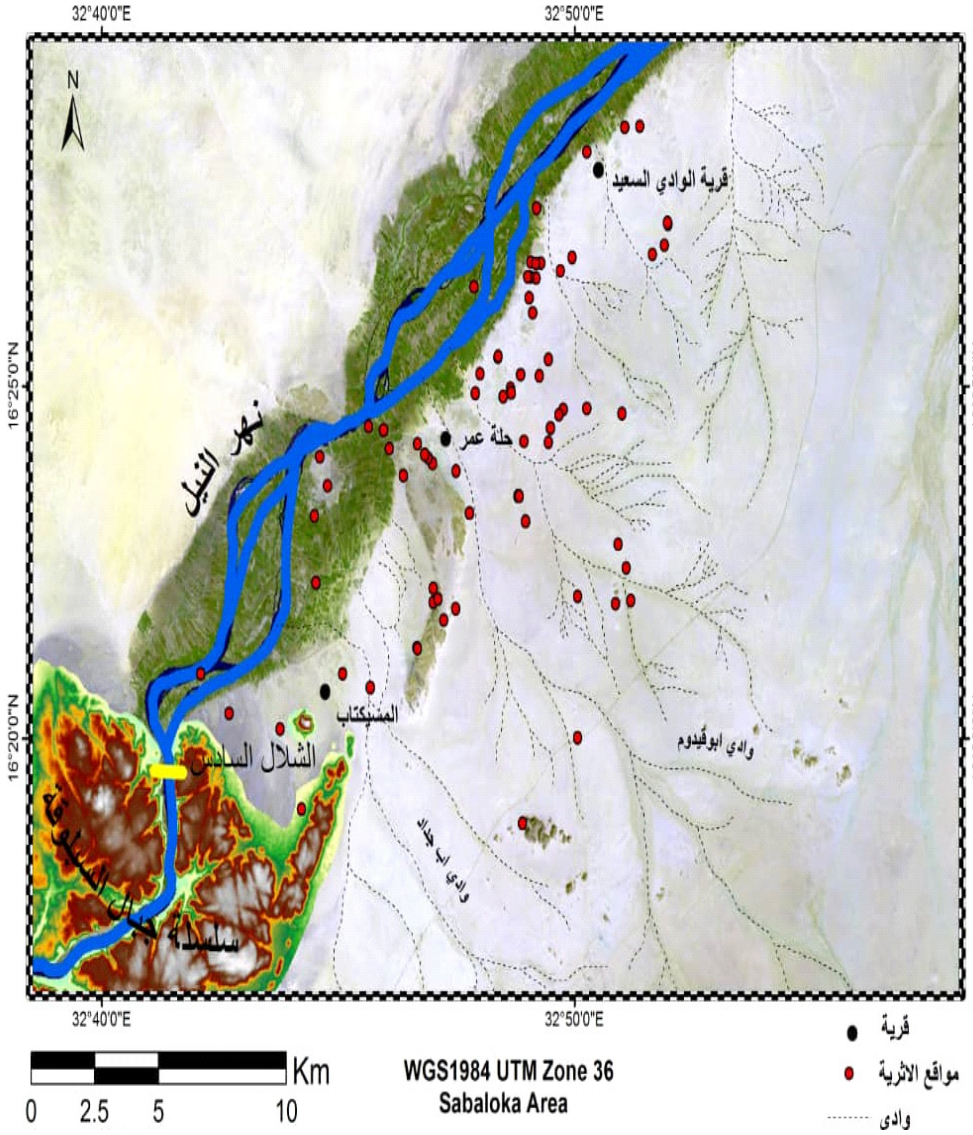
وهو عبارة عن منطقة مسطحة واسعة يصل عرضها إلى حوالي 17,5 كلم وتظهر عمليات التعرية على جوانب الوادي فيصبح من الصعب تحديد ضفافة، ويصير أكثر اتساعا وتنمو النباتات على جوانبه، وهي التي تميز الوادي بها، ويغطي هذا القسم من الوادي رواسب تربة رملية ممزوجة مع حصي الكوارتز حتى عمق 30 سم، وتمثل نسبة الرمل 84% والسلت 4% والطين 12%. (مرجع سابق:15-14: 2018).

ج- مصب الوادي:

عبارة عن نهاية الوادي أو مصبه، وهي منطقة سهلية ارسابية يغطها طبقات من رواسب الطين والسلت والرمل بنسبة 32%، 44%، 24% على التوالي، اما التربة فهي طينية لومية ذات لون بني ورمادي مشققة، ويقل في هذا الجزء انحدار الوادي وسرعة جريانه وتصبح قدرته الارسابية أكبر من النحت. وتعتبر منطقة تجميع مياه وادي اب جداد منطقة سهلية واسعة يجري الوادي وينحدر فيها تبعاً لاتجاهات الصدوع والفواصل، ويبلغ عرض الوادي فيها 3,2 كلم ويصعب تحديد ضفاف الوادي وذلك لقلة عمقه وضحالته حيث لا يمتلئ بالمياه الا عند هطول الأمطار الغزيرة، ويكون جريانه متقطعاً لا يستمر لأكثر من ثلاثة أشهر، ويمثل نظام تصريف وادي اب جداد نظام التصريف الشجري الذي يشير لوجود صخور متجانسة، تمثلها صخور الاساس ذات الصفة الجرانيتية وصخور النايس (مرجع سابق: 15 :2018). (انظر شكل رقم1).



الشكل رقم (1) يوضح تدرج انحدار وادي أب جداد من نقطة البداية من القيمة 0 وعلى بعد 19.000م متر وحتى مصبه في نهر النيل (المصدر: جادين :2017 :57).



خريطة رقم: (2) توضيح منطقة السبلوقة والقري والأودية (المصدر: جادين 2017:).

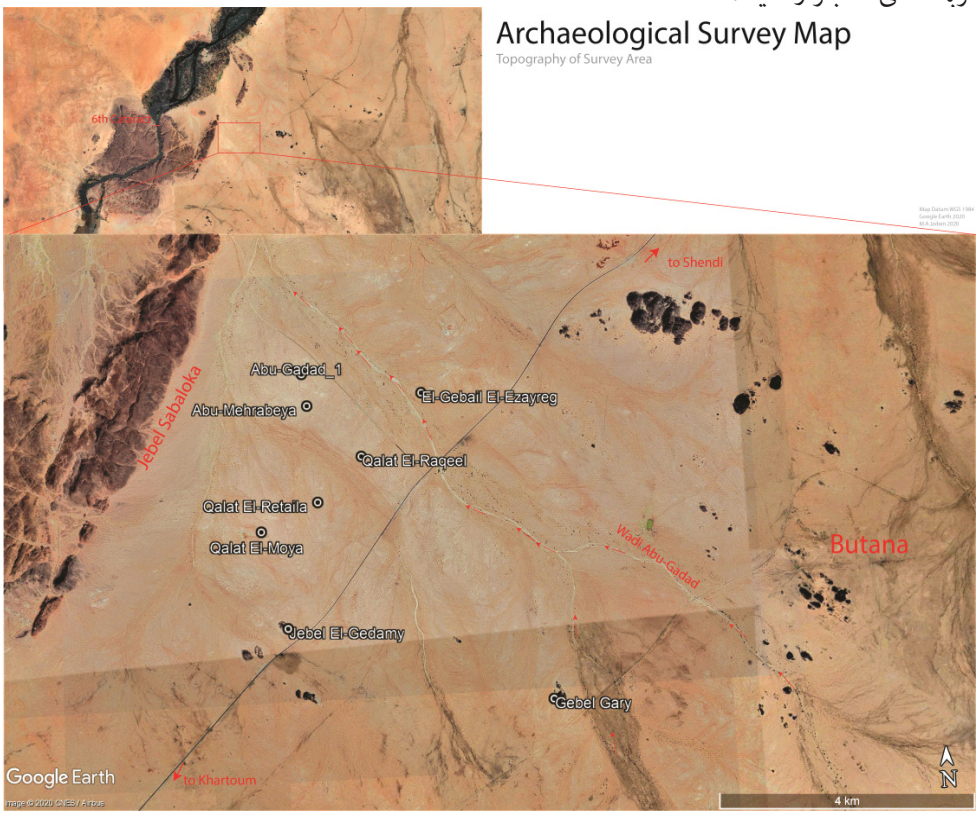
موقع جبل الجاري: (SP-120) :

Site Jebel jary	E 478718	N1797513	H 406m	Size 400×350m

الوصف الجغرافي للموقع:

هو عبارة عن مرتفع جبلي ينقسم الي جزئين، ويقع شرق طريق التحدي عطبرة الخرطوم وغرب خط السكة حديد وشرق قرية الحرازة جبل جاري وجنوب جبال البكاش وجنوب المجري

الرئيسي لوادي اب جداد الموقع ينتشر فيه عدد من أنواع الصخور منها البازلت والجرانيت ولكن يكثر فيها صخر الكوارتز، كما تمت ملاحظة اكوام حجرية في الناحية الشمالية والشرقية من جبل لربما هى مقابر ركامية.



خريطة رقم (3) توضح المواقع المكتشفة خلال عملية المسح

وهو أحد المواقع المكتشفة في المنطقة التي قام بها كاتب في عام 2018م لنيل درجة الماجستير، وتقع هذه المنطقة ضمن منطقة امتياز جامعة النيلين قسم الاثار، واختصر الموقع بي (SP120) وفقا لمنهجية مصطلح التسمية متبع من قبل الجامعة في تسميت المواقع والرقم 120 وفقا لاخر تسلسل ويمثل الموقع رقم واحد لمواقع المكتشفة حديثا من خلال المسح ومن ثم توالت الارقام SP وتعني Sabaloka Project)) انظر خريطة رقم (3) توضح المواقع المكتشفة خلال عملية المسح.

منهجية العمل واختيار المادة الاثرية:

اتبعت الدراسة المنهج العلمي المعروف والخاص بدراسة فترة ما قبل التاريخ، وهو المسح الآثاري المنظم (Systematic Archaeological Survey) في الجميع المواقع الممسوحة، وقد تم توزيع فريق البعثة، بحيث السير في خط مستقيم وبمسافات متباعدة ومناسبة بين كل شخص والاخر،

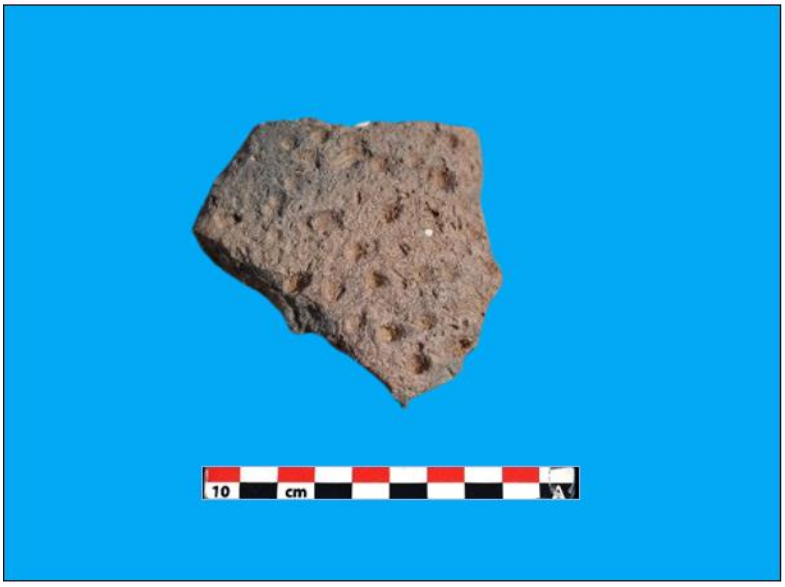
بهدف تغطية المنطقة بصوره كاملة، مع وضع علامة امام كل لقية اثرية تظهر علي سطح الموقع، لأخذ الإحداثيات مع الوصف، بهدف إنشاء خارطة توضح انتشار المادة الاثرية الموجودة علي سطح الموقع، ومن ثم أخذ صوره لموقع توضح المادة والمنظر العام للموقع، وكذلك أخذت بعض العينات التي تمثل الموقع ككل (انظر لوحة رقم: 9-1).

لوحة رقم (١-٢) توضح المنظر العام لموقع SP-120

لوحة رقم (٣) توضح صخور الكوارتز المنتشرة على سطح الموقع -SP

لوحة رقم (٤-٥) توضح التلال الحجرية بالموقع SP-١٢٠

لوحة رقم (٦-٧) توضح: قطع فخارية عليها زخرفة النقاط موقع SP120 (الباحث).



لوحة رقم (٨-٩) توضح: أدوات حجرية موقع SP120

اللقى الاثرية:

اشتملت المادة الاثرية في هذا الموقع على بعض المخلفات الاثرية تمثلت في الادوات الحجرية التي بلغ عددها حوالي 47 اداة تباينت من حيث الشكل والحجم وكذلك في تقنية الصنع والمادة الخام ومثل صخر الكوارتز الابيض المادة الاكثر انتشارا في الموقع، منها أداة رحى عليا وأدوات صغيره من الميكروليثك, المكاشط والشظايا.

كما عثر في الموقع على بعض القطع الفخارية المتعددة انواع الزخارف المتمثلة في زخرفة الخطوط المموجة والنقاط المستقيمة والنقاط الغائرة وغيرها من انماط الزخرفة التي تعود الي حقبة العصر الحجري الحديث وسوف نتطرق لها بصوره أكثر تفصيلا في الدراسة التحليلة.

دراسة تصنيفية وتحليلية ومقارنة للأدوات الحجرية:

تعتبر دارسة الادوات الحجرية لها دور مهم جدا في القاء الضوء علي فترة ما قبل التاريخ، وايضا دور في معرفة الاسباب التي من اجلها صنعت هذه الادوات، كما تعطي حيزا لكيفية معرفة طرق صناعتها، وانواعها، استخدمتها، اشكالها، بجانب معرفة الدوافع التي اجبرت انسان تلك الفترة الي اللجواء لي استخدام الحجر دون غير من المواد الاخر، ولا سيما ان البيئة الطبيعية في ذاك الوقت لعبت دورا هاما في هذه النقلة، ومما جعل هذا الانسان يلجئ الي استخدام الحجر، كذلك قد استقال انسان العصور الحجرية الكهوف الجبلية كمساكن له تقية التغيرات المناخية، وايضا وفرت له امكانية جلب المعيشة القائمة علي الصيد وكل ذلك باستخدام الحجر، كذلك نسلط الضوء علي علاقتها بمصنوعات الحجرية، في منطقة النيل الاوسط، وماهي المجتمعات التي استوطنت منطقة الشلال السادس في فترات ما قبل التاريخ.

من المعلوم بان اي عملية انتاجية لابد من المرور بمراحل تطورية، ونقصد هنا مرحلة التطور في صناعة الاداة من حيث كيفية طرق النواة الحجرية بطريقة مباشرة او غير مباشرة، وكذلك تحول القطعة الحجرية من شظية ثم الي شفرة او نصل، ويظهر هذا التحول عند صناعة الادوات الكبيرة الحجم الي صغيرة.

اما من ناحية نوع الادوات قد تعكس هذه اللقية التطور من صناعة اداة لغرض وظيفي واحد الي الاستخدام لعدده اغراض وأكثر تخصيصه، ويعني ذلك ان لكل اداه استخدام صناعه من آجلة، كمثال، المثاقب، المكاشط، الشفرات، وخلفها، كما يظهر الاسلوب الوظيفي تطور هذا الانسان في خصوصية صناعة لهذه الاداة، كما تساعد هذه الادوات على معرفة علاقة المجتمعات القديمة والمزامنة، وذلك بموجب مقارنتها مع مواقع اخري.

وقد تظهر هذه الدراسة التأثيرات الثقافية بين مجتمع واخر، وما يمكن الحصول علية من دارسة تلك الادوات، ويتم ذلك علي حسب وحجم وفرت المادة والامكانية التي تأول هذه الدارسة.

فيما يخص منطقة الدارسة، التي اعطيت نتائج واضحة من ما قامت به الدارسات السابقة، ان المنطقة اتخللها الاستيطان البشري خلال حقبة العصور الحجرية، اشتملت على مواقع عرفت

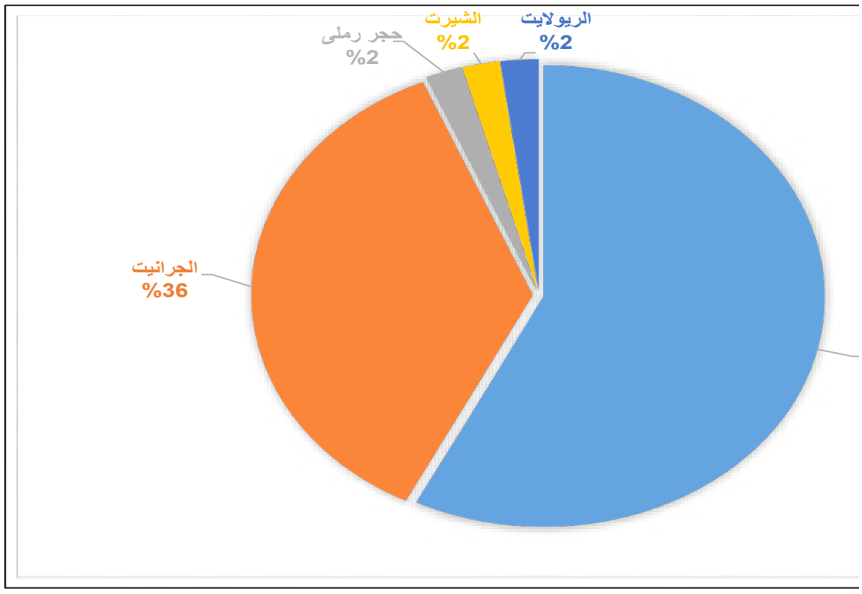
بغني المادة الحجرية، ونجم عن ذلك اخذ بعض المادة من هذه المواقع بهدف دارستها دارسة أكثر تفصيلا.

المادة الخام:

منطقة الشلال السادس ذات مكون جيولوجي غني يعود العصر الجيولوجي الرابع، وبها العديد من انواع الصخور، منها القاعدية والرسوبية والرسوبية الحديثة ولكل مجموعة من هذا الانواع هنالك مجموعة تندرج تحتها (Almond &Ahmed 1993:5)، وهذا ما مهد للإنسان العصور الحجرية استقلال هذه الرقعة، كما يعكس اختيار نوع معين من هذا الصخور لصناعة هذه الادوات، يظهر قدرت وتعامل هذا الانسان مع هذه الصخور.

حيث نجد ان صخر الكوارتز هو الاكثر استخداما في جميع مواقع المسح، ويعقب هذا النوع من حيث الاهمية صخر الجرانيت والريولايت وهما نوعان اساسيان في تكوين هضبة سلالة جبال السبلوقة، قد صنع من صخر الجرانيت العديد من الادوات منها، المطارق وادوات الطحن وكذلك اخري صنعت من الحجر الرملي، بجانب الكوارتز الذي صنعت منه مجموعة من ادوات المتكملة وغير متكاملة التي تم العثور عليها في موقع SP120.

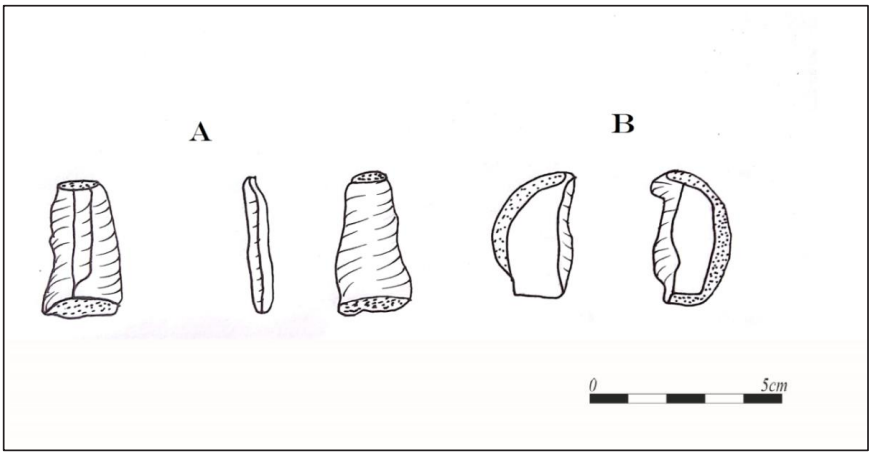
كل ما ذكر انفا من الصخور المستخدمة في صناعة الادوات الحجرية، هي متوفرة في منطقة الدارسة، ويرجع ذلك الي الموقع الجغرافي الذي تتخلله منطقة الشلال السادس، كما نجد ان المواد هي الاكثر استخداما في صناعة الادوات الحجرية خلال فترة ما قبل التاريخ وفي مواقع اقليم النيل الاوسط، كما يمكن مقارنه هذا مواقع من ما اظهرته المادة الخام بموقع الشهيناب والجيلي والشيخ الامين (Arkell 1953, Haaland1995, Frenzied et al 2003) انظر الي الشكل ادناه يباين النسب المئوية لصخور المستخدمة في تصنيع الأدوات الحجرية بالموقع جبل جاري.



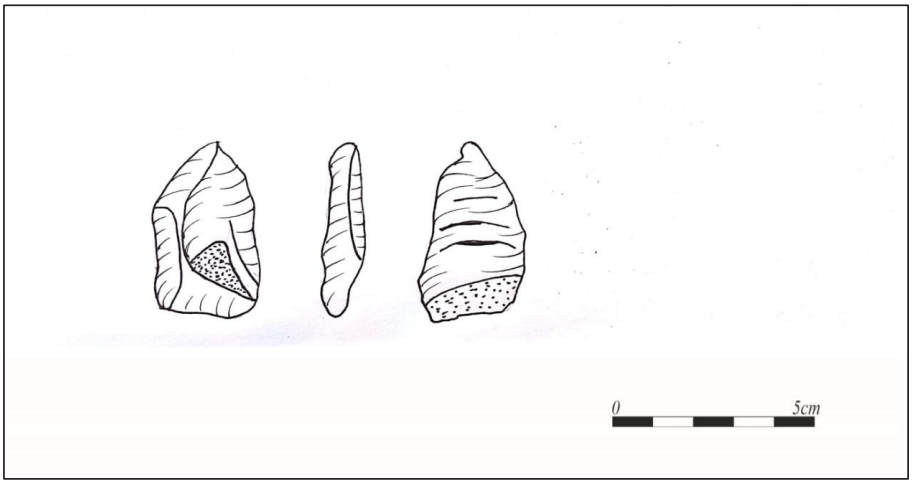
الوصف العام للأدوات الحجرية من الموقع SP120:

تميز الموقع بكثرة الأدوات الدقيقة المصنوعة من صخر الكوارتز الأبيض، التي تماثل تلك التي عثر عليها في موقع الخرطوم الباكرة حيث بلغ حجم أكبر أداة (2,3×10,5 سم) وأصغرها (0,6×1,7سم) وتراوح وزن بعض هذه الأدوات ما بين (58,7غم) و(5,3 غم) وبجانب بعض النوى المصنوعة من صخر الريولايت الأحمر، وأداة الرحي العليا تشبه ما وجد في موقع الشهيناب، كذلك أداة القاوج المصنوعة من صخر الريولايت والتي تعتبر سمه مميزه لثقافة الشهيناب وأيضاً أدوات هلالية حادة الجوانب، وشظايا على هيئة نصال طويلة صنعت من صخر الكوارتز، بالإضافة للحلقات الحجرية Ring Stone)) وكذلك أداة رحي عليا مصنوعة من الجرانيت.(أنظر جدول رقم 1) و(لوحة رقم:8،9،10) و(شكل رقم 3,2).

لوحة رقم (٨) توضح حلقة حجرية من موقع SP120



شكل رقم (٤) يوضح راس سهم معد من المقدمة من موقع SP120 (الباحث).

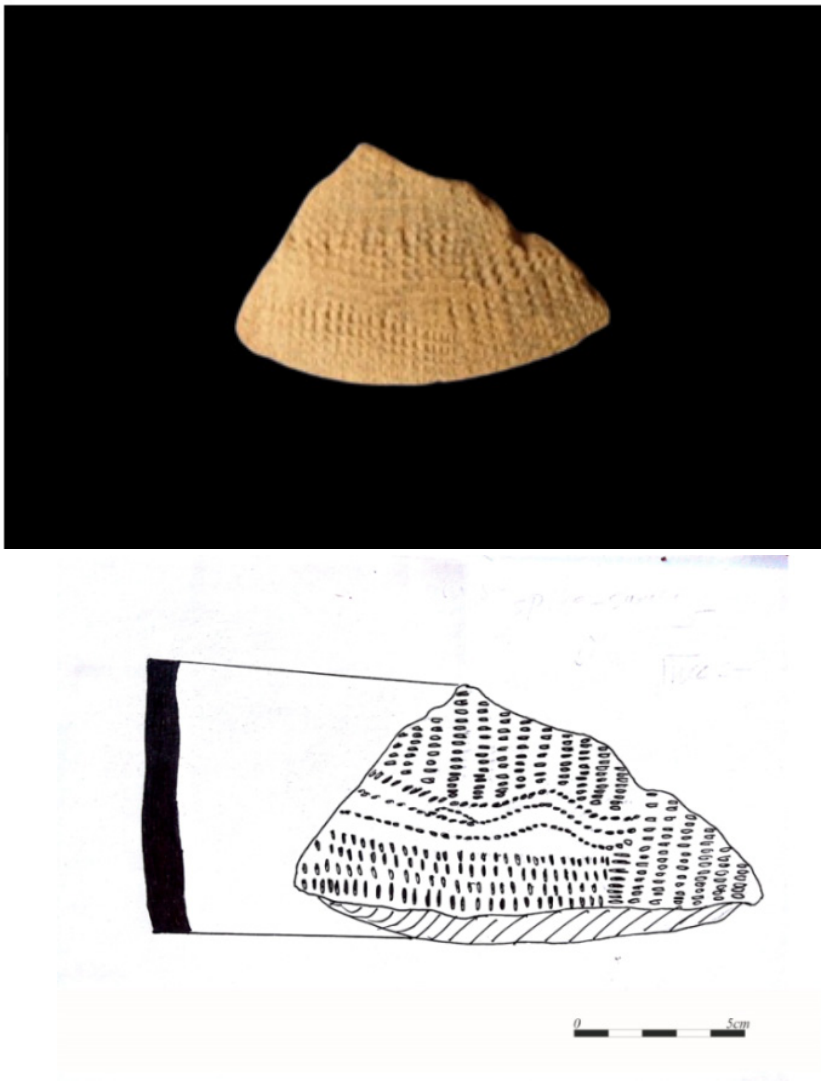


دراسة تصنيفية وتحليلية ومقارنة لفخار الموقع:

الفخار أحد المعثورات الاثرية، اذ انه يساعد على فهم ودارسة المجتمعات القديمة، وكذلك يفيد في التعرف على العمق الثقافي للمواقع الاثرية، كما يلعب دورا مهاما في توريخ الموقع الاثري بالمقارنة، كما يعطي دليل علي طبيعة النشاط البشري المارس قديما والتطور الذي لحقه، مقارنة بمواقع العصر الحجري الحديث في اقليم السودان الاوسط، بغرض التعرف على نوع العلاقة التي كانت سائدة ما بين إنسان منطقة الشلال السادس وإنسان المناطق المحيطة به، بجانب أبرز الدور الذي لعبته البيئة في ذلك الاتصال الثقافي.بلغ عدد القطع الفخارية 35 قطعة فخارية.

الوصف العام للشقف الفخارية:

تم العثور على مجموعة من الشقف الفخارية بعضها كبير الحجم وذو زخرفة واضحة، ضمت مادة الصنع على التربة الطين (الطمي) والرمال الخشنة، تميز فخار هذا الموقع بسمك الحجم مقارنة مع المواقع الأخرى، وتنوعت انماط الزخرفة ما بين طبعات النقاط، الحزوز وتعرجات طبعات النقاط، الخطوط المموجة وطبعات الخطوط المموجة. (انظر جدول رقم 2) و(لوحة رقم 11) و(شكل رقم 4).



شكل رقم (5) يوضح زخرفة النقاط والنقاط المموجة من موقع SP120 (الباحث).

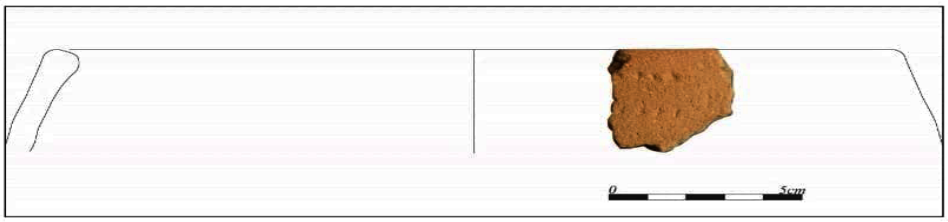
الفخار غير المزخرف:

بلغ عدد القطع الغير مزخرفة حوالي 14 قطعة من اجمالي 35 شقفة معظمها غلب عليها اللون البني الفاتح، و17 قطعة غير مصقولة، حيث احتوت مادة صنع الفخار غير المزخرف على الرمال المخلوطة بحبيبات الكوارتز، اما الغير مصقول فاحتوت علي الطين النيلي وتربة الوادي الممزوجة بمادة المايكا، ويرجع عدم ظهور اي نمط من انماط الزخرفة على بعض القطع، ربما للأسباب العوامل الطبيعة، التي قد تكون اثرت علية مما ادي اختفاء الزخرفة بصورة عامة.

شكل الفخار:

من خلال عمليات المسح تم جمع مجموعة من القطع الفخارية، من موقع SP120، وقد تم التعرف علي انواع مختلفة من اشكال الاواني الفخارية، التي تم العثور عليها ، منها السلطانيات المتعددة الاحجام، و الصحون واواني صغيرة الحجم، وكما ان لي كل انية فخارية استخدامها الخاصة بها، واوني اخري اختلفت في مقاساتها، منها ذات الفوهة الواسعة او الضيقة، حيث كانت السلطانيات هي الاكثر وجودا، واسمر عن ذلك تماثل هذه الاواني الفخارية، بما عثر علية في المواقع العصر الحجري الوسيط والحديث، في اقاليم السودان المختلفة، وخاصة التي عليها زخرفة نوع الخرطوم والشهيناب، والتي تمثل مواقع اقليم النيل الاوسط (Arkell 1949-1953)، (انظر جدول رقم 3) و (شكل رقم 5).

شكل رقم (6) جره كبيرة عليها زخرفة النقاط الغائرة من اعمال المسح موقع (SP120) (الباحث).



خلاصة:

تعد منطقة السبلوقة شرق محوراً مهماً لدراسة تطور الإنسان وثقافته منذ فترة ما قبل التاريخ وحتى الحاضر، حيث تميزت المنطقة بموقعها الجغرافي الفريد الذي ساهم في استقرار المجتمعات البشرية، حيث وفرت الجبال المحيطة بها حماية طبيعية لتلك المجموعات، وساعدت الأودية المتوفرة في منطقة الدراسة في عملية الاستيطان والاستقرار وحركة المجموعات البشرية من الموقع لآخر. وسهلت الوصول الي الموارد الطبيعية خلال فترة عصر الهولوسين (10000 ق.م).

وأثبتت دراسة المواد الأثرية تصنيف الفخار والأدوات الحجرية مثل: الأدوات الدقيقة (أدوات الميكرو ليثك) وأدوات الرحي وغيرها من الأدوات التي جمعت خلال مجريات العمل الأثري، حيث

لاحظنا بانها تعكس مهارات الإنسان في تلك الفترة ساعدنا في معرفة مدي تطوره في صناعة الأدوات الحجرية والتقنية التي استخدمت عبر فترة العصر الحجري الحديث في السودان.

تميزت القطع الفخارية المكتشفة من موقع جبل جاري بالزخارف المتنوعة وابرزها القطع التي تحمل زخرفة النقاط التي وجدت بصورة منتشرة خلال عملية المسح الآثاري ، حيث قمنا بدراستها ومقارنتها مع مجموعة من المواقع الأثرية التي تماثلها في نوعية المواد الأثرية ، لوحظ بأن هناك أوجه تباين وتماثل على طول المنطقة والمناطق المتاخمة لها، منها انتشار كسر الفخار المتعددة والمتنوعة، هذه اعطتنا دليلاً واضحاً على معرفة انسان العصر الحجري الحديث لفنون والحرف اليدوية، وكما ان الفخار يلعب دوراً هاماً في تعزيز التواصل بين المجتمعات القديمة، حيث كان وسيلة للتبادل الثقافي وربما التجاري، وعكس تفاعل المجموعات وتواصلها من أنماط زخارفه التي تميز كل منطقة، وكذلك وجود المدافن الكومية(ذات البناء الفوقي) في موقع جبل جاري (موقع العصر الحجري الحديث) يعد دليلاً على استمرار استيطان الإنسان لهذه المنطقة عبر العصور، وكذلك يعزز نظرية التي تفترض ان منطقة الدراسة شهدت مراحل متعاقبة من الحضارات البشرية. ولاسيما دراسة هذه المادة الاثرية توفر رؤي عميقة حول الحياة اليومية لإنسان العصر الحجري الحديث، وكذلك تساعد كيف تفاعلت هذه المجموعات مع بيئتها، ومقارنة هذه المكتشفات مع مواقع اخري تسلط الضوء على أوجه الشبة والتباين، مما يزيد معرفتنا بتاريخ المنطقة الثقافي والذي بدوره يتيح لنا فهم اشمل وأعمق لتاريخ انسان فترة ما قبل التاريخ (العصر الحجري الحديث) وما بعده في منطقة الدراسة.

النتائج:

كشفت الأعمال الحقلية لهذه الدراسة أن منطقة الشلال السادس تتميز بموقع جغرافي فريد جغرافياً وجيولوجياً، حيث تتوفر بها المرتفعات الصخرية والأخاديد المائية والسهول وهي الجواذب الطبيعية التي ترتادها مجموعات ما قبل التاريخ المتأخر.

وقوع منطقة السبلوقة على حافة نهر النيل والمتاخم لسهول البطانة الشاسعة وفر إمكانية تحركات الصيادين والرعاة من وإلى نهر النيل، وفي نفس الوقت هذا الموقع الجغرافي يوفر إمكانية مقارنة المادة الأثرية مع أهم أقاليم مواقع العصور الحجرية المتأخرة ويربط ما بين منطقة الخرطوم وشندي والبطانة.

أكثر المميزات التقنية والنوعية للمادة الأثرية التي تم تصنيفها من مواقع المسح الآثاري كانت الأدوات الحجرية الدقيقة والفخار الخشن ذو الخطوط المموجة وهي سمات مؤكدة لوجود ثقافة الخرطوم الباكرة، فيما تميزت ثقافة الشهيناب في المنطقة بظهور أداة القاوج والأدوات الهلالية ذات الظهر والأطراف المشحوذة مع ظهور فخار الشهيناب ذو الزخارف المتعرجة والخطوط المستقيمة الجارفة وذو السطح الناعم.

نجم عن الدراسة الي ان موقع SP120 هو ورشة لتصنيع الادوات الحجرية، وذلك من خلال كثرة بقايا التقصيب وتلف الصناعة، الذي يخرج أثناء عملية التصنيع، بجانب ذلك تعد كثرة بقايا

الفخار دلالة على وجود الاستيطان البشري بالموقع.

وجود المقابر ذات البناء العلوي والتي يرجع تاريخها الي فترة ما بعد مروي في منطقة يدعم ملائمة منطقة الشلال السادس للاستيطان البشري عبر فتراته المختلفة.

التوصيات:

يدرج من ضمن قائمة المواقع الأثرية المهددة بالدمار في منطقة الدراسة التي تحتاج الي حفظ حتى لا نفقد المكون الثقافي والحضاري في المنطقة.

تسوير وحماية مواقع ما قبل التاريخ عامة، نسبة لطبيعتها التي يمكن من السهل التعدي عليها، بالتوسع الرقعة الزراعية والسكانية او نقل مواد تشيد المنازل مثل التربة والخرسانة غيرها من المهددات الأخرى.

إجراء أعمال اثارية واسعة في منطقة الشلال السادس وشرقاً حتى حدود البطانة الغربية للتعرف على خارطة اتشار آثار العصر الحجري الحديث في المنطقة.

توسيع نطاق الحفريات الأثرية ودعمها بالتوريخ المطلق (C14) مع دراسة معملية لكافة البقايا العظمية والتربة لتوضيح النظم البيئية التي عاصرت تلك الحضارات.

قائمة الجداول:

جدول رقم (1) يوضح تصنيف الأدوات الحجرية للموقع:

عدد الأدوات الحجرية	المادة الخام	الصناعة	تقنية الصنع	نوع الأداة	الوظيفة المقترحة	**نوع قاعدة الطرق**
47	27 كوارتز 17 الجرانيت 1 حجر رملي نوبي 1 الشيرت 1 الريولايت	الأدوات الدقيقة	38 شظايا 5 نوى 4 نصال	1 رحى عليا 1 خاتم نبال 4 أمواس على هيئة نصال 7 رؤوس سهام 8 أدوات هلالية 14 شظايا حادة الجوانب 12 تقصيب أو تالف صناعة	طحن صيد قطع/سلخ صيد قطع/ ثقب قطع/ سلخ أدوات غير مكتملة الشكل	3 ذات قاعدة طرق قشرية. 3 قاعدة طرق مستقيمة معدة في جانب الأداة. 3 ذات قاعدة طرق شبه دائرية. 38 لا تظهر قاعدة طرق بصورة واضحة

جدول رقم (2) يوضح تصنيف فخار الموقع:

الصناعة	النوع				اللون				الزخرفة		الصقل		العدد الكلي
صناعة بالعجل	صناعة باليد	حافة	قاعدة	بدن	أحمر	أسود	بني	آخري	مزخرف	غير مزخرف	مصقول	غير مصقول	
-	35	2	-	33	8	3	20	4	21	14	18صقل من الداخل	17الفخار الخشن	35

جدول رقم (3) يوضح نموذج واحد لشكل الفخار:

الموقع	قطر الاناء	السمك	شكل الحافة	ارتفاع الحافة	نوع الاناء
SP120-	22 سم	8 ملم	مائلة الي الداخل	3,2 سم	جرة

المصادر والمراجع:

العربية:

(1) الرديسى، سمير محمد على حسن، عبد الحفيظ، انتصار عبد الحفيظ الحسين 2018م. السمات الجيومرفولوجية للأودية الموسمية لمنطقة السبلوقة شمال الخرطوم, مجلة كلية بجامعة الخرطوم العدد الحادي عشر. ص: 15-14.

(2) بلفون دو،2010م. يوميات رحلة الي مروي في عامي 1822-1821، ترجمة فضل الله اسماعيل، الطبعة الثانية، منشورات جامعة السودان المفتوحة، الخرطوم. ص:82-81.

(3) 3. جادين، مدثر عبد الله. 2017م. أثار منطقة السبلوقة دارسة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS)، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النيلين. ص:57.

(4) 4. خالد، أمجد بشير.2013م. إنماط الاستيطان البشري القديم في المنطقة ما بين الجيلي وحجر العسل، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة شندي. ص: 80،60.

(5) نصر، احمد حامد،2013م. تقرير عن حفريات الموسم الاول في منطقة السبلوقة قسم الاثار جامعة النيلين. ص: 33،17،9.

(6) نصر، احمد حامد. 2018م. تقرير عن حفريات الموسم السادس في منطقة السبلوقة قسم الاثار جامعة النيلين. ص:85-84.

References: -
(1) Almond, D. C., & Ahmed, F. (1993). Field guide to the geology of the Sabaloka inlier, central Sudan. Khartoum University Press.
(2) Arkell, A. J. (1949a). The Old Stone Age in the Anglo-Egyptian Sudan. Sudan Antiquities Service, Occasional Papers 1, 1-51.
(3) Arkell, A. J. (1949b). Early Khartoum. An account of the excavation of an early occupation site carried out by the Sudan Government Antiquities Service in 1944–5. London: Oxford University Press.
(4) Arkell, A. J. (1953). Shaheinab. An account of the excavation of a Neolithic occupation site carried out for the Sudan Antiquities Service in 1949–50. London: Oxford University Press.
(5) Bruce J. (1804). Travel to discover the source of the Nile in years 1768 – 177, Vol 7: 91-99, London.
(6) FERNÁNDEZ, V. M., Jimeno, A., & Menéndez, M. (2003). Archaeological excavations in prehistoric sites of the Blue Nile area, Central Sudan Excavaciones arqueológicas en yacimientos prehistóricos del N1953, Pl:32,4, Pl,35,7)ilo Azul, Sudán Central. Complutum, 14, 273-344.
(7) Geus, F. (1984). Rescuing Sudan ancient cultures: a cooperation between France and the Sudan in the field of archaeology. French Unit of the Directorate General of Antiquities and National Museums of the Sudan.
(8) Haaland, R. (1995). Sedentism, cultivation, and plant domestication in the Holocene Middle Nile region. Journal of Field Archaeology, 22(2), 157-174.
(9) Haaland, R. & Anwer. M. 1995. Aqua lithic sites along the River Nile and Atbara. Sudan. Bergin: Alma Mater Press, R. & Anwar. M. 1995. Aqua lithic sites along the River Nile and Atbara. Sudan. Bergin: Alma Mater Press.
(10) Hintze, F. (1959). Preliminary report of the Butana Expedition 1958. Kush, 7, 189-190.
(11) Holt, M. (1963). A modern history of the Sudan from Fung Sultanate to the Present day. London. PP.291.
(12) Nassr, A. H. (2016). Sennar Capital of Islamic Culture 2017 Project. Preliminary Results of Archaeological Surveys in Sennar East and Sabaloka East. Sudan & Nubia, 20, 146-152.
(13) Poncet, C. 1949. A voage to Ethiopia in years 1668 and 1676: In William Foster (eds) The Red Sea and Adjacent countries at the close of the seventeenth century, The Hakl UXT society, London.
(14) Sadig, A. M. (2008a). Es-Sour: a Neolithic site near Meroe, Sudan. Antiquity, 82(316), 1-6.
(15) Sadig, A. M. (2010). The neolithic of the middle nile region: An archeology of central Sudan and Nubia. Fountain Publishers.
(16) Sadig, A., & Shirai, N. (2013). Reconsidering the 'Mesolithic 'and 'neolithic'in Sudan. Neolithisation of Northeastern Africa. Studies in Early Near Eastern Production, Subsistence, and Environment, 16, 23-42.
(17) Sukova, L. V 2011. Gearchaeological Research in the area of Sabaloka and sixth Nile cataract (Februarys 17 – 26, 2011) Detailed Archaeology report", Unpublished filed work report for NCAM.
(18) Whiteman, A. J. (1971). Geology of the Sudan Republic. Oxford Press.