آثار الهولوسين المبكر (1000-7000ق م) في منخفض القعب، غرب دنقلا

د. هدى عبدالله خالد محمد

باحثة مستقلة

المستخلص

تمثل فترة العصر الحجري الوسيط المرحلة الثانية من عصور ما قبل التاريخ في العالم، وقد أظهرت هذه الفترة الكثير من السمات الثقافية المختلفة من العصر الحجري القديم وتشابهًا وثيقًا إلى حد ما مع العصر الحجري الحديث في السودان. جاءت معرفتنا بهذه الفترة نتيجة الحفريات التي أجراها أركل في موقع الخرطوم المبكر. تم تطوير الموقع الخصائص الأساسية للعصر الحجري الوسيط في السودان، ثم جاءت الكثير من الاكتشافات لمواقع هذه الفترة، على سبيل المثال، في وسط السودان، أم مراحي وشق الدود والقوز، وفي شمال السودان البرقة وكورتي، وفي النوبة وادي حلفا وعبكا وغيرها. تظهر الكثير من الخصائص المشتركة وبعض الخصائص المختلفة فيما بينها.

خلال الفترات الرطبة في العصر الجليدي والهولوسين تشكلت سلسلة من البحيرات والقنوات القديمة، من بينها منطقة الدراسة الحالية وهي منخفض القعب.

الكلمات المفتاحية: العصر الحجري الوسيط، منخفض القعب، المجاري المائية القديمة، الهولوسين، النواحي الثقافية

Abstract

The Mesolithic represents the second stage of prehistoric period in all over the world, it demonstrated several cultural features of Palaeolithic and close similarity to Neolithic in Sudan. We acquired our knowledge about that cultural period through the A. Arkell studies in the Early Khartoum site that shown the evolution of the main characteristics of the Mesolithic in central Sudan. And then, there are many studies came later in central Sudan in Umm Marrahi, Shaqadud and El- Goz, as well, El –Barga, Korti, Wadi Halfa and Abka in northern Sudan. Many combined and heterogonous characteristics has seemed during that period.

During the moist eras in the Holocene there are series of laces and palaeochannels has been constituted in El Ga'ab depress, therefore it has to be studied to unearth the cultural aspects in those areas.

Keywords: Mesolithic, El Ga'ab depress, palaeochannels, Holocene, cultural aspects

مقدمة:

كانت بداية هذا العصر حوالي 10000ق م، واستمرت حتى حوالي 7000 ق م (Lario. et al. 1997. 583-588)، يرجع ذلك إلى ارتفاع درجة الحرارة، مما أدى إلى ذوبان الجليد وزيادة هطول الأمطار (Shaw and Jameson. 1999. 221)في الهولوسين المبكر، بسبب المانسون في الصيف مما أدى إلى زيادة هطول الأمطار في وادي النيل والصحراء الأفريقية، مع زيادة الرطوبة؛ استؤنفت الحياة مرة أخرى في القنوات التي تأثرت بالجفاف خلال البليستوسين المتأخر. كما في حالة النيل الأبيض الذي تقطع إلى برك موسمية. خلال هذه الفترة أدت زيادة جريان المياه إلى حدوث فيضانات شديدة. كما زاد تدفق النيل الأزرق، مما أدى إلى إنشاء سهول فيضانات كبيرة. ونتيجة لذلك، ارتفع منسوب مياه النيل الرئيسي .(Shiner. et al. 1971 (22 كانت البيئة مواتية لعيش الثدييات الكبيرة، على سبيل المثال الأفيال والزراف -(Haaland. 1993. 60 (61. ظهرت الحيوانات التي يمكنها النجاة من الجفاف مثل الغزلان. وكذلك الحيوانات العاشبة مثل الجاموس البري والفأر وغيرها (Gautier. 1983. 71-72) ظهرت العديد من الأشجار والحبوب والأعشاب.

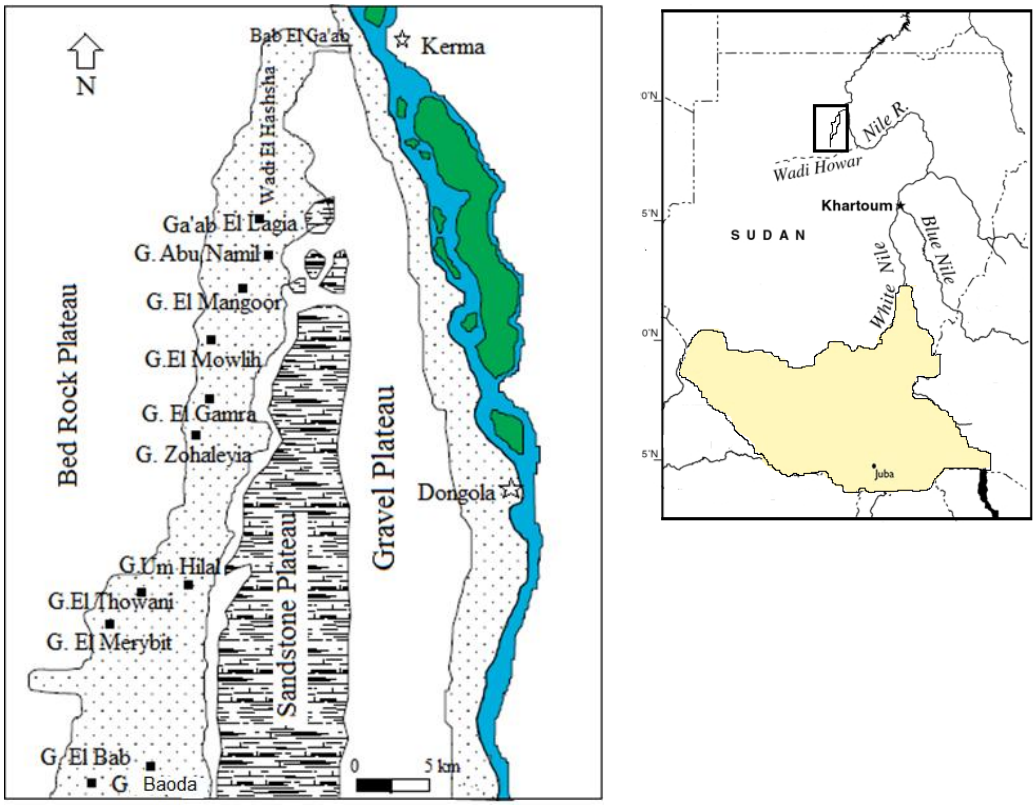
تسلط هذه الدراسة الضوء على الخصائص الثقافية للعصر الحجري الوسيط في منخفض القعب لإنقاذ وإجراء دراسات مفصلة حول المواد الأثرية المعرضة للضياع بسبب الأنشطة الزراعية والتعدين المكثفة في منخفض القعب.

منطقة الدراسة والأعمال الأثرية:

يقع منخفض القعب في شمال السودان (خريطة 1)، على الضفة الغربية لنهر النيل، على مسافة تتراوح من 6 إلى 60 كيلومترًا من الضفة الغربية. يحده من الغرب محليات دنقلا والصحراء ومن الشمال منطقة شلال النيل الثالث. يمتد المنخفض لمسافة حوالي 123 كيلومترًا عبر الصحراء متباعدة عن النيل في اتجاه الجنوب الغربي، بين خطي الطول 30 14 شرقًا وخط العرض 19 38 شمالًا وخط الطول 18 45 شرقًا وخط العرض 30 06 شمالاً.

يذكر آركل (Arkell, 1949, 37-38) التقاط أداة آشولية من الحجر الرملي الخرساني من الرواسب التي كانت على الضفة اليمنى لوادي القعب (Williams, 2010, 11129). وذكر أن مناطق وادي النيل كانت أكثر رطوبة بشكل ملحوظ خلال الهولوسين المبكر إلى المتوسط، مع بعض البحيرات في المنطقة مثل القعب والتي تغذيها قناة من نهر في الهولوسين المبكر بين 7550 و 5550 قبل الميلاد. أعطت أعمار الكربون المشع في القعب 8123 ± 96 قبل الميلاد بالقرب من قاعدة الطمي و 5912 ± 45 قبل الميلاد إلى 5481 ± 54 قبل الميلاد بالقرب من القمة (Williams, 2010, 11129). بدأت الأعمال الأثرية في عام 2009م من قبل

قسم الآثار بجامعة الخرطوم، ونفذت عدة مواسم شملت أعمال المسح والتنقيب وحماية المواقع الأثرية. تم اكتشاف حوالي 450 موقعاً وحفر 6 مواقع وحماية 13 موقعاً. المواقع مؤرخة من العصر الحجري القديم إلى العصر الإسلامي (Tahir, 2009, 2012a, 2013, 2015, and 2016) تم اكتشاف حوالي 42 موقعًا من العصر الحجري الوسيط بناءً على البقايا الأثرية ووجود الأنواع التالية من الحيوانات في البحيرة القديمة التي تعود للهولوسين في منخفض القعب: فرس النهر(*Hippopotamus amphibious*)؛: تمساح النيل(*Crocodylus niloticus*)، ثلاثة أنواع من الأسماك (*Lates niloticus*) و (*Synodontis sp*) و(*Clarias sp*) وأربعة أنواع من القواقع، وهي (*Etherai Elliptica*)، (*Melanoides tuberculata*)، (*Pila ovate*) و (*Lanistes carintus*). مع وجود بيئة عشبية مفتوحة من السافانا في منخفض القعب خلال الهولوسين المبكر والمتوسط. على غرار تلك البيئات التي تعود إلى نفس الفترات في المناطق المجاورة في النيل والصحراء؛ كان لهذه البيئة تأثير واضح على تكيفات ثقافات ما قبل التاريخ، لا سيما في أنماط الاستيطان وأدواتها واقتصادها.



خريطة رقم (1) توضح القطاعات الثلاثة لمنخفض القعب(المصدر:Tahir,2015)

العصر الحجري الوسيط في السودان:

كانت فترة العصر الحجري الوسيط غنية في أجزاء كثيرة من وادي النيل ومنطقة البطانة وغرب السودان. ازدهرت هذه الفترة خلال الهولوسين المبكر حيث كانت الحيوانات والنباتات وفيرة في السهول(Foley, 2003, 526) مما أدى إلى انتشار المواقع العصر الحجري الوسيط في السهول والوديان البعيدة من النيل(Mohammad Ali, 1982, 139). يتضح هذا من خلال المواد الأثرية التي تم استخراجها من هذه المواقع بواسطة آركل في الخرطوم القديمة (Arkell, 1949; Clark, 1989; Canava, 1980; Caneva, 1983, 12,155-190; Wendorf, et al, 1966, 16-24; 1991; Usai, 1998, 419-35; Fernandez, 2003, 14,201-272; Hongger, 2004, 8,27-32, Jesse, 2006, 187-196). جميع الكتاب استخدموا مصطلح العصر الحجري الوسيط في كتاباتهم عن السودان باستثناء آركل الذي استخدم الخرطوم المبكرة أو ثقافة الخط المتموج في ذلك الوقت (انظر ملخصاً في صادق 2022).

جدول (1) يبين بعض تواريخ الفخار للأقاليم مختلفة من السودان:

المنطقة	الموقع	التاريخ	المرجع
وسط السودان	الخرطوم القديمة	7000ق. م	Arkell, 1949
وسط السودان	السروراب	10,000ق. م؟	Mohammed-Ali and Khabir, 2003, 25-58
وسط السودان	الجيلي	7458±117	Caneva, 1988,27
وسط السودان	عنيبس	7265±163	Haaland and Magid, 1992, 17-27,37
وسط السودان	السقاي	9686±284	Caneva, 1988, 27
وسط السودان	الكباشي	7451±72	Caneva, et al, 1993, 177-252
وسط السودان	الدامر	7451±72	Haaland and Magid, 1992, 17-27,37
وسط السودان	ابو دربين	7756±157	Haaland and Magid, 1992, 17-27,37
وسط السودان	الشبونة	7470±240 ق. م	Clark, 1989, 389
شمال السودان	صاي	7000 ق. م	Dercole, el al, 2014, 2, 86, 377
شمال السودان	البرقة	7000-83007500 ق. م،	Honegger, 2004,8,27-32; Hongger, 2014
غرب السودان	وادي هور	7000 ق. م	Jesse, 2016, 3, 9
شرق السودان	شق الدود	7785±445 ق. م	Marks, 1991, 112-1181

خصائص الأدوات الحجرية خلال العصر الحجري الوسيط:

كان هناك استمرارية في الشكل العام للأدوات الحجرية بين فترتي العصر الحجري القديم والعصر الحجري الوسيط، ولكن هناك تمييز واضح من حيث التقنية حيث أصبحت الأدوات الحجرية في العصر الحجري الوسيط أكثر تنوعًا على الرغم من أن الجودة كانت أقل مما كانت عليه في العصر الحجري القديم. تميز العصر الحجري الوسيط في شرق إفريقيا وجنوبها بالصناعات الحجرية(Willoughby, 1993, 6). وفي وسط إفريقيا ووادي النيل. سادت بعض أنواع الأدوات الحجرية خلال العصر الحجري الوسيط، وخاصة الأدوات الميكروليتية، والتي هي بأشكال مختلفة من حيث الشكل والحجم. لذا كانت هذه الأدوات من أهم خصائص العصر الحجري الوسيط في المنطقة (Caneva, 1982, 1-8, Shaw and Jameson, 1999, 221). الأدوات الحجرية الدقيقة مصنوعة من مواد خام مختلفة (Arkell, 1949, 44-48) يتم العثور عليها على السطح أو في الرواسب. أهم أنواع هذه الأدوات الدقيقة هي الكاشطات والأدوات الهلالية ذات الأحجام المختلفة. وكانت هذه الأدوات شائعة الاستخدام خلال تلك الفترة، وانتشرت في الخرطوم (Arkell, 1949, 41). هناك أيضًا انتشار واسع لأدوات الشفرات والشفرات ذات الظهر (Marks, 1991, 106). بالإضافة إلى المثلثات والمثاقب والمخارز، وكذلك المحززات التي تعد أدوات صغيرة. هناك انتشار واسع للمشارط بأشكال وأحجام مختلفة (Marks, et al, 1968, 319-323) كما تم عرض أدوات الطحن والكسر بأشكال وأحجام مختلفة، وانتشارها يشير إلى التطور الصناعي المتتالي. تم استخدام أدوات الطحن مثل المطارق وأدوات الطحن(Arkell, 1949, 5-52; Hays, 1971, 84-153; Clark, 1973, 55-64) . منذ أوائل العصر الحجري القديم الأعلى ولكنه أصبح أكثر تنوعًا خلال العصر الحجري الوسيط (Gautier, 2002, 33).

عُرفت هذه المواقع المعروفة لأول مرة من وادي النيل في الخرطوم (Arkell, 1949)، وهي مستوطنات كبيرة، ولا شك في أنها تُستوطن موسمياً من قبل الصيادين الذين استكملوا بشكل كبير غذاءهم من الموارد المائية. تضمنت الثقافة المادية المميزة في عصر الهولوسين المبكر، بالإضافة إلى الميكروليت والرمح العظمي وأدوات أخرى صُنعت من العظام جنباً إلى جنب مع معدات الطحن والفخار. لا يوجد سبب لافتراض أن صناعة الفخار لم تكن تطورًا عفويًا في هذا الوقت في أعالي النيل، وبعض التواريخ الأقدم تعود إلى ما يقرب من عشرة آلاف عام. إن زخرفة الخطوط المتموجة "Wavy Line" والخطوط المتموجة المنقطة "Dotted Wavy Line" التي تعطي الفخار اسمها ليست النوع الوحيد الموجود في ذاك الوقت، ولكنه الأكثر تميزًا. خلال العصر الحجري الوسيط، كان الفخار ذو الخط المتموج منتشرًا بشكل كبير حيث أصبح المؤشر الرئيسي لمواقع العصر الحجري الوسيط في السودان الأوسط (Elmin, 2004, 97-110).

في موقع الخرطوم تم العثور على أدلة على صناعة الفخار ذي الخط المتموج. أظهرت الدراسات أن

هناك انتشارًا واسعًا للصناعات الفخارية المبكرة في السودان ليس فقط في الخرطوم ولكن ظهرت في مناطق أخرى بنفس التسلسل الزمني للخرطوم المبكرة، على سبيل المثال في النيل الأبيض في العديد من المواقع (Clark, 1973, 55-64)، وفي أم مرحي (Elmin, 2004, 97-110)، والسروراب (Khabir, 1987, 377-380)، ودنقلا (Marks, et al, 1968, 319-323, 321)، ووادي حلفا (Khabir, 1987, 377-380)، والبرقة (كرمة) (Hongger, 2004,8,27-32)، وفي الشلال الرابع في وادي أم طندب إلى شمال جبل البركل (Mohammed-Ali, 1981,176-178,176; Garcea, 1996; Jesse, 2006, 325-326). وفي شرق السودان (Hays, 1971, 84-153; (Shiner, et al, 1971, 393; Fattovich and Piperno, 1981, 26-30)، والنيل الأزرق (Fernandez, 1997, 21-27).

الخصائص العامة للفخار العصر الحجري الوسيط في السودان:

تشير الأدلة إلى أن تطور صناعة الفخار قد مرت بمراحل مختلفة منذ ابتكارها في العصر الحجري الوسيط حتى وصلت إلى الشكل المعروف. هناك نوع آخر من صناعة الفخار يكون فيه مصقولاً صقلا جيدا على سطحه الخارجي وقد يكون متأخرًا بالنسبة للنوع السابق. استخدمت في عملية إنتاج الفخار عدة مواد أهمها الطين وبالذات في المناطق القريبة النيل (Chlodnki, 1984, 337). كما تم خلط الطين بمسحوق القواقع والأصداف. يمكن التعرف على بنية الفخار بطرق وتحليلات علمية مختلفة لتحديد مكونات المادة الخام وطرق التصنيع وعمر الفخار. اهتم صانعو الفخار في العصر الحجري الوسيط ببنية الأواني وحجمها وشكلها ولونها (Arkell, 1949, 81; Haaland, 1992, 43-60). عادة ما تكون الحواف مستقيمة ورقيقة ومسطحة، وفقًا لوظيفة الإناء بالإضافة إلى التباين في الشكل. وتكون القاعدة مميزة في الحجم لأنها أكثر سمكًا من الجسم، وكذلك يتم عمل ثقوب بالقرب من الحافة لربط القدر. من الملاحظ أنه لم يتم الحصول أي وعاء كامل ولكن في معظم الحالات تم الحصول على قطع من الأواني (Haaland, 1992, 43-60, 81, 91).

الاقتصاد المائي:

خلال العصر الحجري الوسيط، استخدم الناس مصادر المياه واعتمدوا على منتجاتهم المختلفة، وهي الأسماك والقواقع والبرمائيات وأفراس النهر والسلاحف(Sutton, 1974, 527-546). يجب أن يكون هذا التغيير الاقتصادي مصحوبا بتغييرات ثقافية مناسبة للظروف المعيشية (Mohammed-Ali, 1984, 65-72). فيما يتعلق بالتقنيات المختلفة المتعلقة بأدوات الصيد المائي وغيرها من التقنيات التي ظهرت خلال هذه الفترة. ومع ذلك، فإن الاعتماد على المنتجات المائية، والذي أدى إلى العديد من التغييرات الثقافية، أدى إلى ظهور مصطلح يعرف باسم الحضارة المائية (Sutton, 1974, 527-546). ومع ذلك؛ تستخدم هالاند مصطلح "*Aqualithic* " (Haaland, 1993, 60-61). كان الناس في العصر الحجري الوسيط يعتمدون على النيل

وفروعه وقنواته المائية في تغذيتهم. وتميزت المواقع بوجود بقايا أسماك بأشكال وكميات مختلفة، وكذلك أدوات الصيد مثل الرماح العظمية وأدوات العظام الأخرى. كما ابتكرت أدوات إنتاج مثل شباك الصيد، وغطاسات خيوط الصيد المصنوعة من الحجر الرملي (Arkell, 1953). يغطس السكان العصر الحجري الوسيط في الأرض حتى حصلوا على الأسماك المدفونة والتي تعرف باسم شباك النوم (sleeping nets) (Elmahi, 1984, 307). كان جمع الحلزون واستخدامه بوصفه غذاء شائعًا جداً، وقد انتشر في العديد من مواقع العصر الحجري الوسيط (Arkell 1949, 28-29). أكثر أنواع الحلزون شيوعاً المستخدمة خلال هذه الفترة هي (*Limicolaria falamata*) (Lario, et al, 1997, 16). وهو حلزون ذو شكل ملتوٍ وفتحة كبيرة وذات أحجام وأشكال مختلفة. والحلزون الآخر هو (*Amiplaria sp*)، وهي أيضًا حلزونية ولكنها مسطحة وعريضة، على عكس الشكل السابق ولها فوهة أفقية. هناك أيضًا قشرة على شكل صمام (*Aspatharia*)، تم العثور على هذه القواقع في مواقع الاستيطان (Clark, ,1973,55-64,62, Caneva, ,1983, 12,155-190,263, Haaland 1993, 60-6). لم يكن استخدام قواقع الحلزون للطعام فقط، بل كان يستخدم لأغراض عديدة مثل الزخرفة كالخرز (Arkell, 1949, 37-38)، ربما تم استخدامه في بعض أنواع الزخارف الفخارية. بالإضافة إلى استخدامها في العملية الجنائزية. تم العثور على أدلة على هذه الممارسة في بعض المواقع العصر الحجري الوسيط في بحيرة توركانا (Barthelmey, 1985)، وتم العثور عليها في موقع عنيبس في منطقة نهر عطبرة (Haaland, 1993, 60-61). كانت الحيوانات المائية التي انتشرت في تلك الفترة هي التماسيح وأفراس النهر والسلاحف المائية والضفادع.(Arkell, 1949, 15; Haaland, 1993, 60-61) يبدو أن هذه الحيوانات ذات أهمية خاصة قبل العثور على كميات كبيرة من بقايا الحيوانات في مواقع المستوطنات (Clark, 1973, 55-64)، والعديد منها كان متاحاً للإنسان بالقرب من الموارد المائية.

شكلت الموارد المائية بشكل عام دوراً حيوياً خلال العصر الحجري الوسيط، ودورا اقتصاديا واجتماعيا رافق ثقافة جمع المواد الغذائية خلال تلك الفترة. هذا يقود بعض الباحثين إلى إعطاء الاقتصاد المائي أهمية كبيرة في عملية التطور الثقافي خلال العصر الحجري الوسيط. حتى أنها تربط ظهور الفخار بالاقتصاد المائي في بعض مناطق الساحل الشرقي ووسط وشمال إفريقيا (Sutton, 1974, 527-546).

كانت عملية الصيد والجمع هي المصدر الرئيسي لعيش الإنسان منذ ظهوره لأول مرة على الأرض حيث قام بالنشاط مباشرة. ارتبطت هذه العملية الاقتصادية بالإنسان منذ ظهوره على الأرض. في أوائل فترة الهولوسين؛ عاش في معسكرات شبه موسمية (Peters, 1996. 381). في فترات الجفاف؛ عاش البشر بالقرب من النيل عندما بدأت المياه في التراجع والانحسار عن السهول الواسعة، وكان هذا قبل اعتماد الزراعة والرعي، حيث أصبحت هذه المجموعات فيما بعد النواة الأساسية لإنتاج الغذاء (Barich and Garcea, 2008, 96)، حيث يميل الإنسان الناضج إلى أن يكون في وضع أفضل. وبالتالي؛ طوَّر عملية الصيد، حيث

كانت المهارات والخبرة قيد التقدم. بدأ الناس في اصطياد الحيوانات أثناء مرورها، وكذلك تمكنوا من التمييز بين طعم لحوم الحيوانات. تعلم عندما اصطاد أنواعا مختلفة من الحيوانات وجمع أنواعا مختلفة من البيض (Chlodnki, 1984, 51). كما اكتشف أنواع الفاكهة والنباتات اللذيذة ذات القيمة الغذائية العالية، ونظراً لسهولة الصيد وجمع القواقع والمحار، انتشرت هذه العملية في معظم مواقع العصر الحجري الوسيط (Haaland, 1993, 43). كان الإنسان قادرًا على صنع الخرزات من بقايا القواقع والأصداف (Arkell, 1949, 37-38).

العمل الميداني:

تمت إعادة مسح المواقع المختارة للدراسة في القطاع الشمالي والأوسط والجنوبي من منخفض القعب. أجريت الحفريات التجريبية في المواقع مما يشير إلى عدم وجود طبقات ثقافية كما هو الحال في مواقع الصحراء.

تم اختيار القطاع الشمالي (منطقة االلقية) لكثافة المواد الأثرية على السطح. تم جمع معظم المواد الأثرية المستخدمة في الدراسة من منطقة قعب اللقية والمواقع هي: GL-2-029 و GL-2-030 وGL-2-031 .

حيث تم جمع العينات من خلال طريقة نظام المخطط الشبكي بسبب عدم وجود الطبقات.

تم تحديد وتصنيف جميع المواد الأثرية التي تم جمعها من المواقع حيث دُرس وصُنف الفخار باستخدام عدسة مكبرة. ولقياس سمك عينات الفخار تم استخدام أداة مقياس لأخذ سمك أكبر وأصغر عينة في كل مربع من المربعات المختارة من المخطط الشبكي.

اكتشف من خلال الدراسة أن مستوطنات العصر الحجري الوسيط والعصر الحجري الحديث منشرة على أطراف قناة القعب القديمة والبحيرات حيث تناثرت العديد من بقايا الأسماك على سطح المواقع (Tahir, 2012b,100-108). ترتبط معظم المواقع بمواد أثرية متناثرة. تم العثور على العديد من الحراب العظمية من بينها (Tahir, 2013, 124-130) (لوحة (4).

التحليل والمناقشة:

تم جمع حوالي 339 شقفة فخارية من المواقع الثلاثة. وجد أن العجينة تحتوي على الرمال بنسبة 100٪ وهذا يثبت أن الصناعة محلية وأن مصدر المادة الخام قريب من مكان الاستيطان وورش الفخار.

لم تظهر درجة حرق الفخار بشكل جيد اختلافًا في ألوان الفخار وكان له تأثير على مدى الصلابة ومقاومة التعرية والتعرية التي تظهر في الحالة العامة للفخار.وقد شكَّل الفخار غير المزخرف نسبة38.8٪ (اللوحة 1- ب، ت) والزخرفة 20.5٪ (اللوحة 1- أ). وتصل نسبة زخرفة الخطوط المنقطة إلى 15.6٪، شكل القوس 1.2٪، ويشكل الفخار ذو الزخرفة غير المميزة 3.8٪. ومع ذلك، لا يمكن تمييز 40.6٪ من القطع بسبب تآكل السطح. ويشبه الفخار في القطاع الشمالي من القعب غرب السودان، اللقية وراحب (Jesse, 2003; 2006)، والبرقة (Hongger, 2004, 27-32)، والخرطوم المبكرة (Arkell, 1949, 80-91)، والكدي (Usai, 1998, 419-35)، وشرق السودان (Fattovich and Piperno, 1981, 26-30) بخط متموج بنمط الزخرفة، خط متقطع على شكل قوس ومنقط وأيضًا في فخار غير مزخرف من حيث الشكل العام للعجينة (لوحة (1)).

حوالي 1355 أداة حجرية تم استخراجها من المخطط الشبكي وكانت مكاشط، شظايا، شفرات، مخارز، مثاقب، أدوات هلالية، رؤوس سهام، أثلام، أنوية، مخلفات الصناعة. ومعظمهم مصنوع من الشيرت. تم تصنيف نسبة 36.5٪ من الأدوات الحجرية على أنها شظايا (لوحة (2). يمثل الشيرت المادة الخام الرئيسية في المنطقة والعديد من النتوءات الصخرية الغربية (الموقع(HBJ-4-024)، على مسافة 6.7 كيلومترات من مواقع الدراسة. الأدوات المكتملة وغير المكتملة تم رصدها. وبالتالي فإن الغالبية العظمى من الأدوات مصنوعة من الشيرت. يشكل الكوارتز النوع الثاني المفضل من الحجر من قبل سكان القعب في العصر الحجري الوسيط، وبدوره كان الكوارتز هو نوع الحجر الرئيسي المستخدم في الخرطوم المبكرة (Arkell, 1949, 41-49). يعد الكوارتز أكثر الأحجار المتوفرة في منطقة القعب حيث تمتد هضبة من الحصى موازية للمنخفض من الشمال والغرب. وصنفت الأدوات الحجرية على النحو التالي: المكاشط 24.7٪ (اللوحة 2 أ)، الشفرات 9.9٪ (اللوحة 2ب)، الشظايا 36.5٪ (اللوحة 2 ت)، المثاقب 3،2٪ (اللوحة 2 ث)، أدوات هلالية 2.5٪ (اللوحة 2 ج)، رؤوس الأسهم 0.1٪ (اللوحة 2ح)، المخارز 1.4٪ (اللوحة 2خ)، الأثلام 0.3٪ (اللوحة 2 د)، الأنوية 9.7٪ (اللوحة 2 ر) ومخلفات الصناعة 11.3٪ (اللوحة 2 ز).

تتميز منطقة القعب بوجود عدد كبير من الحراب العظمية خاصة في القطاع الشمالي. تم جمع حوالي 80 رمحا عظميا، 9 منها مكتملة (اللوحة 3) أو شبه مكتملة. تم العثور على معظمهم بين بقايا عظام السمك (اللوحة 4 ، ت)، مما يشير إلى أن شواطئ بحيرة الهولوسين كانت موقعًا للصيد (اللوحة 4 أ،ب). في مواقع الدراسة الحالية؛ تم جمع 11 رمحا عظميا، تم جمع 6 منها في موقعGL-2-29-، 2مكتمل و 4 غير مكتمل. في الموقع الثاني GL-2-30 تم جمع 5 رماح عظمية 1كاملة و 4 غير مكتملة (شكل (3)). في الموقع الثالث؛ لم يتم العثور في المربع على رمح عظمي ، وقد يُعزى ذلك إلى أنه بعيد نسبيًا عن شاطئ البحيرة وقريبًا مثل رماح عظمية موقع الخرطوم القديمة حيث المواد الخام والأشواك والحواف (Arkell, 1949, 75) .

أ - نماذج للفخار المزخرف

ب- نماذج فخار غير مزخرف

ت- فخار غير مزخرف ذو حافة

لوحة رقم (1): شغف فخار من قعب اللقية

أ- مكاشط

ب- شفرات

ت- شظايا

ث- مثاقب

ج- أدوات هلالية

ح- مخارز

خ- رؤوس سهام

د- أثلام

ذ- نواة

ر- بقايا صناعة

لوحة رقم (2): نماذج للأدوات الحجرية من مواقع اللقية

أ- نموذج للهاربون مكتمل ذو ثلاثة أسنان

ب- نموذج للهاربون مكتمل ذو سنين

لوحة رقم (3): نماذج للهاربون من مواقع اللقية

أ- بقايا عظمية غير معروفة

ب- بقايا قشرة صدف

ت - بقايا عظام أسماك

لوحة رقم (4):نماذج للبقايا البيولوجية من مواقع اللقية

المصادروالمراجع

المراجع العربية:

- أزهري مصطفى صادق. "مسارات التطور الثقافي في السودان في عصور ما قبل التاريخ (2). آفاق العصر الحجري الوسيط الثقافية وصناعاته". **مجلة آداب**. مجلة كلية الآداب جامعة الخرطوم. العدد 46. (2022م).

المراجع الأجنبية:

- Arkell, A. J. (1949). *Early Khartoum*. Oxford University Press.
- Arkell, A. J. (1953). *Shaheinab*. London. Oxford University Press.
- Barich, B. E. and Garcea, E. A. A. (2008). *Ecological Patterns in the upper Pleistocene and Holocene in the Jabal Gharbi Northern Libya*; Chronology Climate and Human.
- Barthelmey, J. W. (1985). *Fisher-Hunters and Neolithic Pastoralists east TurkAna-Kenya, British Archaeological Reports*, Proceeding of British Academy 144: 5-19. International series, (B A R S 254),Oxford.
- Caneva, I. (ed.). (1988). *ElGeili, the History of a Middle Nile Environment 7000 BC – AD1500*. British Archaeological Reports International series 424. Oxford. Archaeo Press.
- Caneva, I etal. (1993). Pre-pastoral cultures along the Central Sudanese Nile. *Quaternaria Nova* III:177-252.
- Caneva, I. (1983). Wavy line pottery from Saggai I: An Essay of Classification, precondition for food production; *origin* 12, Roma: 155-190.
- Clark, J. D. 1973. Expedition to the Central Sudan. The University of California Berkley. *Nyame Akuma* 3:55-64.
- Clark, J. D. (1989). Shabona: An early Khartoum settlement on the White Nile. In: Krsyzeniak, L. and M, Kobusiewicz (ed.), *Late Prehistory of the Nile Basin and the Sahara*, Poznan: 387-411.
- D'Ercole, G. etal. (2014). Archaeometric approaches to ceramic manufactures and traditions at Sai Island, northern Sudan, in J. R. Anderson & D. A. Welsby (ed.) *The Fourth Cataract and beyond. Proceedings of the 12th International Conference for Nubian Studies* (British Museum Publications on Egypt and Sudan 1): 377–86. London: British Museum Press.
- Elmahi, A. T. (1984). An interpretation of the faunal remains from Elzakiab site (central Sudan) origin and early Development of food producing Cultures in Northeast ran Africa. In: Kryzaniak. L. and Kobusiewics. M. (eds.) 1984. Polish Academy of Sciences, Poznan: 307-308.
- Elamin, Y. M. and Mohammed-Ali. A. S. (2004). Umm Marrahi An Early Holocene Ceramic Site, North of Khartoum (Sudan). *Sahara* 15:97-110.

- Fattovich. R. and Piperno. M. (1981). Survey of the Gash Delta. *Nyame Akuma* 19:26-30.
- Fernandez, V. M. (2003). Archaeological Survey in the Blue Nile area, Central Sudan, *Complutum* 14: 201-272.
- Foley, J etal. A. (2003). Regime Shifts in the Sahel, interaction systems in Northern Africa. *Ecosystems*: 524-532.
- Garcea, E. A. A. (1996). Cultural Development in the final hunting-gathering horizons in the middle Nile and upper Nile Valley, *Interregional Contact in the Later Prehistory of Northeastern Africa*; Poznan: 321-326.
- Gautier, A. etal. (2002). The Fauna of the Early Khartoum occupation on Jabal Umm Marrahi (Khartoum Province, Sudan). In: Jenner Strasse (ed.).2002 *Tides of the Desert*. Africa Prehistorica. Kolon: 337-345.
- Haaland, R. (1992). Fish, Pots and Grain Early and mid-Holocene Adaptation in the central Sudan. *African Archaeological Review* 10:43-60.
- Haaland, R. (1993). Aqualithic Sites of the Middle Nile. *Azania* 28: 47-86.
- Haaland, R. and Magid, A. (1992). Radiocarbon Dates from Mesolithic sites in the Atbara region,Sudan. *Nyame Akuma* 37:17-27.
- Hays, T. R. (1971). The Karmakol industry: part of Khartoum horizon –style. In: Shiner, J.L. (eds,), *The prehistory and geology of Northern Sudan Report of the national sciences foundation*.GS1192:84-153.
- Honegger, M. (2004). Settlement and Cemeteries of the Mesolithic and Early Neolithic at el-Barga (Kerma Region). The Sudan Archaeological Research Society. *Sudan and Nubia* 8: 27-32.
- Jesse, F. (2003). *Rahib 80/87,ein Wavy line Fundplatz.im Wadi Howar und die Fruheste keramik in Nordafrika*. Heinrich-Barth-Institut, K. LN.
- Jesse, F. (2006). Time of experimentation, the 4th 3rd millennia B.C in lower Wadi Howar, Northeastern Sudan. Polish Archeology in the Mediterranean. *Supplement Series*, Vol.2, part 1:187-196.
- Jesse, F. 2016.53 years old, archaeologist, Colon University, 9.3.
- Khabir, A. M. (1987). New Radiocarbon Dates for Saraurab2 and the age of early Khartoum Tradition, *Currant Anthropology*, Vol. 28, N0.3:377-380.
- Lario. J., etal. (1997). Palaeoenviromental Evolution of the Blue Nile (central Sudan) during the Early and Mid-Holocene. (Mesolithic and Neolithic transition). *Quaternary sciences Review* 16:583-588.
- Marks, A. E. etal. (1968). Survey and Excavation in the Dongola Reach, Sudan. *Current Anthropology*, Vol.9, No. 4: 319-323.
- Marks, A. E. (1991). The Stone Artifacts from Shaqadud Midden. In: Marks. A.E. and Mohammed-Ali, A. S. (eds.). 1991 The Late Prehistory of Eastern Sahel, *The Mesolithic-Neolithic of Shaqadud, Sudan*. Southern Methodist University Press. Dallas: 112-118.
- Mohammed-Ali, A.S. (1982). *The Neolithic Period in the Sudan, c. 6000-2500 BC*, BAR International Series 139. Cambridge Monographs in African Archaeology 6, Oxford.

- Mohammed-Ali, A.S and Khabir, A. M. (2003). Wavy line and Dotted Wavy Pottery in the Prehistory of the Central Sudan and the Sahara-Sahel Belt. *African Archaeological Review*, Vol. 20, No.1:25-58.
- Mohammed-Ali, A. S. (1981). Archaeological Survey in Wadi Hawar Basin. *Current Anthropology* 22, No. 2:176-178.
- Mohammed-Ali, A. S. (1984). Evidence of Early Food Production in Northeast Africa, an alternative model. *Origin and early Development of food producing cultures in Northeast Africa*; Poznan: Polish Academy of Sciences and Poznan Archaeological Museum.65-72.
- Peters. J. (1996). New light on Mesolithic resource Scheduling and Site inhabitation in central Sudan. In: Kryzaniak.et al (eds.) 1996. *Interregional contact in the later prehistory of Northeastern Africa*, Poznan: 381-394.
- Shaw, I. and Jameson, R. (eds.). (1999). *A Dictionary of Archaeology*. Blackwell Publishers, I, td. Oxford.
- Shiner, J. L; etal. (1971). *The Prehistory and geology of Northern Sudan*. Report to the National Science Foundation.
- Sutton, J. E. G. (1974). The aquatic civilization of middle Africa. *Journal of African History* 15: 527-546.
- Tahir, Y. F. (2009). *Archaeological, Ethnographical and Ecological Project of El-Ga'ab Basin in Western Dongola First Season Report*. Dept. of Archaeology, University of Khartoum.
- Tahir, Y. F. (2012a). A Holocene Palaeolake in El Ga'ab depression western desert m Northern Sudan. *Sahara* 23: 99-112.
- Tahir, Y. F. (2012b). The Archaeological, Ethnographical and Ecological Project of El-Ga'ab Basin in western Dongola Reach: A Report on the First Season 2009. *Sudan and Nubia* 16: 100-108.
- Tahir, Y. F. (2013). The Archaeological, Ethnographical and Ecological Project of El-Ga'ab Basin in Western Dongola Reach: A Report on the Second Season 2009. *Sudan & Nubia*, Bulletin No. 17:124-130.).
- Tahir, Y. F. (2015). *Archaeological, Ethnographical and Ecological Project of El-Ga'ab Basin in Western Dongola Four Season Report*. Dept. of Archaeology, University of Khartoum.
- Tahir, Y. F. (2016). *Archaeological, Ethnographical and Ecological Project of El-Ga'ab Basin in Western Dongola Fifth Season Report*. Dept. of Archaeology, University of Khartoum.
- Usai, D. (1998). *Early Khartoum and Related Groups.in Kendall*. T. (ed.). 1998, Proceedings of the Ninth Conference of the International Society of Nubian Studies, Boston: 419-35.
- Wendorf, F. etal. (1966). The 1965 Field Season of the Southern Methodist University. *Kush* 14:16-24.
- Williams, M. A; etal. (2010). Late Quaternary floods and droughts in the Nile valley, Sudan: new evidence from optically stimulated luminescence and AMS radiocarbon dating, *Quaternary Science Reviews* 29: 1116-1137.

- Willoughby, P. R. (1993). The middle stone age in East Africa and Modern human origins, *African Archaeological Review*, Vol.11, No. 3. Cambridge University Press: 3-20.