African Journal of Advanced Studies in Humanities and Social Sciences (AJASHSS)
المجلة الإفريقية للدراسات المتقدمة في العلوم الإنسانية والاجتماعية
Online-ISSN: 2957-5907
Volume 4, Issue 2, April - June 2025
Page No: 92-107
Website: https://aaasjournals.com/index.php/ajashss/index
Arab Impact factor 2024: 0.81 **SJIFactor 2024: 6.856** **ISI 2024: 0.846**

الرسومات الصخرية للحيوانات البرية بوادي قرقود بشمال السودان و دلالاتها البيئية

صفاء جمال ادريس [1*]، د. حماد محمد حامدين [2]
[1] طالبة ماجستير بقسم الآثار، جامعة النيلين، السودان
[2] قسم الآثار، جامعة النيلين، السودان

Rock drawings of wild animals in Wadi Gorgod in northern Sudan and their environmental implications

Safa Jamal Idris [1 *], Hamad Mohamed Hamdeen [2]
[1] MA student Department of Archaeology, University of Al Neelian, Sudan
[2] Department of Archaeology, University of Al Neelian, Sudan

[*]Corresponding author	safajmaal@gmail.com	[*] المؤلف المراسل
تاريخ النشر: 2025-04-21 **تاريخ القبول:** 2025-04-12 **تاريخ الاستلام:** 2025-02-18

الملخص
تعد الرسومات مصدر هاما لمعرفة البيئة القديمة وذلك من خلال دراسة انواع الحيوانات التي وثقت في هذه الرسومات، تهدف هذه الورقة الي دراسة الدلالات البيئية لرسومات الحيوانات البرية في وادي قرقود بمنطقة الشلال الثالث، حيث خلال اعمال المسح بهذا الوادي تم تسجيل وتوثيق العديد من الحيوانات البرية مثل الفيلة والزراف والعزالان وفرس النهر والوشق وبعض انواع الطيور مثل النعام والبط /الاوز؟ بالإضافة الي التمساح النيلي والارانب. دلت هذه الرسومات على ان البيئة في وادي قرقود كانت عبارة عن سافنا عشبية مفتوحة تتخللها الاودية والخيران مع معدلات امطار سمحت بوفرة في الغطاء النباتي ادي الي سيادة حيوانات السافنا والتي بلا شك شكل جزء من الاقتصاد القديم للمجموعات الثقافية خلال فترات الهولوسين المبكر والاوسط.

الكلمات المفتاحية: وادي قرقود، الرسومات الصخرية، الدلالات البيئية، الحيوانات البرية، السودان.

Abstract
Rock art provides valuable insights into past environments through the representation of animal species. This paper investigates the environmental significance of wildlife depictions found in Wadi Gorgod, located in the Third Cataract region. Archaeological surveys within the valley have documented a diverse range of fauna, including elephants, giraffes, gazelles, hippopotamuses, lynxes, and various avian species such as ostriches and ducks/geese, alongside Nile crocodiles and rabbits. The presence of these animal representations suggests that Wadi Gorgod was characterized by an open, grassy savanna landscape, intersected by valleys and creeks. Rainfall levels were evidently sufficient to support abundant vegetation, fostering a thriving savanna fauna that likely played a significant role in the economic practices of cultural groups inhabiting the region during the early to middle Holocene.

Keywords: Wadi Gorgod, Rock arts, Environmental indications, Wildlife, Sudan.

مقدمة :

الرسوم الصخرية هي كل ما تركه الانسان القديم من تصاوير فنية بالحفر او النقر على الصخور ليرسم عليها اشكالا آدمية وحيوانية ورموزا دينية وثقافية او اخرى ربما تكون خيالية وهو فن المناظر الطبيعية (Whitely 1998). ويتألف من صور وعناصر وتصميمات موضوعة على الاسطح الطبيعية مثل الجرف والصخور وجدران الكهوف وسطح الارض ان السمة المميزة للفن الصخري هي وضعه على أسطح صخرية طبيعية (Whitely.2005.3). يعتبر الفن الصخري واحدا من المصادر الهامة لتاريخ البشر في مرحلة ما قبل الكتابة فمنذ ظهوره على الارض اعتمد الانسان على تجسيد ما حوله من مشاهد حياته اليومية وما يدور في بيئته من حيوانات اشجار طيور وغيرها. توجد الرسوم الصخرية في اماكن عديدة من العالم متى ما توفرت الصخور والجبال والكهوف والاودية التي تسمح بتنفيذ تلك الرسوم عليها. وللرسوم الصخرية العديد من الفوائد للباحثين حيث تكمن اهمية الرسوم الصخرية في فهم البيئة القديمة ودلالات الحياة الاقتصادية والثقافية والاجتماعية في حقبة ما قبل التاريخ (العصور الحجرية) كما انها تمثل الابداع الفني للشعوب الذي يترجم فهم العالم في ذلك الوقت. وقد تكون الرسوم الصخرية نوعا من انواع الكتابة في تلك الحقبة حيث يعتبر الباحثين ان الرسم الصخري هو المرحلة الاولى للكتابة. و اتفق العلماء الذين درسوا هذه المظاهر الفنية على تقسيم الرسوم الصخرية الى فترتين: مبكرة (ما قبل التاريخ) ومتأخرة (قبيل التاريخ والفترة التاريخية). حيث عرفت الفترة الاولى بأسلوبها الفني وحيواناتها المتوحشة مثل الافيال والزراف والابقار البرية(Smith1980: 490). وعرفت الفترة الثانية عن طريق اسلوب فني مختلف الى جانب ظهور حيوانات ومعدات جديدة مثل الخيول والإبل والعربات ذات العجلات والعدة مثل (السلاح والحراب) (موسي 2016: 182). يوجد في افريقيا عددا كبيرا من مواقع الرسوم الصخرية وتختلف تلك الرسوم من موقع لآخر في الموضوع وكذلك تختلف في طرق وتقنيات الرسم ما بين طرق وحز وتلوين. وفي السودان العديد من مواقع الرسوم الصخرية التي نفذت على انواع مختلفة من الصخور في مواقع على طول نهر النيل او الصحراء وتحتوي هذه الرسومات على مواضيع مختلفة منذ فترة العصور الحجرية وحتى الفترة الاسلامية.

نبذة مختصرة لبعض دراسات الرسوم الصخرية في السودان:

هنالك العديد من الدراسات التي تناولت موضوع الرسومات الصخرية في السودان منها مثلا قام الفرنسي اندريا فيلا (Vaila.1976) بمسح المنطقة بين شلال دال وحتى جزيرة نلوتي على الضفة اليمنى للنيل وتم تسجيل العديد من مواقع الرسوم الصخرية التي تحتوي على مواضيع لأشكال حيوانية ادمية مراكب بالإضافة للكتابات. وقد تواصل العمل بالضفة اليسرى للنيل بواسطة البعثة المشتركة الايطالية الفرنسية بقيادة شيف جورجيني و جان لكلانت في منطقة الشلال الثالث (Chithick.1962; Schiff Giorgini 1966) . اما بالنسبة لمنطقة وسط السودان فهي لا تحتوي على الكثير من الرسومات الصخرية مقارنة بمناطق الشلالات وذلك بسبب التكوين الجيولوجي الفريد للمنطقة ولأنها منطقة مسطحة ولا يوجد بها العديد من الجبال اما بالنسبة لمنطقة الصحراء الشرقية فهي تمثل اهتماما كبيرا لعلماء الاثار باعتبارها رابطا مهما بين البحر الاحمر والنيل والصحراء من جهة اخرى. بالإضافة لأهميتها كطرق تجارية ومناطق تعدين. وقد اجرت البعثة الايطالية مسوحات في هذه المنطقة اسفرت عن تسجيل العديد من الرسومات (Castiglioni.2007) وفي بداية عام 2005 بدأت البعثة البولندية المسح بالقرب من بئر نوريت وسجلت العديد من الرسومات الصخرية لأنماط مختلفة من الابقار والحيوانات الوحشية والاشكال الأخرى (Pluskota.2006). وفي منطقة الشلال الثالث تم تسجيل العديد من الرسومات الصخرية في سبو وجدي ومسيدة و وخور اسماكول وغيرها (Osman and Edawrds 2012;Tahir 2007; Musaab 2017;

(Abdeen 2018 اما بالنسبة لمنطقة الشلال الرابع تم تسجيل العديد من مواقع الرسومات الصخرية في عدد من المناطق منها دار العرب والطريف والدومة وديربي تهيمن زخارف الماشية على منطقة الشلال الرابع، يمكن أن يُعزى هذا في المقام الأول إلى رعاة الماشية في الألفية الثالثة والثانية قبل الميلاد، ولكن ربما نشأ في القرن الرابع واستمر في الألفية الأولى قبل الميلاد (Kleinitz 2012.46; Kleinitz and Olsson 2005) كذلك ايضا قام حسن (2009م) بدراسة الرسوم الصخرية في كل من جزيرة بوني و الدغفلي، جزيرة مقرات وجزيرة فليكول، وقد هدفت هذه الدراسة الى توثيق الرسوم الصخرية في منطقة النيل الأوسط، وخصوصآ المنطقة التي تقع ما بين الشلالين الرابع والخامس، والتي غمرتها مياه خران مروي. (Hassan .2009).

اما بالنسبة لمنطقة دارفور فقد تميزت مواقع الفن بانها تقع في رؤوس الجبال واحتوت على مشاهد قتالية واسلحة ومعدات حربية ووجدت رسومات لنعام وزراف واحصنة وجمال (موسى182.2005.) واورد الرحالة (Newbold.1924) عن وجود العديد من الرسومات بشمال كردفان وتحتوي على رسومات لزراف وافيال ونعام وغزلان. هذه بالإضافة الي اعمال البعثة الألمانية في الصحراء الغربية السودانية والتي كشفت بعض مواقع الرسوم الصخرية في هذه المناطق. اما بالنسبة للمنطقة بين الشلال الخامس والسادس والبطانة فقد احصت عالمة النقوش الالمانية (Hintze.1970) ما يقارب 300 نقش وهي عبارة عن اشكال ادمية حيوانات وعلامات ذات طابع مروي. وهذه وغيرها من الدراسات التي تناولت موضوع الرسومات الصخرية في العديد من المناطق في السودان. وكذلك في وسط السودان في منطقة النيل الازرق تم تسجيل العديد من الرسومات الصخرية (Fernande et al 2003).

وادي قرقود:

يقع وادي قرقود على الضفة الغربية للنيل في منطقة الشلال الثالث (إحداثيات .30 E\ 10. 20 N (29علي بعد حوالي 5 كلم شمال موقع سيسا بطول 15 كلم ، تشكل المساحة التي نفذت فيها الرسومات الصخرية حوالي 11 كلم على طول ضفتي الوادي الذي يجري من الغرب الي الشرق (صورة 1).

تمت دراسة النقوش الصخرية في وادي قرقود لفترة وجيزة من قبل البعثة الايطالية من جامعة بيزا (Pisa) في اوائل الستينات (Schiff Giorgini1966: Schiff Giorgini et al.1971.776-780). وعملت بشكل رئيسي في صادنقا وصولب وتم التعامل مع اكتشاف الفن الصخري في وادي قرقود كنتيجة اضافية للمسح الاثري. تم نشر هذه الابحاث الى حد كبير على انها مختلطة مع انواع اخرى من الفنون الصخرية من مصر والعالم وتتم مناقشتها بشكل رئيسي من منظور تصنيفي ومقارن (Allard-Huard 1993;2000;2011) مما يعني ان المنشورات لا تعطي فكرة واضحة عن الفنون الصخرية لوادي قرقود لانه يتم عرضه بشكل انتقائي ودمجه مع محتوي اخر غير محلي Hamdeen and Polkowski (2018). ذكر لكلانت الرسوم الصخرية بوادي قرقود خلال الانشطة التي قامت بها وحدة صادنقا الاثرية (SEDAU) في عامي 1991 و1992 (Leclant and Celerc 1993; Leclant and Minault-Gout 2001) وضمت الانشطة التوثيق الفوتوغرافي واحداثيات نظام تحديد المواقع العالمي (GPS) لبعض مواقع الفنون الصخرية المختارة. ولم يتم نشر هذه الاعمال. كما تم اكتشاف مواقع الفن الصخري عن طريق مشروع المحس ولكن لم توثق (Osman and Edwards 2012,287-288)، كذلك تم دراسة الرسوم الصخرية بوادي قرقود في دراسة (Hamdeen 2017).

المسح الاثري لمنطقة وادي قرقود:

انطلق الموسم الاول لمشروع المسح الآثاري والبيئة القديمة لصحراء غرب الشلال الثالث في ديسمبر2018 ويناير2019 وتم تنفيذ المشروع من قبل فريق من قسم الاثار جامعة النيلين بقيادة الدكتور حماد محمد حامدين. بالإضافة الي الرسوم الصخرية كشف المسح على مواقع عصور حجرية خاصة العصر الحجري القديم والحديث ومواقع اشكال حجرية بالإضافة الي حجارة الصيد (Hamdeen and Polkowski.2018 Hamdeen et al 2021; Hamdeen 2018).

الصورة (1): توضح موقع وادي قرقود (المصدر google earth).

تم تقسيم منطقة الدراسة الى ثلاثة اقسام حسب تمركز الفن الصخري:

1. **القسم الشرقي:** وهو يقع بالقرب من النيل تبلغ مساحته حوالي 14 كيلو متر على ضفتي الوادي. تم تسجيل 34 موقع (GRD-01الىGRD-034) وكانت عبارة عن مواقع رسوم صخرية وهي الاكثر شيوعا وترتبط احيانا بالقليل من المعثورات الاثارية خاصة الفخار والادوات الحجرية التي تعود العصر الحجري الحديث وحجارة شراك الصيد.
2. **القسم المركزي:** يبعد عن نهر النيل 6 كلم ويمتد على ضفتي الوادي مسافة 9 كلم تم تسجيل 5 اربعة مواقع عبارة عن رسوم صخرية (GRD-035 GRD-040).
3. **القسم الغربي:** يقع على بعد 8-10 كلم ويمتد الموقع حوالي 10 كلم على ضفتي الوادي. تم تسجيل أحد عشر موقع (GRD-41 GRG-51) اغلبية المواقع عبارة عن ورش تعود الي العصر الحجري القديم. (Hamdeen et al.2019.50).

تظهر نتائج الموسم الاول ان هناك أكثر من ثلاثة الاف رسم صخري بالمنطقة وتضمن الفن الصخري مجموعة واسعة من المواضيع والرسومات بما في ذلك الحيوانات البرية والمستانسة والاشكال البشرية والنقوش الهندسية وتتضمن التقنيات الحز والطرق. وسوف تركز هذه الورقة على الدلالات البيئية للحيوانات البرية في القطاع الشرقي لوادي قرقود.

الحيوانات البرية الموجودة في وادي قرقود:

1- الغزلان:

وجدت الغزلان في عدد من مواقع الرسوم الصخرية بوادي قرقود حيث وجدت رسومات لها منفردة واخرى في مشهد صيد مع الكلاب في المواقع (GRD-07\ GRD-10\ GRD-15\ GRD-16\GRD-17\GRD-24\ GRD-30\ GRD-33). يوجد ما يزيد عن 30 نوعا من الغزلان تعيش على مساحات شاسعة في شمالي وشرقي أفريقيا وآسيا، ويعيش بعض الغزلان في الجبال، ولكن معظمها تعيش في الأرض الرملية المنبسطة. وترعى الغزلان بشكل طبيعي في المناطق المفتوحة والسهول والغابات والأراضي العشبية والسافنا المفتوحة، وتفضل المناطق التي تحتوي على الكثير من الأعشاب والشجيرات. كما أنها تتكيف مع العيش في المناطق الجبلية والصحراوية (انظر الصورة 1)

الصورة (2): يظهر رسم غزال من الموقع بوادي قرقود.

2- الزراف:

وجدت رسومات الزراف في اغلب المواقع وبصورة متنوعة من حيث الحجم وسواء كانت منفردة وفي مجموعات كما وجدت في بعض المواقع مزخرفة. وجدت رسومات الزراف في المواقع (GRD—02\ GRD-04\ GRD-05\ GRD-11\ GRD-12\ GRD-16\ GRD-17\ GRD-22). (الصورة 3) . تعتبر الزرافات اطول الثدييات التي تعيش علي الارض حيث يبلغ ارتفاعها الي 4.6-5.7 م وزن حوالي 970-1400 كليوجرام تتمتع الزرافات بتوزيع جغرافي واسع في السافانا الأفريقية جنوب الصحراء الكبرى، حيث تتواجد بكثرة في المناطق التي تحتوي على أشجار.. تفضل الزرافات العيش في غابات السافانا الجافة، وخصوصاً في المناطق التي تسودها أشجار الأكاسيا، والسنط، وغيرها، إضافةً إلى أنواع الاشجار الطويلة والكبيرة الأخرى. كما يمكن رؤيتها في المناطق شبه الصحراوية، مثل كاوكولاند في ناميبيا، حيث يعد توافر مياه الشرب ضرورة حيوية لها، مما يدفعها للانتقال لمسافات طويلة بحثاً عن الماء. يتكون النظام الغذائي الأساسي للزرافات من أوراق الأشجار والزهور والبراعم، بينما تعتبر قرون الاشجار جزءًا أقل أهمية من غذائها، حيث تستخدم لسانها الطويل والشفتين لنزع هذه العناصر الغذائية. كما أنها

تتغذى أحياناً على العشب، وبخاصة خلال مراحل نموه المبكرة. تظهر الإناث سلوكًا حاميًا تجاه صغارها، حيث تدافع عنهم ضد هجمات الحيوانات المفترسة. ورغم حجمها الكبير، فإن الزرافات، ولا سيما فئة الصغار، قد تقع فريسة للأسود، فضلاً عن الضباع المرقطة والفهود بشكل أقل (Stuart 2000).

الصورة (3): يظهر احدي رسومات الزراف بوادي قرقود.

3- فرس النهر:

تم العثور علي القليل من رسومات فرس النهر في وادي قرقود (الصورة 4). ويعيش هذا النوع بشكل اساسي في مجاري المياه في أفريقيا ويتواجد في أغلب الأنهار والبحيرات والمستنقعات وحتى بعض الموائل الساحلية القريبة من الشاطئ مثل المياه المحيطة بأرخبيل بيجاغوس في غينيا بيساو. وتتواجد أغلب التجمعات الأكبر الآن في مناطق محمية، مع تقييد التوزيع إلى الجنوب من حزام الساحل، باستثناء منطقة القرن الافريقي. وتميل كثافة تواجد هذه النوع إلى الانخفاض في حزام الغابات الاستوائية حيث تكون إمكانيات الرعي محدودة. يعد توافر المياه الكافية للسماح بالغمر الكامل شرطًا أساسيًا لتواجدها، كما يُظهر تفضيلًا للمياه الدائمة ذات الضفاف الطينية و الرملية. و يعد الوصول إلى الرعي الكافي أمرًا ضروريًا لها، ولكن هذه الحيوانات تنتقل لعدة كيلومترات بعيدًا عن المسطحات المائية للوصول إلى مناطق التغذية المناسبة. وتعيش اغلب اوقاتها في الماء، حيث تقضي معظم ساعات النهار بها، ولكنها تخرج بشكل متكرر للاستلقاء على الرمال والطين وفي بعض الأحيان للتغذية، وخاصة في الأيام الغائمة والباردة وفي المناطق التي لا تتعرض فيها للانزعاج او الخطر. تخرج في الليل لتنتقل إلى مناطق الرعي، والتي قد تبعد بضع مئات من الأمتار إلى عدة كيلومترات (تم تسجيل مسافات تصل إلى 30 كيلومترًا)، اعتمادًا إلى حد كبير على كمية ونوعية الرعي وحجم المجموعة و يرعى بشكل انتقائي، ويستهلك حوالي 40 كجم فقط كل ليلة. يُظهر تفضيلًا للأعشاب الأقصر ولكنه يأكل الأعشاب الأطول والأكثر خشونة، خاصة خلال موسم الجفاف أو في أوقات النقص و تعيش عادة في قطعان أو أسراب يتراوح عدد أفرادها بين 10 و15 فردًا، و تهيمن على المجموعة عادة الذكور البالغة، والتي تسيطر على عدد من الاناث وصغارها من مختلف الأعمار.

ويعتبر فرس النهر من قبل الكثيرين أخطر الثدييات في أفريقيا، حيث تؤدي الهجمات تقريبًا إلى الموت بالنسبة للعدو المهاجم (Stuart 2000).

الصورة (4): يوضح رسم لفرس النهر من وادي قرقود.

4- الفيل:

تم العثور علي رسومات الافيال في عدد قليل من المواقع في علي طول قطاعات وادي قرقود (الصورة 5). عرَف الفيل الأفريقي بأنه أكبر الثدييات الأرضية الموجودة حاليًا، حيث يسكن في مجموعة متنوعة من النظم البيئية في جميع أنحاء إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى. تاريخيًا، كان هذا النوع موجودًا أيضًا على طول ساحل البحر الأبيض المتوسط في شمال إفريقيا حتى ما يقرب من 1500 عام مضت. ومع ذلك، أصبحت أعداد الأفيال مجزأة بشكل متزايد، حيث توجد تركيزات كبيرة في المناطق الوسطى والشرقية والشمالية من جنوب إفريقيا، بينما لا يزال هناك عدد قليل من المجموعات المعزولة في غرب إفريقيا. أصبحت القطعان الحرة نادرة بشكل متزايد، حيث تقتصر غالبية الأفيال الآن على مناطق محمية محددة. يُظهِر الفيل الأفريقي قدرة ملحوظة على التكيف مع الموائل المختلفة، بما في ذلك المناطق الساحلية والبيئات الجبلية والغابات ومجموعة متنوعة من أنواع السافانا والمناطق شبه الصحراوية والأراضي الرطبة، حيث تكون احتياجاته الأساسية هي الوصول إلى الغذاء الكافي والماء والظل عادةً. تتمتع الأفيال بنظام غذائي متنوع يشمل مجموعة واسعة من أنواع وأجزاء النباتات. خلال المواسم الممطرة، تستهلك الأنواع الفرعية من السافانا كميات أكبر من العشب، بينما تميل في المواسم الجافة إلى البحث عن المزيد من النباتات الخشبية والعشبية. تخدم أنيابها العديد من الاغراض منها نزع لحاء الشجر وحفر الجذور، وتستخدم أحيانًا أقدامها الأمامية لخلع كتل العشب والشجيرات وبعض الفواكه والزهور، مثل تلك الموجودة في شجرة المارولا (*Sclerocarya birrea*)، نظرًا لاستهلاكها الكبير للبذور، تلعب الأفيال دورًا حاسمًا في تشتيت بذور أنواع مختلفة من الأشجار في روثها. يتراوح متوسط تناول الطعام اليومي للفيل البالغ من 150 إلى 300 كجم، بينما يتراوح استهلاكها اليومي من الماء بين 100 و 220 لترًا(Stuart 2000).

الصورة (5): يوضح رسم لفيل من وادي قرقود.

5- الوشق/ القط البري؟ :

تم العثور علي رسم واحد فيما يبدو انه يعود الي حيوان الوشق او نوع من القطط ؟ (الصورة 6) في وادي قرقود. ويعتبر هذا الحيوان من اكثر القطط الصغيرة انتشارا في افريقيا يبلغ من طول البالغين حوالي 70-110 سم؛ مع ارتفاع الكتف 40-45 سم؛ و وزن 7-19 كجم. وهي منتشرة على نطاق واسع ولكنها غائبة عن معظم حزام الغابات الاستوائية والصحراء الكبرى. مواطنها شبه الصحراء و مجموعة من أنواع السافانا، والمناطق ذات الأمطار الغزيرة والمنخفضة.وهي ليلية التغذية بشكل أساسي ومنعزلة. يبدو أن الذكور إقليمية وتتداخل نطاقاتها المنزلية مع نطاقات أنثى واحدة على الأقل وعادة اثنتين أو أكثر. النطاقات المسجلة من حوالي 4 كليو مترات مربعة واكثر و تتغذى بشكل أساسي على الثدييات الصغيرة إلى المتوسطة الحجم، من الفئران إلى الظباء (حتى حوالي 40 كجم)، وكذلك الطيور والزواحف. تعتبر من الحيوانات المفترسة الرئيسية للأغنام والماعز في أجزاء من إفريقيا (Stuart 2000).

الصورة (6): يوضح رسم صخري لحيوان الوشق من وادي قرقود.

6 .الارانب

وجدت رسومات الارانب في مواقع متفرقة بوادي قرقود خاصة في القسم الشرقي واغلبية رسومات الارانب كانت عبارة عن مشاهد صيد الكلاب للارانب.حيث وجدت في الموقع (GRD-06\ GRD-14) (الصورة 7) تعيش الارانب في جميع انحاء العالم ويعود اصلها الى قارتي افريقيا واروبا. تعيش الارانب في بيئات تشمل الصحاري الصخرية والاراضي العشبية شبه الاستوائية وكذلك السهول الساحلية الرطبة. وهي تعتبر من الحيوانات العاشبة حيث تتغذى على النباتات العشبية بالاضافة للخضروات وبعض الفطريات وغيرها.

الصورة (7): يوضح رسم صخري يجسد صيد الارانب بواسطة الكلاب.

7 .النعام

وجدت رسومات النعام في اكثر من موضع في وادي قرقود (الصورة 8) حيث وجدت في بعض الاحيان متقاربة وفي رسومات اخرى في مشهد صيد مع الكلاب. تعد المناطق الجافة في افريقيا هي الموطن الاصلي للنعام وتعيش النعامة في مجموعة متنوعة من الموائل، من السافانا الساخنة إلى الصحاري إلى الغابات المفتوحة. ويمكن العثور عليها في أزواج، أو مجموعات صغيرة، أو مجموعات كبيرة، حسب الموسم. وهو يعتبر من الطيور الكبيرة التي لا يمكنها الطيران. يتغذى النعام بشكل اساسي على النباتات ولكنه ايضا ياكل السحالي والزواحف والثعابين والقوارض. كما انه يتميز بقدرته على البقاء حيا من دون الماء لفترات طويلة اذ يحصل على حاجته من الماء من الاغذية التي يتناولها.

الصورة (8): يوضح رسم صخري لنعام من وادي قرقود.

8 .البط /آوز؟:

من انواع الطيور التي ظهرت بوادي قرقود مجموعة من الطيور تشبه البنية البط أو الآوز ؟ ورسم بطريقة مختلفة عن النعام حيث ظهر بقصر الارجل والرقبة (الصورة 9).

الصورة (9): يوضح رسم صخري لبط او الآوز؟ بوادي قرقود.

9. التمساح:

لا توجد رسومات كثيرة للتماسيح وقد تم العثور علي ثلاثة منها في المواقع GRD -33 وهم بفترسون حيوان الزراف (الصورة 10). يعتبر التمساح من اقدم الكائنات الموجودة على سطح الارض وهو حيوان برمائي ويصنف من الحيوانات المفترسة. يتغذى التمساح على مجموعة كبيرة من انواع الحيوانات الكبيرة والصغيرة مثل الاسماك والضفادع والطيور غيرها من الحيوانات . يعيش التمساح في المساحات الواسعة من اماكن المياه الراكدة مثل الانهار والمستنقعات كما توجد التماسيح في الاراضي الرطبة والبحيرات وبعض مناطق امياه المالحة.

الصورة (10): يوضح تمساحان يقبضان على عنق زرافة.

الخاتمة:

شهدت بيئة عصر الهولوسين وبخاصة الفترة المبكرة منه ظروفاً مناخية رطبة في معظم أجزاء نهر النيل الأوسط ومصر (Haynes:2001) ، وقد أسهمت رسوبياتها والحفريات النباتية التي وجدت حولها علي الإسهام في إعادة بناء الغطاء النباتي في ذلك الوقت. ويشير وجود لعظام الزراف في سياق ثقافي غير مؤرخ للعصر الحجري الحديث علي طول الحدود بين مصر والسودان الى أن هناك ما يكفى من الغطاء النباتي في جميع أنحاء المنطقة عموما، يسمح لهذا الحيوان بالعيش وأكل الأوراق والبراعم والأغصان وغيرها من الأنواع النباتية(Pachur and Roper:1984) كما ان المخلفات من الصحراء الغربية بمصر في المواقع الداخلة تشير إلى وجود حيوانات مثل التيتل والغزال وفرس النهر والبقر والفيل والنعام والسمك(Churcher 1983,1992,1999) عكست هذه الدلائل المستويات العالية للأمطار التى أدت الى ارتفاع منسوب البحيرات في إثيوبيا وتشاد وربما الى الوصول الى أقصى حد ممكن من الارتفاع خلال الفترة 9.000-8.000 سنة مضت(صادق:2010 :31-32).

كشفت الرسومات الصخرية في وادي قرقود علي وجود وسيادة العديد من حيوانات السافنا مثل الزراف والفيل والغزلان والوشق والنعام بالمنطقة ، وبالرجوع الي الادلة الزيوآركيولوجية اي دراسات البقايا الحيوانية التي تم العثور عليها في المواقع الاثارية ودراسات البيئة الاخري نجد أنه من المرجح أن حيوانات السافنا كانت تغطى كل هذه المنطقة خلال فترات الهولوسين المبكر والأوسط ،وهذا ما أكدته البقايا الحيوانية من موقع كدركة(4.470 -4.250 ق م)(4.940-4.720 ق م) الذي يرجع الى العصر الحجري الحديث حيث تم العثور فيه علي بقايا عظمية حيوانية لحيوانات السافنا مثل الفيل والزراف والغزالان وغيرها (Chaix:1987:61-62) . وفي مواقع كرمة (2500ق م- 1500 ق م) فبالإضافة الى وجود أعداد كبيرة من الحيوانات المستأنسة مثل الأبقار والماعز والضان كانت هناك حيوانات سافنا برية مثل الزراف و فرس النهر والغزلان والحمار الوحشي وسمك العجل النيلي والسلاحف والتمساح النيلي وآكل النمل والقردة والذئاب (Chaix:1986; Chaix:1982; Chaix:1995; Bonnet et al:1989 ; Chaix:1984 Chaix:1988;).والى الشمال في منطقة الشلال الثالث تشير دراسات البيئة القديمة في وادي فرجا الذي كان متصل بالنيل خلال فترة الهولوسين المبكر(7.687 ق م) الى سيادة مناخ السافنا الذي وفر للحيوانات البيئة المناسبة للعيش في تلك الفترة حيث تم التعرف علي ثلاثة أنواع من الاصداف هي *Etheria elliptica* و *Coelatura sp* و *Pila sp* وبقايا عظمية لكل من سمك العجل النيلي وفرس النهر و الأبقار وبعض الثدييات الكبير والسلاحف والنعام (Tahir:2007).

اما الى الشمال الغربي فقد أشارات أدلة البقايا الحيوانية في فترة الهولوسين الاوسط، التى تم الحصول عليها من جبل عوينات وجلف كبير الى وجود بيئة معيشية جعلت المنطقة انتقالية بين الصحراء والسافنا بمتوسط هطول أمطار سنوي بين 100 و500مم(Maley:1977) وعلي هذا يمكن القول أن أنماط النباتات في المنطقة كانت تتكون من أعشاب موسمية في منطقة السهول مع تركيز لبعض شجيرات السافنا في أماكن الأودية ،هذه البيئة وفرت لحيوانات مثل الضباع والذئاب والأفيال والزراف والغزالان والظباء والخراف البرية وفرس النهر البيئة المناسبة للعيش والتكاثر في بيئة سافنا عشبية (Peters:1987). وفي وادي شو حوالى 150 كلم شمال غرب منطقة اللاقية أشارت الى وجود حيوانات مثل الحمار الوحشي والزراف والغزلان والأيائل والتيتل والخراف البرية وغيرها من حيوانات السافنا خلال الفترة بين (7.000-6.500 ق م/ 4.000 -3.500ق م)، اما في واحة سليمة فقد أشارت البقايا الحيوانية الى وجود بيئة سافنا كانت تجوب أرجائها حيوانات مثل وحيد القرن والزراف والجاموس والغزلان والقط البري وغيرها من حيوانات السافنا في الفترة بين (6.000-5.800 ق م-5.000 ق م (Neer and Uerpmann:1989:329-330). جنوباً في وادي هور وفرت البقايا الحيوانية أدلة عن البيئة القديمة خلال الفترة بين (14.446-7.370 ق م) الى وجود بيئة انتشرت فيها حيوانات سافانا مثل الظباء والتيتل والغزلان

والزراف وفار الحشائش والجاموس والتمساح وفرس النهر و وحيد القرن الاسود والحمار الوحشي والخنزير البري والنعام وغيرها من حيوانات السافنا، هذه إضافة الى مجموعة من بقايا الرخويات .بينما وفرت أدلة أخري من وادي هور في الفترة من 3.000-5.200 ق م، علي وجود حيوانات مثل السلاحف والتمساح النيلي وسمك العجل النيلي والقرموط و وحيد القرن والجاموس والغزلان والثعالب والأرانب وغيرها من الحيوانات(Neer and Uerpmann:1989:332) التي كانت تحركات وهجرات موسمية ذهاباً وأياباً من الشمال الى الجنوب ومن الغرب الى الشرق .

هذا أضافة الى أنه قد ساعد الغطاء النباتي في فترة الهولوسين المبكر والأوسط الحيوانات علي العيش في هذه المنطقة كما تشير الدراسات الى أنه في الصحراء الى الغرب من النيل توجد العديد من بقايا جذوع أشجار السنط وكذلك الجميز والملفت للنظر أن بقايا الجذوع هذه الاشجار يبلغ قطرها30-40 سم أو أكثر من ذلك ،وكثافتها تتراوح بين 5-11 جذعاً لكل هكتار مما يشير الى أن سافانا مفتوحة وجدت في ظروف شبه مطيرة توجد حاليا علي بعد أكثر من 200 كلم الى الجنوب (Butzer:1961) وقد أكدت دراسة ويكنس 1975م أن الحدود الحالية فيما بين الصحراء وشبه الصحراء والمناطق العشبية وغابات المناطق المنخفضة ألان تقع الى الجنوب من حدود الفترة المطيرة التى سادت منذ 6000-3000 سنة مضت ويبدو أنه خلال هذه الفترة شبه الرطبة كانت الأحزمة المناخية والنباتية الى الشمال من مواقعها الحالية بنحو 250كم(Wickens:1975).

مما سبق وبناء علي الظروف البيئية لهذه الحيوانات التي تم العثور عليها في وادي قرقود يمكن القول ان البيئة في وادي قرقود عبارة عن سافنا عشبية مفتوحة تتخللها الاودية والخيران مع معدلات امطار سمحت بوفرة في الغطاء النباتي، وبالاعتماد علي التواريخ الكربونية للبقايا هذه الحيوانات في مواقع اخري من منطقة الشلال الثالث او الي الجنوب في كرمة وفي الصحراء الغربية يمكن القول انه هذه البيئة بحيواناتها سادت خلال فترات الهولوسين المبكر و الاوسط مع تغيرات في مستويات الامطار والمياه الامر الذي ادي الي تراجع حزام السافنا وحيواناته جنوبا وبالتالي سيادة سافنا فقيرة وشبة صحراء والصحراء في الفترة التاريخية المتاخرة في هذه المنطقة. ومما لا شك فيه ان هذه الحيوانات شكلت جزاءاً من النظام الغذائي للمواقع البشرية في هذه المنطقة وكانت احد اعمدة الاقتصاد القديمة لهم ولعل هذه ما توضح انتشار حجارة شراك الصيد في هذه المنطقة (Hamdeen et al 2023; Hamdeen 2018) وكذلك رسومات الصيد (**Hamdeen** and Polkowski; 2018; Hamdeen et al 2021,) بالاضافة الي صيد الحيوانات البرية حدث تغير من الصيد الي تربية الحيوانات المستانسة خاصة الابقار والتي شكلت جزء اساسي من النظام الغذائي لهذه المجموعات علي مدى فترات زمانية مختلفة.

وفي الختام يحتوي وادي قرقود علي مادة غنية وكبيرة جدا من الرسومات الصخرية والتي يمكن ان تساهم في طرح ومناقشة العديد من القضايا الثقافية والبيئية ، وبالرغم من ذلك تتعرض مواقع الوادي للعديد من التعديات والاضرار البيئية والمتمثلة في الرياح وعلميات النحت المستمرة للرسوم الصخرية وكذلك البشرية المتمثلة في التعديات من قبل التعدين الاهلي في المنطقة ولذلك توصي هذه الدراسة بالاتي:

1. ضرورة الاهتمام بدراسات الرسوم الصخرية في السودان في الجامعات والمؤسسات التعليمية لم توفره من مادة ثرة وغنية.
2. ادارة وحفظ مواقع الرسوم الصخرية بوادي قرقود للعديد من التعديات البشرية والاضرار البيئية.
3. ضرورة الاهتمام بدراسات البيئة القديمة و استخدام مهجيات تداخل العلوم والاستفادة من دراسات الرسوم الصخرية في معرفة البيئية القديمة.

قائمة المراجع:

المراجع العربية:

1- صادق ،أزهري مصطفى (2010) بيئات عصر الهولوسين والتغيير الثقافي في وادي النيل الأوسط - السودان (1000-3000ق م) .ندوة الانسان والبيئة في الوطن العربي في ضوء الكشوفات الآثارية، المملكة العربية السعودية.

2- موسى. ابراهيم موسى.(2016). الفن الصخري للفترة المتاخرة في دارفور 1000 قبل الميلاد – 1000 ميلادية. مجلة دراسات حوض النيل- العدد الثامن عشر. ص.181-212.

المراجع الاجنبية:

1- Abdeen, M. (2018). Archaeological Survey for Some Khors at the Eastern Bank in the Southern Part of El Mahas Region Case study: Barja, Nauri, Asmakol and Kidruma. University of Khartoum (MA thesis).

2- Allard-Huard, L. (1993). Nil-Sahara dialogues rupestres. I – Les chasseurs. Divajeu: Allard-Huard.

3- Allard-Huard, L. (2000). Nil-Sahara dialogues rupestres. II – L'homme innovateur. Divajeu: Allard-Huard.

4- Allard-Huard, L. (2011). Nile-Sahara dialogues of the rocks. III – Innovative people. Divajeu: Allard-Huard.

5- Bonnet ,C .and Chaix ,L,and Lenoble P, and Reinold J, and Valbelle D.(1989). *Se'pulture a' chiens sacrifie's dans la valle'e du Nil.Socie'te's urbaines En e'gypte et au Soudan* ,Universite Charles de Gaulle lille III.

6- Butzer K.W. 1961.*Climatic change in Arid Region since Pliocene* , Arid Zone Research (UNESCO),17: 31-56.

7- Castiglioni, A. (2007). ''Les pistes millénaires du désert oriental de Nubie'', BSFE 169-170.

8- Chaix , L. (1982) *Seconde note sur la faune de kerma (Soudan) Campagnes 1981-1982*.Kerma sudan 1981-1982.pp39-42.

9- Chaix, L. (1984) *Troisie'me note sur la faune de kerma (Soudan) Campagnes 1983 et1984*. Kerma Soudan 1982-1983/1983-1984. Pp 31-34.

10- Chaix, L. 1986. *Quatrieme note sur la faune de kerma (soudan) Campagnes 1985-1986*.Kerma sudan pp 35-40.

11- Chaix, L. (1987).*Repport Preliminire Sur la faune du site de Kadruka I, Soudan Nord (Neolithique et Protohistorique)* .Archeologie Du Nil Moyen Volume 2. PP 61-62.

12- Chaix, L. (1992). "Ostrich bones from the Neolithic of Dahkleh Oasis, Western Desert of Egypt". Palaeoecology of Africa 23, 67-71.

13- Chaix, L. (1999). "The Neolithic fauna from archaeological contexts in Dahkleh Oasis, Egypt". In: Plug, I. , Klein, R. G. (Eds.)، Archaeozoology in Africa. Archaeo Zoologia, X/1. 2, 47-54.

14- Chaix, L.(1987). *Repport Preliminire Sur la faune du site de Kadruka I, Soudan Nord (Neolithique et Protohistorique)* .Archeologie Du Nil Moyen Volume 2. PP 61-62.

15- Chaix, L.(1988). *Cinquie'me note sur la faune de kerma (soudan) Campagnes 1987-1988*.Kerma sudan. PP.27-29.

16- Chithick, N. (1962). “Rock Engravings at Sabu”, Kush 10, 1962, p. 328-332.
17- Churcher, C. S. (1983). "Dakhleh Oasis Project— Palaeontology: interim report on the 1982 field season" .Journal of the Society for the Study of Egyptian Antiquities 13, 178-187.
18- Fernandez, V. M. Jimeno, A snd Menendez, M. (2003). Archaeological excavations pre historic sites of the Blue Nile area, Central Sudan. Complutum. Volumen 14,p p 273-343
19- Giorgini, M. (1966). Sedeinga 1964–1965. Kush 14: 244-261.
20- Hamdeen, H. M Abdeen, M. Salih, A. O. (2023). *Tethering stones and Palaeoeconomical subsistence of societies during Late Prehistoric, New Kingdom and Kerma period in the Third Cataract Region (Northern Sudan)*. In (ed.) Kabaciński, J. Winiarska-Kabacińska, M. and Chłodnicki, M. Society and Subsistence in the Prehistory of Northeastern Africa: Papers in honor of Romuald Schild. Studies in African Archaeology Vol. 17. Pp 235-239.
21- Hamdeen, H.M. (2017). *Palaeoenvironment and Cultural Adaptations During Late Prehistoric Periods in Sudanese Desert West Nile: Between El Mahas Region and El Golied Plain*. PhD thesis. Department of Archaeology, University of Khartoum.
22- Hamdeen, H. M. (2018). Archaeological Survey for Tethering Stones in Western Third Cataract Desert (Sudan). *Nyame Akuma Journal*, 90, pp 36-45.
23- Hamdeen, H. M and Polkowski, P. L. (2018). Rock art in Wadi Gorgod in the Western Third Cataract Region. *Der Antike Sudan*, MittSAG Heft 29. PP 17-38.
24- Hamdeen, H. M, Abdalla, A. Jamal, S. Salah, S. Edris, F. (2021). Preliminary Report of the Western Desert of the Third Cataract Region Project (Wadi Gorgod- Frist season 2018-2019). *Sudan and Nubia* No 25, pp 49-66. British Museum. London.
25- Hamdeen, H. M Abdeen, M. Salih, A. O. (2023). Tethering stones and Palaeoeconomical subsistence of societies during Late Prehistoric, New Kingdom and Kerma period in the Third Cataract Region (Northern Sudan). In (ed.) Kabaciński, J. Winiarska-Kabacińska, M. and Chłodnicki, M. Society and Subsistence in the Prehistory of Northeastern Africa: Papers in honor of Romuald Schild. Poznan Archaeological Museum Studies in African Archaeology Vol. 17. Pp 235-239.
26- Hassan, F. (2009). Etudes sur les gravures rupestres du Nil moyen, Les sites de Boni, Daghfali, Mograt et Fillikol. Memoire de These, Universite de Lille 3, Villeneuve-d’ Aseq.
27- Haynes Jr. , C. V. (2001). *Geochronology and climate change of the Pleistocene-Holocene transition in the Darb el Arba’in Desert, Eastern Sahara*. Geoarchaeology 16,

28- Hintze, U. (1970) .The graffiti from the great enclosure at Musawwarat Es-Sufra in F. Hintze (éd.), Africa in Antiquity : the Arts of Ancient Nubia and the Sudan, , Meroitica 5, p.135-150.
29- Kleintiz, C. (2012). Rock art at the Fourth Nile Cataract: An overview In Hans-Peter Wotzka (ed.), Proceedings of the Third International Conference on the Archaeology of the Fourth Nile Cataract, University of Cologen, 13-14 July 2006. Africa Praehistorica 22 (Koln: Heinrich-Barth-Institut), 2012:33-50.
30- Kleintiz, C. Olsson, .(2005). Christian period rock art landscapes in the Fourth Cataract re gion: The Dar el- Arab and et- Tereuf rock art surveys. Sudan and nubia9. 32-39.
31- Leclant, J. & A. Minault-Gout .(2001). Fouilles et travaux en .gypte et au Soudan, 1999-2000. Or 70: 435-436
32- Leclant, J. & Clerc, G. (1993). Fouilles et travaux en gypte et au Soudan, 1991-1992. Orientalia, 62: 282-284.
33- Maley J .(1977). *Palaeoclimates of Central Sahara during the early Holocence* .Nature , 269, 573-577.
34- Musaab, R.S. (2017). Rock Engravings in Sabu Hills at the Third Cataract Region. PhD thesis. Department of Archaeology, University of Khartoum.
35- Neer,W.V. and Uerpmann, H.P.1989.*Palaeoecological significance of Holocene Faunal Remains of the B.O.S* –Missions. Africa Praehistorica 2.Koln.
36- Newbold, (1924). Rock Pictures and Archaelogy in the Libyan Desert. Antiquity II 271-291.
37- Osman, A. & D. Edwards (2012). The Archaeology of a Nubian Frontier: Survey on the Nile Third Cataract. Bristol: Mauhaus Publishing.
38- Pachur, H.J. Roper, H. P. (1984). *The Libyan (Western) Desert and Northern Sudan during the Late Pleistocene and Holocene*". In: Klitzsch, E. , Said, S. , Schrank, E. (Eds.)، Research in Egypt and Sudan: Results of the Special Research Project arid areas, period 1981-1984.D. Reimer Publishers, Berlin. 249-284.
39- Peters J. (1987). *The faunal Remains collected By Bagnold-Mond Expedition in the Gilf Kabir and Jebel Uweinat in 1938*. Archeologie Du Nil Moyen .Vol 2.251-264
40- Pluskota. K. (2006) “Bir Nurayet– the Rock Art Gallery of the Red Sea Hills”, Sudan and Nubia No10, , p. 2-7.
41- Schiff Giorgini, M. (1966). Sedeinga 1964-1965. Kush 14, 244-261.
42- Schiff Giorgini, M., Robichon, C. and Leclant, J. (1971). Sokeb II. Les Necropoles. Floronce.
43- Smith A. D. (1980). The Neolithic Tradition in The Sahara. In Williams, M. A. and Faure, H (eds.) Sahara and the Nile Blackms, Rotterdam 451-466.
44- Stuart, C. (2000). Field guide to the larger mammals of Africa. Cape Town: Struik Nature.

45- Tahir, Y. F. (2007). Environmental Archaeology of The Nile Third Cataract Region: A Study of Wadi Farja. PhD thesis. Department of Archaeology, University of Khartoum.
46- Vila. A .(1976). La Prospection Archéologique de la Vallée du Nil, Au Sud de la Cataracte de Dal (NubieSoudanaise), No 4, p. 53-87.
47- Whitley, David S.(1998). Finding Rain in the Desert: Landscape, Gender, and Far Western North American Rock Art. In The Archaeology of Rock Art, edited by C. Chippin dale and PS.C. Taçon, pp. 11-29. Cambridge University Press, Cambridge.
48- Whitley, D. S. (2005.) Introduction to Rock art Research. Left Coast Press, Walnut Creek.
49- Wickens ,G,E. (1975). *Changes in the Climate and Vegetation of the sudan since 20.000 BP*. Boissiena 24:,43-65.