



الدلالات والتعابير الحيوانية للرسوم والنقوش الصخرية بالصحراء الكبرى

د. إبراهيم مفتاح شيرة

كلية التربية جامعة مصراتة

ibrahemsherashera789@gmail.com

د. لطفيه التهامي أندش

كلية الآداب جامعة مصراتة

Lutfiya.altohame@gmail.com

الملخص.

تعد الرسوم والنقوش الصخرية من أهم المصادر الأثرية للدراسة تاريخ البشرية وتطورها عبر العصور فهي المحاولات الأولى للكتابة والتعبير عن الأفكار التي يستخدم فيها الإنسان البدائي أدواته من حجارة الصوان في عملية الصقل والحز، فالرسوم والنقوش الحيوانية على الصخور تعد منظومة متكاملة من إنتاج العقل البشري للإنسان القديم هذا الإنتاج فكري، وثقافي، وتقني يبرز فيه تفاعلاته مع بيئته وقدرته على مواكبة التطور البشري للجماعات التي سبقة.

فالرسوم الحيوانية على الصخور ناتجة عن رغبة الإنسان القديم في السيطرة على الحيوانات، حيث يجعله يشعر بالقوة للقيام بعملية الصيد، كما أن تصويره لهذه الحيوانات تزيد من رغبته في معرفة خصائصها ومواطن الضعف فيها، وربما يكون الدافع من وراء تلك الرسوم الحيوانية تعريف الأبناء والأحفاد بطبيعتها ليحدروها منها أو يستفيدوا منها، ويتعرفوا على الأنواع العديدة التي تعيش في منطقتهم.

الكلمات المفتاحية:

الدلالات، الرسوم، الرموز، النقوش الحيوانية، الصحراء الكبرى.

The animal connotations and expressions of the rock drawings and engravings in Sahara desert



Ibrahim miftah sheira
Faculty of Education
Misurata university

Lutfiya altohame andash
Faculty of art ,misurata
University

Abstract

Rock drawings and inscriptions are among the most important archaeological sources for studying the history of humanity and its development throughout the ages. They are the first attempts to write and express their thoughts in which primitive man used his tools from flint stones in the process of polishing and notching. Animal drawings and inscriptions on rocks are an integrated system produced by the human mind of ancient man. This production Intellectual, cultural and technical, it highlights man's interaction with his environment and his ability to keep pace with the human development of the groups that preceded him.

The animal drawings on the rocks are the result of ancient man's desire to control animals, as it makes him feel powerful to carry out the hunting process. His depiction of these animals also increases his desire to know their characteristics and weaknesses. Perhaps the motive behind these animal drawings was to acquaint children and grandchildren with their nature so that they would beware or benefit from them, and learn about the many species that live in their area.

Keywords: Connotations, Drawings, Symbols, animal inscriptions, Sahara desert.

: 1 - مقدمة



تعد الصحراء الكبرى أكبر متحف للرسوم والنقوش الصخرية، وحلقة وصل تربط المناطق والمرتفعات الصحراوية الكبيرة ببعضها، حيث تحتوي المنطقة على المئات من اللوحات والرسوم والنقوش الصخرية التي تعد شواهد مادية تعبر عن الحياة اليومية للإنسان في الفترات القديمة.

فهذه الرسوم والنقوش كان لها دور كبير في نقل الثقافات إلى العالم القديم، وهي مصدر أثري وقييم لدراسة تاريخ البشرية وتطورها عبر العصور، وهي تعد البوادر الأولى لطرق الكتابة بالرسوم والنقوش أو بالرموز في الفترات القديمة، ويتناول هذا التجمع الصخري الكبير رسوماً ونقوشاً أنجذبها الإنسان بواسطة أدوات حادة مصنوعة أساساً من الحجارة، ومنها نقوش تمثل رسوم حيوانات عاشت بالمنطقة.

إن الرسومات والنقوش الصخرية هي منظومة متكاملة من نتاج بشري بين ما هو فكري وثقافي وتقني، والذي يعبر عن الأشياء التي أخذت حيزاً كبيراً من مخيلته واهتماماته ووقتها، وبالتالي فهي تظهر تفاعله مع بيئته وقدرته على مواكبة التطور الحضاري القائم لدى الجماعات البشرية التي سبقته.

- 2- أسباب اختيار الدراسة:

- أ- التعرف على أنواع الحيوانات المنقوشة والتي أغلبها انقرضت منذ أمد بعيد.
- ب- دراسة الرسوم والنقوش الصخرية العلمية الكبيرة وما تتعرض له من تخريب وتدمير سواء كانت طبيعية أو بفعل البشر.

- 3- أهمية الدراسة:

- أ - تزخر منطقة الصحراء الكبرى على أعداد هائلة من لوحات مرسومة ومنقوشة على الصخور تحتاج إلى العديد من الدراسات الأكاديمية لفك رموز نقوشها.
- ب- تعد الرسوم والنقوش الصخرية في بالصحراء الكبرى بمثابة مصدر أساسي ومهم جدًا في كتابة تاريخ المنطقة ، وقد يكون الوحيد في كثير من الأحيان.
- ج- تعكس الرسوم والنقوش الصخرية طبيعة البيئة في بالصحراء الكبرى.

- 4- الهدف من الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى إعطاء صورة واضحة عن دلالات الرسوم الصخرية ومفهومها التعبيري بمنطقة الصحراء الكبرى للوصول إلى معرفة حياة الإنسان بها.

5- إشكالية الدراسة:

تكمّن إشكالية الدراسة في أن الرسوم الصخرية والنقوش التي رسمت على جدران الكهوف والمعارات خالية تماماً من أي كتابات يمكن من خلالها معرفة ما يدور في خلد أصحابها؛ لذلك تعد الرموز والتعابير قابلة للتأويل لا يمكن الحزم بمراد أولئك الذين نقشوا أو رسموا تلك الأشكال والمغزى الحرفي لها.

6- تساؤلات الدراسة:

من خلال أهداف الدراسة وإشكاليتها يمكن أن نطرح العديد من التساؤلات نجيب عنها في متن هذه الدراسة لنصل إلى نتائج تحقق الغرض من هذه الدراسة:

أ - ماهي أهم الحيوانات إلى قام إنسان المنطقة برسمها ؟

ب - ماهي دوافع الإنسان القديم التي جعلته يقوم بتنفيذ هذه النقوش؟

ج- ماهية العلاقات بين تلك الرسوم والنقوش؟

د- ما مدى مقدرة الإنسان في إيصال فكرته ؟

هـ- هل الأشكال المرسومة أو المنقوشة كانت من بيته أم شلت المناطق خارج بيته؟

و- هل الرسومات كانت بمقاسات رسم واقعية أم أن فنانو الزمن القديم بالغوا في رسم أحجام تلك الحيوانات ولماذا؟

7- المنهج المتبّع في هذه الدراسة: اعتمدت هذه الدراسة على المنهج التاريخي، مستخدمة أدواته السردية التحليلية والوصفية، التي تكتم جمع المعلومات، وربطها، ونقدّها، ومن ثم تحليلها وتوثيقها؛ لإبراز مفهوم لنقوش والرسوم الصخرية بالصحراء الكبرى.

8- الإطار الزماني والمكاني للدراسة: إن هذه الدراسة تنحصر في إطار زماني وآخر مكاني، أما الإطار المكاني فيتمثل في منطقة الصحراء الكبرى، وأما الإطار الزماني فإن الدراسة تتناول فترة عصور ما قبل التاريخ بالمنطقة.

الدراسات السابقة:

تعد الدراسة الموسومة بـ **ظاهرة الخطوط والأشكال بالفن البدائي في رسوم جبال أكاكوس وناسيلي**، للباحثة نجلاء علي الصادق المقطوف، والتي نشرت بمجلة كلية الفنون والإعلام، العدد السادس، للسنة الثالثة، جامعة مصراتة 2018م، الصفحة 45-9، من أهم الدراسات الحديثة التي تشير إلى كيفية قيام الإنسان البدائي بعملية الرسم وأهم الخطوط وتفصيلاتها التي استخدمها في عملية الرسم والنّقش، حيث توصلت الباحثة إلى أن الخطوط والأشكال الحيوانية المرسومة على الأسطح الصخرية تعبر عن الفن بمفهومه الحديث ذلك أن الفن يتطور حسب التنوع وحسب المراحل التي يمر بها الإنسان.

فالدلائل الشكلية للرسومات الصخرية لخص فيها الإنسان البدائي حياة الحيوان إلى مناظر صيد ومن حفلات رقص إلى مشاهد قتال حيث اهتم بضمون مواضيع الصورة ونمط النّقش لكي يصل إلى التجسيد الحقيقى والتكامل للفكرة التي يريد أن يعبر عنها.

إن فنون الإنسان الأول منذ العصور القديمة عندما كان يسكن أول الأمر في الكهوف بالجبال، وتتشابه هذه الفنون في كل البلاد التي عاشت عليها سلالات الإنسان بفطرتها البدائية الأولى كما تتشابه ولادة الأطفال نشأتهم في كل العصور، وعند كل الشعوب فالإنسان الأول كان يعتمد في حياته على الصيد ومارس صناعة الأسلحة من الأحجار الصلبة ليدفع بها عن نفسه ويستخدمها في الصيد برأ وجراً، ثم حورها ليصنع منها أدواته المعيشية، وصنع من الحجارة تماثيل ورسم وزخرف جدران كهوفه بصور اعتاد رؤيتها كالحيوانات المفترسة أو الأليفة بعضها كان يهواه وبعضها اتخذ من رسماها تعاوينًا لتحمييه من بطشهما، ثم نراه يجسد معتقدات في شكل إنسان تارة وحيوان تارة أخرى (أندش وشيرة، 2022م، ص1).

ويمكن القول بأن كثرة الرسوم الحيوانية كان ناتج عن عدة عوامل رئيسية، يأتي في مقدمتها طبيعة حياة الإنسان خلال هذه العصور المبكرة وصلته بالحيوانات الموجودة في بيئته بأنواعها المختلفة والتي كانت تشكل عبئاً نفسياً شديداً عليه، سواء لخوفه منها على حياته، أو لرغبته في الاستفادة منها في حاجياته الغذائية، وعدم تمكنه من السيطرة عليها وإخضاعها لإرادته، وما بين الرغبة والخوف عاش الإنسان البدائي الذي جأ إلى الفن ليعبر من خلاله عما يجول في خبایا نفسه من رغبة في السيطرة على

الحيوان والانتفاع به، حتى ولو كان ذلك من خلال رسم أو نقش يقوم به يجعله يشعر بالقوة الإيحائية، فيُقدم على الصيد دون إحساس بالخوف (سليم، 2009، ص 112).

فالرمز هو عالمة عن شيء ما أو مفهوماً محدد جوهراً غير واضح بالنسبة لغير المتخصصين فهو قد يحمل معاني وتفسيرات مختلفة تبعاً لنظرة الباحثين وقراءاتهم للمشهد، وهنا تدخل الذاتية والأفكار المسماة إذ لا يمكن لأحد معرفة ذهنية وأفكار الإنسان في ما قبل التاريخ على وجه الدقة كما لا يمكننا معرفة معتقداته، إلا ما نستطيع استنباطه من أفكار من خلال قراءتنا للمشاهد الصخرية (لحضر، د.ت، ص 139).

ولقد قسم البروفسور جرزويزي **Grasioi** الرسوم والنقوش التي وجدت بمنطقة الصحراء الكبرى إلى ما يلي:

- 1 - نقوش تمثل الحيوانات المفترسة التي تعيش بالغابات الاستوائية، حيث النباتات الكثيفة والأمطار الغزيرة والرطوبة العالية، مثل: فرس النهر والفيل والتمساح والخربت.
- 2 - نقوش تمثل الحيوانات البرية التي تعيش في مناطق السافانا حيث تكثر الأعشاب، ويوجد فصل مطر واحد على الأقل، مثل: الوراف والنعام والأسود.
- 3 - نقوش ورسوم تمثل الرعاة والأبقار.
- 4 - نقوش ورسوم تمثل الخيول والعربات والأشخاص الذين رسموا بطريقة بدائية كالمثلثات المتقطعة، ثم تدرج هذا الرسم ليمثل عنصر الحركة والانطلاق.
- 5 - نقوش تمثل الجمال التي يصاحبها حروف التفينا (أيوب، 1968، ص 160).

الموضوعات التي احتوتها الرسوم والنقوش الصخرية :

تعددت وانختلفت التفسيرات حول الموضوعات التي احتوتها الرسوم والنقوش الصخرية، والتي تتمثل في الآتي:

- 1 - **نظريّة سحر الصيد** : تفسر هذه النظرية أن الفنان كان يرسم الحيوانات لغرض السيطرة عليها وتحقيق الصيد الوفير في الواقع، إذ كان بإمكان الصياد أن يتحكم في صيده لو تم رسمه صریعاً، أو إذا قام

بأداء رقصة بعينها قبل عملية الصيد يتحايل بها على الحيوان فيسهل الإيقاع به والسيطرة عليه غير أن هذه النظرية تعجز عن تفسير وجود الأشكال الأدبية. (Maggs. 1998 P13.T).

2 - نظرية الفن للذكرى: وتقول بأن الفنان كان يسجل انتصاراته على الطبيعة والحيوانات، وتعجز هذه النظرية أيضاً عن تفسير اللوحات المركبة والرمزية (إبراهيم، د.ت، ص 17).

3 - نظرية الفن من أجل الفن: أي أن الفنان كان يرسم من أجل التنفيذ عن رغباته الفنية، وهي نظرية سطحية إلى حد ما، تتجاهل أهمية الفن الصخري كوسيلة مهمة في توثيق تاريخ الجمادات البدائية (العربي، ص 11، 12).

4 - نظرية التفسير الديني: والتي مفادها بأن التقوش، والرسوم الصخرية، ما هي إلا رموز دينية، وبدأت هذه النظرية في الانتشار منذ البدايات الأولى لدراسة الفن الصخري، إذ جاءت مغمورة بالشعور السحري والشعوذى الدينى وشعور الخوف(Breuil, H.A. 1948. P 332-345).

5 - نظرية إشباع النوازع الفنية: يرغب الإنسان القديم في خلق رسومات ونقوش بهدف التمتع بتأملها وإشباع مشاعر جمالية متولدة لديه.

6 - نظرية تحديد الغنى والملكية: وهذا ما توضحه التقوش في العربات التي تجرها الخيول أو رسوم قطعان الأبقار والأغنام والمواشي(عياضي، 2019، ص 20).

7 - نظرية القوة والملكية: أخذت رموز حيوانية للتعبير عن القوة والملكية، وكان الأسد أحد أهم تلك الرموز الحيوانية، فالأسد ملك الحيوانات بلا منازع، ولقد اكتسب الأسد هذا اللقب لقوته ومشيته الملكية المهيبة، ولطبياعه وتكبره، فهو يعيش في المناطق المفتوحة، ولا يختفي أو يختبئ في مكمن، ولا ياغت خصميه أو فريسته، بل هو يهاجم بشكل صريح وواضح، ويُخيف الجميع دون استثناء ببرئته المربع، ومن غير الممكن أن يقع ضحية لأى حيوان مفترس آخر، فكل الأشياء الحية تقف مرعوبة ومندهشة عند سماعها صوته، غير أن الأسد حيوان شهم؛ فهو لا يقدم على القتل إلا عندما يكون جائعاً، ومن ثم اتخذ الملوك رمزاً للشجاعة والقوة والملكية، واتخذوا منه هيئات تمثلهم في العديد من المناظر الأسطورية والتاريخية، ولاسيما في كونه رمزاً من رموز الأسطورة والقوة والموت، بيد أنه يتحول إلى وظيفة الحماية للألهة والمعابد التابعة لها من قوى الشر ليتغير دور الأسد إلى دور الحفاظ على

الآلهة من الأرواح الشريرة، وكان الثور أيضًا من أهم الحيوانات التي اتخذتها الشعوب القديمة رمزاً للقوة والشجاعة والملوكية (رياض، 2019، ص 391).

8- نظرية ضبط التاريخ النسيي: وهذا واضح من خلال تحليل وشرح لوحات النقوش والرسوم التي توضح صور الحيوانات ومعرفة فترات تواجدها وانقراضها وطرق عيشها في مكان معين(زيري، 1980، ص 667).

9- النظرية التغيرية والتطورية : سواء كان التطور في الإنسان نفسه واستعماله طرق جديدة في التجارة، أو الحرب، أو تغير المناخ، وأحوال الطقس، وهذا واضح كما جاء في النقوش ورسوم الأحصنة، ومن ثم الجمال نتيجة الزيادة في نسبة الجفاف وتراجع المناخ(يفصح، 2018، ص 87).

10.نظرية الإرهاصات الأولى لتجارة القوافل: كان "الجرميون" وهم سكان الصحراء بليبيا يحملون لسكان سواحل البحر المتوسط الريش، ويبيض النعام والرقيق من جنوب الصحراء، وكان اجتياز الصحراء آنذاك بواسطة الخيول والثيران والحمير؛ لأن الإبل لم تكن عرفت في الصحراء، ولا ريب أن استخدام الخيول وظهورها في الصحراء الكبرى يعد بمثابة الإرهاصات المبكرة لقوافل الصحراء، وكان ذلك باستخدام الخيول في الانتقال من شمال الصحراء لجنوبها حيث أسواق مالي ونيجيريا وغيرها، وتتميز هذه المرحلة بظهور "الخيول" التي تجر العربات ذات العجلات على الصخور الصحراوية، وازدهرت التجارة الصحراوية بظهور الإبل في شمال إفريقيا فاتلك هي المرحلة الأهم لنشأة التجارة الصحراوية الحقيقة ومن ثم ازدهارها، لاسيما بعد وقوع التغيرات المناخية الكبرى في الصحراء، وتحولها من وجود الغابات والسفانا إلى الشكل الصحراوي الحالي، وعلى هذا يشكل ظهور الإبل نقلة تاريخية نوعية في حركة القوافل التجارية بين شمال إفريقيا، وسكان جنوب الصحراء (ينظر الصورة رقم 1)(حامد، 2021، ص 112) وكذلك (مورى، 1988، ص 93-69) وكذلك (مسعود، 2014، ص 167).



(الصورة رقم 1 تمثل ظهور الابل في الصحراء الكبرى)

نقوش الحيوانات المفترسة والبرية(مرحلة الصيادين والرؤوس المستديرة)

نقش في هذه المرحلة حيوانات بريّة بأسلوب طبيعي، منها الجاموس، والفيل، والزرافة، وفرس النهر، ووحيد القرن كان طريقة نقشها تختلف من موقع إلى آخر فأحجامها قد تكون صغيرة أو كبيرة مزيونة بالخطوط والنقط أو مصقوله، وهناك نقوش أخرى تصور مشاهد للصيد نرى فيها شخصاً أو مجموعة من الرجال في مطاردة حيوان أو قطيع من الحيوانات، وهي مشاهد مهمة بالنظر إلى تعبيرها عن طرق ممارسة الصيد إحدى الأنشطة البارزة التي طبعت حياة إنسان العصر الحجري الحديث 7000 إلى 2000 سنة قبل الميلاد في حين أن بعض النقوش الأخرى تكتسي أهمية خاصة لكونها تمثل أحرفًا من الكتابة القديمة(Muzzolini. A. 1983. p12).

أما تقنية النقش في هذه المرحلة، فيتفق علماء الآثار أن الصقل هو السائد، لكن دون أن يعني ذلك أن النقر غائب وهذا لا يخص هذه المراحل وحدها بل نجد في كل الخطوط فتكون غائرة على شكل



حرف "U" أو "V" ، ويتميز بلونه القاتم، عكس المراحل الحديثة التي يكون فيها فاتح اللون، ومن خصائص مشاهد هذه المرحلة، إنها تحتوي على رسومات لكتائن حية غير متناسبة الأبعاد والأحجام، إذ تصل قامة الزرافة إلى أكثر من ستة أمتار، في حين لا تتجاوز قامة وحيد القرن سبعين سنتيمتراً، وهو بجوارها في نفس المشهد(البشير، 2013، ص30).

أ- نقوش الفيلة ووحيد القرن.

يعد الفيل من أضخم الثدييات التي تعيش على وجه الأرض ، وهو الحيوان الوحيد الذي يملأ خرطوماً ، ويتميز ببشرة خشنة وقوية، ولقد عاشت الفيلة في بلاد المغرب والصحراء منذ الزمن الجيولوجي الثالث (من 75 م.س إلى 3 م.س)، فقد عثر على بقاياها العظمية بكثرة كالأضراس وعظم الساق وعظم الفخذ والأسنان(صالح، 2023، ص479).

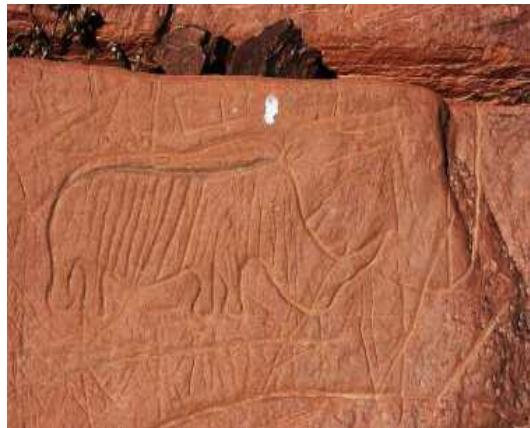
تحتاج هذه الحيوانات الضخمة إلى بيئة مناسبة ومناخ رطبٍ لتلبي حاجياتها الأساسية من الماء والكلأ، لذا فإن وجود الأشكال المنقوشة لوحيد القرن أو الخرتيت والفيلة لهذا الموقع للدليل قاطع على أن هذه المنطقة عرفت مناخاً رطباً في الفترات القديمة، ساعد في انتشار الغطاء النباتي ووفرة الموارد المائية، وفي مقابل هذا يمكن لهذه الحيوانات الأنثوية الضخمة أن تتأقلم مع المناخ الجاف وأن تعيش بوسط يعيى وهذا سر توажд الأشكال المنقوشة للفيلة بارتفاعات الأطلس الكبير والتي هاجرت من الجنوب المغربي نحو هذه المناطق بسبب انتشار المناخ الجاف وقدرها على التنقل والهجرة بحثاً عن المراعي الخصبة، وإذا كان روذردريك يرى في البداية أن الأشكال المنقوشة لوحيد القرن أو الخرتيت نادرة بواقع النقوش الصخرية بالجنوب المغربي فإنه أثبتت عكس ذلك، بعدما تأكد من انتشار هذه الأشكال بشكل كبير بالجنوب الشرقي وكذا بالأطلس الصغير(صالح، 2023، ص497-499).

وتوضح الفيلة المنقوشة مدى تأثر الإنسان بهذا الحيوان في تلك الفترات القديمة، لذلك تفنن في تحسينه وأبدع في تصويره على الألواح الصخرية مبينا جل الخصائص المورفولوجية لهذا الحيوان كضخامة الحجم وطول القامة، وبروز تام للخرطوم.(ينظر الصورة رقم 2).



(صورة رقم 2) (بادق، 2019\2020، ص 47)

وتبيّن الأشكال الصخرية المنقوشة لوحيد القرن عن جملة من الخصائص المميزة لها كضخامة الجسم وقصر القوائم مع بروز تام للقرنيين، حيث يمكن الحديث عن مزدوج القرنين بدلاً من وحيد القرن (ينظر الصورة رقم 3) منظر لوحيد القرن نفذ بأسلوب "تازينا" بتقنية الصقل، يقع الشكل في وسط الواجهة مثل هذا الحيوان بمقاسات كبيرة وبواقعية أكبر، جزء من الواجهة الخرطوم بارز ينتهي بخمسة خطوط وكأن الحيوان كان يشرب الماء والأنياب بارزة الأطراف والذيل، كذلك أبهرت أشكال وحيد القرن والفيلة (ينظر صورة رقم 4) بتقنية الصقل عبر مسارات خطية مصقوله غائرة وخفيفة ذات زخارف فاتحة نسبياً وآخر داكن يتنااسب مع لون الصخرة الحاملة لهذه الأشكال المنقوشة وكذا تقنية النقر (صالح، 2023، ص 497-499).



(الصورة رقم 3) جدارية لوحيد القرن بالصحراء الكبرى نفذ بأسلوب تازينا



(صورة رقم 4)

نقش صخري بالصحراء الكبيرة .(مشهد صخري بواد حرات(بادق، 2019\2020، ص45)

ب - نقوش العام

يعد النعام من الطيور الضخمة التي لا تستطيع الطيران، وعاشت في كامل القارة الإفريقية تقريباً باستثناء المناطق الاستوائية، كما عاشت في المغرب القديم والصحراء من الحيط الأطلسي إلى البحر الأحمر، يصل طولها 2.75 م، وزنها يبلغ حوالي 150 كجم، وهي مزودة بقائمتين قويتين وعاريتين من الريش متنهين بأصبعين كما تحتوي على رأس ومنقار صغيرين ،ويكون هذا الأخير عريضاً ويحتوي على فتحتين واسعتين للأنف ولديها عنق أحمر طويل ورأس أصلع صغير ولكنه ضعيف، وتصل سرعتها إلى

حوالي 65 كم بحيث تستطيع أن تحافظ على نفس السرعة لمدة نصف ساعة وجناحها يكسوه الرئيس الكبير لا يساعدها على الطيران، لكن يساعدها على الجري السريع بخفقهما (الحسن، 1983، ص 176) وبفضل هذه الميزة تفادي المخاطر بالفرار سريعاً، وأن حدث فأهلاً تدافع عن نفسها بتسديد الضربات منقارها وأجنحتها وخاصة بأرجلها (H.Camps. 1990. V.8 p117).

تتحدد الطيور المنقوشة في طائر النعام، نظراً لمكانته الأساسية داخل المجتمعات القديمة، فقد كان حاضراً في كل مراحل النقوش الصخرية لقدرته على التأقلم مع المناخ الرطب والجاف أيضاً، ولقد استمر وجود هذا الطائر بالجنوب المغربي وغيره من المناطق الأخرى بشمال إفريقيا منذ أزمنة غابرة ولم يختف إلى وقتنا الحاضر، كما تظهر الأشكال المنقوشة لطائر النعام بعض خصائصها، الفسيولوجية كطول العنق وامتداد الأطراف والتي تنتهي بشكل يشبه الحرف اللاتيني V (ينظر الصورة رقم 5) نفذت أغلب المسارات الخطية لهذه الأشكال الصخرية المنقوشة بتقنية الصقل وبأسلوب تازينا.



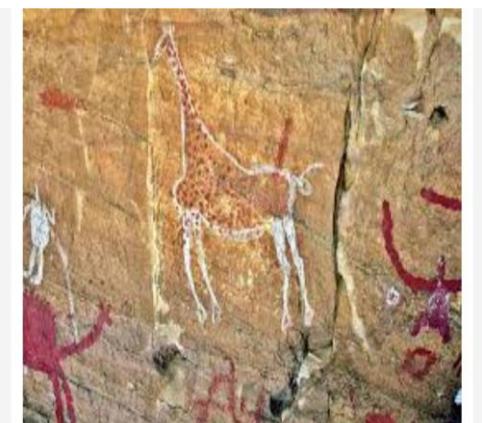
(الصورة رقم 5) نقش لطائر النعام يوضح طول العنق والأطراف في النقوش

ج - نقوش الغزلان

عاشت الغزلان في منطقة المغرب القديم والصحراء الكبرى أنواع عديدة من الغزلان بعضها خلال الزمن الجيولوجي الرابع وخلال عصر الهولوسين ومنها ما زال موجوداً إلى حد الآن، حيث عثر على رسومات ونقوش لغزال أنجزه الإنسان بتقنية الصقل والنقر وبأسلوب تازينا وآخر طبيعي، يظهر هذا الحيوان في وضعيات مختلفة. وتميز جل الخصائص المميزة له كرشاقة الجسم وقصر القرون والحنائتها إلى الخلف مع امتداد نسيبي للعنق، وخط الأنف ممدود وتنتهي الأطراف بنهايات حادة وهي تصنف ضمن نقوش تازانيا (صالح، 2023، ص 500).

د - نقوش الزرافات

تعد الزرافة (ينظر الصورة رقم 6) من الحيوانات العاشبة التي عاشت في منطقة المغرب القديم خلال عصور ما قبل التاريخ، يبلغ طولها من الأرض إلى قمة الرأس 5.80 م ولها قوائم قوية ورأس صغير ونحيل ولسان طويل ومرن، ولها أذنان كبيرتان يحيطان بها حاسة سمع قوية.



(الصورة رقم 6) نقش غائر لنوع من الزرافات

وتوجد نقوش الزرافات في موقع النقوش الصخرية غالباً إلى جانب الأشكال البشرية، احتتمال كونها تحمل بعداً ثقافياً، إذ لا تغيب عن مشاهد الصيد، وأحياناً أمام المفترسات أو ضمن قطيع من عدة

أفراد، كما تتجسد معزولة في بعض المناظر، أما المظاهر الثقافية كالأتي: عنق طويلة وتنتهي بنهاية حادة، والأطراف والذيل حادة منسله. تقنية الصقل والأسلوب تازينا (صالح، 2023، ص 501).

نقوش الرعاة والأبقار:

يعرف بمرحلة البقريات وسميت بهذا الاسم نظراً لسيطرة صور الأبقار والحياة الرعوية في المشاهد سواء في النقوش أو في الرسوم الصخرية حيث يلاحظ وجود أنواع مختلفة من الأبقار (صالح، 2023، ص 503-507) هي: الثور البدائي و يتميز بقرون الطويلة والدقيقة ومعقوفة على شكل قيثارة، كما يتميز حجمه في بلاد المغرب أنه أصغر من الثور البدائي الأوروبي والثور الإيبيري ثم الثور الأفريقي، فقد جمع الفن الصخري ما بين الأبقار الوحشية والأبقار المدحنة حيث تسمى الأخيرة بالخصوص لمرحلة البقريات وتؤرخ قبل الألف الرابعة قبل الميلاد في المغرب.

تغلب في هذه المرحلة تقنية النقر، على عكس مرحلة الجاموس الطبيعي التي استعملت فيها تقنية الصقل بكثرة، كما أن الاعتماد على الخطوط المصوّلة كان واضحاً، فضلاً عن توظيف الخط المنقط والخط المخوز، وكذلك تقنية الصقل الجزئي أو الكلي للمساحات الداخلية للأشكال الممثّلة والتي تعطيها زنجرة رمادية أو بنية.

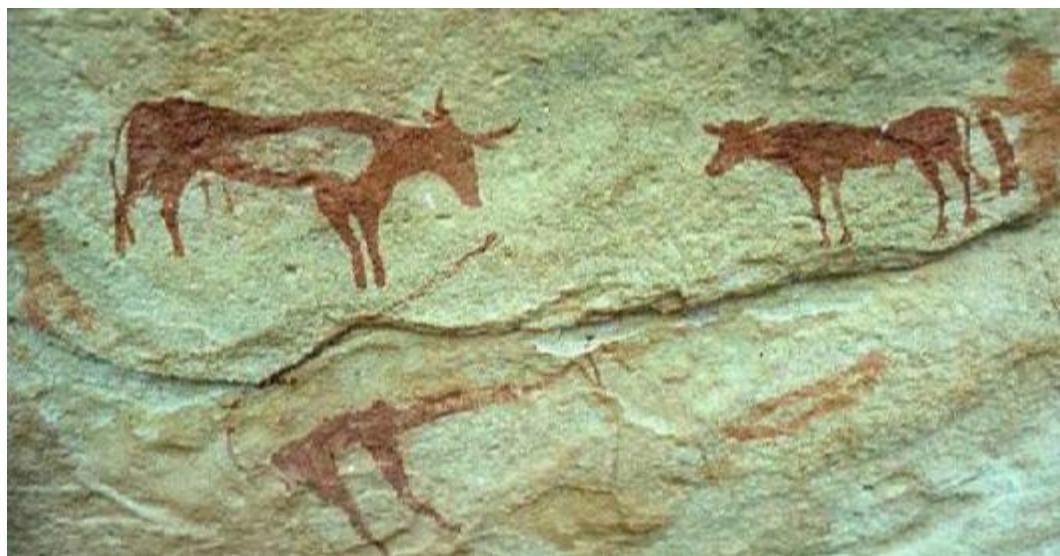
إن أهم الحيوانات المستأنسة هو الكلب وهو من فصيلة الذئب ثم الماعز ذات القرون والأغنام منذ حوالي 7000 ق.م وتدجين المختير، ثم الماشية والثور والبقرة ذات السنام الذي يعود تاريخ استئناسها إلى 6000 ق.م، ثم الحمار والمحصان، وظهرت تماثيل وأشكال للمحصان وهي منقوشة بنقش بارز تعود إلى 400 سنة ق.م تعرف عند البعض بمرحلة البقريات، أو المرحلة الرعوية، حيث تعرف بمشاهد الحياة اليومية فائقة الجمال، وهي امتداد ثقافي للمرحلة السابقة وبالغة الموضوعية إذ صور الإنسان خلالها مشاهد للرعبي والصيد وأنشطته اليومية، فضلاً عن الأشكال الآدمية والحيوانات.

انتهـج فنان هذه المرحلة في بداية الأمر أسلوباً "تازينا" لكن قد يكون فيه مبالغة، وقد لا يكون المهم أنه "تازينا"، حيث يلاحظ خلال هذه المرحلة بداية تخلي الفنان عن نقش تفاصيل دقيقة للحيوانات، في حين نجد أن التقنية الغالبة في هذه المرحلة هي تقنية النقر مع وجود الصقل، لكن ليس

بالكم الذي كان خلال المرحلة السابقة، وقد أبرزت بعض النقوش الصخرية ضروع البقر وهي تخلب، الأمر الذي يوحي بأن استئناس الأبقار كان مؤكداً.

أ- الأبقار

من أقدم الحيوانات التي عاشت بشمال إفريقيا، ويظهر ذلك من خلال الانتشار الواسع لأشكلها المنقوشة على الألواح الصخرية بعدد من المواقع حيث اطلق عليها Rodrigue رودريك الجاموس القديم، بحيث استطاع الفنان أن يبرز بعض الخصائص المميزة له كقرونه الطويلة والمتوجهة عادة إلى الأمام^(*) (هيرودوت، 2003، الفقرة 183، ص 125) وكذا قوائمها المتبدلة. وارتفاع هيكله العام بشكل نسي، وأنجذب هذا الشكل بتقنية الصقل عبر خطوط مصقوله غائرة نسبياً ذات زخارف وردي اللون يتناسب مع لون الصخارة الأم، ومنظر صخري في وضع ثابت مع إظهار جنس البقر ظهره مقوس من ارتفاع كتفيه إلى الخفاض مؤخرته (P.Huard, 1968. PP.114- 120). (ينظر الصورة رقم 7).



(الصورة رقم 7) نقش غائر للأبقار بتقنية الصقل عبر خطوط مصقوله

(*) وصف هيرودوت أبقار الجرمانت (gramantes) بأنما ذات قرون متوجهة إلى الأسفل تغرس في الأرض كلما حاولت التقدم إلى الأمام ، لذلك فهي ترجع إلى الوراء في مشيتها.

ب - الغنم

يعود بدايات استئناس الأغنام إلى حوالي الألف التاسعة قبل الميلاد في كهف (شانيدار) بالعراق، وبعد ذلك انتشرت الأغنام المستأنسة في دول البحر المتوسط كمنطقة شبة جزيرة بلقان 7200 ق. في إسبانيا ومصر كانت خلال الألف السادسة قبل الميلاد.

أما في بلاد المغرب فإن أقدم المواقع التي عثر بها على بقايا أغنام المستأنسة موقع (هوافتيف) بشرق ليبيا 4800 ق.م حيث يرى لوتو أن استئناس الأغنام في منطقة الصحراء قد حدث بين 6000 و 5000 ق.م لكن دون أن يحدد أصولها، ويرى خضر بن بوزيد أن استئناس الأغنام محلياً كانت من بين الحيوانات التي قام السكان باصطيادها كالغزلان (ينظر الصورة رقم 8)، ويتميز الجنس البربرى منها بالجهات الجبلية بصغر وضالة حجمها، وأصواتها طويلة لكنها حشنة وسميكية يكاد يغطي جميع بدنها وذيل نحيل، وقد يكون الجنس أصيل أو على الأقل أكثرها (بن بوزيد، 2015-2016، ص 318-319).



(الصورة رقم 8) نقش غائر لأحد الغزلان بمنطقة الصحراء الكبرى



ج - الماعز

يعد الماعز من أقدم الحيوانات التي استعناها الإنسان فوق المرتفعات الإيرانية والعراقية منذ الألف الثامنة قبل الميلاد، أما قطعان الماعز المستأنسة ببلاد المغرب تعود إلى الألف الخامسة قبل الميلاد، ويتميز الماعز المحلي عن الماعز القبائلي الذي يعيش حالياً بشعره الطويل وبجمجمه الصغير والحاد، ويتراوح لونه ما بين البني الداكن واللون الأسود وفرونه الصغيرة المنفرجة وله أذنان متديلتان وأنف به كسر بارز نوعاً ما، وقد عثر عليه بكهف الضبعة يعود إلى عصر المولوسين 12000 ق.م، لكن هناك من يذهب إلى أنه لا توجد أصول محلية للماعز المستأنس بالغرب القديم بل جلب إلى المنطقة من مكان ما يرجح أن يكون من الشرق الأدنى عبر مصر على الرغم من فوائد الجمه للبدو (ينظر الصورة رقم 9)



(الصورة رقم 9) نقش لماعز محلي بمنطقة كهف الضبعة يعود إلى حوالي 12000 ق.م

الأسلوب الطبيعي وتقنية الرسم: يعد الصقل من أهم الخصائص التي تميز الرسوم الصخرية بالصحراء الكبرى حيث يتم صقل أسفل الواجهة والأطراف والبدن والرأس متمثلة في بروز اللحية في مؤخرة الفم دلالة عن نوع هذا الحيوان، وضم الشكل تمثيل إنساني أبجع بطريقة بسيطة حيث الذراعان مرفوعان واليدان مفتوحان إلى أعلى ويُشير خلفه ما عز أو خروف في وضع حركة.

د - الأروي

تعد رسومات الأروي (ينظر الصورة رقم 10) من مواضع الرسومات الصخرية في الفترات المتأخرة ضمن طابق الخيل، ضمت مشاهد الصيد بالكلاب وأشخاص مسلحون بالرماح، يرتبط تمثيله بمواضع الرسومات الصخرية بمظهر الصيد في الفترات الحديثة، أي في حدود الألفيتين الأخيرتين قبل الميلاد، فهو حيوان يتميز بقرون ذات شكل دائري مقوس نحو الخلف، مؤلفة من حلقات، وشعر كثيف أسفل الرقبة والفك السفلي والأطراف الخلفية (صالح، 2023، ص 45).



(الصورة رقم 10) لحيوان الأروي

مرحلة الخيول والعربات و مرحلة الجمال:

نقوش الخيول: ظهرت الخيول في الرسوم الصخرية ، وهي تجر العربات (1000- 1055 ق.م)،(ينظر الصورة رقم 11) و عشر في جبل زنككرا على نقش صخري يظهر فيه فارس يمتطي جواد ويحث سلاحه وذكر هيروودوت(Herodotus. iv. 183.) أن الجرمونت، يطاردون الأثيوبيين بعربات تجرها الخيول ، كما أن قصة الشباب الخمسة من قبيلة في واحة أوحلة من المحتمل أنهم يتبعون إلى قبيلة النسامونيس وعبروهم للصحراء استخدموا الخيول في رحلتهم هذه، كما ويورد ستربو أن الجرمونت اهتموا بتربية الخيول، فقد كانت خيولهم تنتج في العام حوالي مائة ألف مهر(Strabo 3-19 .xvii).



(الصورة رقم 11) نقش لخيول تجر العربات

ب- نقوش الجمال: ظهر الجمل في الرسوم الصخرية مما جعل علماء الآثار ينسبون هذه الحقبة إلى الجمل (علي، 2021، ص 231)، ويتميز هذا الدور بكثرة النقوش الصخرية بتقنيات مختلفة منها الحبر على الصخر والتنقيط أي الرسم عن طريق إحداث النقط المتتابعة التي تظهر الأجسام المراد إبرازها في رسوم هذا العصر، وهذا يعني أن دراسة الرسوم الصخرية يمكن أن تؤدي إلى الربط بين سلسلة التتابع التاريخي للحضارات التي قامت على أرض الصحراء الكبرى بشكل خاص (يعطيش، د.ت، ص 7).

أنواع وأساليب الرسوم والنقوش الصخرية الحيوانية: يمكننا أن نميز ثلاثة أساليب متنوعة وكبيرة في عملية النقوش، النوع الأول هو الصنع القديم ذو الحجم الكبير والصف الطبيعي أو الرمزي، حيث يظهر أن الإنسان ما زال تحت واقع الأحاسيس الأولى أمام قوة الحيوانات التي يستوجب إخضاعها بالسحر عند الصيد، ويمكننا أن نميز طابقين من هذا النوع يناسب الأول: إلى الأسلوب (الحيرمي) ويتميز بنقوش تدل على قوة في الملاحظة وكثيراً ما تكون المواضيع المكونة منه الحيوانات الكبيرة المنعزلة، ويكتفي الصنع بالصف الطبيعي المتجرد والبسيط، ويتميز الطابق الثاني بتزعة نصف طبيعية وأحياناً رمزية، أما الأشكال وإنما تبدو أكثر حركة وانتعاشاً ومؤثرة عوض أن تكون بسيطة والطقوس ليست غائبة بل نحس بها عندما نرى الحيوانات الطوطمية والبشر المقنعين والرقصات الدينية.

أما النوع الكبير الثاني يتمثل في الرسم والنقوش الطبيعي ذي المواضيع الصغيرة الشكل التي تبدو منفردة أو مجتمعة، إن هذا الأسلوب وصفه بـ“بحث”؛ لذلك نشعر بأن الإنسان نشيط وبأنه أصبح يسيطر

على البقر والماعز ويقودها، أما النوع الثالث فإنه أسلوب ارتسامي رمزي أو تجريدى، حيث يظهر بدقة شبه فوتوغرافية العيون والحدقات والشعر والفم والأنف، إن ذلك الفن ملائم تماماً لتصوير الخيل والعربات ثم الجمل (زيربو، 1980، ص 674-675).

من خلال الرسوم والنقوش يمكن أن رسم صورة لتاريخ النقل حيث كانت التيران تستخدم في النقل، ثم أخذت الحمير تحمل محتواها بالتدريج وظل الأمر كذلك حتى ظهرت قبائل الجرمنت بالخيول والعربات ومن بعدها قبائل البربر المعروفة بقبائل الجمالية التي اقتنت الكثير من الجمال وغزت الصحراء (أيوب، 1968، ص 186-187).

كان محور الرسومات والنقوش الرئيس هو الرسوم الحيوانية، لذلك يمكن القول أن رسم الإنسان للحيوانات بكثرة ناتج عن رغبة داخلية لدى الإنسان في السيطرة على الحيوانات والارتفاع بها حتى ولو كان ذلك من خلال رسم أو نقش يقوم به قد يجعله يشعر بالقوة مما يدفعه إلى الإقدام على صيده دون إحساس بالخوف منها، وربما كان تصوير هذه الحيوانات راجع إلى رغبته في معرفة خصائصها ومواطن الضعف فيها حتى يسهل عليه صيدها وتحديد الأدوات التي يمكن أن يستخدمها لهذا النوع من الحيوانات أو ذلك، كما قد يكون الدافع من وراء رسنه هو تعريف الأجيال من الأبناء والأحفاد بطبيعتها ليذدرروا معه مما يخدر منه، أو يستفيدوا منه مثلما أفاد، وما هو واضح أيضاً أن هذه الصور لم ترسم من أجل المتعة فرؤية الإنسان البدائي إلى الطبيعة رؤية ملؤها الخوف والرجلاء فضلاً عن أنها رؤية غامضة تجسدت بفعل حواسه وغراائزه الوجودية التي تريد أن تعطي صفة وثبات للعالم الماورائي، ولما كانت فكرة الشكل والموضوعات المرسومة تمثل أشكالاً حيوانية من فصائل مختلفة كانت قد عاصرت ذلك الإنسان في عصوره الحجرية القديمة، كما كانت تمثل ركناً أساسياً من أركان حياته المعيشية، حيث لا تستغرب إجاده رسماً ونحتها وصدق تمثيلها، ولكن الذي يلفت النظر هو قدرة الإنسان في ضبط النسب لأجزاء الجسم الحيوي وإظهار التعبير فضلاً عن إجاده تمثيل حركات الحيوان وسكناته، كل ذلك يوضح لنا مدى تأثير تلك الأشكال الحيوانية في تفكيره وحياته بوصف أن عالم الأشكال والرموز الحيوانية بالنسبة إلى الإنسان البدائي عالم سهل المران فسيح وطليق وغبي وقوته المدركة التي لا تستطيع أن تمارس طاقاتها على الطبيعة كانت تمارسه طاقتها فيه ونشاطاته تجد أمنها فيه.

وهناك دلالة رمزية أخرى لرسوم الأشكال الحيوانية هي أن يستولي الإنسان على الأشياء ويسطير عليها في شكل صورة الحيوان، ومن الغريب أنه يُجهد ليصنع نسخة أخرى مرضية الشبه، لكي يصبح المشروع ذا أثر ودلالة فينبغي أن يوجد مثيل أي أن يكون شبيهه(المياحي، 2019، ص 223-228). لكل حيوان مدلول فالثور والعلج والبقرة ترمز على الثروة إذا رسمت قطيع وترمز للخصوصية والأضحية، والخchan ذو رمز جهنمي ويعبر عن القوة والموت ورمز جنسي، والزهور والخيلاء أما الكبش رمز للبعث والقوة ورمز للأسرة وللخصوصية ورمز للقوة الملكية والماشية(الحمل والنعجة) رمز الغفران والتضحية والكلب رمز الوفاء والختزير رمز الفنادرة والشرابة، أما الفيل يرمز به للكتلة الضخمة، أما الجمل فهو رمز القناعة، كما ترمز الحيوانات المتواحشة لسحر؛ وذلك من أجل تكثيف بداية سعيدة للصيد، والأسد رمز يجسد حسب الأحوال القوة الشجاعية، وكذلك للشمس والخلود وأنه ملك الحيوانات فيرمز للموت وحارس الأبواب، أما النعام فهو رمز الذهن المحدود وت تكون سياسة النعامة في تدبير قصر النظر من قبل من يرفض رؤية الخطر(سيرنج، 1992، ص 49-67)، أما الثعبان فهو رمز جهنمي أو تحت الأرض، ورمز المعرفة والحكمة والشر والخصب والخلود ورمز جنائزي ورمز الينابيع والطبابة والشفاء والحارس والحامى (ينظر الصورة رقم 12)(سعيدي، 2020، ص 176).



4

(صورة رقم 12) نقش جداري لتعابير حيوانية سحرية

**الخاتمة:**

بعد دراسة هذا الموضوع من عدة جوانب تبين للباحثين أن الشواهد التي دلت على تواجد الإنسان في كثير من المواقع بالصحراء الكبرى وما جوارها خلال فرات التاريخ الطويل استطاع فيها من خلال النقوش والرسوم أن يعبر عن حياته التي عاشها، وأن يبرز المظاهر الحضارية التي مارسها مدة بقائه في تلك المناطق، حيث جاءت العديد من التفسيرات والأراء حول تلك الرسوم والرموز والنقوش، وتبين الأفكار حول مدلولاً لها وشموليتها لإظهار الحقائق من وجودها، ومن تلك النتائج ما يلي :

1. جسدت هذه النقوش والرسوم نماذج دقيقة من فكر الإنسان القديم الذي عاش في منطقة الصحراء الكبرى .

2. دقة الرسوم والنقوش ودلالة هي تعبير عن عقلية الإنسان خلال مراحل حياته الطويلة .

3. تميز الأشكال والرسوم في فترات زمنية مختلفة يُظهر مدى تطور كل فترة عن الأخرى .

4. استطاع إنسان الصحراء الكبرى أن يصل فكره إلى الأجيال التي جاءت من بعده .

5. تنوع الحياة البرية في المنطقة لم تمنع الإنسان القديم من التكيف معها وفهم حيالها بدقة كبيرة .

النوصيات

أ. ماتزال المنطقة بحاجة إلى العديد من الأبحاث والكثير من التنقيبات؛ لإماتة اللثام عن ما هو موجود في رمال الصحراء الشاسعة والتي تحت رمالها حضارة آلاف السنين.

ب. إنتاج أفلام وثائقية لتلك الواقع الأثري بمحال أكاكوس وناسيلي والموخار، وإبراز قيمتها التاريخية ومكانتها الفنية والاجتماعية والاقتصادية، وتعريف الناس بكيفية الحافظة عليها .

ج. تسهيل الزيارات للباحثين والدارسين والمهتمين بالمنطقة لكشف معالمها، والقيام بعمليات الترميم والإصلاح، وكذلك استغلال تلك الآثار كمعالم سياحية عالمية وخاصة بعد أن صنفت المنطقة من قبل منظمة اليونسكو كأحد معالم التراث العالمي .

قائمة المصادر والمراجع

أولاً: المصادر العربية.

- هيرودوت، 2003، الكتاب الرابع، ترجمة محمد المبروك الدويب، منشورات جامعة قاريونس، بنغازي.

ثانياً: المصادر الأجنبية.

- Herodotus. iv.

-Strabo xvii.

ثالثاً: المراجع العربية.

- أحمد أمين سليم، 2009، الدلالة التعبيرية للرسوم والنقوش خلال عصور ما قبل التاريخ في الشرق الأدنى القديم، مكتبة الإسكندرية، صفحة مصريات.

- أسماء عبد العليم على إبراهيم ، الشaman في النقوش والرسوم الصخرية في جنوب القارة الأفريقية خلال العصر الحجري المتأخر (منذ 25000ق.م حتى مطلع الألفية الميلادية الأولى)، معهد البحوث والدراسات الأفريقية ودول حوض النيل، جامعة أسوان.

- إسماعيل حامد ، 2021، حكاية الرسوم الصخرية وأسرار التجارة الأفريقية القديمة، كلية الآداب الجامعية الإسلامية ، بولاية مينيسوتا.

- أشرف إسماعيل العربي، بدايات الفن في عصور ما قبل التاريخ، أم القرى.

- بن بو زيد لخضر، الطاسيلي) آزجر في ما قبل التاريخ المعتقدات والفن الصخري، ص 193

- ح كي زيري، 1980، الفن الإفريقي في ما قبل التاريخ تاريخ إفريقيا العام، المجلد الأول، اليونسكو.

- شنيطي ، محمد البشير، 2013 ، الجزائر قراءة في جذور التاریخ وشواهد الحضارة، دار المدى، الجزائر.

- عبد الحميد، بعيطش، المحتوى التاريخي للنقوش الصخرية في الصحراء الجزائرية، جامعة الحاج لخضر باتنة.

- فابريزيو موري، 1988، تادرات اكاكوس (الفن الصخري وثقافات الصحراء قبل التاريخ)، ترجمة عمر البازوري وفؤاد الكعبازي، منشورات مركز جهاد الليبيين للدراسات التاريخية.

- فايز أنور عبدالمطلب مسعود، 2014، الفن الصخري في إقليم فزان في مرحلة الصيد والرؤوس المستديرة دراسة تحليلية مقارنة، منشورات المركز الليبي للدراسات التاريخية .
- فليب سيرنج، 1992، الرموز في الفن –الأديان –والحياة، ت: عبد الهادي عباس، دار دمشق سوريا .
- محمد سليمان أبوبكر، 1968، حرمة في عصر ازدهاره من 100م إلى 450م، ليبيا في التاريخ .
- الوازن الحسن، 1983، وصف أفريقيا، ترجمة، محمد حجي ومحمد الأنصاري، الجزء 2 ، ط 2 ، دار الغرب الإسلامي، بيروت.

رابعاً: الدوريات.

- أسامة عبدالعظيم صالح وسعد بركة وحورية مصطفى، 2023، الفن الصخري لإنسان ما قبل التاريخ موقع وادي درعة بإقليم طاطا جنوب المغرب، مجلد 45، العدد 4، الجزء الثاني، أكتوبر .
- الشريفي امرابط علي، 2021، تجارة إقليم فزان عبر الصحراء خلال العصور الكلاسيكية، جامعة عمر المختار، مجلد 20 العدد الثالث.
- حفيظة لعياضي، 2019، الفن الصخري والكتابة الليبية في بلاد المغرب القديم، المجلة التاريخية الجزائرية الجلد 3 العدد 1-2 - جوان .
- زينب عبدالتواب رياض، 2019، الحيوان بين الحياة والدين في عصور ما قبل التاريخ في مصر وبلاد الرافدين، مجلة جامعة الشارقة للعلوم الإنسانية والاجتماعية، الجلد 16 العدد 2 ديسمبر .
- سليم سعیدي، 2020، الشعبان ودلائله في المغرب القديم، مجلة مدارات تاريخية، الجلد الثاني، العدد الرابع، ديسمبر .
- عبد الرحيم عبادي المياحي، 2019، الرموز في رسومات الإنسان البدائي، مجلة جامعة بابل للعلوم الإنسانية مجلد 29 العدد 58.
- لطيفية التهامي أندش وإبراهيم مفتاح شيرة، 2022، بدايات الفكر الدينى لدى إنسان ما قبل التاريخ من خلال الفن الصخري، المجلد الأول، العدد الأول، مجلة كلية التربية، جامعة سرت.



- نادية يفصح ،2018، الفن الصخري في الصحراء الكبرى وأهم المواضيع التي تناولها، مجلة تاريخ المغرب العربي، جامعة الجزائر، العدد الثاني .

خامساً: الرسائل العلمية.

- جرات ، وليد بادق ،2019-2020، رموز التأسيسي في الفن التشكيلي بالجزائر، تحليل مشهد صدّى في التأسيسي أنمودجا، (رسالة ماجستير) كلية الآداب واللغات قسم الفنون ،أبو بكر بالقائد، تلمسان.

- خضر بن بوزيد، 2015 – 2016 م، حضارات الرعاعة في النيلوجي بالطاسيلي والهوقار (من خلال الفن الصخري 6000ق.م 1000ق.م) أطروحة دكتوراه في التاريخ القديم، جامعة الجزائر رابعاً المراجع الأجنبية.

- Breuil , H.A.: 1948. The White Lady of Brandberg, South-West Africa, Her Companions and Her Guards, The South African Archaeological Bulletin, Vol. 3, No. 9, pp. 2-11: Dowson T.A: Art and Social Change in Southern Africa: World Archaeology, Vol. 25, No. 3, Reading Art.

- Camps-Fabrer .H. 1990. Autruche. Encyclopédie berbère, V.8.

- Huard Paul, 1968. Nouvelles figuration sahariennes et nilo-soudanaises de bœufs ,montés et attelés , bulletin de la société préhistorique francaise, tom 65 N.4 .

- Maggs .T. 1998. Cartographic Content of Rock Art in Southern Africa, in Woodward, D. & Lewis, T. (eds.) Cartography in the Traditional African ,American, Australian.and Pacific Societies, Vol.2, Book 3, Chicago.

- Muzzolini. A. 1983 .les premières moutons saharien d'après les figurations rupestres, Archéozoologie, vol .

- Of Discoveries In The Acacus Massif (Libyan Sahara).

- Prehistoric Saharan Art And Cultures in the light ‘Fabrizio Morik.