الحياة الاقتصادية في عصر الرؤوس المستديرة في شمال أفريقيا من خلال الفن الصخري (الأكاكوس- تاسيلي) نموذجاً حوالي ٧٠٠٠-٣٠٠٠ ق.م

إعداد

عادل كامل تهامي جعيدي

مفتش آثار بمنطقة آثار أسوان والنوبة

قسم التاريخ القديم- معهد البحوث والدراسات الأفريقية ودول حوض النيل- جامعة أسوان

Adel.kamel33@yaho.com

ملخص

عصر الرؤوس المستديرة ثاني عصور الفن الصخري في شمال أفريقيا، أطلق هذه التسمية "**هنري لوت**" "***H.Lhote***" بسبب الشكل الفنى الذى أستخدموه فى رسمهم للشخصيات الأنسانية، حيث تبدو برأس دائرى، بدون ملامح للوجه، ونادراً ما تظهر عليها أعضاء الحواس، ذات أصول مختلفة سكنت منطقة تادررات الأكاكوس في ليبيا وتاسيلي بالجزائر وبعض المناطق المجاورة، نُفذت مناظر فنهم داخل الكهوف والملاجئ الصخرية، وأستُخدمت فيها الأدوات والألوان من البيئة المحيطة بهم.

أحتوت مناظر عصر الرؤوس المستديرة علي بعض الحيوانات أهمها الكبش البري والوعل، وأنتشرت في فنهم مناظر الصيد البري والأدوات المستخدمة فيه، وعرفوا حرفة الجمع والألتقاط، وأمتهنوا الصيد البحري مستخدمين الأودية والأنهار التي كانت منتشرة بالمنطقة، وعرفوا أستئناس الحيوان والرعي والزراعة وطحن الحبوب والغلال، وأنتجوا الفخار المزخرف بخطوط طولية وعرضية ومتقطعة، وقاموا بصناعة الأدوات الحجرية مثل الرحى والمقمعة والفئوس اليدوية والأدوات العظمية، وأستخدموا بيض النعام على نطاق واسع.

اختلطوا بالرعاة في مراحل مختلفة وتأثروا بثقافتهم وانخرطوا فيها، وعندما حل الجفاف الصحراء الكبرى وشمال أفريقيا، هاجر أصحاب الرؤوس المستديرة إلى المناطق المجاورة الأكثر أمطاراً وحياة نباتية وربما هاجروا إلى وادي النيل وجنوب الصحراء الكبرى، تاركين من خلفهم مناظر صخرية تُعبر عن ما وصلوا إليه من وعي فني وحس جمالي.

الكلمات المفتاحية – شمال أفريقيا – الفن الصخري– الصيد– الرعي – الأكاكوس– تاسيلي

Abstract

The Round Head Period is the second phase of the Rock Art in North Africa, and it was named by ***"H.Lhote***" after the art form they used in their drawing of human figures, it appears with a circular head without facial features, and the sensory organs such as the nose, mouth and eyes are rarely seen, that of different origins inhabited the "Tadrart Acacus" in Libya and "Tassili" region in Algeria and some neighboring regions. Their artistic scenes were executed inside caves and rock shelters using tools and colors from the surrounding environment.

The scenes of the Round Head Period contained some animals, the most important of which were the wild ram and the caribou. Also, scenes of hunting and tools used in were common. They practiced hunting, they also knew the craft of gathering, they practiced fishing using the valleys and rivers in the area, they knew the domestication of animals, grazing, agriculture, and grinding grains. They produced decorated pottery with longitudinal, transverse and intermittent lines, and made stone tools, such as millstones, funnels, and hand axes, bone tools, in addition to using ostrich eggs on a large scale.

They communicated with pastoralists at different stages of time and were influenced by their culture and became involved in it. When drought hit the Great Desert and the North African region, the people of the Round Head Period migrated to the surrounding areas with more rain and vegetation. Perhaps they migrated to the Nile Valley and south of the Sahara, leaving behind rock art that indicated what they had reached of artistic awareness and aesthetic sense.

مقدمة

تصف لنا مناظر الفن الصخري في شمال أفريقيا خاصة في منطقتي الأكاكوس وتاسيلي واقع الحياة اليومية لدى منفذيه، فكان لمناظر عصر الرؤوس المستديرة دور كبير في معرفتنا بما كانت تحويه من حياة أقتصادية، من مناظر الصيد البري والبحري وأنواع الأسلحة والأدوات المستخدمة فيه، ونوع الحيوان السائد في المنطقة، وأيضا جمع الطعام وأنواع الحبوب والدرنات، كما أنها أحتوت علي مناظر أستئناس الحيوان والرعي، وبعض مناظر الزراعة وطحن الحبوب البرية، وصناعة الفخار وأدوات الزينة، وغيرها من أمور الحياة اليومية.

أهمية الدراسة:

تعود أهميه الموضوع إلى معرفة النشاط الاقتصادى لسكان شمال أفريقيا في منطقة الأكاكوس وتاسيلي خلال هذه المرحله التاريخيه الهامه، فهم كانوا شهود عيان على التغيرات المناخيه الحاده التي شهدتها الصحراء الكبرى، والتى تحولت معها المنطقة من مروج خضراء إلى صحروات قاحله.

أسباب أختيار موضوع الدراسة:

تعود أسباب أختيار الموضوع إلى أن أغلب الدراسات التي تناولت موضوع عصر الرؤوس المستديرة اغفلت الجانب الاقتصادي، بالأضافه إلى كثره المناظر الصخرية التي تعود إلى هذه الحقبة، مما يسهل معها التصنيف والتحليل وبالتالى أستنباط ملامح النشاط الاقتصادي خلال عصر الروس المستديره.

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة معرفه.

- تعريف اصحاب الرؤوس المستديرة والاطار الجغرافي والاصول المحتملة للأصحاب الرؤوس المستديرة.

- النشاط الاقتصادي لأصحاب الرؤوس المستديرة خاصة حرفة الصيد البري والبحري والأدوات المستخدمة فيهما وطرق الصيد المختلفة.

- معرفة طرق الجمع والألتقاط وأنواع الحبوب والدرانات من خلال المناظر الصخرية.

- مراحل وطرق أستئناس الحيوانات وأنواع الحيوانات المستئنسة، والرعي ومناظر الزراعة.

-الأدوات الحجرية والعظمية وأنواعها وأستخدامها من خلال المناظر الصخرية، بجانب صناعة الفخار وأستخدام قشر بيض النعام في صنع أدوات الزينة.

المنهج المتبع في الدراسة:

أستخدم الباحث المنهج التاريخي وادواته لأنه الأنسب لهذه الدراسة التى تعتمد بشكل رئيسى على المناظر الصخريه التي سيقوم الباحث بدراستها وتحليلها.

محدادت الدراسة

١- التحديد الموضوعي

اطلق عليه عصر الرؤوس المستديرة بسبب الشكل الفني الذي استخدمواه في تنفيذ المناظر الصخرية حيث مثلت فيها الاشكال الادامية براس دائري غالباً لا تظهر عليه ملامح الوجه بشكل عام.

٢- التحديد المكاني

تعد منطقة شمال أفريقيا والصحراء الكبري خاصة منطقة الأكاكوس بليبيا وتاسيلي بالجزائر هي اهم المناطق التي ظهر فيها فن الرؤوس المستديرة.

٣- التحديد الزمني

بداءت الدراسة بحوالي ٧٠٠٠ ق.م وهي الفترة التي اتفق اغلب علماء الفن الصخري علي انها تمثل بداية تبلور ملامح عصر الرؤوس المستديرة وحتي٣٠٠٠ ق.م، وهي بداية حلول الجفاف الي منطقة الصحراء الكبرى وهجرة اصحاب الرؤوس المستديرة.

اولاً- تعريف أصحاب الرؤوس المستديرة

عرف علماء الفن الصخرى أصحاب الرؤوس المستديرة بأنهم مجموعة من الشعوب ذات أصول مختلفة، سكنت منطقة تادررات الأكاكوس بليبيا والتاسيلى بالجزائر وأنييدى فى تشاد ودجادو فى النيجر، وجبل العوينات في مصر، أول من أطلق هذه التسميه القس"**برويل**" "***Broil"*** ، ثم جاء بعده "**هنرى لوت**" **"*H.Lhote"*** أطلق عليهم أسم أصحاب الرؤوس المستديرة(١).

ثانياً- الأطار الجغرافي والأصول المحتملة للرؤوس المستديرة

لم تشكل الظروف المناخية فى العصور القديمة في شمال أفريقيا عائقاً فى أتصال شعوب الصحراء، خاصة فى الفترة الرطبة المطيرة، التى تميزت بوجود العديد من الأنهار والبحيرات التى كانت تخترق الصحراء الكبرى والمناطق المحيطة بها، ومازالت الأودية الجافة موجودة فى المنطقة تشهد على ذلك، مثل وادى "**جرات**" بتاسيلي الذى أُطلق عليه وادى النيل الصغير(٢).

تعددت أراء علماء الفن الصخري فى أصل أصحاب الرؤوس المستديرة فى الصحراء الكبرى، وشمال أفريقيا فمنهم من رآى أنه يعود إلى مدينة "**دجادو**" فى النيجر، فهو أقدم من منطقة تاسيلى(٣)، فهم الأسلاف الأوائل لسكان تاسيلي، ومنها هاجرت مجموعة إلى جنوب الأكاكوس وأستقروا فيها ثم هاجر أسلافهم إلى "**تادررات**" الجزائرية(٤).

---

(١) صلاح رشيد الصالحى٢٠١٩: تأريخ الدول المغاربية منذ اقدم العصور إلي فجر التاريخ، دار الكتب والوثائق، بغداد، ط١، ص٢٤٩.

(٢) بن بوزيد لخضر٢٠١٨: الطاسيلي أزجر في ما قبل التاريخ المعتقدات والفن الصخري، جامعة محمد خضير، بسكرة، الجزائر، دار المثقف للتوزيع والنشر، ص ١٠٥.

(٣) نفسه: ص١١٣.

(4) Malika Hachid2014: Chronostigraphy, Dark and Light Coloured Bands in Tassili -n-Ajjer and a Possible Chorological' Setting' of Rock, Proceedings of the International Colloquium, Paris 15-17 January 2014, Paris 1, Center Pantheon and Quai Branly Museum , p.31.

يرى "**هنرى لوت**" "***H.Lhote***" أن القفصيون هاجروا من الشمال إلى الصحراء الكبرى(١)، أما "**أم الخير العقون**" فتؤكد علي أن رسوم وادى جرات بالتاسيلى الموجودة فى جنوب وهران الجزائرية تعود للعنصر الأبيض ولا يوجد بها أى أثر للعنصر الزنجي(٢)، وأن الأصول الرئيسية للرؤوس المستديرة منطقة تادررات الأكاكوس فى ليبيا خاصة فى منطقة "**كيل أسوف**"(٣)، وأن قبيلة "**الطوارق**"(٤)، هى أمتداد لأصحاب الرؤوس المستديرة، فهم يتميزون بطول القامة متوسطي البنية والأطراف طويلة، الوجه نحيف والأنف مستطيلة والرأس طويل(٥)، ومنهم من يرى أن أصول الرؤوس المستديرة هي منطقة تاسيلي(٦).

ثالثاً- الصيد والجمع والألتقاط

تُعد الظروف المناخية المناسبة من سقوط الأمطار ووفرة الغطاء النباتي التي كانت سائدة في الصحراء الكبرى وشمال أفريقيا في العصور الحجرية القديمة فرصة ملائمة لحياة العديد من الحيوانات البرية مثل (الأبقار والجاموس الوحشي وأفراس النهر والفيلة والنعام والأيائل والكباش.... الخ)، فهي المصدر الأساسي في الحصول علي الطعام، الأمر الذي دفع سكان المنطقة الي ممارسة حرفة الصيد.

---

(١) بن بوزيد لخضر٢٠١٨: مرجع سابق، ص١١٤.

(٢) أم الخير العقون٢٠١٦: من مصادر تاريخ المغرب القديم "الرسوم الصخرية والأثار المصرية"، كتب كرسك، ص٩٥.

(٣) بن بوزيد لخضر٢٠١٨: المرجع سابق، ص١١٤.

(٤) تعد قبيلة الطوارق من أكبر مجموعات التي تسكن الصحراء الكبري فيصل عددهم حوالي ٣٠٠ الف نسمة يعيشون في الجزائر ومالي والنيجر يدينون بالدين الأسلامي ويعتمدون علي الرعي الحرفة الاساسية لهم معتمدين علي الأمطار للمزيد (أنظر أبراهيم العيد بشي٢٠٠٦: البنية الحغرافية في الجنوب الشرقي الجزائري تاسيلي- ناجر نموذجا، رسالة دكتوراة منشورة، كلية العلوم الأنسانية والأجتماعية، الجزائر، ص٢٤١).

(٥) أم الخير العقون٢٠١٦: المرجع سابق، ص٩٥.

(6) Jitka Soukopova 2012: "Round Heads" The Earliest Rock Paintings in the Sahara, Cambridge Scholars Publishing, p. 120.

أحتوت النقوش والرسوم الصخرية التي تركها لنا أنسان ماقبل التاريخ في الأكاكوس وتاسيلي علي مناظر لصيادين مسلحين بالأسلحة مثل الرماح والفؤوس اليدوية والقوس والسهم، يرتدون ملابس من جلود الحيوانات ومقنعين بأقنعة حيوانية لأستخدامها في التنكر أثناء عملية الصيد(١)، إلى جانب ذلك تم العثور على بقايا عظام الأسماك وبعض أدوات الصيد مثل الصنانير والشباك والسلال التي كانت تستخدم في الصيد البحري، كما سطر أنسان ما قبل التاريخ علي الصخور بعض مناظر قوراب الصيد ومناظر بعض أنواع الأسماك.

١- حرفة الصيد

أمتهن سكان عصر الرؤوس المستديرة حرفة الصيد بنوعيها البري والبحري، نظرًا لتوافر مقومات الصيد من غطاء نباتي تعيش عليه الحيوانات البرية، ومصادر المياه من بحيرات وأودية التى توفر قدر كبير من الأسماك، فكلاهما عنصر أساسي لحصول الأنسان على طعامه، فمارس الأنسان حرفة الصيد بنوعيها البري والبحري.

ا- الصيد البري

نظراً للظروف المناخية المثالية في بداية عصر الرؤوس المستديرة في منطقة شمال أفريقيا التي أدت إلي توافر غطاء نباتي كثيف عاشت عليه الحيوانات البرية التي كانت الهدف الأول للأنسان في الحصول علي متطلباته من الغذاء، فصورت لنا بعض مناظر الفن الصخري في منطقة الصحراء الكبرى خاصة الاكاكوس وتاسيلي محاولات الأنسان الدائمة في صيد الحيوانات البرية مستخدماً طرق عدة وأداوت مختلفة في أتمام عملية الصيد.

(١) عمران أحمد حسين الشريف٢٠١٤: النشاط الاقتصادي في ليبيا القديمة منذ عصور ما قبل التاريخ حتي نهاية العصر الفنيقي، مجلة كلية الأداب، جامعة مصراتة، العدد الثاني، ص١٤٨-١٤٩.

- الصيد الجماعي

في وادي "**إيكي**" بالأكاكوس عُثر علي منظر لعدد سته من الرجال في محاولة للسيطرة علي حيوان غير واضح المعالم، يُرجح أنه خرتيت أو جاموس وحشي، مستخدمين حبالًا طويلة لمحاولة السيطرة عليه وصيده، وفي وادي "**أتشال**" بالأكاكوس منظر لكبش بري تتساقط قطرات الدماء من فمه أو أنفه، ربما يكون الحيوان مسمومًا بأطعامة بالنباتات السامة (شكل١)، وهي أحدى الطرق المستخدمة في الصيد[١]، وفي منطقة "**أبلين**" بتاسيلي عُثر علي منظر لصيد جماعي حيث يظهر ثلاثة صيادين من الرجال بأحجام مختلفة يمسكون في أيديهم أدوات الصيد.

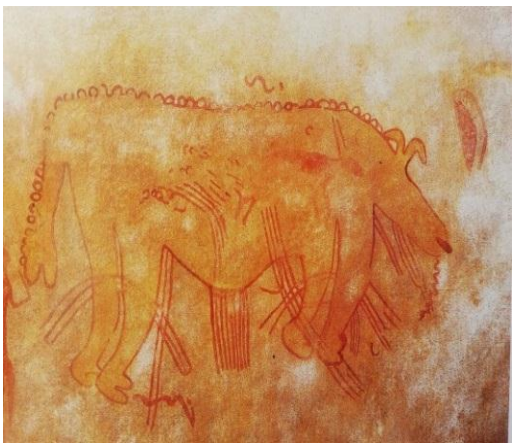
- الصيد بالقوس والسهم والهراوة

في منطقة "**غروب٢**" بالأكاكوس عُثر علي منظر للنصف الاعلى لصياد ملون باللون الاحمر الداكن من الخارج والابيض من الداخل يمسك في يده اليسرى هراوة[٢] (شكل٢)، في منطقة "**جبارين**" بتاسيلي منظر لثلاثة صيادين في وسط الصياد الأول مربوط حزمة بها أربعة أسهم وممسكًا بالقوس، والصياد الثاني يمسك في يده اليسرى القوس وفي اليمنى سهم ومربوط في وسطه أربعة أسهم، والصياد الثالث رُسم بحجم أصغر من الأول والثاني يمسك في يده اليسرى القوس وفي اليمنى هراوة، ولا يوجد في المنظر أي حيوان ربما كان الصيادين الثلاثة في بداية الخروج إلي الصيد.

---

(١) فايز أنور عبد المطلب مسعود٢٠٠٣: الفن الصخري في إقليم فزان في مرحلتي الصيد والرؤوس المستديرة دراسة تحليلية مقارنة، رسالة ماجستير، غير منشورة، جامعة الأسكندرية، فرع دمنهور، ص ١٠٠-١٠٣.

(٢) فارتيسشيو موري ١٩٨٨: تادرارت الأكاكوس الفن وثقافات الصحراء قبل التاريخ، ترجمة. عمر الباروني وفؤاد الكعبازي، مركز دراسات جهاد الليبيين ضد الغزو الأيطالى، طرابلس، ليبيا، ص١٠٨.



شكل١: منظر من"أنشال" الأكاكوس لحيوان تتساقط قطرات الدم من فمة.
(الصور مرسلة من طرف: Jitka Soukopova)

شكل٢: منظر من غروب٢" بالأكاكوس لرجل مسلح" بالهراوة
(نظر: فارتيسشيو موري ١٩٨٨: مرجع سابق، ص١٦٩)

- مشاركة النساء والرجال في الصيد

شاركت النساء الرجال في الصيد مستخدمين نفس الادوات مثل القوس والسهم، فعُثر في تاسيلي على منظر لسيدة باللون الأخضر تمسك في يدها اليسرى القوس وفي اليمنى السهم، وهي في وضع أستعداد لأطلاق السهم[١]، ولا يوجد في المنظر أي من الحيوانات (شكل٣)، أشترك كل من الرجال والنساء معًا في أتمام عملية الصيد ظهر ذلك في "**تن أن**" بتاسيلي منظر رجل باللون الأحمر يمسك في يده اليسرى القوس واليمنى السهم، وتقف من خلفه أمرأة باللون الأحمر، تمسك في يدها اليمنى عصا مقوسة أو قوس كبير الحجم تراقب الصياد.

(1) Jitka Soukopova 2019: Women and prehistoric rituals in the Round head rock art of the Sahara, EXPRESSION, N° 26, p.57.

شكل٣: منظر لامراة تمسك القوس والسهم

(نظر: Jitka Soukopova2019: op.cit, p.57)

- التخفي والتنكر

عُثر في منطقة "**تن أن**" بتاسيلي[١]، علي منظر لصياد متنكر بقناع يشبه الحيوان ملون باللون الأبيض، يرتدي الذيل الصناعي ويضع القرون على الرأس يطارد وعل ملون باللون الأحمر، يقف حول الوعل ثلاثة صيادين، الأول باللون الأحمر يرتدي القرون على الرأس وفي حالة وقوف وفاتح ذراعية، والصيادين الآخرين ملونين باللون الأبيض يرتدون القرون على الرأس في محاولة اللاحق بالوعل.

بـــ - الصيد البحري

كانت الأنهار والبحيرات تملئ أودية الصحراء الكبرى وشمال أفريقيا في العصور الحجرية القديمة، نتيجة لوفرة الأمطار أدى إلى أمتهان أنسان ما قبل التاريخ حرفة الصيد البحري إلى جانب الصيد البري، فتم العثور علي بقايا عظام الأسماك، وبعض من أدوات الصيد مثل الصنانير والخطاطيف والشباك، كما عُثر على بعض

(1) Jitka Soukopova 2019: op.cit, p.58.

مناظر قوراب الصيد والشباك والأسماك في مناطق الفن الصخري في شمال أفريقيا[١].

لم تكن مناظر الصيد البحري ضمن أهتمام فنانوا عصر الرؤوس المستديرة فكان تمثيلها قليل جداً مقارنة بالمناظر الأخري، عُثر في "**جبارين**" بتاسيلي[٢]، علي منظر لستة أشخاص مرسومين علي صفين في كل صف ثلاثة أشخاص، يمتطي أثنين منهما قارب، يتضح من وضعية أجسام الأشخاص ووضع الجلوس على الركبتين والأيدي إلى أسفل يشير إلى أن الأشخاص يقمون بالتجديف، ربما كانوا في رحلة صيد مائي أو التنقل والعبور بين الأنهار والبحيرات التي كانت تعُج بها المنطقة، وأحتمال أن القوارب صُنعت من سيقان النبات أو أغضان الأشجار.

أذا كانت مناظر الصيد البحري التى أستُخدمت فيها القوارب نادرة جداً في عصر الرؤوس المستديرة، لكن في المقابل حظيت الأسماك بأهمية كبرى، حيث تم تمثيلها في المناظر بأحجام كبيرة ومع بعض المعبودات الكبرى مثل منظر(المعبود الصياد) يمسك في يده اليسرى سمكة (شكل٤)، ربما كانت من القرابين التي تقدم إلى المعبود من قبل أصحاب الرؤوس المستديرة[٣]، وفي المنظر المعروف (صعود الجبل)، في جبارين تاسيلي رسُمت سمكة محددة باللون الأحمر من الخارج والأبيض من الداخل، تشبه سمكة البلطي واسعة الأنتشار في وادي النيل.

---

(١) وابل أمحمد٢٠١٤: أنعكاس مرحلة المناخ الأمثل على ثقافة المجتمعات في الصحراء الوسطي ٧٠٠٠ قبل الميلاد لغاية ٢٥٠٠ قبل الميلاد، رسالة ماجستير، منشورة، كلية العلوم الأنسانية والحضارة الأسلامية، جامعة الجزائر، ص٦٩.

(2) Jitka Soukopova 2012: op.cit, p.158.

(3) Savino di Lernia1998: Cultural control over wild animals during the early Holocene the case of Barbary sheep in central Sahara, Reseaech Gate, p.20

شكل٤: منظر المعبود الصياد يمسك في يده سمكة

(نظر: Savino di Lernia1998: op.cit, p. 20)

٢- الجمع والألتقاط

الجمع الألتقاط من أقدم الأنشطة التي قام بها أنسان ما قبل التاريخ في شمال أفريقيا لكسب قوته اليومي للبقاء على قيد الحياة، معتمداً على الثمار والحبوب البرية وبعض الدرانات التي كان يقوم بجمعها، وهي الأنشطة التي قام بتجسديها في مناظر الفن الصخري، لم تكن مناظر الجمع والألتقاط تحظى بأهمية في عصر الرؤوس المستديرة فلم يقوموا بتدوين الاً القيل منها[١].

أستطاع فانوا عصر الرؤوس المستديرة تسجيل بعض مناظر النساء يحملن أوعية أو سلال بها بعض الثمار، في منظر من ملجاء "**تين ابتيكا**" تاسيلي يظهر رجل يتبعه مجموعة من النساء والأطفال تحمل أحداهُن في يديها اليمنى واليسرى ما يشبه الأناء الفخاري أو السلة، ويشترك السيدتين الأخرتين في حمل سلة أو أناء فخاري، المنظر يعبر عن أحتمال عودتهم من جمع الطعام (شكل٥).

---

(١) جوهرة أوبراهم ٢٠١٨: نماذج من الحياة اليومية للشعوب النيوليتية من خلال الفن الصخري الصحراوي، مجلة المفكر، العدد الثاني، جامعة الجزائر٢، ص٣١.

شكل٥: مجموعة أسرية تحمل أوني ربما بها حبوب

الصورة من موقع:http://www.fjexpeditions.com/frameset/tassili11.htm

رابعًا- أستئناس الحيوان والرعي والزراعة

- **أستئناس الحيوان**

لم يتم تحديد الفترة الزمنية التي تحول فيها أنسان شمال أفريقيا خاصة منطقة الأكاكوس وتاسيلي من ثقافة الصيد والجمع والألتقاط إلى ثقافة الرعي، ولكن مما لا شكك فيه أن هناك رؤية لدى علماء الفن الصخري لطريقة ترويض وأستئناس الحيوانات، يُحتمل عند صيد الحيوانات البرية كانت توضع في أماكن مخصصة لها "**الحظائر**"، وكانت توضع لها الحشائش والبذور من قبل الأنسان مما أدى إلى تغير تدريجي في سلوكها، أثر ذلك في بنيتها الجسمانية بسبب تغير وسطها الطبيعي الذي كانت تعيش فيه، وبالتالي أثر على سرعتها وأصبحت مسالمة ومستئانسة، فتمكن الأنسان الحصول على ألبانها ولحومها والأستفادة من جلودها وأصوفها[١].

"**سافينو دي ليرينيا**" "***Savino di Lernia***" يرى أن عملية ترويض الحيوان تمت بأستخدام كميات قليلة من النباتات المخدرة والسامة، لتغير سلوك الحيوان دون التسبب في مرضه، حتى يصبح مسلوب الأرادة، وتتم عملية أستئناسة في سهولة

(١) وابل أمحمد٢٠١٤: مرجع سابق، ص١٢٤.

ويسر[١]، وقد تم الكشف عن طُرق الأستئناس الأولى من خلال ما تم العثور عليه من بقايا عظام الحيوانات في الكهوف والملاجئ الصخرية في شمال أفريقيا، وقد أختلفت فترة أستئناس الحيوانات من حيوان إلى أخر، ومن أهم الحيوانات المستأنسة الأبقار والكبش البري والكلاب[٢].

في عصر الرؤوس المستديرة كان الكبش البري والظباء من أهم الحيوانات التي تم أستئناسها، أما مناظر أستئناس الحيوانات قليلة مقارنة بعصر الرعاة، أهمها منظر لأنثى في حالة ركوب حيوان في منطقة "**تان زوميتك**" بالتاسيلي[٣]، ذكر"**جالينك**"***"Jalinek"*** أنه عُثر في "**عفار٢**" الأكاكوس على منظر ملون باللون الاحمر لشخصيات بشرية تتلف حول ثور بري في محاولة لاستئناسه (شكل٦)، وأنه لا يستبعد وجود مناظر أخرى للماشية المستئانسة في فن عصر الرؤوس المستديرة[٤].

([1]) Savino di Lernia 2001: Dismantling dung, Delayed use of food resources among Early Holocene foragers of the Libyan Sahara, Journal of Anthropological Archaeology 20, p.422.

([٢]) كمال بولغرايف ٢٠٠٧: دراسة وصفية وتحليلية لمحطات الفن الصخري لمنطقة ثنية الحد ولاية تيسمسيلت الجزائر، رسالة ماجستير، منشورة "الرصد الوطني للاطروحات"، معهد الاثار، جامعة الجزائر، ص١٠٢– ١٠٣.

([٣]) حسيبة سفروان ٢٠٠٨: واقعية صورة الأنثي في الرسم الصخري لمنطقة صفار وضواحيها (الطاسيلي ناجر – الصحراء الوسطي – الجزائر)، مذكرة جامعية لنيل شهادة الماجستير، معهد الأثار، جامعة الجزائر، ص٧٧.

(4) Alec Campbell, David Coulson; Prehistory and history of the Sahara, Sahara 20, 2009, P.166.

شكل٦: منظر من عفار٢ بالأكاكوس يوضح محاولات استئناس الحيوانات

(نظر: Alec Campbell, David Coulson; op.cit, p.166)

- الرعي

نتيجة للظروف المناخية التي مرت بها الصحراء الكبرى في العصر الحجري الحديث ما بين الفترات المطيرة الرطبة التي تخللتها فترات جفاف كبيرة، نُدرت فيه كمية سقوط الأمطار، مما أثر سلبا على كمية الأعشاب التى يعتمد عليها الحيوان، أدى ذلك إلى أختلاط الحيوانات البرية التي كانت تعيش في عصر الصيد بالحيوانات المستئانسة مثل الماشية والأغنام[١]، وتجمع الأنسان والحيوان حول مصادر المياه الدائمة مثل العيون والأبار، وأستطاع الأنسان التكيف مع البيئة الجديدة فقام بأستئناس بعض الحيوانات مثل الأبقار والأغنام والماعز والخنازير للأستفادة من لحومها وألبانها وجلودها[٢]، تعتقد "***مليكة حشيد***" **"*Malika Hachid*"** أن أصحاب الرؤوس المستديرة كانوا رعاة في بداية حياتهم، وأنهم توصلوا إلى فكرة أستئناس الحيوان،

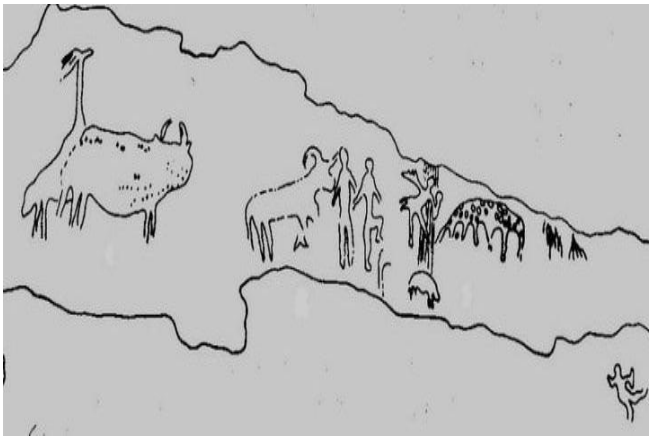
---

(١) سعد عبد المنعم محمد بركة ١٩٩٣: الرسوم الصخرية بالصحراء الكبرى في العصر الحجري الحديث دراسة في الأنثروبولوجية الثقافية، رسالة دكتوراة، غير منشورة، معهد البحوث والدراسات الأفريقية، جامعة القاهرة، ص١٢٦.

(٢) جراية محمد رشدي ٢٠٠٨: الصحراء الجزائرية خلال العصر الحجري الحديث ٦١٠٠ ق.م – ١٠٠٠ ق.م، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في التاريخ القديم، منشورة، جامعة منتوري، قسنطينة، ص٤٧.

فأحتوات مناظر فنهم الصخرية على قطعان من الحيوانات خاصة الأبقار والأغنام والماعز[١].

عثر "***Savino di Lernia***" في منطقة "**وادي كسيان**" بالأكاكوس على منظر ملون باللون الأخضر لرجل وأمرأة يقفان أمام كبش بري، في أشارة لسيطرة الرجل على الكبش البري ومحاولة أستئناسه وتقيده بواسطة الحبل[٢](شكل٧)، في "**صفار**" بتاسيلى عثر علي منظر لرجل من الرؤوس المستديرة يمسك بيده اليمنى أحد الظباء في محاولة لأقتياده وهذا مؤشر قوي على أستئناس الظباء في عصر الرؤوس المستديرة.



شكل٧: منظر من وادي كسيان بالأكاكوس لرجل وأمرأة يقفان أمام كبش بري
(نظر: Savino di Lernia1998: op.cit, p.19)

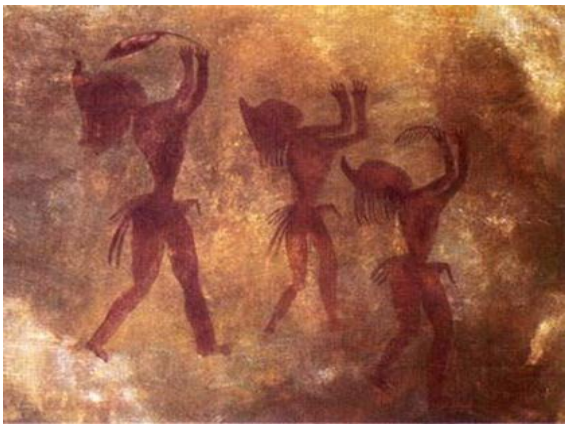
- الزراعة

تُعد الزراعة واحدة من أهم مقومات العصر الحجري الحديث، ومن أهم أسباب تطوره، فهي بداية أستقرار الأنسان وأرتباطه بالأرض، وأنتقاله من ممارسة حرفة الجمع والألتقاط إلي حرفة الزراعة، خاصة بعد أن بدأ الجفاف يضرب مناطق شمال أفريقيا، ولم يُعد الأعتماد علي الجمع والألتقاط يكفي حاجته الغذائية، فكان لابد من البحث عن مصدر دائم يوفر له الغذاء، فكانت الزراعة الموسمية هي بداية معرفة

(1) Malika Hachid 2014: op.cit, p.25.
(2) Savino di Lernia1998: op,cit, p.19.

.

الأنسان بالزراعة التي بدأت في بعض مناطق شمال أفريقيا والصحراء الكبرى، عثر "**موري**" "***Mori***" في وادي "**أيكي**" بالأكاكوس على أشكال بشرية تؤدي رقصة طقسية رافعين أيديهم الي أعلي يمسك بعضهم بعض من أوراق النبات او أغصان الشجر[١] (شكل٩).



شكل٨: منظر لاشكال بشرية يؤدون طقوس رقص ويمسك بعضهم أوراق النبات او أغصان الشجر
(نظر: فارتيسشيو موري ١٩٨٨: مرجع سابق، ص١٧١)

عُثر في ملجاء "**أمكنى**" "***Amekni***"[٢]، بالهقار علي سنابل القمح التي تعود إلى الألف السابع قبل الميلاد، وهى أقدم سنابل عُثر عليها في شمال أفريقيا[٣]، كما عُثر في الملجاء علي الأدوات الحجرية التي كانت تُستخدم في طحن الحبوب،

---

(١) فايز أنور عبد المطلب مسعود ٢٠٠٣: مرجع سابق، ص١٠٥.

(٢) يقع ملجاء "**أمكني**" على بعد ١٠ كم عن مدينة "**تيت**" بالجزائر اكتشفة العالم "**باكو**" " ***M.Baccou*** " عام ١٩٦٤م قام العالم "**كامبس**" " ***G.Camps*** " بعمل حفائر علمية ما بين عام ١٩٦٥م- ١٩٦٨م، وهو موقع واسع المساحة، عثر فيه علي الأدوات الحجرية التي تعود إلى المرحلة القديمة من النيوليتي الصحراوي السوداني، حيث يعود أقدم استقرار بشري الي حوالي ٨٦٧٠ ق.م، وعاش العنصر الزنجي في الألف السابع قبلل الميلاد، كانوا يعشون علي الصيد والقطف وأحتمال ممارسة الزراعة، كما عثر في الموقع علي بعض حبوب اللقاح والأعلاف. للمزيد (انظر: الربيع بن عيسى عولمي: أثر الظروف المناخية في نشاط سكان الصحراء الجزائرية أبان العصر النيوليتي (عناصر التفكير والتأمل)، مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، العدد الأول، ص٩.

(٣) وابل أمحمد٢٠١٤: مرجع سابق، ص١٦٩.

والأواني الفخارية ذات الأحجام الكبيرة التي كانت تُستخدم لحفظ الحبوب[١]، أن مناظر الزراعة في عصر الرؤوس المستديرة نادرة بالمقارنة بالعصور الأخرى اللاحقه، فعُثر في منطقة التاسيلي علي منظر لسيدتين يمسكن جذور نوع من النبات ربما لنقلة من مكان لأخر(شكل٨)، ويُعد المنظر من أقدم المناظر التاريخية[٢].

شكل٨: منظر لسيدتين من تاسيلي يقمن بالزراعة

(نظر: Malika Hachid 2014: op.cit, p.29)

كما عُثر في "**صفار**" علي منظر لزوجين يُداعبن طفليهما وبجوارهم أواني وأوعية مملوءة بالحبوب أو الفواكه[٣]، كما عُثر بجوار مواقع مناظر الرؤوس المستديرة على بعض الأدوات الحجرية مثل الرحى التي كانت تُستخدم لطحن الحبوب.

خامسًا: صناعة الأدوات والفخار

تُعتبر الأدوات بأنواعها المختلفة هي أول أنتاج حضاري صنعه الأنسان بيده مستغلاً المواد المختلفة في البيئة الطبعية المحيطة به، مثل الأحجار بمختلف أنواعها التي صنع منها الأنسان أدواتة المختلفة التي أستعملها في شتى جوانب حياته، كما

---

(١) جراية محمد رشدي ٢٠٠٨: مرجع سابق، ص٧٩.

(٢) نفسة: ص ص١٧٤- ١٧٥.

(٣) حسيبة سفروان ٢٠٠٨: مرجع سابق، ص١٧٥.

(٣٣) بربورة حسن٢٠١٢: محاضرات مقياس ما قبل تاريخ الشمال الأفريقي، مجلة كلية الاداب واللغات والفنون، جامعة زيان عاشور بالجلفة، السنة الثالثة، ص٢.

أستخدم الأخشاب والعظام وقرون الحيوانات وقشور البيض، عرف الأنسان صناعة الفخار الذي أستخدم علي نطاق واسع في الحياة اليومية.

١- الأدوات الحجرية

أستطاعت الأدوات الحجرية بأنواعها الصمود ومقاومة عوامل التلف عبر العصور الزمنية المختلفة نظرًا لصلابتها، ولأنها صُنعت من مواد خام صلبة لها قدرة علي مقاومة الظروف المناخية، أستخدم الأنسان الأدوات في الدفاع عن نفسه من الحيوانات المفترسة والصيد والجمع والألتقاط وتكسير العظام الحيوانية وجميع أنشطة حياته اليومية، عرف الأنسان الزراعة في العصر الحجري الحديث خاصة الحبوب البرية، فكان دافع قوي لصنع الأدوات الحجرية مثل الرحى لطحن الغلال والفؤوس اليدوية التي أستخدمت للحصاد وأقتلاع البذور والدرنات من الأرض، عُثر على بعض منها بجوار مناظر الفن الصخري في الصحراء الكبرى في الأكاكوس وتاسيلي.

١- الرحى

الرحى الحجرية من أهم الأدوات التي أستعملها أنسان ما قبل التاريخ في شمال أفريقيا والصحراء الكبرى، فكانت تُستخدم لطحن الحبوب والبذور، عُثر عليها في الكهوف والملاجئ الصخرية وفي أماكن الفن الصخري في عصر الرؤوس المستديرة، أستُخدمت في الحياة اليومية وأنتشرت علي نطاق واسع، وظهرت في المناظر الصخرية، وكانت تصنع من الحجر الرملي المتكلس[١]، عُثر بجوار أماكن الفن الصخري في الأكاكوس وتاسيلي خاصة الكهوف والملاجئ الصخرية التي كان يسكنها أصحاب الرؤوس المستديرة علي العديد من الحفر الدائرية أو البيضاوية الشكل، محفورة في الصخور وبجوراها أدوات حجرية (شكل٩)، وترُجح "**جيتكا سوكوبوفا**" "***Jitka Soukopova***" أنها كانت تُستخدم في تخزين المياه أو في طحن الحبوب البرية[٢].

([1]) Savino di Lernia, 2001: op.cit,p.415.

([2])Jitka Soukopova 2017: Central Saharan rock art, Considering the kettles and cupules, Journal of Arid Environments, 143, pp.10-14.

شكل٩: حفر دائرية بيضاوية تستخدم لطحن الحبوب
(نظر: Jitka Soukopova 2012: op.cit, p.50)

بـــ – الفؤوس ورؤوس السهام

أنتشرت الأدوات الحجرية التي تتراوح ما بين الخشنة الكبيرة إلى الميكروليثية الدقيقة، والفؤوس ورؤوس السهام الشديدة الصلابة المصنوعة من الظران في مواقع الفن الصخري في الصحراء الكبرى في الأكاكوس وتاسيلي وغيرها من المناطق الاخرى (شكل١٠)، عُثر على الكثير منها أثناء المسح الأثري أو الحفائر الأثرية التي تمت في المنطقتين، كانت تُستخدم الفؤوس ورؤوس السهام في عملية الصيد والقنص والأدوات الميكرولثية كانت تُستخدم في الحياة اليومية مثل تقطيع اللحوم والعظام الحيوانية.

شكل١٠: بعض الأدوات الحجرية من الأكاكوس وتاسيلي
(نظر: Jitka Soukopova 2017: op.cit, p.12)

٢- الأدوات العظمية

العظام مادة خام متوفرة بكثرة وسهلة التشكيل أستخدمها أنسان ما قبل التاريخ في شمال أفريقيا كأدوات إلى جانب الأدوات الحجرية، صُنعت من العظام المكاشط رؤوس السهام والحراب والخطاطيف والإبر العظمية والمخارز[١]، أستُخدمت الأدوات العظمية في عصر الرؤوس المستديرة والرعاة كأدوات للزينة للرجال والنساء وصُنعت منها الأساور وبعض حبات العقود التي كانت تُزين الرقبة، ربما للحماية من الأغراض السحرية وصُنعت منها الخناجر والأبر[٢]، عُثر في ملجاء "**أمكني**" علي العديد من الأدوات العظمية مثل الخطاطيف وألابر والصنانير والخناجر العظمية التي كانت تُصنع من لوح الكتف والضلوع، وعُثر على نماذج منها في مواقع الفن الصخري وداخل الكهوف والملاجئ الصخرية[٣].

٣- الفخار

الفخار من أهم وسائل التأريخ وعنصر أساسي في تحديد مدى تطور الشعوب في عصور ما قبل التاريخ ودليل على الأستقرار البشري خاصة في شمال أفريقيا، ومع توصل الأنسان للزراعة والأنتاج أصبح في حاجة إلي تخزين الحبوب والطعام، فلجاء إلى صناعة الفخار من المواد المحيطة به، ونظراً لوجود مساحة من الوقت أستطاع الأنسان أن يُحسن صناعته وتزينه بزخارف عبارة عن خطوط طولية وعرضية (شكل١١)، وكانت توضع بصمة الأصابع عليه قبل حرقه في النار[٤]، ثم يتم وضع الأواني بعض حرقها في المغرة الحمراء أو أوكسيد المنجنيز لأكتسبها

---

(١) زينب عبد التواب رياض ٢٠١٩: الحيوان بين الحياة والدين في عصور ما قبل التاريخ في مصر وبلاد الرافدين، مجلة جامعة الشارقة للعلوم الأنسانية والأجتماعية، المجلد١٦، العدد٢، ديسمبر، ص ص٣٨١-٣٨٢.

(٢) بن بوزيد لخضر ٢٠١٨: مرجع سابق، ص٧٥.

(٣) جراية محمد رشدي ٢٠٠٨: مرجع سابق، ص٨٩.

(٤) منال غوتي، سيله سلاف٢٠١٦: العصر الحجري الحديث في الجزائر، مذكرة لنيل الماجستير في التاريخ العام، رسالة ماجستير ، منشورة، كلية العلوم الأنسانية والاجتماعية، جامعة ٨ مايو، ص٣٣-٣٧.

اللون الأحمر والأسود، وكانت تُصنع أوني للطهي وأخرى لحفظ الطعام والسوائل[١]، عثر على أقدم فخار في أفريقيا في الصحراء الكبرى يحتوي على زخارف مختلفة، أرجعت "**أوماسيب**" ***"Aumassip"*** الفخار الذي عثر عليه في ملجاء "**تين هنكاتن**" في ثمانيات القرن الماضي الى حوالي ٩٠٠٠ ق.م[٢].

شكل١١: نماذج من قطع الفخار عثر عليها في الأكاكوس وتاسيلي

(نظر: Jitka Soukopova 2012: op.cit, p.199)

٤- قشر بيض النعام

عرف أنسان ما قبل التاريخ الأهمية الغذائية لبيض النعام فأستخدم كنوع من أنواع الطعام المتوفر في البيئة التي يعيش فيها، وأستخدم قشر بيض النعام في عمل قارورة المياه وصنع بعض أدوات الزينة وكانت تزين بالخطوط الهندسية الطولية والعرضية، وكانت تصنع منه القلائد التي كانت تعلق علي الرقبة والصدر.

(١) جراية محمد رشدي ٢٠٠٨: مرجع سابق، ص٥٤

(2) Malika Hachid 2014: op.cit, p.26.

الخاتمة

ساد شمال أفريقيا في العصور الحجرية القديمة مناخ معتدل وأمطار وفيرة أدي إلى توفير غطاء نباتي وحيواني جذب إليه سكان المنطقة، وأمتهن حرفة الصيد والجمع والألتقاط، وعاشوا حياتهم بحثاً عن الطعام ومطاردة الحيوان والطرائد، وجمع الدرنات والبذور لتلبية أحتياجاته الغذائية، فلم يجد الأنسان بداً من أستخدام الكهوف والملاجئ للأقامة فيها، وتسجيل نمط حياتهم ومعيشتهم علي الصخور من خلال الفن الصخري.

جسد أصحاب الرؤوس المستديرة علي الصخور داخل الكهوف والملاجئ الصخرية مناظر حياتهم الاقتصادية، بداية من ممارسة حرفة الصيد بنوعيها البري والبحري، والأسلحة والأدوات المستخدمة في الصيد مثل القوس والسهم والرمح، وطرق تنفيذ الصيد مثل التنكر التخفي، والصيد الفردي والجماعي، ومعرفة أنواع بعض الحيوانات التي كانت تعيش في البيئة المحيطة به والتي كان يقوم بصيدها، والظروف المناخية المحيطة به، وكانوا علي دراية بالصيد البحري مستخدمين العديد من الأدوات التي قام بصنعها مثل القوارب والسنانير والشباك، ومعرفته لبعض أنواع الأسماك التي كان يقوم بصيدها.

بداء أصحاب الرؤوس المستدير بأستئناس الحيوان عن طريق أبتكار عدة طرق، منها أستخدام النباتات المخدرة للقبض علي الحيوان لمعرفة كيفية ترويضه والسيطرة عليه، ووضعة في حظائر وتقديم الحشائش له، حتي أصبح الحيوان مسلوب الأرداة، كما عرفوا حرفة الرعي مع وجود مناظر لبعض النباتات والحبوب التي يتم زراعتها في الفن الصخري في الصحراء الكبرى وشمال أفريقيا، دليل على إن أصحاب الرؤوس المستديرة عرفوا الزراعة وأستخدموا الرحى الحجرية في طحن الغلال والحبوب.

صنع أصحاب الرؤوس المستديرة الأدوات الحجرية مثل الفؤوس ورؤوس السهام والهروات، وزينوا الفخار بخطوط طولية وعرضية، وأستخدموا العظام البشرية والحيوانية في صنع بعض القلائد والأساور التي كان يتزين بها الرجال والنساء، وعرفوا بيض النعام وما فيه من قيمة غذائية عالية، وأستخدموا القشر في صناعة قوارير الماء وبعض أدوات الزينة.

المراجع

اولاً- المراجع العربية

١- الكتب العربية والمعربة

١- بن بوزيد لخضر٢٠١٨: الطاسيلي أزجر في ما قبل التاريخ المعتقدات والفن الصخري، جامعة محمد خضير، بسكرة، الجزائر، دار المثقف للتوزيع والنشر.

٢- صلاح رشيد الصالحى ٢٠١٩: تأريخ الدول المغاربية منذ اقدم العصور إلي فجر التاريخ، دار الكتب والوثائق، بغداد، ط١.

٣- فارتيسشيو موري ١٩٨٨: تادرارت الأكاكوس الفن وثقافات الصحراء قبل التاريخ، ترجمة. عمر الباروني وفؤاد الكعبازي، مركز دراسات جهاد الليبيين ضد الغزو الأيطالى، طرابلس، ليبيا.

٢- الرسائل العلمية

١- أبراهيم العيد بشي ٢٠٠٦: البنية الحغرافية في الجنوب الشرقي الجزائري تاسيلي- ناجر نموذجا، رسالة دكتوراة، منشورة، كلية العلوم الأنسانية والأجتماعية، الجزائر.

٢- جراية محمد رشدي ٢٠٠٨: الصحراء الجزائرية خلال العصر الحجري الحديث ٦١٠٠ ق.م – ١٠٠٠ ق.م، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في التاريخ القديم، منشورة، جامعة منتوري، قسنطينة.

٣- حسيبة سفروان ٢٠٠٨: واقعية صورة الأنثي في الرسم الصخري لمنطقة صفار وضواحيها (الطاسيلي ناجر – الصحراء الوسطي – الجزائر)، مذكرة جامعية لنيل شهادة الماجستير، معهد الأثار، جامعة الجزائر.

٤- سعد عبد المنعم محمد بركة ١٩٩٣: الرسوم الصخرية بالصحراء الكبري في العصر الحجري الحديث دراسة في الأنثروبولوجية الثقافية، رسالة دكتوراة (غير منشورة) معهد البحوث والدراسات الأفريقية، جامعة القاهرة.

٥- غوتي منال، سيله سلاف ٢٠١٦: العصر الحجري الحديث في الجزائر، مذكرة لنيل الماجستير في التاريخ العام، رسالة ماجستير منشورة، كلية العلوم الأنسانية والاجتماعية، جامعة ٨ مايو.

٦- فايز أنور عبد المطلب مسعود ٢٠٠٣: الفن الصخري في إقليم فزان في مرحلتي الصيد والرؤوس المستديرة دراسة تحليلية مقارنة، رسالة ماجستير، غير منشورة، جامعة الأسكندرية، فرع دمنهور.

٧- كمال بولغرايف ٢٠٠٧: دراسة وصفية وتحليلية لمحطات الفن الصخري لمنطقة ثنية الحد ولاية تيسمسيلت الجزائر، رسالة مجاستير مشورة "الرصد الوطني للاطروحات"، معهد الاثار، جامعة الجزائر.

٨- وابل أمحمد ٢٠١٤: أنعكاس مرحلة المناخ الأمثل علي ثقافة المجتمعات في الصحراء الوسطي ٧٠٠٠ قبل الميلاد لغاية ٢٥٠٠ قبل الميلاد، رسالة ماجستير منشورة، كلية العلوم الأنسانية والحضارة الأسلامية، جامعة الجزائر.

٢- المقالات العلمية

١- أم الخير العقون ٢٠١٦: من مصادر تاريخ المغرب القديم الرسوم الصخرية والأثار المصرية، كتب كرسك، ص٩١-١١٨.

٢- الربيع بن عيسى عولمي: أثر الظروف المناخية في نشاط سكان الصحراء الجزائرية أبان العصر النيوليتي (عناصر التفكير والتأمل)، مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، العدد الأول، ص ١-١٧.

٣- بربورة حسن ٢٠١٢: محاضرات مقياس ما قبل تاريخ الشمال الأفريقي، مجلة كلية الاداب واللغات والفنون، جامعة زيان عاشور بالجلفة، السنة الثالثة، ص١-٣٢.

٤- جوهرة أوبراهم ٢٠١٨: نماذج من الحياة اليومية للشعوب النيوليتية من خلال الفن الصخري الصحراوي، مجلة المفكر، العددالثاني، جامعة الجزائر٢، ص٣٠-٤٢.

٥- زينب عبد التواب رياض ٢٠١٩: الحيوان بين الحياة والدين في عصور ما قبل التاريخ في مصر وبلاد الرافدين، مجلة جامعة الشارقة للعلوم الأنسانية والأجتماعية، المجلد ١٦العدد ٢، ديسمبر، ص٣٧٤-٤١٣.

٦- عمران أحمد حسين الشريف ٢٠١٤: النشاط الاقتصادي في ليبيا القديمة منذ عصور ما قبل التاريخ حتي نهاية العصر الفنيقي، مجلة كلية الأداب، جامعة مصراتة، العدد الثاني، ص١٤٢- ١٦٧.

٢- المراجع الأجنبية

1- The books

1- Jitka Soukopova 2012: Round Heads: The Earliest Rock Paintings in the Sahara, Cambridge Scholars Publishing.

2- The articles

1- Alec Campbell, David Coulson 2009; Prehistory and history of the Sahara Afar2, Sahara, 20, pp.164-171.

2- _____ 2017: Central Saharan rock art: Considering the kettles and cupules, Journal of Arid Environments, 143, pp.10-14.

3- _____ 2019: Women and prehistoric rituals in the Round head rock art of the Sahara, EXPRESSION N° 26, pp. 54-64.

4- Malika Hachid 2014: Chronostigraphy, Dark and Light Coloured Bands in Tassili -n-Ajjer and a Possible Chorological' Setting' of Rock, Proceedings of the International Colloquium, Paris 15-17 January 2014, Paris 1, Center Pantheon and Quai Branly Museum , pp.1-42.

5- Savino di Lernia 1998: Cultural control over wild animals during the early Holocene the case of Barbary sheep in central Sahara, Reseaech Gate, pp.113-126.

6- Savino di Lernia, & Dismantling dung 2001: Delayed use of food resources among Early Holocene foragers of the Libyan Sahara, Journal of Anthropological Archaeology 20, PP.408-441.