الصلات الحضارية بين إريتريا وشبه الجزيرة العربية في العصر الحجرى الأوسط

Cultural links between Eritrea and the Arabian Peninsula in the Middle Stone Age

هند عبد المجيد الفقى

مدرس التاريخ القديم – قسم التاريخ– كلية الدراسات الأفريقية العليا– جامعة القاهرة.

Hend Abdelmageed Elfiky

Lecturer of Ancient History- Faculty of African Postgraduate Studies- Cairo University.

Hend.elfeky@cu.edu.eg

الملخص:

تركزت العديد من مواقع الاستيطان البشرى التى تنتمى إلى العصر الحجرى الأوسط، في إريتريا نظرًا للأهمية المحورية لموقعها على ساحل البحر الأحمر، ومنها "عبدور" و"أسفت"، والتى كانتا بمثابة نقطة انطلاق للإنسان القديم من أفريقيا إلى شبه الجزيرة العربية منذ أقدم العصور.

تستهدف هذه الورقة البحثية دراسة الصلات الحضارية بين إريتريا وشبه الجزيرة العربية في العصر الحجرى الأوسط اعتمادًا على تحليل المعلومات المستمدة من السجل البشرى الأحفورى، ودراسة الجينات البشرية والأحماض النووية ومدى اختلاطها بين هؤلاء البشر، ومقارنة الأدوات الحجرية التى عثر عليها في كلا المنطقتين ومدى تشابهها، وعلى الرغم من ندرة البقايا الأحفورية للإنسان العاقل في شبه الجزيرة العربية؛ إلا أن مجموعات الأدوات الحجرية التى عثر عليها في بعض المواقع مثل جبل فايا١ بالإمارات العربية المتحدة ومنطقة ظفار بعمان وجبل قطار١ بصحراء النفوذ بالمملكة العربية السعودية وشيعبة دحية١ باليمن شكلت جميعها سجلًا أثريًا قدم معلومات مهمة حول توقيت الانتشار وتوزيع المهن وتطور السلوك البشرى، وأظهرت أوجه التشابه التقنية والنمطية بين هذه الأدوات، ولكن لا زالت الحاجة إلى مزيد من الاكتشافات الجديدة والأدلة الأثرية للتأكيد على أن هذا التشابه الحضارى نتج عن الانتشار المبكر للبشر عبر هذه المناطق وليس مجرد تشابهًا في التكيف مع ظروف بيئية مماثلة.

الكلمات الدالة:

عبدور؛ أسفت؛ شبه الجزيرة العربية؛ العصر الحجرى الأوسط؛ العصر الحجرى القديم الأوسط، الانتشار.

Abstract

As for the pivotal importance of Eritrea's location in eastAfrica on the Red Sea coast; It included many human settlement sites belonging to the Middle Stone Age (MSA), such as Abdur and Asfet. This research aims to study the cultural links between Eritrea and the Arabian Peninsula in the Middle Stone Age, based on analysis of the information which was derived from the human fossil record, studying the human genes and the extent of their mixing between these humans. In addition , comparing the stone tools that were found in the two regions and their similarities. Although the fossil specimens of Homo sapiens in the Arabian Peninsula are rare there are groups of stone tools that were found in some sites such as Jebel Faya1 in the United Arab of Emirates, the Dhofar region in Oman, the Nefud desert in the Kingdom of Saudi Arabia and Shi'bat Dihya 1 in Yemen. All formed an archaeological record that provided

important information about the dates of migrations and the distribution of occupations of the first humans. It showed technical and pattern similarities between these tools, butmoreevidence and archaeological discoveries are still need to emphasize that this cultural similarity resulted from the early dispersal of humans across these regions and not simply a similarity in adaptation to similar environmental conditions.

Keywords:
Abdur, Asfet, Arabian Peninsula, Middle Stone Age (MSA), Middle Paleolithic Stone Age (MP), dispersal.

المقدمة:

انطوت سواحل البحر الأحمر على عوامل جذب محتملة كبيرة للاستيطان البشري فى فترات زمنية مختلفة، خاصة في ظل الظروف المناخية الرطبة.[١] وبعد ظهور الأدلة الأحفورية والأثرية من هذه المنطقة، تغيرت النظرة إليها، فأصبحت منطقة حيوية لتقييم التسلسل الزمنى والنطاق الجغرافي لانتشار البشر من المناطق الداخلية في شرق أفريقيا إلى الشريط الساحلى ومنه إلى المناطق المجاورة خارج أفريقيا، وأولها شبه الجزيرة العربية.[٢] وتميز العصر الحجري الأوسط (MSA)[٣] فى شرق أفريقيا بسجل حفريات غني ساعد على

---

[1] BAILEY, N.: «The Red Sea, Coastal Landscapes, and Hominin Dispersals», In *The Evolution of Human Populations in Arabia:* Paleoenvironments, Prehistory and Genietcs, edited by PETRAGLIA, M. & ROSE, J., 15–37, 2009, Dordrecht, Netherlands: Springer, 15.

[2] WALTER, R., ET AL.: «Early Human Occupation of the Red Sea Coast of Eritrea during the Last Interglacial», *Nature* 405, 2000, 66.

[٣] استخدم مصطلح العصر الحجري الأوسط"MSA" للمرة الأولى في تقسيم فترة عصور ما قبل التاريخ في جنوب أفريقيا عام ١٩٢٩م، وتم الاعتراف به رسميًا كمرحلة زمنية وثقافية في المؤتمر الأفريقي الثالث لعصور ما قبل التاريخ في عام ١٩٥٥م.

CLARK, J. & COLE, S. (Eds.), *Prehistory: Proceedings of the Third Pan-African Congress, Livingstone* 1955, London: Chatto and Windus, 1957.

وأفضل ما يميز MSA هو استخدام تقنية Levallois (إعداد النواة). والسمات المميزة لهذه التقنية هي إنتاج الشظايا، والرؤوس المدببة "المدببات"، إعداد النواة، النصال.

GOODWIN, A.: «The Middle Stone Age», *Annals of The South African Museum,* XXVII,1929, 95.

وافترض الباحثون القدامى أن مصطلح العصر الحجرى الأوسط في أفريقيا يعادل العصر الحجرى القديم الأوسط في آسيا وأوروبا. وعلى هذا استخدم مصطلح العصر الحجري القديم الأوسط"MP" في كلا المنطقتين. ويفضل معظم الباحثين الحاليين استخدام مصطلحات منفصلة العصر الحجري الأوسط على منطقة شمال أفريقيا وجنوب الصحراء، وهو مصطلح غير محدد زمنيًا بشكل كافٍ ولكن يمكن تحديده من خلال التغيرات في المكونات الحجرية للأدوات. وعلى الرغم من أن التسلسل الزمني يفتقر إلى الدقة، إلا أن هناك أدلة متزايدة تثبت أن العصر الحجري الأوسط في أفريقيا / العصر الحجري القديم الأوسط بدأ في وقت ما بين ٢٠٠ ألف و١٠٠ ألف عام مضت وانتهي ما بين ٤٠ ألف و٣٠ ألف عام مضت.

CLARK, D. J.: «The Middle Stone Age of East Africa and The Beginning of the Regional Identity»، *Journal of World Prehistory* 2- 3, 1988, 236.

يرى Shea، أن العصر الحجرى الأوسط يمتد بين ٣٠–٤٥ ألف عام ق.ح. وبين ٢٠٠–٣٠٠ألف عام ق. ح.، ويشمل مراحل النظائر البحرية٨–٣ MIS وتقلب المناخ على نطاق واسع خلال MSA مع ما لا يقل عن اثنين من موجات الجفاف الشديدة في ألف عام ق.ح.٧٥ و ١٣٥ألف عام ق.ح.

SHEA, JOHN J., *Prehistory Stone Tools of Eastern Africa, A Guide,* Cambridge: University Press, 2020, 80.

البحث في أصول وتوسعات الإنسان العاقل (هوموسابينز – (EMH) أو (AMH)[٤]* من خلال دراسة مقارنة للجانب التقنى والنمطى للأدوات المستخدمة في مواقع الاستيطان الجديدة لاسيما خلال مرحلة النظائر البحرية الخامسة[٥]*(MIS 5).[٦]

١. الهجرات البشرية الأولى خارج أفريقيا:

أجمع العلماء على أن أفريقيا هى الموطن الأول للإنسان العاقل القديم،[٧]* وأن بداية تطور العنصر البشرى "الصفات العرقية" حدثت بها منذ ٢٠٠ ألف عام (العصر الجليدى الأخير).[٨] وعلى الأرجح حدث الانتشار بشكل عرضى على شكل هجرات متفرقة،[٩] **ومر بخمس مراحل رئيسة:**

ونظرًا لأن العديد من أجزاء أفريقيا خضعت لتصنيفات أوروبية مختلفة، فلا يوجد مفهوم أو مصطلح واحد ينطبق بشكل موحد= =عبر القارة.

BYINE, A.: «The Bab-al-Mandab vs the Nile-Sinai-Levant: An Appraisal of the Two Dispersal Routes for Early Modern Humans out of Africa», *African Archaeological Review* 23, №.1, 2006, 10.

[٤] يطلق على الهوموسابينز الإنسان الحديث المبكر Early modern human (EMH) أو الإنسان الحديث تشريحيًا (AMH) Anatomically Modern Human.

DAVIES, W.: «The Emergence of Homo Sapiens Sapiens», In: *The Oxford Handbook of* Archaeology, edited by GOSDEN, CHRIS, CUNLIFFE, BARRY and JOYCE, ROSEMARY A., Oxford: Handbooks Online: Sep-12, 2012, 1.

[٥] قسم العصر الحجرى الأوسط MSA إلى فترة مبكرة (MIS. 6 وما قبله) ومتأخرة (MIS. 5 وما بعده).

TRYON, C., FAITH, J.: «Variability in the Middle Stone Age of Eastern Africa», *Curr. Anthropol* 54 S8, 2013, 18.

وتمتد مرحلة النظائر البحرية الخامسة (MIS 5)، منذ ١٣٠ ألف إلى ٧١ ألف عام تقريبًا، وهى الفترة الرئيسة للتوسع الجغرافي للإنسان العاقل، بما في ذلك الانتقال إلى مناطق جديدة داخل أفريقيا والانتشار في آسيا.

BLINKHORN, J. & OTHERS.: « Directional Changes in Levallois Core Technologies between Eastern Africa, Arabia, and the Levant During MIS 5», *Scientific Reports*, 2021, 1.

وهي مرحلة استمرت فيها ملامح العصر الحجرى الأوسط في العصر الجليدى الأوسط ولكنها تتعزز بشكل كبير بمجموعات جديدة من الأدوات الحجرية التي تظهر جنبًا إلى جنب مع استيطان مواقع جديدة مختلفة اختلافًا كبيرًا والتى تميز بها العصر الجليدى الأخير.

[6] BLINKHORN, J.& OTHERS.: «The Structure of the Middle Stone Age of Eastern Africa», *Quaternary Science Reviews* №. 1951, September 2018, 1.

[*] رأى Dennell Robin أن هذه النظرية التى تنادى بالأصل الأفريقي للإنسان العاقل القديم غير صحيحة، وأنه ربما عاش في آسيا وانتقل منها إلى أفريقيا، وأنه ليست هناك أدلة من الحفريات في المناطق التى تقع على ساحل البحر الأحمر والتى استخدمت كمعابر لآسيا.=

= DENNELL R.: «An Asian Perspective on Early Human Dispersal from Africa», *Nature*, 438|22/29 December, 2005, 1099-1104.

ولكن Bailey أكد أن منطقة البحر الأحمر تظل أكثر المناطق وضوحًا، وربما منطقة العبور الوحيدة لأوائل البشر بين أفريقيا وأوروبا وآسيا.

BAILEY, «*The Evolution of Human Populations in Arabia*», 15–37.

[8] GRUN, R. & OTHERS.: «Electron Spin Resonance Dating and the Evolution of Modern Humans», Archaeometry, *Oxford Journal of Archaeology* 33, 1991, 154.

هند عبد المجيد الفقى | DOI : 10.21608/jguaa.2022.96999.1204

١,١.المرحلة الأولى: بداية الهجرة لإنسان الـ هوموارجاستر وهومو اريكتوس إلى مناطق شمال أفريقيا والشرق الأوسط وجورجيا وشرق آسيا، منذ ١,٨ مليون عام أو قبل ذلك بقليل حول العصر الجليدي (البليستوسين)،[١٠]وربما كانت هذه الهجرة بشكل متقطع ولم تكن استيطانًا.[١١]

٢,١.المرحلة الثانية: من المحتمل أن الانتشار التالى للإنسان المنتصب من أفريقيا حدث في العصر الجليدي الأدنى، منذ ١,٤ مليون عام تقريبًا (العصر الآشولى).[١٢]

٣,١.المرحلة الثالثة: يُطلق عليها اسم **خارج أفريقيا ١**"، وهى بداية الانتشار الواسع المفترض في آسيا منذ بداية العصر الجليدي الأوسط (العصر الآشولى)، منذ ٨٠٠ ألف عام.[١٣]

٤,١.المرحلة الرابعة: هى حركة أول إنسان عاقل حديث وتُعرف بـ"**خارج أفريقيا ٢**، وحدثت في أواخر العصر الجليدي الأخير، تقريبًا مابين ١٠٠-١٢٠ألف عام.[١٤]

٥,١.المرحلة الخامسة: شهدت التوسع الكبير للإنسان العاقل الحديث في أوروبا وآسيا، وخاصةً طريق الهجرة الجنوبي المقترح في وقت ما بين ٥٥-٨٥ ألف عام.[١٥]

٢. دواعى الهجرة من شرق أفريقيا إلى شبه الجزيرة العربية:

وفرت شبه الجزيرة العربية مصادرًا مستقرةً من الغذاء والمياه العذبة حتى في أشد مراحل الجفاف في عصور ما قبل التاريخ، فقد كشفت مستويات البحر عن أجزاء كبيرة من الجرف القاري والتى تسببت في تكوين "الواحات الساحلية" التي تغذيها الينابيع الجوفية،[١٦]**وتركزت هذه الواحات في ثلاثة ملاجئ مقترحة حول شبه الجزيرة العربية:** (١) حوض البحر الأحمر ومرتفعات عسير اليمنية.(٢) المنطقة الساحلية الجنوبية الشرقية للجزيرة العربية. (٣) الحوض المكشوف من الخليج العربي[١٧](شكل ١).

ويمكن حصر أسباب الهجرة فيما يلى:

---

[9] BAR-YOSEF, O. & OTHERS.: «From Africa to Eurasia - Early Dispersals», *Quaternary International* 75, №.1, 2001,19.

[10] DERRICOURT, R.: «Getting Out of Africa: Sea Crossings, Land Crossings and Culture in the Hominin Migrations », *Journal of World Prehistory* 19, 2005, 121.

[11] DENNELL, R.: « Dispersal and Colonisation, Long and Short Chronologies: How Continuous is the Early Pleistocene Record for Hominids Outside East Africa », *Journal of Human Evolution*45, 2003, 435.

[12] BAR-YOSEF, From Africa to Eurasia, 19.

[13] ROEBROEKS, W.: «Hominid Behaviour and the Earliest Occupation of Europe: An Exploration», *Journal of Human Evolution* 41, 2001, 441-442.

[14] CAMERON C., & OTHERS: *Bones, Stone and Molecules, "Out of Africa" and Human Origins,* Burlington: Elsevier Academic Press, 2004, 233.

[15] FORSTER, P., & OTHERS.: «Did Early Humans Go North or South? » *Science* 308, 2005, 965.

[16] FAURE, H., & OTHERS.: The Coastal Oasis: Ice Age Springs on Emerged Continental Shelves», *Global and Planetary Change* 33, 2002, 47–56.

[17] ROSE J.: «New Light Human on Prehistory in the Arabo-Persian Gulf Oasis», *Current Anthropol* 51, №. 6, 2010, 851.

١,٢ – **التغيرات المناخية**؛ عندما تغيرت الظروف المناخية على الساحل الغربى وأصبحت المنطقة قاحلة، ومع زيادة الجفاف انخفض عدد السكان، وربما أجبر السكان على الانتشار والتخلي عن مساحات كبيرة من الأراضي، والتركز في مناطق الأراضي المنخفضة حول مصادر المياه الدائمة من الينابيع، أو في مناطق المرتفعات ذات الأمطار العالية نسبيًا، وهى التى تركزت في الطرف الجنوبي للبحر الأحمر خاصة حول الأطراف الساحلية لشبه الجزيرة العربية بين جازان والبرك حيث توجد مرتفعات عسير (شكل ٢).[١٨]

٢,٢. **حساسية التكوين الجغرافي** لكل من الأطراف الشمالية والجنوبية من ساحل البحر الأحمر للتغيرات النسبية في مستوى سطح البحر والمرتبطة بالدورة الجليدية، وخاصة عند الطرف الجنوبي (شكل ٣)؛ حيث تكون القناة البحرية ضحلة ويمكن عبورها بسهولة، فانخفاض مستوى البحر الأحمر هو والبحر العربى جعلهما بحار "مغلقة". وجزيرة بريم التى تقع الآن بين جيبوتى واليمن هي المنطقة التى يفترض أنها شهدت انتشار البشر من خلالها قديمًا.

٣,٢.**خصوبة البيئة البحرية في الجنوب وإنتاج العوالق** نتيجة لتدفق العناصر الغذائية من المحيط الهندي؛ حيث أن مساحات كبيرة من الساحل كانت ضحلة بدرجة كافية لتسهيل إعادة تدوير العناصر الغذائية من قاع البحر إلى منطقة التمثيل الضوئي بالقرب من السطح، وساعد ذلك كله على وفرة الأسماك الصالحة للصيد خاصًة في جزيرة الفرسان.

٤,٢.**وعورة سطح المنخفضات على ساحل البحر الأحمر الغربى** مع وجود حمم بركانية كبيرة، والسهول الملساء الواقعة على جانبي الهضبة الأثيوبية، بما في ذلك منخفض عفار والمنطقة الساحلية لإريتريا.[١٩]

٥,٢. **المرض** كان هو العامل الذى دفع إلى الانتشار والهجرة خارج أفريقيا، فهى موطن معظم الأمراض الحيوانية التى تنتقل إلى البشر والتى كان لها تأثير شديد الضرر على جسم الإنسان والتي كانت كفيلة بأن تقضي على تجمعات الرئيسيات وكذلك الثدييات الأخرى.

٦,٢.**الزيادة السكانية**؛ أدت إلى زيادة المنافسة على الموارد البحرية، وربما خلال ظروف شديدة الجفاف،[٢٠]دفعت السكان إلى أن يتفرقوا على طول ساحل البحر الأحمر من أفريقيا إلى شبه الجزيرة العربية.[٢١]

٧,٢. **وفرة المواد الخام اللازمة لصناعة الأدوات الحجرية**، وكان الخام المفضل الكوارتزيت والصوان، وإن توافرت المواد الخام الأخرى بكثرة مثل الريوليت، أنديسايت، والبازلت.[٢٢]

---

18 BAILEY, «*The Evolution of Human Populations in Arabia*», 26.

19 WALDMANN N, & OTHERS.: «Northward Intrusions of Low- and Mid-latitude Storms Across the Saharo-Arabian Belt during Past Interglacials», *Geology* 38, 2010, 567–570.

20 WALTER, «Early Human», 69.

21 GRUN, R., & OTHERS.: «Electron Spin Resonance dating and the Evolution of Modern Humans», *Archaeometry* 33, 1991, 188.

٣. طرق الانتشار من الساحل شرق أفريقيا إلى شبه الجزيرة العربية:

اختلف العلماء حول الطرق التي سلكها البشر الأوائل أثناء هجرتهم خارج أفريقيا إلى شبه الجزيرة العربية،[٢٣] وهناك طريقان محتملان للانتشار:

١,٣.الطريق الشمالى:

كان هناك طريقًا واحدًا فقط للوصول من البحر الأحمر إلى اليابسة من الشمال عبر منطقة من الأرض المنخفضة عرضها ١٢٠ كم تقريباً تقع بين ساحل البحر الأبيض المتوسط وخليج السويس، وتمتد شرقًا من منطقة دلتا النيل حتى شبه جزيرة سيناء(شكل ٤). وعلى الرغم من عدم وجود حاجزًا ماديٍّ واضحٍ أمام حركة الإنسان عبر هذه المنطقة؛ إلا أن الظروف المناخية قد تشكل عقبة عند حدوث الجفاف، فقد يكون الوصول من النيل أيضًا مقيدًا بأودية عميقة شديدة الانحدار.[٢٤] وعلى أية حال لم يقدم هذا الطريق مسارًا مفتوحًا أو سهلًا بشكل دائم للانتشار، يضاف إلى ذلك أن نهر النيل قد تعرض لانخفاض كبير في تدفق مياهه بشكل متقطع أثناء العصر الجليدي، ولا سيما خلال النصف الأول منه وأثناء آخر ذروة جليدية. ومع ذلك، فإن هذا الطريق، سواءً كان عن طريق النيل وساحل البحر المتوسط، أو مباشرة بين ساحل البحر الأحمر ووادي الأردن عبر خليج السويس وشواطئ خليج العقبة هو الشريان الرئيس للاتصال بين أفريقيا وغرب آسيا،[٢٥] وهو الأكثر ملاءمة للانتشار خلال الفترة الرطبة فقط.[٢٦]

٢,٣.الطريق الجنوبى:

يبدأ من الطرف الجنوبى عند نهاية البحر الأحمر، ويصل عن طريق منخفض عفار في القرن الأفريقي عبر البحر الأحمر عند مضيق باب المندب إلى اليمن مباشرة[٢٧](شكل ٥). ومن هناك تأخذ مسارات الانتشار والهجرات ثلاثة طرق، **أولها:** يمتد بمحاذاة سهل تهامة بين المرتفعات وساحل البحر الأحمر والمرتفعات. **وثانيها:** يوازى الطريق الأول، ويمتد بين الجانب الشرقى من المرتفعات والامتداد الشاسع للصحراء العربية. أما **الثالث:** فيستمر في اتجاه الشرق حيث مر عبر اليمن ثم عمان ثم جنوب شبه الجزيرة

---

22 PETRAGLIA, M. & OTHERS.: «The Middle Palaeolithic of Arabia: Implications for Modern Human Origins, Behaviour and Dispersals», *Antiquity* 77, 298, December 2003, 681.

23 BEYIN, « The Bab-al-Mandab», 5.

24 BUTZER, K.W.: «Pleistocene History of the Nile Valley in Egypt and Lower Nubia», In *The Sahara and the Nile*, edited by WILLIAMS, M., FAURE, H ROTTERDAM: Balkema, 1980, 253–80.

25 LUIS, R. J., & OTHERS.: «The Levant Versus the Horn of Africa: Evidence for Bidirectional Corridors of Human Migrations », *Am. J. Hum. Genet*., 74, 2004, 543.

26 BEYIN, « The Bab-al-Mandab», 10.

27 LAHR, M.M., & OTHERS.: «Multiple Dispersals and Modern Human Origins. Evolutionary», *Anthropology* 3, 1994, 56.

العربية وعبر مضيق هرمز إلى إيران والمناطق الشرقية[٢٨](شكل ٦). وعزز أهمية هذا الطريق، العثور على سجلات أثرية تمتد على نطاق واسع لمواقع من العصر الحجري الأوسط في شبه الجزيرة العربية.[٢٩]بالإضافة إلى دراسات تستند إلى مقارنات لخصائص الحمض النووي للمجموعات السكانية الحديثة، والتي يبدو أنها تُشير إلى الانتشار السريع الفردي للإنسان العاقل خارج أفريقيا منذ ٧٠ ألف عام تقريبًا.[٣٠]والتساؤل الذى يتبادر إلى الذهن الآن هو: ما مدى قدرة السكان في ذلك الوقت على إعداد طوافات أو قوارب أو السباحة عبر المضيق عدة كيلومترات من المياة للعبور إلى الجانب الآخر حتى في أدنى مستوى لارتفاع المياه في البحر؟ وتشير شواهد الأحوال وقياسات مستوى ارتفاع مياه البحر في ذلك الوقت إلى صعوبة ذلك، وتؤيد احتمالية وجود معابر قصيرة يمكن عبورها عن طريق التجديف البسيط أو السباحة، ساعد في ذلك ضيق القناة وارتفاع درجة حرارة مياه البحر ودفئها وزيادة الطفو الناتج عن ارتفاع الملوحة التى تساعد على تدفق المياه، لكن تقديرات معدلات التدفق المحتملة تُشير إلى أنه من غير المحتمل أن يحدث ذلك قبل ٩٠٠ ألف عام من الآن؛ حيث حدث انخفاض في مستوى سطح البحر عند ذروة العصر الجليدى وربما وصل عمقه إلى مستوى ٥٠م، ومن ثم فإن احتمالية العبور البحري في هذه الفترة السابقة بدون طوافات أو قوارب يجب أن تكون كبيرة.[٣١]وهناك أدلة غير مباشرة تدعم استخدام هذا الطريق للمرور عبر البحر الأحمر، وتأتي من دراسة حديثة تتعلق بالتاريخ الجغرافي لنسل قرد البابون؛ فقد عثر على بابون hamadryas حصريًا في شرق أفريقيا وغرب شبه الجزيرة العربية، وهو من الرئيسيات الوحيدة في الجزيرة العربية بأكملها.[٣٢]وانتشاره تم من الطريق الجنوبى، عبر جسور برية تشكلت خمس مرات خلال ٥٠٠ ألف عام. كما أن تحليل الحمض النووى أوضح أنه انتقل في أجسام البابون التى عثر عليها في غرب المملكة العربية السعودية، وهذا يعنى اختلاط البابون الحمدارية الأفريقي والعربي.[٣٣]

وبفحص الأدوات الحجرية التى ترجع إلى العصر البليستوسيني الأعلى فى شمال شرق أفريقيا والشام نستنتج أن موقع Station One[٣٤] في شمال السودان يمثل الحد الأقصى الشمالي لانتشار الصيادين

---

[28] WHALEN, N.M., & OTHERS.: «The Oldowan in Arabia», *Adumatu* 9, 2004, 7–18.

[29] PETRAGLIA, «The Middle Palaeolithic», 152.

[30] BAILY, «In *The Evolution of Human Populations in Arabia*», 4.

[31]PETRAGLIA, «The Middle Palaeolithic»,155.

[32] WINNEY, B.J., & OTHERS.: «Crossing the Red Sea: Phylogeography of the Hamadryas Baboon, *Papio Hamadryas Hamadryas*», *Molecular Ecology* 13, 2004, 2.

[33] HAPKE A., & OTHERS.: «Mitochondrial DNA Variation in Eritrean Hamadrys Papio Harmadryas: Life History Influences Population Genetic Structure», *Behavioural Ecology and Sociobiology* 50, 2001, 483-492.

[٣٤] موقع Station One، اكتشفه ماركس Marks في عام ١٩٦٤م يقع على مبعدة ٣٠كم شمال السودان، يؤرخ بالعصر الحجرى الأوسط، ويعتبر نقطة اتصال تقني نمطي بين المنطقة التى خرج منها الإنسان الحديث تشريحيًا وبين شمال شرق أفريقيا.

ROSE, J.: «New Evidence for the Expansion of an Upper Pleistocene Population out of East Africa ، from the Site of Station One, Northern Sudan», *Cambridge Archaeological Journa*l 14, №.2, 2004, 206-207.

هند عبد المجيد الفقى | DOI : 10.21608/jguaa.2022.96999.1204

وجامعى الثمار من جنوب الصحراء الكبرى في أفريقيا؛ وهذا يعنى أن هذه المنطقة لن تسمح بانتشار الإنسان العاقل الحديث تشريحيًّا خارج أفريقيا، لذلك كان انتشاره فقط عبر الممر العربى (الطريق الجنوبى). وكانت شبه الجزيرة العربية هي المنطقة الوحيدة الملائمة والمجاورة وغير المأهولة بالسكان، والتى تسمح بتوسع هذه المجموعات.[٣٥]

٤. الأدلة على الانتشار المبكر من شرق أفريقيا إلى شبه الجزيرة العربية:

عند دراسة الاتصال المبكر بين شرق أفريقيا وشبه الجزيرة العربية يجب تناول الأدلة الأحفورية والجينية والأثرية لتقييم هذه الصلات لأن كل منها يكمل الآخر.[٣٦]

١,٤. الأدلة الأحفورية:

وثقت الدراسات الأحفورية وجود الإنسان العاقل (هوموسابينز) خلال الفترة الزمنية ١٥٠ ألفًا–٥٠ألفًا عام ق.ح. في المناطق التالية: جنوب أفريقيا وتنزانيا وأثيوبيا وإريتريا وشمال أفريقيا وجنوب غرب آسيا وجنوب شرق آسيا.[٣٧]وهناك أدلة أحفورية تُوحى بحدوث اختلاط جيني بين الإنسان العاقل القديم والإنسان الحديث الذى انتشر خارج أفريقيا، بالإضافة إلى وجود بعض السمات التشريحية المتشابهة. ومن أقوى المؤشرات الحديثة التى تؤيد ذلك هى التجانس الأساسي لشكل جمجمة الإنسان الحديث، والتى تؤكد أن هؤلاء البشر ينتمون جميعًا إلى منطقة منشأ واحدة وأصلًا واحدًا في أفريقيا والشرق الأدنى.[٣٨]وبمقارنة هذه الحفريات مع تلك التى تمثل أول ظهور للإنسان الحديث خارج أفريقيا في وقت لاحق في الشرق الأدنى منذ ٩٢ ألف عام،[٣٩]لوحظ أن هناك تشابهاً بين شكل جماجم سكان مستوطنات البحر الأحمر في أسفت وعبدور في إريتريا، وبين جماجم سكان جبه في المملكة العربية السعودية بجنوب شبه الجزيرة العربية وجبل فايا بالإمارات العربية المتحدة. ولكن يعيب هذا النوع من الأدلة صعوبة أخذ العينات بالإضافة إلى عدم التيقن من بعض العينات التى تعبر عن الأنساب المنقرضة.[٤٠]

٢,٤. الأدلة الجينية:

نشأ الإنسان الحديث في أفريقيا كتطور جديد من الإنسان العاقل القديم (H. sapiens) ما بين ١٥٠ألف عام و٢٠٠ ألف عام. ومنذ ١٠٠ألف عام أو نحو ذلك، بدأت هذه الأنواع الحديثة في التجمع ثم

35 ROSE, «New Evidence for the Expansion», 213.

36 HUGO, R. C.: «Out of Africa and into Asia: Fossil and Genetic Evidence on Modern Human Origins and Dispersals», *Quaternary International* 416, 2016, 250.

37 FLEMING, «The Early Dispersions of Homo», 144.

38 SMITH, FH, & OTHERS.: «The Assimilation Model, Modern Human Origins in Europe, and the Extinction of the Neandertals», *Quaternary Intern* 137, 2005, 9-12.

39 MC DOUGALL I, & OTHERS.: «Stratigraphic Placement and Age of Modern Humans from Kibish, Ethiopia», *Nature* 443, 2005, 733.

40 REYES-CENTENO, « Out of Africa and into Asia», 250.

التوسع في جميع أنحاء العالم القديم ليحل هذا الإنسان محل الأنواع البشرية القديمة الموجودة مسبقًا خارج أفريقيا مثل إنسان نياندرتال في أوروبا.[٤١] وتشير الأدلة الجينية إلى أن السكان الموجودين في أفريقيا وآسيا ينحدرون من أصل واحد منذ أواخر العصر البليستوسيني.[٤٢]وقام بعض علماء الأنثروبولوجيا مثل Cavalli-Sforza كافالي سفورزا وزملاؤه بأخذ عينات لجينات مجموعة كبيرة من السكان من جميع القارات لتصنيف الأنماط الجينية قبل التوصل إلى إجراء أبحاث الحمض النووي. ومن بين النتائج التي توصلوا إليها: (أ) جميع الشعوب الحديثة مرتبطة ببعضها البعض. (ب) تشكل الشعوب الأفريقية مجموعة بيولوجية جينية متميزة عن بقية البشر.(ج) الأصل المحتمل للشعوب غير الأفريقية من أفريقيا.[٤٣]

كما أكدت دراسة الحمض النووي(DNA) المستخرج من الحفريات على أنه بدخول الإنسان العاقل إلى أراضٍ جديدة، فإنه قد تزاوج مع أجناس بشرية قديمة صادفها في طريقه.[٤٤]وكانت دراسة Cann وزملائه واحدة من أهم وأقدم دراسات الحمض النووي، وبناءً عليها توصلوا إلى أن التاريخ المحتمل لـ الأم الافتراضية للإنسانية يرجع إلى ٢٠٠ ألف عام ق.ح. تقريبًا، وأن أفريقيا هي المصدر المحتمل لمجموعة جينات الميتوكوندريا البشرية.[٤٥]كما أن دراسة التوزيع الجغرافي لعلامات الحمض النووي وعلامات الكروموسوم Yقدمت دعمًا لفرضية الانتشار المبكر من خلال توفير الدليل على الهجرة البشرية على طول الطريق الساحلي من القرن الأفريقي إلى جنوب شبه الجزيرة العربية ثم إلى آسيا عبر ساحل شبه القارة الهندية[٤٦] (شكل ٧) اعتمادًا على أن غير الأفارقة انحدروا من مجموعة هابلو Haplogroup L3 في أفريقيا*، وهو ما أدى إلى ظهور سلالات M و N خارج أفريقيا. وتوجد نفس هذه المجموعات أيضًا في جنوب وشرق آسيا وأستراليا والأمريكتين، لكن تفتقر السلالة M إلى جذور عميقة في غرب آسيا. وعلى هذا من المرجح أن يكون هذا النمط الجغرافي قد نشأ عندما انتقل هؤلاء السكان عبر هذا الطريق، ثم انتشروا بعد ذلك في شبه الجزيرة وفي شرقها[٤٧](شكل ٨). وأمكن تحديد العمر الظاهرى للمجموعة الأولى من الميتوكوندريا التى

41 RELETHFORD, J.H.: «Short Review Genetic Evidence and the Modern Human Origins Debate, Heredity», *Nature* 100, 2008, 556–557.

42 GROUCUTT, «The Prehistory of the Arabian Peninsula», 114.

43 CAVALLI-SFORZA, L.L, & OTHERS.: *The History and Geography of Human Genes*, Princeton: Princeton University Press, 1994, 154.

44 WALTER, « Early Human», 65.

45 CANN, R., & OTHERS.: «Mitochondrial DNA and Human Evolution», *Nature* 31, 1987, 33.

46 SCHILLACI, M. A.: «Human Cranial Diversity and Evidence for an Ancient Lineage of Modern Humans», *Journal of Human Evolution* 54, 2008, 814.

*مجموعة هابلو Haplogroup L3 كان لها دور محوريٌّ في انتشار الإنسان العاقل (هومو سابينز) AMH خارج أفريقيا، وتحتوى هذه المجموعة على سبع مراحل، منها N الذى يشمل انتشار الإنسان خارج أفريقيا من أوروبا وآسيا. و M الذى ارتبط بانتشاره في آسيا وحوض البحر المتوسط.

CABRERA, VICENTE M., & OTHERS.: «Carriers of Mitochondrial DNA Macrohaplogroup L3 Basic Lineages Migrated Back to Africa from Asia around 70,000 Years Ago», *BMC Evolutionary Biology*, 2017, 2-4.

47 ROSE & OTHERS.: «The Nubian Complex of Dhofar, Oman: An African Middle Stone Age Industry in Southern Arabia», *PLoS ONE*6, №. 11, e28239, 2011, 17.

هند عبد المجيد الفقى | DOI : 10.21608/jguaa.2022.96999.1204

هاجرت من أفريقيا بين ٩٠ ألف–١٨٠ألف عام ق.ح. ومن المحتمل أن تكون حدثت مرة أخرى بعد ذلك بين ٢٣–١٠٥ألف عام ق.ح.[٤٨]

٣,٤.الأدلة الأثرية:

كانت المقارنة بين بعض الأدوات الحجرية التى ترجع إلى العصر الحجرى الأوسط، والتي تشمل عادة النواة المعدة أو الأدوات ذات التقنية اللفلوازية التقليدية أو مجموعة من المدببات المشذبة عبر مناطق جغرافية واسعة،[٤٩] والتي تشترك فيها المواقع التي تنتمي إلى نفس السياق الإقليمي والتسلسل الزمني هو ما يُستخدم لتقييم أنماط انتشار البشر.[٥٠]وارتبط استخدام التقنية اللفلوازية Levallois في العصر الحجرى الأوسط في القرن الأفريقى ارتباطًا وثيقًا بالآشولية المتأخرة. وظهرت تقنيتان رئيستان فى منطقة القرن الأفريقى، وهما إنتاج الشظايا المدببة من السطح العلوى للنواة وإزالة النواة المعدة، وهناك روابط تقنية واضحة بين نمط الآشولية اللفلوازية في منطقة القرن الأفريقى وبين الموستيرية ذات الطابع الآشولى (MTA) في شبه الجزيرة العربية.[٥١]

وأكدت الاكتشافات الأثرية في العديد من مواقع شبه الجزيرة العربية التى ترجع إلى العصر الحجرى القديم الأوسط وجود صناعات المجموعة اللفلوازية النوبية* التى ظهرت في بعض مواقع العصر الحجرى الأوسط في وادى النيل، وانتشرت في منطقة القرن الأفريقي، بينما لم تظهر في بلاد الشام وغرب شبه الجزيرة العربية؛ مما يشير إلى أن توسع البشر حدث خلال مرحلة النظائر البحرية الخامسة (MIS٥).[٥٢]

أما الطريقة اللفلوازية النوبية النوع ٢ (المتأخرة)، التى انتشرت في جنوب مصر وشمال السودان، والتى تشترك مع الطريقة اللفلوازية النوبية ١(المبكرة) في طريقة إعداد النواة، ولكنها تختلف عنها في أن الإزالة من النواة تكون من الحواف الجانبية والظهر وذلك للحصول على شظايا لفلوازية منفردة أو مدبب

48 CANN, «Mitochondrial DNA», 33.

49 BEYIN, A., «A Surface Middle Stone Age Assemblage from the Red Sea Coast of Eritrea: Implications for Upper Pleistocene Human Dispersals out of Africa», *Quaternary International* 300, 2013, 195.

50 CALARK, «The Middle Stone Age», 239.

51 BEYIN, «The Bab-al-Mandab», 10-11.

* ارتبط نمط صناعات المجموعة النوبية(Nubian Complex–N) بالعصر الحجرى الأوسط في شمال السودان، وظهرت للمرة الأولى في أواخر الستينات، ثم عثر على العديد من المواقع منذ ذلك الحين في جميع أنحاء وادي النيل الأوسط والسفلي، والواحات الصحراوية في الصحراء الشرقية وتلال البحر الأحمر. والتأريخ الزمنى لهذه المواقع يندرج في مرحلة النظائر البحرية الخامسة (MIS 5) (١٣٠ألف –٤٧ألف ق.ح). وتنقسم إلى طريقتين نوبيتين لفلوازيتين، المجموعة النوبية المبكرة (١) والمجموعة النوبية المتأخرة (٢).

52 ROSE, «The Nubian Complex of Dhofar», 1.

لفلوازىPreferential، فتتشابه إلى حد كبير مع طريقة تصنيع المدببات المتعددة الإزالات على سطح النواة، والتى عثر عليها في حضرموت باليمن في B4*، B2*[٥٣] (شكل ٩).

كما تشابهت الأدوات الحجرية التى عُثر عليها في جيبوتى وإريتريا، حيث تتركز أهم المواقع، ومنها عبدور على الساحل الإريترى وما يرتبط بها من بقايا حيوانية لاستغلال الثروات البحرية مع تلك الموجودة فى مواقع متعددة من شبه الجزيرة العربية، وترجع إلى نفس العصر،[٥٤] وتم تسجيل مواقع مماثلة لموقعى عبدور وأسفت على طول الساحل الشرقى للبحر الأحمر، وتتركز في منطقة جدة والقطاع الساحلي الجنوبي بين البرك وجازان ومرتفعات عسير والوديان التي تتجه شرقًا،[٥٥] ولكن معظم هذه المواقع لا يمكن تأريخها بدقة. كما أن أغلب ما عُثر عليه بها صُنع من مواد خام محلية ذات جودة رديئة، أو بقايا عينات غير مكتملة لا يمكن تحديد استخداماتها بسبب عدم وجود أية تواريخ جيولوجية أو إشعاعية، وإن أمكن تأريخ الكالسيت من صفاقا بالقرب من الدوادومى، بعمر يتراوح مابين ٢٠٠-١٠٠ألف عام.[٥٦]

وهناك أوجه تشابه كثيرة بين الأدوات التى عُثر عليها من شرق شبه الجزيرة العربية فى جبل فايا١ في إمارة الشارقة، وبين تلك التى عُثر عليها فى شرق وشمال شرق أفريقيا والتى ترجع إلى نفس العصر؛ حيث إنه الموقع الوحيد الذي أسفرت تواريخ القياس الإشعاعى به عن الكشف عن مخلفات أثرية في ثلاث طبقات متميزة تمتد معظمها إلى العصر الجليدى الأخير، وهى عبارة عن فئوس يدوية قلبية صغيرة، أدوات سميكة ثنائية الوجه، نصال صلبة، مخارز، نوى قرصية متعددة الأوجه، ومكاشط.[٥٧]

ومن أهم أنواع الأدوات الحجرية التى ظهرت في شرق أفريقيا، **الأدوات ثنائية الوجه** "الورقية" أو"البيضاوية" التى تطورت عن الفئوس اليدوية، واستخدمت كنوع من أنواع الرؤوس أو المدببات، وتعتمد على تشظية النواة لتأخذ الشكل الورقى أو البيضاوى المدبب،[٥٨] وانتشرت في شبه الجزيرة العربية في جبل فايا ١بالشارقة، وفى عمان. وأيضًا ظهرت **الرؤوس** "**المدببات**" في شرق أفريقيا بنوعيها، "الموستيرية"، التى تأخذ

---

* B.4هى طريقة تعتمد على التشذيب بالطرق اللفلوزى، لإنتاج شظايا لفلوازية منفردة أو مدبب لفلوازى عن طريق الإزالة من على جوانب النواة وظهرها، وتشمل أيضًا طريقة إنتاج المدببات المتعددة الإزالات على سطحها.

* B.2 هى طريقة تعتمد على التشذيب بالطرق اللفلوازى لإنتاج شظايا لفلوازية مثلثة منفردة برقائق Levallois من الرقائق المثلثة عن طريق الإزالة أحادية القطب متلاقية الاتجاه، وتشمل أيضًا طريقة إنتاج المدببات المتعددة الإزالات على سطحها.

53 CRASSSRD, R, & OTHERS.: «The Middle Paleolithic of Arabia: The View from the Hadramawt Region, Yemen», In The *Evolution of Human Populations in Arabia:* Paleoenvironments, Prehistory and Genietcs, edited by PETRAGLIA, M. and ROSE, J., 2009, 158-159.

54 BAR-YOSEF, « From Africa to Eurasia», 20.

55 BAILEY, «*The Evolution of Human Populations*», 9.

56 WHALEN, N.M., & OTHERS.: « Excavation of Acheulean Sites Near Saffaqah, Saudi Arabia, 1403 AH 1983», *Atlal*, the *Journal of Saudi Arabian Archaeology* 8, 1984, 9–24.

57 PETRAGLIA, M.D., & OTHERS.: «Landscapes, Activity, and the Acheulean to Middle Paleolithic Transition in the Kaladgi Basin, India», *Journal of Eurasian Prehistory 1(2)* in press, 2003, 20-21.

58 ROSE, « New Evidence for the Expansion», 211-213.

شكل شظايا مدببة ذات تشظية جانبية، أو على الظهر لتصبح الأطراف حادة متقابلة الاتجاه. و"اللفلوازية"، التى تأخذ شكل شظايا مدببة مثلثة دون تشذيب أو بتشذيب خفيف. وانتشرت في شبه الجزيرة العربية في جبل قطار ١ بحوض جوبا بصحراء النفوذ، ومواقع من حضرموت، وفى المنطقة الغربية شعبة دحيه* ١بغرب اليمن.

ولا توجد أدلة على وجود صلات بين المنطقتين في أواخر العصر الحجرى الأوسط أو العصر الحجرى المتأخر، والاستثناء الوحيد هو المصنوعات الحجرية في هرجيسا (شكل ١٠)، والتى عثر عليها على طول الساحل الغربى للبحر الأحمر وفي المناطق الداخلية من منطقة القرن الأفريقى أيضًا، وعُدَّت صناعة حجرية هجينة ودخيلة في العصر الحجرى الأوسط والمتأخر فى شرق أفريقيا، وهو ما اتخذه بعض العلماء كدليل على هجرة بشرية مبكرة من شبه الجزيرة العربية غربًا إلى شرق أفريقيا عبر الطريق الجنوبى وربما لم تقتصر الهجرة من شبه الجزيرة العربية إلى منطقة القرن الأفريقى فقط، ولكن إلى شمال شرق أفريقيا وبلاد الشام أيضًا.[٥٩]

ومما سبق يمكن أن نميز في شبه الجزيرة العربية بين نمطين لتقنيتين متمايزتين من تقنيات صناعة الأدوات الحجرية خلال المرحلة MIS 5: **اللفلوازية التقليدية** مع الأدوات ثنائية الوجه في شمال وشرق شبه الجزيرة العربية. و**اللفلوازية النوبية** في جنوب شبه الجزيرة العربية ووجود هذه التقنية في جنوب شبه الجزيرة العربية (بينما كانت غائبة في بلاد الشام)، يدعم فرضية استخدام الطريق الجنوبى لانتشار البشر في العصر الجليدى الأخير من شمال وشرق أفريقيا إلى شبه الجزيرة العربية.[٦٠]وهذه الأدلة وإن كانت لا تتفق مع بعضها البعض تمامًا، فقد قدم كل دليل توقيتًا مختلفًا لبداية الانتشار خارج أفريقيا، إلا أنها لا تنفى حدوثه،[٦١] فنجد أنه طبقًا للأدلة الجينية فإن أعمار الحمض النووى للميتوكوندريا لغير الأفارقة يتراوح بين ٧٠–٤٥ألف عام ق.ح، وهو ما يتعارض مع الأدلة الأثرية التى وضعت تأريخًا مختلفًا للخروج من الجزيرة العربية.

وهناك ثلاثة آراء محتملة للتوفيق بين الأدلة الجينية الأحدث والأدلة الأثرية الأقدم، **أولها**: أن المجموعات البشرية التى غادرت أفريقيا خلال الـ MIS 5 قد حملت الحمض النووى الأقدم مثل سلالات

* يقع موقع شيبة دحية (SD1) على واجهة التلال الساحلية (٦٠ كم من ساحل البحر الأحمر) والجرف الغربي في المرتفعات، في الحوض الرسوبي لوادي سردد .

DELAGNES, A. & OTHERS.: «Middle Paleolithic Settlement in Arabia: First Evidence from a Stratified Archaeological Site in Western Yemen», Paper Presented at the meeting of the Paleoanthropology Society, Vancouver, British Colombia, 25-26 March, 2008, 5.

59 ROSE, J. I., & OTHERS.: «The Upper Paleolithic of South Arabia», In The *Evolution of Human Populations in Arabia:* Paleoenvironments, Prehistory and Genietcs, *edited by* PETRAGLIA, M. and ROSE, J., 169-185, Dordrecht: Springer, 2009, 182-183.

60 ROSE, «The Nubian Complex of Dhofar », 20.

61 ROSE, J. I.: «New Light on Human Prehistory in the Arabo-Persian Gulf Oasis», *Current Anthropology*, 51, №. 6, 2010, 866.

L3,4,6. ومن المحتمل أن تكون الاختناقات السكانية اللاحقة من MIS 4 إلى MIS 2 قد قضت على معظم السكان المؤسسين في شبه الجزيرة العربية، وهو ما قد يكون متسقًا مع ندرة سلالات L3* في اليمن. يضاف إلى ذلك أن آثار مجموعة هابلو التى تنتمى في المقام الأول لشرق أفريقيا، ظهرت في سلالات L4 في جنوب شبه الجزيرة العربية، وتقدر بـ٩٥ ألف عام ق.ح، ونظرًا لندرة هذه السلالة فلا يمكن التوصل إلى أية استنتاجات جغرافية قاطعة. **ثانيها:** أن عمر اندماج الحمض النووى L3، يعد أصغر من زمن أول انتشار بشرى من أفريقيا إلى شبه الجزيرة العربية إذا كانت المجموعات الرائدة التى انتقلت إلى شبه الجزيرة العربية ندر فيها عدد الإناث، **ثالثها:** أن سكان المجموعة النوبية ربما لم يتوسعوا بعد ظفار، ولم يبقوا على قيد الحياة في شبه الجزيرة العربية على مدار العصر البليستوسيني المتأخر؛ ومن ثم فهي غير ممثلة في السجل الجيني الموجود.[٦٢] أما الأدلة الأثرية فلم نستطع من خلالها سوى توثيق وجود الصناعة اللفلوازية النوبية في ظفار خلال MIS 5c، ولكن حدود انتشار أدوات هذه المجموعة تنتهى شرقًا عند حافة هضبة نجد.

وعلى الجانب الآخر ظهرت بعض الآراء التى ترفض وجود تأثيرات في صناعة وإنتاج الأدوات الحجرية من شرق أفريقيا إلى شبه الجزيرة العربية في العصر الحجرى الأوسط، ورأوا أنها تطورًا محليًا، وطرحوا عدة نظريات لتفسير البعد الجغرافى مع تشابه الأدوات الحجرية، وهى: أن التقارب التكنولوجى هو احتمال لايمكن استبعاده، بالنظر إلى المسافات الكبيرة التي تفصل بين المواقع؛ وقد تكون التقنية المشتركة بين شبه الجزيرة العربية وبلاد الشام وشمال وشرق أفريقيا، نتيجة لوجود صلات بين هذه الأقاليم في بداية العصر الجليدي الأعلى، مع وجود مسارات مستقلة لاحقة نتج عنها سمات تقنية مميزة. ويدلل على هذا بافتراض أن سكان هذا العصر في شبه الجزيرة العربية قد مروا بمراحل كبيرة من العزلة، خلال المراحل الجافة من MIS 3.[٦٣]

٥.مواقع الاستيطان على الساحل الإريترى للبحر الأحمر في العصر الحجرى الأوسط:

أيد فكرة الانتشار من المناطق الداخلية في شرق أفريقيا إلى الساحل اكتشاف عدد من المواقع على طول السواحل الشرقية والجنوبية لأفريقيا، فقد عثر على شظايا من المحار والقشريات وكذلك حفريات لبعض الثدييات التى تعيش على الأرض وبعض الأدوات الحجرية. ويحتمل أن هذا التغير الكبير في التكيف البشري الذى حدث في هذا الوقت ارتبط ببداية العصر الجليدى الأخير* منذ ١١٥ألف عام تقريبًا بسبب قسوة الظروف المناخية التى نتج عنها تقلص بيئات المياه العذبة مثل : الأنهار والبحيرات في شرق أفريقيا؛ حيث

[62] ROSE, «The Nubian Complex of Dhofar», 18.

[63] DELAGNES, «Inland Human Settlement in Southern Arabia», 471.

* بدأ العصر الحجري الأوسط خلال فترة الجفاف في نهاية العصر الآشولي [يقابل العصر الجليدى قبل الأخير في أوروبا] وامتد في فترة ما بين العصرين الجليديين، واستمر حتى بداية العصر الجليدى الأخير.

CLARK, « The Middle Stone Age», 238.

كانت هي العامل الرئيس في الضغط على هؤلاء البشر للهجرة والانتشار من المناطق الداخلية إلى السواحل البحرية خاصةً مع عدم وجود منافسة من الثدييات الأرضية الأخرى في الحصول على الموارد الغذائية البحرية [٦٤](شكل ١١). وتم استيطان هذه المناطق الساحلية نتيجة لظروفها المناخية المختلفة تمامًا عن ظروف المناخ الجاف الذى ساد المناطق الداخلية، وربما اعتمدوا على استغلال الموارد البحرية كغذاء لهم*.[٦٥] ولما كانت إريتريا تمتد لمساحة طويلة تبلغ ١٣٠٠ كم على طول الساحل الغربى للبحر الأحمر فهذا جعلها موقعًا مثاليًا للبحث عن أدلة الاستيطان المبكر للبشر على شاطئها في عصور ما قبل التاريخ[٦٦]. ولعبت هذه البيئة الساحلية دورًا مهمًّا في مسار التطور البشري كملاجئ مستقرة وممرات للتوسع الجغرافي الحيوى بعد ذلك* COM ؛[٦٧]حيث تميز موقعها الجغرافي بقربه من الطرق الرئيسة لانتشار وهجرة البشر الأوائل خارج أفريقيا. ودلَّت الاكتشافات الأثرية والأدلة البيولوجية من الحفريات التى ترجع إلى بداية العصر الحجرى الأوسط (MSA) على وجود أدوات حجرية على سلسلة مرتفعة من صخور الشعاب المرجانية على ساحل البحر الأحمر في موقعين هما **عبدور** الذى يرجع تأريخه إلى ١٢٥ألف عام، وإن كانت الأدلة الحديثة تمتد به إلى ١٦٤ ألف عام تقريبًا،[٦٨]و**أسفت** التي عُثر بها على أدوات حجرية يرجع تأريخها إلى ١٥٠ألف عام. ويقع كلاهما على امتداد الجزء المركزي من ساحل إريتريا الذي يشمل شبه جزيرة بوري وخليج زولا.[٦٩] **ويمتدا بين ثلاثة مناطق بيئية واسعة، هى:** منحدرات المرتفعات إلى الغرب، ومنخفض دناقل إلى الجنوب، والسهول البيئية المتاخمة للساحل[٧٠](شكل١٢).

١,٥. موقع عبدور:

يمتد من السهل الساحلي إلى التضاريس الجبلية المرتفعة على طول الساحل الغربي لشبه جزيرة بوري على حافة الشعاب المرجانية بالقرب من قرية عبدور على امتداد ٦,٥ كم، وارتفاع ١ كم على الساحل

---

64 JOORDAENS, J.C.A., & OTHERS.: « Relevance of Aquatic Environments for Hominins: A Case Study from Trinil (Java, Indonesia) », *Journal of Human Evolution* 57, 2009, 657.

* أظهرت الدراسات أن الأطعمة البحرية غنية بالمواد التي قد يكون لها تأثير قوي على الوظائف العضوية والتعبير الجيني ونمو الدماغ لدى هؤلاء البشر. WALTER, *Early Human Occupation*, 68.

65 BEYIN, A., & OTHERS.: «Prehistoric Settlements on the Red Sea Coast of Eritrea Implications Assessing Early Human Dispersals Across the Red Sea Basin» In *Early Maritime Cultures in East Africa and the Western Indian Ocean*, edited by AKSHAY SRATHI, 1-32, Oxford: Archaeopress Publishing Ltd, 2018, 7.

66 BEYIN, In *Early Maritime Cultures*, 4.

* نموذج الواحات الساحلية Coastal Oasis Model (COM).

FAURE & OTHERS.: «The Coastal Oasis: Ice Age Springs on Emerged Continental Shelves», *Global and Planetary Change* 33, 47e56, 2002, 48.

67 COHEN, K.M., & OTHERS.: «The Earliest Occupation of North-West Europe: A Coastal Perspective», *Quaternary International* 271, 2012, 73.

68 MAREAN, C.W., & OTHERS.: «Early Human Use of Marine Resources and Pigment in South Africa During the Middle Pleistocene», *Nature* 449, 2007, 907.

69 BEYIN, « In *Early Maritime Cultures*», 4.

70 BONATI, E. & OTHERS.: «Final Desiccation of the Afar Rift, Ethiopia», *Science* 172, 1971, 468.

الشرقي لخليج زولا. وعُثر على البقايا الأحفورية على الشعاب المرجانية من الشمال إلى الجنوب، ومن الشرق إلى الغرب على شكل حزام مركزى. وترجع هذه الشعاب المرجانية إلى العصر البليستوسيني، ويُطلق عليها اسم الحجر الجيري المرجانى لعبدور(ARL)، وتؤرخ بمرحلة النظائر البحرية الخامسة MIS 5e. وتشكلت في الأصل في المياه الضحلة كصدف ومرجان، ثم تكونت كتلة صخرية من بقايا الكائنات الحية البحرية التى استقرت عليها. وينقسم موقع عبدور إلى ثلاث مناطق جغرافية: عبدور الجنوبية، عبدور الوسطى، عبدور الشمالية. وعثر على أدوات حجرية وفيرة في الموقع في منطقة الحجارة الحصوية، الجزء السفلي من منطقة الأصداف السفلية والشاطئ مثل مكاشط يدوية وشظايا من حجر الأوبسيديان[٧١](شكل ١٣). كما عثر في عبدور الجنوبية على العديد من الشظايا والنصال الموجودة بشكل رئيسي في البيئات القريبة من الشواطئ، والتى ترجع إلى العصر الحجرى الأوسط. ويشير توزيع هذه الأدوات وتنوعها إلى تكيف البشر مع البيئة ونشاطهم في البحث عن الطعام*،[٧٢]وربما جمع البشر الأوائل محار الساكوستريا* فيها من المياه الضحلة، باستخدام الآداة ذات الوجهين والنوى، ثم استخدموا أنواعًا أخرى من الأدوات الصغيرة، مثل الشظايا والنصال لاستخراج الأجزاء الصالحة للأكل من المحار والأطعمة البحرية الأخرى على طول الشاطئ. وفي العصور اللاحقة تغيرت أنواع الأطعمة المحتملة، فقلَّ وجود المحار الكبير وعُثر على رخويات أخرى وقشريات، وهذا يعنى أن التغيرات التى حدثت في البيئة الساحلية خلال العصر الجليدى الأخير أدت بدورها إلى حدوث تغيرات جديدة في سلوكيات البشر في وقت مبكر.[٧٣]وربما كان أهم تغيير حدث هو اختفاء صناعة الفؤوس اليدوية (المدببات) ذات الوجهين والنوى التى ترجع إلى العصر الآشولى، والتى عثر عليها في عبدور الشمالية فقط، وتتكون في الغالب من صخور بركانية دقيقة الحبيبات، وصنع بعضها من حجر الأوبسيديان لتحل محلها الشظايا والنصال التى استخدمها الإنسان العاقل القديم في العصر الحجرى الأوسط[٧٤](شكل ١٣). وعثر عليها بكثرة في المناطق الثلاث بعبدور، خاصة في السهول القريبة من الشاطئ. واستمر ظهور كلا النوعين بالتزامن على الأقل حتى بداية العصر الجليدي المتأخر[٧٥](شكل١٤).

---

71 WALTER, « Early Human», 68.

*يعتبر هذا الموقع حتى الآن أقدم وأفضل مثال للتكيف البشري مع الموارد الغذائية البحرية.

72 BRUGGEMANN, & OTHERS.: «Stratigraphy, Palaeoenvironments and Model for the Deposition of the Abdur Reef Limestone: Context for an Important Archaeological Site from the Last Interglacial on the Red Sea Coast of Eritrea», Palaeoecology *is an International Medium for the Publication of High Quality and Multidisciplinary* 203, 2004, 180.

*من أنواع المحار الصالحة للأكل، يختلف مظهره وشكله فيكون في بعض الأحيان دائريًا تقريبًا أو قد يكون مستطيلًا أو بيضاويًا، وغالبًا ما يكون مخططًا غير منتظم، وهو شائع على ساحل البحر الأحمر في شرق أفريقيا وفي المحيط الهندى والهادى؛ حيث يلتصق بالصخور. BEYIN, In *Early Maritime Cultures*, 4

73 BRUGGEMANN, «Stratigraphy, Paleoenvironments», 203.

74 MCBREARTY, S.: «The Revolution that wasn't: A New Interpretation of the Origin of Modern Human Behavior», *Journal Human Evolution* 39, 2000, 453-563.

75 BUFFLER, R.T. & OTHERS., «Geologic Setting of the Abdur Archaeological Site on the Red Sea Coast of Eritrea, Africa », *Global and Planetary Change* 72, 2010, 443.

ويقترح "والتر" أن موقع الـ ARL بعبدور الإريترية، هو الموقع الجغرافي المناسب كطريق للانتشار والخروج من أفريقيا عن طريق ساحل البحر الأحمر؛ حيث يمتد بين دائرتى عرض ٣٧,٥ □ شرقًا و٢٢,٥ شمالًا، وأن حركة الانتشار بدأت من عبدور منذ ١٢٥ألف عام، واستقرت في بلاد الشام (قفزة، سخول)، وربما انتشرت شرقًا على طول الخليج العربى إلى الهند ثم إلى جنوب شرق آسيا. ويدلل على ذلك بأن الأدوات الحجرية التى ترجع إلى العصر الحجرى الأوسط والتى عثر عليها به،[٧٦]على الرغم من قلة عددها هى نفس الأدوات التى عثر عليها في شبه الجزيرة العربية،[٧٧] ويُطلق عليها "المجمع النوبي"، الذي انتشر شمالًا عبر النيل وجنوبًا أيضًا إلى ساحل الخليج العربى من عمان إلى مضيق هرمز ومنها إلى الهند ثم جنوب شرق آسيا.[٧٨]ولكن Buffler يعزى هذا التشابه إلى ظروف البيئات الساحلية المتماثلة في المنطقتين.[٧٩]

٢,٥. موقع أسفت:

تقع منطقة أسفت على الحافة الجنوبية الغربية لخليج زولا، على بعد ١٠٠٠ م تقريبًا من الساحل الحالى، وتشمل حوضًا رمليًّا منخفضًا يقع بين سلسلة متصلة من التلال البازلتية، والتى نتج عنها مجرىً مائيًّا ضحلًا شمالًا[٨٠](شكل ١٥). ويصعب تحديد تاريخ دقيق لبداية الاستيطان في أسفت بسبب تقلص التجمعات البشرية بالإضافة إلى عدم وجود تأريخ إشعاعي لتحديد عمر الأدوات والحفريات بها؛ وإن كانت القطع الأثرية التى عُثر عليها بها تتشابه مع القطع التى عُثر عليها في عفار وأحواض الصدع الإثيوبى في الداخل، والتى تؤرخ بالعصر الحجرى الأوسط. كما تشابهت أيضًا مع تلك التى عثر عليها في شمال شرق أفريقيا ووادي النيل وجنوب شبه الجزيرة العربية في نفس العصر،[٨١]ونظرًا لعدم ارتباط موقع أسفت بانخفاض مستوى سطح البحر لأن معظم مواقع الاستيطان البشرية في ذلك الوقت كانت تقع على بُعد عدة كيلومترات إلى الشرق من الشريط الساحلى، حيث يفترض أن تقع أحزمة الواحات الساحلية الخضراء، وبناءً على تقدير تقريبي ارتبط بقياس أقل عمق للمياه في البحر الأحمر، يفترض أن الموقع يؤرخ بمرحلة النظائر البحرية الخامسة (MIS 5)، حيث تراجعت الشواطئ حول سهول بورى وخليج زولا ١٤٠كم شرقًا، وكانت السهول المنخفضة حول منطقة أسفت قد تحولت إلى منطقة مقفرة، خالية من المستوطنات البشرية لأنه لا يوجد مصدرًا رئيسيًا للمياه العذبة للبشر وللحيوانات في المنطقة. ولكن مع اقتراب مستوى سطح البحر من ارتفاعه

76 WALTER, «*Early Human*», 69.

77 SCHILLACI, M.A.: «Human Cranial Diversity and Evidence for an Ancient Lineage of Modern Humans», *Journal of Human Evolution* 54, 2008, 820-821.

78 FLEMING, H.C.& OTHERS.: «The Early Dispersions of Homo Sapiens Sapiens and Proto-Human from Africa», *Journal of the Association for the Study of Language in Prehistory*, XVIII, 2013, 151.

79BUFFLER, « Geologic Setting of the Abdur», 444.

80 BEYINE, « In *Early Maritime Cultures*», 8.

81 WENDORF, F. & OTHERS.: *A Middle Stone Age Sequence from the Central Rift Valley, Ethiopia*, Polska: Akademia Nauk, Warsaw, Poland, 1974, 189.

الحالي خلال العصر الجليدى الأخير، أصبحت المنطقة المحيطة بـ أسفت صالحة للاستيطان بدرجة كافية للبشر المنتشرين حول حوض الصدع الداخلي أو أولئك المنسحبين من الواحات الساحلية. وبناءً على ذلك قد يكون الاستيطان حدث في النطاق الزمني بين ١٥٠ألف–٥٠ألف عام.[٨٢]

واكتشفت الأدوات الحجرية في مناطق متفرقة من أسفت، فكانت المناطق الأعلى كثافة على امتداد الأطراف السفلية للتلال الغربية، مع بعض الرؤوس المتناثرة على سطح الحوض الرملي. وربما كانت الأطراف السفلية من هذه التلال مناسبة لاعتراض وصيد الطرائد البرية بسهولة، وبذلك تعكس هذه الأدوات الأنشطة التي حدثت في الموقع.[٨٣]

وعُثر على بقايا قطع من الشظايا في المناطق المرتفعة، بينما عثر على العديد من النوى متناثرة داخل كرات البازلت حول الأطراف السفلية للتلال. وأغلب الأدوات تم العثور عليها على امتداد الارتفاعات المنخفضة في المنطقة A05 (بما في ذلك تلك الموجودة في الحوض الرملي)، وكانت في حالة جديدة، كما أن غالبية الأدوات (الرؤوس، المكاشط، النصال، النصال الصغيرة) توجد بشكل رئيس في الهوامش السفلية للحافة الغربية (شكل ١٦). وتم تحليل ٦٠٤ قطعة أثرية في الموقع من حيث قياسات الحجم (الطول، العرض، السمك، الكتلة) والمتغيرات المنفصلة (المواد الخام، الشكل، نوع الوجه، نمط التشذيب). **ونستخلص منها أن أهم ما يميز الأدوات الحجرية في أسفت مايلى:** معظم الأدوات مصنوعة من الخامات العالية الجودة والمتوافرة محليًا؛ وأغلبها من البازلت وحجر الأوبسيديان والكوارتز(شكل ١٧أ،ب،جـ)؛ يتم إعداد النصال اللفلوازية النوبية عن طريق إزالة نوى النصل بالطرق الأحادي الاتجاه والثنائي الاتجاه (شكل–١٧د،هـ)؛ كما عثر على النوى القرصية ومتعددة الأوجه، ولكن بنسبة صغيرة (شكل ١٧ و)؛وايضاً عثر على نوعين من الرؤوس، الأول ثلاثي الوجه من النوى اللفلوازية بتشذيب بسيط، والنوع الثانى مشذب الحواف لتكون نصال ورقية (شكل أوراق الشجر) ثلاثية وشبه ثلاثية (شكل ١٨أ،ب)؛ عثر على الأدوات القزمية ثنائية الأوجه (أقل من ١٠٠ مم) ، وتنوعت أشكالها بين البيضاوى والمثلث (شكل ١٨جـ، د)؛ عثر على كميات صغيرة من الرؤوس (شكل ١٩)؛ وعثر على مثاقب، مكاشط، مسننات (شكل ٢٠). ولم يعثر على أدوات ميكروليثية ضمن مجموعات الأدوات؛ وتتميز غالبية الأدوات المشذبة بإزالة الشظايا الأصلية بالتوازي على امتداد محور النواة، لتحديد حوافها وتشذيب سطحها (شكل ٢١)؛ كما تتباين الأدوات التى عثر عليها في أسفت تباينًا كبيرًا في الحجم، وبالتالي لا يمكن تمييز أي طول أو عرض أو سمك. والملاحظ استخدام أسلوبى التشذيب عن طريق الطرق الغليظ "القاسي" والمسطح "الناعم"، ويبدو ذلك جليًا في بعض الرؤوس والأدوات ثنائية الوجه.[٨٤]

82 BEYIN, «A Surface Middle Stone Age», 210.
83WENDORF, «*A Middle Stone Age Sequence*», 189.
84 BEYIN, «A Surface Middle Stone Age», 204.

هند عبد المجيد الفقى | DOI : 10.21608/jguaa.2022.96999.1204

وبمقارنة الظروف المناخية والبيئية الحالية لمنطقة أسفت مع الظروف الجليدية في نفس المنطقة قديمًا، نجد أن الساحل الإريترى كان يمثل واحدًا من أكثر المناطق سخونة في شمال شرق أفريقيا بسبب التقارب بين المدارات، حيث المناخ الصحراوى بمتوسط هطول سنوي للأمطار أقل من ٢٠٠ ملم.[٨٥]ويبدو أن الإنسان قد تكَّيف بما يكفي للتعامل مع المخاطر الاقتصادية الناجمة عن انخفاض كثافة الفرائس والتغيرات المناخية بالاستقرار حول موارد المياه العذبة، وإنتاج أدوات تتناسب مع هذه البيئة.[٨٦] وعلى الرغم من أنه لم تكتشف بقايا أحفورية للحيوانات التى كانت تعيش في أسفت، ويمكن أن يُعزى ذلك إلى ظاهرة الانكماش، وهى ظاهرة شائعة في المنطقة؛ حيث تعوق الدفن السريع للبقايا العضوية بسبب زوال الرواسب الدقيقة بسرعة بواسطة نشاط الرياح وعلى هذا النحو، يمكن لجثث الحيوانات التي ظلت عالقة على السطح لفترة طويلة أن تتحلل بسرعة؛ إلا أن العثور على العديد من الرؤوس (المدببات) المثلثة والمثاقب والأدوات ثنائية الوجه تقدم دليلًا على أن صيد وذبح الحيوانات (الغزال – الحمار الوحشى– الظباء) ربما شكلا جزءً مهماً من حياة البشر في العصر الحجرى الأوسط، ويدلل على ذلك بالعثور على بعض الرؤوس المثلثة التى بها كسور تصادمية عند الطرف البعيد، وربما نتج ذلك عن استخدامها كآدة يقذف بها الحيوان عند اصطياده.[٨٧]ومع استمرار تدهور الظروف المناخية وجفاف الموارد المائية وتغير الغطاء النباتى، بالإضافة إلى زيادة المنافسة البشرية على الموارد البحرية في العصر الجليدي الأخير، ربما اختار الإنسان الذى كان يعيش على طول الساحل الهجرة خارج أفريقيا بدلًا من البقاء على الساحل،[٨٨] فواصل التحرك جنوبًا على طول ساحل دناقل في جيبوتي، ومنها إلى جنوب شبه الجزيرة العربية عبر مضيق باب المندب.[٨٩]

٦. مواقع الاستيطان على الساحل الشرقى للبحر الأحمر (شبه الجزيرة العربية):

يُعُّد استخدام المناطق الساحلية على البحر الأحمر في شبه الجزيرة العربية كمناطق للاستيطان دليلاً على تكيف البشر الذين انتشروا من شرق أفريقيا منذ ١٢٥ ألف عامًا ق.ح،[٩٠]فقد عثر بالقرب من مضيق باب المندب على ٢٥ موقعًا من العصر الحجري القديم الأوسط، وقد تدلل هذه المواقع على توسع البشر نحو شمال أو جنوب شبه الجزيرة العربية، كما تعبر المواقع التى عثر عليها على ساحل البحر العربى على التوسع في شرق الجزيرة العربية.[٩١]

85 CARTO, S.L.& OTHERS.: «Out of Africa and into an Ice Age: on the Role of Global Climate Change in the Late Pleistocene Migration of Early Modern Humans out of Africa», *Journal of Human Evolution* 56, 2009, 147-148.

86 MAREAN, C.W., & OTHERS.: «Early Human Use of Marine Resources and Pigment in South Africa during the Middle Pleistocene», *Nature* 449, 2007, 905.

87 BEYIN, «A Surface Middle Stone Age», 206.

88 MAREAN, « Early Human Use of Marine», 906–909.

89 BEYIN, «A Surface Middle Stone Age»,210.

90 WALTER، «Early Human Occupation», 127.

91WHALEN, N.M. & PEASE, D.W.: «Archaeological Survey in Southwest Yemen 1990», *Paléorient* 17/2 : 1992, 127-133.

وكانت المناطق الرئيسة الصالحة للاستيطان هى أجنحة الجرف العربي؛ حيث تقل وعورة السطح حتى تكاد أن تتلاشى في اتجاه الشرق على طول الممر الجنوبى. وبناءً على هذا فإن مناطق الاستيطان المبكر وانتشار البشر من المحتمل أن تكون على المحور الشمالي الجنوبي بين عفار والساحل الشرقي للبحر الأحمر، وتمتد شمالاً على طول الصدع السوري الأردني، وحول قوس زاجروس إلى رأس الخليج في المنطقة الواقعة بين شبه الجزيرة العربية وإيران، بدلاً من الشرق من خلال الطريق المباشرعلى طول ساحل المحيط الهندي (شكل ٢٢). ومثل هذا التفسير يؤيد فكرة عبور البشر القناة الجنوبية (مضيق باب المندب) في وقت مبكر.[٩٢] ولكن نتج عن عدم وجود آثار لحفريات بشرية في شبه الجزيرة العربية أن خرج العلماء بمجموعة من الآراء حول كيفية وصول الأدوات الحجرية التى ترجع إلى العصر الحجرى الأوسط بها، ومنها أنه من المحتمل أن إنسان هيلمى "H. helmei"، وهومو سابينز H. sapiens هما من ينسب إليهم صناعة هذه الأدوات.[٩٣] ومواقع العصر الحجري الأوسط معروفة حصريًّا في المملكة العربية السعودية واليمن، ولا تزال مساحات شاسعة من شبه الجزيرة خالية من المواقع. وصُنفت الصناعات القديمة في العصر الحجري القديم الأوسط في شبه الجزيرة العربية على أنها صناعات "موستيرية". ونظرًا لأنه لم يتم إجراء تحديد كمي دقيق لأنواع الأدوات وتقنيات صناعتها، كما أن التكلسات الموجودة على هذه الأدوات أدت إلى فقدان الأدلة البيئية العضوية فأصبح من الصعب فهم وتحديد خصائصها الزمنية والمكانية، ومن ثم فأطلق المصطلح على كل الأدوات الموجودة في المواقع التى ترجع إلى هذا العصر بصرف النظر عن تقارب هذه المناطق زمنيًّا أو مكانيًا مع الصناعات في أوروبا وغرب آسيا وشمال أفريقيا، بينما يستخدم مصطلح العصر الحجرى الأوسط باعتباره مرحلة ثقافية دون الإشارة إلى منطقة إقليمية معينة أو أسلوب مميز.[٩٤]

وتشير نتائج المسح الأثرى إلى أن مواقع العصر الحجري الأوسط تقع في بيئات مختلفة، وأن هناك احتمالية للعثور على مواقع مدفونة بالقرب من شواطئ البحيرات، حيث الأحواض الداخلية وهوامش ساحلية ومناطق جبلية. وتباينت المواقع على نطاق واسع، وشملت الكثبان الرملية والأنهار ذات الترتيب المختلف والمناطق المرتفعة والمنحدرات المطلة على الوديان وحقول الحمم البركانية وهوامش ساحلية. ويدل وجود هذه المواقع داخل شبه الجزيرة العربية على ضرورة أن تكون الظروف والموارد مواتية خاصة تلك المرتبطة بمصادر المياه، ولم يتم تمييز طابع المجموعات العربية بشكل كافٍ بل تميزت أدواتها بدمج تقاليد أسلوبية ثقافية مختلفة وتمثل تكيفًا محددًا مع ظروف بيئية معينة.[٩٥] ولكن تؤيد تقنية اللفلوازية الأفريقية التى عثر عليها في مواقع العصر الحجري القديم الأوسط في جنوب شبه الجزيرة العربية (حضرموت وشرق اليمن)

92 BAILEY, «In *The Evolution of Human Populations*», 17.

93 LAHR, M.M., & OTHERS.: «Mode 3, Homo Helmei, and the Pattern of Human Evolution in the Middle Pleistocene», In *Human Roots: Africa and Asia in the Middle Pleistocene, edited by* BARHAM, L. & ROBSON, K. BROWN, Bristol: Western Academic & Specialist Press Limited, 2001, 26.

94 PETRAGLIA, «The Lower Paleolithic», 673-674.

95 PETRAGLIA, «The Lower Paleolithic»,678.

نظرية الهجرة من أفريقيا إلى آسيا؛ فإذا كانت هذه المواقع هي مقر المهاجرين الأوائل، فإن هذا الدليل يدعم نظرية مسار العبور القصير على طول مجرى باب المندب المائي إلى آسيا.[٩٦] كما أنها تشكل أساسًا للصناعات النيوليتية في حضرموت.[٩٧]

١,٦.موقع جبل فايا FAY-NE11 بشرق إمارة الشارقة:

يبلغ طول هذا المأوى الصخري حوالي ١٨ كم، ويقع إلى الغرب من سهل المدام. عثر به على أدوات حجرية في ثلاث طبقات متتابعة، تؤرخ بالعصر البليستوسينى المتأخر (MIS 3 - MIS 5) والطبقة السفلى، المستوى C (AH VI)*، وتقع بين ١٢٥ألف–٨٥ألف عام ق.ح.(MIS 5e–OIS 5).[٩٨] عثر بها على فؤوس يدوية صغيرة، وأدوات ورقية ثنائية الوجه، ونصال صلبة، ونوى قرصية، ومكاشط جانبية وحملت كلها الطابع الموستيرى الآشولى، واعتمدت على استخدام التقنية اللفلوازية أحادية الاتجاه،. وهذه الطبقة هي أكثر الطبقات التى تتشابه تقنية صناعة أدواتها مع التقنية التى عُثر عليها في شرق وشمال شرق أفريقيا، وتؤرخ بالعصر الحجرى الأوسط؛ وذلك اعتمادًا على تشابه أنماط تقنية الإزالة اللفلوازية القرصية من سطح النواة لإنتاج فؤوس يدوية وأدوات ورقية[٩٩](شكل ٢٣). ويرجع تأريخ الأدوات الحجرية في شرق أفريقيا مع بدايات العصر الحجرى الأوسط إلى ما قبل ٢٨٥ ألف عام ق.ح. وفي هذا التاريخ المبكر تم التخلي عن الفأس اليدوي واستبدلت بالأدوات المركبة والرؤوس "المدببات"، والنصال، والمكاشط الطرفية والجانبية، الأدوات الورقية.[١٠٠] وعلى هذا ربما نستنتج أن المستوى C في جبل فايا١ قد يُنسب إلى الجماعات البشرية التي توسعت خارج أفريقيا في بداية العصر الجليدي المتأخر.[١٠١] وحتى الآن يُعد هذا الموقع هو الطبقة الوحيدة التى تؤرخ بالعصر الحجرى القديم الأوسط في شرق شبه الجزيرة العربية. وعلى الرغم من وجود مواقع بها متناثرات سطحية ذات صلة من الناحية التقنية والتصنيفية بهذا الموقع، عُثر عليها في مكان قريب في فيلى حول جوانب جبال الحجر، ولكن يصعب تأريخها لأن تكلس كربونات الكالسيوم على القطع الحجرية

96 PETRAGLIA, M.D.: «Mind the Gap: Factoring the Arabian Peninsula and the Indian Subcontinent into Out of Africa Models», In: *The Human Revolution Revisited*, edited by MELLARS P, BOYLE K., BAR-YOSEF O., STRINGER C., Cambridge: McDonald Institute Archaeological Publications, 2007, 38٤.

97 FLEMING, «The Early Dispersions», 153.

* AH VI (Archaeological Horizon) الطبقة الأثرية السادسة التى عثر بها على أدوات حجرية غير موجودة في مكان آخر في شرق شبه الجزيرة العربية، يرجع إلى العصر الحجرى القديم الأوسط.

98 BRETZKE, K., & OTHERS.: «Excavations at Jebel Faya —The FAY-NE1 Shelter Sequence», Proceedings of the Seminar for Arabian Studies 44, 2014, 69.

99 ROSE, «New Light on Human Prehistory», 856.

100 DANIEL, P. & OTHER., *Fifty Years of Emirates Archaeology, Proceedings of the Second International Conference on the Archaeology of the United Arab Emirates*, 2012, 42.

101 ROSE, «New Light on Human Prehistory», 857.

المتكسرة الموجودة في هذه المواقع، يجعلها تعود إلى ٢٥٠ألف عام ق.ح. وكذلك عثر على مجموعة مماثلة من التقنيات أيضًا في الدوادمي ووادى فاطمة في وسط المملكة العربية السعودية.[١٠٢]

واعتمادًا على التسلسل الزمني الواضح، يمكن أن نستنتج أن صناعة **عبدور** في شرق أفريقيا قد امتدت إلى شبه الجزيرة العربية، حيث استخدمت التقنية اللفلوازية الأفريقية في صناعة النوى القرصية والفؤوس اليدوية التى ظهرت في عبدور في جبل فايا ١ بالإمارات. كما استخدمت تقنية المجمع النوبي المبكر التى ظهرت في **أسفت**، وهى التقنية اللفلوازية النوبية أحادية الاتجاه في صناعة الأدوات الورقية ثنائية الوجه والفؤوس اليدوية التى انتشرت من شمال أفريقيا في العصر الحجرى الأوسط، ويمكن أن يكون الطريق عبر باب المندب أو حول الطرف الشمالي للبحر الأحمر.[١٠٣]

٢,٦. موقع ظفار:

تقع ظفار في الركن الجنوبي الغربى من سلطنة عمان، تنقسم إلى أربع مناطق بيئية، سهل صلالة الساحلى، جبل قره، هضبة نجد، صحراء الربع الخالى. تم الكشف عن موقع به طبقات تحت الأرض وأكثر من ١٠٠ بقعة سطحية جديدة،* تنتمي إلى صناعة حجرية أفريقية محددة إقليميًّا – المجموعة النوبية المتأخرة– التى ظهرت في شمال شرق أفريقيا ومنطقة القرن الأفريقي خلال مرحلة النظائر البحرية الخامسة MIS 5c، منذ ١٢٨ألفاً إلى ٧٤ ألف عام ق.ح.[١٠٤]واكتشفت نوى ليفلوازية في وادي أيبوت الأول وسط ظفار، وكانت من النوعين النوبى الأول، والثانى (شكل ٢٤).

وبدراسة إلى الخصائص المشتركة بين **تقنيات الإزالة من النوى** في جنوب شبه الجزيرة العربية ومنطقتى شمال شرق أفريقيا والقرن الأفريقى، نستنتج أن التقنية اللفلوازية النوبية تكاد تكون متطابقة على جانبي البحر الأحمر، وتشمل طرق الإزالة في النوع النوبى الأول، النوع النوبى الثانى، اللفلوازية القرصية المنفردة، وثنائية الاتجاه والنوى المسطحة. أما أكثر **أنواع الأدوات الحجرية** شيوعًا فى ظفار، فهي الرؤوس (المدببات)، الشظايا، النصال الطولية اللفلوازية ذات الحواف الجانبية المتقاربة الاتجاه. كما توجد المكاشط الجانبية والطرفية، المسننات، والمخارز، وقطع متفرقة مشذبة، مع عدد قليل من الأزاميل والمثاقب، وهى نفس أنواع الأدوات التى عُثر عليها في أفريقيا، وترجع إلى العصر الحجرى الأوسط. وفي كل من أفريقيا وجنوب شبه الجزيرة العربية، لا تحتوي المجموعة النوبية المتأخرة على الأدوات ثنائية الوجه.[١٠٥] وهذا التشابه

102 SCOTT-JACKSON, & OTHERS.: « Paleolithic Stone Tool Assemblages from Sharjah and Ras al Khaimah in the United Arab Emirates. in Evolution of Human Populations», In *Arabia Paleoenvironments, Prehistory and Genetics*, edited by PETRAGLIA, M. and ROSE J., Dordrecht: Springer 2009, 135.

103 BAILEY, «*The Evolution of Human Populations*», 5.

104 ROSE, «The Nubian Complex of Dhofar», 4.

105 VAN PEER, P.: «The Levallois Reduction Strategy», *Monographs in World Archaeology* 13, Madison: Prehistory Press, 1992, 69.

التقنى والنمطى يؤكد أن شرق أفريقيا ومنطقة ظفار ما هى إلا منطقة ذات طبيعة جغرافية ونباتية واحدة قسمها البحر الأحمر، وأن هذا التشابه هو نتيجة التبادل الثقافي، وليس نتيجة للتطور التكنولوجي المتزامن. وتذهب "Rose" إلى أن المجموعة النوبية التى عثر عليها في موقع أبيوت الأول تؤرخ بـ MIS 5c وبالتالى فهى أقدم بقليل من تلك التى ظهرت في أفريقيا، وهذا قد يعنى أن هذه التقنية (المجموعة النوبية المتأخرة) نشأت أولًا في شبه الجزيرة العربية ثم انتشرت في شمال شرق أفريقيا ومنطقة القرن الأفريقى، ولكن لا يمكن الجزم بهذا الأمر لأنه لازالت هناك حاجة إلى المزيد من الاكتشافات والمسح الأثرى في المنطقة، ولكن المؤكد أنه حدث تبادل ثقافى عبر البحر الأحمر خلال مرحلة النظائر البحرية الخامسة MIS 5c.[١٠٦]

٣,٦. موقع شيعبة دحية باليمن:

بدأ استيطان هذا الموقع (SD1)* منذ ٥٥ ألف عام ق.ح، وتكمن أهميته في أنه يلقى ضوءًا جديدًا على دور شبه الجزيرة العربية في مرحلة توسع الإنسان العاقل الحديث خارج أفريقيا، كما أنه يمثل أول مجمع طبقي مؤرخ من العصر الحجري القديم الأوسط في هذا الجزء الذي يواجه شرق أفريقيا مباشرة، والتى فصلها وادي سردد*، (شكل-٢٥)، والذى يمثل حوضه منطقة بيئية مواتية للاستيطان البشرى حتى خلال فترات الجفاف؛ فقد توافرت بالمنطقه مصادر مستدامة للمياه العذبة وموائل جذابة، وهو ما يتوافق مع التوسع البشري الكبير في شبه الجزيرة العربية، إما من أفريقيا أو من بلاد الشام خلال المراحل الرطبة من MIS 5، المتزامنة مع MIS 5e و MIS 5c و MIS 5a (١٢٠، ١٠٠، ٨٠ألف عام ق.ح.).[١٠٧]

وتتشابه تقنية صناعة الأدوات التى عثر عليها في هذا الموقع مع تقنية صناعة شمال أفريقيا والقرن الأفريقى وبلاد الشام وجنوب شبه الجزيرة العربية،[١٠٨] حيث عثر به على مجموعة متنوعة من الأدوات الحجرية مثل النصال والنصال المدببة والشظايا المدببة والشظايا اللفلوازية ذات حواف القطع الطويلة غير المشذبة المصنوعة من الريوليت المتوافر محلياً، التى وجدت في الرواسب الغرينية المباشرة، وهى نادرة وغير

---

106 ROSE, «The Nubian Complex of Dhofar»,14.

* تقع شيعبة دحية ١ ضمن سلسلة من المواقع الطبقية على الضفة اليسرى لوادي سردد عند متوسط الارتفاع ٣٦٥ م (فوق سطح البحر). وشعيبة دحية هى إحدى روافد وادي سردد. تم تحديد الموقع الأول، شيعبة دحية ١ (١٥١١,٣٧١ شمالاً، ٤٣٢٥,٦٧٠ شرقًا).

* يقع حوض وادي سردد الرسوبي في غرب منطقة المحكويت اليمنية على طول الطريق الواصل بين صنعاء والحديدة قرب قرية خميس بني سعد. والوادي يخترق سفوح المرتفعات الغربية اليمنية ويصب في سهل تهامة الساحلي على بعد حوالي٥٠كم من شواطئ البحر الأحمر الحالية. إلى الغرب منه، سهل تهامة الساحلي وهو عبارة عن منطقة رملية مسطحة وجافة للغاية، تمتد على طول ساحل البحر الأحمر اليمني من مضيق باب المندب إلى حدود المملكة العربية السعودية.

DELAGNES, A., & OTHERS.: «Inland Human Settlement in Southern Arabia 55,000 Years Ago. New Evidence from the Wadi Surdud Middle Paleolithic Site Complex, Western Yemen », *Journal of Human Evolution* 63, 2012, 453.

107 ROSE, «The Nubian Complex of Dhofar»,5.

108 DELAGNES, «Inland Human Settlement», 452-453.

مألوفة (شكل-٢٦). واشتركت هذه الأدوات في مجموعة من السمات الفنية العامة التى ارتبطت بالتقنية اللفلوازية، وهى: أن الإزالة تتم عن طريق الضرب المباشر بمطرقة صلبة؛ عمليات الإزالة كانت أحادية الاتجاه للحصول على قطع مدببة أو مستطيلة غير مشذبة متلاقية الاتجاه وبحواف حادة، لينتج عنها نصال وشظايا مدببة (شكل-٢٧). ويذهب Delagnes إلى أن الأدوات من شيعبة دحية ١ ليست ذات أسلوبًا مميزًا، ومن ثم يمكن استخدام تقنية الإزالة الأساسية للنوى فقط للمقارنة بينها وبين الأدوات التى عثر عليها في المواقع الأخرى في شرق أفريقيا.[١٠٩] وأظهرت هذه المقارنة تشابهًا مع الشفرات والشظايا المدببة الموجودة في **أسفت** تمامًا، ولكن مجموعة أدوات الـ SD1 باليمن لم تستخدم التقنية اللفلوازية النوبية؛ مما يشير إلى أن أسفت قد سبقتها زمنيًا.[١١٠]

ويرى بعض العلماء أن التشابه في تقنيات إعداد النواة وإنتاج الشظايا في المجموعات الحجرية التى عثر عليها في شبه الجزيرة العربية وبين تلك التى عثر عليها في الشام وشمال وشرق أفريقيا يدل على وجود صلات بين هذه المناطق.[١١١] بينما يرى البعض الآخر أن هذا التشابه ما هو إلا تكيفات لمجموعات مختلفة من البشر لا توجد بينها روابط زمانية أو مكانية وإن تشابهت ظروفها البيئية أو المناخية، وأن شبه الجزيرة العربية دخلت في فترة من الانعزال وهو ما أدى إلى حدوث تطورات تقنية محلية بها بسبب التفاعل الذى حدث بين المجموعات البشرية التى استوطنت هذه المواقع، وأن تطور تقليد العصر الحجري القديم الأوسط كان محليًا في الداخل خلال مرحلة قاحلة مبكرة من MIS 3، وأنه لا يوجد تأثيرًا مباشرًا من شرق أفريقيا أو بلاد الشام فى ذلك الوقت.[١١٢] ومن المرجح أن تكشف الأبحاث المستقبلية عما إذا كانت التجمعات الأثرية التى عثر عليها من وادي سردد يمكن أن ترتبط بأحفاد مجموعات بشرية حديثة تشريحًا استوطنت شبه الجزيرة العربية خلال MIS 5 أو أنها نتجت عن التوسع الجنوبي للنياندرتال.

٤,٦. جبل قطار ١ QR1 صحراء النفود:

يقع بحوض جوبا، صحراء النفود شمال شبه الجزيرة العربية، بالقرب من حافة الpaleolake. عثر به على أدوات حجرية "موستيرية" على سطح الأرض، كما عثر على تتابعات طبقية تمتد إلى أكثر من ٣٠ م في العمق، وعثر بها على أنوية لفلوازية قرصية، ومسطحة، وأدوات ثنائية الوجه، ومسننات، وشظايا ونصال ورؤوس (مدببات) شبه لفلوازية، ومدبب أحادى الوجه، واستخدمت التقنية اللفلوازية الأحادية، ومركزية الاتجاه

[109] DELAGNES, « Inland Human Settlement», 459-460.

[110] BASELL, L.: «Middle Stone Age (MSA) Site Distributions in Eastern Africa and their Relationship to Quaternary Environmental Change, Refugia and the Evolution of Homo Sapiens», *Quaternary Science Reviews* 27, 2008, 2495- 2496.

[111] PETRAGLIA, «The Middle Palaeolithic of Arabia», 679.

[112] MARKES, A.E.: «The Paleolithic of Arabia in an Inter-regional Context», In *Evolution of Human Populations in Arabia: Paleoenvironments, Prehistory and Genetics*, edited by PETRAGLIA, M. and ROSE, J., 295-308, Dordrecht, Springer, 2009, 302-306.

(شكل ٢٨).[١١٣] وتتفق تقنية صناعة هذه الأدوات مع المجموعات الحجرية التى عثر عليها في شرق أفريقيا،[١١٤]ومجموعة MIS 5 من جبل فايا أيضًا،[١١٥]وهذا يشير إلى إمكانية الوصول إلى صحراء النفود من من شرق أفريقيا عبر جنوب شبه الجزيرة العربية، أو عبر الطريق الشمالي من شبه جزيرة سيناء إلى بلاد الشام.[١١٦]

الخاتمة و النتائج:

- رجحت الدراسات الجينية والأثرية الطريق الجنوبي كقناة أساسية لتوسع الإنسان العاقل الحديث خارج أفريقيا في شبه الجزيرة العربية.
- لا تتفق الأدلة الأحفورية والجينية والأثرية مع بعضها البعض تمامًا حول توقيت بداية الانتشار من إريتريا إلى شبه الجزيرة العربية، إلا أنها لم تنف حدوثه.
- أظهرت التقارير الأثرية من مواقع شبه الجزيرة العربية (شمالًا- شرقًا- جنوبًا-غربًا) تشابهًا تقنيًّا نموذجيًّا وثيقًا مع التجمعات الحجرية من شمال وشرق أفريقيا (القرن الأفريقي) في العصر الحجرى الأوسط، مما يشير إلى الاتصالات الثقافية بين المنطقتين. فدلت مجموعة الأدوات الحجرية التى عثر عليها في عبدور وأسفت على تشابهًا واضحًا مع شمال وشرق أفريقيا في استخدام التقنية اللفلوازية النوبية، التى تتميز بـ "النواه ذات الشكل المثلث وشبه المثلث". وتنتمي النوى التى تم اكتشافها في أسفت إلى الطريقة النوبية ٢.
- كشفت الأبحاث الأثرية الحديثة في منطقة ظفار بجنوب عمان عن وجود العديد من مجموعات الأدوات الحجرية، التى ترجع إلى العصر الحجرى القديم الأوسط، والتى نفذت بنفس تقنية اللفلوازية النوبية. كما تطابق استخدام تقنية اللفلوازية النوبية أحادية الاتجاه والأدوات الورقية ثنائية الوجه من موقع جبل فايا١ في شبه الجزيرة العربية مع ما ظهر في أسفت. يضاف إلى ذلك تشابه الأدوات التى عُثر عليها في "شيعبة دحيه١ SD1" باليمن مع الشفرات والشظايا المدببة الموجودة في أسفت تمامًا، ويلاحظ أن مجموعة أدوات الـ SD 1 باليمن لم تستخدم التقنية اللفلوازية النوبية؛ مما يشير إلى أن أسفت قد سبقتها زمنيًّا. وكذلك تتفق تقنية صناعة هذه الأدوات مع المجموعات الحجرية التى عثر عليها في شرق أفريقيا، ومجموعة MIS 5 من جبل فايا أيضًا.

113 PETRAGLIA, & OTHERS.: «Middle Paleolithic Occupation on a Marine Isotope Stage 5 Lakeshore in the Nefud Desert, Saudi Arabia» *Quaternary Science Reviews* 30, 2011, 1556.

114 BASELL, « Middle Stone Age (MSA)», 2495- 2496.

115 ARMITAGE, & OTHERS.: «The Southern Route "Out of Africa: Evidence for an Early Expansion of Modern Humans into Arabia», *Science* 331, 2011, 454.

116 PETRAGLIA, M.D.: «Trailblazers Across Arabia», *Nature* 470, 2011, 50-51.

- استخدمت التقنية اللفلوازية التقليدية الأفريقية التى ظهرت في العصر الحجرى الأوسط في عبدور في صناعة النوى القرصية والفئوس اليدوية في جبل فايا ١ بالإمارات.
- لا زالت الحاجة إلى مزيد من الأبحاث والاكتشافات الأثرية لمواقع أخرى جديدة على جانبى حوض البحر الأحمر، لتقييم السياقات الزمنية والثقافية للتكيفات البشرية في عصور ما قبل التاريخ في المنطقة.

ثبت المصادر والمراجع:

- ARMITAGE, S.J., & OTHER, « The Southern Route "Out of Africa: Evidence for an Early Expansion of Modern Humans into Arabia», *Science* 331, 2011, 453-456, doi: 10.1126/science.1199113 .

- BAILEY, GEOFFREY N.: «The Red Sea, Coastal Landscapes, and Hominin Dispersals», In *The Evolution of Human Populations in Arabia, edited* PETRAGLIA & ROSE, 15-37, Dordrecht, Netherlands: Springer, 2009.

- BAR-YOSEF, O. & BELFER - COHEN, A.: «From Africa to Eurasia - Early Dispersals», *Quaternary International* 75, Issue 1, 2001,19-28, doi: 10.1016/S1040-6182(00)00074-4 .

- BASELL, L.: «Middle Stone Age (MSA) Site Distributions in Eastern Africa and their Relationship to Quaternary Environmental Change, Refugia and the Evolution of Homo Sapiens», *Quaternary Science Reviews* 27, 2484- 2498, 2008.

- BEYIN, A.: «The Bab-al-Mandab vs the Nile-Sinai-Levant: An Appraisal of the Two Dispersal Routes for Early Modern Humans out of Africa», *African Archaeological Review* 23, №.1, 2006, 5-30, doi: 10.1007/s10437-006-9005-2.

- BEYIN, A.: «A Surface Middle Stone Age Assemblage from the Red Sea Coast of Eritrea: Implications for Upper Pleistocene Human Dispersals out of Africa», *Quaternary International* 300, 2013, 195-212,

http://dx.doi.org/10.1016/j.quaint.2013.02.015.

-BEYIN, A.& BAR-YOSEF MAYER, D.: «Prehistoric Settlements on the Red Sea Coast of Eritrea Implications for Assessing Early Human Dispersals Across the Red Sea Basin», In *Early Maritime Cultures in East Africa and the Western Indian Ocean*, edited by Akshay Srathi, 1-32, Oxford: Archaeopress Publishing Ltd, 2018.

- BLINKHORN, &GROVE :«The Structure of the Middle Stone Age of Eastern Africa», *Quaternary Science Reviews* 195, 1 September 2018, 1-20, doi: org/10.1016/j.quascirev.2018.07.011.

-BONATTI, E., EMILIANI, C., OSTLUND, G. & RYDELL, H.: «Final Desiccation of the Afar Rift, Ethiopia», *Science* 172, Issue 3982,1971, 468- 469,

doi: 10.1126/science.172.3982.468.

- BRETZKE, K., & OTHERS: «Excavations at Jebel Faya —The FAY-NE1 Shelter Sequence», Proceedings of the Seminar for Arabian Studies 44, 2014, 69–82.

- BRUGGEMANN, H., & OTHERS: «Stratigraphy, Palaeoenvironments and Model for the Deposition of the Abdur Reef Limestone: Context for an Important Archaeological Site from the Last Interglacial on the Red Sea Coast of Eritrea, Palaeogeography, Palaeoclimatology», *Palaeoecology* 203, 2004, 179-206.

- BUFFLER, R. T., & OTHERS.: «Geologic Setting of the Abdur Archaeological Site on the Red Sea Coast of Eritrea, Africa», *Global and Planetary Change* 72, 2010, 429–450. doi: 10.1016/j.gloplacha.2010.01.017.

- BUTZER, K.W.: «Pleistocene History of the Nile Valley in Egypt and Lower Nubia», In *The Sahara and the Nile*, edited by WILLIAMS, M., FAURE, H., Rotterdam: Balkema, 1980.

- CABRERA, V. M., & OTHERS: «Carriers of Mitochondrial DNA Macrohaplogroup L3 Basic Lineages Migrated back to Africa from Asia Around 70,000 Years Ago», *BMC Evolutionary Biology*, 2017, 1-55, doi :10 .1186/s12862-018-1211-4.

- CAMERON, D. W. & GROVES, C.P., *Bones, Stone and Molecules "Out of Africa" and Human Origins*, Burlington: Elsevier Academic Press, 2004.

- CANN, R., & OTHERS.: «Mitochondrial DNA and Human Evolution», *Nature*, 31: 329. 1987, 31-36.

- CARTO, S.L., & OTHERS: «Out of Africa and Into an Ice Age: on the Role of Global Climate Change in the Late Pleistocene Migration of Early Modern Humans Out of Africa», *Journal of Human Evolution* 56, 2009, 139-51, doi: 10.1016/j.jhevol.2008.09.004.

- CLARK, D. J.: «The Middle Stone Age of East Africa and The Beginning of the Regional Identity», *Journal of World Prehistory*, 2, №.3, 1988, 235-305.

- CAVALLI-SFORZA, L.L& OTHERS.: *The History and Geography of Human Genes*, Princeton: Princeton University Press, 1994, 154-157.

- COHEN, K.M., & OTHERS: «The Earliest Occupation of North-West Europe: A Coastal Perspective», *Quaternary International* 271, 2012, 70-83, doi: 10.1016/j.quaint.2011.11.003.

- CRASSSRD, R., «The Middle Paleolithic of Arabia: The View from the Hadramawt Region, Yemen», In *The Evolution of Human Populations in Arabia: Paleoenvironments, Prehistory and Genietcs*, edited by PETRAGLIA, M. and ROSE, J., 2009, 151-168.

- DAVIES, W.: «The Emergence of Homo Sapiens Sapiens», In *The Oxford Handbook of* Archaeology, edited by GODDEN, CHRIS, CUNLIFFE, BARRY and JOYCE, ROSEMARY A., Oxford Handbooks Online: Sep-12,2012,1-67, doi: 10.1093/oxfordhb /9780199271016.001.0001.

- DENNELL.R: «Dispersal and Colonisation, Long and Short Chronologies: How Continuous is the Early Pleistocene Record for Hominids outside East Africa», *Journal of Human Evolution* 45, 2003, 421-40, doi: 10.1016/j.jhevol.2003.09.006.

- DENNELL, R., ROEBROEKS, W.: «An Asian Perspective on Early Human Dispersal from Africa», *Nature* 438, 2005, 1099–1104, doi: 10.1038/nature 04259.

- DERRICOURT, R.: «Getting Out of Africa: Sea Crossings, Land Crossings and Culture in the Hominin Migrations», *Journal of World Prehistory* 19, 2005, 119-132, doi: 10.1007/s10963-006-9002-z.

- DELAGNES, A. & OTHERS.: «Middle Paleolithic Settlement in Arabia: First Evidence from a Stratified Archaeological Site in Western Yemen», Paper Presented at the Meeting of the Paleoanthropology Society, Vancouver, British Colombia, 25-26 March, 2008.

- DELAGNES, A., & OTHERS.: «Inland Human Settlement in Southern Arabia 55,000 Years Ago. New Evidence from the Wadi Surdud Middle Paleolithic Site Complex, Western Yemen», *Journal of Human Evolution* 63, 2012, 452-474, doi: 10.1016/j.jhevol.2012.03.008.

-FAURE, H., & OTHERS.: «The Coastal Oasis: Ice Age Springs on Emerged Continental Shelves», *Global and Planetary Change* 33,2002, 47-56, DOI: 10.1016/S0921-8181(02)00060-7.

- FLEMING, H. C., & OTHERS.: «The Early Dispersions of Homo Sapiens Sapiens and Proto-Human from Africa», *Journal of the Association for the Study of Language in Prehistory* XVIII, 2013, 143-188.

- GOODWIN, A.J.H & OTHERS.: «The Middle Stone Age», *Annals of The South African Museum,* XXVII, 1929, 95-145.

- GROUCUTT, H.S. & PETRAGLIA, M.D.: «The Prehistory of the Arabian Peninsula: Deserts, Dispersals, and Demography», *Evolutionary Anthropology* 21, 2012, 13-25, doi: 10.1002/evan.21308.

- FIELD, J.S. & LAHR, M.M.: «Assessment of the Southern Dispersal: GIS-Based Analyses of Potential Routes at Oxygen Isotopic Stage 4», *Journal of World Prehistory* 19, №.1, Springer, 2005, 1–45, doi:10.1007/S10963-005-9000-6.

- FAURE, H., & OTHERS: «The Coastal Oasis: Ice Age Springs on Emerged Continental Shelves», *Global and Planetary Change* 33, 47e56, 2002, 47-56, doi: 10.1016/S0921-8181(02)00060-7.

- GRUN. & STRINGER: «Electron Spin Resonance Dating and the Evolution of Modern Humans», *Archaeometr*y 33, 1991, 153-199, 10.1098/rstb.1992.0091.

- HAPKE A., ZINNER D., ZISCHLER H.: «Mitochondrial DNA Variation in Eritrean Hamadrys Papio Harmadryas: Life History Influences Population Genetic Structure», *Behavioural Ecology and Sociobiology* 50, 2001, 483-492, doi: 10.1007/s002650100393.

- JOORDENS, J.C.A., WESSELINGH, F.P. DE VOS, J. VONHOF, H.B., KROON, D. :« Relevance of Aquatic Environments for Hominins: A Case Study from Trinil (Java, Indonesia)» *Journal of Human Evolution* 57, 2009, 656-671, doi: 10.1016/j.jhevol.2009.06.003.

- KINGDON, J., *Self-Made Man and his Undoing,* London, Simon & Schuster, 1993.

- LAHR, M.M., FOLEY, R.: «Multiple Dispersals and Modern Human Origins», *Evolutionary Anthropology* 3, 1994, 48-60, doi: 10.1002/evan.1360030206.

- LAHR & FOLEY: «Mode 3, Homo Helmei, and the Pattern of Human Evolution in the Middle Pleistocene», In *Human Roots: Africa and Asia in the Middle Pleistocene,* edited by BARHAM, L. & ROBSON-BROWN, K., Bristol: Western Academic & Specialist Press Limited, 2001, 23-39.

- LUIS, R.J., ROWOLD D.J., REGUEIRO M., CAEIRO B., CINNIOĞLU C., ROSEMAN C., UNDERHILL P., CAVALLI-SFORZA L., HERRERA R.: «The Levant Versus the Horn of Africa: Evidence for Bidirectional Corridors of Human Migrations», *Am. J. Hum. Genet*., 74, 2004, 532–544, doi: 10.1086/382286.

- MC DOUGALL I., BROWN F., FLEAGLE J.: «Stratigraphic Placement and Age of Modern Humans from Kibish, Ethiopia», *Nature* 443, 2005, 733–736, 10.1038/nature03258.

- MAREAN, C.W., ET AL.: «Early Human Use of Marine Resources and Pigment in South Africa During the Middle Pleistocene», *Nature* 449, 2007, 905-8, 10.1038/nature06204.

- MARKES, A.E.: «The Paleolithic of Arabia in an Inter-regional Context», In *Evolution of Human Populations in Arabia: Paleoenvironments, Prehistory and Genetics*, edited by PETRAGLIA, M. and ROSE, J., 295-308, Dordrecht, Springer, 2009.

- MC BREARTY, S., BROOKS, A.S.: «The Revolution that wasn't: A New Interpretation of the Origin of Modern Human Behavior», *Journal of Human Evolution*, 39, 2000, 453-563, 10.1006/jhev.2000.0435.

- PETRAGLIA, MICHAEL D., ALSHAREKH, ABDULLAH: «The Lower Paleolithic of the Arabian Peninsula: Occupations, Adaptations, and Dispersals», *Journal of World Prehistory* 17, №.2, June, 2003, 141–179, doi: 10.1023/A:1025849206519.

- PETRAGLIA & ALSHAREKH, «The Middle Palaeolithic of Arabia: Implications for Modern Human Origins, Behaviour and Dispersals», *Antiquity* 77, 298, December, 2003, 671-684, doi: 10.1017/S0003598X00061639.

- PETRAGLIA, M.D., KORISETTAR, R. and SCHULDENREIN, J.: «Landscapes, Activity, and the Acheulean to Middle Paleolithic Transition in the Kaladgi Basin», Indiaet, *Eurasian Prehistory*,1 (2) in press, 2003, 3-24.

- PETRAGLIA M.D.: «Mind the Gap: Factoring the Arabian Peninsula and the Indian Subcontinent into Out of Africa Models», In *The Human Revolution Revisited*, edited by MELLARS P., BOYLE K., BAR-YOSEF O., STRINGER C., Cambridge: McDonald Institute Archaeological Publications, 2007, 383–94.

- PETRAGLIA, M.D., ALSHAREKH, ABDULLAH M., CRASSARD, RÉMY; DRAKE NICK A.; GROUCUTT, HUW, PARKER, ADRIAN G., ROBERTS, RICHARD G. : «Middle Paleolithic Occupation on a Marine Isotope Stage 5 Lakeshore in the Nefud Desert, Saudi Arabia» *Quaternary Science Reviews* 30, 2011, 1555-1559, 10.1016/j.quascirev.2011.04.006.

- RELETHFORD, JH.: «Short Review Genetic Evidence and the Modern Human Origins Debate, Heredity», *Nature* 100, 2008, 555–563, doi: 10.1038/hdy.2008.14.

- REYES-CENTENO, HUGO: «Out of Africa and into Asia: Fossil and Genetic Evidence on Modern Human Origins and Dispersals», *Quaternary International* 416, 19 September, 2016, 249-262, 10.1016/j.quaint.2015.11.063.

- ROEBROEKS, WIL: «Hominid Behaviour and the Earliest Occupation of Europe: An Exploration», *Journal of Human Evolution* 41, 2001,437-461, doi:10.1006/jhev.2001.0499.

- ROSE, J.: «New Evidence for the Expansion of an Upper Pleistocene Population out of East Africa ،from the Site of Station One, Northern Sudan», *Cambridge Archaeological Journa*l 14:2, 2004, 205-216, doi: 10.1017/S0959774304000137.

- ROSE, J. I., USIK, VITALY: «The Upper Paleolithic of South Arabia», In *Evolution of Human Populations in Arabia: Paleoenvironments, Prehistory and Genietcs,* edited by

Petraglia, M. and Rose, J., Dordrecht, Springer, 2009, 169-185, doi: 10.1007/978-90-481-2719-1 13.

- ROSE J.I.: «New Light Human on Prehistory in the Arabo-Persian Gulf Oasis», *Current Anthropol* 51, N°6, 2010, 849-883, 10.1086/657397.

- ROSE, J.I., USIK, V.I et al.: «The Nubian Complex of Dhofar, Oman: An African Middle Stone Age Industry in Southern Arabia», *Plos One* 6, 2011, 1-22, 10.1371/journal.pone.0028239.

- SCHILLACI, MICHAEL A.: « Human Cranial Diversity and Evidence for an Ancient Lineage of Modern Humans», *Journal of Human Evolution* 54, 2008, 814-826, doi:10.1016/j.jhevol.2007.10.010.

- SCOTT-JACKSON, J., SCOTT-JACKSON, W and ROSE, J.: «Paleolithic Stone Tool Assemblages from Sharjah and Ras al Khaimah in the United Arab Emirates. In Evolution of Human Populations»: in *Arabia :Paleoenvironments, Prehistory and Genetics*, edited by PETRAGLIA, M. and ROSE J., DORDRECHT: Springer 2009, 125–138.

- SHEA, JOHN J., *Prehistory Stone Tools of Eastern Africa A Guide,* Cambridge University Press, 2020.

- SMITH FH, JANKOVIÆ I, KARAVANIÆ I.: «The Assimilation Model, Modern Human Origins in Europe, and the Extinction of the Neandertals», *Quaternary Intern*.137, 2005,7-19, doi: 10.1016/j.quaint.2004.11.016.

- STRINGER, CHRISTOPHER B.: «Paleoanthropology Coasting out of Africa», *Nature* 405, 4 May, 2000, 24–27, doi:10.1038/35011166.

- TRYON, & FAITH: «Variability in the Middle Stone Age of Eastern Africa», *Curr. Anthropol*. 54 S8, 2013, 1-21, S234eS254. https://doi.org/10.1086/673752.

- VAN PEER, P.: «The Levallois Reduction Strategy», *Monographs in World Archaeology* 13, Madison: Prehistory Press, 1992.

- WALDMANN, TORFSTEIN & STEIN.: «Northward Intrusions of Low- and Mid-latitude Storms Across the Saharo-Arabian Belt during Past Interglacials», *Geology* 38, 2010, 567-570, doi:10.1130/G30654.1.

- WALTER, ROBERT C.¸ BUFFLE , RICHARD T., BRUGGEMANN, HENRICH, GUILLAUME, MIREILLE : «Early Human Occupation of the Red Sea Coast of Eritrea during the Last Interglacial», *Nature* 405, 2000, 65-69, doi:10.1038/35011048.

- WENDORF AND SCHILD, *A Middle Stone Age Sequence from the Central Rift Valley, Ethiopia,* Polska, Akademia Nauk, Warsaw, Poland, 1974.

- WINNEY, B.J., HAMMOND, R.L., MACASERO, W., FLORES, B., BOUG, A., BIQUAND, V., BIQUAND, S., BRUFORD, M.W.: «Crossing the Red Sea: Phylogeography of the Hamadryas Baboon, *Papio Hamadryas Hamadryas», Molecular Ecology* 13, 2004, 2819-2827, doi:10.1111/j.1365-294X.2004.02288.x.

- WHALEN, N.M., SIRAJ-ALI, J.S., DAVIS, W.: «Excavation of Acheulean Sites Near Saffaqah, Saudi Arabia, 1403 AH (1983) », *Atlal*, the *Journal of Saudi Arabian Archaeology* 8, 1984, 1-36, doi:10.1371/journal.pone.0200497.

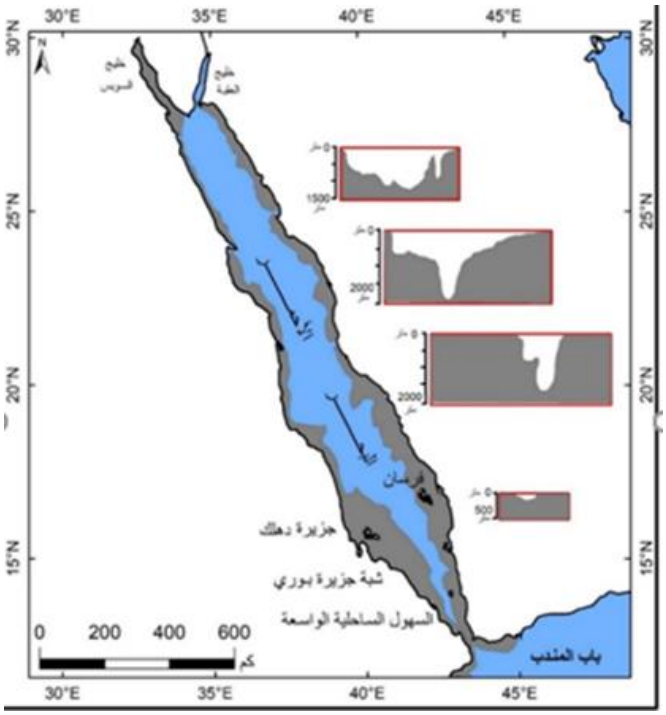
- WHALEN, N. M. & PEASE, D.W.: «Archaeological Survey in Southwest Yemen 1990», *Paléorient* 17/2 :1992,127-133, doi: 10.1017/S0003598X00061639.

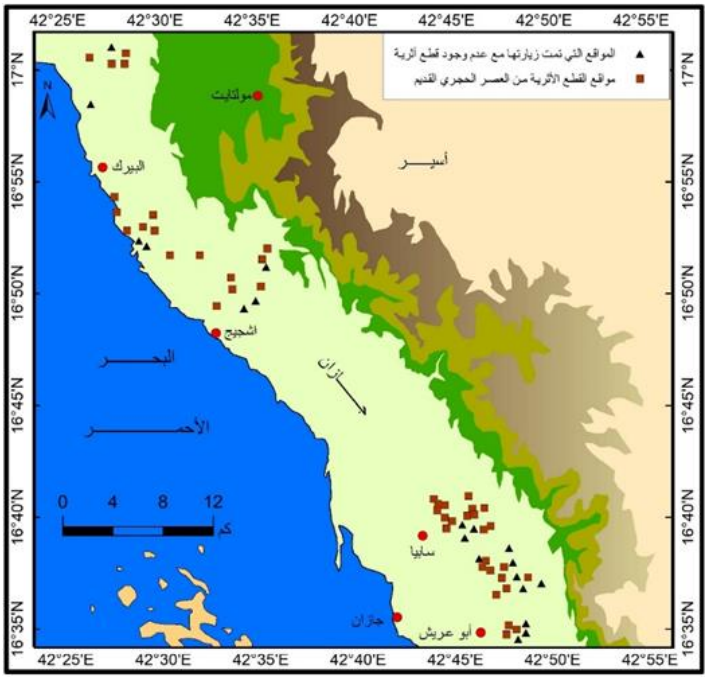
- WHALEN, & FRITZ: «The Oldowan in Arabia», *Adumatu* 9, 2004, 7-18.

ملحق الخرائط والأشكال والصور

(شكل ١) خريطة طبيعية لشبه الجزيرة العربية تصور المناطق الساحلية التى تتعرض لانخفاض مستوى سطح البحر والثلاثة ملاجئ المقترحة حول الجزيرة العربية: (١) حوض البحر الأحمر (٢) مرتفعات عسير اليمنية في المنطقة– الساحلية الجنوبية الشرقية للجزيرة العربية (٣) الحوض المكشوف في الخليج العربي. (تعريب الباحث).

ROSE, «New Light Human on Prehistory in the Arabo», FIG.1, 851.



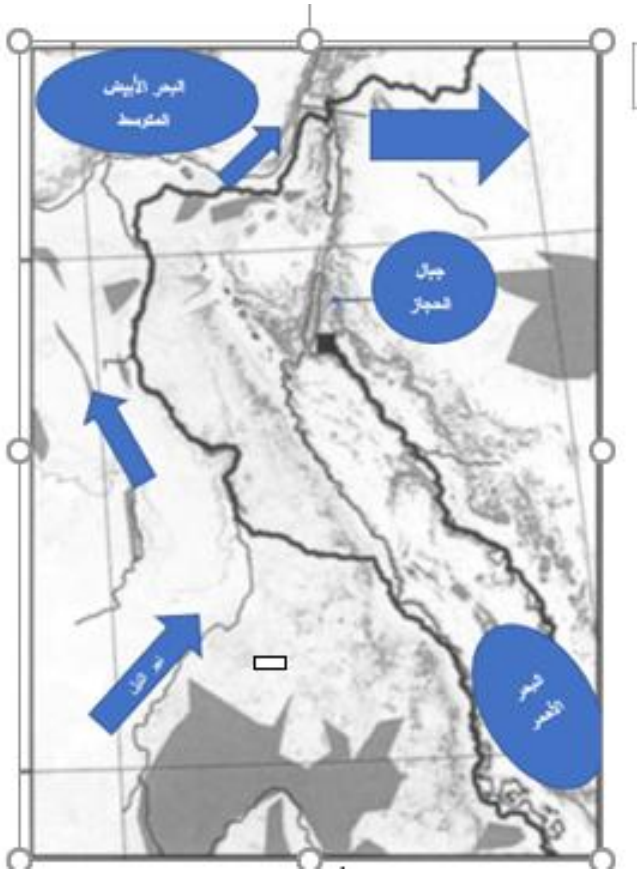


(شكل ٢) مصادر المياه الدائمة من الينابيع أو المياه الجوفية، التي تشكلت خلال العصر الجليدي (معربة).

BEYIN, *Prehistoric Settlements on the Red Sea*, 5, FIG. 1A

(شكل ٣) خريطة للبحر الأحمر تظهر السهول الساحلية مناطق المرتفعات ذات الأمطار العالية نسبيًا، الطرف الجنوبي للبحرالأحمر، الأطراف الساحلية لشبه الجزيرة العربية. (معربة)

BAILEY, *The Red Sea Coastal Landscapes*, 8.



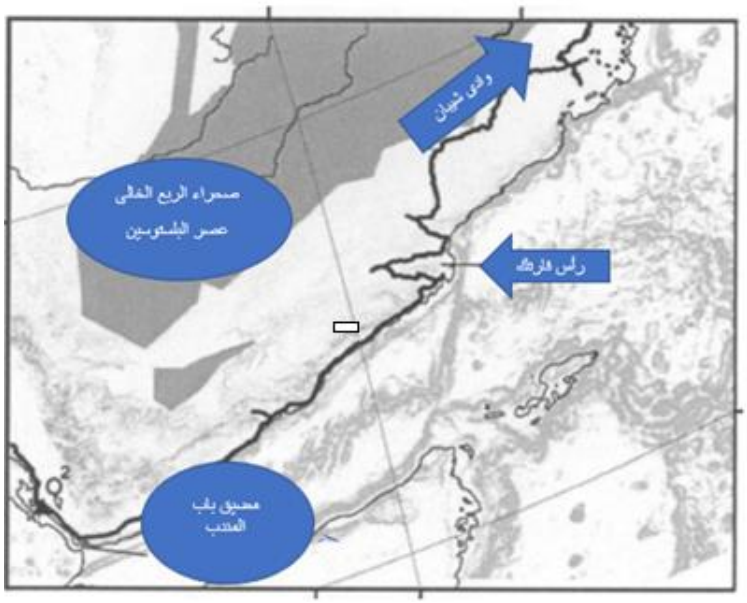
(شكل ٤) الطريق الشمالى من البحر الأحمر عبر وادى النيل والبحر الأبيض المتوسط. (تعريب الباحث).

(تعريب الباحث) FIELD, Assessment of the Southern Dispersal, 13, FIG.2.

(شكل ٥) الطريق الجنوبى عبر باب المندب على طول ساحل البحر الأحمر.

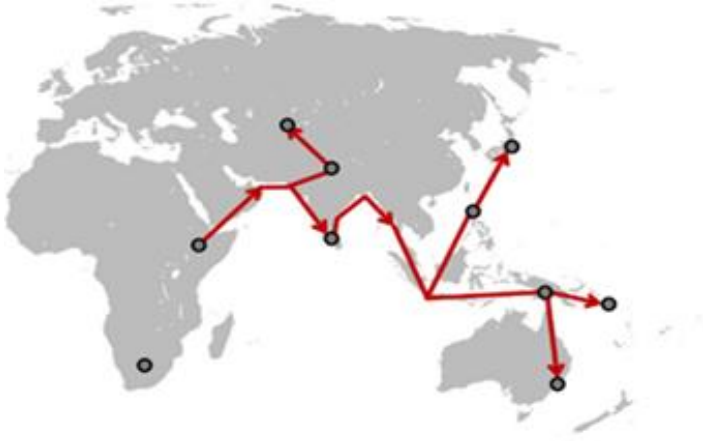
(تعريب الباحث).FIELD, Assessment of the Southern Dispersal, 15, FIG. 4

هند عبد المجيد الفقى | DOI : 10.21608/jguaa.2022.96999.1204



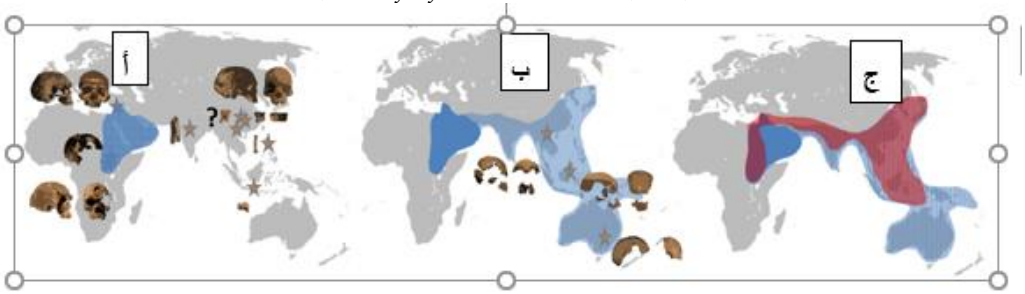
(شكل ٦) الطريق من مضيق باب المندب على طول الساحل العربي. (تعريب الباحث).

FIELD, *Assessment of the Southern Dispersal*, 17, FIG.4.

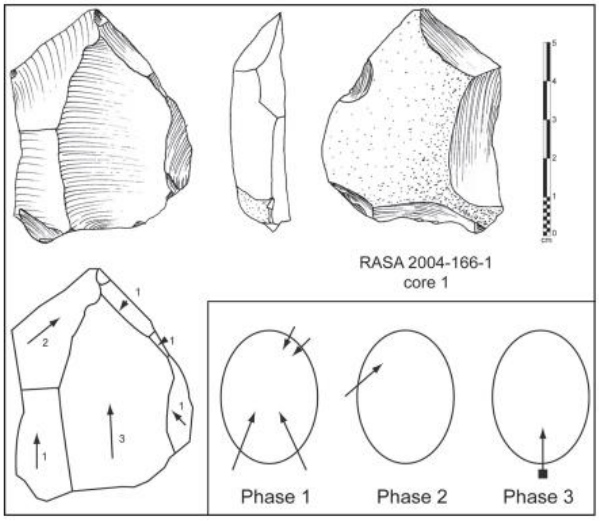


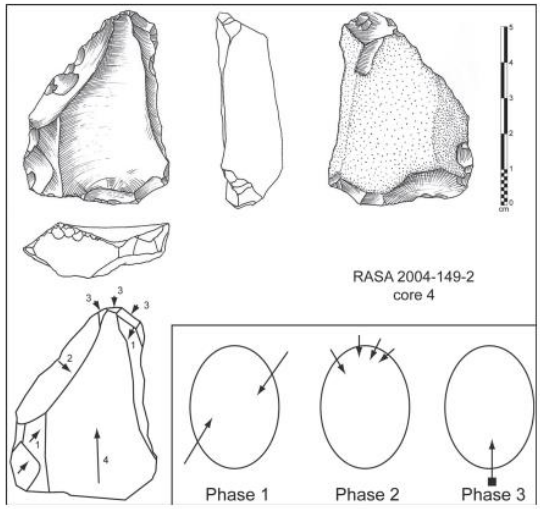
(شكل ٧) التوزيع الجغرافي لعلامات الحمض النووي وعلامات الكروموسومY دعمًا لفرضية الانتشار المبكر على طول الطريق الساحلي من القرن الأفريقي إلى جنوب شبه الجزيرة العربية ثم إلى آسيا عبر ساحل شبه القارة الهندية.

HUGO, *Out of Africa and into Asia*, 254, FIG.2.



(شكل ٨) الأدلة الأحفورية والجينية الحالية لعملية الانتشار خارج أفريقيا. (أ) توسع الإنسان الحديث فى العصر البليستوسيني المبكر من شرق إفريقيا إلى بلاد الشام وشبه الجزيرة العربية. (ب) توسع الإنسان الحديث في جنوب شرق آسيا على طول الطريق الجنوبي، ليصل إلى أستراليا منذ ما يقرب من ٥٠ألف عام. (ج) انتشار السكان عبر جنوب شرق آسيا، مع بقاء الأستراليين الميلانيزيين معزولين نسبيًا. HUGO, Out of Africa and into Asia, 255, FIG.3





(شكل٩)أ– نواة من حضرموت يتم إعدادها طبقًا للطريقةB.2 ب– نواة من حضرموت يتم إعدادها طبقًا للطريقةB.4

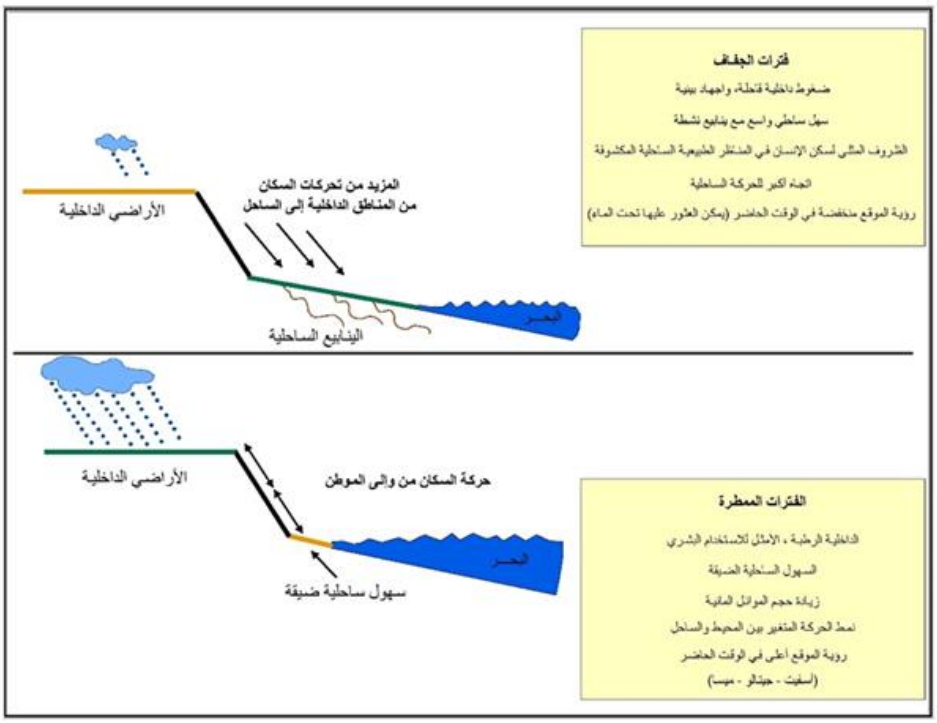
CRASSSRD, *The Middle Paleolithic of Arabia*, 159-160, FIGS.6,8.

(شكل ١٠) تشابه تقنية صناعة الأدوات الحجرية بين شبه الجزيرة العربية والقرن الأفريقى

أ–آداة ثنائية الوجه من النوع الموستيرى ذو الطابع الآشولى، وادى عارة في عمان.

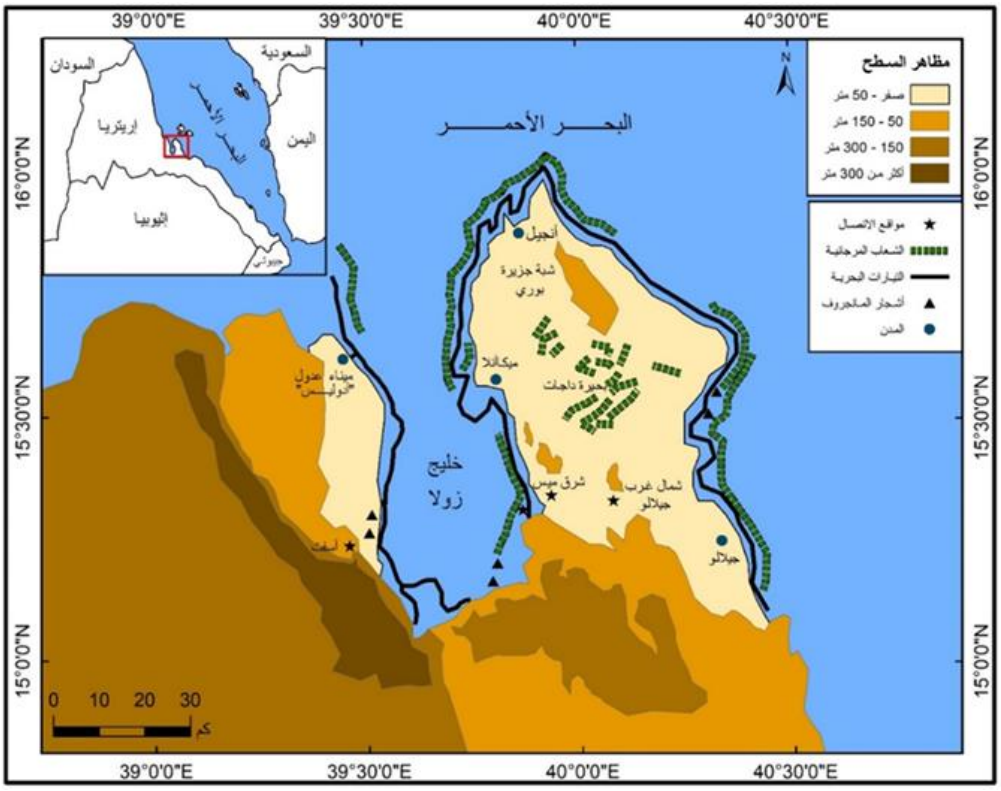
ب– الفؤوس اليدوية ذات النمط الآشولى اللفلوازى، هرجيسا.

BEYIN, The Bab-al-Mandab, 12, FIG. 2-2,2-3.



(شكل ١١) نموذج افتراضي يوضح آلية الاستيطان على طول ساحل البحر الأحمر الإريتري. (معربة)

BEYIN, Prehistoric Settlements on the Red Sea, 5, FIG.1.

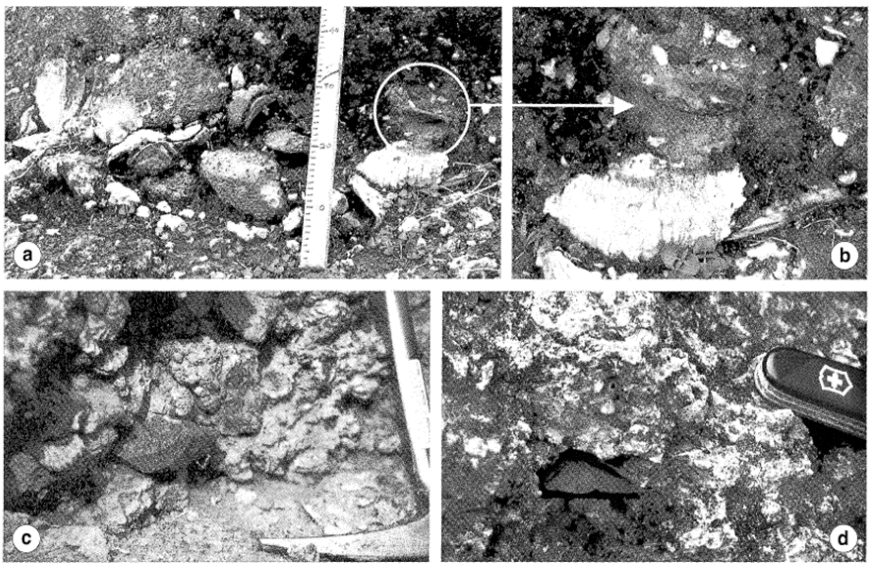


(شكل ١٢) خريطة توضح موقعي عبدور وأسفت على خليج زولا وشبه جزيرة بورى. (معربة)

BEYIN, Prehistoric Settlements on the Red Sea, 6, FIG. 2.

(شكل ١٣) – شظايا من حجر الأوبسيديان، عبدور الـ ARL.

BEYIN, *Prehistoric Settlements on the Red Sea*, 8, FIG. 3.



(شكل ١٤) صور فوتوغرافية للأدوات التى عثر عليها في عبدور.

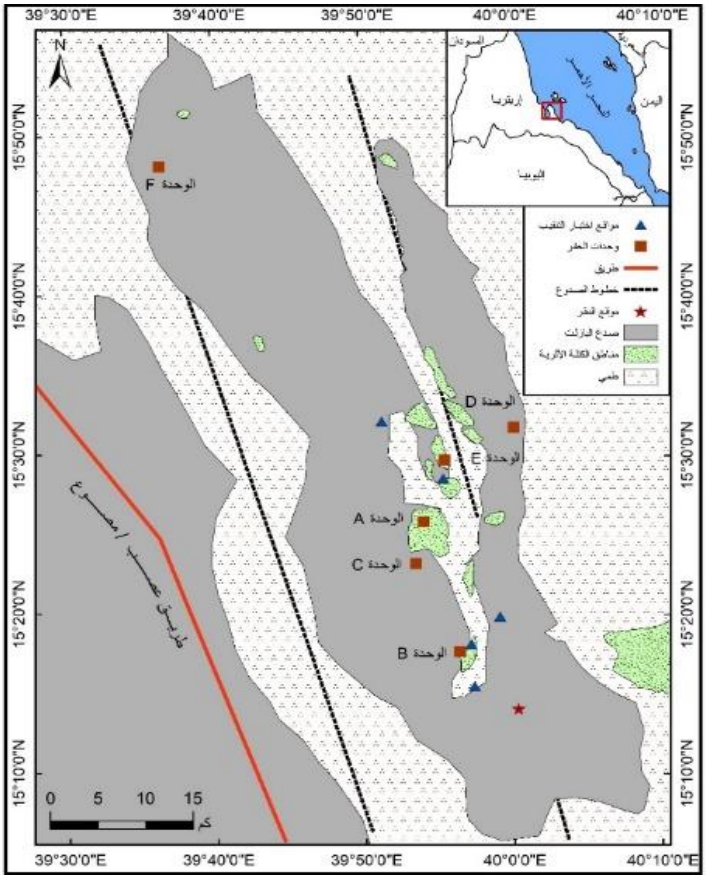
(أ) آداة ثنائية الوجه من حجر "الأوبسيديان" المرتبط بمحار ساكوستريا.

(ب) صورة مقرّبة لنفس الآداة السابقة،

(ج) آداة ثنائية الوجه من النوع الآشولي من حجر الريوليت البركاني،

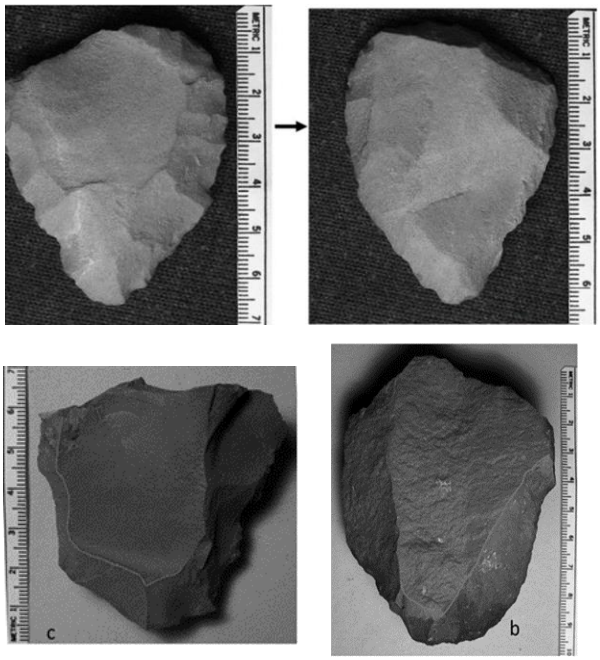
(د) شظايا من حجر الأوبسيديان من العصر الحجرى الأوسط.

BRUGGEMANN, *Stratigraphy Palaeoenvironments*, 201, FIG. 6.



(شكل ١٥) موقع أسفت (معربة).

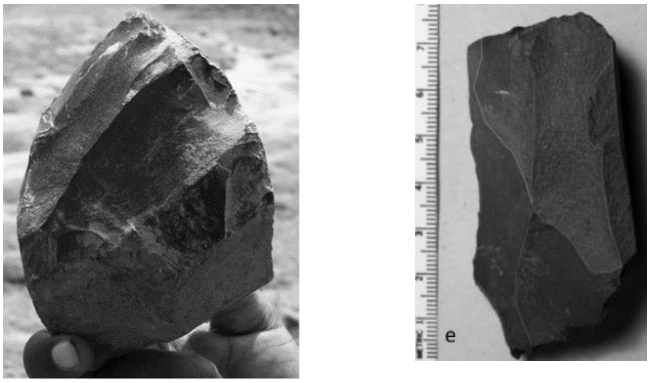
BEYIN, *Early Maritime*, 10, FIG. 5.



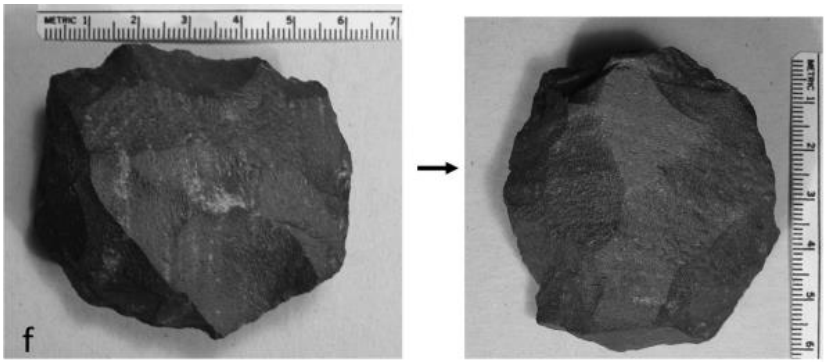
(شكل ١٦) أنواع النوى في أسفت: (أ)–اللفلوازية النوبية، النوع الثانى، تشذيب متكرر ثنائى الاتجاه.

(ب)– اللفلوازية النوبية المنفردة، النوع الأول. (جـ)– نواة مركزية منفردة.

BEYIN, *A Surface Middle Stone Age*, 201, FIG.4.

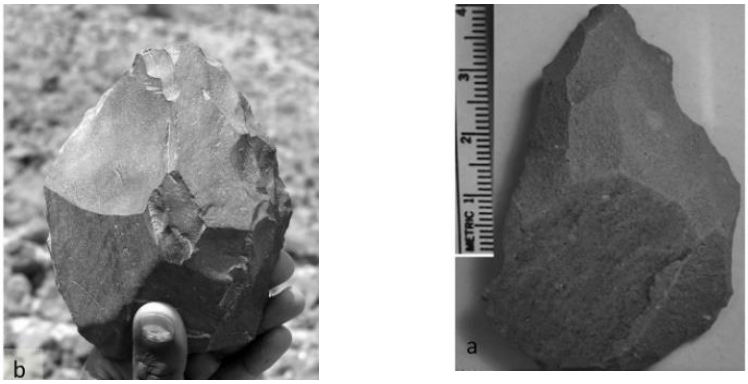


(د، هـ) نصال مدببة.

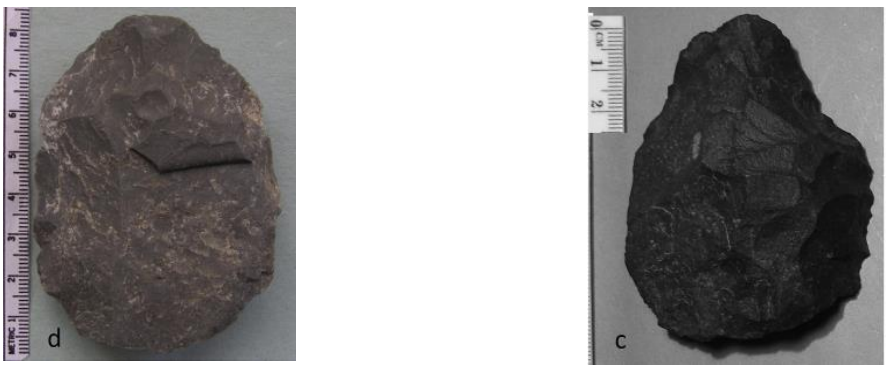


(و) نواة قرصية الشكل.

BEYIN, *A Surface Middle Stone Age*, 202, FIG.5.



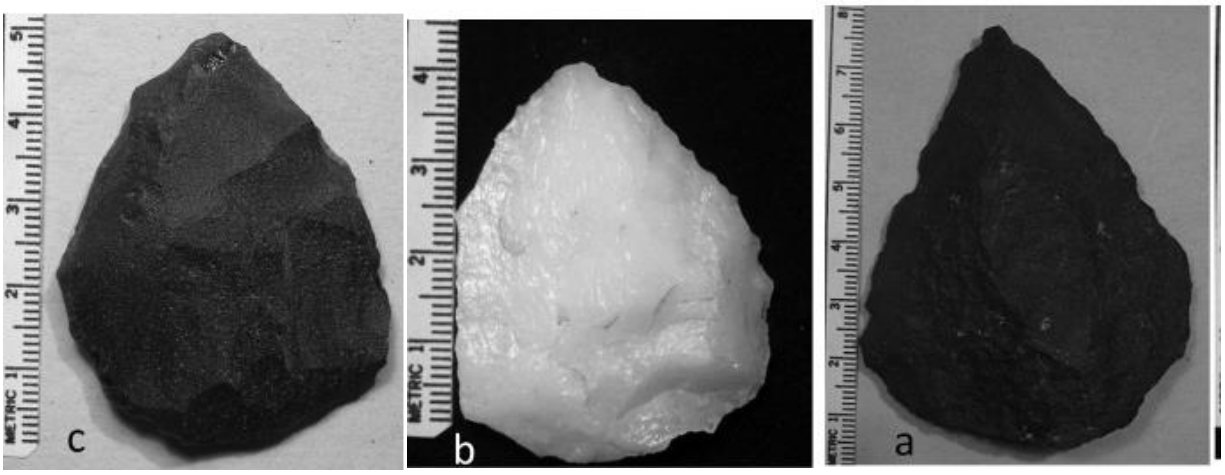
(شكل ١٧) (أ)، (ب) فؤوس يدوية.



(جـ)، (د) أدوات صغيرة ثنائية الوجه.

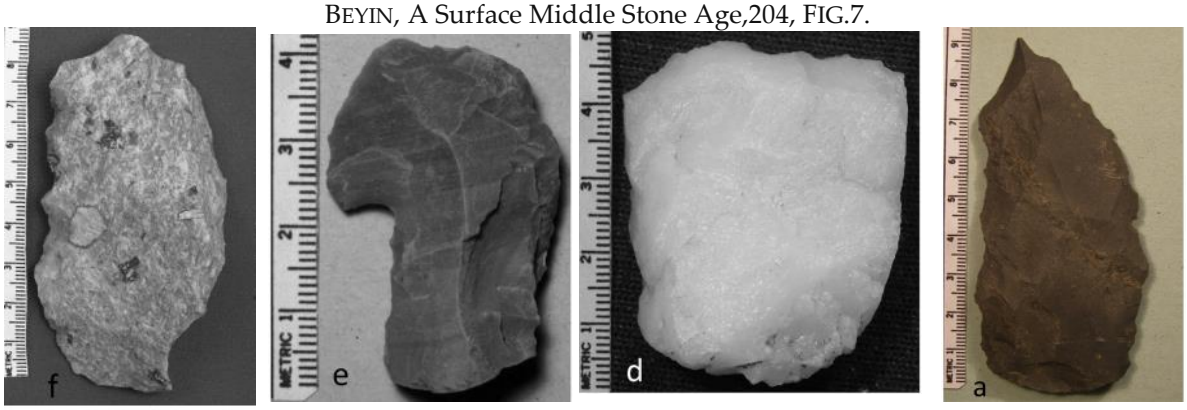
BEYIN, A Surface Middle Stone Age,203, FIG.6.

هند عبد المجيد الفقى | DOI : 10.21608/jguaa.2022.96999.1204



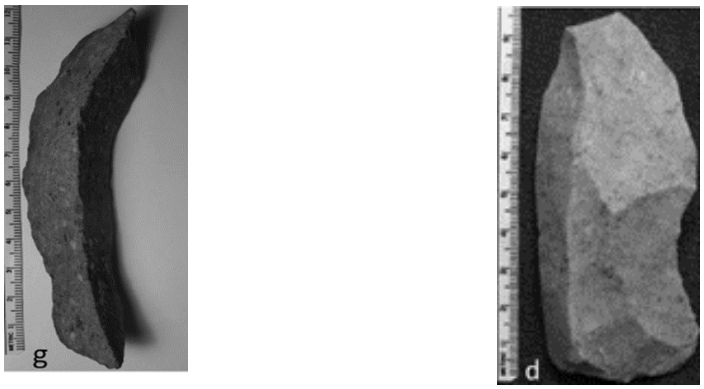
(شكل ١٨) رؤوس – مدببات من العصر الحجرى الأوسط في أسفت.

BEYIN, A Surface Middle Stone Age,204, FIG.7.



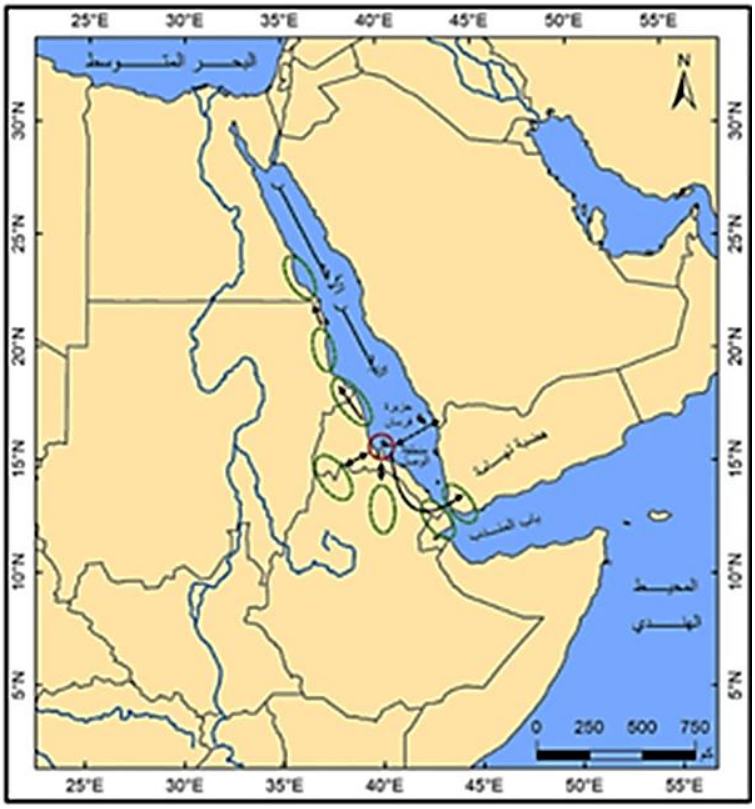
(شكل ١٩) مجموعة من الأدوات التى عثر عليها في أسفت، (أ) منقب، (ب) مكشط، (ج) محزز، (د) مسنن.

BEYIN, *A Surface Middle Stone Age*, 206, FIG.8.

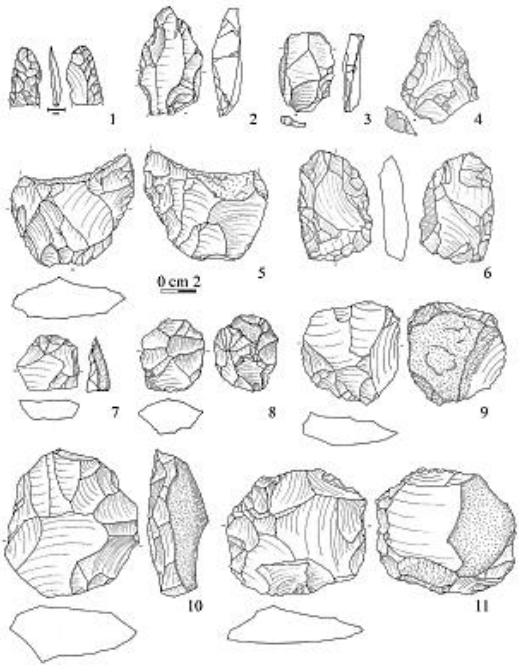


(شكل ٢٠) شظايا لفلوازية من أسفت.

BEYIN, *A Surface Middle Stone Age*, 207, FIG.9.



(شكل ٢١) خريطة توضح مسارات الاتصال بين إريتريا وشبه الجزيرة العربية. الأسهم الصلبة = المسارات المحتملة للتفاعلات، السهم المتقطع، = مسار التفاعل الذي قد يكون موجودًا أثناء انخفاض مستوى سطح البحر، الدوائر المتقطعة = المناطق التي توجد فيها مستوطنات ما قبل التاريخ. (معربة) : BEYIN, *Prehistoric Settlements on the Red Sea*, 28, FIG.22.

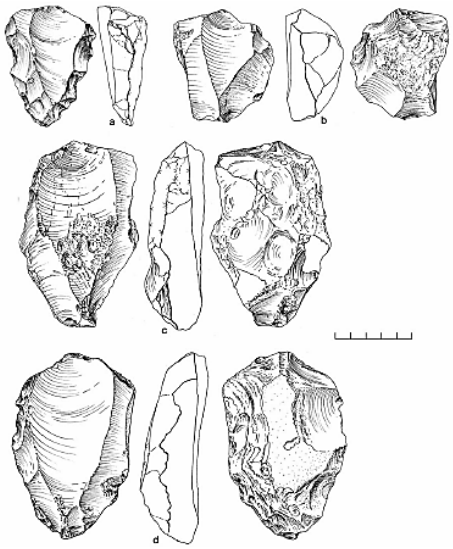


(شكل ٢٢) نماذج من الأدوات الحجرية من جبل فايا،

الطبقة الأثرية السادسة AH VI، (١، ٥، ٦ أدوات ثنائية الوجه. ٢، ٣ شظايا. ٤ قطع مشذبة. ٧–١١ نوى.

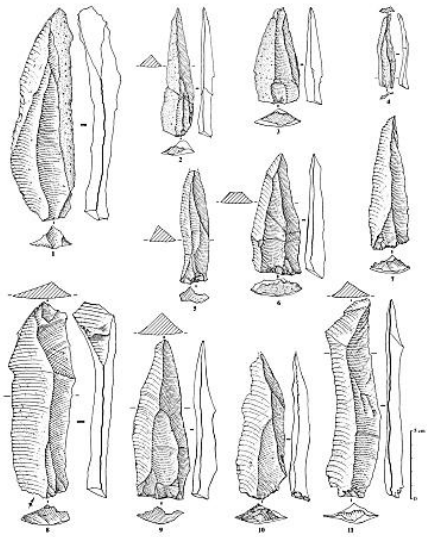
BRETZKE, & OTHERS, *Excavations at Jebel Faya*,77, FIG.7.

هند عبد المجيد الفقى | DOI : 10.21608/jguaa.2022.96999.1204

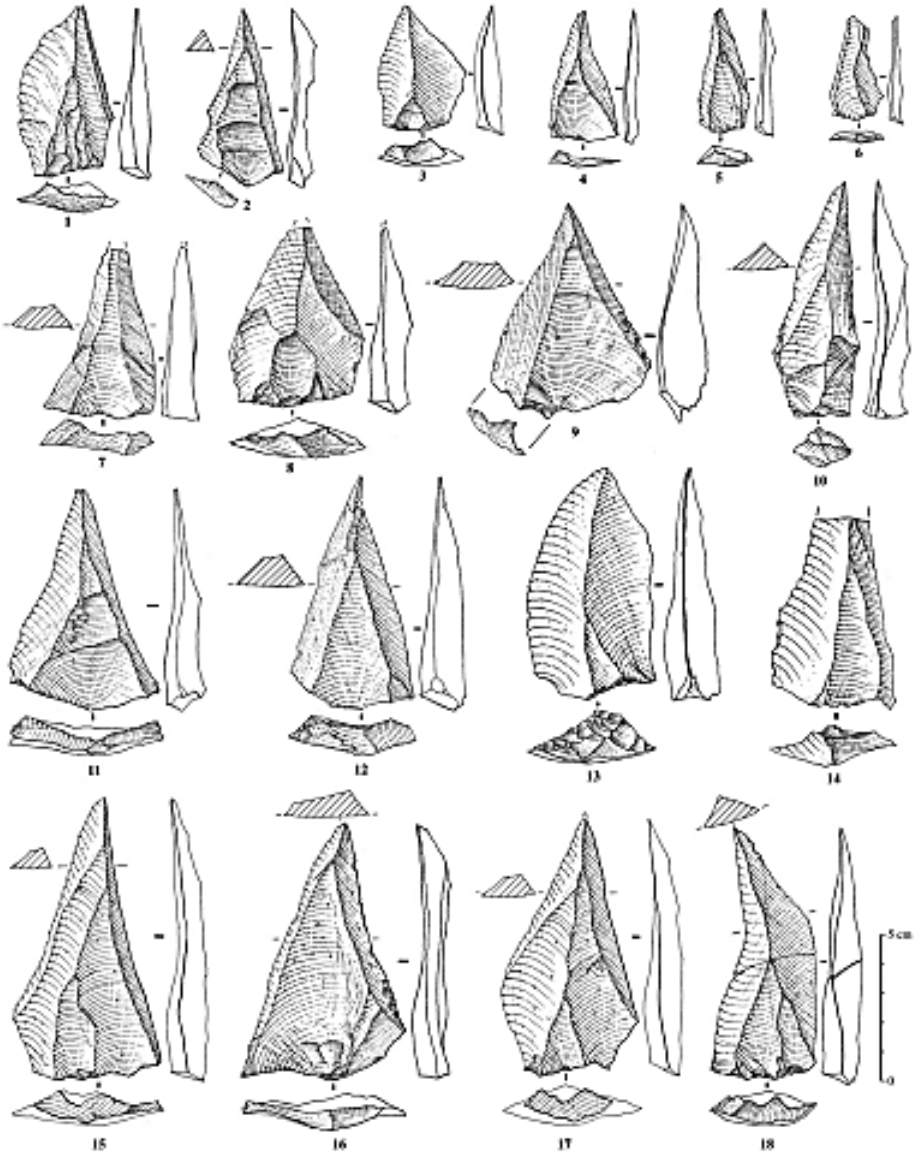


(شكل ٢٣) التقنية النوبية للنوى من النوع الأول والثانى، ظفار، موقع أيبوت الأول.
النوع الأول (ب، جـ، د) النوع الثانى (أ).
ROSE, *The Nubian Complex of Dhofar*,10, FIG.9.

(شكل ٢٤) حوض وادي سردد وموقع شيعبة دحية SD1 داخل الحوض (الخط الساحلي منذ ٥٥ألف عام ق.ح).
DELAGNES, Inland Human Settlement in Southern Arabia, 454, FIG.1.(تعريب الباحث)



(شكل ٢٥) (١-٤) نصال مدببة، (٥-١١) نصال سميكة كبيرة من موقع شيعبة دحية SD1
DELAGNES, *Inland Human Settlement*, 464, FIG.12.

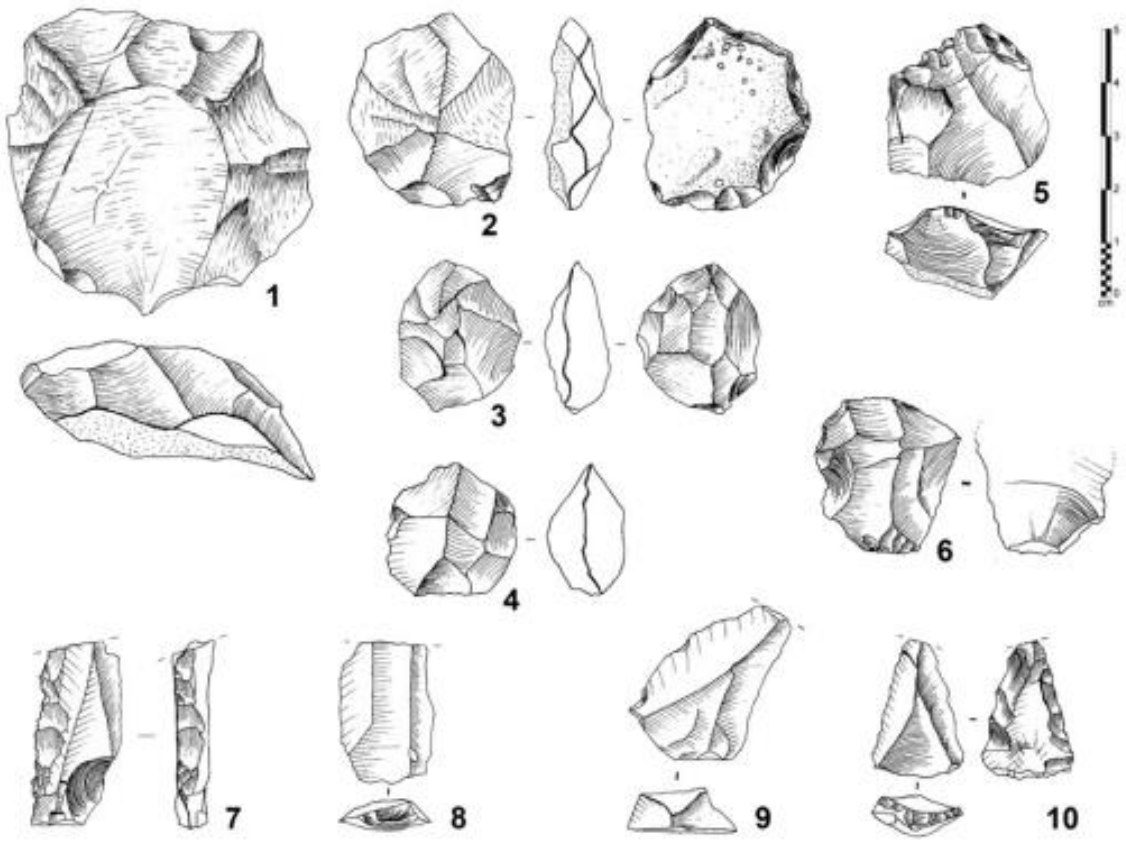


(شكل ٢٦) (١–١٣) شظايا مدببة، (١٤–١٨) شظايا مدببة بإزالة واحدة

أو اثنين من الحواف الجانبية الحادة؛ SD1.

DELAGNES, *Inland Human Settlement*, 464, FIG.12.

هند عبد المجيد الفقى | DOI : 10.21608/jguaa.2022.96999.1204



(شكل–٢٧) الأدوات الحجرية التى عثر عليها في جبل قطار ١، (١) نواة لفلوازية أحادية الإنتاج مركزية الاتجاه، (٢) نواة لفلوازية قرصية مسطحة مركزية الاتجاه، (٣) نواة قرصية مركزية الاتجاه، (٤) نواة قرصية، ثنائية الاتجاه، (٥) نواة قرصية بإزالة ثنائية الاتجاه (٦) شظية من نواة ليفلوازية مركزية الاتجاه، (٧) شظية ذات تشذيب جانبي، (٨) نصل ذو أوجه، (٩) مدبب شبه لفلوازى ثنائى السطح، (١٠) مدبب لفلوازى سميك أحادى الوجه ومشذب من الجانبين.

PETRAGLIA & OTHERS, *Middle Paleolithic Occupation*, 1557, FIG.3.