



مجلة بحوث الشرق الأوسط

مجلة علمية مُدكَّمة
(مُعتمدة) شهرياً

العدد الثاني والتسعون
(أكتوبر 2023)

السنة التاسعة والأربعون
تأسست عام 1974

الترقيم الدولي: (2536-9504)
الترقيم على الإنترنت: (2735-5233)



يصدرها
مركز بحوث
الشرق الأوسط



الأراء الواردة داخل المجلة تعبر عن وجهة نظر أصحابها وليست مسئولية مركز بحوث الشرق الأوسط والدراسات المستقبلية

رقم الإيداع بدار الكتب والوثائق القومية : ٢٤٣٣٠ / ٢٠١٦

الترقيم الدولي: (Issn :2536 - 9504)

الترقيم على الإنترنت: (Online Issn :2735 - 5233)



مجلة بحوث الشرق الأوسط

مجلة علمية مُدكَّمة متخصصة في شؤون الشرق الأوسط

مجلة مُعتمَدة من بنك المعرفة المصري



موقع المجلة على بنك المعرفة المصري

www.mercj.journals.ekb.eg

- معتمدة من الكشاف العربي للاستشهادات المرجعية (ARCI). المتوافقة مع قاعدة بيانات كلاريفيت Clarivate الفرنسية.
- معتمدة من مؤسسة أرسيف (ARCif) للاستشهادات المرجعية للمجلات العلمية العربية ومعامل التأثير المتوافقة مع المعايير العالمية.
- تنشر الأعداد تبعاً على موقع دار المنظومة.



العدد الثاني والتسعون - أكتوبر ٢٠٢٣

تصدر شهرياً

السنة التاسعة والأربعون - تأسست عام 1974



مجلة بحوث الشرق الأوسط
(مجلة مُعتمدة) دورية علمية مُكَّمة
(اثنا عشر عددًا سنويًا)
يصدرها مركز بحوث الشرق الأوسط
والدراسات المستقبلية - جامعة عين شمس

رئيس مجلس الإدارة

أ.د. غادة فاروق

نائب رئيس الجامعة لشؤون خدمة المجتمع وتنمية البيئة

ورئيس مجلس إدارة المركز

رئيس التحرير د. حاتم العبد

مدير مركز بحوث الشرق الأوسط والدراسات المستقبلية

هيئة التحرير

أ.د. السيد عبدالخالق، وزير التعليم العالي الأسبق، مصر

أ.د. أحمد بهاء الدين خيرى، نائب وزير التعليم العالي الأسبق، مصر ؛

أ.د. محمد حسام لطفي، جامعة بني سويف، مصر ؛

أ.د. سعيد المصري، جامعة القاهرة، مصر ؛

أ.د. سوزان القليني، جامعة عين شمس، مصر ؛

أ.د. ماهر جميل أبوخوات، عميد كلية الحقوق، جامعة كفر الشيخ، مصر ؛

أ.د. أشرف مؤنس، جامعة عين شمس، مصر ؛

أ.د. حسام طنطاوي، عميد كلية الآثار، جامعة عين شمس، مصر ؛

أ.د. محمد إبراهيم الشافعي، وكيل كلية الحقوق، جامعة عين شمس، مصر ؛

أ.د. تامر عبدالمنعم راضي، جامعة عين شمس، مصر ؛

أ.د. هاجر قلديش، جامعة قرطاج، تونس ؛

Prof. Petr MUZNY، جامعة جنيف، سويسرا ؛

Prof. Gabrielle KAUFMANN-KOHLER، جامعة جنيف، سويسرا ؛

Prof. Farah SAFI، جامعة كليرمون أوفيرني، فرنسا ؛

إشراف إداري

أ/ سونيا عبد الحكيم

أمين المركز

إشراف فني

د/ أمل حسن

رئيس وحدة التخطيط و المتابعة

سكرتارية التحرير

أ/ ناهد مبارز رئيس قسم النشر

أ/ راندا نوار قسم النشر

أ/ زينب أحمد قسم النشر

أ/ شيماء بكر قسم النشر

المحرر الفني

أ/ رشاد عاطف رئيس وحدة الدعم الفني

تنفيذ الغلاف والتجهيز والإخراج الفني للمجلة

وحدة الدعم الفني

تدقيق ومراجعة لغوية

د. هند رافت عبد الفتاح

تصميم الغلاف أ/ أحمد محسن - مطبعة الجامعة

ترجمة المراسلات الخاصة بالمجلة (إلى: و. حاتم العبد، رئيس التحرير) merc.director@asu.edu.eg

• وسائل التواصل: البريد الإلكتروني للمجلة: technical.support.mercj2022@gmail.com

البريد الإلكتروني لوحدة النشر: merc.pub@asu.edu.eg

جامعة عين شمس - شارع الخليفة المأمون - العباسية - القاهرة، جمهورية مصر العربية، ص.ب: 11566

(وحدة النشر - وحدة الدعم الفني) موبايل / واتساب: 01555343797 (+2)

ترسل الأبحاث من خلال موقع المجلة على بنك المعرفة المصري: www.mercj.journals.ekb.eg

ولن يلتفت إلى الأبحاث المرسله عن طريق آخر

الرؤية

السعي لتحقيق الريادة في النشر العلمي المتميز في المحتوى والمضمون والتأثير والمرجعية في مجالات منطقة الشرق الأوسط وأقطاره .

الرسالة

نشر البحوث العلمية الأصيلة والرصينة والمبتكرة في مجالات الشرق الأوسط وأقطاره في مجالات اختصاص المجلة وفق المعايير والقواعد المهنية العالمية المعمول بها في المجالات المُحَكَّمة دولياً.

الأهداف

- نشر البحوث العلمية الأصيلة والرصينة والمبتكرة .
- إتاحة المجال أمام العلماء والباحثين في مجالات اختصاص المجلة في التاريخ والجغرافيا والسياسة والاقتصاد والاجتماع والقانون وعلم النفس واللغة العربية وآدابها واللغة الانجليزية وآدابها ، على المستوى المحلى والإقليمي والعالمي لنشر بحوثهم وإنتاجهم العلمي .
- نشر أبحاث كبار الأساتذة وأبحاث الترقية للسادة الأساتذة المساعدين والسادة المدرسين بمختلف الجامعات المصرية والعربية والأجنبية .
- تشجيع ونشر مختلف البحوث المتعلقة بالدراسات المستقبلية والشرق الأوسط وأقطاره .
- الإسهام في تنمية مجتمع المعرفة في مجالات اختصاص المجلة من خلال نشر البحوث العلمية الرصينة والتميزة .



مجلة بحوث الشرق الأوسط

- رئيس التحرير د. حاتم العبد

- الهيئة الاستشارية المصرية وفقاً لترتيب الهجائي:

- أ.د. إبراهيم عبد المنعم سلامة أبو العلا
- أ.د. أحمد الشربيني
- أ.د. أحمد رجب محمد علي رزق
- أ.د. السيد فليفل
- أ.د. إيمان محمد عبد المنعم عامر
- أ.د. أيمن فؤاد سيد
- أ.د. جمال شفيق أحمد عامر
- أ.د. حمدي عبد الرحمن
- أ.د. حنان كامل متولي
- أ.د. صالح حسن السلوت
- أ.د. عادل عبد الحافظ عثمان حمزة
- أ.د. عاصم الدسوقي
- أ.د. عبد الحميد شلبي
- أ.د. عفاف سيد صبره
- أ.د. عفيفي محمود إبراهيم
- أ.د. فتحي الشرقاوي
- أ.د. محمد الخزامي محمد عزيز
- أ.د. محمد السعيد أحمد
- ثواء / محمد عبد المقصود
- أ.د. محمد مؤنس عوض
- أ.د. مدحت محمد محمود أبو النصر
- أ.د. مصطفى محمد البغدادى
- أ.د. نبيل السيد الطوخي
- أ.د. نهى عثمان عبد اللطيف عزمي
- رئيس قسم التاريخ - كلية الآداب - جامعة الإسكندرية - مصر
- عميد كلية الآداب السابق - جامعة القاهرة - مصر
- عميد كلية الآثار - جامعة القاهرة - مصر
- عميد كلية الدراسات الأفريقية العليا الأسبق - جامعة القاهرة - مصر
- أستاذ التاريخ الحديث والمعاصر - كلية الآداب - جامعة القاهرة - مصر
- رئيس الجمعية المصرية للدراسات التاريخية - مصر
- كلية الدراسات العليا للطفولة - جامعة عين شمس - مصر
- عميد كلية الحقوق الأسبق - جامعة عين شمس - مصر
- (قائم بعمل) عميد كلية الآداب - جامعة عين شمس - مصر
- أستاذ التاريخ والحضارة - كلية اللغة العربية - فرع الزقازيق
- جامعة الأزهر - مصر
- عضو اللجنة العلمية الدائمة لترقية الأساتذة
- كلية الآداب - جامعة المنيا،
- ومقرر لجنة الترقيات بالمجلس الأعلى للجامعات - مصر
- عميد كلية الآداب الأسبق - جامعة حلوان - مصر
- كلية اللغة العربية بالمنصورة - جامعة الأزهر - مصر
- كلية الدراسات الإنسانية بنات بالقاهرة - جامعة الأزهر - مصر
- كلية الآداب - جامعة بنها - مصر
- نائب رئيس جامعة عين شمس الأسبق - مصر
- عميد كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية - جامعة الجلالة - مصر
- كلية التربية - جامعة عين شمس - مصر
- رئيس مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء - مصر
- كلية الآداب - جامعة عين شمس - مصر
- كلية الخدمة الاجتماعية - جامعة حلوان
- قطاع الخدمة الاجتماعية بالمجلس الأعلى للجامعات ورئيس لجنة ترقية الأساتذة
- كلية التربية - جامعة عين شمس - مصر
- رئيس قسم التاريخ - كلية الآداب - جامعة المنيا - مصر
- كلية السياحة والفنادق - جامعة مدينة السادات - مصر

- الهيئة الاستشارية العربية والدولية وفقاً للترتيب الهجائي:

- أ.د. إبراهيم خليل العلاف جامعة الموصل- العراق
- أ.د. إبراهيم محمد بن حمد المزيني كلية العلوم الاجتماعية - جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية- السعودية
- أ.د. أحمد الحسو جامعة مؤتة- الأردن
- أ.د. أحمد عمر الزيبي مركز الحسو للدراسات الكمية والتراثية - إنجلترا
- أ.د. عبد الله حميد العتابي جامعة الملك سعود- السعودية
- أ.د. عبد الله سعيد الغامدي الأمين العام لجمعية التاريخ والآثار التاريخية
- أ.د. فيصل عبد الله الكندري كلية التربية للبنات - جامعة بغداد - العراق
- أ.د. مجدي فارج جامعة أم القرى - السعودية
- أ.د. محمد بهجت قبيسي عضو مجلس كلية التاريخ، ومركز تحقيق التراث بمعهد المخطوطات
- أ.د. محمود صالح الكروي جامعة الكويت- الكويت
- أ.د. محمد بهجت قبيسي رئيس قسم الماجستير والدراسات العليا - جامعة تونس ١ - تونس
- أ.د. محمود صالح الكروي جامعة حلب- سوريا
- أ.د. محمود صالح الكروي كلية العلوم السياسية - جامعة بغداد- العراق

- *Prof. Dr. Albrecht Fuess* Center for near and Middle Eastem Studies, University of Marburg, Germany
- *Prof. Dr. Andrew J. Smyth* Southern Connecticut State University, USA
- *Prof. Dr. Graham Loud* University Of Leeds, UK
- *Prof. Dr. Jeanne Dubino* Appalachian State University, North Carolina, USA
- *Prof. Dr. Thomas Asbridge* Queen Mary University of London, UK
- *Prof. Ulrike Freitag* Institute of Islamic Studies, Belil Frie University, Germany

شروط النشر بالمجلة

- تُعنى المجلة بنشر البحوث المهمة بمجالات العلوم الإنسانية والأدبية ؛
- يعتمد النشر على رأي اثنين من المحكمين المتخصصين ويتم التحكيم إلكترونياً ؛
- تقبل البحوث باللغة العربية أو بإحدى اللغات الأجنبية، وترسل إلى موقع المجلة على بنك المعرفة المصري ويرفق مع البحث ملف بيانات الباحث يحتوي على عنوان البحث باللغتين العربية والإنجليزية واسم الباحث والتايتل والانتماء المؤسسي باللغتين العربية والإنجليزية، ورقم واتساب، وإيميل الباحث الذي تم التسجيل به على موقع المجلة ؛
- يشار إلى أن الهوامش والمراجع في نهاية البحث وليست أسفل الصفحة ؛
- يكتب الباحث ملخص باللغة العربية واللغة الإنجليزية للبحث صفحة واحدة فقط لكل ملخص ؛
- بالنسبة للبحث باللغة العربية يكتب على برنامج "word" ونمط الخط باللغة العربية "Simplified Arabic" وحجم الخط 14 ولا يزيد عدد الأسطر في الصفحة الواحدة عن 25 سطر والهوامش والمراجع خط Simplified Arabic حجم الخط 12 ؛
- بالنسبة للبحث باللغة الإنجليزية يكتب على برنامج word ونمط الخط Times New Roman وحجم الخط 13 ولا يزيد عدد الأسطر عن 25 سطر في الصفحة الواحدة والهوامش والمراجع خط Times New Roman حجم الخط 11 ؛
- (Paper) مقياس الورق (B5) 17.6 × 25 سم، (Margins) الهوامش 2.3 سم يمينًا ويسارًا، 2 سم أعلى وأسفل الصفحة، ليصبح مقياس البحث فعلي (الكلام) 13×21 سم. (Layout) والنسق: (Header) الرأس 1.25 سم، (Footer) تذييل 2.5 سم ؛
- مواصفات الفقرة للبحث: بداية الفقرة First Line = 1.27 سم، قبل النص = 0.00، بعد النص = 0.00، تباعد قبل الفقرة = 6pt (تباعد بعد الفقرة = 0pt)، تباعد الفقرات (مفرد single) ؛
- مواصفات الفقرة للهوامش والمراجع: يوضع الرقم بين قوسين هلاكي مثل: (1)، بداية الفقرة Hanging = 0.6 سم، قبل النص = 0.00، بعد النص = 0.00، تباعد قبل الفقرة = 0.00، تباعد بعد الفقرة = 0.00، تباعد الفقرات (مفرد single) ؛
- الجداول والأشكال: يتم وضع الجداول والأشكال إما في صفحات منفصلة أو وسط النص وفقًا لرؤية الباحث، على أن يكون عرض الجدول أو الشكل لا يزيد عن 13.5 سم بأي حال من الأحوال ؛
- يتم التحقق من صحة الإملاء على مسئولية الباحث لتفادي الأخطاء في المصطلحات الفنية ؛
- مدة التحكيم 15 يوم على الأكثر، مدة تعديل البحث بعد التحكيم 15 يوم على الأكثر ؛
- يخضع تسلسل نشر البحوث في أعداد المجلة حسب ما تراه هيئة التحرير من ضرورات علمية وفنية ؛
- المجلة غير ملزمة بإعادة البحوث إلى أصحابها سواء نشرت أم لم تنشر ؛
- تبرير البحوث عن آراء أصحابها وليس عن رأي رئيس التحرير وهيئة التحرير ؛
- رسوم التحكيم للمصريين 650 جنيه، ولغير المصريين 155 دولار ؛
- رسوم النشر للصفحة الواحدة للمصريين 25 جنيه، وغير المصريين 12 دولار ؛
- الباحث المصري يسدد الرسوم بالجنيه المصري (بالفيزا) بمقر المركز (المقيم بالقاهرة)، أو على حساب حكومي رقم : (9/450/80772/8) بنك مصر (المقيم خارج القاهرة) ؛
- الباحث غير المصري يسدد الرسوم بالدولار على حساب حكومي رقم : (EG71000100010000004082175917) (البنك العربي الأفريقي) ؛
- استلام إفادة قبول نشر البحث في خلال 15 يوم من تاريخ سداد رسوم النشر مع ضرورة رفع إيصالات السداد على موقع المجلة ؛
- المراسلات : توجه المراسلات الخاصة بالمجلة إلى: merc.director@asu.edu.eg
- السيد الدكتور/ مدير مركز بحوث الشرق الأوسط والدراسات المستقبلية، ورئيس تحرير المجلة جامعة عين شمس-العباسية- القاهرة - ج.م.ع (ص.ب 11566)
- للتواصل والاستفسار عن كل ما يخص الموقع : محمول / واتساب: 01555343797 (+2)
- (وحدة النشر merc.pub@asu.edu.eg) (وحدة الدعم الفني technical.support@asu.edu.eg)
- ترسل الأبحاث من خلال موقع المجلة على بنك المعرفة المصري: www.mercj.journals.ekb.eg
- ولن يلتفت إلى الأبحاث المرسله عن طريق آخر .

محتويات العدد 92

- الصفحة
عنوان البحث
LEGAL STUDIES الدراسات القانونية
-
1. حق الانتفاع في القانون المدني المصري 42-3
احمد سعد إبراهيم على زيدان
2. المسؤولية الخطئية والتلوث الناشئ عن استخدام المخصبات الزراعية... 88-43
محمد احمد محمد بيومي
3. المستحقون في المعاش 122-89
ماهر محمد السيد محمد
4. الاختصاص بالتشريع 148-123
مصطفى عبدالهادي يحيى محمد
-
- HISTORICAL STUDIES الدراسات التاريخية
5. الثورة الشعبية على الانقلاب الأوليجارخي في كوركيرا عام 427 ق.م. 184-151
وتداعياتها الداخلية والخارجية
علي إبراهيم علي جمعة
6. البيئة والمناخ خلال العصر الحجري القديم المتأخر في وادي النيل 232-185
نهال حمدي محمد سعيد حسن الأنصاري
7. المثقفون الشوام والتجربة الثقافية الأوروبية ومدى تأثيرها في بلاد الشام من القرن التاسع عشر وحتى قبيل الحرب العالمية الأولى..... 260-233
عيسى حسين احمد
8. النشأة والتكوين والبدایات الدينية للبابا شنودة الثالث حتى الرسامة بابا 290-261
للكنيسة
أحمد محمد فتحي أحمد الجعلي

ECONOMIC STUDIES

الدراسات الاقتصادية

9. أثر جائحة كوفيد-19 على بعض أدوات السياسة النقدية في 293-344
مصر.....
خالد عبدالحميد

MEDIA STUDIES

الدراسات الإعلامية

10. مسرحية "الير" لإدوارد بوند: قراءة من المنظور الظاهري 3-20
Edward Bond's Lear: A Phenomenological Reading
سارة سيف الدين علي عطية

LINGUISTIC STUDIES

الدراسات اللغوية

11. 23-84 THE EFFECT OF ONLINE MEDIA ON THE
TOURISM DIMENSION OF EGYPT NATION
BRANDING.....

رضوى حماده عشوش

افتتاحية العدد 92

يسر مركز بحوث الشرق الأوسط والدراسات المستقبلية صدور العدد (92 - أكتوبر 2023) من مجلة المركز « مجلة بحوث الشرق الأوسط ». هذه المجلة العريقة التي مر على صدورها حوالي 49 عامًا في خدمة البحث العلمي، ويصدر هذا العدد وهو يحمل بين دافتيه عدة دراسات متخصصة: (دراسات قانونية، دراسات تاريخية، دراسات اقتصادية، دراسات إعلامية ، دراسات لغوية) ويعد البحث العلمي **Scientific Research** حجر الزاوية والركيزة الأساسية في الارتقاء بالمجتمعات لكي تكون في مصاف الدول المتقدمة.

ولذا تُعتبر الجامعات أن البحث العلمي من أهم أولوياتها لكي تقود مسيرة التطوير والتحديث عن طريق البحث العلمي في المجالات كافة.

ولذا تهدف مجلة بحوث الشرق الأوسط إلى نشر البحوث العلمية الرصينة والمبتكرة في مختلف مجالات الآداب والعلوم الإنسانية واللغات التي تخدم المعرفة الإنسانية. والمجلة تطبق معايير النشر العلمي المعتمدة من بنك المعرفة المصري وأكاديمية البحث العلمي، مما جعل الباحثين يتسابقون من كافة الجامعات المصرية ومن الجامعات العربية للنشر في المجلة.

وتحرص المجلة على انتقاء الأبحاث العلمية الجادة والرصينة والمبتكرة للنشر في المجلة كإضافة للمكتبة العلمية وتكون دائمًا في مقدمة المجالات العلمية المماثلة. ولذا نعد بالاستمرارية من أجل مزيد من الإبداع والتميز العلمي.

والله من وراء القصد

رئيس التحرير

د. حاتم العبد

البيئة والمناخ خلال العصر الحجري القديم
المتأخر في وادي النيل

**Environment and climate during the Late
Paleolithic in the Nile Valley**

نهال حمدي محمد سعيد حسن الأنصاري
المدرس المساعد بكلية الآثار جامعة عين شمس

Nehal Hamdy Mohamed Said Hassan Elansary
Lecturer in Faculty of Archaeology
Ain shams University

nihal.hamdy2021@hotmail.com



www.mercj.journals.ekb.eg



ملخص

كان المناخ في فترة العصر الحجري القديم المتأخر (طبقاً للبيانات الضعيفة المتاحة) شديد الجفاف مع وجود فترات رطبة قليلة، فكانت منطقة وادي النيل هي منطقة الإشغال البشري الرئيسية خلال فترة العصر الحجري القديم المتأخر (20-8500 ق.م) مع عدم وجود دليل على إشغال في الصحراء بسبب المناخ القاسي وشدة الجفاف، أما بداية العثور على أدلة الإشغال في الصحراء الكبرى كانت مع وصول الأمطار الموسمية عند 8500 ق.م، أما درجة الحرارة فكانت أقل من اليوم بحوالي 10 درجات مئوية وقد شهد شتاؤه بعض الصقيع مع متوسط درجة حرارة يومية منخفضة إلى حد ما أعلى قليلاً من صفر درجة مئوية.

انخفضت الكثافة السكانية في صعيد مصر بشكل كبير قبل العصر الحجري القديم المتأخر، أما في فترة العصر الحجري القديم المتأخر فكان هناك زيادة سكانية مهمة من خلال وجود العديد من المواقع المنتمية لتلك الفترة ، وكان يوجد بالفعل وفرة من البشر على طول وادي النيل في صعيد مصر، مما أمكن من التعرف على العديد من المجموعات البشرية يقومون بأنشطة صيد مكثفة، ولكن حدثت بعض التغيرات البيئية والمناخية والتي كان لها أثرها الكبير في نقص الموارد وانحسار الاستيطان البشري في مناطق محدودة للغاية مما أدى إلى العنف أثناء التنافس على الموارد وكانت مقبرة الصحابة خير دليل على ذلك.



Abstract

The climate in the Late Paleolithic period was very dry with few wet periods. The Nile Valley region was the main area of human occupation during the Late Paleolithic period (20-8500 BC) with no evidence of occupation in the desert. As for the beginning of finding Evidence of works in the Sahara was with the arrival of seasonal rains at 8500 BC, and the temperature was less than today by about 10 degrees Celsius, and its winter witnessed some frost with a somewhat low average daily temperature, slightly above zero.

The population density in Upper Egypt decreased significantly before the Late Paleolithic period. In the Late Paleolithic period, there was an important population increase through the presence of many sites belonging to that period, and there was already an abundance of people along the Nile Valley in Upper Egypt. But some environmental and climatic changes occurred, which had a major impact on the lack of resources and the decline of human settlement in very limited areas, which led to violence during competition for resources, and the cemetery of the Sahaba was the best evidence of that.



كان من المعتقد أن ثقافة العصر الحجري القديم المتأخر في مصر كانت تعاني من الركود والتخلف مقارنة بأي بلد أخرى في الشرق الأدنى و أوروبا، وبعد حملة اليونسكو لإنقاذ التراث الثقافي في النوبة تم عمل دراسات أكثر جدية عن العصر الحجري القديم من قبل فرق البحث الأجنبية من أسوان حتى إسنا شكل (1).⁽¹⁾

كما اعتقد العلماء في البداية أن ثقافة العصر الحجري القديم المتأخر قد انجذبت إلى وادي نهر النيل من خارج الوادي عن طريق بعض اللاجئين الذين زدوا السكان بالعديد من الأطعمة والموارد المختلفة، ولكن الحقيقة أن أناس العصر الحجري القديم المتأخر هم من استغلوا الموارد النهرية وأقاموا العديد من مواقع العصر الحجري المتأخر بجانب وادي نهر النيل، فكانت الموارد الغنية التي يوفرها وادي النيل سبب وراء تطور وبناء مستوى عالٍ من البنية الاجتماعية خلال العصر الحجري القديم المتأخر.⁽²⁾

ولدراسة ثقافات العصر الحجري القديم المتأخر بشكل جيد لابد من دراسة البيئة والمناخ أولاً خلال تلك الفترة وذلك لدوره الفعال وأثره بشكل واضح على كل جوانب الحياة، فالبيئة والمناخ يتحكمان في سلوك الإنسان ونشاطه وطريقة معيشته.

سيناقش هذا البحث إعادة تخيل (بناء) البيئة القديمة خلال فترة العصر الحجري القديم المتأخر وذلك بالاعتماد على عوامل مختلفة مثل (النباتات القديمة المتاحة- المناخ القديم- الجيولوجيا المتوفرة لدينا- الكثافة السكانية- سلوك نهر النيل وأخيراً ربط كل هذا بالأدلة الأثرية المتبقية) فعند ربط كل ما سبق ببعض يتم إعادة بناء البيئة الطبيعية التي عاش فيها سكان العصر الحجري القديم المتأخر وتكوين فكرة لا بأس بها عن الموارد التي كانت متاحة واستغلت من قبل إنسان العصر الحجري القديم المتأخر.⁽³⁾



يمكن تقسيم موضوع البيئة والمناخ خلال العصر الحجري القديم المتأخر إلى خمسة أجزاء:

- 1- الغطاء النباتي/ الحيواني.
- 2- المناخ.
- 3- النيل.
- 4- الكثبان الرملية والأبولية.
- 5- التكوينات.
- 6- أثر البيئة والمناخ على الاستيطان البشري.

أولاً الغطاء النباتي/الحيواني

أ- النباتي:

تم تسجيل النباتات المحلية التي كانت موجودة خلال فترة البلايستوسين المتأخر ولكن للأسف أعطت معلومات بسيطة جداً، حيث أشار بوتزر و هانسن أنه يوجد وفرة من الموارد العضوية في تكوين جبل السلسة والتي تحتوي على أشجار خشبية صغيرة كانت موجودة بشكل عام في رواسب السدود، بالإضافة إلى بعض الجذر المجوفة التي توجد أحياناً مغطاة بمواد عضوية متفحمة داخل الطمي، ولكن كانت هذه المعلومات غير كافية لرسم صورة عن النباتات المحلية التي كانت موجودة في ذلك الوقت، فكان للحصول على صورة كاملة حول النباتات المحلية لابد من الجمع بين جانبيين:

أولاً: مناطق الغطاء النباتي المتوفرة والتي كان أشهرها سهل كوم أمبو.

ثانياً: العناصر الحيوانية التي كانت موجودة وبالتالي توقع النباتات التي كانت موجودة لهذه الحيوانات، وبالاعتماد على الغطاء النباتي المحلي الموجود حالياً في المواقع



ومصادر المياه على مدار العام يمكن تقسيم أماكن وجود الغطاء النباتي إلى خمس مناطق⁽⁴⁾ شكل (2):

1- **السهول الفيضية لغمر النيل الموسمية:** وهي تمثل المنطقة الواقعة بجانب مجرى النيل الرئيسي وشفاف قنواته الرئيسية والانخفاضات التي حملت المياه على مدار العام، وهذه المنطقة التي كانت مجاورة للتيار الرئيسي ربما كانت مغطاة بغابة تحتوي على الأكاسيا- تاماريسك(أشجار الإثل)- سيكامور(أشجار الجميز)- وأخيراً الصفصاف المصري، كما تحتفظ القنوات الرئيسية بنفس النوع من الأشجار ولكن بتركيز أقل.⁽⁵⁾

2- **السهول الفيضية لغمر وادي الفيضان المتدفق بشكل دوري:** وهي تمثل المنطقة حول الوديان الرئيسية والرافدة وربما احتوت تلك المناطق على شجيرات الأكاسيا والسافانا.

3- **المناطق الدفيئة المفضلة للإنسان مع ارتفاع منسوب المياه الجوفية في الأودية الصغيرة والمناطق المجاورة:** وهي المنطقة التي تقع خارج منطقة الفيضانات السنوية التي تتوفر فيها مصادر الرطوبة مع ارتفاع منسوب المياه الجوفية تحت قبة الأودية الصغيرة، وربما دعمت هذه المنطقة نباتات شبه صحراوية منخفضة أو بعض الشجيرات أو مراعي جافة على التلال.

4- **الصحراء:** وهي تمثل المنطقة الصحراوية البعيدة وربما تحتوي على شجيرات الصحراء المتناثرة.

5- **المنطقة المائية:** وهي تمثل المنطقة الواقعة على طول النهر والقنوات، حيث احتوت تلك المنطقة على الأعشاب المائية ذات القصب الزهرية والبراري واللوتس والبردي، وبهذا يمكن رسم الصورة العامة للغطاء النباتي في العصر الحجري القديم المتأخر والذي بشكل عام كان يدعم سهول نباتات شبه استوائية وكانت شجيرات الأكاسيا



والمراعي من العناصر النباتية السائدة وخاصة في سهل كوم أمبو مع نمو نباتي أقل إلى الشرق (الصحراء)، ثم غابات يحدها التيار الرئيسي لقنوات النيل، أما النباتات المائية فربما كانت موجودة على طول المصادر الرئيسية للمياه.⁽⁶⁾

ب- الحيواني:

تم جمع العديد من التجمعات الحيوانية في سلسلة من الحفريات الإنقاذية والمسوحات لمواقع العصر الحجري القديم المتأخر في أوائل الستينات في وادي النيل في سهل كوم أمبو (جنوب مصر) من قبل بعثة جامعة ييل بقيادة شارلز ريد، ومقابل وادي حلفا (شمال السودان) بواسطة بعثة جامعة كولورادو بقيادة جوردون هويس، حيث تعتبر دراسة بقايا الحيوانات الأثرية في العصر البليستوسيني المتأخر في شمال شرق إفريقيا أمراً بالغ الأهمية لتوثيق عمليات التكيف والهجرات البشرية الرئيسية قبل وصول الحيوانات المدجنة في إفريقيا. فبالنظر إلى أن المواقع لم تعد موجودة فإن البقايا الحيوانية (والمواد الأثرية الأخرى) هي الدليل الوحيد المتبقي، وبالتالي لديها إمكانية كبيرة لإلقاء الضوء على تكوينها واستخدامها القديم، بالإضافة إلى وصف طبيعة الاقتصاد المعتمد على الصيد في العصر البليستوسيني في وادي النيل.⁽⁷⁾

تمثلت الحيوانات بشكل أساسي في الثدييات مثل الثيران والهرتبييس بالإضافة إلى ذوات الحوافر مثل الأرخص والغزال في جميع المواقع تقريباً بالإضافة إلى ذوات الحوافر الأخرى التي وجدت ولكن بشكل متواضع، كما لعبت الطيور بعض الدور حسب الموقع وموسم الاحتلال، يضاف إلى ذلك الحيوانات الأرضية الصغيرة مثل الزواحف والأرنب البري.⁽⁸⁾

فكان هناك تجمعات حيوانية كبيرة نسبياً في بعض المواقع مثل الموقع إسنا (71K12) (جنوب كوم أمبو) مما يشير إلى نقل جثث ذوات الحوافر الكاملة أو شبه الكاملة إلى المخيم، مما يشير أيضاً إلى وجود موقع صيد قريب، بالإضافة إلى مواقع أخرى مثل



وادي الكوبانية ومخادمه حيث كانت بقايا الأسماك والطيور مسيطرة بأغلبية ساحقة على الحيوانات الفقارية، وكان صيد الطرائد الكبيرة أقل أهمية في تلك المواقع مقارنة بموقع كوم أمبو، فزادت إمكانيات الرعي للحيوانات العاشبة التي كانت متوفرة.⁽⁹⁾ كان فرس النهر موجود بشكل جيد في مواقع كوم أمبو أما ماعدا ذلك كان نادراً، فعلى الأرجح بسبب البيئة الرطبة التي تؤدي إلى مواجهة أعلى لهذه الحيوانات، وكان يعتبر صيد هذا الحيوان الكبير والخطير للغاية واضحاً جداً في جبل السلسة 2ب فربما كان صيده وقتله جزء من الآلية الاقتصادية والاجتماعية هناك. فكانت الحيوانات في صعيد مصر والنوبة السفلي متشابهين جداً، مما يشير إلى بيئة مماثلة لممر مائي ضيق نسبياً محاط بجفاف شديد الصحراء، لكن هذه الصورة تتغير جنوب وادي حلفا حيث تقدم مواقع النيل الأوسط المعاصرة في السودان دليلاً على التنوع الحيواني بما في ذلك القروذ والظباء وغيرها من الألعاب كسمة من سمات الأراضي الرطبة الأفريقية والغابات النهرية، والتي هي غائبة في النوبة.⁽¹⁰⁾

ثانياً: المناخ

كان المناخ في فترة العصر الحجري القديم المتأخر (طبقاً للبيانات الضعيفة المتاحة) شديد الجفاف مع وجود فترات رطبة قليلة، وكان على الإنسان في هذا المناخ القاسي الانسحاب إلى مناطق أكثر رطوبة، كما كانت تحدث فيضانات عرضية من خلال تلال البحر الأحمر عبر وادي خريت ووادي شعيت وكانت الأمطار كافية لجعل التطور المورفولوجي لافتاً في تلك الفترة وكان على البشر التأقلم مع السلوك النيلي غير المتوقع لفيضانات النيل.⁽¹¹⁾

كان هناك إجماع على سيادة الظروف المناخية الجافة والقاسية خلال فترة العصر الحجري القديم المتأخر، لذلك لم يشغل البشر في تلك الفترة سوى وادي النيل حيث أشارت البيانات الميدانية ورواسب الاحتلال إلى كثافة سكانية مهمة من خلال الرواسب



الأيولية ورواسب نيلية فوق سهول الفيضان الحالية والتي كانت مليئة بالليوتات والعظام الحيوانية وخاصة الأسماك مما يدل على استغلال وادي النيل من قبل سكان العصر الحجري القديم المتأخر ؛ فكان للمناخ أثره على الكثافة السكانية والتفاعل بين وادي النيل والبيئة وبين البشر.⁽¹²⁾

فيمكن استنتاج أن منطقة وادي النيل كانت منطقة الإشغال البشري الرئيسية خلال فترة العصر الحجري القديم المتأخر (20-8500 ق.م) مع عدم وجود دليل على إشغال في الصحراء بسبب المناخ القاسي وشدة الجفاف، أما بداية العثور على أدلة الإشغال في الصحراء الكبرى كانت مع وصول الأمطار الموسمية عند 8500 ق.م.⁽¹³⁾

فيبدو أن أناس العصر الحجري القديم المتأخر كانوا غائبين عن الصحراء الكبرى أو على الأقل لم يتم الكشف عن أي مواقع منسوبة إلى هذه المجموعات وغالباً ما يتم تفسير سبب انخفاض عدد السكان على أنه نتيجة لمناخ متصاعد الجفاف، ولكن يتناقض هذا الوضع بشكل كبير مع وضع وادي النيل بمواقعه المتعددة شكل (3)، حيث لوحظ من التأريخ بالكربون 14 والتأريخ بـ AMS وجود فترتين رئيسيتين الأولى من 23 إلى 20 ألف والثانية من 16 حتى 14 ألف سنة وقد تزامنوا مع زيادة الوجود البشري في صعيد مصر ووادي النيل.⁽¹⁴⁾

كانت درجة الحرارة أقل من اليوم بحوالي 10 درجات مئوية وقد شهد شتاؤه بعض الصقيع مع متوسط درجة حرارة يومية منخفضة إلى حد ما أعلى قليلاً من صفر درجة مئوية، حيث اقترح بوتزر وهانسن أن غياب الحيوانات الأثيوبية الكبيرة مثل أليف ووحيد القرن والزراف عن التجمعات والسجل القديم للفن الصخري في الجزء العلوي من مصر خلال تلك الفترة هو دلالة على درجة حرارة باردة.⁽¹⁵⁾

ثالثاً: النيل



يبلغ طول نهر النيل حوالي 6825 كم ويستمد مصدره من مصادر نهر لوفيرونزا بتتنزانيا ويصب في شواطئ البحر المتوسط، يعتبر نهر النيل أطول نهر في العالم حيث يتبع مساره من الجنوب إلى الشمال شكل (4)، ويتكون من ثلاث أنظمة بداخله على الأقل وهم النيل الأبيض (بين بحيرة فيكتوريا وخرطوم)، والنيل الأزرق (بين بحيره تانا والخرطوم)، والنيل الصحراوي (بين الخرطوم وشواطئ البحر الأبيض المتوسط)، ووفقاً لبوتزر وهانسن يوجد نظام رابع يمكن إضافته وهو نظام نهر عطبرة/ خور جاش، كان الحجم السنوي لمياه الفيضان في حوض النيل منخفض جداً خلال العصر الحجري القديم المتأخر. (16)

يستمد النهر حوالي 80 % من مياهه من أثيوبيا حيث تتغذى الأمطار الموسمية الصيفية (من يونيو إلى أكتوبر) على عطبرة والنيل الأزرق وسوبات، تؤدي هذه الأمطار إلى فيضان النيل الذي يصل إلى ذروته في مصر بين منتصف أغسطس ومنتصف أكتوبر، تاركاً زيادة طمي سنوية في المسطحات الغرينية في سهول الفيضان الممتدة. (17)

كان موسم الأمطار أقصر في العصر الحجري القديم المتأخر ولكن كان التفريغ أقل بكثير مما هو عليه اليوم مع انخفاض كفاءة التدفق وزيادة حمولة الرواسب، وبالتالي أصبح النيل نهراً يتدفق بأعداد من القنوات المضفرة عبر سهل من الفيضان والذي كان يرتفع باستمرار مع ترسب المزيد والمزيد من الرواسب، فهو كان مجرى صغير نسبياً مع سهول فيضان تقطعه عدة قنوات مضفرة مع القليل من المياه المتدفقة، ولكن مع كل عام يوجد فيضان كبير عقب الأمطار الموسمية في منابع المياه فأدت سلسلة من الفيضانات العالية إلى تراكم الطمي فوق الرواسب القديمة وهكذا، بدأت بطمي الشويخات 25 ألف سنة ثم طمي الصحابة- دراو ثم الكوبانية ثم الطمي الذي نتج عن فيضانات النيل البري 13-12 ألف سنة والذي يعتبر بمثابة أهم حدث كارثي في تاريخ العصر البليستوسيني المتأخر في وادي النيل. (18)



تكوين القناة الرئيسية المعقدة والقنوات الفرعية الأخرى للنيل في العصر الحجري القديم المتأخر شكل(5):

أ/ القناة الرئيسية:

بدأ النيل في تكوين قناته الرئيسية بما لا يقل عن 20-25 م وذلك مع توقف تراكم سهول الفيضانات في العصر الحجري القديم الأوسط وبدأ في تآكل الأحواض الضحلة على طول الحواف الغربية للوادي في النوبة وربما بالقرب من أدفو، كما تم الحفاظ على هذه الرواسب عبر مساحة 75 كم وسماك أكثر من 14م فوق سهول الفيضان الحديثة، وكان يختلط الطمي بكتبان رملية أو رمال أيولية، فعلى سبيل المثال كان الطمي في الكوبانية أكبر من الموجود في كوم أمبو الذي كان مدمجاً بالكتبان الرملية، أما إسنا فقد دمج الطمي مع الرمال الأيولية، ووصل سمك الطمي في تكوين بلانا والصحابة إلى 20 متر فوق السهول الفيضية الحديثة.⁽¹⁹⁾

أدت قنوات النيل في العصر الحجري القديم المتأخر إلى تآكل الصخور المكشوفة مما أدى إلى تدفق قناة تمتد حوالي 1,850 كم وأكثر أسفل ملتقى النيل الأبيض والأزرق⁽²⁰⁾، تلك القناة الرئيسية تمتد بشكل واسع غرب وشمال كوم أمبو وتمتد شرقاً ثم شمالاً عبر الصحراء عبر شرق جبل السلسلة، كما يبلغ عرضها 430 متراً كما تصل السدود المكونة بها إلى ارتفاع 99,7 متر، مما يشير إلى مستوى مصرفي أعلى من 100متر، وتشير التدرجات الجانبية المتوقعة إلى أن متوسط المسافة من طبقة القناة إلى ارتفاع سطح الماء المقدر يبلغ 10 أمتار.⁽²¹⁾

ب/ القنوات الفرعية:

اعتقد كل من بوتزر وهانسن أنه كان يوجد في العصر الحجري القديم المتأخر قنوات نيلية مضفرة قوية خلال 17- 20 ألف سنة⁽²²⁾، كما كان البحر الأبيض المتوسط أقل بحوالي 100متر وبالتالي كان النيل 30 متر تحت السطح الحالي للدلتا.⁽²³⁾



كانت القنوات الفرعية محفوظة بشكل جيد إلى الغرب من كوم أمبو يبلغ عرضها من 100-250 متراً فقط، وهي تمثل الأذرع الثانوية الحقيقية للنيل الرئيسي تورخ بحوالي 13,2-12,6 ألف سنة فهي أصغر بكثير من قناة فطيرة، مثلت قنوات كوم أمبو حالة من التدفق المستمر أكثر من كونها مستقرة، أما تقريعات قناة فطيرة (التي كانت تمثل جزء من مياه النيل في ذلك الوقت) كانت مستقرة إلى حد ما ، إلا أنها امتلأت بالرمل وهو ما يتوافق مع التدرج المفرط الموجود حالياً.⁽²⁴⁾

كان هناك أدلة على أن التصريف متقلب إلى حد كبير، يتضح ذلك من خلال الصخور الجيرية المتشكلة على حافة السدود التي يتم ضغطها عن طريق تخصيب ملح الصوديوم في الموقع (جبل السلسلة 2ب-1)، لكن بشكل عام تسجل الشواهد نيلاً قوياً بشكل غير طبيعي وتآكل عتبات الصخور الأساسية في المياه البيضاء، ونقل الحصى على مسافات تصل إلى 1800 كم، لم تكن هذه المياه مستمدة من الصحراء الشرقية أو أي مصادر صحراوية أخرى ولكن من تصريف الفيضان الأثيوبية، أي يمكن استنتاج أن الطين الموجود في الرواسب النيلية من العصر البليستوسيني المتأخر لا يكشف عن طين مستخرج من الصحراء سواء في النوبة السفلي أو في سهل كوم أمبو وإنما هو من الجريان السطحي من الهضبة الأثيوبية ومن حوض النيل الأبيض.⁽²⁵⁾

على الرغم أن السجل الرسوبي من 23 إلى 12 ألف سنة مفقود في مصر إلا أن هناك أدلة على أن ذروة تصريف النيل كان فعال على الأقل في الآونة الأخيرة، بالإضافة إلى أن التصريف السنوي ظل على حاله، وفي الوقت نفسه يجب التأكيد على أن الحيوانات الثديية والطيور والأسماك المتنوعة تدافع عن إشغال الإنسان على مدار السنة، كما دعمت القنوات ذات المياه الجيدة خلال أشهر الشتاء التي دعمت 22 نوع من الطيور المهاجرة وكذلك سمك السلور الناضج كافية عن التحدث عن سلوك النيل في تلك الفترة ، ويعتقد ويندورف أن النيل المتأخر من العصر الحجري القديم كان تياراً صغيراً مع سهول فيضان وضعتها عدة قنوات مضفرة سريعة الزوال مع القليل من المياه



المتدفقة، ولكن كان يوجد فيضان كبير بعد الأمطار الموسمية كل عام في منابع المياه، فيكون هناك صيد الفيضانات خلال يونيو أو يوليو خاصة صيد سمك السلور على السهول الفيضية، أما بالنسبة لمنخفض الفيوم فكان في تلك الفترة جافاً بشكل أساسي وهذا يعني أن سهول الفيضان المتأخرة من العصر الحجري القديم بالقرب من لاهون لم تكن عالية بالدرجة الكافية، كما هو الحال في جنوب مصر ولكن على الأقل 20م أقل من اليوم، فكانت مياه فيضان النيل في لاهون غير كافية لملى الفيوم.⁽²⁶⁾

مرحلة النيل الوحشي وأثار ترسيخه:

تميز هذا الحدث بفيضانات نيلية عالية وصلت إلى 22 متر وتميزت مياه تلك الفيضان بالقليل من الطاقة مقارنة بمياه الفيضانات الدورية أو المتفرقة وتعتبر هذه المرحلة هي نهاية فترة مفردة الجفاف وبداية عودة الأمطار في منطقة أعالي النيل وعودة فيضان النيل المرتفع.⁽²⁷⁾

ذلك الحدث التاريخي أدى إلى ارتفاع سريع نسبي في رواسب فيضان النيل من 111 إلى 117 او 118 متراً بين حوالي 12,6 و 12,3 ألف سنة، حيث دخلت مياه الفيضانات العالية بشكل استثنائي إلى أعلى الوادي، وعلت الفيضانات في مخادمة بالقرب من قنا عند سفح المنحدرات الصحراوية و6 متر، ومن هنا يأتي السؤال هل أدى النيل البري إلى تحويل سهول الفيضان إلى بحيرات موسمية ومستنقعات خارج الموسم الطبيعي لها؟ أن الدليل المتاح غامض وهو طبيعة الصناعة التي أنتجت بعد مرحلة النيل البري حيث اتجهت الأدوات إلى أنها أصبحت أثقل مثل الكاشطات وقلت النصال والأدوات الهندسية التي كانت تستخدم في الصيد، ولكن هذا الدليل غير قاطع لأن ربما تم صيد الأسماك بالرمح، خاصة وأنه لاشك بأن تم التركيز على الموارد المائية في مواقع وادي النيل بشكل مكثف بالفعل خلال العصر الحجري القديم المتأخر، كما أنه بعد 500 عام من ترسيخ النيل العميق ترحل السبيلية وتتلاشي إسنا وتستمر قعدان فقط، كما أصبحت



المواقع قليلة جداً وأصغر كثيراً، ومع ذلك في غضون ألف عام أصبح يوجد ثلاث صناعات فقط معاصرة في مكانها، الشماركيان في النوبة والكاب في صعيد مصر والقرانية في الفيوم، فيمكن استنتاج أن التأثير الذي نتج عن ترسيخ النيل بعد 12 ألف سنة كارثياً في حجمه ومدته ولم يشهد أي شيء يشبهه ما بين 21 و12 ألف سنة ويعتبر أقوى من التأثير الذي نتج عن مرحلة النيل البري وذلك للأسباب الآتية:

(1) يأتي الانقطاع الأثري بعد حلقة النيل البرية وليس خلاله.
 (2) كانت الفيضانات العالية للنيل البري جزءاً منتظماً من بيئة سهول الفيضان طويلة المدى خلال العصر الحجري القديم المتأخر، فكان لهذه الشعوب خبرة كبيرة في التعامل معها.

(3) أدى ترسيخ القناة إلى الحد بشكل كبير من الموارد الغذائية المائية لأن القناة المنقطعة تؤدي في النهاية إلى اقتطاع سهول ضيقة أضيق عند مستوي أقل، فإن الفيضان المحدود يعني القليل من التفريخ الزائد وقلّة من الأسمك ومعاناة من قلة الموارد الأخرى بسبب محدودية الفيضان ، لأن الإنتاجية الأولية تنخفض ولن تجد الثدييات الرعوية عشباً، وذبلت النباتات في وقت مبكر موسم الفيضان المنخفض في السهول الفيضان التي غمرت بشكل غير كامل، أي أن باختصار من المحتمل جداً أن تكون ظاهرة إعادة التنظيم الاجتماعي وإعادة التكيف البيئي التي ظهرت نهاية العصر الحجري القديم المتأخر مرتبطة بتحسين القناة بدلاً من النيل البري.⁽²⁸⁾

يمكن استنتاج أن مرحلة النيل البري بشكل عام تمثل تحول في المناخ المحلي للمنطقة من فرط جفاف إلى بداية انتشار مناخ رطب، ذلك التحول جعل المعيشة أكثر صعوبة على طول النهر وأصبحت المنافسة على الموارد الغذائية بشكل أكبر حيث يشير كوبر وكرويلين إلى ذلك من خلال الأدلة الواضحة على الموت العنيف لأكثر من 40%



من الرجال والنساء والأطفال بمقبرة جبل الصحابة بالإضافة إلى أدلة أخرى مماثلة للكوبانية.⁽²⁹⁾

رابعاً: الكثبان الأيولية والرملية

كان النشاط الأيولي شديد جداً في الصحراء فكان يتم ترسيب الرواسب الأيولية والمائية معاً في مكان واحد وكان ذلك واضح جداً في الكوبانية، وفي نهاية العصر البليستوسيني دفعت الرياح الغربية القوية والجافة إلى الجنوب ووضعت الرمال مكونة درعة غرب مصر⁽³⁰⁾ شكل (6) ورواسب أيولية، ووفقاً لتواريخ التآلق البصري التي تم الحصول عليها من هذه الدرعة والرواسب الأيولية التي غطت الفن الصخري، فقد تم تحديد نشاطهم بشكل رئيسي في الفترة بين 24-11 ألف سنة، كما تم الكشف في الصحراء الغربية عن خطوط رملية طويلة في وثائق الأقمار الصناعية شكل (7)، كما وجد سلاسل من رمال البرشان⁽³¹⁾ في الفيوم تتحول في اتجاه الجنوب الشرقي ووصل البعض إلى الحدود الغربية لوادي النيل، كما وجد على طول حافة النيل الأوسط (ديروط) مجموعة من البرشانات والكثبان الرملية الممتدة شكل (8)، كما تطورت الكثبان الطويلة المهمة بشكل موازي تقريبا لوادي النيل وبدأت الكثبان تتشكل على طول الأطراف الغربية للنهر، وعادة ما يتم طمس هذه الكثبان الرملية التي تكونت خلال العواصف الشتوية خلال فيضانات الصيف عندما كانت عالية بما يكفي لغسل الرمال.⁽³²⁾

كانت الكثبان الرملية في أوقات الفيضانات المنخفضة وأوقات الجفاف تزحف ببطء وتشكل حقول الكثبان الرملية على مساحة كبيرة فوق الضفة الغربية، وخلال الفترة الجليدية الأخيرة بدأ توغل الكثبان الرملية في سيناء وهي ما يعرف الآن بمنطقة دلتا النيل والتي تميزت في السابق بسهول رملية واسعة وكانت بمثابة مصدر جاهز من الرمال للنقل الأيولي في ظل رياح العصر الجليدي الأقوى، وفي الظروف شديدة الجفاف تم ادخال رمال أيولية على طول الأطراف الغربية لوادي النيل مكونة وادي عريض من



ديروط إلى الجنوب الشرقي، كما أدى الوادي والرياح المتدفقة إلى مسح كميات كبيرة من رواسب النيل فتكونت منحدرات في الشرق والغرب في نجع حمادي شكل (9) واستمرت الكثبان في اتجاه الجنوب الشرقي وحتى غزت هضبة الحجر الجيري في جبل الجير شكل (10) ويستمر تراكم الأيول مكوناً جسماً رملياً ضخماً بالقرب من أرمنت عرضاً لوادي النيل.⁽³³⁾ شكل (11-12).

دور الكثبان الرملية والأيولية في إنشاء السدود والبحيرات:

كان يبلغ ارتفاع الكثبان الرملية إلى 15 متراً وكان ذلك كافياً لإنشاء حوض داخلي أو سد من الكثبان الرملية الكبيرة، فتم إنشاء سدود بجبل السلسلة وأسوان كما تم تكوين سد أيولاني في وادي الكوبانية، وكانت تؤدي هذه السدود في النهاية إلى إنشاء بحيرة سواء بحيرات سطحية مثل التي في العبادية شكل (13) أو بحيرات كبيرة مثل التي في مخادمة، كما تم إنشاء شواطئ غنية بالطين لوحظت في جميع المواقع الباليوليتية المتأخرة تقريباً، فيعتبر "شيخ حسين" بالقرب من مخادمة نموذج للطين الغريني كان الرمل فيه أقل من 5%، فغالباً ما وجدت مواقع العصر الحجري القديم المتأخر على رمل كثبان من رواسب رملية طينية نشأت من خلط رواسب طينية في الماء مع بحيرة من الكثبان لرملية مثل وادي الكوبانية.⁽³⁴⁾

حوت تلك الكتل الرملية على منسوب مائي من المياه الجوفية العالية وصلت إلى 25م على مساحة 7000 كم كما تم خلق أكثر من ألف بحيرة، أي أن كان للنشاط الأيولي المكثف في الصحراء ووادي النيل تأثير إيجابي حيث كون السدود وخلق البحيرات في وادي النيل للبشر، وبالتالي وفر الغذاء في الظروف المناخية والبيئية القاسية، كما كانت الكثبان الرملية في وادي النيل قادرة على صيانة السدود أو ترميمها مما جعل بعض البحيرات موجودة لفترات طويلة امتدت لقرون، فخلق بيئة مستقرة للصيادين، أما التغير فكان في مستوى البحيرة نفسها فكانت تتأثر بالبيئة، فكان إمداد البحيرة أكثر خلال أواخر



الصيف نتيجة مياه الفيضان وكانت تتعرض للترشيح أو التبخر أحياناً، وعلى الرغم أنه كان يتم تدمير جزئي أو كلي لسد أو عدة سدود في حالة الفيضانات المدمرة إلا أنه كان التراكم الأيولي قادراً على استعادة موقعه وإنشاء الكثبان الرملية الجديدة في نفس المكان أو في موقع آخر وإنشاء سدود جديدة وبدء تكوين بحيرات جديدة.⁽³⁵⁾

خامساً: تكوينات العصر الحجري القديم المتأخر

ارتبطت الرواسب النيلية بالفيضان الصيفي مع وجود تداخل من الثدييات وعظام السمك وأسنان البقر والقطع الأثرية من العصر الحجري القديم المتأخر، فهذه الأسرة النيلية الأصغر تبلغ 127م (+6م)، ففي أقصى الغرب ينحدر منحدر طويل من الطمييات المماثلة ذات الحصي المتوسطة المستديرة في سلسلة من الطمي والحصي (تلك الحصي بشكل رئيسي من الكوارتز مع الصوان والعقيق) تبلغ 134م (+13م)، أما الرواسب التي يتم كشفها بعد هذا الجوف مباشرة هي طمييات رملية بدون حصي ويتخللها شبكة دقيقة من تشققات الجفاف وحشوات الرمل الثانوية، كما تتكون من الطمي البني الذي يشكل سلسلة من التلال على ارتفاع 143-154 متراً (+22-33م)، وهي ترتاح بشكل غير منتظم على بقع من رمال الأنهار الحبيبية التي تصل إلى 155م مرتبة جيداً وهي رواسب نيلية تعلو مراوح ضحلة من الغرين الخشن.⁽³⁶⁾

تم عمل مراجعة كاملة للتاريخ الجيولوجي لنهر النيل والمقارنة بين الترسيبات الجيولوجية المماثلة التي تتكون بشكل رئيسي من فترات تراكم الطمي وتستند في المقام الأول إلى المعايير الجيومورفولوجية وفي المقام الثاني إلى المعايير الليثوغرافية، وتبين أن معظم رواسب النيل تحولت من خلال عمليات مختلفة إلى أسطح منحدرية تنحدر نحو النيل، كما أن الترسيبات في النوبة هي بمثابة تطور لفترات مختلفة نتج عنها خفض أو تدرج للنيل مما أدى إلى تطور النيل النوبي خلال الـ 12 ألف عام الماضية مثل تكوين الصحابة.⁽³⁷⁾



حدث العديد من التكوينات الرسوبية سواء من الرمال أو الطمي في مواقع العصر الحجري القديم المتأخر مثل النوبة ولكن مع الأخذ في الاعتبار أن جميع الترسبات والتسلسلات النوبية غارقة الآن أسفل بحيرة ناصر، أما الثقافات والتكوينات التي ستذكر فيما يلي تعتبر الدليل الوحيد لدينا على إشغال الإنسان في فترة البلايستوسين المتأخر والتطور الجيومورفولوجي على طول النيل النوبي ولا يمكن جمع أية معلومات جديدة. (38) تنقسم رواسب العصر الحجري القديم المتأخر إلى:

- أ. في النوبة السفلي بين وادي حلفا وقصر إبريم.
- ب. في وادي الكوبانية شمال غرب أسوان.
- ج. على سهل كوم أمبو.
- د. على حافة الصحراء الغربية حول إدفو وإسنا.
- هـ. على طول هوامش الصحراء بين قنا وأسيوط. (39)

ولعل أهم هذه التكوينات تكوينات النوبة شكل (14) والتي يمكن حصرها فيما يلي:

تكوينات سهل كوم أمبو:

يمكن تحديد خمسة تكوينات بسهل كوم أمبو، ثلاثة منهم رواسب غرينية مميزة في السجل البليستوسيني المتأخر وهم:

تكوين كورسكو: تشكل قاعدته من الرمال والمارل (الطين الجيري) 25,000 ق.م.

تكوين مصمص: يحتوي على طمي السهول الفيضية القديمة 22-16 ألف ق.م. (40) يُعرف ذلك التكوين بطبقات الطمي والرمل المتركمة وزيادتها تدريجياً بانتظام، حيث يتجاوز سمكها 31م في النوبة و43م في كوم أمبو، لن يتم العثور على أدوات في مصمص كما تتميز بالطمي الكثيف مصحوباً بالرمل الأيولية واسعة النطاق وهي تؤرخ ما بين 19-17 ألف سنة. (41)



ج- **تكوين جبل السلسلة:** تكون من طمي القنوات الصغرى (15- 10,500) ألف سنة ق.م وذلك استناداً على الكربون المشع وهو يمتد من جنوب دراو وحتى شمال جبل السلسلة، فهو يتكون من ثلاث وحدات (دراو- أرمينا- كييدي) حيث يعتبر عضو دراو هو الجزء الوحيد من تكوين جبل السلسلة في النوبة الذي حدث في سهل كوم أمبو، وهو مرتبط بمجمع القنوات التي ترجع إلى 16- 15 ألف سنة وهو موزع على مساحة 75 كم وارتفاع أكثر من 14 متر فوق السهول الفيضية الحالية وهو يمثل المرحلة الثالثة والأخيرة من المرحلة العليا من العصر البليستوسين، وتتبع هذه الودائع وحدتان أخرتان من الوادي الغريني:

أولاً: الوادي الغريني السفلي عنيبة من 15- 10,500 ألف سنة ق.م.

ثانياً: تكوين شاتورما وهو الوادي الغريني العلوي 4- 3 ألف سنة ق.م. (42)

د- **تكوين بلانا- الموقع 8899:** يقع على بعد حوالي 300 متر إلى الشمال من مركز شرطة بلانا، يبلغ مستوى السهول الفيضية الحديثة 121م في سلسلة من التلال الضحلة. (43) شكل (15).

يضم الموقع رواسب محلية لرمال الكثبان الرملية ورواسب نيلية أثناء فترة ركود النيل، أما الموقع 8899 فله أهمية قصوى حيث يحتوي على مستويين سبيلين مع تكوين بلانا، على الرغم من عدم وجود معلومات كاملة لدينا، كل مواقع حلفا التي تقع على قمة رواسب الرمال (ماعد الموقع 1020 الذي يقع على قمة رواسب النيل) يتم تفسيرها على أنها كثبان رملية وتدخل ضمن تشكيل بلانا، لذلك تكوين بلانا أقدم من موقع حلفا، الموقع 8899 في بلانا تم اشغاله في وقت إعادة تشكيل الكثبان الرملية في بلانا، حيث تم ترسيب الرمال في بلانا بشكل كامل قبل 19 ألف سنة، أما المواقع الطباقية للمواقع الثلاثة (8956- 8957- 8863) كلها متشابهة وعلى اتصال بين الرمال الأيولية في القاعدة وبقايا الغرين من رواسب الصحابة. (44)



فبشكل عام يعتبر تكون بلانا مثل مصمص فكلاهما يتميز بالطمي الكثيف مصحوباً بالرمال الأيولية واسعة النطاق وهي تؤرخ ما بين 19-17 ألف سنة.⁽⁴⁵⁾

هـ- **تكوين الصحابة- دراو:** يحتوي الموقعان على رواسب بسمك 18 متر والتي وزعت على نطاق واسع في النوبة ويتكون من رواسب السهول الفيضية الغنية بالرخويات النهرية، حيث يتميز تكوين الصحابة- دراو بترسيبات طمي كثيفة وتوافقها مع الجزء الأعلى للتكوين الصحابي في النوبة، تعتبر دراو هي الجزء الوحيد من تشكيل جبل السلسلة الذي يقع في سهل كوم أمبو، تم إرجاع الموقعان لأكثر من تاريخ طبقاً للكربون المشع على الفحم وبعض الرخويات ولكن أقرب تأريخ للموقعين ما بين 16.500-12(+/-) 230 ألف سنة، وطبقاً لوندورف وشيلد ينتمي الجزء الأسفل من التكوين الصحابي النوبي وتكوين دراو إلى ترسيبات مصمص- بلانا.⁽⁴⁶⁾

كما يوجد تكوين آخر هام ضمن حدود صحابة-دراو يتميز بطبقة رقيقة من الطمي الداكن والذي يسمى بترسيبات "شيخ حُسين" في مخادمة فهي تحتوي على الطبقة المحترقة وتقع أعلى وخارج السهول الفيضية لترسيبات صحابة- دراو، حيث لا يوجد لدينا ما ينتمي إلى مرحلة النيل البري في فترة الباليوليتك المتأخرة سوى ترسيبات شيخ حسين التابعة إلى ترسيبات صحابة-دراو التي تؤرخ بـ 13-12 ألف سنة وكانت تتميز تلك الفترة بشدة الجفاف مع فترات بسيطة رطبة وتكوين بعض الترسيبات الناتجة عن هطول الأمطار المحلية، كما تم تكوين قنوات فرعية من النيل الرئيسي أثناء مرحلة دراو وتؤرخ تلك القنوات إلى 17-12 ألف سنة، شملت هذه البحيرات أنواع غريبة من الحصي نقلت من أثيوبيا والسودان، ويعتقد آدمسون وغيره أن تلك البحيرات تكونت أثناء المرحلة الجافة الاستوائية من 20-12.500 ألف سنة.⁽⁴⁷⁾

أهم ما يميز تكوين صحابة- دراو في سهل كوم أمبو أنه ارتبط بحادث كارثي عُرف بـ"مرحلة النيل البري".⁽⁴⁸⁾



و- **تكوين أرقين:** يتميز هذا التكوين بفترة ركود قصيرة مع تجدد للرمال الدقيقة والطيني النيل في حيث انخفض النيل في النوبة إلى أقل من 8-9 متر فوق السهول الفيضية الحديثة حوالي 11 ألف سنة، وبلغ هذا التكوين أعلى مستواه إلى أكثر من 13 متر حوالي 9500-9000 سنة، ثم انحسر على مراحل خلال الخمسة آلاف سنين التالية.⁽⁴⁹⁾

ز- **تكوينات أخرى على الحافة الغربية:** يمكن ملاحظة عدة أماكن على الحافة الغربية تحتوي على رواسب تمثل سهول فيضية مثل شمال أسيوط، وأماكن أخرى تحتوي على رواسب كتبان رملية وكان يحدد ذلك الظروف البيئية، اقترح هينزلين أنه قد تقلصت رواسب الكتبان الرملية خلال مراحل القطع النازل، كما تحتوي منطقتي الكبح بالقرب من أدفو وموقع شمال إسنا على رواسب الطمي الأساسية والتي يقارن على أساسهما التكوينات المحلية الأخرى، يؤرخ موقع الكبح وألفاخوري بحوالي 11.560 (+/-)80 سنة.⁽⁵⁰⁾

ح- **تكوين الكوبانية:** يقترح كل من وندورف وشيلد أن جميع رواسب النيل خلال العصر الحجري القديم المتأخر في وادي الكوبانية قد ترسبت خلال عملية تراكم النيل والتي يُلاحظ فيه ترسيبات عبارة عن تفاعلات بين أحجار النيل والكتبان الرملية ورمال لاكوسترين، حيث يوجد الآن حوالي 52 تأريخ بواسطة الكربون المشع عن المواقع العديد لوادي الكوبانية، تؤرخ أقدم الرواسب المسجلة وهو الموقع إسنا (4-081) بحوالي 20.500 (+/-)12، والأحدث وهو الموقع إسنا (5-81) يؤرخ بحوالي 12.500 ألف سنة على ارتفاع 27-28 متر فوق السهول الفيضية الحديثة، كما أنه من غير المؤكد أن مثل نظام النيل المضفر (تكوين القنوات الفرعية) كان يتماشي مع تكوين الكوبانية، فعلى الأرجح أنه سبق تكوين وادي الكوبانية لفترات أكثر رطوبة نسبياً.⁽⁵¹⁾



ط- ترسيبات الشويخات: يتداخل طمي الشويخات مع طمي وادي الكوبانية ولكن التأريخ غير مؤكد (25؟) - (20؟) ألف سنة، تتميز هذه الفترة بانخفاض سهول الفيضان وانكماش النيل.⁽⁵²⁾

سادساً: أثر البيئة والمناخ على الاستيطان البشري

يرتبط الاستيطان البشري في مكان ما بالبيئة والمناخ ويتغير بتغيرهما، فبمجرد وجود البقايا الأثرية والوجود البشري في المواقع أو عدم وجودها يكون ذلك دليلاً لا شك فيه على تغيير المناطق المناخية، أصبحت شرق الصحراء الكبرى خالية تماماً من الاستيطان البشري الدائم في آلاف السنين الأخيرة نتيجة الجفاف الشديد وندرة الآبار، فعند النظر إلى حالة الاستيطان في كل من شرق الصحراء الكبرى⁽⁵³⁾ والوادي قبل 8500 وحتى 3500 ق.م طبقاً للظروف المناخية نلاحظ ما يلي شكل(16):

أ- كانت الصحراء خالية من أي مستوطنة خارج وادي النيل وتمتد على بعد حوالي 400 كم جنوباً أكثر مما هي عليه اليوم، وبالتالي كان اتجاه حركة سكان ما قبل التاريخ نحو ضفاف النهر بسبب شدة جفاف الصحراء، ففي مرحلة النيل الوحشي للبلابستوسين حوالي 12000 ق.م أصبحت الظروف المعيشية على طول النهر قاسية وتسببت في نزاعات بسبب تمركز أعداد كبيرة في مناطق محدودة، فمقبرة العصر الحجري القديم النيلي لجبل الصحابة توضح دفن العديد من الأفراد المدفونين بموت عنيف.⁽⁵⁴⁾ شكل(17)

كان لاخترق جميع السدود الأيولية وتدميرها بسبب الفيضانات والذي كان بمثابة حدثاً كارثياً للبشر في الوادي أثره في تقليل فرص الصيد وخلق سهول فيضانات صغيرة جداً⁽⁵⁵⁾ وبالتالي لم يتمكن البشر والحيوانات من الحصول على ما يكفي من الغذاء للحفاظ على عدد كبير من السكان، ونتيجة لذلك أصبح البشر عنيفين أثناء التنافس على الطعام، فكانت دفنة جبل الصحابة في النوبة المنسوبة إلى قادان(15-14 ألف سنة) بمثابة مؤشر على مثل هذا الوضع الحرج، حيث يظهر ما يقرب من نصف البشر



المدفونين آثاراً لموت عنيف، فأوضحت دراسة الهياكل العظمية أن الناس كانوا يعيشون في مجتمع مرهق وعنيف، فتشير الدلائل إلى وفاة العديد من الأفراد بسبب العنف. (56)

ب- توثيق الوجود البشري في شرق الصحراء بشكل جيد لهطول الأمطار الموسمية حوالي 8500 ق.م فتم استبدال الصحراء شديدة الجفاف ببيئات شبيهة بالسافانا وسكنها البشر في تلك الفترة .

ج- بعد 7000 ق.م أصبحت المستوطنات البشرية في جميع أنحاء شرق الصحراء مما عزز تطور رعي الماشية ، وأصبح هناك نقص حاد للاستيطان البشري في الصحراء المصرية في حوالي 5300 ق.م (باستثناء بعض الملاجئ المفضلة بيئياً مثل هضبة الجلف الكبير)، وهي الفترة التي بدأت فيها المجتمعات الزراعية (والتي تعود إلى العصر الحجري الحديث) في الازدهار في وادي النيل.

د- تسببت الأمطار الموسمية المتراجعة في تدهور الصحراء المصرية في عام 5300 ق.م مما أجبر سكان ما قبل التاريخ على الذهاب إلى وادي النيل أو الملاجئ البيئية، كما أجبروا على النزوح إلى الصحراء السودانية حيث كانت الأمطار والمياه السطحية لا تزال كافية، ثم حدث عودة للظروف الصحراوية الكاملة في جميع أنحاء مصر حوالي 3500 ق.م، تزامناً مع المراحل الأولية للحضارة المصرية القديمة في وادي النيل. (57)

فيمكن استنتاج أنه انخفضت الكثافة السكانية في صعيد مصر بشكل كبير قبل العصر الحجري القديم المتأخر حيث أصبحت آثار البشر التي تعود إلى ما قبل 60 ألف سنة نادرة، وكان يوجد عدد لا بأس به خلال فترة العصر الحجري القديم الاوسط، أما في فترة العصر الحجري القديم المتأخر فكان هناك زيادة سكانية مهمة من خلال وجود العديد من المواقع المنتمية لتلك الفترة ، وكان يوجد بالفعل وفرة من البشر على طول



وادي النيل في صعيد مصر، مما أمكن من التعرف على العديد من المجموعات البشرية مثل سكان المواقع الآتية (ديرألفاخوري والكوبانية وأدفو والسبكية والسلسلية و حلفا وإسنا وغيرهم) وتميزوا جميعاً بمخيمات صيد الأسماك على طول النيل العلوي مما يشهد على وجود أنشطة صيد مكثفة⁽⁵⁸⁾، ولكن حدثت بعض التغيرات البيئية والمناخية والتي كان لها أثرها الكبير في نقص الموارد وانحسار الاستيطان البشري في مناطق محدودة للغاية مما أدى إلى العنف أثناء التنافس على الموارد.



نتائج البحث

1- كانت منطقة الإشغال البشري الرئيسية خلال فترة العصر الحجري القديم المتأخر (20-8500 ق.م) مع عدم وجود دليل على إشغال في الصحراء بسبب المناخ القاسي وشدة الجفاف، أما بداية العثور على أدلة الإشغال في الصحراء الكبرى كانت مع وصول الأمطار الموسمية عند 8500 ق.م.

2- كان أناس العصر الحجري القديم المتأخر غائبين عن الصحراء الكبرى أو على الأقل لم يتم الكشف عن أي مواقع منسوبة إلى هذه المجموعات وغالباً ما يتم تفسير سبب انخفاض عدد السكان على أنه نتيجة لمناخ متصاعد الجفاف، ولكن يتناقض هذا الوضع بشكل كبير مع وضع وادي النيل بمواقعه المتعددة.

3- كانت درجة الحرارة أقل من اليوم بحوالي 10 درجات مئوية وقد شهد شتاؤه بعض الصقيع مع متوسط درجة حرارة يومية منخفضة إلى حد ما أعلى قليلاً من صفر درجة مئوية.

4- مرحلة النيل البري بشكل عام تمثل تحول في المناخ المحلي للمنطقة من فرط جفاف إلى بداية انتشار مناخ رطب، ذلك التحول جعل المعيشة أكثر صعوبة على طول النهر وأصبحت المنافسة على الموارد الغذائية بشكل أكبر حيث يشير كوبر وكروبيلين إلى ذلك من خلال الأدلة الواضحة على الموت العنيف لأكثر من 40% من الرجال والنساء والأطفال بمقبرة جبل الصحابة بالإضافة إلى أدلة أخرى مماثلة للكوبانية



5- كان للنشاط الأيولي المكثف في الصحراء ووادي النيل تأثير إيجابي حيث كون السدود وخلق البحيرات في وادي النيل للبشر، وبالتالي وفر الغذاء في الظروف المناخية والبيئية القاسية، كما كانت الكثبان الرملية في وادي النيل قادرة على صيانة السدود أو ترميمها مما جعل بعض البحيرات موجودة لفترات طويلة امتدت لقرون، فخلق بيئة مستقرة للصيادين.

6- حدث العديد من التكوينات الرسوبية سواء من الرمال أو الطمي في مواقع العصر الحجري القديم المتأخر مثل النوبة ولكن مع الأخذ في الاعتبار أن جميع الترسبات والتسلسلات النوبية غارقة الآن أسفل بحيرة ناصر، أما الثقافات والتكوينات التي ستذكر فيما يلي تعتبر الدليل الوحيد لدينا على إشغال الإنسان في فترة البلايستوسين المتأخر.

7- كان هناك زيادة سكانية مهمة في فترة العصر الحجري القديم المتأخر من خلال وجود العديد من المواقع المنتمية لتلك الفترة، وكان يوجد بالفعل وفرة من البشر على طول وادي النيل في صعيد مصر والنوبة.

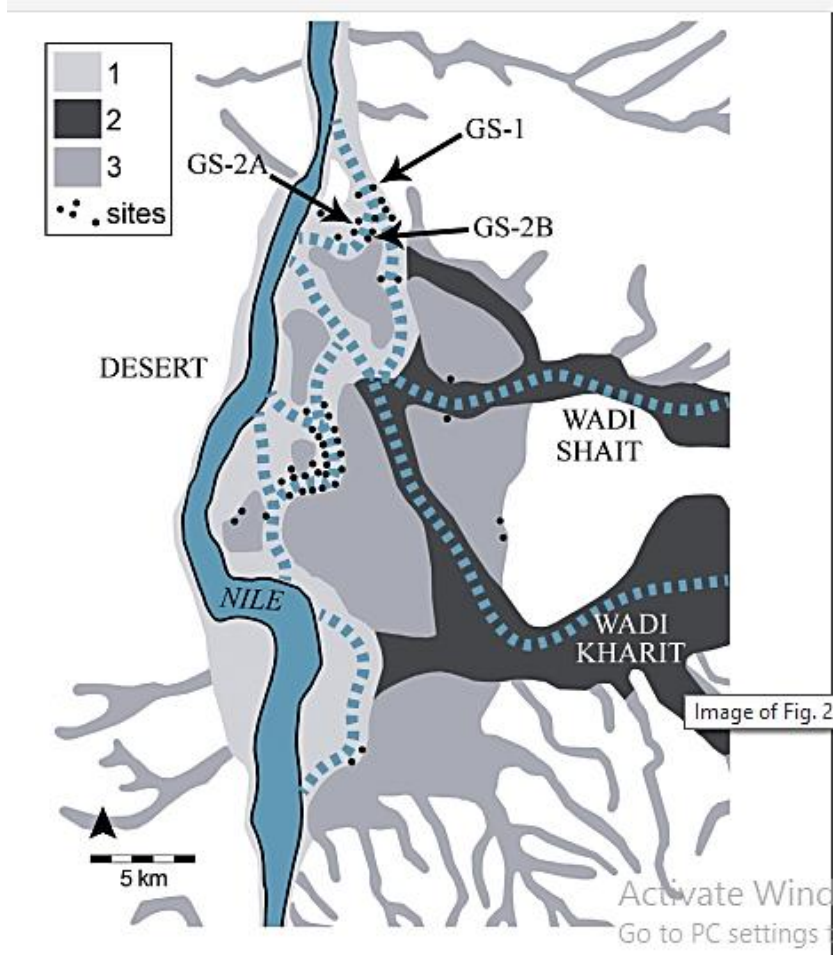


الأشكال



شكل (1) خريطة توضح مواقع الدراسة لثقافات العصر الحجري القديم المتأخر في وادي النيل

YESHURN R., "Taphonomy of old archaeofaunal collections: New site-formation and subsistence data for the Late Paleolithic Nile Valley", fig.1



شكل (2) إعادة بناء بيئة العصر الحجري القديم المتأخر لسهل كوم أمبو مصر. تُظهر الخريطة مواقع العصر الحجري القديم المتأخر فيما يتعلق بالنهر الرئيسي وقنواته، فضلاً عن السهول الفيضية للنيل التي تغمر موسمياً والسهول الأرضية التي تغمرها المياه بشكل دوري والمناطق المفضلة ذات منسوب مائي مرتفع وكلها محاطة بالصحراء، وكان يمثل الطمي المستوي الأدنى والرمل الطيني المستويات الوسطى والعلوية.

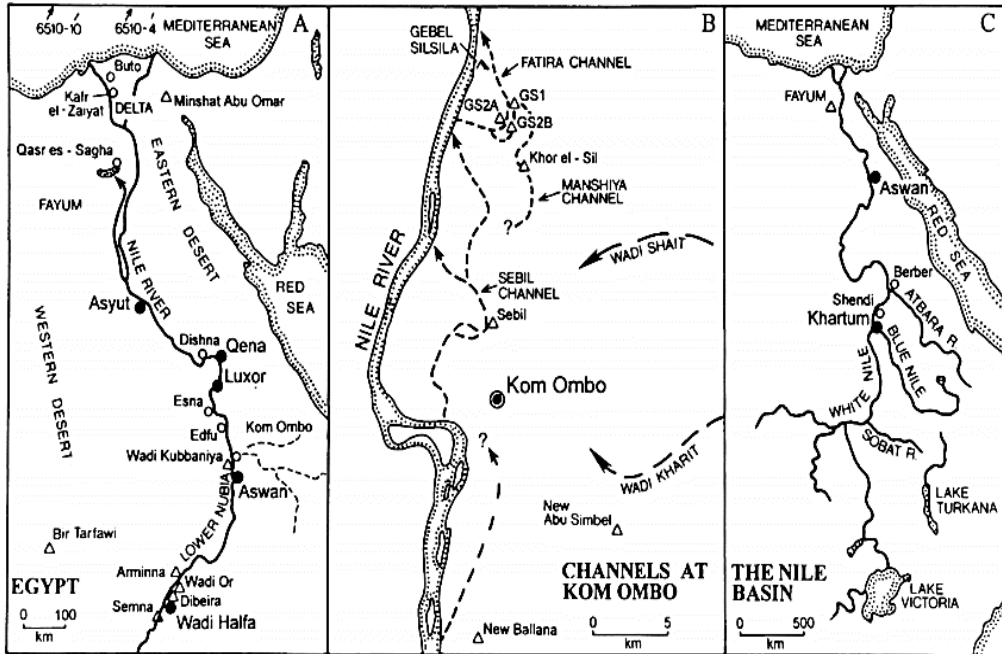
YESHURN R., "Taphonomy of old archaeofaunal collections: New site-formation and subsistence data for the Late Paleolithic Nile Valley", fig.2



شكل (3) مواقع العصر الحجري القديم المتأخر في وادي النيل 1- نجع العزبة 2- مخادمة 3- كوميلات "نجع كوم بلال 4- العبادية 5- دير الأبيض 6- نجع الزمامي 7- إسنا 8- الكاب 9- الكيلح 10- قورتا 11- خو السيل 12- جبل سيلسيه (كوم امبو) 13- وادي كوبانية 14- توشكا- 15- بلانا 16- فارس 17- وادي حلفا 18- جبل الصحابة. VERMEERCH P. M. et al., " Nile behaviour and Late Palaeolithic humans in Upper Egypt during the Late Pleistocene", Quaternary Science Reviews 130, fig.2



شكل (4) خريطة توضح مسار النهر من السودان (أسفل) إلى البحر الأبيض المتوسط (أعلى). ومنذ حوالي 15 عاماً دعت الحكومتان المصرية والسودانية العديد من العلماء الأجانب إلى استكشاف المواقع الأثرية على طول النهر الذي غمره النيل الجديد لاحقاً أو دمره استصلاح الأراضي. SMITH Ph. E. L., "Stone-age man on the Nile", Hunters, farmers, and civilizations, p. 51



الشكل (5) : النيل المصري A وقنوات كوم أمبو B ومصادر حوض أعالي النيل
 BUTZER K.W., "Late Quaternary problems of the Egyptian Nile :
 stratigraphy, environments, prehistory", Paléorient. vol. 23, fig. 1



شكل (6) صورة تفصيلية مأخوذة من مدار أرضي منخفض، لكثبان درعة وهي كتل رمال كلاسيكية كبيرة وصغيرة في وسط الصحراء الكبرى، حيث تعتبر الرياح عامل تشكيل للأرض أقوى من الماء.

<https://earthobservatory.nasa.gov/images/36675/sand-dunes-marzuq-sand-sea-southwest-libya>



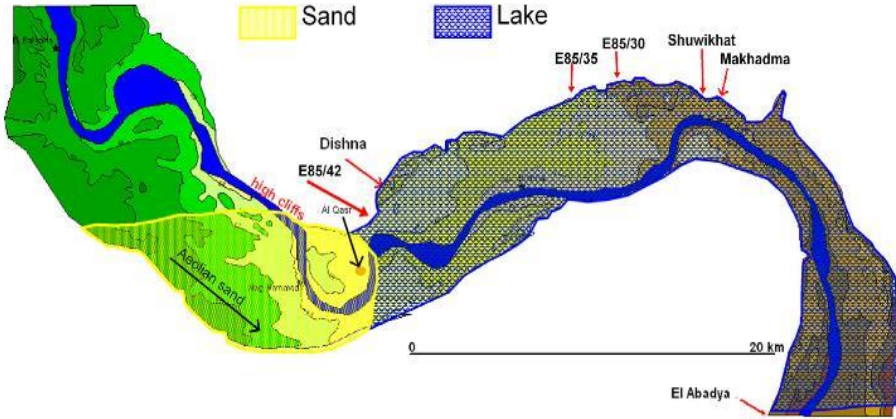
شكل (7) وادي النيل في مصر الوسطي عن طريق صور الأقمار الصناعية والصور الجوية مع العديد من خطوط الرمال في وادي النيل وبالتوازي معها.

VERMEERSCH P. M", Nile behaviour and Late Palaeolithic humans in Upper Egypt during the Late Pleistocene", fig 4



شكل (8) غزو الكثبان الطولية 1985 في الصحراء السفلي جنوب ديروط

VERMEERSCH P. M", *op.cit*, fig.5



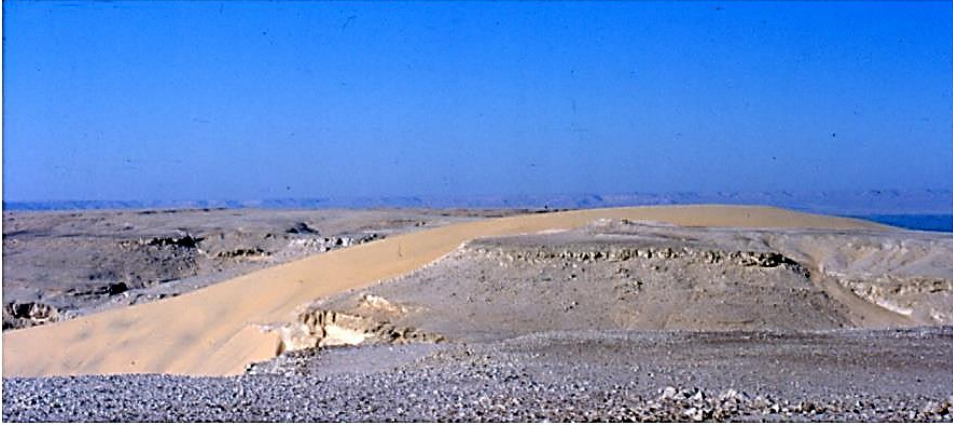
شكل (9) خريطة طبوغرافية لمدي تراكم الرمال الأيولية وتكوين بحيرات مثل بحيرة مخادمة خلف حقل دوناف في نجع حمادي وتحديد بعض مواقع العصر الحجري القديم المتأخر على طول شاطئ البحيرة.

VERMEERSCH P. M., *op.cit*, fig 8



شكل (10) آثار لتآكل شديد للحجر الجيري في الجزء العلوي من الجناح الشمالي لجبل الجير بسبب الرمال الأيولية

VERMEERSCH P. M., *op.cit*, fig 6



شكل (11) تقدم الكثبان الرملية على الجهة الشمالية لجبل الجير مشكلاً خطأً رملياً على قمة الهضبة

سيستمر حتى ينزل إلى وادي النيل في أرمنت.

VERMEERSCH P. M., *op.cit*, fig 7



شكل (12) خطوط رملية متحركة على الهضبة بين نجع حمادي وأرمنت والكثبان الرملية في

مرتفعات وادي النيل

VERMEERSCH P. M., *op.cit*, fig 10



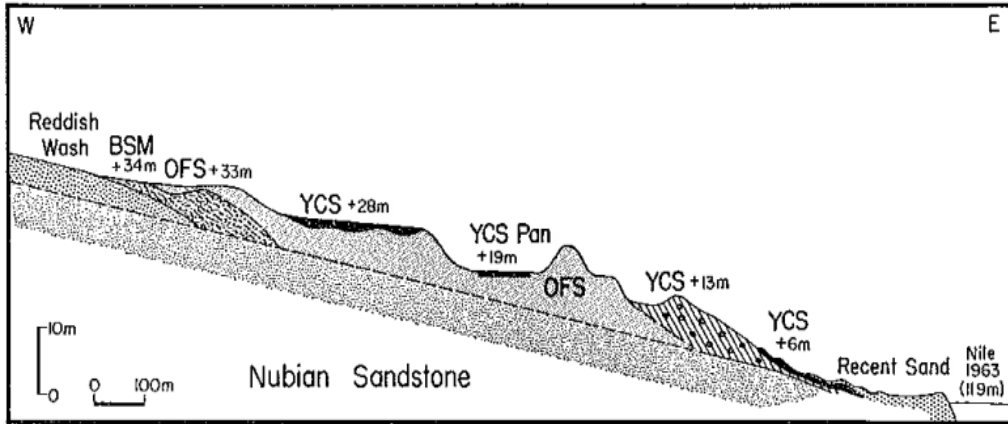
شكل (13) رواسب البحيرة السطحية بموقع العبادية مع بقايا حيوانية (ملحقة) مع الرواسب القديمة بالإضافة إلى سكن البشر على حافة البحيرة.

VERMEERSCH P. M., op.cit, fig 9



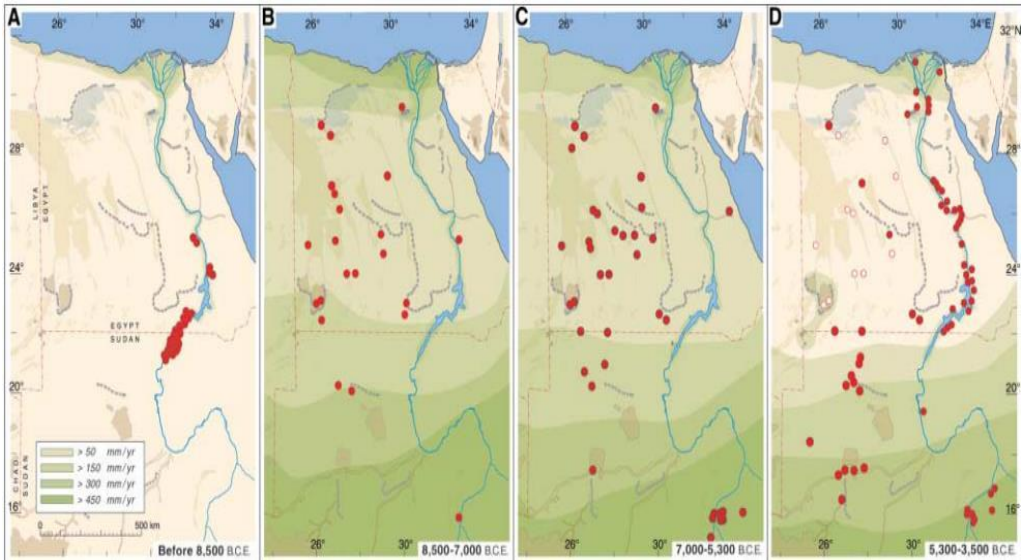
شكل (14) تكوينات النوبة في العصر الحجري القديم المتأخر

PAULISSEN E. etal., "Earth, man and climate in the Egyptian Nile valley during the Pleistocene", fig. 3.1



شكل (15) مقطع طبقي بالقرب من مخفر شرطة بلانا

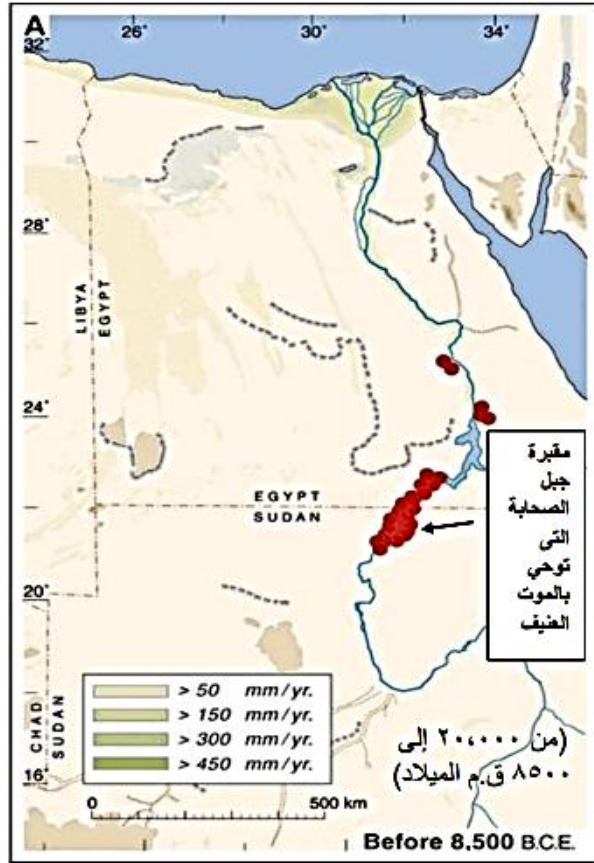
BUTZER K. W., 1967: Upper Pleistocene stratigraphy in Southern Egypt In: BISHOP W. W., CLARK J. D. eds., Background to evolution in Africa, fig.2.



شكل (16) الاستيطان البشري في كل من شرق الصحراء والوادي منذ قبل 8500 وحتى 3500 ق.م

طبقاً للظروف البيئية والمناخية

KUPER. R., et al., "Climate-Controlled Holocene Occupation in the Sahara", *SCIENCE* 313, fig.3



شكل (17) مقبرة جبل الصحابة

KUPER. R., et al., "Climate-Controlled Holocene Occupation in the Sahara", *SCIENCE* 313, fig.3



الهوامش:

- ¹ TAKAHASHI R., "Paleolithic culture and society in the river valley", *ORIENT*, Vol.XLIII 2008, p. 3,16.
- ² *Ipid*, p. 19-20.
- ³ GOMAA Y., Late Paleolithic rock art in Qurta. P. 41, 55.
- ⁴ GOMAA Y., *op.cit*, p. 53-54.
- ⁵ SMITH PH. E.L., "Stone-age man on the Nile", *Reading from Scientific American*, p. 50
- ⁶ GOMAA Y., *op.cit*, p. 53-54.
- ⁷ YESHURN R., "Taphonomy of old archaeofaunal collections: New site-formation and subsistence data for the Late Paleolithic Nile Valley", p. 1-3.
- ⁸ YESHURN R., *op.cit*, p. 16.
- ⁹ *Ipid*, p. 16.
- ¹⁰ *Ipid*, p. 16.
- ¹¹ SMITH PH. E.L., "Stone-age man on the Nile", *Reading from Scientific American*, p. 50
- ¹² VERMEERCH P.M. et al., "Nile behavior and late Paleolithic humans in upper Egypt during the late Pleistocene", *Quaternary Science Reviews* 130, p. 155.
- ¹³ GOMAA Y., Late Paleolithic rock art in Qurta. P. 55.
- ¹⁴ VERMEERCH P.M. et al., *op.cit*, p. 155
- ¹⁵ GOMAA Y., *op. cit*, p. 46,64.
- ¹⁶ *Ipid*, p. 41.
- ¹⁷ VERMEERCH P.M. et al., *op.cit*, p. 155.
- ¹⁸ VERMEERCH P.M. et al., "Nile behavior and late Paleolithic humans in upper Egypt during the late Pleistocene", *Quaternary Science Reviews* 130, p. 157-58.
- ¹⁹ BUTZER K. W., "Late Quaternary problems of the Egyptian Nile", p. 155.
- (20) للنيل روافد رئيسية وهما النيل الأبيض والنيل الأزرق، يعتبر النيل الأبيض منبع المياه والنهر الأساسي للنيل نفسه، ومع ذلك فإن النيل الأزرق هو مصدر معظم المياه والطيني، والنيل الأبيض أطول ويرتفع في منطقة البحيرات الكبرى في وسط أفريقيا ولا يزال المصدر البعيد ولكنه موجود في رواندا أو بوروندي، ويتدفق شمالاً عبر تنزانيا وبحيرة فيكتوريا وأوغندا وجنوب السودان، ويبدأ النيل الأزرق عند بحيرة تانا في إثيوبيا ويتدفق في السودان من الجنوب الشرقي، يلتقي النهران شمال العاصمة السودانية (الخرطوم) مباشرة، يستمد كلا من النيل الأبيض والأزرق ألوانهما من الرواسب التي يحملونها، فالنيل الأبيض غني بالرواسب الرمادية الخفيفة ويتعرج هذا النهر الطويل على التضاريس المسطحة وبالتالي يفقد أكثر من نصف مياهه، أما النيل الأزرق يأخذ



الرواسب السوداء في طريقه إلى الخرطوم ويتم تغذية النيل الأزرق من خلال الأمطار الموسمية، وعندما تكون الأمطار غزيرة يمكن أن يلتقي النيل الأزرق بالقرب من النيل الأبيض:
<http://earthobservatory.nasa.gov/images/81186/two-niles-meet>.

²¹ BUTZER K. W., "Late Quaternary problems of the Egyptian Nile", p. 155

²² GOMAA Y., Late Paleolithic rock art in Qurta, P. 55.

²³ VERMEERCH P.M. et al., "Nile behavior and late Paleolithic humans in upper Egypt during the late Pleistocene", p. 157.

²⁴ BUTZER K. W., *op.cit*, p. 156-57.

²⁵ *Ibid*, p. 157.

²⁶ BUTZER K. W., "Late Quaternary problems of the Egyptian Nile", p. 163.

²⁷ GOMAA Y., Late Paleolithic rock art in Qurta, P. 45.

²⁸ BUTZER K. W., "Late Quaternary problems of the Egyptian Nile", p. 160- 63.

²⁹ GOMAA Y., Late Paleolithic rock art in Qurta, P. 46.

(30) كثبان "درعة" (من العربية التي تعني "ذراع") هي كتل كبيرة جداً من الرمال ، وتظهر هنا كشبكة واسعة من كتل الرمال الصفراء البرتقالية، مع أرضيات ناعمة، وأحواض خالية من الرمال تقريباً. تقع هذه الكتل الرملية في الجزء الغربي من بحر مرزوق الرمي الشاسع (تتمركز عند 24.5 درجة شمالاً و 12 درجة شرقاً). يعتقد الجيولوجيون أن درعة مرزوق ربما تكونت بفعل رياح مختلفة عن الرياح الشمالية الشرقية السائدة اليوم ، نشأت العديد من الكثبان الرملية الصغيرة على ظهور الدرعا. يمكن رؤية ثلاثة أنواع مميزة من الكثبان الرملية: الكثبان الرملية الطولية ، والتي تكون متوازية إلى حد ما مع رياح الشمال؛ كثبان مستعرضة ، وعادة ما تكون منحنية بشكل أكبر وتتشكل بزوايا قائمة مع الريح ؛ والكثبان النجمية ، حيث تلتقي عدة أذرع خطية نحو قمة واحدة. تبدو جوانب الكتل الرملية عكس اتجاه الريح أكثر سلاسة من جانب اتجاه الريح، تحرك الرياح حبيبات الرمل طوال الوقت تقريباً، هذا يعني أن الدرعة والكثبان تتحرك كلها حيث يتم إضافة الرمال على الجانب المعاكس للرياح وإزالتها من اتجاه الريح، تتحرك كتل الرمل الصغيرة أسرع بكثير من كتل الرمل الكبيرة، أما الدرعة شبه ثابتة لكن الكثبان الرملية الأصغر تتحرك بسرعة نسبياً عبر ظهورها، فعندما تصل الكثبان الصغيرة إلى جانب اتجاه الريح من الدرعا يتم طمسها كما يتم نفخ رمالهم عبر الأحواض كحبوب فردية:

<https://earthobservatory.nasa.gov/images/36675/sand-dunes-marzuq-sand-sea-southwest-libya>

(31) البرشان

هي كثبان رملية على شكل هلال تنتجها حركة الرياح في الغالب من اتجاه واحد، وهي Barchan من أكثر أنواع الكثبان الرملية شيوعاً وتحدث في الصحاري الرملية في جميع أنحاء العالم:

<http://www.britannica.com/science/barchan>.



- ³² VERMEERCH P.M. et al., "Nile behavior and late Paleolithic humans in upper Egypt during the late Pleistocene", p. 157-159.
- ³³ VERMEERCH P.M. et al., "Nile behavior and late Paleolithic humans in upper Egypt during the late Pleistocene", p. 157-159.
- ³⁴ *Ibid.*, p. 159.
- ³⁵ VERMEERCH P.M. et al., "Nile behavior and late Paleolithic humans in upper Egypt during the late Pleistocene", p. 160.
- ³⁶ BUTZER K.W., HANSEN C. L., "Upper Pleistocene stratigraphy in southern Egypt", p. 333-34.
- ³⁷ PAULISSEN E. et al., "Earth, man and climate in the Egyptian Nile valley during the Pleistocene", p. 43-44
- ³⁸ *Ibid.*, p. 44
- ³⁹ BUTZER K. W., "Late Quaternary problems of the Egyptian Nile", p. 152
- ⁴⁰ GOMAA Y., Late Paleolithic rock art in Qurta, P. 42.
- ⁴¹ PAULISSEN E. et al., "Earth, man and climate in the Egyptian Nile valley during the Pleistocene", p. 43-44
- ⁴² GOMAA Y., Late Paleolithic rock art in Qurta, P. 42.
- ⁴³ BUTZER K.W., HANSEN C. L., "Upper Pleistocene stratigraphy in southern Egypt", p. 333-34.
- ⁴⁴ PAULISSEN E. et al., "Earth, man and climate in the Egyptian Nile valley during the Pleistocene", p. 43-44
- ⁴⁵ GOMAA Y., Late Paleolithic rock art in Qurta, P. 42, 44.
- ⁴⁶ PAULISSEN E. et al., *op.cit.*, p. 43-44,46.
- ⁴⁷ *Ibid.*, p, 57
- ⁴⁸ GOMAA Y., Late Paleolithic rock art in Qurta, P. 45.
- ⁴⁹ PAULISSEN E. et al., "Earth, man and climate in the Egyptian Nile valley during the Pleistocene", p. 43
- ⁵⁰ *Ibid.*, p. 44-45.
- ⁵¹ PAULISSEN E. et al., "Earth, man and climate in the Egyptian Nile valley during the Pleistocene", p. 45-57.
- ⁵² BUTZER K. W., "Late Quaternary problems of the Egyptian Nile", p. 165
- ⁽⁵³⁾ تبلغ مساحة شرق الصحراء الكبرى حوالي 9,200.000 كم مربع وهي تشمل الصحراء الغربية لمصر وشمال غرب السودان والأجزاء المتاخمة من ليبيا وتشاد، وهي تعد اليوم من أكثر الصحاري التي تتميز بشدة الجفاف على سطح الأرض، حيث لا يوجد هطول فعلي للأمطار في مركزها، حيث يبلغ الحد الأقصى لهطول الأمطار عند أطرافها حوالي 30مم في العام، مقابل معدلات تبخر محتملة تصل إلى 96000 مم كل عام:
- KUPER et al., "Climate-controlled Holocene occupation in the Sahara", *Science* 313. P. 803.
- ⁵⁴ KUPER et al., "Climate-controlled Holocene occupation in the Sahara", *Science* 313. P. 803,6.



(55) كان هناك وفرة في الموارد قبل اختراق السدود فكان لطول عمر البحيرات أثره في تكوين الأسماك، حيث تميزت احواض الأسماك في العصر الحجري القديم المتأخر على طول النيل المصري والنوبي بوفرة كبيرة في الأسماك خاصة السلور، كما أحدثت السهول الفيضية أنواع أخرى مثل البلطي وكانت بحيرة مخادمة تتميز بوجود نسبة عالية من البلطي 62% من البقايا المحددة بالإضافة إلى وادي الكوبانية وبحيرة ناصر التي وصل فيها نسبة البلطي من 27-90%، ولكن حدثت مفاجئة لبعض مواقع الإشغال البشري المتأخر للعصر الحجري القديم حوالي 14 ألف سنة وهي اختراق جميع السدود في وادي مصر العليا:

VERMEERCH P.M. et al., "Nile behavior and late Paleolithic humans in upper Egypt during the late Pleistocene", p. 159-60, 64.

⁵⁶ VERMEERCH P.M. et al., "Nile behavior and late Paleolithic humans in upper Egypt during the late Pleistocene", p. 164-65.

⁵⁷ KUPER et al., "Climate-controlled Holocene occupation in the Sahara", *Science* 313. P. 803,6.

⁵⁸ VERMEERCH P.M. et al., "Nile behavior and late Paleolithic humans in upper Egypt during the late Pleistocene", p. 156.



The References:

- BUTZER K.W, " Late Quaternary problems of the Egyptian Nile : stratigraphy, environments, prehistory", *Paléoenvironnement et sociétés humaines au moyen-orient de 20 000 BP à 6 000 BP*, v. 23 n 2, 1997, pp. 151-173.
- BUTZER K. W., HANSEN C. L., 1967: Upper Pleistocene stratigraphy in Southern Egypt In: BISHOP W. W., CLARK J. D. eds., Background to Chicago-London: Univ. Chicago evolution in Africa, pp. 329-356
- GOMAA Y., *Late Paleolithic rock art in Qurta (Egypt) in an intercontinental context*, Master thesis in Environmental Archaeology, under the supervision of: BAKRY A., HUGE D., Cairo, 2019.
- KHALIFA E., " Climate, Resources, Adaptation and Cultural Development: A Study of the Lithics Assemblage from Site E-00-1, Nabta Playa, Egypt", *Cahiers Caribéens d'Egyptologie* no 17, 2013, pp.7- 30, figs. 1-4.
- KUPER. R., etal., "Climate-Controlled Holocene Occupation in the Sahara: Motor of Africa's Evolution", *SCIENCE* 313, 2006, pp. 803-807, figs. 1-3.



- PAULISSEN E. etal., "Earth, man and climate in the Egyptian Nile valley during the Pleistocene", In:CLOSE A. E., *Prehistory of arid north Africa. Essays in honor of Fred Wendorf*, Dallas 1987, pp. 29-66.
- SMITH Ph. E. L., "Stone-age man on the Nile", Hunters, farmers, and civilizations: old world Archaeology", *Readings from Scientific American*, San Francisco 1979, pp. 48- 56.
- TAKAHASHI R., "Palaeolithic Culture and Society in Nile River Valley", *ORIENT*, Vol. XLIII 2008, pp. 3-22, figs 1-11
- VERMEERCH P. M. etal., " Nile behaviour and Late Palaeolithic humans in Upper Egypt during the Late Pleistocene", *Quaternary Science Reviews* 130, 2015, pp. 155-167, figs. 1-11.
- YESHURN R., "Taphonomy of old archaeofaunal collections: New site-formation and subsistence data for the Late Paleolithic Nile Valley", *Quaternary International*, 2017, pp. 1-20, figs. 1-14.



Middle East Research Journal

Refereed Scientific Journal
(Accredited) Monthly



Issued by
Middle East
Research Center

Vol. 92
October 2023

Forty-ninth Year
Founded in 1974



Issn: 2536 - 9504
Online Issn: 2735 - 5233