ثورة الإنتاج إبان العصر النيوليتي

(من خلال تدجين الزراعة واستئناس الحيوان)

بقلم
أ/ محمد رشدي جراية
قسم التاريخ ـ معهد العلوم الاجتماعية والإنسانية
المركز الجامعي بالوادي ـ الجزائر

ملخص

لقد بقي الإنسان البدائي خلال عصور ما قبل التاريخ مئات الآلاف من السنيين يعتمد في قوته على الجمع، الالتقاط، الصيد، إلى أن تمكن خلال العصر الحجري الحديث من إنتاج غذائه بنفسه إذ دشن مرحلة جديدة تمثلت في تدجين الزراعة واستئناس الحيوان فكانت خطوة تحول عظيمة في مسيرة تقدم الجنس البشري حتى أنها نعتت بالثورة الإنتاجية الكبرى، فهي لا تقل أهمية على حدث اكتشافه للنار من قبل، كما اعتبرها البعض بأنها لا تقل أهمية عن حدث الثورة الصناعية وما نجم عنها من تحول عميق في حياتنا المعاصرة.

Résumé :

Pendant les périodes préhistoriques, L'homme primitif a vécu pendant de centaines de milliers d'année une vie dure où il a eu recours à sa seule combinaison afin de pouvoir survivre ; la cueillette et la chasse ont été les deux traits fondamentaux de son existence. Ensuite, il a pu, pendant la période néolithique produire sa propre alimentation en inaugurant une nouvelle phase avec la maîtrise de l'agriculture et la domestication d'animaux. Ainsi, cette phase a représenté une grande étape dans le progrès de l'humanité toute entière, ce qui lui a valu d'être appelé la grande révolution de la productivité ; elle n'est pas moins importante, selon certains spécialistes, que la découverte du feu ou la révolution industrielle.

مقدمة

قسمت العصور الحجرية خلال فترة ما قبل التاريخ الى طورين حسب مميزات أسلوب ونمط العيش في كل منهما، فنعت القسم الأول بالعصر الحجري القديم (Paléolithique) وتميز باقتصار نشاط الإنسان على ممارسة الجمع والالتقاط والصيد والقنص، بينما يسمى القسم الثاني بالعصر الحجري الحديث (Néolithique) حيث يرجع أصل كلمة النيوليتي الى اللغة الإغريقية (نيو) بمعنى جديد و(ليتيك) بمعنى الحجارة، أي عصر الحجارة الجديدة (المصقولة) ولقد اقترح هذه التسمية عالم ما قبل التاريخ جون ليبوك (John Lubbock) سنة 1865م، وإن كان صقل الحجارة والمواد الخشنة معروفا خلال العصر الحجري القديم والوسيط إلا أنه كان نادرا وعلى نطاق ضيق مقارنة بالعصر الحجري الحديث إذ اقتصر فقط على الصناعة الخاصة بالتماثيل الصغيرة والأواني الحجرية ولم يتعداهما إلى غيرهما من الأدوات المتنوعة الأخرى، ويبقى أهم ما يميز هذا العصر على غيره هو تحقيق الإنسان لقفزة نوعية تمثلت في تدجينه للزراعة واستئناسه للحيوان.

أ/ تدجين الزراعة :

بقي الإنسان أكثر من مليوني سنة لا ينتج طعامه معتمدا على الصيد والجمع والالتقاط وحتى في الأربعين ألف سنة الأخيرة بعد ما اكتملت فيه صفات الإنسان العاقل بقي معتمدا على الطبيعة للحصول على طعامه مما اضطره إلى حركة الترحال الدائمة ولم يعرف الاستقرار إلا بمعرفته الزراعة وامتلاكه وسائل الإنتاج خلال العصر الحجري الحديث.[1]

تبدو عملية حرث الأرض وبذرها وجني محصولها من البديهيات للعقل المعاصر، لكن لا يمكن إسقاط هذا التصور على الإنسان البدائي منذ 20000 سنة بمقومات فكره وتصرفاته واستنتاجاته العقلية البسيطة التي ظل ينميها بالممارسة العملية البطيئة من خلال الكثير من المحاولات والأخطاء ولهذا ربما تعلم حصد وطحن الحبوب البرية قبل أن يتعلم بذرها بزمن طويل .[2]

وجدت بعض الأدلة القليلة على هذه الفترة التجريبية الانتقالية مثل سنابل القمح التي عثر عليها في جرمو بالعراق، وقوالح الذرة في كهف بات بأمريكا وكلاهما كانا في صورة بدائية، إذ لم يصلا في نموهما إلى مرحلة الكمال.[3]

أما أهم المحاصيل التي زرعت فهي القمح والشعير خاصة في العالم القديم كما راجت زراعة الشعير بأوربا بكثافة إلى جانب القمح والفول العريض،وعثر بشمال الصين وجنوبها على بقايا الأرز[4]، أما بالعالم الجديد فزرعت بمنطقة الكاريبي وأمريكا الجنوبية الذرة (شكل رقم 01)، ومحاصيل جذرية كالطماطم والفستق والفول السوداني والبطاطا.[5]

حيث تم تدجين هذه الأخيرة (البطاطا) بجبال الأنديز بأمريكا الجنوبية على الحدود بين بوليفيا والبيرو، فأشارت الدلائل الى أن جامعي الغذاء الصيادين بهذه المنطقة قد دجنوا أنواعا من البطاطا البرية قبل نحو 7000 سنة من الآن، وبعد اكتشاف العالم الجديد أخذها الأسبان إلى أوربا في القرن 16 م وما زال 5000 صنف منها يزرع بالأنديز لحد الساعة.[6]

أما في أمريكا الشمالية فتركزت على الثلاثي الغذائي (الذرة،الفاصوليا، الكوسا) وأقدم كوز ذرة عثر عليه بكهف بات يرجع إلى 3600ق.م، كما زرع الجزر بوسط أوربا .[7]

وكانت المحاصيل تخزن في أهراء وحفر بطنت بواسطة سلال، أو باستخدام الأواني الفخارية الكبيرة أو بناء مخازن متينة في أكواخ ومساكن أناس العصر الحجري الحديث، ولقد حفظت لنا هذه المخازن بعض الشواهد النباتية الأخرى التي دجنوها مثل العدس، الكرنب، اللفت، الخشخاش، الخرطال، الشيلم، البطاطا، الذرة البيضاء .[8]

" كما يلاحظ الانتشار الواسع لزراعة الكوسة والقرع بين الأمريكيين الأنديز وفي أمريكا الوسطى، وكانت القرع بعد جنيها تستخدم كطعام أو تجفف لتستخدم آنية، أما الكتان فزرعت منه أنواع عدة بأوربا ومصر لاستخراج زيت بذوره واستعمال أليافه كنسيج".[9]

وكانت الزراعة التي تعلمها إنسان العصر الحجري الحديث تمتاز بجملة أمور تميزها عن الزراعة في الأدوار التي تلت هذا العصر أهمها :

ـ كانت في نطاق محدود وضيق (زراعة الحدائق) قصد الاكتفاء الذاتي حيث كان على كل عائلة إنتاج حاجتها من القوت.

ـ متنقلة بسبب استنفاذ الأرض لخصوبتها وعدم الاهتداء في البدء للأسمدة.[10]

كذلك يمكن التفريق بين حالتين من الزراعة هما زراعة الفأس، وزراعة المحراث:

ـ فالأولى تقوم بها النساء بمساعدة الرجال أحيانا، باعتبار الزراعة حرفة جانبية كمالية،بينما تكون الحرفة الرئيسية هي الصيد أو الرعي مثلا.[11]

ـ أما زراعة المحراث فهي متطورة أكثر من الأولى وترتكز على الاستقرار والتحكم في الأرض باتباع نظام الدورات الزراعية، وتسميد الأرض عندما تقل خصوبتها .[12]

كان صراع المزارع الأول ضد القوى الطبيعية صعبا فمن خلال آثار الأدوات الخشنة بالمواقع الزراعية الأولى يتبين مدى صعوبة الصراع الذي خاضه الإنسان ضد القوى الطبيعية القاسية،كما كان يبذل مجهودا جسمانيا معتبرا لعزق الأرض بواسطة العصي الخشبية والمعاول الحجرية الثقيلة،[13] أما الحصاد فيتم بالمناجل المصنوعة من الخشب أو من قرن الوعل بعد أن يغرز حدها القاطع بمسننات صغيرة من حجر الصوان[14] (شكل رقم 02).

شكل رقم 01 : تطور نبات الذرة في أمريكا.

المرجع : ج. هاوكس و ل. وولى، أضواء على العصر الحجري الحديث، ص 115.

ـ تطور نبات الذرة:

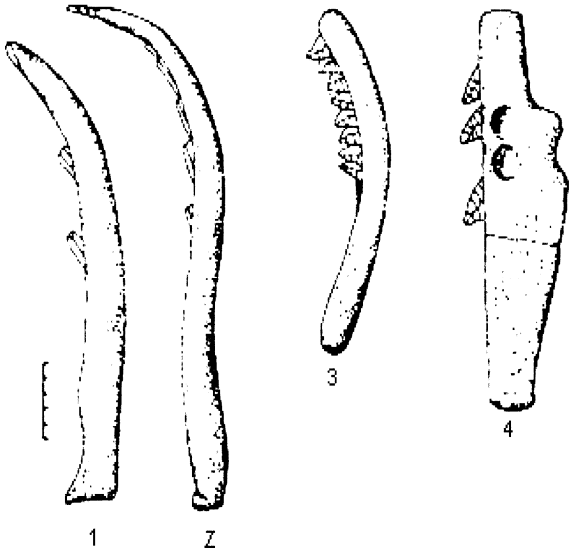
أ ـ ذرة بري.

ب ـ ج ـ تحسن بالزراعة.

د ـ بعد فقدان وحدات الوراثة الخاصة بقرن الحب.

هـ ـ زادت مسافة الزهرة الذكرية.

و ـ ذرة حديث من نطاق الحبوب في الولايات المتحدة.



شكل رقم 02 : مناشير نيوليتية (1و2 من بلغاريا)،(3 من إسبانيا)،(4 من سويسرا).
المرجع : G.Camps, néolithique méditerranéen ,p 19.

وتدق الحبوب لتنفصل عن سنابلها أو تدوس عليها الحيوانات ثم يغربلونها بقذفها في الهواء فيتطاير التبن، ويسقط الحب لثقل وزنه في الأسفل .

وبعد أن تنتهي فترة الخصوبة العالية للأرض كانوا يزرعونها سنة ويريحونها سنة أخرى،ليتغير الأمر فيما بعد حيث تزرع سنة بالحبوب وسنة بالخضروات وتستريح في السنة الثالثة.[15]

كما كانوا يلجأون لحرق الأشجار والغابات لزراعة أرضها عندما يهجرون أرضا قد أجهدت وأحسن مثال على ذلك خلال العصر الحجري الحديث،هو تطهير أراضي كبيرة وواسعة في الدانمرك من الغابات وزرعها بعد ذلك .[16]

أما فيما يختص بمكان نشأة الزراعة فهو سؤال لم يصل فيه الباحثون لإجابة قاطعة إذ يتنازع هذا الموضوع أكثر من نظرية، فهناك نظرية تنادي بأن الزراعة نشأت في مكان معين بينما نظرية أخرى ترى أن العقل البشري يتمتع بإمكانيات كثيرة، فحيث تظهر البيئة الملائمة تظهر الحضارة الملائمة، فمن الجائز أن تكون

الزراعة قد نشأت في أماكن مختلفة وفي أزمنة مختلفة [17]، ثم انتشرت منه إلى بقية أجزاء العالم الأخرى عن طريق الانتشار الحضاري بواسطة الهجرة والغزو والتقليد.[18]

وهناك من يعتبر مصر المهد الأول للزراعة، ومن يرى أن الزراعة تزامنت في مصر والعراق، ومن يرى أن وطنها الأصلي الهند وإيران بينما تربط آراء أخرى موطن الزراعة الأول بضفاف الأنهار ترى آراء أخرى ظهورها بعيدا عن الأنهار في مناطق الأمطار حيث يرون أن ضفاف الأودية والأنهار في ذلك الوقت مغمورة بالمستنقعات، ومن ثم غير صالحة للزراعة[19]، والأرجح أنها دجنت لأول مرة بأريحا منذ حوالي 8000 ق.م، حسب بقايا بذور القمح التي عثر عليها بها.[20]

وهكذا حققت بعض الشعوب مهارة إنتاج الغذاء خلال العصر الحجري الحديث وطورتها عبر العصور، بينما بقيت شعوب أخرى للآن تعتمد على صيد الطرائد والقنص وجامعة للطعام الخام الذي تجود عليها به الطبيعة،لقد كان تدجين الزراعة وإنتاج الطعام بمثابة ثورة غيرت نمط الحياة وطريقة العيش، حيث أسفرت عن إحداث تحولات متلاحقة وتغيرات عميقة شملت جميع الأسس وانعكست على مختلف الميادين كالصناعة والمعتقدات والفن وحتى القيم الاجتماعية.

ب/ استئناس الحيوان :

يبدو أن الألفة كانت هي الخطوة الأولى في عملية الاستئناس، بمعنى أن يتعود الحيوان على شكل الإنسان فلا ينفر منه، إذا أحسن الأخير معاملته، ومن ثم خلقت الألفة بينهما، ثم أدرك الإنسان أن من صالحه تربية هذا الحيوان والاستفادة منه، ولم يصل إلى هذه المرحلة إلا بعد دراسات طويلة لطبائع الحيوان وتجارب نجح بعضها وأكثرها فشل .[21]

ولقد كان الكلب هو أول الحيوانات التي نجح الإنسان في استئناسها ويرجح معظم العلماء، تاريخ استئناس الكلب إلى مرحلة العصر الحجري القديم الأعلى، ارتباطا بتطور الصيد وتنامي أهميته في اقتصاد ذلك العصر .[22]

إن هجرة الحيوان للمناطق العشبية التي احتواها الجفاف والصحاري إلى مجاري الوديان والأنهار وبالقرب من مصادر المياه حيث يعيش الإنسان قد ساعدت على استئناس الحيوان والرغبة في السيطرة عليه تدريجيا، وإن كانت هذه النظرية تنطبق على الماعز والأغنام أكثر من غيرها من الحيوانات الأخرى .[23]

ويعتقد أن زوجات الصيادين المشتغلات بالزراعة كن يقدمن بقايا الحشائش والحبوب لبعض الحيوانات التي اصطادها الرجال، ومن ثم استئناس البعض منها على الأقل، وهذه النظرية قد تكون صحيحة بالنسبة للرنة.[24]

أما أهم الحيوانات التي تم استئناسها من قبل أناس العصر الحجري الحديث فهي الماعز والأغنام والجاموس والأبقار والخنازير،قصد الاستفادة من لحومها وحليبها وجلودها[25](شكل رقم 03).

ويبدو أن حيوانات النقل والركوب والجر، قد استأنست مؤخرا في الفترة التاريخية، فالحمار أصله إفريقي، ودجن لأول مرة بمصر حوالي3000 ق.م ثم انتقل إلى سوريا ومنها إلى بلاد الرافدين، أما الحصان دجن في جنوب آسيا الوسطى ليستخدم في الحمل والجر، ليظهر بعد ذلك في بلاد الرافدين يجر العربات .[26]

أما الجمال ذات السنام وذات السنامين فتنحدر من أصل آسيوي، ولم يعرف الجمل في الشرق الأوسط إلا حوالي سنة 1000 ق.م على أكثر تقدير،وعرف قبل ذلك بوقت قصير في الهند كما استأنس القرطاجيون الفيل الإفريقي لاستخدامه في حروبهم كما لا توجد آثار على استئناس الدواجن في العصر الحجري الحديث ويبدو أن تدجينها قد تم خلال الفترة التاريخية على الأرجح.[27]

شكل رقم 03 : مشهد للرعي النيوليتي بالصحراء الكبرى

المرجع : C.Brahimi, Initiation a la préhistoire de l'algerie , s.n.e.d. alger ,1978 , ph24

وقد أفاد استئناس الحيوان في ظهور الحضارة الرعوية، وتوفير الجهد على الإنسان،خاصة في الأشغال الشاقة،وفي خلق روابط اجتماعية عشائرية وقبلية وتضامنها بأخذها أحد الحيوانات كشعار ورمز لها،واعتباره أحيانا جدا للقبيلة وحاميا لها (التوتم)، وبتحريم أكله أو قتله ظهرت لأول مرة المحرمات (الطابو)،[28] وبهذا كان لاستئناس الحيوان الأثر الكبير على حياة الإنسان وحضارته.

الخاتمة

من خلال عملية التدجين لكل من النبات والحيوان بدت أسبقية الأخير إذ قام الإنسان بترويض الكلب منذ العصر الحجري القديم الأعلى نتيجة الحاجة الملحة له في عملية الصيد مما عزز روابط الرفقة والوفاء بينهما، إلا أن اكتشاف الزراعة بتدجين بعض أنواع النبات تأخر إلى غاية العصر الحجري الحديث.

كما ربطت كلا العمليتين علاقة وطيدة فاستفادت الزراعة من تدجين الحيوان حيث استخدمت الثيران لجر المحراث، والخيول لنقل الحمولات الثقيلة، وفضلات (روث) الحيوانات سمادا لتخصيب التربة، بينما قدمت الزراعة، الأعلاف بمختلف أنواعها لإطعام ا لحيوانات والطيور المدجنة.

بشرت قدرة الإنسان على إنتاج الغذاء خلال العصر النيوليتي (الحجري الحديث) ببداية عهد جديد في تاريخ البشرية إذ نقلت الإنسان العاقل من أحد الأنواع النادرة إلى أكثر أنواع الحيوانات الثديية عددا، كذلك أدت إلى تسريع وتيرة التقدم الحضاري، نتيجة ما زاد عن حاجة الإنسان من الوقت ومن الموارد الاقتصادية التي وفرها له فائض الإنتاج والاستقرار في تجمعات سكنية، قد انعكست بشكل كبير وواضح على تطور الفكر الديني مما أدى إلى ظهور طبقة من الكهنة حرفتهم التوسط بين الناس والقوى الغيبية وممارسة الكهنوت والسحر، ولهذا الغرض تم تشييد المعابد لتمارس فيها العبادات والطقوس الدينية.

يعتبر العصر الحجري الحديث (النيوليتيك) فترة متميزة من النواحي الاقتصادية والاجتماعية والفكرية إذ عرفت البشرية خلاله تطورات عميقة وجوهرية في مجالات حياتها المختلفة، حتى حق له أن يعرف بعصر الثورة الإنتاجية الكبرى، حيث تبدلت فيه أساليب العيش باهتداء الإنسان إلى طور إنتاج القوت عن طريق حرث الأرض وزرعها بالحبوب البرية وباستئناس الحيوان والاستفادة منه، ولقد

عرفته شعوب مختلفة باعتباره مقدمة تمهيدية وضرورية لدخول الفترة التاريخية فيما بعد.

ـ الهوامش:

1 ـ تقي الدباغ، أصول الزراعة والرعي، مجلة سبأ، مجلة تاريخية حولية، عدن، كلية التربية والآداب، العدد التاسع،2000، ص 13.

2 ـ هـ .ج.ويلز، موجز تاريخ العالم، ترجمة عبد العزيز جاويد.القاهرة، مكتبة النهضة المصرية، بدون تاريخ، ص 50 .

3 ـ ـ ج. هاوكس و ل. وولى، أضواء على العصر الحجري الحديث، ترجمة، يسري عبد القادر الجوهري، بيروت، مكتبة الجامعة العربية، 1967.ص 109

4 ـ نفس المرجع، ص ص 109 ـ 111.

5 ـ بيتر فارب، بنو الإنسان، ترجمة، زهير الكرمي، الكويت، عالم المعرفة، 1983، ص ص 95-96.

6 _ pomme de terre, origins [En ligne].
http://www.potato2008.org/fr/pommedeterre/origines.html, 28/12/2007.

7 ـ ج.هاوكس و ل. وولى، المرجع السابق، ص 113 ـ 114.

8 _ R.Furon ,manuel de préhistoire génerale , bibliothéque scientifique . France .1958.p 303.

9 ـ ج.هاوكس و ل. وولى، المرجع السابق، ص 115 ـ 121.

10 ـ طه باقر، مقدمة في تاريخ الحضارات القديمة،ج1، تاريخ العراق القديم، بغداد،شركة التجارة والطباعة المحدودة، ط2،1955، ص 40.

11 ـ فؤاد محمد الصقار، دراسات في الجغرافية البشرية، القاهرة، دار النهضة العربية، 1965 ط1، ص 143.

12 ـ نفس المرجع ص، 144.

13 ـ أسامة عبد الرحمن النور و أبو بكر يوسف شلبي، تاريخ الإنسان حتى ظهور المدنيات، مالطا، منشورات ELGA، 1995، ص 634.

14 _ G.Camps , Le néolithique méditerranéen (techniques et genres de vie) , édisud .france , 1998. p 19 .

15 ـ رالف لنتون، شجرة الحضارة، ج2، الجزائر، (الأنيس) موفم للنشر، 1990، ص 110.

16 ـ ج.هاوكس و ل. وولى، المرجع السابق، ص 131 .

17 ـ فؤاد محمد الصقار، المرجع السابق، ص 134.

18 ـ ج.هاوكس و ل. وولى، المرجع السابق، ص 25 .

19 ـ فؤاد محمد الصقار، المرجع السابق، ص 134.

20 _ G.Camps , Op. cit, p 19.

21 _ فؤاد محمد الصقار، المرجع السابق، ص 125.

22 _ أسامة عبد الرحمان النور وأبو بكر يوسف شلبي، المرجع السابق، ص 634.

23 _ أحمد رشاد موسى، دراسات في تاريخ مصر الاقتصادي، القاهرة، المجلس العلمي للثقافة، 1998.ص 65.

24 _ ج.هاوكس و ل. وولى، المرجع السابق، ص 122.

25 _ عبد الفتاح محمد وهيبة، مصر والعالم القديم (جغرافية تاريخية)، الإسكندرية، منشأة المعارف، 1975، ص 142.

26 _ F.C.Hibben , L'homme préhistorique en europe , payot , paris ,1960.pp 130, 133.

27 _ ibid , p 134.

28 _ فؤاد محمد الصقار، المرجع السابق، ص 129.