المجلة العربية للعلوم الإنسانية

رئيس التحرير

د. عبدالمالك خلف التميمي

مديرة التحرير

نـوال الهـزاني

هيئة التحرير

د. أيـوجـين ستـيـل — **د. عبـد الرحمـن تليـلي**

د. بنـيـان سعـود تـركـي — **د. محمـد المنصف الشنـوفي**

د. مـرسـل العجـمـي

تفهـرس ملخصـات المجلـة فـي:

E-Psyche Data-Base; CSA Sociological Abstracts, Social Services Abstracts, World Wide Political, Science Abstracts, and linguistics & Language behavior Abstracts; IBZ International Bibliography of Periodical Literature. (Journal, Online, CD-ROM); MLA Modern Language Association Abstracts. & Listed in Ulrich's I.P.D. No. 04900455

ISSN 1026-9576

المجلة العربية للعلوم الإنسانية

محتويات العدد

كلمة العدد

8

البحـــوث

❖ بدايات الزراعة في منطقة الهلال الخصيب والنتائج المترتبة عليها
سعد بن عبدالله الصويان 11

● «الحركات» نقطة الضعف في الدراسات الصوتية عند العرب
فوزي حسن الشايب 55

❖ لماذا غلبت التعددية على الاتجاهات الفلسفية المعاصرة؟
عبدالله محمد الجسمي 87

❖ أثر المعونات المالية البريطانية في الوضع المالي في شرق الأردن 1921-1925م
محمد أحمد صلاح 123

مراجعات وعروض الكتب

❖ الإسلام والسياسة: دور الحركة الإسلامية في صوغ المجال السياسي
تأليف: عبدالإله بلقزيز، مراجعة: أحمد البغدادي 157

بدايات الزراعة في منطقة الهلال الخصيب والنتائج المترتبة عليها

سعد بن عبدالله الصويان

أستاذ مشارك بقسم الدراسات الاجتماعية ، كلية الآداب ، جامعة الملك سعود ، الرياض ، المملكة العربية السعودية .

الملخص

تستعرض هذه الورقة بعض الفرضيات التي قدمها علماء الأنثروبولوجيا والآثار لتفسير نشأة الزراعة والظروف التي نشأت فيها ، والآثار الثقافية والاجتماعية والاقتصادية المترتبة على ذلك . وأهم هذه الفرضيات فرضية الواحات oasis hypothesis أو فرضية التقارب propinquity hypothesis التي قدمها غوردن تشايلد Vere Gordon Childe ويرى فيها أن تدجين النبات واستئناس الحيوان بدأ أول ما بدأ على ضفاف نهر النيل ونهري دجلة والفرات . إلا أن روبرت بريدوود Robert J. Braidwood جاء بعد ذلك ليدحض فرضية تشايلد ، مؤكدا أن الزراعة بدأت أول ما بدأت في التلال المحيطة بمنطقة الهلال الخصيب ؛ حيث يتوافر المناخ الملائم والأمطار والأسلاف البرية للقمح والشعير . وتستعرض الورقة أهم المواقع الأثرية في منطقة الهلال الخصيب التي عثر فيها المنقبون على بدايات الزراعة . ثم تختم بالحديث عن الآثار الاجتماعية المترتبة على إنتاج الغذاء مثل النمو السكاني ، وتقسيم العمل ، والتراتبية الاجتماعية ، وبدايات السلطة المدنية .

مراحل التطور البشري وتحقيبها وفق أسس تكنواقتصادية

تطور المجتمع البشري وثقافة الإنسان من الأفكار البدهية التي استقرت في الأذهان منذ أقدم الأزمان ، من أفلاطون حتى ابن خلدون حتى فلاسفة التنوير ، ومن بعدهم فلاسفة النهضة في أوربا ، وإن تباينت الآراء حول الكيفية والمراحل التي مر بها الإنسان خلال مسيرته التطورية من مرحلة الوحشية والبدائية التي تعتمد على الصيد والجمع والالتقاط ، مرورا بمرحلة تدجين النبات واستئناس الحيوان القائمة على حياة الاستقرار في قرى ومستوطنات زراعية ، وأخيرا مرحلة المدنية والسلطة السياسية المركزية ، بما يصاحب ذلك من تخصص مهني ، وتقسيم العمل ، والطبقية الاجتماعية . وحينما نشأ علم الأنثروبولوجيا في النصف الثاني من القرن التاسع عشر على أيدي الرواد الأوائل من أمثال لويس هنري مورغن Lewis Henry Morgan (1818-1881) ، وهربرت سبنسر Herbert Spencer (1820-1903) ، وإدوارد بيرنت تايلور Edward Burnet Tylor (1832-1917) وغيرهم ، كانت نظرية التطور هي النظرية المسيطرة على الأجواء الفكرية والعلمية في الغرب .

ولكن كيف تم للإنسان اجتياز كل مرحلة من مراحل التطور الثقافي والاجتماعي ، والقفز منها إلى المرحلة التي تليها؟ قبل ظهور الأنثروبولوجيا ، بوصفها علما متخصصا ، كان المفكرون يطرحون السؤال على الصعيد التاريخي والفلسفي ، وكانت الإجابة تقوم على التخمينات الفلسفية والتعليلات المنطقية . وبعد أن نشطت رحلات الاستكشاف في الغرب ، واحتك الأوربيون بالشعوب البدائية في أفريقيا وأستراليا والأمريكتين ، اهتموا بدراسة تلك المجتمعات ، ومقارنة ثقافاتها وأحوال معيشتها من أجل رسم خط سير تطور الثقافة البشرية عموما . إلا أن محطات تلك الرحلة الشاقة ومعالم ذلك الطريق الطويل ظلت ضبابية ومشوشة ، حتى جاء علم الآثار الحديث ليحددها بصورة أكثر دقة ووضوحا .

ومن النظريات التطورية التي لقيت رواجا في الأوساط الأنثروبولوجية

تلك التي قدمها لويس هنري مورغان في النصف الثاني من القرن التاسع عشر ، وتقول إن الإنسان مر بثلاث مراحل تطورية هي : مرحلة الوحشية Savagery أو ما يسمى بالعصر الحجري لارتباطه باستخدام الإنسان للأدوات الحجرية ، ومرحلة البربرية Barbarism التي ارتبطت باستخدام الأدوات البرونزية ، والمرحلة المدنية Civilization المرتبطة باستخدام الحديد[1] . لكن مورغان لم يوضح بالتحديد متى بدأت كل مرحلة من هذه المراحل ، ولا متى انتهت ، ولا الأسباب الباعثة على الانتقال من مرحلة إلى التي تليها . ولم تكن طرق العمل الميداني الإثنوغرافي آنذاك ولا وسائل البحث الأنثروبولوجي قد تطورت بالدرجة التي تسمح بالبت في مثل هذه القضايا .

وحينما بدأ علماء الآثار يطورون من أساليبهم البحثية مع مطلع القرن العشرين ، تحولت القضية من مسألة إثنوغرافية إلى مسألة أركيولوجية ، تكمن الإجابة عليها في الحفريات الآثارية أكثر مما تكمن في دراسات المجتمعات البدائية . ومنذ ذلك الحين أصبحت مهمة تقديم الأدلة المادية والبراهين العلمية على فرضيات تطور الإنسان الثقافي والاجتماعي وتتبع مراحلها تقع على عاتق علماء الآثار[2] . وممن أسهموا إسهاما فعالا في هذا التحول عالم الآثار الإنجليزي المرموق ف .غوردن تشايلد Vere Gordon Childe (1892-1957) . يرى تشايلد أن نظرية لويس هنري مورغان هي أول محاولة جادة لتحقيب التطور البشري وتصنيف الثقافات الإنسانية ؛ لا على أساس مقارنتها بحضارة الرجل الأبيض ، مثلما ما فعل معاصروه من أمثال إدوارد تايلور أو هربرت سبنسر ، وإنما على أسس موضوعية تعتمد على معيار التقدم المادي والتقني ، وربط كل مرحلة من مراحل التطور الثقافي والاجتماعي بمستوى تقني معين[3] . أضاف إلى ذلك أن التكنولوجيا تتمثل في أدوات وأشياء ملموسة تبقى مطمورة تحت الأرض ويمكن العثور عليها ودراستها ، بخلاف القيم والعادات والتقاليد والأعراف واللغة ، وغير ذلك من الخصائص الثقافية المعنوية والروحية التي تفنى بفناء أصحابها[4] . إلا أن تشايلد أخذ على مورغان عدم تقديمه تفسيرات علمية مقنعة للأسباب التي قادت إلى قفزات الإنسان التطورية ، وعدم التفاته للنشاطات الاقتصادية ونحل

المعاش التي تميزت بها كل مرحلة من مراحل التطور البشري . لذا عكف تشايلد على تنظيم ما توافر لديه من مستحاثات ولُقى آثارية من الثقافات الموغلة في القدم وترتيبها على أسس تكنواقتصادية ؛ بحيث تمثل مراحل التطور المادي للإنسان مراحل تقدمه الاقتصادي ، وكفاءة أدواته في الإنتاج ، واستغلال محيطه الطبيعي[5] . وبناء على ذلك استحدث ، تأسيسا على مفهوم الثورة الصناعية الذي كان رائجا في وقته ، مفهوم ثورة العصر الحجري الجديد Neolithic Revolution إشارة إلى بداية ممارسة الإنسان للزراعة ، وما ترتب على ذلك من نتائج ثقافية جذرية ، ومفهوم الثورة المدنية Urban Revolution المتمثلة بقيام المدن ، والسلطة المركزية ، والتعدين ، واختراع الكتابة .

مع نهاية العصر الحجري القديم Palaeolithic ، كان الإنسان قد وسع من قاعدته التكنولوجية ، وتنوعت المواد الخام التي يصنع منها أدواته . فبعد أن اقتصرت في البداية على الحجر ، تنوعت لاحقا لتشمل العظام والقرون والخشب . وجاء العصر الحجري الحديث Neolithic ليشكل قفزة تقنية وثقافية خلال فترة لم تتجاوز أكثر من بضعة آلاف سنة من تاريخ البشرية . في هذا العصر اكتشف الإنسان الزراعة ، وهذا ما سوف نتحدث عنه في الأسطر التالية ، وصناعة الفخار ، كما طور من أساليب معالجة الحجر ، ووصلت خبرته في تشكيله إلى مراحل متقدمة جدا ، وأصبح قادرا على إنتاج أدوات حجرية متناهية الدقة ، ومن هنا سمي هذا العصر بالعصر الحجري الحديث .

كانت التشظية هي الطريقة الوحيدة التي كان الإنسان يستخدمها في صناعة الأدوات الحجرية في العصر الحجري القديم ، لذلك اقتصر في تلك المرحلة على صناعة أدواته من الأحجار القابلة للتشظية مثل الحجر الصواني . لكنه في العصر الحجري الحديث ، اكتشف طرقا جديدة لمعالجة الحجر ، مثل النقر والتفتيت والحك والحت والصقل ، مما أفسح المجال أمامه للتعامل مع أنواع أخرى من الحجر أوسع انتشارا وأكثر صلابة من الصوان ؛ مثل الصخور البازلتية والبركانية والحجر الحُبيبي . تبدأ صناعة الحجر المصقول بتقليم النواة وتشظيتها حتى تصل إلى شكل يقرب من الشكل المطلوب ، إن كان فأسا أو محراثا أو أي

شيء آخر . بعد ذلك تبدأ عملية الحك والصقل بوصفها مرحلة أخيرة ، باستخدام الحجر الرملي ، أو الرمل المبلل ، أو أي مادة خشنة ؛ لتمليس سطحها ، وتحديد أطرافها وشحذها . وينتج عن هذه الطريقة حافة حادة قاطعة ملساء ومستقيمة ومتناسقة الحواف ، خالية تماما من أي تعرجات أو تغضنات . وبينما يمكن تصنيع الأداة المشظاة في دقائق ، فإن تصنيع الأداة المصقولة قد يستغرق عدة أيام ، لكننا نحصل بهذه الطريقة على أداة أقوى وأفضل وأنجع في الاستخدام ، خصوصا أن الفأس المصقولة يمكن تثبيتها بيد قابضة تزيد من قوة الضربة وعمق القطع وسهولة الجذب ، كما أن حافتها الحادة المستقيمة وجوانبها المتناسقة المرهفة لا تنقصف بسهولة ولا تكل بسرعة . وكانت هذه الفؤوس مفيدة في قطع أشجار الغابات التي يتم حرقها ، وزراعة المساحات المفتوحة بعد قطعها وإزالتها . كما مكنت هذه الفؤوس الإنسان من معالجة الأخشاب في صناعة القوارب ، وتشييد الأكواخ الخشبية للسكنى . علاوة على أن المحاريث المصنعة بهذه الطريقة أفادت الإنسان في مراحل لاحقة في حرث الأرض وزراعتها قبل انتشار المحاريث المصنوعة من البرونز والحديد[6] .

وإضافة إلى الصقل هناك عمليات النقر والتفتيت التي تتم بواسطة مدق حجري صلب ينقر به علي الحجر المراد تشكيله ؛ لتفتيت أجزاء منه وإزالتها ، إما لصنع أداة حادة للقطع ، وإما لحفره وتجويفه لعمل أوعية وأواني حافظة ، أو أدوات للسحن والسحق والطحن والجرش مثل الهاون والرحى . وقد انتشرت صناعة هذه الأدوات والأواني بعد اكتشاف الزراعة ، واستقرار الإنسان ، واعتماده على الحبوب مصدرا للغذاء ، وحاجته لنقل هذه الحبوب وحفظها ، وكذلك لطحنها وجرشها .

أين بدأت الزراعة

يمكن القول ، بشيء من المبالغة ، إن العصر الحجري القديم Palaeolithic يمثل مرحلة وحشية كان فيها الإنسان ، فيما يتعلق بتعامله مع الموارد الطبيعية واعتماده المباشر عليها ، لا يختلف جذريّا عن الحيوان إلا من حيث الدرجة

والكفاءة . القفزة النوعية حدثت فعلا بعدما نجح الإنسان في تدجين النبات واستئناس الحيوان ، مما مكنه من أن يودّع حياة الترحال المصاحبة لمرحلة ثقافية بدائية تقوم على الصيد والجمع والالتقاط . تلك هي البداية الحقيقية التي مكنت الإنسان من إحكام سيطرته على الطبيعة وتسخير مواردها لسد حاجياته . يرى تشايلد أن السبب الأساس وراء ذلك الحدث المهم (الذي يسميه ثورة ، ويقول إنه لا يعادله في الأهمية أي حدث في الماضي عدا اكتشاف النار) يعود إلى ما طرأ من تغيرات جذرية على المناخ في منطقة الشرق الأوسط بعد تراجع الزحف الجليدي فيما بعد عصر البلايستوسين Post-Pleistocene منذ حوالي 10,000 سنة ، مما أدى إلى الانخفاض الحاد في نسبة الأمطار ، وتحولت معظم مناطق الشرق الأوسط إلى صحاري جرداء بعد أن كانت تغمرها الأمطار الغزيرة ، وتكسوها الغابات الكثيفة في العصر الجليدي . موجة الجفاف هذه اضطرت مختلف أجناس النباتات والحيوان والإنسان ، على حد سواء ، إلى التجمع في الأماكن التي يتوافر فيها الماء اللازم والمرعى ، مثل ضفاف الأنهار والأودية ومجاري السيول وبعض الواحات التي توجد فيها العيون والينابيع . هذا الاحتشاد والتمركز جنبا إلى جنب في هذه الأماكن المحصورة ، بعدما كانت متناثرة ومتوزعة بشكل متباعد وغير مكثف في الغابات التي كانت تغطي مساحات شاسعة من المنطقة ، فرض على الإنسان والحيوان والنبات نمطا جديدا من التكيف ، وقدرا من الاعتماد المتبادل الذي نتج عنه لاحقا التدجين والاستئناس ، مما أتاح للإنسان إنتاج الغذاء بشكل يمكن الاعتماد عليه وتنميته وتطويره ، بعد أن كان تحت رحمة الطبيعة القاسية وتقلباتها[7] . وقد أتاح تعايش الإنسان مع مختلف أجناس الحيوانات والنباتات على هذه الدرجة من التقارب له الفرصة لمراقبتها عن كثب ، وملاحظة سلوكياتها وخصائصها الطبيعية ودورة حياتها ؛ مما مكنه من فرض قدر من السيطرة عليها ، والتعرف إلى ما هو قابل منها للتدجين والاستئناس . ويرى تشايلد أن الإنسان بدأ بتدجين النبات أولا ، وأن ذلك حدث في وادي نهر النيل . إن ما يحمله النيل من تربة غنية يرمي بها في حوضه كل عام أثناء فيضانه السنوي مكن البذور المتناثرة للأسلاف الفطرية

لأنواع القمح والشعير التي كانت تنمو بالقرب من ضفافه من النمو والتكاثر دون تدخل الإنسان في البداية ، مما وفر له الغذاء اللازم . وشيئا فشيئا زاد اهتمام الإنسان بهذه الأنواع من الحبوب وصار يشق القنوات لسقياها وزراعتها بعيدا عن ضفة النهر ، مما أدى إلى توسيع رقعة المساحة الزراعية ، وتكثيف الكمية المزروعة ، وزيادة الإنتاج[8] . ولأن فرضية تشايلد تقول إن الزراعة جاءت نتيجة التقارب الذي فرضه المناخ الجاف على الإنسان والحيوان والنبات للاحتشاد والعيش جنبا إلى جنب في الواحات التي على ضفاف النيل ، أطلق عليها العلماء اسم فرضية الواحات oasis hypothesis ، أو فرضية التقارب propinquity hypothesis .

تشكل فرضية تشايلد منطلقا علميّا أوليّا جادّا للبحث في نشأة الزراعة . لكنها جاءت في وقت لم تكن فيه أساليب التنقيب والتأريخ الآثاري قد تطورت بالشكل الكافي ، وقبل أن تتوافر المعلومات الكافية عن الأوضاع المناخية والبيئية والثقافية في منطقة الشرق الأدنى خلال الفترة التي حدث فيها تدجين النبات واستئناس الحيوان . لذا لا يستغرب أن تعاني الفرضية من الخلل والفجوات التي حاول العلماء من بعده ردمها وتصحيحها . ولعل أول نقد واجهه تشايلد أن التغيرات المناخية في منطقة الشرق الأوسط حدثت عدة مرات خلال عصر البلايستوسين ؛ فلماذا لم يترتب من جراء هذه التغيرات المناخية السابقة أي تغير في سبل كسب العيش ؛ لا سيما أن الأسلاف الفطرية للحيوانات والحبوب التي استأنسها الإنسان كانت موجودة منذ عشرات الآلاف ، بل ربما مئات الآلاف من السنين[9] . بل إن الأبحاث الجيولوجية أثبتت أن التغيرات المناخية التي طرأت على المنطقة مع نهاية البلايستوسين لم تكن كارثية بالشكل الذي يفترضه تشايلد[10] . أضف إلى ذلك أن أحواض النيل ودجلة والفرات التي يزعم تشايلد أن الزراعة بدأت فيها ، وإن كانت مناطق خصبة ، وتعطي غلات جيدة ومحاصيل وفيرة ، هي مناطق جافة وتربتها صلبة يحتاج حرثها وجلب الماء من مجاري الأنهار لسقياها إلى جهد ومشقة لا تتوافر إلا بمساعدة التكنولوجيا المتقدمة ، والعمل الجماعي المكثف ، والتنظيم الاجتماعي

المتطـور ، والسلطـة السياسـية المركزية القادرة على تسخير الناس للقيام بمثل هذه الأعـمـال ، وهذه أمور لا تتـحقق إلا في فـترات تاريخـيـة لاحـقـة ، بعد ظهـور المدنيـات والممـالك[11] . والأهم من ذلك كله أنه تبين للبـاحـثين فـيـمـا بعـد أن أحـواض الأنهار ليست هي الأماكـن التي تتواجد فيـها الأسلاف البرية للحبـوب والحـيوانات التي يـحتـمل أن المزارعين الأوائل بدأوا عليـها مـحاولاتهم الأولى في التـدجين والاستـئناس . هذه الحـبوب لا توجد في حـالتـهـا الفطرية إلا في التـلال التي تحف من الشـمـال بـالمنطقـة التي أطلق عليـهـا المؤرخ جيـمس هنري بريسـتـد James Henry Breasted اسم منطقة الهلال الخصيب .

ومنذ الأربعينيات من القرن العشرين اتجهت أنظار علماء الآثار إلى الشرق الأدنى للتحقق من صحة فرضيات تشايلد وإخضاعها للبحث العلمي . وكانت أول بعثة آثارية تذهب إلى هناك لهذا الغرض تلك التي أرسلها معهد الدراسات الشرقية بجامعة شيكاغو في عام 1948 تحت إشراف وتوجيه من روبرت بريدوود Robert J. Braidwood للتنقيب في قلعة جارمو Jarmo الواقعة في التلال المحاذية لسفـوح جـبـال زاغـروس Zagros في المناطق الكردية في شـمـال العـراق . وفي مرحلة لاحقة ضم بريدوود إلى بعثته الآثارية فريقا من المختصين لا في علم الآثار فـقط ، بل في تخـصـصـات أخـرى ، مثل : علـم الحـيـوان ، والنبـات ، والمناخ ، والجـيـولوجـيـا ، والمعـادن ؛ للتعـاون في جـمع المعلومـات والبـحث عن الأسبـاب المناخية والبيئية التي أدت إلى نشوء الزراعة . ولم يكن بريدوود مقتنعا بفرضية تشايلد وما قـاله من أن التغيـرات المناخية في نهـاية البلايستـوسين كانت السبب وراء نشـوء الزراعـة ، بل كـان يرى أن السبب في ذلك يعـود في المقام الأول إلى تراكـم عـوامل ثقـافـيـة أدت إلى ظهـور التـمـايـزات والتـخـصـصـات المهنية وتقـسـيم العمل بين أفـراد المجتمع . وأمضى بريدوود ما يـزيد على ثلاثين سنة في التنقيب ، ليثبت أن التدجين ظهـر أول ما ظهـر فيـما يسميه بالمنطقـة المركزية nuclear area ومنهـا انتشـر إلى مـناطق أخـرى . هذه المنطقـة المركـزية تشـمـل الهـضـاب والتـلال الواقعة فوق سهول دجـلة والفرات ذات المناخ الحار والجاف ، وتحت قمم سلسلة جبـال زاغروس على الحـدود العراقـية الإيرانيـة وطوروس Taurus جنوبي تركـيـا ،

وهضبة الأناضول ذات الأجواء الباردة المطيرة[12] . ويتراوح ارتفاع المنطقة التي حددها بين 300 إلى 1500 متر فوق سطح البحر . ويتراوح معدل سقوط المطر فيها ما بين 250 إلى 300 ملليمتر في السنة . هذه هي المنطقة المثالية للزراعة البعلية التي ترتوي بمياه الأمطار ، لأن مناخ المناطق المنخفضة عنها حار وجاف ، على حين أن مناخ المناطق المرتفعة عنها درجة حرارته منخفضة ، ونسبة الأمطار فيه عالية ، مما يؤدي إلى ظهور الغابات والحشائش الكثيفة التي لا تسمح بنمو النباتات المنتجة للحبوب ـ مثل القمح والشعير ـ بصورة طبيعية ، ودون إزالة الحشائش وقطع الأشجار .

إضافة إلى المناخ الملائم والبيئة الملائمة ، كان بريدوود يرى أنه لابد من توافر الشروط الثقافية والمستوى التكنولوجي اللازمين لمزاولة الزراعة . كان سكان الشرق الأدنى قد طوروا من أساليبهم وأدواتهم التكنولوجية مع بداية العصر الحجري الحديث ، بشكل يسمح لهم بتنويع مصادر الغذاء وجمعه ومعالجته وإعداده بطرق أنجح مما كان متاحا لهم في السابق ، وبشكل مكنهم من استغلال موارد لم يكونوا قادرين على استغلالها من قبل ؛ مثل الحبوب التي لا يمكن الانتفاع بها من دون مناجل لحصدها ، وصوامع لتخزينها ، وأدوات طحن لجرشها ، وأفران لخبزها . التطور التكنولوجي وتنويع مصادر الغذاء سمحا بقدر من الاستقرار ، بحيث لم يعد الإنسان مضطرا ، كما كان عليه الحال حينما كان يعيش فقط على الالتقاط والقنص ، للترحال المتواصل وراء الطرائد .

القمح والشعير من الغلال ذات القيمة الغذائية العالية ، لكن استغلالها على الوجه الأمثل مرهون بالتغلب على عدد من العقبات التقنية ؛ منها أن هذه الحبوب تنضج في أواخر فصل الربيع ، وخلال مدة قصيرة لا تتجاوز ثلاثة أسابيع . وللحصول منها على غلة تكفي على مدار العام ، خصوصا إذا أخذنا في الاعتبار أن غلتها قبل التدجين ليست بالجودة نفسها ، وحبتها أصغر ، وكميتها أقل بكثير مما هي عليه بعد التدجين ، فلا بد من حصاد كميات كبيرة منها في هذا الوقت القصير ، وهذا يحتاج إلى أيد عاملة كثيرة ، إذا أخذنا أيضا بعين الاعتبار بدائية الأدوات المستخدمة آنذاك . والاستفادة من هذه الحبوب

مصدرا للغذاء يتطلب سلسلة من الأعمال الطويلة الشاقة ؛ منها الحصاد ، والتكديس ، والدرس ، والتذرية ، والطحن ، والعجن ، والخبز ، وهلم جرا . وكل خطوة من هذه الخطوات تتطلب معدات وتقنيات متعددة معقدة من مناجل إلى أوان ومعدات للنقل والحفظ والطهي وما إلى ذلك . وبعض هذه الأدوات مثل الرحى والتنور ، ناهيك عن مخازن الحبوب ، أدوات ثقيلة أو ثابتة يصعب على الجماعات المرتحلة نقلها معهم حيثما رحلوا ، لذلك لا بد من الاستقرار . وتشير الشواهد الآثارية إلى أن الإنسان اضطر إلى الاستقرار للاستفادة من هذه المصادر الغذائية قبل تدجينها بالكامل ، وقبل أن يتحول إلى مزارع حقيقي . أي أنه يمكننا القول إن هذه الغلال دجنت الإنسان قبل أن يدجنها ، وأن حياة الاستقرار سبقت الزراعة ، وكانت هي السبب المؤدي إليها ، وليست النتيجة الناجمة عنها .

ومن الذين أبدوا اهتماما خاصا ببدايات الزراعة روبرت آدمز Robert M. Adams ، الذي ينتمي هو أيضا لمعهد الدراسات الشرقية التابع لجامعة شيكاغو . ولا تختلف آراؤه كثيرا في هذا الصدد عن آراء زميله روبرت بريدوود . في مقالة له عن بدايات الزراعة[13] يبدأ آدمز بالحديث عن مناخ الأرض والمرحلة التي وصلت لها الثقافة الإنسانية قبيل نهاية البلايستوسين وبداية الزراعة . في تلك المرحلة التي تشكل نهاية العصر الحجري القديم وتسمى epi-palaeolithic وصلت الجماعات الإنسانية التي كانت آنذاك تعيش على الجمع والصيد إلى مرحلة لا بأس بها من التقدم التقني والتخصص في الحصول على القوت ، مما مكنها من الاعتماد في غذائها على أسراب الحيوانات الضخمة المتوافرة آنذاك بأعداد كبيرة مثل البايسون ، والماموث ، والرنة ، والدببة ، والخيول البرية . هذه الحيوانات الضخمة أمدت الإنسان بكم وافر من الغذاء ، لم يكن معه محتاجا إلى أن يبحث عن مصدر غذائي آخر . إلا أن صيدها يتطلب تعاون عدد من الرجال وتكاتفهم ، كما يتطلب الاستقرار قريبا منها في مراعيها ، ثم التنقل وراءها إذا تحولت من بيئة إلى أخرى ، أو في هجرتها الموسمية إن كانت من الحيوانات المهاجرة . الكم الوافر من الغذاء الذي منحته تلك الحيوانات للإنسان

أعفته من الترحال المتواصل ، ومكنته نسبيًا من الاستقرار الموسمي . لذلك يلاحظ المنقبون في تلك الفترة طول مكوث الإنسان في الكهوف والمغارات قريبا من مراعي تلك الحيوانات ، أو تشييد مساكن بدائية من الطين يقطنها لبعض الوقت إذا لم تتوافر الكهوف المناسبة للسكنى . كما تشير الحفريات إلي زيادة حجم الجماعات الإنسانية واتساع انتشارها وتوزيعها . يرى آدمز أن هذه الزيادة النسبية في حجم الجماعات الإنسانية والميل نحو الاستقرار ، مع ما سبق ذكره من تطور تقني ، كلها من الأمور التي مهدت لاحقا لظهور الزراعة التي تتطلب الاستقرار ، وفي الوقت نفسه تجعله أمرا ممكنا .

إلا أن انحسار الغطاء الجليدي وزحفه شمالا أدى من ثَم إلى زحف الغابات والبيئات الملائمة لمعيشة الحيوانات الكبيرة التي اعتاد الإنسان على صيدها والتغذي عليها . هذه التغيرات المناخية مقرونة بتطور مهارات الإنسان وكفاءة أدواته التي استخدمها في الصيد نتج عنها انقراض تلك الحيوانات ، وحلت محلها حيوانات أصغر حجما ، معظمها يعيش عيشة منفردة لا ينتمي إلى سرب أو قطيع . في ظل هذه الظروف الجديدة التي أصبحت فيها البيئة شحيحة إلى حد ما ومواردها مشتتة اضطر الإنسان إلى البحث عن موارد غذائية جديدة ، وإلى أن ينوع من مصادره الغذائية للحصول على ما يكفيه من القوت ؛ حيث لم تعد الحيوانات الصغيرة من أرانب وظباء وغيرها ، تلك التي تستطيع العيش في البيئات الجديدة الجافة وشبه الجافة كافية لغذائه ، لا سيما أن أعداد البشر ، كما قلنا ، كانت قد أخذت في الزيادة . لذلك وجد الإنسان نفسه مضطرا لصيد الأسماك والطيور والزواحف والثدييات الصغيرة بأنواعها . وقد ساعده على ذلك اختراع القوس والقوارب البدائية والشباك ، وكذلك إلى التغذي على ما تنتجه الأرض من بقول ونباتات وحبوب ودرنيات وفواكه وجوز ولوز وبندق . يقول آدمز إن العامل الحاسم هنا ليس تغير البيئة والمناخ ، وما تبع ذلك من تغير في الحياة الحيوانية والغطاء النباتي ، حيث إن ذلك حدث عدة مرات خلال البلايستوسين ، لكن الأهم من ذلك ، والشيء الجديد في الأمر ، أن الإنسان في هذه المرة كان قد وصل إلى مرحلة تقنية متقدمة ، واكتسب مهارات

متطورة مكنته من أن يتكيف مع هذه الظروف الجديدة بطريقة تختلف عما كان يحدث في السابق ، وأن يستثمر موارد غذائية كثيرة ومتنوعة لم يكن قادرا على استثمارها من قبل[14] . كان الإنسان في السابق بخبراته المحدودة وتقنياته البدائية يركز اهتمامه على مصادر غذائية محددة ، تتوافر في بيئته بكميات كبيرة . لكنه في هذه المرحلة بدأ يتجه نحو التنويع ومحاولة استكشاف جميع موارد البيئة والتعرف إليها للاستفادة بما يمكن الاستفادة منه واستغلاله مصدرا للغذاء ، وتطوير التقنيات اللازمة لاستغلال هذه الموارد الغذائية الجديدة والمتنوعة . وقد ساعده على ذلك ما أعقب الانحسار الجليدي من تعدد الأقاليم الإحيائية ، وتنوع البيئات الطبيعية ، والاختلاف من منطقة إلى أخرى في التضاريس والمناخ ، ونسبة سقوط الأمطار ، وغير ذلك من العوامل الجغرافية التي تؤدي إلى تنوع الأجناس وتباين السلالات النباتية والحيوانية ، وتعدد المصادر الغذائية النباتية من فواكه وخضراوات وحبوب ودرنيات . كان لا بد للإنسان كي يتمكن من الانتفاع بهذه الموارد الغذائية الجديدة ، أن يطور تقنيات وأدوات جديَدة ، لا لصيدها أو جمعها فقط ، بل أيضا لمعالجتها لتصبح قابلة للأكل ؛ فالحبوب تحتاج إلى جرش وهرس وتحميص ، والبندق يحتاج إلى كسر قشرته ، وهكذا . إضافة إلى أن صيد هذه الأغذية وجمعها يحتاج ، بطبيعة الحال ، إلى طرق جديدة في العمل وتوزيع المهمات ، وإلى حدوث تغيرات ملحوظة في نمط الاستيطان وفي التنظيم الاجتماعي والاقتصادي . هذه من العوامل المهمة التي قادت إلى توسيع مدارك الإنسان ، ومكنته من التعرف إلى بيئته بشكل أكبر ، وما يمكن أن توفره من إمكانيات ومصادر ، وهي التي قادت لاحقا إلى ظهور الزراعة .

ونظرا لأهمية اللحم في غذاء الإنسان المعاصر ، ونظرا لإطلاق اسم مرحلة الصيد على مرحلة العصر الحجري ، يعتقد الكثير من الناس أن اللحم كان يشكل الغذاء الرئيس للإنسان البدائي ، على حين أن الثابت من الدلائل الآثارية أن اللحم لا يشكل إلا ما يقارب 30%من غذاء الإنسان في المناطق المعتدلة ، لكن النسبة تزداد في المناطق الشمالية التي تكثر فيها الحيوانات الضخمة مثل الماموث . وتصل إلى نسبة عالية في الصحاري الثلجية التي لا ينمو فيها النبات

أصلا مثل ألاسكا التي يتغذى أهلها على الحيتان الكبيرة وعجول البحر . ولم تبدأ الزراعة في المناطق التي يتوافر فيها الصيد بقدر يفي بحاجة الإنسان الغذائية ، لأن الناس دائما يفضلون الصيد في حالة توافره ، وعمليات الطرد المثيرة على الزراعة وما تتطلبه من كد وكدح . بدأت الزراعة في المناطق شبه الجافة التي اعتاد أهلها الجمع والالتقاط ، واعتمدوا على الحبوب في غذائهم بشكل أساسي ، وخبروا النجيليات ، وتمرسوا في التعامل معها .

وجميع التنقيبات الآثارية التي أجريت حتى الآن للبحث عن بدايات الزراعة تفيد بأن تجارب الإنسان الأولى في التدجين والاستئناس بدأت أول ما بدأت منذ حوالي 10,000 سنة في التلال والهضاب التي تطوق منطقة الهلال الخصيب من الشمال ؛ حيث البيئات والمناخات المتباينة التي يتوافر فيها العديد من أجناس النباتات والحيوانات المختلفة التي استفاد منها أهل المنطقة في غذائهم[15] . وهناك نوعان من الشواهد التي يستدل بها علماء الآثار على التدجين والاستئناس : مباشرة وغير مباشرة . من الأدلة المباشرة فحص ما يوجد متناثرا في المواقع الآثارية من بذور متفحمة carbonized لمعرفة الفرق بين الحبوب البرية والمدجنة ، أو فحص عظام الحيوانات وأسنانها وقرونها التي تتغير أحجامها وأشكالها وتراكيبها بتغير نوع غذائها ونمط حياتها بعد التدجين . فقرون إناث الضأن مثلا تصغر بعد التدجين أو تختفي تماما ، وقرون الماعز التي تنمو في حالتها الوحشية إلى أعلى بشكل شبه مستقيم مع شيء من الميل عند نهايتها ، وكأنها سيف مسلول تبدأ بعد التدجين بالميل إلى الخلف بشكل واضح ، وينحرف بعضها عن بعض في جزئها العلوي ، وتنفتل بشكل لولبي عند سن البلوغ[16] . ومن الأدلة غير المباشرة على الاستئناس والتدجين وجود كميات وفيرة من بذور النباتات والحبوب أو عظام الحيوانات في مواقع غير المواقع التي يفترض وجودها فيها في حالتها الفطرية ، مما يدل على أن أحدا قام بنقلها من مكان نموها الطبيعي ، كأن توجد عظام الماعز الجبلي في المناطق السهلية المنخفضة . كما أن وجود الأسنان والعظام لصغار الضأن والماعز وذكورها بنسب عالية في الموقع الأثري مقارنة بالإناث البالغة ، يشكل أحد الأدلة التي يستدل بها

على استئناس الحيوان ، لأن هذا يعني ذبح الصغار والذكور ، والإبقاء على الإناث الولود والحلوب للاستفادة من حليبها وزيادة حجم القطيع ، كما أن الإنسان يفضل لحم صغار الحيوانات ، حيث يكون لذيذا وطريّا ، لكنها تكون في أوج نشاطها وقوتها ويصعب على إنسان العصر الحجري القديم بأدواته البدائية قنصها والإمساك بها ، ما لم يكن قد استأنسها وأحكم سيطرته عليها[17] . ومن الأدلة غير المباشرة على التدجين والاستئناس العثور على الأدوات المرتبطة بهذه النشاطات ، مثل الحظائر التي تحبس بها الحيوانات والحبال التي تربط بها ، وكذلك الأدوات التي تستخدم في حصد الحبوب ودرسها وتذريتها وتخزينها وإعدادها للأكل . إلا أنه لا يمكن الاعتماد بشكل قاطع على مثل هذه الأدوات ؛ لأن الإنسان قد يستخدمها في حصد الحبوب البرية قبل مرحلة الزراعة والتدجين . هذا من جهة ، ومن جهة أخرى يحتمل أن الإنسان في البداية سدد وقارَب معتمدا على أدوات بدائية غير تلك الأدوات المتخصصة التي اخترعها لاحقا ونربطها عادة بإنجاز مختلف الأعمال الزراعية .

كيف بدأت الزراعة؟

قام جاك هارلان Jack R. Harlan بتجربة عملية حينما اصطحب بعثة آثارية في تلال الأناضول التي يتكاثر فيها القمح البري ذو القيمة الغذائية العالية بشكل لافت للنظر[18] . استخدم هارلان مناجل حجرية بدائية كتلك التي يفترض أن إنسان العصر الحجري استخدمها لحصاد القمح البري ، واستطاع بذلك أن يثبت أن عائلة واحدة بمقدورها من خلال العمل المتواصل لمدة ثلاثة أسابيع أن تحصل على ما يزيد على كفايتها من الغذاء لمدة سنة كاملة . ومع ذلك لابد من الإقرار بأن حصاد الحبوب البرية في حالتها الفطرية عمل ليس هينا ؛ لأنها تنمو في مناطق جبلية وعرة ، ومن الخصائص الضرورية لتكاثرها فطريّا واستمرار بقائها أن محور السنبلة إذا يبست بعد نضجها سريع التقصف ، مما يؤدي إلى سهولة تساقط البذور على الأرض وانتشارها ، كما أن القشرة التي تغلف البذرة وتحميها صلبة ليس من السهل إزالتها . وإذا أراد الإنسان أن ينتفع

بهذه الحبوب عليه أن يراعي وبشكل دقيق الوقت القصير الملائم لحصادها ، وذلك بعد نضجها مباشرة وقبل أن تيبس تماما وتتقصف سنابلها وتتساقط حبوبها وتتبدد . ونظرا لصلابة القشور التي تغلف الحبوب البرية عمد الإنسان في البداية إلى حمسها بعد حصادها ثم جرشها للتخلص من قشورها . ويقضي حمس الحبوب بهذه الطريقة على عنصر الحياة فيها ويكبح نموها ويساعد على حفظها في موسم الشتاء المطير . وقد عثر المنقبون في المواقع الآثارية القديمة على تنانير فخارية ومجارش حجرية كانت مخصصة لهذا الغرض . وبعد ذلك تجرش الحبوب مرة أخرى على شكل برغل خشن يعمل منه عصيدة للأكل ؛ إذ لم تكن لديهم آنذاك أوان للطبخ . والحبوب البرية غير قابلة للطحن وعمل الدقيق الصالح للعجن والخبز ، وإن كانت قيمتها الغذائية أفضل من المدجنة وطعمها ألذ .

وكأي كائن فطري آخر ، فإنه نتيجة لعوامل الشذوذ الوراثي العشوائي والطفرات الجينية genetic mutation ، قد يكون من بين الحبوب البرية نسبة ضئيلة من السنابل ذات المحاور الصلبة التي تظل حبوبها متماسكة لا تتقصف بسهولة . وعلى هذا الأساس ، فإن الحركة الناجمة عن حصاد الحبوب ونقلها ستؤدي إلى فقدان الكم الأكبر من حبوب السنابل سريعة التقصف ، على حين تبقى حبوب السنابل الأصلب لتشكل نسبة لا بأس بها من المحصول[19] . حينما بدأ المزارعون الأوائل محاولاتهم الأولى لتدجين الحبوب البرية ، كانت الأنواع ذات الخصائص الصلبة تشكل نسبة معقولة من البذور التي استخدموها . ومن خلال الانتخاب الطبيعي والتهجين وتدخل الإنسان الإرادي الواعي ، صارت تزداد شيئا فشيئا ، ومن موسم إلى آخر ، نسبة سلالات الحبوب الأصلب ذات الغلة الأوفر ، والتي يسهل استخراج حبوبها من غلافها القشري بواسطة الهرس والدرس ، حتى تغلبت تماما على السلالات الأخرى[20] . وبالتدريج تحورت صبغيات chromosomes هذه الحبوب وتركيبتها الوراثية ، وفقدت خصائصها الفطرية في التكاثر ، وتطورت إلى سلالات مدجنة تماما تعتمد في بقائها على الإنسان[21] .

وقبل أن يبدأ الإنسان مزاولة الزراعة على الصورة التي نعرفها اليوم ، كان يمضي وقته خلال فصول السنة المختلفة متنقلا في رحلات موسمية منتظمة بين مناطق ذات بيئات متفاوتة ومناخات متباينة تتوافر فيها أنواع لا تحصى من السلالات النباتية والحيوانية المختلفة التي استمد منها غذاءه[22] . وفي كل موسم كان يحط الرحال لبعض الوقت في المناطق التي تتكاثر فيها مثل هذه المحاصيل الطبيعية يترقب نضجها ويحرسها من الطيور والآفات الأخرى ، وينقيها من الأعشاب الضارة ، ومن غير المستبعد أنه عمد إلى توجيه مياه السيول إليها ، وربما نقلها بعد نضجها إلى أماكن إقامته الشتوية في الكهوف . أدى هذا إلى أن توثقت علاقة الإنسان وانتظمت مع النباتات النجيلية المنتجة للحبوب والبقول وقطعان الحيوانات ذوات الحافر مثل الضأن والماعز التي تصلح لغذائه . وزاد اعتماده عليها ، وصار يمضي جزءا أكبر من وقته لرعايتها ومراقبتها ، حتى قبل أن يستأنسها كلية ، وحينما كانت لا تزال توجد في حالتها الفطرية ، لا سيما أن اعتدال المناخ سمح له أن يترك حياة الكهوف ويسكن السهوب والأماكن المفتوحة بالقرب من مصادره الغذائية الجديدة . كذلك منح الاستقرار وترك حياة الترحال الإنسان الوقت لتطوير أدوات دقيقة ذات كفاءة عالية وصنع معدات ثقيلة ووسائل ثابتة أكثر فاعلية في الحصول على الغذاء وحفظه ومعالجته ، مما أعطاه القدرة لاستغلال موارد غذائية جديدة لم يكن قادرا على استغلالها من قبل . ومن المحتمل جدّا أنه نظم نشاطاته في الجمع والصيد بشكل يساير معطيات البيئة وإيقاع الفصول ، ومع طبيعة الحياة الفطرية التي يستمد منها غذاءه ، بحيث يتزامن الجمع مع وقت نضج الحبوب ، والصيد بعد موسم تزاوج الحيوانات وتوالدها ؛ مما أتاح له الفرصة للتآلف مع هذه الكائنات الفطرية والتعرف إلى خصائصها وطباعها ، وفسح له المجال ليجري عليها تجاربه الأولى في التدجين . صار الإنسان يعرف متى تنضج الحبوب البرية ويحين حصادها ، وصار يتجنب قتل إناث الحيوانات في موسم التوالد حتى لا تنقص أعدادها . ويطلق بريدوود على هذه المرحلة التجريبية اسم مراحل الزراعة الأولية incipient agriculture .

وربما بدأ الإنسان بتدجين القمح أولا ، ثم جاء تدجين الشعير لاحقا بالمصادفة ، بعدما لاحظ المزارعون الأوائل نموه على شكل أعشاب في حقول القمح[23] . ويوجد على محور سنبلة الشعير البري صفان متقابلان من الحبوب ، ثم زادت بعد التدجين إلى ستة صفوف نتيجة التغيرات الوراثية وتدخل الإنسان من خلال الانتقاء واختيار الأنواع الأوفر محصولا . ويتميز الشعير عن القمح بأنه أكثر قدرة على تحمل الظروف المناخية المتباينة والتكيف مع التربة المالحة والقلوية[24] . إلا أن القمح والشعير كلاهما يتميز بالقيمة الغذائية العالية ، وسهولة النقل والحفظ ووفرة الإنتاج مقارنة بالجهد المبذول ، وكلاهما نبات موسمي ، مما يسمح بمزاولة أعمال أخرى في غير موسم الزراعة والحصاد . وكانت الخطوة التالية في التدجين نقل زراعة الحبوب من مناطق نموها الفطري في التلال العالية والوعرة إلى مناطق السهول المنخفضة والمستوية ، التي يسهل الوصول إليها بالقرب من العيون والينابيع ومصادر المياه الجارية . وقد أسهم نقل هذه الحبوب من بيئتها الطبيعية التي تنمو فيها بشكل فطري إلى بيئات مغايرة في تكريس الاختلافات الوراثية التي يرغبها الإنسان بين الحبوب المدجنة وأسلافها البرية[25] .

يقول كينت فلاناري Kent V. Flannery إن المقصود من تدجين الحبوب ليس مجرد نثر بذورها على الأرض لتنمو في الموسم القادم ، وإنما لا بد أن يقوم الإنسان بثلاث خطوات أساسية هي : 1) نقل الحبوب من بيئتها الطبيعية التي تكيفت معها وتنمو فيها فطريّا إلى بيئة مغايرة ؛ كأن ينقلها من المناطق الوعرة إلى المناطق السهلة ، أو أن يسقيها من مياه الينابيع والعيون الجارية بدلا من الأمطار . 2) التدخل للحد من الآثار السلبية للانتخاب الطبيعي ضد الأنواع الشاذة التي يرغبها الإنسان ، وتوفير الظروف المناسبة لتكاثرها مثل حماية الأنواع ذات السنابل الصلبة التي لا تغلف حبوبها قشرة صلبة ، والعمل على تكاثرها . 3) التركيز على اختيار الخصائص التي لا تفيد النجيليات في بيئتها الفطرية ، ولكنها تساعد على تدجينها وتجعلها تعتمد على الإنسان في تكاثرها[26] .

ويرجح بعض المختصين أن استئناس الحيوان جاء في فترة لاحقة بعد تدجين النبات[27] ، عدا الكلب الذي يبدو أن استئناسه جاء مبكرا ولأسباب غير معروفة تحديدا[28] ، ربما لقدرته على الشم وتتبع الأثر ، ومن ثم فائدته في الصيد والطرد والحراسة ، وربما بدأت العملية بارتياده لأماكن التجمعات البشرية للتغذي على ما يرمونه من بقايا اللحم والطعام . ولا يخفى ما بين الإنسان والكلب من تشابه في الطباع ، أدى إلى تآلفهما لدرجة أن الإنسان يطلق على الكلب صفة الوفاء ، وهي صفة إنسانية أساسا . وعلينا أن نتذكر أن الأسباب الداعية إلى استئناس بعض الحيوانات لا تعود دائما إلى فائدتها بوصفها مصادر للغذاء ، أو حمل الأثقال ، وإنما هنالك أسباب أخرى مثل الأسباب الداعية لاستئناس الكلب أو استئناس الخنازير والدجاج التي تمت أولا في شرق آسيا لأسباب دينية وسحرية تعود إلى الاعتقاد بأن تفحص أمعاء الخنزير المذبوح يمكن أن يكشف أسرار الغيب ، وأن صياح الديكة قبل طلوع الفجر يدل الأرواح التي تصعد ليلا إلى السماء لتعود إلى الأرض بحثا عن أصحابها النائمين[29] .

بعد تدجين النبات أصبح من السهل استئناس بعض أجناس الحيوانات العاشبة التي اعتادت على مهاجمة المزارع بحثا عن الغذاء أو رعي ما يتبقى من الزرع بعد حصاده ، لا سيما في موسم الجفاف ، وفي الوقت نفسه كان المزارعون يشجعونها على ذلك ، ليساعد روثها في تسميد التربة ، وكذلك ليسهل عليهم اصطيادها . ولا يستبعد أن الإنسان استعان بالكلب الذي نجح في تدجينه منذ وقت مبكر في توجيه حركة الحيوانات والتحكم بها . وهكذا صارت الحيوانات هي التي تبحث عن الإنسان وتأتي إليه ، ويتحكم في حركتها بعد ما كان هو الذي يطاردها وتتحكم حركاتها في حياته . ومما كرس من اعتماد هذه الحيوانات على الإنسان أنه صار يتصدى لحمايتها وطرد السباع التي تهاجمها في الحقول ، ولربما اتخذ من صغارها حيوانات أليفة يتلهى بها ، ويسلّي بها أطفاله ، ويغذيها من محاصيلها الزراعية ، ويتخذ منها وسائل يغري بها حيوانات أخرى للاقتراب منها والقبض عليها واستئناسها . وبالتدريج أصبحت هذه الحيوانات مستأنسة تعتمد في غذائها وحمايتها وتزاوجها وبقائها على رعاية الإنسان لها ،

ولربما شكلت عامل جذب لحيوانات أخرى من جنسها المتوحش . وهكذا نشأت بينها وبين الإنسان عمليات اعتماد متبادلة لمصلحة الطرفين لدرجة لم يعد لأحدهما غنى عن الآخر .

وأول ما استأنس الإنسان من الحيوانات اللاحمة الضأن والماعز الجبلي ، التي كانت تعيش في المناطق نفسها ، تلك التي ذكرنا أن الحبوب البرية توجد فيها بكثرة تحت قمم جبال زاغروس وطوروس والأناضول[30] . وبعد ذلك جاء استئناس الخنزير ، يلي ذلك البقر الذي جاء متأخرا نظرا لكبر حجمه وقوته وشموسه وصعوبة السيطرة عليه . وجريا على الممارسات السابقة التي سار عليها في مراحل الجمع والصيد اقتصرت استفادة الإنسان من الحيوانات التي استأنسها بداية على لحومها وجلودها ، ولا سيما أن الحيوانات المتوحشة حديثا لا تدر كميات كافية من الحليب . وفي مراحل لاحقة أدرك الإنسان إمكانية الحصول من حيواناته المستأنسة على الحليب ومشتقاته ، وكذلك الاستفادة منها بوصفها مصادر للطاقة والقيام بالأعمال الشاقة مثل : حرث الأرض ، وجر العربات ، وأعمال النقل ، وحمل الأثقال وما إلى ذلك . ويختلف الضأن البري عن المستأنس في أن جلده تغطيه طبقة سميكة من الشعر الخشن ، قريب الشبه بشعر الماعز ، لا يصلح للغزل والنسيج ، وتحته طبقة رقيقة وخفيفة جدا من الصوف الناعم القصير ، تشبه فراء الظباء والوعول والغزلان . وشيئا فشيئا بعد مرور مدة طويلة من الاستئناس تنمو هذه الطبقة الرقيقة من الصوف لتحل محل الشعر ، لذلك فإن الإنسان لم يتمكن من الانتفاع من صوف الأغنام إلا بعد مرور مدة طويلة على استئناسها[31] . ومن البديهي أن الإنسان في محاولاته الأولى للاستئناس وجه نظره نحو الحيوانات العاشبة التي لا تزاحمه على مصادر غذائه ، والأنواع المجترة القادرة على هضم القصب والتبن والقش والحشائش والأعشاب التي لا ينتفع بها هو ، وليست لديه القدرة على هضمها . ولا شك أن الإنسان بعد استئناس الحيوانات عمل جاهدا من خلال التجربة وعمليات التهجين الانتقائي على انتخاب الأنواع الأنسب منها والأسهل انقيادا والأكثر قابلية للترويض والتدجين ، والتخلص من الأنواع الجموحة والشرسة وصعبة

المراس . ولا بد أن تتوافر لدى الحيوان خصائص فيسيولوجية وسيكولوجية معينة كي يكون قابلا للاستئناس ، ولكي يستمر في التزاوج والتكاثر تحت الأسر ومعاملة الإنسان التي لا تخلو أحيانا من القسوة وعدم الرأفة . وأكثر الحيوانات قابلية للاستئناس تلك التي تتحرك على شكل قطعان ولها قائد يوجه تحركاتها[32] . وتدل الحفريات على أن الإنسان حاول استئناس العديد من الأجناس ولكن الكثير من محاولاته لم تنجح مثل محاولات المصريين استئناس القردة والوعول والظباء والضباع ، ربما لأن الناتج من لحمها وحليبها لا يكافئ الجهد المبذول لرعايتها أو ، كما هو حال الضباع ، لأن رائحتها الكريهة لا تحتمل . وهناك أجناس تم استئناسها مثل الفيلة لكن المستأنسة منها لا تستطيع التوالد . وقد استكمل الإنسان استئناس جميع الحيوانات المهمة له ، والتي كان آخرها الخيل بعدها الإبل ، قبل بداية العصور التاريخية[33] .

شواهد آثارية من بلاد الشام

الثقافة الكبارية : يدل فحص أحافير العظام الحيوانية أن الإنسان في نهايات العصر الحجري القديم epi-palaeolithic كان مازال لا يلقي بالا إلا لأسراب الحيوانات الكبيرة مثل الدببة والثيران البرية والحمر الوحشية ، ولم ينتبه لما كانت توفره البيئة آنذاك من مصادر الغذاء الأخرى من أنواع الثدييات الصغيرة والحيوانات العاشبة والطيور والزواحف والأسماك والقواقع . وعلى الرغم من التشابه بين الجماعات الإنسانية في تلك الفترة المبكرة فيما يتعلق بالأدوات ومكونات الثقافة المادية البسيطة ، لم تقم بينهم علاقات تبادل تجاري ولا احتكاك ثقافي ، كانت كل جماعة تعيش في شبه عزلة ثقافية واجتماعية عن غيرها ، وفي ترحال لا ينقطع وراء الطرائد . كانت غالبية أدواتهم مصنوعة من الحجر ، وبعضها من العظام والقرون والخشب ، وكان تنظيمهم الاجتماعي غاية في البساطة ، وحجم الجماعات صغيرا لا يتعدى العشرات ، وأعداد البشر الذين كانوا يقطنون الأرض بوجه عام كانت قليلة[34] .

ومنذ حوالي عشرين ألف سنة مضت ، ظهرت ثقافة جديدة عثر المنقبون لها على عدد من المواقع في الأردن وفلسطين ولبنان ، تتشابه في محتوياتها المادية وحفرياتها لذا ضموها جميعا تحت مسمى الثقافة الكبارية Kebaran Culture نسبة إلى موقع عثروا فيه على مخلفات هذه الثقافة في جبل الكرمل . صناعات الثقافة الكبارية أكثر تنوعا إلى حد ما من الصناعات التي سبقتها ؛ حيث طور الكباريون من أساليب معالجة الحجر ، ووصلوا في تشكيله إلى مراحل متقدمة جدا . فبالإضافة إلى صناعة الرقائق والمدى والمناقيش والمكاشط والنصال والفؤوس الحجرية ، أصبحوا قادرين على إنتاج مسننات من حجر الصوان دقيقة الصنع متناهية الحدة والصغر تسمى microliths لا تزيد مساحة الواحدة منها عن بوصة مربعة ، وتأخذ أشكالا هندسية مثل المثلث والمربع والهلال . وتستخدم هذه الأدوات الدقيقة في إعداد أدوات مركبة يدخل في صناعتها عدد من العناصر البسيطة المجمعة التي يؤلف فيما بينها لتكون أداة واحدة ذات فاعلية أكثر من أي من هذه العناصر منفردا ، كأن تُعمل منها نصال من الصوان أو الظران تثبت في رؤوس السهام أو الرماح . وأهم هذه الأدوات مناشير ومناجل للحصد مصنوعة من مسننات دقيقة كالأمواس تثبت بواسطة الصمغ أو الأسفلت على هيئة صفين متقابلين في يد مفرّضة ومحزّزة من الخشب أو القرون أو العظام . ولا يعلم المنقبون هل استخدمت هذه المناجل لحصاد الحبوب البرية ، أو لقطع البوص والقصب من أجل خصف حصائر عملوا منها أكواخا للسكنى ، أو لعمل قفاف يجمعون فيها ما يلتقطونه من نباتات وفواكه برية . وما من شك أن هذه المناجل استخدمت للقطع والحصد لما يبدو على حافتها القاطعة من لمعان وبريق من آثار قص القصب والحشائش[35] . وبعد اكتشاف القوس واستخدامه في الصيد ، استفاد الإنسان من هذه المسننات الدقيقة ، بوصفها نصالا يثبتها على رؤوس السهام . وقد مكن اختراع القوس الإنسان أن يصوب سهامه نحو الطريدة ويرميها من مسافة بعيدة دون أن يفزعها بالاقتراب منها فتهرب منه ، وأعانه ذلك على صيد الحيوانات الرشيقة وسريعة العدو التي لم يكن قادرا على اصطيادها في السابق ، ومنها الظباء والغزلان

والأرانب والثعالب . كما أن الإنسان نوّع من مصادر غذائه بأن التفت إلى صيد الثدييات الصغيرة والزواحف ، وإلى ما توفره البيئة البحرية من أسماك وقواقع وسلاحف . وليست كل الحيوانات والطيور التي يجد الآثاريون عظاما لها في المواقع الآثارية حيوانا صادها الإنسان ليأكلها ، بل إن البعض منها صاده ليستفيد من جلده أو ريشه . وما من شك أن تنوع الأدوات والأسلحة وكفاءتها بشكل عام ، مكن الكباريين من تنويع غذائهم النباتي والحيواني ، وجعلهم قادرين على استيطان بيئات جديدة واستغلال موارد غذائية لم تكن متاحة لهم من قبل ، وهذا ترتب عليه زيادة طفيفة في عدد السكان وحجم الجماعات الإنسانية[36] . ولا يزال الجدل قائما بين الأركيولوجيين حول زيادة الغذاء وتنوع مصادره ، وهل كانت هي التي أدت إلى زيادة السكان ، أم أن زيادة السكان ، أو ما يسمى التفجر الديموغرافي ، هو الذي أجبر الإنسان على تطوير أدواته والبحث عن مصادر جديدة للغذاء .

وعثر المنقبون على مخلفات الثقافة الكبارية في الطبقات السفلية من مواقع عدة في الأردن وفلسطين ، منها موقع في وادي زقلاب بالأردن ، وموقع في وادي مدمغ بالقرب من البتراء ؛ حيث وجدوا أن عظام الماعز البري تشكل 80% من بين عظام الحيوانات التي عثروا عليها ، وموقع في وادي فلاح على جبل الكرمل الذي تشكل فيه عظام الغزلان نسبة 74%[37] . هذه النسب العالية من عظام الماعز والغزلان حدت بالبعض إلى ترجيح الاحتمال أن الكباريين في المراحل المتأخرة من ثقافتهم قاموا بممارسة قدر من التوجيه والضبط لتحركات قطعان هذه الحيوانات العاشبة herd management ـ وهذه مرحلة تسبق الاستئناس ـ بدلا من صيدها كما يصطادون الحيوانات البرية المتوحشة ، لا سيما أن الإنسان بدأ في تلك الفترة يرتاد البيئات نفسها التي كانت ترتادها تلك القطعان . ويعني الاعتماد على الصيد أن الإنسان قد ينجح في مسعاه وقد يفشل ، وفي الغالب يكون الاحتمال الأخير هو الأرجح . لكن إذا ضبط الإنسان حركة القطعان بحيث لا تبتعد كثيرا عن موطنه فإنه سوف يحصل على غذائه منها متى ما أراد . كما أن ضبط حركة هذه القطعان يعني إبعادها عن رعي

حقول الحبوب البرية من القمح والشعير التي يحتمل أن الإنسان كان في تلك المرحلة قد بدأ تجاربه الأولية في استغلالها بوصفها مصدرا غذائيّا جديدًا ، ثم بعد حصدها يوجه الحيوانات إليها لتتغذى على القصب والتبن وتعمل على تسميد التربة ، وبذلك يحقق الإنسان فائدة مزدوجة[38] . وفي موقع على الضفة الشرقية من بحيرة طبرية يعود إلى مراحل الثقافة الكبارية المتأخرة ، ويزيد عمره على خمسة عشر ألف سنة عثر المنقبون على ألواح صخرية مسحوجة ، وعلى أدوات منحوتة من البازلت تشبه الهاون ، وما شابه ذلك من أدوات الحجر المصقول والمنقور التي تستخدم في إعداد الطعام ، وفي دق الحبوب وجرشها وطحنها ، والتي تكثر صناعتها لاحقا ، ويشيع استخدامها في الثقافة الناطوفية التي تعقب الثقافة الكبارية . كما عثر المنقبون في بعض المواقع على بقايا أكواخ صغيرة الحجم بدائية التشييد ومستديرة الشكل ، يُعتقد أنها أماكن إقامة موسمية اتخذها الإنسان لسكناه بالقرب من مصادر الحبوب البرية في الفترة التي يقترب فيها نضج هذه الحبوب ليصرف الطيور عنها ، ويبعد عنها أي حيوان آخر يمكن أن يرعاها وليحصدها حينما تنضج ، وتعد هذه من محاولات الإنسان الأولى نحو الاستقرار والسكن المستديم في المناطق التي تتوافر فيها مصادر الغذاء[39] .

ومن المحتمل أن الثقافة الكبارية استغرقت أكثر من عشرة آلاف سنة ، كان الإنسان فيها يسكن الكهوف والمغارات والمصدات الصخرية ، ويقضي معظم وقته متنقلا في جماعات معزولة وقليلة العدد نسبيا تجوس خلال منطقة واسعة يتراوح حجمها من 300 إلى 500 كيلو متر مربع ، ولا تزيد مساحة البقعة التي تستوطنها الجماعة في أي وقت على 2000 متر مربع . ولم يعثر المنقبون من تلك الفترة عن أماكن للسكن المستديم[40] . إلا أنه من الواضح أن الإنسان ابتداء من تلك المرحلة توثقت علاقته بالبيئة ، واتسعت مداركه ، وتفتح ذهنه للإمكانات الغذائية الكامنة ومصادر القوت التي يمكن اللجوء إليها ومعالجتها والاستفادة منها ، والتي ستنقله فيما بعد من حياة الجمع والصيد والترحال الذي لا ينقطع إلى حياة الفلاحة والاستقرار المستديم .

الثقافة الناطوفية : مع نهاية البلايستوسين منذ حوالي أكثر من عشرة آلاف سنة ، تنتهي الثقافة الكبارية ، وتأتي بعدها ثقافة متقدمة عليها عُثر على مواقع لها ، وأهمها في مغارة شكبة في وادي ناطوف في جبل الكرمل في فلسطين ، ولذا أطلق الآثاريون على هذه الثقافة مسمى الثقافة الناطوفية Natufian Culture التي استمرت لمدة تزيد على ألفي عام ، وتمثل المرحلة الانتقالية نحو الزراعة الحقيقية . ويعرف المنقبون الكثير عن الثقافة الناطوفية ، وأزاحوا الستار عن العديد من مواقعها في الأردن ولبنان وفلسطين وسوريا . وقد كان الكباريون يفضلون السكنى في الأحواش المفتوحة والكثبان الرملية قرب السهول الساحلية ، أما الناطوفيون فقد انتقلوا إلى التلال والهضاب القريبة التي تزداد فيها نسبة سقوط الأمطار على معدلها الحالي ، وتعد مناطق بيئية متنوعة وغنية بكل أنواع الحيوانات والنباتات وأشجار الصنوبر والجوز واللوز والبندق والفستق ، التي تتخللها حقول النجيليات البرية المنتجة لحبوب القمح واشعير . وفي بعض المناطق عاش أوائل الناطوفيين جنبا إلى جنب مع أواخر الكباريين ، وشاركوهم حياة الجمع والصيد ، خصوصا في البيئات الهامشية مثل صحراء النقب وغور الأردن . ولم يزدد حجم الجماعات الناطوفية كثيرا عن حجم الجماعات الكبارية ، لكن مما مكنهم من التغلب على أولئك على ما يبدو أن تنظيمهم الاجتماعي كان أفضل ، وطرقهم في استغلال موارد البيئة كانت أنجع . إلا أنهم لم يتمكنوا من استئناس الحيوان ، ولا من تدجين النبات ، إلا مع نهاية هذه المرحلة والانتقال إلى العصر الحجري الحديث . كما أنهم لم يعرفوا صناعة الفخار ولا الطوب ولا الغزل ولا النسيج ، وصنعوا ملابسهم من الجلد . ومعظم مواقع الثقافة الناطوفية ، خصوصا الأقدم منها ، لا يوجد فيها أماكن للسكن المستديم ، لكن هناك مناطق معيشة موسمية يكثر سكانها الترداد عليها من موسم لآخر حسب توافر الغذاء . ففي موسم صيد السمك يقطنون على السواحل ، وفي موسم حصد الحبوب وجني الثمار والفواكه البرية يذهبون إلى التلال ، وفي المواسم الأخرى يعيشون على صيد الحيوانات ، وربما قنص الطيور ، لا سيما البط والأوز . هؤلاء الأقوام الذين عاشوا في تلك الفترة تركوا سكنى

الكهوف ، وسكنوا في مصاطب مفتوحة أو عند مداخل مصدات صخرية . ولم يُعثر لهم على أي منشآت معمارية عدا أن المنقبين وجدوا بعض الأحجار المرصوفة بطريقة توحي بأنها كانت تستخدم زرائب لحبس الحيوانات ومواقد لإشعال النار والطبخ . ولا توجد أي دلائل على استئناس الحيوان ، فالغالبية من العظام التي تم العثور عليها تنتمي للأسلاف البرية من الحيوانات التي يتم استئناسها لاحقا مثل الماعز والضأن والخنزير . وتغلب في هذه المواقع عظام الغزلان التي تفضل العيش في المناطق الجافة على عظام الأيل التي تفضل العيش في المناطق المطيرة ، مما يدل على أن مناخ المنطقة آنذاك لم يكن ليختلف كثيرا عما هو عليه الآن .

ولا تختلف أدوات الناطوفيين عن الكباريين إلا في تنوعها الملحوظ ودقة صنعها ، وقدرتهم على معالجة الخشب والعظام والقرون لعمل الأدوات الدقيقة مثل الإبرة والمخيط والمخراز والدبوس والخطاف ، حيث استفادوا منها في الخرازة والخياطة وثقب الجلود لعمل الملابس والفرش . وتكثر الأدوات المصنوعة من الحجر المنقور والمسحوج والمقعر مثل الهاون ويد الهاون ومعدات الجرش والطحن وأدوات السحن . وتتخذ بعض الصناعات أهمية خاصة ويكثر وجودها في المواقع الآثارية ، لا سيما تلك التي تستخدم في إعداد الطعام النباتي والحبوب ، مما يدل على جمعهم للحبوب البرية بشكل مكثف وزيادة اعتمادهم عليها بوصفها مصادر غذائية جديدة ، واهتمامهم بتصنيع المعدات اللازمة لحصدها ونقلها وحفظها ، مثل المناجل والرحى والهاون والحافظات التي تعالج بالنقر والحك والصقل ، إضافة إلى تلك التي تصنع من الخشب والعظام مثل المغارف والملاعق . ويتطلب صنع هذه الأدوات وقتا طويلا وجهدا مضنيا ، ولولا منافعها البيّنة والحاجة الماسة إليها لما صنعوها . وتشير الأدوات التي ذكرناها إلى أن هؤلاء الأقوام ، وإن لم يمارسوا الزراعة بشكل كامل ، كانت حياتهم شبه مستقرة ، وأن معيشتهم تتركز على الجمع المكثف والصيد لأجناس النباتات والحيوانات التي يتم استئناسها فيما بعد ، ولربما مارسوا عليها حدّا أدنى من السيطرة والرعاية[41] .

وهناك دلائل تشير إلى أن الناطوفيين بدأوا يمارسون شكلا بدائيّا من التبادلات التجارية ، حيث توجد في مواقعهم أدوات للزينة والحلي البسيطة مثل الخرز والعقود والقلائد التي نظم بعضها من براجم الغزلان ، وبعضها من أسنان الحيوانات المثقبة ، وكذلك الأساور والخواتم والأقراط المصنوعة من الأصداف المستورد بعضها من البحر الأحمر ، وبعضها من البحر الأبيض ، والبعض الآخر من الخليج العربي . ومن المحتمل أيضا أنهم لما بدأوا يعتمدون على القمح والشعير في غذائهم تطلب منهم ذلك استيراد الملح الضروري لإعداد هذا النوع من الطعام . ولا يستبعد أنهم قايضوا هذه الأشياء بمصنوعاتهم المحلية ومنتجاتهم الجلدية . وإضافة إلى الحلي وأدوات الزينة ، بدأ الناطوفيون يبدون اهتماما خاصا بالناحية الفنية ، فعملوا دمى صغيرة من الطين ، وزينوا أدواتهم بالنقوش الهندسية وأعمال الحفر . وقد مارسوا شعائر الدفن ، حيث تم العثور على ما لا يقل عن 200 جثة مدفونة بطرق مختلفة ، منها ما هو مسجى على ظهره ، ومنها ما هو في وضع القرفصاء ، ومنها ما هو في وضع الجلوس ، وهكذا ، وتحتوي بعض القبور على أكثر من جثة واحدة . وبعض الجثث وجد مدفونا معها بعض متاع الدنيا مثل الحلي أو الآنية الحجرية .

أريحا : من أهم المواقع التي تعود بداياتها إلى المرحلة الناطوفية موقع أريحا Jericho بالقرب من عين السلطان في منطقة غور الأردن بجوار البحر الميت[42] . تبدأ سكنى هذا الموقع بدايات بسيطة من الفترة الناطوفية ، حينما كان جماعات من الصيادين الرحل يرتادون المكان . ولا يجد المنقبون ما يشير إلى أن الذين سكنوا أريحا في أثناء تلك الفترة كانوا يعرفون الزراعة ، بل عاشوا على الجمع والصيد ، لا سيما صيد الغزلان والوعول والبقر الوحشي والخنزير ، إضافة إلى جمع الحبوب البرية . وفي هذه المرحلة لا تختلف العمارة في أريحا عن غيرها من المواقع المماثلة التي كانت عبارة عن أكواخ رثة مستديرة وصغيرة ، أساساتها من الحجر ، وحيطانها من الطوب البدائي . إلا أنه مع إطلالة العصر الحجري الحديث التي سبقت صناعة الفخار وتسمى Pre-Pottey Neolithic A (PPNA) ، وبالتحديد في الألفية الثامنة قبل الميلاد ، تبدأ تجارب أهالي أريحا في

زراعة القمح والشعير . وفي الألفية السابعة قبل الميلاد ، أي في فترة Pre-Pottey Neolithic A (PPNB) ، يتبين من فحص حبوب القمح والشعير أن صبغاتها الوراثية تحورت تماما وتحولت إلى أنواع مهجنة ، على خلاف ما هو عليه الوضع في موقع المريبط المعاصر الذي كانت حبوبه مازالت لم تتغير صبغتها من البرية إلى المدجنة . كما دجنوا العدس والتين وأنواعاً أخرى من الفاكهة ، لكن لا يوجدأي أثر لاستئناس الحيوان أو صناعة الفخار[43] . وتقع أريحا ضمن الحدود الجغرافية التي سماها بريدوود منطقة التدجين المركزية ، لكنها تقع على انخفاض 200 متر تحت مستوى سطح البحر ، مما يعني أن القمح والشعير لا يمكن أن ينمو فيها على هيئته الفطرية ، كما هي عليه الحال في منطقة التلال المرتفعة التي لا تبعد كثيرا عنها . ومن المحتمل أن أهالي أريحا جلبوا البذور للزراعة من تلك المناطق . ومنذ ذلك التاريخ تشهد أريحا ازدهارا ملحوظا ومطردا ، وتكتظ بالمباني والسكان الذين قدر البعض عددهم في فترة PPNB بحوالي 2000 نسمة ، مما حدا بمكتشفتها كاثلين كينيون Kathleen Keyon إلى أن تقول عنها إنها «مدينة» . وقد يعود السبب في ازدهار أريحا إلى موقعها المتميز ، حيث تقع في منطقة جافة بالقرب من عين غزيرة الماء تسمى عين السلطان . وكانت العين مركز جذب لمختلف أجناس الحيوانات التي عاش الأهالي على صيدها وعلى النباتات الوفيرة التي تسقيها مياه العين . كما أن الأهالي أحكموا سيطرتهم على شبكة طرق التبادل التجاري الذي بدأ الإنسان ممارسته من تلك الفترة ، والذي يعد بداية حقبة جديدة في تاريخ الثقافة الإنسانية . ومن مواد التبادل التجاري التي عثر عليها المنقبون الملح والأسفلت والكبريت من منطقة البحر الميت ، إضافة إلى الفيروز من سيناء ، والأصداف من البحر الأحمر والبحر الأبيض ، وحجر الصوان والحجر الأخضر من الأناضول . لكن ما بهر المنقبين هو ذلك السور الحجري الضخم الذي يعود بنيانه إلى فترة PPNB ، ويحيط بالموقع ، وتتخلله الأبراج ، ويحيط به خندق عريض وعميق لحماية البلدة . يبلغ سمك السور مترا ونصف المتر ، وارتفاعه أكثر من أربعة أمتار ، أما الخندق فيبلغ عرضه حوالي 9 أمتار ، وعمقه أكثر من مترين ، وهو محفور في أرض صخرية صلبة .

ويبلغ محيط البرج 10 أمتار وارتفاعه 8 أمتار ، وداخله سلم يتكون من 22 درجة ، كل درجة عبارة عن لوح من الحجر لا يقل عرضه عن متر . ويتطلب تشييد السور وحفر الخندق مهارة عالية وعددا كبيرا من العمال المتعاونين ، وسلطة تنظمهم وتنسق جهدهم ، واقتصادا قويا قادرا على تحمل تكاليف البناء . ولا بد أن ما كانت تتمتع به أريحا من ثروة جعل منها مصدر إغراء لجماعات أخرى كانت تكرر المحاولات لغزوها ونهب خيراتها ، مما حدا بالأهالي إلى اتخاذ هذه الإجراءات الدفاعية ، وما حدا بالبعض إلى أن يطلق على أريحا «أول مدينة في العالم» . وعثر المنقبون على الكثير من الفؤوس الحجرية والمعاول والقدائم التي استخدمها الأهالي في البناء والنجارة وفي حرث الأرض وزراعتها[44] .

المريبط وأبو حريرة : من أهم المواقع في شمالي شرق سوريا ، الذي تعود بدايتها إلى الألفية الثامنة قبل الميلاد ، موقع المريبط على الجانب الشرقي من نهر الفرات حوالي 80 ميلا إلى الجنوب الشرقي من حلب ، وموقع أبو حريرة على الجانب الغربي من نهر الفرات حوالي 40 ميلا إلى الجنوب من المريبط[45] . تعود بدايات موقع أبو حريرة إلى المرحلة الكبارية إلا أنه اندثر خلال الفترة الناطوفية ، ثم أعيد إعماره في فترة لاحقة تبدأ في الألفية السابعة قبل الميلاد مع بدايات العصر الحجري الحديث Pre-Pottery Neolithic B (PPNB) . في هذه الفترة ، تحولت أبو حريرة إلى قرية كبيرة بمقاييس ذلك العصر ، تحتل مساحة 300 x 500 متر مأهولة بالسكان والمباني المشيدة من الطين المكبوس بالطريقة التي يسمونها «الطوف» وهي أن يضع البنّاء طبقة من الطين المخلوط مع صغار الحجر بسمك حوالي عشرة سنتيمرات ، ثم ينتظر لمدة يوم أو يومين حتى تجف ثم يبني عليها طبقة أخرى ، وهكذا حتى يتم البناء . ويبدأ البناء لاحقا بالطوب ويستمر تطور الموقع العمراني إلى مراحل متأخرة من اكتشاف صناعة الفخار . وفي الطبقات العليا من الموقع يعثر المنقبون على أواني وصحون منحوتة من الحجر وبقايا لحبوب القمح والشعير والحمص والعدس المدجن . ومن البداية مارس أهالي أبو حريرة دفن الموتى تحت أرضية المنازل أو في الأفنية القريبة منها ، ووجدت بعض الجثث مكفنة بكفن من القصب المخصوف . ومثلهم مثل الثقافات السائدة آنذاك ،

كانوا أحيانا ينقلون عظام الجثة إلى موقع دفن آخر بعد أن تتآكل أجزاؤها الرخوة وتتلاشى secondary burial ، ووجدت بعض القبور الجماعية . كما كانوا يقطعون رؤوس جثث الأشخاص من كبار السن ويدفنونها في أماكن أخرى غير المكان الذي دفنت فيه الجثة ، ويعتقد البعض ، كما سبقت الإشارة ، أن هذا مرده إلى أنهم كانوا يعبدون الأجداد .

أما المريبط فإنها على حدود الصحراء في منطقة شبه جافة وهي عبارة عن قرية كبيرة وصل حجمها في مرحلة من المراحل إلى 200 منزل ، تحتل مساحة قدرها حوالي 125 x 250 مترا . واستمرت السكنى في المريبط من الفترة الناطوفية حتى الفترة اللاحقة من بدايات العصر الحجري الحديث التي سبقت صنع الفخار Pre-Pottey Neolithic A (PPNA) ، والفترة التي بعدها Pre-Pottey Neolithic B (PPNA) . ويتألف الموقع من 17 طبقة أركيولوجية ، كل منها تحتوي على عدد من الطبقات الثانوية التي توالت على سكناها أجيال متتالية لعدة قرون ، ومرت عمارتها بثلاث مراحل متعاقبة ، تبدأ بأكواخ صغيرة مستديرة الشكل وبدائية التشييد ، وتنتهي ببيوت مربعة يحتوي كل منها على عدد من الحجرات[46] . ولم يوجد في الموقع ما يدل على أن أهل المريبط مارسوا صيد الأسماك لوقوعها في منطقة صحراوية ، لكنهم اعتمدوا بشكل أساسي على الصيد الحيواني ، لا سيما البقر الوحشي والحمر الوحشية والظباء والغزلان . وعثر في الموقع على بقايا حبوب الحنطة والشعير والعدس ، لكن الفحص يدل على أنها من الأنواع البرية التي لا توجد بالقرب من الموقع وتبعد عنه ما لا يقل عن 150 ميلا . وهناك ثلاثة آراء حول هذا الموضوع هي : 1) إما أن المناخ في ذلك الوقت كان أكثر اعتدالا وأغزر أمطارا منه الآن . 2) وإما أن الأهالي قطعوا هذه المسافة البعيدة في أثناء موسم الحصاد لجلب هذه الحبوب من مصادرها على التلال . 3) وإما أنهم زرعوا هذه الحبوب في قريتهم لكن ما وجد المنقبون منها تمثل تجارب الزراعة الأولى والبدايات التي لم يمر عليها الوقت الكافي لتتغير صباغتها الجينية ، وتكتسب سمات الحبوب المدجنة ، وهذا الاحتمال الأخير هو الأرجح ؛ إذ من غير الممكن أن تعيش قرية كبيرة بحجم المريبط على المحصول

الضئيل الذي يمكن أن تجنيه من الحبوب البرية[47] . وعلى هذا الأساس يرجح أن المريبط ، وقبلها أبو حريرة ، إضافة إلى أريحا ، تعد من أوائل المواقع التي بدأ الإنسان فيها يمارس زراعة الحبوب خارج بيئتها الطبيعية بدلا من حصدها من الحقول البرية ، وبذلك يكون الإنسان قطع شوطا طويلا نحو الاستقرار في قرى زراعية[48] .

شواهد آثارية من بلاد الرافدين

جارمو : ابتدأت الزراعة كما قلنا في هضاب الأناضول وعلى سفوح جبال زاغروس وطوروس ، حيث توجد الأسلاف الفطرية للحبوب والحيوانات المدجنة من الحنطة والشعير والماعز والضأن . ومن هناك بدأ المزارعون الأوائل يزحفون تدريجيّا نحو الجنوب ليقيموا قراهم شمالا وجنوبا من جبل سنجار في التلال التي تتخللها الوديان والأنهار ، وتحف جنوب تركيا وشرق سوريا وشمال العراق على جوانب نهري دجلة والفرات ، حيث يمكن أن تقوم الزراعة على مياه السيول والأمطار . وانخفاض مستوى الوديان والأنهار عن الأراضي المزروعة ، إضافة إلى عدم استواء سطح الأرض وتعرج التضاريس ، يؤكد عدم اعتماد الزراعة بعد على الري . ومن أهم المواقع التي يؤكد غالبية المختصين أنها تمثل البداية الحقيقية لمزاولة الزراعة موقع قرية جارمو Jarmo القديمة الذي يعود إلى حوالي 8000 سنة[49] . تقع جارمو فوق جدول ماء على قمة جرف عال يطل على واد سحيق في منطقة التلال الكردية الواقعة شرقي مدينة كركوك . ويغطي الموقع مساحة قدرها حوالي 15,000 متر مربع ، ويبلغ عمقه أكثر من 25 قدما ، تحتوي على 12 طبقة أركيولوجية متعاقبة كل طبقة منها تمثل تجديدا لعمارة القرية المتداعية التي تحتها ، مما يدل على أنها قرية مستقرة ، عمّرها أهلها واستوطنوها وظلت مأهولة لفترة طويلة من الزمن . لكن هذه الطبقات الاثنتي عشرة تمثل في مجملها استمرارا لمرحلة ثقافية واحدة مع بعض المستجدات والإضافات الطفيفة ، خصوصا في الطبقات العليا . تثبت الحفريات أن أهالي جارمو زرعوا الشعير ونوعين من أنواع القمح ، وصنعوا مناجل من

الصوان بأعداد كبيرة لحصد الحبوب وأدوات لجرشها وأفران لتحميصها ليعملوا منها عصيدة يأكلونها من أواني حجرية من صنعهم . والأسنان البشرية التي عثر عليها في الموقع تبدو سليمة ولم تتعرض للتآكل والكسور ، مما يدل على أن الأهالي كانوا يستخدمون طرقا متقدمة بعض الشيء لمعالجة الغذاء وطبخه وتطريته قبل أكله . كما تم العثور على أدوات حجرية يتبين من أشكالها أنها استخدمت لأغراض الفلاحة وحرث الأرض . ومن الناحية الوراثية تحتل الحبوب التي استأنسها أهالي جارمو مرحلة وسطا بين السلالات البرية والسلالات المدجنة . كما استأنسوا الماعز والضأن والكلب ، والخنزير في مرحلة متأخرة[50] . واتخذ أهالي جارمو لأنفسهم مساكن صغيرة يتألف كل منها من عدد من الحجرات المستطيلة ، بنوها من الطين المكبوس بالطريقة التي يسمونها «الطوف»[51] . وكانوا يبلطون أرضية المنازل بالطين بعد تبطينها بالقصب أو السعف ، وفيها مواقد وأفران وصوامع للغلال . ولم تكن لتختلف القرية في شكلها العام وبناء منازلها عن أي من القرى الكردية الصغيرة التي يمكننا مشاهدتها اليوم في تلك المنطقة . وتحتوي كل طبقة من طبقات الموقع الاثنتي عشرة على حوالي 30 منزلا ، يتسع كل منها لحوالي سبعة أشخاص ، قياسا بما هي عليه الحال في وقتنا الحاضر في أي منزل بالحجم نفسه من منازل الريف الكردي . وعلى هذا الأساس يمكن تقدير سكان القرية في حدود 200 شخص . وكانت للأهالي تجارب في تشكيل الفخار منذ زمن مبكر ، حيث تم العثور على تماثيل فخارية صغيرة لحيوانات وأشخاص منها تماثيل لآلهة الخصب على شكل امرأة حامل ربلة الأرداف وثدياها ممتلئان بالحليب . أما أواني الفخار المنقولة فإن المنقبين لم يعثروا عليها إلا في الطبقات العليا من الموقع . وكانت صناعة الفخار في البداية تتم عن طريق فتل جدائل تبرم باليد ، وتوضع واحدة فوق الأخرى ، وتملّس أو تحك قبل جفافها . ولم تبدأ صناعة الفخار المتقنة إلا بعد اختراع العجلة . واستمر أهالي جارمو في صناعة أدوات حجرية دقيقة الصنع ، واللافت للنظر أن هذه الأدوات من مادة الصوان الذي لا يتوافر إلا في المناطق التركية على بعد أكثر من 200 ميل من جارمو ، مما يشير إلى المقايضة والتبادل

التجاري . وهذا ما يؤكده أيضا ما عثر عليه في الموقع من أصداف للزينة لا توجد إلا على ساحل الخليج العربي[52] . وفي هذه المرحلة كان الإنسان قد برع في معالجة الحجر بالنقر والصقل والسحج بدلا من التشظية ، مما فتح أمامه المجال للاستفادة من الأحجار القابلة لهذا النوع من المعالجة مثل الحجر الحبيبي granular ، وصناعة أدوات جديدة ملائمة للأعمال الزراعية الثقيلة مثل المسحاة والمحراث . كما عرف الإنسان في هذه المرحلة صناعة السلال من البوص وألياف النباتات المتوافرة في البيئة التي تخصف باليد ولا تحتاج إلى أدوات متخصصة . أما النسيج ، الذي مكن الإنسان من التحول من لبس الجلود إلى الاكتساء بالملابس المنسوجة من الصوف والكتان ، فإنه لا يظهر إلا في فترة متأخرة بعد اختراع النول ، وبعد أن تطور فرو الأغنام المستأنسة من شعر إلى صوف[53] . باختصار ، يمكن القول إن أهالي جارمو مجتمع من المزارعين الأوائل الذين لم يتقنوا بعد صناعة الفخار ، ولم يعرفوا صناعة النسيج ولا التعدين[54] .

الثقافة الحسونية : نسبة إلى أول موقع عثر عليه جنوبي غرب الموصل في شمال العراق ، لشواهد على تلك الحضارة التي تعود إلى الألفية السادسة قبل الميلاد . اعتمد أهل حسونة على الزراعة وتربية الضأن والماعز والخنزير دون أن يتخلوا كلية عن ممارسة الصيد ، لا سيما الحمر الوحشية والغزلان . وبنى الأهالي بطريقة «الطوف» ، حيث لم يتقنوا بعد صناعة الطوب المجفف ولم يعرفوا الأساسات الحجرية ، أكواخا صغيرة مستطيلة الشكل يتألف كل منها من عدد من الحجرات الضيقة ، جدرانها مملطة بالجص ، وأرضيتها مغطاة بحصائر من القصب ، ويتوسطها فناء يحتوي على موقد لإعداد الطعام ، وفرن ومخزن مطلي بالأسفلت . ويبدو من تصميم أحد المباني أنه ، على الرغم من بساطته ، كان معبدا أو ربما مخزنا . ووجدت لهم الكثير من الفؤوس الحجرية والمناجل التي صنعت أسنانها من الصوان المثبت في أيد من القرون والخشب ، ومن المرجح أنهم استوردوا مادة الصوان التي لا توجد في تلك المنطقة من مناطق أخرى . كما صنعوا من حجر البازلت المصقول الفأس والقدوم وخرز الزينة . وعرفوا أدوات الخياطة والخرازة مثل الإبرة والمخيط والمخراز المصنوعة من العظام ، وكذلك

المغارف والملاعق . ويشير وجود المغازل إلى أنهم على دراية بالغزل والنسيج ، ولكن من غير المؤكد أنهم عرفوا زراعة الكتان ، ويرجح أنهم نسجوا ثيابهم من الصوف . وفخار حسونة المحروق في أفران مصبوغ ومحزز ، لا سيما في الطبقات الأركيولوجية العليا ، لكنه غير مصقول وتتسم زخرفته بالبساطة وبدائية الصنع ، ومعظمه جرار كبيرة لأغراض التخزين ، تصنع باليد على شكل فتائل مجدولة يرصف بعضها فوق بعض ، حيث لم توجد العجلة بعد[55] . ويبدأ الفخار من هذه المرحلة في اكتساب أهمية خاصة بالنسبة للمنقبين الذين صاروا يصنفون الثقافات والمراحل الحضارية المتتالية وفقا لطرق صناعة الفخار وزخرفته وألوانه وأشكاله . وتتخذ كل ثقافة اسمها من أول موقع تكتشف فيه أو من الموقع الذي يمثلها أفضل تمثيل ، وتوجد فيه أهم الموجودات المنتسبة إليها وأكثرها .

الثقافة السامرائية : تعود ثقافة سامراء إلى منتصف الألفية السادسة قبل الميلاد ، وتتزامن بداياتها مع نهاية حسونة ، وتتوغل جنوبا نحو سهول الطمي الخصبة الأكثر جفافا والمحاذية لضفاف الأنهار ، والممتدة من الموصل ووسط الفرات في سوريا شمالا حتى سفوح زاغروس شمال شرق بغداد جنوبا ، مما يشير إلى أن أهل تلك الثقافة كانوا على دراية بشؤون الري وتصريف المياه دون الاعتماد كليّا على المطر ، كما تدل على ذلك بقايا وآثار الترع والقنوات البدائية التي شيدوها . وبعض المواقع عبارة عن قرى كبيرة أو مدن صغيرة منها ما يتجاوز تعداد سكانه 1000 نسمة . ومن أبرز المواقع التي عُثر فيها على بقايا لتلك المرحلة الثقافية موقع تل الصوان بالقرب من سامراء على الضفة الشرقية من نهر دجلة ، وموقع تشوغا مامي بالقرب من ماندلي الكردية ، تحت سفوح جبال زاغروس . وقد عُثر في هذين الموقعين على بقايا للماعز والضأن والبقر المستأنس ، وكذلك الحنطة والشعير المدجن ، إضافة إلى الكتان ، علما بأن الأهالي مازالوا يمارسون الصيد والجمع وصيد الأسماك . ووجدت تماثيل من الطين المجفف لنساء يلبسن حليّا وأقراطا في الأنف والأذن . والفخار في الطبقات العليا . وتتخذ البيوت شكلا دائريّا ، وتتطور أساليب بنائها باستخدام الطوب المجفف والأساسات الحجرية لأول مرة ؛ مما يعطي البناء متانة وقوة ، ويجعل تشييد المباني الضخمة والمعابد والقصور فيما بعد أمرا ممكنا . وحيطان المباني

الكبيرة لها دعائم عند النقاط التي تتلاقى فيها ، وتستند إحداها على الأخرى وعند الزوايا الخارجية لتسند عوارض السقف ، وهذه من الظواهر المعمارية التي شاعت فيما بعد في عمارة بلاد الرافدين . وعادة ما يحيط بالموقع خندق وسور بأبراج وبوابة منخفضة يتطلب الدخول منها الانحناء والمرور عبر سرداب ضيق موجهة إليه راجمات ترمي بالقذائف على من يريد بالموقع سوءا . هذه الوسائل الدفاعية تدل على بدء النزاعات والحروب بين القرى الزراعية وجماعات البدو . وللمرة الأولى يعثر المنقبون في هذه المواقع على أختام ، مما يشير إلى تأصل مفهوم الملكية الخاصة ، إضافة إلى أن بعض الصناع مهروا صناعاتهم برموز تدل عليهم ؛ مما يدل على نمو الحس المهني والحرفية ، وعلى أن الصناع لم يعودوا ينتجون فقط للاستهلاك العائلي ، وإنما لاستهلاك السوق والبيع . وعثر المنقبون في تلك الصوان تحت عدد من البنايات الكبيرة على قبور أطفال تحتوي على كم كبير من الحاجيات ، ورأى البعض في ذلك دليلا على الطبقية ، وعلى أن الثروة والجاه صارا محتكرين لأسر معينة ، ويرثها الأبناء بحكم انتمائهم لهذه الأسر[56] .

ثقافة حلف : وقد عثر في أحد مواقع حسونة على قطع مطروقة من النحاس الذي كان في ذلك الوقت قد بدأ استخدامه في منطقة الأناضول في صناعة الحلي ، إلا أن استخدامه في منطقة الرافدين لا يبدأ بشكل واضح إلا في المرحلة الثالثة التي تلي مرحلة سامراء ، وربما تزامنت معها ويطلق عليها ثقافة حلف ، نسبة إلى تل حلف قرب نينوى في وسط منطقة الجزيرة على أحد روافد الفرات قرب الحدود التركية ـ السورية . وازدهرت ثقافة حلف منذ حوالي 8000 سنة ، واحتلت المنطقة نفسها التي كانت تحتلها ثقافة حسونة في شمالي العراق ؛ إلا أنها كانت واسعة الانتشار[57] . وعثر المنقبون في هذه المرحلة على مناجل كثيرة ؛ أسنانها مصنوعة من الصوان والعديد من الأدوات الحجرية التي صنعت إما بطريقة التشظية أو الصقل ، بما في ذلك الهاون والرحى والفأس والقدوم والمحراث . ولاحظوا أن القرويين بنوا أكواخا مستديرة من الطين والطوب المجفف والأساسات الحجرية ، وشيدوا القباب لبعض المباني ، ورصفوا الشوارع بالحجارة ، وشيدوا الأفران لحرق الفخار الذي بدأ يتخذ أشكالا جميلة وأصباغا

زاهية تزينها الخطوط والنقوش الهندسية وبعض الرسومات لأنواع مختلفة من النباتات والحيوانات والطيور . وتدل الرسوم على الأواني الفخارية أنهم عرفوا النسيج ، وربما عرفوا النحاس[58] .

آراء أخرى حول بدايات الزراعة

هذه هي الملامح الأساسية والخطوط العريضة لمراحل التطور التي مرت بها نشأة الزراعة . ومع ذلك لا بد من الاعتراف بأن المسألة أكثر تعقيدا من الصورة المبسطة التي حاولنا أن نرسمها فيما سبق . فالمعلومات المتوافرة تعاني من الفجوات ، والتضارب أحيانا ، وصعوبة التحليل والتفسير ، وآراء العلماء لا تتفق في كل التفاصيل[59] ، فهناك مثلا من يعتقد أن الزراعة أقدم بكثير من التواريخ التي ذكرناها ، بل إن هناك من يقول إن العصر الحجري الحديث عرف قيام المدن والتعدين[60] . ومع اتفاق الغالبية من المختصين على أن الزراعة بدأت أول ما بدأت في الشرق الأدنى لا يزال النقاش محتدما فيما بينهم حول هذا الاكتشاف ، **وهل انتشر من هذه** المنطقة إلى الشرق الأقصى والعالم الجديد ، أم أنه تم اكتشاف الزراعة في تلك الأصقاع بصورة مستقلة ، بل إن هناك من يرى أنها ربما بدأت في الشرق الأقصى قبل الأدنى[61] . ومع أن غالبية المختصين يرون أن تدجين النبات والاستقرار أمور تسبق بالضرورة استئناس الحيوان ، فإن هذا ليس رأيا متفقا عليه ، إذ إن هناك من لا يستبعد أن الاستئناس بدأ قبل التدجين في بعض المناطق . وهناك من يرى أن التدجين والاستئناس اختصاصان يمكن أن تتم مزاولة كل منهما على حدة من قبل جماعات مختلفة تقطن بيئات متباينة كل بيئة منها هي الأنسب لواحد من هذين الاختصاصين . ويمكن أن تقوم بناء على ذلك عمليات مقايضة وتبادل منتجات بين المزارعين والرعاة ، كما يحدث بين البادية والحاضرة مثلا[62] . كما أن كثيرا من المختصين ، كما ذكرنا ، لا يرون صحة فرضيات بريدوود في أن الزراعة أمر ضروري للاستقرار ؛ حيث هناك العديد من المواقع لقرى ومستوطنات من العصر الحجري الحديث لا يبدو أن أهلها مارسوا الزراعة ، وربما قامت ثقافتهم على التبادل التجاري ، أو اكتفوا بما

توفره لهم بيئاتهم الغنية من غذاء يحصلون عليه بواسطة الجمع والقنص وصيد الأسماك[63] . كذلك مفهوم المنطقة المركزية في التلال والمرتفعات بالهلال الخصيب ، التي يقول بريدوود إن الزراعة بدأت بها وانتشرت منها لم يعد قائما ؛ إذ عثر المنقبون على مواقع لقرى تعود إلى العصر الحجري في أماكن قصية من تركيا وإيران وأفغانستان وبلاد التركمستان واليونان .

النتائج الثقافية والاجتماعية

الإنتاج الزراعي خطوة مهمة في مسيرة التطور البشري ، نتجت عنها آثار عميقة . وقد فتحت هذه الخطوة للإنسان آفاقا جديدة ، مكنته من أن يحكم سيطرته على بيئته الطبيعية ، ويتحكم فيها بعد أن كان مستعبدا لها ، وكانت هي التي تتحكم فيه . ويعد تحول الإنسان من جمع الغذاء إلى إنتاجه ثورة لا تقل في أهميتها ونتائجها عن الثورة الصناعية التي حدثت في القرن الثامن عشر . وينبغي ألا يفهم من إطلاق صفة «ثورة» على نشأة الزراعة أن هذه العملية حدثت فجأة وبصورة مباغتة ، بل إنها جاءت على مراحل بطيئة متدرجة ومتداخلة . وحقيقة الأمر أن عمليات تدجين النبات واستئناس الحيوان والاستيطان البشري والاستقرار في قرى ومواطن ثابتة عمليات متشابكة يعزز بعضها بعضا ، ويقوم بينها تفاعل متبادل وعمليات تغذية استرجاعية وارتباط وظيفي ، بحيث تتداخل فيها الأسباب والنتائج مما يجعل من الصعب وضعها في تسلسل منطقي وتراتب زمني ، على نحو نستطيع به القول في كل الأحوال إن أحدها بدأ بالتأكيد قبل الآخر ، وأنه السبب في ظهوره . لكن الأمر المؤكد أن بدايات الزراعة تزامنت مع نزعة الإنسان نحو الاستقرار والنزول من سكنى الكهوف إلى المناطق المفتوحة التي تتوافر فيها الأسلاف البرية للحيوانات والنباتات التي تمكن من تهجينها . كما يتطلب نجاح الزراعة واستمرارها ، ويترتب عليه في الوقت نفسه ، مستوى متقدم من التطور التكنولوجي والكثافة السكانية والتنظيم الاجتماعي .

إن الزراعة تتطلب الاستقرار ، وهي في الوقت نفسه تجعل الاستقرار

ممكنا ، وتوفر الغذاء الذي يسمح بالنمو الديموغرافي والكثافة السكانية على رقعة محدودة من الأرض . وحينما بدأت الزراعة منذ حوالي عشرة آلاف سنة ، كان سكان العالم لا يزيدون على عشرة ملايين ، بينما سيقفز عددهم قريبا إلى عشرة بلايين[64] . وكلما زادت كثافة السكان زاد الضغط على الأرض ، لتنتج كميات أكبر من الغذاء ، مما يضطر الإنسان للبحث عن وسائل أفضل لزيادة المحصول وتطوير أدواته . بل إن هناك من يرى أن المحرك الأول الذي دفع إلى اكتشاف الزراعة ومزاولتها هو التفجر السكاني في نهاية البلايستوسين ، الذي أجبر الإنسان على البحث عن مصادر غذائية جديدة[65] . وإضافة إلى زيادة السكان تتغير تركيبتهم العمرية ؛ بحيث تزداد بينهم نسبة الأطفال والمسنين الذين تسمح لهم طبيعة الأعمال الزراعية أن يسهموا فيها ولو بقدر محدود ، على عكس ما هو عليه الوضع في مرحلة القنص والالتقاط ، حينما كانوا يشكلون عبئا ثقيلا على موارد الغذاء ، وحينما كانت مشقة التنقل المستمر أمرا لا يتحمله العجوز والطفل والشخص المريض . كما تغير حجم العائلة وازداد عدد أفرادها ونمت الرغبة في الحصول على عدد أكبر من الأطفال ، لأن الأعمال الزراعية بمختلف أنواعها تتطلب أيادي عاملة كثيرة من مختلف الأعمار والأجناس . ومع الاستقرار وتوافر الغذاء الذي تتيحه الزراعة ، لا تجد المرأة نفسها مضطرة للمباعدة بين ولادة وأخرى ، خصوصا مع توافر الحليب الحيواني والأغذية التي يسهل مضغها وهضمها ، ويمكن إطعام الصغار منها مثل العصيدة والجبن ، وهي الأطعمة نفسها التي يمكن أن توفر الغذاء الملائم ، وتطيل من عمر كبار السن الذين تساقطت أسنانهم ، وفقدوا القدرة على مضغ الأطعمة القاسية ولحوم الصيد المشوية والنباتات غير المطبوخة . وتوافر هذه الأطعمة للرضع ، كبدائل لحليب الأم تقصر فترة الرضاعة وتسارع في عودة الخصوبة والحمل لدى الأمهات بعد الولادة ، اللائي تتحسن خصوبتهن أيضا مع تحسن الحالة الغذائية[66] . كما تغير وضع المرأة في المجتمع الزراعي المستقر ، ودورها الاقتصادي ، وعلاقتها بالرجل ، وصارت تسهم في الإنتاج الزراعي والصناعي بشكل أكبر ، وبطرق مختلفة ، ويشمل ذلك إزالة الأعشاب الضارة من المزارع ،

وحصد الحبوب ودرسها ، وحلب الأغنام ، إضافة إلى صناعة الفخار والسلال وغيرها ، علاوة على إنجابها للأطفال الذين يشكلون أيادي عاملة إضافية تساعد في أعمال الحقل .

ويتطلب الاستقرار بناء المساكن بالقرب من الأراضي الزراعية ، والتحول إليها بدلا من الكهوف والمغارات ، يلي ذلك الخطوة التالية المتمثلة في بناء المعابد . كما يتطلب أنواعا جديدة من الأدوات والمعدات الثقيلة والثابتة ، التي لم تكن تسمح بها حياة القنص والصيد التي تقوم على التنقل الدائم ، مثال ذلك الرحى والطاحون والهاون والأفران والصوامع والفواريع والمساحي والمحاريث ، وغير ذلك من الأدوات اللازمة لحرث الأرض وزرعها ولمعالجة الغذاء وتخزينه ونقله . لكن صناعة الأدوات والأواني وبناء المساكن أصبحت تخصصات دقيقة تتطلب وقتا وجهدا وخبرة ، مما يعني تفريغ بعض أفراد المجتمع لهذه المهن ، وتوفير الغذاء لهم مقابل خدماتهم ، وهذه أولى مراحل التخصص المهني ، وتوزيع العمل والأدوار وتبادل الخدمات والمنافع بين أفراد المجتمع . هذا التباين في المهمات مقرونا بالكثافة السكانية ، ونمو التبادل مع جماعات أخرى يتطلب نوعا جديدا من التنظيم الاجتماعي والسياسي أكثر تطورا وكفاءة في حل النزاعات وتنظيم العلاقات ، وتوزيع العمل ، وتوزيع الإنتاج من ذلك التنظيم البدائي الذي لا يقوم إلا على صلة القرابة . هذا يعني إحلال قيم جديدة محل القيم والأعراف القديمة ، وتنشأ بين الأفراد علاقات وتنظيمات مكانية ومهنية تعلو على العلاقات القرابية ، ويتعزز لديهم مفهوم الملكية الفردية وتوريث الثروة والجاه من السلف للخلف ، ويحل التبادل والمقايضة بدل المشاركة ؛ مما يفسح الطريق أمام التراتبية الاجتماعية والطبقية . وتوريث الأب لأبنائه ثروته المتمثلة فيما يملكه من أرض زراعية ، بما فيها من معدات وحيوانات تفرض على الأبناء احترام الآباء ، ومراعاة كبار السن ، لا سيما أنهم هم أيضا يختزنون في عقولهم وصدورهم تجارب ومعارف تراكمت لديهم على مر السنين ، وورثوها من أسلافهم ، وهي مما يمكن أن تستفيد منها الأجيال الناشئة ، بما في ذلك المعارف الطبية والبيطرية ، إضافة إلى ما يمكن أن يقوموا به من دور مهم في حل النزاعات

وتأليف القلوب بحكم ما توفره لديهم التجربة والسنون من حلم وحكمة وحنكة .

وهناك من يعتقد أن تحول الإنسان من حياة الجمع والصيد إلى الزراعة ، يترتب عليه تغيرات ذهنية وسيكولوجية ، فيما يتعلق بنظرة الإنسان للحياة ومفهومه للزمن[67] . ويعتمد الصيد على الطرد والتكتيك واتخاذ القرارات السريعة ، فيما يتعلق بحركة الحيوان وسلوكه وتتبعه لاصطياده ، مما يجعل منه عملية مثيرة ومشحونة ونتائجها آنية وماثلة أمام العيان ، خصوصا كلما كان الحيوان أكبر حجما وأكثر شراسة . ويحصل الصياد على نتيجة جهده وتعبه في التو واللحظة . والزمن بالنسبة له ليس خطا مستقيما متصلا مستمرا ، بل هو محدود بتعاقب الفصول ودورة الحياة التي تتكرر كل عام في عالم الطبيعة الفطرية . أما الزراعة فهي تتطلب التخطيط الاستراتيجي بعيد المدى الذي يقوم على بعد النظر وعلى الصبر والمثابرة ، والكد والكدح وانتظار النتائج . فالأشجار التي يزرعها الفلاح تحتاج إلى سنوات حتى تنمو وتثمر ، والحيوانات التي يربيها تحتاج إلى سنوات لتكبر وتنتج . وتنمية الثروة الحيوانية والنباتية وتحسين النوع عن طريق الاستنبات أو الاستيلاد الموجه ، أمور تأتي بالتدريج وتحتاج إلى سنين طويلة وعمل متواصل وأجيال متعاقبة ؛ مما يساعد على كسر الحاجز الذهني لدى المزارع ، ويبلور لديه منظورا جديدا للزمن يتخطى حدود دورة الحياة السنوية ، ويتجاوز حتى حياته هو بوصفه فردا ، فيبدأ التفكير بالماضي والحاضر والمستقبل . هذا الأفق الممتد للزمن المتصل يقود إلى نشوء علم التاريخ والأنساب ، وإلى توريث الثروة والجاه والسلطة ، وإلى التفكير بالسمعة والذكر الحسن بعد الممات ، وإلى التفكير بالحياة الآخرة . كما يقود هذا التفكير إلى بناء المنشآت المعمارية الخالدة التي تتحدى عوادي الزمن وتتجاوز حياة الأفراد مثل المعابد والقصور لإقامة الطقوس والشعائر الدينية ، وتكريس السلطة السياسية التي يفترض فيها الديمومة والسرمدية .

* * *

الهوامش والمراجع

(1) White, Leslie, A. (1968) "Morgan, Lewis Henry." in **International Encyclopedia of the Social Sciences** 10. The Macmilan Company & The Free Press, New York. P. 496-8.

(2) Lamberg-Karlovsky, C. C. (1972) **Old World Archaelogy: Foundations of Civilization.** W. H. Freeman and Company, San Francisco. P. 61.

(3) Childe, V,Gordon .(1951) **Social Evolution.** Meridian Books, Cleveland and New York. P. 20.

(4) Childe (1951). P. 21.

(5) Redman, Charles, L. (1978) **The Rise of Civilization: From Early Farmers to Urban Society in the Ancient Near East.** W. H. Freeman and Company, San Francisco. P. 93.

(6) Beals, Ralph, L. & Harry, Hoijer. (1965) **An Introduction to Anthropology.** (3d edition). The Macmilan Company, New York. P.332-9. & Oakley, Kenneth, P. (1968) **Man the Tool Maker.** The Unveristy of Chicago Press. P. 50-54.

(7) Childe, V, Gordon. (1934) **New Light on the Most Ancient East: The Oriental Prelude to European Prehistory.** D. Appleton-Century Company Incorporated, New York. P. 41-8.

(8) Childe (1934). P. 49-56.

(9) Braidwood, Robert, J. (1967). **Prehistoric Men** (7th edition). Scott, Foresman and Company. P. 90-91. & Redman (1978). P. 95.

(10) Reed, Charles, A. (1959) "Animal Domestication in the Prehistoric Near East." **Science** 130. & Wright, H, Jr. (1993) "Environmental Determinism in Near Eastern Prehistory". **Current Anthropology** 34. P. 458-469.

(11) Hallo, William, W. & William Kelly, Simpson. (1971) **The Ancient Near East.** Harcourt Brace Jovanovich Inc., New York.

(12) Braidwood. (1972) "From Cave to Village." in **Old World Archaeology: Foundations of Civilization** (ed. C. C. Lamberg-Karlovsky). W. H. Freeman and Company, San Francisco. P. 67.

(13) Adams, Robert, M. (1964) "The Origins of Agriculture." in **Horizons of Anthropology** (ed. Sol Tax). Aldine Publishing Co., Chicago. P. 120-31.

(14) Adams (1964). P. 121-4.

(15) Macneish, Richard, S. (1992) **The Origins of Agriculture and a settled Way of Life.** University of Oklahoma Press, Norman, Oklahoma. P. 12.

(16) Cole, Sonia. (1967) **The Neolithic Revolution** (4th edition). British Museum, Natural History, London. P.22. & Redman (1978). P. 131-5.

(17) Hallo & Simpson (1971). P.15.

(18) Harlan, Jack, R. (1967) "A Wild Wheet Harvest in Turkey." **Archaeology** 20 (3). P. 197-201.

(19) Smith, Bruce, D. (1998) **The Emergence of Agriculture**. Scientific American Library, New York. P. 72-40.

(20) Braidwood (1972a). P. 76. & Cole (1967). P. 7-10.

(21) Flannery, Kent, V. (1965) "The Ecology of Early Food Production in Mesopotamia." **Science** 147 (3663), 1251.

(22) Macneish (1992). P. 12.

(23) Cole (1967). P. 10-11.

(24) Redman (1978). P. 120.

(25) Braidwood (1972a). P. 76. & Redman (1978). P 111, 119-123.

(26) Flannery (1965). P. 1251.

(27) Bar-Yosef, & Richard, Meadow. (1995) "The Origins of Agriculture in the Near East." in **Last Hunters, First Farmers: New Perspectives On the Prehistoric Transition to Agriculture.** eds T.D. Price & A, B. Gebauer. New Mexico-Santa Fe: School of American Research Press.

(28) Reed (1959).

(29) Linton, Ralph. (1955) **The Tree of Culture**. Vintage Books, New York. P. 26.

(30) Zeder, Melina, A. & Brian, Hesse. (2000) "The Initial Domestication of Goats (Capra Hircus) in the Zagros Mountains 10,000 Years Ago." **Science** 287: 2254-7.

(31) Flainery (1965).

(32) Braidwood (1972a). P. 78-9. & Redman (1978). P. 134-5.

(33) Cole (1967). P. 20 & Linton (1955). P. 23.

(34) Byrd, B, F. (1994) "Late Quaternary Hunter-gatherers in the Levant between 20,000 and 10,000 B.P." in **Late Quaternary Chronology and Paleoclimates of the Eastern Medi-terranean** (eds. Ofer Bar-Yosef & R. Kra). Radiocarbon and the Peabody Museum, Cambridge, MA. & Goring-Morris, A.N. (1995) "Complex Hunter-gatherers at the end of the Palaeolithic (20,000-10,000 B. P.)" in **The Archaeology of Society in the Holy Land** (ed. T. E. Levy). Leicester University Press, London.

(35) Unger-Hamilton, R. (1989) "The Epi-Palaeo-lithic of Southern Levant and the Origins of Cultivation." **Current Anthropology** 31. P. 88-103.

(36) Kaufman, D. (1992) "Hunter-gatherers of the Levantine Epipalaeolithic: The Socioecological Origins of Sedentism." **Journal of Mediterranean Archaeology** 5. P. 165-201.

(37) Banning, E, B. (1992) "1992 Excavations at Wadi Ziqlab, al Kura, Jordan." **Canadian Archaeological Association Newsletter** 12 (2). P. 3-40. & Mallowan, M, E, L. (1975). **The Neolithic of the Near East.** Charles Scribner's Sons, New York. P. 22.

(38) Byrd (1994). P. 211-9.

(39) Kaufman (1992). P. 165-201.

(40) Bar-Yosef, Ofer & A. Belfer-Cohen (1992) "From Foraging to Farming in the Mediterranean Levant."in **Transitions to Agriculture in Prehistory** (eds. A. B. Gebauer & T. D. Price). Prehistory Press, Madison, Wisconsin. P. 21-48.

(41) Reed (1959) & Braidwood (1967). P. 99-111. & Braidwood (1972a). P. 74-5. & Redman (1978). P. 71-87.

(42) Kenyon, K. (1972). "Ancient Jericho." in **Old World Archaeology: Foundations of Civilization** (ed. C. C. Lamberg-Karlovsky) W. M. Freeman and Company, San Francisco.

(43) Banning, E, B. (1998) "The Neolithic Period: Triumphs of Architecture, Agriculture and Art." **Near Eastern Archaeology** 61 (4). P. 188-237.

(44) Mellaart, J. (1970) **Earliest Civilizations of the Near East.** McGraw-Hill Book Company, New York. P.32-42. & Mellaart, J. (1975). **The Neolithic of the Near East.** MaGraw-Hill Book company, New York. P. 39. 51.

(45) Hillman, Gordon, C; S. Colledge & Harris D, R. (1989) "Plant Food Economy During the Epi-Palaeolithic Period at Tell Abu Hureyra, Syria: Dietary Diversity, Seasonality and Modes of Exploitation." in **Foraging and Farm-ing: The Evolution of Plant Exploitation** (eds. G. C. Hillman & D. R. Harris). Unwin Hyman, London. P. 240-266.

(46) Van Loon, M. (1968) "The Oriental Institute Excavations at Mureybit, Syria." **Journal of Near Eastern Studies** 27 (4). P. 265-90.

(47) Redman (1978). P. 81.

(48) Van Zeist, W. and Bakker-Heeres, J. (1984) "1986 Archaeobotanical Studies in the Levant, 3. Late-Paleolithic Mureybit." **Palaeohistoria** 26. P. 171-199. & Willcox, George & Sandra, Fornite. (1999) "Impressions of Wild Cereal Chaff in Pis form the 10th Millennium uncal. B. P. at Jerf el Ahmar and Mureybet: Northern Syria." **Vegetation History and Archaeobotany** 8. P. 21-24.

(49) Redman (1978). P. 165-7.

(50) Braidwood (1967). P. 117-120.

(51) Braidwood (1972a). P. 67-68. & Mallaart (1970). P. 47.

(52) Dixon J. E.; Cann, J. R. & Renfrew, C.(1972) "Obsidian and the Origins of Trade." in **Old World Archaeology: Foundations of Civilization** (ed. C. C. Lamberg-Karlovsky). W. H. Freeman and Company, San Fransisco. P. 80. & Braidwood (1972a). P. 68-70.

(53) Cole (1967). P. 42.

(54) Mellaart (1970). P. 47-50.&.

(55) Mellaart (1970). P.64. & Mellaart (1975). P. 147-8. & Redman (1978). P. 189-94.

(56) Mellaart (1975). P. 141, 149-155. & Redman (1978). P. 19408.

(57) Braidwood (1967). P. 144.

(58) Mellaart (1970). P. 60-119; Mellaart (1975) & Redman (1978). P. 198 - 9.

(59) Lamberg - Karlovsky (1972).

(60) Mellaart, James (1967) **Catal Huyuk: a Neolitbic Town in Anatolia.** McGraw-Hill, New York.

(61) Solheim, W. G. (1970) **Reworking Southeast Asia Prehistory.** Social Research Institute, Publ. 34. University of Hawaii.

(62) Betts, A. & Russell, K. (2000) "Prehistoric and Historic Pastoral Strategies in the Syrian Steppe." in **The Transformation of Nomadic Society in the Arab East** (eds. Martha Mundy and Basim Musallam). Oriental Publications, University of Cambridge. P. 24-32. & Cauvin, J. (2000) "The emergence of Agriculture, Animal Husbandry and Pastoral Nomadism in the Near East." in **The Transformation of Nomadic Society in the Arab East** (eds. Martha Mundy and Basim Musallam). Oriental Publications, University of Cambridge. P. 24-032.

(63) Van Loon (1968). & Perrot, J. (1969) "La Prehistoire Palestiniene." **Dictionaire Supplement de la Bible** VIII. Letouyeg, Paris.

(64) Smith, Philip, E, L. (1976) **Food Production and its Consequences.** Cumming Publishing Company, Menlo Park, California. P. 19.

(65) White, Leslie, A. (1959) The **Evolution of Culture:** The Development of Civilization to the Fall of Rome. McGraw-Hill, New York. P. 286. & Binford, Lewis R. (1968) "Post-Pleistocene Adaptations." in **New Perspective in Archaeology** (eds. S. R. Binford & L. R. Binford). Aldine Pulishing Co., Chicago. & Flannery (1969).

(66) Smith (1976). P. 21.

(67) Clark, Grahame & Stuart, Piggott (1965) **Prehistoric Societies.** Alfred A. Knopf, New York. P. 157-159. & Smith (1976). P. 68-69.

* * *

شؤون اجتماعية

مجلة فصلية علمية محكمة تعنى بالعلوم الانسانية و الاجتماعية
رئيس التحرير: د. محمد عبد الله المطوع
نائب رئيس التحرير: د. ندى مرتضى صباح

تنشر البحوث والدراسات في شتى العلوم الانسانية والاجتماعية والتي تتوفر فيها الأصالة والمنهجية العلمية.

تعطى الأولوية مرحلياً للبحوث والدراسات حول مجتمع الإمارات لسد النقص في هذا المجال.

تخصص زاوية لمناقشة الآراء والأفكار التي تتناول قضايا فكرية وثقافية واجتماعية معاصرة ترحب بمساهمة الأكاديميين والمثقفين في اختصاصات العلوم الانسانية والاجتماعية كافة.

مواعيد الصدور
مارس (ربيع)- يونيو (صيف)- سبتمبر(خريف)- ديسمبر(شتاء)

الاشتراكات

للأفراد سنوياً: في الامارات: ٤٠ درهما • في الوطن العربي: ١٥ دولارا • في الخارج: ٢٠ دولاراً
للمؤسسات سنويا: في الامارات: ١٠٠ درهم • في الخارج: ٤٠ دولاراً

تصدر عن جمعية الاجتماعيين و الجامعة الأمريكية في الشارقة

ترسل البحوث و الدراسات بعنوان رئيس تحرير مجلة شؤون اجتماعية
ص. ب: ٢٧٤٥ هاتف: ٥٥٦٧٧٢٢ (٦-٩٧١) فاكس: ٥٥٦٧٢٢٧ (٦-٩٧١)
جمعية الاجتماعيين - الشارقة - دولة الامارات العربية المتحدة

E-mail: social@emirates.net.ae
www.sociological-uae.org.ae