العلوم

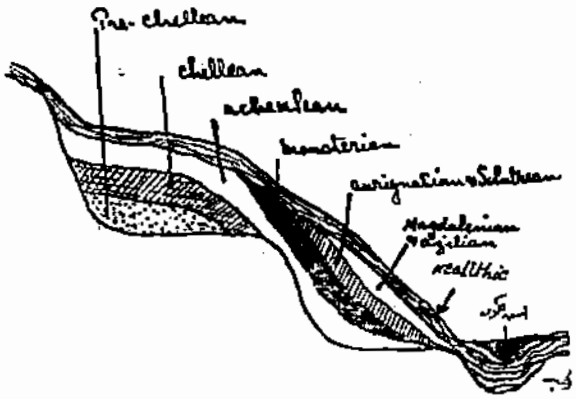
٢ ـ بحث فى أصل الانسان

بقلم نعيم على راغب
دبلوم عال فى الجغرافية

استمر (بوشيه) برغم كل معارضة قامت فى وجهه ، ولم يتطرق إليه خمول أو تهاون ، فنشر فى عام ١٨٤٧ كتاباً عن اكتشافاته قوبل بالاستنكار ، ونظر إليه الناس نظرتهم إلى مجنون . وظل على هذا الحال حتى أتى بعض العلماء الانجليز يساعدونه عام ١٨٥٨ فاختبروا صخوره وفحصوا ما وجده من عظام متحجرة ، وظلوا يجادلونه ويجادلهم حتى اعترفوا وجاهروا — بعد التثبت والاقتناع — أن هذه الصخور من عمل الانسان وتشكيله . وهكذا ثبت أن الانسان كان موجوداً فى وادى نهر السدم بفرنسا عند ما كان المدرج الموجود الآن على ارتفاع ١٠٠ قدم مكوناً مجرى النهر فى ذلك الوقت حيث كانت تعيش أنواع غريبة من الحيوانات ؛ وبذا يفتتح العالم أول باب لتاريخ حياة الأنسان فى الدرجات .

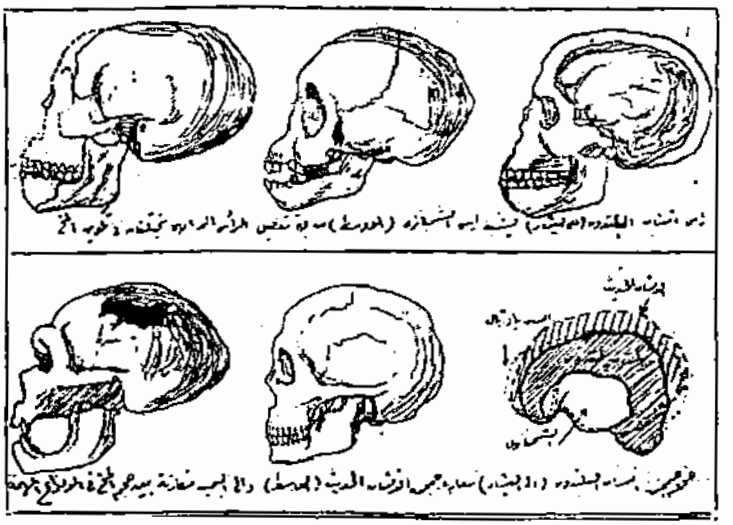
وعند ما عاد العلماء الانجليز إلى بلادهم وجدوا فى مدرجات نهر التيمس Tames نفس الصخور النارية أو Palaeoliths وعظاماً متحجرة تماثل تمام التماثل تلك العظام التى وجدت فى نهر السدم . وبذلك بدأ استخدام حفريات الأنهار لمعرفة تاريخ الانسان القديم منذ مائة عام تقريباً ، ولكنها لم تتحول إلى فن صحيح ذى قواعد إلا فى السنوات الأخيرة

سبق لنا أن تتبعنا تاريخ الانسان القديم مما وجده الباحثون فى الكهوف ، وسنحاول الآن أن نرى ما قد تكشف لنا عنه هذه المدرجات . وفى الشكل (٢) نرى مثلاً عالياً لتتابع الدرجات ، ومن الطبقات السطحية للمدرجات السفلى نجد شواهد الكهوف نفسها ونفس الأدوات الحجرية عينها ، بل وهيا كل أنواع الحيوانات البائدة والعنصر الانسانى الذى كان سائداً فى ذلك الوقت . تأتى بعد ذلك مدرجات أحدث من الأولى تكونت فى عصور متتابعة هى : سولتريان Solutrean ، وأورجنتيان Aurignatian ، وماجدالينيان Magdalenian ، وموستريان Mousterian ، وهو العصر الذى يقع قبل عصر الجليد مباشرة ، وبذا نصل إلى



شكل (٢) يبين تتابع العصور الجيولوجية كما تحفظها مدرجات الانهار

عصر غمرت فيه الثلوج القارة الأوربية ، وفى هذه الفترة يقع عصر أطلق عليه اسم أشيوليان Acheulean . ومن عصر الموستريان حتى الآن تقع فترة يبلغ طولها ٤٠ ألف سنة . وليس هناك أدنى شك فى أنه كلما اتسع أفق العلم أمامنا وازدادت الابحاث أمكننا تقسيم فترات ما قبل التاريخ إلى حلقات متتابعة — وفى هذه الفترة نجد أنواعاً من فؤوس Crup-de-poing صنعت من الصخر النارى ، عليها أثر الصنع بل والاستعمال . وإذا أنعمنا النظر فى المدرجات عدنا إلى البقايا القديمة للعصر المسمى شيليان Chellean وهو السابق للمسمى أشيليان Achelean امتياز بزيادة دفء جوه عن جو العصر الجليدى . وفؤوس هذا العصر كبيرة نوعاً ما عن فؤوس عصر الأشيليان . ونحن إذا قدرنا لها مدة ليس فيها مبالغة وهى ٤٠ ألف سنة ، فاننا نصل إلى فترة من فترات تطور الانسان تبعد عنا بنحو ١٢٠ ألف سنة . ويأتى قبل عصر الشيليان عصر لا يسعنا لجهلنا به إلا أن



شكل (٣) بين أوجه الشبه أو التقارب بين انسان البلدون والانسان الحديث وأهم هذه الأوجه شكل الرأس وحجم المخ وتقاطيع الوجه والفك كما فى القال

نسميه ما قبل عصر الشيليان Pre-chellean وقد وجدت آثار تدل عليه على عمق ١٠٠ قدم فى مدرجات نهر التيمس بانجلترا ، ومن هذه الفترة نصل إلى بدء عصر البلشتوسين Pleistocene

ولهذا العصر أهمية خاصة عند الباحث فى تطور الأنسان ، إذ أنه فى فجر هذا العصر أخذت الحيوانات شكلها الحالى ، وتطور الانسان تطوره الأخير الذى جعل له من الخصائص ما يمتاز به اليوم من سائر المخلوقات . وبابتداء هذا العصر يمكن القول بأن العالم الحى أخذ شكلا جديداً من مظاهر التطور الحديث ، ولذلك فان علماء الحيوان يضعونه فى المرتبة الأولى من فترة حديثة لتاريخ الانسان أطلقوا عليها اسم كواترنارى Quaternary ولسنا نعرف متى بدأت هذه الفترة ، ولو أن بعض العلماء قدر لها مليون سنة ، إلا أننا لا نبالغ فى التقدير اذا قلنا إن هذه الفترة بدأت من ٢٠٠ الف سنة كما فى شكل « ٣ »

ولحسن حظ التاريخ الحديث أن يصنع الانسان الأول أدواته وأساحته من الصخر النارى ، لأنه قد مكننا من معرفة التاريخ وتتبع حركاته وأدواره حتى عصر البليستوسين يتتبع الآثار التى تركها لنا فى أدواته وحاجاته . وقد وجد الباحثون القواعد التى قطعت وشكلت عليها الأدوات الصخرية ، بل وجدوا عظاما من بقايا من قام بصنعها . إلا أنه برغم الأبحاث المتتابعة لم يوجد إلا بقايا قردين ممن سكن أوربا فى فترة البريشيليان : أحدهما سمى انسان هيدلبرج ، وكل ما وجد منه فكه الأسفل . وقد وجد فى أسفل واد من أودية نهر الرين القديم مع عظام متحجرة من عظام نوع من الحيوان كان عائشاً فى أوربا فى الفترة الأولى من عصر البليستوسين ، وكان معاصراً لانسان هيدلبرج . ولقد لوحظ أن الفك خشن كبير وأصلب من أى فك لأى عنصر من العناصر المعروفة ؟ أما نظام أسنانه فانه يماثل تمام التماثل نظام أسنان القردة ، إلا أن الأنياب الحادة البارزة فى قرد الانسترويد قد انخفضت واستوت هنا مع باقى أسنان الفك عند انسان هيدلبرج

وأما القرد الآخر الذى كشف عنه ومر ذكره بك ، فقد عرفنا عنه معلومات تزيد كثيراً عما نعرفه عن انسان هيدلبرج ، كان يسكن أوربا فى عصر ماقبل الشيليان Pre-Chellean وقد وجدت بقايا من عظامه المتحجرة فى جهة بلتداون Piltdown بانجلترا ، ولذلك سمى باسمها إنسان بلتداون Piltdown man ولنا من البراهين القوية ما يثبت أن هذه الجهة أقدم بكثير من الجهة التى وجد بها فك انسان هيدلبرج . ولذلك فاننا نرجح أن يكون الحلقة الانسانية التى سبقت انسان هيدلبرج بما فيها من تطور .

ويرجع فضل الكشف عن هذا الانسان الى الأستاذ شارلس داوسون الذى كان محامياً فى ليوس Lewes ثم تفرغ لدراسة جيولوجية منطقة Sussex حيث وجد هذا الانسان .

فى عام ١٩٠٨ قبل أن يموت ذلك الأستاذ مأسوفاً عليه ممن قدر قيمة كشفه مر على طريق جديد قد رصف بنوع من الصخور النارية التى لم يكن قد رآها من قبل ، ولكنه كان يعرف أن هذا النوع كان يستعمله الانسان القديم فى صنع أسلحته وأدواته ، ولذلك أخذ يستعلم عن مصدر ذلك الصخر حتى علم أنه يستورد من منخفض فى وسط مزرعة على حدود Piltdown Common ، ولما كان يتردد كثيراً على هذه الجهة فانه عقد أواصر الصداقة مع عمالها ، وبمساعدتهم حصل بعد سنوات قلائل على لوح سميك من العظم اشتبه فى أن يكون جزءاً من جمجمة انسان قديم . ولكنه لم يتمكن من الحصول على باقى الجمجمة الا حوالى سنة ١٩١١ .

ثم قام بعد ذلك هو والسير آرثر سميث وودوارد Sir. A. S. Woodward بالحفر فى هذه المنطقة ، فوجدا بقايا أخرى من هيكل الرجل الذى وجدت جمجمته ، ووجدا أيضاً هيا كل

متحجرة لحيوانات قديمة بائدة ، وبقايا أدوات وأسلحة غالبها ينتسب الى عصر ما قبل شيليان Pre-Chellean ، ومنها ما يمت الى عصر أقدم من ذلك وهو عصر Eoliths

وأمكن بعد ذلك معرفة حجم الجمجمة وشكلها ، وتخيل شكل لها قبل التحلل والتكسير ، ثم بواسطة صب عجينة من المصيص داخلها أمكن معرفة حجم وشكل المخ الذي كان يُسير سكان العالم الأول خلال سحاب الحياة . وقد لوحظ أن حجم مخ البلتداون يرتفع عن المستوى المقدر للأجناس المنحطة من العناصر الانسانية ، إلا أنه من جهة أخرى يبتعد كل البعد عن مميزات الجنس الحديث .

أما تلافيف المخ فقد لوحظ أن هناك شبهاً كبيراً بينها وبين الانسان بعكس انسان النياندرتال الذي يشبه مخه مخ القرد . مع أن تكوين وجه انسان البلتدون يقربه كثيراً من القردة .

وأما نصف الفك الأسفل فهو عجيب حقاً ، لأنه قد وجد أنه وتركيب الأسنان فيه يمتان الى القردة تماماً ، وأن شكل الأنياب عنده لا يختلف عن شكلها أبداً عنـــد صغار القردة . وهذا الفك يشبه تمام الشبه فك الشمبانزي مع أنه في انسان هيدلبرج يرغم كبر حجمه كبراً غير متناسب مع الانسان الحديث ، لا يختلف في شيء كثير عن فك الانسان العادي المعروف لدينا جميعاً .

شكل يبين الفرق في شكل فك البلتداون وفك انسان هيدلبرج وفك انسان ٦

وبذلك نرى أن انسان البلتدون يصل بنا الى درجة أو عصر لم يكن قد تغير فيه شكل رأسه أو أسنانه عن شكلها عند القردة إلا قليلاً ؛ ويعني آخر أن التطور والارتقاء قد حدثا عنده في المخ وقوى التفكير ، قبل أن يحدث في شكله العام وعلى الأخص شكل وجهه بفكه وأسنانه .

ونحن إذا خامرنا الظن أو الشك في نشأة النوع الانساني ، وخال بنا الحدس أنه قد انحدر من عنصر أولي منحط يشبه القردة إن لم يكن منها بالذات ، فانه يلزمنا أو يلزم من يقول بذلك البرهنة على صحة هذا الظن أو ذاك القول .

ولذلك نظن ظناً كافياً أن نقول تدليلاً على صحة ذلك أن العلماء حينما كانوا يبحثون عن أصل الأنسان الجيولوجي قد وجدوا أنه في منطقة Piltdown بانجلترا كان يعيش عنصر انساني قديم جدا جمع في جسمه وعقله صنعة الانسان المعروف ، وفي وجهه وفكه شكل القردة وصنعتها .

وربما اعترض معترض علينا في ذلك بأنه ربما كان يسكن هذه المنطقة من انجلترا نوع منحط من الانسان وعنصر راق من القردة أو الشمبانزي ، وأن الجمجمة التي بنيت عليها الأبحاث ، وجاءت هذه النظرية نتيجة لها ، لم تكن جمجمة قرد واحد ، بل مجموعة أو خليطاً من جمجمة انسان وجمجمة قرد امتحلتا واختلطتا بعد التحلل ! .

إلا أن ذلك الاعتراض يمكن الرد عليه بقولنا إن الأجزاء التي تجمعت وتكاملت أجزاؤها مكونة جمجمة كاملة متكامل أجزاؤها تمام التكامل ، وتتفق كلها في المقاييس المقدرة لها ، كما أنها من نوع قد تحجر في وقت واحد ، وهذا كله لا يمكن القول بأنه وليد المصادفة ، وبذا يثبت أن الجمجمة هي لفرد واحد هو انسان البلتداون

وقد بلغ اهتمام السير ارثر سميث وودوارد بهذا العنصر الانساني الجديد الشبيه بالقردة مبلغاً كبيراً حتى أنه اعتبره عنصراً انسانياً لم يكن معروفاً قبل اكتشاف بقاياه في Piltdown وأطلق عليه اسم الانسان الأول أو Eoanthropus .

يتبع

نعيم علي راغب
دبلوم المعلمين العليا قسم الجغرافيا

تاريخ
خالد بن الوليد
البطل الفاتح
عظمة الاسلام ، الفتوحات في عصر أبي بكر وعمر رضي الله تعالى عنهما ، قيادة خالد للجيوش ، ظفره في سائر مواقعه ، خططه الحربية الموفقة
يطلب من المطبعة المصرية بالأزهر تليفون ٥١٧٠٤
ومن مكتبة الهلال بالفجالة — وثمنه ٩ قروش مجلد بالقماش الفاخر