الفصل الأول

البـــدايـــات

تمهـــيد :

من الناحية الزمنية ، فإن الفصلين الأول والثانى يختصان بدراسة ما اصطلح على تسميته بما قبل التاريخ ، إشارة إلى أن الفترة المقصودة هى تلك التى تسبق تسجيل الإنسان لأعماله وآرائه فى سجلات مكتوبة ، سواء كانت نقشا على الحجر أو اللبن أو القراطيس أو البردى أو قطع الفخار إلى آخره ، فمنذ ذلك الحين تركت لتلك السجلات مهمة رواية قصة الإنسان ، أما قبل هذا فعصر طويل ليس لدينا عنه سجل مكتوب ، بل آثار أخرى صامتة ، ولكنها - فى نظر كثير من العلماء - أكثر إفصاحا من المكتوب ، لأنها تبرأ من كثير من الزيف الذى يتعمده الإنسان أحيانا فى تاريخه المكتوب (١).

وتحديد بداية عصر ما قبل التاريخ أمر يقع فى نطاق المجهول ، ولكن من الممكن معرفة نهايته ، وإن كانت هذه البداية تختلف باختلاف أنحاء كثيرة فى العالم ، فإذا كانت نهايته هى بدء معرفة الإنسان الكتابة ، فإن الأمم والدول اختلفت فى هذا البدء ، لكن يمكن القول أن عصر ما قبل التاريخ بدأ فى عصر البلايستوسين ، وبدأ بظهور الأشكال الإنسانية الأولى (٢).

وعصر البلايستوسين هو الفترة التى شهدت فيها أجزاء العالم المختلفة تغيرات فى بيئتها الجغرافية فشهد النطاق الصحراوى العربى فترات مطيرة ، بينما دهم الجليد معظم أوربا شمال الألب ، ذلك بالإضافة إلى أن القارات اتخذت شكلها النهائى ، وتطور الجنس البشرى إلى النوع الذى يعيش فى الوقت الحاضر والذى نطلق عليه اسم الإنسان العاقل Home Sapiens تمييزا عن الأنواع الأخرى البائدة من الإنسان (٣) ، كما يذهب إلى ذلك علماء .

وكان حلم علماء الأنثروبولوجيا أن يكتشف أحد خاصية معينة للعظام تعتبر بمثابة تعتبر بمثابة آلة للتوقيت يعرف بها الزمن الذى انقضى منذ دفنت هذه العظام أو واراها التراب . وقد تحقق هذا الحلم على يد عالم إيطالى من علماء الكيمياء يدعى " مورشينى " الذى وجد أن عنصر " الفولر " يتحد مع العظام ببعد دفنها فى التربة إذا ما تعرضت للمياه الطبيعية المتسربة فى الأرض والتى تحتوى على هذا العنصر (٤). لكن أحدا لم يعر هذا الكشف أهمية ، إلى أن جاء عالمان فرنسيان آخران برأى له قيمته العلمية ، فقد أثبتا أن هذا العنصر له أهمية اكتساب الأسنان لصلابتها وحفظها من التسوس ، وعزيا هذا الأمر إلى وجود " الفلور " فى مياه الشرب فى بعض المناطق ، واستطاع علماء آخرون أن يزيدوا الأمر وضوحا وتأكيدا.

ومن هنا فإن البحوث الأركيولجية لم تعد تقنع بالحفر والتنقيب فى الأرض للبحث عن الشواهد التى تساعد على معرفة تاريخ الجنس البشرى وحضارته وإنجازاته ، وإنما بدأت تتخذ أساليب ووسائل أخرى مساعدة أو إضافية ، وتستعين ببعض العلوم الأخرى للوصول إلى نتائج أكثر دقة ، كما هو الحال فى استخدام طريقة الكربون المشع لتحديد التواريخ القديم ، فمن المعلوم أن ذرات عنصر الكربون المشع الذى يرمز له بالرمز الكيميائى ك-١٤ تفقد نشاطها الإشعاعى ببطء وبمعدل ثابت ، فلو أمكن تقدير النشاط الإشعاعى للكربون المتبقى الآن فى مخلفات الأثرية القديمة - وهو ما يمكن عمله فى معامل الكيمياء اليوم بدقة كبيرة جدا - لأمكن حساب الزمن الذى انقضى على هذه المخلفات بخطأ حسابى بسيط وذلك فى الخمسة والعشرين ألف سنة الأخيرة على الأقل (٥) .

وهكذا أدى استخدام هذه الطريقة إلى ظهور الاتجاه بين عدد من علماء الأركيولوجيا Archaeology إلى أن أصول الزراعة ترجع إلى ما قبل ٧٠٠٠ق.م ، أى أنها ظهرت فى تاريخ أسبق بكثير جدا مما كان الكثيرون يعتقدون ، وبذلك ساعدت هذه الوسائل الجديدة المستمدة من العلوم الأخرى على ملء كثير جدا من الفجوات التى كانت تعيب معرفتنا بمراحل وفترات هامة من تاريخ الإنسانية ، وبخاصة المراحل الأولى المبكرة من التطور الحضارى (٦) .

وفى نفس الوقت ، من المستحسن أن نضع حدودا للتأريخ بالكربون المشع (٧) :

- أن علماء ما قبل التاريخ لهم اتجاه عند التحدث عن قانون انكسارات الأشعة التى تصاحب تأريخ الكربون ١٤ كحدود مطلقة . وفى الحقيقة أن تاريخا معينا مثلا أشير إليه ١٣٠٠-+٥٠ يعبر فقط عن ٩٥٪ من فرصة وقوعه بين عام ١٢٠٠ و ١٤٠٠ق.م .

- أن التاريخ فقط لا زال مقبولا مثل العينة التى اقتبس منها ، فسوف يؤرخ الفحم البلدى الذى عثر عليه فى أطلال موقع حرق من الوقت الذى قطعت فيه الشجرة وليس من تاريخ ما حدث من حريق فى المنطقة . بالإضافة إلى ذلك ، فلابد أن الحلقة الخارجية للشجرة فى توازن تام مع جو الإشعاع الكربونى الخاص بالسنة التى قطعت فيها الشجرة ، وعلى هذا فمن المرجح الاتجاه نحو التواريخ المتقدمة التى بنيت على طريقة التأريخ بالكربون المشع . وأخيرا لم يتضح بعد تاريخ تقلبات كربون ١٤ الجوية .

- هناك جهود تدفعنا إلى ألا نعتمد على الكربون المشع ، فهناك احتمال التوصل إلى التأريخ بالحرارة المضيئة Thermoluminescent مما سوف يساعدنا على مراجعة الطبقات التى يوجد فيها فخار . كذلك بدأ فهم القوة الكافية فى الفنون المغناطيسية الأثرية Archaeomagnetic Techniques .

وهكذا فإن أهم ما أسهمت به هذه الوسائل والأساليب التى يلجأ إليها علماء الأركيولوجيا الآن ، أنها أتاحت لهم الفرصة لأن يتعرفوا قصة التطور الإنسانى من البدايات الأولى حتى العصور التاريخية ، وأن يصلوا إلى سجل كامل دقيق عن الفترات التى اصطلح على تسميتها بعصور (ما قبل التاريخ) ، دون أن يضطروا إلى الالتجاء إلى أسلوب الظن والتخمين الذى كان يلجأ إليه علماء القرن التاسع عشر الذين كانوا يعتمدون إلى حد كبير على المعلومات الإثنوجرافية المتاحة حينذاك عن الشعوب البدائية .(٨)

ومن المعلوم أن العلوم التى يستعان بها فى دراسة عصر ما قبل التاريخ ، الجيولوجيا ، فحتى عهد قريب كان عصر ما قبل التاريخ يعتبر أحد فروع جيولوجية الزمن الرابع أو جيولوجية عصر البلايستوسين ، ويعتمد أيضا على الأنثروبولوجيا

التى تدرس تطور الإنسان من بداياته حتى الآن ، والأجناس البشرية السائدة التى عاشت عصر ما قبل التاريخ ، وذلك بالإضافة إلى أن الأنثروبولوجيا تساعد الباحث على مقارنة بعض أساليب الحياة لبعض الجماعات التى تعيش فى الوقت الحاضر بالجماعات التى عاشت فى العصور الحجرية القديمة حتى يمكن أن تأخذ صورة واضحة عن حياتها الفكرية والحضارية ، وبعبارة أخرى إن دراسة المجتمعات البدائية تلقى ضوءا على إنسان ما قبل التاريخ وأسلوب حياته . ومن العلوم الأخرى التى يستعان بها فى مجال دراسة ما قبل التاريخ علم تتابع الطبقات Stratigraphy ، والحفريات القديمة Palaentology وغيرها من العلوم التى تساعد على تفهم المسرح البيئى الذى نشأ عليه الإنسان فى عصر البلايستوسين (٩) .

المسرح :

ذهب البعض إلى أن الكون أزلى ، أى موجود منذ القدم ، بيد أن هذا القول لم يلق قبولا فى معظم عصور التاريخ ، ذلك أن الجمهرة الكبرى من الناس كانوا ولا يزالون يؤمنون بفكرة الخلق ، وحديث الخلق فى ستة أيام معروف لدى كثيرين ، وقد تصور قدماء المصريين - فيما تصوروا - أن الأرض إنما انفصلت عن السماء بواسطة آله كانوا يسمونه " شو " الذى كان أيضا آله الجو ، فهى بذلك حدث تم بفعل الآلهة (١٠) .

وإذا فكرنا فى هذا الكون (١١) ، يوم لم تكن هناك سموات ولا أرضين ، ولا نجوم ولا شموس ، فإنه يمكن أن نتصور الفضاء الفسيح فى صورته الطبيعية ، أى منذ الأزل وقبل حدوث الحوادث وبدء الخليقة ، على النحو الذى نرى أجزاء خاصة منه الآن ، تلك الأجزاء التى لم تمسها ببعد معاول الخليقة ولم تبدأ فيها الحوادث الكونية . إن هذا الفضاء الكونى ينتشر فيه غاز خفيف رقيق بدرجة لا تكاد تلمس ، وهو أشبه ما يكون بالدخان غير المرئى من خفته . وللغاز خاصية الانتشار ، فهو دائما يملأ الفراغ المعرض له ، والفراغ الكونى يمكن أن يملأ بالغاز مهما قلت درجة تركيزه ، ولم يكن ذلك الغاز أو الدخان الأول سوى الإيدروجين ، الذى يتكتل - لسبب من الأسباب كحدوث الدوامات مثلا - فى مناطق عظيمة الحجوم ، مكونا مجاميع من السحب التى تفوق

حجومها حد الوصف والخيال ، وتمخضت كل سحابة عن سديم برمته " ثم استوى إلى السماء وهى دخان "(١٢)٠

وقد لعب غاز الإيدروجين ، وهو أبسط أنواع المادة تركيبا وأهمها فى تكوين الماء ، دورا هاما فى تكوين السديم ، وما تمخض عنه بعد ذلك من تكوين المجرة ، إذ انقشع الغاز عن بعض الأجزاء وتراكم فى بؤرات خاصة ولدت النجوم والشموس ، فشمسنا مثلا يتكون نحو ٩٩٪ منها من غاز الإيدروجين ، ورماده الهيليوم ٠ ومعنى ذلك أن الكون بدأ فى صورة غاز الإيدروجين ، أما العناصر الأخرى فتولدت بعد ذلك تحت

وقد حدث أن كان نجم أصله من العمالقة أو مارد جبار من النجوم فوق البراقة يكون زوجا مع الشمس ويدور فى فلكه معها وهى فى أوائل عهدها بالوجود ، ثم انفجر هذا النجم بشدة وعنف شديدين وتناثرت أجزاؤه ولم يبق منه شىء ، وانتشر نتاج الانفجار فى كل مكان ، ومنه ما فقد فى أبعاد سحيقة فى الفضاء ، بينما تكاثفت بعض الغازات الناجمة من الانفجار رويدا رويدا عن كثب من الشمس ، وتجمعت فى ظل جاذبيتها فى مراكز الكواكب السيارة التى نعرفها اليوم (١٤)٠

ولقد ولدت الأرض وأحواتها من المجموعة الشمسية نتيجة تكاثف غازات وسحب ملتهبة لكثير من العناصر التى تكونت داخل النجم البراق الذى كان يتبع الشمس ثم انفجر ، وتماسكت أطراف تلك الغازات والسحب وكونت شيئا أشبه بغلاف قرصى الشكل تركز على كثب من الشمس وأخذ يدور حولها ٠ ومعنى ذلك أن الأم الحقيقية للأرض ليست هى الشمس التى نراها اليوم ، وإنما هى نجم تفجر منذ القدم ولم نره ولم نعرف عنه شيئا (١٥) ٠

وعلى الرغم من أننا لسنا من هواة التأويل العلمى لآيات القرآن الكريم ، لكننا لا نستطيع إلا أن نستحضر على الفور إلى أذهاننا قول المولى عز وجل فى محكم تنزيله : " أو لم ير الذين كفروا أن السموات والأرض كانتا رتقا ففتقناهما ، وجعلنا من الماء كل شىء حى ، أفلا يؤمنون " (١٦) ٠

والذى يستقرىء العديد من الكتابات التى تناولت موضوعنا الحالى . يستطيع أن يلاحظ بكل وضوح أن هناك تنازعا فى الرأى بصفة مستمرة بين " مؤمنين " و " ملحدين " . ومن الذين تناولوا هذه المسألة الأب " بيير تايار دوشاردان " فى كتاب مهم له صدر عام ١٩٣٨ بعنوان : " La phenomene humain " - الظاهرة الإنسانية - ، فقد رأى أن هناك - على المستوى العلمى - نزاعا لا زال مستمرا بين الماديين والمؤمنين بالتفسير الروحى ، بين الغائيين والحتميين . ورغم انقضاء ما يزيد على قرن ونصف من الزمان ، فلا زال كل فريق منهما قابعا فى موقعه متمسكا بموقفه يكيل لمناوئه مبررات تمسكه بهذا الموقف (١٧).

ويدلى دو شاردان برأيه الخاص فى الموضوع فى هذا النزاع ، وهنا يبدو لنا موقفه التوليفى الواضح الذى يميز نسقه الفكرى كله ، فيقول بأن استمرار هذا النزاع لا يرجع فى الحقيقة إلى الصعوبة التى يجدها العقل البشرى فى التوفيق بين التناقضات الظاهرة فى الطبيعة ، كالانتظام والحرية ، أو الموت والخلود ، بقدر ما يرجع إلى صعوبة اتفاق هاتين المدرستين الفكريتين المتصارعتين على أرضية مشتركة . فالماديون من ناحية يصرون على تناول الأشياء كما تتكون فقط من أفعال خارجية تربط بينها علاقات عابرة ، بينما يصر أصحاب التفسير الروحى ، من ناحية أخرى ، على عدم تجاوز نوع من الاستبطان المتوحد لمكنون هذه الأفعال الصادرة عن الأشياء ، فكلا الفريقين يحارب على مستويين مختلفين ، ولذلك لايلتقيان ، إذ أن كلا منهما لا يرى من المشكلة سوى نصفها فقط .

والرأى عند دوشاردان أن كلا الرأيين بحاجة إلى الاتحاد والترابط ، وسوف يأتى عن قريب الوقت الذى يتحدان فيه فى نوع من الفينومينولوجيا أو الفيزياء العامة تأخذ فى اعتبارها الجانب الداخلى للأشياء وكذلك الجانب الخارجى للعالم سواء بسواء ، وبدون هذا سيكون من المستحيل علينا أن نغطى الظاهرة الكونية فى عموميتها وكليتها بتفسير واحد متماسك كذلك الذى يحاول العلم أن يقدمه (١٨).

ولقد حاول الباحثون منذ زمن طويل تقدير عمر الأرض ، وفى الماضى قدر عمر الأرض من ٤٠ مليونا إلى ١٠٠ مليون سنة ، ومنذ وقت قريب اعتمدت أكثر الطرق

الطرق دقة لتقدير عمر الأرض على النشاط الإشعاعى ، حيث أن المواد ذات النشاط الإشعاعى الموجودة فى المعادن داخل قشرة الكرة الأرضية تتفتت فى الطبيعة بسرعة ثابتة ، ومن ثم قدر عمر أقدم الصخور الموجودة بالقشرة الأرضية بحوالى ٢٠٠٠ مليون سنة (١٩) ٠

ولكننا حين نحسب عمر أقدم الصخور ، فإن هذا لا يعنى أننا قد حسبنا عمر الأرض نفسها منذ أن انفصلت عن النجم المشار إليه سابقا فى الكون ، والسبب فى هذا أن زمنا طويلا جدا يجب أن يكون قد مر كانت خلاله الأرض تتكون من كتلة ملتهبة من الغازات والسوائل تدور فى الفضاء مبتعدة عن الشمس ، ثم بدأت تبرد تدريجيا وابتدأت بعض الصخور تتكون فى قشرتها ، لذلك قدر حديثا علماء جيولوجيا ، عمر الأرض بحوالى ٣٠٠٠ مليون سنة ، وبعضهم بحوالى ٥٠٠٠ مليون سنة والبعض الآخر قال أن عمرها بين ٥٠٠٠ - ١٠٠٠ مليون سنة (٢٠) ٠

نشأة الحياة :

الحق أن مشكلة نشأة الحياة قد شغلت بال المفكرين والعلماء والفلاسفة فى شتى أقطار الأرض منذ الزمن القديم ، والمتتبع لجملة ما سبق فى هذا الشأن يجد أن فكرة " التولد الذاتى " أو نشأة الحياة من مادة غير حية abiogenesis ، هى فكرة قديمة لها أصول فى تعاليم مصر القديمة وبابل والهند ، فقد اعتقد المصريون القدماء بأن الضفادع والثعابين والجرذان والتماسيح تنشأ فجأة من طمى النيل ، كما اعتقد غيرهم بأن الديدان والذباب والخنافس تنشأ هى الأخرى من الأسمدة العضوية والقاذورات ، كما أن القمل ينشأ من عرق الإنسان (٢١) ٠

واعتقد فيلسوف الإغريق أرسطو ، وكثير من مفكرى الإغريق من قبله ومن بعده فى النشوء الذاتى بقوله إن جميع الكائنات الحية قد خلقت باتحاد مصدرين : المادة ، وهى عنصر غير فعال ، و " الشكل " ، أو الهيولى " ، وهو المصدر الفعال ٠ وعلى ذلك فالمادة فى حد ذاتها لا تملك الحياة ، ولكنها قد تؤويها وتعتبر لها مستقرا ٠ وقد كان لتعاليم أرسطو أثر كبير على تفكير الأجيال التى تعاقبت من بعده ٠

والواقع أن فكرة " التولد الذاتى " أو نشوء الحى من غير الحى كان الدافع القوى لها على مر العصور هو ظهور الديدان والحشرات فى اللحم الميت وماء المطر ، بيد أن العالم " باستير " قضى على هذا الاعتقاد بالتجربة المحكمة بأن عقم الأوانى التى تحتوى على ماء كانت تعيش فيه كائنات حية وعزلها عن الهواء ، وأثبت أن الميكروبات هى سبب التحلل والتعفن وليست نتيجة له (٢٢) ٠

وهناك نظريات وآراء حديثة سعت إلى تفسير نشأة الحياة ، منها ، على سبيل المثال نظرية " التطور البيوكيميائى للمادة " للعالم السوفيتى " سابقا " ألكساندر ايفانوفتش أوبارين A.I.Oparin الذى كان مديرا لمعهد باخ للكيمياء بموسكو ٠ والحياة فى نظر أوبارين ، هى حالة من أحوال المادة ، وقد نشأت الحياة على الأرض من تطور المادة غير العضوية تحت الظروف الطبيعية التى سادت جو الأرض القديم ، وبعد أن هبطت درجة حرارتها إلى الحد الملائم لقيام الحياة ٠ وأولى هذه الخطوات وأعمقها أثرا فى نظر أوبارين ، هى تكوين المواد العضوية البسيطة من المواد غير العضوية ، ثم تعقيد هذه المواد لتكوين أشباه البروتينات ، ثم نشأة التكوينات الغروانية ، فنشأة البروتوبلازم الحى (٢٣) ٠

كذلك قال أوبارين أن أبسط الكائنات الحية الأولى التى تكونت كانت بمثابة " قفزة " كبرى فى تطور المادة من اللاحياة إلى الحياة ، وكان تركيب مثل هذه الكائنات أرقى بكثير من تركيب النقاط التجمعية ، بيد أنه فى نفس الوقت أدنى بكثير من تركيب أبسط الكائنات المعروفة اليوم ، فقد كان يعوزها التركيب الخلوى المعروف ، وكانت تلك الكائنات الحية الأولى تعيش على جزئيات المواد العضوية الأخرى الموجودة فى الماء ، وبمرور الوقت قلت تلك المواد العضوية ، وكان على هذه الكائنات البسيطة إما أن تندثر وتفنى ، أو تجد طريقة لبناء المواد العضوية من المواد غير العضوية أى من ثانى أكسيد الكربون والماء ، وامتصت بعض هذه الكائنات الطاقة من الشمس ، ومن ثم نشأت عملية البناء الضوئى ، ثم تميزت أبسط النباتات المعروفة وهى الطحالب الزرقاء ، وعلى هذه النباتات عاشت الكائنات الحيوانية الأولى التى ظهرت بعد ذلك (٢٤)٠

وكان كل من النباتات والحيوانات القديمة التى ظهرت فى فجر الحياة بسيطة التركيب وحيدة الخلية قريبة الشبه بالبكتريا والأميبا والطحالب وحيدة الخلية المعروفة اليوم . وقد استمرت الحياة على هذا الحال ملايين السنين الطويلة فى البحار والمحيطات الأولى .

والحق أنه من العسير علينا أن نوفى هذه القضية حقها من البحث والدراسة ، فآراء العلماء فيها كثيرة ومعقدة ولا تهمنا هنا تفصيلاتها ، فهى قد تخرجنا عن الموضوع ، ولكن كل ما يمكن قوله هنا هو أن حالة البحار البدائية من حيث درجة الحرارة والإشعاع والتركيب الكيميائى شجعت على تكوين وبقاء عدد كبير جدا من مركبات الكربون المختلفة ، ثم بواسطة عدد لا يحصى من اتحادات هذه المركبات بعضها ببعض (ليس بالصدفة كما يقول بعض العلماء وإنما هى " صدفة موجهة " من الخالق سبحانه وتعالى) تكونت أجهزة فيزيائية كيميائية لها طبيعة ثابتة نسبيا وتتميز بالصفات الأساسية للحياة (٢٥).

ويعتقد بعض العلماء أن هذه الكائنات البدائية أو الأولية كانت تشبه فى أولى مراحلها " الجين " (والجين هو الذى يحمل الصفات الوراثية ويوجد على الكروموزومات داخل " النواة " فى خلايا جميع الكائنات الحية) ، ثم مجموعة من الجينات ، أى يمكن اعتبارها كروموزوما يعيش معيشة مستقلة ، بينما يعتقد علماء آخرون أنه يمكن مقارنتها ب " فيروس " يعيش معيشة حرة . وعلى أية حال فكل ما يمكن تأكيده أن أول الأشياء الحية التى ظهرت على الأرض لم تظهر على هيئة خلايا وإنما بصورة أشياء أبسط من الخلايا بكثير يمكن تسميتها " جزئيات حية " ، بل يمكننا القول بأن التقدم من مرحلة الجزئى الحى إلى مرحلة الخلية الواحدة (مثل حيوان الأميبا) يساوى على الأقل التقدم من مرحلة الأميبا إلى الإنسان (٢٦).

ذلك أنه عند الوصول إلى مرحلة تكون الحيوانات الأولية وحيدة الخلية أصبح فى مقدور الخلايا أن تتجمع فى مجموعات ذات خلايا متشابهة ، ثم تحولت بعد ذلك إلى أنسجة ذات وظائف متعددة كما هو الحال فى الحيوانات الراقية . وهذه النظرية لنشأة الحياة التى يطلق عليها النظرية الطبيعية ، تؤيدها الدراسات الحديثة للفيروسات ،

وهى كائنات دقيقة لا يمكن رؤيتها بالمجهر الضوئى العادى ، ولكن من الممكن رؤية صورها بالمجهر الإلكترونى وفى مقدورها المرور من خلال المرشحات التى لا تسمح بمرور معظم البكتريا . وتعتبر الفيروسات نقطة اتصال بين المادة الحية والجماد ، فهى لا تدب فيها الحياة إلا عند وجودها داخل خلايا الكائن الحى حيث تسلك مسلك الكائنات الحية ، وفى نفس الوقت فإن عديدا منها أمكن الحصول عليها على هيئة بلورات مثل المواد غير العضوية تماما . وإذا أمكن الحصول على فيروس به خصائص الحياة وهو خارج الخلايا النباتية أو الحيوانية ، فإن مثل هذا الفيروس فى مثل هذه الحالة يشبه من وجوه كثيرة مرحلة مبكرة لنشأة الحياة على الأرض (٢٧) .

وإذا كان هناك بعض علماء الحياة والكيمياء الحيوية يعتقدون أن الحياة إنما ظهرت تحت الظروف الملائمة لذلك كنتيجة طبيعية حتمية تماما كما يتكون الثلج مثلا من الماء عندما يبرد هذا تحت درجة الصفر والضغط العادى ، فإن هناك علماء غيرهم ليسوا أقل ثقة ولا أقل تبحرا منهم فى علوم الحياة لا يميلون إلى هذا الرأى ، وعندهم براهينهم ينفون بها إمكان ظهور الحياة بهذا الشكل تحت قوانين المصادفة والاحتمال الإحصائى التى تهيمن على كل شىء يحدث فى هذا الكون (٢٨) .

وهؤلاء العلماء يمثلون أقطاب المدرسة الثانية لنظريات الأصل الأرضى لظهور الحياة ، وهى أن الحياة نشأت على الأرض ومن مادتها ، ولكنه ، لولا تدخل قوى خارقة للطبيعة ولقوانين المصادفة أرادت هذه النشأة ، فعينت السبيل إليها وجعلتها تندفع فى الطريق الذى سلكته من التطور حتى الآن ، لما نشأت هذه الحياة من تلقاء نفسها ، ويدللون على ذلك بأن قوانين الاحتمال الرياضى لحدوث هذه الظاهرة لا تفسر إمكان ظهورها بل على العكس تدحضه تماما .

وإذا كنا نجد أنفسنا أمام ضرورة التوقف بعض الوقت أمام البيولوجيا ، ونحن نتلمس بدايات حركة التاريخ البشرى ، فقد علق " ديورانت " على ذلك بالتأكيد على أن التاريخ فى واقع الأمر هو جزء من البيولوجيا ، فحياة الإنسان قطعة من التقلبات التى تصيب الكائنات الحية على الأرض والبحر . وإذا نحن تجولنا ذات يوم صيفى فى الغابات لترامت إلى أسماعنا أو أبصارنا - أحيانا - حركة مئات الأنواع من الأشياء

التى تطير وتقفز وتزحف وتحبو وتخفر ٠ وعند ظهورنا تعدو الحيوانات المجفلة بعيدا ، وتتناثر الطيور ، وتتفرق الأسماك فى الغدير (٢٩)٠

وبتأمل بسيط فى هذا الموقف ندرك أننا ننتمى إلى أقلية خطرة على هذا الكوكب غير المتحيز ، ونشعر للحظة - مثلما تفعل هذه الطائفة المتنوعة من السكان المتأقلمين - بأننا متطفلون عابرون على موطنهم الطبعى ، وعندئذ تسقط جميع تواريخ الإنسان ومنجزاته بتواضع داخل تاريخ الحياة المتعددة الأشكال وتطورها ، فكل ما نملك من تنافس اقتصادى وكفاح فى سبيل شركاء حياتنا ، وجوع ، وحب ، وحزن ، وحرب ، له مثيل فى مظاهر السعى والتزاوج والكفاح والعناء التى تختفى تحت هذه الأشجار أو الأوراق المتساقطة أو فى المياه أو فوق الأغصان ٠

إن معنى هذا أن تكون قوانين البيولوجيا هى الدروس الأساسية للتاريخ ، فنحن رهن عمليات الارتقاء ومحاولاته ، والصراع من أجل الوجود وبقاء الأصلح فى الوجود ٠ وإذا بدا أن بعضنا يفر من الكفاح أو المحاولات ، فما ذلك إلا لأن جماعتنا تحمينا ، ولكن هذه الجماعة ذاتها لابد أن تمر باختبارات البقاء(٣٠)٠

نشأة الإنسان :

لا نعرف إلا النزر اليسير عن الإنسان الحقيقى الأول ، ذلك أننا لم نر قط صورته ، فنحن نصادف أحيانا فى أعمق طبقات الصلصال فى تربة قديمة بعض قطع عظام هذا الإنسان مدفونة جنبا إلى جنب مع حطام هياكل الحيوانات الأخرى التى اختفت عن وجه الأرض منذ عهد سحيق ٠ ولقد تناول علماء الإنسان - وهم الذين كرسوا حياتهم لدراسته من حيث اعتبروه عضوا فى المملكة الحيوانية - هذه العظام ، واستطاعوا أن يعيدوا بناء هياكل أسلافنا على وجه لا بأس به من الدقة (٣١)٠

ويقسم العلماء الجيولوجيون ماضى الأرض الغابر إلى دهور جيولوجية ، ثم يقسمون هذه الدهور إلى أجزاء أصغر منها يسمونها عصورا ٠ ويتميز كل من تلك

العصور بهيمنة أشكال معينة من الحياة فيه . وفى بدء آخر دهر منها ، وهو الدهر السينوزى ، ظهرت الحيوانات اللبونة فى الطليعة ، ولكنها كانت ذات أهمية ثانوية جدا . ويقسم الدهر السينوزى إلى العصور التالية (٣٢): الأيوسين والأوليجوسين والميوسين والبليوسين والبلايستوسين ، ثم العصر الحديث ، وهو الذى نعيش فيه الآن .

أما رتبة الرئيسيات أو الحيوانات العليا فقد برزت فى عصر الأيوسين ، وما أن بدأ عصر الأوليجوسين حتى كانت هذه الحيوانات قد تشعبت إلى عدد من الفصائل المختلفة . وقد اكتشفت أحافير أحد القردة العليا من العصر الأوليجوسينى المتأخر وهو المعروف باسم بروبليوبثيكس Propliopithecus . ولا نعرف ما الذى حدث لنسل هذا القرد فى أوائل العصر الأوليجوسينى وأواخر العصر الميوسينى ، ولكن وجد العلماء مجموعة واسعة متسلسلة من الأحافير من أواسط العصر الميوسينى ، تثبت أنه لم يأت ذلك العهد حتى كانت قردة الأنثروبويد كثيرة العدد .

ويقسم علماء الحيوان الثدييات إلى عدد من المجموعات الأساسية التى تعرف باسم " الرتب " ، وتعرف الرتبة التى ينتمى إليها الإنسان هو وأقرب الأنواع الأخرى إليه ، أى القردة العليا والنسانيس والقردة شبه البشرية وأسلافهم باسم " الرئيسيات Primates " ، وتنقسم هذه الرتب بدورها ثانية إلى أقسام فرعية ، فالقردة العليا الموجودة الآن مثل الشمبانزى والغوريللا والسعلاة Orangutan تؤلف عائلة واحدة تعرف باسم " القرديات Pongidae " (٣٣) ، ويدخل هذه العائلة أيضا أسلافها المنقرضون ، ولذا فإن لهذه العائلة بعدا زمنيا . ومن ناحية أخرى فإن الجنس البشرى بكل فروعه الموجودة حاليا أو التى انقرضت يؤلف عائلة أخرى تعرف باسم "الآدميات Hominidae " . ويطلق مصطلح Hominids ، ليعنى ما يسميه العلماء ب " أشبه البشر " (٣٤) .

ومما يدعو إلى خيبة الأمل قلة الأحافير التى نستدل بها على أسلاف الإنسان الأول ، ومن المحتمل جدا أنه لم ينقب حتى الآن عن الأحافير فى الأماكن التى عاشوا فيها ،

ولم تكتشف إلا أحفورة واحدة تنمتى إلى العصر الميوسينى ، وهى إنسان جاوه المدعو" القرد الإنسانى المنتصب " (٣٥) .

وصاحب الكشف عما سمى بإنسان جاوه " أوجين دبوا E.Dubois "، حيث عثر أولا على جزء من جمجمة أكبر من أن تكون جمجمة قرد وأصغر من أن تكون جمجمة إنسان ، وفى العام التالى عثر على عظام فخذ إنسان ، وقوبل رأى دبوا بأن هذه الأحفورة تفسر الحلقة المفقودة بين القردة العليا والإنسان بقدر غير قليل من التشكيك ، فهل الجمجمة والفخذ لشخص واحد . خاصة وقد وجدا فى مكانين مختلفين ؟ وإذا كانت الجمجمة لإنسان فلربما للإنسان أبله (٣٦) .

وكان " إنسان الصين " هو النوع البدائى الثانى ذو الأهمية العظيمة ، وأول من قال بوجود هذا الإنسان " دافيد بلاك D.Black " عام ١٩٢٧، وقد كشفت حفريات أخرى تالية أيدت ما ذهب إليه ، وبذلك أصبحت المعلومات عن هذا الإنسان أكثر وفرة من المعلومات عن أى إنسان حفرى آخر عدا إنسان نياندرتال . وتدل البقايا الحفرية لإنسان الصين (أو إنسان بكين) على بشريته واعتدال قامته (٣٧) .

وأقدم بقايا للشكل الإنسانى الحقيقى هى ولا ريب بقايا إنسان " النياندرتال " وهو ينتمى إلى جنس أو نوع يبدو أنه سكن الجزء الأكبر من أوربا خلال أواسط العصر البلايستوسينى وأواخره (٣٨) .وقد تم العثور على بقايا أفراد عديدين من هذه الفئة . وهذه نقطة ففى تاريخ البشرية نقف عندها ونحن واثقون من أحكامنا ، إذ توافرت لدينا هياكل عظمية كاملة نبنى عليها استنتاجاتنا . ومع أن إنسان النياندرتال كان أكثر شبها بالقرد من أى من الأجناس البشرية الموجودة ، إلا أنه لا مجال للشك فى أنه كان إنسانا كامل التطور ، وكان يعيش فى أوربا فى فترة حديثة نسبيا ، ما بين سنة ١٠٠,٠٠٠ وسنة ٥٠,٠٠٠ ق.م تقريبا (٣٩) .

وهكذا يمتاز العصر الرابع من زمن الحياة الحديثة ، البلايستوسينى ، بتطور الأنواع البشرية وظهور الإنسان الذى ننتمى إليه والذى يطلق عليه اسم الإنسان العاقل ، وهذا هو السبب الذى من أجله يفرده الجيولوجيون بعناية خاصة ويطلقون عليه اسم

الزمن الرابع أو الرباعى ، كما يسمون العصر السابق له " البلايوسين " اسم الزمن الثلاثى (٤٠)٠والمعروف أن عصر البلايستوسين بدأ منذ نحو مليونى سنة (ومنذ وقت قريب فقط بدأ العلماء يعتبرون أن مليونا من السنين تقدير كاف لبداية هذا العصر) ٠ أما عصر البلايوسين ، أو العهد الحديث المتأخر الذى بدأ منذ أحد عشر أو إثنى عشر مليونا من السنين ، بينما بدأ عصر الميوسين أو العصر الحديث الأوسط الذى قبله بما يزيد على خمسة وعشرين مليونا من السنين ٠

فى هذا العصر (البلايستوسينى) تطورت الإنسانية وسارت فى مدارج حضارتها الأولى وانبثق فيه الفكر الإنسانى الأول بانبثاق الإنسانية نفسها ، وتفرد الإنسان بصفاته الجسمانية والعقلية الخاصة فى مكان خاص من شجرة الأحياء٠

وإذا كان هذا العصر يتميز بتطور الإنسانية الحالى ، فإنه أيضا يمتاز بتطور المسرح الذى نلعب فيه الإنسانية الحالية دورها فى الحياة أو بعبارة أخرى تطور البيئة الجغرافية التى كانت معالم تضاريسها الكبرى قد استقرت منذ عصر الميوسين ، وقد تحددت فى عصر البلايستوسين العلاقة بين اليابس والماء على الشكل الذى نعهده الآن ، كما تطور فيه المناخ والنبات تطورات عديدة حتى استقر إلى الوضع الذى نعرفه٠

وصفوة القول أن السلف الأقدم للنوع الإنسانى كان ثدييا سمج المنظر عظيم القبح ٠ كان صغيرا جدا ، بل أصغر بكثير من الأناسى فى الوقت الحاضر : لوحته حرارة الشمس ، وهواء الشتاء البارد ، فغدا جلده أسمر اللون داكنا ، وكان رأسه ومعظم جسده وذراعاه وأرجله مغطاة بشعر طويل خشن ، وكانت أصابعه رفيعة جدا ، ولكنها قوية ، مما جعل يديه أشبه شىء بأيدى القردة ، وكانت جبهته منخفضة وفكره أشبه بفك الحيوان المفترس الذى يعتمد على أسنانه اعتمادنا على الشوكة والسكين ، وكان لا يتخذ له لباسا ، ولم ير نارا إلا لهب البراكين الثائرة التى ملأت الأرض بدخانها وما تقذفه من حمم (٤١)٠

وكان يعيش فى ظلام الغابات المترامية الأطراف الرطبة كما يعيش اليوم أقزام إفريقية ٠ وكان إذا عضه الجوع بنابه أكل أوراق الشجر وجذور النباتات ، وانتزع

البيض من براثن الطير الغاضب يقدمه لصغاره . ثم أنه قد يستطيع - بعد طول صبر وأناة - أن يصيد عصفورا أو كلبا بريا صغيرا ، أو يكون صيده فأرا من الفئران . وكان يلتهم صيده هذا نيئا لأنه لم يكن قد أدرك بعد أن الطبخ يجعل الطعام أشهى مذاقا .

وكان هذا الإنسان البدائى يقضى يومه متجولا فى طلب الطعام ، فإذا ما أرخى الليل سدوله أخفى زوجه وصغاره فى جوف شجرة أو خلف بعض الصخور الكبيرة ، فقد كان يحيط به من جميع الجوانب حيوانات مفترسة تبدأ فى التجول هنا وهناك إذا ما جن الليل باحثة عن شىء تأكله هى وإناثها وصغارها ، وكانت تشتهى لحم الإنسان . وكان كل ما فى العالم فى ذلك الوقت إما آكلا أو مأكولا ، فقد كانت الحياة خالية من كل أسباب البهجة والسرور إذ كانت مليئة بالمخاوف والشقاء (٤٢) .

وهكذا يكون من الثابت أن أسلافنا عاشوا فى أوائل هذا العصر معيشة لا يحسدون عليها ، وربما كان الباعث على تطور الإنسان هو هجوم الجليد فجأة وما صاحبه من تغير عنيف فى ظروف المناخ من قصف للرعد ووميض متصل للبرق ، كما شاهد الإنسان الأول كتل الجليد الضخمة تتساقط من أعالى الجبال إلى الوديان مكتسحة أمامها الأشجار وكتل الصخور الضخمة التى تدفع بها الثلاجات المنهارة إلى مسافات كبيرة إلى الجنوب .ولا شك فى أن جماعات كثيرة من هذا الإنسان البدائى قد هلكت بفعل الطبيعة القاسية . وكانت قسوة الطبيعة فى حد ذاتها حافزا لهذا الإنسان الأول على الهروب إلى الكهوف مدفوعا بحب البقاء أو للاحتماء خلف الصخور فى الأماكن الواقعة فى مهب الرياح ، كما هرعت الحيوانات البرية هى الأخرى من مكانها نحو الجنوب سعيا وراء القوت ، وكانت النباتات هى الأخرى قد جف معظمها بفعل الصقيع (٤٣) .

ثم ظهر الإنسان الحديث ، وهو نوع بشرى قائم بذاته يشمل كل الأجناس الحالية ، لا فرق فى ذلك بين الشقر الذين يسكنون استكتلندة واسكندیناوة ، وبين السود الذين يسكنون غابات إفريقية . لكن ما موقعه على الخريطة الزمنية ؟

يقسم الباحثون العصر الحجرى القديم إلى أسفل وأوسط وأعلى ، ويقولون أن الأعلى لا يرجع إلا لخمسين ألف سنة مضت ، وأما الأسفل والأوسط فقد شغلا معظم المليون سنة التى استغرقها زمن البليستوسين الجيولوجى . ويمكن أن نضيف إلى هذا أن معظم علماء الإنسان يضعون الإنسان الحديث فى العصر الحجرى القديم الأعلى ، أى أن ظهور هذا الإنسان الأخير لا يرجع لأكثر من خمسين ألف سنة . ومع أن هذا تقسيم أثرى ، بمعنى أنه انبنى على الصلة بين الأدوات التى كان يصنعها الإنسان وبين بقايا هياكله إلا أن الأدلة الجيولوجية تعزز هذا التقسيم ، فكل عظام الإنسان القديم كشفت فى طبقات لا ترجع إلى أحدث من منتصف الدور الجليدى الأخير ، أى لا ترجع إلى أحدث من خمسين ألف سنة ، كما أنه لم تكتشف هياكل للإنسان الحديث ترجع إلى أبعد من خمسين الف سنة ، حتى ولو كانت فى حالة حفرية . ومن هنا كان الانتقال من الإنسان القديم إلى الحديث متفقا مع الانتقال من العصر الحجرى القديم الأسفل إلى الحجرى القديم الأعلى (٤٤) .

وأما كيف شقت الأصناف البشرية الحالية طريقها إلى النور ، فهذه مسألة معقدة وشائكة ، فضلا عن ندرة المعلومات المتوافرة التى تتيح لنا أن نصل إلى رأى يمكن الاطمئنان إليه . ومن المحتمل أن أسلافنا ، حتى الأولون منهم ، كانوا مزودين بالأدوات والنار التى مكنتهم من العيش فى بيئات كثيرة مختلفة . ومن المؤكد أنه لم تتوافر لديهم أية ممتلكات غير قابلة للنقل قد تربطهم بمكان واحد معين ، وينزع كل نوع إلى التكاثر بنسبة الموارد الغذائية المتوافرة . وفى حالة الحيوانات التى تميل إلى التجمع فى قطعان ، تكون هذه الموارد محددة بحيث تتوقف على الإقليم الذى يشغله القطيع وهو يتحرك بمجموع أفراده . ومن المحتمل جدا ، كما يبدو ، أن الإنسان الأول كان يميل إلى التجمع ، مثله فى ذلك مثل الإنسان الحديث ، وعندما أصبحت الزمرة البشرية أكبر من أن يتسع لها الإقليم الذى شغلته ، انشطرت إلى فريقين ، انتقل أحدهما إلى إقليم جديد .. وهكذا (٤٥).

التوجه التطورى :

يتحدث كثيرون عن " النظرية " التطورية ، أو " الاتجاه " التطورى وكأن هناك نظرية واحدة أو اتجاها واحدا ، بينما واقع الأمر يؤكد أن هناك " نظريات " و " اتجاهات " بينها تباين واختلاف ، لكنها ، جميعا ، على وجه التقريب تتفق فى مبادىء أساسية ، مما جعلنا نفضل مصطلح " التوجه التطورى " تعبيرا عن الخيط الأساسى الذى يربط بين نظريات واتجاهات التطور فى تفسيرها لتطور الكائنات الحية على وجه العموم ، والإنسان على وجه الخصوص ، حيث هو موضوعنا الأساسى .

وفكرة التطور فى أبسط صورها تعنى أن الوضع السائد فى أى نسق من الأنساق إنما نشأ نتيجة لتغير دائم ومستمر من حالة أولية بسيطة أخذت ترتقى خلال عدة مراحل إلى أن أصبح على ما هو عليه . وهذا معناه أن فكرة التطور ترتبط ارتباطا قويا بمبدأ التقدم ، وبالتالى فإن التغير كان دائما تغيرا هادفا يتوخى الوصول إلى مستويات أعلى وأرقى . ويصدق ذلك على التقدم العضوى والتقدم الاجتماعى ، فالإنسان نفسه هو أرقى الكائنات العضوية الحية ، كما أن حياته الاجتماعية تتميز بعدد من النظم الراقية التى لا يوجد لها مثيل عند الحيوانات العليا الأخرى ، فالكائنات الحية المعقدة تطورت من الصور والأشكال البسيطة للغاية واكتسبت تعقدها وتفاصيلها وتنوعها أثناء مرورها بمراحل التطور المتتالية إلى أن ظهر الإنسان العاقل Homo Sapiens الذى يعتبر قمة التطور البيولوجى والعقلى ، كما أن المجتمع والثقافة والنظم الاجتماعية تطورت هى الأخرى بالمثل من مراحل مختلفة أو بدائية إلى مراحل أكثر فأكثر تقدما ، إلى أن ظهر مجتمع القرن العشرين بثقافته ونظمه وأوضاعه الصناعية الراقية التى تمثل أيضا قمة التنظيم الاجتماعى (٤٦).

ومن الكتب المهمة التى أرخت للتوجه التطورى ، كتاب عن التطور وضعه " جون س.جرين J.C.Greene الذى كان أستاذ للتاريخ بجامعة " أيوا Iowa ، وعنوان الكتاب : " موت آدم The Death of Adam " ، ووضع عنوانا فرعيا نصه : Evolution and its Impact.Western Thought ، أى أثر التطور على الفكر الغربى (٤٧) ، فلقد أكدت مكتشفات علم التاريخ مجموعة من الحقائق الجديدة فأثارت عددا من المسائل التى لا تحل فى حدود أفكارنا ومعتقداتنا فزعزعت الإيمان بتقاليد

فكرية ثابتة اعتاد عليها الإنسان وقلبت الكثير من الأفكار الجاهزة التى التزم بها رأسا على عقب بظهور وإعلان بعض القضايا الجديدة التى توصلت إليها سائر العلوم الطبيعية والبيولوجية ، فازدادت حدة العلم فى المجتمع الأوربى بينما ضعفت سطوة الدين وخرج الإنسان هناك من جنة الإيمان الدينى إلى دنيا العالم الخارجى كى ينشغل العقل بالطبيعة والطبيعيات ، فاضطربت تلك العلاقات التى كانت تقوم على نحو استاتيكى بين أضلاع المثلث الخالد الذى يجمع بين الإنسان والله والطبيعة ٠

ويركز كتاب " موت آدم " على هذا الصراع الهائل الذى حمى وطيسه بين سائر الأفكار الجديدة من ناحية ، والمعتقدات والأنظار القديمة من ناحية أخرى ، ويدور مدار هذه الأفكار داخل إطار الفكرة التطورية وحول التطور العضوى والبيولوجى (٤٨)٠

ولعل أشهر الجهود على طريق التطورية ، تلك الجهود التى قام بها عالم الطبيعة والأحياء " تشارلز دارون C.Darwin " (١٨٠٩-١٨٨٣) ، حيث نشر عام ١٨٥٨ كتابا يعد ثورة فكرية وعلمية هامة تأثرت بها دراسات الإنسان والمجتمع على السواء ، وكان عنوان هذا الكتاب " أصل الأنواع وتطورها بالانتخاب الطبيعى أوحفظ السلالات المفضلة فى الصراع على الحياة : The Origin of Spesies by Means of Natural Selection or the or the Preservation of Favoured Races in the Struggle For Life " ٠ وبعكس العلماء السابقين الذين اكتفوا بملاحظة التطور أو الإشارة إليه ، فإن دارون قام بشرح الأسس الشهيرة للانتخاب الطبيعى (٤٩) ٠

أما هذه الأسس التى قامت عليها فكرة دارون ، فتتلخص فيما يلى (٥٠) :

- توجد فى الطبيعة اختلافات فى الأنواع والأفراد ٠

- عن طريق النسبة الهندسية لمعدل زيادة الأفراد التى تحدث نتيجة للتكاثر فإن عدد أى نوع يجنح نحو الزيادة المطردة ، ولكن العدد النهائى فى الواقع يبقى ثابتا بسبب موت العديد من الأفراد عن طريق الأعداء والمرض وقلة الغذاء وغيرها من عوامل الفناء ٠

- فى ظل هذه الظروف يحدث تنازع للبقاء أو صراع من أجل الحياة بين الأفراد تكون نتيجته القضاء على الأفراد غير الصالحين للبقاء ، وبقاء الأفراد الصالحة . وهذه الأفراد الصالحة تظل تتكاثر .

- نتيجة لتنازع البقاء أو الصراع من أجل الحياة تسود عملية الانتخاب الطبيعى وتكون من نتيجتها بقاء الأصلح .

وفى إطار هذه النظرية تراءى لدارون أن الإنسان لابد وأن يكون قد بقى طوال تاريخه العضوى خاضعا لنفس السنن التى خضعت لها جميع الكائنات الحية . وبعد أن نشر دارون كتابه أصل الأنواع وقبل الطبيعيون نظريته فى جملتها ، فكر فى أن يطبق هذه النظرية على الإنسان ، فانكب على المعلومات التى كان قد جمعها والحقائق التى كان قد توصل إليها ، يرتبها ويوازن بينها ويستخلص منها النتائج التى يثبت بها أن الإنسان قد نشأ من صورة دنيا هى أقرب إلى القردة العليا ، منها إلى صورة أخرى من صور الحيوانات الأخرى . وليس معنى هذا أن الإنسان ينحدر أصلا من القردة العليا ولكنه يشترك معها فى أسلاف بعيدة تنتمى إلى رتبة الرئيسيات ، كما أسلفنا (٥١).

لكن الغريب أن لدارون رأى قديم كتبه فى نوتة خاصة يقول (٥٢) : " إننى لن أسمح بذلك ، إذ توجد فجوة كبيرة بين الإنسان وباقى الحيوانات تدل على أن الإنسان ينبثق من أصل مختلف عن الأصل الذى انبثقت منه الحيوانات الأخرى " . ولقد احتفظ لنفسه بهذا الرأى لمدة أكثر من ثلاثين عاما ، ولكنه بعد أن ذاعت شهرته عاد يقول أن وجود الإنسان لا يستثنى من أن يكون هو أيضا نتيجة عملية تغيرات تطورية .

وأراد دارون بعد ذلك إثبات أن الفرق فى القوى العقلية بين الإنسان والحيوانات العليا ، ولو أنه كبير ، إلا أن حجم هذا الاختلاف يكمن فى درجته وليس فى نوعيته . كما وجد أن بذور العاطفة والضمير كامنة أيضا فى بعض الحيوانات ، ولو أن الهوة لا تزال شاسعة بين ضمير الحيوان وضمير الإنسان . وقال دارون أن الدلائل تشير إلى أن التطور نحو الإنسان قد تناول قدراته العقلية وأخلاقياته عن طريق الانتخاب الطبيعى . ولو أن دارون رأى فى الوقت نفسه أن الخطوة الأولى التى خطاها الإنسان المتوحش ليصبح متحضرا أمر يصعب حله (٥٣).

ولقد يحق لنا أن نناقش هنا فكرة التطور فى ذاتها ، فقانون دارون الذى يمثل أصل الدعوى التطورية ، هو قانون مشكوك فيه من الناحية المنهجية البحتة ، فليس للتطور قانون ، حيث أن قانون التطور ليس قانونا علميا ، وإنما هو " فرض ميتافيزيقى " يفترض أصلا واحدا تنبع منه سائر أشكال الحياة (٥٤) ٠ ويغلب على هذا الفرض التطورى طابع القضية التاريخية الجزئية أو المخصوصة ، مثل قولنا " يشترك تشارلز دارون وفرانسيس جالتون فى جد واحد " ، فتلك قضية تاريخية لا تستند إلى قانون ، ومن ثم فإن التطور هو فرض نظرى أو قضية تاريخية ، والقضايا التاريخية ، غالبا ، ليست قضايا كلية وعامة ، وإنما هى قضايا مخصوصة ، ومن الناحية المنهجية الخالصة فإن أى قانون نصوغه فلابد من اختباره أولا فى حالات جديدة ، ولكننا لا نستطيع أن نختبر هذا الفرض التطورى الكلى ، إذا كان قد قضى علينا بالاقتصار إلى الأبد على مشاهدة حالة جزئية واحدة ، كما يصعب علينا التنبوء بمستقبل تطور هذه الحالة الجزئية الواحدة ٠

وهناك بعد آخر يشير إليه بعض الباحثين (٥٥) وهو أن الحقيقة العلمية أمر تأكدت صحته ولا يحتمل الشك ، فقانون الجاذبية الأرضية ، والضغط الجوى ، وقاعدة أرشميدس ، وتركيب العين أو الأذن ، أو الخلية وغيرها ، حقائق علمية يمكن إثباتها والتأكد من صحتها إما عن طريق التجربة فى المعمل أو عن طريق مشاهدتها بعد تشريحها ورؤية مكوناتها بالعين المجردة ، أو من خلال الميكرسكوب الضوئى أو الميكرسكوب الإلكترونى ٠ أما النظرية العلمية فأمر غير مؤكد ، مبنى على فروض قد تكون صحيحة وقد تكون خاطئة ، وهى فى هذا تشبه إلى حد كبير النظرية الفلسفية التى تقوم على فروض تختلف فيها وجهات النظر ٠ وإذا تأكدت لدى العلماء حقيقة ما تناولته النظرية الفلسفية من أمور ، فإن تلك النظرية تنتقل من مجال الفلسفة لتصبح حقيقة علمية ثابتة ، ومن هنا كان قول الفيلسوف العالم " برتراند رسل " معرفا للفلسفة بأنها " الجانب المظلم من العلم " ، أى الشىء الذى لا يضيئه نور اليقين ، وكلما اتسعت رقعة العلم انكمشت رقعة الفلسفة ٠

ولقد تبدلت أفكار دارون ذاتها عن الدين بتقدمه فى السن ، فلقد قبل فى شبابه فكرة الخلق الخاص بغير تساؤل ، ففى كتابه " حياته ورسائله Life and Letters " ، عبر

عن اعتقاده بأن " الإنسان سيكون فى المستقبل البعيد مخلوقا أفضل وأكمل بكثير مما هو الآن " ، ثم يضيف إلى ذلك قائلا (٥٦) :

" إن ثمة مصدرا آخر للاعتقاد فى وجود الله يرتبط بالعقل ، وله فى نظرى أهمية أكبر بكثير من المصادر المتعلقة بالمشاعر والأحاسيس . وهذا المصدر يأتى من الصعوبة البالغة أو بالأحرى استحالة تخيل هذا الكون الفسيح الرائع - الذى يشمل الإنسان بقدرته على النظر إلى الماضى البعيد وإلى المستقبل البعيد أيضا - على أنه ظهر نتيجة للمصادفة البحتة أو نتيجة للضرورة - وحين أفكر بهذه الطريقة أشعر بأنه لابد لى من البحث عن علة أولى لها عقل بصير يشبه إلى حد ما عقل الإنسان . وهذا يعطينى الحق فى أن أوصف بأننى مؤمن بالله .وقد كانت هذه النتيجة واضحة فى ذهنى بقدر ما أتذكر ، فى الوقت الذى كتبت فيه " أصل الأنواع " .ومنذ ذلك الحين أخذت هذه الفكرة تضعف بالتدريج ، ولكن مع شىء من التقلب والتراوح . ."

وقد أكد " رالف لينتون " أن الاعتقاد بالتطور لا يتنافى أبدا مع الاعتقاد بوجود عقل إلهى خلاق ، وما دراسة التطور إلا دراسة لآلية الخلق مع الاعتراف فى الوقت نفسه باستمرار عمليته . فالعالم المختص بالتطور يستطيع أن يحدد الخطوات التى بواسطتها برزت أشكال جديدة من الحياة إلى الوجود ، ولكنه سيظل يجهل القوة المسئولة عن هذه التغيرات وعن اتجاهاتها . وهو يستطيع أن يبرهن على أن الحياة ، التى يجهل مصدرها ، قد اتخذت على مر الأيام أشكالا أكثر تركيبا وأشد تعقيدا من سابقتها ، ولكنه لا يستطيع أن يعلمنا لماذا اتخذت الحياة هذه الأشكال ، بل يعجز حتى عن التنبوء بأى قدر من الدقة ، عن نوعية الأشكال التى ستتخذها الحياة المتطورة (٥٧) .

ومع ما وجه من نقود كثيرة لنظرية الانتقاء الطبيعى لدارون ، فقد رأى معظم علماء البيولوجيا بأنه أفضل تفسير عام للتطور ، فلقد استطاعت هذه النظرية الوقوف أمام اختبار الزمن ، لكنها بالطبع يجب أن تفسر فى ضوء الاكتشافات الحديثة فى الفروع المختلفة من البيولوجيا خصوصا علم الخلية وعلم الوراثة . ولفترة من الزمن عرف هذا التفسير الحديث المبنى على المعلومات الحديثة بالداروينية الجديدة . وتعتمد الداروينية الجديدة على مفاهيم : الطفرة ، والاختلاف ، ومجموعة الأفراد ، والتوارث ، والعزلة ، والنوع ، وكل هذه الموضوعات كانت غامضة فى عصر دارون .

ولقد استعمل اسم الداروينية الجديدة لأول مرة لآراء العالم الألمانى " فايزمان Weismann "، الذى نشر من عام ١٨٦٨ إلى عام ١٨٧٦ مجموعة من الأبحاث عن توارث الاختلاف ، ثم اقترح بعض العلماء ، خصوصا العالم الأمريكى " سيمبوسون Simpson " عام ١٩٤٩ و ١٩٦٠ ، عدم استعمال هذه التسمية لتجنب الارتباك ٠ وعموما استبدل باسم الداروينية الجديدة فى السنوات الأخيرة اسم النظرية التركيبية الحديثة (٥٨) ٠

والنظرية التركيبية الحديثة للتطور ليست من عمل عالم واحد ، كما أنها لم تنشأ فى صورة كاملة وإنما تطورت ببطء خلال عقود تالية وظلت فى اطراد ٠ ولقد اشترك فى وضعها - مستقلين - علماء كثيرون فى علم البولوجيا فى التخصصات المختلفة ٠

وفى عام ١٩٥٨ نشر جراهام كانون الذى كان رئيسا لقسم علم الحيوان بجامعة مانشستر بانجلترا كتابا بعنوان " " تطور الأشياء الحية The evolution of Living things " وترجمه إلى العربية د٠عبد الحافظ حلمى بعنوان " نظرات فى تطور الكائنات الحية " ٠ ورأى كانون أن كتاب أصل الأنواع لدارون يتضمن غلطة وبه نقص ، فالعنوان يشير إلى " أصل الأنواع " ، ولكن دارون لم يقصد " الأصل " أى النشوء ، وإنما قصد تأصيل الأنواع وتوطد وجودها بعد نشوئها فعلا من قبل ٠ ثم هناك ما هو أسوأ من ذلك ، وهو أنه لم يعرف النوع تعريفا محددا (٥٩)٠

وأشار كانون إلى أجزاء الفم فى الحشرات ، أكبر المجموعات فى عالم الحيوان ، إن لم تكن أكبرها على الإطلاق ، وقال إن الزعم بأن هذه الأطراف قد تغايرت بعضها عن بعض ، ومن تطور واحدة منها مستقلا عن الآخرين ، ومع ذلك أنتج ذلك التطور هذه النتيجة ، إن القول بذلك لهو فى رأى كانون حديث خرافة وأمر غير معقول ٠ ومع ذلك فإن هذا هو عين اللون من الألوان الذى يحاول الدارونيون الجدد أن يدفعونا إلى الاعتقاد بأنه نتج بفعل التغيرات العشوائية المحضة التى تطرأ على الجينات ! وليس هذا هو قول الداروينين الجدد وحدهم بل رأى دارون نفسه أيضا ٠ وجميع الحالات التى وصفها كانون تقع تحت عنوان : " تناسب الأجزاء " ٠ وآراء دارون فى هذا التناسب ، كما قال البعض قاصرة بصورة عجيبة (٦٠)٠

ويقول كانون أن تطور عين الإنسان لم يكن من قبيل العزف العشوائى الذى تقوم به فرقة موسيقى الجاز ، بل إنه أقرب إلى أداء رباعية وترية كلاسيكية ، أى شىء لم يحدث بالصدفة بل وفقا لقواعد محددة تؤدى إلى نهاية محددة ، وإن التغايرات المختلفة التى تطرأ على الأعضاء المختلفة لا تكون خبط عشواء وإنما موجهة لغاية محددة تؤدى يجب بكل تأكيد ومن باب أولى أن يكون لها جينها الخاص ، بل جيناتها الخاصة ٠إذا كانت الكائنات تتغاير على تلك الصورة العشوائية التى يزعمها الدارونيون فكيف ، يتسنى تطور أجزاء البنيان المتناسبة ؟ وهل يمكن اعتبار التطور بأنه نتيجة المصادفة العمياء التى لا تعرف لنفسها وجهة معينة ؟ كذلك يشير كانون إلى أن الحيوانات البرية ، كما ذكر دارون فى تأكيد وإصرار ، تتكيف تكيفا كاملا لبيئتها ، فهل يعقل أن تعتبر هذه الكائنات قد تطورت قطعة قطعة (بالقطاعى) دون أن يعلم أى جزء منها الذى يحدث لسائر الأجزاء ؟ وهكذا يمضى مفندا نظرية دارون بعرضه لعديد من السقطات والأشياء اللامعقولة وغير المقبولة علميا أو منطقيا التى تضمنتها نظرية دارون فيقوضها من أساسها (٦١)٠

ويعقب د٠يوسف عز الدين عيسى على جملة الآراء التى ساقها علماء التطور بقوله أن الخطأ الرئيسى الذى وقع فيه جميع هؤلاء العلماء هو أنهم تجاهلوا وجود خالق مبدع جبار هو الذى خلق هذا الكون وابدعه بقدرة إلهية مذهلة تعجز عن إدراكها عقولنا البشرية مهما كان مبلغ ذكائنا وقدرتنا (٦٢) ٠

إن الحيوانات قد تكون انحدرت من حيوانات سبقتها وتطورت وارتقت ، ولكن ما هى القوة التى تقف وراء كل ذلك وتحركه فى دقة مذهلة وقدرة جبارة نحو هدف معين فيه ارتقاء وكمال ؟ إنه بلا شك خالق هذا الكون الذى تعجز عقولنا عن إدراك مبلغ قدرته وعظمته مهما تخيلناها ٠٠ فتطور الكائنات لا يفسر بمثل هذه الافتراضات وهذه التكهنات ، ولا يمكن بأى حال من الأحوال أن يكون نتيجة صدف عشواء تتخبط فى الظلام ٠ ولقد اقترب العلماء الآن كثيرا من التسليم بوجود خالق للكون سواء شعروا بذلك أو لم يشعروا ، فالقول الذى يصر عليه جراهام كانون بأن فى كل حى قوة تدفعه للسير والتطور نحو هدف معين يعنى بلا جدال وجود قوة إلهية وراء هذه العلمية ، فلو تأملنا مخلوقات الله من أدناها إلى أرقاها ، وهو الإنسان ، وتعمقنا فى التأمل فى هذا

الخلق المتقن الدقيق المتوافق لما وسعنا إلا أن نسجد لخالق الأرض والسموات ومبدعها (٦٣)٠

ولعل هذه الأراء والنتائج التى تبيناها من خلال عدد من الدراسات والبحوث والتجارب العلمية التى تمت فى مجال البيولوجيا ، على الرغم من أننا بصدد دراسة تأريخية ، يشير إلينا بدرس من الدروس التى تعلمنا إياها البيولوجيا بالنسبة للتاريخ، ألا وهوأن الحياة منافسة (٦٤) ، فالمنافسة ليست حياة التجارة وحسب ، وإنما هى تجارة الحياة ، تكون مسالمة حين يتوافر الطعام وعنيفة حين تزيد الأفواه على الطعام ، فالحيوانات يأكل بعضها البعض دون أى وخز للضمير ، والمتحضرون يستهلك كل منهم الآخر عن طريق التقاضى أمام القانون ، والتعاون أمر حقيقى ، يزداد مع التطور الاجتماعى ، ولكن ذلك ليس فى الأغلب إلا لأنه أداة للمنافسة وشكل من أشكالها ، فنحن نتعاون فى جماعتنا – أسرتنا أو مجتمعنا أو نادينا أو مسجدنا ، أو كنيستنا ، أو حزبنا أو " جنسنا " ، أو أمتنا – لكى نقوى جماعتنا فى منافستها للجماعات الأخرى ٠ والجماعات المتنافسة لها خصائص الأفراد المتنافسين : الاقتتال والمشاكسة والتحزب والغرور ٠

ودولنا على صورتنا لأنها مكونة من تكاثرنا ، فهى تكتب طبائعنا بحروف بارزة وتمارس خيرنا وشرنا على نطاق واسع ، ونحن نحب الاقتناء ، طماعون ومشاكسون ، لأن دمنا لا ينسى آلاف السنين التى كان على أجدادنا فيها أن يطاردوا ويحاربوا ويقتلوا من أجل أن يعيشوا ، وكان عليهم أن يأكلوا بأقصى ما تسعه معداتهم خوفا من ألا يصيبوا وليمة أخرى فى الأمد القريب ٠ وما الحرب إلا طريقة الأمة فى الأكل ، وهى تروج للتعاون لأنها تمثل أقصى أشكال المنافسة ، وإلى أن تصبح دولنا أعضاء فى جماعة كبيرة قادرة على الحماية ، فسوف تستمر فى السلوك مسلك الأفراد والأسرات فى مرحلة القنص !(٦٥) ٠

التحقيب الحضارى :

إذا نظرنا إلى الحضارة باعتبارها حصيلة النشاط البشرى ، نستطيع أن ننظر إليها على أنها نسق عام كلى يمكن التمييز فيه بين عدد من الأجزاء أو الأقسام أو حتى المظاهر ، وإن كان بعض العلماء من أمثال ليزلى وايت L.white يرون أن من الأنسب الاكتفاء بالتمييز بين ثلاثة مظاهر رئيسية يطلق عليها مصطلحات " النسق التكنولوجى " و " النسق الاجتماعى " ثم " النسق الإيديولوجى " (٦٦)٠ وينظر أبو زيد إلى هذه المظاهر باعتبارها تمثل " مستويات الحضارة " ، وهذه المستويات تعبر فى حقيقة الأمر عن الأدوار الثلاثة التى يمكن التمييز بينها فى عملية الحضارة ، فالنسق التكنولوجى هو الأساس الأول الذى يقوم عليه البناء الحضارى كله فى أى مجتمع وفى أى عصر ، فهو العامل المحدد للحياة الاجتماعية أو النسق الاجتماعى ككل ، بمعنى أنه يؤثر تأثيرا بالغا فى تشكيل النظم والعلاقات الاجتماعية التى تسود فى المجتمع ، بينما تعتبر الأنساق الاجتماعية (وظائف) للتكنولوجيات المختلفة ٠ أما الفلسفات فإنها تعبر بدورها عن القوى التكنولوجية مثلما تعكس الأنساق الاجتماعية (٦٧) ٠

ومن المؤكد أن هذه الأنساق الثلاثة الرئيسية التى تؤلف الحضارة تتفاعل فيما بينها ويؤثر بعضها فى بعض ، ولكن على الرغم من أنها كلها تعتبر من خصائص الحضارة الإنسانية فإن الفئة الأولى منها تتصل اتصالا مباشرا بنفس الوجود الفيزيقى للجنس البشرى ، بينما تظهر الفئتان الأخريان بالتدريج نتيجة لتقدم الإنسان فى سلم الحضارة ، وبذلك فهى دليل ومقياس على تقدمه وتطوره ونموه ٠ وهذا ما يؤكده ليزلى وايت من أن التكنولوجيا هى المتغير المستقل ، بينما النسق الاجتماعى يتحدد إلى درجة كبيرة عن طريق الأنساق التكنولوجية ، وهو الأمر الذى أكده " جوردون تشايلد E.Gordon Childe فى إشارته إلى أن الآلات التى استخدمها الإنسان لها دورها الأساسى فى تشكيل وتحديد الأنساق الاجتماعية والتنظيم الاقتصادى فى حركة التطور الحضارى (٦٨) ٠

ولقد كان لهذا الاعتبار أثره فى تصنيف بعض العلماء لعصور التطور الحضارى قبل التاريخ ، ومن أشهرها ذلك التقسيم إلى ثلاثة عصور : العصر (أو المرحلة) الحجرى ، والبرونزى ، والحديدى ، على التوالى ٠ وينتمى هذا التصنيف إلى دانمركى يدعى "

تومزن " استعملها فى حوالى عام ١٨١٢لترتيب وتصنيف المعروضات فى المتحف الذى أقيم عندئذ فى كوبنهاجن لآثار الشمال ، إذ قرر أن يجمع بين الأشياء التى صنعت واستعملت فى فترة زمنية واحدة ٠ ولم يكن فى مقدوره الحصول على سجلات مكتوبة تبين متى صنع واستعمل يكان الدانمرك الأميون هذه الأشياء التى ستصنف وتعرض ٠ ولكن " تومزن " كان يعلم أن البرونز استخدم فى صناعة الآلات الحادة والأسلحة قبل الحديد ، وأن الحجر قد استخدم قبل البرونز ، ولذلك فقد كافة الأشياء التى كانت تستعمل عادة قبل استخدام البرونز فى الفئة الأولى وأطلق عليه " العصر الحجرى " ، كما صنف كافة الأشياء التى وجدت فى المقابر أو مع السيوف والرماح والفئات البرونزية مهما كانت المادة التى صنعت منها فى الفئة الثانية التى أطلق عليها " العصر البرونزى " ٠٠ وهكذا (٦٩) ٠

وبعد أن عرض تشايلد لتصنيفات أخرى تساءل - مثلا - عن قدرة مصطلح " العصر البرونزى " على أن يمدنا بأى مفتاح لفهم التطور التكنيكى أو الاقتصادى أو حتى السياسى للمجتمع الذى يندرج تحته ؟ فليست لها دلالة زمنية مطلقة ، إذ لا تساعدنا أبدا إذا أردنا مقارنة الحضارة المصرية بحضارة معاصرة لها فى انجلترا (٧٠) ٠ لقد أنفق تشايلد عشرين عاما محاولا إعطاء العصور التقليدية مثل هذه القيمة ، وأن يجعل هذه المراحل الأثرية تتفق وما استقر علماء الاجتماع والسلالات المقارنة على تسميته بالمراحل الأساسية للتطور الحضارى ، ففى عام ١٩٢٥ تبين فكرة قدمها " غليوت سميث " قبل ذلك ، واختار من المحكات الثلاثة الشائعة (تجليخ الأحجار وتلميعها ، وحيوانات الحقبة الجيولوجية الحديثة ، والحيوانات المستأنسة والنباتات المزروعة) ، اختار إنتاج الغذاء بوصفه ما يميز العصر الحجرى الجديد عن القديم والأوسط٠

وهكذا لم يذهب جوردون تشايلد فى تقسيمه لذكر حضارات قديمة أو حديثة لأنه لم يعتمد فى تقسيمه لمراحل التطور الاجتماعى والاقتصادى على أسس تكنولوجية بل اعتمد على أسس اقتصادية كإنتاج اللطعام الذى اتخذ منه أساسا لتعريف انتقال الإنسان من مرحلة التوحش أو البدائية إلى مرحلة البربرية فى العصر الحجرى الحديث (٧١)٠

ومن حيث التتابع الحضارى فى المرحلة البدائية ذكر جوردون أنه من الممكن أن يقسم العصر الحجرى القديم إلى قسمين متساويين زمنيا وكل واحد منهما على النقيض من الآخر من حيث طبيعة صناعته ، وهذان العصران هما العصر الحجرى القديم الأسفل الذى استغرق ما يقرب من ٤٠٠,٠٠٠ سنة ، والعصر الحجرى القديم الأعلى ، الذى لم تزد الفترة التى استغرقها عن ١٠٠,٠٠٠، وفى خلالهما كان الصيد البحرى وجمع الطعام هما المورد الرئيسى للغذاء ، إذ لم يكن هناك أى دليل على أن المجتمع قد مارس حرفة الصيد البحرى (٧٢) ٠

ومن حيث التتابع الحضارى فى مرحلة البربرية ، فقد قسمها جوردون إلى قسمين:
ا - مرحلة البربرية فى العصر الحجرى الحديث وقرنها بثورة إنتاج الطعام الأولى والاستقرار فى قرى وبدء الحياة الاجتماعية (٧٣)٠
ب - مرحلة البربرية فى عصر النحاس ، حيث بدأ يدخل فى الحسبان استخدام معدن جديد ، وتحرر جزء من أفراد المجتمع من الإنتاج الزراعى واحترافهم التجارة والصناعة ٠ وقد مهدت هذه المرحلة لظهور الثورة المدنية فى المراكز التى ظهرت فيها أبرز الحضارات القديمة (٧٤) ٠

ومن الصعب ، إن لم يكن من المستحيل أن نعثر على محكات التقدم التى تحدد بداية هذه الفترات المختلفة فى كل أنحاء العالم بدون استثناء كما يقول مورجان ، وعلى ذلك فإنه يكفى فى نظره تصنيف القبائل الرئيسية التى ينقسم إليها الجنس البشرى تبعا لدرجة تقدمها النسبى وبالتالى تبعا للمرحلة الثقافية التى تمر بها والمستوى الثقافى الذى وصلت إليه ٠وتعتبر مرحلة الهمجية أولى مراحل التقدم وفى الوقت ذاته أطول هذه المراحل وأكثرها صعوبة (ويقسمها بدورها إلى ثلاث فترات : قديمة أو دنيا ، ووسطى ، وحديثة أو عليا) ٠

لقد كان البشر فى الفترة القديمة من هذه المرحلة يعيشون عيشة أقرب إلى عيشة الحيوانات ، وفيها بدأ ظهور الجنس البشرى ، وارتبطت بطفولته الأولى وانتهت باكتشاف النار ، ويأكل الطعام الذى تقدمه له الطبيعة ٠ كما أنه بدأ يكتشف الكلام الذى يختلف فى جوهره عن صياح الحيوانات وصراخها ٠ وقد بدأت الفترة الوسطى من

مرحلة الهمجية باتتحال الإنسان لصيد السمك ، كما أنه عرف استخدام النار فى الطهى ، واخترع القوس والسهم ، وبدأ ينتشر من موطنه الأصلى إلى مختلف بقاع العالم ، وبعدها جاءت الفترة الأخيرة من مرحلة الهمجية (٧٥) .

وفى مرحلة البربرية بعهودها الثلاثة يعتبر اكتشاف الإنسان الحروف الهجائية الصوتية واستخدم الكتابة أهم الأحداث المميزة لانقضاء مرحلة البربرية فى عموما ، نظرا لأن اكتشافهما كان إيذانا بنشأة المدنية وظهورها كمجتمع متميز، هذا بالإضافة إلى عدد آخر من الاكتشافات المهمة .

وعلى أية حال فإن الذى شاع بين عدد كبير من الباحثين هو تقسيم العصور التى مرت علىالإنسان القديم ، تبعا لأشكال الصوان والأدوات التى استعملها إلى عصور حضارية رئيسية هى (٧٦) :

١ - العصر الحجرى القديم أو " الباليوليثى " Paleslithic ، وهذه الكلمة مشتقة من مقطعين : " باليو " ومعناها باللاتينية " القديم " ، ثم " ليثو " وتفيد الحجارة . وقد استغرق هذا العصر وقتا طويلا من عصر البليستوسين نفسه . ونظرا لهذا الطول ولبطء تقدم الإنسان خلاله فقد رأى العلماء تقسيمه إلى ثلاثة أقسام فرعية هى :

ا - العصر الحجرى القديم الأدنى ب - العصر الحجرى القديم المتوسط

ج - العصر الحجرى القديم الأعلى

٢ - العصر الحجرى المتوسط أو " الميزوليثى Meso-lithic " .

٣ - العصر الحجرى الحديث أو " النيوليثى Neolithic " .

وقد أمكن تمييز عصور حضارية - على الأقل - لإنسان العصر الحجرى القديم فى أوربا وذلك من تقسيم الأدوات المصنوعة التى وجدت فى مواقع أثرية مختلفة الأماكن . وقد سميت هذه الحضارات بأسماء الأماكن التى اكتشفت فيها وهى مرتبة من الأقدم إلى الأحدث عهدا كما يلى (٧٧) :

١ - الحضارة الشيلية ، نسبة إلى بلدة شل على نهر المارن .

٢ - الحضارة الأشيلية ، نسبة إلى بلدة سان أشيل بالقرب من أميان فى وادى السوم

٣ - الحضارة الموستيرية ، نسبة إلى بلدة كهف موستير فى حوض الدردن .
٤ - الحضارة الأورينياسية ، نسبة إلى بلدة أورينياك فى حوض الجارون الأعلى .
٥ - الحضارة السولترية ، نسبة إلى بلدة سولتريه فى حوض السأون .
٦ - الحضارة المجدلية ، نسبة إلى كهف المادلين فى حوض الدردن أيضا .

ويستند تقسيم العصور الحجرية إلى أمرين (٧٨) :
الأمر الأول ، شكل الآلة ودقة صناعتها ، فكل صناعة تبدأ بسيطة بدائية ثم تتعقد وتتدرج نحو الدقة ، فكأن تطور شكل الآلة يمكن أن يعتبر مقياسا زمنيا للإنسان ، فالآلات الأكثر تعرجا فى حافتها آلات قديمة والآلات التى تشغل القشرة جزءا كبيرا من سطحها آلات قديمة كذلك ، وأما الآلات ذات الحافة المستقيمة أو ذات المساحات الصغيرة من القشرة على سطح الآلة فهى أحدث .

وأما العامل الثانى ، فهو موضع الآلة فى الطبقات ، فإننا نجد أجزاء مختلفة من الطبقات التى توجد فيها الآلات قد سكنها الإنسان فى أوقات أو عصور متلاحقة ، وكان يخلف آثاره فى هذه الأجزاء . وفى مثل هذه الحالة تكون الآلات التى توجد فى الطبقات السفلى أقدم من الآلات التى توجد فى الطبقات العليا (٧٩).

نشـأة الثقافـة :

عندما نتحدث عن تحرك حضارى ، فمعنى هذا ضرورة التحدق عن الثقافة ، فإذا كانت الحضارة تحرك الإنسان إلى أمام وإحراز مظاهر تقدم وتطور إلى الأفضل ، فإن أداته إلى ذلك ، ما يتوصل إليه من ثقافة ، فلا تقوم الحضارة على مكونات البيئة المحيطة ، وإن كانت لا تستغنى عنها ، وإنما تقوم على مكتشفات الإنسان وإبداعاته المادية واللامادية ، أى الثقافة .

فمفهوم الثقافة يشمل كافة نواحى السلوك الإنسانى التى لا تعتبر أفعالا منعكسة فطرية أو استعدادات وراثية ، فالثقافة قائمة على كل ما يستخلصه الإنسان من غذائه ومجتمعه الإنسانى لا على ما يحيط به من طبيعة أو بيئة غير إنسانية ، وتشمل اللغة

والمنطق والفكر الدينى والفلسفة والأخلاق والقانون ، إلى جانب صناعة الأدوات واستخدامها والملابس وحتى اختيار الأطعمة ، فكل هذه الأشياء يجب أن يتعلمها الإنسان من زملائه فى المجتمع ، فالطفل عليه أن يتعلم من أبويه وممن هم أكبر منه كيف يتكلم ، وكيف يتخلص من ناتج هضم طعامه وكيف يأكل ويعد طعامه .. وهكذا ، وتنتهى كافة هذه القواعد للتقاليد الجمعية التى جمعها وحفظها المجتمع الذى يولد به الإنسان (٨٠) .

وكل شىء فى المجتمع يجب أن يخترع ويكتشف ولكن المجتمع يحفظ المكتشفات والاختراعات الأصيلة ، حتى لا يكون على أعضائه أن يكتشفوا بأنفسهم ، عن طريق المحاولة والخطأ ، ماذا يأكلون وكيف يحصلون عليه ، بل يعلمهم من هم أكبر منهم، ذلك وهؤلاء الأخيرون تعلموا بدورهم ممن سبقوهم . وتعبر التقاليد الاجتماعية ، التى تحدد الثقافة ، عن نفسها فى عادات التفكير والعمل وفى المؤسسات والعرف ، وكافة هذه الأشياء لا قيمة لها فى جوهرها ، إلا إذا ظل المجتمع الذى فرضها وباركها وحفظها حيا ونشطا . وبفضل الكتابة بقيت لنا لغة ومنطق المجتمعات المتمدينة بعد زوالها ، كما بقى الكثير من مؤسساتها ومعتقداتها وقوانينها فى شكل حفريات متحجرة (٨١) .

والواقع أن فكرة تصور الثقافة على أنها " تراكمية " وتكتسب عن طريق التعليم موجود لدى كل من علماء الحضارة والاجتماع والأنثروبولوجيا ، فعالم الاجتماع المشهور " دو ربرتى De Roberty يذهب إلى أن الثقافة هى حصيلة الفكر والمعرفة فى المجالين النظرى والعملى على السواء ، ومن هنا فإنها تعتبر خاصة من خواص الإنسان دون غيره من من الكائنات ، وهو قول يردده مالينوفسكى فى كثير من كتاباته . كذلك يذكر لنا " هوبل Hoebel " عامل السلوك المتعلم باعتباره ركنا هاما فى تعريف الحضارة ، وأن من الضرورى أن نبعد عن كل ما هو غريزى وفطرى وكل صور السلوك الموروثة بيلوجيا فى مفهوم الثقافة . ولذا كانت الثقافة أو الحضارة فى نظره هى حصيلة الابتكار الاجتماعى فقط ، وبذلك يمكن اعتبارها بمثابة التراث الاجتماعى الذى ينتقل من جيل لآخر عن طريق التعليم والتلقين (٨٢) .

والحق أن الإنسان فى " تعلمه " إنما ينتقل إلى دائرة أكثر رحابة واتساعا وتفردا عن غيره من الكائنات الحية الأخرى ، وإن كان يشاركها فى عدد من الأسس والتوجهات العامة ، فكل نوع من الكائنات العضوية يتسلح ببرنامج خاص به يتعلق بالاستجابات السلوكية المسجلة فى مورثاتها محققا لأفراده فوائد كثيرة ، ومع ذلك يوجد إلى جانب ذلك نوع آخر من السلوك الذى يحقق فوائد أخرى تتعدى الفوائد التى توفرها البرمجة الوراثية (٨٣)، هذا النوع من السلوك هو الذى برمج كنتيجة للتعلم وبفضله ، فالتعلم يتيح للكائنات العضوية أن تتكيف مع كثير من الظروف المتنوعة للغاية وبالتالى أن تكتسب منها فائدة أكثر فاعلية لتحقيق نجاح تكاثرى أكثر مما تتيحه لها البرمجة الوراثية ٠

ولعل مثالا يمكن أن يوضح ذلك أكثر ، فالنورس ذو القدرة الضعيفة على التعلم والتى كانت مبرمجة بصرامة لتبحث عن طعامها على طول الساحل فقط ، تفقد مصادر أخرى كثيرة للطعام ، ومع ذلك فقد استطاعت عن طريق التعلم أن تتعرف على قوارب الصيد وتتعقبها ، وكذلك على المطاعم التى تقدم الطعام الجاهز وعلى أماكن النفايات فى المدينة وغيرها من مصادر أخرى ، فكانت النتيجة أن أحسنت طيور النورس ملاءمتها بدون تغيير تركيبها الوراثى (٨٤) ٠

وميزة الإنسان الكبرى هى مخه الكبير الكثير التلافيف ذو المراكز العصبية والإحساسية المتعددة ، وقد أفسد على الناس فهمهم لتاريخ البشر أنهم تصوروا أن ذهن الإنسان كان قادرا على التفكير والإدراك والربط بين الأشياء وقائلها واكتشاف أسرارها من أول الأمر ، ولكننا رأينا أن المخ البشرى احتاج إلى قرون طويلة حتى تشحذ قدراته المتعددة وتصبح قادرة على التفكير واختزان المعلومات والانتفاع بها وقت الضرورة ، وما إلى ذلك من قدرات الذهن البشرى ٠ ويخطىء الكثيرون من المفكرين والفلاسفة عندما يتكلمون عن الإنسان وكأنه كان يتمتع منذ البداية بعقل كامل مدرب على التفكير على طريقة الفلاسفة أنفسهم ، مع أنهم يعرفون أن عملية التعليم ما هى فى الحقيقة إلا عملية تقوية للذهن وتدريب له على التفكير المنظم ، وبدون هذه العملية لا يصل الصبى أو الشاب إلى القدرة الكاملة على استعمال ذهنه (٨٥)٠

ولقد بلغ تأثر علماء التطور الثقافى تأثرا بالغا بنظريات التطور البيولوجى إلى الدرجة التى دفعت بعضهم إلى المماثلة بينهما ، فمن ذلك جوردون تشايلد اعتبر الثقافة مجرد وسيلة تلجأ إليها الشعوب والمجتمعات للتكيف مع البيئات الطبيعية التى تحيط بها حتى تستطيع أن تعيش وتتكاثر ، وهى - أى الثقافة - من هذه الناحية تشبه التغيرات والتعديلات الجسمية والغرائز التى تساعد الحيوان على بلوغ الهدف ، وأن الاختراعات تشبه الطفرات البيولوجية ، وهى أيضا تهدف إلى التكيف مع البيئة (٨٦) .

ونظر ليزلى وايت " إلى التطور على أنه عملية كلية تشمل مختلف الثقافات التى تعتبر فى نظره وحدة كلية ، كما أنه كان يعتبر الوظيفة الأولى أو الأساسية للثقافة هى التحكم فى " الطاقة " وتسخيرها لصالح الإنسان وخيره ، وذلك على أساس أن كل ما يصدر عن الإنسان ويؤلف جزءا من ثقافته يحتاج فى أدائه إلى نوع ما من الطاقة ، ويستوى فى ذلك " صيد السمك " أو صنع السلال أو أداء الشعائر أو مراعاة إحدى العادات الاجتماعية أو أداء الصلاة حتى ولو كانت صلاة صامتة . وهذا نفسه يصدق على كل الظواهر والأحداث التى تجرى فى الكون سواء أكانت ظواهر وأحداثا فيزيقية أم بيولوجية أم ثقافية (٨٧) .

وفى أية دراسة للتطور الثقافى والحضارى لا يستطيع الباحث أن يغفل لحظة عن دراسة البعد " الإيكولوجى " ، والإيكولوجيا - فى أبسط معانيها - هى دراسة العلاقة بين الطبيعة والإنسان ، ولكن المسألة ليست مجرد وصف بسيط للظروف البيئية وأثرها فى تحديد أوجه النشاط البشرى وبخاصة فى مجال الحياة الاقتصادية مثل مباشرة أعمال معينة بالذات تهيىء الظروف الجغرافية لقيامها مثل ممارسة الرعى فى المناطق الصحراوية والشبه صحراوية ، أو فى مجال الثقافة المادية مثل ارتداء ملابس معينة أو الإقامة فى مساكن من نوع معين تتلاءم مع الظروف المناخية السائدة فى المجتمع المحلى ، أو تبين الأسباب التى دفعت إلى ظهور مدينة من المدن فى موقع معين بالذات .(٨٨)

إن الأمر يقتضى فى مجال دراسة النسق الإيكولوجى تتبع العلاقات المتبادلة بين الإنسان والبيئة العامة وأثر هذه العوامل البيئية فى الأنساق والنظم المختلفة من اقتصادية وسياسية ودينية وغيرها ، فليس يكفى ، مثلا ، أن يقال أن عدم سقوط المطر

فى إحدى السنوات فى المناطق الصحراوية يؤدى إلى نتائج اقتصادية وخيمة تتمثل فى موت أعداد كبيرة من الماشية وعدم إمكان الأهالى زرع محصولات المعيشة التى يقتاتون عليها وإنما يتتبع الباحث العلاقة بين هذه الظاهرة الجغرافية وبعض الظواهر الاجتماعية التى ترتبط بها ، مثل الهجرة من موطن الإقامة التقليدية إلى مواقع أخرى أصابها المطر وما ينشأ عن ذلك من نزاع وصدام على الأرض والماء والمرعى ، على ما يحدث مثلا حين تضطر بعض جماعات البدو فى الصحراء الغربية إلى الهجرة فى سنوات الجدب عبر الحدود المصرية الليبية إلى برقة (أوالعكس). ثم ما يترتب على هذا كله من قيام نظام قانونى عرفى خاص ينظم العلاقات بين القبائل المختلفة (٨٩).

ومن الملاحظ أن عملية اكتساب " الإنسان المبكر " للثقافة جاءت تدريجيا وببطء شديد وليس عن طريق الوثبة أو الطفرة ، فقد كان الإنسان مضطرا فى بداية عهوده إلى الاستعانة بكل ما يصادفه من أجسام صلبة مثل قطع الخشب أو الحجارة ، ثم لم يلبث أن بدأ يستخدم قطع الصخر ذات الحافات الحادة المرهفة القاطعة فى تشذيب الخشب مثلا ، ليجعل منها عصا صالحة للاستعمال . أى أنه أخذ تدريجيا يقدر شكل العصا ذاته ، ويدرك بوضوح فوائد صنعها بشكل معين بالذات ، ومن هنا فإن الأشياء ذاتها أخذت تكتسب بالتدريج معنى أعمق بالنسبة للأشخاص الذين كانوا يستخدمونها ، وهذا المعنى هو الذى يعطى الأدوات نمطها الخاص ويساعد بالتالى على ظهور شىء محدد يمكن أن يعزى إلى جماعة معينة بالذات . صحيح أن القردة العليا قد تشذب الأغصان مثلا بانتزاع الفروع الصغيرة منها ، وتقضم أطراف العصى لتجعلها مدببة ، ولكنها لم تكن تفعل ذلك ابدا إلا حين تجابهها مشكلة من المشكلات وليس لكى تلائم نمطا موجودا لديها من قبل (٩٠) .

وهكذا نجد أن الإنسان المبكر كان يستخدم ، إلى جانب قوته العضلية - أى طاقته البشرية - الأخشاب وقرون الوعول والعظام والأحجار المدببة الحادة والأشواك والأصداف وما إلى ذلك . وقد ظلت الثقافة على درجة كبيرة من البساطة والفجاجة لفترات طويلة جدا قبل أن يتمكن الإنسان من صنع الآلات والأدوات المعقدة التى تختلف فى شكلها عن الأشياء والأجسام الطبيعية اختلافا كبيرا .

ولليزلى وايت كلمات فى تقدير الدور الذى قامت به قدرة الإنسان على إنتاج الثقافة من حيث التطور الحضارى ، وذلك فى خطابه بمناسبة توليه السلطة رئيسا للرابطة الأمريكية للدراسات الأنثروبولوجية عام ١٩٥٨ ، ملىء بالمحسنات البديعية ، جاء فيه (٩١) : أن الإنسان قد أقام (بالرموز والمعانى الثقافية) عالما جديدا يعيش فيه . إنه يقينا لا يزال يطأ الأرض ، وقد أحس بالريح تصفع وجنتيه ، أو سمعها تتنهد بين أشجار الصنوبر ، وشرب من جداول الماء ، ونام ملتحفا بنجوم السماء ، واستيقظ يحيى الشمس فى الصباح ، ولكنها ليست ذات الشمس ! فلا شىء هو ذاته أبدا . كل شىء اغتسل بنور السماء ، وانطبعت على كل راحات الأيدى " علامات الخلود " . لم يكن الماء أبدا شيئا لمجرد إطفاء الظمأ ، إنها تضفى على الحياة طابع السرمدية . وامتد بين الإنسان والطبيعة حجاب الثقافة ، ولم يعد الإنسان يرى شيئا إلا عبر هذا الحجاب ، ومن ثم أصبح النفاذ إلى كل شىء هو جوهر الكلمات : المعانى والقيم الكامنة وراء الأحاسيس ، وقادت خطاه هذه المعانى والقيم - علاوة على حواسه - التى غالبا ما كانت لها الأسبقية .

رؤيـــــة دينيـــــة :

نحن ممن يؤمنون بالله ورسله وكتبه ، ونحن كذلك نؤمن بالعلم ، منهجا ومحتوى ، وإيماننا بالله هو الذى يدفعنا إلى ضرورة الإيمان بالعلم ونتائجه ، فما يكشف عنه العلم إنما هو من " نواميس الله " فى خلقه ، وكشف عن آيات عظمة الله ، ونفس هذا الإيمان يؤكد لنا أن من المستحيل أن يكون هناك تعارض بين النتائج التى يتوصل إليها العلم وبين الدين .

ومن هذا المنطلق كان علينا أن نعرض هنا للرؤية الدينية - حسب اجتهادات وفهم مجموعة من علماء الدين - لقضية بدء الحياة وخلق الإنسان وقدرته على التعلم ، على اعتبار أن هذه نقطة البداية فى التأريخ للحضارة الإنسانية . هذا مع التنبيه أن هناك نقاطا هى موضع جدل فى فهم بعض آيات القرآن الكريم المتصلة بالموضوع ، ومن ثم فإن ما نسوقه من اجتهادات لا نريد عرضها وكأنها - جميعا - القول الفصل ، هذا فضلا عما وجدناه كذلك من جوانب فى الخلق وبدء الحياة عموما والإنسانية

خصوصا لم يزل جهد العلماء فيها دون الوصول إلى مرتبة اليقين . وهذا وذاك يجعلنا نأخذ جانب الحذر الشديد فى تصور تضاد أو مخالفة بين ما يصور به رأى الدين ، وما توصل إليه العلماء فى بحوثهم ودراساتهم العلمية .

ونقطة البداية فى الفكرة الحالية ، أن أول وصف وصف الله عز وجل به نفسه فى القرآن الكريم أنه رب ، وثانى ما وصف به نفسه أنه " الذى خلق " " اقرأ باسم ربك الذى خلق . خلق الإنسان من علق " (٩٢). وفى ورود صفة الخلق بعد صفة الربوبية حكمة واضحة ، فالخلق أول التربية وأساسها ، بغيره لا يكون وجود ولا تكون تربية . ومراحل الخلق الأولى تربية من غير شك ، فخلق العلقة من النطفة ، وخلق النطفة من العلقة ، وخلق العظام من المضغة ، وكساء العظام لحما ... كل ذلك تربية تنمو بها النطفة فتصير خلقا آخر يكتمل نموه على مر الأيام . أما والخلق تربية كما قدمنا أو هو أول التربية بعبارة أدق فقد وضحت الحكمة فى ذكر صفة الخلق بعد صفة الربوبية مباشرة (٩٣) .

وفى ورود صفة الخلق فى الآية حكمة أخرى ، فالخلق صفة مميزة لله عن سائر الذوات ، فمن صفات الله ما يوصف به الإنسان كالسمع والبصر والكلام والعلم والقدرة والإرادة وإن كان لله المثل الأعلى وليس كمثله شىء . أما صفة الخلق فلا يوصف بها الإنسان إلا على سبيل المجاز . والخلق الحقيقى من العدم لا يقدر عليه غير الله سبحانه : " هل من خالق غير الله يرزقكم من السماء والأرض " (٩٤) .

وقد تعرض القرآن الكريم لبدء الحياة فى هذه الأرض فقال سبحانه :" والله خلق كل دابة من ماء ، فمنهم من يمشى على بطنه ، ومنهم من يمشى على رجلين ، ومنهم من يمشى على أربع ، يخلق الله ما يشاء ، إن الله على كل شىء قدير " (٩٥).وربما يذكرنا هذا بما سبق أن أشرنا إليه من ترجيح العلماء أن أول ظهور للحياة فى هذه الأرض إنما كان فى الماء فى صورة كائنات ضئيلة جدا تحمل سر الحياة القابلة للنمو والتكاثر والتطور والتنوع ، وتكاثرت فعلا هذه الكائنات الضئيلة وتطورت وظلت تعيش فى الماء ما شاء الله لها ، ثم أخذ بعضها يدرج منه على الأرض يعيش عليها ، وتأقلم

ذلك الذى درج إلى سطح اليابس ، وتكاثر وتطور ، فكان منه ما نعهد من أنواع الحيوان ، ومما لا نعهد مما انقرض نسله وغير عهده (٩٦).

ذلك ما يقرره القرآن ويقرره العلم عن بدء الحياة فى هذه الأرض ، وهو تقرير يدل على أن الأرض عرفت كثيرا من أنواع الأحياء المائية والبرية قبل أن تعرف هذا الإنسان الذى يسكنها الآن بدهور تعد بالملايين ، فلما خلق الله سبحانه آدم كانت الأرض حافلة بأصناف النبات والطير والدواب ، ولم يأمره سبحانه وتعالى بالهبوط إليها إلا بعد أن علمه أسماءها وخواصها وسر تذليلها والانتفاع بها ، قال عز وجل : " وإذ قال ربك للملائكة إنى جاعل فى الأرض خليفة قالوا أتجعل فيها من يفسد فيها ويسفك الدماء ونحن نسبح بحمدك ونقدس لك ، قال إنى أعلم ما لاتعلمون . وعلم آدم الأسماء كلها ثم عرضهم على الملائكة فقال أنبئونى بأسماء هؤلاء إن كنتم صادقين . قالوا سبحانك لا علم لنا إلا ما علمتنا إنك أنت العليم الحكيم . قال يا آدم أنبئهم بأسمائهم ، فلما أنبأهم بأسمائهم قال ألم أقل لكم إنى أعلم غيب السموات والأرض وأعلم ما تبدون وما كنتم تكتمون " (٩٧) .

ولبعض المفسرين فى (الخليفة) رأى ذهبوا فيه إلى أن هذا اللفظ يشعر بأنه كان فى الأرض صنف أو أكثر من نوع الحيوان الناطق وأنه انقرض ، وهذا الصنف الذى أخبر الله الملائكة بأنه سيجعله خليفة فى الأرض سيحل محله ويخلفه ، كما قال تعالى بعد ذكر إهلاك القرون : " ثم جعلناكم خلائف فى الأرض من بعدهم " (٩٨) . وقالوا : إن ذلك الصنف البائد قد أفسد فى الأرض وسفك الدماء ، وأن الملائكة استنبطوا سؤالهم بالقياس عليه ، لأن الخليفة لابد أن يناسب من يخلفه ويكون من قبيله كما يتبادر إلى الفهم ، ولكن لما لم يكن دليل على أن يكون مثله من كل وجه وليس ذلك من مقتضى الخلافة ، أجاب الله الملائكة بأنه يعلم ما لا يعلمون مما يمتاز به هذا الخليفة على من قبله ، وما له سبحانه فى ذلك من الحكمة البالغة . وقد عقب الشيخ محمد عبده على هذا بأن هذا القول إذا صح - ولا يملك أحد النفى أو التأكيد - لا يصبح آدم هو أول الصنف العاقل من الحيوان على هذه الأرض ، وإنما كان أول طائفة جديدة من الحيوان الناطق تماثل الطائفة أو الطوائف البائدة منه فى الذات والمادة ، وتخالفها فى بعض الأخلاق والسجايا (٩٩) .

والموقف الذى تصوره آيات سورة البقرة موقف تعلم وتعليم بالدرجة الأولى . أو قل هو أول موقف من هذا القبيل ، وتم عن طريق تلقين الأسماء ، والتى يفسرها البعض بأنها القدرات الكامنة فى الإنسان التى تمكنه من أن يسعى على دروب معرفة ما فى هذا الكون من مخلوقات . فإذا ما وقفنا عند ظاهر النص على الأسماء فإن هذا نفسه إشارة إلى أن أى بشر لا يستطيع أن يصل إلى العلم الذى يؤهله ليبدأ التحصيل إلا إذا تعلم الأسماء .

ويمكن إيضاح ذلك بالنظر إلى حالة الطفل الصغير ، أى طفل فى أى مكان فى العالم ، كيف يبدأ تعليمه ؟ إذا كان فى المدرسة أو كان أميا فى البيت يبدأ تعليمه بالأسماء أولا ، فيقال له هذا كوب وهذا جبل وهذا رجل وهذا بيت إلخ . وبعد أن يتعلم الأسماء يبدأ فى تحصيل العلم . ولكن بعد أن يكون قد استوعب الأسماء . وحتى الطفل الأمى الذى لا يذهب إلى المدرسة تقوم أمه بمهمة تعليمه الأسماء ، حتى يستطيع أن يتعلم بعد ذلك كيف يمضى فى حياته العادية ، وبدون تعلم الأسماء فإن الطفل يتعثر ولا يستطيع أن يمضى ولا أن يحصل علما (١٠٠) .

الهوامـــــش

١- محمد السيد غلاب ، ويسرى الجوهرى : الجغرافيا التاريخية ، عصر ما قبل التاريخ وفجره ، الأنجلو المصرية ، القاهرة ، ١٩٨٢ ، ص ١٩

٢- المرجع السابق ، ص ٢٠

٣- المرجع السابق ، ص ٢١

٤- أنور عبد العليم : قصة الإنسان القديم وحضارته ، الدار المصرية للتأليف والترجمة ، القاهرة ، سلسلة المكتبة الثقافية ، ١٩٦٥ ، ١١٥

٥- المرجع السابق ، ص١١٧

٦- أحمد أبو زيد : الحضارة : بين علماء الأنثروبولوجيا والأركيولوجيا ، فى مجلة عالم الفكر ، وزارة الإعلام،الكويت ، م١٥، العدد الثالث، أكتوبر/نوفمبر ١٩٨٤،ص٤

٧- عبد الحميد زايد : متى وأين بدأت الحضارة ؟ فى المرجع السابق ، ص٣٨

٨- أحمد أبو زيد : الحضارة بين علماء الأنثروبولوجيا والأركيولوجيا ، ص ٤

٩- محمد السيد غلاب وزميله ، مرجع سابق ، ص ٢٢

١٠- محمد جمال الدين الفندى ومحمد يوسف حسن : قصة السموات والأرض ، مطابع الشعب ، القاهرة ، ١٩٥٧ ، ص ٣١

١١- المرجع السابق ، ص ٣٤

١٢- فصلت / ١١

١٣- قصة السموات والأرض ، ص ٣٥

١٤- المرجع السابق ، ص ٣٨

١٥- المرجع السابق ، ص ٣٩

١٦-الأنبياء / ٣٠

١٧- محمد الجوهرى : الظاهرة الإنسانية لبيير تايار دوشاردان ، فى تراث الإنسانية، الهيئة المصرية العامة للتأليف والنشر ، القاهرة، م٩ ، العدد الأول ١٩٧١، ص ٢٢

١٨- المرجع السابق ، ص٢٣

١٩- علم الدين كمال : تطور الكائنات الحية ، مجلة عالم الفكر ، وزارة الإعلام ، الكويت ، م٣ ، العدد الرابع يناير/مارس ١٩٧٣ ، ص ١٤

٢٠- المرجع السابق ، ص ١٥

٢١- أنور عبد العليم : نشأة الحياة على الأرض لأبارين ، تراث الإنسانية ، وزارة الثقافة والإرشاد القومى ، ١٩٦٤، م٢، العدد٣ ، ص١٧٢
٢٢- المرجع السابق ، الصفحة نفسها
٢٣- المرجع السابق ، ص ١٧٤
٢٤- المرجع السابق ، ص ١٧٩
٢٥- علم الدين كمال ، ص ١٥
٢٦- المرجع السابق ، ص ١٦
٢٧- يوسف عز الدين عيسى : التطور العضوى للكائنات الحية ، عالم الفكر ، م٣ ، ع٤ ، ص ٧٧
٢٨- قصة السموات والأرض ، ص ٧٤
٢٩- ول واريل ديورانت : دروس التاريخ ، دار سعاد الصباح ، القاهرة ، ١٩٩٣ ، ص ٢٤
٣٠- المرجع السابق ، ص ٢٤
٣١- هندريك فان لون : قصة الجنس البشرى ، ترجمة إبراهيم زكى خورشيد و أحمد الشنتناوى ، مطابع الشعب ، القاهرة ، ١٩٥٨ ، ج١ ، ص ١٠
٣٢- رالف لنتون : دراسة الإنسان ، ترجمة عبد الملك الناشف ، المكتبة العصرية ، بيروت ، ١٩٦٤ ، ص ٢٢
٣٣- د.ر.بيليم: الأصول البشرية ، ترجمة فاروق مصطفى إسماعيل ، عالم الفكر ، م٣،ع٤ ، ص ١٣٢
٣٤- المرجع السابق ، ص ١٣٣
٣٥- رالف لينتون ، مرجع سابق ، ص ٢٥
٣٦- إبراهيم أحمد رزقانة : الأنثروبولوجيا ، النهضة المصرية ، القاهرة ، ١٩٥٧ ، ص ١١
٣٧- المرجع السابق ، ص ١٧
٣٨- رالف لينتون ، ص ٣٠
٣٩- إبراهيم رزقانة ، ص ٢٥
٤٠- بيليم ، الأصول البشرية ، ١٣٤
٤١- قصة الجنس البشرى ، ص ١٠

٤٢- المرجع السابق ، الصفحة نفسها
٤٣- أنور عبد العيم ، قصة الإنسان القديم ، ص ٥
٤٤- إبراهيم رزقانة ، ص ٣٧
٤٥- رالف لينتون ، ص ٤٣
٤٦- أحمد أبو زيد : النشوء والارتقاء ، عالم الفكر ، م٣،ع٤ ، ص١٠
٤٧- حسين فهيم : قصة الأنثروبولوجيا ، المجلس الوطنى للثقافة والفنون والإعلام ، الكويت ، عالم المعرفة (٩٨) ، فبراير ١٩٨٦ ، ص ٢٢
٤٨- أحمد أبو زيد : المجتمع القديم للويس مورجان ، تراث الإنسانية م٩،ع١،ص٦٣
٤٩- المرجع السابق ، ص٦٤
٥٠- يوسف عز الدين عيسى ، التطور العضوى للكائنات الحية ، ٨٩
٥١- حسين فهيم ، قصة الأنثروبولوجيا ، ص ١٢٣
٥٢- علم الدين كمال ، ص ٤٨
٥٣- المرجع السابق ، الصفحة نفسها
٥٤- قبارى إسماعيل :موت آدم لجون س٠جرين، تراث الإنسانية ، م٩، ع١، ص٩٠
٥٥- يوسف عز الدين عيسى : الداروينية فى الميزان ، عالم الفكر ، وزارة الإعلام ، الكويت ، م١١، العدد ٤يناير/مارس١٩٨١، ص ٢٩
٥٦- سهير مرسى (مترجم) : أصل الأنواع ، تراث الإنسانية ، م٩، ع١ ، ص ١٢٦
٥٧- رالف لينتون ، ص ١٨
٥٨- علم الدين كمال ، ص ٤٧
٥٩- يوسف عز الدين عيسى ، الداروينية فى الميزان ، ص ٥١
٦٠- المرجع السابق ، ص ٥٣
٦١-المرجع السابق ، الصفحة نفسها
٦٢- يوسف عز الدين عيسى ، التطور العضوى للكائنات الحية ، ١٠١
٦٣- المرجع السابق ، ص ١٠٢
٦٤- ديورانت ، مرجع سابق ، ص ٤٦
٦٥- المرجع السابق ، ص ٤٧
٦٦- White.Leslie.The Science of Culture: a Study of Man and Civilization .Farrar. Strans and Cudaly.N.Y.1949. p. 464

٦٧- أحمد أبو زيد : الطاقة والحضارة ، عالم الفكر ، وزارة الإعلام ، الكويت ، م٥، العدد الثانى يوليو/سبتمبر ١٩٧٤،١٦٢
٦٨-المرجع السابق ، ص ١٦٣
٦٩- تشايلد ، ف٠جوردون : التطور الاجتماعى ، ترجمة لطفى فطيم ، سجل العرب ، القاهرة ، ١٩٦٦ ، ص ٣١
٧٠- المرجع السابق ، ص ٣٢
٧١- المرجع السابق ، ص ٣٦
٧٢- محمد السيد غلاب وزميله ، مرجع سابق ، ص ٢٠٩
٧٣- المرجع السابق ، ص ٢١١
٧٤- المرجع السابق ، ص ٢١٢
٧٥- أحمد أبو زيد ، المجتمع القديم ، مرجع سابق ، ص ٤٨
٧٦- أنور عبد العليم ، قصة الإنسان القديم . ص ٩٣
٧٧-المرجع السابق ، ص٩٨
٧٨- إبراهيم رزقانة ، مرجع سابق ، ص٨٤
٧٩- المرجع السابق ، ص ٨٥
٨٠- تشايلد ، التطور الاجتماعى ، ص ٤٩
٨١- المرجع السابق ، ص ٥٠
٨٢- أحمد أبو زيد ، الطاقة والحضارة ، مرجع سابق ، ص ١٦١
٨٣- هاريس ، مارفن : الأنثروبولوجيا الاجتماعية ، ترجمة السيد أحمد حامد ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، ١٩٩٠ ، ص ٣٣
٨٤- المرجع السابق ، ص ٣٤
٨٥- حسين مؤنس : الحضارة ، المجلس الوطنى للثقافة والعلوم ، الكويت ، عالم المعرفة (١) ، يناير ١٩٨٧ ، ص ٧١
٨٦- أحمد ابو زيد : التطورية الاجتماعية ، عالم الفكر ، م٣، ع٤، ص ١١٨
٨٧- المرجع السابق ، ص ١١٩
٨٨- أحمد أبو زيد : البناء الاجتماعى ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، القاهرة ، ١٩٦٧، ط٢، ج٢ ، ص ١٠
٨٩- المرجع السابق ، ص ١١

٩٠- أحمد أبو زيد ، الطاقة والحضارة ، ص ١٦٥
٩١- كاريذس ، مايكل : لماذا ينفرد الإنسان بالثقافة ؟ ترجمة شوقى جلال ، المجلس الوطنى للثقافة والفنون والآداب ، عالم المعرفة (٢٢٩) ، يناير ١٩٩٨ ، ص ٦٥
٩٢- العلق / ١-٢
٩٣- م٠جمال الدين عياد : بحوث فى تفسير القرآن ، مكتبة دار العروبة ، القاهرة ، ١٩٦١ ، ص ٥٣
٩٤- فاطر / ٣ ٩٥- النور / ٤٥
٩٦- البهى الخولى : آدم ، عليه السلام ، مكتبة وهبة ، القاهرة . ١٩٧٤، ص١٧
٩٧- البقرة / ٣٠- ٣٣ ٩٨ - يونس / ١٤
٩٩-محمد رشيد رضا : تفسيرالقرآن الحكيم ، المسمى: تفسير المنار ، الهيئة المصرية العامة للكتاب القاهرة ،١٩٧٢، ج١ ، ص ٢١٥
١٠٠- محمود فرج الدرداش : وعلم آدم الأسماء كلها ، المعهد العالمى للفكر الإسلامى ، القاهرة ، ١٩٩٦ ، ص١٤