معنى التطور

طالما تساءل الناس عن السبب في كسو طبقة شعرية لأجسادنا، أو فى سواد بشرة الزنجى وصفرة بشرة الصينى الخ ما هنالك، مما يجذب الانظار لتنوعه والجواب على هذه الأسئلة وغيرها ينحصر دائما فى أن الطبيعة، بكل محتوياتها، قد ارتقت خلال عشرات الملايين من السنين الى أن وصلت الى ما هى عليه الآن . وكان التغير دائماً جزئياً . ولكنه كان أيضاً متتابعاً، وبواسطته تشكلت الصور المتباينة للاشياء . هذا ما يسمونه « التطور » . فالجسم الانسانى قد تطور عن خلية واحده ، والدولة عن القبيلة ، وهكذا . فأخذ كل تطور أدواراً عدة حدثت فيها زيادات كما حدثت فيها نقائص

ومن الغريب أن أجدادنا لم يلتفتوا الى هذه الظاهرة التى كانت بارزة حولهم في كل زمان ومكان . فاللغات ما هي إلا عبارة عن مزيج من اللهجات المختلفة التى تعرضت للتغيير والتبديل . كذلك من السهل على الباحث الوقوف على تطور آلات القتال مثلا . ويظهر أن الذي حدا بالسلف الى عدم معرفة هذه الحقيقة ضعف قوة الملاحظة فيهم ، إذ كيف لم يلاحظ ولا واحد منهم أن كل الزهور قابلة للنمو، وان نمو البعض يختلف عن نمو البعض الآخر وفى هذا كل المعنى المقصود من لفظة « تنوع »

فلنفترض الآن أن كل الموجودات نشأت عن أصل واحد منذ بضع ملايين من الاعوام ، فتفرع كل فرع الى شعب عديدة يختلف كل منها عن الآخرين ولو اختلافا بسيطاً . فتتابع التشعب الملازم الاختلاف لا بد وأن يؤثر فى الشعاب المتباعدة التى نتج بعد أحقاب عديدة وبزداد مع تشعبها الخلاف والتنوع

ويجب أن لا نغفل بأن آثار الاقدمين تحوى طفرات فكرية غير قائمة على بحث ، فمنها يفهم الجيل الحاضر أنه قد مرت بأفكار الاول تصورات عرضية

عن إمكان رجوع الانواع الى أصل واحد ، وهذا موجود فى كتب قدماء اليونان الذين تصوروا نمو كل ماكان موجوداً فى عصرهم كما قال لوكراتيوس. وقال القديس أوغسطين إن كل الحيوانات والنباتات قد نشأت عن بذرة أخذت فى النمو منذ فجر التاريخ . وأبدي راهب اسمه جيوردانو برونو في العصور الوسطي فكرة قد تصلح لكى تكون أساساً لنظرية التطور لو لم يقضى عليه العسف بفظاعة وقسوة أذاتهم بالهرطقة .

كادت أوروبا تسلم فى الوقت الحاضر بأن كل الموجودات من القمر الى السنطة ، الى الافحوان ، الى القط الى الرجل لم تخلق بالصورة التى هى عليها الآن ، بالرغم عن ادعاء الكتب المقدسة عكس ذلك ، وهكذا أخذ العلم يربح الموقعة ساخراً بالخرافات المتوارثة

وكل الفضل في تبيين حقيقة التطور للصخور ، فبين طبقاتها قد وجدنا هياكل الحيوانات والنباتات المعاصرة لبعضها البعض . وهى تختلف عن أمثالها فى الطبقات السابقة واللاحقة . قد ثبت لنا ومن الصخور اندثار أنواع وظهور أخري

وبالقياس على التطور المادى أمكننا الاستنتاج بتطور نظمنا الدينية الى الاحسن . وكذلك الحال في نظمنا الاجتماعية ، وتسبب عن هذا تقدم يذكر لثقافتنا . وحتى نظرية التطور نفسها قد تطورت ، وليس معنى هذا انه قد ثبت فساد الفكرة في جوهرها بل قد أصبحت نظريتها أقرب الي الصحة من ذي قبل . فقد قال داروز ان الاحياء تنشأ أكثر مما تحتاج اليه الطبيعة ، وقد نتج عن هذا ما يسمي « تنازع البقاء لبقاء الاصلح » فالقوي هو الذى يتنعم بالحياة فى حين ان الضعيف يفنى . ومقصود داروز ينحصر فى التنبيه الي أن الطبيعة « تنتخب » القوى دون الضعيف . هذه هي نظرية « الانتخاب الطبيعى » أو « الطبعى حتي لا يغضب الاستاذ وحيد الايوبى » فلو أردنا تطبيق هذه النظرية على العقبان مثلا ، نقول أن نجاح العقاب فى مكافحة الحياة يتوقف على متانة جناحيه وقوة نظره . فكلما فقس البيض عن عقبان

مميزين بهاتين الخصلتين يورثونها لاعقابهم فتصبح خاصيات لسلالاتهم فيتمكنون هم دون غيرهم من رؤية أكبر عدد من الفرائس ، وينجون دون غيرهم بانفسهم من الهلاك أيضاً . وقد ظهرت أخيراً نظريتان إلى جانب هذه النظرية . وها أنا أبسط للقارىء النظريات الثلاث للمقارنة بينها :—

(دارون) ينتج التقدم عن الانتخاب الطبيعى فيبقي الاصلح ويفنى الاقل صلاحية ، ومعنى هذا أن الطبيعة تمحى أثر العاجز . فالقوة والحواس والاسلحة الخ . أخذت تتحسن ببطء إلى أن وصلت الى ما هى عليه الآن

(ويزمان) تأثير الطبيعة أمر ثانوي ، فان التقدم يتم فى الخلية الواحدة ويتتابع ببطىء فى السلالات المتتابعة حتى يصبح من مميزاتها

(هندل) تزداد بعض الشذوذ فى السلالات وتزول من البعض الآخر فتشيع بمرور الزمن شتة الخلاف ويحدث التنوع . وهذه النظرية تسمى (قانون الوراثة)

وانك اذا راقبت صغار الحيوانات تجدها دائماً تتسابق الى الطعام فيبذل كل منها جهده للاستئثار به . وكذلك يتزاحم العمال على العمل لأجل كسب العيش ، وفى كلا الحالتين يظل العاجز عن النضال دون طعام فيهلك وبالقياس الى ما سبق . قيل أن العالم يتكون من ألفي مليون نجم على الاقل وكل نجم منها مماثل لشمسنا . وكما أن لشمسنا سيارات تدور حولها لابعد أن يكون لكل شمس (نجم) أخرى سيارات أيضاً . فالعالم المترامى الاطراف يحوي عوالم محدودة تشبه عالمنا المحدود ، يزيد عددها عن مئات أو آلاف من ملايين الملايين ، كلها تسبح فى أميال لا يحدها الحصر من الفضاء . وتتفاوت درجة حرارة كل نجم منها من ٣٠٠/٠٠٠ الى ٣٠/٠٠٠ درجة بمقياس سنتجراد (وهذا بالتخمين) فالقليلة الحرارة تظهر حمراء ، وأما الكثيرة الحرارة فتتراءي لنا بيضاء سماوية (يميل الى الزرقة) ويقدرون محيط شمسنا (وهي إحدى هذه الانجم) بـ ٨٦٠٫٠٠٠ ميلا بالاقل . وأما حرارتها الظاهرة فتبلغ ٧٫٠٠٠ درجة . وأما باطنها فحرارته تبلغ ١٫٠٠٠٫٠٠٠ درجة . ولكنهم يقدرون محيط

كوكبة قنطوروس بـ ٤٠٠٠٠٠٠٠٠ ميل . ويلاحظ أن نور شمسنا أصفر (أى بين بين) . وتختلف أعمار هذه النجوم عن بعضها اختلافا بيناً، وشمسنا ليست الإحدى النجوم المتوسطة العمر. كذلك يقال إننا نرى أضواء نجوم حين أنها قد انطفأت منذ امد بعيد جداً ، ولكن ضوءها مازال يجوب أديم الفضاء ولما يصل الينا.

انك لو تركت الغبار يلج غرفتك، لرأيت أرضها مكسوة بطبقة منه. والسبب ينحصر فى أن الارض « تجذب » دقائق الغبار اليها . فلنفرض الآن أن هذا الغبار منتشر في ملايين من أميال الفضاء ، وتحوى كل ذرة منه على معادن وغازات ، فاجتهد الآن تصور ما ينتظر أن يحدث

فاذا فرض امكان تصور الذرات بكثافة واحدة ، والتأثير الخارجى على كل منها مساوي للتأثير الحادث على الباقين تظل هائمة في الفضاء على ماهى عليه إلى الأبد . ولكن من الاستحالة بمكان أن تتوحد الكثافة . ففى الذرات ما هو أكثف من غيره . ولذلك ينجذب القليل الكثافة الى ما فيه كثافة أكثر ويحدث عن هذه العملية حركة دورية

يشاهد البعض منا ما نسميه النجوم الهاوية، وهذه ليست سوى معادن حامية تنتقل فى فضاء اللانهاية . فاذا ما دخل أحدها في الفضاء المحيط بالارض (أى فى منطقة جاذبيتها) ترى ساقطة ، وذلك لأن الارض أكثر كثافة من تلك الكتلة الحامية . فهذه الكتلة واحدة من وحدات لا تعد تسبح فى العالم المتسع . وانضمام ذرات معا فى ملايين من الاعوام يخلق كرة مرنة هنا ، وبخلق أخري هناك . وثالثة ورابعة كلها بعيدة عن بعضها البعض . وبما أن كل كرة فيها مواد أقل تقلدا من غيرها ، فبالطبع يطفو ماخف ويرسب ما ثقل منها . ولتعرض السطح للهواء يأخذ فى البرودة فتتكون منه قشرة فى حين أن الغازات تحيط هذه القشرة . هذا هو تعليل تكوين النجوم التى تظل دائرة حول نفسها ، وهى تعمل على جذب كل ما دخل في منطقتها من النجوم الصغري.

وأما الأجسام المنيرة قبل تجمعها فتكون على شكل ضبابة يسمونها السلام (Nebuae)

وكثيراً ما يرى الفلكيون أضواء تنطفى بغتة فيستنتجون توقف اشتعال الغازات المحيطة بالنجم : الامر الذى يجعله بمرور الزمن يصبح قابلا لظهور الحياة فيه

أما الذرات المبعثرة فى الفضاء فيسمونها الأثير . ويقول العلماء إنها تخترق كل الاجسام التى تصبح جبالها كقطعة الاسفنج مهما صلبت . لأن الواحدة من الأثير تندفع بقوة تمكنها من اختراق الجسم التى يصطدم بها مهما كان كثيفاً . وكما أن الانجم تكون العالم ، والاثير يكون النجوم . فان الأثير نفسه مكون من (الكترونات) ذرات كهربائية . وهذه الألكترونات صغيرة جداً لدرجة يقدرون معها . ان فى الامكان غمس رأس دبوس بملايين الملايين منها وهي تختلف عن بعضها اختلافا لا يمكن للعقل تصوره

أما كيف تتكون هذه الألكترونات فسؤال لا يمكن الاجابة عنه بعد. ويجب أن يعلم القارىء أن « النظرية الاثيرية » هذه لم يحققها العلم ، فهى تخمينات لا أكثر . هذا هو ملخص فكرة نشوء الارض عن ماك كيب

أبو العينين