عمر الارض ومن عليها

بحث تاريخي علمي

للدكتور عبد الرحمن شهبندر

— ١ —

لآلات النظر المقربات منها والمكبرات شأن عملي يرجع الفضل اليهِ في اقرار كثير من الحقائق الجوهرية التي أوصلت العلم الى حالتهِ الراهنة . ولا اخال شأنهما في تنوير المرء واطلاعه على شيء من عظمة الكون يقل خطورة ، ذلك لأن الفلكي الراصد الذي يلحظ بمرقبه (تلسكوبه) تغييراً طفيفاً في احد النجوم الثوابت في عالم واحد من ملايين العوالم الجزرية السدامية المنتشرة في الفضاء فيحسب منهُ بالطريقة الرياضية المضبوطة بعد هذا النجم بالوف الوف الملايين من الاميال او المواليدي الذي يستخدم مجهره (ميكرسكوبه) فيعد بطريقة المربعات الهندسية الدقيقة المحكمة في نقطة واحدة من الدم لا تتجاوز المليمتر المكعب سبعة آلاف وخمسمائة كرية بيضاء وخمسة ملايين كرية حمراء — ان الناظر الذي يرى ابعاد الكون على هذا التفاوت المريع ليمتلك بصيرة عميقة نافذة هي احق اهل الحق بفهم سر هذا الكون الذي طأطأت لهُ رؤوس الجبابرة، او الاقرار عن ادراك تام بأن عقولنا بالغاً ما بلغت من الاحاطة والنفوذ لأعجز من ان تعرف البداية والنهاية في المادة والقوة والزمان والمكان . وأما اولئك الذين اتخذوا احتكار معرفة اسرار الخليقة صناعة لهم بما تلقفوه من الفاظ يرددونها امام العامة كالببغاء فلا يختلفون في عقائدهم عن العجائز كثيراً لان الرؤية في العلم المادي هي مثل الذوق في التصوف ضرورية للمعرفة او للحيرة على اقل تقدير . وقد يستزيد العالم اليوم بفرط علم الطبيعة دهشة كما استزاد ابن الفارض في القرون الوسطى بفرط حب الله حيرة ، وربما كان الاقرار بالجهل عن علم هو غاية ما وصل اليهِ الانسان في البحث والتنقيب

ولم يكن حظ الذين عالجوا ابعاد الزمان في تنوير العقول دون حظ الذين عالجوا ابعاد المكان. ذلك لان علم طبقات الارض زودنا « بتلسكوب زمني » كان له في ايضاح الاحقاب السحيقة والادهار المستديرة ما كان لتلسكوب السماء في ايضاح ابعاد الخلاء ، وبعد البصيرة في الزمان هو مثل بعد البصر في المكان مدعاة الى التفكير الرهيب والعجز الذي يملأ النفس هيبة ووقاراً

ولا ادلّ على اختلاف الطرائق العلمية بين المتقدمين والمتأخرين من استعراض الآراء التي دونوها عن عمر الارض في الكتب القديمة والحديثة . وحسب المرء ان

يقرأ سفر التكوين في التوراة ليستخلص منهُ النظرية الخلقية التي تحكمت في عقول العلماء المتقدمين من اهل الاديان التوحيدية الثلاثة احقاباً متتابعة وكيف انهم اقتصروا على تدوين الروايات المعنعنة والنصوص المتوارثة في معالجة قضية من اهم القضايا التي تعرض للانسان . وتكاد تكون هذه الآراء الاشورية البابلية التي انتشرت في كتب الاسرائيليين بعد السبي الينبوع الوحيد الذي اغترف منه الرواة في الاسلام خصوصاً من نقل منهم عن كعب الاحبار وزملائه من الذين تأصلت جذورهم في التربة اليهودية وأينعت ثمارهم في الاسلام

نظرة تاريخية

ينص الاصحاح الاول من سفر التكوين على ان الرب اله اسرائيل امر في اليوم الاول من الخليقة فقال للنور كن فكان فلما رآه استحسنهُ ثم انهُ فصله عن الظلمة فدعا النور نهاراً والظلمة ليلاً وفي اليوم الثاني امر بخلق الجَلَد في وسط المياه ففصل بواسطتهِ المياه التي فوقه عن المياه التي تحته ودعا هذا الجلد سماء وفي اليوم الثالث امر المياه التي تحت الجلد ان تجمعي معاً في مكان واحد فتجمعت وأمر اليابسة ان اظهري فظهرت ثم انبت عليها الحشيش والشجر فسمى اليابسة ارضاً والمياه بحراً وقد استحسن ما رآه من نتيجة عمله وفي اليوم الرابع امر بخلق الشمس والقمر والنجوم للفصل بين النهار والليل وتعيين الفصول والايام والسنين وقد اثار هذا اليوم اضطراب المفسرين والمؤولين لانهم لم يدركوا كيف يكون تعيين الايام الثلاثة الاولى من غير شمس . وفي اليوم الخامس خلق من الماء الحيتان والطيور وفي اليوم السادس خلق المواشي والزواحف وبرأ على صورتهِ الرحمانية هذا الانسان الذي اقلق اهل البر والبحر وفي اليوم السابع استراح من عمله . واقتداء بهذه الراحة ينقطع عن العمل في كل اسبوع اليهود يوم السبت والنصارى يوم الاحد ولاسيما البروتستانت منهم انقطاعاً تامًّا حتى انني كدت ابيت على الطوى انا وزوجتي في لندن في احد الآحاد من شهر حزيران سنة ١٩٢٤ لاننا تأخرنا في الضواحي قليلاً فلما عدنا كانت المطاعم مقفلة بحسب النظام

هذا هو ترتيب الخليقة بنص التوراة اما الزمن الذي انقضى منذ اليوم الرابع فقد اجمله ابن عساكر في تاريخهِ الكبير نقلاً عن محمد بن اسحق ، وقد اخترنا هذا النص لتبيان الاثر الذي احدثته الاخبار الاسرائيلية في التاريخ عند المسلمين قال : « كان من آدم الى نوح الف ومائتا سنة — (وفي الاصحاحين الخامس والسادس من سفر التكوين ان المسافة بين هبوط آدم والطوفان كانت الفاً وست عشرة سنة) — ومن نوح الى ابراهيم الف ومائة واثنتان واربعون سنة ومن ابراهيم الى موسى خمسمائة وخمس وستون سنة ومن موسى الى داوود خمسمائة سنة

وتسع وستون سنة ومن داوود الى عيسى الف وثلاثمائة وسنة وخمسون سنة ومن عيسى الى محمد ستمائة سنة فذلك خمسة آلاف واثنتان وثلاثون سنة »

ولايزال اليهود حتى يومنا هذا يؤرخون من سنة ٣٧٦١ قبل المسيح وهو تاريخ الخليقة عندهم ولهم شهور مأخوذة من الاشورية والبابلية فيها الفاظ تشرين وشباط ونيسان وايار وتموز وآب وايلول مما نقل بهذا اللفظ الى اللغة العربية

وقد عدّل هذا التاريخ تعديلا طفيفاً رئيس الاساقفة (جيمس اشر) المتوفي سنة ١٦٥٦ فجعله سنة ٤٠٠٤ قبل المسيح مع ذكر الشهر وتعيين اليوم بل الساعة التي خلقت فيها الدنيا !! ولايزال هذا التاريخ المبارك يطرز حاشية الكتاب المقدس كما قال احد النقاد الاروبيين فتكون الدنيا بهذا النص منذ خمسة آلاف وتسعمائة واربع وثلاثين سنة عبارة عن صورة فارغة لاشكل لها يخيم الظلام فيها على اليمّ وترفرف روح الله على الماء

وعند(زارادوسترا) نبيّ الفرس وهو (زردشت) العرب ان تاريخ الخليقة هو الحرب العوان بين (اهورامازدا) اله النور و (اهرعان) اله الظلمة وذلك كناية عن الخير والشر او الرحمان والشيطان. ويقسم هذا التاريخ الى اربعة ادوار كل دور ثلاثة آلاف سنة فتكون المدة من البداية الى النهاية اثني عشر الف سنة . وكان ظهور (زردشت) في آخر الدور الثالث يعني في القرن الثلاثين من الخليقة وها قد انقضى على انتقاله ثلاثة آلاف سنة فتكون الدنيا والحالة هذه على ابواب الآخرة ويكون العباد قاب قوسين من المعاد او ادنى . اذن فنحن الآن نشرب حثالة الايام ونقضي آخر الساعات من الدور الرابع . ومع ذلك فمن العجيب ان تدعى هذه الحثالة (فراشوكريتي) او العصر الجديد ذا المناظر المستحدثة. ولعل اتباع هذا الدين ومعظمهم في(بومباي)الهند يعدون ذلك نبوّة تنطبق على مستحدثات المدنية الحاضرة . ومن اشراط (فراشوكريتي) ان الحية وهي رمز اله الظلمة تفلت من مكمنها لتدمير جميع ما بنته يد اله النور من الاعمال الصالحة ولكن منقذاً او مخلصاً من نسل زردشت يظهر في الوجود في نهاية السنين الالف الاخيرة لانقاذ البشر فيتم على يديه يوم الحشر فتنتشر ارواح الموتى وتعود الى اجسامها قادمة من مساكنها في بيوت التغريد اوجحيم البكاء ، وتجتمع « العائلات » بعضها مع بعض مرّة ثانية للقاء العذاب النهائي الذي يطهرها من الارجاس لان ناراً تأكل الاخضر واليابس سيستعر لهبها حتى ان الجبال تذوب من شدتها فيعوم البشر في حمم من المعادن المصهورة ثلاثة ايام متواليات. اما الصالحون من العباد فيمرون في هذه الحمم كأنهم في مغطس من اللبن واما الاشرار فيطهرون من ادرانهم ، والحية واعوانها تلتهمهم النيران

وكان الآباء الاول في النصرانية يتوقعون قيام الساعة في نهاية السنين الالف الواردة في الاصحاح العشرين من سفر الرؤيا في الانجيل اذ تفلت الحية من الهوة السحيقة التي القيت فيها لتضل الناس ولكن مصيرها مثل مصير حية زردشت نار حامية تشوي جلدها وتحرق عظامها . وبعض اولئك الآباء عدّ ابتداء هذه السنين من ظهور السيد المسيح على الارض وبعضهم الآخر ذهب الى ان اولها دخول الامبراطور قسطنطين في النصرانية .لاجرم ان كان الناس في القرن الرابع عشر في اوربا يعدون عدتهم للقاء يوم القيامة على عجل

وذكر الطبري في الجزء الاول من تاريخه عن ابي هشام قال حدثنا معاوية بن هشام عن سفيان عن الاعمش عن ابي صالح قال كعب « الدنيا ستة آلاف سنة » فنرى شيئاً من التوافق بين هذا الاجل الذي ضربهُ كعب الاحبار والاجل الذي ضربهُ سفر الرؤيا والاجل الذي ضربهُ زردشت، افهذا كله من الاتفاقات العرضية يا ترى حتى في ذكر الحية وطريقة افلاتها من حبسها ام كتب العقائد يتناقل الاخبار بعضها عن بعض كما تتناقل كتب العلم ؟

وفي الثالوث البرهمي الاقدس المؤلف من « الاقانيم » الثلاثة (براهما) و(فشنو) و(سيفا) يوصف (براهما) بانهُ السيد والصانع والخالق والوالد — لمن كان وسيكون — واما (فشنو) فهو الحفيظ و(سيفا) المهلك، ويتلخص تاريخ الدنيا بان (براهما) الخالق قدّر لها ان تعيش ٢١٦٠٠٠٠٠ سنة يقضى عليها بالفناء في نهايتها ثم يعود فيخلقها خلقاً جديداً بعد انقضاء عطلة تمتد الى مثل هذا الزمن . وكل دور من هذه الادوار يؤلف يوماً واحداً من ايام (براهما) وبعد مرور مائة سنة من مثل هذه الايام المديدة يستحيل هذا الاله نفسه ويستحيل الكون معهُ الى العناصر الاصلية الاولى !

هذه لمحة قصيرة عن محاولة الاحاطة بالبداية والنهاية جلّها من وضع العقل الشرقي وقد اشار اليها الرئيس (بوني) بقوله « ان مثل هذه الموضوعات المتعلقة باصل الاشياء تؤلف جزءاً من الطرائق الفلسفية الشرقية اجمالاً وقد يكون تاريخها عريقاً في القدم وهي موضوعات حتى لو تولدت عن المشاهدة في اول الامر الاّ ان معالجتها ونتائج هذه المعالجة كانت كلامية اكثر منها علمية . اما الغرب الاكثر تعلقاً باهداب العمل فقد سلك سبيلاً افضل » ويشير الكاتب بذلك الى النتائج الاستقرائية المدوّنة فيما كتبهُ (اوفيد) من الرسائل وذكرهُ من الآراء التي تمثل مذهب فيثاغوروس المتوفى سنة ٥١٠ ق.م. فهذا الحكيم اليوناني هو من اوائل الرجال الذين جعلوا الاستقراء جزءاً من المذاهب الفلسفية . فما قاله لتلاميذه وارشدهم اليهِ ان البر تحول الى بحر وان البحر طغى على البر وان الاودية هي من حفر المياه الجارية وان الانهار غيّرت مجاريها والبطاح تحدبت تلالاً والبراكين تفجرت

وغير ذلك من التغيرات المهمة التي طرأت على سطح الارض

ومع الاعتراف بما في هذه الحملة المنكرة على الحكمة الشرقية من النقد الجوهري اجمالاً فلا بأس ان يتذكر الرئيس (بوني) ان المأمون وهو من صميم الشرق العربي كان احد اقطاب الطريقة العلمية الحديثة ومن مؤسسي نظرية التطبيقات والتجارب في البحث والاستقراء، وحسبهُ وهو الخليفة بن الخليفة ان يخرج بنفسهِ الى صحراء سنجار منذ احد عشر قرناً فيقيس بالحبال الابعاد الشاسعة ليعرف منها شكل الارض ويضبط طول الدرجات

بدء النظر العلمي

ويدخل تاريخ الارض في طور خطير منذ انتشرت في الاوساط العلمية النظرية السدامية التي شاعت في القرن الماضي وذهب العلماء فيها الى ان الارض مثل سائر السيارات انفصلت عن الشمس فكانت في البدء كتلة مائعة من نيران متأججة . واعتماداً على هذا الرأي المرجح صار في مقدور العلم تحديد المدة منذ ما اخذت هذه الموائع في الجمود الى ان ظهرت اليابسة وتكاثفت الابخرة الى بحار وانهار . يعني ان العلم الرياضي الطبيعي يزود العلماء بالقواعد التي تمكنهم من معرفة الزمن اللازم لتبريد كرة قطرها نحو ثمانية آلاف ميل مؤلفة من صخور ومعادن مصهورة وانتقالها من درجة ٧٠٠٠ ف وهي الدرجة التي ابتدأت عندها هذه المعادن المصهورة بالجمود الى درجتها الحاضرة وذلك بمراعاة دساتير الاتصال والتبريد والحرارة الداخلية مع ملاحظة تأثير المد والجزر في الدورة اليومية. فكل هذه الدساتير المستخرجة من العلوم الطبيعية تدل على ان الزمن الذي انقضى من ابتداء الجمود المذكور الى يومنا هذا لا يقل عن عشرين مليوناً من السنين وقد يبلغ المائة ! فنظرة عميقة مديدة مثل هذه توضح لنا جانباً من الحق الذي كان عليهِ (هتون) الجيولوجي عند ما قال « لم استدل من هذه الارض على علامات للبداية ولا على اعراض للنهاية »

وقد توثقت هذه التقديرات الزمنية توثقاً كلياً باهتداء علماء الجيولوجيا الى درس الطبقات الارضية المنضدة وتخمين الزمن اللازم لبنائها وهي طبقات تنشأ عن رسوب الحكاكات والرمال وانواع الحصى والحجارة مما تحمله الانهار والسيول وسائر المياه المتحركة الى البحار والاحواض والبحيرات . وقد تبين لهم بصورة تقريبية ان معدل القدم الواحدة من هذه الطبقات يحتاج الى مائة عام فيكون عمر الارض منذ جمدت وصار لها طبقات رسوبية على ظهر صخورها النارية العميقة الى الآن ٢٦٦،٠٠٠،٠٠٠ سنة لان ثخانة هذه الطبقات ٢٦٦،٠٠٠ قدم

في الجزء القادم وصف الطرق العلمية الحديثة في تقدير عمر الارض