الباب الثانى

الزمن الماضى

الفصل الأول

الزمن والأديان

رأت العقيدة اليهودية[1] لأول مرة ومن بعدها المسيحية أن الله خالق الكون بأسره كما تقول الفقرة الأولى من سفر التكوين: (فى البدء خلق الله السموات والأرض).

وهى التى فسرت فيما بعد على أنها تعنى (خلق من العدم).

وفضلا عن ذلك فإن الإله الحق للكون هو الذى سيقوم بتدميره أو بتحويله كما تتنبأ الفقرات الأخيرة من السفر الأخير فى الكتاب المقدس (سفر الرؤيا): (ثم رأيت سماء جديدا وأرضا جديدة، لأن السماء الأولى والأرض الأولى مضتا، إذ هو الألف والياء، البداية والنهاية والأول والآخر).

وهكذا لم يعد الزمان مؤلها كما يقول روى بورتر[1] ولم تعد دورات الزمان هى التى تضع النموذج والمقياس للحياة والطبيعة، وأسقط الزمان نفسه عن عرشه فأصبح الآن مخلوقا خلقه الله، وعلى حد تعبير القديس أغسطين[1].

(الله السرمدى الصمد خلق العالم فى الزمان، وجاء خلق العالم مع الزمان وليس فى الزمان نفسه، فلم يعد الزمان بلا نهاية أو بلا بداية، بل هو مخلوق لأجل مسمى.

وكما يقول سبحانه وتعالى فى القرآن الكريم:

﴿أَوَلَمْ يَتَفَكَّرُوا فِي أَنفُسِهِم مَّا خَلَقَ اللَّهُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا إِلَّا بِالْحَقِّ وَأَجَلٍ مُّسَمًّى وَإِنَّ كَثِيرًا مِّنَ النَّاسِ بِلِقَاءِ رَبِّهِمْ لَكَافِرُونَ ۝٨﴾ (الروم: ٨)

وسوف نوضح فى الباب الأخير الإشارات القرآنية عن بداية الكون ونهايته وعمره منذ بدأ وحتى وصول الإنسان، ولكننا الآن بصدد استعراض بعض التحويرات التى أدخلت على الأناجيل والتوراة بخصوص زمن خلق الكون فى ستة أيام والتى تعرضت لخرافات كثيرة من وضع البشر وتخيلاتهم.

فلقد أحصى القديس أغسطين عصورا ستة تمثلها ستة أيام وكل يوم فيها يساوى ألف سنة (طبقا لما ورد فى المزمور التسعين أن اليوم عند الله بألف دورة من العصور)(٥).

وهذه الأيام الستة هى فى نظر أغسطين:

(١) من آدم إلى نوح. (٢) من نوح إلى إبراهيم.
(٣) من إبراهيم إلى داوود. (٤) الأسر البابلى.
(٥) من الأسر البابلى إلى تجسد المسيح. (٦) من التجسد إلى العصر الحاضر.

وسيأتى عصر سابع هو عصر راحة الإنسان السماوية مع الله (الذى يرمز إليه اليوم السابع من أيام الخلق).

وبذلك يبلغ مجموع العصور فى نظر أغسطين حوالى ستة آلاف سنة لأن اليوم=١٠٠٠سنة. من ثم فإن الله قضى بأن تكون نهاية العالم الراهن بعد ستة آلاف سنة منذ بداية الخلق! وبذلك لم يعرف أغسطين معنى اليوم بألف سنة كما اتضح لنا حديثا من نصوص القرآن (المرجع٤).

وتاريخ المسيحية حافل بمثل هذه الخرافات والمزاعم التى تضع تاريخا لبداية العالم يتعارض تماما مع معطيات العلم الحديث كما أن نهاية العالم بعد ستة آلاف سنة من وصول آدم وبداية الخلق أمر لا يقبله عقل لأنهم يحددون بذلك موعد يوم القيامة! علاوة على أنهم اختلفوا على هذه الواقعة على أنها قيامة مصحوبة بالقدوم الثانى للمسيح «أورشليم الجديدة» وكانت سنة ٥٠٠ بعد الميلاد هى أول سنة مرجحة لهذه الواقعة ثم ما يسمى بالسنة الألفية أى سنة١٠٠٠ بعد الميلاد ثم سنة ١٢٦٠م كما تنبأ الراهب يواقيم ثم ١٦٦٦م عند أصحاب مذهب التطوير، وعلى الرغم من إخفاق هذه التنبؤات كلها فما زال الكثيرون يمارسون هذا التفكير الذى شكل إدراك الزمان فى المسيحية وآخر هذه الخرافات ما نسمعه عن توقع عودة المسيح عام ٢٠٠٠م بعد معركة تدعى هر مجدون بين العرب وإسرائيل!.

والزمن لغز دينى يحتوى على الموت والفناء والغزو الأجوف وصخب البشر المتكالبين. فالموت عند الكثيرين أداة الفناء ويصور البعض آلة الزمن حاملة منجل الدمار، وتحمل الساعات القديمة نقوشا لعبارات مثل (الزمن يطير) (والموت حق) و (الحياة وهم) و (كل ساعة تمضى تحمل الفناء لك)، (الزمان والمد لا ينتظران أحدًا)، وهكذا كان ينظر إلى الموت على أنه عامل خراب، وكتب شكسبير عن (الزمان الطاغية الملعون)، و(يد الزمان المؤذية) و ما الحياة إلا (ألعوبة الزمن) وتنبأ لوثر بأن العالم سيهلك عن قريب، ويوم القيامة على الأبواب، لأنه اعتقد أن العالم لن يدوم أكثر من مائة عام!

---

(٥) قارن هذا النص بآيتى السجدة (٥) والحج (٤٧) وشرحهما فى مرجع المؤلف رقم (٤) دار المعارف.

ويرد القرآن على مثل هذه الأفكار التى تحدد موعد الساعة فى قوله تعالى:

﴿ يَسْـَٔلُونَكَ عَنِ ٱلسَّاعَةِ أَيَّانَ مُرْسَىٰهَا ﴿٤٢﴾ فِيمَ أَنتَ مِن ذِكْرَىٰهَآ ﴿٤٣﴾ إِلَىٰ رَبِّكَ مُنتَهَىٰهَآ ﴿٤٤﴾ ﴾ (النازعات: ٤٢ — ٤٤)

كما أن هناك فى السنة النبوية الشريفة علامات كثيرة للساعة دون تحديد لموعدها.

ويؤكد الدكتور موريس بوكاى (مرجع ٨،٥) خطأ عرض رواية الخلق فى ستة أيام فى سفر التكوين والأناجيل حيث توجد أكثر المتناقضات وضوحا مع العلم الحديث فيما يخص تاريخ خلق الكون ومراحل ظهور الإنسان على الأرض ورواية الطوفان بينما يقول سيادته إن القرآن الكريم عرض هذه القضايا بأسلوب لا يتعارض مطلقا مع العلم الحديث، حقا لقد أصبح واضحا فى أوربا أن التسلسل الزمنى لأحداث الخلق وتواريخها فى الكتب المقدسة فى التوراة والأناجيل «كما كتبها البشر من الكهنة (الذين يدعون أنها من عند الله)» وضعها فى موقف لا تحسد عليه وسوف نعالج هذه القضية فى البند القادم.

لقد سادت الخرافات فى الماضى فكرة الزمان بوصفه دورات متعاقبة للأحداث تتصف بالتواتر والتكرار للميلاد والموت، وللنمو والانحلال، ودورات الشمس والقمر، والفصول. فلقد اعتقد شعب المايا أن الزمان يكرر نفسه فى دورات كل ٢٦٠ سنة بينما العقيدة الهندية (الماها يوجا) أعطت ١٢٠٠٠ سنة كوحدة للدورة التى يكرر بعدها الزمان نفسه! علاوة على الاعتقاد فى تناسخ الأرواح ومهمة الدين فى التغلب على خطر الفناء ومصادر القلق من الحاضر والأمل فى ميلاد جديد بعد الوفاة، لهذا وضعوا الإنسان فى العصر الحجرى فى وضع الجنين داخل المدفن فى رحم أمنا الأرض انتظارا لتكرار دورة الحياة الدنيوية! مع طقوس دينية فى احتفلات غريبة تعرض انتصار الشمس على الظلام والنهار على الليل، ومراسم الزواج تمثل اقتران السماء والأرض، ومراعاة دورة الشعائر بدقة كل عام، وكان المصريون يلتزمون بشعائر عند دفن موتاهم بتلقين المتوفى كلمات (أنا الأمس واليوم والغد)، كما واصل التقويم المسيحى دوريا كل عام إقامة شعائر الاحتفال بميلاد المسيح وآلامه وموته وبعثه والقربان المقدس كمحاكاة متجددة للعشاء الأخير، وكان الدين الوسيلة للتغلب على صدمات الحياة التى تقع فى الزمان بأن ينسبها الإنسان إلى ملكوت زمان لا نهاية له باعتباره دوريا لا خطر من انقضائه.

ولم تكن الفلسفة القديمة دون ذلك اهتماما فى مواجهتها لمشكلة الزمان بوصفه أيضا تكرارا وتواترا للأحداث، وعلى حد تعبير أرسطو (٣٠٠ ق.م) (الزمان نفسه نفكر فيه على أنه دائرة فالليل يأتى فى أعقاب النهار، والنهار فى أعقاب الليل، والصيف ينتهى ليحل الخريف، وعلى هذا النحو تمضى الطبيعة كلها لتعود من جديد وكما اعتقد أفلاطون أيضا أن تعاقب السنين مهيأ لتكرار نفسه كل٣٦٠٠٠ سنة شمسية! (ولقد تصور أرسطو (مرجع٦) الزمان مرتبطا بحركة الأجرام السماوية، ولما كانت هذه الحركة أزلية فى تصوره فإن الزمان أيضا أزلى).

ولم ينج فلاسفة المسلمين من القول بقدم الزمان وأزليته مثل ابن رشد والفارابى وابن سينا والرازى ولكنهم جعلوا الزمان قديما مقرونا بالحدوث لتأثرهم بنظرية (المثل) عند أفلاطون أكثر من تأثرهم بمادية أرسطو. وأعتقد أن هؤلاء المسلمين تأثروا (فى القول بقدم الزمان) بقواعد التفكير اليونانى القائمة على التلازم بين العلة والمعلول، فما دام الله علة وجود هذا الكون وهو سبحانه قديم فلابد أن يكون قديما لأنه معلول له، إذ لو تأخر الكون عن الله لأدى ذلك فى نظرهم إلى أن الله كان عاجزًا ثم قدر الكون (تعالى الله عن ذلك علوا كبيرًا) .

وقد رد الفيلسوف الإسلامى ابن حزم على القائلين بأزلية الزمان وفند مزاعمهم ببراهين كثيرة مقنعة أثبت من خلالها نشأة حدوث الزمان وأنه متناه كأى شىء فى العالم، أى أن الزمان بداية ونهاية وهذا طبعا هو الفكر الإسلامى الصحيح لأن القرآن الكريم أكد فى أكثر من آية أن الكون حدث من العدم وأن الذى أوجده هو الله جل جلاله، وكما هو سبحانه على البدء قدير فكذلك على الإنهاء قدير، ولا دوام إلا من له الدوام ولا يوصف بالأزل والأبد إلا الله سبحانه وتعالى كما سنوضح فى الباب القادم.

وهناك فلاسفة جمعوا بين القدم والحدوث معا للزمان والمادة فقالوا إن العالم قديم بعلته حادث بجرمه، وعلى رأس هؤلاء أفلاطون الذى رأى أن الموجودات الحية تتحرك فى المكان والزمان، وأن الزمان المكانى صورة متحركة للأزل وبذلك فرق بين نوعين من الزمان: الأول: زمان محسوس يكون فيه الماضى والحاضر والمستقبل والثانى زمان أزلى لا يتأثر بماضيه أو مستقبله، ولقد تأثر بهذا الاتجاه فلاسفة مسلمون مثل الرازى وابن سينا الذى وجد نفسه أسيرا فى شراك الفلسفة الإغريقية فرجع وقال: لكن الزمان والحركة حادثان حدوث إبداع لا حدوث زمان بمعنى أن محدثها وهو الله عز وجل يتقدمها بالذات لا بالزمان وأضفى صفة الدهر على ذلك الزمان السرمد !

ولسنا هنا فى مجال الفلسفة ومتاهاتها ولكننا بصدد الزمن الفيزيائى حيث جاء العصر الحديث بعلومه التجريبية فظهر نيوتن (١٦٨٧م) بزمانه المطلق المستقل بطبيعته عن أى شىء

خارجي والذى ينساب باطراد علاوة على الزمن النسبى المرتبط بالحركـة وبذلك أعـاد النظريـة الأفلاطونية فى ثوب جديد.

ولكن أينشتين (١٩٠٥) أتى فى مطلع القرن رافضا وجود الزمن المطلق ومؤكـدا نسـبية الزمـن فى أعظم حقيقة علمية عرفها الإنسان فى القـرن العشـرين وبـهذا قضـى أينشـتين علـى أخطـاء الفلاسفة القدماء القائلين بالزمن الأزلى أو بالزمن القديم بعلته الحادث بجرمه بل وأتى بالنسـبية التى تتفق مع نصوص القرآن فى أهم مبادئها[٤] بينما تعارضت نصـوص التـوراة والأنـاجيل مـع العلم فى أخطر القضايا (مثل تاريخ نشأة الكون والأرض والإنسان وتاريخ الطوفان كتسلسل زمنى لأحداث الماضى) نظرا لما طرأ عليها من تحورات على أيدى كتـاب هـذه النصـوص والتـى نـزل القرآن لتصحيحها كما قال تعالى:

﴿وَأَنزَلْنَآ إِلَيْكَ ٱلْكِتَٰبَ بِٱلْحَقِّ مُصَدِّقًا لِّمَا بَيْنَ يَدَيْهِ مِنَ ٱلْكِتَٰبِ وَمُهَيْمِنًا عَلَيْهِ ۖ فَٱحْكُم بَيْنَهُم بِمَآ أَنزَلَ ٱللَّهُ ۖ﴾ (المائدة: ٤٨)

وصف التوراة والأناجيل لعملية الخلق فى الأيام الستة

يقول الدكتور بوكاى[٥] فى دراسته الموضوعية ما يلى:

فى سفر التكوين توجد أكثر المتناقضات وضوحا مع العلم الحديث وخاصة فـى كيفيـة خلـق العالم ومراحله وتاريخه وتاريخ ظهور الإنسان ورواية وتاريخ الطوفان.

وتذكر رواية التوراة دون أى غموض تمام الخلق فى ستة أيام يتبعها يوم الراحة يـوم السـبت وذلك بالتجانس التام مع الأيام المعروفة لنا بأيام الأسبوع ويمكن تلخيص هذه الروايـة مـن سـفر التكوين كما يلى:

خلق الله النور بالإضافة إلى النهار والليل فـى اليـوم الأول الأحـد، وخلـق فـى اليـوم الثـانى السماء والماء، وفى اليوم الثالث خلق الأرض والنبات، وفى اليـوم الرابـع خلـق الشـمس والقمـر والكواكب والنجوم، فى اليوم الخامس خلق الأسماك وطيور البحر والطيور المجنحة، وفى اليوم السـادس خلق الماشية والزواحف والوحوش على الـبر والإنسـان، وفـى اليـوم السـابع (السـبت) أنهى الله عملية الخلق بالخلود إلى الراحة.

وعند فحص الرواية الكهنوتيـة الموجـودة فـى الإنجيـل أيضـا نلاحـظ المتناقضـات الصارخـة التالية:

١ – من غير المنطقى أن يظهر النور فى اليوم الأول بينما لم يتم خلق وسائل إنتاج النور فى السماء كالشمس والقمر والنجوم إلا فى اليوم الرابع.

٢ – لا يمكن الدفاع عن النص القائل بخلق النبات فى اليوم الثالث قبل خلق الشمس فى اليوم الرابع وكلنا يعلم أهمية الضوء فى نمو النبات بالتمثيل الضوئى الكلوروفيللى.

٣ – خلق الشمس والقمر فى اليوم الرابع بعد خلق الأرض فى اليوم الثالث أمر يتناقض مع المعلومات الصحيحة عن تطور النظام الشمسى.

٤ – لا شك أن أصل الحياة مائى، ومن البحار احتل عالم الحيوان الأرض، ومن الحيوانات المعروفة بالزواحف جاءت الطيور كما يعتقد العلماء، ولكن سفر التكوين لا يشير إلى الحيوانات كلها إلا فى اليوم السادس بعد ظهور الطيور فى اليوم الخامس وهذا أمر غير مقبول علميا.

٥ – إن كلمة يوم ورد فى التوراة والإنجيل بمفهوم الزمن بين إشراقين متواليين أى يوم من أيام الأسبوع فكيف يتحدث سفر التكوين عن اليوم بهذا المعنى فى بداية الخلق فى اليوم الأول بينما لم يتم خلق الأرض إلا فى اليوم الثالث والشمس فى اليوم الرابع؟ أى كيف يتولد اليوم بدون العمليات التى تؤدى إلى ظهوره كدوران الأرض ووجود الشمس؟ أليس هذا تناقضا مع أبسط المعارف؟

ويستطرد الدكتور بوكاى قائلاً: (إن إدراج مراحل الخلق المتعاقبة بهذا الترتيب وفى إطار أسبوع واحد لا يقبل الدفاع مطلقا من وجهة نظر العلم الحديث، علاوة على أن تاريخ خلق الأرض فى عام ٣٧٠٠ ق.م طبقا للحسابات المستنتجة من نص التقويم العبرى ورواية العهد القديم أمر خاطئ علميا لأن المعارف العملية الحديثة تعطى للأرض حتى الآن عمرا يقدر بأربعة ونصف بليون سنة تقريبا وتعطى لظهور الإنسان تاريخا يرجع إلى عشرات الألوف من السنين الماضية وبهذا يمكننا إدراك الفجوة بين روايات التوراة والحقائق العلمية الحديثة.

ومن الواضح أيضا تمامًا مدى الكذب فى ادعاء أسطورة الراحة التى يفترضها كاتب التوراة بقوله بأن الله استراح يوم السبت بعد تعب شاق من عمل متواصل طوال أيام أسبوع الخلق) !

ويؤكد الدكتور بوكاى على سبيل المقارنة أن الوصف القرآنى للخلق يعبر عن اليوم فى أيام الخلق الستة كمرحلة أو فترة طويلة من الزمن بما يتفق مع العلم كما أن القرآن نفى احتياج الله للراحة.

وسوف نتعرض فى الباب القادم للوصف القرآنى الدقيق لأيام الخلق الستة ونحسب من هذا الوصف بتفسير اجتهادى عمر الكون، ولكن ما يهمنا هنا هو أن نحذر علماء الأزهر من بعض

الشوائب والخرافات والإسرائيليات التي وردت للأسف الشديد في تراثنا الإسلامي مما تناقله السلف في كتب التفسير من رواية شبيهة تماما بما ورد في التوراة والإنجيل مع تحوير بسيط لمراحل الأيام الستة، كما في الحديث المنسوب زورا إلى المصطفى ﷺ ورواه مسلم في صحيحه يقول عن أبي هريرة رضي الله عنه قال:

«أخذ رسول الله (ﷺ) بيدي فقال خلق الله التربة يوم السبت، وخلق فيها الجبال يوم الأحد، وخلق الشجر يوم الاثنين، وخلق المكروه يوم الثلاثاء، وخلق النور يوم الأربعاء، وبعث فيها الدواب يوم الخميس، وخلق آدم عليه السلام بعد العصر من يوم الجمعة في آخر الخلق في آخر ساعة من النهار فيما بين العصر والليل» وهذا الحديث من وجهة نظري ونظر بعض علماء الحديث (رغم وروده في صحيح مسلم) مشكوك في صحته للأسباب التالية:

١ – وصف الأيام بسبعة في العدد علاوة على تسميتها بأيام الأسبوع يتعارض مع نصوص القرآن بأنها ستة في العدد. علاوة على أنها ليست من أيامنا التي نعدها. بدليل خلو النص من عبارة (مما تعدون) كما في قوله تعالى في آيات (ق/٣٨)، (هود/٧)، (الأعراف/٥٤)، وفصلت (٩-١٢) التي تعرضت لأيام الخلق الستة بقوله تعالى: ﴿في ستة أيام﴾ دون وصفها بأيام الأسبوع كما بالتوراة والإنجيل.

ولهذا فالحديث هنا قطعا من الإسرائيليات، ولقد قال الحافظ بن كثير إن هذا الحديث من غرائب صحيح مسلم، وتكلم ابن المديني والبخاري وغيرهما فيه وجعلوه من كلام كعب الأحبار، وقالوا إن أبا هريرة سمعه من كلام كعب وإنما اشتبه على بعض الرواة فجعلوه منسوبًا للنبي (ﷺ)، وقال المناوي في (فيض القدير) هذا الحديث فيه غرابة شديدة لأنه لا يحتوي لأي ذكر عن خلق السماوات وهذا مخالف للقرآن في تفصيل الأيام الستة في الآيات فصلت (٩ – ١٢).

٢ – ظهور النبات في الحديث المزعوم يوم الاثنين قبل خلق النور يوم الأربعاء خطأ علمي بكل تأكيد.

٣ – تخصيص يوم لخلق شيء معنوي يدعى المكروه الذي لم يرد في التفصيل القرآني في فصلت (٩ – ١٢).

٤ – كيف يمكن عد أيام الأسبوع من السبت إلى الأربعاء قبل خلق النور (الذي يوضح الليل والنهار) بما يتعارض مع أبسط القواعد المنطقية.

٥ – الحديث ينطق برائحة كلام الكاهن اليهودي كعب الأحبار الذي أتى للرسول (ﷺ) يوما وقال فيما رواه البخاري عن ابن مسعود:

(إنا نجد يا محمد أن الله يجعل السماوات على إصبع، والأرضين على إصبع والشجر على إصبع، والماء على إصبع، والثرى على إصبع، وسائر الخلائق على إصبع فيقول أنا الملك).

فضحك النبى (ﷺ) من كلامه ثم قرأ آية نزلت عليه فى قوله تعالى:

﴿ وَمَا قَدَرُوا۟ ٱللَّهَ حَقَّ قَدْرِهِۦ وَٱلْأَرْضُ جَمِيعًا قَبْضَتُهُۥ يَوْمَ ٱلْقِيَٰمَةِ وَٱلسَّمَٰوَٰتُ مَطْوِيَّٰتٌۢ بِيَمِينِهِۦ ۚ سُبْحَٰنَهُۥ وَتَعَٰلَىٰ عَمَّا يُشْرِكُونَ ﴾

(الزمر: ٦٧)

ولم تفلت أيضا كتب التفسير من مثل هذه الخرافات والخزعبلات والإسرائيليات فى شرح بعض الآيات القرآنية رغم أن أصحاب هذه التفاسير علماء لهم دورهم الكبير فى تخصصاتهم الدينية كما يقول أ.د. كارم غنيم فى كتابه[٧] (ورد فى بعض كتب التفسير عن بدء وكيفية خلق السماوات والأرض والكائنات الحية النص الغريب التالى:

روت الرواة بألفاظ مختلفة أن الله تعالى لما أراد أن يخلق السماوات والأرض خلق جوهرة خضراء أضعاف أطباق السماوات والأرض ثم نظر إليها نظر هيبة فصارت ماءً، ثم نظر إلى الماء فعلى وارتفع منه زبد ودخان وأرعد من خشية الله فمن ذلك اليوم يرعد إلى يوم القيامة، وخلق الله من ذلك الدخان السماء، فذلك قوله تعالى:

﴿ ثُمَّ ٱسْتَوَىٰٓ إِلَى ٱلسَّمَآءِ وَهِىَ دُخَانٌ ﴾ (فصلت: ١١). أى قصد وعمد إلى خلق السماء وهى بخار وخلق من ذلك الزبد الارض، فاول ما ظهر من الأرض على وجه الماء مكة، فدحا الله الأرض من تحتها فلذلك سميت (أم القرى) يعنى أصلها، وهى قوله تعالى:

﴿ وَٱلْأَرْضَ بَعْدَ ذَٰلِكَ دَحَىٰهَآ ﴿٣٠﴾ ﴾ (النازعات: ٣٠)، ولما خلق الله الأرض كانت طبقا واحد ففتقها وصيرها سبعا، وذلك قوله تعالى:

﴿ أَوَلَمْ يَرَ ٱلَّذِينَ كَفَرُوٓا۟ أَنَّ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَٰهُمَا ﴾

(الأنبياء: ٣٠)، ثم بعث الله تعالى من تحت العرش ملكا فهبط إلى الأرض حتى دخل تحت الأرضين السبع، فوضعها على عاتقه، وإحدى يديه فى المشرق والأخرى فى المغرب باسطتين قابضتين على قرار الأرضين السبع حتى يضبطها، فلم يكن لقدميه موضع قرار فأهبط الله تعالى من أعلى الفردوس ثورا به سبعون ألف قرن، وأربعون ألف قائمة، وجعل قرار قدمى الملك على سنامه فلم تستقر قدماه فأحدر الله ياقوتة خضراء من أعلى درجة من الفردوس غلظها خمسمائة

عام فوضعها الله بين سنام الثور إلى أذنه فاستقرت عليها قدماه، وقرون الثور خارجة من أقطار الأرض وهي كالحسكة تحت العرش، ومنخر ذلك الثور فى البحر فهو يتنفس كل يوم نفسا، فإذا تنفس مد البحر وإذا رد نفسه جزر البحر).. الخ هذا من روايات متهافتة باطلة مرفوعة إلى بعض الصحابة والتابعين زورا وبهتانا بل ومنسوب بعضها إلى النبى المعصوم، وهنا تكون الطامة الكبرى، فهل معقول أن يكون الترتيب الزمنى لخلق وتدبير الكون بهذه التفاهة فى التفكير المتعارض مع النص القرآني من جهة؟ والمثير لخرافات من وحى خيال الزنادقة وأهل الكتاب بأسلوب لا يستقيم مع الدين الإسلامى الحنيف من جهة أخرى وهذه الخرافات كثيرة ومنتشرة فى كتب التفسير بينما هى مدسوسات ملفقة أدخلها أصحابها على التفاسير حتى يظن العوام أنها تفسير للآيات الكونية لكن العاقل اللبيب سيسخر منها إذا أمعن النظر فيها ليكتشف حقا خداعها وزيفها وضلالالتها).

ويمكن الرجوع للباب القادم للتعرف على التفسير العلمى المنطقى للأيام الستة للخلق وتطور الأرض والكون كما وردت بالقرآن الكريم.

تتبع الدكتور موريس بوكاى ما يقدمه سفر التكوين من مدة حياة أسلاف سيدنا إبراهيم عليه السلام من صلب مباشر منذ آدم. واستنتج أن إبراهيم عليه السلام كما تقول التوراة ولد بعد سيدنا آدم عليه السلام بمقدار ١٩٤٨ سنة ولد فيها على الترتيب:

شيت وأنوس وقينان ومهللئيل ويارد وأخنوخ ومتوشالح ولامك ونوح وسام وأرفكشاد وشالح وعابر وفالج وداعو وسروج وناحور وتارح وأخيرًا إبراهيم.

أما من إبراهيم إلى عيسى عليه السلام فلا تعطى التوراة عن هذه الفترة أية معلومات حسابية فاستعان د. بوكاى بمصادر أخرى أعطت عصر إبراهيم حوالى ثمانية عشر قرنا قبل المسيح بالترتيب التالى حسب إنجيل متى:

إبراهيم – إسحق – يعقوب – يهوذا – فارص – حصرون – آرام – عميناداب – يغشون – سليمان – بوعز – عبيد – يسي – داوود – سليمان – رحبعام – أبيا – أسا – بوشافاط – بورام – عزيا – يوتام – أجاز – حزقيا – منسى – أمون – يوشيا – يكنيا – شالتئيل – زربابل – أبيهود – ألياقيم – عازور – صادوق – أكيم – اليهود – العازار – متان – يعقوب – يوسف – مريم – ومنها عيسى.

وقد اختلف إنجيل لوقا عن إنجيل متى وغيره من الأناجيل والعهد القديم فى ترتيب الإنسان المذكورة وعددها، علاوة على تضارب رواية الطوفان حسب نصوص الأناجيل والتى تعطى مدة قدرها ٤٠ يوما لفيضان عالى تارة، و١٥٩ يوما لمدة هذا الفيضان تارة أخرى.

ولقد حسب الدكتور بوكاى بعد الرجوع لإشارات سفر التكوين تاريخ وقوع هذا الفيضان العالمى الذى أغرق الأرض كلها فى نظر كتاب التوراة والأناجيل قبل قدوم سيدنا إبراهيم بحوالى ٢٩٢ سنة، ويعلق الدكتور بوكاى على هذه التواريخ قائلاً:

ولكن كما يقول سفر التكوين يخص الطوفان كل الجنس البشرى، وكل الكائنات الحية التى خلقها الله قد أعدت على الأرض حسب هذه الرواية.

إن البشرية والأمر هكذا تكون قد أعادت تكوين نفسها من أولاد نوح وزوجاتهم وبحيث إنه عندما يولد إبراهيم بعد ذلك بحوالى ثلاثة قرون فإن البشرية تكون قد أعادت نفسها فى مجتمعات! فكيف يمكن لإعادة البناء أن يتم فى هذا الزمن القليل (٢٩٢ سنة) إلى هذا الحد؟ إن هذه الملاحظة تنزع عن النص أية معقولية لأنه حسب هذه الرواية الكهنوتية فإن الطوفان وقع فى القرن ٢١ أو ٢٢ ق.م وذلك هو العصر الذى كانت قد ظهرت من قبله (فى نقاط مختلفة من الأرض) حضارات قديمة انتقلت أطلالها للأجيال التى تلتها، وعلى سبيل المثال فإن هذه الفترة بالنسبة لمصر هى تاريخ الفترة الوسطى الأولى قبل الأسرة الحادية عشرة، ومن المعروف أنه لم يحدث انقطاع فى هذه الحضارات وبالتالى لم يحدث إعدام طوفانى شامل للبشرية كلها كما تقول التوراة.

ويقول الدكتور بوكاى معلقا: إن روايات التوراة عن الأيام الستة أو تاريخ آدم والطوفان لا يمكن أن تصف الحقيقة فلا يمكن أن العالم كله لم يخلق وأن الإنسان لم يظهر على الأرض إلا منذ ٣٨ قرنا قبل الميلاد وأن الطوفان أغرق العالم كله فى القرن ٢١ أو ٢٢ ق.م فهذه التواريخ كلها تتعارض مع معطيات العلم الحديث».

ويمكن للقارئ الرجوع إلى كتاب الدكتور موريس بوكاى[٥] وكتاب المؤلف[٨] ومقارنة الروايات القرآنية والتوراتية والمعارف الحديثة فى مثل هذه القضايا بما فيها الطوفان والخروج (خروج بنى إسرائيل من مصر بعد مطاردة الفرعون لهم) والمهم هنا تقرير الدكتور موريس بوكاى فى كتابه[٥] ص ٢٨٥، ٢٨٦:

«إن مقارنة العديد من الروايات الواردة فى التوراة والإنجيل مع روايات نفس الموضوع فى القرآن تبرز الفروق الأساسية بين بعض نصوص التوراة والإنجيل غير المقبولة علميا وبين آيات القرآن التى تتفق مع المعطيات العلمية الحديثة، وهذه الفروق تؤكد أن آيات القرآن ذات طابع علمى من المستحيل تصور أن إنسانا فى عصر محمد (ﷺ) قد استطاع أن يؤلفها» ثم يؤكد الدكتور بوكاى أن القرآن وحى صادق من عند الله ولم يحوره بشر وهذا الصدق يميزه عن باقى الكتب السماوية.

***

الفصل الثانى

رحلة علمية إلى الماضى فى الصخور و الحفريات

لو استطعنا الانتقال إلى حوالى ١٠٠٠٠ سنة فقط إلى الوراء لاكتشفنا أنه لا توجد مدن أو قرى على الأرض سوى مجموعات غير كبيرة من الناس يسكنون المغارات وكانت أسلحتهم رديئة، فهم يصطادون بعض الحيوانات ويحمون أنفسهم بصعوبة من حيوانات أخرى، ولم يعرف هؤلاء الناس الكتابة ولم يتركوا آثارًا، وإذا انتقلنا أبعد فى عمق القرون نجد أنه منذ ٣٠ - ٤٠ ألف سنة مضت عاش ما يسمى بالإنسان الكرومانيونى ذى الجمجمة كبيرة الحجم والمستطيلة والوجه العريض، وقد عثر علماء الآثار على الهياكل العظمية لهذه المخلوقات الشبيهة بالإنسان ومعها أدوات حجرية كالفؤوس والسكاكين، كما عثر على إنسان نياندرتال الذى عاش منذ ٥٠ - ٧٠ ألف سنة مضت والذى احتل مكانا متوسطًا ما بين القرد والإنسان. ولقد عثر فى مغارة أولدويك فى تنجانيفا على بقايا شبيه بالإنسان سمى بالإنسان الماهر Homohabils وأمكن تحديد تواريخ الصخور التى وجدت بها هذه البقايا لتبين أنه عاش منذ ٢ مليون مضت!!

ومن أكثر الأساليب الفنية المستخدمة فى قياس عمر الحفريات عموما طريقة التاريخ بالكربون المشع الذى يعطى عمرًا للإنسان كمخلوق متواجد على الأرض منذ فترة تتراوح بين ٤٠٠٠٠، ٥٠٠٠٠ ق، م.

ولم يستطع العلم حتى الآن تحديد زمن وصول سيدنا آدم نظرا للتداخل بين عظام الإنسان وشبيهه من الإنسان الكرومانيونى والنياندرتالى وغيره من الأنواع المنحدرة من القردة، ولكن المهم أن الإنسان العاقل وصل على صورتنا نحن البشر فى أواخر عصر الحياة الحديثة الذى يسميه الجيولوجيون السينوزويك الرباعى الذى بدأ منذ ٢ مليون سنة مضت طبقا للتقسيم التالى فى الجدول رقم (٤) وصدق الله العظيم حيث يقول:

﴿ هَلْ أَتَىٰ عَلَى ٱلْإِنسَـٰنِ حِينٌ مِّنَ ٱلدَّهْرِ لَمْ يَكُن شَيْـًٔا مَّذْكُورًا ﴾ (الإنسان: ١).

جدول رقم (٤)

العصر	تاريخه بالمليون سنة مضت	ملاحظـــــات
ما قبل الكمبرى	٤٧٠٠	لا توجد حفريات
عصر الحياة القديمة (الباليوزويك)	٥٧٠	ويشمل العصر الكبرى، والأوردوفيسى، والسيلورى، والديفونى والميسيبى، والبنسيلفانى، والبرميانى. وكانت أعلى أشكال الحيوانات فيه من اللافقاريات وأخيرا الفقاريات بما فيها الاسماك والبرمائيات والزواحف الأولية
عصر الحياة الوسطى (الميزوزويك)	٢٢٥	ويشمل العصر الترياسى، والجوراسى والطباشيرى، ويشتهر بوجود الزواحف والديناصور
عصر الحياة الحديثة (السينوزويك)	٢٦٥	ويبدأ بالعصر الثلاثى الذى يتميز بالثديات ويبدأ بالعصر الرباعى والمحتوى على القردة وشبيه الإنسان والإنسان الذى وصل فى أواخر هذا العصر الحديث

كما أن الجدول يوضح لنا أن نشأة وتكرار عملية الخلق ظلت مستمرة حيث تنشأ فى كل عصر أو حقبة زمنية عمليات جديدة بواسطة القدرة الخلاقة للمولى عز وجل طبقا لإرادته سبحانه، وبهذا فإن الله -الذى خلق كل هذه المخلوقات وأعاد الخلق فى صور جديدة متعاقبة- قادر أن يخلقنا من جديد يوم البعث كما فى قوله سبحانه:

﴿ أَمَّن يَبْدَؤُاْ ٱلْخَلْقَ ثُمَّ يُعِيدُهُۥ وَمَن يَرْزُقُكُم مِّنَ ٱلسَّمَآءِ وَٱلْأَرْضِ ۗ أَءِلَـٰهٌ مَّعَ ٱللَّهِ ۚ قُلْ هَاتُواْ بُرْهَـٰنَكُمْ إِن كُنتُمْ صَـٰدِقِينَ ﴿٦٤﴾ ﴾ (النمل: ٦٤)

وبهذا فإن الحياة باقية ومتجددة. وقد استمرت بعد العصور الأولى فيما قبل الكمبرى وظهرت قارات وغرقت أخرى، وإن المحيطات العميقة والبحار الضحلة لتزخر عبر الزمان بالحياة، وقد مضت الحياة قدما حيث تراجع كل عصر من عصور الجليد، وقد ارتفعت الجبال من التواءات الأرض عبر العصور، وانشق السطح واهتز مع كل زلزال، وتفتتت قمم الجبال الشاهقة خلال

ملايين السنين الماضية وظهرت رواسبها فى طبقات مترتبة زمنيا بعضها فوق بعض، وهذه الطبقات يستخدمها العلماء فى تحديد العصور الجيولوجية، وغمر ماء البحار قارات، ورغم هذا استمرت الحياة. وإن الصخور البيضاء المكونة من الطباشير والجير والحجر الصوان تقص علينا قصة الحيوانات الرخوة والنباتات المائية والمخلوقات البحرية التى لا عدد لها عبر الدهور والأزمان. وإن الغابات الحية والفحم والزيت والغاز لتدلنا على نشاط العالم القديم الذى استفاد من طاقة الشمس وحولها إلى وقود كامن تحت الأرض كما فى قوله تعالى:

﴿ ٱلَّذِى جَعَلَ لَكُم مِّنَ ٱلشَّجَرِ ٱلْأَخْضَرِ نَارًا فَإِذَآ أَنتُم مِّنْهُ تُوقِدُونَ ﴾ (يس: ٨٠)

وقوله سبحانه:

﴿ وَٱلَّذِىٓ أَخْرَجَ ٱلْمَرْعَىٰ ﴿٤﴾ فَجَعَلَهُۥ غُثَآءً أَحْوَىٰ ﴿٥﴾ ﴾ (الأعلى: ٤، ٥)

والغثاء الأحوى هو الصورة التى يتحول إليها المرعى من النباتات والأشجار بعد الخضرة الزاهية إلى اللون الأسود، كما فى البترول والفحم!.

ولقد تغلبت الحياة على الظروف المتغيرة للأرض عبر ملايين السنين ولاتزال الحياة ماضية فى طريقها فى شكل نبات وحيوان من الأميبا صاعدا إلى السمك والحشرات والثدييات وطيور الجو، ونازلا إلى الجرثومة والميكروب والبكتريا وكذا النباتات التى لا حصر لها.

والحياة تهيمن بقدرة الله على عناصر الأرض وترغمها على حل تركيباتها والاتحاد من جديد لتبدو لنا على شكل خلية أو سمكة قرش أو عنكبوت أو ديناصور أو إنسان وتأتى لنا من صنع الله الخالق بصور شتى من صور السلف لأنه سبحانه أعطى القدرة للخلية على تكرار نفسها على مدى الأجيال عبر الزمان، وبهذا فالحياة شديدة الخصب فى توالدها متميزة على المادة التى لا حياة فيها، وانتشرت منذ ملايين السنين فى كل مكان وزمان تاركة آثارها بين الصخور فى حفريات تدل عليها مدفونة فى باطن الأرض، وأمكن لعلماء الجيولوجيا التعرف عليها ولعلماء الفيزياء الإشعاعية قياس عصور تواجدها فى الزمن. يقول سبحانه مشيرا إلى هذه الحقيقة:

﴿ أَوَلَمْ يَرَوْا۟ كَيْفَ يُبْدِئُ ٱللَّهُ ٱلْخَلْقَ ثُمَّ يُعِيدُهُۥٓ ۚ إِنَّ ذَٰلِكَ عَلَى ٱللَّهِ يَسِيرٌ ﴿١٩﴾ قُلْ سِيرُوا۟ فِى ٱلْأَرْضِ فَٱنظُرُوا۟ كَيْفَ بَدَأَ ٱلْخَلْقَ ۚ ثُمَّ ٱللَّهُ يُنشِئُ ٱلنَّشْأَةَ ٱلْءَاخِرَةَ ۚ إِنَّ ٱللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَىْءٍ قَدِيرٌ ﴿٢٠﴾ ﴾ (العنكبوت: ١٩، ٢٠)

فكيف يا ترى بدأ الخلق أو بدأت الحياة؟ إنه لغز الألغاز نراه فى هذه المادة الزلالية الحية المسماة بالبروتوبلازم التى تتكون منها خلية كل الأجسام النباتية والحيوانية وتملك القدرة على توزيع الحياة على كل كائن حى كبيرا وصغيرا.

وسوف يظل لغز الحياة قائمًا وسيظل التحدى الإلهى القرآنى باقيا عبر الزمان فى قوله تعالى: ﴿ يَٰٓأَيُّهَا ٱلنَّاسُ ضُرِبَ مَثَلٌ فَٱسْتَمِعُوا۟ لَهُۥٓ ۚ إِنَّ ٱلَّذِينَ تَدْعُونَ مِن دُونِ ٱللَّهِ لَن يَخْلُقُوا۟ ذُبَابًا وَلَوِ ٱجْتَمَعُوا۟ لَهُۥ ۖ وَإِن يَسْلُبْهُمُ ٱلذُّبَابُ شَيْـًٔا لَّا يَسْتَنقِذُوهُ مِنْهُ ۚ ضَعُفَ ٱلطَّالِبُ وَٱلْمَطْلُوبُ ﴿٧٣﴾ مَا قَدَرُوا۟ ٱللَّهَ حَقَّ قَدْرِهِۦٓ ۗ إِنَّ ٱللَّهَ لَقَوِىٌّ عَزِيزٌ ﴿٧٤﴾ ﴾

(الحج: ٧٣، ٧٤)

حقا إن الحياة بجميع أشكالها على كوكب الأرض نشأت ودامت على الأرض بقصد إلهى كما أن كوكب الأرض نفسه أعده الله ليكون ملائما لهذه الحياة مصداقا لقوله تعالى:

﴿ وَفِى ٱلْأَرْضِ ءَايَٰتٌ لِّلْمُوقِنِينَ ﴿٢٠﴾ وَفِىٓ أَنفُسِكُمْ ۚ أَفَلَا تُبْصِرُونَ ﴿٢١﴾ ﴾ (الذاريات: ٢٠، ٢١).

ولقد صاغ الزمن والبيئة شكل أى كائن حى بحيث يتفق مع أنواع الظروف المتعددة والمختلفة عبر الزمان والمكان . وكلنا يعلم أن نظرية التطور لداروين ادعت أن الإنسان جاء عن طريق عملية تطور من الخلية الأولى التى حملت الشرارة الأصلية للحياة منذ مئات الملايين من السنين حتى وصل إلى القرد فى العصر الرباعى (السينوزويك) وتطور أخيرا من قرد إلى إنسان، ولكن هذه النظرية تتعارض مع الأديان وثبت فشلها علميا، ومن المؤكد أن الإنسان لم يوجد كإنسان منذ بدأت الحياة بل لم يظهر إلا مؤخرا بعد أن عجزت كل أشكال الحياة للكائنات الأخرى بما فيها القرد عن امتلاك جهاز بالغ التعقيد كالعقل البشرى.

وإذا كان الحصان الأثرى ذو ثلاثة الأصابع تطور إلى الحصان الحالى الذى يجرى على ما نسميه حافرًا متطورا من الأصبع واستغرق ذلك ملايين السنين، فإننا إذا اتخذنا ذلك اختبارا

لصحة نظرية داروين فلنقدر الزمن الذى تطلبه الإنسان حتى تطورت أعضاؤه من قرد إلى إنسان لنجد أنه محتاج لبلايين السنين لو كان فكر داروين سليما.

ولهذا ليس أمامنا سوى الاعتراف بالخلق المباشر (دون الحاجة لتطور تدريجى) نتيجة المشيئة الإلهية وصدق الله تعالى فى قوله:

﴿ يُبْدِئُ ٱللَّهُ ٱلْخَلْقَ ثُمَّ يُعِيدُهُۥٓ ۚ إِنَّ ذَٰلِكَ عَلَى ٱللَّهِ يَسِيرٌ ﴾ (العنكبوت: ١٩)

﴿ ٱلَّذِىٓ أَحْسَنَ كُلَّ شَىْءٍ خَلَقَهُۥ ۖ وَبَدَأَ خَلْقَ ٱلْإِنسَٰنِ مِن طِينٍ ۝٧ ثُمَّ جَعَلَ نَسْلَهُۥ مِن سُلَٰلَةٍ مِّن مَّآءٍ مَّهِينٍ ۝٨ ﴾ (السجدة: ٧)

***

الفصل الثالث
قياس الزمن الماضى

رغم أن الإنسان كان قادرًا على تسجيل الزمن كدورات فلكية متكررة ومنتظمة عبر الزمان منذ وصول آدم عليه السلام، إلا أنه لم يستطع قياس الزمن الماضى إلا منذ قرن، ولقد فكر أرسطو فى أهمية الماء فى تشكيل سطح الأرض غير أنه لم يستطع تقدير الزمن اللازم لترسيب المواد التى قامت المياه بنحرها، فكان يعلم أن دلتا النيل نشأت من الترسيب البطىء للطمى الذى جلبه النهر عبر الزمان، ولكن لم يستطع تقدير عمرها منذ بدأت فى التشكيل، وظل الاعتقاد سائدا فى القرن الثامن عشر أن أهم الأحداث الجيومورفولوجية هى الطوفان فى عصر نوح ونهاية العالم يوم القيامة مع اعتبار الزلازل والسيول والعواصف والبراكين أعمال من تدبير الآلهة لا داعى لدراستها لأنها من الكوارث، ولو أن طوفان نوح شغل عقول الطوفانيين الذين أعلنوا أن الظواهر الطبيعة لا يمكن تفسيرها بطوفان عظيم واحد بل أضافوا إليه طوفانين آخرين شمل على حد قولهم العالم كله.

وجاء جيمس هاتون عام ١٧٨٨ م لأول مرة بحس واقعى بالزمان حين أعلن مبدأه المعروف «الحاضر مفتاح للماضى» The Present is the Key to the past وظل هذا الشعار سائدا فى علم الجيولوجيا الحديثة ومنح هاتون لقب لورد لهذا الإعلان الهام، ومنذ ذلك الحين يقوم تحديد العصور على أساس قانونين جيولوجيين:

أحدهما ينص على أن الطبقات المترسبة دون اضطراب تكون مرتبه حسب زمن ترسيبها، والآخر قانون يدعى تتابع المملكة الحيوانية، بحيث إن كل فترة زمنية تختص بمجموعة معينة من الحفريات.

ولقد دلت الدراسات فعلا على أن حفريات المملكة الحيوانية فى زمن معين لم تكن موجودة فى زمن جيولوجى آخر، وأن حفريات كل عصر كانت منتشرة فى جميع القارات فى وقت واحد، وبذلك أدركنا أن البحث فى الأرض للتعرف على الحفريات (كبرهان دليل محفوظ بين الصخور كساعة زمنية لتحديد عصر بدء الخلق على اختلاف أشكاله) سوف

يساعدنا لعمل نتيجة كونية مرتبة حسب فترات الحوادث وحقب الخلق المتتابع كما فى جدول (٤) وجدول (٥) وصدق الحق تبارك وتعالى فى قوله:

﴿ قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ بَدَأَ الْخَلْقَ ﴾ (العنكبوت: ٢٠).

ولقد أصبحت الدراسة العلمية والتقسيم الفرعى للزمان الجيولوجى أساسا لعلم الجيولوجيا الذى نشأ على يد العالم الإنجليزى هاتون فى القرن الثامن عشر وتلاميذه الذين أعلنوا التغير المستمر والتدريجى لسطح الأرض عبر الأحقاف الجيولوجية الطويلة (Unifrom itarianism) الذى يؤكد أن الآثار المرئية لعوامل التعرية كالأنهار والأمواج والتدفقات البركانية والعمليات الطبيعية الأخرى هى التى تغير عبر الزمان من تضاريس الأرض، وبهذا أثار هاتون دون قصد جدالا مع رجال الكنيسة لأن نظريته الجيولوجية التى أكدت بأن الجبال زائلة أعطت انطباعا بخطأ الإنجيل الذى يعطى صورة توحى بالجبال الباقية والتلال الخالدة ضمن الطقوس والتعاليم الدينية للكنيسة، علاوة على اعتراض هاتون على تقدير كاتب الإنجيل بنشأة الأرض عام ٤٠٠٠ ق.م وعلى خلق الأرض فى ستة أيام بالمفهوم الكنائسى أى تمام الخلق فى زمن أسبوع واحد.

ولقد اقتنع الشعراء برأى هاتون رغم خلافه مع الكنيسة معبرين عن بصمات الزمن على كوكب الأرض فيقول الشاعر الفريد تيينيسون فى القرن التاسع عشر واصفا مبدأ التغير المستمر:

«هناك تندفع أمواج البحر فى نفس المكان الذى كانت به الغابات، أيتها الأرض كم من تغيرات مرت بك، فلقد امتدت الشوارع المزدحمة مكان البحيرة الهادئة! والجبال تذوب كالضباب لأنها كالظلال تمر من شكل لآخر ولا شىء يبقى، والأرض الصلبة تشبه السحاب لأنها تشكل نفسها ثم تتحرك وتختفى عن الأنظار».

ويعبر القرآن الكريم عن مثل هذه التغيرات الجيولوجية كما فى قوله تعالى:

﴿ وَتَرَى الْجِبَالَ تَحْسَبُهَا جَامِدَةً وَهِيَ تَمُرُّ مَرَّ السَّحَابِ ﴾ (النمل: ٨٨) وقوله تعالى: ﴿ أَوَلَمْ يَرَوْا أَنَّا نَأْتِي الْأَرْضَ نَنقُصُهَا مِنْ أَطْرَافِهَا ﴾ (الرعد: ٤١) وهذه الآيات يمكن شرحها جيولوجيا على أن الجبال تتبدل مع الزمن لتزول وينشأ غيرها وأن أطراف الأرض (الشواطئ) تندثر تحت الماء نتيجة الانخفاض المحلى للشواطئ أو لارتفاع مستوى سطح البحر بسبب تراكم الرواسب والطفح البركانى فى قاع البحر وارتفاع القشرة

الأرضية لهذا القاع، وانصهار بعض المناطق الجليدية. ولهـذا فإن الشواطئ بصفة عامـة مـا هـى إلا تضاريس مؤقتة عابرة تمثل حدودا مرنة غير ثابتة.

إن قصة سيدنا نوح فى القرآن تذكرنا بالطوفـان الـذى وقـع كآيـة خـالدة تحذيرًا للبشـرية، وعلى الرغم من وصف رواية التوراة لهذا الطوفان على أنه عالمى لعقاب كل البشر مـاعدا ركـاب سفينة نوح، فإن القرآن الكريم يشير إليه كطوفان محلى فى إطـار عقوبـات أخـرى نزلـت علـى هيئة كوارث طبيعية على جماعات مختلفة مثل قوم نوح وعـاد وثمـود فـى أمـاكن محـددة كمـا يتضح فى قوله تعالى:

﴿ وَلَقَدْ ءَاتَيْنَا مُوسَى ٱلْكِتَـٰبَ وَجَعَلْنَا مَعَهُۥٓ أَخَاهُ هَـٰرُونَ وَزِيرًا ﴿٣٥﴾

فَقُلْنَا ٱذْهَبَآ إِلَى ٱلْقَوْمِ ٱلَّذِينَ كَذَّبُوا۟ بِـَٔايَـٰتِنَا فَدَمَّرْنَـٰهُمْ تَدْمِيرًا ﴿٣٦﴾

وَقَوْمَ نُوحٍ لَّمَّا كَذَّبُوا۟ ٱلرُّسُلَ أَغْرَقْنَـٰهُمْ وَجَعَلْنَـٰهُمْ لِلنَّاسِ ءَايَةً ۖ وَأَعْتَدْنَا

لِلظَّـٰلِمِينَ عَذَابًا أَلِيمًا ﴿٣٧﴾ وَعَادًا وَثَمُودَا۟ وَأَصْحَـٰبَ ٱلرَّسِّ وَقُرُونًۢا بَيْنَ

ذَٰلِكَ كَثِيرًا ﴿٣٨﴾ وَكُلًّا ضَرَبْنَا لَهُ ٱلْأَمْثَـٰلَ ۖ وَكُلًّا تَبَّرْنَا تَتْبِيرًا ﴿٣٩﴾ ﴾

(الفرقان: ٣٥، ٣٩).

وبهذا يقدم القرآن الطوفان على أنه عقاب نزل بشكل خاص على قوم نوح وليس على عموم الكرة الأرضية ويصف السفينة الأثرية لنوح فى قوله تعالى:

﴿وَحَمَلْنَـٰهُ عَلَىٰ ذَاتِ أَلْوَٰحٍ وَدُسُرٍ ﴿١٣﴾ تَجْرِى بِأَعْيُنِنَا جَزَآءً لِّمَن كَانَ

كُفِرَ ﴿١٤﴾ وَلَقَد تَّرَكْنَـٰهَآ ءَايَةً فَهَلْ مِن مُّدَّكِرٍ ﴿١٥﴾ ﴾ (القمر: ١٣ — ١٥)

ويصف سبحانه إرساء هذه السفينة فى قوله تعالى:

﴿وَقِيلَ يَـٰٓأَرْضُ ٱبْلَعِى مَآءَكِ وَيَـٰسَمَآءُ أَقْلِعِى وَغِيضَ ٱلْمَآءُ وَقُضِىَ ٱلْأَمْرُ

وَٱسْتَوَتْ عَلَى ٱلْجُودِىِّ ۖ وَقِيلَ بُعْدًا لِّلْقَوْمِ ٱلظَّـٰلِمِينَ ﴿٤٤﴾ ﴾ (هود: ٤٤)

ولقد طالعتنا بعض وكالات الأنباء حديثا بأن الباحثين – والله أعلم – عثروا على سفينة نوح ووجدوها على مسافة ٣ كم من جبل أرارات التركى على الحدود مع إيران، وأن طول السفينة ٣٠٠ ذراع وعرضها ٥٠ ذراعا وجارى تحديد عمر أخشابها بالكربون المشع.

وهناك آثار لكوارث حدثت لأقوام سابقة أشار إليها القرآن الكريم فى آيات متعددة وتتطلب من الجيولوجيين البحث عن هذه الآثار وتأريخها زمنيا كما فى قوله تعالى:

﴿قَدْ خَلَتْ مِن قَبْلِكُمْ سُنَنٌ فَسِيرُوا فِى ٱلْأَرْضِ فَٱنظُرُوا كَيْفَ كَانَ عَـٰقِبَةُ ٱلْمُكَذِّبِينَ ﴿١٣٧﴾﴾ (آل عمران: ١٣٧)

وعلى سبيل المثال يذكر القرآن تدمير قوم شعيب بقوله تعالى:

﴿قَالُوٓا إِنَّمَآ أَنتَ مِنَ ٱلْمُسَحَّرِينَ ﴿١٨٥﴾ وَمَآ أَنتَ إِلَّا بَشَرٌ مِّثْلُنَا وَإِن نَّظُنُّكَ لَمِنَ ٱلْكَـٰذِبِينَ ﴿١٨٦﴾ فَأَسْقِطْ عَلَيْنَا كِسَفًا مِّنَ ٱلسَّمَآءِ إِن كُنتَ مِنَ ٱلصَّـٰدِقِينَ ﴿١٨٧﴾ قَالَ رَبِّىٓ أَعْلَمُ بِمَا تَعْمَلُونَ ﴿١٨٨﴾ فَكَذَّبُوهُ فَأَخَذَهُمْ عَذَابُ يَوْمِ ٱلظُّلَّةِ ۚ إِنَّهُۥ كَانَ عَذَابَ يَوْمٍ عَظِيمٍ ﴿١٨٩﴾﴾ (الشعراء: ١٨٥– ١٨٦)

ولقد أجمع المفسرون على أن الظلة كانت سحابة أظلتهم وكان فيها شرر من نار ولهب ووهج عظيم فهل يا ترى كانت هذه المظلة انفجارا ذريا أم انفجارا لمذنب هاجم الأرض تماما كما حدث لمذنب شوميكر – ليفى الذى هاجم كوكب المشترى فى يوليو ٩٤؟، وقد ورد أيضا ذكر الصيحة والرجفة فى تدمير قوم شعيب ما فى قوله تعالى:

﴿وَلَمَّا جَآءَ أَمْرُنَا نَجَّيْنَا شُعَيْبًا وَٱلَّذِينَ ءَامَنُوا مَعَهُۥ بِرَحْمَةٍ مِّنَّا وَأَخَذَتِ ٱلَّذِينَ ظَلَمُوا ٱلصَّيْحَةُ فَأَصْبَحُوا فِى دِيَـٰرِهِمْ جَـٰثِمِينَ ﴿٩٤﴾﴾ (هود: ٩٤)

وقوله سبحانه: ﴿فَأَخَذَتْهُمُ ٱلرَّجْفَةُ فَأَصْبَحُوا فِى دَارِهِمْ جَـٰثِمِينَ﴾ (الأعراف: ٩١).

وفي تدمير قوم صالح (ثمود) قوله تعالى:

﴿فَدَمْدَمَ عَلَيْهِمْ رَبُّهُم بِذَنۢبِهِمْ فَسَوَّىٰهَا ﴿١٤﴾ وَلَا يَخَافُ عُقْبَٰهَا ﴿١٥﴾﴾
(الشمس: ١٥)

وقوله عز وجل:

﴿إِنَّآ أَرْسَلْنَا عَلَيْهِمْ صَيْحَةً وَٰحِدَةً فَكَانُوا۟ كَهَشِيمِ ٱلْمُحْتَظِرِ ﴿٣١﴾﴾ (القمر: ٣١)

وقوله تعالى: ﴿فَأَخَذَتْهُمُ ٱلرَّجْفَةُ فَأَصْبَحُوا۟ فِى دَارِهِمْ جَٰثِمِينَ﴾ (الأعراف: ٩١)

وقوله تعالى: ﴿فَأَخَذَتْهُمْ صَٰعِقَةُ ٱلْعَذَابِ ٱلْهُونِ﴾ (فصلت: ١٧)

﴿فَأَخَذَتْهُمُ ٱلصَّٰعِقَةُ وَهُمْ يَنظُرُونَ ﴿٤٤﴾ فَمَا ٱسْتَطَٰعُوا۟ مِن قِيَامٍ وَمَا كَانُوا۟ مُنتَصِرِينَ ﴿٤٥﴾﴾ (الذاريات: ٤٥)

وفي تدمير قوم لوط قوله تعالى:

﴿فَأَخَذَتْهُمُ ٱلصَّيْحَةُ مُشْرِقِينَ ﴿٧٣﴾ فَجَعَلْنَا عَٰلِيَهَا سَافِلَهَا وَأَمْطَرْنَا عَلَيْهِمْ حِجَارَةً مِّن سِجِّيلٍ ﴿٧٤﴾﴾ (الحجر: ٧٣ - ٧٤)

﴿وَأَمْطَرْنَا عَلَيْهِم مَّطَرًا ۖ فَسَآءَ مَطَرُ ٱلْمُنذَرِينَ ﴿١٧٣﴾﴾ (الشعراء: ١٧٣)

وفي تدمير قوم فرعون قوله سبحانه:

﴿فَأَرْسَلْنَا عَلَيْهِمُ ٱلطُّوفَانَ وَٱلْجَرَادَ وَٱلْقُمَّلَ وَٱلضَّفَادِعَ وَٱلدَّمَ ءَايَٰتٍ مُّفَصَّلَٰتٍ﴾ (الأعراف: ١٣٣)

ويحث الله تعالى على البحث الجيولوجي لكوارث هؤلاء الأقوام عبر الزمان كما في قوله سبحانه:

﴿أَفَلَمْ يَسِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَيَنظُرُوا كَيْفَ كَانَ عَاقِبَةُ الَّذِينَ مِن قَبْلِهِمْ دَمَّرَ اللَّهُ عَلَيْهِمْ وَلِلْكَافِرِينَ أَمْثَالُهَا ﴿١٠﴾﴾ (محمد: ١٠)

وبهذا فإن دراسة الحاضر (بالسير فى الأرض) مفتاح للماضى كمبدأ علمى قرآنى لدراسة تاريخ الأمم السابقة عبر الزمان ولأخذ العبرة لمن يعتبر.

وهناك اتجاه حديث إلى الاعتراف بعمليات جيومورفولوجية هائلة تجريها أحداث متقطعة كالفيضانات، وأمواج المد والجذر، والانهيارات الجليدية، والسيول المفاجئة للأنهار الثلجية، والثورات البركانية، طبقا لمذهب الكوارث الجديد الذى يهتم بالزمان بوصفه موضوعا مركزيا.

وهناك مفهوم آخر مهم يرتبط بالزمان وهو فكرة التأرجحات البيئية التى تتسم بطبيعة دورية، فهناك رواسب معينة يبدو أنها تترسب بإيقاع معين أو خلال نبضات بيئية متكررة: فهناك بمقياس زمنى قصير – التجمدات الشتوية والفيضانات الربيعية ومواسم الجفاف الصيفية التى تؤثر على تدفق كثير من أنهار العالم وبالتالى على قدرة نقل الرواسب.

وهناك – على مقياس زمنى طويل – عصور العالم الجليدية: والذى كان آخرها منذ ٢ – ٣ ملايين سنة، وعصور الصخور الأرضية الكربونى منذ (٣٤٠ مليون سنة)، والسيلورى منذ (٤٣٠ مليون سنة)، وما قبل الكمبرى السويدى منذ (١٢٧٠ مليون سنة)، وما قبل الكمبرى السيلانى منذ (١٦٤٠ مليون سنة)، وعصر أقدم الصخور الأرضية منذ (٣٨٠٠ مليون سنة) بينما أحجار النيازك الحديدية تؤرخ بحوالى ٤٦٠٠ مليون سنة مضت. وكذلك عمر كوكب الأرض من بدء تصلب قشرته وحتى وصول الإنسان بمقدار ٤٦٠٠ كما تم تحديد عمر أقدم صخور القمر التى وصلت إلينا فى رحلات أبوللو (مرجع ١٩).

وعلى سبيل الفكاهة وتسهيل التصور الزمنى الطويل فإننا لو ضغطنا عمر الأرض منذ بدأ تصلب صخورها والمقدر بالزمن الجيولوجى (٤٦٠٠ مليون سنة) إلى سنة واحدة فإن أقدم الصخور الأرضية بهذا المقياس الزمنى النسبى التخيلى ظهرت فى مارس، وأقدم الكائنات البحرية ظهرت فى البحر فى مايو، بينما نباتات اليابسة وحيواناتها فى أواخر نوفمبر، وأما المستنقعات التى كونت رواسب الفحم البنسلفانية (الكربونية فيما بعد) قد ازدهرت حوالى أربعة أيام فى أوائل ديسمبر، ثم سادت الديناصورات فى منتصف ديسمبر، ولكنها لم تلبث أن انقرضت ٢٦ ديسمبر، أى حوالى الوقت الذى ارتفعت فيه جبال روكى لأول مرة، وظهرت

الكائنات الشبيهة بالإنسان فى وقت ما أثناء مساء ٣١ ديسمبر! فهل اتضح لك عزيزى القارئ تطور عمر الأرض بهذا الاختصار الافتراضى للزمن مع المقارنة بجدول رقم ١٥.

ويوجد الآن أساليب مختلفة للتأريخ الجيولوجى لعالم الأرض لتحديد العصور المختلفة وأهمها استخدام ظاهرة الانحلال الإشعاعى فى الصخور مع افتراض أن الذرات الأبوية خلقت فى الوقت نفسه الذى خلقت فيه الصخور ذاتها، وهذا الافتراض معقول فى حالة معظم الصخور النارية وبعض الصخور المتحولة، ولكن لما كانت معظم الصخور المترسبة مكونة عادة من مواد مشتقة من انهيار صخور أقدم فإن معظم المواد الإشعاعية التى تحتويها تكون أقدم من الرواسب نفسها، ومن ناحية أخرى، هناك عدد قليل من النظائر المقيدة الموجودة داخل الكائنات العضوية الحية والميتة، مثل الشعب المرجانية والحيوانات البحرية، والرواسب التى تحتوى على مخلفات عضوية وفيرة يمكن أن تؤرخ أحيانا بالقياس الإشعاعى مع الاستعانة بالاستنباط والترابط فى تكوين بنية ولون الصخور الحجرية، وتعاقب الطبقات وعدم التوافق فى التكوين الطبقى والحفريات، ومناهج علم المناخ الخاص بالعصور القديمة PALEOCLI MATE، والطرائق التكتونية للتأريخ النسبى. ويتم أيضا استخدام الأساليب الفنية الجيوفيزيائية فى تحديد هوية الصخور على أساس قدرتها للتوصيل الكهربى وتعقب مرور الموجات الاهتزازية الصوتية وفوق الصوتية خلال الصخور والتى تتبع انفجار شحنات صغيرة من الديناميت يتم التحكم فيها بعناية وقياس انحراف هذه الموجات المسجلة على شاشة الاوسيليسكوب (راسم الذبذبات) وذلك لتحديد البصمة أو الطابع المميز لصخرة معينة فى زمن معين دون أن يتاح للباحث التعامل مباشرة مع الصخرة المفحوصة والموجودة فى باطن الأرض.

وبهذا ساهمت الأساليب الجيوفيزائية الحديثة فى التأريخ الزمنى للأرض وخاصة فى فحص مغناطيسية الصخور المسجلة بين ثناياها عبر الأحقاب المختلفة بعد أن تبين أن المجال المغناطيسى للأرض ينقلب اتجاهه من حين لآخر على فترات قد تصل إلى عشرات أو مئات الآلاف من السنين، وهناك الآن فى المعامل الجيوفيزيائية المتقدمة سجل شامل لعملية مغنطة الصخور خلال أربعة الملايين ونصف المليون سنة الأخيرة.

ويساهم علم الفيزياء الإشعاعى كما ذكرنا فى معظم بنود هذا الكتاب بالنصيب الأكبر فى التأريخ الجيولوجى[*]، ويستخدم حاليا انحلال اليورانيوم إلى رصاص كمقياس مثالى للصخور النارية بحيث إن القياس الدقيق لمقادير اليورانيوم والرصاص فى العينة يتيح الفرصة لحساب

(*) راجع كتاب المؤلف فى الإشعاع الذرى (٩).

عمر الصخرة، كما يستخدم التأريخ بالبوتاسيوم والأرجون لدراسة أنماط الصخور التي تحتوى على معادن حاملة للبوتاسيوم مثل البيوتايت والمسكوفايت والجلوكونايت، ونظير البوتاسيوم الإشعاعى بوتاسيوم ٤٠ الذى ينحل اشعاعيا إلى كالسيوم ٤٠ وأرجون ٤٠، وقد أمكن بهذه الطريقة الحصول على التواريخ حديثة العهد التى ترجع إلى مائة ألف سنة ماضية كتاريخ الحمم البركانية، كما تم استخدام طريقة الروبيديوم - سترنشيوم للتأكيد فى قياس أعمار الصخور النارية والمتحولة(*) والرسوبية. وطريقة الثوريوم ٢٣٠ المنحل عن اليورانيوم ٢٣٨ لقياس أعمار الرواسب البحرية المأخوذة من جوف البحر بحثا عن مفاتيح لدراسة التطور الزمنى للتغير المناخى فى العصر الرباعى (الحديث) علاوة على التاريخ بالكربون المشع لقياس عمر الإنسان وشبيه الإنسان لفترة لا تزيد عن ٥٠ ألف سنة كحد لاستخدام هذه الطريقة التى تغطى بالفعل أحدث العصور الجيولوجية الأخيرة التى تطور فيها النبات والحيوانات والإنسان نفسه إلى ما نحن عليه: ولدراسة كثير من الحضارات السابقة فى علم الآثار. هذا بالإضافة إلى طرق فنية أخرى للقياس الزمنى فى العصر الأخير باستخدام طبقات الرواسب، وحلقات الأشجار، والتحليل اللقاحى لأن حبوب اللقاح القديمة محفوظة فى الرواسب لتعطى صورة معقولة للطابع النباتى فى عصر معين، واستخدام حفريات أخرى فى هذه الرواسب كالرخويات البحرية وعظام الحيوانات وقرونها، ومخلفات الأسماك وأغصان وأوراق الشجر والحشرات والفطر النباتى فى دراسة متصلة للتغير البيئى عبر الزمن.

كما أن التأريخ بالفلور مفيد فى دراسة العظام المدفونة، لأن المياه الجوفية تحمل أثناء سريانها خلال الصخور والتربة كميات ضئيلة من الفلور الذى يحل تدريجيا محل الكالسيوم فى العظام وبذلك فإن قياس نسبة فوسفات الفلور إلى فوسفات الكالسيوم فى العظام يعطى عمرا لها. وهناك طريقة جديدة نسبيا للتأريخ بواسطة الحامض الأمينى فى القواقع البحرية والعظام والنباتات وذلك نظرا لتغير الشكل الضوئى للأحماض الأمينية المحفوظة فى البنية البروتينية للحفرية.

وأهم طريقة للتأريخ الموثوق فى علم الآثار هى الكربون المشع وقد أمكن الحصول على كثير من تواريخ الحضارات التى ازدهرت فى حدود الأربعين ألف سنة الماضية أى منذ بدء مرحلة الغمر الجليدى الكبرى الأخيرة فى نصف الكرة الشمالى.. وأما بالنسبة للفترات الأبعد من ذلك

(*) الصخور المتحولة هى صخور رسوبية أو نارية تم تحولها بالحرارة والضغط خلال تحميصها أو ضغطها أو بهما معا بالدفن فى باطن الأرض.

فقد استخدم البوتاسيوم – أرجون وطريقة الانقلاب المغناطيسى، وسلسلة اليورانيوم، وأمكن تتبع الأسلاف القديمة الشبيهة بالإنسان على نحو موثوق به إلى خمسة ملايين سنة خلت على الأقل!

وعلى الرغم من أن هناك خليطا مقنعا من تواريخ القياس الإشعاعى فى متناول يدنا الآن، فمازلنا لا نستطيع الادعاء بأن لدينا مقياسا مطلقا للزمن. ويتساءل الفلكيون الآن. (بعد أن اكتشفوا أن طول اليوم الأرضى يزداد حوالى ثانيتن كل مائة ألف سنة لدرجة أن السنة بفرض ثبوت مدتها تكونت من ٣٨٢ يوما فى العصر الثلاثى، ومن ٤١٠ يوما فى العصر الأردوفيسى، ومن ٤٢١ يومًا فى بداية العصر الكمبرى بيوم طوله ٢١ ساعة فقط، وإذا مضينا بعيدا لأصبح اليوم ٤ ساعات عند نشأتها!!).

إن الزمان فيما مضى لغز كبير، ولكننا لابد أن نبحث فيه ونغور فى أعماقه كموضوع فطرى يكمن فى نفوسنا بوصفه تأريخ للكون والإنسان وسجل شامل للقدرة الإلهية ونموذج أو سنة من سنن الله التى تتكرر فى الحاضر والمستقبل.. إن الزمان توأم الوجود ولغز محير تعرض له المفكرون والفلاسفة وعلماء الفيزياء وعلى رأسهم أينشتين، ولقد تعرضت لبعض هذه الأفكار فى كتابى السابق[٤].

***