الفصل الثانى
التكويـــن(1)

قال الله تعالى:

[1]{أَوَ لَمْ يَرَ الذينَ كَفَروا أنَّ السَّمَواتِ وَالأَرْضَ كَانَتا رَتقاً فَفَتَقناهُما وَجَعَلنا مِنَ الماءِ كُلَّ شيءٍ حى أفَلاَ يؤُمِنونَ}(2)

لقد كانت السموات والأرض منسدتين، ففتق السّموات فجعلها سبعاً والأرض سبعاً. وكانت السّماء لا تُمطر، وبعد فتقها بدأت تمطر، والأرض لم تكن تنبت، فبدأت بالإنبات، وصارت صالحة للحياة.

[2]{وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضَ فِي سِتَّةِ أَيَّامٍ وَكَانَ عَرْشُهُ عَلَى الْمَاء لِيَبْلُوَكُمْ أَيُّكُمْ أَحْسَنُ عَمَلاً}(3)

والمراد بخلق السموات والأرض هو جمع اجزائها وفصلها وفتقها من سائر ما يختلط بها من المواد المشابهة المركومة. وكان عرشه سبحانه يومها على الماء، أى أنّ المادة الأولى التى كان يتألف منها الكون هى الماء. وأمّا قوله سبحانه وتعالى{ثُمَّ اسْتَوَى عَلَى الْعَرْشِ} فيعنى احتواءه السموات والأرض، وأخذه فى تدبيرهما.

[3]{وَالسَّمَاء بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ * وَالأَرْضَ فَرَشْنَاهَا فَنِعْمَ الْمَاهِدُونَ * وَمِن كُلِّ شَيْءٍ خَلَقْنَا زَوْجَيْنِ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ}(4)

---

(1) هذا الفصل بالكامل **(بدون الحواشى السفلية)**، منقول بتصرف عن كتاب: مجمع البيان الحديث - قصص الأنبياء فى القرآن الكريم)، سميح عاطف الزين، الصفحات (39 - 57).

(2) الأنبياء: (30).

(3) هود: (8).

(4) بأيد: ريات: (47 - 49). بأيد: يعنى بقوة.

[4]{وَسِعَ كُرْسِيُّهُ السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضَ وَلاَ يَـؤُودُهُ حِفْظُهُمَـا وَهُوَ الْعَلِيُّ الْعَظِيمُ}(1)

[5]{أَفَلَمْ يَنظُرُوا إِلَى السَّمَاء فَوْقَهُمْ كَيْفَ بَنَيْنَاهَا وَزَيَّنَّاهَا وَمَا لَهَا مِن فُرُوجٍ * وَالأَرْضَ مَدَدْنَاهَا وَأَلْقَيْنَا فِيهَا رَوَاسِيَ وَأَنبَتْنَا فِيهَا مِن كُلِّ زَوْجٍ بَهِيجٍ * تَبْصِرَةً وَذِكْرَى لِكُلِّ عَبْدٍ مُّنِيبٍ}(2)

[6]{الَّذِي خَلَقَ الْمَوْتَ وَالْحَيَاةَ لِيَبْلُوَكُمْ أَيُّكُمْ أَحْسَنُ عَمَلاً وَهُوَ الْعَزِيزُ الْغَفُورُ * الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ طِبَاقًا مَّا تَرَى فِي خَلْقِ الرَّحْمَنِ مِن تَفَاوُتٍ فَارْجِعِ الْبَصَرَ هَلْ تَرَى مِن فُطُورٍ * ثُمَّ ارْجِعِ الْبَصَرَ كَرَّتَيْنِ يَنقَلِبْ إِلَيْكَ الْبَصَرُ خَاسِأً وَهُوَ حَسِيرٌ}(3)

طباقـــــــــــــا: أى بعضها فوق بعض من غير مماسة.

ماترى فى خلق الرّحمن من تفاوت: أى تباين وعدم تناسب.

فـــــارجع البصـــــر: أى أعده إلى السّماء.

هـل تـرى مـن فطـور: أى هل ترى من صدوع وشقوق.

ينقلـــب إليـــك البصـــر: أى ذليلاً لعدم إدراك الخلل.

وهـــــو حســـــير: أى كليل منقطع عن رؤية الخلل.

نحن لا نريد البحث فى العوالم السماوية، وما خلق الله فيها، وما هى عليه من أحكام وتنظيم، بل نترك هذا لِمَنْ يريد أن يعرف ما فى هذا الكون من إتساع ودقة وإنتظام، فيعود إلى علم الفلك، ليرى فى الحقائق التى أثبتها ذلك العلم ما يدهش العقول، ويرمى النفوس فى الذهول. لكننا نكتفى بالإشارة هنا إلى ما لـه علاقة بموضوع خلق الإنسان وتكوينه من خلال العلم المذكور، ولأن كان فى إشارتنا جزء يسير من ذلك الفيض الذى لا

---

(1) البقرة: 255 (آية الكرسي). لا يؤده: يعنى لا يعجزه حفظهما.
(2) فروق: 6 - 8).. فروج: أى شقوق تعيبها.
(3) الملك: (2 - 4).

ينبض.

لقد توصل علماء الفلك إلى التقرير بأنّ المجرة[1] التى يقع فى طرفها النظام الشمسى والتى تسمى "درب التبان" ويسميها الإفرنج "الطريق اللبنية" أو "الدرب اللبنية *Milky way galaxy*"، يقع ورائها كثير من "السُّدُم *nebolas*"[2]، ومن جملته "سديم المرأة المسلسلة" الذى يبعد عنا مليون سنة ضوئية، وقد قدّر العلماء حتى الآن، من هذه السدوم بعدما رأوها فى الآت التصوير حوالى (*500*) ألف سديم، ويقولون أنه لو تقدمت تلك

(*1*) المَجَرَّة " *Galaxy* ": نظام سماوى يتألف من نجوم وسُدُمْ " *Nebolas* " ومادة بَيْنَجيمية " *Interstellar* ". والمجرة التى يؤلف نظامنا الشمسى جزءاً منها تشتمل على ما يقارب مئة مليار نجم. وهى تدعى " الطريق اللّبنية". وفى هذا الكون عدد لا يحصى من المجرات. وقالوا أنّه يوجد نحواً من خمسمائة مليون مجرّة. وهى تنزع إلى التجمع فى عناقيد، أكبرها " عنقود كوما *Coma cluster* " الذى يتألف من عشرة آلاف مجرة تقريباً.

(*2*) السّديم ***Haze***: هو ضباب رقيق ناشئ عن وجود الدخان أو الغبار أو الملح فى الهواء، أو عن وجود بعض جسيمات الماء البالغة الصغر فيه، وقد ينشأ السّديم فى شهور الصيف الحارّة عن إحترار الهواء على نحو غير متوازن مما يؤدى إلى تفاوت فى الكثافة وتفاوت فى انكسار موجات الضوء أيضاً. أما المقصود فى البحث فهو ما يسمى " السّديم أو الغيمة السديمية *Nebula* " وهى كتلة سحابية الشكل من غاز أو غبار أو منهما معاً، تكون فى الفضاء البينجمى " أى الواقع بين النجوم " وتتوهج بفعل أشعة النجوم المجاورة المنعكسة عليها. أما إذا عدمت هذه الأشعة فعندئذ تبدو أشبه بكتلة سوداء تحجب ضياء النجوم الأكثر بعداً وهى تعرف فى هذه الحال " السد يم المظلم *dark nebula* ". وهناك نظرية وضعها الرياضى الفرنسى " لابلاس " عام (1796) تسمى " السّديمية *Nebular hypothesis* "وهى تقول بأنّ الشمس نشأت من سديم غازى ضخم ساخن دوّار، برد شيئاً فشيئاً وتقلص متخذاً شكل كرة. ولقد كان من نتائج هذا التقلص أن انفصلت عن الشمس حلقات غازية ما لبثت أن تقلصت بدورها وشكلت الكواكب السّيارة، وهكذا نشأ فى رأيه النظام الشمسي. ولقد أخذ علماء الفلك بتلك النظرية طوال القرن التاسع عشر، تكاثرت بعها سهام النقد الموجهة إليها، ومن ثم أخذ العلماء بنظرية جديدة معارضه هى " النظرية الكويكبية *Planetesimal hypothesis* " وهى افتراض طلع به العالمان الأمريكيان " توماس تشمبرلين وفورست مولتون " عام (1906) لتقسير نشوء الكواكب السيارة. وهى تقول أنّ الشمس لم يكن لها فى الماضى السحيق كواكب سيارة تدور حولها، وأنّ كتلاً ضخمة من المادة فصلت عنها بفعل جاذبية نجم أكبر منها، وإنّ هذه الكتل التى تدعى الكويبكات اتخذت لها مدارات اهليليجية حول الشمس ثم اتحدت لتشكل ما يعرف " الكواكب السيارة. أما " الكويكب أو السيير *Plantoid - asteroid* " فهو كما يقولون جرم سماوى صغير يدور مثل الأرض وسائر الكواكب

الآلات وازدادت إتقاناً فلربما رأوا أكثر من مليون سديم.

أمّـا الأرض "*Earth*": وهـى مـا لهـا علاقـة مباشـرة ووثيقـة بالإنسـان وحياته، إذ هو يعيش فوقها فهى - فى علم الفلك - إحدى الكواكب السّيارة فى النظام الشّمسى الذى يقع فى طرف مجرتنا، والتى ورائها مئات الآلاف من المجرات والسُّدُم... وهى الكوكب السيّارة الوحيد التى أُتيح لها من بين الكواكب الأخرى فى هذا النظام أن تكون صالحة للحياة، وذلك بما خصّها الله به من كثافة وجاذبية وحركة وهواء وماء وما إلى غيرها من أسباب الحياة.

إنّ فى النظام الشمسى عدة سيارات كبار غير الأرض، منها ما هو أقرب إلى الشّمس من الأرض، ومنها ما هو أبعد، ومنها ما هو أكبر، ومنها ما هو أصغر، ومنها ما هو أسرع دوراناً حول الشمس وحول محوره،

ومنها ما هو أبطأ، ولكنها كلها منفتقة عن السّماء - كما يقول القرآن الكريم - أو منفصلة عن الشّمس - كما يقول علماء الفلك - والمعنى واحد. وأشهر السيارات فى النظام الشمسى هي:

عطارد "Mercury": يدور كالأرض حول نفسه وحول الشمس، ومدّة هذا الدوران 88 يوماً فى الحالتين، وهذا يعنى أنّ عطارد له وجهان، أحدهما موجه دائماً نحو الشمس، فنصفه شمس والنصف الآخر زمهرير... وكثافته تقارب كثافة الأرض، الجاذبية به قليلة. ليس فيه هواء... ولهذه الأسباب فهو لا يصلح للحياة.

الزهرة "Venus": تدور هى الأخرى على نفسها فى نفس المدة التى تدور بها حول الشّمس، أى خلال 225 يوماً، وهى مثل القمر، تتجه بأحد وجهيها نحو الشّمس، والوجه المتجه نحو الشّمس حرارته 90 درجة، بينما الوجه الثانى 20 درجة تحت الصفر. ليس فيها هواء ولا ماء، بل فيها بخار سميك، وتلك المزايا تجعلها غير صالحة للحياة.

المريخ "Mars": يدور حول نفسه مرة كل 24 ساعة تماماً كما الأرض، ولكنه يدور حول الشمس 687 يوماً، ويبعد عن الشّمس 142 مليون ميل، وحرارته فى النهار بضع درجات فوق الصفر، ولكنها فى الليل

تنـزل إلـى 70 درجـة تحـت الصـفر، سطحه بـر لا بحر فيـه ولا مـاء، وإن تـوهم بعض البـاحثين فـى النصف الأول من القرن العشرين أنّ على سطحه أحيـــاء... هـــواؤه مؤلـــف مـــن غـــاز أثقـــل مـــن الأوكسـيجين. جاذبيتـه 3/1 جاذبيـة الأرض، فـلا تكفـى إذاً لحفـظ الأوكسـيجين فـى هـواؤه. ولهـذه الأسـباب فهـو لا يصـلح أبـداً للحيـاة علـى رأى المحققين من العلماء.

المشـــــــترى "Jupiter":

يتم دورته حول الشّمس فى 12 سنة، ويدور على محـوره فـى كـل 10 سـاعات، يبعـد عـن الشـمس 484 مليـون ميـل تقريبـاً، ودرجـة الحـرارة فيـه 130 درجـــة تحـــت الصـــفر، كثافتـــه ¼ كثافـــة الأرض، ويـرجح العلمـاء أنـه كتلـة مـن الغـاز والمـواد الذائبـة، فمـن البـديهى ألا يكـون صـالحاً للحياة.

زُحَـــــــــــل "Satorn":

يـتم دورتـه فـى 29 سـنة حـول الشـمس، ودورتـه على محوره فى 10 ساعات، وبعده عن الشمس 887 مليون ميل، فيصل إليه من حرارة الشمس جزء من 90 جزء ممـا يصل إلـى الأرض، كثافتـه أقل من ¼ كثافة الأرض، ويظهر أنّ مادة سطحه مائعة متحركة، فمن الطبيعى أنه لا يصلح للحياة.

امّـا "أورانـوس Uranus" و "نبتـون Neptune"(1) و "بلوتـو Pluto"(2)

فعدم صلاحها للحياة أظهر لأسباب كثيرة، لاسيما وأنّ الأول يتم دورتـه حول الشّمس كل 48 سنة تقريبـاً، ويـدور علـى محـوره فـى 10 سـاعات، وبعده عن الشّمس 172 مليون ميل. أمّـا الثـانى فيتم دورتـه حول الشّمس فى 169 سنة تقريبـاً، ويدور حول محوره فى 10 ساعات، وبعده عن الشّمس 2792 مليون ميل تقريباً. أمّا الثالث فيتم دورته حول الشّمس فى 247 سنة، وبعده عنها 3670 مليون ميل تقريبـاً. فيكون كل من فصلى الشتاء والصيف فى أحدهما 42 سنة، والثانى 84 سنة، والثالث 123 سنة، أما النهار فهو خمس ساعات فى كل منهم، وكذلك الليل.

أمّا الأرض والتى أنعم الله علينا بخلقها لسكنانا ومعاشنا فى آيات كثيرة، وذكّرنا بمافى هذا الخلق من دلائل القصد والحكمة والنظام، فهى الكوكب السيّار الوحيد الذى جعله الله صالحاً للحياة دون غيرها من الكواكب: فقربها من الشّمس معتدل، وحرارتها معتدلة، ودورتها اليومية معتدلة وكافية لإحداث ليل ونهار معتدلين صالحين للسعى والراحة معاً ودورتها السنوية

(*1*) يطلق هذا الاسم أيضاً على إله البحر عند الرومان.

(*2*) يطلق هذا الاسم أيضاً على إله الموتى والعالم السفلى عند الرومان. أما " بلوتس *Plutos* " فهو يطلق على إله الوفرة والثروة عند اليونان.

معتدلة وصالحة لإرواء الزروع وانضاجها، علاوة على امتيازها بالماء والهواء الصالحين للحياة.

وهذه المزايا السبع هى التى فرض الخالق قوانيها لتجعل الأرض صالحة للحياة، ذلك أنّ حجمها أصغر من حجم الشّمس بمليون و*300* ألف مرة، وكتلتها أى وزنها أقل من وزن الشّمس بـ*332* ألف مرة تقريباً - حسب أقوال علماء الفلك - وأنها أكثف من الكواكب السيارة جميعاً، بل أكثف من الشّمس نفسها، لأنّ كثافة الشّمس هى ربع كثافة الأرض، فالثقل النوعى لكل جسم فى الشّمس أخف من الثقل النوعى للجسم نفسه وهو على الأرض، وإنّ بعدها عن الشّمس *93* مليون ميل، ودورتها اليومية حول الشّمس تتم في*365,25* يوم، وشكل مدارها حول الشّمس أهليلجي، وسرعة دورانها حول نفسها ألف ميل فى الساعة، وسرعة دورانها حول الشّمس بمعدل *18* ميل فى الثانية، أى نحو *65* ألف ميل فى الساعة. ووضعها على مدارها مائل بزاوية قدرها *23* درجة.

ويقول العلماء - افتراضاً - أنه لوكان حجم الأرض أكبر أو أصغر، ولو كان ثقلها وكثافتها أقل أو أكثر، لاختل أمر الحياة أو تغير أو تشوه. لأنّ حجمها متناسب مع سرعتها ومع دورتها ومع ثقلها وتناسب مع قوّة جذبها، فلو زاد الحجم أو نقص لتغيرت السرعة والمدّة، ولو قلّ جذبها لأفلت الأوكسيجين منها، ولولا الدورة اليومية لما كان هناك ليل ونهار دائبين ثابتين.

ولو زادت سرعة دورانها حول نفسها عن ألف ميل فى الساعة أو قلت، كما هو الحال فى بقية السيارات، فكانت مثلاً مئة ميل فى الساعة لأصبح طول النهار *120* ساعة، أو لاحترقت زروعنا فى لهيب النّار، وذوت فى زمهرير الليل، ولاختل ميزان العمل فى النهار والراحة والنوم فى الليل، لكن هذه السرعة ثابته لم يطرأ تبديل فى ثانية واحدة منذ خلقها الله الحكيم

الخبير وفرض عليها قوانينها، ولولا الجاذبية التى تربطنا بالأرض لَطِرنا عن ظهرها وانتثرنا انتثاراً نحن وبيوتنا، بل لولا التعادل الدقيق بين الجاذبية التى تلصقنا بالأرض، وقوّة البعد عن المركز " *force centrifuge*" التى تطردنا عن سطحها، لطرنا وطارت بيوتنا، وزحلت بحارنا من وسط الأرض إلى القطبين... فسبحان الذى قدّر كل شىء بكل الإتقان والدّقة، مما جعل الأرض صالحة للحياة.

وبعد،، إذا تأملنا فى تلك القوانين التى جعلت من الأرض وحدها دون سائر السيارات الأخرى، فإننا قد نتسائل:

ولم كانت الأرض وحدها هكذا؟... من أجل أن تكون فيها حياة.

ولمن تكون هذه الحياة؟... لمن شاء الله أن يكون خليفة فى الأرض.

ومن هو هذا الخليفة؟... إنّه الإنسان.

ومم خلق الإنسان؟... من تراب الأرض وطينها، أى من الأرض نفسها.

وماذا يعنى ذلك؟... يعنى أنّ الله سبحانه وتعالى عندما جعل الأرض وحدها هى الصالحة، فقد شاءت قدرته وإرادته لمن يعمر تلك الأرض أن يتكوّن منها، وأن ترتبط حياته بها، ثم يعود إلى أصله من التراب، فكما يبدأ من تراب يعود إلى تراب..... وهذه آية الله الكُبرى ومشيئته العُظمى فى تكوين الإنسان وخلقه، فقد شاء أن يجبل الإنسان الأول من طين الأرض وصلصالها ويُخلطَ بمائها، ثُمَ يُعجن حتى تتكون الصورة التى أراده عليها، وما أن يلفحها الهواء وتصلها حرارة الشّمس حتى تستمسك وتصلب وتشتد، ويأتيها الروح بإذنه تعالى، فتستوى بشراً سَوِياً.

وهكذا يكون أصل الإنسان من الأرض، وقد خصّها الله بالحياة، فمن الطبيعى أن يكون الإنسان كائناً حياً، وحياته تستمر من الأرض الحيّة، لأنّ هذه الأرض هى التى تمده بالغذاء والماء، وبدونها لا حياة، فكل ما يأكله الإنسان إنما أصله من الأرض سواء أكان لحماً أو خضاراً أو فواكه

أو حبوباً، حتى إذا امتنع الإنسان عليه أكل وشرب ما تعطيه الأرض فقد بعد عن الحياة، وبعد فقدانه حياته فإنه إلى ألأرض يعود، قال تعالى:{مِنْهَا خَلَقْنَاكُمْ وَفِيهَا نُعِيدُكُمْ وَمِنْهَا نُخْرِجُكُمْ تَارَةً أُخْرَى}[1].

لقد سمى الله الإنسان الأول (آدم) لأنه خلقه من أدمة الأرض، والأدمة فى اللغة إنّما هى مشبهة بلون التراب، وآدم أدماً بين القوم. (أصلح وألف ووفق بينهم) وفى هذه الخصيصة الأخيرة معنى جوهري، وهو للدلالة على خواصّ الفكر والإرادة والنطق التى يتصف بها الإنسان عن سائر المخلوقات. وهنا السِّر الإلهى أيضاً، إذ جعل اسم الإنسان الأول يقترن بأصله، وبالتالى يحمل المزايا والصفات التى لا تكون إلآ للإنسان من سائر المخلوقات، وفى ذلك من التأكيد على العناية بالإنسان.

إنّ الإرادة التى جعلت هذا الكون المترامى الأطراف، الذى لم يقدر العقل البشرى على أن يُلِمَّ به أو أن يعرف له حصراً على هذه الصورة من التكوين، وجعلت له هذا النظام الخارق فى الدّقة والإتقان، بحيث تسْبَحُ الأفلاك والمجرات والكواكب والكويبكات التى لا تُعَدُّ ولا تحصى، فى نطاق محدد ومحدود معين ثابت لايحيد عنه ومجبر على التقيد التام بأنظمته وقوانيه المفروضة عليه. إنّ تلك الإرادة التى أقامت هذا الإنتظام الشامل الكامل الدقيق، وهى على ما هى عليه من القوّة والإقتدار لقادرة على أن تمنح من قدرتها قدرة لأى كائن حتى تصبح له القدرة والحركة، وعلى سبيل التشبيه مع الفارق: فبمقدار ما يُعطى الإنسان الآلة التى يصنعها طاقة حرارية أوشحنات كهربائية، تكون تلك الآلة قادرة على التحرك والسرعة. وهكذا فإنّ النفخة الإلهية فى الإنسان وهى ما عليه من اقتدار وقوّه قد فعلت فعلها فى الجسم الترابي، عندما نفخ الله فيه من روحه، فاستوى بشراً ذا

---

(1) طه: (55).

قدرات خارقة تكمن فى ما انطوت عليه تلك الروح التى جعلها فيه، وتقف عند الحدّ الذى شاءت القدرة الواهبة لها أن تحْتدَ بهِ.

وفى هذا العصر أثبت العِلم أنَّ مادة هذا الكون تتألف من العناصر الأربعة:

التراب ، الماء ، النار ، الهواء

وأنّ هذه العناصر الأربعة تتكون هى نفسها من عناصر وعناصر، وأنّ هذه العناصر الكثيرة تتكون من أجزاء صغيرة، وأنّ تلك الأجزاء الصغيرة مكونة من أجزاء أصغر منها بكثير هى (الذرات *Atomes*) التى تبلغ من الصغر حداً كبيراً، إذ قدّر حجم الذرة الواحدة بجزء من خمسين مليون جزء من البوصة، أمّا وزنها فيتراوح على اختلاف العناصر، بين جزئين و*395* جزءاً من مليون مليار من الغرام، وهذا الحجم مع صغره المتناهى يراه العُلماء عظيماً بالنسبة لحجم الالكترونات والبروتونات التى تتألف منها الذرّة، إذ الفرق بين حجم الذرّة كلها وبين حجم الالكترون الذى هو فيها كالفرق بين حجم ذرّة غبار وبين غرفة فى منزل.

إنّ للذرّة غلاف تدور فيه نواة أو نوايات كثيرة، أمّا الغلاف فهو مؤلف من (الكترون *Electron*) واحد أو ألكترونات كثيرة بحسب العناصر، وأمّا (النواة *Rucleus*) فتتكون من (بروتون *Proton*) واحد أو أكثر، أو بروتونات كثيرة، وتتكون من (نوترون*Neotron*) واحد أو نوترونات كثيرة، إلا فى الهيدروجين فلا يوجد فيه نوترون. أما الألكترون فهو وحدة كهربائية سالبة، والبروتون هو وحدة كهربائية موجبة، والنوترون هو وحدة كهربائية محايدة، لا سالبة ولا موجبة.

وحسب هذا المفهوم، فالمادة والعالَم كله ونحن معه، عبارة عن وحدات أو شحنات كهربائية. أى أن العالم كله يتألف من طاقات كهربائية متجمدة

بشكل ذرات وعناصر.

وقد كان العالم "اينشتاين *Einstein .A*" هو أوّل من جاء بنظرية النسبية(1) التى تقول بأنّ المادة والقوة هى شىء واحد، وقد صحت نظريته علمياً عندما أمكن فلق الذرة وتحويل مادتها إلى قوة، وبناء على نفس النظرية فما دام ثبوت أنّ المادة والقوة شئ واحد، فقد أمكن أن تتحّول المادة إلى قوة، (2) كما ثبت علمياً بتحطيم الذرة، فقد يثبت يوماً إمكان تحويل القوة إلى مادة، مما يكون دليل للمتشككين بإمكان خلق مادة العالَم من العَدَمْ.

وهكذا فإنّ "اينشتاين" قد وضع أساس العِلم الحديث الذى يقول بالوحدة بين المادة والقوة، وبتحويل المادة إلى قوة وفنائها، وقد استنتج من خلال نظريته النسبيّة فكراً محدداً حول الخلق والفناء، خلافاً للقول: "لاشئ فى الطبيعة يخلق، ولا شئ يفنى"، وبذلك أوصله علمه وتفكيره العميق المستنير إلى الإيمان بالله تعالى خالقاً لهذه الموجودات من العدم وإلى أنّ

---

(1) نظرية النسبية "*Relativity* " نظرية فى الكون وضعها آينشتاين عام (1905)، تبحث فى حركة المادة وسرعة الضوء والجاذبية، والعلاقة بين المادة والقوة.

(2) وبناء عليه فقد تمكن العقل البشرى من إنتاج القنبلة الذرية "*atomic bomb* " تلك الآلة الشيطانية التى تستمد قوتها المدمرة من انشطار بعض العناصر الثقيلة كالبولتوليوم واليورانيوم وتحولها إلى طاقة لقذفها بوابل من النيوترونات ونشوء ما يعرف ب "التفاعل المتسلسل *chain reaction* ". وقد صُنِعَت أولى القنابل الذرية المدمرة فى الولايات المتحدة الأمريكية خلال الحرب العالمية الثانية، وقام رأس الكفر الصليبى بإلقاء أول قنبلة ذرية على مدينة هيروشيما باليابان فى 6 أغسطس 1945. بأمر من رئيسهم المجرم هارى ترومان، فجعلتها قاعاً صفصفاً، وقضت على عدد لا يحصى من سكانها الأبرياء لإشفاء غل الكفار الحاقدين، وليتمكنوا من استعمار العالم والتحكم فى مصائر الناس. وبعد ثلاثة أيام ألقى الكفرة الأمريكيون قنبلتهم الجهنمية الثانية على مدينة ناغازاكى باليابان، فقتلت أربعين ألف شخص من المدنيين الأبرياء وجرحت أربعين ألف آخرين ومحت جزءاً كبيراً من المدينة. ليظل عملهم هذا ناطقاً أبد الدهر ومذكراً البشرية جمعاء بإجرام هؤلاء الكفرة المتباهون بدموقراطيتهم العفنة حيناً، وبعلمانيتهم الكافرة حيناً آخر، وبصليبيتهم الكافرة الحاقدة أحياناً أخرى. وبعد رأس الكفر الولايات المتحدة صنع الإتحاد السوفييتى البائد قنبلته الذرية الأولى، وتبعه كل من بريطانيا الصليبية وفرنسا الصليبية والصين الشعبية... على التعاقب.

العِلم لا يستقيم فى سيره بدون إيمان، وأنّ إعمال العقل فى التفكر فى المخلوقات لا بد أن يوصل إلى أُيمان بالله تعالى، وفى ذلك قوله:

(إنّ أجمل هزّة نفسيّة نشعر بها هى تلك الهزّة التى تَعْرونا عندما نقف على عتبة الخفاء من باب الغيب، إنّها النواة لمعرفة الحق فى كل فن وعلم، وإنّه لمَيت ذلك الذى يكون غريباً عن هذا الشعور، فيَعيش مُسْتغلقاً رُعْباً، من غير أن تجد روعة التّعجب إلى نفسه سبيلاً، إنّ جوهر الشُّعور الدينى فى صميمه هو أن نعلم بأنّ ذلك الذى لا سبيل إلى معرفة كُنه ذاته موجوداً حقاً ويتجلّى بأسمى آيات الحكمة وأبهى أنوار الجمال، التى لا تستطيع ملكاتنا العقلية المسكينة أنْ تدرك منها إلاّ الجِبليّة فى السطح دون الدقائق فى الأعمال. أى ايمان عميق بالحكمة التى بُنِى عليها الكون كان إيمان كبلر ونيوتن؟ (1) وأى شوق لهّاب كان شوقهما لأنْ يريا أضأل شُعاع من نور

---

(1) كَبْلر جوهانس "*Jphannes Kepler* " (1571 - 1630): عالِم فلك ورياضيات وبصريات ألماني، يُعتبر المؤسس الحقيقى لعلم الفلك الحديث، وضع ثلاثة قوانين شهيرة خاصة بحركات الكواكب، تعرف باسم: "قوانين كبلر *Kepler`s Laws*" **ينص القانون الأول منها**: على أنّ جميع الكواكب تدور حول الشمس فى مسار يتخذ شكل قطعْ ناقص " *ellipse* " يقع مركز الشمس فى بؤرتيه أو مركزيهُ. وينص القانون الثاني: على أنّ الخط الذى يصل مركز الشمس بمركز الكواكب يرسم مساحات متساوية فى فترات متساوية من الزمن. أما القانون الثالث: فينص على أنّ مربع المدة الزمنيّة التى يستغرقها دوران الكوكب حول الشمس يتناسب تناسباً طردياً مع مكعب بعده المتوسط عن الشمس. **أما الثانى فهو** "سير إسحق نيوتن *Sir Isaac Newton*" (1643 - 1727): رياضى وفيزيائى إنكليزي، يعتبر أحد أبرز وجوه الثورة العلمية فى القرن السابع عشر، وأحد أعظم العباقرة فى تاريخ العلم الحديث، وضع "النظرية الجسيمية فى الضوء *Corpuscular theory* " وهى نظرية فى الفيزياء. قال فيها أنّ الضوء يتكون من جسيميات مادية تنطلق فى جميع الاتجاهات من سطوح الأجسام المضيئة. وقد حل محل النظرية السابقة " النظرية الموجية *Wave theory* " للعالم الهولندى " كريستيان هايجنز ". أما النظرية الثانية فهي: "قانون الجاذبية والتجاذب *a Gravity and gravitation*" الذى ينص على أنّ قوة التجاذب بين كتلتين تتناسب تناسباً طردياً مع حاصل ضرب الكتلتين، وتتناسب تناسباً عكسياً مع ربع المسافة التى تفصل بين مركزيهما. وأما نظريته الثالثة فكانت: " قوانين الحركة فى الديناميكا *Law* Dyanamics " التى تقول على أنّ الجسم الساكن يظل ساكناً، والجسم المتحرك يظل متحركاً بسرعة ثابتة فى خط مستقيم ما لم تؤثر عليه فى كلتا الحالتين قوة خارجية، وأنّ هذه القوة الخارجية تُسَرّع حركة الجسم فى اتجاهها هى وهذا التسارع يتناسب

العقل المتجلى فى هذا الكون؟..... إننى لا أستطيع أن أتصور عالِماً حقاً لا يُدرِكُ أنّ المبادئ الصحيحة لعالم الوجود مبنيّة على حكمة تجعلها مفهومة عند العقل، إنّ العِلمَ بلا إيمان ليمشى مشية الأعرج، وإنّ الإيمان بلا عِلم ليتلمّس تلمّس الأعمى)

أما الرّبط القرآنى بين أول الخلق وبين تتابع هذا الخلق فهو واضح وصريح فى قوله تعالى:{**وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنسَانَ مِن سُلَالَةٍ مِّن طِينٍ * ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَّكِينٍ * ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا ثُمَّ أَنشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ**}(1)

"ولقد خلقنا الإنسان" إيجاداً من العدم مع عدم سبق وجود المادة الأصلية. أما قوله "من سُلالة" فيشير إلى أنّ المواليد كلها أصول للإنسان، وأنه المقصود بالذات الجامع لطبائعها. "ثم جعلناه نطفة" بالإنضاج والتخليص الصادر عن القوى المعدّة لذلك، ففى قوله هذا "ثم جعلناه نطفة": تحقيق لما صار إليه الماء من خلع الصور البعيدة، وقوله "فى قرار مكين" يعنى الرّحم، ومكين تعنى - كما ثبت لاحقاً - أنّ الرحم مجهز فى تكوينه وفى خصائصه بما يُمَكن أشدّ التمكين للجرثومة التى يكون منها اللقاح من الحفظ والوقاية والدفاع عنها.

أمّا الطور الثالث فهو "ثم خلقنا النطفة علقة": أى صَيَّرناها دماً قابلاً للتّمدد والتخلق والعلوق باللزوجة والتماسُك، ومما يميز العلقة عن غيرها من الأطوار هى النشوب والتعلق واحاطة النطفة الملقحة بالدّم المتجمد الغليظ. وقد ثبت فى علم الأجنّة أنّ النطفة التى يتكون منها اللقاح فى منى الرجل، تعلو

---

(1) يتناسب تناسباً طردياً مع القوة الخارجيّة،

رأسها نازعة كالسنان فتهاجم البويضة فى الرّحم، وتخرقها لتعلق بها، ولذا سميت علقة، فإذا امتزجتا يكون التحول الأول للنطفة إلى علقة، ولما كان بين هذه المراتب من المهلة والبعد ما ستقرره، فقد عطفها ب "ثم" المقتضية المهلة ما بين هذا الدور والأدوار الأخرى.

وبعد انقضاء المهلة المحددة يأتى الدور التالى وهو تحويل العلقة مضغة، أى تحويل ذلك الدّم الغليظ جسماً صلباً قابلاً للتفصيل والتخليط والتصوير والحفظ وجعل مرتبة المضغة فى الوسط وقبلها ثلاث حالات وبعدَها كذلك، لأنها الواسطة بين الرّطوبه السَيّالة والجسم الحافظ للصور.

ثم يأتى دور العظام "فخلقنا المضغة عظاماً" أى صلبنا تلك الأجسام بالحرارة والشدّة حتى قبلت التوثيق والرّبط والإحكام والضبط، وذلك بعد تخلق الأعضاء المشاكلة للعظام ويتحول دم المحيض مُغذيا، وقوله "فكسونا العظام لحْماً" يعنى حال تحويل الدّم إلى لحم وشحم والدور الذى يكون فيه الإنسان كالنبات:{**وَاللَّهُ أَنبَتَكُم مِّنَ الأَرْضِ نَبَاتًا * ثُمَّ يُعِيدُكُمْ فِيهَا وَيُخْرِجُكُمْ إِخْرَاجًا**}(1)

بهذا تكون أطوار الخلق سبعة. وقد ربط بعض المفكرين بينها وبين عدد الكواكب السّيارة السبعة، كما ربطوا بينها وبين عدد السموات وهو سبعاً، وعدد الأيام التى يتكون منها وهى سبعاً، وتسمية القرآن بالسبع المثاني.

وبعدما يشتدُّ المخلوق ويفيض بالحياة والحركة مِن نفخ الرّوح فيه، يستوى بشراً سوياً، إنساناً فيه من دقة الخلق والتصميم والتصوير مما يشير إلى عظمة الخالق المصور المبدع{**ثُمَّ أَنشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ**} ومعنى خلقاً آخر هو تكوينه على صورة الإنسان، بعدما كان خلقه فى أطواره الأولى متشابهاً مع خلق الحيوانات الأخرى، كما يشير إلى

---

(1) المؤمنون: (12 - 14).

ذلك العِلم الحديث، فإنّ العالِم الطبيعى الألمانى "فون باير *Von Baer*"[1]، قام بجمع أجنة حيوانات مختلفة فى مرحلة خاصة من مراحل تطورها، واحتفظ بها فى وعاء زجاجى به مطهر حافظ من التعفن والتمصّل، ولثقته فى نفسه، لم يضع على كل جنين ما يوضح هويته أو نوعه، وعندما عاد إليها ليدرسها لم يستطع أنْ يرجع معظمها إلى أصولها التى جاءت منها، **لـــذا** فقد كتب فى مذكراته: (إننى لا أستطيع أنْ أحدّد إطلاقاً إلى أيّة فصيلة أو رتبة تنتمى هذه الأجنّة... فقد تكون لسّحالى أو لطيور صغيرة أو لحيوانات ثديية فى مراحل نموها المبكّر..... فكم هى متشابهة فى أشكالها وتكوينها هذه البدايات لأجنّة تلك الحيوانات!!!)

ومما لاشكّ فيه أنّ هذا التكوين للمخلوقات إنّما هو نتاج لنظام الزّوجيّة، هذا النظام الذى يقول العلماء بأنه مطرد وشامل لجميع الأحياء من الحيوانات والنباتات كلها بطريقة واحدة ونَسَقٌ واحد، وأعضاء متماثلة ولقاءً متماثلاً، فيتسائلون كيف اتفق هذا الإطراد والشمول والتماثل فى كل حي؟ لقد استلفت هذا الاطراد نظر الفيلسوف "هنرى برغسون *Henri Bergson*"[2]. فبعد أن تكلم عن حاسّة الإبصار، واستبعد أنْ يكون اطرادها فى الإنسان وفى جميع الحيوانات على نسق واحد، وتركيب مماثل أثراً من آثار المصادفة، قال:

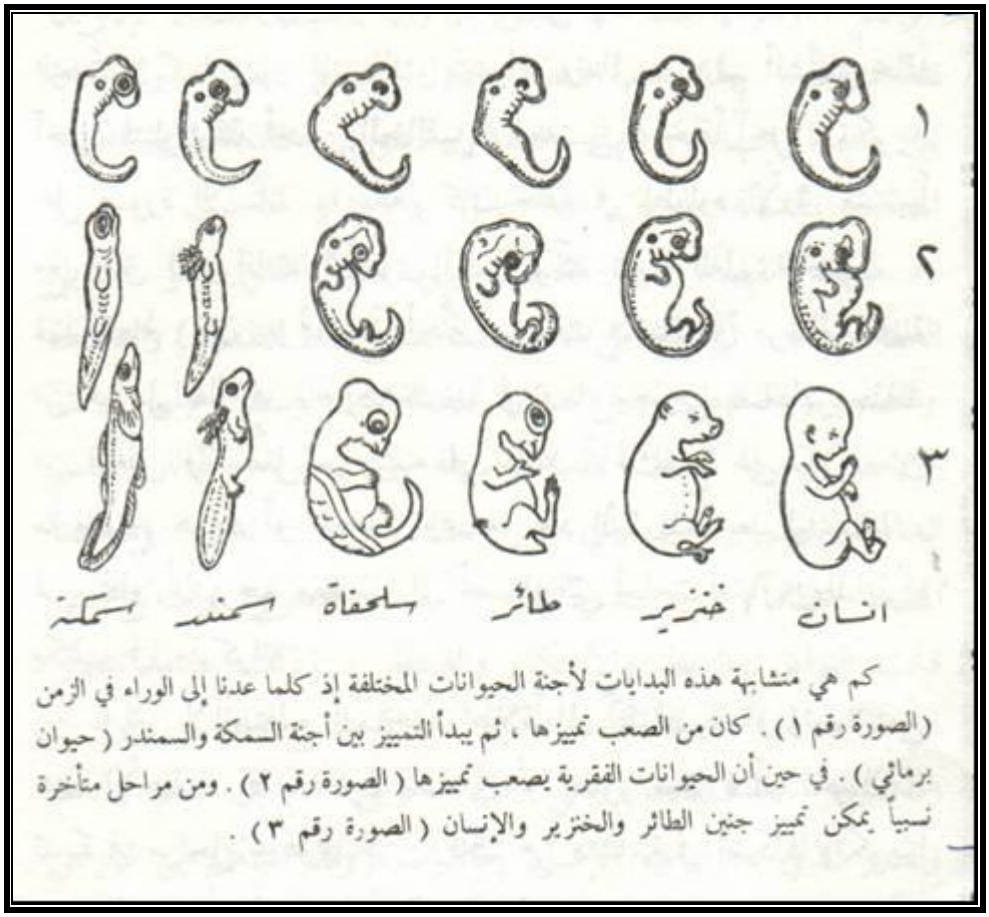
(وإذا سلمنا بأنّ هذه المصادفة جائزة الحدوث فى تكوين حاسة الإبصار الواحدة فى جميع الحيوانات، وقلنا أنّ الحيوانات ترجع إلى نوع واحد، فماذا نقول فى النبات وهو نوع آخر يسير فى طريق مختلفة كل الإختلاف عن طريق الحيوان إذا نحن رأيناهما يسيران على طريقة واحدة واحدة فى عملية التناسل؟ فكيف أتفق أن اخترع الحيوان الذكورة والأنوثة، ووفق النبات

(*1*) نوح: (17).

(*2*) فون باير "*Von Baer* " (1792 - 1872): عالم طبيعى بروسي، تخصص فى علم الأجنة، له نظريات فى التطور الطبيعى الجنيني.... انظر صفحة (49) - الفصل الثالث - الباب الأول.

إلى الطريق نفسها وبالمصادفة نفسها؟)

ونحن نضيف إلى تساؤلات هذا الفيلسوف تساؤل آخر وهو: لماذا ألزمت تلك المخلوقات نفسها وأبناء جنسها بتلك الطريق وفرضتها على نفسها وعلى غيرها قانوناً وحيداً لا يتخلف ولا يتبدل للتكاثر والنشوء؟!!!. (1)



كم هي متشابهة هذه البدايات لأجنة الحيوانات المختلفة إذ كلما عدنا إلى الوراء في الزمن (الصورة رقم ١) . كان من الصعب تمييزها ، ثم يبدأ التمييز بين أجنة السمكة والسمندر (حيوان برمائي) . في حين أن الحيوانات الفقرية يصعب تمييزها (الصورة رقم ٢) . ومن مراحل متأخرة نسبياً يمكن تمييز جنين الطائر والخنزير والإنسان (الصورة رقم ٣) .

(1) هنرى برغسون: فيلسوف فرنسى (1859 - 1941)، قال بأنّ العالم المادى قوّة كامنة تعمل على تطوير المتعضيات والكائنات. وقد دعا هذه القوة " دفعة الحياة " أو " الدافع الحيوى " (*élan vital*). ومن أشهر آثاره: " التطور الخلاق *L'Evolution creatrice* " عام (1907)، منح جائزة نوبل فى الآداب عام (1927).