

الدكتور السيد الجميلي

# الإعجاز العلمي في القرآن

دار الوسام

دار ومكتبة الهلال

جميع الحقوق محفوظة  
الطبعة الثانية

١٩٩٢

دار الوسام

للطباعة والنشر

بيروت - لبنان

دار ومكتبة الهلال

للطباعة والنشر والتوزيع

ص.ب. ٣٠٠٥/١٥

بيروت - لبنان



## إهداء

إلى روح الرجل الكبير في تواضعه وسماحته وحلمه .. غفر الله ذنبه ،  
وخفف حسابه ، وتغمده بغفرانه ، ومهد له في أعلى جناته ... أكرم الله  
مرجه ، ورحم مصرعه ، وبرّد مضجعه .. جعل الله فرطاته مغفورة ،  
وحسناته مشكورة ... نور الله برهانه ، وخلع عليه رضوانه ، وفسح له  
جنانه وجعل ما نقله إليه خيراً مما نقله عنه ، وأفاض عليه الرحمة السابغة  
عليه ، ولقنه الحجة البالغة بين يديه . كان تقياً ورعاً محبتاً خاشعاً والتقوى  
أقوى مجن وأوقى ظهير .

إلى المرحوم الأستاذ الدكتور الحسين هاشم وكيل الأزهر السابق .



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



## مقدمة

---

أمرنا الله سبحانه وتعالى أن نتدبر مخلوقاته، ونتأمل دقيق ومتقن صنعه، فإذا كان القرآن كتاب الله المقروء، فإن الكون هو كتاب الله المنظور.

والمسلم مأمور بأن يتدبر آيات الله الكريمة، وأن يعمل عقله وفكره ووجدانه في فقه معانيها، وفهم مدلولاتها حتى تطمئن جوارحه، وتستقر خواطره إلى أن القرآن تنزيل رب العالمين حجة على العقل الإنساني وعلى أهل الأرض قاطبة من بني البشر أجمعين.

العلم حجة على أهله لأنه مناط التكليف.

ولأن العلم جعل العقل البشري لا يقبل القضية إلا إذا كانت مشفوعة بالبرهان، ولا يرجح راجحاً على مرجوح إلا بدليل، ثم هو يستطيع التفرقة بين الأدلة من قطعي إلى ظني، إلى متردد بين هذا وذاك وفي كل هذه الأحوال له أن يقف على ما يثق فيه، ويطمئن إليه، حسب قدرته من التقييم، ورصيده من التجريب والممارسة، فهناك من يأخذ بالظنة، ويقول عليها، وهناك من يطلب الدليل القطعي الذي يعطيه واقعاً لا يرقى إليه حدس أو ريبة.

ومجالات الحدس يكثر أعمالها في المبهات التي لم يقطعها ولم يفصل فيها أمر قاطع، والمظنون أن تخضع لترجيحات العقل والفهم.

ولا أحد ينكر أن الإيمان عن علم وبصيرة ويقين هو أرقى وأشرف درجات

الإيمان لأنه بذلك يكون قد حقق ما قد أريد منه وأنيط به. قال تعالى: ﴿وفي أنفسكم أفلا تبصرون﴾<sup>(١)</sup>.

وخطاب القرآن ليس مقصوراً على العرب الأميين، ولا هو بمقصود على أبناء القرن العشرين، ولكنه عام مطلق لكل عصر، ولكل مكان فليس من المعقول، وليس من المقصور أن يظل تفكير الإنسان ثابتاً على نسق واحد في جميع العصور.

ولكن التفكير العصري شيء وإقرار النظريات العلمية المتجددة شيء آخر، ونحن مطالبون بأن نفهم القرآن الكريم في عصرنا كما كان يفهمه العرب الذين حضروا الدعوة المحمدية، لو أنهم عرفوا ما عرفناه، وتعلموا ما تعلمناه نحن<sup>(٢)</sup>.

ونحن اليوم نستفيد من الاكتشافات العلمية، والمستحدثات الحضارية التي أربت على كل تصور، وبلغ العلم مراحل خطيرة من التفوق والنفوذ إلى ما لم يخطر قبل ذلك على قلب بشر، ولم يتوقف عند حد إنما لا يزال المتوقع والمأمول أن المستقبل فيه الأكثر والأكثر من المغريات.

ولا أحد ينكر إفادتنا من آراء المفكرين، والعلماء النظريين والتجريبيين إفادات وإدراكات نافعة في التأمل والنظر دون الإيمان بصحة كل خبر، وصدق كل نظرية، وصواب كل رأي.

ومطلوب منا في آن واحد أن نؤمن بآيات الله المنزلة، لقوله تعالى: ﴿أفلا يتدبرون القرآن أم على قلوب أقفالها﴾<sup>(٣)</sup> كذلك فالأمر بتدبر آياته الكونية واجب

---

(١) الذاريات (٢١/٥١) قال ابن عباس رضي الله عنه: «يريد اختلاف الصور، والألسنة، والألوان، والطبائع، والسمع والبصر والعقل» راجع تفسير الخازن (٢٠٣/٤) قال قتادة: «من تفكر في خلق نفسه عرف أنه إنما خلق، ولينت مفاصله للعبادة» انظر تفسير ابن كثير (٢٣٥/٤).

(٢) انظر الفلسفة القرآنية للأستاذ عباس محمود العقاد ص ٢٠٦ ط. كتاب الهلال - العدد ٢٢٩ سنة ١٩٧٠. بتصرف.

(٣) محمد (٢٤/٤٧) يقول الإمام الفخر الرازي في تفسيره الكبير (٦٥/٢٨): إذا كان القلب عارفاً كان معروفاً لأن القلب خلق للمعرفة، فإذا لم تكن فيه المعرفة فكأنه لا يعرف، فهذا كما يقول ﴿

بل فريضة لقوله تعالى: ﴿إِنْ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِأُولَى الْأَلْبَابِ، الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَامًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ، وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ، رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَاطِلًا سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ﴾ (١).

والقرآن الكريم حافل بالإشارات العلمية الكونية وكل منها يدعو الفطرة الموحدة لمزيد من التوحيد، والخشوع والخشية والإخبات للحق سبحانه وتعالى، وأكثر الناس إدراكاً لها المتخصصون في الكونيات وعلوم الطبيعة.

ويأتي عظيم مدلول الآيات الكريمة أنها تتناول الجانب العلمي الفيزيائي على لسان نبي أمي لم يكن يقرأ، أو يكتب، كما لم يكن يختلف قبلها إلى معلم أو مدرس... أمر غريب محير حقاً أن تأتي هذه الإعجازات العلمية على قلب رجل كان راعياً للغنم في نشأته الأولى، ثم استغل بالتجارة صبيّاً، وأكثر هذه الإعجازات لم يصل العلم إلى بعضها إلا مؤخراً. قال تعالى: ﴿وَمَا كُنْتَ تَتْلُو مِنْ قَبْلِهِ مِنْ كِتَابٍ وَلَا تَخْطُهُ يَمِينُكَ إِذَا لَارْتَابَ الْمُبْطِلُونَ﴾ (٢).

وقد تنوعت مذاهب العلماء ومصنفاتهم في التفسير فمنهم من جنح إلى التفسير بالمأثور كما فعل الإمام محمد بن جرير الطبري في «جامع البيان»، والإمام السيوطي في تفسيره «الدر المنثور في التفسير بالمأثور».

وبعض العلماء جنح إلى التفسير بالرأي مثل الإمام الفخر الرازي في تفسيره

---

◆ القائل في الإنسان المؤذي: هذا ليس بإنسان هذا سبع، ولذلك يقال هذا ليس بقلب هذا حجر، إذا علم هذا فالتعريف إما بالآلف واللام وإما بالإضافة واللام لتعريف الجنس أو المعهد «أهـ» بتصرف.

(١) آل عمران (٣/١٩٠، ١٩١). يقول الإمام الزمخشري رحمه الله: «ما خلقت هذا باطلاً» على إرادة القول. أي يقولون ذلك وهو في محل الحال بمعنى يتفكرون قائلين، والمعنى: ما خلقته خلقاً باطلاً بغير حكمة بل خلقته لداعي حكمة عظيمة، وهو أن تجعلها مساكن للمكلفين وأدلة لهم على معرفتك ووجوب طاعتك واجتناب معصيتك ولذلك وصل به قوله ﴿فقنا عذاب النار﴾ لأنه جزء من عصي ولم يطع «الكشاف» (٤٨٨/١).

(٢) العنكبوت (٤٨/٢٩). قال ابن عباس رضي الله عنهما: كان رسول الله ﷺ أمياً لا يقرأ ولا يكتب. انظر تفسير الطبري (٤/٢١).

الكبير المسمى « مفاتيح الغيب » والألوسي في كتابه القيم « روح المعاني » والبيضاوي في « أنوار التنزيل » لكن الإمام الزمخشري في « الكشاف » جنح إلى التفسير البلاغي وقد اختار أبو حيان التفسير النحوي « البحر المحيط ». بل الإمام القرطبي اختار الجانب الفقهي في تفسيره الشهير « الجامع لأحكام القرآن ».

وكان أمراً محتوماً أن يظهر أخيراً التفسير العلمي مختاراً لأنواع شتى من الاشارات العلمية للحقائق الكونية. ومحاولة التوفيق بين الإشارات القرآنية والحقائق العلمية فتحت باباً للاجتهاد والبحث لم يكن مطروحاً من قبل. وقد لاقى التفسير العلمي قبولاً من بعض العلماء الذين أرادوا أن يتسع رصيдаً للأدلة التي تيسر ولوج الإيمان إلى قلوب الناس، وأيدوا ذلك بقوة ليتسنى للإسلام التمشي مع التطور العلمي المعاصر الذي بلغ شأواً بعيداً في هذا العصر الذي أصبح الناس فيه مضمونين في الأسباب. لكن تياراً آخر ظهر معارضاً للتفسير العلمي، وهذا التيار معذور لإشفاقه وحيطته وحذره أن يختلط الفهم أو يكون ذلك داعياً لفتح باب شديد الخطورة غير مأمون المغبة والعاقبة، فإن ربط التفسير القرآني بتلك النظريات أو الحقائق المتغيرة غير الثابتة يضر إضراراً بليغاً ويسبب فتنة شرسة لا مزيد عليها.

وقد قدم الشيخ طنطاوي جوهرى تفسير « الجواهر الحسان » في التفسير العلمي<sup>(١)</sup>، كذلك الأستاذ حنفي أحمد في كتاب « التفسير العلمي للآيات الكونية » والدكتور عبدالله شحاته في كتابه « تفسير الآيات الكونية » والدكتور محمد أحمد الضمراوي في كتابه « الإسلام في عصر العلم » والذي قدم له الأستاذ الدكتور أحمد عبدالسلام الكيداني.

وقد ثبت أن الفريقين - المؤيد والمعارض للتفسير العلمي - كلا منهما قد أغرق<sup>(٢)</sup> في مذهب وبالغ في رأيه.

---

(١) راجع كتاب (في ملكوت السموات والأرض) للأستاذ علي عبدالعظيم - الكتاب السابع من سلسلة البحوث الإسلامية ص ١٠ وما بعدها بتصرف.

(٢) أغرق إغراقاً: اشتط وبالع مبالغة.

فالذين جنحو للتفسير العلمي، قيل لهم إن الكشف العلمية تتغير من جيل إلى جيل لأن العلم ينقض اليوم ما أبرمه بالأمس، وغداً ينقض ما أبرمه اليوم<sup>(١)</sup>، لكن القرآن الكريم ثابت لا يتغير، لأنه لا يأتيه الباطل من بين يديه ولا من خلفه، تنزيل من عزيز حميد.

ومن الفساد المشين أن تربط متغيراً بثابت لا يتغير، ومن الخطأ أن تربط آيات القرآن الكريم بمفاهيم تختلف فيها وجهات النظر اختلافاً شديداً.

كذلك فالذي لا شك فيه أن التيار الآخر الذي أنكر الإشارات العلمية قد أخطأ الرأي والتقدير لأنه يتجاهل جانباً بالغ الأهمية من الإشارات العلمية التي أشار إليها القرآن الكريم وهي دعوة للتدبر في ملك الله سبحانه وتعالى وملكوته<sup>(٢)</sup>.

قال تعالى: ﴿سزيم آياتنا في الآفاق وفي أنفسهم حتى يتبين لهم أنه الحق﴾<sup>(٣)</sup>.

وآيات الله الكونية تهيب بالغافلين أن يتدبروها، ويعملوا فيها عقولهم، وأفهامهم، إلا أن كثيراً منهم يصدفون عنها: قال تعالى: ﴿وكأين من آية في السموات والأرض يرون عليها وهم عنه معرضون﴾<sup>(٤)</sup>.

والدعوة للتفكر في خلق الله ومصنوعاته ظاهرة جليلة بصريح النص غير المحتاج إلى تأويل: قال تعالى: ﴿أو لم ينظروا في ملكوت السموات والأرض وما خلق الله من شيء﴾<sup>(٥)</sup>.

---

(١) وقد لوحظ أن آراء الشيخ طنطاوي جوهري العلمية في تفسيره قد تغيرت تماماً، وتحولت من النقيض إلى النقيض.

(٢) تأمل قوله تعالى: ﴿وقل الحمد لله سزيم آياته فتعرفونها﴾ النمل (٩٣/٢٧).

(٣) فصلت (٥٣/٤١). قال مجاهد والسدي والمنهال بن عمرو: «فتح القرى»، وفي أنفسهم، فتح مكة، وهذا ما ورد في الجامع لأحكام القرآن للقرطبي (٣٧٤/١٥) وفي البحر المحيط لأي حيان (٥٠٥/٧) وهذا هو المختار عند الإمام الطبري في جامع البيان (٤/٢٥).

(٤) يوسف (١٠٥/١٢) راجع تفسير الطبري (٥٠/١٣).

(٥) الأعراف (١٨٥/٧).

والقرآن يكرم العلماء العاملين وقد أناط بهم فهم آياته ومعرفة حقيقة المراد منها .  
قال تعالى : ﴿ وتلك الأمثال نضربها للناس وما يعقلها إلا العالمون ﴾ <sup>(١)</sup> .

والدارس للقرآن الكريم يأخذ وينهل منه على قدر قدرته على الاستيعاب ، ودرجة يقينه وإيمانه ، وحسب ثقافته العلمية ومعارفة العديدة ، ودقة استنباطه وعمق دربته واتساع مداركه .

قال تعالى : ﴿ لقد خلقنا الإنسان في أحسن تقويم ﴾ <sup>(٢)</sup> وكثير من الآيات الكريمة أوردها الحق سبحانه وتعالى عن خلق الإنسان وحياته وأطواره المختلفة وقد تناولناها في تفصيل وبسط علمي دقيق في كتابنا : « الإعجاز الطبي في القرآن » <sup>(٣)</sup> وهي قضايا غاية في الأهمية جدرة بالتدبر والتأمل خليقة بالبحث والدراسة ، ومن المحتوم أن يقف عليها كل دارس وباحث ومريد التعمق في فهم كتاب الله فهماً علمياً نافعاً كما أمر سبحانه وتعالى .

وصفة القول ومجمل الموضوع أن نأخذ بالتفسير العلمي للقرآن على حذر شديد ، وفي حيطة بالغة واحتراس وحذق وفطنة ، فلا تُحمّل الألفاظ فوق ما تطيق ، ولا يجب الصرف عن الظاهر إلا لضرورة تقتضي ذلك ، أو في حالة استحالة المعنى الظاهر .

ومن الخطر ، ومن غير المقبول أن يوصد جانب العلوم الكونية المأهول في القرآن الكريم وهو من أمتع ما فيه إذ يتسع المقام به لمخاطبة الأفهام الواعية المدركة المجربة . وحسب العلماء تكريماً أن خوطبوا في القرآن الكريم بأنهم يخشون الله بأسلوب القصر في قوله تعالى : ﴿ إنما يخشى الله من عباده العلماء ﴾ <sup>(٤)</sup> وجاءت هذه الآية بعد قوله تعالى :

---

(١) العنكبوت (٤٣/٢٩) .

(٢) التين (٤/٩٥) .

(٣) كتاب « الإعجاز الطبي في القرآن » تأليف السيد الجميلي وقد صدرت طبعته الأولى سنة ١٩٧٧ م .  
والأخيرة بدار الهلال ببيروت فراجع إن شئت .

(٤) فاطر (٢٨/٣٥) .

﴿ألم تر أن الله أنزل من السماء ماء فأخرجنا به ثمرات مختلفا ألوانها، ومن الجبال  
جددً بيضٌ وحمراً مختلفاً ألوانها، وغرايب سودّ، ومن الناس والدواب والأنعام  
مختلف ألوانه كذلك﴾<sup>(١)</sup>.

أسأل الله أن يهدينا سواء السبيل، وأن يجعل عملنا هذا خالصاً لوجهه الكريم  
إنه خير مأمول وأكرم مسؤول.

القاهرة في ديسمبر سنة ١٩٨٦ م.

السيد الجميلي

---

(١) فاطر (٢٧/٣٥). راجع تفسير مختصر ابن كثير (١٤٦/٣) والقرطبي (٣٤٢/١٤) وما بعدها  
وجامع البيان للطبري (٨٦/٢٢).

## ثُمَّ اسْتَوَى إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ دُخَانٌ

قال تعالى: ﴿ثُمَّ اسْتَوَى إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلْأَرْضِ ائْتِيَا طَوْعاً أَوْ كَرْهاً قَالَتَا أَتَيْنَا طَائِعِينَ، فَقَضَاهُنَّ سَبْعَ سَمَوَاتٍ فِي يَوْمَيْنِ وَأَوْحَى فِي كُلِّ سَمَاءٍ أَمْرَهَا وَزِينَا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِمَصَابِيحَ وَحِفْظاً ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ﴾ (١).

يقول المفسرون: المعنى: ثم عمد سبحانه وتعالى إلى السماء، وهي دخان، فقصد إلى تسويتها وهي بهيئة الدخان، قال الإمام ابن كثير: المراد بالدخان بخار الماء المتصاعد منه حين خلقت الأرض (٢).

وقوله تعالى: ﴿فَقَالَ لَهَا وَلِلْأَرْضِ ائْتِيَا طَوْعاً أَوْ كَرْهاً، قَالَتَا أَتَيْنَا طَائِعِينَ﴾ أي استجبيا لأمرى طائعتين أو مكرهتين (قالتا) أي السماء والأرض أتينا طائعين أي مدعنين للأمر (٣).

قال ابن عباس رضي الله عنهما: قال الله تعالى للسماء: أطلقي شمسك وقمرك ونجومك، وقال للأرض: شققي أنهارك وأخرجي شجرك وثمارك طائعتين أو كارهتين، قالتا أتينا أمرك طائعين (٤).

---

(١) فصلت (١٢، ١١/٤١).

(٢) راجع مختصر ابن كثير (٢٥٧/٣).

(٣) يقول صاحب الكشاف: أي أنه تعالى أراد تكوينها فلم تمتنع عليه، على التمثيل وكاننا في ذلك المأمور المطيع إذا ورد عليه أمر الأمر المطاع والفرض تصوير أثر قدرته في المقدورات من غير خطاب أو جواب «أهد». انظر الكشاف (١٤٨/٤) بتصرف.

(٤) راجع الجامع لأحكام القرآن للقرطبي (٣٤٣/١٥) ط. دار الكتب المصرية.

وفي قوله تعالى: ﴿فَقْضَاهُنَّ سَبْعَ سَمَوَاتٍ﴾ أي صنعهم وأحكمهم<sup>(١)</sup>.  
يقول الفخر الرازي: قضاء الشيء إنما هو إتمامه والفراغ منه، والضمير في  
قوله ﴿فَقْضَاهُنَّ﴾ يجوز أن يرجع إلى السماء على المعنى كما قال ﴿طَائِعِينَ﴾  
ونحوه ﴿أَعْجَازَ نَخْلٍ خَاوِيَةٍ﴾ ويجوز أن يكون ضميراً مبهماً مفسراً بسبع  
سموات والفرق بين النصبين أن أحدهما على الحال، والثاني على  
التمييز<sup>(٢)</sup>.

وفي قوله تعالى: ﴿وَأَوْحَىٰ فِي كُلِّ سَمَاءٍ أَمْرَهَا﴾ أي جعل في كل سماء  
ملائكة<sup>(٣)</sup>.

يقول الأستاذ محمد اسماعيل إبراهيم:

« يقول العلم إن المقصود بكلمة الدخان في الآية الكريمة وهو السحب  
الكونية، أو المجرات التي نشأت فيها السماء والأرض، والسموات السبع  
التي ورد ذكرها في كثير من الآيات هي على أرجح الأقوال الكواكب  
السبع السيارة المعروفة، وأن اليومين المذكورين في الآية هما في رأي علماء  
الجيولوجيا الزمنين اللذين استغرق كل منهما ملايين السنين لتكوين  
هذه السموات، وأحد هذين الزمنين انقضى وقت أن كانت الأرض  
مرتوقة أي متصلة بالسديم، والآخر بعد أن انفتقت الأرض أي انفصلت  
عن السديم »<sup>(٤)</sup>.



(١) القرطبي (٣٤٥/١٥) والبحر المحيط لأبي حيان (٤٨٨/٧).

(٢) راجع التفسير الكبير للفخر الرازي (١٠٨/٢٧) بتصرف.

(٣) على ما ورد في تفسير الطبري (٦٤/٢٤).

(٤) انظر كتابه « القرآن وأعجازه العلمي » ص ٥٩ ط. دار الفكر العربي.

# الْفَتْقُ وَالرَّتْقُ لِلْسَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ

نشأت الأرض والسما أول أمرهما ملتصقتين معاً داخل السديم الذي يكتنفهما، ثم يحدث الكثير من الانفجارات الذاتية داخل جسم السديم نتيجة غاز الهيدروجين Hydrogen Ions فكان محتوماً أن تنفصل السماء عن الأرض نتيجة هذه السلسلة المتصلة من الانفجارات غير المتوقفة والتي أنيط بها تكوين كل مجرات وأجرام السماء.

قال تعالى في كتابه العزيز الذي لا يأتيه الباطل من بين يديه ولا من خلفه :

﴿أَو لَمْ يَرِ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا﴾<sup>(١)</sup> والمقصود بقوله تعالى ﴿كَانَتَا رَتْقًا﴾ أي كانتا شيئاً واحداً متصلاً ببعضه، ومن ذلك القول: هو يرتق الفتق أي يسده<sup>(٢)</sup>.

قال بعض المفسرين: يقال كانتا مصمتتين، ففتقنا السماء بالمطر، والأرض بالنبات<sup>(٣)</sup>.

ومن سنن الحق سبحانه وتعالى في خلقه ومصنوعاته أن يكون أثر

---

(١) الأنبياء (٣٠/٢١).

(٢) كذلك يقال للمرأة رتقاء. انظر الطبري (١٤/١٧). والاستفهام في الآية الكريمة للتوبيخ لمن ادعى مع الله آفة. وقال الحسن وقتادة: كانت السماوات والأرض ملتزمتين، ففصل الله بينهما بالهواء. راجع تفسير القرطبي (٢٨٣/١١).

(٣) وهذا هو الرأي المختار عند الطبري (١٥/١٧).

القدرة واحداً في كل أنواع المخلوقات وهذا أعظم دليل وأدق برهان على وحدانية الخالق.

ولقد بيّن الله سبحانه وتعالى بهذه الآية أن العالم المادي غير الحي في السموات والأراضين قد خلق بنظام واحد، رتق ثم فتق، وأن العالم المادي أيضاً مخلوق بسنة واحدة، وهي أن جعل الماء سبباً في خلق كل الأحياء، لقوله تعالى: ﴿وجعلنا من الماء كل شيء حي﴾ في بقية الآية وبعد هذه مباشرة<sup>(١)</sup>.

قال تعالى: ﴿والسماوات ذات الرجع، والأرض ذات الصدع إنه لقول فصل وما هو بالهزل﴾<sup>(٢)</sup>.

والرجع هو المطر، وقد أقسم سبحانه وتعالى بالمطر الذي ينزل من السماء ويتكرر على الأرض ذات الصدع والشقوق التي تنشق بالمطر عن النبات، أن القرآن فصل بين الحق الأبلج وبين الباطل الزاهق المرصوص، وأن هذا التنزيل ليس فيه شائبة من مرية أو هو أو لعب. وهنا لطيف معنى دقيق أشار إليه القرآن الكريم ألا وهو إرجاع السماء للأرض ما يصعد من البحار والمحيطات الأرضية من بخار الماء Water Vapour الذي تتكون منه السحب المتكاثفة التي تستحيل بعد ذلك إلى أمطار غزيرة على بقع متناثرة على سطح الكرة الأرضية.

---

(١) انظر «التفسير العلمي للآيات الكونية في القرآن» للأستاذ حنفي أحمد، ص ٢٢٦ وما بعدها. ط. دار المعارف. الثالثة.

(٢) الطارق (١١/٨٦، ١٢) راجع الطبري (٩٤/٣٠) والقرطبي (١٠/٢٠) والبحر المتوسط (٤٥٦/٨). قال ابن عباس: الرجع هو المطر، وعنه هو السحاب فيه المطر، ﴿والسماوات ذات الرجع﴾

# خَلَقَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ

قال تعالى: ﴿هو الذي خلق السموات والأرض في ستة أيام، وكان عرشه على الماء ليبلوكم أيكم أحسن عملاً﴾<sup>(١)</sup> يقول الشيخ الصابوني: أي خلقها في مقدار ستة أيام من أيام الدنيا، وفيه الحث على التأني في الأمور فإن الإله القادر على خلق الكائنات بلمح البصر خلقها في ستة أيام<sup>(٢)</sup>. وفي الآية الشريفة دليل على أن العرش والماء كانا مخلوقين قبل السموات والأرض<sup>(٣)</sup>.

ولقد خلق الحق سبحانه وتعالى السموات والأرض وما فيها في ستة أيام حيث لم يكن قبل ذلك إلا الماء ومن فوقه عرش الله سبحانه وتعالى: قال ابن عباس رضي الله عنهما: أن السماء هي كل ما أظلك وعلاك. والسماء تشمل وتعني كل طبقات الغلاف الجوي القريب والبعيد كما أن كلمة (العرش) بمعنى سرير الملك. ولكن أيام الله سبحانه وتعالى لا يعلم مداها إلا هو وحده، وقد أثبت

---

◆ تَطَرُّمٌ ثُمَّ تَطَرُّمٌ، وَقَالَ قَتَادَةُ: تَرْجِعُ رِزْقَ الْعِبَادِ كُلِّ عَامٍ، وَلَوْلَا ذَلِكَ لَهَلَكُوا وَهَلَكَتْ مَوَاشِيهِمْ. ﴿وَالْأَرْضُ ذَاتُ الصَّدْعِ﴾ قَالَ ابْنُ عَبَّاسٍ: هُوَ انْصِدَاعُهَا عَنِ النَّبَاتِ. رَاجِعُ تَفْسِيرِ ابْنِ كَثِيرٍ (٤٩٨/٤) بِتَصْرِفٍ.

(١) هُودُ (٧/١١).

(٢) انْظُرْ تَفْسِيرَ الصَّابُونِيِّ (٦٠٣/١٢).

(٣) رَاجِعُ كَشَافِ الزَّخَرِيِّ (٣٨٠/٢).

العلماء الجيولوجيون أن الأرض كانت جزءاً من الشمس ثم انفصلت عنها بعوامل خارجية طارئة عليها ، ثم ابتعدت شيئاً فشيئاً وارتقت بعيداً في الفضاء كرة ملتهبة ، تحتوي في أحشائها مواد منصهرة ويحيط بغلافها غازات كثيرة كثيفة وأبخرة تشع حرارة مرتفعة في الفضاء حتى تبرد رويداً رويداً<sup>(١)</sup>.

وقد استغرقت عملية تبريد الأرض هذه ملايين السنين التي وردت في القرآن الكريم ﴿ ستة أيام ﴾ وبعد تمام برودة الأرض أو القشرة الأرضية تكاثرت فوقها غازات كثيفة وأبخرة عظيمة نجم عنها أسراف من السحب المتراكمة التي ظللت الأرض بجو قاتم تخله البرق والرعد وانهمر عليها المطر فتكونت من جراء ذلك البحار والأنهار والميحات<sup>(٢)</sup>.



---

(١) راجع « القرآن والاعجاز العلمي » (ص ٦٧) بتصرف.

(٢) وقد تسربت كميات من ماء المطر المنهمر خلال شقوق الأرض ، وتكون منه المياه الجوفية ، وباستمرار مطول هذه الأمواه صار وجه الكرة الأرضية طموراً بالماء قد غشيت من جميع الأنحاء ، من ثم كانت الأرض على هيئة كتلة مائية ضخمة ساجدة في الفضاء الكوني.

## سَبْعُ سَمَوَاتٍ

خلق الله سبحانه وتعالى الأرض ذلولاً للإنسان يحيا فيها مرزوقاً بالمأكل والمشرب، والبيئة والمناخ الملائمين لحياته ونشاطاته، ثم توجهت قدرته إلى السماء فعمد إليها إذ جعلها سبع سموات.

قال تعالى: ﴿هو الذي خلق لكم ما في الأرض جميعاً ثم استوى إلى السماء فسوّاهن سبع سموات، وهو بكل شيء عليم﴾<sup>(١)</sup>.

قال الحائدون عن الصواب - بحسن نية طبعاً - أريد بالسموات السبع مدارات الكواكب السيارة التابعة للمنظومة الشمسية التي تدور حول الشمس.

وقد وهم هذا الرأي الإمام محمد عبده رضي الله عنه - رغبة منه في التفهيم - ورأى البعض أنها ربما أريد بها طبقات الأرض<sup>(٢)</sup>.

ولكن للعقل أن يذهب في تأويلها أي مذهب كيفما شاء بشرط ألا يتعارض في أي منها مع نص شرعي واضح، كذلك عليه أن يجعل هذا التصور مجرد رأي ظني راجح لا يصل إلى درجة من درجات اليقين إلا إذا اتصل بعنصر الثبات. وقد وردت في المعاني العلمية والإشارات الكونية لهذه الآية آراء غير شديدة ضربنا عنها صفحاً ولم نشأ مجرد سردها أو مناقشتها لأنها غير جديرة بذلك.

---

(١) البقرة (٢٩/٢). قيل إن كل من كان يعمل عملاً فتركه بفراغ أو غير فراغ وعمد لغيره، فقد استوى له، واستوى عليه. راجع رأي الطبري أيضاً في ذلك في جامع البيان (٤٢٩/١).

(٢) وهذا رأي باطل أيضاً غير متوافق مع العلم أو المنطق.

## مَنَازِلُ الْقَمَرِ

قيل إن القمر قد اقتطع من الأرض عندما كانت الأرض مائعة، ولو سح قول هؤلاء الزاعمين كان عمر القمر هو نفس عمر القشرة الأرضية عندما بدأت تبرد وتتجمد، والأرض أثقل من القمر ٨٢ مرة. وقد بلغ بعد القمر عن أرض مسافة ٢٤٠,٠٠٠ ميلاً، ولكن قطر الأرض يبلغ نحواً من ٨٠٠٠ ميلاً.

وقطر القمر يزيد قليلاً عن ربع قطر الأرض. ويوجد بالقمر فوهات وبراكين ووهاد وجبال مختلفة الأشكال والهيئات، وعليه قمم مرتفعة شاهقة. لكن العلماء انتهوا إلى أن القمر خلو من الماء كما لا يوجد عليه هواء، وهو بلقع وخراب يباب. وترى الأرض قمراً عند سطح القمر، ويدور القمر حول الأرض، والأرض تدور حول نفسها وحول الشمس وكذلك القمر يدور حول نفسه وحول الأرض في آن واحد.

قال تعالى: ﴿وَالشَّمْسُ تَجْرِي لِمُسْتَقَرٍّ لَهَا، ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ، وَالْقَمَرَ قَدَرْنَاهُ مَنَازِلَ حَتَّىٰ عَادَ كَالْعُرْجُونِ الْقَدِيمِ﴾<sup>(١)</sup>.

ومعنى الآية عند جمهور المفسرين: والقمر جعلناه منازل كالشمس،

---

(١) يس (٣٦/٣٨، ٣٩). وقد قرئت ﴿لَا مُسْتَقَرَّ لَهَا﴾ أي لا قرار ولا سكون لها، بل سائرة ليلاً ونهاراً، لا تَقَرُّ ولا تَقِف. راجع مختصر ابن كثير (١٦٢/٣).

وهو يزيد وينقص حتى يصبح كالعذق المقوس أو السباطة اليابسة التي يحول عليها الحول أو العام فأصبحت جافت وصارت مقوسة<sup>(١)</sup>.

وقد انتهت بحوث الفلكيين إلى أن القمر أول الشهر يكون (المحاق) لانمحاق نوره ولاختفائه، ثم بعد سبعة أيام يصير إلى (التربيع الأول) ثم يصير (بدرًا) وسط الشهر ثم يتحول إلى (التربيع الثاني) بعد الأسبوع الثالث، ثم يكون في المحاق آخر الشهر، وهكذا دواليك.



ولا يمكن للشمس أن تحتل مكان أحد المنظومات السيارة، وليس في مقدور أحدها أن يحتل محل الآخر إنما لكل واحد من هذه المسيرَات فلك خاص به ومدار يسير عليه فلا يخرج على دائرته.

قال تعالى: ﴿لَا الشَّمْسُ يَنْبَغِي لَهَا أَنْ تُدْرِكَ الْقَمَرَ وَلَا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ، وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ﴾<sup>(٢)</sup>.

كذلك يستنبط من الآية الشريفة أن كلا من الشمس والقمر لا يجتمعان معاً بحال، لأن كلاً منهما يجري في مداره الذي يوازي مدار الآخر، ولا يمكن بل استحيل تماماً أن يلتقي كلاهما.

ولا يفوت الليل النهار، فيذهب قبل مجيئة، وقوله تعالى: ﴿وَكُلٌّ فِي

---

(١) لأن العرجون هو الكاسية. وقد شبه الحق سبحانه وتعالى به القمر - آخر ليلة يطلع - لتقوسه ودقته بعد أن يمر عليه العام، وقد عبر عنه بالعرجون القدم. راجع لسان العرب لابن منظور (١٥٦/١٧). وتفسير الطبري (٦/٢٣) والقرطبي (٣١، ٣٠/١٥).

(٢) يس (٤٠/٣٦)

أفلك يسبحون ﴿١﴾ يقصد الشمس والقمر والنجوم يجرون ويسبحون (١).

وتقدير القمر منازل إنما كان تقديرًا من الله سبحانه وتعالى ليعلم الناس عدد السنين والحساب، هذا فضلاً عن نفع الشمس بالدفع والنور والضياء، ونور القمر الذي يهدي السراة (٢).

قال تعالى: ﴿هو الذي جعل الشمس ضياء والقمر نوراً وقدره منازل لتعلموا عدد السنين والحساب ما خلق الله ذلك إلا بالحق يفصل الآيات لقوم يعلمون﴾ (٣). وقوله تعالى ﴿وقدره منازل﴾ يقصد جعله ينزل كل ليلة منزلاً من النجوم، وهي ثمانية وعشرون منزلاً كل شهر، وتسمى هذه المنازل البروج (٤).

ومن هذه الآية أميط اللثام، وبرح الخفاء عن حقيقة ثابتة قديمة مقطوع بصحتها وسلامتها ألا وهي أن الشمس نجم تنبعث منه الحرارة والضوء كما هو شأن سائر النجوم (٥).



---

(١) راجع لسان العرب (٢٩٩/٣) والجامع لأحكام القرآن للقرطبي (٣٣/١٥) وجامع البيان (٧/٢٣) ومختصر ابن كثير للصابوني (١٦٢/٣).

(٢) السراة: الذين يمشون ليلاً، جمع مفردة ساري.

(٣) يونس (٥/١٠).

(٤) بالشمس تعرف الأيام وبدوران القمر تعرف الشهور والأعوام، وبهذا يعرف الإنسان الأعوام والشهور والأيام.

(٥) لأن الشمس هي أكبر النجوم على الإطلاق، والنجم معروف بأنه جرم يشع ضوءاً وحرارة، ولكن القمر كوكب يتكون من جسم بارد مظلم ضوءه مستمد من الشمس.

## نقص الأرض من أطرافها

إن المؤمنين قد قضى لهم بالنصر على أعدائهم لأن الله يدافع عن الذين آمنوا، وهو ولي المؤمنين ولكن الذين كفروا وليهم الشيطان وقمينُ بمن كان الله سبحانه وتعالى مدافعاً عنه أن ينتصر ويفلج الله حجته، ويبير أعداءه، ويمحق ذكرهم ويفرقهم أيدي سباً<sup>(١)</sup> فلما انتصر المسلمون على المشركين وضيقوا الخناق عليهم، ضاقت الأرض على الكفار بما رحبت. قال تعالى: ﴿أو لم يروا أنا نأتي الأرض ننقصها من أطرافها والله يحكم لا معقب لحكمه وهو سريع الحساب﴾<sup>(٢)</sup>.

وقد رأى بعض العلماء المفسرين أن إنقاص الأرض من أطرافها يقصد به موت الصالحين والعلماء والعباد<sup>(٣)</sup>. قيل أيضاً بالفتوح على المسلمين.

وبقدر ظفر المسلمين يكون النقص في متاع الكافرين ومما في أيديهم<sup>(٤)</sup>.

وإذا كان هذا ما انتهى إليه المفسرون من بيان معاني الآية الشريفة،

---

(١) يقال تفرقوا أيدي سباً: أي تفرقوا في البلاد هنا وهناك.

(٢) الرعد (٤١/١٣).

(٣) وهذا هو رأي ابن عباس ومجاهد كما ورد في الدر المنثور في التفسير بالمأثور للسيوطي (٦٨/٤)

وجامع البيان للطبري (١١٧/١٣).

(٤) وهذا هو الرأي المختار عند شيخ المفسرين الطبري في السابق.

بيد أن العلماء الجيولوجيين الدارسين للعصور السحيقة قد وقفوا على قضية فلكية غاية في الأهمية ، يتسع لها معنى الآية الكريمة أيضاً ، وهي أن هؤلاء العلماء قد ثبت لهم أن الكرة الأرضية قد تفلطحت عند القطبين وانبعجت عند خط الاستواء بسبب سرعة دورانها حول نفسها <sup>(١)</sup> .

وقد حدث أن كميات كبيرة من الغازات والعناصر التي تحيط وسط الكرة الأرضية قد انطلقت بقوة الطرد المركزية إلى الخارج بعيداً حول خط الاستواء مما ساعد على انبعاج الكرة الأرضية عند خط الاستواء ، ونقص طرفيها عند القطبين ، الشمالي والجنوبي .

وإذا كان هذا الرأي هو ما اطمأن إليه الفلكيون واستقرت عليه آراؤهم ، فليس عندنا ما يرده أو يرفض كونه أحد المعاني التي يجب أخذها في الاعتبار <sup>(٢)</sup> في تأويل الآية الشريفة .



---

(١) حيث تصل سرعة دوران الأرض حول نفسها ألف ميل في الساعة تقريباً .  
(٢) وهذه من أعظم نواحي عظمة القرآن الكريم ، وقد فطن الصحابة وأعلام السلف - رحمهم الله - إلى هذه الناحية فقد قال الإمام علي رضي الله عنه لبعده الله بن عباس حينما بعثه إلى الخوارج : « ولا تخاصمهم بالقرآن ، فإنه حَال ذو وجوه ، ولكن حاججهم بالسنة ، فإنهم لن يجدوا عنها محيصاً ، وهذه الوجوه المحمول عليها معاني القرآن تعطي تجويزاً لتعدد الفهم والإحساس .

## مَرْجَ الْبَحْرَيْنِ يَلْتَقِيَانِ

لقد لوحظ أن مياه الأنهار إذا انسابت واختلطت بمياه البحار لا تمتزج بها لأن ثمة حاجزاً يمنع طغيان كل منهما على الأخرى، وقيل إنها على رغم التماس بين سطحيهما يباعد بينهما حاجز من قدرة الله عز وجل، قال تعالى:

﴿مَرْجَ الْبَحْرَيْنِ يَلْتَقِيَانِ، بَيْنَهُمَا بَرْزَخٌ لَا يَبْغِيَانِ، فَبِأَيِّ آلَاءِ رَبِّكُمَا تُكَذِّبَانِ﴾<sup>(١)</sup>.

ومرج البحرين أي خلاهما، تقول مرجت دابتي إذا خليتها، وأمرجت الدابة إذا رعبتها<sup>(٢)</sup>.

وقد ثبت أن عدم اختلاط مياه الأنهار، ومياه البحار نعمة من نعم الحق سبحانه وتعالى حيث يحتفظ ماء النهر بعذوبته، وكذلك يحتفظ ماء البحر بملوحته، وأيضاً فإن أحياء كل منهما لا تختلط بأحياء الآخر.

والمشاهد أن مستوى ماء النهر عادة أعلى من مستوى ماء البحر وقد لوحظ هذا عند التقاء فرعي نهر النيل عند دمياط وعند رشيد بالبحر

---

(١) الرحمن (١٩/٥٥، ٢٠) قال ابن كثير رحمه الله في تفسيره (٢٧٢/٤) ط. المكتبة التوفيقية: «المراد بقوله ﴿البحرين﴾ الملح والحلو، واختار ابن جرير الطبري ههنا أن المراد بالبحرين بحر السماء وبحر الأرض وهو مروي عن مجاهد وسعيد بن جبير وعطية. راجع القرطبي (١٦٢/١٧) والطبري (٧٧/٢٧).

(٢) الجامع لأحكام القرآن (١٦٢/١٧).

الأبيض المتوسط، حيث تندفع مياه النهر العذبة بقوة شديدة إلى مياه البحر الملحة وكل منها تحتفظ بمذاقها وبأحيائها.

قال تعالى: ﴿وهو الذي مرج البحرين هذا عذبٌ فُراتٌ وهذا ملح أجاج، وجعل بينهما برزخاً وحجراً محجوراً﴾<sup>(١)</sup> فبأي نعمة من نعم ربكما تجدان؟ يا معشر الإنس والجن.



---

١٤ (الفرقان (٥٣/٢٥) يقول ابن منظور: «يقال أُمِرج الدابة إذا رعاها والغراب: العذب، اللسان (١٨٨/٣) والأجاج: الشديد الملوحة الذي يخالطه مراره، يقال ماء مِلْحٌ ولا يقال مالح، راجع البحر المحيط (٥٠٧/٦).

# أنواعُ الجبالِ

قال تعالى: ﴿ومن الجبال جدّةٌ بيضٌ وحرٌّ مختلفٌ ألوانها وغرابيبُ سودٌ﴾ (١).

قال أبو عبيدة رضي الله عنه: الغريب الشديد السواد؛ ففي الكلام تقديم وتأخير، والمعنى: ومن الجبال سود غرابيب والعرب تقول للشديد السواد الذي لونه كلون الغراب: أسود غريب.

والمتدبر للمعاني اللطيفة في الآية الشريفة يرى توازن الألوان في نعوت أنواع الجبال المختلفة ودقة تدرجها فتبدأ بالبيض وتنتهي بالسود، ويتوسط هذه وتلك حرٌّ متدرجة الألوان.



---

(١) فاطر (٢٧/٣٥). الجّدّد: هي الطرائق والخطوط تكون في الجبال، جمع مفردة جادة، والغرابيب جمع غريب. انظر لسان العرب لابن منظور (٧٩/٤) وجامع البيان (٨٦/٢٢، ٨٧) لكن القرطبي (٣٤٢/١٤) يقول: الجدد جمع جدة، وهي الطرائق المختلفة الألوان، وإن كان الجميع حجراً أو تراباً.

# كُرْوِيَّةُ الْأَرْضِ

حتى عهد قريب لم يكن أحد يصدق أن الأرض كروية...! ولكن الذي ثبت بالأدلة القطعية غير المطعون فيها أو المقدوح في صوابها أن الأرض كرة ولكن البسطاء وسواد الناس لا يزالون ممتارين في هذه الحقيقة التي سبق إليها القرآن الكريم فنوّه عنها وأشار إليها في قوله تعالى: .

﴿خلق السموات والأرض بالحق يكور الليل على النهار، ويكور النهار على الليل وسخر الشمس والقمر كل يجري إلى أجل مسمى﴾<sup>(١)</sup>.

ومعنى الآية الشريفة: أي يغشى الليل على النهار، ويغشى النهار على الليل، وكأنه يلف عليه لف اللباس على اللابس<sup>(٢)</sup>. والمنقول عن قتادة أن تكوير الليل على النهار تغشيته إياه حتى يُذهب ضوؤه، ويغشى النهار على الليل فيُذهب ظلمته<sup>(٣)</sup>. وقال أبو عبيدة: وأصل التكوير اللف والجمع ومنه كَوَّرَ العمامة<sup>(٤)</sup>.



---

(١) الزمر (٥/٣٩).

(٢) الصابوني (١٢٣٤/٢٣).

(٣) راجع الجامع لأحكام القرآن (٢٣٥/١٥) ط. دار الكتب.

(٤) راجع جامع البيان (١٢٣/٢٣) والقرطبي (٢٣٥، ٢٣٤/١٥).

# بُرُوجُ السَّمَاءِ

قال تعالى: ﴿تَبَارَكَ الَّذِي جَعَلَ فِي السَّمَاءِ بُرُوجًا، وَجَعَلَ فِيهَا سِرَاجًا وَقَمَرًا مُنِيرًا﴾ (١).

والبروج هي منازل الكواكب السيارة، وقد سميت بالبروج لأنها تشبه القصور العالية.

قبل إن البروج هي تلك المنظومات التي تدور حول الشمس وتعتبر البروج منازل الشمس أثناء دورانها طوال العام. وكل ثلاثة بروج (٢) أو منازل تمثل فصلاً من فصول السنة وعدد هذه الفصول أربعة الربيع، والصيف، والخريف والشتاء، وقد أفاد القرآن الكريم في إشارة لطيفة إلى الطاقة الحرارية المبعوثة من الشمس من جراء الطاقة الناجمة عن التفاعلات الذرية في داخلها.

لكن أشعة القمر معكوسة من الشمس عند سطحه وليس هو مصدرها.



---

(١) الفرقان (٦١/٢٥).

(٢) البروج الاثنا عشر هي: الحمل والثور والجوزاء والسرطان والاسد والسنبلة والميزان والعقرب والقوس والجدي والدلو والحوت.

# الشمس تجري لمستقر لها

إنها أكبر نجم في المجموعة السيارة، وتتكون من نار ومن نور أيضاً  
أما الكواكب فإن نورها من الشمس يرتد عنها انعكاساً<sup>(١)</sup>. والكواكب  
السيارة حول الشمس محكومة بقانوني الجاذبية المركزية من ناحية، وقوة  
الطرد المركزية من ناحية أخرى.

وحتى يستقيم أمر هذه المنظومات السيارة فإن القوتين لا بد أن تكون  
كل منهما مساوية للأخرى تماماً، أي قوة جذب الشمس مساوية لقوة  
الطرد والإبعاد عنها.

ونجم الشمس الضخم هذا دائم النشاط دائم الحركة فإنها تجري  
لمستقر لها لا يعلمه إلا الله سبحانه وتعالى القادر على كل شيء، قال  
تعالى: ﴿والشمس تجري لمستقر لها ذلك تقدير العزيز العليم﴾<sup>(٢)</sup>.

يقول ابن قتيبة - رحمه الله - عن الشمس: أنها تجري إلى أي موضع  
تنتهي إليه فلا تجاوزه ثم ترجع<sup>(٣)</sup>.

وقد ثبت للعلماء الجيولوجيين أن المذنبات والأجرام السائرة حول

---

(١) انظر (مع الله في السماء) للدكتور أحمد زكي، سلسلة كتاب الهلال العدد ٢١١ - نوفمبر سنة

١٩٧٦ م.

(٢) يس (٣٨/٣٦).

(٣) تفسير غريب القرآن ص ٣٦٥ والجامع لأحكام القرآن للقرطبي (٢٧/١٥) ط. دار الكتب.

الشمس يتخذ كل منها لنفسه شكلاً ثابتاً مميزاً له يدور في مدار بيضاوي الشكل.

وتجري هذه المجموعة المنظومة بسرعة تبلغ نحو ٧٠٠ كيلو متراً في الثانية الواحدة، ولم يصل الباحثون إلى هذه الحقيقة العلمية إلا مؤخراً.

قال الإمام ابن كثير - رضي الله عنه - في تفسير هذه الآية: في قوله تعالى ﴿لمستقر لها﴾ قولان: أحدهما أن المراد مستقرها المكاني وهو تحت العرش مما يلي الأرض لحديث النبي ﷺ قال: «يا أبا ذر أتدري أين تغرب الشمس» قلت: الله ورسوله أعلم، قال: فإنها تذهب حتى تسجد تحت العرش..» الحديث (١). والثاني: أن المراد بالمستقر هو منتهى سيرها يوم القيامة حيث يبطل سيرها، وتسكن حركتها، وتكور وينتهي هذا العالم إلى غايته (٢).

والمستفاد من الآية الكريمة أن التكوير وهو لف الشيء على الشيء، وهذا التكوير يدل دليلاً قوياً على كروية الأرض وعلى دورانها حول نفسها.

وقد ذكر الدكتور أحمد زكي أن الأرض كروية الشكل تقريباً، وأن قطر هذه الكرة يتناقض تدريجياً كلما ذهبنا به من عند خط الاستواء إلى أي من قطبي الأرض، قطبها الشمالي، أو قطبها الجنوبي أي أن الأرض

---

(١) حديث صحيح رواه البخاري في الصحيح.

(٢) راجع مختصر ابن كثير (١٦٢/٣). وقد قرئ أيضاً ﴿لا مستقر لها﴾ أي لا قرار ولا سكون، لا فتور ولا جود يعترها، ولا عائق يعوقها عن دورانها المنظم الدقيق.

تتفرطح كلما اتجهنا نحو أي من القطبين شمالاً أو جنوباً<sup>(١)</sup>.

والأرض تدور حول نفسها وحول محورها مرة واحدة في اليوم الواحد، فيتعاقب عليها النهار نوراً والليل ظلاماً في الأربع وعشرين ساعة.



---

(١) مع الله في السماء للدكتور أحمد زكي ص ٨٥ بتصرف يسير. وقال الشيخ محمد إبراهيم: «وقد ثبت بالوسائل والأجهزة الفلكية ويرى العلماء أن للشمس نهاية عندما تستنفد وقودها الذري».

# وَالْأَرْضُ بَعْدَ ذَلِكَ دَحَاهَا

قال تعالى في كتابه الكريم: ﴿وَالْأَرْضُ بَعْدَ ذَلِكَ دَحَاهَا﴾<sup>(١)</sup> يقصد الأرض بسطها ثم مدّها ومهدّها وبسطها لسكني المخلوقات وهذا بالطبع لا يتعارض مع كروية الأرض، وقد قال الإمام الفخر الرازي في التفسير الكبير: « كانت الأرض أولاً كالكرة المجتمعمة ثم إن الله سبحانه وتعالى مدّها وبسطها وليس معنى (دحاها) مجرد البسط بل المراد أنه بسطها بسطاً مهيناً لنبات الأقوات »<sup>(٢)</sup> وقال صاحب القاموس المحيط: دحا الله الأرض يدحوها ويدحاها دحوا بسطها وادحوى أبسط، ودحيت الشيء أدحاه دحياً بسطته »<sup>(٣)</sup>.

وفسر ابن منظور دحاها بمعنى بسطها<sup>(٤)</sup>. ومعنى الدحية كما فسرّها صاحب القاموس هي بيضة النعام وهي مستديرة الشكل، والذي يجدر ذكره أن هذه الأرض المبسوطة إزاءنا بمجرد النظر إنما هي مستديرة كالبيضة سبحانه الله.



(١) النازعات (٣٠/٧٩).

(٢) راجع التفسير الكبير للفخر الرازي (٤٨/٣١).

(٣) انظر القاموس المحيط للفيروز آبادي (٣٢٩/٤) ط. الحلبي. بتصرف. ط ثانية سنة ١٩٥٢ م.

(٤) راجع الجامع لأحكام القرآن للقرطبي (٢٠٢/٢٠) ولسان العرب (٢٨٠/٦).

# تَنْبُؤُ الْقُرْآنِ الْكَرِيمِ بِوَسَائِلِ الْمَوَاصِلَاتِ الْحَدِيثَةِ

كثيرٌ من الإعجازات القرآنية الغيبة التي لم يعرفها الأقدمون الذي سمعوا القرآن وصدقوه وآمنوا به ، فَوَضُّوا تأويلها وتفسيرها وفهم معانيها إلى الله سبحانه وتعالى ، بيد أنهم أفرغوا مجهودهم ، وبذلوا قصارى جهودهم في فهم معانيها ، واستطاعوا تأويل بعض منها بظنون مرجوحة لا تقدر على الارتقاء إلى أدنى درجات اليقين ، لأن اليقين يتطلب جزماً وقطعاً من غير نكير .

من هذه الغيبيات ما أخبر عنه القرآن الكريم من وسائل المواصلات الحديثة في قوله تعالى :

﴿وَايَةٌ لَهُمْ أَنَّا حَمَلْنَا ذُرِّيَّتَهُمْ فِي الْفَلَكِ الْمَشْحُونِ ، وَخَلَقْنَا لَهُمْ مِنْ مِثْلِهِ مَا يَرْكَبُونَ﴾<sup>(١)</sup> والمقصود من الآية الشريفة هو ما يركبون في البر مما يشابه الفلك المشحون مثل السيارات الناقلة الكبيرة العملاقة التي تحمل الكثرة الكثيرة من الناس وأمتعتهم .



---

(١) يَس (٤١/٣٦) . لكن ابن عباس ذكر في تفسير القرطبي (٣٣/١٥) أنها الإبل وسائر المركوبات ، فهي في البر مثل السفن في البحر ، وهذا التفسير الذي قال به ابن عباس مقبول مناسب لعصر النبوة .

# وَإِذَا الْعِشَارُ عُطِّلَتْ

ظن بعض الباحثين أن الآيات القرآنية التي قال فيها القدماء رأياً تفسيرياً لا يجب إعادة النظر فيها من الجانب العلمي.

وهذا الظن فيه فساد كبير، وشر مستطير، إذ أنه يحرمنا من متعة التأمل والتدبر في القرآن الكريم، فضلاً عن أنه يفسح المجال أمام فتنة العلم المعاصر والتطور السريع الذي انتهت إليه البشرية، بدلا من اكتشاف العلاقة بينها وبين الاشارات القرآنية العلمية اللطيفة التي تقرب الناس من الجادة المستقيمة.

وهذه الآية الكريمة أشارت إشارة بعيدة إلى المستقبل البعيد الذي كان في عصر تنزيل القرآن عصراً بعيد اللقوق به قال تعالى: ﴿وَإِذَا الْعِشَارُ عُطِّلَتْ﴾<sup>(١)</sup> ومعنى الآية ان يوما سيأتي تتعطل فيه العشار ويستغنى عنها بالطائرات والقطارات والسيارات والمستحدثات العصرية وغيرها من وسائل المواصلات.



---

(١) التكويد (٤/٨١) والعشار من الإبل: هي الحوامل التي آتي على حملها عشرة أشهر، ثم لا يزال إسمها كذلك حتى تضع. وبعد أن تضع أيضاً. والعشار جمع مفردة عشاء. قال ابن كثير في تفسيره (٤/٤٧٥) ط. التوفيقية: ﴿وَإِذَا الْعِشَارُ عُطِّلَتْ﴾: أي «قال أهلها قد أمهلوها».

## الغَوَاصَاتُ وَالْمُتَفَجِّرَاتُ

قال تعالى: ﴿وَالْمُرْسَلَاتُ عُرْفًا، فَالْعَاصِفَاتُ عَصْفًا وَالنَّاشِرَاتُ نَشْرًا، فَالْفَارَقَاتُ فَرَقًا، فَالْمَلْقِيَاتُ ذِكْرًا، عَذْرًا أَوْ نَذْرًا، إِنَّمَا تُوعَدُونَ لَوَاقِعٍ﴾<sup>(١)</sup>.

في الآيات الخمس الأولى اختلف المفسرون اختلافاً كبيراً في تأويلها، فبعض العلماء حملها جميعاً على الرياح، وآخرون حملوها جميعاً على الملائكة، ولكن ابن جرير الطبري لم يبد رأياً في ذلك، لكن ابن جزي قال: الأظهر في المرسلات والعاصفات أنها الرياح والأظهر في الناشرات والفارقات أنها الملائكة. قال المفسرون كما ذكر الفخر الرازي:

أقسم الحق سبحانه وتعالى بخمسة أشياء، تنبيهاً على جلالة قدر المقسم به، وتعظيماً لشأن المقسم عليه.

راجع التفسير الكبير للفخر الرازي (٢٦٥/٣٠) وهنا وصف دقيق للطائرات الحربية الخاطفة بسرعة البرق وهي تروح وتجيء تعصف بقنابلها المدمرة كالحميم وتترك الناس عصفاً مأكولاً.

---

(١) المرسلات (٧٧/١، ٧). المرسلات: الملائكة، عُرْفًا: متتابعة، ومن ذلك قيل هم إليه عُرِفَ واحدٌ راجع البحر المحيط لأبي حيان (٤٠٣/٨) ويقال: أرسلت بالعرف أي بالمعروف كما ذكر القرطبي (١٥١/١٩). العاصفات: الرياح، والناشرات: هي الرياح المطيرة. راجع تفسير الطبري (١٤١/٢٩) والفارقات: الملائكة تنزل تفرق بين الحق والباطل، الملقيات ذكراً: الملائكة التي تلقن الوحي إلى أنبياء الله، عذراً أو نذراً: ترغيباً وترهيباً.

أفادت هذه الآيات الشريفة كل أنواع الطائرات المعاصرة التي تستعملها البلاد المتحاربة لتعصف بخصومها، وإن كانت هذه الطائرات والمتفجرات المهلكة المقذوفة من الطائرات إن كانت غير معروفة وقت نزول القرآن الكريم، بيد أنه لا يوجد دليل يمنع من حمل هذه الآيات على تلك المعاني العلمية أو يعارض هذا الرأي.

ونحن نرى أن يوضع في الاعتبار هذا التفسير العلمي ليس على سبيل القطع، وإنما على سبيل الترجيح وغلبة الظن.

يقول الدكتور صلاح الدين خطاب<sup>(١)</sup> في تفسير هذه الآيات: وهذا وصف علمي دقيق للطائرات الحربية الحديثة بمختلف حركاتها، وبجميع أفعالها، فهي تعصف بقنابلها كالحميم، وتترك الناس كالعصف المأكول وفي أثناء قيامها بذلك تنشر المنشورات وتلقيها على الجنود وعلى غيرهم في ميادين الحرب وعلى الأهالي والسكان المدنيين للإخبار بما تريده الدولة المحاربة، وتفرق بصولتها الجبارة بين الكتائب والفصائل والتجمعات فرقاً حيث أنه لا يستقر تحتها ولا يثبت أي جمع بل بمجرد رؤيتها يتفرق الناس، ويختفون في الكهوف والملاجئ والمخابئ.

قال تعالى: ﴿قل هو القادر على أن يبعث عليكم عذاباً من فوقكم أو من تحت أرجلكم﴾<sup>(٢)</sup>.

والعذاب من تحت الأرجل مقصود به الألغام، والغواصات المنصوبة

(١) من كتابه «الجانب العلمي في القرآن»، ط. الناشر العربي. ص ١٧ وما بعدها.

(٢) الأنعام (٦٥/٦).

في الأرض وفي البحر فيمر عليها المقصود إهلاكه فتدمره تدميراً .  
« بتصرف من السابق » .

ثم يردف الدكتور صلاح خطاب :  
ومن أعجب ما تنبأ به القرآن الكريم قول الحق سبحانه : ﴿ حتى إذا  
أخذت الأرض زخرفها وأزمنت ، وظن أهلها أنهم قادرون عليها أتاها  
أمرنا ليلاً أو نهاراً فجعلناها حصيداً كأن لم تغن بالأمس ﴾ <sup>(١)</sup> .  
هذه الآية تدل دلالة قاطعة على القنابل الذرية <sup>(٢)</sup> . والقنابل الذرية  
تحمل كل معاني الهدم والتخريب والدمار .



---

(١) يونس (٢٤/١٠) قوله تعالى ﴿ كأن لم تغن بالأمس ﴾ يعني كأن لم تكن عامرة بالأمس ، والمغاني : هي

المنازل جمع مفردة مغنى ، يقال غنيت بالمكان أي عدت به وأقمت فيه .

(٢) السابق ص ١٨ .

# مُسْتَحْدَثَاتُ عَلِيَّةٌ سَبَقَ إِلَيْهَا الْقُرْآنُ الْكَرِيمُ

تنبأ القرآن الكريم بالمسرة، وجهاز الإرسال المسمى الراديو، والهاتف المسمى التلغراف والتلفاز المسمى التليفزيون. هذه المنجزات العلمية الخطيرة الأثر العظيمة القدر غير المجهولة الأثر في حياة الإنسان إنما أصبحت جزءاً أساسياً من نشاطه وحركته في الحياة.

قال تعالى: ﴿وَيَقْدِفُونَ بِالْغَيْبِ مِنْ مَّكَانٍ بَعِيدٍ﴾ (١).



---

(١) بآ (٥٣/٣٤).

## لَا يَعْزِبُ عَنْهُ مِثْقَالُ ذَرَّةٍ

لما اكتشفت الذرة في النصف الأول من القرن العشرين، وقد زعم العلماء أول اكتشافها أنها أصغر أجزاء المادة التي لا تنشق عن جزئيات أصغر منها فهي أصغر شيء في الوجود من الموجودات.

لكن القرآن الكريم بيّن أن ثمة أصغر من الذرة، وأن هذه الذرة بدورها من الممكن أن تتجزأ إلى أجزاء أصغر منها.

قال تعالى: ﴿لَا يَعْزِبُ عَنْهُ مِثْقَالُ ذَرَّةٍ فِي السَّمَوَاتِ وَلَا فِي الْأَرْضِ، وَلَا أَصْغَرَ مِنْ ذَلِكَ وَلَا أَكْبَرَ إِلَّا كِتَابٌ مُبِينٌ﴾<sup>(١)</sup>.

وقال أيضاً: ﴿وَمَا يَعْزِبُ عَنْ رَبِّكَ مِنْ مِثْقَالِ ذَرَّةٍ فِي الْأَرْضِ وَلَا فِي السَّمَاءِ﴾<sup>(٢)</sup>.

وقد ثبت هذا علمياً عندما اكتشف الباحثون أن الذرات Atoms تتكون من دقائق أصغر منها هي البروتونات Protons والالكترونات Electrons والنيوترونات Neutrons والبروتونات موجبة الشحنة الكهربائية Positive ولكن الالكترونات سالبة الشحنة الكهربائية Negative بينما النيوترونات متعادلة الشحنة Neutral. وهذا يدل على حتمية التوازن بين طبائع الموجودات إذ لا بد للموجب أن يقابل سالباً، وحتماً للسالب أن

(١) سبأ (٣/٣٤).

(٢) يونس (٦١/١٠) وقد فسر القدماء الذرة بالنملة الحمراء الصغيرة تمثيلاً للدقة واللفظ.

يواجهه موجب ، وبين هذا وذاك يوجد المتعادل المتزن الشحنة المستقر  
التكوين غير المجذوب وغير الجاذب لغيره . قال تعالى : ﴿ وَأُنَبِّتُهَا مِنْ  
كُلِّ شَيْءٍ مُّوْزَوْنَ ﴾ <sup>(١)</sup> أي متزن بتقدير الله سبحانه وتعالى .

وقد ثبت علمياً أن ذرات اليورانيوم Uranium وكذلك ذرات  
الراديوم Radium تتحلل وتتجزأ إلى أدنى منها ذاتياً ثم تنطلق منها  
شحنات وأشعاعات كهربية على ثلاثة أنواع <sup>(٢)</sup> . لكل منها خواص ونعوت  
مختلفة عن الأخرى وقد قامت دراسات كثيفة على هذه الإشعاعات .



---

(١) الحجر (١٩/١٥) .

(٢) الأشعة الأولى تسمى أشعة ألفا Alpha Rays والثانية تسمى أشعة بيتا Beta Rays والثالثة تسمى أشعة  
جاما Gamma Rays .

## الذِي يَصْعَدُ فِي السَّمَاءِ

أشار القرآن الكريم إلى حالة الإنسان عند صعوده في الهواء إذ يضيق صدره حتى يصبح في مأزق حرج، لقلة الضغط الجوي وندرة الأوكسجين وعدم ثبات درجة الحرارة في الطبقات العليا من الجو وانعدام الوزن إذا ما أغرق وأمعن الإنسان في دخول أجواء بعيدة المدى.

قال تعالى: ﴿فَمَنْ يَرِدُ اللَّهُ أَنْ يَهْدِيَهُ يَشْرَحْ صَدْرَهُ لِلْإِسْلَامِ، وَمَنْ يَرِدْ أَنْ يَضِلَّهُ يَجْعَلْ صَدْرَهُ ضَيِّقاً حَرَجاً، كَأَنَّمَا يَصَّعَّدُ فِي السَّمَاءِ﴾<sup>(١)</sup>.

والحرج هو الذي بلغ من الضيق ما لم يجد معه منفذاً أو متسعاً إلا أن يصَّعَّدَ في السماء وليس يقدر على ذلك<sup>(٢)</sup>. هذه الحقائق العلمية المنتهي إليها يدركها من له أدنى درية وممارسة، هذا هو الحق وهذه عروته فعليكم بها.



---

(١) الأنعام (١٣٥/٦).

(٢) راجع تفسير الطبري (٢١/٨ - ٢٣) بتصرف.

# السنة الشمسية والسنة القمرية

السنة الشمسية التي يسمونها بالسنة الانقلابية، عبارة عن مدة تنقضي بين مرورين متتالين للشمس بنقطة اعتدال واحد ومقدارها ٣٦٥,٢٤٢٢١٧ يوماً شمسياً، وبمرورها يحدث الصيف والخريف والشتاء والربيع.

أما السنة القمرية فتتكون من ٣٥٤,٣٦٧٠٦٧ يوماً، وهي المدة بين كسوفين متوالين مقسومة على عدد الحركات القمرية الدائرية.

والفرق بين السنة الشمسية والقمرية ٨٧٥١٤٩,١٠ يوماً وبذلك يكون في كل ٣٣ سنة فرق قدره ٨٧٩١٧,٣٥٨ يوماً، أو نحو سنة تقريباً، وعلى ذلك فإن كل مائة سنة تزيد ثلاث سنوات، وتكون الثلاث مائة سنة شمسية يقابلها ٣٠٩ سنوات قمرية.

وهذه الحقيقة الكونية الثابتة التي اطمان إليها العلم الحديث واستقر عليها سبق إليها القرآن الكريم في سرده لقصة أهل الكهف في قوله تعالى:

﴿ولبثوا في كهفهم ثلاث مائة سنين وازدادوا تسعاً﴾<sup>(١)</sup> والمتأمل في لفظ الآية في قوله تعالى ﴿سنين﴾ ولم يقل سنة. يرى كأنه قال: ﴿ولبثوا في كهفهم ثلاثمائة﴾. ثم قال: سنين. أي ليست شهوراً ولا أياماً، ولم

---

(١) الكهف (٢٥/١٨). راجع كتاب الله والعلم الحديث لعبدالرزاق نوفل ط. دار الشعب سنة ١٩٧٧ ص ١٣٤ وص ١٣٥ بتصرف.

يخرج مخرج ثلاثمائة درهم. وروى ابن فضيل عن الأجلح عن الضحاك  
قال: نزلت ولبثوا في كهفهم ثلاثمائة. فقالوا: أيام أو أشهر أو سنين؟  
فنزلت ﴿سنين وازدادوا تسعاً﴾<sup>(١)</sup>.

ثم قال تعالى: ﴿قل الله أعلم بما لبثوا﴾.



---

(١) انظر تفسير غريب القرآن لابن قتيبة ص ٢٦٦ وجامع البيان للطبري (١٥٣/١٥) بتصرف. والذين  
قالوا ذلك هم نصارى نجران. راجع أيضاً أسباب النزول للسيوطي ص ١٧٥.

# الرَّيَّاحُ لَوَاقِحُ وَبُشْرَى

أثبتت التجارب الحديثة أن الرياح من أهم وسائل تلقيح النبات، حيث يحمل الهواء حبوب اللقاح من النبات المذكر إلى المؤنث ليم الإخصاب وهذه العملية ضرورية بل محتومة في كثير من النباتات المعروفة. قال تعالى: ﴿وَأرسلنا الرياح لواقح فأنزلنا من السماء ماءً فأسقيناكموه وما أنتم له بخازنين﴾<sup>(١)</sup>.

قال أبو عبيدة: «لواقح» هي ملاقح مفردها ملقحة<sup>(٢)</sup>. قال تعالى أيضاً: ﴿وهو الذي يرسل الرياح بشراً بين يدي رحمته حتى إذا أقلت سحاباً ثقالاً سقناه لبلد ميت فأنزلنا به الماء فأخرجنا به من كل الثمرات كذلك نخرج الموتى لعلكم تذكرون﴾<sup>(٣)</sup>.

يقول أبو حيان: ومعنى بين يدي رحمته، أي أمام نعمة وهو المطر الذي هو من أجل النعم وأحسنها أثراً على الإنسان<sup>(٤)</sup>.



---

(١) الحجر (٢٢/١٥) راجع المرجع السابق. والمراد من الآية الشريفة أن الرياح تلقح الشجر، وتلقيح السحاب.

(٢) هذا قول أبي عبيدة لكن ابن قتيبة أكبر منه رأيه فقال في تفسير غريب القرآن ص ٢٣٦: «ولست أدري ما اضطره إلى هذا التفسير بهذا الاستكراه، وهو يجد العرب تسمى الرياح لواقح، أهد. بتصرف.

(٣) الأعراف (٥٧/٧).

(٤) البحر المحيط (٣١٧/٤).

## رَحْمَةُ اللَّهِ فِي اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ

الذي يتأمل تتابع الليل والنهار وملاحقة أحدهما للآخر يرى قدرة الله سبحانه وتعالى سافرة جلية، وهذه القدرة سخرت هذا الكون، وهذه الطبيعة لمصلحة الإنسان فكانت رحمة الله سابعة موصولة بقدرة سبحانه وتعالى العزيز الرحيم، ولولا رحمته جل شأنه المقرونة بهذه العظمة لاستحالت حياة الإنسان إلى سلسلة موصولة من الصعاب والمشقات، لأن رحمة الله تروض للإنسان كثيراً من مصاعب ومتاعب الطبيعة.

قال تعالى: ﴿قُلْ أَرَأَيْتُمْ إِنْ جَعَلَ اللَّهُ عَلَيْكُمُ اللَّيْلَ سَرْمَدًا إِلَى يَوْمِ الْقِيَامَةِ مَنْ إِلَهٌ غَيْرُ اللَّهِ يَأْتِيكُم بِضِيَاءٍ أَفَلَا تَسْمَعُونَ، قُلْ أَرَأَيْتُمْ إِنْ جَعَلَ اللَّهُ عَلَيْكُمُ النَّهَارَ سَرْمَدًا إِلَى يَوْمِ الْقِيَامَةِ مَنْ إِلَهٌ غَيْرُ اللَّهِ يَأْتِيكُم بِلِيلٍ تَسْكُنُونَ فِيهِ أَفَلَا تُبْصِرُونَ، وَمَنْ رَحْمَتُهُ جَعَلَ لَكُمْ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ لِتَسْكُنُوا فِيهِ وَلِتَبْتَغُوا مِنْ فَضْلِهِ وَلِعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ﴾<sup>(١)</sup>.

يقول الإمام الفخر الرازي في تفسير هذه الآية:

نبه الله تعالى بهذه الآية على أن الليل والنهار نعمتان يتعاقبان على الزمان، لأن المرء في الدنيا مضطر إلى أن يتعب لتحصيل ما يحتاج إليه، ولا يتم له ذلك لولا ضوء النهار ولولا الراحة والسكون بالليل، فلا بد منهما في الدنيا، وأما في الجنة فلا نصب ولا تعب فلا حاجة بهم إلى الليل،

---

(١) القصص (٧١/٢٨ - ٧٣). السرمدة هو الدائم الذي لا ينقطع، والسكون هو الاستقرار من التعب.

فلذلك يدوم لهم الضياء واللذات<sup>(١)</sup>.

لقد خلق الله سبحانه وتعالى الكون وأبدع نظامه وأتقن تكوينه فالليل والنهار والشمس والقمر والرياح والهواء والبخار وغيرها نعم متكاملة مصدرها رحمة الله وفضله سبحانه بعباده، ولو اختل شروق الشمس أو القمر لتأثر نظام الكون واضطربت الحياة، فنعمة الخلق متكاملة<sup>(٢)</sup>.

قال تعالى: ﴿ما ترى في خلق الرحمن من تفاوت﴾<sup>(٣)</sup> أي ما ترى في خلق الرحمن من اضطراب أو اختلال واختلاف<sup>(٤)</sup>.

وأصل التفاوت من (الفوت) وهو أن يفوت شيء شيئاً، فيقع الخل ويحدث الاضطراب<sup>(٥)</sup>، وهذا هو قول ثعلب في تفسير القرطبي<sup>(٦)</sup>.

يقول الإمام الألوسي في تفسيره: أي ما ترى شيئاً من تفاوت أي اختلاف وعدم تناسب كما قال قتادة وغيره من الفوت فإن كلا من المتفاوتين يفوت منه بعض ما في الآخر، وفسر بعضهم التفاوت بتجاوز الشيء الحد الذي يجب له زيادة أو نقصاً وهو المعنى بالاختلاف<sup>(٧)</sup>.

ولا أحد يستطيع أن يتصور نهراً سرمدياً بلا ليل، كذلك فلا يمكن تصور ليلاً سرمداً من غير نهار ننتهي إلى أن الله سبحانه وتعالى:

---

(١) الفخر الرازي في الكبير (١١/٢٥) بتصرف.

(٢) تفسير الآيات الكونية للدكتور عبدالله شحاته. ط. دار الاعتصام ص ٢٠١ ط. الأولى.

(٣) الملك (٣/٦٧).

(٤) انظر لسان العرب لابن منظور (٣٧٣/٢، ٣٧٤) وجامع البيان (٣/٢٩).

(٥) راجع أبا حيان (٢٩٨/٨) والجامع لأحكام القرآن (٢٠٨/١٨).

(٦) انظر القرطبي (٢٠٩/١٨).

(٧) راجع روح المعاني للألوسي (٦/٢٩).

﴿وخلق كل شيء فقدره تقديراً﴾<sup>(١)</sup>.

وقال أيضاً: ﴿وكل شيء عنده بمقدار﴾<sup>(٢)</sup>.

وتدبر الآيات الشريفة يجلي لنا آيات الله سبحانه وتعالى ونعمه حين يجعل له من مخلوقاته المسخرات سبيلاً إلى راحته وسكونه فيجعل له الليل سكناً وراحة وهدوءاً، كذلك يجعل النهار له للحركة والسعي والعمل والنشاط.

فإذا رأى الإنسان الليل مقبلاً والنهار مدبراً، والفتيان<sup>(٣)</sup> يتعاقبان في تواتر وتوافق وانسجام، فقد حق عليه أن يذعن لله سبحانه وتعالى ضارعاً وشاكراً أنعمه.

لقد كان رسول الله ﷺ أعرف الناس بفضل الله سبحانه وتعالى على خلقه، وكان عليه الصلاة والسلام أشكر الناس وأعبدهم وأتقاهم وأحشاهم جميعاً. كان عليه الصلاة والسلام يقول إذا أصبح: «أصبحنا وأصبح الملك لله، رضىت بالله رباً وبالإسلام ديناً وبمحمد ﷺ نبياً ورسولاً»<sup>(٥)</sup>. وفي المساء كان يقول عليه الصلاة والسلام: «أمسينا وأمسى الملك لله، والحمد لله لا إله إلا الله وحده لا شريك له، له الملك، وله الحمد، وهو على كل شيء قدير، رب أسألك خيراً ما في هذه الليلة

---

(١) الفرقان (٢/٢٥).

(٢) الرعد (٥/١٣).

(٣) الفتان: الليل والنهار.

(٤) رواه الترمذي (٣٣٨٦) وهو حديث حسن، وقد حسنه الحافظ في تخریج الأذكار، وقال الترمذي:

«هذا حديث حسن صحيح، أه».

وخير ما بعدها وأعوذ بك من شر هذه الليلة وشر ما بعدها، رب أعوذ بك من الكسل وسوء الكبر، رب أعوذ بك من عذاب في النار وعذاب في القبر» (١).

من ثم نرى كتاب الله الكريم، وسنة رسوله ﷺ تستحث المسلم على ذكر ربه وشكره على ما أنعم من آلاء مشكورة بل لا ينهض بمقامها شكر.

إن قيومية القدرة الإلهية في كل مقومات الحياة، بل وفي كل جزئيات الكون تستنهض الإنسان لاستدامة الشكر لخالقه واستدامة العبودية التي تتناسب مع هذه العطاءات والمنح والمنن، مما يقوي اليقين، ويقوي الصلة بين العبد وبارئته.



---

(١) رواه الإمام مسلم في الصحيح (٢٧٢٩).

# يُخْرِجُ الْحَيَّ مِنَ الْمَيِّتِ وَيُخْرِجُ الْمَيِّتَ مِنَ الْحَيِّ

قال تعالى: ﴿يُخْرِجُ الْحَيَّ مِنَ الْمَيِّتِ وَيُخْرِجُ الْمَيِّتَ مِنَ الْحَيِّ وَيُحْيِي الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَكَذَلِكَ تَخْرُجُونَ﴾ (١).

يقول الإمام القرطبي: بَيَّنَّ تعالى كمال قدرته، فكما يحيي الأرض بإخراج النبات بعد همودها كذلك يحييكم بالبعث (٢).

لقد خلق الحق سبحانه وتعالى آدم من تراب، كذلك خلق الموجودات من العدم المطلق، وفي كل جزئيات الزمن يخلق حيًّا من ميت، ويخلق ميتا من حي فسبحان الذي كملت ذاته وتعالى صفاته وهيمنت قدرته واتسع ملكه، وامتد إلى غير انتهاء ملكوته.

من ذلك إخراج البيض من الدجاج، والدجاج من البيض كذلك إخراج الإنسان من النطفة والنطفة من الإنسان والمؤمن من الكافر، والكافر من المؤمن (٣).

ثم يقول تعالى: ﴿وَيُحْيِي الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا﴾ (٤).

---

(١) الروم (١٩/٣٠).

(٢) الجامع لأحكام القرآن للقرطبي (١٦/١٤).

(٣) كذلك فإن الجدير بالاعتبار أنه في كل لحظة من الزمن يخرج إلى الوجود مخلوقات، وتسلب الحياة من آخرين ففي كل برهة تدب الحياة في جنين إنسان أو حيوان أو طائر وتسلب كذلك من إنسان أو حيوان أو طائر كذلك فإن عملية البناء Anabolism وعملية الهدم Catabolism متوافرتان في كل جزئيات الزمن بلا انقطاع.

(٤) الروم (١٩/٣٠).

أي بالماء والزرع والحياة، وكما يحيي الله سبحانه وتعالى الأرض بعد موتها فإنه يبعث المقبورين الموتى من قبورهم، بعد جمع ما تفرق من أشلائهم، وهذا أمر يسير.

قال تعالى: ﴿وهو الذي يبدأ الخلق ثم يعيده، وهو أهون عليه، وله المثل الأعلى في السموات والأرض وهو العزيز الحكيم﴾ (١).

ومعنى الآية الشريفة أنه سبحانه وتعالى هو الذي يبدو الخلق غير الموجود قبل ذلك، حيث لم يكن ثم، ثم بعد ذلك يفنيه، ثم يعيده كما بدأه وذلك أيسر وأهون عليه حسب ما استقر في أفهام البشر من أن إعادة الأمر أسهل وأيسر من ابتدائه لأن هذه المسألة من البدهيات المقطوع بها.

قال أبو عبيدة رضي الله عنه وهو أهون عليه أي وهو هيّن عليه كما يقال الله أكبر أي كبير (٢).

ونقل القرطبي عن تفسير أبي صالح «وهو أهون عليه» محولة على المخلوق، لأنه يقال له يوم القيامة: كن فيكون. وأول خلقه نطفة ثم علقة ثم مضغة (٣).

وإذا كان العلم الحديث بابتكاره للتلفزيون والفيديو Television And Video أصبح يعطينا تقريباً أكثر للقضية، فنعتقد أن هذه الأشياء قد

---

(١) الروم (٢٧/٣٠).

(٢) راجع الجامع لأحكام القرآن للقرطبي (٢١/١٤) مع زيادة وشيء من الاختلاف، وقريباً من ذلك في البحر المحيط لأبي حيان (١٦٩/٧) وشيئاً مشابهاً من ذلك في جامع البيان للطبري (٢٤/٢١).

(٣) راجع الجامع لأحكام القرآن للقرطبي (٢٢/١٤).

قربت مجال الفهم والاقناع بل أصبحت حجة على أهل العصر بل أهل  
العصور المقبلة وأهل الأرض قاطبة.

إن استرجاع صور الناس الذين ماتوا في التلفاز يدفعني أن أسائل  
نفسى مرة بعد مرة، وحيناً بعد حين، إذا كان الإنسان بما أوتي من علم  
قليل أصبح يسترجع صور الموتى يتكلمون وكأنهم أحياء فكيف  
بالجاحدين والمنكرين البعث وقدرة الله سبحانه وتعالى غير محدودة (١) ؟.



---

(١) ونحن نرى أنه لو بالّ للإنسان - بعد هذه الطفرة الخطيرة من التطور - أن يماري أو يستبعد شيئاً  
غيبياً أخيره الحق سبحانه وتعالى به بعد ما رأى من عوالم خلق الله لأن الحجة عليه أكبر وأتم  
وأكمل، وإن الذي لم يعاصر هذه المستحدثات ربما يكون معذوراً إلى حد ما في قصوره في الفهم أو  
الإدراك.

# وَذَكِّرْهُمْ بِأَيَّامِ اللَّهِ

تختلف الأيام في حساب البشر، عن الأيام في حساب الله سبحانه وتعالى.. وقد تحدث القرآن الكريم في كثير من آياته المحكمة عن خلق الله سبحانه وتعالى للسماوات والأرض وما بينهما في ستة أيام، وقد سبقت كلمة «اليوم» بعدة معان، منها (النهار) لقوله تعالى في إهلاك قوم عاد بالريح:

﴿سَخَرَهَا عَلَيْهِمْ سَبْعَ لَيَالٍ وَثَمَانِيَةَ أَيَّامٍ حُسُومًا﴾<sup>(١)</sup>.

وكذلك قوله في كفارة اليمين ﴿فَمَنْ لَمْ يَجِدْ فَصِيَامُ ثَلَاثَةِ أَيَّامٍ ذَلِكَ كَفَارَةٌ أَيَّمَانِكُمْ إِذَا حَلَفْتُمْ﴾<sup>(٢)</sup>.

وقد تأتي بمعنى طور من أطوار الخلق والتكوين والتدبير مثل قوله تعالى: ﴿وَإِنْ يَوْمًا عِنْدَ رَبِّكَ كَأَلْفِ سَنَةٍ مِمَّا تَعُدُّونَ﴾<sup>(٣)</sup>. وقوله تعالى: ﴿يُدَبِّرُ الْأَمْرَ مِنَ السَّمَاءِ إِلَى الْأَرْضِ ثُمَّ يَعْرُجُ إِلَيْهِ فِي يَوْمٍ كَانَ مِقْدَارُهُ أَلْفَ سَنَةٍ مِمَّا تَعُدُّونَ﴾<sup>(٤)</sup> ثم يقول الحق جل شأنه في وصف أهوال القيامة<sup>(٥)</sup>: ﴿تَعْرَجُ الْمَلَائِكَةُ وَالرُّوحُ إِلَيْهِ فِي يَوْمٍ كَانَ مِقْدَارُهُ خَمْسِينَ أَلْفًا

(١) الحاقة (٧/٦٩).

(٢) المائدة (٨٩/٥).

(٣) الحج (٤٧/٢٢).

(٤) السجدة (٥/٣٢).

(٥) في ملكوت السماوات والأرض للمغفور له المرحوم الأستاذ علي عبدالعظيم ص ٣٢ وما بعدها بتصريف.

سنة فاصبر صبراً جميلاً إنهم يرونه بعيداً ونراه قريباً ﴿١﴾ .

ولكن بعض الجاهلين يتوهمون تعارضاً بين هذه الآية وبين آية سورة السجدة في قوله تعالى: ﴿ في يوم كان مقداره ألف سنة ﴾ ولكن الذي يدفع هذا القول المرصوص أن القيامة مواقف مختلفة وأحوال متباينة ، قال المفسرون : فيها خمسون موطناً كل موطن ألف سنة ، وهذه المدة الطويلة تخف على المؤمن فلا يكاد يشعر بها بل تكون أخف عليه من الصلاة المكتوبة (٢) .

وقد يبلغ اليوم لحظة عابرة ، كما قد يكون طوراً من الأطوار الممتدة عشرات الآلاف من السنين أو أكثر .

ومن الجامدين على تأويل اليوم بأربع وعشرين ساعة فقط تصدر آراء مقدوح في صحتها لا يقوم على صحتها دليل واحد .

ويبلغ اليوم عند خط الاستواء Equatorial Line أربعاً وعشرين ساعة نصفها نهار ونصفها ليل ، لكنه عند القطب الشمالي ، والقطب الجنوبي يعادل سنة كاملة ستة أشهر نهار وستة أشهر ليل .

ثبت أيضاً بالدليل العلمي أن اليوم على سطح القمر يساوي تسعة وعشرين يوماً من أيام الأرض ، وعلى ذلك فإن الأيام تختلف من كوكب إلى كوكب ، فتباركت قدرة الصانع .

---

(١) المعارج (٤٠/٥) . معنى الآية : أي تصعد الملائكة وجبريل في ذلك اليوم ، الذي يبلغ طوله خسين ألف سنة من سني الدنيا ، وقد ورد أن هذا هو يوم القيامة وقد جعله الله على الكافرين مقدار خسين ألف سنة ثم يستقرون بعده في النار ، وهذا القول معزو لابن عباس في القرطبي (٢٨٢/١٨) .

(٢) قيل له ﷺ : ما أطول هذا اليوم ! فقال عليه الصلاة والسلام : « والذي نفسي بيده إنه ليخفف على

# مَوَاقِعُ النُّجُومِ

يتكون الفضاء الكوني من ألوف المجرات، وتتكون كل مجرة من ملايين النجوم، وهذه النجوم يتخللها غاز الأيدروجين Hydrogen Gas  $H_2$  الذي ينضغط وتتكاثر جزيئاته مع بعضها البعض فينجم عن ذلك طاقة كبيرة وحرارة هائلة.

وتبلغ المسافات في الفضاء الكوني البعيد حدود الخيال المترامي الأطراف، وأقرب هذه المجموعات إلينا هي تلك التي تكون طريق التبانة التي لا يصلنا ضوءها قبل بضع سنين. بل هناك نجوم أخرى تبعد عنا آلاف الألوف من السنين الضوئية.

قل إن طريق التبانة فيه حشد كبير من النجوم وخليط كثيف من الغازات، ويصل قطر هذا الطريق ستين ألف سنة ضوئية<sup>(١)</sup>.

كما تتعدد المجرات من هذا الفضاء البعيد الفسيح المأهول.

وتختلف أبعاد النجوم عنا اختلافاً كبيراً، وقد ثبت أن أقرب نجم إلينا يبعد عن الشمس بمقدار أربع سنوات ضوئية، أي أن الضوء يقطع المسافة من الشمس إلى أقرب نجم من الأرض في أربع سنوات، وهذه

---

◆ المؤمن حتى يكون أخف عليه من صلاة مكتوبة يصلحها في الدنيا.

(١) راجع قصة السموات والأرض للدكتور محمد جمال الدين الغندي والدكتور محمد يوسف حسن ط.

الشعب ص ١٦ بتصرف.

المسافة بينها تقدر بستة وعشرين مليون مليون ميلاً.

وليس لدرجة لمعان النجم قيمة في شدة قربهِ أو شدة بعده عن كوكبنا الأرضي، فقد يكون النجم الشديد البعد لامعاً، أو ان يكون القريب خافتاً، كما أن التاع النجم وقفّ على حجمه فإن النجم الكبير الحجم قليل اللمعان، ولكن الأصغر كثير الالتاع. وألمع النجوم بعد الشمس، هو الشعري الهلالية، ولمناسبة طلوعه مع الشمس أول العام لذلك كان هذا معروفاً عند المصريين القدماء فاحتفلوا بذلك لأنهم كانوا متفائلين بذلك لتوافقه مع فيضان النيل وازدياد الخير وعمومه.

قال تعالى في كتابه الكريم: ﴿فلا أقسم بمواقع النجوم، وإنه لقسم لو تعلمون عظيم﴾<sup>(١)</sup> قال ابن قتيبة: أراد نجوم القرآن الكريم إذ أنزل، لكن أبا عبيدة قال: أراد مساقط النجوم في المغرب<sup>(٢)</sup>.

في قوله تعالى ﴿فلا أقسم بمواقع النجوم﴾ وردت اللام لتأكيد الكلام وتقويته، أما زيادة ﴿لا﴾ فإنها كثيرة الورد في كلام العرب لقول الشاعر.

تذكرت ليلي فاعترني صباية وكاد نياط القلب لا ينقطع

أي كاد ينقطع<sup>(٣)</sup>.

وقال بعض المفسرين إن ﴿لا﴾ هنا زائدة، وتقديره أقسم بمواقع

---

(١) الواقعة (٧٥/٥٦).

(٢) راجع القرطبي في التفسير (٢٢٣/١٧) وما بعدها وجامع البيان للطبري (١١٧/٢٧).

(٣) راجع صفوة التفاسير للصابوني (١٤٧٧/٢٧).

وقال آخرون ليست ﴿لا﴾ زائدة لا معنى لها، بل يؤتى بها في أول القسم إذا كان مقسماً به على منفى كقول عائشة رضي الله عنها: «لا والله ما مست يد رسول الله ﷺ يد امرأة قط» وهكذا ههنا تقدير الكلام ﴿لا أقسم بمواقع النجوم﴾ (٢).

وأقرب المجرات لمجرتنا تبعد بنحو ٧٠٠ ألف سنة ضوئية وقد ثبت أن طريق التبانة يحتوي على أكثر من مليون مجموعة من الكواكب السيارة، وما أقل ما نعرف وما أكثر ما لا نعرف!!

إن الكون الفسيح المأهول يهيب بالمخلوقات العاقلة المدركة كل لحظة من الزمان أن توحد الخالق جل شأنه لأنه القادر الحكيم جل شأنه.

وعندما يقسم الحق تبارك وتعالى بالنجوم أو بمواقع النجوم فإن ذلك دليل على عظمة هذه المواقع وخطورة قيمتها، فلنتدبر ذلك جيداً.

ولولا المناظير والأدوات الحديثة لتعذر ارتياد هذا الفضاء البعيد المترامي المجهول وما يكتنفه من غموض، تلك المهامة والمعامى المشيرة.



---

(١) وهذا مروي عن ابن جرير عن سعيد بن جبير وجوابه على ذلك (إنه لقرآن كريم). راجع تفسير

ابن كثير (٢٩٧/٤).

(٢) السابق نفس الصفحة والتالية لها.

# إِتْسَاعُ الْكَوْنِ بِاسْتِمْرَارٍ

قال تعالى: ﴿وَالسَّمَاءَ بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ﴾<sup>(١)</sup> هذه السموات تتسع باستمرار فليست جامدة ولا ثابتة حيث انجلى ذلك واضحاً للعلم الحديث الذي تحقق منها بأساليبه المتطورة ولا تزال البحوث والدراسات مهمة بمزيد من الأدلة والبراهين على ذلك.

ومن الأدلة المسوقة لبيان اتساع الكون والفضاء الجوي، وأن هذا الوجود الكوني في اتساع مستمر دائم أنه لو تصورنا طائرة خيالية تسير بسرعة ١٨٦,٠٠٠ ميلاً في الثانية الواحدة، وأن هذه الطائرة الخيالية تطوف حول الكون بنا الآن، فإن هذه الرحلة سوف تستغرق (١,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠) ألف مليون سنة، ولما كان هذا الكون غير متجمد بل يتسع باستمرار فإن هذه المسافات الكونية<sup>(٢)</sup> ستتضاعف بعد ١,٣٠٠,٠٠٠,٠٠٠ سنة.

يقول الأستاذ وحيد الدين خان<sup>(٣)</sup>:

عندما تكون السماء صافية نستطيع أن نرى بالعين المجردة خمسة آلاف

---

(١) الذاريات (٤٧/٥١).

(٢) أي ستبلغ المسافات الكونية ضعفين، ولذلك لا تستطيع الطائرة الخيالية المزعومة أن تصل إلى نهاية الكون، فعندما تقترب من نهاية الكون المضاعف ضعفين يكون بدوره قد ضعف مرة أخرى ضعفين وهكذا إلى غير انتهاء.

(٣) في كتابه (الإسلام يتحدى) ط. السادسة. ط. المختار الإسلامي ص ٥١ بتصرف يسير.

من النجوم، ولكن هذا العدد يتضاعف إلى أكثر من ٢,٠٠٠,٠٠٠ من النجوم حين نستعمل تلسكوبا عادياً Normal Telescope . وأقوى تلسكوب في العالم هو الموجود في مرصد (ماؤنت بالومار) في الولايات المتحدة الأمريكية، ويستطيع مشاهدة بلايين النجوم.

ثم يقول أيضاً:

إن الفضاء الكوني فسيح جداً متحرك فيه كواكب لا حصر لها، بسرعة خارقة، بعضها يواصل رحلته وحده، ومنها أزواج تسير مثنى مثنى، ومنها ما يتحرك في مجموعات، ولو أنك لاحظت ضوء الشمس الذي يدخل غرفتك من الشباك، ستري فيه ذرات وجزيئات كثيرة من الغبار تسير وتتحرك في الهواء.

ولو أنك تصورت وتخيّلت هذا الكون البعيد المدى، المترامي الأطراف قياساً على شهد ذرات الغبار في شعاع الشمس، لقربت إلى ذهن الصورة مع الفارق الكبير بين الواقع في الأولى وبين الواقع في الثانية إذ أن مجاميع ذرات الغبار والأتربة تروح وتجيء هنا وهناك مضطربة المسار يصطدم بعضها ببعض بيد أن مجموعات المجرات والكواكب في الفضاء الكوني لا يمكن أن يصطدم بعضها ببعض الآخر لأنها مقهورة مُسَيَّرَةٌ غير مختارة، ولو أنها عشوائية السير أو الدوران لاصطدم أحدها بغيره وحدث الخلل والانهيار في النظام الكوني، إنما كان قيام العناية الإلهية برعاية هذه المنظومات وراء رتابتها وانتظامها ودقة أدائها لدورها.

وقد ثبت أيضاً أن الكون يتسع بالتسلسل الدائم، وأن النجوم والأجرام والأجسام الفلكية الكونية تتباعد بسرعة رهيبة عن بعضها

البعض .

ويعزو بعد العلماء وجود هذا الكون نتيجة انفجار قد حدث مند  
٥,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠ سنة .

وهذا القول وإن كان صادراً من الباحثين أو الدارسين لعلوم الفلك  
والجيولوجيا والدراسات الكونية بيد أننا يجب أن نحمله على الظن ، ومن  
الاسراف غير المقبول بل غير المعقول أن نجعلها من المسلمات المقطوع بها  
فهذا هو الشطط والإسراف بعينه ، لأننا نرى أن هذه الفترة الزمنية مهما  
حُشدَ لدعمها من حجج وبراهين لا يمكن أن تخرج عن نطاق الغيب  
المظنون الذي يقوى بالترجيح وغلبة الاعتقاد وليس بالقطع الصادر عن  
اليقين .



يقدر الفلكيون أن هذا الوجود يتكون من خمسمائة مليون مجموعة  
نجمية مضروباً هذا العدد في ٥,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠ من الملايين ، وفي  
كل مجموعة منها مائة مليار من النجوم ، قد يزيد أو يقل عن هذا العدد  
بقليل أو كثير ، وأرضنا هذه تبعد عن هذه النجوم (عن مركزها)  
بمقدار ثلاثين ألف سنة ضوئية .

وهذه المجموعات النجمية الكونية تتسع من كل اتجاه ومن كل  
جانب ، فلا يتوقف امتدادها أمر يتقاعس برهة من الزمان ، وقد شبهها  
الفلكيون بالبلون المصنوع من المطاط المرن الذي يتسع في كل اتجاه إذا ما  
شدته .

وقد رصد كوبرنيكس Copernicus المولود سنة ١٤٧٣ م. والمتوفي سنة ١٥٤٣ م. رصد السماء وانتهى إلى أن الشمس موضوعة في مركز النظام الشمس.

وقد قال كوبرنيكس أن النجوم تبعد عن الأرض بعداً كبيراً هائلاً وقد صور هذا بمثال لطيف وهو لو أن ألفاً من الناس على شتى أنحاء الكرة الأرضية قد صوبوا أذرعهم إلى نجم منها في الوقت الواحد، لتوازت هذه الأذرع جميعاً، ولما ضلع أو مال بعضها على بعض، والسبب في ذلك هو شدة بعد النجم، فكانها تشير جميعاً إلى بعد لا نهاية بعده.



# توازن الكرة الأرضية

لما كانت الكرة الأرضية تدور في الفضاء ، ولما كنا نحن قائمون عليها فالصحيح أن نقول إننا مُعلّقون من أرجلنا ، ملقون على رؤوسنا .

وزيادة في الإيضاح فلو تصورنا الأرض وهي كروية الشكل ومعلقة في الفضاء وأهلها على سطحها في مختلف أرجائها فمعنى ذلك أن وضع الناس في متباين الأمكنة سيكون غريباً بالنسبة للبعض الآخر ومعنى هذا أن سكان الولايات المتحدة الأمريكية مثلاً سيكونون تحت سكان أهالي الهند ، وسكان الهند سيكونون تحت أقدام سكان أمريكا .

وإذا سأل سائل : لماذا لا نتأثر نحن سكان الأرض بدورانها ؟؟؟!!

والجواب أن الأرض تدور بسرعة تقرب من ألف ميل في الساعة الواحدة وما نحن على سطحها إلا مثل حصاة موضوعة على محيط عجلة تدور بسرعة مذهلة ، توشك أن تقذف بها في الفضاء ، لكن الأرض لا تقذفنا بعيداً عنها بل تجذبنا إليها بقوة الجاذبية الأرضية .

خلق الله سبحانه وتعالى الأرض بل جميع المخلوقات بنظام متقن دقيق لا يأتيه الباطل من بين يديه ولا من خلفه ، لأنه صنع الذي أتقن كل شيء صنعه فجعل شأنه وتعالى قدرته .

والأرض بتكوينها الجيولوجي والفيزيائي والطبوغرافي تناسب حياة المخلوقات عليها ، ولو أن عنصر كل أعضائها أو أجزائها على حده

اختلف عما هو عليه بالزيادة أو بالنقصان كثيراً أو نزرأ يسيراً لاضطرب النظام والتناسق بل لاستحالت الحياة على هذا الكوكب .

لو كانت الكرة الأرضية مثلاً في حجم القمر أي لو أصبح قطرها الحالي ربع قطرها تماماً كانت جاذبيتها تصبح سدس جاذبيتها الحالية ، من ثم يصعب عليها بل يستحيل أن تمسك الماء والهواء من حولها ، فإن ذلك سيقضي ابتعاد الهواء عن مجالها إلى الفضاء الكوني البعيد ، ثم انسكاب مياه البحار والمحيطات بعيداً عن مجاريها الحالية .

ثم إن هذا التغير سيصاحبه ازدياد البرودة ليلاً حتى يتجمد كل ما فيها ، وازدياد الحرارة نهاراً حتى يحترق كل ما عليها .

وعلى النقيض من هذا لو أن قطر الأرض كان ضعف قطرها الحالي لتضاعفت جاذبيتها الحالية ، وحينئذ ينكمش غلافها الجوي <sup>(١)</sup> وسيترتب على ذلك أن يزيد تحمل كل بوصة مربعة من خمسة عشر رطلاً إلى ثلاثين رطلاً من الضغط الجوي ، وهو ضغط له تأثيره البالغ السوء على الحياة .

ولو أن الأرض تضاعف حجمها فصار مثل حجم الشمس مثلاً لبلغت قوة جاذبيتها أكثر مما هي عليه الآن ١٥٠ مائة وخمسين مرة ، ولاقترب غلافها الهوائي حتى يصبح على بعد أربعة أميال فقط ، بدلا من خمسمائة ميل ، ولاقتضى ذلك ارتفاع الضغط الجوي إلى معدل طن واحد على كل بوصة مربعة ، وهذا يعني أن الرطل الحالي يصبح وقتئذ يزن خمسمائة رطل ، كما أن حجم الإنسان يهبط إلى حجم أصغر وأصغر بل

---

(١) والغلاف الجوي يقع على بعد خمسمائة ميل إلى ما دون ذلك .

# الحياة على الكواكب الأخرى

أشار القرآن الكريم إلى أن ثمة أحياء في الكواكب الأخرى يسبحون بحمد الله، ويستغفرونه، وقد ورد هذا في أكثر من موضع.

وقد اهتم الدارسون من الفلكيين بهذه المسألة ومَحَصَوْها ومَحْضَوْها إذ شغلتهم ردحاً طويلاً من الزمان، ثم استقرت آراؤهم آخر الأمر على أن الحياة على الكواكب الأخرى غير الأرض غير مستبعدة لوجود جميع مقوماتها. قال تعالى: ﴿وله من في السموات والأرض كل له قانتون﴾<sup>(١)</sup>.

ومعنى الآية أن له سبحانه وتعالى من في السموات والأرض من مخلوقاته وكلهم قانتون أي مقرون له بالعبودية<sup>(٢)</sup>. ويقول أيضاً: ﴿قل لا يعلم من في السموات والأرض الغيب إلا الله، وما يشعرون أيّان يبعثون﴾<sup>(٣)</sup>.

ويقول عز من قائل: ﴿ولله يسجد ما في السموات وما في الأرض من دابة والملائكة﴾<sup>(٤)</sup>.

يقول الفخر الرازي: أما قوله تعالى ﴿وما يشعرون أيّان يبعثون﴾

---

(١) الروم (٢٦/٣٠).

(٢) راجع الطبري (٢٣/٢١) والقرطبي (٢٠/١٤) بتصرف.

(٣) النمل (٦٥/٢٧).

(٤) النحل (٤٩/١٦).

فهو صفة لأهل السموات والأرض ، نفى أن يكون لهم علم بالغيب <sup>(١)</sup> .

ولعل القرآن الكريم كان أول الكتب السماوية التي تعرضت للإشارة إلى وجود الأحياء على المنظومات السيارة الأخرى غير كوكب الأرض وقد أثبت العالم الروسي الكبير « البروفيسور ليابونوف » بعد دراسة خمسة وأربعين عاماً <sup>(٢)</sup> أن هناك سفينة كوكبية آتية من كوكب آخر قد ارتطمت بالأرض وتفتت وتمشت ، وكان هذا تعليقاً منه على حادث انفجار هائل نتيجة سقوط شهاب سماوي جبار في سيبيريا في ٣٠ يونيو سنة ١٩٠٨ م واختلف في حقيقة أمره .

وبعد فترة قصيرة نسبياً وبالتحديد في مارس سنة ١٩٥٩ صدر كتاب في روسيا يقطع بأن هذا الحادث كان ناجماً عن سفينة قادمة من كوكب الزهرة ، وأن موتى هذا الحادث كان بأعراض مرض غامض ينطبق على من يموت بالإشعاع الذري Atomic Radiation ، وأن الحديد المتبقى لا يشبه حديد الأرض ، ولا حديد النيازك إطلاقاً .

وفي ربيع سنة ١٩٥٦ <sup>(٣)</sup> وجد في ( كنكت ) بالولايات المتحدة الأمريكية كرة معدنية غريبة يبلغ قطرها متراً ، بداخلها اسطوانة تدور بسرعة كبيرة ، وتم نقل هذه الكرة الغريبة الغامضة في الحال إلى المعامل لتحليلها .

ونزلت نتيجة التحليل على علماء الطبيعة والكيمياء كالصاعقة ، فقد

---

(١) راجع التفسير الكبير (٢٤/٢١١) .

(٢) كان ذلك في عام سنة ١٩٥٣ م .

(٣) راجع الله والعلم الحديث للدكتور عبدالرزاق نوفل ص ١٩٠ بتصرف .

استولى عليهم الذعر، واحتوشهم الفرق والفرع والذهول فقد ثبت أن الكرة تتكون من الكوبالت في حالته الطبيعية الخالصة، وهذا المعدن في هذه الحالة غير موجود على الإطلاق على وجه الكرة الأرضية، ولا تفسير ولا تعليل لهذه الظاهرة إلا أن هذه الكرة وهذه الاسطوانة سقطت من كوكب آخر.

وأخيراً استقر في ضمير العلماء والفلكيين أن هناك ألوف بل ملايين الكواكب مسكونة بمخلوقات عاقلة فاهمة مدركة، وقد لاحظ الفلكي الياباني المشهور «تسوينو ساهيكي» أن هناك دلائل قاطعة على وجود مخلوقات على درجة عالية من الذكاء في الكواكب الأخرى<sup>(١)</sup>.

وقد صرح الأميرال بلمر فاهرناي المشرف على توجيه الطائرات والقذائف الموجهة بأمريكا في حديث له في ١٧ من يناير سنة ١٩٥٧ م. بأنه شاهد أجساماً طائرة مجهولة يبدو أنها موجهة بفعل كائنات مخلوقة عاقلة مفكرة جاءت تخترق طبقات الغلاف الجوي للأرض، وهذه الأجسام تطير بسرعة مذهلة.

وحكى أحد الطيارين الأمريكيين أن جسماً غريباً قد اعترض طائرته وهي في منتصف الطريق بين نيويورك وسان جون، وقد حاول الطيار أن يتفادى هذا الجسم الغريب بأعجوبة، وتم له ذلك وكان قد أصيب برعب

---

(١) وقد أبدى البروفيسور «تسوينو ساهيكي» عناية خاصة واهتماماً بدراسة المريخ ومراقبته، وكان ذلك في عام سنة ١٩٣٣ م. وقد حدث انفجار غامض يوم ٩ ديسمبر سنة ١٩٤٩ م. وهذا الانفجار تولد عنه ضوء، ساطع خلال عدة دقائق تكونت على إثره سحابة رمادية مضيئة مائلة للإصفرار وقد بلغ ارتفاعها ٦٤ كيلو متراً وقطرها ١١٢ كيلو متراً.

ووهل وفزع لأن كارثة محققة كانت على وشك الوقوع له ولطاقم طائرته (١).

ثم أعلنت العقول الالكترونية بعد ذلك أن هذه الأطباق الطائرة حقيقة وأنها آتية من كواكب أخرى وهي مدفوعة بمخلوقات عاقلة مفكرة بل إن بها مخلوقات (٢).

إذا اختلف العلماء في روسيا وأمريكا على تفاصيل رحلات الفضاء ، فإن هؤلاء العلماء جميعاً قد اتفقوا على حدث غريب وقع يوم ٢٦ نوفمبر سنة ١٩٥٨ م أي بعد أن أطلقت روسيا أول قمر صناعي في التاريخ في أكتوبر سنة ١٩٥٨ م . فقد سجلت المراصد الفلكية الأمريكية والأوروبية ظهور جسم غريب مجهول في الفضاء ، وهذا الجسم يصدر أصواتاً إنسانية غير مفهومة .

ثم سجلت هذه المراصد إشارات قادمة من الفضاء الخارجي وأن هذه الأصوات قد أصبحت أمراً مألوفاً ، لكن جميعها تتشابه وتتصافر في إعطاء مدلول قوي وهو أن هناك عقولاً كبيرة في أماكن مجهولة من الكون ترصد حركاتنا وما نحن إلا دريئة لتجارها .

نعود مرة أخرى إلى قوله تعالى : ﴿ تسبح له السموات السبع والأرض ومن فيهن ﴾ (٣).

---

(١) ورد هذا في تقرير نشر في ١١ مارس سنة ١٩٥٧ م . لأحد طياري شركة «بان أمريكان» Pan American .

(٢) الله والعلم الحديث بتصرف .

(٣) الإسراء (٤٤/١٧) . وقال تعالى أيضاً : ﴿ وقال ربي يعلم القول في السماء والأرض ﴾ . الأنبياء (٤/٢١) . ونستنبط أن هناك مخلوقات تتكلم وتتقول في السماء ، ويقول هو فصل الخطاب بين الكائنات والموجودات غير العاقلة وبين الأخرى العاقلة .

وقد اتفقت آراء العلماء على أن المريخ والزهرة هما أكثر الكواكب  
ملاءمة ومواءمة ومناسبة للحياة، وهذا أمر مجمع عليه من غير نكير .  
وكان تعديل العلماء على وجود الحياة في إحدى هذين الكوكبين  
لظهور كل مقدمات الحياة ومخايل وأمارات وقرائن تقوّي غلبة الظن  
بذلك .

يقول الجيولوجيون إن ذرة الكربون ومشتقاتها هي أصل الحياة لأنها  
مركبات متعددة ذوات حلقات وسلاسل طويلة معقدة Complex chains  
لا تنتهي وهي تذوب في غير الماء من سوائل بسهولة .  
لا غنى أيضاً عن النيتروجين في بناء الخلايا الحية للجسد البشري ، أو  
الكائن الحي .

والسليكونات أيضاً Silicons مركبات غير منتهية تتحمل درجات  
الحرارة العالية .

هذه السليكونات موجودة على هذه الكواكب وهي من القرائن القوية  
التي تدعم الرأي القائل بوجود الحيوان على هذه الكواكب .



# سُرْعَةُ دَوْرَانِ الْجِبَالِ

تدور الجبال بسرعة فائقة غير مرئية، ولكن الناظر إليها يراها راسخة ثابتة مستقرة على غير الواقع.

فالجبال بتكوينها وطبيعتها وثقلها تشكل ضرورة حتمية لحفظ اتزان الأرض، ولولاها لاضطربت الكرة الأرضية وفقدت توازنها، وهي تدور مع الأرض لأنها تشكل جزءاً هاماً غير مهممل متصل بالأرض اتصالاً وثيقاً، ومن غير المعقول، أن تدور الأرض ولا تدور معها الجبال الراسخات، والأعلام<sup>(١)</sup> الرواسي، لأن معنى ذلك أن تنهار وتندك هذه الجبال، وهذا على غير الحقيقة فإنها تدور مع الأرض بنفس سرعتها، ولكن الدهماء والبسطاء من سواد الناس إذا حدثتهم بذلك أنكروا عن غير علم وفهم.

قال تعالى: ﴿وترى الجبال تحسبها جامدة، وهي تمر مرَّ السحاب﴾<sup>(٢)</sup>.

---

(١) الأعلام: الجبال. وتبلغ سرعة دوران الأرض حول نفسها ٦٠,٠٠٠ ستين ألف ميل في الساعة، أو نحو ألف ميل في الدقيقة. وعلى وجه العموم فإن المنظومة الشمسية كافة تنهب الفضاء بسرعة تقارب عشرين ألف ميل في الساعة أي أكثر من خمسين ميلاً في الثانية الواحدة.

(٢) النمل (٨٨/٢٧). جامدة: واقفة، وربما أريد بقوله تعالى: ﴿تمر مر السحاب﴾ أن يكون ذلك يوم القيامة، وهذا لا يتعارض مع احتمال أن يكون تنويهاً عن سرعتها في الدوران مع سرعة دوران الأرض. أرجو مراجعة القرطبي (٢٤٢/١٣) والطبري (١٥، ١٤/٢٠).

وقال أيضاً: ﴿وَأَلْقَى فِي الْأَرْضِ رَوَاسِي أَنْ تَمِيدَ بِكُمْ﴾<sup>(١)</sup>.

وقال: ﴿وَجَعَلْنَا فِي الْأَرْضِ رَوَاسِي أَنْ تَمِيدَ بِهِمْ﴾<sup>(٢)</sup>.

وقال عز من قائل: ﴿أَلَمْ نَجْعَلِ الْأَرْضَ مَهَاداً، وَالْجِبَالَ أَوْتَاداً؟﴾<sup>(٣)</sup>.

يقول ابن كثير رضي الله عنه: ﴿أَلَمْ نَجْعَلِ الْأَرْضَ مَهَاداً﴾ أي ممهدة للخلائق ذلولاً لهم، قارة ساكنة ثابتة.

﴿وَالْجِبَالَ أَوْتَاداً﴾ أي جعلها لها أوتاداً أرساها بها وثبتها، وقررها حتى سكنت ولم تضطرب بمن عليها<sup>(٤)</sup>.

وفي غاية الدقة العلمية والبيانية يبين الحق سبحانه وتعالى أنواع الجبال، وتركيب هذه الأنواع في قوله تعالى:

﴿وَمِنَ الْجِبَالِ جُدَدٌ بَيَضٌ وَحَرٌّ مُخْتَلِفٌ أَلْوَانُهَا، وَغَرَابِيبُ سُودٍ﴾<sup>(٥)</sup>.

يقول الإمام الفخر الرازي رضي الله عنه:

والجدد: جمع جادة، وجدة وهي الخطئة أو الطريقة، فإن قيل: الواو في ﴿وَمِنَ الْجِبَالِ﴾ ما تقديرها؟ نقول هي تحمل وجهين: أحدهما أن تكون للاستئناف، ثانيهما: أن تكون للعطف تقديرها وخلق من الجبال، قال الزمخشري: أراد ذو جدد.

---

(١) النحل (١٦/١٥).

(٢) الأنبياء (٣١/٢١).

(٣) النبأ (٧٨/٦، ٧).

(٤) تفسير ابن كثير (٤٦٢/٤).

(٥) فاطر (٢٧/٣٥).

واللطيفة الثالثة: ذكر الجبال، ولم يذكر الأرض كما قال في موضع آخر ﴿وفي الأرض قطع متجاورات﴾ مع أن هذا الدليل مثل ذلك، وفي الجبال واختلافها دليل القدرة والارادة لأن كون الجبال في بعض نواحي الأرض دون بعضها دليل القدرة والاختيار<sup>(١)</sup>.



---

(١) التفسير الكبير للفخر الرازي (٢٠/٢٦) بتصرف يسير. ثم يقول الرازي في نفس المرجع ص ٢١: قبل بأن الغريب مؤكد للأسود، يقال أسود غريب، والمؤكد لا يجيء إلا متأخراً فكيف جاء غريب سود؟ فذكر الرازي قول الزمخشري ثم قال: هو على التقديم والتأخير، ونسبه لبعض المفسرين.

# فِي كُلِّ شَيْءٍ لَهُ آيَةٌ

قال الشاعر :

وفي كل شيء له آية تدلُّ على أنه الواحدُ

مثل قول الشاعر لبيد وهي كلمة حق غير مسبوق فيها :

ألا كل شيء ما خلا الله باطل وكل نعيم لا محالة زائل

في كل موجود مخلوق وفي كل كائن يرزق برهان ودليل على عظمة الخالق سبحانه وتعالى وقيوميته وفي هذا العبرة والموعظة لأولى الأبواب ولأولى النهي الذي يستمعون القول فيتبعون أحسنه .

وبالنسبة لخلق الإنسان وأطوار حياته في بطن أمه ، ثم أطوار حياته خارج بطن أمه فقد ناقشناها في دراسة علمية دقيقة في كتابنا الشهير المتواضع : « الإعجاز الطبي في القرآن » فليرجع إليها من أراد التوسع في مباحث خلق الإنسان وتكوينه الفطري وكل الدوافع النفسية ، والمحركات الحسية وتقييمها في ميزان الدراسات العلمية الإسلامية .

قال تعالى : ﴿ ذلکم الله ربکم لا إله إلا هو خالق کل شيء فاعبدوه ، وهو على کل شيء وکیل ﴾ <sup>(١)</sup> .

وقال عز من قائل : ﴿ لو أنزلنا هذا القرآن على جبل لرأيته خاشعاً

---

(١) الأنعام (١٠٢/٦) .

متصدعاً من خشية الله ﴿١﴾.

وإذا كان هذا موقف الجبل إذا نُزِّلَ عليه القرآن ، فالأحرى بالإنسان المخلوق العاقل الذي كرَّمه الله سبحانه وتعالى وأولاه عنايته ورعايته وخوّله كثيراً من آلائه ونعمه حرى به وقمين به أن يكون أكثر خشية وخشوعاً لله سبحانه وتعالى وقد نزل القرآن الكريم إليه يخاطب عقله وفكره ووجدانه .

قال تعالى أيضاً: ﴿وجعل لكم السمع والأبصار والأفئدة﴾ (٢).



---

(١) النحل (٧٨/١٦).

(٢) السجدة (٩/٣٢).

# عجائب المملكة الحيوانية

تحتوي المملكة الحيوان على عجائب وغرائب جديدة بالبحث والاعتبار إذ أنها تشمل أكثر من مليوني فصيلة كما يقدرها العلماء البيولوجيون Biologists ولم يهتد العلم إلا إلى النذر اليسير منها ولا يزال البحث موصولاً لاستكشاف المزيد منها .

قال تعالى : ﴿وما من دابة في الأرض ولا طائر يطير بجناحيه إلا أمم أمثالكم ما فرطنا في الكتاب من شيء ثم إلى ربهم يحشرون﴾<sup>(١)</sup> .

يقول الإمام الفخر الرازي : « قال القاضي : أنه تعالى لما قدم ذكر الكفار وبيّن أنهم يرجعون إلى الله ويحشرون ، بيّن أيضاً بعده بقوله ﴿وما من دابة في الأرض ولا طائر يطير بجناحيه إلا أمم أمثالكم﴾ في أنهم يحشرون ، والمقصود بيان أن الحشر والبعث كما هو حاصل في حق الناس فهو أيضاً حاصل في حق البهائم »<sup>(٢)</sup> .



---

(١) الأنعام (٣٨/٦) .

(٢) راجع التفسير الكبير للفخر الرازي (٢٢٢/١٢) . ثم يقول المؤلف - رحمه الله - في نفس المرجع : من الحيوان ما لا يدخل في هذين القسمين مثل حيتان البحر وسائر ما يسبح في الماء ويعيش فيه والجواب لا يبعد أن يوصف بأنها دابة من حيث أنها تدب في الماء أو هي كالطير ، لأنها تسبح في الماء كما أن الطير يسبح في الهواء .

## الغرائب في عالم النّبات

قال تعالى: ﴿وفي الأرض قطع متجاورات وجنات من أعناب وزرع ونخيل صنوان وغير صنوان يسقى بماء واحد ونفضل بعضها على بعض في الأكل إن في ذلك لآيات لقوم يعقلون﴾ (١). في الأرض بقاع مختلفة متلاصقة قريب بعضها من بعض لكل منها نفس ظروف الأخرى من الماء والهواء والتربة والغذاء ولكن فيها الفاضل والمفضول، والأفضل.

وفي هذه البساتين، والمروج الخضراء، والجنّات الفيحاء ممدودة الظلال والأفياء من شجر العنب، بل وأنواع الزروع والحبوب والنخيل والرطب تسقى جميعها بماء واحد، ولكن بعضها حلواً وبعضها مرّ.

يقول الحق تبارك وتعالى عز من قائل:

﴿وهو الذي أنزل من السماء ماءً فأخرجنا به نبات كل شيء، فأخرجنا منه خضيراً نخرج منه حباً متراكباً ومن النخل من طلعها قنوان دانية وجنات من أعناب والزيتون والرمان مشتبهاً وغير متشابه انظروا إلى ثمره إذا أثمر وينعه إن في ذلك لآيات لقوم يؤمنون﴾ (٢).

---

(١) الرعد (٤/١٣). قال ابن عباس رضي الله عنهما: أرض طيبة وأرض سيخة تنبت هذه، وهذه إلى جنبها لا تنبت. راجع تفسير الطبري (٩٧/١٣) بتصرف. راجع أيضاً مجاز القرآن (٣٢٢/١).

(٢) الأنعام (٩٩/٦). القنوان: هي عذوق النخل، واحداً قِنْوً، جمع على لفظ تثنيته غير أن الحركات تلزم نونه في الجمع، وهي في الاثنين مكسورة، مثل صنو وصنوان في التثنية، وصنوان في الجمع. انظر مجاز القرآن (٢٠٢/١).

قال الإمام الطبري : أي أخرجنا بالماء ما ينبت كل شيء ، وينمو عليه ويصلح به <sup>(١)</sup> .

والمملكة النباتية تساهم بنصيب وفير في تجميل الطبيعة ، ولا أحد يدرك قيمة هذه المشاهد الجمالية وروعة جمالها وجمال روعتها إلا بعد أن ينظر إلى القفار المهجورة ، والمهامة القاحلة التي تفتقد الخضرة والماء والحياة .

وبقدر استمتاع الإنسان بمشاهد النبات الجميلة الخلابة تكون مسؤوليته في إقامة الحجة عليه ، فهي متعة له وشهادة عليه ، إن نزول الماء من السماء ، وإخراج النبات من الأرض الميتة لا تدع حجة بعدها ولا برهان لمنكري البعث من الجاحدين المرجفين .

واختلاف النباتات والثمار على الرغم من تشابه ظروفها جميعاً خير دليل على قدرة الخالق المبدع المصور ، إن هذه المشاهد لا تدع مجالاً للتردد أو التقاعس عن الإيمان والتسليم بقدرته سبحانه وتعالى وقيوميته .

إن هذه الآيات البينات والبراهين الناطقة والأدلة القوية تتضافر جميعاً لتدحض افتراء الجاحدين ، وتدفع افتراء الباطل اللجوج الممترى فيه ، المطعون فيه .

ليس هذا فحسب ، لكن لا يجب إغفال دور النبات الحيوي في توازن الغازات في الطبيعة ، فإن له دوراً كبيراً في ثبات معدل الأوكسجين في الكون فلولا له لنقص معدل الأوكسجين وكانت النتيجة الهلاك المحقق

---

(١) جامع البيان (٥٧٣/١١) .

لكل الكائنات المخلوقة التي تعتمد على الأوكسجين في عمليات الأيض  
والميتابوليزم . Oxygen is necessary for Metabolic Processes .

كلنا نعرف أننا نأخذ الأوكسجين من الهواء الجوي، ونطرد من  
أجسامنا ثاني أوكسيد الكربون، ويقوم النبات بإعطاء الأوكسجين ويأخذ  
هو ثاني أوكسيد الكربون، من ثم يحدث التوازن الغازي للأوكسجين وثاني  
أوكسيد الكربون بواسطة النباتات.

ولا تزال الدراسات والبحوث العلمية تجرى على قدم وساق، وهي  
مصروفة إلى المزيد من الاكتشافات العلمية والطبية من النبات.

ومن أهم العمليات البيوكيميائية المثيرة الغرابة عملية النتح تلك  
التي لا يجب أن يُستهان بها فربما تنتج شجرة واحدة ما يقرب من خمسمائة  
لتر من الماء في اليوم الواحد، ويزداد معدل النتح بازدياد حرارة الجو  
ودرجة الجفاف، واشتداد الرياح.

وليست عملية النتح مقصورة على صعود العصارة الذائبة في الماء إلى  
النبات فحسب بل تقوم بتلطيف الأنسجة الداخلية، وتنظم حرارتها.

وكل نبات من النباتات موسوم بصفات خاصة به يتلاءم بها مع بيئته  
التي ينمو فيها، لذلك نجد لكل نبات توزيعاً جغرافياً خاصاً به، حيث  
يكثر في الأماكن التي تناسب نموه وحياته. فالروابي لها أنواع خاصة بها  
من النباتات، والسهول والوديان لها أنواع أخرى، أما الصحراء والمفاوز،  
والفيافي فإن لها فصائل معينة تقاوم الجفاف وتصدر عليه.

وتسمى النباتات الصحراوية بالنباتات الزيروفيتية Xerophyte Plants .

فهي تمتاز بصفات شكلية وتحويرات تستطيع بها مقاومة الجفاف وهي أقدر على تحمل الحرارة العالية، ومقاومة الرياح أيضاً. كما لوحظ أن هذه النباتات تتميز بالخشونة وكثرة الأشواك مع تشابك الأغصان فيظل بعضها بعضاً حيث يتكون منها شكل كروي يحجب الشمس عنها ما أمكن ذلك فتكون أضراره الداخلية في حرز ومناعة بل مصونة عن الرياح الشديدة فلا تتأثر بها<sup>(١)</sup>.

كما تمتاز بشرة أوراق هذه النباتات الصحراوية بشخانة جدارها تغطيها مادة جافة وشمعية.

في بعض هذه النباتات توجد طبقات وبرية كثيفة تغطي سوقها وأوراقها فتمنع أشعة الشمس فتدوب عن النبات الحرارة.

وفي بعض الأحيان يغطي النبات بقشور من مواد النتح، كما في نبات الطقطيق.

وتقوم بعض النباتات بغرز زيوت طيارة تنتشر في الجو المحيط به فتحول دون وصول حرارة الشمس إلى بنية النبات وهذه تتمثل في نباتي الشيح والعيتران.

كما أن بعضاً من هذه النباتات الصحراوية تقاوم الجفاف وارتفاع درجة الحرارة في هذه الأجواء الصحراوية الشديدة الغيظ الرضاء بتضييق الثغور في أوراقها وتقليلها حتى تقل كمية النتح إلى أقل وأدنى حد مستطاع، بل قد يصل الحال إلى إفراز مادة شمعية توقف عملية النتح

---

(١) راجع الله والعلم الحديث ص ٧٠ بتصرف.

تماماً ويظل النبات ساكناً مستقراً حتى يأتي المطر .

من خصائص هذه النباتات أيضاً أنها تمتاز بجذور كبيرة الحجم نسبياً ، كما تتفرع هذه الجذور وتتعب وتمتد إلى مساحات بعيدة بحثاً عن الماء حتى تتسع مساحتها وهذا من قبيل اختزان الماء واحتوائه لأوقات الشدة وعند غياب المطر .

والمعروف أن التين الشوكي ونبات الصبّار يخترزان كميات كبيرة من الماء يخترنها التين الشوكي في سوقه الهوائية ويخترنها الصبار في أوراقه .

ولما كان النبات ساكناً غير متحرك كالإنسان فإنه يتعرض كالإنسان لفائلة العدوان عليه والنيل منه من الحيوانات الشرسة ، فكان الإنسان مهيناً لردع العدوان عليه إما بالتغلب عليه أو بالفرار منه ، وما لم يمكن للنبات أن يفر من عدوه الجائر كان لا بد أن يحتوي في ذات تكوينه فهذه النباتات تحتوي على أشواك حادة منتشرة في سوقها وأوراقها وثمارها كما في نبات الخشير .

ومن هذه النباتات ما تكون أطرافها حادة كالشوكة حتى إذا ما ابتلعها الحيوان كانت كالخربة مزقت أمعاءه .

سبحانك ربنا وسعت كل شيء رحمة وعلماً .



## التزواج في المملكة النباتية

قال تعالى: ﴿وأنه خلق الزوجين الذكر والأنثى﴾<sup>(١)</sup>.  
وقال أيضاً: ﴿أو لم يروا إلى الأرض كم أنبتنا فيها من كل زوج كريم  
إن في ذلك لآية وما كان أكثرهم مؤمنين﴾<sup>(٢)</sup>.  
وقال أيضاً: ﴿ومن كل الثمرات جعل فيها زوجين اثنين﴾<sup>(٣)</sup>.  
وقال: ﴿ومن كل شيء خلقنا زوجين لعلكم تذكرون﴾<sup>(٤)</sup>.

ولما كانت إرادة الله سبحانه وتعالى غير المنتهية أو المحددة، قد قضت  
بجتمية الزوجية كأساس لبناء هذا التكوين الحيوي في هذه المملكة  
الكونية، فلا بد أن يهيء لها كل مقتضيات هذه الزوجية من ظروف  
وأسباب محتومة.

قال تعالى: ﴿إنا كل شيء خلقناه بقدر﴾<sup>(٥)</sup> والنبات حريص حرص  
الإنسان على استبقاء نوعه، واستمرار جنسه والمحافظة على نوعه، فلما  
كانت الثمار هي الوعاء الرئيسي الذي يحتفظ بالبذور، والتي تكتنفها  
زوائد، وهذه الزوائد تساعد على انتشار هذه البذور من مكانها إلى أي

---

(١) النجم (٤٥/٥٣).

(٢) الإسراء (٦٧/١٧).

(٣) الرعد (٣/١٣).

(٤) الذاريات (٤٩/٥١) والمقصود بالزوجين هنا الضدين: ذكراً وأنثى، وحلواً وحامضاً، وأشباه ذلك.

(٥) القمر (٤٩/٥٤). يقول ابن كثير - رحمه الله - في تفسيره (٢٦٧/٤): أي قَدَّرَ قدرأً وهدى الناس إليه، ولهذا يستدل علماء وأئمة السنة بهذه الآية على إثبات قدر الله السابق لخلقه، وهو علمه الأشياء قبل كونها. أهـ. بتصرف يسير.

مكان آخر . وقد لوحظ أن النباتات الصحراوية أشد حرصاً على تكاثرها واستبقاء نوعها لذلك حرصت على أن تكون بذورها صغيرة ملساء حتى يسهل نقلها بواسطة الهواء .

بل إن بعض هذه النباتات الصحراوية تمتاز بذورها بوجود شعيرات صغيرة عليها لتخفف وزنها وبعضها يشبه الأجنحة ليسهل طيرانها في الهواء .

ثم أيضاً أنواع من البذور تتميز بألوان جذابة ، ومذاق جميل لتستدرج الإنسان وتغرية بنقلها .

والذي يلاحظ أنواع النباتات المختلفة وما يكتنف كل واحدة منها من تحويرات Metamorphism طبيعية لتلائم الطبيعة والبيئة الناشئة فيها يرى العجب العجائب .

كثير من نباتات الماء يوجد في بذورها زوائد تساعدها على العوم في الماء ، كما أن بها جذراً سميكة لتحفظها من التعفن لكونها مغمورة بالماء باستمرار .

وقد بلغت أعمار كثير من النباتات رشحاً طويلاً من الزمان وجماع القول أن من النبات ما يعمر أياماً ، والبعض يعمر شهوراً وسنين ، والبعض يعمر مئات السنين ، وثمة نادرة تعمر بضعة ألوف من السنين والله سبحانه وتعالى أعلم . وقد وجد البروفيسور روبرتسون Robertson حفريات نباتية عزاها إلى ١١٥ مليون سنة ، وقد عوّل عليها في تقدير عمر الكون ، لكنني لا أستطيع أن أقطع بصحة هذا التقدير إذ أن تفصيله لم يتوفر لدي ولم أجد من القرائن المؤيدة لرأيه ما يدعم رأياً أو يدحضه لكن المنتهى إليه

أن بعضاً من النباتات قد يتجاوز عمرها بضعة آلاف من السنين.

## النباتات المائية

هناك أنواع من النباتات تعيش في الماء ، وهي متمورة لتلائم هذه الطبيعة ، فليس لها مجموع جذري ، وليس لها - أن وجدت - أي دور فعّال في امتصاص الماء .

وكل أجزاء هذه النباتات المظمورة مؤهلة بل قادرة على امتصاص الماء . فسبحان الخالق البارئ المصور .

## النباتات المتوحشة

وتسمى النباتات آكلة الحشرات ، وهذه النباتات تعيش في تربة فقيرة في المواد العضوية لا يكفيها ثروتها من المواد المعدنية المغذية ، فهي لذلك مزودة بشباك تقتفي بها الحشرات والهوام بواسطة هذه الشراك المتمثلة في زوائد شوكية على سطح النبات العلوي ، فإذا وقعت حشرة على هذا النبات سرعان ما يُطبق عليه مصراع الورقة ثم يضغطان هذه الحشرة التي سرعان ما يتحلل جسمها بإنزيمات تحليلية Analytic Enzymes التي تذيب محتويات الحشرة العضوية Organic Substances توطئة وتمهيداً لامتصاصها بواسطة النبات .

لكن نبات الدروسيرا تغطي أوراقه زوائد تنتهي عند أطرافها بغدد

تفرز مادة حمضية لزجة تقتفي الحشرات التي تقترب من ورقة هذا النبات وتحتويها الزوائد وتحاصرها ثم يفرز النبات الإنزيمات الهاضمة التي تتولى تحليل هذه الحشرة ويقوم النبات بامتصاص محتواها . ثم يتفرج الزوائد بعد ذلك تمهيداً لاقتناص حشرة أخرى وثالثة وهكذا .



# المملكة الحيوانية والمملكة النباتية

## سِرُّ جمالِ هذه المعمورة

من السمات المميزة لكوكب الأرض عن باقي أفراد المنظومة الشمسية وغيرها من المنظومات السيارة أن المملكة الحيوانية، والمملكة النباتية متضافرتان معاً تكونان عصب العمران في هذا الكوكب الأرضي، كذلك فإنهما منوط بهما سر هذا الجمال الساحر، والطبيعة الخلابة التي تسبي العيون، وتأخذ بالألباب.

وقد قسم العلماء البيولوجيون Biologists الحيوانات إلى أكثر من مليون نوعاً مختلفاً منها. وعلماء النبات إلى ما يربو عن ثلاثمائة ألف نوعاً، ولا تزال البحوث والدراسات كل يوم ترتاد مجاهل الكون، ومعامي الطبيعة فتسفر عن اكتشاف المزيد والمزيد من هذه الأنواع وهذه الفصائل، ولا يزال في ضمير الغيب الخطير والجلل من المحجبات غير المنظورة التي لا يعرف مداها إلا الله سبحانه وتعالى جل شأنه وتعالى قدرته.

هذه الأعداد الرهيبة التي تعمر أرجاء المعمورة، وكافة أقطارها من الحيوانات والنباتات المختلفة، كل منها تختلف عن الأخرى في وجوه شتى غير محصورة، ومن غير المعقول أن تفسح لها مجالاً لبسط القول فيها أو تفصيله لأن هذا منوط بالدارسين المتخصصين في علم البيولوجيا Biology وعلم النبات Botany.

والذي نكتفي به هنا هو التنويه عن هذه الأنواع، وبيان نواحي

الإعجاز فيما بينها من تباين .

ووجوه الاختلاف والتباين Variations بين كل منها جدير بالتأمل والتفكير والاعتبار ، وهو تباين من ناحية الشكل Shape ومن ناحية الحجم Volume والوظيفة Function وطول العمر Age Peroid وفي التكاثر . Multiplication

وقد ذكر الدكتور أحمد زكي في هذا الشأن أن الحوت الأزرق ، هو أكبر أحياء الماء يبلغ طوله نحو مائة قدم ، ووزنه مائة طن تقريباً ، ونذكر الفيل ، وهو أكبر الحيوانات الثديية The Biggustone of Mammals على وجه الأرض قاطبة<sup>(١)</sup> .

ومن النباتات الضخمة الحجم شجرة الجبارة Redwoods وهي صنف من الأشجار يعلو في الهواء إلى نحو ٣٠٠ قدم ، وبعضها يعيش آلاف السنين من ثلاثة إلى أربعة آلاف سنة وكلما تدنى السلم الحيواني نجد أعداداً غفيرة لا حصر لها من الحشرات والطفيليات والحيوانات الأولية<sup>(٢)</sup> .

وكلما تدنّى السلم النباتي كذلك ألفينا أعداداً غفيرة أيضاً لا حصر لها من النباتات غير المعروفة حتى الآن ، ولا يزال الباحثون جاهدين في سبر أغوارها لتجلية ما يكتنفها من غموض وإبهام ، وهي جميعها ذوات أشكال وألوان وتراكيب عجيبة منها النافع والضار ، والسام وغير ذلك .



(١) راجع « مع الله في الأرض » ص ٨٢ ط . الهيئة المصرية العامة للكتاب ط . سنة ١٩٧٩ م . بتصرف .

(٢) السابق نفس الصفحة بتصرف .

والشيء الذي يجب لفت الأنظار إليه أن هذه الأحياء الحيوانية والنباتية هي في المجال المنظور من الطبيعة، بيد أن هناك أحياء أكثر إثارة، وأعظم إغراء في المجال غير المنظور بالعين المجردة.

وقد أمارط اللثام لنا المجهر الضوئي العادي Light Microscope عن كثير من الدقائق غير المرئية، وجاء بعده المجهر الإلكتروني Electron Microscope فوجدنا عبره ملايين الدقائق والفصائل والجماعات المثيرة الدهشة، فكانت هذه المجاهر فتحاً جديداً للعلم الإنساني والتطور البشري المعاصر، وقد وضعت حداً فاصلاً بين مجاهل الماضي ومهامه ومعامي الظنون وبين حضارة وعلم ويقين الحاضر، ولا يزال هناك الأمل مرجواً في المستقبل القريب أن يحيط اللثام عن الغريب والمثير في عالم اللامرئيات غير المنظورة لتنفسح أمامنا وتتكشف عوامل وعوالم مجهولة ما أحوجنا إلى ولوج عالمها وارتياذ مجاهلها.

ومن الشاق بل من المتعذر حصر هذه المخلوقات الغفيرة في أعداد ثابتة محصورة، إنما كل هذه الأرقام المنتهى إليها هي مجرد إحصائيات تقريبية راجحة.

الذي يذهب إلى حديقة الحيوان مثلاً أو إلى المتاحف العلمية في الكليات العلمية مثلاً Scientific Museums . يرى ويشاهد الغريب والشائق من روائع مخلوقات الله سبحانه وتعالى.

وقد قسّم العلماء الحيوانات إلى رتب classes والرتب إلى فصائل وهلم جرّاً، مثال ذلك تقسيم آكلات اللحوم إلى فصائل Families مثل فصيلة القطط Cats وفصيلة الكلاب Dogs وفصيلة عجول البحر Seals وغيرها.

وقد لوحظ أن الكلاب على سبيل المثال تجمع بين أفرادها النوع Species ، ثم يقل التشابه تدريجياً بين الأجناس Genuses ، وبالتدريج إلى الفصيلة Family نجد ازدياد التباعد والقلة في الشبه بين هذه الفصائل .

هذه المخلوقات جميعاً معزوة إلى أصل خلقي واحد ، ولكن التباين فيما بينها والاختلاف مرجعه إلى غايات دقيقة . فاللواحم معروفة بأنها آكلات اللحم ، والفقاريات تحتوي على فقارات بظهورها ، كذلك فالرخويات تمتاز بلين جسمها خلا العظام ؟ .

وليكن معروفاً أن وحدة الخلق Creature Unite تجمع بين الألوف بل ملايين الأحياء .

ورغم وجود كثير من الخلاف بين كل هاتيك الأنواع إلا أنه لا يتطرق إلى أصول وظائف الحياة الفسيولوجية Physiological functions . وخير دليل على هذا فإن الجهاز التنفسي Respiratory System . يتمثل في الإنسان في الرئتين والشعب الهوائية أساساً ، ولكن الأسماك وهي تقضي حياتها في الماء كان لا بد أن يتطور جهازها التنفسي ليلائم وليناسب طبيعة حياتها ، ولا يمكن للسماك أن يستغني عن الأوكسجين الذي يعتبر عصب الحياة بالنسبة له كما هو للإنسان ، ولكن عليه أن يستخلص عنصر الأوكسجين المذاب في الماء ، فلا تتناسب رئتا الإنسان مع ذلك ، ولا يمكن أن يكون للسماك رئتين تماثلان رئتي الإنسان بل استعوضت واستبدلت الرئتان في الإنسان بالخياشيم للأسماك حتى تتناسب الأخيرة مع طبيعة استخلاص غاز الأوكسجين من الماء ، وهكذا لا بد أن ندرك أن الاختلاف بين هذه المخلوقات معزوه وراجع إلى حكم علمية

وحقائق فطرية لا يجب أن يتجاهلها الإنسان أو يشيح عنها بحال لأنها جميعاً تنم عن قدرة الخالق سبحانه وتعالى وقدرة خلقه وإعجازه غير المحدودة.

التنفس موجود في الإنسان والحيوان ولكن بتغير حسب الظروف التي يعيش فيها كل كائن According to Circumstances . ولا يمكن أن يقوم بهذا الإبداع وهذه الدقة في الخلق غير القوة الإلهية القادرة المهيمنة، سبحانه وتعالى خالق كل شيء . إنها لعبرة للمعتبرين ، ويقين للممتقين .



في البحار والمحيطات من العجائب والغرائب ما يثير الدهشة والغرابة وقد قرر هذه الحقيقة الصادقة القرآن الكريم في قوله تعالى : ﴿ وهو الذي سخر البحر لتأكلوا منه لحماً طرياً وتستخرجوا منه حلية تلبسونها وترى الفلك مواخر فيه ولتبتغوا من فضله ولعلكم تشكرون ﴾ (١) .

وفي هذه الآيات البينات دلالة قوية رصينة لا مزيد عليها على أن البحر من المسخرات التي أنعم الله بها على بني البشر ، وما يستخرج منه من السمك وهو اللحم الطري من أعظم ما ينتفع به الإنسان .

وقد أثبتت الحقائق غير الممتري فيها أن البحار والمحيطات تشغل ٧٥٪ أي ثلاثة أرباع سطح الأرض ، كما تختلف صفات الماء من مكان لآخر ، ومن بقعة لأخرى .

---

(١) النحل (١٤١/١٦) . يلاحظ في قوله تعالى ﴿ وترى الفلك مواخر فيه ﴾ كلمة ﴿ مواخر ﴾ تشعر القارئ أو السامع بصوت السفينة وهي تمخر عباب الماء فيسمع خريره وصوته وهذا من دقة البيان القرآني الرصين ، مما يؤكد أنه تنزيل رب العالمين .

يقول بعض العلماء : إن يباري الزمان في دوامة ، ويطاول الخلود في بقاءه ، تمر مئات وألوف بل ملايين السنين والأحوال ، وتداول الدول ، وتحول الأحوال وتصير الأودية جبلاً ، وتنقلب الجبال ودياناً ، وتتغير أكثر مكونات الطبيعة وتصير إلى غيرها ولكن البحار والمحيطات تظل كما هي في جريانها لا تتغير ولا تتحول عن مجاريها إلا في أضيق الحدود بنسب ضئيلة مهمة ساقطة من حساب الزمان .

بعد اكتشاف التصوير الفوتوغرافي تحت سطح الماء انجلت كثير من المشاهد المجهولة غير المعروفة قبل ذلك <sup>(١)</sup> ، فكان هذا التصوير فتحاً جديداً ، ولا تزال البحوث والدراسات العلمية النافعة قائمة على قدم وساق لفك كثير من طلاسم الحياة والأحياء النباتية والحيوانية في أعماق سحيقة في البحار والمحيطات ، فسبحان الذي بيده ملكوت كل شيء .

ويحتوي عالم البحار على ما لا عين رأت ولا أذن سمعت ولا خطر على قلب بشر ، وإذا كانت نقطة الماء الموضوعة على شريحة زجاجية إذا وضعتها تحت المجهر الإلكتروني Electronic Microscope رأيت فيها من الأحياء الدقيقة غير المرئية ما لا حصر له من المخلوقات ، فلا جرم أن البحار فيها ما فيها من الحيتان والمائيات الحيوانية أعداد لا حصر لها ، ولكل منها تكوين وطبيعة وغرائز خاصة ، تختلف من كل أحد فيها عن الآخر اختلافاً شديداً ، لكنها في جلته متحورة لكي تلائم حياة الماء .

وكما على وجه الأرض يتسلط القوي على الضعيف ، ويطيح العملاق

---

(١) كانوا قديماً متوهمين أن قاع المحيطات مستو ، وقد ثبت أنه تعاريج وسهول وجبال مختلفة التكوين والأنواع ولم يوجد مستوياً كما كانوا يحسبونه ، أو كما كان مظلوناً قبل ذلك .

بالقزم، كذلك يحدث في أحشاء البحار والمحيطات حيث يلتهم القوي الضعيف، ويتغذى الكبير على الصغير وفي هذا تتمثل الحياة في أدق معانيها.

من الحيتان نوع يسمى الكاشلوت يطوق المحيط طولاً وعرضاً، كالأسد في الغابة ليث العرين، وهو حوت ضخمة الحجم ذو أنياب حادة قوية، حتى أن المراكب لو وقعت بين فكيه لقيت هند الأحامس، وتهشمت أجزاؤها وما فيها ومن فيها.



# اللؤلؤ والمرجان

قال تعالى: ﴿يُخْرِجُ مِنْهَا اللؤلؤَ والمرجانَ﴾ (١).

قال الإمام محمود شكري الألوسي في تفسيره: اللؤلؤ صغار الدر، والمرجان كبارُه (٢)، وعن ابن مسعود رضي الله عنه أن المرجان هو الخرز الأحمر.

وحيوان اللؤلؤ من عجائب أحياء البحار، وهو يصول ويجول في أعماق البحار، وأحشاء المحيطات حيث ينتهي إلى أعماق بعيدة، واللؤلؤ يوجد داخل صدفة جيرية لتحافظ عليه من المخاطر البيئية وتتكون من ثقب صغير ضيقة أشبه بشبكة الصياد كالمصفاة حتى تحول بين الحصى والرمال فلا تصل إليه، فإذا ما حاول جسم غريب اقتحام اللؤلؤ في صدفته سارع بإفراز مادة لزجة يغطيها بها، ثم تتجمد مكونة لؤلؤة.

أما المرجان فهو من الأحياء ذات الأهمية العلمية، فهو يعيش على أعماق مختلفة في البحار بين خمسة أمتار وثلاثمائة متر. وتوجد فتحة فمه إلى أعلى، ومؤخرة جسمه يثبتها عادة بصخرة أو أعشاب البحر. وفتحة الفم عنده مزودة بزوائد قوية يمكنه بها اقتناص فريسته، فإذا لمست هذه

---

(١) الرحمن (٢٢/٥٥).

(٢) راجع روح المعاني (١٠٦/٢٧) وهذا القول مروى عن ابن عباس رضي الله عنهما، وقد روى الطبري عن ابن مسعود أنه قال: المرجان الخرز الأحمر، أي البسذ وهو المشهور المتعارف، واللؤلؤ، شامل للكبار والصغار. أهـ. بتصرف.

الزوائد أصابها الشلل ، والتصقت بها من فورها ، ثم تنكمش الزوائد شيئاً فشيئاً ثم تعرج على الفم حتى تجد الفريسة أنها أصبحت مطبقاً عليها بواسطة الفم .

ومن دلائل قدرة الله سبحانه وتعالى أن حيوان المرجان يتكاثر بطريقة التذرع ، ولذلك تتكون شجرة المرجان من ساق سميقة ، تدق شيئاً فشيئاً نحو الفروع حتى تبلغ منتهى دقتها عند الفروع ، وهي ذات ألوان مختلفة ، ترى في البحار صفراء برتقالية ، أو حمراء قرنفلية ، أو زرقاء زمردية ، أو غبراء باهتة <sup>(١)</sup> .

والمرجان الأحمر هو المحور الصلب المتبقي بعد فناء الأجزاء الحية من الحيوان ، وتكون الهياكل الحجرية مستعمرات هائلة Big Colonies وقد كان مضموناً أن هذه المستعمرات إن هي إلا قمم البراكين المغمورة تحت الماء .

وأكثر ما تكون هذه المستعمرات في المحيطين الهندي والهادي ، حيث يرتفع عن الماء وتتسع حتى يبلغ من إتساعها أن تستعمر وتأهل بالسكان ، وقد تبقى تحت سطح الماء تهدد الملاحة البحرية <sup>(٢)</sup> .



(١) الله والعلم الحديث ص ٨١ بتصرف .

(٢) راجع السابق بتصرف ص ٨١ .

# حَالُ الْجِبَالِ يَوْمَ الْقِيَامَةِ

قال تعالى: ﴿وَإِذَا الْجِبَالُ سِيرَتْ﴾<sup>(١)</sup>.

معنى الآية: أي وإذا أزيلت الجبال عن أماكنها من الرجة الحاصلة على أن التسيير مجاز عن ذلك، وفي سيرت بعد رفعها في الجو كما قال تعالى: ﴿وترى الجبال تحسبها جامدة، وهي تمر مر السحاب﴾ وهذا إنما يكون بعد النفخة الثانية<sup>(٢)</sup>.

ويقول الإمام الزمخشري: وإذا الجبال سيرت: أي زالت عن وجه الأرض وأبعدت، أو سيرت في الجو تسيير السحاب كقوله ﴿وهي تمر مر السحاب﴾<sup>(٣)</sup>.

ويقول الحق سبحانه وتعالى أيضاً: ﴿وَيَوْمَ نُسَيِّرُ الْجِبَالَ وَتَرَى الْأَرْضَ بَارِزَةً﴾<sup>(٤)</sup>.

وقال أيضاً: ﴿يَوْمَ تَمُورُ السَّمَاءُ مَوْرًا وَتَسِيرُ الْجِبَالُ سِيرًا﴾<sup>(٥)</sup>.  
يقول الفخر الرازي: مور السماء هو خروجها عن مكانها تتردد،

---

(١) التكويد (٣/٨١).

(٢) روح المعاني للإمام شكري الألوسي (٥١/٣٠). يقول الإمام ابن كثير في تفسيره (٤٧٥/٤): «وإذا الجبال سيرت: أي زالت عن أماكنها ونسفت فتركت الأرض قاعاً صفصفاً» أهـ.

(٣) الكشف (٢٢١/٤) ط. دار المعرفة. بتصرف.

(٤) الكهف (٤٧/١٨).

(٥) الطور (٩/٥٢، ١٠).

وتتموج<sup>(١)</sup>.

يقول الخازن: الحكمة مور السماء وسير الجبال، الإنذار والإعلام بأن لا رجوع ولا عود إلى الدنيا، لأن الأرض والسماء وما بينهما من الجبال والبحار وغير ذلك إنما خلقت لعمارة الدنيا وارتفاع بني آدم بذلك، فلما لم يبق لهم عودٌ إليها أزالها الله تعالى، وذلك لخراب الدنيا وعمارة الآخرة<sup>(٢)</sup>.

إنه منظر عنيف رهيب يشيب لهوله الولدان.

تأمل قوله تعالى: ﴿وَسُيِّرَتِ الْجِبَالُ فَكَانَتْ سَرَابًا﴾<sup>(٣)</sup>.

يقول الطبري: صارت الجبال بعد نسفها هباءً منبثاً لعين الناظر، كالسراب الذي يظنه من يراه ماءً، وهو في الحقيقة هباءً<sup>(٤)</sup>.

قال الألوسي: وَسُيِّرَتِ الجبال: أي في الجو على هيئتها بعد تفتتها، وبعد قلعها من مقارها كما يعرب عنه قوله تعالى: ﴿وَتَرَى الْجِبَالَ تَحْسَبُهَا جَامِدَةً وَهِيَ تَمُرُّ مَرَّ السَّحَابِ﴾ وأدمج فيه تشبيه الجبال بجبال السحاب في تخلخل الأجزاء وانتفاشها كما ينطق به قوله تعالى: ﴿وَتَكُونُ الْجِبَالُ كَالْعِهْنِ المنفوش﴾<sup>(٥)</sup>.

ولكن ثمة آيات أربع كريمة تصور مدى الهلع والفرع يوم القيامة الذي

---

(١) التفسير الكبير (٢٤٣/٢٨).

(٢) راجع تفسير الخازن (١٠٧/٤) بتصرف.

(٣) النبأ (٢٠/٧٨).

(٤) جامع البيان للطبري (٧/٣٠).

(٥) روح المعاني (١٣/٣٠). ومعنى قوله تعالى فكانت سرايا يقول الألوسي في السابق: أي فصارت بعد

تسييرها مثل سرايا فترى بعد تفتتها وارتفاعها في الهواء كأنها جبال وليست بجبال بل غبار غليظ

مترام يرى من بعيد كأنه جبل كالسراب. أهـ. بتصرف.

من جرائه ترجف الأرض، وتنهار الجبال، وتندك الأعلام، فتصبح هباءً منبثاً. وهذه الأحداث تكون يوم القيامة الكبرى.

قال تعالى: ﴿يوم ترجف الأرض والجبال وكانت الجبال كثيباً مهيلاً﴾ (١).

والكثيب المهيل هو الرمل السائل. قال ابن كثير في تفسيره: «أي تصير الجبال ككثبان الرمل بعدما كانت حجارة صماء، ثم إنها تنسف نفسها فلا يبقى منها شيء إلا ذهب حيث تصير الأرض وتصبح قاعاً صفصفاً لا ترى فيها عوجاً أي وادياً، ولا أمتاً أي رابية، أي لا شيء ينخفض، ولا شيء يرتفع، ثم قال تعالى مخاطباً لكفار قريش والمراد سائر الناس ﴿إنا أرسلنا إليكم رسولاً شاهداً عليكم﴾» (٢).

يقول الزمخشري رضي الله عنه: الرجفة: الزلزلة الشديدة، والكثيب الرمل المجتمع من كذب الشيء إذا جمعه، كأنه فعيل بمعنى مفعول في أصله، ومنه الكثرة من اللبن (٣).

هذه الجبال الرواسي، والأعلام الراسخة سينسفها الله سبحانه وتعالى يوم القيامة نسفاً فتتطاير في الهواء هنا وهناك فليس لها يومئذ وزن ولا ثبات، ولا تقوم لها قائمة.

---

(١) المزمل (١٤/٧٣).

(٢) تفسير ابن كثير (٤/٤٣٧، ٤٣٨) بتصرف.

(٣) الكشف للزمخشري (٤/١٧٧) ط. المعرفة. ثم يقول أيضاً: قالت الضائنة: أجز جفالا واحلب كثيبا عجالا، أي كانت مثل رمل هيل هيلاً، أي نثر وأسيل والخطاب في الآية لأهل مكة. أم.

قال تعالى: ﴿وَإِذَا الْجِبَالُ نُسِفَتْ﴾<sup>(١)</sup>.

قال الأمام الألوسي: جعلت كالحب الذي ينسف بالمنسف ونحوه، ربست الجبال بسًا، وكانت الجبال كثيباً مهيلًا<sup>(٢)</sup>.

قال أبو حيان في البحر المحيط: فرقها الرياح وذلك بعد التسيير، وقيل ذلك جعلها هباءً، وقيل نسفت أخذت من مقارها بسرعة من انتسفت الشيء إذا اختطفته.

وقرأ عمرو بن ميمون طمست وفرجت بتشديد الميم والراء ولكن صاحب الكشف ذكر أن الأفعال الثلاثة قرئت بالتشديد<sup>(٣)</sup>.

بل إن المشركين سألوا رسول الله ﷺ عن الجبال، فأمر أن يخبرهم بأنها على قوتها وركانتها إلا أنها ستنسف ستنسف يوم القيامة نسفاً.

قل تعالى: ﴿يَسْأَلُونَكَ عَنِ الْجِبَالِ، فَقُلْ يَنْسِفُهَا رَبِّي نَسْفًا فَيَذَرُهَا قَاعًا صَفْصَفًا لَا تَرَى فِيهَا عِوَجًا وَلَا أَمْتًا﴾<sup>(٤)</sup>.

والقاع من الأرض: المستوى الذي يعلوه الماء.

والصفصف: المستوى، يريد لا نبت فيها، والأمت: النَبْكُ<sup>(٥)</sup>.

والقاريء للآيات السالفة الذكر يرى أن أحوال الجبال يوم القيامة

---

(١) المرسلات (١٠/٧٧).

(٢) رواح المعاني (١٧٢/٢٩).

(٣) السابق بتصرف.

(٤) طه (١٠٥/٢٠ - ١٠٧).

(٥) ذكر القرطبي في جامعه (٢٤٦/١١): الأمت: النباك، وهي التلال الصغار، واحدها نبك، أي هي أرض مستوية لا ارتفاع فيها ولا انخفاض. أم.

ستختلف من بعضها إلى بعضها، فهناك تسيير لبعض الجبال، وهناك ظاهرة نسف للبعض الآخر<sup>(١)</sup> فهل يا ترى التسيير والנסف ظاهرة واحدة، أم أن هاتين ظاهرتان مختلفتان؟؟!!

الواقع الذي عليه أغلب الآراء أن التسيير الذي تطيعه الجبال فتسير سيراً حقيقياً غير النسف التي تبس فيه الجبال بساً؛ فتكون هباءً منبثاً.

واتحادهما يقتضي حل أحدهما على المجاز، بينما يظل الآخر محمول على الحقيقة، والمجاز يقتضي قرينة لتدل عليه في نفس الكلام. ولكن الآيات المذكورة في النسف مفقود فيها القرينة.

إذن فالتسيير والנסف على حقيقتهما، وهما ظاهرتان تنزلان بالجبال، إما على التعاقب فيسير الجبل ثم ينسف، وأما على التقسيم: فيسير بعض الجبال وينسف البعض الآخر، ولا ثالث لهذين الاحتمالين<sup>(٢)</sup>.

لكن الاحتمال الأول تمنع منه آية سورة النبأ: ﴿وسيرت الجبال فكانت سراباً﴾ إذ الجبال بعد أن انتهى بها التسيير إلى أن تفنى وتكون سراباً لا يمكن أن يلحق بها نسف، وقد انعدمت بالفعل، فلم يبق إلا الاحتمال الثاني، ويتعين أن يكون الفناء عن طريق التسيير خاصاً ببعض الجبال، والفناء عن طريق النسف خاصاً بالبعض الآخر، وهذا يقتضي أن تكون الجبال صنفين: أحدهما يقبل بفطرته التي فطره الله عليها أن ينسف بعد

---

(١) لقوله تعالى: ﴿وتسير الجبال سيراً﴾ ونسف الجبال ورد بصريح النص القرآني في قوله تعالى: ﴿ويسألونك عن الجبال فكل ينسفها ربي نسفاً﴾ أهـ.

(٢) الاسلام في عصر العلم للأستاذ محمد أحمد الغمراوي إعداد الدكتور أحمد عبدالسلام الكرداني ط. دار الكتب الحديثة ص ٣١٤ بتصرف.

أن يصير بالرجفة كثيباً مهيلًا، والآخر يقبل بفطرته أن يسير حتى يصير  
سراباً.

ولا بد في هذا الصنف من التغيير حتى يمهد للتسير كما مهد للنسف  
في الأول بالانهيار، إذ كل من الصنفين في حالته الدنيوية راسٍ راسخ،  
لا بد وأن تكوينه منذ البداية محكوم عليه بالنسف والتسير، وهذا لا  
يمكن أن يستعصى على القدرة المنشئة له.

والذي يتأمل آتي المعارج والقارعة، يرى الدليل والبرهان على صدق  
وصحة هذا الاستنباط<sup>(١)</sup>.

قال تعالى في سورة المعارج: ﴿وتكون الجبال كالعهن﴾<sup>(٢)</sup>. لكن آية  
سورة القارعة تزيد وصفاً للعهن في قوله تعالى: ﴿يوم يكون الناس  
كالفراش المبثوث، وتكون الجبال كالعهن المنفوش﴾<sup>(٣)</sup> والعهن هو  
الصوف<sup>(٤)</sup>.

قال الأستاذ الغمراوي: العهن هو الصوف المصبوغ، فالآية الكريمة  
نقول إن الجبال يوم القارعة تكون كالصوف المصبوغ المنفوش، فإن لكل  
من هذه الكلمات الثلاث دلالتها، فالصوف من التماسك ما لپس في الرمل  
الذي يكون في الكثيب المهيل، والذي لا شك فيه أن الجبال التي تصير

---

(١) السابق بتصرف.

(٢) المعارج (٩/٧٠).

(٣) القارعة (٥/١٠١).

(٤) عند قتادة ومجاهد، وهو المختار عند الإمام الطبري في تفسيره (٤٦/٢٩) لكن بعضهم قيد ذلك  
بالمصبوغ أو بالأحرر أو بذى الألوان، كما أورد ذلك ابن منظور في اللسان (١٧٠/١٧) والقرطبي

(٢٨٤/١٨) وما بعدها.

بالرجفة كثيراً مهيلاً غير الجبال التي تصير كالصوف في تكوينها وطبيعتها، وفيما تصير إليه يوم الرجفة، وإذا كان انهيار الأولى يهيؤها للنسف، فتفكك الثانية حتى تكون كالصوف يهيؤها للسير بالتسيير الذي تصير به سراباً<sup>(١)</sup>.



في قوله تعالى ﴿وتكون الجبال كالعهن﴾ وقوله أيضاً: ﴿وتكون الجبال كالعهن المنفوش﴾ مقصود بها الجبال الملونة، لا مطلق الجبال، وهذا يحل لنا الإشكال الناجم عن المعنى المتبادر إلى الذهن من فهم الجبال على إطلاقها في هذا النص وغيره من نصوص الآيات السابقة.

والجبال يوم القيامة بين يدي الساعة ينتهي أمرها إلى الزوال، ولكن ليست جميعاً في زوالها تكون على وتيرة واحدة أو بطريق واحدة فبعضها يصير كثيراً مهيلاً، والبعض يصير كالعهن، والآخر يكون كالعهن المنفوش<sup>(٢)</sup>.



---

(١) الإسلام في عصر العلم، للأستاذ محمد أحمد الغمراوي، إعداد الأستاذ الدكتور أحمد عبدالسلام

الكردياني ص ٣١٥ بتصرف.

(٢) المرجع السابق بتصرف.

## رَأْيُ الشَّيْخِ مُحَمَّدِ عَبْدِ اللَّهِ وَمُنَاقَشَتُهُ

في قوله تعالى: ﴿أَنْتُمْ أَشَدُّ خَلْقًا أَمَ السَّمَاءُ بَنَاهَا﴾<sup>(١)</sup>. فسر الشيخ محمد عبده قوله تعالى ﴿بَنَاهَا﴾ بأن الحق سبحانه وتعالى جعل كل كوكب من الكواكب من الكون بمثابة لبنة من بناء سقف أو قبة أو جدران تحيط بك، ثم شد هذه الكواكب بعضها إلى بعض بتأثير الجاذبية الأرضية أو ما يماثلها من الجاذبيات الأخرى، كما تربط أجزاء البناء الواحد بما يوضع بينها مما تتماسك به.

وهذا التفسير العلمي الدقيق نال قبولا واستحساناً من جواهر المتخصصين في العلوم الكونية والفلكيات<sup>(٢)</sup>.

ولم يكن رأي الشيخ محمد عبده هذا مجرد ظنون، أو محض تخيلات ولكنها حقائق علمية<sup>(٣)</sup> وصل إليها الإمام محمد عبده باطلاعه على

(١) النزاعات (٢٧/٧٩).

(٢) المصدر السابق بتصريف وزيادة.

(٣) من ثم وجب على الذي يتعرض لربط هذه المستحدثات العلمية المعاصرة بإشارات القرآن الكريم أن يتحقق ويتيقن من صحتها، وثبوتها، وإجماع جبهة المتخصصين عليها.

المستحدثات العلمية وتوفره على هذا الجانب الحيوي من العلوم الفلكية ولا سيما اليقينية التي قطع العلم بحقيقتها .

وفي قوله سبحانه وتعالى : ﴿أأنتم أشد خلقاً أم السماء بناها﴾ إستفهام تقريع وتوبيخ ، والمقصود منه ، والمراد به أن يقول : هل أنتم يا معشر المشركين أشق وأصعب خلقاً ، أم خلق السماء العظيمة البديعة ؟؟<sup>(١)</sup> .

وقد نبههم على أمر يُعلم بالمشاهدة ، وذلك لأن خلق الإنسان على صغره وضعفه ، إذا أضيف إلى خلق السماء على عظمها وعظم أحوالها يسير ، وإذا كان كذلك فإعادتهم سهلة فكيف ينكرون ذلك ؟ كقوله على : ﴿لخلق السموات والأرض أكبر من خلق الناس﴾<sup>(٢)</sup> .

وقال تعالى أيضاً : ﴿أو ليس الذي خلق السموات والأرض بقادر على أن يخلق مثلهم بلى وهو الخلاق العليم﴾ يس . وقوله تعالى ﴿بناها﴾ مفسر بقوله عز من قائل : ﴿رفع سمكها فسواها﴾<sup>(٣)</sup> .

عود إلى رأي الإمام محمد عبده رحمه الله عنه عن الجاذبية العامة وأثرها في بناء السماء مما نبه الله عليه وأشار إليه في آيات التنزيل ، إذ أن كلا منها يدل على جانب من مميزاتها لله فيه آية تهدي إليه سبحانه وتعالى<sup>(٤)</sup> .

---

(١) راجع تفسير الشيخ الصابوني بتصرف (١٦٨٥/٣٠) .

(٢) انظر التفسير الكبير للفخر الرازي (٤٣/٣١) .

(٣) ومعنى هذه الآية الشريفة : أي جعلها عالية البناء ، بعيدة الفناء ، مستوية الأرجاء ، مكللة الكواكب

في الليلة الظلماء . راجع ابن كثير (٤٦٨/٤) بتصرف .

(٤) الإسلام في عصر العلم ص ٣٦٦ بتصرف .

وقد أوضح جل شأنه الفرق بين الجاذبية السماوية العامة، وبين الجاذبية الأرضية، ولا يمكن أن يصل إلى لطائف الإشارات، ودقائق المعاني إلا أرباب الفصاحة والبيان. والذي يتأمل قوله تعالى: ﴿خلق السموات بغير عمد ترونها﴾<sup>(١)</sup> وقوله: ﴿رفع السموات بغير عمد ترونها﴾<sup>(٢)</sup>.

ففي قوله تعالى ﴿بغير عمد ترونها﴾ في خلق السماء ورفعها لطيفة علمية دقيقة إذ أنه لو قال (بغير عمد) فحسب، لكان هذا نفيًا مطلقاً للعمد، مرئية وغير مرئية، والنفي المطلق يخالف الواقع الذي علم الله أنه سيهدي إليه خلقه وعباده بعد حين، فكان من الإعجاز الدقيق أن يقيد الله نفي العمد في الخلق والرفع بقوله (ترونها) والضمير المنصوب في (ترونها) يرجع أولاً إلى أقرب مذكور وهو (عمد) فيكون المعنى (بغير عمد مرئية) أو (بعمد غير مرئية) أي بعمد من فطرتها وتكوينها ألا ترى للنظر<sup>(٣)</sup>.

لكن الضمير إذا أعيد إلى السماء كان المعنى أن السماء ترونها مخلوقة مرفوعة بغير عمد، وتكون العمد هي ما يعهده الناس في أبنية الأرض، كما أن نفيها بهذا المعنى عن السماء المرفوعة أيضاً أمر عجيب لا يقدر عليه إلا الله، وكلا الوجهين مفهوم من التعبير القرآني، وإن كان الأولى في اللغة هو الوجه الأول الذي يحوي الإعجاز العلمي، إذن فالوجهان

---

(١) لقمان (١٠/٣١).

(٢) الرعد (٢/١٣).

(٣) السابق ص ٣٦٧ بتصرف وزيادة. والمعروف أن الفعل المضارع في اللغة العربية يشمل الحال والمستقبل، أو هو حال مستمر، لأن البشر أجمعين مخاطبون به في كل عصر ومصر.

كلاهما مرادان بالتعبير الكريم إذ لا مانع من أحدهما<sup>(١)</sup>، والإمام الزمخشري<sup>(٢)</sup> فهم المعنيين على التخيير، وإن أعطى الأولوية للمعنى المستفاد من جعل (ترونها) صفة للعمد، أي بغير عمد مرئية، يعني أن عمدها لا ترى وهي إمساكها بقدرته. ولكن الفخر الرازي فرضي فقط بالرأي الثاني فقال: إنه رفع السماء بغير عمد ترونها أي لها عمد في الحقيقة إلا أن تلك العمدة «هي قدرة الله تعالى وحفظه وتدبيره وإبقاؤه إياها في الحيز الحالي، وأنهم - يقصد الناس - لا يرون ذلك التدبير ولا يعرفون كيفية ذلك الإمساك<sup>(٣)</sup>».

وإذا رجعنا إلى رأي إمام المفسرين المعاصرين الشيخ محمد عبده في تفسير قوله تعالى: ﴿أَأَنْتُمْ أَشَدُّ خَلْقًا أَمْ السَّمَاءُ بَنَاهَا﴾<sup>(٤)</sup>.

قال الشيخ محمد عبده: البناء ضم الأجزاء المتفرقة بعضها إلى بعض مع ربطها بما يمسكها حتى يتكون منها بنية واحدة، وهكذا صنع الله بالكواكب، وصنع كلا منها على نسبة من الآخر مع ما يمسك كلا في مداره، حتى كان منها عالم واحد في النظر، وسمي باسم واحد هو السماء التي تعلونا، فقله «صنع كلا منها على نسبة من الآخر» إشارة إلى تقدير نسب المسافات ثم الكتل، وكُنِيَ عن الحركة والجاذبية بقوله: «مع ما يمسك كلا في مداره» لكنه صرح بها في تفسير قوله تعالى: ﴿والسَّمَاءُ

(١) الإسلام في عصر العلم ص ٣٦٧ بتصرف.

(٢) انظر الكشف (٢٣٠/٣) ط. دار المعرفة. بتصرف.

(٣) راجع التفسير الكبير للفخر الرازي (١٤٤/٢٥) بتصرف.

(٤) النازعات (٢٧/٧٩).

وما بناها»<sup>(١)</sup> إذ يقول: «وأنت إنما تتصور عند سماعك لفظ السماء، هذا الكون الذي فوقك، فيه الشمس والقمر وسائر الكواكب تجري في مجاريها وتتحرك في مداراتها. هذا هو السماء وقد بناه الله أي رفعه وجعل كل كوكب من الكواكب منه بمنزلة لبنة من بناء سقف أو قبة أو جدران تحيط به، وتشد هذه الكواكب بعضها إلى بعض برباط الجاذبية العامة كما تربط أجزاء البناء الواحد بما يوضع بينهما مما تتماسك به» أهـ.



---

(١) الشمس (٥/٩١). قال المفسرون: «ما» اسم موصول بمعنى «من» أي والسماء ومن بناها، والمراد به الله رب العالمين. راجع تفسير الشيوخ الصابوني (١٧٣٥/٣٠).

# فهرس الكتاب

|                                             |       |        |
|---------------------------------------------|-------|--------|
| اهداء                                       | ..... | صفحة ٥ |
| مقدمة                                       | ..... | ٨      |
| ثم استوى الى السماء وهي دخان                | ..... | ١٥     |
| الفتق والرتق للسموات والارض                 | ..... | ١٧     |
| خلق السموات والارض                          | ..... | ١٩     |
| سبع سموات                                   | ..... | ٢١     |
| منازل القمر                                 | ..... | ٢٢     |
| نقص الارض من اطرافها                        | ..... | ٢٥     |
| مرج البحرين يلتقيان                         | ..... | ٢٧     |
| أنواع الجبال                                | ..... | ٢٩     |
| كروية الارض                                 | ..... | ٣٠     |
| بروج السماء                                 | ..... | ٣١     |
| الشمس تجري لمستقر لها                       | ..... | ٣٢     |
| والارض بعد ذلك دحاها                        | ..... | ٣٥     |
| تنبؤ القرآن الكريم بوسائل المواصلات الحديثة | ..... | ٣٦     |
| وإذا العشار عطلت                            | ..... | ٣٧     |
| الغواصات والمتفجرات                         | ..... | ٣٨     |
| مستحدثات علمية سبق اليها القرآن الكريم      | ..... | ٤١     |
| لا يعذب عند مثقال ذرة                       | ..... | ٤٢     |
| الذي يصعد في السماء                         | ..... | ٤٤     |
| السنة الشمسية والسنة القمرية                | ..... | ٤٥     |
| الرياح لواقع وبشرى                          | ..... | ٤٧     |

|     |       |                                                          |
|-----|-------|----------------------------------------------------------|
| ٤٨  | ..... | رحمة الله في الليل والنهار                               |
| ٥٢  | ..... | يخرج الحي من الميت ويخرج الميت من الحي                   |
| ٥٥  | ..... | وذكرهم بأيام الله                                        |
| ٥٧  | ..... | مواقع النجوم                                             |
| ٦٠  | ..... | اتساع "الكون باستمرار                                    |
| ٦٤  | ..... | توازن الكرة الأرضية                                      |
| ٦٨  | ..... | الحياة على الكواكب الأخرى                                |
| ٧٣  | ..... | سرعة دوران الجبال                                        |
| ٧٦  | ..... | في كل شيء له آية                                         |
| ٧٨  | ..... | عجائب المملكة الحيوانية                                  |
| ٧٩  | ..... | العرائب في عالم النبات                                   |
| ٨٤  | ..... | - التزاوج في المملكة النباتية                            |
| ٨٦  | ..... | - النباتات المائية                                       |
| ٨٦  | ..... | - النباتات المتوحشة                                      |
| ٨٨  | ..... | المملكة الحيوانية والمملكة النباتية سر جمال هذه المعمورة |
| ٥٥  | ..... | اللؤلؤ والمرجان                                          |
| ٩٧  | ..... | حال الجبال يوم القيامة                                   |
| ١٠٤ | ..... | بأي الشئ نزل عبده ومناقشته                               |

