وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة ميسان

الإعجازُ العلمِي للإرضِ في القرآن الكريم

إعداد:

زينب ابادر محمد

٢٠٢١ م -١٤٤٢هـ

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الاهداء

بسم الله الرحمن الرحيم

(قل إعملوا فسيرى الله عملكم ورسوله والمؤمنون)

صدق الله العلي العظيم

إلهي لايطيب الليل إلا بشكرك ولايطيب النهار إلى بطاعتك ..

ولاتطيب اللحظات إلا بذكرك .. ولا تطيب الآخرة إلا بعفوك ..

ولا تطيب الجنة إلا برؤيتك

(الله جل جلاله)

....

الى من بلغ الرسالة وأدى الأمانة .. ونصح الأمة .. إلى نبي الرحمة ونور العالمين ..

(سيدنا محمد صلى الله عليه واله وسلم)

....

لى من كلله الله بالهيبة والوقار .. إلى من علمني العطاء بدون انتظار .. إلى من أحمل أسمه بكل افتخار

.. أرجو من الله أن يمد في عمرك لترى ثماراً قد حان قطافها بعد طول انتظار وستبقى كلماتك

نجوم أهتدي بها اليوم وفي الغد وإلى الأبد ..

(والدي العزيز)

....

إلى ملاكي في الحياة .. إلى معنى الحب وإلى معنى الحنان والتفاني ..

إلى بسمة الحياة وسر الوجود

الى من كان دعائها سر نجاحي وحنانها بلسم جراحي إلى أغلى الحبايب

(أمي الحبيبة)

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

بِسْمِ ٱللَّهِ ٱلرَّحْمَٰنِ ٱلرَّحِيمِ

مقدمة

إن الحمد لله، نحمده، ونستعينه، ونستهديه، ونستغفره، ونتوب إليه، ونؤمن به ونتوكل عليه، ونثني عليه الخير كله. ونصلي ونسلم على كافة أنبياء الله ورسله أجمعين، وعلى من تبعهم بإحسان إلى يوم الدين، ونخص منهم بأفضل الصلاة وأزكى التسليم خاتمهم أجمعين سيدنا محمد النبي الأمين، الذي ختم الله ببعثته النبوات، وأكمل برسالته الرسالات، وأتمها في محكم كتابه ـ القرآن الكريم ـ الذي أنزله بعلمه، على خاتم أنبيائه ورسله، وتعهد بحفظه في نفس لُغة وحيه ـ اللغة العربية ـ، فحفظه حفظاً كاملاً: حرفاً حرفاً، وكلمة كلمة، وآية آية، وسورة سورة، بنفس الترتيب الذي نجده مكتوباً في بلايين النسخ من المصحف الشريف، ومدوناً في وسائل التسجيل المختلفة، ومحفوظاً في صدور البلايين من الحفاظ منذ أربعة عشر قرناً، وسوف يبقى عهد الله قائماً إلى أن يرث الله ـ تعالى ـ الأرض ومن عليها، في الوقت الذي كانت كل صور الوحي السابقة قد فقدت، وتعرض ما بقي من ذكريات عن بعضها للتحريف والتبديل والتغيير الذي أخرجها عن إطارها الرباني، وجعلها عاجزة عن هداية أصحابها. وبذلك بقي القرآن الكريم هو الوحي السماوي الوحيد المحفوظ بين أيدي الناس اليوم بنفس اللغة التي أُوحي بها محفوظاً بحفظ الله ـ تعالى ـ الذي أنزل في محكم كتابه قضاءه الذي لا يرد والذي قال فيه: ﴿إِنَّا نَحْنُ نَزَّلْنَا ٱلذِّكْرَ وَإِنَّا لَهُۥ لَحَٰفِظُونَ ۝٩﴾ (الحجر: 9).

ولما كان القرآن الكريم هو الصورة الوحيدة من كلام رب العالمين المحفوظة بين أيدي الناس اليوم بنفس لغة وحيها ـ اللغة العربية ـ كان لا بد وأن يكون معجزاً في كل أمر من أموره؛ لأنه مغاير لكلام البشر: فهو ليس بالشعر ولا بالنثر، ولكنه نمط من العربية فريد، وصياغة متميزة، لم يدركها فصحاء العرب وبلغاؤهم وهم في قمة من قمم الفصاحة والبلاغة وحسن البيان، وعجزوا عن الإتيان بشيء من مثله رغم تحدي القرآن الكريم لهم بذلك.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

وبما أن القرآن الكريم هو بيان من الله ـ تعالى ـ فلا بد وأن يكون كل ما فيه حقاً مطلقاً: حديثه عن العقيدة (وهي غيب مطلق)، وعن العبادة (وهي أوامر إلٰهية محضة)، وعن الأخلاق والمعاملات (وهي ضوابط للسلوك) ـ، والتاريخ يؤكد أن الإنسان كان عاجزاً دوماً عن وضع ضوابط في أيٍّ من هذه القضايا لنفسه بنفسه؛ ومن هنا كانت ضرورة الدين.

وبالمثل فإن إشارات القرآن الحكيم إلى الكون ومكوناته، وبعض أشيائه وظواهره هي حق مطلق لأنه كلام الخالق. ومن أدرى بالخلق من خالقه؟ وكذلك استعراضه لسير عدد من الأنبياء والمرسلين والأمم السابقة التي لم يدون لنا التاريخ شيئاً عنها هو حق مطلق، والاكتشافات الأثرية المتتابعة تثبت صدق ذلك.

والقرآن الكريم هو أيضاً معجز في دستوره التربوي الفريد، وفي خطابه إلى النفس الإنسانية وارتقائه بها في معارج الله إلى ما لا يمكن لأي خطاب آخر أن يصل، وفي إنبائه بعدد من الغيوب التي تحققت ولا تزال تتحقق، وفي تحدِّيه للإنس والجن مجتمعين أن يأتوا بسورة من مثله دون أن يتمكن عاقل من التقدم ليقول: نعم لقد استطعت أن أكتب سورة من مثل سور القرآن الكريم.

وعلى ذلك تتعدد جوانب الإعجاز القرآني (بمعنى عجز البشر عن الإتيان بشيء من مثله) بتعدد الزوايا التي ينظر منها إنسان محايد إلى كتاب الله، ومن هذه الجوانب:

1 ـ الإعجاز اللغوي (الأدبي، البياني، البلاغي، النظمي، اللفظي، والدلالي).

2 ـ الإعجاز العقدي (الاعتقادي).

3 ـ الإعجاز التعبدي (العبادي).

4 ـ الإعجاز الأخلاقي (بمعنى مواءمة دستوره الأخلاقي للطبيعة البشرية بغير غُلوٍّ ولا إقلال).

5 ـ الإعجاز التشريعي.

6 ـ الإعجاز التاريخي (الذي تؤكده الاكتشافات الأثرية للأمم التي جاء ذكرها في القرآن الكريم).

7 ـ الإعجاز التربوي.

8 ـ الإعجاز النفسي.

9 ـ الإعجاز الاقتصادي.

10 ـ الإعجاز الإداري.

11 ـ الإعجاز التنبئي.

12 ـ الإعجاز العلمي.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

13 ـ إعجاز التحدي للإنس والجن مجتمعين أن يأتوا بشيء من مثله دون أن يتمكن أحد من ذلك.

14 ـ إعجاز حفظه بنفس لغة وحيه ـ اللغة العربية ـ على مدى أربعة عشر قرناً أو يزيد ـ وإلى قيام الساعة ـ دون أن يضاف إليه حرف واحد أو أن ينتقص منه حرف واحد، في الوقت الذي تعرضت فيه كل صور الوحي السابقة للضياع التام، وتعرض ما بقي من ذكريات بعضها على هيئة ترجمات مهلهلة إلى التحريف تلو التحريف، والتحرير بعد التحرير، وإلى التبديل والتغيير، وإلى الحذف والإضافة، وإلى غير ذلك من صور التزييف الذي لا يزال مستمراً إلى يومنا هذا، مما أخرج تلك الرسالات السماوية السابقة عن إطارها الرباني، وردها إلى عدد من الوثنيات والشركيات القديمة، وجعلها عاجزة عن هداية أتباعها، وهذا هو السبب الحقيقي من وراء المظالم العديدة التي تجتاح مختلف بقاع الأرض اليوم، وتغرقها في بحار من الدماء والأشلاء، والدمار والخراب.

ولهذا الفارق الكبير بين كتب سماوية تركت لأصحابها فضيعوها وحَرَّفوا ما بقي من ذكريات نقلت شفاهاً عنها لقرون قبل تدوينها. وكتاب سماوي خاتم تعهد الله سبحانه وتعالى بحفظه فحفظ، وامتدح ربنا ـ تبارك وتعالى ـ القرآن الكريم في العديد من آياته والتي منها قوله ـ عز من قائل ـ:

- ﴿الٓمٓ ۝١ ذَٰلِكَ ٱلۡكِتَٰبُ لَا رَيۡبَۛ فِيهِۛ هُدٗى لِّلۡمُتَّقِينَ ۝٢﴾ (البقرة: 1، 2).
- ﴿وَإِن كُنتُمۡ فِي رَيۡبٖ مِّمَّا نَزَّلۡنَا عَلَىٰ عَبۡدِنَا فَأۡتُواْ بِسُورَةٖ مِّن مِّثۡلِهِۦ وَٱدۡعُواْ شُهَدَآءَكُم مِّن دُونِ ٱللَّهِ إِن كُنتُمۡ صَٰدِقِينَ ۝٢٣﴾ (البقرة: 23).
- ﴿لَّٰكِنِ ٱللَّهُ يَشۡهَدُ بِمَآ أَنزَلَ إِلَيۡكَۖ أَنزَلَهُۥ بِعِلۡمِهِۦۖ وَٱلۡمَلَٰٓئِكَةُ يَشۡهَدُونَۚ وَكَفَىٰ بِٱللَّهِ شَهِيدًا﴾ (النساء: 166).
- ﴿وَهَٰذَا كِتَٰبٌ أَنزَلۡنَٰهُ مُبَارَكٞ مُّصَدِّقُ ٱلَّذِي بَيۡنَ يَدَيۡهِ وَلِتُنذِرَ أُمَّ ٱلۡقُرَىٰ وَمَنۡ حَوۡلَهَاۚ وَٱلَّذِينَ يُؤۡمِنُونَ بِٱلۡأٓخِرَةِ يُؤۡمِنُونَ بِهِۦ وَهُمۡ عَلَىٰ صَلَاتِهِمۡ يُحَافِظُونَ ۝٩٢﴾ (الأنعام: 92).
- ﴿وَمَا كَانَ هَٰذَا ٱلۡقُرۡءَانُ أَن يُفۡتَرَىٰ مِن دُونِ ٱللَّهِ وَلَٰكِن تَصۡدِيقَ ٱلَّذِي بَيۡنَ يَدَيۡهِ وَتَفۡصِيلَ ٱلۡكِتَٰبِ لَا رَيۡبَ فِيهِ مِن رَّبِّ ٱلۡعَٰلَمِينَ ۝٣٧﴾ (يونس: 37).

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

والإشارات الكونية في القرآن الكريم جاءت في أكثر من ألف آية صريحة، بالإضافة إلى آيات أخرى عديدة تقترب دلالتها من الصراحة، وتشكل هذه الآيات الكونية حوالي سدس مجموع آيات القرآن الكريم.

وهذه الآيات الكونية لا يمكن فهمها فهماً كاملاً في إطارها اللغوي فقط ـ على أهمية ذلك وضرورته ـ؛ ولا يمكن الوصول إلى سبقها بالحقيقة الكونية ـ وهو ما نسميه بالإعجاز العلمي للقرآن الكريم ـ دون توظيف الحقائق العلمية التي توافرت لأهل زمننا، لأن في هذه الآيات الكونية من المحتوى العلمي ما لا يقف على دلالته إلا الراسخون في العلم ـ كلٌّ في حقل تخصصه ـ ومن هنا كانت تلك الآيات القرآنية العديدة التي تشير إلى مستقبلية الاستكشاف في دلالات بعض الآيات القرآنية، وذلك من مثل قوله ـ تعالى ـ:

- ﴿لِكُلِّ نَبَإٍ مُّسْتَقَرٌّ وَسَوْفَ تَعْلَمُونَ ﴿٦٧﴾﴾ (الأنعام: 67).
- ﴿وَقُلِ ٱلْحَمْدُ لِلَّهِ سَيُرِيكُمْ ءَايَٰتِهِۦ فَتَعْرِفُونَهَا ۚ وَمَا رَبُّكَ بِغَٰفِلٍ عَمَّا تَعْمَلُونَ ﴿٩٣﴾﴾ (النمل: 93).
- ﴿إِنْ هُوَ إِلَّا ذِكْرٌ لِّلْعَٰلَمِينَ ﴿٨٧﴾ وَلَتَعْلَمُنَّ نَبَأَهُۥ بَعْدَ حِينٍۭ ﴿٨٨﴾﴾ (صٓ: 87، 88).
- ﴿سَنُرِيهِمْ ءَايَٰتِنَا فِى ٱلْءَافَاقِ وَفِىٓ أَنفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ ٱلْحَقُّ ۗ أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُۥ عَلَىٰ كُلِّ شَىْءٍ شَهِيدٌ ﴿٥٣﴾﴾ (فصلت: 53).

وفي المقابل فإننا نجد الآيات القرآنية المتعلقة بركائز الدين من العقيدة والعبادة والأخلاق والمعاملات قد صيغت صياغة محكمة، محددة الدلالة، واضحة المعنى، لا تحتمل غير وجه واحد يفهمه البدوي في قلب الصحراء كما يفهمه أعلى الناس ثقافة وعلماً، وهذا أيضاً جانب من جوانب الإعجاز القرآني التي لا تحصى ولا تعد. ولذلك يحضنا ربنا ـ تبارك وتعالى ـ حضاً على تدبُّر آيات القرآن الكريم فيقول ـ عز من قائل ـ:

- ﴿أَفَلَا يَتَدَبَّرُونَ ٱلْقُرْءَانَ ۚ وَلَوْ كَانَ مِنْ عِندِ غَيْرِ ٱللَّهِ لَوَجَدُوا۟ فِيهِ ٱخْتِلَٰفًا كَثِيرًا ﴿٨٢﴾﴾ (النساء: 82).
- ﴿قَدْ جَآءَكُم بَصَآئِرُ مِن رَّبِّكُمْ ۖ فَمَنْ أَبْصَرَ فَلِنَفْسِهِۦ ۖ وَمَنْ عَمِىَ فَعَلَيْهَا ۚ وَمَآ أَنَا۠ عَلَيْكُم بِحَفِيظٍ﴾ (الأنعام: 104).

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

المبحث الاول

الاعجاز في القرآن الكريم

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

إعجاز القرآن الكريم

في أي حديث عن القرآن الكريم لا بد لنا من التأكيد على أنه كلام الله تعالى، الموحى به إلى خاتم أنبيائه ورسله، والمحفوظ بين دفتي المصحف الشريف، بنفس اللغة التي أوحي بها: ـ اللغة العربية ـ محفوظاً حفظاً كاملاً: كلمةً كلمةً وحرفاً حرفاً تحقيقاً للوعد الإلهي الذي قطعه ربنا ﷻ على ذاته العلية فقال ـ عز من قائل ـ:

﴿إِنَّا نَحْنُ نَزَّلْنَا ٱلذِّكْرَ وَإِنَّا لَهُۥ لَحَٰفِظُونَ ﴿٩﴾﴾. (الحجر: 9).

وقد تحقق هذا الحفظ الكامل لكتاب الله الخاتم في الوقت الذي كانت كل صور الوحي السابقة على تنزُّل القرآن الكريم قد تعرضت للضياع التام، وكان كل ما بقي منها من ذكريات ـ نقلت شفاهاً لقرون قبل أن تدون في لغات غير لغة الوحي التي أوحيت بها ـ قد تعرَّض لقدر من التحريف والتبديل الذي أخرجها عن إطارها الرباني، وجعلها عاجزة عن هداية أصحابها. ومن هنا كان القول بإعجاز القرآن الكريم؛ لأنه كلام الله الخالق، والإعجاز هنا معناه: عجز الخلق قاطبة عن الإتيان بشيء من مثله، ولذلك أنزل الله ﷻ في محكم كتابه قوله الحق:

﴿وَإِن كُنتُمْ فِى رَيْبٍ مِّمَّا نَزَّلْنَا عَلَىٰ عَبْدِنَا فَأْتُوا۟ بِسُورَةٍ مِّن مِّثْلِهِۦ وَٱدْعُوا۟ شُهَدَآءَكُم مِّن دُونِ ٱللَّهِ إِن كُنتُمْ صَٰدِقِينَ ﴿٢٣﴾ فَإِن لَّمْ تَفْعَلُوا۟ وَلَن تَفْعَلُوا۟ فَٱتَّقُوا۟ ٱلنَّارَ ٱلَّتِى وَقُودُهَا ٱلنَّاسُ وَٱلْحِجَارَةُ أُعِدَّتْ لِلْكَٰفِرِينَ ﴿٢٤﴾﴾. (البقرة: 23، 24).

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

كما أنزل قوله ﷻ: ﴿أَمْ يَقُولُونَ ٱفْتَرَىٰهُ ۖ قُلْ فَأْتُوا۟ بِسُورَةٍ مِّثْلِهِۦ وَٱدْعُوا۟ مَنِ ٱسْتَطَعْتُم مِّن دُونِ ٱللَّهِ إِن كُنتُمْ صَٰدِقِينَ ﴿٣٨﴾﴾. (يونس: 38).

وقال ﷻ: ﴿أَمْ يَقُولُونَ ٱفْتَرَىٰهُ ۖ قُلْ فَأْتُوا۟ بِعَشْرِ سُوَرٍ مِّثْلِهِۦ مُفْتَرَيَٰتٍ وَٱدْعُوا۟ مَنِ ٱسْتَطَعْتُم مِّن دُونِ ٱللَّهِ إِن كُنتُمْ صَٰدِقِينَ ﴿١٣﴾ فَإِلَّمْ يَسْتَجِيبُوا۟ لَكُمْ فَٱعْلَمُوٓا۟ أَنَّمَآ أُنزِلَ بِعِلْمِ ٱللَّهِ وَأَن لَّآ إِلَٰهَ إِلَّا هُوَ ۖ فَهَلْ أَنتُم مُّسْلِمُونَ ﴿١٤﴾﴾. (هود: 13، 14).

وقال ﷻ: ﴿قُل لَّئِنِ ٱجْتَمَعَتِ ٱلْإِنسُ وَٱلْجِنُّ عَلَىٰٓ أَن يَأْتُوا۟ بِمِثْلِ هَٰذَا ٱلْقُرْءَانِ لَا يَأْتُونَ بِمِثْلِهِۦ وَلَوْ كَانَ بَعْضُهُمْ لِبَعْضٍ ظَهِيرًا ﴿٨٨﴾﴾. (الإسراء: 88).

وقال ﷻ: ﴿أَمْ يَقُولُونَ تَقَوَّلَهُۥ ۚ بَل لَّا يُؤْمِنُونَ ﴿٣٣﴾ فَلْيَأْتُوا۟ بِحَدِيثٍ مِّثْلِهِۦٓ إِن كَانُوا۟ صَٰدِقِينَ ﴿٣٤﴾﴾. (الطور: 33، 34).

ولما كان القرآن الكريم هو كلام الله تعالى فلا بد وأن يكون مغايراً لكلام البشر؛ أي متميزاً عنه بميزات يعجز البشر جميعاً عن تحقيقها: من الكمال، والشمول، والإحاطة، ودقة التعبير، وجمال النظم، وروعة الإشارة، وصدق الإخبار في كل قضية من القضايا التي تعرَّض لها كلام الله ـ الخالق البارىء المصور ـ، وهو كله حق، فلا يأتيه الباطل من بين يديه ولا من خلفه، وهذا لا يتوفر إلا لكلام الله، فلا يمكن لمخلوق أن يتناول كم القضايا التي تناولها القرآن الكريم دون خطأ واحد في اللغة أو الصياغة أو المحتوى والدلالة، وهذا هو المقصود بالتعبير عن «إعجاز القرآن الكريم».

ونحن نعلم أن القرآن الكريم هو في الأصل كتاب هداية للإنسان، في القضايا التي لا يمكن للإنسان أن يضع لنفسه فيها ضوابط صحيحة، من مثل قضايا العقيدة والعبادة والأخلاق والمعاملات، والتي تشكل القواعد الأساسية للدين؛ وذلك لأن هذه القضايا إما أن تكون من أمور الغيب المطلق، الذي لا سبيل لوصول الإنسان إليه إلا عن طريق وحي السماء، أو هي أوامر تعبدية لا بد وأن تكون توقيفية على الله ورسوله ﷺ، ولا بد للإنسان فيها أيضاً من وحي السماء، أو هي ضوابط للأخلاق والسلوك والمعاملات.

والتاريخ يؤكد لنا أن الإنسان كان عاجزاً دوماً عن وضع الضوابط الصحيحة لأخلاقياته وسلوكه ومعاملاته في غيبة من الهداية الربانية، ومن هنا كانت ضرورة الدين.

وهذه القضايا المتعلقة بالعقيدة والعبادة والأخلاق والمعاملات ـ التي تمثل صلب رسالة القرآن الكريم ـ هي من أوضح صور الإعجاز في كتاب الله، إذا نظر إليها الإنسان بشيء من الموضوعية والحيدة، والتبصر والحكمة، ولكن الناس قد درجوا في غالبيتهم على

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

ميراث الدين، دون النظر فيه بعين البصيرة، فأخذوه بشيء من التعصب الأعمى، والحمية الشخصية، حتى لو لم يلتزموا به، مما جعل إقناعهم بالحق أمراً صعباً في أغلب الأحيان... إلا من أراد الله ﷻ له الهداية، وهم قلة قليلة ولكن لم يَخْلُ منهم عصر من العصور.

ونحن نعلم أن كلَّ نبي من أنبياء الله، وكل رسول من رسله قد آتاه الله ﷻ عدداً من المعجزات الحسية التي تشهد له بالنبوة أو بالرسالة، وأن هذه المعجزات الحسية كانت دائماً مما برع فيه القوم حتى تكون حجة عليهم؛ فموسى عليه السلام بعث في زمن كان السحر قد بلغ فيه مبلغاً عظيماً فآتاه الله ﷻ من العلم ما أبطل به سحر السحرة، وعيسى عليه السلام بعث في زمن كان الطب قد بلغ فيه شأواً عظيماً فأعطاه الله ﷻ من العلم ما تفوق به على أطباء عصره، ونعلم أن القرآن الكريم قد نزل على خاتم الأنبياء والمرسلين ﷺ في زمنٍ كان العرب قد وصلوا إلى قمة الفصاحة العربية، والبلاغة في التعبير بها شعراً ونثراً، وجاء هذا الوحي الخاتم بأسلوب عربي مبين، مغاير لأساليب العرب، فهو ليس بالشعر وليس بالنثر، وجاء يتحدى العرب جميعاً أن يأتوا بقرآنٍ مثله، أو بعشر سورٍ مفتريات من مثله، أو حتى بسورة واحدة من مثله، ولا يزال هذا التحدي قائماً، منذ أربعة عشر قرناً، دون أن يجرؤ عاقل على مجابهته، أما المجانين فلا عتب عليهم.

وقد دفع ذلك بنفر من المسلمين إلى قصر الإعجاز القرآني على جوانب بيانه ونظمه، وأفاض الأقدمون والمحدثون في ذلك؛ فأفصحوا عن جوانب من الإعجاز البياني في القرآن الكريم، تملأ العديد من المجلدات، دون أن يتمكنوا من إيفاء ذلك الجانب حقه كاملاً.

ومع تسليمنا بالإعجاز البياني للقرآن الكريم، وبأنه المجال الذي نزل كتاب الله يتحدى به العرب ـ وهم في قمة من قمم الفصاحة والبلاغة، والقدرة على حسن البيان أن يأتوا بشيء من مثله ـ إلا أن البيان يبقى إطاراً لمحتوى، والمحتوى أهم من الإطار الذي وضع فيه، ومحتوى القرآن الكريم هو الدين بركائزه الأربع الأساسية: العقيدة، والعبادة، والأخلاق، والمعاملات، وكل قضية من هذه القضايا تشهد للقرآن الكريم بأنه لا يمكن أن يكون صناعة بشرية، وكذلك استعراض عدد من الأمم السابقة وأخبارها، والخطاب القرآني للنفس الإنسانية، والجوانب التربوية، والإدارية، والاقتصادية، والتنبؤية، والعلمية، وغير ذلك مما جاء في كتاب الله، وعلى ذلك فإن القرآن الكريم يبقى معجزاً في كل أمر من أموره، لأنه كلام الله الخالق البارىء المصور، فما من أمر من الأمور تعرَّض له هذا الكتاب الخالد إلا وهو

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

معجز حقاً، وما من زاوية من الزوايا ينظر منها إنسان عاقل بشيء من الموضوعية والحيدة إلى هذا القرآن الكريم إلا ويرى منها جانباً من جوانب الإعجاز؛ فالقرآن الكريم معجز في بيانه ونظمه، كما أنه معجز في محتواه من قواعد الدين الصحيح الذي لا يرتضي ربنا ﷻ من عباده ديناً سواه، فهو معجز في عرضه لقضايا العقيدة، وأوامر العبادة، معجز في دستوره الأخلاقي الفريد، معجز في تشريعاته المحكمة الدقيقة العادلة، معجز في استعراضه التاريخي للعديد من الأمم السابقة أمة بعد أمة، موضِّحاً كيف تلقت وحي ربها، وتفاعلت مع أنبيائه ورسله، وكيف كان جزاؤها أو عقابها، معجز في خطابه للنفس البشرية، وتحريك كوامن الخير فيها، وتربيتها التربية الصحيحة، معجز في إشاراته العديدة إلى دخائل تلك النفس الإنسانية، وإلى إيحاءات الشيطان إليها، ومعجز في تنبؤاته المستقبلية، التي تحققت بعد نزوله بفترات طويلة ولا تزال تتحقق إلى يومنا هذا وحتى قيام الساعة، معجز في إشاراته إلى العديد من حقائق الكون وظواهره، وفي استعراضه لكيفية بداية الخلق، وإفناء الكون، وإعادة خلق كل ذلك من جديد، معجز في استعراضه للعديد من أمور الغيب، مثل البعث والحشر، والحساب، والصراط، والجنة والنار، معجز في كل كلمة من كلماته، وكل حرف من حروفه، وكل آية من آياته، وفي ذلك يقول المصطفى ﷺ: إن هذا القرآن **«لا تنقضي عجائبه، ولا يخلق على كثرة الرد»**[1].

وقد عالج كثير من العلماء عدداً من جوانب الإعجاز القرآني؛ إلا أن الإعجاز العلمي في القرآن الكريم لم تتضح لنا جوانبه الكثيرة إلا في زمن التقدم العلمي والتقني الذي نعيشه في هذه الأيام؛ فأصبح أسلوباً فريداً في الدعوة إلى دين الله، في زمن فتح الله سبحانه وتعالى العديد من أسرار الكون ومكوناته للإنسان، وفتُن الناس فيه بالعلوم الكونية ومعطياتها فتنةً كبيرة. وصدق الله العظيم إذ يقول: ﴿فَلَمَّا نَسُوا۟ مَا ذُكِّرُوا۟ بِهِۦ فَتَحْنَا عَلَيْهِمْ أَبْوَٰبَ كُلِّ شَىْءٍ حَتَّىٰٓ إِذَا فَرِحُوا۟ بِمَآ أُوتُوٓا۟ أَخَذْنَٰهُم بَغْتَةً فَإِذَا هُم مُّبْلِسُونَ﴾ **(الأنعام: 44).**

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

المبحث الثاني

آيات الأرض
في القرآن الكريم

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

من آيات الأرض في القرآن الكريم

(1) ﴿وَفِي ٱلْأَرْضِ ءَايَٰتٌ لِّلْمُوقِنِينَ﴾ (الذاريات: 20)

هذه الآية الكريمة جاءت في ختام الثلث الأول من «سورة الذاريات»، وهي سورة مكية، وآياتها ستون بعد البسملة، وقد سميت بهذا الاسم لاستهلالها بقسم من الله تعالى بأحد جنده في الأرض وهي «الرياح» وسماها «الذاريات» لأنها تذرو تراب الأرض ذروا فتقوم بدور هام من الأدوار اللازمة لجعل الأرض صالحة للعمران.

وبعد هذا الاستهلال بقسم من الله ـ تعالى ـ بالذاريات ذروا وهو سبحانه الغني عن القسم ـ جاء القسم بعدد من آياته الكونية الأخرى على أن وعده لعباده وعد صادق، وأن الدين عنده حق واقع لا شك فيه وهو الإسلام الذي أنزله على فترة من الرسل، والذي أتمه وأكمله وحفظه في بعثة النبي الخاتم والرسول الخاتم ﷺ، والذي لا يرتضي ربنا ـ تبارك وتعالى ـ من عباده ديناً سواه.

ثم عاود ربنا ﷻ القسم مرة أُخرى بالسماء ذات الحبك، على أن الناس مختلفون في يوم الدين بين مكذب ومصدق، وأن المكذبين الذين شغلتهم الحياة الدنيا عن التفكير في مصيرهم بعد الموت يصرفون عن حقيقة هذا اليوم الرهيب.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

وتعرض الآيات لمصير كل من المكذبين والمصدقين بالآخرة، كما تعرض لعدد من صفات كل من الفريقين. وتعاود السورة الكريمة في سياقها الاستدلال بعدد من الآيات الكونية الأخرى في الأرض وفي الأنفس وفي الآفاق، على أن وحي الله ـ تعالى ـ إلى عباده تكامل، وتم، وحفظ في القرآن الكريم الذي هو الصورة الوحيدة من وحي السماء المحفوظ بين أيدي الناس اليوم بنفس اللغة التي أوحي بها ـ اللغة العربية ـ محفوظاً بحفظ الله كلمة كلمة، وحرفاً حرفاً على مدى الأربعة عشر قرناً الماضية وإلى قيام الساعة. في زمن ضاعت فيه كل صور الوحي السابقة، وما بقي من ذكريات نقلت شفاهاً عن بعضها قد تعرض للتحريف تلو التحريف، وللتزوير والتبديل والتغيير مما أخرجها عن إطارها الرباني وجعلها عاجزة عن هداية أصحابها، ومن هنا يبقى القرآن الكريم هو الحق المطلق الذي يجب على الناس تصديقه كما يصدقون ما ينطقون هم أنفسهم به. ومن هذه الآيات الكونية التي استشهد بها الحق ﷻ على صدق وحيه في آخر رسالاته وكتبه قوله وهو أصدق القائلين:

﴿وَفِي ٱلْأَرْضِ ءَايَٰتٌ لِّلْمُوقِنِينَ ﴿٢٠﴾﴾ (الذاريات: 20)

فما هي آيات الله في الأرض الدالة على طلاقة قدرته، وعظيم حكمته، وإحاطة سلطانه وعلمه؟ ما هذه الآيات التي استشهد بها ﷻ ـ وهو الغني عن كل شهادة ـ على صدق وحيه الذي أنزله على خاتم أنبيائه ورسله؟ هذا الوحي الذي تعهد ـ سبحانه ـ بحفظه فحُفِظ على مدى أربعة عشر قرناً أو يزيد بنفس اللغة التي أوحي بها ـ اللغة العربية ـ، وحفظ حفظاً كاملاً: سورة سورة، وآية آية، وكلمة كلمة، وحرفاً حرفاً، دون أدنى زيادة أو نقصان، وهذا وحده من أعظم الشهادات على صدق القرآن الكريم وإعجازه، وعلى أنه كلام الله الخالق، وعلى صدق الصادق الأمين الذي تلقاه عن ربه، وعلى صدق نبوته وعلى ربانية ورسالته ـ صلى الله وسلم وبارك عليه وعلى آله وصحبه وعلى من تبع هداه ودعا بدعوته إلى يوم الدين.

اولا:

الدلالة اللغوية لالفاظ الاية الكريمة:

(الأرض) في اللغة العربية اسم جنس للكوكب الذي نحيا عليه، تمييزاً له عن بقية الكون الذي يجمع تحت اسم السماء أو السمٰوات. ولفظة (الأرض) مؤنثة، والأصل أن يقال لها: (أرضة) والجمع: (أرضات) و (أرضون) بفتح الراء أو بتسكينها، وقد تجمع على (أروض) و (آراض)، ولفظة (الأراضي) تستخدم على غير قياس.

ويعبر (بالأرض) عن أسفل الشيء، كما يعبر بالسماء عن أعلاه، فكل ما سفل فهو (أرض)، وكل ما علا فهو سماء، ويقال: (أرض أريضة) أي: حسنة النبت، زكية بينة

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الزكاء أو (الأراضة)، كما يقال: (تأرض) النبت بمعنى: تمكن على الأرض فكثر، و (تأرض) الحيوان إذا تناول نبت (الأرض)، ويقال أيضاً: (الأرض النَّفِضَةُ) و (الأرض الرَّعِدَةُ) أي: التي تنتفض وترتعد أثناء حدوث الهزات الأرضية والثورانات البركانية.

و (الأَرَضَةُ) بفتحتين دودة (دويبة) تأكل الخشب، يقال: (أرضت) الأخشاب (تؤرض) (أرضاً) فهي (مأروضة) إذا أكلتها (الأرضة)، ولم تسم العرب فاعلاً لهذا الفعل.

ثانيا:

الأرض في القران الكريم:

جاء ذكر الأرض في أربعمائة وواحد وستين (461) موضعاً من كتاب الله، منها ما يشير إلى الأرض ككل في مقابلة السماء، ومنها ما يشير إلى اليابسة التي نحيا عليها، أو إلى جزء منها. ومنها ما يشير إلى التربة التي تغطي صخور الغلاف الصخري للأرض. واليابسة هي جزء من الغلاف الصخري للأرض وهي كتل القارات السبع المعروفة والجزر المحيطية العديدة.

وفي هذه الآيات إشارات إلى العديد من الحقائق العلمية عن الأرض والتي يمكن سردها بإيجاز في النقاط التالية:

(1) ـ **آيات تأمر الإنسان بالسير في الأرض، والنظر في كيفية بدء الخلق**، وهي أساس المنهجية العلمية في دراسة علوم الأرض.

(2) ـ **آيات تشير إلى شكل وحركات وأصل الأرض**: منها ما يصف كروية الأرض، ومنها ما يشير إلى دورانها، ومنها ما يؤكد على عظم مواقع النجوم منها، أو على حقيقة اتساع الكون من حولها، أو على بدء الكون بجرم واحد (مرحلة الرتق)، ثم انفجار ذلك الجرم الأوَّلي (مرحلة الفتق)، أو على بدء خلق كل من الأرض والسماء من دخان، أو على انتشار المادة بين السماء والأرض (المادة بين الكواكب وبين النجوم وبين المجرات)، أو على تطابق كل من السمٰوات والأرض (أي: تطابق الكون حول مركز واحد).

(3) ـ آية قرآنية واحدة تؤكد **أن كل الحديد في كوكبنا الأرض قد أنزل إليها من السماء إنزالاً حقيقياً**، وهو ما أثبتته الدراسات العلمية في العقود المتأخرة من القرن العشرين.

(4) ـ آية قرآنية واحدة تؤكد حقيقة **أن الأرض ذات صدع**، وهي من الصفات الأساسية لكوكبنا، وقد أثبتت له في منتصف الستينيات من القرن العشرين.

(5) ـ آيات قرآنية تتحدث **عن عدد من الظواهر البحرية** المهمة من مثل ظلمات قيعان البحار العميقة والمحيطات، ودور كلٍّ من السحب والأمواج الداخلية والسطحية في تكوين

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

صورة للكرة الأرضية وتبدو القارتين الأمريكيتين الشمالية والجنوبية

تلك الظلمة التامة، وتسجير بعض هذه القيعان بحرارة عالية على الرغم من امتلائها بالماء، وتمايز المياه فيها إلى كتل متجاورة لا تختلط اختلاطاً كاملاً؛ نظراً لوجود حواجز أفقية ورأسية غير مرئية تفصل بينها، ويتأكد هذا الفصل بين الكتل المائية بصورة أوضح في حالة التقاء كلٍّ من المياه العذبة والمالحة عند مصاب الأنهار، مع وجوده بين مياه البحر الواحد، أو بين مياه البحار المتصلة ببعضها البعض، كالتقاء مياه البحار شبه المغلقة من مثل كلٍّ من البحر الأحمر، والبحر الأبيض المتوسط بمياه المحيطات المجاورة (كل من المحيط الهندي، والمحيط الأطلسي على التوالي).

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

(6) ـ آيات قرآنية **تتحدث عن الجبال**، منها ما يصفها بأنها أوتاد، وبذلك يصف كلًّا من الشكل الخارجي؛ الذي على ضخامته يمثل الجزء الأصغر من الجبل، والامتداد الداخلي: الذي يشكل غالبية جسم الجبل. كما يصف وظيفته الأساسية في تثبيت الغلاف الصخري للأرض، وفي اتزان دورانها حول محورها. وتتأكد هذه الوظيفة في اثنتين وعشرين آية قرآنية أخرى، وردت بها كذلك إشارات إلى عدد من الوظائف والصفات الإضافية للجبال من مثل انتصابها فوق سطح الأرض، ودورانها معها أو تكوينها من صخور متباينة في الألوان والأشكال والهيئات، أو دورها في إنزال المطر، وتغذية الأنهار، وشق الأودية والفجاج، أو في جريان السيول، وغير ذلك من العمليات الأرضية.

(7) ـ آيات قرآنية تشير إلى **نشأة كلٍّ من الغلافين المائي والهوائي للأرض**، وذلك بإخراج مكوناتهما من باطن الأرض، أو تصف الطبيعة الرجعية لغلافها الغازي، أو تؤكد حقيقة ظلام الكون، أو تناقص الضغط الجوي مع الارتفاع عن سطح الأرض، أو انتظام تبادل الليل والنهار، ورقة طبقة النهار حول نصف الأرض المواجه للشمس، أو تشير إلى أن ليل الأرض كان في بدء خلقها مضاءً كنهارها، ثم مَحَا الله ﷻ ضوء الليل.

(8) ـ آيات تشير إلى **رقة الغلاف الصخري للأرض**، وإلى تسوية سطحه وتمهيده وشق الفجاج والسبل فيه، وإلى تناقص الأرض من أطرافها.

(9) ـ آيات تؤكد **إسكان ماء المطر في كلٍّ من صخور الأرض وتربتها**، مما يشير إلى دورة الماء حول الأرض وفي داخل غلافها الصخري، أو تؤكد علاقة الحياة بالماء، أو تلمح إلى إمكانية تصنيف الكائنات الحية التي تحيا على كوكب الأرض.

(10) ـ آيات تؤكد **أن عملية الخلق قد تمت على مراحل متعاقبة عبر فترات زمنية طويلة**.

(11) ـ آيات قرآنية **تصف نهاية كل من الأرض والسمٰوات وما فيهما من كائنات**؛ أي: الكون كله بعملية معاكسة لعملية الخلق الأول، كما تصف إعادة خلقهما من جديد، أرضاً غير الأرض الحالية وسمٰوات غير السمٰوات القائمة.

هذه الحقائق العلمية لم تكن معروفة للإنسان قبل القرن العشرين، بل إن الكثير منها لم يتوصل الإنسان إلى معرفته إلا في العقود القليلة الماضية من نهايات ذلك القرن عبر جهود مضنية، وتحليل دقيق لكمٍّ هائل من الملاحظات والتجارب العلمية في مختلف جنبات الأرض، وفي الجزء المدرك من الكون، وجاء السبق القرآني بالإشارة إلى مثل هذه الحقائق بأسلوب يبلغ منتهى الدقة العلمية واللغوية في التعبير، والإحاطة والشمول في الدلالة؛ ليؤكد

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

جانباً مهماً من جوانب الإعجاز في كتاب الله، وهو جانب الإعجاز العلمي.

ومع تسليمنا بأن القرآن الكريم معجز في كل أمر من أموره، إلا أن الإعجاز العلمي يبقى من أنجح أساليب الدعوة إلى الله في عصر العلم والتقنية الذي نعيشه.

ومن هنا تتضح أهمية القرآن الكريم في هداية البشرية، خاصة في زمن كالذي نعيشه اليوم، والذي فتح الله ـ تعالى ـ فيه على الإنسان من أبواب العلم بالكون ومكوناته ما لم يفتح به من قبل، وفتن الإنسان فيه بالعلوم الكونية وتطبيقاتها، ونسي الهدف الرئيسي من وجوده في هذه الحياة: عبداً لله مستخلفاً في الأرض لعبادة خالقه بما أمر، ولعمارة الأرض وإقامة عدل الله فيها استعداداً للقاء الله. وفي نسيان أغلب الناس لرسالة الإنسان في هذه الحياة، أصبحت البشرية أحوج ما تكون إلى الهداية الربانية. كما تتضح أهمية دراسات الإعجاز العلمي في كتاب الله مهما تعددت تلك المجالات العلمية، وذلك لأن ثبات صدق الإشارات القرآنية في القضايا الكونية من مثل إشاراته إلى عدد من حقائق الأرض، (وهي من الأمور المادية الملموسة التي يمكن للعلماء التجريبيين قياسها وإثباتها)، لأدعى إلى التسليم بحقائق القرآن الأُخرى، خاصة ما يرد منها في مجال القضايا الغيبية والسلوكية: من مثل قضايا العقيدة والعبادة والأخلاق والمعاملات، والتي تمثل ركائز الدين، ولا سبيل للإنسان في الوصول إلى قواعد سليمة لها، وإلى ضوابط صحيحة فيها، إلا عن طريق بيان رباني خالص لا يداخله أدنى قدر من التصور البشري، والقرآن الكريم هو النص الوحيد الذي يمثل ذلك منذ أربعة عشر قرناً مضت وإلى أن يرث الله ـ تعالى ـ الأرض ومن عليها.

ثالثًا:

من آيات الله في خلق الارض وجعلها صالحة للعمران:

الأرض هي أحد أفراد المجموعة الشمسية التي تتكون من تسعة كواكب أساسية، يدور كل منها حول نفسه، ويجري في مدار محدد له حول الشمس، وهناك مدار للكويكبات بين كل من كوكبي المريخ والمشتري يعتقد أنها بقايا لكوكب عاشر قد انفجر، وهناك احتمال بوجود كوكب حادي عشر تم التوقع بوجوده بواسطة الحسابات الفلكية. وكواكب المجموعة الشمسية المعروفة لنا هي من الداخل إلى الخارج على النحو التالي: عطارد، الزهرة، الأرض، المريخ، الكويكبات، المشتري، زحل، يورانوس، نبتيون، بلوتو، بروسوبينا (أوبريينا). وهناك بعد ذلك نطق المذنبات التي تدور حول الشمس في مدارات مغلقة أو مفتوحة على مسافات بعيدة جداً، وتعتبر المذنبات جزءاً من المجموعة الشمسية.

ويقدر متوسط المسافة بين الشمس وأقرب كواكبها (عطارد) بحوالي58 مليون كيلومتر

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

(بين 46 مليون، 69 مليون كيلومتر)، ويقدر متوسط المسافة بين الأرض والشمس بحوالي150 مليون كيلومتر، ويبعد (بلوتو) عن الشمس بمسافة تقدر في المتوسط بحوالي6000 مليون كيلومتر، ويقدر متوسط بعد الكوكب المقترح (بروسوبينا) بحوالي ضعف هذه المسافة ـ أي: 12 بليون كيلومتر ـ، ويبعد نطاق (المذنبات) عن الشمس عشرات أضعاف المسافة الأخيرة.

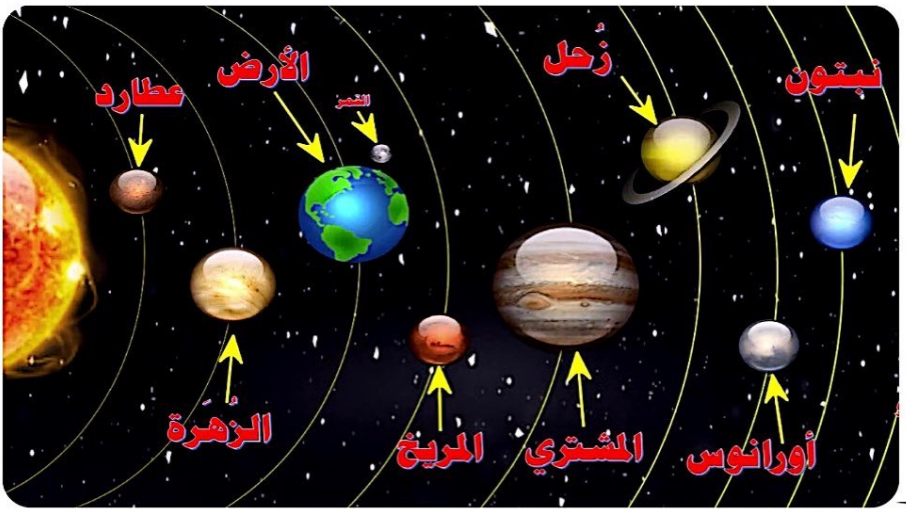
وعلى ذلك فالأرض هي ثالثة الكواكب بعداً عن الشمس، وهي تجري حول الشمس في فلك بيضاني (إهليلجي) قليل الاستطالة بسرعة تقدر بحوالي30 كيلومتراً في الثانية (29.6 كيلومتراً في الثانية) لتتم دورتها هذه في سنة شمسية مقدارها = 365.25 يوماً تقريباً، وتدور حول نفسها بسرعة مقدارها حوالي30 كيلومتراً في الدقيقة (27.8 كيلومتراً في الدقيقة) عند خط الاستواء، فتتم دورتها هذه في يوم مقداره ـ 24 ساعة ـ تقريباً، يتقاسمه ليل ونهار، بتفاوت يزيد وينقص حسب الفصول، التي تنتج بسبب ميل محور دوران الأرض على دائرة البروج بزاوية مقدارها ست وستون درجة ونصف درجة تقريباً، ويعزى للسبب نفسه تتابع الدورات الزراعية، وهبوب الرياح، وهطول الأمطار، وفيضان الأنهار بإذن الله ـ تعالى ـ.

والأرض كوكب فريد في كل صفة من صفاته، مما أهَّله بجدارة أن يكون مهداً للحياة الأرضية بكل مواصفاتها. ولعل هذا التأهيل هو أحد مقاصد الآية القرآنية الكريمة التي يقول فيها الحق ﷻ: ﴿وَفِي ٱلْأَرْضِ ءَايَٰتٌ لِّلْمُوقِنِينَ ﴿٢٠﴾﴾، ولعل من أوضح هذه الآيات البينات التي أشارت إليها هذه الآية القرآنية الكريمة ما يلي:

أ- بعد الأرض عن الشمس:

يقدر متوسط المسافة بين الأرض والشمس بحوالي مائة وخمسين مليوناً من الكيلومترات، وقد استخدمت هذه المسافة كوحدة فلكية للقياس في فسحة الكون، ولما كانت كمية الطاقة التي تصل من الشمس إلى كل كوكب في مجموعتها تتناسب تناسباً عكسياً مع بعد الكوكب عن الشمس، وكذلك تتناسب سرعة جريه في مداره حولها، بينما يتناسب طول سنة الكوكب تناسباً طردياً مع بعده عنها (وسنة الكوكب هي المدة التي يستغرقها في إتمام دورة كاملة حول الشمس)، اتضحت لنا الحكمة البالغة من تحديد بعد الأرض عن الشمس، فقد قدرت الطاقة التي تشعها الشمس من كل سنتيمتر مربع على سطحها بحوالي عشرة أحصنة ميكانيكية، ولا يصل الأرض سوى جزء واحد من بليوني جزء من هذه الطاقة الهائلة، وهو القدر المناسب لنوعية الحياة الأرضية، ولتنشيط القوى

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner



رسم لمجموعة الكواكب الشمسيّة ويظهر فيها موقع الأرض وحجمها بالنسبة للكواكب الأُخرى

الخارجية التي تعمل على تسوية سطح الأرض، وتكوين التربة، وتحريك دورة الماء حول الأرض، وغير ذلك من الأنشطة الأرضية. ولطاقة الشمس الإشعاعية صور عديدة أهمها: الضوء الأبيض، والحرارة ـ الأشعة تحت الحمراء ـ، والأشعة السينية، والأشعة فوق البنفسجية، ونسب هذه المكونات للطاقة الشمسية ثابتة فيما بينها، وإن اختلفت كمية الإشعاع الساقط على أجزاء الأرض المختلفة باختلاف كلٍّ من الزمان والمكان.

وحزمة الضوء الأبيض تتكون من الأطياف السبعة المعروفة لنا وهي: الأحمر، والبرتقالي، والأصفر، والأخضر، والأزرق، والنيلي، والبنفسجي، وتقدر نسبتها في الأشعة الشمسية التي تصل إلى الأرض بحوالي 38%، ولها أهمية بالغة في حياة كلٍّ من النبات والحيوان والإنسان، وتبلغ أقصى مدى لها عند منتصف النهار بصفة عامة، وعند منتصف نهار الصيف بصفة خاصة؛ لأن قوة إنارة أشعة الشمس لسطح الأرض تبلغ في الصيف ضعفي ما تبلغه في الشتاء.

أما الأشعة تحت الحمراء فتقدر نسبتها في أشعة الشمس التي تصل إلى الأرض بحوالي 53%، ولها دورها المهم في تدفئة الأرض وفي تدفئة ما عليها من صور الحياة، وفي تنشيط كافة العمليات الكيميائية التي تتم على سطح الأرض وفي غلافها الجوي، الذي يَرُدُّ عنَّا قدراً هائلاً من حرارة الشمس؛ فكثافة الإشعاع الشمسي والتي تقدر بحوالي2 سعر حراري على كل سنتيمتر مربع من جو الأرض في المتوسط، يتشتت جزء منها بواسطة جزيئات الهواء، وقطرات الماء، وهباءات الغبار السابحة في جو الأرض، ويمتص جزء آخر بواسطة كل من غاز الأوزون وبخار الماء، ومتوسط درجة الحرارة على سطح الأرض

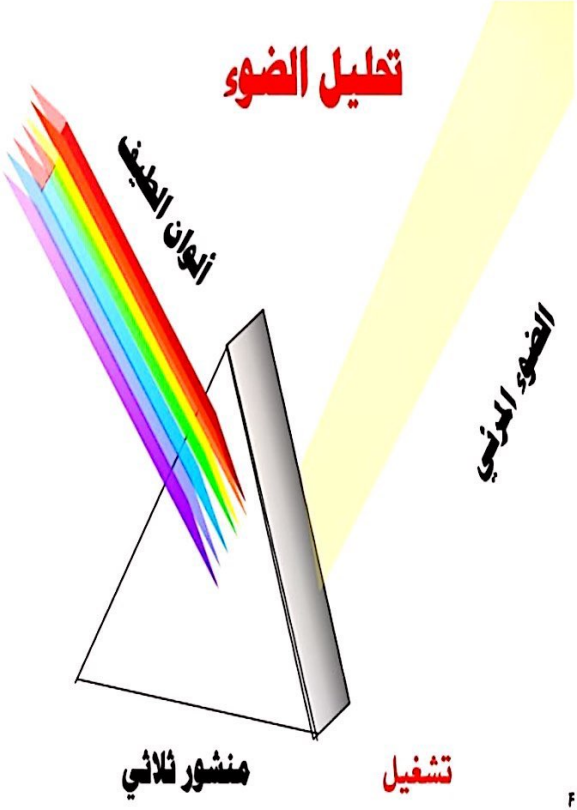
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

يقدر بحوالي عشرين درجة مئوية، وإن تراوحت بين حوالي74 درجة مئوية تحت الصفر في المناطق القطبية المتجمدة و55 درجة مئوية في الظل في أشد المناطق قيظاً.

أما الأشعة فوق البنفسجية فتقدر نسبتها بحوالي 9% من مجموع أشعة الشمس التي تصل إلى الأرض؛ وذلك لأن غالبيتها تمتص أو ترد بفعل كل من النطاق المتأين ونطاق الأوزون الذي جعلهما ربنا ﷻ من نطق الحماية للحياة على الأرض.

ويقدر ما يصل إلى الأرض من طاقة الشمس بحوالي ثلاثة عشر مليونَ حصانٍ ميكانيكي على كل كيلومتر مربع من سطح الأرض في كل ثانية، وتقدر قيمتا ببلايين الدولارات مما لا قبل للبشرية كلها بتحمله أو وفاء شكر الله عليه...!!!

ولو كانت الأرض أقرب قليلاً إلى الشمس، لكانت كمية الطاقة التي تصلها كافية لإحراق جميع صور الحياة على سطحها، ولتبخير مياهها، ولخلخلة غلافها الغازي.



ألوان قوس قزح تظهر الأطياف السبعة التي تتألف منها حزمة الضوء الأبيض

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

المبحث الثالث

الاعجاز العلمي
لسورة الحديد في خلق الارض

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

بسم الله الرحمن الرحيم

(3) ﴿... وَأَنزَلْنَا الْحَدِيدَ فِيهِ بَأْسٌ شَدِيدٌ وَمَنَافِعُ لِلنَّاسِ ...﴾
(الحديد: 25)

هذا النص القرآني المعجز جاء في خواتيم سورة «الحديد»، وهي سورة مدنية وآياتها تسع وعشرون (29) بعد البسملة؛ وهي السورة الوحيدة من سور القرآن الكريم التي تحمل اسم عنصر من العناصر المعروفة لنا، والتي يبلغ عددها فوق المائة. ويعجب القارئ للقرآن الكريم من اختيار هذا العنصر بالذات اسماً لهذه السورة المباركة التي تؤكد على إنزال الحديد من السماء، وبأسه الشديد، ومنافعه للناس.

وتبدأ هذه السورة الكريمة بتأكيد أن كل ما في السمٰوات والأرض خاضع بالعبودية لله، مسبح بحمده، منزه له عن كل وصف لا يليق بجلاله؛ لأنه ـ تعالى ـ هو العزيز الحكيم، الذي له ملك السمٰوات والأرض، والذي يحيي ويميت وهو على كل شيء قدير. وتواصل الآيات مزيداً من صفات هذا الخالق العظيم الذي هو الأول بلا بداية، والآخر بلا نهاية، والظاهر فليس فوقه شيء، والباطن فليس دونه شيء، وهو العليم بكل شيء، فلا تخفى عليه خافية في الأرض ولا في السماء؛ ﴿وَهُوَ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ﴾ وأنه ـ تعالى ـ خلق السمٰوات والأرض في ستة أيام ثم استوى على العرش استواءً يليق بجلاله، وأنه ـ سبحانه ـ يعلم ما يلج في الأرض، وما يخرج منها، وما ينزل من السماء، وما يعرج فيها، وأنه مع جميع خلقه أينما كانوا، وفي أي زمان كانوا، فلا الزمان ولا المكان يقف عائقاً أمام قدرة الله، لأنه تعالى خالق كل من الزمان والمكان؛ وهو ـ تعالى ـ مطّلع على جميع خلقه، بصير بما يعملون، وهو الذي له ملك السمٰوات والأرض، والذي إليه ترجع الأمور.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

ومن الدلائل على طلاقة قدرته أنه ـ تعالى ـ يولج الليل في النهار ويولج النهار في الليل، وهو ـ سبحانه ـ عليم بذات الصدور، الكون كله خاضع لإرادته ـ تعالى ـ فهو خالقه ومبدعه، والمتصرف فيه بما يشاء، وهذه الصفات العليا من خصائص الإله الواحد الأحد، الفرد الصمد، الذي لم يلد ولم يولد ولم يكن له كفواً أحد، فلا شريك له في ملكه، ولا منازع له في سلطانه، فهو رب كل شيء ومليكه، بغير شريك ولا شبيه ولا منازع، ولا صاحبة ولا ولد؛ المسيطر سيطرة مطلقة على الوجود كله بكل ما فيه، ومن فيه، فكل شيء بيديه، وكل شيء راجع إليه، لايخفى شيء عن علمه، ولا يخرج شيء عن أمره، يعلم خائنة الأعين وما تخفي الصدور.

وفي ذلك تقول الآيات في مطلع سورة الحديد: ﴿سَبَّحَ لِلَّهِ مَا فِي ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ ۖ وَهُوَ ٱلْعَزِيزُ ٱلْحَكِيمُ ﴿١﴾ لَهُۥ مُلْكُ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ ۖ يُحْىِۦ وَيُمِيتُ ۖ وَهُوَ عَلَىٰ كُلِّ شَىْءٍ قَدِيرٌ ﴿٢﴾ هُوَ ٱلْأَوَّلُ وَٱلْءَاخِرُ وَٱلظَّٰهِرُ وَٱلْبَاطِنُ ۖ وَهُوَ بِكُلِّ شَىْءٍ عَلِيمٌ ﴿٣﴾ هُوَ ٱلَّذِى خَلَقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ فِى سِتَّةِ أَيَّامٍ ثُمَّ ٱسْتَوَىٰ عَلَى ٱلْعَرْشِ ۖ يَعْلَمُ مَا يَلِجُ فِى ٱلْأَرْضِ وَمَا يَخْرُجُ مِنْهَا وَمَا يَنزِلُ مِنَ ٱلسَّمَآءِ وَمَا يَعْرُجُ فِيهَا ۖ وَهُوَ مَعَكُمْ أَيْنَ مَا كُنتُمْ ۗ وَٱللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ بَصِيرٌ ﴿٤﴾ لَّهُۥ مُلْكُ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ ۖ وَإِلَى ٱللَّهِ تُرْجَعُ ٱلْأُمُورُ ﴿٥﴾ يُولِجُ ٱلَّيْلَ فِى ٱلنَّهَارِ وَيُولِجُ ٱلنَّهَارَ فِى ٱلَّيْلِ ۖ وَهُوَ عَلِيمٌۢ بِذَاتِ ٱلصُّدُورِ ﴿٦﴾﴾. (الحديد: 1 - 6)

ثم تتحرك الآيات بعد ذلك في إيقاع رقيق يخاطب جماعة المؤمنين، وتدعوهم إلى تجسيد إيمانهم بالله ورسوله في بذل الأموال والمهج والأرواح دفاعاً عن هذا الدين، وإلى الإنفاق مما جُعِلُوا مستخلفين فيه حتى ينالوا الأجر الكبير من رب العالمين، فالذي يفعل ذلك كأنما يقرض الله قرضاً حسناً فيضاعفه له أضعافاً كثيرة وله أجر كريم. وبالإضافة إلى عمومية الدعوة إلى تلك الحقيقة، فهي تذكرة دائمة لجماعة المؤمنين بما بذله السابقون من المهاجرين والأنصار في سبيل الله، حتى يتأسَّوا بهم في التجرد الكامل، والإخلاص الصادق لدين الله، والبذل والتضحية بالأموال والأنفس من أجل إعلاء كلمة الله في الأرض، فلا تشدهم الحياة الدنيا عن الجهاد في سبيل الله مهما تكن المغريات، ومهما تكن العوائق والتضحيات وفي ذلك تقول الآيات:

﴿ءَامِنُوا۟ بِٱللَّهِ وَرَسُولِهِۦ وَأَنفِقُوا۟ مِمَّا جَعَلَكُم مُّسْتَخْلَفِينَ فِيهِ ۖ فَٱلَّذِينَ ءَامَنُوا۟ مِنكُمْ وَأَنفَقُوا۟ لَهُمْ أَجْرٌ كَبِيرٌ ﴿٧﴾ وَمَا لَكُمْ لَا تُؤْمِنُونَ بِٱللَّهِ ۙ وَٱلرَّسُولُ يَدْعُوكُمْ لِتُؤْمِنُوا۟ بِرَبِّكُمْ وَقَدْ أَخَذَ مِيثَٰقَكُمْ إِن كُنتُم مُّؤْمِنِينَ ﴿٨﴾ هُوَ ٱلَّذِى يُنَزِّلُ عَلَىٰ عَبْدِهِۦٓ ءَايَٰتٍۭ بَيِّنَٰتٍ لِّيُخْرِجَكُم مِّنَ ٱلظُّلُمَٰتِ إِلَى

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

﴿ٱلنُّورِ وَإِنَّ ٱللَّهَ بِكُمْ لَرَءُوفٌ رَّحِيمٌ ﴿٩﴾ وَمَا لَكُمْ أَلَّا تُنفِقُوا۟ فِى سَبِيلِ ٱللَّهِ وَلِلَّهِ مِيرَٰثُ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ ۚ لَا يَسْتَوِى مِنكُم مَّنْ أَنفَقَ مِن قَبْلِ ٱلْفَتْحِ وَقَٰتَلَ ۚ أُو۟لَٰٓئِكَ أَعْظَمُ دَرَجَةً مِّنَ ٱلَّذِينَ أَنفَقُوا۟ مِنۢ بَعْدُ وَقَٰتَلُوا۟ ۚ وَكُلًّا وَعَدَ ٱللَّهُ ٱلْحُسْنَىٰ ۚ وَٱللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١٠﴾ مَّن ذَا ٱلَّذِى يُقْرِضُ ٱللَّهَ قَرْضًا حَسَنًا فَيُضَٰعِفَهُۥ لَهُۥ وَلَهُۥٓ أَجْرٌ كَرِيمٌ ﴿١١﴾﴾. (الحديد: 7 - 11)

وبعد ذلك تعرض الآيات لحال كل من المؤمنين والمؤمنات في جانب، والمنافقين والمنافقات في جانب آخر يوم العرض الأكبر، وشتان ما بين الحالين. وتتساءل الآيات عن إمكانية أن يكون الوقت قد حان لكي تخشع قلوب المؤمنين لذكر الله، ولما أنزل من الحق على خاتم أنبيائه ورسله حتى لايكونوا كالذين أوتوا الكتاب من قبل فطال عليهم الأمد فقست قلوبهم وكثير منهم فاسقون. وتؤكد مرحلية الحياة الدنيا، وأنها ليست إلا متاع الغرور، فلا يجوز لعاقل أن ينخدع بها، ويفني عمره في خدمتها، لاهياً عن الآخرة وهي دار القرار، ولذلك تنادي الآيات بالمسارعة إلى طلب المغفرة من الله، وإلى العمل المخلص الدؤوب من أجل الفوز بالجنة التي عرضها كعرض السماء والأرض أعدت للذين آمنوا بالله ورسله.

وفي ذلك تقول:

﴿يَسْـَٔلُونَ أَيَّانَ يَوْمُ ٱلدِّينِ ﴿١٢﴾ يَوْمَ هُمْ عَلَى ٱلنَّارِ يُفْتَنُونَ ﴿١٣﴾ ذُوقُوا۟ فِتْنَتَكُمْ ۖ هَٰذَا ٱلَّذِى كُنتُم بِهِۦ تَسْتَعْجِلُونَ ﴿١٤﴾ إِنَّ ٱلْمُتَّقِينَ فِى جَنَّٰتٍ وَعُيُونٍ ﴿١٥﴾ ءَاخِذِينَ مَآ ءَاتَىٰهُمْ رَبُّهُمْ ۚ إِنَّهُمْ كَانُوا۟ قَبْلَ ذَٰلِكَ مُحْسِنِينَ ﴿١٦﴾ كَانُوا۟ قَلِيلًا مِّنَ ٱلَّيْلِ مَا يَهْجَعُونَ ﴿١٧﴾ وَبِٱلْأَسْحَارِ هُمْ يَسْتَغْفِرُونَ ﴿١٨﴾ وَفِىٓ أَمْوَٰلِهِمْ حَقٌّ لِّلسَّآئِلِ وَٱلْمَحْرُومِ ﴿١٩﴾ وَفِى ٱلْأَرْضِ ءَايَٰتٌ لِّلْمُوقِنِينَ ﴿٢٠﴾ وَفِىٓ أَنفُسِكُمْ ۚ أَفَلَا تُبْصِرُونَ ﴿٢١﴾﴾. (الذاريات: 12 - 21)

وتضيف الآيات أن كل خطب جلل نزل بالأرض أو بالأنفس مدون في كتاب الله من قبل وقوعه، وأن ذلك على الله يسير، كي ترضى كل نفس مؤمنة بقدر الله ـ خيره وشره ـ وتؤمن أن فيه الخير كل الخير، فلا تبطر عند مسرة؛ لأن الله تعالى لا يحب كل مختال فخور، ولا تجزع عند مضرة لإيمانها بأن ذلك قدر مقسوم، وأجل محتوم، وأنه لا ملجأ ولا منجى من الله إلا إليه.

وفي ذلك تقول:

﴿وَفِى ٱلسَّمَآءِ رِزْقُكُمْ وَمَا تُوعَدُونَ ﴿٢٢﴾ فَوَرَبِّ ٱلسَّمَآءِ وَٱلْأَرْضِ إِنَّهُۥ لَحَقٌّ مِّثْلَ مَآ أَنَّكُمْ تَنطِقُونَ ﴿٢٣﴾﴾. (الذاريات: 22، 23)

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

وتنعي الآيات على الذين يبخلون ويأمرون الناس بالبخل؛ لأن الله ـ تعالى ـ كريم يحب كل كريم، ومن يتولَّ عن منهج الله فإن الله هو الغني الحميد وفي ذلك تقول:

﴿ٱلَّذِينَ يَبْخَلُونَ وَيَأْمُرُونَ ٱلنَّاسَ بِٱلْبُخْلِ وَمَن يَتَوَلَّ فَإِنَّ ٱللَّهَ هُوَ ٱلْغَنِيُّ ٱلْحَمِيدُ ﴿٢٤﴾﴾.

(الحديد: 24)

وبعد هذه المقدمة الطويلة يأتي قلب السورة وسر تسميتها في الآية التي يقول فيها ربنا ﷻ:

﴿لَقَدْ أَرْسَلْنَا رُسُلَنَا بِٱلْبَيِّنَٰتِ وَأَنزَلْنَا مَعَهُمُ ٱلْكِتَٰبَ وَٱلْمِيزَانَ لِيَقُومَ ٱلنَّاسُ بِٱلْقِسْطِ ۖ وَأَنزَلْنَا ٱلْحَدِيدَ فِيهِ بَأْسٌ شَدِيدٌ وَمَنَٰفِعُ لِلنَّاسِ وَلِيَعْلَمَ ٱللَّهُ مَن يَنصُرُهُۥ وَرُسُلَهُۥ بِٱلْغَيْبِ ۚ إِنَّ ٱللَّهَ قَوِىٌّ عَزِيزٌ ﴿٢٥﴾﴾ (الحديد: 25)

ثم تأتي الآيات الأربع الأخيرة في السورة لتعرض خط سير رسالة الهداية الربانية، وتاريخ هذا الدين ـ دين الإسلام العظيم ـ الذي علمه ربنا ﷻ لأبينا آدم عليه السلام، وأنزله على فترة من الرسل من لدن نبي الله نوح عليه السلام إلى خاتم الأنبياء والمرسلين سيدنا محمد بن عبد الله ـ عليه وعليهم أجمعين أفضل الصلاة وأزكى التسليم ـ، والذي لا يرتضي ربنا ﷻ من عباده ديناً سواه بعد أن أكمله، وأتمه، وحفظه في بعثة النبي الخاتم والرسول الخاتم ـ صلى الله وسلم وبارك عليه، وعلى آله وصحبه أجمعين ـ.

وأشارت الآيات إلى حال بعض من أهل الكتاب ومنهم أتباع نبي الله عيسى عليه السلام.

﴿وَلَقَدْ أَرْسَلْنَا نُوحًا وَإِبْرَٰهِيمَ وَجَعَلْنَا فِى ذُرِّيَّتِهِمَا ٱلنُّبُوَّةَ وَٱلْكِتَٰبَ ۖ فَمِنْهُم مُّهْتَدٍ ۖ وَكَثِيرٌ مِّنْهُمْ فَٰسِقُونَ ﴿٢٦﴾ ثُمَّ قَفَّيْنَا عَلَىٰٓ ءَاثَٰرِهِم بِرُسُلِنَا وَقَفَّيْنَا بِعِيسَى ٱبْنِ مَرْيَمَ وَءَاتَيْنَٰهُ ٱلْإِنجِيلَ ۖ وَجَعَلْنَا فِى قُلُوبِ ٱلَّذِينَ ٱتَّبَعُوهُ رَأْفَةً وَرَحْمَةً ۚ وَرَهْبَانِيَّةً ٱبْتَدَعُوهَا مَا كَتَبْنَٰهَا عَلَيْهِمْ إِلَّا ٱبْتِغَآءَ رِضْوَٰنِ ٱللَّهِ فَمَا رَعَوْهَا حَقَّ رِعَايَتِهَا ۖ فَـَٔاتَيْنَا ٱلَّذِينَ ءَامَنُوا۟ مِنْهُمْ أَجْرَهُمْ ۖ وَكَثِيرٌ مِّنْهُمْ فَٰسِقُونَ ﴿٢٧﴾﴾ (الحديد: 26 ، 27).

واختتمت السورة بالدعوة إلى الإيمان بالنبي الخاتم والرسول الخاتم، ففي ذلك دخول في رحمة الله، وفي نوره ومغفرته، وهو سبحانه صاحب الفضل العظيم، والمنن العديدة التي يمن بها على من يشاء من عباده، وفي ذلك تقول:

﴿يَٰٓأَيُّهَا ٱلَّذِينَ ءَامَنُوا۟ ٱتَّقُوا۟ ٱللَّهَ وَءَامِنُوا۟ بِرَسُولِهِۦ يُؤْتِكُمْ كِفْلَيْنِ مِن رَّحْمَتِهِۦ وَيَجْعَل لَّكُمْ نُورًا تَمْشُونَ بِهِۦ وَيَغْفِرْ لَكُمْ ۚ وَٱللَّهُ غَفُورٌ رَّحِيمٌ ﴿٢٨﴾ لِّئَلَّا يَعْلَمَ أَهْلُ ٱلْكِتَٰبِ أَلَّا يَقْدِرُونَ عَلَىٰ شَىْءٍ مِّن فَضْلِ ٱللَّهِ وَأَنَّ ٱلْفَضْلَ بِيَدِ ٱللَّهِ يُؤْتِيهِ مَن يَشَآءُ ۚ وَٱللَّهُ ذُو ٱلْفَضْلِ ٱلْعَظِيمِ ﴿٢٩﴾﴾ (الحديد: 28 ، 29).

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

والآية الكريمة التي نحن بصددها تؤكد أن الحديد قد أنزل إنزالاً كما أنزلت جميع صور الوحي السماوي، وأنه يمتاز ببأسه الشديد، وبمنافعه العديدة للناس، وهذه كلها من الأمور التي لم يصل العلم الإنساني إلى إدراكها إلا في أواخر الخمسينيات من القرن العشرين، وسبق القرآن الكريم بالإشارة إليها بهذا الوضوح والتأكيد لمما يقطع بأنه لا يمكن أن يكون صناعة بشرية بل هو كلام الله الخالق، ويجزم بنبوة النبي الخاتم والرسول الخاتم الذي تلقاه لأنه لم يكن لأحد من الخلق إدراك لتلك الحقيقة في زمن الوحي ولا لقرون متطاولة من بعده.

وهنا يبرز التساؤل: كيف أُنزِل الحديد؟ وما هو وجه المقارنة بين إنزال وحي السماء وإنزال الحديد؟ ما هو بأسه الشديد؟ وما هي منافعه للناس؟ وقبل الإجابة على تلك الأسئلة لا بد من استعراض سريع للدلالات اللغوية لبعض ألفاظ الآية الكريمة، وكذلك للمواضع التي ورد فيها ذكر (الحديد) في كتاب الله ـ تعالى ـ

اولاً:

الدلالة اللغوية لبعض الفاظ الاية الكريمة

(النزول) في الأصل هو هبوط من علو، يقال في اللغة: (نزل)، (ينزل) (نزولاً)، و(منزلاً) بمعنى حل، يحل، حلولاً؛ والمنزل بفتح الميم والزاي هو (النزول) وهو الحلول، و(نزل) عن دابته بمعنى هبط من عليها، و(نزل) في مكان كذا أي: حط رحله فيه، و(النزيل) هو الضيف.

ويقال: (أنزله) غيره بمعنى: أضافه أو هبط به؛ و(استنزله) بمعنى: (نزله تنزيلاً)، و(التنزيل) أيضاً هو القرآن الكريم، وهو (الإنزال المفرق)، وهو الترتيب؛ و(التنزل) هو (النزول في مهلة)، و(النَّزَل) هو ما يهيأ (للنزيل) أي: ما يعد (للنازل) من المكان، والفراش، والزاد، والجمع (أنزال)؛ وهو أيضاً الحظ والريع، و (النزل) بفتحتين، و(المنزل) الدار والمنهل؛ أي: المورد الذي ينتهل منه؛ لأن به (ماء) أو هو عين ماء ترده الإبل في المراعي، وتسمى عيون الماء التي في المفاوز على طرق السفار باسم (المنازل)؛ و(المنزلة) مثله، أو هي الرتبة أو المرتبة؛ و(المنزلة) لا تجمع.

ويقال: استُنْزِلَ فلان (بضم التاء وكسر الزاي) أي: حط عن مرتبته أو قدره، و(المُنْزَلُ) بضم الميم وفتح الزاي هو(الإنزال)، تقول: ﴿رَّبِّ أَنزِلْنِي مُنزَلًا مُّبَارَكًا وَأَنتَ خَيْرُ الْمُنزِلِينَ﴾ (المومنون: 29)؛ و(إنزال) الله ـ تعالى ـ نعمه ونقمه على الخلق هو إعطاؤهم إياها، وقال المفسرون في قول الحق ﷻ: ﴿وَلَقَدْ رَآهُ نَزْلَةً أُخْرَىٰ ﴿١٣﴾﴾ (النجم: 13) إن (نزلة) هنا تعني: مرة أخرى.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

وفي قوله ـ تعالى ـ ﴿جَنَّتُ ٱلْفِرْدَوْسِ نُزُلًا﴾ (الكهف: 107) قال الأخفش: هو من (نزول) الناس بعضهم على بعض، يقال: ما وجدنا عندك نُزُلاً؛ و(النازلة): الشديدة من شدائد الدهر تنزل بالناس، وجمعها (نوازل)؛ و(النزال) في الحرب: (المنازلة)؛ و(النزلة) هي الزكمة من الزكام، يقال: به (نزلة)، وقد نُزِلَ بضم النون أي أصابته الزكمة.

ثانيا:
الحديد في القران الكريم:

ورد ذكر الحديد في كتاب الله ـ تعالى ـ في ست آيات متفرقات على النحو التالي:

(1) ﴿قُلْ كُونُوا۟ حِجَارَةً أَوْ حَدِيدًا ﴿٥٠﴾﴾ (الإسراء: 50).

(2) ﴿ءَاتُونِى زُبَرَ ٱلْحَدِيدِ ...﴾ (الكهف: 96).

(3) ﴿وَلَهُم مَّقَـٰمِعُ مِنْ حَدِيدٍ ﴿٢١﴾﴾ (الحج: 21).

(4) ﴿... وَأَلَنَّا لَهُ ٱلْحَدِيدَ﴾ (سبإ: 10).

(5) ﴿لَّقَدْ كُنتَ فِى غَفْلَةٍ مِّنْ هَـٰذَا فَكَشَفْنَا عَنكَ غِطَآءَكَ فَبَصَرُكَ ٱلْيَوْمَ حَدِيدٌ ﴿٢٢﴾﴾ (ق: 22).

(6) ﴿... وَأَنزَلْنَا ٱلْحَدِيدَ فِيهِ بَأْسٌ شَدِيدٌ وَمَنَـٰفِعُ لِلنَّاسِ ...﴾ (الحديد: 25).

وهذه الآيات تشير كلها إلى عنصرالحديد ما عدا آية «سورة قَ» والتي جاءت لفظة (حديد) فيها في مقام التشبيه للبصر بمعنى أنه نافذ قوي يبصر به ما كان خفيًا عنه في الدنيا.

ثالثًا: من اقوال المفسرين

• في تفسير قول الحق ﷻ: ﴿... وَأَنزَلْنَا ٱلْحَدِيدَ فِيهِ بَأْسٌ شَدِيدٌ وَمَنَـٰفِعُ لِلنَّاسِ ...﴾.

ذكر ابن كثير ـ يرحمه الله ـ ما مختصره «أي: وجعلنا الحديد رادعاً لمن أبى الحق وعانده بعد قيام الحجة عليه، ولهذا أقام رسول الله ﷺ بمكة بعد النبوة ثلاث عشرة سنة توحى إليه السور المكية، وكلها جدال مع المشركين، وبيان وإيضاح للتوحيد، وبيناته ودلالاته، فلما قامت الحجة على من خالف، شرَّع الله الهجرة، وأمرهم بالقتال بالسيوف وضرب الرقاب، وقد روى الإمام أحمد، عن ابن عمر قال: قال رسول الله ﷺ: **«بعثت بالسيف بين يدي الساعة حتى يعبد الله وحده لا شريك له، وجعل رزقي تحت ظل رمحي، وجعل الذلة والصغار على من خالف أمري، ومن تشبه بقوم فهو منهم»**، ولهذا قال تعالى: ﴿فِيهِ بَأْسٌ شَدِيدٌ﴾ يعني: السلاح كالسيوف والحراب والسنان ونحوها ﴿وَمَنَـٰفِعُ

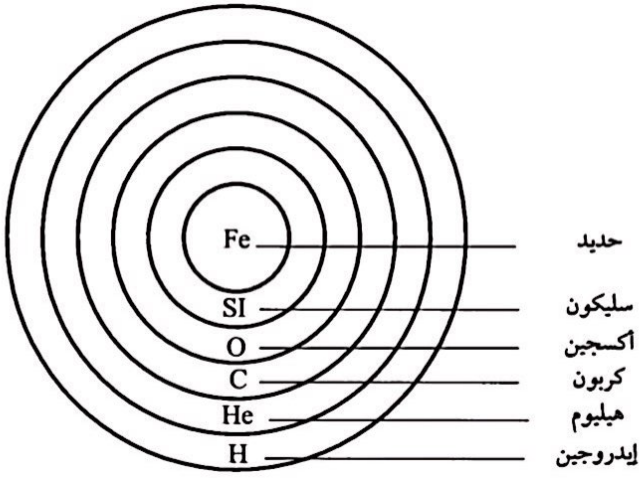
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

لِلنَّاسِ﴾ أي: في معايشهم كالسكة والفأس والمنشار والآلات التي يستعان بها في الحراثة والحياكة والطبخ وغير ذلك.. وقوله تعالى: ﴿وَلِيَعْلَمَ ٱللَّهُ مَن يَنصُرُهُۥ وَرُسُلَهُۥ بِٱلْغَيْبِ﴾ أي: من نيته في حمل السلاح نصرة لله ورسوله ﴿إِنَّ ٱللَّهَ قَوِىٌّ عَزِيزٌ﴾ أي: هو قوي عزيز ينصر من نصره من غير احتياج منه إلى الناس، وإنما شرع الجهاد ليبلو بعضكم ببعض».

• وذكر صاحبا تفسير الجلالين ـ رحمهما الله ـ ما مختصره: «لقد أرسلنا رسلنا الملائكة إلى الأنبياء ﴿بِٱلْبَيِّنَٰتِ﴾ بالحجج القواطع ﴿وَأَنزَلْنَا مَعَهُمُ ٱلْكِتَٰبَ﴾ بمعنى: الكتب ـ و﴿وَٱلْمِيزَانَ﴾ العدل، ﴿لِيَقُومَ ٱلنَّاسُ بِٱلْقِسْطِ وَأَنزَلْنَا ٱلْحَدِيدَ﴾ أي: أنشأناه، وخلقناه، لقوله تعالى: ﴿وَأَنزَلَ لَكُم مِّنَ ٱلْأَنْعَٰمِ ثَمَٰنِيَةَ أَزْوَٰجٍ﴾ (الزمر: 6) أي: خلق، وقيل: أخرجناه من المعادن، ﴿فِيهِ بَأْسٌ شَدِيدٌ﴾ يعني: السلاح، يقاتل به من أبى الحق وعانده بعد قيام الحجة عليه، ﴿وَمَنَٰفِعُ لِلنَّاسِ﴾ في معايشهم كالفأس والمنشار وسائر الأدوات والآلات، ﴿وَلِيَعْلَمَ ٱللَّهُ﴾ علم مشاهدة، معطوف على ﴿لِيَقُومَ ٱلنَّاسُ﴾ ﴿مَن يَنصُرُهُۥ﴾ بأن ينصر دينه بآلات الحرب من الحديد وغيره ﴿وَرُسُلَهُۥ بِٱلْغَيْبِ﴾ حال من هاء ﴿يَنصُرُهُۥ﴾ أي: غائباً عنهم في الدنيا، قال ابن عباس: ينصرونه ولا يبصرونه ﴿إِنَّ ٱللَّهَ قَوِىٌّ عَزِيزٌ﴾ لا حاجة له إلى النصرة لكنها تنفع من يأتي بها».

• وذكر صاحب الظلال ـ رحمه الله رحمة واسعة ـ ما نصه: «وفي النهاية يجيء المقطع الأخير في السورة، يعرض باختصار خط سير الرسالة، وتاريخ هذه العقيدة من لدن نوح وإبراهيم، مقرراً حقيقتها وغايتها في دنيا الناس، مُلِمًّا بحال أهل الكتاب، وأتباع عيسى ﷺ بصفة خاصة.. فالرسالة واحدة في جوهرها، جاء بها الرسل ومعهم البينات عليها، ومعظمهم جاء بالبينات الخوارق.. والنص يقول: ﴿وَأَنزَلْنَا مَعَهُمُ ٱلْكِتَٰبَ﴾ بوصفهم وحدة، وبوصف الكتاب وحدة كذلك، إشارة إلى وحدة الرسالة في جوهرها. ﴿وَٱلْمِيزَانَ﴾.. مع الكتاب، فكل الرسالات جاءت لتقر في الأرض، وفي حياة الناس ميزاناً ثابتاً ترجع إليه البشرية.. ميزاناً لايحابي أحداً؛ لأنه يزن بالحق الإلهي للجميع، ولايحيف علي أحد لأن الله رب الجميع. فلا بد من ميزان ثابت يثوب إليه البشر ..﴿لِيَقُومَ ٱلنَّاسُ بِٱلْقِسْطِ﴾!. ﴿وَأَنزَلْنَا ٱلْحَدِيدَ فِيهِ بَأْسٌ شَدِيدٌ وَمَنَٰفِعُ لِلنَّاسِ وَلِيَعْلَمَ ٱللَّهُ مَن يَنصُرُهُۥ وَرُسُلَهُۥ بِٱلْغَيْبِ﴾ والتعبير بـ﴿وَأَنزَلْنَا ٱلْحَدِيدَ﴾ كالتعبير في موضع آخر بقوله تعالى: ﴿وَأَنزَلَ لَكُم مِّنَ ٱلْأَنْعَٰمِ ثَمَٰنِيَةَ أَزْوَٰجٍ﴾ كلاهما يشير إلى إرادة الله وتقديره في خلق الأشياء والأحداث... أنزل الله الحديد ﴿فِيهِ بَأْسٌ شَدِيدٌ﴾ وهو قوة الحرب والسلم ﴿وَمَنَٰفِعُ لِلنَّاسِ﴾، وتكاد حضارة البشر القائمة الآن تقوم على الحديد ﴿وَلِيَعْلَمَ ٱللَّهُ مَن يَنصُرُهُۥ وَرُسُلَهُۥ بِٱلْغَيْبِ﴾ وهي إشارة إلى الجهاد بالسلاح، تجيء في موضعها من السورة التي تتحدث عن بذل النفس والمال. ولما تحدث عن الذين ينصرون

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner



مراحل تحول قلب النجم إلى حديد

الله ورسله بالغيب، عقب على هذا بإيضاح معنى نصرهم لله ورسله، فهو نصر لمنهجه ودعوته، أما الله سبحانه فلا يحتاج منهم إلى نصر: إن الله قوي عزيز..».

• وذكر صاحب صفوة البيان لمعاني القرآن ﷺ ما نصه: «.. و﴿وَأَنزَلْنَا ٱلْحَدِيدَ﴾ أي: خلقناه لكم، كقوله تعالى ﴿وَأَنزَلَ لَكُم مِّنَ ٱلْأَنْعَٰمِ ثَمَٰنِيَةَ أَزْوَٰجٍ﴾ أي: هيأناه لكم، وأنعمنا به عليكم، وعلمناكم استخراجه من الأرض وصنعته بإلهامنا، ﴿فِيهِ بَأْسٌ شَدِيدٌ﴾ أي: فيه قوة وشدة، فمنه جنة وسلاح، وآلات للحرب وغيرها، وفي الآية إشارة إلى احتياج الكتاب والميزان إلى القائم بالسيف، ليحصل القيام بالقسط، ﴿وَمَنَٰفِعُ لِلنَّاسِ﴾ في معاشهم ومصالحهم، وما من صنعة إلا والحديد آلتها، كما هو مشاهد، فالمنة به عظمى...».

وقال صاحب صفوة التفاسير جزاه الله خيراً ما نصه: «﴿وَأَنزَلْنَا ٱلْحَدِيدَ فِيهِ بَأْسٌ شَدِيدٌ﴾ أي: وخلقنا وأوجدنا الحديد فيه بأس شديد؛ لأن آلات الحرب تتخذ منه، كالدروع والرماح والتروس والدبابات وغير ذلك، ومنافع للناس أي: وفيه منافع كثيرة للناس كسكك الحراثة والسكين والفأس وغير ذلك، وما من صناعة إلا والحديد آلة فيها، قال أبوحيان: وعبر تعالى عن إيجاده بالإنزال كما قال: ﴿وَأَنزَلَ لَكُم مِّنَ ٱلْأَنْعَٰمِ ثَمَٰنِيَةَ أَزْوَٰجٍ﴾؛ لأن الأوامر وجميع القضايا والأحكام لما كانت تلقَّى من السماء جعل الكل نزولاً منها، وأراد بالحديد جنسه من المعادن، قاله الجمهور».

وذكر أصحاب المنتخب في تفسير القرآن الكريم ـ جزاهم الله خيراً ـ ما نصه: «لقد

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

أرسلنا رسلنا الذين اصطفيناهم بالمعجزات القاطعة، وأنزلنا معهم الكتب المتضمنة للأحكام وشرائع الدين والميزان الذي يحقق الإنصاف في التعامل، ليتعامل الناس فيما بينهم بالعدل، وخلقنا الحديد فيه عذاب شديد في الحرب، ومنافع للناس في السلم، يستغلونه في التصنيع، لينتفعوا به في مصالحهم ومعايشهم، وليعلم الله من ينصر دينه، وينصر رسله غائباً عنهم، إن الله قادر بذاته، لا يفتقر إلى عون أحد». وفي الهامش جاء الخبراء ببعض من صفات الحديد وفوائده.

رابعا:
حديد الارض في العلوم الكونية:

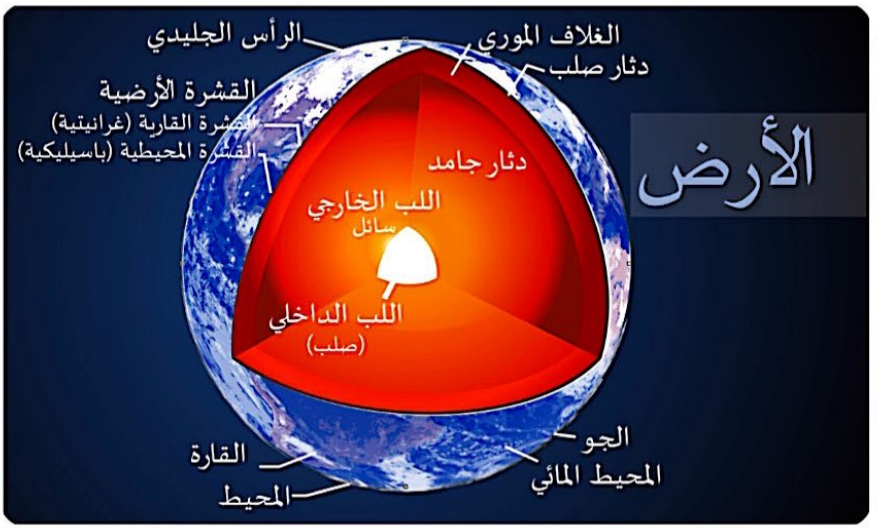
بينما لا تتعدى نسبة الحديد في شمسنا 0.0037% فإن نسبته في التركيب الكيميائي لأرضنا تصل إلى 35.9% من مجموع كتلة الأرض المقدرة بحوالي ستة آلاف مليون مليون مليون طن، وعلى ذلك فإن كمية الحديد في الأرض تقدر بأكثر من ألفي مليون مليون مليون طن، ويتركز الحديد في قلب الأرض، أو ما يعرف باسم: لب الأرض، وتصل نسبة الحديد فيه إلى 90% ونسبة النيكل (وهو من مجموعة الحديد) إلى 9% وتتناقص نسبة الحديد من لب الأرض إلى الخارج باستمرار حتى تصل إلى 5.6% في قشرة الأرض.

وإلى أواخر الخمسينيات من القرن العشرين لم يكن لأحد من العلماء إمكانية تصور (ولو من قبيل التخيل) أن هذا القدر الهائل من الحديد قد أنزل إلى الأرض من السماء إنزالاً حقيقياً. كيف أنزل؟ وكيف تسنى له اختراق الغلاف الصخري للأرض بهذه الكميات المذهلة؟ وكيف أمكنه الاستمرار في التحرك بداخل الأرض حتى وصل إلى لبِّها؟ وكيف شكل كلاً من لب الأرض الصلب ولبها السائل على هيئة كرة ضخمة من الحديد والنيكل يحيط بها نطاق منصهر من نفس التركيب؟ ثم كيف أخذت نسبته في التناقص باستمرار في اتجاه قشرة الأرض الصلبة؟

لذلك لجأ كل المفسرين للآية الكريمة التي نحن بصددها إلى تفسير قول الحق ـ تبارك وتعالى ـ: ﴿وَأَنزَلْنَا الْحَدِيدَ﴾ بمعنى الخلق والإيجاد والتقدير والتسخير؛ لأنه لما كانت أوامر الله تعالى وأحكامه تلقى من السماء إلى الأرض جعل الكل نزولاً منها، وهو صحيح.

ولكن في أواخر القرن العشرين ثبت لعلماء الفلك والفيزياء الفلكية أن الحديد لايتكون في الجزء المدرك من الكون إلا في مراحل محددة من حياة النجوم العملاقة التي تسمى: بالعماليق العظام، والتي بعد أن يتحول لبها بالكامل إلى حديد تنفجر على هيئة المستعرات العظام، وبانفجارها تتناثر مكوناتها بما فيها الحديد في صفحة الكون فيدخل

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner



يتكون لب الأرض من 90٪ من الحديد

هذا الحديد بتقدير من الله ـ تعالى ـ في مجال جاذبية أجرام سماوية تحتاج إليه مثل أرضنا البدائية التي وصلها الحديد الكوني، وهي كومة من الرماد فاندفع إلى قلب تلك الكومة بحكم كثافته العالية وسرعته الكونية المندفع بها، فانصهر بحرارة الاستقرار في قلب الأرض البدائية وصهرها، ومايزها إلى سبع أرضين: لب صلب، يليه إلى الخارج لب سائل،ثم ثلاثة أوشحة متمايزة (وشاح أسفل، وأوسط، وأعلى)، ثم الغلاف الصخري للأرض وهو مكون من نطاقين: (قشرة الأرض وما دون القشرة)؛ وبهذا ثبت أن الحديد في أرضنا، بل في بعض أجرام مجموعتنا الشمسية قد أنزل إليها إنزالاً حقيقياً.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

خامسًا:

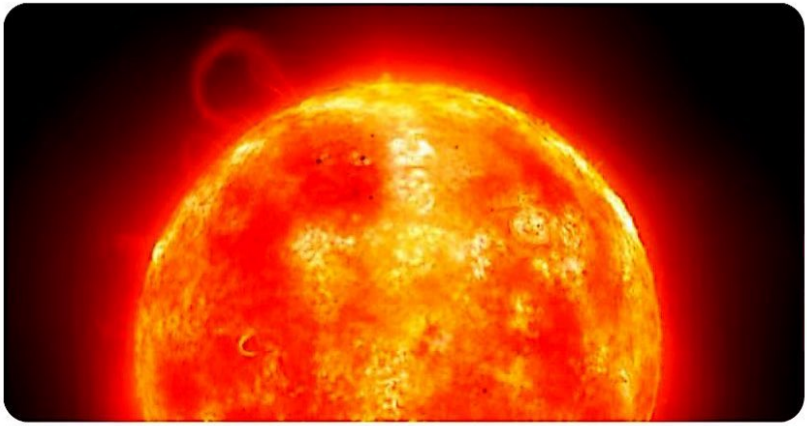
انزال الحديد من السماء:

في دراسة لتوزيع العناصر المختلفة في الجزء المدرك من الكون لوحظ أن غاز «الإيدروجين» هو أكثر العناصر شيوعاً إذ يكون أكثر من 74% من مادة الكون المنظور، ويليه في الكثرة غاز «الهيليوم» الذي يكون حوالي 24% من مادة الكون المنظور، وأن هذين الغازين ـ وهما يمثلان أخف العناصر وأبسطها بناء ـ يكونان معاً أكثر من 98% من مادة الجزء المدرك من الكون، بينما باقي العناصر المعروفة لنا وهي أكثر من مائة عنصر مجتمعة تكوّن أقل من 2% من مادة الكون المنظور، وقد أدت هذه الملاحظة إلى الاستنتاج المنطقي أن أنوية غاز «الإيدروجين» هي لبنات بناء جميع العناصر المعروفة لنا، والتي تخلقت باندماج أنوية هذا الغاز البسيط مع بعضها البعض في داخل النجوم بعملية تعرف باسم: **عملية الاندماج النووي**، تنطلق منها كميات هائلة من الطاقة التي تعرف باسم: طاقة النجوم، وتتم عملية الاندماج النووي في داخل نجوم السماء الدنيا بتسلسل من أخف العناصر إلى أعلاها وزناً ذرياً وتعقيداً في البناء حتى يتحول قلب النجم إلى الحديد فينفجر النجم وتتناثر أشلاؤه في صفحة السماء لتصطاد عدداً من اللبنات الأولية للمادة مكونة عناصر أعلى في وزنها الذري أو تهبط إلى أحد الكواكب أو النجوم التي تحتاج في تواجدها إلى الحديد.

فشمسنا تتكون أساساً من غاز «الإيدروجين» الذي تندمج أنويته مع بعضها البعض لتكون غاز «الهيليوم»، وتنطلق طاقة هائلة تبلغ عشرة ملايين درجة مئوية، ويتحكم في هذا التفاعل (بقدرة الخالق العظيم) عاملان هما زيادة نسبة غاز «الهيليوم» المتخلق بالتدريج، وتمدد الشمس بالارتفاع المطرد في درجة حرارة لبِّها، وباستمرار هذه العملية تزداد درجة الحرارة في داخل الشمس تدريجياً، وبازديادها ينتقل التفاعل إلى المرحلة التالية التي تندمج فيها نوى ذرات «الهيليوم» مع بعضها البعض في سلسلة من الاندماجات المتسلسلة حتى تصل إلى إنتاج نوي ذرات «الكربون» (12)، ثم «الأوكسجين (16)» ثم «النيون (20)»، وهكذا.

وفي نجم عادي مثل شمسنا التي تقدر درجة حرارة سطحها بحوالي ستة آلاف درجة مئوية، وتزداد هذه الحرارة تدريجياً في اتجاه مركز الشمس حتى تصل إلى حوالي15 مليون درجة مئوية، يقدر علماء الفيزياء الفلكية أنه بتحول نصف كمية «الإيدروجين» الشمسي تقريباً إلى «الهيليوم»، فإن درجة الحرارة في لب الشمس ستصل إلى مائة مليون درجة مئوية، مما يدفع بنوى ذرات «الهيليوم» المتخلقة إلى الاندماج في المراحل التالية من عملية الاندماج النووي، مكونة عناصر أعلى في وزنها الذري مثل الكربون ومطلقة كمًّا أعلى من الطاقة،

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

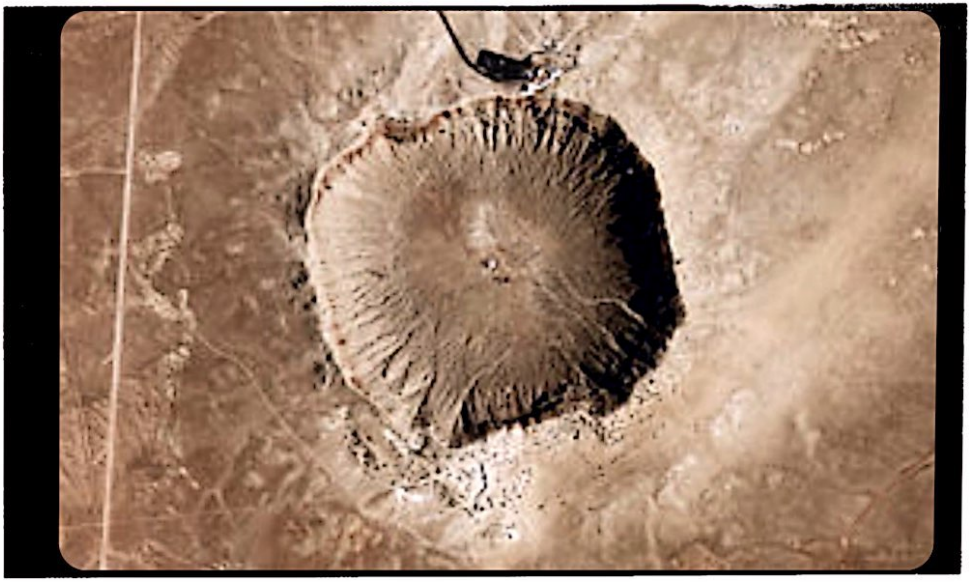


الشمس في أوج توهجها

ويقدر العلماء أنه عندما تصل درجة حرارة لب الشمس إلى ستمائة مليون درجة مئوية يتحول الكربون إلى صوديوم ثم إلى مغنيسيوم ثم إلى نيون، ثم تنتج عمليات الاندماج النووي التالية عناصر الألومنيوم، والسيليكون، والكبريت والفوسفور، والكلور، والأرجون، والبوتاسيوم، والكالسيوم على التوالي، مع ارتفاع مطرد في درجة الحرارة، حتى تصل إلى ألفي مليون درجة مئوية حين يتحول لب النجم إلى مجموعات التيتانيوم، والڤاناديوم، والكروم، والمنجنيز، ومجموعة عناصر الحديد (الحديد والكوبالت والنيكل). ولما كان تخليق هذه العناصر يحتاج إلى درجات حرارة مرتفعة جداً لا تتوافر إلا في مراحل خاصة في حياة النجوم العملاقة تعرف باسم: العماليق العظام، وهي مراحل توهج شديد جداً؛ فإنها لا تتم

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

في كل نجم من نجوم السماء ولكن في مراحل خاصة من مراحل حياة النجوم العملاقة عند انفجارها تعرف باسم مرحلة المستعرات أو المستعرات العظمى، وحين يتحول لب النجم إلى الحديد، فإنه يستهلك طاقة النجم بدلاً من إضافة مزيد من الطاقة إليه؛ وذلك لأن نواة ذرة الحديد هي أشد نوى العناصر تماسكاً، وهنا ينفجر النجم على هيئة ما يسمى باسم: المستعر الأعظم من النمط الأول أو الثاني حسب الكتلة الابتدائية للنجم، وتتناثر أشلاء النجم المنفجر في صفحة السماء لتدخل في نطاق جاذبية أجرام سماوية تحتاج إلى هذا الحديد، تماماً كما تصل النيازك الحديدية إلى أرضنا بملايين الأطنان في كل عام.



فجوة ضخمة (يبلغ طول قطرها 32 كلم تقريباً) تكونت من جراء ارتطام نيزك بأرض ولاية أريزونا

ولما كانت نسبة الحديد في شمسنا لا تتعدى 0.0037%، وهي أقل بكثير من نسبة الحديد في كل من الأرض وعطارد والزهرة والمريخ، وفي النيازك الحديدية التي تصل إلينا من فسحة الكون، ولما كانت درجة حرارة لب الشمس لم تصل بعد إلى الحد الذي يمكنها من إنتاج السيليكون، أو المغنيسيوم، فضلاً عن الحديد، كان من البديهي استنتاج أن كلاً من الأرض والشمس وكواكب المجموعة الشمسية المشتملة على نسب مختلفة من الحديد قد استمد ما به من حديد من مصدر خارجي عن مجموعتنا الشمية في فسحة الكون. وعلى ذلك فإن أرضنا حينما انفصلت عن الشمس لم تكن سوى كومة من الرماد المكون من العناصر الخفيفة، ثم

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

صورة حقيقية لأحد النيازك التي تصل إلى الأرض سنوياً بمعدل مليون إلى 20 مليون طن ومنها النيازك الحديدية، والحديدية الصخرية، والصخرية

رجمت هذه الكومة بوابل من النيازك الحديدية التي انطلقت إليها من خارج المجموعة الشمسية، فاستقرت في لبها بفضل كثافتها العالية وسرعاتها الكونية الفائقة، فانصهرت بحرارة الاستقرار، وصهرت كومة الرماد ومايزتها إلى سبع أرضين: لب صلب على هيئة كرة ضخمة من الحديد والنيكل تصل فيها نسبة الحديد إلى (90%) والنيكل إلى (9%) وبعض العناصر الخفيفة من مثل: الكبريت، والفوسفور، والكربون إلى (1%)، يليه إلى الخارج لب سائل له نفس التركيب الكيميائي تقريباً، ويكون لبا الأرض الصلب والسائل معاً حوالي 31% من مجموع كتلة الأرض. ويلي لب الأرض إلى الخارج وشاح الأرض **(Mante)**، المكون من ثلاثة نطق (أسفل، وأوسط، وأعلى)، ثم الغلاف الصخري للأرض **(Lithosphere)**، وهو مكون من نطاقين (قشرة الأرض **(Crust)** وما دون القشرة **(Subcrust)**. وتتناقص نسبة الحديد من لب الأرض إلى الخارج باستمرار حتى تصل إلى 5,6% في قشرة الأرض.

من هنا ساد الاعتقاد بأن الحديد الموجود في الأرض والذي يشكل 35.9% من

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

كتلتها، لابد وأنه قد تكوّن في داخل عدد من النجوم المستعرة من مثل العماليق العظام، والتي انفجرت على هيئة المستعرات العظام فتناثرت أشلاؤها في صفحة الكون، ونزلت إلى الأرض على هيئة وابل من النيازك الحديدية، وبذلك أصبح من الثابت علمياً أن كل حديد الأرض قد أنزل إليها إنزالاً من السماء، وليس هذا فقط؛ بل إن الحديد في مجموعتنا الشمسية كلها قد أنزل كذلك إليها من السماء، وهي حقيقة لم يتوصل العلماء إلى فهمها إلا في أواخر الخمسينيات من القرن العشرين، وقد جاء ذكرها في سورة الحديد، وهي السورة الوحيدة من سور القرآن الكريم التي سميت باسم عنصر من العناصر المعروفة لنا، ولا يمكن لعاقل أن يتصور مصدراً لهذه الحقيقة الكونية في القرآن الكريم غير الله الخالق الذي أنزل هذا القرآن العظيم منذ أكثر من أربعة عشر قرناً على نبي أمي ﷺ، وفي أمة كانت غالبيتها الساحقة من الأميين، أنزله بعلمه على خاتم أنبيائه ورسله، وحفظه بعهده، في نفس لغة وحيه ـ اللغة العربية ـ، وحفظه حفظاً كاملاً: آية آية، وكلمة كلمة، وحرفاً حرفاً، وأورد فيه مثل هذه الحقائق الكونية لتكون شاهدة على جميع الخلق إلى قيام الساعة بأن القرآن الكريم هو كلام الله الخالق، وأن سيدنا محمداً ﷺ ما كان ينطق عن الهوى ﴿إِنۡ هُوَ إِلَّا وَحۡيٞ يُوحَىٰ ۝٤ عَلَّمَهُۥ شَدِيدُ ٱلۡقُوَىٰ ۝٥﴾.

سادساً:

البأس الشديد للحديد:

الحديد عنصر فلزي عرفه القدماء، فيما عرفوا من الفلزات من مثل: الذهب، والفضة، والنحاس، والرصاص، والقصدير والزئبق، وهو أكثر العناصر انتشاراً في الأرض (9، 35%) ويوجد أساساً في الغلاف الصخري للأرض على هيئة مركبات الحديد من مثل: أكاسيد، وكربونات، وكبريتيدات، وكبريتات، وسيليكات ذلك العنصر، ولايوجد على هيئة الحديد النقي إلا في النيازك الحديدية التي تنزل إلى الأرض من السماء، وفي جوف الأرض.

والحديد عنصر فلزي شديد البأس، وهو أكثر العناصر ثباتاً وذلك لشدة تماسك مكونات النواة في ذرته التي تتكون من ستة وعشرين بروتوناً، وثلاثين نيوتروناً، ويدور حول نواة ذرة الحديد ستة وعشرون إليكتروناً، ولذلك تمتلك نواة ذرة الحديد أعلى قدر من طاقة التماسك بين جميع نوى العناصر الأخرى، بما في ذلك ما هو أعلى من الحديد في وزنه الذري، ولذا فإن نواة ذرة الحديد تحتاج إلى كميات هائلة من الطاقة لتفتيتها أو للإضافة إليها.

ويتميز الحديد وسبائكه المختلفة بين جميع العناصر والسبائك المعروفة بأعلى قدر من الخصائص المغناطيسية، والمرونة (القابلية للطرق والسحب وللتشكل)، والمقاومة للحرارة، ولعوامل التعرية الجوية. وتبلغ كثافة الحديد 7.874 جرام للسنتيمتر المكعب عند درجة

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

حرارة الصفر المطلق، وهو لا ينصهر قبل درجة1536 مئوية، ويغلي عند درجة3023 درجة مئوية تحت الضغط الجوي العادي عند سطح البحر. ومن هنا كان وصف الحديد في القرآن الكريم بالبأس الشديد سبقاً علمياً حقيقياً يشهد لهذا الكتاب الخالد بأنه وحي السماء.

سابعًا:

منافع الحديد للناس

للحديد منافع جمة وفوائد أساسية من أبرزها جعل الأرض صالحة للعمران بتقدير من الله ﷻ، فكمية الحديد الهائلة في كل من لب الأرض الصلب، ولبِّها السائل تلعب دوراً مهماً في جعلها قراراً أي كوكباً مستقراً، وفي توليد كل من جاذبية الأرض ومجالها المغناطيسي، وهذا المجال هو الذي يمسك بكل من الغلاف الغازي والمائي والحيوي للأرض بتقدير من الله سبحانه. وغلاف الأرض الغازي يحميها من الأشعة والجسيمات الكونية ومن العديد من أشعات الشمس الضارة، ومن ملايين الأطنان من النيازك التي تحترق كلها على هيئة الشهب أو يحترق أغلبها وتبقى منها فضلات على هيئة كل من النيازك الحديدية، والحديدية/ الصخرية، والصخرية، ويساعد الغلاف الغازي للأرض على ضبط العديد من العمليات المهمة من مثل: دورة كل من الماء، والأوكسجين، وثاني أكسيد الكربون، والأوزون وغيرها من العمليات اللازمة لجعل الأرض كوكباً صالحاً للعمران.

وعنصر الحديد من اللبنات الأساسية في بناء الخلية الحية، إذ تدخل مركبات الحديد في تكوين المادة الخضراء في النباتات (الكلوروفيل) وهو المكون الأساسي للبلاستيدات الخضراء التي تقوم بعملية التمثيل الضوئي اللازمة لنمو النباتات، ولإنتاج الأنسجة النباتية المختلفة من مثل: الأوراق والأزهار، والبذور والثمار والتي عن طريقها يدخل الحديد إلى أنسجة ودماء كل من الإنسان والحيوان، وعملية التمثيل الضوئي هي الوسيلة الرئيسية لتكوين سلسلة الطعام على الأرض، ولتحويل طاقة الشمس إلى روابط كيميائية تختزن في أجساد جميع الكائنات الحية، وتكون مصدراً لنشاطها أثناء حياتها. وبعد تحلل أجساد تلك الكائنات بمعزل عن الهواء تتحول إلى مختلف صور الطاقة المعروفة كالفش، والحطب، والفحم النباتي، والفحم الحجري، والغاز الفحمي، والنفط، والغاز الطبيعي وغيرها.

والحديد يدخل في تركيب بروتينات نواة الخلية الحية الموجودة في المادة الحاملة للشيفرة الوراثية للخلية (الصبغيات) كما يوجد في سوائل الجسم المختلفة، وهو أحد مكونات الهيموجلوبين وهي المادة الأساسية في كرات الدم الحمراء المسؤولة عن نقل الأوكسجين إلى جميع أجزاء الجسم.

ويقوم الحديد بدور مهم في عملية الاحتراق الداخلي للأنسجة والتمثيل الحيوي بها.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

ويوجد في كل من: الكبد، والطحال، والكلى، والعضلات والنخاع الأحمر. ويحتاج الكائن الحي إلى قدر محدد من الحديد إذا نقص تعرض للكثير من الأمراض التي من أوضحها فقر الدم.

والحديد عصب جميع الصناعات المدنية والعسكرية فلا تكاد صناعة معدنية أن تقوم في غيبة الحديد.

ثامنًا:

الوزن الذري والعدد الذري للحديد

للحديد ثلاثة نظائر تقدر أوزانها الذرية بحوالي54، 56، 57 ولكن أكثرها انتشاراً (91.66%) هو النظير الذي يحمل الوزن الذري (55.847) أي حوالي 56.

Comparison of Estimated Abundances of Principal Elements in the Solid Earth and in Meteorites

Major Elements	Earth's Crust %	Total Earth %	Meteorites, Average %
1. Oxygen (())	45.00	28.00	32.00
2. Silicon (Si)	28.00	13.00	16.00
3. Aluminium (Al)	8.20	0.44	1.40
4. Iron (Fe)	5.60	35.00	29.00
5. Calcium (Ca)	4.20	0.61	1.50
6. Sodium (Na)	2.40	0.14	0.60
7. Potassium (K)	2.10	0.07	0.15
8. Magnesium (Mg)	2.00	17.00	12.00
9. Titanium (Ti)	0.57	0.04	
10. Phosphorus (P)	0.10	0.03	0.11
11. Manganese (Mn)	0.09	0.09	0.21
12. Sulphur (S)	0.03	2.70	2.10
13. Cromium (Cr)	0.01	0.01	0.34
14. Nickel (Ni)	0.007	2.70	1.60
15. Cobalt (Co)	0.002	0.20	0.12

جدول توزيع العناصر الرئيسة في كل من قشرة الأرض الصلبة والنيازك وكوكب الأرض ككل يبين أن عنصر الحديد يمثل أعلى نسبة لعنصر من عناصر تكوين الأرض

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

ومن الغريب أن رقم سورة الحديد في المصحف الشريف هو (57)، وهو يتفق مع الوزن الذري لأحد نظائر الحديد، ولكن هذا النظير ليس هو أكثر نظائر الحديد انتشاراً، فأكثرها وجوداً في كل من الأرض والنيازك القادمة إلينا من السماء هو النظير الذي وزنه الذري يقدر بحوالي (56). وبالرجوع إلى حقيقة أن القرآن الكريم يخاطب المصطفى ﷺ في سورة الحجر بقول الحق ﷻ:

﴿وَلَقَدْ ءَاتَيْنَٰكَ سَبْعًا مِّنَ ٱلْمَثَانِى وَٱلْقُرْءَانَ ٱلْعَظِيمَ ﴿٨٧﴾﴾ (الحجر: 87).

والسبع المثاني هي سورة الفاتحة بإجماع المفسرين، وعلى ذلك فإن هذه الآية الكريمة تفصل فاتحة الكتاب عن بقية القرآن الكريم، وتجعلها مقدمة له، وبذلك يصبح رقم سورة الحديد (56) وهو الوزن الذري لأكثر نظائر الحديد شيوعاً في الأرض، كذلك فإن وصف سورة الفاتحة بالسبع المثاني وآياتها ست يؤكد أن البسملة آية منها ومن كل سورة من سور القرآن الكريم ذكرت البسملة في مقدمتها، وقد ذكرت في مقدمة كل سور القرآن الكريم ما عدا سورة التوبة؛ وعلى ذلك فإذا أضفنا البسملة في مطلع سورة الحديد إلى رقم آية الحديد وهو (25) أصبح رقم الآية (26) وهو نفس قيمة العدد الذري للحديد، ولا يمكن أن يكون هذا التوافق الدقيق قد جاء بمحض المصادفة؛ وصدق الله العظيم الذي قال في وصفه للقرآن الكريم:

﴿لَّٰكِنِ ٱللَّهُ يَشْهَدُ بِمَآ أَنزَلَ إِلَيْكَ ۖ أَنزَلَهُۥ بِعِلْمِهِۦ ۖ وَٱلْمَلَٰٓئِكَةُ يَشْهَدُونَ ۚ وَكَفَىٰ بِٱللَّهِ شَهِيدًا ﴿١٦٦﴾﴾ (النساء: 166).

وقوله - تعالى - ﴿أَفَلَا يَتَدَبَّرُونَ ٱلْقُرْءَانَ ۚ وَلَوْ كَانَ مِنْ عِندِ غَيْرِ ٱللَّهِ لَوَجَدُوا۟ فِيهِ ٱخْتِلَٰفًا كَثِيرًا ﴿٨٢﴾﴾ (النساء: 82).

فالحمد لله على نعمة القرآن الكريم، والحمد لله على نعمة الإسلام العظيم، والحمد لله على بعثة خاتم الأنبياء والمرسلين صلى الله وسلم وبارك عليه وعلى آله وصحبه ومن تبع هداه ودعا بدعوته إلى يوم الدين، وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

المبحث الرابع

الاعجاز العلمي
لسورة غافر في خلق الارض

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

بسم الله الرحمن الرحيم

(21) ﴿ٱللَّهُ ٱلَّذِى جَعَلَ لَكُمُ ٱلْأَرْضَ قَرَارًا...﴾ (غافر: 64)

هذا النص القرآني المعجز جاء في الربع الأخير من سورة «غافر» وهي سورة مكية، عدد آياتها: (85) بعد البسملة، وقد سميت بهذا الاسم الجليل (غافر) الذي هو صفة من صفات الله العليا لوروده في مطلع السورة، ومجيئه في ثناياها بصيغة (الغفار) وهو من أسماء الله الحسنى.

ويدور محور سورة «غافر» حول قضيتي: الإيمان والكفر، وصراع أهليهما عبر التاريخ، ومحاولات أهل الباطل للعلو في الأرض، والتجبر على الخلق بغير الحق ـ تماماً كما تفعل الولايات المتحدة الأمريكية وذنبها الأعوج المسمى باسم «إسرائيل»، وحلفاؤهما اليوم ـ وترد آيات السورة الكريمة باستعراض لبأس الله الذي يأخذ المتجبرين في الأرض أخذ عزيز مقتدر، وتشير إلى عدد من مصارع الغابرين الذين طغوا وبغوا في الأرض بغير الحق، فكان جزاؤهم من الله الإفناء الكامل، الذي نستعجل الله ـ تعالى ـ إنزاله بمتجبري اليوم، وما ذلك على الله بعزيز...!!

وتبدأ سورة «غافر» بالحرفين المقطعين (حمّ) وبهما تبدأ سبع سور من سور القرآن الكريم وتسمى (بالحواميم)، والحروف المقطعة التي تفتتح بها سبع وعشرون (في أحد الآراء) وتسع وعشرون سورة من سور القرآن الكريم (في رأي آخر)، والتي تضم أسماء نصف حروف الهجاء العربية الثمانية والعشرين تعتبر من أسرار القرآن التي لم يتم اكتشافها بعد، وإن بذلت محاولات عديدة من أجل ذلك.

ويلي هذا الاستفتاح بيان من الله (تعالى) بأن القرآن الكريم هو تنزيل من الله العزيز العليم الذي وصف ذاته العَلِية بقوله: ﴿غَافِرِ ٱلذَّنۢبِ

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

وَقَابِلِ ٱلتَّوْبِ شَدِيدِ ٱلْعِقَابِ ذِى ٱلطَّوْلِ لَآ إِلَٰهَ إِلَّا هُوَ إِلَيْهِ ٱلْمَصِيرُ ﴿٣﴾ (غافر: 3)

و(الغفر): هو الستر والمحو والتكفير، و(الطول) هو الفضل والإنعام عن غنى وسعة واقتدار.

وتخاطب الآيات خاتم الأنبياء والمرسلين سيدنا محمد بن عبد الله ﷺ بالحقيقة الواقعة: أنه لا يجادل في آيات الله بغير علم إلا الذين كفروا، وأنه لا يجوز أن يحزنه تقلب الكافرين في البلاد بشيء من السلطان والبطش (كما ينقلب الأمريكان والإسرائيليون وأعوانهم اليوم) فإن ذلك استدراج لهم، حتى إذا ما بالغوا في جرائمهم أخذهم الله بذنوبهم أخذ من سبقوهم من الأمم الكافرة والمشركة من أمثال قوم نوح والأحزاب الذين أفسدوا في الأرض إفساداً كبيراً، فأخذهم الله أخذ عزيز مقتدر، وتؤكد السورة أن مصيرهم جميعاً إلى جهنم وبئس المصير...!!

وتحدثت السورة عن حملة العرش وعمن حولهم من الملائكة الذين يسبحون بحمد الله ويؤمنون به، ويستغفرون للمؤمنين من أهل الأرض، ويدعون للذين تابوا منهم بالنجاة من عذاب الجحيم، ويسألون الله ـ تعالى ـ لهم، ولمن صلح من آبائهم، وأزواجهم، وذرياتهم جنات عدن، وأن يجنبهم السيئات، كما تعرض لشيء من أحوال الكافرين والمشركين وهم يتذللون بين يدي الله يوم القيامة في انكسار واضح ويقولون: ﴿رَبَّنَآ أَمَتَّنَا ٱثْنَتَيْنِ وَأَحْيَيْتَنَا ٱثْنَتَيْنِ فَٱعْتَرَفْنَا بِذُنُوبِنَا فَهَلْ إِلَىٰ خُرُوجٍ مِّن سَبِيلٍ﴾ (غافر: 11).

وتستشهد السورة بالعديد من آيات الله في الكون، وتوصي المؤمنين بالثبات على التوحيد الخالص لله ولو كره الكافرون، وتصفه ﷻ بأنه: ﴿رَفِيعُ ٱلدَّرَجَٰتِ ذُو ٱلْعَرْشِ يُلْقِى ٱلرُّوحَ مِنْ أَمْرِهِۦ عَلَىٰ مَن يَشَآءُ مِنْ عِبَادِهِۦ لِيُنذِرَ يَوْمَ ٱلتَّلَاقِ ﴿١٥﴾﴾ وهو يوم التقاء الخلق في المحشر، وهو يوم عصيب، يبرز فيه الخلق أمام الله ـ تعالى ـ لا يخفى على الله منهم شيء، وينادي فيهم المنادي: لمن الملك اليوم؟ ويأتي الجواب حاسماً، جازماً قاطعاً: لله الواحد القهار.

و(الروح) هنا هي الوحي والنبوة؛ لأن القلوب تحيا بهما كما تحيا الأجساد بأرواحها...!! ويأتي القرار الإلهي: ﴿ٱلْيَوْمَ تُجْزَىٰ كُلُّ نَفْسٍۭ بِمَا كَسَبَتْ لَا ظُلْمَ ٱلْيَوْمَ إِنَّ ٱللَّهَ سَرِيعُ ٱلْحِسَابِ﴾ (غافر: 17).

وتحذِّر الآيات من أهوال يوم القيامة فتقول: ﴿إِذِ ٱلْقُلُوبُ لَدَى ٱلْحَنَاجِرِ كَٰظِمِينَ مَا لِلظَّٰلِمِينَ مِنْ حَمِيمٍ وَلَا شَفِيعٍ يُطَاعُ﴾، ﴿يَعْلَمُ خَآئِنَةَ ٱلْأَعْيُنِ وَمَا تُخْفِى ٱلصُّدُورُ ﴿١٩﴾﴾

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

اولا:
الاشارات الكونية في سورة غافر:

من الآيات الكونية التي استشهدت بها السورة على توحيد الألوهية، والربوبية، وتنزيه الأسماء والصفات لهذا الخالق العظيم، والاستدلال على طلاقة قدرته في إبداعه لخلقه ما يلي:

(1) الإشارة إلى إنزال الرزق من السماء، والبحوث العلمية الحديثة تؤكد ذلك.

(2) تأكيد تضاؤل خلق الناس ـ على عظمته ـ بجوار خلق السمٰوات والأرض.

(3) التأكيد على حتمية الآخرة، وكل الدراسات الحديثة تشير إلى ذلك.

(4) الإشارة إلى أن الله ـ تعالى ـ قد خصص الليل لراحة وسكون العباد، وجعل النهار مبصراً لجريهم على المعايش وعلى عمارة الأرض وإقامة عدل الله فيها.

(5) التأكيد على حقيقة الخلق وعلى وحدانية الخالق، وكل المعطيات الكلية للعلوم تؤكد ذلك.

(6) الإشارة إلى أن الله ـ تعالى ـ قد جعل الأرض قراراً، والسماء بناءً.

(7) تأكيد أن الله ـ تعالى ـ قد صوَّر بني الإنسان فأحسن صورهم، ورزقهم من الطيبات.

(8) ذكر أن الله ـ تعالى ـ قد خلق الناس من تراب، ثم من نطفة، ثم من علقة، ثم يخرجهم طفلاً، ثم ليبلغوا أشدهم، ثم ليكونوا شيوخاً، حتى يبلغوا أجلاً مسمًّى، فيتوفاهم الله، ومنهم من يتوفى من قبل، ومنهم من يرد إلى أرذل العمر.

(9) التأكيد على أن الله ـ تعالى ـ هو الذي يحيي ويميت.

(10) الإشارة إلى خلق الله ـ تعالى ـ الأنعام ليركب الناس منها، ومنها يأكلون.

(11) التأكيد على أن الله ـ تعالى ـ هو الذي مكن بقدرته مياه البحار أن تحمل الفلك بقوانين الطفو حتى تكون وسيلة لنقل الناس وحمل أمتعتهم.

وكل قضية من هذه القضايا تحتاج إلى معالجة خاصة بها، ولذلك فسوف أقصر الحديث هنا على جعل الأرض قراراً، وأبدأ بدلالة تلك اللفظة في اللغة العربية، وبأقوال عدد من المفسرين السابقين في شرح دلالة هذا النص القرآني الكريم.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

ثانيًا :
مدلول اللفظة (قرارا)في اللغة العربية:

يقال في العربية: (قرّ) في مكانه (يقرّ) (قراراً) إذا ثبت ثبوتاً جامداً، وأصله من (القرّ) وهو البرد؛ لأنه يقتضي السكون، والحر يقتضي الحركة، و(القرار) المستقر من الأرض، و(القرار) في المكان (الاستقرار) فيه، تقول: (قررت) بالمكان، بالكسر (أقرّ) (قراراً)، و(قَرَرْتُ) أيضاً بالفتح (قراراً) و(قروراً)، و(استقرّ) فلان إذا تحرى (القرار)، و(الإقرار): إثبات الشيء.

قال ـ تعالى: ﴿ٱللَّهُ ٱلَّذِى جَعَلَ لَكُمُ ٱلْأَرْضَ قَرَارًا﴾... أي: مستقراً تعيشون فيها، ويسأل ﷻ ـ سؤال التبكيت للكافرين بقوله: ﴿أَمَّن جَعَلَ ٱلْأَرْضَ قَرَارًا﴾... (النمل: 61)؛ أي: مستقراً، وقال ـ تعالى ـ في صفة الآخرة: ﴿وَإِنَّ ٱلْءَاخِرَةَ هِىَ دَارُ ٱلْقَرَارِ﴾ (غافر: 39).

وقال في أصحاب الجنة:

﴿أَصْحَٰبُ ٱلْجَنَّةِ يَوْمَئِذٍ خَيْرٌ مُّسْتَقَرًّا وَأَحْسَنُ مَقِيلًا ﴿٢٤﴾﴾ (الفرقان: 24).

وقال ﷻ: ﴿خَٰلِدِينَ فِيهَا ۚ حَسُنَتْ مُسْتَقَرًّا وَمُقَامًا ﴿٧٦﴾﴾ (الفرقان: 76).

وقال في وصف النار: ﴿إِنَّهَا سَآءَتْ مُسْتَقَرًّا وَمُقَامًا ﴿٦٦﴾﴾ (الفرقان: 66).

وقال ﷻ: ﴿جَهَنَّمَ يَصْلَوْنَهَا ۖ وَبِئْسَ ٱلْقَرَارُ ﴿٢٩﴾﴾ (إبراهيم: 29).

وقال ﷻ: ﴿وَلَكُمْ فِى ٱلْأَرْضِ مُسْتَقَرٌّ وَمَتَٰعٌ إِلَىٰ حِينٍ﴾ (البقرة: 36 والأعراف24).

وقال ﷻ: ﴿وَهُوَ ٱلَّذِىٓ أَنشَأَكُم مِّن نَّفْسٍ وَٰحِدَةٍ فَمُسْتَقَرٌّ وَمُسْتَوْدَعٌ﴾ (الأنعام: 98).

ثالثًا: من اقوال المفسرين

في تفسير قوله ـ تعالى ـ: ﴿ٱللَّهُ ٱلَّذِى جَعَلَ لَكُمُ ٱلْأَرْضَ قَرَارًا﴾ (غافر: 64).

- ذكر ابن كثير ـ رحمه الله ـ ما مختصره: «.... أي: جعلها لكم مستقراً، تعيشون عليها وتتصرفون فيها، وتمشون في مناكبها...».
- وذكر صاحبا تفسير الجلالين ـ رحمهما الله رحمةً واسعةً ـ ما نصه: «أي: مكاناً لاستقراركم وحياتكم».
- وجاء في الظلال: ـ رحم الله كاتبها رحمةً واسعةً ـ ما نصه: «.... والأرض قرار صالح لحياة الإنسان بتلك الموافقات الكثيرة التي أشرنا إلى بعضها إجمالاً....».
- وجاء في صفوة البيان لمعاني القرآن ـ على كاتبه من الله الرضوان ـ ما نصه: «﴿ٱلْأَرْضَ قَرَارًا﴾ مستقراً تعيشون فيها..».
- وجاء في المنتخب في تفسير القرآن الكريم ـ جزى الله المشاركين في كتابته خير الجزاء ـ ما نصه: «الله ـ وحده ـ الذي جعل لكم الأرض مستقرةً صالحةً لحياتكم عليها...».
- وجاء في صفوة التفاسير ـ جزى الله كاتبها خير الجزاء ـ ما نصه: «أي: جعلها مستقراً لكم في حياتكم وبعد مماتكم، قال ابن عباس: «جعلها منزلاً لكم في حال الحياة وبعد الموت...».

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

رابعًا:
من الدلالات العلمية للنص القرآني الكريم

جاء ذكر حقيقة أن الله ـ تعالى ـ قد جعل الأرض قراراً في كتاب الله مرتين: أولاهما في سورة النمل والثانية في سور غافر على النحو التالي:

(1) في سورة النمل يقول ربنا ﷻ:

﴿أَمَّن جَعَلَ ٱلْأَرْضَ قَرَارًا وَجَعَلَ خِلَٰلَهَآ أَنْهَٰرًا وَجَعَلَ لَهَا رَوَٰسِىَ وَجَعَلَ بَيْنَ ٱلْبَحْرَيْنِ حَاجِزًا ۗ أَءِلَٰهٌ مَّعَ ٱللَّهِ ۚ بَلْ أَكْثَرُهُمْ لَا يَعْلَمُونَ ﴿٦١﴾﴾ (النمل61).

وتكرر هذا السؤال التقريري، التقريعي، الاستنكاري: «أءله مع الله؟» خمس مرات في خمس آيات متتاليات من سورة النمل استنكاراً لشرك المشركين بالله...!! ويأتي الجواب قاطعاً جازماً حاسماً في كل مرة:

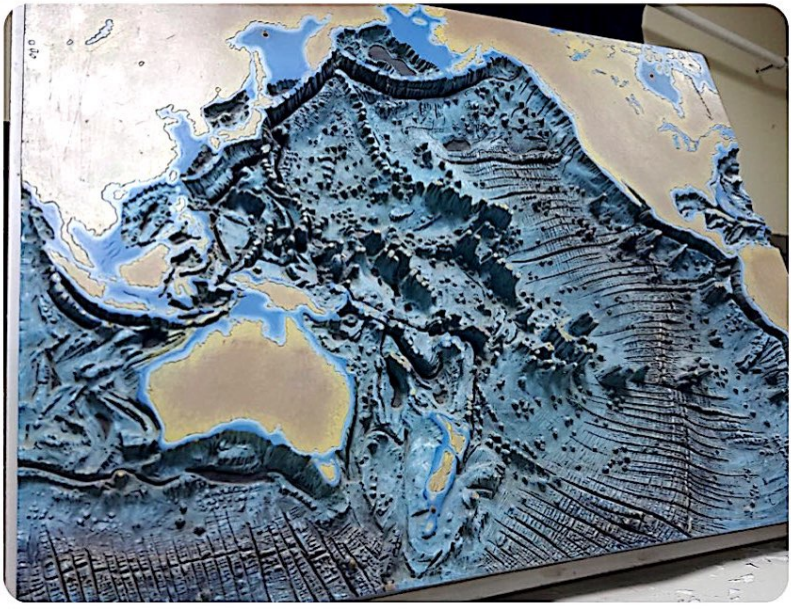
﴿بَلْ هُمْ قَوْمٌ يَعْدِلُونَ﴾ (النمل: 60).

والأرض عبارة عن كوكب صخري، شبه كروي له الأبعاد التالية:

• متوسط قطر الأرض	=	12.742 كم.
• متوسط محيط الأرض	=	40.042 كم.
• مساحة سطح الأرض	=	510.000.000 كم^2 منها: 149 مليون كم2 يابسة. و361 مليون كم2 ماء.
• حجم الأرض	=	108.000.000 كم^3.
• متوسط كثافة الأرض	=	5.52 جرام/ سم^3 .
• كتلة الأرض	=	5520 مليون مليون مليون طن.
• متوسط كثافة الصخور في قشرة الأرض	=	5.52 جرام/ سم^3 .
• متوسط كثافة الصخور الجرانيتية المكونة لكتل القارات	=	2.7 جرام/ سم^3 .
• متوسط كثافة الصخور البازلتية المكونة لقيعان المحيطات	=	2.9 جرام/ سم^3 .

وبمقارنة متوسط كثافة الصخور المكونة لقشرة الأرض والتي تتراوح بين 2.7، 2.9 جرام للسنتيمتر المكعب مع متوسط كثافة الأرض ككل والمقدرة بحوالي5.52 جرام للسنتيمتر

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner



مجسم يبين أن الأرض كوكب صخري مليء بالتضاريس

المكعب، أمكن استنتاج أن كثافة المادة المكونة للأرض تزداد باستمرار من سطحها في اتجاه مركزها حيث تتراوح الكثافة من10 إلى 13.5 جراماً للسنتيمتر المكعب. ويفسر ارتفاع متوسط الكثافة بالقرب من مركز الأرض بوجود نسبةٍ عاليةٍ من الحديد، وغيره من العناصر الثقيلة في قلب الأرض، وتتناقص نسبة هذه العناصر الثقيلة بالتدريج في اتجاه قشرة الأرض.

وتقدر نسبة الحديد في الأرض بحوالي 35.9% من مجموع كتلة الأرض المقدرة بحوالي 5520 مليون مليون مليون طن؛ وعلى ذلك فإن كمية الحديد في الأرض تقدر بما يقرب من ألفي مليون مليون مليون طن، ويتركز هذا الحديد في قلب الأرض على هيئة كرة ضخمة من الحديد تقدر كتلتها بحوالي 1711 مليون مليون مليون طن، وتقدر نسبة الحديد فيها بحوالي (90%) والنيكل (9%) وبعض العناصر الخفيفة من مثل: السيليكون، والكربون والفوسفور والكبريت بحوالي 1% من كتلة هذه الكرة الحديدية التي تعرف باسم: لب الأرض، ويحيط بهذه الكرة الحديدية الصلبة لب سائل له نفس التركيب الكيميائي بما

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

يوصل نسبة الحديد في الأرض إلى ما يقرب من ألفي مليون مليون مليون طن ($10^{18} \times 1981.68$) وتشكل كتلة لب الأرض الصلب والسائل حوالي 31% من كتلة الأرض، ويمثل طول قطرها حوالي 55% من طول قطر الأرض، أما باقي الحديد في الأرض فيتوزع على كل من وشاح الأرض وغلافها الصخري، بسمك يقدر بحوالي ثلاثة آلاف كم (2895 كم)، في تناقص مستمر يصل بنسبة الحديد في الغلاف الصخري للأرض إلى 5.6% وتركيز هذه الكتلة الهائلة من الحديد وغيره من العناصر الثقيلة في قلب الأرض هو من وسائل جعل هذا الكوكب جرماً مستقراً في ذاته، وفي مختلف حركاته.

وتأتي الإشارة القرآنية إلى تلك الحقيقة العلمية سبقاً يشهد للقرآن الكريم بأنه كلام الله الخالق، ويشهد للنبي الخاتم والرسول الخاتم الذي تلقاه بالنبوة وبالرسالة؛ لأن أحداً في زمانه ـ ولا لقرون متطاولة من بعده ـ لم يكن يعلم بهذه الحقيقة التي لم يكتشفها الإنسان إلا في القرن العشرين، وفي ذلك يقول الحق ﷻ:

﴿إِذَا زُلْزِلَتِ ٱلْأَرْضُ زِلْزَالَهَا ۝١ وَأَخْرَجَتِ ٱلْأَرْضُ أَثْقَالَهَا ۝٢﴾ (الزلزلة: 1، 2).

والأثقال جمع ثقل (بكسر فسكون) وهو الحمل الثقيل، أو جمع ثقل (بالتحريك) وهو كل نفيس مصون. وفي الحديث الذي أخرجه مسلم في صحيحه، يروي عن رسول الله ﷺ قوله: **«تلقي الأرض أفلاذ كبدها أمثال الأسطوانة من الذهب والفضة، فيجيء القاتل فيقول: في هذا قتلت، ويجيء القاطع فيقول: في هذا قطعت رحمي، ويجيء السارق فيقول: في هذا قطعت يدي، ثم يدعونه فلا يأخذون منه شيئاً»**[1].

وهذا الحديث الشريف يؤكد أن المقصود بأثقال الأرض في سورة «الزلزلة» هو الأحمال الثقيلة كما أثبتت الدراسات العلمية الحديثة، وليست أجساد الموتى فقط كما تخيل العديد من المفسرين السابقين، وهذا سبق علمي قرآني ونبوي معجز؛ لأن أحداً من البشر لم يكن له علم بأن أثقال الأرض في جوفها حتى مشارف القرن العشرين.

ويقدر متوسط المسافة بين الأرض والشمس بحوالي مائة وخمسين مليوناً من الكيلومترات، وهذه المسافة قد حددتها ـ بتقدير من الله الخالق ﷻ ـ كتلة الأرض تطبيقاً لقوانين الجاذبية، والتي تنادي بأن قوة الجذب بين جسمين تتناسب تناسباً طردياً مع كتلة كل منهما، وتناسباً عكسياً مع مربع المسافة بينهما، وهذا يعني أنه كلما زادت كتلة كل من الجسمين المتجاذبين زادت قوة الجذب بينهما، وكلما زادت المسافة الفاصلة بينهما قلت قوة الجاذبية الرابطة بينهما.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

والاتزان بين قوة جذب الشمس للأرض من جهة، وبين القوة النابذة المركزية التي دفعت بالأرض الأولية من الشمس، أو من الأصل الذي نشأت عنه المجموعة الشمسية كلها من جهة أخرى هو الذي حدد ـ بمشيئة الله الخالق ـ بُعد الأرض عن الشمس، وحدد الارتباط الوثيق بين كل من كتلتي الأرض والشمس بطريقةٍ منتظمة؛ بمعنى: أنه كلما تغيرت كتلة أحدهما تغيرت كتلة الآخر بنفس المعدل، وهو من الأمور التي تعمل على تثبيت بُعد الأرض عن الشمس، وجعلها مستقرة في دورانها حول محورها، وفي جريها حول الشمس في مدار محدد لها، مما يؤدي إلى تثبيت كمية الطاقة الشمسية التي تصل إلى الأرض وهي من عوامل تهيئتها لاستقبال الحياة، ومن مبررات استقرارها؛ وذلك لأن كمية الطاقة التي تصل من الشمس إلى كل كوكب من كواكبها تتناسب تناسباً عكسياً مع بُعد الكوكب عن الشمس، وكذلك تتناسب سرعة جري الكوكب في مداره حول الشمس.

والأرض كوكب فريد في صفاته الفيزيائية والكيميائية والفلكية مما أهله بجدارة لكي يكون مهداً للحياة الأرضية النباتية والحيوانية والإنسية. فقد أثبتت دراسات الفيزياء الأرضية أن الأرض مبنية من عدد من النطق المتمركزة حول كرة مصمطة من الحديد والنيكل تعرف باسم: **لب الأرض الصلب أو اللب الداخلي للأرض**. وتقسم هذه النطق الأرضية على أساس من أي من تركيبها الكيميائي أو صفاتها الميكانيكية على النحو التالي:

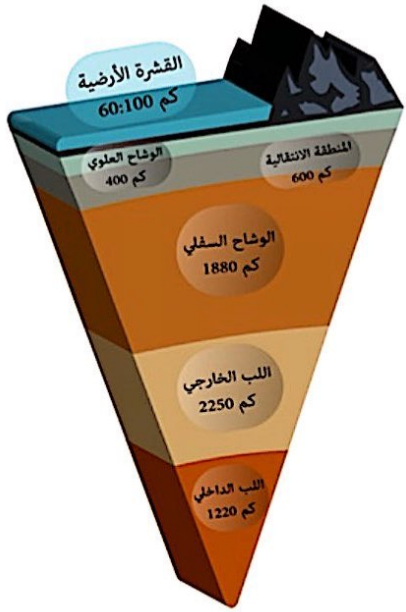
أ-قشرة الارض (أو الجزء العلوي من الغلاف الصخري للأرض) **The Earth's Crust (or the Upper Lithosphere)**: وتتكون من صخور نارية ومتحولة صلبة تتغطى بسمك قليل من الصخور الرسوبية أو الرسوبيات ـ التربة ـ في كثير من الأحيان، وتغلب الصخور الحامضية وفوق الحامضية على كتل القارات وذلك من مثل: الجرانيت والصخور الجرانيتية (بمتوسط كثافة 2.7 جرام/للسنتيمتر المكعب) بينما يغلب على قيعان كل من البحار الحقيقية والمحيطات الصخور القاعدية وفوق القاعدية من مثل: البازلت والجابرو (بمتوسط كثافة 2.9 جرام/ للسنتيمتر المكعب). ويتراوح متوسط سمك القشرة الأرضية في كتل القارات من 35 إلى 40 كيلومتراً، وإن تجاوز ذلك تحت المرتفعات الأرضية من مثل الجبال. بينما ترق القشرة الأرضية المكونة لقيعان البحار والمحيطات بشكل ملحوظ فيتراوح سمكها في المتوسط بين 5 و8 من الكيلومترات.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

ب- الجزء السفلي من الغلاف الصخري للأرض

ويتكون من صخور صلبة تغلب عليها الصخور الحامضية وفوق الحامضية في كتل القارات بسمك يصل إلى 5 و8 كيلومتراً، بينما تغلب عليها الصخور القاعدية وفوق القاعدية تحت البحار والمحيطات بسمك يقارب 60 كيلومتراً.

ويفصل هذا النطاق عن قشرة الأرض سطح انقطاع للموجات الاهتزازية يعرف باسم: الموهو (The Moho Discontinuity).



رسم قطعي يظهر طبقات الأرض

ج- الجزء العلوي من وشاح الأرض (نطاق الضعف الأرضي)

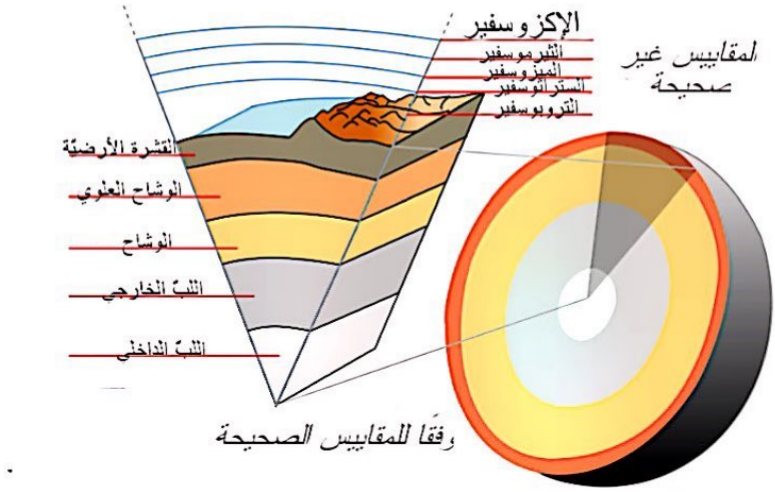
The Upper Mantle (The Asthenosphere):

وتوجد فيه الصخور في حالة لدنة، شبه منصهرة أو منصهرة انصهاراً جزئياً في حدود 1%، ويتراوح سمك هذا النطاق بين 280 كيلومتراً و335 كيلومتراً، وهو مصدر للعديد من نشاطات الأرض الداخلية من مثل: الزلازل، والبراكين، وتحرك ألواح الغلاف الصخري للأرض، وتكون الجبال والسلاسل الجبلية، وغير ذلك من الحركات الأرضية الداخلية.

الجزء الأوسط من وشاح الأرض (The Middle Mantle): ويتكون هذا النطاق من مواد صلبة، كثيفة، بسمك يقدر بحوالي 270 كيلومتراً، ويحده من أسفل ومن أعلى مستويان

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

من مستويات انقطاع الموجات الاهتزازية الناتجة عن الزلازل، يقع أحدهما على عمق يقدر بحوالي 400 كم من سطح الأرض، ويقع الآخر على عمق670 كم من سطح الأرض.



قطاع رأسي للكرة الأرضية يظهر نطق الأرض الداخلية (بنيتها الداخلية)

د-الجزء السفلي من وشاح الارض **(The Lower Mantle)**: ويتكون من مواد صلبة تعلو لب الأرض السائل، ويحده من أعلى أحد مستويات انقطاع الموجات الاهتزازية الناتجة عن الزلازل على عمق670 كم من سطح الأرض، ويحده من أسفل نطاق انتقالي شبه منصهر يفصله عن لب الأرض السائل على عمق2885 كم من سطح "أرض، وبذلك يقدر سمك هذا النطاق بحوالي2215 كم.

هـ- لب الارض السائل **(الجزء الخارجي من لب الأرض):**

The Outer (Liquid) Core

وهو نطاق سائل يحيط بلب الأرض الصلب، وله نفس تركيبه الكيميائي تقريباً، ويقدر سمكه بحوالي 2275 كم (من عمق 2885 كم إلى عمق 5160 كم تحت سطح الأرض)، وتفصله عن النطاقين الأعلى والأسفل منطقتان انتقاليتان شبه منصهرتين، أضخمهما المنطقة السفلى والتي يقدر سمكها بحوالي 450 كم.

و-لب الارض الصلب **(اللب الداخلي للأرض) The Solid (Inner) Core**: وهو عبارة عن كرة ضخمة من الحديد (90%) والنيكل (9%) مع القليل من العناصر الخفيفة من

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

رسم قطعي للكرة الأرضية يظهر نطق الأرض الداخلية وحركاتها، وتاثيرها على السطح

مثل: السيليكون، الكربون، الكبريت، الفوسفور والتي لاتكاد نسبتها أن تتعدى 1%. وهذا هو نفس تركيب النيازك الحديدية تقريباً، والتي تصل الأرض بملايين الأطنان سنوياً، ويعتقد بأنها ناتجة عن انفجار بعض الأجرام السماوية. ويبلغ طول قطر لب الأرض الصلب (1220) كم.

وهذه البنية الداخلية للأرض تدعمها دراسة النيازك التي تهبط على الأرض، كما تؤيدها قياسات الجاذبية الأرضية، والاهتزازات الناتجة عن الزلازل الأرضية.

ولولا هذه البنية الداخلية للأرض، ما تَكَوَّنَ مجالها المغناطيسي، ولا قوتها الجاذبية، ولولا جاذبية الأرض لهرب منها كل من غلافيها الغازي والمائي، واستحالت الحياة على سطحها، ولولا المجال المغناطيسي للأرض لدمرتها الأشعة الكونية المتسارعة القادمة إليها من الشمس ومن بقية نجوم السماء.

والأرض تجري حول الشمس في فلك بيضاوي قليل الاستطالة، بسرعة تقدر بحوالي 30 كم في الثانية، لتتم دورتها في سنة شمسية مقدارها 25. 365 يوماً تقريباً، وتدور حول محورها بسرعة تقدر اليوم بحوالي 30 كيلومتراً في الدقيقة عند خط الاستواء فتتم دورتها هذه في يوم مقداره 24 ساعة تقريباً، يتقاسمه ليل ونهار، بتفاوت يزيد وينقص حسب الفصول السنوية، التي تنتج بسبب ميل محور دوران الأرض على دائرة البروج بزاوية مقدارها 66.5 درجة تقريباً.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

كذلك فإن حركات الأرض العديدة ومنها: حركتها المحورية والمدارية، وترنحها في دورانها حول محورها، وتذبذبها (نودانها أو ميسانها)، وقربها وبعدها من الشمس في حركتها المدارية، والتغير التدريجي في توازن حركاتها مع حركات القمر من حولها، ومع باقي كواكب المجموعة الشمسية ومع الشمس حول مركز المجرة، وباتجاه كوكبة الجاثي، ومع المجرة حول مركز التجمع المجري، وغير ذلك من الحركات في فسحة الكون كلها حركات تحتاج إلى ضبط وإحكام حتى تصبح الأرض مستقرةً بذاتها، وقراراً للحياة على سطحها. وتكفي في ذلك الإشارة إلى دور الجبال في تثبيت الغلاف الصخري للأرض، وفي التقليل من ترنحها في دورانها حول محورها تماماً، كما تقوم قطع الرصاص التي توضع حول إطارات السيارات في التقليل من معدلات ترنحها يمنة ويسرة أثناء جري السيارة إلى الأمام أو تراجعها إلى الخلف.

ثانياً: كما جعل الله الأرض قراراً في ذاتها جعلها قراراً لسكانها:

ومن معاني جعل الأرض قراراً لسكانها هو جعل الظروف العامة للأرض مناسبة للحياة على سطحها؛ ومن أولها **مقدار جاذبية الأرض** الذي يمسك بكل من غلافيها المائي والغازي وبالأحياء على سطحها، والماء هو سر الحياة على الأرض، ولذا جعل ربنا ﷻ كوكب الأرض أكثر الكواكب التي نعرفها غناءً بالماء، حتى ليسميه العلماء بالكوكب الأزرق أو الكوكب المائي، وتقدر كمية المياه على سطح الأرض بحوالي1360 مليون كم^3، ويغطي الماء حوالي 71% من مساحة سطح الأرض.

كذلك **جعل الله ـ تعالى ـ للأرض غلافاً غازياً** تقدر كتلته بحوالي ستة آلاف مليون مليون طن، ويقدر سمكه بعدة آلاف من الكيلومترات فوق مستوى سطح البحر، وإن كان لا يكاد الإنسان أن يدركه بعد ألف كيلومتر لتناقص ضغطه مع الارتفاع باستمرار، فبينما يصل ضغط الغلاف الغازي للأرض إلى حوالي كيلوجرام على السنتيمتر المربع فوق مستوى سطح البحر فإنه يتناقص مع الارتفاع إلى واحد من مليون من ذلك الضغط في أجزائه العليا.

ويضم الجزء السفلي من هذا الغلاف الغازي (من 0 إلى 20 كيلومتراً فوق مستوى سطح البحر) حوالي 66% من كتلته، ويتكون من غازات النيتروجين (بنسبة 78.1% بالحجم) والأوكسجين (بنسبة 21% بالحجم) والأرجون (بنسبة 0.93% بالحجم)، وثاني أكسيد الكربون (بنسبة 0.03% بالحجم) بالإضافة إلى نسب ضئيلة من بخار الماء وغازات أخرى. ولولا هذا التركيب للغلاف الغازي ما استقامت الحياة على الأرض. وذلك لأن غاز الاوكسجين يشكل سرًا من اسرار الحياة

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

ولولا تصدع الغلاف الصخري للأرض، وتحرك ألواحه متباعدة عن بعضها البعض ومصطدمة ببعضها البعض ما تكونت الجبال، ولا ثارت البراكين، ولاحدثت الهزات الأرضية، وكلها من صور ديناميكية الأرض، ووسائل تجديد وتثبيت غلافها الصخري، وإثرائه بالمعادن، وتكوين التربة وتحرك دورة الماء حول الأرض، ودورة الصخور، وبناء القارات وهدمها، وتكون المحيطات واتساعها ثم إغلاقها وزوالها؛ وهذه الحركات الأرضية (وغيرها كثير) لعبت ـ ولاتزال تلعب ـ أدواراً أساسيةً في جعل الأرض كوكباً مهيَّئاً لاستقبال الحياة وصالحاً للعمران.

فأرضنا تدور حول محورها بسرعة تقدر بحوالي 18.00 كم/ساعة، وتجري في مدارها حول الشمس بسرعة تقدر بحوالي 108.000 كم/ساعة، وتركض مع الشمس ومجموعتها حول مركز المجرة، وتدور مع **المجرة** حول **مركز للتجمع المحلي** ثم حول **مركز للتجمع المجري**، ومع الأخير حول **مركز للتجمع المحلي الأعظم**، ثم حول **مركز للتجمع المجري الأعظم**، ثم حول ما هو أكبر من ذلك إلى نهاية لا يعلمها إلا الله. ومع هذه الحركات كلها يبقى ما عليها من صور الحياة والعمران مستقراً فعلياً برعاية الله ورحمته.

(الصورة لوكالة ناسا)

الأرض كما تبدو من على سطح القمر

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

هذه بعض آيات الله في جعل الأرض كوكباً مستقراً في ذاته على الرغم من حركاته العديدة، وجريه في فسحة الكون، وفي تهيئته ليكون مستقراً للحياة التي أراد الله أن تزدهر على سطحه، على الرغم من المخاطر العديدة المحيطة به، حتى يؤمن الناس بحاجتهم إلى الرعاية الإلهية التي يحيطنا الله ﷻ بها في هذا الكون، ويستشعرون حاجتهم إلى هذا الخالق العظيم وإلى رحمته وعنايته في كل وقت وفي كل حين؛ لأننا لو تركنا لأنفسنا طرفة عين أو أقل من ذلك لهلكنا أجمعين، وسبحان الذي أنزل من قبل ألف وأربعمائة سنة قوله الحق:

﴿ٱللَّهُ ٱلَّذِى جَعَلَ لَكُمُ ٱلْأَرْضَ قَرَارًا وَٱلسَّمَآءَ بِنَآءً وَصَوَّرَكُمْ فَأَحْسَنَ صُوَرَكُمْ وَرَزَقَكُم مِّنَ ٱلطَّيِّبَٰتِ ۚ ذَٰلِكُمُ ٱللَّهُ رَبُّكُمْ ۖ فَتَبَارَكَ ٱللَّهُ رَبُّ ٱلْعَٰلَمِينَ ﴿٦٤﴾﴾ (غافر: 64).

وسبحان الله الخالق البارىء المصور الذي عاتب الكافرين والمشركين والمتشككين بقوله الحق:

﴿أَمَّن جَعَلَ ٱلْأَرْضَ قَرَارًا وَجَعَلَ خِلَٰلَهَآ أَنْهَٰرًا وَجَعَلَ لَهَا رَوَٰسِىَ وَجَعَلَ بَيْنَ ٱلْبَحْرَيْنِ حَاجِزًا ۗ أَءِلَٰهٌ مَّعَ ٱللَّهِ ۚ بَلْ أَكْثَرُهُمْ لَا يَعْلَمُونَ ﴿٦١﴾﴾ (النمل: 61).

هذه الحقائق العلمية التي سبق القرآن الكريم جميع المعارف الإنسانية بالإشارة إليها تشهد لهذا الكتاب المجيد بأنه لا يمكن أن يكون صناعة بشرية بل هو كلام الله الخالق الذي أنزله بعلمه على خاتم أنبيائه ورسله، وحفظه بعهده في نفس لغة وحيه ـ اللغة العربية ـ، وحفظه حفظاً كاملاً: كلمة كلمة وحرفاً حرفاً على مدى أربعة عشر قرناً أو يزيد وإلى أن يرث الله ـ تعالى ـ الأرض ومن عليها، حتى يبقى حجة على جميع الخلق إلى قيام الساعة بما فيه من مختلف صور الإعجاز.

وأمثال هذه الحقائق العلمية العديدة والمتنوعة في كتاب الله تشهد للنبي الخاتم والرسول الخاتم الذي تلقاه بالنبوة وبالرسالة، وبأنه ﷺ كان موصولاً بالوحي ومعلماً من قبل خالق السموات والأرض، فسبحان الذي أنزل القرآن الكريم على خاتم الأنبياء والمرسلين ﷺ فأكمل به الدين، وأتم به النعمة، وحفظ به الهداية الربانية لجميع البشرية إلى يوم الدين، وصلى الله وسلم وبارك على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه ومن تبع هداه ودعا بدعوته إلى يوم الدين، وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الخاتمة

جاءت لفظة (الأرض) في أربعمائة وواحد وستين (461) موضعاً من كتاب الله لتشير إلى الكوكب في مجموعه في مقابلة السماء، أو في مقابلة غيره من أجرامها، أو لتشير إلى اليابسة التي نحيا عليها كلها أو إلى جزء منها، واليابسة هي جزء من الغلاف الصخري للأرض المكون لكل من القارات السبع المعروفة، والجزر المحيطية العديدة (من مثل جزر اليابان، الفليبين، إندونيسيا، هاواي، وغيرها)، أو لتشير إلى قطاع التربة التي تغطي صخور الغلاف الصخري للأرض.

وهذه الإشارات الأربعمائة وواحد وستين تحوي العديد من الحقائق العلمية عن الأرض، والتي يمكن إيجازها في النقاط التالية:

(1) ـ آيات **تأمر الإنسان بالسير في الأرض**، والنظر في كيفية بدء الخلق، وهي أساس المنهجية العلمية في دراسة علوم الأرض.

(2) ـ آيات **تشير إلى شكل وحركات وأصل الأرض**: منها ما يصف كروية الأرض، ومنها ما يشير إلى دورانها، ومنها ما يؤكد على عظم مواقع النجوم منها، أو على حقيقة اتساع الكون من حولها و(الأرض جزء منه)، أو على بدء الكون بجرم واحد (مرحلة الرتق)، ثم انفجار ذلك الجرم الأوَّلي (مرحلة الفتق)، أو على بدء خلق كل من الأرض والسماء من دخان، أو على انتشار المادة بين السماء والأرض (المادة بين الكواكب وبين النجوم وبين المجرات)، أو على تطابق كل

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

من السمٰوات والأرض (أي: تطابق الكون حول مركز واحد).

(3) ـ آية قرآنية واحدة تؤكد **أن كل الحديد في كوكبنا الأرض قد أنزل إليها من السماء إنزالاً حقيقياً**، وهو ما أثبتته الدراسات العلمية في العقود المتأخرة من القرن العشرين.

(4) ـ آية قرآنية واحدة تؤكد حقيقة **أن الأرض ذات صدع**، وهي من الصفات الأساسية لكوكبنا، وقد أثبتت له في منتصف الستينيات من القرن العشرين.

ومن الحقائق العلمية التي سبقت بها هذه الآيات كل المعارف الإنسانية ما يلي:

1 ـ التلميح إلى مركزية الأرض من الكون بالإشارة إلى تطابق أقطار الأرض (مع ضآلتها وقلة حجمها النسبي) مع أقطار السمٰوات (على ضخامتها واتساع أبعادها).

2 ـ الإشارة إلى البينية الفاصلة بين السمٰوات والأرض ممثلة في الغلاف الغازي للأرض الذي هو خليط من كل من الغازات المندفعة من داخل الأرض مع ثورات البراكين والمواد المنتشرة بين كلٍّ من الأرض والقمر، والكواكب المجاورة وما يفصلها عن الشمس.

3 ـ التأكيد على أن كل الحديد في الأرض (أكثر من 35.9% من كتلتها) بل في كل مجموعتنا الشمسية قد أنزل إلى كل منهما إنزالاً حقيقياً.

4 ـ الإشارة إلى استقرار الأرض بقدرة الله ﷻ.

5 ـ إثبات أنه من صفات أرضنا أنها «أرض ذات صدع».

وتأتي هذه الآيات القرآنية الكريمة ضمن أكثر من ألف آية صريحة تتحدث عن عدد من أشياء هذا الكون وظواهره. وهذه الآيات الكونية جاءت في مقام الاستدلال على ألوهية الخالق ﷻ وعلى ربوبيته ووحدانيته فوق جميع خلقه، كما جاءت في مقام الاستدلال على طلاقة قدرته في الخلق، وعلى قدرته على الإفناء والبعث، وكانت قضية البعث عبر التاريخ هي حجة الكفار والمشركين والجاحدين المتشككين.

وتبقى هذه الإشارات الكونية في كتاب الله ـ تعالى ـ خطاباً للناس في عصر العلم والتقنية الذي نعيشه في هذه الأيام، وحجة عليهم أجمعين بأن القرآن الكريم هو كلام الله الخالق الذي أنزله بعلمه على خاتم أنبيائه ورسله ﷺ، وحفظه ﷻ بعهده الذي قطعه على ذاته العلية فقال ـ عز من قائل ـ:

﴿إِنَّا نَحْنُ نَزَّلْنَا الذِّكْرَ وَإِنَّا لَهُ لَحَافِظُونَ ۝٩﴾ (الحجر: 9).

وإذا ثبت لهم صدق القرآن الكريم في إشاراته المتعددة إلى الكون ومكوناته وظواهره فلا بد أن يكون صادقاً في إخباره عن الدين بركائزه الأربع الأساسية: العقيدة، والعبادة،

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

المصادر والمراجع

أولاً: المراجع العربية:

1 ـ **إبراهيم، محمد إسماعيل**: «القرآن وإعجازه العلمي» دار الفكر العربي ـ القاهرة.

2 ـ **إبراهيم، محمد محمود**: «إعجاز القرآن في علم طبقات الأرض» ـ اتحاد طلاب كلية الهندسة جامعة أسيوط 1391 هـ/ 1972 م وهي مجموعة محاضرات ألقيت في الفترة من 1942 م ـ 1956 م. (133 صفحة).

3 ـ **إبراهيم، مدحت حافظ**: «الإشارات العلمية في القرآن الكريم» مكتبة غريب ـ القاهرة (1993).

4 ـ **أحمد، حنفي**: «التفسير العلمي للآيات الكونية في القرآن» ـ دار المعارف بمصر (454 صفحة) (1960 م).

5 ـ **الألوسي، أبو الفضل شهاب الدين محمود شكري (ت 1270 هـ)**: «روح المعاني في تفسير القرآن العظيم والسبع المثاني» ـ إدارة الطباعة المنيرية ـ القاهرة (بدون تاريخ)؛ دار الفكر ـ بيروت (1398 هـ/ 1978 م)؛ دار إحياء التراث العربي/ الحلبي/ مصر (ط 4) 1405 هـ/ 1985م.

6 ـ **الباقلاني، القاضي أبو بكر محمد بن الطيب (ت 403 هـ)**: «إعجاز القرآن» ـ مكتبة ومطبعة مصطفى البابي الحلبي وأولاده 1398 هـ/ 1978 م (89 صفحة).

7 ـ **ابن أبي الإصبع، العدواني المصري**: «بديع القرآن» ـ القاهرة (1377هـ/ 1957م).

8 ـ **ابن حزم الأندلسي، علي بن أحمد بن حزم الظاهري**: «الفصل في الملل والأهواء والنحل» وبهامشه الملل والنحل للشهرستاني، المطابع الأميرية ـ القاهرة (1397 هـ/ 1977 م).

9 ـ **ابن خلدون، عبد الرحمٰن بن محمد**: «المقدمة» ـ القاهرة (1322 هـ/ 1904 م)؛ دار الفكر ـ بيروت (1419 هـ/ 1998 م)؛ دار الشعب ـ القاهرة بتحقيق د. علي عبد الواحد وافي (بدون تاريخ).

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

ثانيا: المصادر الاجنبية

124 - Aury, G.B. (1855): On the Computation of the effect of the attraction of mountain — masses, as disturbing the apparent astronomical latitude of stations in geodetic surveys; Phil. Trans. Roy. Soc Lond. Ser. B., 145: 101-104.

125 - Ali, A. Yousuf (1934) the Holy Qur'an Text, Translation and commentary; Reprinted in 1975 by the M.S.A of the USA and Canada, 1862 pp.

126 - American Geological Institute (1976) Dictionary of Geological Terms; Revised edition, Anchor Books, 472pp.

127 - Athavale, R.N. (1973): Inferences from recent Indian Paleomagnetic results about he Nortern Margin of the Indian Plate and the Tectonic Evolution of the Himalayas; in Tarling and Runcorn (eds): Implications of Continental Drift to the Earth Sciences, vol. 1, pp. 117-130, 2 tables, 2 figs., Academic Press, London & New York.

128 - Beiser, A. and Krauskopf, K.B. (1975): Introduction to Earth Science; McGrawhill Book Co., 359 p., illustrated.

129 - Bermant, Chaim & Michael Weitzman (1979): "Ebla- A Revelation in Archaeology; Times Books, New York, New York.

130 - Bird, J.M. and Dewey, J.F. (1970): Lithospheric plate-continental margin tectonics and the evolution of the Appalachian orogen; Bull. Geol. Soc. Amer., vol.81 pp.1031-1060.

131 - Bouguer, P. (1749): La figure de la Terre, Paris, 365 pp.

132 - Cazeau, C.J., Hatcher, Jr., R.D. and Siemankowski, F.T. (1976): Physical Geology: Principles, Processes, and Problems; Harper & Row, Publishers; 518 pp;., illustrated.

133 - Cook, F.A; Brown, L.D. and Oliver, J.E. (1980): the Southern Appalachians and the Growth of Continents; Sci. Amer. (Coctober), pp. 156-168.

134 - Dewey, J.F. (1971): A model for the Lower Paleozoic evolution of the southern margin of the early Caledonides of Scothland and Ireladn; Scot. J. Geol. Vol. 7, pp.219-240.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

فهرس الموضوعات

الاهداء. _____ ١

مقدمة_____ ٢

المبحث الاول

اعجاز القران الكريم_____ ٦

المبحث الثاني

ايات الارض في القران الكريم_____ ١٠

اولا: الدلالة اللغوية لالفاظ الايه الكريمة_____ ١١

ثانيا: الارض في القران الكريم _____ ١٢

ثالثا: ايات الله في خلق الارض_____ ١٥

المبحث الثالث

الاعجاز العلمي لسورة الحديد في خلق الارض

اولا: الدلالة اللغوية لبعض الالفاظ الاية_____ ٢٣

ثانيا: الحديد في القران الكريم_____ ٢٤

ثالثا : اقوال المفسرين_____ ٢٤

رابعا: حديد الارض في العلوم الكونية_____ ٢٧

خامسا : انزال الحديد من السماء_____ ٢٩

سادسا: الباس الشديد للحديد _____ ٣٣

سابعا: منافع الحديد للناس_____ ٣٤

ثامنا:الوزن والعدد الذري للحديد_____ ٣٥

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

المبحث الرابع
الاعجاز العلمي لسورة غافر في القران الكريم ____ ٣٧
اولا: الاشارات الكونية لسورة غافر_____ ٣٩
ثانيا: مدلول لفظة(قرارا)_____ ٤٠
ثالثا: اقوال المفسرين_____ ٤٠
رابعا:الدلالات العلمية_____ ٤١
تركيب طبقات الارض_____ ٤٤
الخاتمة_____ ٥١
المصادر والمراجع_____ ٥٣
فهرس الموضوعات_____ ٥٥

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner