آيات الله في أرضه وسماه

أ.د/ حيدر سليم عنان(*)

أولاً: آيات الله في أرضه: (ومنها: نطاقات الأرض السبعة)

مقدمة:

يقول الله في كتابه الكريم: ﴿اللَّهُ الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ وَمِنْ الأَرْضِ مِثْلَهُنَّ﴾الآية ١٢ من سورة الطلاق، ويقول أيضاً: ﴿تُسَبِّحُ لَهُ السَّمَاوَاتُ السَّبْعُ وَالأَرْضُ وَمَنْ فِيهِنَّ﴾الآية ٤٤ من سورة الإسراء.

قال عيسى النحوي: السبعة أكمل الأعداد؛ لأن الستة أول عدد تام وهو مع الواحد سبعة فكانت كاملة، إذ ليس بعد التمام سوى الكمال وسمى الأسد سبعاً لكمال قوته. هذا من الناحية اللغوية، أما من ناحية علماء التفسير فقد ذكر القرطبي أنه لا خلاف في السماوات أنها سبع بعضها فوق بعض دل ذلك على حديث الإسراء وغيره، ثم قال: ﴿وَمِنْ الأَرْضِ مِثْلَهُنَّ﴾ يعني سبعاً، واختلف فيهن على قولين أحدهما ـ وهو قول الجمهور ـ إنها سبع أرضين طباقاً بعضها فوق بعض بين كل أرض وأرض مسافة وفي كل أرض سكان من خلق الله. وقال الضحاك: ومن الأرض مثلهن؛ أي: سبعاً من الأرضين ولكنها مطبقة بعضها فوق بعض من غير فتوق بخلاف السماوات.

ويقول سيد قطب في كتابه ـ في ظلال القرآن ـ: والسماوات السبع لا علم لنا بحقيقة مدلولها وأبعادها ومساحاتها، وكذلك الأراضي السبع فقد تكون أرضنا هذه التي نعرفها واحدة منهن والباقيات في علم الله، وعلى أية حال فلا ضرورة لمحاولة تطبيق

(*) الأستاذ في قسم الجيولوجيا ـ جامعة الأزهر بغزة حالياً ـ جامعة عين شمس بالقاهرة سابقاً.

هذه النصوص على ما يصل إليه علمنا؛ لأن علمنا لا يحيط بالكون حتى نقول على وجه التحقيق هذا ما يريده القرآن، وأن يصح أن نقول هكذا إلا يوم يعلم الإنسان تركيب الكون علماً يقيناً وهيهات. ويقول د. السيد عبد الحكيم(*) إن لفظ (السماوات) بصيغة الجمع قد تكرر في القرآن ١٩٠ مرة، كما تكرر لفظ (السماء) بصيغة المفرد ١٢٠ مرة، بينما لفظ (الأرض) فتكررت ٤٥١ مرة، وكانت ترد دائماً بصيغة المفرد ولم تجئ في القرآن بصيغة الجمع مطلقاً. ويضيف أيضاً: وهكذا تتضح الصورة تماماً فنحن من على الأرض التي نقف عليها ـ أياً كان اسم هذه الأرض ـ نتطلع لأعلى لنرى أجراماً عديدة كل منها يعتبر سماء لنا، وتتنوع هذه السماوات ما بين طبقات الجو العليا وما تحويه من غازات وسحاب ثم النجوم والكواكب والشموس، أما الأرض دائماً واحدة؛ لأن المرء لن يقف على أكثر من أرض واحدة بالطبع.

ونحن نرى هنا أن أقسام السماوات السبع ـ والذي يؤكده المفسرون ـ هو ما ورد في حديث الرسول عليه الصلاة والسلام عن عروجه إلى السماوات السبع العلا ومن قابله من الأنبياء في كل سماء (كما ورد في تفسير الجلالين) ففي السماء الأولى قابل سيدنا آدم أبو الأنبياء، وفي الثانية أسيادنا يحيى وعيسى، وفي الثالثة سيدنا يوسف، وفي الرابعة سيدنا إدريس، وفي الخامسة سيدنا هارون، وفي السادسة سيدنا موسى، وفي السماء السابعة سيدنا إبراهيم عليهم السلام أجمعين. أما عن الأرض وأقسامها فلم يتفق أحد في تفسير تقاسيمها السبعة بل اختلفوا في معنى كلمة الأرض، فهل لفظ الأرض الذي ورد في القرآن الكريم يعني كوكب الأرض الذي نعيش فيه وعليه أم هو أرض أخرى، أو أن لكل سماءٍ أرضاً خاصة، وغير ذلك من الآراء التي احتار العلماء في تفسير ﴿وَمِنْ الأَرْضِ مِثْلَهُنَّ﴾.

(*) كل ما ورد على لسان المفسرين جاء في كتاب الدكتور السيد عبد الحكيم السيد عبد الله (من أسرار العددين ٣، ٧ في القرآن والسنة) الطبعة الأولى، ١٩٨٥ م، مكتبة شادي بالقاهرة.

وحيث إن التفكير في خلق السماوات والأرض هو نوع من العبادة وهو ميزة أعطاها الحق سبحانه وتعالى لأولي الألباب فإنني أقدم هنا تفسيري لأقسام الأرض، السبعة فإن أصبت فلي أجران إن شاء الله، وإن أخطأت فلي أجر المجتهد الذي لا يبغي من اجتهاده إلا وجه الله سبحانه وتعالى.

تقسيمات الأرض قديماً:

تذكر كتب الجيولوجيا (علم الأرض) وإلى عهد قريب أن الأرض تقسم إلى ثلاثة أقسام رئيسية:

١- **القشرة Crust**: وتعني الغلاف الصلب العلوي للأرض والذي يتراوح سمكه في القارات بين ٣٠-٤٠كم وقد يصل إلى ٦٠كم في المناطق الجبلية، أما في المحيطات فلا يتعدى بضعة كيلو مترات. وقد تم تحديد حدود القشرة السفلية بواسطة العالم اليوغوسلافي موهوروفيتشيك في بداية القرن العشرين وفصلها عن القسم التالي لها وهو الوشاح بواسطة الطرق الزلزلية الجيوفيزيائية ويسمى الحد الفاصل بين القشرة والوشاح حد "موهو" حيث تسير الموجات الزلزالية بالمادة الموجودة تحت القشرة بسرعة أكبر من مرورها في القشرة العلوية نفسها.

٢- **الوشاح Mantle**: وهذا يمتد إلى عمق ٢٨٨٥كم وهو مكون من مادة صخرية صلبة أمكن التعرف إليها من بعض الصخور التي تصل إلى السطح نتيجة للحركات الأرضية العنيفة التي حصلت في بعض الجبال. وقد لاحظ العلماء أن تركيب هذه الصخور يشبه تركيب بعض النيازك الحجرية التي تسقط على الأرض من الفضاء خاصة من حزام الكويكبات (والتي سيرد ذكرها فيما بعد).

٣- **اللب Core**: ويمتد من حيث ينتهي الوشاح حتى مركز الأرض عن عمق ٦٣٧١كم وهو يقسم إلى قسمين: خارجي (شبه سائل)، وداخلي (صلب)، والحد

الفاصل بينهما يقع عند عمق ٥١٥٥كم. هذا وقد تعرف العلماء على كنه اللب الداخلي في مطلع الستينات أكثر ما عرفوا عنه من قبل، وذلك بعد إجراء التجارب النووية تحت الأرض.

التقسيم الحديث للأرض:

ومع ازدياد الدراسات وتطوير أجهزة الرصد الزلزالية فقد تمكن العلماء من وضع تفاصيل أكثر عن تقسيمات الأرض، وأنا أعتقد أنها سبعة نطاقات واضحة المعالم، نذكرها فيما يلي (من أعلى لأسفل):

النطاق الأول: وهو الجزء العلوي من القشرة الأرضية Lithosphere (والتي تشتمل الآن على نطاقين رئيسين: الأول والثاني). أما النطاق الأول فهو الغلاف الصلب للأرض ويتضمن أفقياً جزئين متجاورين أحدهما يطلق عليه اسم القشرة القارية Continental Crust حيث متوسط سمكها حوالي ٣٥كم (ولكنها في المناطق الجبلية قد تصل إلى ٦٠كم كما في جبال الهيملايا)، وتقدر كثافة صخورها بحوالي ٢,٧جم: سم^{٣} وتشبه الصخور الجرانيتية (نارية جوفية)، ويطلق عليها بعض العلماء اسم (سيال Sial) لغلبة عنصرا السليكون والألومنيوم في تكوينها. أما الجزء الثاني من النطاق الأول فيسمى القشرة المحيطية Oceanic Crust وتسمى أيضاً (سيما Sima) ويغلب عليها عنصري السليكون والمغنيسيوم، وتشبه في تركيبها الصخور البازلتية (نارية بركانية)، وتبلغ كثافة صخورها حوالي ٣جم: سم^{٣}، ويبلغ متوسط سمكها حوالي ٥ كم فقط. وكما ذكرنا فإن هذين الجزئين متجاوران ويكونان معاً النطاق الأول.

النطاق الثاني: وهو الجزء السفلي من القشرة الأرضية وتقل صلابة صخوره عن الجزء العلوي نتيجة لزيادة درجة الحرارة الناتجة عن زيادة العمق (تزداد درجة الحرارة مع العمق بمقدار ١°م: ٣٣متر)، وتصل سماكته إلى عمق ١٠٠كم من سطح الأرض، وتزيد كثافة صخوره

لتصل إلى حوالي ٣,٣جم: سم^{٣}. ويقع (حد موهو) السابق ذكره بين النطاقين الأول والثاني؛ لذا فإن الأخير يعتبر الجزء العلوي من الوشاح بالمفهوم القديم.

النطاق الثالث: ويتراوح عمقه بين ١٠٠-٣٠٠كم وتكون صخوره أقرب إلى الحالة البلاستيكية، وهو يكوّن مع النطاق الرابع الذي يليه ما يعرف باسم الغلاف الوهن أو الغلاف المائع أو الاستينوسفير Asthenosphere. وفي هذا النطاق ينعكس مسار الموجات الزلزالية عما كانت عليه في نطاقي الليثوسفير وتصبح سرعتها أقل. وهذا يعني أن مادته تختلف عن صخور الغلاف الصخري إذ تصبح أقرب إلى الحالة السائلة منها إلى الصلبة.

النطاق الرابع: وهو الجزء السفلي من الاستينوسفير حيث يمتد بعمق من ٣٠٠-٧٠٠كم وعند حده السفلي ينتهي أي تأثير للحركات الأرضية العميقة، وفي هذا النطاق ينعكس اتجاه الموجات الزلزالية مرة أخرى دلالة على اختلاف مادته عن النطاق الذي يسبقه، إذ يصبح أكثر صلابة من النطاق الثالث. وتمثل النطاقات من الثاني إلى الرابع الجزء العلوي من الوشاح بمفهومه القديم. ويعتقد العلماء بأن التقلبات داخل الغلاف الوهن هي المسئولة عن تحرك الألواح التي تشكل الغلاف الصخري الصلب فوقه. ويعد اكتشاف هذا الغلاف الضعيف نسبياً عن الغلاف الصخري من المساهمات الفعالة في ظهور نظرية تكتونية الألواح في بداية الستينات التي كانت إحياءً لنظرية انجراف القارات للعالم الألماني فاجنر (والتي سيرد تفاصيل عنها في مبحث آخر إن شاء الله).

النطاق الخامس: ويمثل قطاع كبير من جسم الأرض حيث يبلغ سمكه حوالي ٢١٨٥كم (يمتد من عمق ٧٠٠ إلى ٢٨٨٥كم) وهو مكون من مادة صخرية بين الحالة السائلة والصلبة، ويتميز بدرجات عالية من الحرارة وتصل كثافة مادته إلى حوالي ٦,٣جم: سم^{٣}. ويطلق على هذا النطاق اسم الميزوسفير Mesosphere؛ أي: النطاق الوسطى ويمثل أيضاً الجزء السفلي من الوشاح. هذا وقد اكتشف العلماء أن هناك تفاوتاً

في سرعة الموجات الزلزالية عند عمق ٧٠٠كم وحتى ٢٨٨٥كم حيث تتوقف في نهايته الموجات الزلزالية الثانوية بينما تسير الموجات الأولية في خط أفقي عند نهايته وبداية حده مع اللب الخارجي للأرض. ويعتقد العلماء أن نطاق الميزوسفير يتكون أساساً من الأكاسيد (مثل: أكسيد الحديد، أكسيد الماغنيسيوم وثاني أكسيد السليكون) بدلاً من معادن السليكات التي لها التركيب الكيميائي نفسه في الغلاف الوهن الذي يعلوه.

النطاق السادس: ويمثل الجزء العلوي من لب الأرض ويسمى هذا النطاق اللب الخارجي Outer Core ويعتبر أكثر نطاقات الأرض سماكة إذ يبلغ حوالي ٢٢٧٠كم (يمتد من عمق ٢٨٨٥-٥١٥٥كم) وهو يزيد عن نطاق الميزوسفير بحوالي ٩٥كم. وقد وجد أن صخوره غير صلبة (شبه سائلة) إذ يعتقد العلماء أن المجال المغناطيسي للأرض ناتج عن دوران الأرض حول نفسها بحيث يعمل الحديد السائل في هذا النطاق عمل مولد الكهرباء الذي يولد بالدوران مجال مغناطيسي. وتصل كثافة هذا النطاق إلى حوالي ٩جم: سم^{3}. ويذكر أن الموجات الأولية التي تستطيع دخول هذا النطاق دون الموجات الثانوية تنتقل فيه ببطء بينما تزداد سرعتها مرة أخرى عندما تدخل نطاق اللب الداخلي السابع والأخير لكوكب الأرض.

النطاق السابع: وهو اللب الداخلي للأرض Inner Core ويبلغ سمكه حوالي ١٢١٦كم (يمتد من عمق ٥١٥٥كم – مركز الأرض عند ٦٣٧١كم) وهذا النطاق صخوره صلبة وكثافته عالية ١٢-١٣,٥جم: سم^{3}. والنطاقان السادس والسابع اللذان يكونان معاً لب الأرض ويمثل كرة صماء ضخمة يبلغ نصف قطرها ٣٤٨٦كم (أكبر من نصف قطر كوكب المريخ الذي يبلغ حوالي ٣٤٠٠كم) ويمثل أيضاً سدس حجم الأرض وما يقرب من ثلث كتلتها. ويفوق الضغط عند مركز الأرض ضغط الهواء عند سطحها بملايين المرات كما أن درجة حرارته قدرت ما بين ٣٠٠٠-٥٠٠٠° م.

مما تقدم نرى بوضوح أنه بالإمكان تقسيم الأرض إلى سبعة نطاقات مميزة ومحددة وواضحة المعالم من حيث سماكاتها والمحتوى الصخري لها والحالة الفيزيائية للمادة فيها وكثافتها ودرجات حرارتها وسرعة واتجاه سريان الموجات الزلزالية الأولية (التضاغطية) أو الثانوية (المستعرضة) في كل منها.

وفي النهاية نقول إن مبلغ علمنا أن ما تقدمه هذه الدراسات الحديثة والدقيقة قد يكون هو التفسير العلمي المقبول للجزء الخاص بالأرض في الآية القرآنية الكريمة ﴿اللَّهُ الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ وَمِنْ الأَرْضِ مِثْلَهُنَّ﴾الآية ١٢ من سورة الطلاق.

ولله الحمد من قبل ومن بعد،،

ثانياً: آيات الله في سماه: (ومنها: الأبعاد الفلكية لكواكب المجموعة الشمسية)

عرف الإنسان منذ بدء الخليقة أن هناك جرمين سماويين يؤثران عليه تأثيراً مباشراً هما الشمس والقمر، كما عرف الأقدمون وشاهدوا بالعين المجردة أن هناك العديد من الكواكب المضيئة في السماء تدور في محيط الأرض وعدوها خمسة كواكب هي: (حسب قربها من الشمس) عطارد، الزهرة، المريخ، المشتري، وزحل.

وحديثنا هنا لا يبحر في خضم بحر المعلومات المتلاطم والمتدفق لهذه الكواكب من حيث: أحجامها، وكثافتها، وسرعة دورانها، وحرارة سطحها، وأغلفتها الجوية وأقمارها، وتوقعات وجود حياة على سطوحها، وغيرها من المعلومات قديمها أو حديثها والتي زودتنا به سفن الفضاء غير المأهولة بالإنسان والمأهولة به، وما تتلقاه أجهزة الاستقبال الأرضية الدقيقة والحساسة في كل لحظة، بل سيقتصر حديثنا هنا على موضوع واحد ومحدد وهو أبعاد هذه الكواكب عن الشمس وما سيتضح من خلاله عظمة الخالق في خلقه، وأن صنعته سبحانه دقيقة ومحكمة غاية الدقة والإحكام، وهذا ما ورد في محكم التنزيل وفي آيات متعددة منها: ﴿وَمَا خَلَقْنَا السَّمَاءَ وَالأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا بَاطِلاً﴾الآية ٢٧ من سورة ص، ﴿وَمَا خَلَقْنَا السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا لاَعِبِينَ﴾الآية ٣٨ من سورة الدخان، وأيضاً ﴿مَا خَلَقْنَا السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا إِلاَّ بِالْحَقِّ﴾الآية ٣ من سورة الأحقاف.

وبفضل تقدم العلوم الرياضية والفلكية وبناء المقربات (التلسكوبات) الضخمة في كل من أوروبا وأمريكا فقد توصل العلماء إلى احتساب أبعاد الكواكب التابعة للمجموعة الشمسية عن مركزها الشمس إذ يبعد كوكب عطارد عن الشمس بمسافة (٥٨ مليون كم)، والزهرة (١٠٨مليون كم)، والأرض (١٥٠ مليون كم)، والمريخ (٢٢٨ مليون كم)، والمشتري (٧٧٨مليون كم)، وزحل (١٤٢٧مليون كم). هذه الأرقام لا يبدو عليها ظاهرياً أي شيء لافت للنظر فلا هي متساوية الأبعاد، ولا هي متضاعفة، ولا هي في تسلسل تصاعدي منتظم، أو أنها في نسق رياضي واضح.

ويبدو أن قصة الأبعاد هذه قد بدأت في منتصف القرن الثامن عشر عندما لاحظ العالم (كبلر) وجود فجوة كبيرة في الفضاء بين كوكبي المريخ والمشتري(حوالي٥٥٠م. كم) مقارنة لما هو عليه الحال بين كواكب المجموعة الشمسية الداخلية؛أي: بين المريخ والأرض (٧٨م. كم)، أو بين الأرض والزهرة (٤٢م. كم)، أو الزهرة وعطارد (٥٠م. كم)، أو حتى بين عطارد والشمس (٥٨م. كم)، مما جعله يعتقد بأن هناك كوكباً "مجهولاً" في هذه الفجوة ولكنه غير مرئي أو لم يره أحد أو لسبب آخر لم يكشف النقاب عنه بعد.

وبعد ذلك بقليل وبالتحديد في عام ١٧٧٢م لفت العالم الألماني (بود) الأنظار إلى علاقة غريبة ومدهشة في آن تكمن في أبعاد كواكب المجموعة الشمسية عن الشمس والتي سميت (بقانون بود).

ولشرح هذا القانون تم اعتبار المسافة بين الأرض والشمس هي الوحدة الفلكية (١٥٠م. كم) وتم تسجيل الحسابات، والتي تتلخص في قسمة بعد كل كوكب عن الشمس على الوحدة الفلكية وأعطت النتائج التالية:

الكوكب	بعد الكوكب عن الشمس بملايين الكيلومترات	بعد الكوكب مقسوما على الوحدة الفلكية	البعد حسب قانون بود	المتوالية الرياضية للأبعاد	ملاحظات
عطارد	٥٨	٠,٣٩	٠,٤	٠,٤ + صفر = ٠,٤	كواكب المجموعة الداخلية القريبة من الشمس
الزهرة	١٠٨	٠,٧٢	٠,٧	٠,٤ + ٠,٣ = ٠,٧	
الأرض	١٥٠	١,٠٠	١,٠	٠,٤ + ٠,٦ = ١,٠	
المريخ	٢٢٨	١,٥٢	١,٦	٠.٤ + ١,٢ = ١,٦	
؟	؟	؟	٢,٨	٠,٤ + ٢,٤ = ٢,٨	
المشتري	٧٧٨	٥,١٩	٥,٢	٠,٤ + ٤,٨ = ٥,٢	كواكب المجموعة الخارجية البعيدة عن الشمس
زحل	١٤٢٧	٩,٥١	١٠,٠	٠,٤ + ٩,٦ = ١٠,٠	

وحسب الجدول تبين لنا أنه بعد خصم بعد عطارد عن الشمس (= ٠,٤ من الوحدة الفكلية) فالأرقام المتبقية لأبعاد الكواكب تكوّن متوالية رياضية مضاعفة لكل كوكب عن الكوكب الذي يسبقه. أليس هذا إعجازاً في دقة الخلق والصنعة لأجرام سماوية تسبح في الفضاء منذ ملايين السنين؛ منها القريب من الشمس، ومنها البعيد عنها، ومنها الصغير، ومنها الكبير، ومنها ذو كثافة عالية، وآخر كثافته منخفضة، ومع ذلك تقع على أبعاد منتظمة من الشمس لم تفلت في الفضاء ولم تسقط في جاذبية الشمس وإنما ﴿كُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ﴾الآية ٣٣ من سورة الأنبياء، ﴿وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ﴾الآية ٤٠ من سورة يس. صدق الله العظيم إذ يقول في محكم التنزيل ﴿إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَاهُ بِقَدَرٍ﴾الآية ٤٩ من سورة القمر.

من ناحية أخرى، وبفضل تطبيق قانون بود اكتشف العلماء في أوائل القرن التاسع عشر ما يعرف الآن باسم "الكويكبات" في مدارها الذي يقع بين كوكبي المريخ والمشتري وعلى المسافة نفسها المحسوبة مسبقاً حسب القانون، إذ تقع على بعد ٤٢٠م. كم من الشمس، ويبلغ عددها الحالي ما يقرب من خمسين ألفاً من الكويكبات الصغيرة ومعظمها لا يزيد قطره عن بضعة كيلو مترات إلا أن عشرين منها يزيد قطره عن ١٦٠ كم أكبرها سايرس وقطره ٧٠٠كم.

هذه الكويكبات لها تأثير كبير على سطوح كواكب المجموعة الشمسية خاصة الكواكب الداخلية، فعند اصطدامها بأسطحها الصخرية تكون ما يعرف (بفوهات الارتطام) التي توشي أسطحها، أما ما يتعلق بالأرض فهي عند دخولها الغلاف الهوائي فإنها تحترق مكونة ما يعرف بالشهب التي نراها في سماء الليل، وإذا ما تبقى من عمليات الاحتراق أية مادة صخرية فإنها تسقط على الأرض وتعرف حينذاك بالنيازك، وهذه لها دورها في انقراض الكائنات الحية عبر التاريخ الجيولوجي الطويل وقد يكون

الهجوم النيزكي الذي تعرضت له الأرض قبل ٦٥ مليون سنة في نهاية العصر الطباشيري من الأسباب الرئيسية التي أدت إلى انقراض الزواحف العملاقة المعروفة باسم "الديناصورات" مع أنها كانت في أوج انتشارها وقوتها وسيادتها التامة على الأرض، حيث ملكت أنواعها المختلفة البر والبحر وأيضاً الجو كما تدل على ذلك حفائرها في صخور حقب الحياة المتوسطة، والتي امتد قرابة مائة وثمانين مليون سنة منذ ظهورها في العصر بداية الترباسي (منذ ٢٤٥ مليون سنة) وحتى انقراضها الكارثي في نهاية العصر الطباشيري (منذ ٦٥ مليون سنة خلت).

خاتمة:

إن غاية هذا البحث يركز على قضايا أساسية هي:

- إن الجهد والفكر الإنساني ما هو إلا تراكم للمعلومات التي يجتهد فيها البشر جيلاً بعد جيل دونما حدود عرقية أو دينية فالعلم ملك لكل البشر.
- إن ما يتوصل إليه العلماء منذ القدم وحتى الآن يعرض على أنه إنجاز علمي، وأنا هنا أعرضه على أنه إعجاز إلهي ورد في محكم التنزيل في كتاب الله الكريم.
- إن عظمة الخالق سبحانه وتعالى لا تقف عند حد ولا يحيط بها سرد، إنما هي محاولات لتوثيق الحقائق وتأكيد الإيمان الذي لا يتزعزع والتذكير الدائم بطلاقة القدرة الإلهية مهما كان علم الإنسان بها في أي مكان وفي كل زمان.

المراجع:

- القرآن الكريم.
- تفسير الجلالين.
- تاربوك، إدوارد ولوتجنز، فريدريك: الأرض ـ مقدمة الجيولوجيا الطبيعية (ترجمة: حمودة، اليعقوبي وسالم) منشورات مجمع الفاتح للجامعات، ليبيا (١٩٨٩م).
- حسن، محمد يوسف، شريف، عمر حسين والنقاش، عدنان باقر: أساسيات علم الجيولوجيا ـ جون وايلي وأولاده، إنجلترا (١٩٨٣م).
- عبد الله، السيد عبد الحكيم: من أسرار العددين ٣، ٧ في القرآن والسنة ـ مكتبة شادي، مصر، الطبعة الأولى (١٩٨٥م).
- نيكلسون، لين: استكشاف الكواكب (ترجمة نقولا شاهين) ـ مكتبة الثقافة العلمية الميسرة، معهد الإنماء العربي، لبنان (١٩٨٣م).