Al-I 'jāz al- 'ilmiy fī al-Qur'ān al-Karīm: *Dirāsah Ḥaula Ṣūrah Saba'*

Hana Natasya
hana@iiq.ac.id
Institut Ilmu Al-Qur'an (IIQ) Jakarta

Abstract

The Holy Quran, the revelation of Allah that was sent down to the Seal of the Prophets, Muhammad, peace and blessings be upon him, referred to a scientific fact in a number of its cosmic verses. With the passage of time and its development, this fact appeared and became more evident with the addition of the discovery and scientific experimentation carried out by researchers and scientists in this field. After we analyze and search for scientific indications in Surah Saba, it contains amazing matters and things related to scientific miracles. Surah Saba includes many scientific miracles. Among these things, the scientific miracle of rain and the secret of its descent and formation and the divine miracle beyond that. Rain can grow plants and also revive them. The scientific miracle of the atom, which is the smallest thing in this world. However, scientists have discovered that although it is the smallest thing, it is composed and divided into things such as the proton, the neutron, and others.

Keyword: **Scientific Miracle**, **Surah Saba'**, **al–Qur'ān**

ملخص

أشار القرآن الكريم وحي الله الذي نزل على خاتم النبيين محمد صلى الله عليه وسلم إلى حقيقة علمية في عدد من آياته الكونية. ومع مرور الزمان وتطوره ظهرت هذه الحقيقة وتزداد واضحة بإضافة إلى اكتشاف والتجربة العلمية التي قام بها الباحثون والعلماء في هذا المجال. وبعد أن نحلل ونبحث عن إشارات العلمية في سورة سبأ,

ففيها أمورا وأشياء عجيبة التي تتعلق بالإعجاز العلمي. وسورة سبأ تتضمن عديد من الإعجاز العلمي. ومن هذه الأشياء, الإعجاز العلمي من الغيث وسر من انزاله وتكونه ومعجزة الهية ما وراء ذلك. أن الغيث أو المطر يستطيع ان ينبت النباتات وكذلك لإحيائها. والإعجاز العلمي من الذرة, الأ وهي أصغر شيء في هذا العالم. ولكن اكتشف العلماء مع أنه أصغر الشيء تتكون وتتجزء من أشياء مثل البروتون والنيوترون وغير ذلك.

الكلمات المفتاحية: الاعجاز العلمي, سورة سبأ, القران

التمهيد

لقد أنعم الله –عز وجل– على بني آدم بنعم عظيمة سخرها لهم ليعرفوه بها –سبحانه–، فيعبدوه ويوحدوه، ويقوموا بمهمة الخلافة في هذه الأرض، ويحققوا الغاية التي من أجلها خلقهم الله –عز وجل–. وإن من أعظم هذه النعم نعمة العقل والتفكير التي هي خاصية من خصائص الإنسان التي يتميز بها عن سائر الجمادات والعجماوات.

وقد ورد الأمر بالتفكر في كتاب الله في آيات عديدة ، سواءً التفكر في الآيات المتلوة، أو الآيات المشاهدة، أو آلاء الله، أو سير الأنبياء مع أقوامهم وعاقبة الفريقين، أو التفكر في الدنيا والآخرة أو غير ذلك. فالتفكر في خلق الله تعالى يزيد الإيمان في القلب ويقويه ويرسخ اليقين، ويجلب الخشية لله تعالى وتعظيمه، وكلما كان الإنسان أكثر تفكراً وتأملاً في خلق الله، وأكثر علماً بالله تعالى وعظمته كان أعظم

خشية الله تعالى، قال تعالى: {إِنَّمَا يَخْشَى اللَّهَ مِنْ عِبَادِهِ الْعُلَمَاءُ}. ولهذا كان السلف الصالح على جانب عظيم من هذا الأمر فكانوا يتفكرون في خلق الله ويتدبرون آياته، ويحثون على ذلك،

في القرآن الكريم ما يزيد على ألف آية تتحدث عن معالم هذا الكون، وتذكر مفرداته من السماوات والأرض، والشمس والقمر، والكواكب والنجوم، والجبال والبحار والأنهار، والمطر والرعد والبرق. وهذه الآيات الكونية وما تدل عليه من حقائق علمية، لم تذكر في القرآن الكريم لمجرد الذكر، أو من أجل بيانها للناس ودلالتهم عليها ابتداءً، وإنما هي سيقت مساقا تابعا للغرض والهدف الذي ذكرت في ثناياه، من الاستدلال بها على قضايا كبرى: كالألوهية والنبوات والبعث. فهذا الكون وعجائبه وتنوعه علامات بينة تثبت قدرة الله وحكمته ووحدانيته لمن يتفكر ويتدبر.

البحث

تفسير الآيات الكونية

التفسير العلمي في سورة سبأ آية 2

يَعْلَمُ مَا يَلِجُ فِي الْأَرْضِ وَمَا يَخْرُجُ مِنْهَا وَمَا يَنْزِلُ مِنَ السَّمَآءِ وَمَا يَعْرُجُ فِيْهَاۗ وَهُوَ الرَّحِيْمُ الْغَفُوْرُ

عرف العلماء أن المعنى من مَا يَلِجُ[1] فِي الْأَرْضِ أي ما يدخل في الأرض وما يخرج منها.[2] ثم ذكر مما يحيط به علما ما يَلِجُ فِي الْأَرْضِ من الغيث كقوله فَسَلَكَهُ يَنابِيعَ فِي الْأَرْضِ ومن الكنوز والدفائن والأموات، الغيث ينفذ في موضع وينبع في آخر. وجميع ما هي له كفات وَما يَخْرُجُ مِنْها من الشجر والنبات، وماء العيون، والغلة، والدواب، وغير ذلك وَما يَنْزِلُ مِنَ السَّماءِ من الأمطار والثلوج والبرد والصواعق والأرزاق والملائكة وأنواع البركات والمقادير، كما قال تعالى وَفِي السَّماءِ رِزْقُكُمْ وَما تُوعَدُونَ.[3]

ووضح ابن عاشور أن هذه الآية بيان لجملة وهو الحكيم الخبير لأن العلم بما ذكر هنا هو العلم بذواتها وخصائصها وأسبابها وعللها وذلك عين الحكمة والخبرة، فإن العلم يقتضي العمل، وإتقان العمل بالعلم. وخص بالذكر في متعلق العلم ما يلج وما يخرج من الأرض دون ما يدب على سطحها، وما ينزل وما يعرج إلى السماء دون ما يجول في أرجائها لأن ما ذكر لا يخلو عن أن يكون دابا وجائلا فيهما، والذي يعلم ما يلج في الأرض وما يخرج منها يعلم ما يدب عليها وما يزحف فوقها، والذي يعلم ما ينزل من السماء وما يعرج, يعلم ما في الأجواء والفضاء من الكائنات

---

[1] من قولهم: ولجت في كذا: إذا دخلت فيه، كما قال الشاعر:رأيتُ القوافي يَتَّلجنَ مَوَالِجًا. والشواهد في (يتلجن) أصله (يوتلجن) ؛ لأنه من ولج: إذا دخل. فأبدلت الواو تاء، وأدغمت التاء في التاء. والموالج جمع مولج، وهو موضع الولوج.

[2] أبو إسحاق الزجاج, **معاني القرآن وإعرابه**, (بيروت: عالم الكتب, 1988), ج. 4, ص. 239

[3] محمود بن عمرو بن الزمخشري, **الكشاف عن حقائق غوامض التنزيل**, (بيروت دار الكتاب العربي, 1986), ج. 3, ص. 567

المرئية وغيرها ويعلم سير الكواكب ونظامها. والولوج: الدخول والسلوك مثل ولوج ماء المطر في أعماق الأرض وولوج الزريعة.

والذي يخرج من الأرض، النبات والمعادن والدواب المستكنة في بيوتها ومغاراتها، وشمل ذلك من يقبرون في الأرض وأحوالهم. والذي ينزل من السماء: المطر والثلج والرياح، والذي يعرج فيها ما يتصاعد في طبقات الجو من الرطوبات البحرية ومن العواصف الترابية، ومن العناصر التي تتبخر في الطبقات الجوية فوق الأرض.[4]

وأن كلمتي يلج ويخرج أوضح ما يعبر به عن أحوال جميع الموجودات الأرضية بالنسبة إلى اتصالها بالأرض، وأن كلمتي ينزل ويعرج أوضح ما يعبر به عن أحوال الموجودات السماوية بالنسبة إلى اتصالها بالسماء، من كلمات اللغة التي تدل على المعاني الموضوعة للدلالة عليها دلالة مطابقية على الحقيقة دون المجاز ودون الكناية، ولذلك لم يعطف السماء على الأرض في الآية فلم يقل: يعلم ما يلج في الأرض والسماء، وما يخرج منهما، ولم يكتف بإحدى الجملتين عن الأخرى.[5]

وقال الرازي أن مما يلج في الأرض من الحبة والأموات ويخرج منها من السنابل والأحياء وما ينزل من السماء/ من أنواع رحمته منها المطر. قدم ما يلج في

---

[4] محمد الطاهر بن عاشور, **التحرير والتنوير «تحرير المعنى السديد وتنوير العقل الجديد من تفسير الكتاب المجيد»**, (تونس: الدار التونسية للنشر, 1984), ج. 22,ص. 137

[5] محمد الطاهر بن عاشور, **التحرير والتنوير**, ج. 22,ص. 138

الأرض على ما ينزل من السماء، لأن الحبة تبذر أولا ثم تسقى ثانيا.[6] بخلاف الرازي وغيره, فقد رأى طنطوي جوهري أن الآية تدل علي الآثار التى تركها الأولون (كما ورد في قصة سبأ), وعلماء اوروبا في بلاد اليمن استخرجوا منها صورا وعرفوا بها علوما, فهذا بعض ما ولج في الأرض قديما وما خرج منها حديثا. وهكذا يقول الله تعالى {يعملون له ما يشاء من محاريب وتماثيل}, والتماثيل قدتكون من المعادن فهذه مما يخرج من الأرض.[7]

وانطلق من هذه الأقوال والآراء المفسرين, فأكثرهم يروا أن المقصود مما يلج في الأرض هو الغيث أو المطر الذي ينزل من السماء ويخرج منها النباتات و غير ذلك. إذاً للمطر أشياء عجيبة وإعجازاً علمية.

الإعجاز العلمي في المطر

فقد عرف ماديو القرن التسع عشر المطر: بأنه عبارة عن تكاثف للماء الموجود بشكل بجار, وذلك نتيجة البرودة, وتحوله إلى سائل مرة أخرى. أي أنهم قامو بالتصوير عملية تحول الغيوم إلى مطر تصويرا بسيطا وسطحيا وناقصا, ذلك لأن العلم لم يكن يدرك مدى تعقد هذه العملية. ويعد إنزال المطر حادثة فيزيائية

[6] محمد بن عمر بفخر الدين الرازي, **مفاتيح الغيب = التفسير الكبير**, (بيروت: دار إحياء التراث العربي, 1999), ج. 25, ص. 191

[7] طنطوي جوهري, **الجواهر في تفسير القرآن الكريم**, (مصر: مصطفى الباب الحلبي, 1348 ه), ج. 16, ص. 128

بقدر أهمية إحياء الموتى و إنبات النبات. لقد أوضحت الأبحاث العلمية التي جرت مؤخرا نقطا عديدة حول الماء والغيم والمطر. وهذه الأبحاث في النقاط التالية: [8]

1. صرح أحد العلماء الأمريكيين وهو العالم فنسنث جي شيفر بأن ذرات الماء إن كانت صافية ونقية تماما وضغيرة فإنها لا تتجمد حتى درجة 40م. ولكي يتجمد الماء في درجة الصفر المئوي يجب أن تكون كتلته كبيرة والأ تكون نقية تمام. والغيمة عبارة عن بخار الماء الذي يتحول بسرعة إلى ذرات صغيرة من الماء, أي أن الغيمة لها تركيب فيزياء خاص. وهذا هو السبب في كون الخواص الاعتيادية للماء لا تسري عليها, لذا لا نرى الغيوم الموجودة في الجو لا تتجمد ولا تقع على الأرض كماء متجمد حتى لو انخفضت حرارة الجو.
2. تتكون الغيمة من ذرات صغيرة من الماء, متجمعة حول ذرات ملحية أو ذرات كونية. والأساس في المطر هو هذه الذرات من الملح أو من الغبار الكوني الذي يشكل النواة في كل ذرة صغيرة من الماء. ولا أحد يعرف حتي الآن منشأ ها الغبار الكوني, كما لا يعرف أحد كيف تصل ذرات الملح إلى الغيوم, وإن كان يعتقد ويخمن انّ نتيجة للتبخرالحاصل قرب سطح البحار, فإن الماء المالح يحمل ذرات من الملح معه عند التبخر.[9]

---

[8] يوسف الحاج أحمد, موسوعة الإعجاز العلمي في القرآن الكريم والسنة المطهرة, (دمشق: دار ابن حجر, 2003), ص. 264

[9] يوسف الحاج أحمد, موسوعة الإعجاز العلمي في القرآن الكريم والسنة المطهرة , ص. 2265

3. يُخمن بأن المليمتر المكعب الواحد من الغيمة يحتوي على مليار من الذرات المائية الصغيرة, وأنه يتكون 50–5000 قطيرة من ماء المطر في كل سنتيمتر مكعب من الغيمة. وأن هذه القطيرة تتحول إلى قطرات ماء المطر بحساب دقيق.

4. وكيفية تكون المطر من تتجمع الذرات المائية الصغيرة حول النواة ويزداد حجمها. وعندما تسقط قطرة الماء فأن مساحتها السطحية تزداد كلما اقتربت من الأرض,وتكتسب توازنا متلائما مع القوة الحاملة للهواء, فتنزل بلطف إلى الأرض. وعملية التوازن هذه معجزة إلهية.[10]

سر إعطاء المطر الحياة

إن المادة الكيميائية الأساسية للأحياء هي جزئيات (DNA), فهذه الجزئيات تحتوي على ذرات عديدة, ومن بين هذه الذرات توجد ذرات معينة هي التي تساعدعلى تواصل الحياة وإدامتها وهي ذرات كليسانت الهيدروجين التى نطلق عليها اسم جسر الهيدروجين أو وصلة الهيدروجين. وذرات الهيدروجين هذه تتغير باستمرار مشكلة ارتباطات واتحادات جديدة, فتساعد بذلك على نقل الحياة وإدامتها. وذرات الهيدروجين هذه لا يمكن أن تقوم بالتبادل إلأ مع ذرات الهيدروجين التي ظهر عند تأين الماء وتحلله إلى ذرات الأوكسيجين والهيدروجين.

[10] يوسف الحاج أحمد, موسوعة الإعجاز العلمي في القرآن الكريم والسنة المطهرة, ص. 266

وهذه القاعدة تسري على الأحياء جميعا دون استثناء, فإن بقي حي من الأحياء دون ماء فإنه يحتفظ بجزئيات (DNA) وبشفيراته الورائية, ولكن هذه الجزئيات والشفيرات تكون بشكل قالب متجرد ومتصلب, فلا تستطيع أن تتحرك. فإذا أعطي الماء, وأعطى الماء الهيدروجين عند تأينه, بدأت الشفرة الحية بالحركة.[11]

التفسير العلمي في سورة سبأ آية 3

لَا يَعْزُبُ عَنْهُ مِثْقَالُ ذَرَّةٍ فِى السَّمٰوٰتِ وَلَا فِى الْاَرْضِ وَلَآ اَصْغَرُ مِنْ ذٰلِكَ وَلَآ اَكْبَرُ اِلَّا فِيْ كِتٰبٍ مُّبِيْنٍۙ

قال الإمام الطبري المقصود من قوله (مِثْقَالُ ذَرَّةٍ) يعني: زنة ذرة في السماوات ولا في الأرض يقول تعالى ذكره: لا يغيب عنه شيء من زنة ذرة فما فوقها فما دونها، أين كان في السماوات ولا في الأرض.[12] وقال الرازي أن مثقال ذرة يعني مثقال الشيء ما يساويه في الثقل، والمعنى. ما يساوي ذرة والذر صغار النمل واحدها ذرة، وهي تكون خفيفة الوزن جدا.[13]

ويرى صاحب المنار أنها أقل شيء يبلغ وزنه ثقل ذرة وهي النملة الصغيرة يضرب بها المثل في الصغر والخفة، ويطلق على الدقيقة من الهباء وهو الغبار الذي لا

---

[11] يوسف الحاج أحمد, موسوعة الإعجاز العلمي في القرآن الكريم والسنة المطهرة, ص. 268

[12] محمد بن جرير الطبري, **جامع البيان في تأويل القرآن**, (بيروت: مؤسسة الرسالة, 2000), ج. 20, ص. 350

[13] محمد بن عمر بفخر الدين الرازي, **مفاتيح الغيب**, ج. 17, ص. 247

يرى إلا في ضوء الشمس الداخل من الكوى إلى البيوت في الأرض ولا في السماء أي في الوجود سفليه وعلويه.[14]

وهذه الآية إشارة إلى أن الإنسان له جسم أرضي وروح سماوي، فالعالم بما في العالمين القادر على تأليفهما قادر على إعادتهما على ما كانا عليه. وإنما ذكر الأكبر مع أن الأصغر هو اللائق بالمبالغة لئلا يتوهم متوهم أن الصغار تثبت لكونها تنسى أما الأكبر فلا ينسى فلا حاجة إلى إثباته، بل المراد أن الصغير والكبير مثبت في الكتاب. وقدم السموات على الأرض موافقة لقوله له ما في السماوات وما في الأرض بخلاف «يونس» فإن المخاطبين في الأرض فقدمت.[15]

يقول طنطوي جوهري أن الله يعلم أجزاء المادة واندقت وصغرت وصفاتها من حركة وسكون ولوج وخروج ونزول وصعود ويعلم ما فوق ذلك من ملك. ويتصور عجائب الكيمياء في وزن الذرة وزنا بديعا مثل الأكسوجين والأدروجين في الماء لا تزيد ذرة منهما أو من أحدهما عما رسم لها في تركيب الماء, وتلك الذرات دقيقة لا ترى بالمنظار المعظم. وهكذا العناصر الداخلة في تركيب الأشجار والزروع, فلقد وضح أن تألف منها النبات بمقدار معلوم فالجبر مثلا في القطن وفي القمح وله مقام معلوم في كليهما لا يتعداه. هذا هو السر المصون العجيب المعبر عنه بقوله {ولا أصغر من ذلك}.

---

[14] محمد رشيد بن علي رضا, **تفسير المنار**, (مصر: الهيئة المصرية العامة للكتاب, 1990), ج. 11, ص. 339

[15] الحسن بن محمد النيسابوري, **غرائب القرآن ورغائب الفرقان**, (بيروت: دار الكتب العلميه, 1995), ج. 5, ص. 484

فان ذرات الكيمياء أصغر من ذرات الهباء صغرا لاحدله. ولا جرم أن الذي يعلم دقائق الأشياء لا يغفل عن أفعال العباد. فهذا البرهان العلمى والدليل الطبيعى والكيمياوى للحكماء على سبيل الارتقاء.[16]

المطلب الثاني: الإعجاز العلمي في الذرة

لما اكتشفت الذرة في النصف الأول من القرن العشرين, وقد زعم العلماء أول اكتشافها أنها أصغر أجزاء المادة التي لا تنشق عن جزئيات أصغر منها فهي أصغر شيء في الوجود من الموجودات. لكن القرآن الكريم بين أن ثمة أصغر من الذرة, وأن هذه الذرة بدورها من الممكن أن تتجزأ إلى أجزاء أصغر منها. وقد ثبت هذا علميا عندما اكتشف الباحثون أن الذرات تتكون من دقائق أصغر منها هي البروتونات والإلكترونات والنيوتونات. والبروتونات موجبة الشحنة الكهربية, ولكن الإلكترونات سالبة الشحنة الكهربية بينما النيوترونات متعادلة الشحنة.[17]

وهذا يدل على حتمية التوازن بين طبائع الموجودات لا بد للموجب أن يقابل سالباً, وحتماً للسالب أن يواجهه موجب, وبين هذا وذاك يوجد المتعادل المتزن الشحنة المستقر التكوين غير الا المجذوب وغير الجاذب لغيره, وقال تعالى:

وَالْاَرْضَ مَدَدْنٰهَا وَاَلْقَيْنَا فِيْهَا رَوَاسِيَ وَاَنْۢبَتْنَا فِيْهَا مِنْ كُلِّ شَيْءٍ مَّوْزُوْنٍ[الحجر: 19]

---

[16] طنطوي جوهري, **الجواهر في تفسير القرآن الكريم**, ج. 16, ص. 114

[17] السيد الجميلي, **الإعجاز العلمي في القرآن**, (بيروت: دار الوسام, 2002), ص. 42

وقد ثبت علميا أن ذرات اليورانيوم وكذلك ذرات الراديوم تتحلل وتتجزء إلى أدنى منها ذاتيا ثم تنطلق منها شحنات واشعاعات كهربية على ثلاثة أنواع.[18] لكل منها خواص ونعوت مختلفة عن الأخرى وقد قامت دراسات كثيفة على هذه الإشعاعات.[19]

التفسير العلمي في سورة سبأ آية 10

وَلَقَدْ اٰتَيْنَا دَاوٗدَ مِنَّا فَضْلًاۗ يٰجِبَالُ اَوِّبِيْ مَعَهٗ وَالطَّيْرَ ۚوَاَلَنَّا لَهُ الْحَدِيْدَۙ

يخبر تعالى عما أنعم به على عبده ورسوله داود عليه الصلاة والسلام مما آتاه من الفضل المبين، وجمع له بين النبوة والملك المتمكن، والجنود ذوي العدد والعدد، وما أعطاه ومنحه من الصوت العظيم، الذي كان إذا سبح به تسبح معه الجبال الراسيات، الصم الشامخات، وتقف له الطيور السارحات، والغاديات، والرائحات، وتجاوبه بأنواع اللغات.[20]

فإن التأويب في اللغة هو الترجيع، فأمرت الجبال والطير أن ترجع معه بأصواتها. وقال أبو القاسم عبد الرحمن بن إسحاق الزجاجي يا جبال أوبي معه أي سيري معه بالنهار كله، والتأويب سير النهار كله، والإسآد سير الليل كله، وهذا لفظه، وهو غريب جدا لم أره لغيره، وإن كان له مساعدة من حيث اللفظ في اللغة،

---

[18] الأشعة الأولى تسمى أشعة ألفا والثانية تسمى أشعة بيتا والثالثة تسمى أشعة جاما

[19] السيد الجميلي, **الإعجاز العلمي في القرآن**, ص. 43

[20] أبو الفداء إسماعيل بن عمر بن كثير الدمشقي, **تفسير القرآن العظيم**, (بيروت: دار الكتب العلمية، 1998), ج. 6. ص. 439

لكنه بعيد في معنى الآية هاهنا، والصواب أن المعنى في قوله تعالى: أوبي معه أي رجعي مسبحة معه كما تقدم.[21]

وكذلك جعل الله الحديد في يده لينا يصنع به ما يشاء، من غير حاجة إلى نار ولا مطرقة، بل كان يفتله في يده مثل الخيوط، ليعمل به الدروع الكاملات الواسعات التي تقي من ويلات الحروب، وعلمه كيفية نسج الدروع بحيث تكون متناسبة الحلق، وعلى قدر الحاجة، فلا هي صغيرة ضيقة لا تحقق الهدف، ولا كبيرة ثقيلة على لابسها، فيعجز عن لبسها. ولا شك أن إلانة الحديد من غير نار ولا طرق معجزة لنبي الله داود، لا تنطبق على غيره. وكان داود عليه السلام أول من صنع الدروع، قال قتادة رحمه الله: «كانت الدروع قبله صفائح ثقالا» فلذلك أمر هو بالتقدير فيما يجمع بين الخفة والحصانة، أي قدّر ما تأخذ من هذين المعنيين بقسطه، أي لا تقصد الحصانة فتثقل، ولا الخفة فتزيل المنعة.[22]

فهذه الآية الكريمة تتحدث عن تسير الجبال والطير لله والمعجزة من لين الحديد. وكيف تتلقى هذه الطيور التي لا تملك عقلا يفهم الأمر إذا توجه إليها؟ وهذا إعجاز ا يقدر عليه أحد فكم حاول أحد أن يدرب الطير على الكلام والفهم أو تلقي الأوامر. ستأتي البيان عن الإعجاز العلمي عن الطيور, والجبال, والحديد.

الإعجاز العلمي في الجبال

---

[21] أبو إسحاق الزجاج إبراهيم بن السري، **معاني القرآن وإعرابه**, (بيروت: عالم الكتب, 1988), ج. 4, ص. 243

[22] وهبة بن مصطفى الزحيلي, **التفسير المنير في العقيدة والشريعة والمنهج**, (دمشق دار الفكر المعاصر, 1997), ج. 22, ص. 149

1. تسبيح الجبال وامتثال لأمر الله

لقد ذكر الله سبحانه الجبال في القرآن الكريم 39 مرة وجاءت الإشارة إليها بالتعبير رواسى في عشر آيات أخرى. وقال البقاعي كما نقله قريش شهاب, يأتي ذكر الطيور في الآية بعد ذكر الجبال وبعد الأمر للجبال ليكرر تسبيح داود لئلا يظن الإنسان أن تسبيح الجبال صدى من تسبيح داود. وبين العلماء أن ذكر الجبال في هذه الآية يؤكد لأن هذا المخلوق الصالب قد عرض عليه الأمانة ولكن رفضها بسبب الخشية الشديدة في ضياع هذه الأمانة.[23] وقال صاحب الكشاف أن السبب في تقديم الجبال على الطير لأن تسخيرها وتسبيحها أعجب وأدل على القدرة وأدخل في الأعجاز, لأنها جماد والطير حيوان ومغرد ناطق.[24]

وقد ذكر الله سبحانه الجبال وخصها بالذكر في السجود والتسبيح وأدخلها أيضا في عموم الآية القرآنية التي تبين أنه ما من شيء إلأ يسبح بحمد الله. فكيف تسبح الجمادات وهي مادة صلبة أو سائلة ولا روح فيهاو وهنا يمكن الإعجاز الإلهي وإعجاز يفوق حد التصورات العقلية البشرية.

[23] Quraish Shihab, Tafsir al-Mishbah, (Jakarta: Lentera Hati, 2002), vol. 10, hal. 578

[24] محمد بن عمر بفخر الدين الرازي, **مفاتيح الغيب = التفسير الكبير**, (بيروت: دار إحياء التراث العربي, 1999), ج. 11, ص. 200-201

والجبال أتت طائعة لله وانقادت على عظمتها ورسوخها وثباتها لله أتته مسبحة وساجدة.[25]

2. وظيفة الجبال

إن الجبال كتلة ضخمة من الأحجار والصخور توجد على قطعة ضخمة كبيرة هي سطح الأرض الذي يتكون من نفس المادة. فكتلة هائلة من الصخور تجثم على كتلة أخرى هي سطح الأرض, وهذا الذي يعلمه الناس عن الجبال. ولكن الإنسان عندما تعمق في بصره ورأى ما تحته هذه الطبقات التي تتكون منها الأرض وجد أن الجبال تخترق الطبقة الأولى التي يصل سمكها إلى خمسين كيلو مترا من الصخور هي قشرة الأرض. يخترق هذه الطبقة ليمد جذرا له في الطبقة الثانية المتحركة تحتها وتحت الارض.

وهذه طبقة أخرى تتحرك, لكن الله ثبت هذه الأرض على تلك الطبقة المتحركة بجبال تخترق الطبقتين كما يثبت الوتد الخيمة بالأرض التي تحت الخيمة, وهكذا وجدوا جذرا تحت كل جبل.[26] وذلك إشارة واضحة إلى ان هذه المعالم المدهشة ليست عبارة فقط عن الإرتفاع الشاهقة التي نراها, بل أن للجبال امتدادات إلى داخل طبقة الليثوسفير الأرضية. والوتد أغلبه داخل التربة أو الصخر ووظيفه هي تثبيت طرف الخيمة إلى الأرض

---

[25] ماهر أحمد الصوفي, **الموسوعة الكونية الكبرى: آيات الله في الجبال والصحاري والغابات وفي النبات والثمار والأزهار والألوان**, (بيروت: المكتبة العصرية, 2007), ج. 9, ص. 50-51

[26] يوسف الحاج أحمد, **موسوعة الإعجاز العلمي في القرآن الكريم والسنة المطهرة** , ص. 236

فكذلك الجبال. والتي أثبتت علوم الأرض حديثا أن لها جذورا عميقة لتثبيت ألواح الليثوسفير بل والكرة الأرضية ككل. فما نراه فوق سطح الأرض من جبال ما هو الا قمم لكتلة ضخمة من الصخور مخترقة لطبقة الليثوسفير وطافية في طبقة الاثنوسفير البلاستيكية والأعلى كثافة كما تطوف الجبال الجليدة في ميله المحيط, فتبلغ امتدادات تاجبال داخل طبقة الليثوسفير ما بين 10-15 ضعف ارتفاعها فوق سطح الأرض بحسب كثافة الصخور المكونة للجبل وكثافة المادة التي ينغمس فيه الجذر.[27]

فالجبال تستقر بأوتادها في الطبقة المنصهرة عالية درجة الحراراة وهي طبقة الضعف الأرضى (الأثنوسفير) لتحمي الناس من حراراتها المتلهبة التي إذا خرجت إلى سطح القشرة الأرضية لأهلكت الخضر واليابس. والوظيفة الحقيقة هي تثبيت الأرض من أن تميد أى تضطرب وتمور. كما قال تعالى {وألقى في الأرض رواسي أن تميد بكم وأنهارا وسبلا}.[28] فهي تعمل على ثبات وتماسك وتوازن القشرة الأرضية من التفكك والإندثار.

3. تكوين الجبال

لقد قال علماء الجيولوجيا إن تكوين الجبال على سطح الأرض إنما تم بطريقة الإلقاء, وهذا الإلقاء تم جيولوجيا عبر العصور وهو من أسفل

---

[27] يوسف الحاج أحمد, **موسوعة الإعجاز العلمي في القرآن الكريم والسنة المطهرة**, ص. 237

[28] وقوله تعالى {والجبال أوتادا} أي جعلنا الجبال كالأوتاد في حفظ توازن الأرض ولئلا تتحرك. انظر الى الموسوعة القرآنية الميسرة ص. 582

غلى أعلى, لفظت المحيطات البحار ما بداخلها على مستوى القاع وذلك بفعل البراكين أو من أعلى إلى أسفل بفعل مجاري الأنهار والتربسات الصخرية أولا بأول. كما قال تعالى: {والأرض مددناها وألقينا فيها رواسي وأنبتنا فيها من كل شيء موزون}

وحركات طبقات الأرض الكائنة تحت قشرتها تسبب ضغطا هائلا من الأسفل إلى الأعلى ونتيجة هذا الضغط تتكون الجبال. لقد ثبت علميا أن الجبل يمتد أربع مرات ونصف تقريبا داخل الأرض السفلى.[29]

الإعجاز العلمي في الطيور

الطيور من أكثر مخلوقات الله جمالا, ومن أجملها نغما ومن أكثرها استحواذا على الإعجاب. توجد في كل بقعة توجد في كل بقعة من بقاع العالم؛ في أطراف المناطق القطبية، في قمم الجبال الشامخة، في أكثر البحار هيجانا، في أكثر الغابات ظلمة، في أكثر الصحارى عريا، في أكثر المدن ازدحاما.

عد العلماء حتى هذا التاريخ من أنواع الطيور ما يزيد على تسعة آلاف نوع، وقد زود الله سبحانه وتعالى الطير بوزن خفيف، يعينه على الطيران، وأكياس هوائية منتشرة في كل أماكن جسمه، تخفف من وزنه، وتبرد عضلاته الحارة، بسبب

[29] يوسف الحاج أحمد, **موسوعة الإعجاز العلمي في القرآن الكريم والسنة المطهرة**, ص. 239

شدة الخفقان، وجعل عظامه مجوفة، وجعل ريشه خفيفا، ليعينه على الطيران، وأمده بميزات يحتاجها في طيرانه[30].

وهو يتمتع بقوة البصر، بل إن قوة بصر بعض الطيور تزيد على قوة إبصار الإنسان ثمانية أضعاف، وإن بعض أنواع الطيور يرى فريسته على بعد ألفين من الأمتار، والعين عند الطائر أكبر حجما من مخه، وتستطيع أن ترى عينه دائرة تامة، أما الإنسان فيرى مئة وثمانين درجة، وحينما يدير وجهه ورأسه تتسع هذه الدرجات، لكن الطائر مزود بعينين جانبيتين، تمسحان الدائرة بأكملها، دون أن يدير رأسه وجسمه.

فبعض أنواع الطيور يرى الجيفة على ارتفاع ألفي متر، يراها واضحة، وبعضها يرى البيضة على الأشجار تحت الأوراق، وبعضها الآخر يرى السمكة في الماء، وهو في أعالي الجو فيهوي في الماء، وينقض عليها ليأكلها. والطائر له سرعة تزيد على مئة وثلاثين كيلو مترا في الساعة، وبعض أنواع الطيور يقطع ستة آلاف كيلو متر دون توقف، يطير ستا وثمانين ساعة بلا توقف، أي طائرة تقطع هذه المسافة، ستا وثمانين ساعة دون توقف؟ ودون تزود بالوقود، أو بالطعام، أو بالشراب.[31] وللطيور مزايا وخواص كثيرة, منها:

1. طاعة الطيور وتسبيحها

---

[30] محمد راتب النابلسي, **موسوعة الإعجاز العلمي في القرآن والسنة**, (سورية: دار المكتبي, 2005), ج. 2, ص. 198

[31] محمد راتب النابلسي, **موسوعة الإعجاز العلمي في القرآن والسنة**, ج. 2, ص. 199

بأمر الله سبحانه التسبيح للطيور مع داود و كذلك حشر لسليمان جنوده وخص الطير دون سائر الحيوانات وهذه ميزة أخرى للطير. ولها ثلاثة أمور: **الأول**, أن في الطير قدرة على الاستيعاب والتلقي والتنفيذ, قد لا تكون في باقي الحيوانات. وهذا ما بينه العلماء ورصدوه أن تلك الحيوانات بعض الكلمات وهذا طائر (الببغاء) الذي يتكلم ما يتعلمه ويقلد كلام الإنسان وصوته.

وأما **الثاني**, أن هذه الطيور لها القدرة على تنفيذ الأوامر وتلقي أوامر المهمات الصعبة لسرعة طيرانها وقدرتها على الطيران السريع والمستمر دون توقف لمسافات بعيدة, وهذا ما حصل مع الهدهد الطائر الذي كلفه سليمان بالذهاب إلى ملكة سبأ. والأمر **الثالث**, أن الطير أمة وكل نوع منها أمة لها خواصها وحياتها قد لا تجدها في نوع آخر من الحيوانات. لذلك فقد حشر الله سبحانه لسليمان هذه الأمة القادرة على التعامل مع سليمان وفهم أوامره وتنفنذها بدقة وإتقان.[32]

2. هجرة الطيور

منذ أن عرف الإنسان الطيور؛ رآها تختفي كليا في الخريف، وتظهر في الربيع، وقد قال العلماء: "إن هناك عشرات آلاف الملايين من الطيور تهاجر

[32] ماهر أحمد الصوفي, **الموسوعة الكونية الكبرى: آيات الله في ممالك الطيور والنحل والنمل والحشرات**, , ج. 12, ص. 102

كل عام، ولا سيما من نصف الكرة الشمالي إلى نصفها الجنوبي، وبالذات إلى جنوب أمريكا، وجنوب إفريقية، أما بلاد الهجرة فأمريكا الشمالية، وأوربة، وآسيا، هذه الطيور تتجاوز خط الاستواء إلى جنوب إفريقية"، وفي كل الموسوعات العلمية يتحدثون كيف توصلوا إلى هذه الحقائق.

هناك ما يزيد على أربعة ملايين طير وضعت في أرجلها حلقات معدنية تبين هوية الطير وتحركاته، وهنك مجموعة أخرى ثلاثة ملايين، وهناك مجموعة ثالثة ثلاثة عشر مليون طير وضعت في أرجلها يوم كانت صغيرة في أعشاشها حلقات كي تتابع حركاتها من الشمال إلى الجنوب، حيث كانت مراكز البحوث منتشرة بين شمال الكرة الأرضية وجنوبها[33].

هناك نوع من الطيور يقطع في رحلته أربعة عشر ألف كيلومتر! وهناك طيور قطعت ستة عشر ألف كيلومتر، وأطول رحلة قامت بها مجموعة من الطيور قطعت اثنين وعشرين ألف كيلو متر من منطقة المتجمد الشمالي إلى منطقة جنوب إفريقية، حيث كانت سرعة هذه الطيور تتراوح بين أربعين كيلو مترا في الساعة إلى مئة كيلو متر في الساعة، أما سرعة الصقر في أثناء انقضاضه على فريسته فتصل إلى ثلاثمئة وستين كيلومترا في الساعة.

وهناك ملحوظات سجلت على أنواع بعض الطيور التي تطير ما يزيد على ألفين وسبعمئة كيلومتر دون توقف، تقطعها في عشرين ساعة،

[33] محمد راتب النابلسي, **موسوعة الإعجاز العلمي في القرآن والسنة**, ج. 2, ص. 208

وقد تحلق على ارتفاع يزيد على تسعمئة متر، وهو قريب من الكيلومتر، وبعضها يحلق على ارتفاع ألف وخمسمئة متر، وبعضها على ارتفاع أربعة آلاف ومئتي متر، وبعضها على ارتفاع ستة آلاف متر، أي ستة كيلومترات، والطائرات الحديثة ترتفع اثني عشر كيلومترا.[34]

لا بد أن يكون في رأس الطيور ساعة، لأن الطيور تهاجر في الوقت ذاته من كل عام! فما الذي يخبرها أنه قد آن الأوان؟ لا بد من ساعة زمنية في رأس كل طير، قال بعض العلماء: "للطيور قوة خارقة لقطع المسافات التي تقوم بها، ولا يوجد مخلوق على وجه الأرض أقوى من الطير في قطع المسافات الشاسعة، لحكمة أرادها الله سبحانه وتعالى".

ومن أعجب العجب أن الطيور التي تستعد لقطع مسافات طويلة تزيد على عشرين ألف كيلومتر، تخزن الدهون في جسمها قبل أن تسافر، حيث يصبح وزن بعض الطيور مضاعفا بسبب الدهن المخزن في جسمها، لتستعمله وقودا لها في رحلتها الطويلة الشاقة.

لقد ظن بعضهم أن بعض الظواهر الجغرافية، من أنهار، من بحار، من سواحل، من جبال، يهتدي بها الطيور، ولكن هذه نظرية ثبت بطلانها،

[34] محمد راتب النابلسي, **موسوعة الإعجاز العلمي في القرآن والسنة**, ج. 2, ص. 209

لأن الطيور تطير ساعات الليل كلها، وفي الأيام المظلمة، ولا ترى شيئا، ومع ذلك لا تحيد عن هدفها.[35]

العلماء المحدثين اكتشفوا أن في رأس الطائر نسيجا لا يزيد حجمه على نصف ميليمتر مربع، مؤلفا من مواد تتأثر بالمغناطيسية الأرضية، وحينما ركبوا بعض الوشائع، وعكسوا تيار الكهرباء فيها ارتد الطير إلى الوراء، وعكس اتجاهه، ما هذا النسيج الذي بين العين والمخ في الطائر؟ إنه يتحسس بالساحة المغناطيسية الأرضية؟ وعرف العلماء نظرية أخرى، وهي أن الطائر يهتدي بنجوم السماء، وأنت أيها الإنسان الذكي، الذي درست وحصل، ربما لا تستطيع أن تهتدي بنجوم السماء. ولا يزال هذا السر غامضا حتى الآن، وهذا معنى قول الله تعالى: {ما يمسكهن إلا الرحمان إنه بكل شيء بصير} [الملك: 19]، إنها هداية من الله مباشرة.

الشيء الذي يلفت النظر أن الطيور الصغيرة التي ولدت حديثا وضعت حلقات في أرجلها، وسارت في رحلتها بالاتجاه الصحيح دون تعليم الطيور الكبيرة! فمن الذي أودع في هذه الطيور الصغيرة هذه القدرة العجيبة كي تهتدي إلى أهدافها، قال تعالى: {قال ربنا الذي أعطى كل شيء خلقه ثم هدى} [طه: 50] .

---

[35] http://www.nabulsi.com/books_pdf/books_6.pdf , نزل في التريخ 6 مايو 2017

إن الشيء العجيب أن خطوط الرحلة ليست مستقيمة، كيف أن الطائرة العادية في مسافة كذا كيلو متر يتغير اتجاهها كذا زاوية، هناك خطط، وهناك طيار، وهناك مساعد طيار، وهناك رادارات، وخرائط، وهناك توجيهات أرضية، واتصال مستمر مع الأرض كي تبقى الطائرة في خط سيرها، أما خطوط الرحلات في الطيور فليست مستقيمة، إنها خطوط فيها انحرفات، وانعطافات، لأن هناك من رسم لها هذه الخطوط، وألهمها أن تسير فيها[36].

قال بعض العلماء: "لو أن هذا الطير انحرف عن هدفه درجة واحدة لوصل إلى هدف في نهاية المطاف بعيد عن هدفه، ما لا يقل عن ألف كيلو متر"، فمن الذي يسدد هذا الهدف؟ لا يزال علماء الأرض في حيرة من هذه القوة؛ التي توجه الطيور في طيرانها. وضع طائر في طائرة، وأبعد عن موطنه خمسة آلاف كيلو متر نحو الشرق، أو نحو الغرب، أو نحو الشمال وقد كان في قفص محجوزا عن الرؤية، فعاد إلى موطنه بعد عشرة أيام.[37]

3. نموذج من حياة بعض الطيور: أخلاق الصقر

[36] محمد راتب النابلسي, **موسوعة الإعجاز العلمي في القرآن والسنة**, ج. 2, ص. 210

[37] محمد راتب النابلسي, **موسوعة الإعجاز العلمي في القرآن والسنة**, ج. 2, ص. 211

إن من أخلاق الصقر التناصر، لأنه رمز للإباء، يحمي بني جنسه، ويدافع عنهم، وإذا استغنى ترك، لهذا السبب تتخذ بعض الدول الصقر شعارا لها، ومن أخلاق الصقر أنه يقبل التعلم، وهو يجد متعة عندما يشعر أن مدربه راض عنه، ومن أخلاق الصقر أنه لا يرضى بالذل، ولا يرضى بالغدر، وإذا احتاج أخذ، وإذا استغنى ترك، ومعاملته لأنثاه آية في الرقة، والمجاملة، وهو محب لفراخه، غيور على أبنائه.

ركب الملك من عقل بلا شهوة، وركب الحيوان من شهوة بلا عقل، وركب الإنسان من كليهما، فإن سما عقله على شهوته أصبح فوق الملائكة، وإن سمت شهوته على عقله أصبح دون الحيوان، أيكون الإنسان الكافر دون الحيوان؟ نعم، إنه شر البرية، هذا الصقر الحيوان الأعجم، هكذا أخلاقه، تناصره لبني جنسه، دفاعه عنهم، قبوله للتعلم، متعته بالتعلم، لا يرضى بالذل، لا يرضى بالغدر، إذا احتاج أخذ، وإذا استغنى ترك، آية في الرقة في معاملة أنثاه، محب لفراخه، غيور على أبنائه.[38]

لقد أتعبت الصقور المزارعين، حتى شكا بعضهم كثرتها في بلادهم؛ لأنها أحيانا تنقض على أفراخ الدجاج فتأكلها، فشكوا ذلك إلى المسؤولين هناك، في أمريكا، فوضعت الدولة جائزة سخية لمن يقتل الصقر خلال شهرين متتابعين، وبذلك تم القضاء كليا على صقور هذه البلاد، ثم فوجئ

[38] ماهر أحمد الصوفي, **الموسوعة الكونية الكبرى: آيات الله في ممالك الطيور والنحل والنمل والحشرات**, ج. 12, ص. 79

المزارعون أن فئران الحقل تكاثرت تكاثرا غير معقول، وهذه الفئران قد أكلت أكثر المحاصيل التي هم في أشد الحاجة إليها، ثم عرفوا أن هناك توازنا في البيئة بين كل الحيوانات، وبين كل النباتات، والآن هناك اتجاه جديد إلى استخدام المبيدات الحيوية، وليس الكيماوية؛ لأن المبيدات الحيوية متوازنة مع الأمراض النباتية، أما إذا استخدمنا المبيدات الكيماوية فربما اختل توازن البيئة، ووقعنا في أمراض نحن في أشد الحاجة إلى تجنبها.[39]

هناك حكمة بالغة، هناك توازن دقيق بين الكائنات، الحيوانات، والنباتات، بين الحيوان والنبات، وبين النبات والإنسان، فأي خلل يصيب البيئة دفعنا ثمنه باهظا.

الإعجاز العلمي في الحديد

والحديد تراب معدني إذا صهر بالنار امتزج بعضه ببعض ولان وأمكن تطريقه وتشكيله فإذا برد تصلب. ولا يوجد إلا في مغاور الأرض، وهو تراب غليظ مختلف الغلظ، ثقيل أدكن اللون، وهو إما محتت الأجزاء وإما مورقها، أي مثل الورق.

[39] محمد راتب النابلسي, **موسوعة الإعجاز العلمي في القرآن والسنة**, ج. 2, ص. 204

وأصنافه ثمانية عشر باعتبار اختلاف تركيب أجزائه، وتتفاوت ألوان هذه الأصناف، وأشرف أصنافه الخالص، وهو السالم في جميع أجزائه من المواد الغريبة. وهذا نادر الوجود وأشهر ألوانه الأحمر، ويقسم باعتبار صلابته إلى صنفين أصليين يسميان الذكر والأنثى، فالصلب هو الذكر واللين الأنثى. وكان العرب يصفون السيف الصلب القاطع بالذكر. وإذا صهر الحديد بالنار تمازجت أجزاؤه وتميع وصار كالحلواء فمنه ما يكون حديد صب ومنه ما يكون حديد تطريق، ومنه فولاذ. وكل صنف من أصنافه صالح لما يناسب سبكه منه على اختلاف الحاجة فيها إلى شدة الصلابة مثل السيوف والدروع. ومن خصائص الحديد أن يعلوه الصدأ، وهو كالوسخ أخضر ثم يستحيل تدريجا إلى أكسيد (كلمة كيمياوية تدل على تعلق أجزاء الأكسجين بجسم فتفسده) وإذا لم يتعهد الحديد بالصقل والزيت أخذ الصدأ في نخر سطحه، وهذا المعدن يوجد في غالب البلاد. وأكثر وجوده في بلاد الحبشة وفي صحراء مصر. ووجدت في البلاد التونسية معادن من الحديد.[40]

يقول خالق الكون أن الحديد لم يكن موجود في الأرض فأنزله الله من مجموعات أخرى غير المجموعة الشمسية. لنشمع آخر الاكتشافات العلمية حول هذه الحقيقة:

يقول الدكتور استروخ من أشهر علماء وكالة ناسا للفضاء: "لقد أجرينا أبحاثاً كثيرة على معادن الأرض وأبحاثاً معمليه. ولكن المعدن الوحيد الذي يحير

[40] محمد الطاهر بن عاشور, **التحرير والتنوير «تحرير المعنى السديد وتنوير العقل الجديد من تفسير الكتاب المجيد»**, (تونس: الدار التونسية للنشر, 1984), ج. 15, ص. 126

العلماء هو الحديد لكي تتحد. محتاجة إلى طاقة هائلة تبلغ أربع مرات مجموع الطاقة الموجودة في مجموعتنا الشمسية ولذلك فلا يمكن أن يكون الحديد قد تكون على الأرض. ولا بد أنه عنصر غريب وفد إلى الأرض, ولم يتكون فيها."

هناك حقائق علمية وراء مظهر الحديد:

-كشف علماء الجيولوجيا أن 35% من مكونات الأرض من الحديد.

-الحديد أكثر المعادن ثباتاً وتصل كثافته إلى 7874 كم3، وبذلك يحفظ توازن الأرض.

-يتميز الحديد بأعلى الخصائص المغناطيسية وذلك للمحافظة على جاذبية الأرض.

-أصل الحديد من مخلفات الشهب والنيازك التي تتساقط من الفضاء الخارجي على كوكب الأرض، حيث تتساقط آلاف النيازك التي قد يزن البعض منها عشرات الأطنان وقد تم اكتشاف بعضها في أستراليا وأميركا.

- لا تتكوّن ذرّة واحدة من معدن الحديد إلا بطاقة هائلة تفوق مجموع الطاقة الشمسية.[41]

يقول أرمسترونج من أميركا وهو أحد أربعة في وكالة الفضاء الأميركية (ناسا): الحديد يستحيل أن يكون خلق في الأرض، الحديد لا بدَّ أن يكون قد خلق في السماء ونزل إلى الأرض؛ لأن تكوين ذرة حديد واحدة عندما حسبناها وجدنا

[41] يوسف الحاج أحمد, **موسوعة الإعجاز العلمي في القرآن الكريم والسنة المطهرة**, ص. 224

أنها تحتاج إلى طاقة مثل طاقة المجموعة الشمسية أربع مرات، فالحديد عنصر وافد على الكون.

كما وجد علماء الفضاء أن أصل معدن الحديد ليس من كوكب الأرض بل من الفضاء الخارجي، وأنه من مُخلّفات الشهب والنيازك، إذ يحول الغلاف الجوي بعضاً منها إلى رماد عندما تدخل نطاق الأرض، ويسقط البعض الآخر على أشكال وأحجام مختلفة.

كشف علماء الفضاء مؤخراً أن عنصر الحديد لا يمكن له أن يتكون داخل المجموعة الشمسية، فالشمس نجم ذو حرارة وطاقة غير كافية لدمج عنصر الحديد، وهذا ما دفع بالعلماء إلى القول بأن معدن الحديد قد تم دمجه خارج مجموعتنا الشمسية، ثم نزل إلى الأرض عن طريق النيازك والشهب.

ويعتقد علماء الفلك حالياً أن النيازك والشهب ما هي إلا مقذوفات فلكية من ذرات مختلفة الأحجام، وتتألف من معدن الحديد وغيره، ولذلك كان معدن الحديد من أول المعادن التي عُرِفتْ للإنسانية على وجه الأرض، لأنه يتساقط بصورة نقية من السماء على شكل نيازك.

قال "أرثر بيرز" في كتابه "الأرض": "قُسّمت النيازك إلى ثلاثة أقسام عامة:

1- النيازك الحديدية: ومتكونة من أكثر من 98% من الحديد والنيكل.

2- النيازك الحديدية الحجرية: نصفها مكوّن تقريباً من الحديد والنيكل والنصف الآخر من نوع الصخر المعروف باسم الـ "أوليفين".

3- النيازك الحجرية: التي تشمل على حجارة، وتقسم حجارتها إلى عدة أنواع.[42]

لقد وجد علماء الكيمياء أن معدن الحديد هو أكثر المعادن ثباتاً ولم يتوصل العلم إلى الآن من اكتشاف معدن له خواص الحديد في بأسه وقوته ومرونته وشدة تحمله للضغط. وهو أيضاً أكثر المعادن كثافةً حيث تصل كثافته إلى 7874 كم3، وهذا يفيد الأرض في حفظ توازنها. كما يعتبر معدن الحديد الذي يشكل 35% من مكونات الأرض، أكثر العناصر مغناطيسية وذلك لحفظ جاذبيتها.

في واقع الأمر لم تعرف البشرية أهمية الحديد الصناعية إلا في القرن الثامن عشر أي بعد نزول القرآن باثني عشر قرناً، حيث اتجه العالم فجأة إلى صناعة الحديد واكتشفوا أيسر الوسائل لاستخراجه. وقد دخل الحديد الآن في كل المجالات الصناعية كأساس لها، بل أصبح حجر الزاوية في جميع استعمالات البشر، فهو يستخدم كأنسب معدن في صناعة الأسلحة وأساساً لجميع الصناعات الثقيلة والخفيفة. ولا بد أن نذكر أيضاً أن الحديد عنصر أساسي في كثير من الكائنات الحية، كما في بناء النباتات التي تمتص مركباته من التربة، والهيموغلوبين في خلايا الدم عند الإنسان والحيوان.[43]

❖ عناصر الحديد

---

[42] يوسف الحاج أحمد, **موسوعة الإعجاز العلمي في القرآن الكريم والسنة المطهرة**, ص. 225

[43] يوسف الحاج أحمد, **موسوعة الإعجاز العلمي في القرآن الكريم والسنة المطهرة**, ص. 226

الحديد عنصر فلزي عرفه القدماء، فيما عرفوا من الفلزات من مثل الذهب، والفضة، والنحاس والرصاص، والقصدير والزئبق، وهو أكثر العناصر انتشاراً في الأرض(35،9%)، ويوجد أساساً في هيئة مركبات الحديد من مثل أكاسيد، وكربونات، وكبريتيدات، وكبريتات وسيليكات ذلك العنصر، ولا يوجد علي هيئة الحديد النقي إلا في النيازك الحديدية 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 نيوترونا، وستة وعشرين إليكترونا، ولذلك تمتلك نواة ذرة الحديد أعلى قدر من طاقة التماسك بين جميع نوى العناصر الأخرى، ولذا فهي 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، فالحديد لا ينصهر قبل درجة1536درجة مئوية، ويغلي عند درجة3023 درجة مئوية تحت الضغط الجوي العادي عند سطح البحر، وتبلغ كثافة الحديد 7،874 جرام للسنتيمتر المكعب عند درجة حرارة الصفر المطلق.[44]

[44] عبد الرحيم الشريف, شبهة نزول الحديد من السماء, http://quran-m.com/quran/article/2308/%D8%B4%D8%A8%D9%87%D8%A9-%D9%86%D8%B2%D9%88%D9%84-

وقال الشيخ الشعراوي في مؤتمرات الأعجاز العلمي للقرآن الكريم واستروخ وهو من أشهر علماء وكالة ناسا الأمريكيا للفضاء, أن المعدن الوحيد الذي يحير العلماء هو الحديد. قدرات الحديد لها تكوين مميز. إن الإلكترونات والنترونات في ذرة الحديد لكي تتحد فهي محتاجة إلى طاقة هائلة تبلغ أربع مرات مجموع الطاقة الموجودة في مجموعة الشمسية. ولا يمكن أن يكون الحديد قد تكون على الأرض, ولا بد من عنصر غريب وفد إلى الأرض ولم يتكون فيها. إن الحديد، الذي هو أساس تكوين لب الأرض، هو أكثر العناصر انتشاراً في الأرض بشكل كلي.[45]

الخاتتمة

أشار القرآن الكريم وحي الله الذي نزل على خاتم النبيين محمد صلى الله عليه وسلم إلى حقيقة علمية في عدد من آياته الكونية. ومع مرور الزمان وتطوره ظهرت هذه الحقيقة وتزداد واضحة بإضافة إلى اكتشاف والتجربة العلمية التي قام بها الباحثون والعلماء في هذا المجال. وبعد أن نحلل ونبحث عن إشارات العلمية في سورة سبأ, ففيها أمورا وأشياء عجيبة التي تتعلق بالإعجاز العلمي.

ومن هذه الأشياء, الإعجاز العلمي من الغيث وسر من انزاله وتكونه ومعجزة الهية ما وراء ذلك. أن الغيث أو المطر يستطيع ان ينبت النباتات وكذلك

%D8%A7%D9%84%D8%AD%D8%AF%D9%8A%D8%AF-
%D9%85%D9%86-
%D8%A7%D9%84%D8%B3%D9%85%D8%A7%D8%A1

[45] يوسف الحاج أحمد, **موسوعة الإعجاز العلمي في القرآن الكريم والسنة المطهرة**, ص. 229

لإحيائها. والإعجاز العلمي من الذرة, الأ وهي أصغر شيء في هذا العالم. ولكن اكتشف العلماء مع أنه أصغر الشيء تتكون وتتجزء من أشياء مثل البروتون والنيوترون وغير ذلك. وكذلد الإعجاز العلمي من الجبال, والطيور والحديد التي سخر الله من الله لنبيه داود وأمرها بالتسبيح والطاعة وأصبح لينا. رغم صلبه ولا عقل له, يعجبنا الأخلاق ومزايا هذه المخلوقات. وصدق قوله تعالى {إنا كل شيء خلقه ثم هدى} و {ربنا ما خلقت هذا باطلا}.

المراجع والمصادر

أبو إسحاق الزجاج إبراهيم بن السري، **معاني القرآن وإعرابه**, بيروت: عالم الكتب, 1988

أبو الفداء إسماعيل بن عمر بن كثير الدمشقي, **تفسير القرآن العظيم**, (بيروت: دار الكتب العلمية، 1998

الحسن بن محمد النيسابوري, **غرائب القرآن ورغائب الفرقان**, بيروت: دار الكتب العلميه, 1995

السيد الجميلي, **الإعجاز العلمي في القرآن**, بيروت: دار الوسام, 2002

طنطوي جوهري, **الجواهر في تفسير القرآن الكريم**, مصر: مصطفى الباب الحلبى, 1348

ماهر أحمد الصوفي, **الموسوعة الكونية الكبرى: آيات الله في الجبال والصحاري والغابات وفي النبات والثمار والأزهار والألوان**, بيروت: المكتبة العصرية, 2007

,الموسوعة الكونية الكبرى: آيات الله في ممالك الطيور والنحل والنمل والحشرات

محمد الطاهر بن عاشور, **التحرير والتنوير «تحرير المعنى السديد وتنوير العقل الجديد من تفسير الكتاب المجيد»**, تونس: الدار التونسية للنشر, 1984

محمد بن جرير الطبري, **جامع البيان في تأويل القرآن**, بيروت: مؤسسة الرسالة, 2000

محمد بن عمر بفخر الدين الرازي, **مفاتيح الغيب = التفسير الكبير**, بيروت: دار إحياء التراث العربي, 1999

محمد راتب النابلسي, **موسوعة الإعجاز العلمي في القرآن والسنة**, سورية: دار المكتبي, 2005

محمد رشيد بن علي رضا, **تفسير المنار**, مصر: الهيئة المصرية العامة للكتاب, 1990

محمود بن عمرو بن الزمخشري, **الكشاف عن حقائق غوامض التنزيل**, بيروت دار الكتاب العربي, 1986

وهبة بن مصطفى الزحيلي, **التفسير المنير في العقيدة والشريعة والمنهج**, دمشق دار الفكر المعاصر, 1997

يوسف الحاج أحمد, **موسوعة الإعجاز العلمي في القرآن الكريم والسنة المطهرة**, (دمشق: دار ابن حجر, 2003

Quraish Shihab, *Tafsir al-Mishbah,* Jakarta: Lentera Hati, 2002

http://www.nabulsi.com/books_pdf/books_6.pdf ,

عبد الرحيم الشريف, شبهة نزول الحديد من السماء, http://quran-m.com/quran/article/2308/%D8%B4%D8%A8%D9%87%D8%A9-%D9%86%D8%B2%D9%88%D9%84-%D8%A7%D9%84%D8%AD%D8%AF%D9%8A%D8%AF-%D9%85%D9%86-%D8%A7%D9%84%D8%B3%D9%85%D8%A7%D8%A1