ISSN: (3006-8614)
E-ISSN: (3006-8622)
Journal of Alma'rifa for Humanities
available online at: https://uomosul.edu.iq/womeneducation/almarifa/

Scientific Miracles in The Hadeeth of The Sun Approaching to the Earth on The Day of Resurrection

Dr.
Husam Malallah Hussein

Department of Quran Sciences,
College of Education for Girls,
University of Mosul,
Nineveh , Iraq

*** Corresponding author e-mail:**
hossam.altaie@uomosul.edu.iq

***Keywords*:**

Scientific Miracles,
Hadith, Sun,
Day of Resurrection

ARTICLE INFO

Article history:
Received **27. Feb.2023**
Accepted **17. Aprl.2023**
Available online **3.Jan.2024**

Email:
almarefaa.ecg@uomosul.edu.iq

ABSTRACT

Astronomers have come to the conclusion that the sun will swell and expand and multiply in size hundreds of times until its outer cover approaches the surface of the earth. Our Messenger Muhammad (PBUH) told us that the sun will approach the earth on the Day of Resurrection, The Messenger of God did not show us how this approach occurred or its details except of being between its magnitude and its effects on creatures on the Day of Resurrection, from the intensity of their perspiration according to the value of their deeds. In order to analyze this great event, I tracked the latest findings of modern astronomy, which showed that the sun will pass through successive events in successive phases, starting with a gradual increase in its temperature, then it swells in the form of pulses or phases until its size doubles, bringing its diameter nearly a thousand times as much as its original diameter. This research attempts to link the hadiths of the Prophet about the approach of the sun and the discoveries made by modern science researches, and to show the face of the unseen miracle in that.

© 2024AJHPS, College of Education for Girls, University of Mosul

Journal of Alma'rifa for Humanities
Journal of Alma'rifa for Humanities

الإعجاز العلمي في حديث دنو الشمس يوم القيامة

م. حسام مال الله حسين

قسم علوم القرآن والتربية/ كلية التربية للبنات/الإسلامية جامعة الموصل

الخلاصة:

توصل علماء الفلك إلى نتيجة تتلخص بأن الشمس سوف تنتفخ وتتمدد ويتضاعف حجمها مئات المرات إلى أن يقترب غلافها الخارجي من سطح الأرض، وقد أخبرنا رسولنا محمد صلى الله عليه وسلم بأن الشمس سوف تدنو من الأرض يوم القيامة، ولم يبين لنا الرسول كيفية هذا الدنو ولا تفاصيله سوى أنه بين مقداره وتأثيراته على الخلائق يوم القيامة من اشتداد تعرقهم على قدر أعمالهم، ولتحليل هذا الحدث العظيم الذي أخبرنا به الرسول تتبعت آخر ما توصلت إليه اكتشافات علم الفلك الحديث التي بينت بأن الشمس ستمر عليها أحداث متتالية

بأطوار متتابعة بدءاً بزيادة درجة حرارتها بالتدريج ثم البدء بانتفاخها على شكل نبضات أو أطوار إلى أن يتضاعف حجمها ليصل طول قطرها تقريباً ألف مرة بقدر قطرها الأصلي، وكل هذا بمشيئة الله تعالى وقدره. ويتلخص فحوى هذا البحث حول الربط بين أحاديث الرسول صلى الله عليه وسلم حول دنو الشمس وبين ما توصل إليه العلم الحديث من اكتشافات، وبيان وجه الإعجاز الغيبي في ذلك، إذ غاب عن الناس تلك الحقيقة طوال الزمن السابق إلى أن ظهرت الأبحاث العلمية الحديثة في مجال الفضاء التي صدقت نبوءة الرسول.

الكلمات المفتاحية: (الإعجاز العلمي) (حديث) (دنو الشمس) (يوم القيامة).

مقدمة

الحمد لله الذي أكرمنا بنعمة الإيمان، ومنَّ علينا بهذا النبيّ الكريم عليه وعلى آله وصحابته أفضل الصلاة والتسليم، وبعد:

سبب اختيار هذا البحث هو الحدث الآتي: شاهدت برنامج علمي أكاديمي في قناة ناشيونال جيوغرافيك أبو ظبي وكان يتحدث البرنامج عن مصير الشمس بعد عدة مليارات من السنين، وذكر فيه أنها ستنتفخ وتتمدد إلى حجم مضاعف لحجمها الحالي بمئات المرات في إحدى مراحلها العمرية واقتراب غلافها الخارجي من الأرض، فربطت تلك المعلومة بأحاديث متعددة رويت عن رسول الله ﷺ يخبرنا فيها بدنو الشمس يوم القيامة من الأرض وأن قربها سيكون بمقدار ميل. ومما تقدم تبرز أهمية هذا البحث في بيان ما غفل عنه الباحثون السابقون، وقد جمعت ما استطعت من أبحاث سابقة كتبت في هذا الشأن، ولم أجد من بينها بحثاً قد تخصص في الربط بين حديث دنو الشمس وبين اكتشافات العلم الحديث حول مصير الشمس.

وقد انتظم عقد هذا البحث إلى مقدمة وثلاثة مباحث وخاتمة.

المبحث الأول: نهاية الكون وأحاديث دنو الشمس وفيه أربعة مطالب:

المطلب الأول: نظريات نهاية الكون.

المطلب الثاني: الشمس وخواصها الفيزيائية.

المطلب الثالث: تصديق حديث الرسول ﷺ حول دنو الشمس من الأرض.

المطلب الرابع: أحاديث دنو الشمس.

المطلب الخامس: شرح الأحاديث.

المبحث الثاني: ولادة النجم وتطوره، وفيه ثلاثة مطالب:

المطلب الأول: كيفية ولادة النجم.

المطلب الثاني: تطور النجم في حياته.

المطلب الثالث: موت النجوم.

المبحث الثالث: مصير الشمس، وفيه خمسة مطالب:

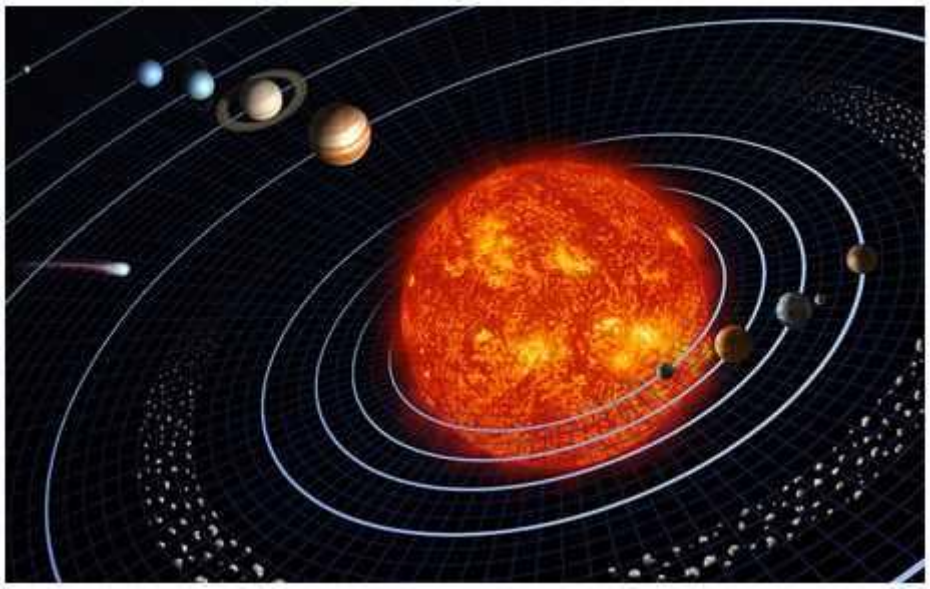
المطلب الأول: مصير الشمس بين القرآن والعلم.

المطلب الثاني: الشمس بين جالينوس والغزالي.

المطلب الثالث: صورة وآية تكوير الشمس.

المطلب الرابع: أقوال بعض المفسرين في مصير الشمس.

المطلب الخامس: بداية ونهاية الشمس في القرآن الكريم.



الشكل (1) صورة تقريبية للشمس عند البدء بانتفاخها وتحولها إلى عملاق أحمر في أول أطوارها.

المبحث الأول: نهاية الكون وأحاديث دنو الشمس:

المطلب الأول: نظريات نهاية الكون:

أولاً: نظرية الكون المفتوح:

نموذج الكون المفتوح (Open Universe): يتوقع فيه العلماء أن الكون سوف يستمر في التوسع إلى مالا نهاية، وذلك بافتراض استمرار قوة الدفع إلى الخارج بمعدل أقوى من قوى الجاذبية التي تشد الكون إلى الداخل في اتجاه مركزه[1].

ومن دلالات النصوص القرآنية يمكن استنتاج أن نهاية الكون بالاتساع خطأ لأن السماء ستطوى والأرض ستقبض، لذلك فإن نظرية الكون المفتوح مرجوحة[2].

ثانياً: نظرية الكون المغلق:

(1) ينظر: موسوعة الإعجاز العلمي في القرآن الكريم والسنة المطهرة، يوسف الحاج أحمد:407.

(2) الإعجاز العلمي في القرآن والسنة في اذا الشمس كورت، إسراء رمان:3.

نموذج الكون المغلق (Closed Universe): يتوقع فيه العلماء أن الكون سوف تتباطأ سرعة توسعه مع الزمن، إذ أن الحسابات الرياضية تشير إلى أن معدلات التمدد الكوني عقب عملية الانفجار العظيم مباشرة كانت أعلى بكثير من معدلاتها الحالية. ومع تباطؤ سرعة توسع الكون تتفوق قوى الجاذبية على قوة الدفع نحو الخارج، فتأخذ المجرات بالاندفاع نحو مركز الكون بسرعة متزايدة، جامعة مختلف صور المادة والطاقة فيبدأ الكون في الانكماش والتكدس على ذاته، ويجتمع كل من المكان والزمان حتى تتلاشى كل الأبعاد، وتتجمع كل صور المادة والطاقة المنتشرة في أرجاء الكون حتى تتكدس في نقطة متناهية في الضآلة، تكاد تصل إلى الصفر أو العدم، ومتناهية في الكثافة والحرارة إلى الحد الذي تتوقف عنده كل قوانين الفيزياء المعروفة، أي يعود الكون إلى حالته الأولى. وتسمى عملية تجمع الكون وعودته إلى وضعه الأصلي بنظرية الانسحاق الكبير[1].

فالثابت قرآنيا إن الكون بلغة القرآن السماوات والأرض كانتا رتقاً، وإن الخلق سيعود كما بدأ، وذلك يشير إلى العودة نحو حالة الجمع، ونجد ذلك في آيتين في القرآن الكريم في قوله تعالى: ﴿ وَمَا قَدَرُوا۟ ٱللَّهَ حَقَّ قَدْرِهِۦ وَٱلْأَرْضُ جَمِيعًا قَبْضَتُهُۥ يَوْمَ ٱلْقِيَٰمَةِ وَٱلسَّمَٰوَٰتُ مَطْوِيَّٰتٌۢ بِيَمِينِهِۦ ۚ سُبْحَٰنَهُۥ وَتَعَٰلَىٰ عَمَّا يُشْرِكُونَ ﴿٦٧﴾ ﴾ الزمر: ٦٧، وقوله تعالى:﴿ يَوْمَ نَطْوِى ٱلسَّمَآءَ كَطَىِّ ٱلسِّجِلِّ لِلْكُتُبِ ۚ كَمَا بَدَأْنَآ أَوَّلَ خَلْقٍ نُّعِيدُهُۥ ۚ وَعْدًا عَلَيْنَآ ۚ إِنَّا كُنَّا فَٰعِلِينَ ﴿١٠٤﴾ ﴾ الأنبياء: ١٠٤، وعليه فإن نظرية الكون المغلق هي الراجحة والله تعالى أعلم[2].

ثالثاً: نظرية الكون المتذبذب:

نموذج الكون المتذبذب (Oscillating Universe): يتوقع فيه العلماء أن الكون سوف يبقى متذبذباً بين الانسحاق والانفجار، أي بين الانكماش والتمدد في دورات متتابعة ولكنها غير متشابهة إلى مالا نهاية تبدأ بمرحلة التكدس على الذات ثم الانفجار والتمدد ثم التكدس مرة أخرى وهكذا[3].

أما الكون المتذبذب فانه كون وصل إلى حالة الانسحاق الأعظم ثم يعقبه انفجار أعظم ثم يتأرجح ثانية إلى انسحاق أعظم وهكذا، فتذبذب الكون بين الانقباض والاتساع خطأ محض لأن الله أخبرنا عن تبديل السماوات والأرض بصورة مغايرة لصورتهما الحالية حيث يقول تعالى: ﴿ يَوْمَ تُبَدَّلُ ٱلْأَرْضُ غَيْرَ ٱلْأَرْضِ وَٱلسَّمَٰوَٰتُ ۖ وَبَرَزُوا۟ لِلَّهِ ٱلْوَٰحِدِ ٱلْقَهَّارِ ﴿٤٨﴾ ﴾ إبراهيم: ٤٨، وهذا يدل على أن نظرية الكون المتذبذب مرجوحة[4].

---

(1) ينظر: موسوعة الإعجاز العلمي في القرآن الكريم والسنة المطهرة، يوسف الحاج أحمد:407.

(2) ينظر: الإعجاز العلمي في القرآن والسنة إذا الشمس كورت، إسراء رمان:4.

(3) ينظر: موسوعة الإعجاز العلمي في القرآن الكريم والسنة المطهرة، يوسف الحاج أحمد:407.

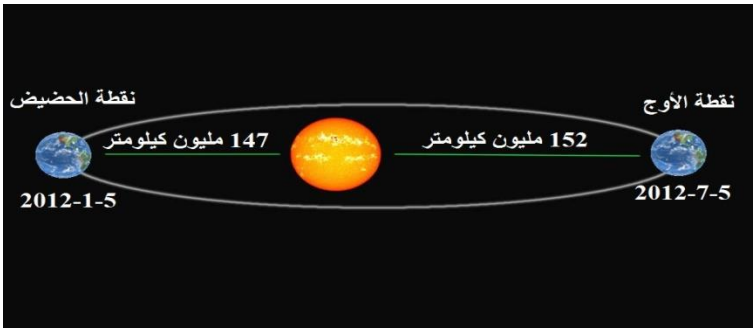
(4) ينظر: الإعجاز العلمي في القرآن والسنة إذا الشمس كورت، إسراء رمان:4.

المطلب الثاني: الشمس وخواصها الفيزيائية:

إن الشمس هي أقرب نجم إلى الأرض، وتشكل 99% من كتلة المجموعة الشمسية، وتوجد الشمس في إحدى اذرع مجرة درب التبانة وتبعد عن مركز المجرة حوالي 28 ألف سنة ضوئية، وتدور الشمس حول مركز المجرة مرة واحدة كل 250 مليون سنة تقريباً، وبسرعة تصل إلى 220 كم/ ثا، ونظراً لقربها الشديد تظهر لنا على شكل قرص غازي بدلاً من نقطة مضيئة في السماء، وتُقدر كتلة الشمس بنحو 330 ألف مرة بقدر كتلة الأرض، ومعدل بعدها عن الأرض 149.600 مليون كم، تفقد من كتلتها 600 مليون طن كل ثانية تقريباً بوساطة التفاعلات النووية في قلبها حيث يتحول الهيدروجين عن طريق الاندماج النووي إلى غاز الهيليوم والباقي عناصر ثقيلة مثل الأوكسجين الذي يشكل 0.076 % والكربون والكبريت والنتروجين[1].

المطلب الثالث: تصديق حديث الرسول ﷺ حول دنو الشمس من الأرض:

قبل تناول مضمون أحاديث دنو الشمس ينبغي عرض حقيقة مدار الأرض حول الشمس كي نستطيع ربطها سوية عند الرواية، حيث إن مدار الأرض حول الشمس ليس على شكل دائرة تامة بل على شكل قطع ناقص تحتل الشمس إحدى بؤرتيه فإن المسافة بين الأرض والشمس تزيد وتنقص عن هذه القيمة المتوسطة بمقدار 4.2 مليون كيلومتراً.. ففي أيام 3–5 كانون الثاني تصبح الأرض أقرب ما يكون إلى الشمس، إذ تبلغ المسافة بينهما147 مليون كيلومتر، وتسمى النقطة التي تحتلها الأرض حينئذ بالحضيض Perihelion، وفي أيام 3–5 حزيران تكون الأرض أبعد ما يكون عن الشمس، وتبلغ المسافة بينهما 152 مليون كيلومتر، وتكون الأرض في هذا الوضع في نقطة الأوج Aphelion.[2]



الشكل (2) مدار الأرض حول الشمس ونقطتي الأوج والحضيض

فإذا افترضنا أن الشمس ستقترب أكثر يوم القيامة من الأرض من إحدى بؤرتي المدار كأن يكون اقترابها من نقطة الحضيض وتوشك أن تلامس الأرض في ذلك الجانب من المدار فإنها ما

(1) ينظر: الشمس وخواصها الفيزيائية، سلار حسين إبراهيم الزرقاني:15.

(2) ينظر: أسرار الشمس بين الوصف القرآني وحقائق علم الفلك الحديث، صبحي رمضان فرج مدرس:5.

تلبث أن تعود للابتعاد مرة أخرى بالتدريج إلى أن تصل لأبعد نقطة بعد 6 أشهر حينما تصل الأرض في مدارها إلى نقطة الأوج، وهذا الاقتراب المؤقت لا يستقيم مع ديمومة ذلك الاقتراب يوم القيامة لمدة طويلة وذلك لطول يوم القيامة فهو ليس كأيامنا المعهودة، ومن ذلك قوله تعالى: ﴿وَإِنَّ يَوْمًا عِندَ رَبِّكَ كَأَلْفِ سَنَةٍ مِّمَّا تَعُدُّونَ ﴿٤٧﴾﴾ الحج: ٤٧، إلا أن تفسير حقيقة اقتراب الشمس من الأرض بالانتفاخ المتدرج مع بقائها في مركز المدار سيحل إشكالية احتمال الابتعاد الوشيك عنها مرة أخرى، وفي هذا مصداقاً لحديث الرسول ﷺ وإثباتاً لإعجازه، والله تعالى أعلم.

الشكل (3) يوضح تخيلاً لكيفية اقتراب الشمس من الأرض عن طريق الانتفاخ

المطلب الرابع: أحاديث دنو الشمس:

جمعت بعض النماذج من عدة أحاديث تتمركز حول دنو الشمس برواياتها المختلفة كي نحيط بكافة المعلومات الجانبية المذكورة مع الحدث الرئيس وهو دنو الشمس يوم القيامة. فقد روى مسلم في صحيحه عن الحكم بن موسى أبو صالح، حدثنا يحيى بن حمزة، عن عبد الرحمن بن جابر، حدثني سليم بن عامر عن الْمِقْدَادُ بْنُ الْأَسْوَدِ ﷺ، قَالَ: سَمِعْتُ رَسُولَ اللهِ ﷺ يَقُولُ: «تُدْنَى الشَّمْسُ يَوْمَ الْقِيَامَةِ مِنَ الْخَلْقِ، حَتَّى تَكُونَ مِنْهُمْ كَمِقْدَارِ مِيلٍ»- قَالَ سُلَيْمُ بْنُ عَامِرٍ: فَوَاللهِ مَا أَدْرِي مَا يَعْنِي بِالْمِيلِ؟ أَمَسَافَةَ الْأَرْضِ، أَمِ الْمِيلَ الَّذِي تُكْتَحَلُ بِهِ الْعَيْنُ- قَالَ: «فَيَكُونُ النَّاسُ عَلَى قَدْرِ أَعْمَالِهِمْ فِي الْعَرَقِ، فَمِنْهُمْ مَنْ يَكُونُ إِلَى كَعْبَيْهِ، وَمِنْهُمْ مَنْ يَكُونُ إِلَى رُكْبَتَيْهِ، وَمِنْهُمْ مَنْ يَكُونُ إِلَى حَقْوَيْهِ، وَمِنْهُمْ مَنْ يُلْجِمُهُ الْعَرَقُ إِلْجَامًا» قَالَ: وَأَشَارَ رَسُولُ اللهِ ﷺ بِيَدِهِ إِلَى فِيهِ[1].

وفي رواية الترمذي، حدثنا سويد بن نصر، قال: أخبرنا ابن المبارك، قال: أخبرنا عبد الرحمن بن يزيد بن جابر، قال: حدثني سليم بن عامر، قال: حدثنا المقداد صاحب رسول الله صلى الله عليه وسلم قال: سمعت رسول الله صلى الله عليه وسلم يقول: "إذا كان يوم القيامة، أدنيت الشمس من العباد حتى تكون قيد ميل أو اثنين ". قال سليم: لا أدري أي الميلين عنى، أمسافة الأرض أم الميل الذي يكحل به العين؟ قال: " فتصهرهم الشمس، فيكونون في العرق بقدر

(1) صحيح مسلم، مسلم بن الحجاج النيسابوري، باب في صفة يوم القيامة، رقم الحديث 2864: 4/ 2196.

أعمالهم، فمنهم من يأخذه إلى عقبيه، ومنهم من يأخذه إلى ركبتيه، ومنهم من يأخذه إلى حقويه، ومنهم من يلجمه إلجاما ". فرأيت رسول الله صلى الله عليه وسلم يشير بيده إلى فيه؛ أي: يلجمه إلجاما. هذا حديث حسن صحيح، وفي الباب عن أبي سعيد وابن عمر. حكم الحديث: صحيح[1].

وروى الطبراني في معجمه عن المقداد بن الأسود ﷺ: قال سمعت رسول الله ﷺ يقول: تدنا الشمس يوم القيامة من الخلق حتى يكون منهم كمقدار ميل قال سليم: والله ما أدري ما عنى بالميل مسافة من الأرض أم الميل الذي يكحل به العين؟ قال: فيكون الناس على قدر أعمالهم في العرق فمنهم من يكون إلى كعبيه ومنهم من يكون إلى ركبتيه ومنهم من يكون إلى حقويه ومنهم من يلجمه العرق لجاما وأشار رسول الله ﷺ إلى فيه[2].

وفي مسند الإمام أحمد، حدثنا إبراهيم بن إسحاق، حدثنا ابن المبارك، عن عبد الرحمن بن يزيد بن جابر، حدثني سليم بن عامر، حدثني المقداد صاحب رسول الله صلى الله عليه وسلم قال: سمعت رسول الله صلى الله عليه وسلم يقول: " إذا كان يوم القيامة أدنيت الشمس من العباد، حتى تكون قيد ميل أو ميلين". قال: " فتصهرهم الشمس، فيكونون في العرق كقدر أعمالهم، منهم من يأخذه إلى عقبيه، ومنهم من يأخذه إلى ركبتيه، ومنهم من يأخذه إلى حقويه، ومنهم من يلجمه إلجاما ". حكم الحديث: إسناده صحيح، رجاله ثقات[3].

وفي صحيح ابن حبان عن الْمِقْدَادُ ﷺ قَالَ: سَمِعْتُ رَسُولَ اللَّهِ ﷺ يَقُولُ: "إِذَا كَانَ يَوْمُ الْقِيَامَةِ أُدْنِيَتِ الشَّمْسُ مِنَ الْعِبَادِ حَتَّى تَكُونَ قِيدَ مِيلٍ أَوْ مِيلَيْنِ" قَالَ سُلَيْمٌ: لَا أَدْرِي أَيُّ الْمِيلَيْنِ يَعْنِي أَمَسَافَةُ الْأَرْضِ أَمِ الْمِيلَ1 الَّذِي تُكَحَّلُ بِهِ الْعَيْنُ؟ قَالَ: "فَتَصْهَرُهُمُ الشَّمْسُ فَيَكُونُونَ فِي الْعَرَقِ كَقَدْرِ أَعْمَالِهِمْ فَمِنْهُمْ مَنْ يَأْخُذُهُ إِلَى عَقِبَيْهِ وَمِنْهُمْ مَنْ يَأْخُذُهُ إِلَى رُكْبَتَيْهِ ومنهم من يأخذه إلى حقويه ومنه مَنْ يُلْجِمُهُ إِلْجَامًا" قَالَ: فَرَأَيْتُ رَسُولِ اللَّهِ ﷺ وَهُوَ يُشِيرُ بِيَدِهِ إلى فيه يقول: "يلجمهم إلجاما"[4].

المطلب الخامس: شرح الأحاديث:

ركز شراح الحديث على لفظ تدنو أو تدنى، وركزوا على بيان مقدار المسافة (الميل)، وكذلك شرحوا تأثيرات دنو الشمس على الناس، وفيما يلي بعض النماذج:

كلمة (تدنى) بالبناء للمفعول وحذف الفاعل للعلم بأن المقصود هو الله تعالى (الشمس يوم القيامة من الخلق) أل فيه للجنس أي من المخلوقين (حتى يكون) تصير (منهم كمقدار) أي مثل

(1) سنن الترمذي، الترمذي، باب ما جاء في شأن الحساب والقصاص، رقم الحديث 2421: 4/ 192.
(2) المعجم الكبير، سليمان بن أحمد الطبراني، باب مقداد بن عمرو، رقم الحديث 602: 20/ 255.
(3) مسند الإمام أحمد بن حنبل، حديث المقداد بن الأسود، رقم الحديث 23813: 29/ 235.
(4) صحيح ابن حبان، محمد بن حبان، باب ذكر القدر الذي تدنو الشمس، رقم الحديث 7330: 16/ 325.

مقدار (ميل) وذلك تشديد في الهول والكرب، (فوالله ما أدري ما يعني) أي النبي ﷺ (بالميل لمسافة الأرض) أي أراد المسافة التي هي عند العرب مقدار مدّ البصر من الأرض، وعند القدماء من أهل الهيئة ثلاثة آلاف ذراع[1].

قَوْلُهُ (أُدْنِيَتْ) مِنَ الْإِدْنَاءِ أَيْ قُرِّبَتْ (الشَّمْسُ) أَيْ جُرْمُهَا (حَتَّى يَكُونَ قِيدَ مِيلٍ) بِكَسْرِ الْقَافِ أَيْ قَدْرَ مِيلٍ، (لَا أَدْرِي أَيُّ الْمِيلَيْنِ عَنَى) أَيْ أَرَادَ رَسُولُ اللَّهِ ﷺ، قَالَ الشَّيخُ عَبْدُ الْحَقِّ فِي اللُّمَعَاتِ الظَّاهِرُ أَنَّ الْمُرَادَ مِيلُ الْفَرْسَخِ وَكَفَى ذَلِكَ فِي تَعْذِيبِهِمْ وَإِيذَائِهِم، (فَتَصْهَرُهُمُ الشَّمْسُ) أَيْ تُذِيبُهُمْ مِنَ الصَّهْرِ وَهُوَ الْإِذَابَةُ (وَمِنْهُمْ مَنْ يَأْخُذُهُ إِلَى حَقْوَيْهِ) الْحَقْوُ الْخَصْرُ وَمِشَدُّ الْإِزَارِ (وَمِنْهُمْ مَنْ يُلْجِمُهُ إِلْجَامًا) الْإِلْجَامُ إِدْخَالُ اللِّجَامِ فِي الْفَمِ، وَالْمَعْنَى يَصِلُ الْعَرَقُ إِلَى فَمِهِ فَيَمْنَعُهُ مِنَ الْكَلَامِ كَاللِّجَامِ، قال بن الْمَلَكِ إِنْ قُلْتَ إِذَا كَانَ الْعَرَقُ كَالْبَحْرِ يُلْجِمُ الْبَعْضَ فَكَيْفَ يَصِلُ إِلَى كَعْبِ الْآخَرِ قُلْنَا يَجُوزُ أَنْ يَخْلُقَ اللَّهُ تَعَالَى ارْتِفَاعًا فِي الْأَرْضِ تَحْتَ أَقْدَامِ الْبَعْضِ أَوْ يُقَالُ يُمْسِكُ اللَّهُ تَعَالَى عَرَقَ كُلِّ إِنْسَانٍ بِحَسَبِ عَمَلِهِ فَلَا يَصِلُ إِلَى غَيْرِهِ مِنْهُ شَيْءٌ[2].

ولا نستشكل عدم إحراقها للناس في القيامة، وهي بهذا القرب مع أنها لو دنت من الأرض قليلاً لصهرتها وأحرقتها؛ لأن أحوال القيامة تختلف عن أحوال الدنيا فلا تقاس بها، ولو صحَّ أن تقاس بها لكان الموتُ أسرعَ من عرق الناس إلى آذانهم وأفواههم[3].

ويرى الباحث أن هناك احتمالاً آخر لعدم إحراق الشمس للناس، ولبيان ذلك نقول: إن لب الشمس المتكور والمتقزم ما يزال بعيداً ومستقراً في مكانه ولم يقترب، لكن الذي اقترب من الأرض هي غازات الشمس المنفلتة من جاذبيتها والممتدة في عرض السماء، فهي ساخنة لكنها غير محرقة، والله تعالى أعلم.

المبحث الثاني: ولادة النجم وتطوره:

المطلب الأول: كيفية ولادة النجوم:

للشمس والنجوم دورة حياة طويلة نسبيا إذا ما قورنت بدورة حياة الإنسان حيث يمكن ملاحظة أن للنجوم ولادة، ثم حياة ثم موت في الفضاء، وهي بذلك تتبع نموذج مشابه للعديد من دورات الحياة على الأرض فهي تولد، تنمو وتعيش لمدة زمنية، ثم تموت، ويمكن تقسيم دورة الحياة هذه إلى ثلاث مراحل: الولادة والحياة؛ بداية النهاية؛ نهاية النجم[4].

---

(1) ينظر: دليل الفالحين لطرق رياض الصالحين، محمد علي الشافعي، باب الخوف: 4/ 295.

(2) تحفة الأحوذي بشرح جامع الترمذي، أبو العلا محمد المباركفوري، باب ما جاء في شأن الحساب: 7/ 89.

(3) ينظر: الشمس آية من آيات الله، مقالات موقع الألوكة:8.

(4) ينظر: بداية ونهاية الشمس: رؤية علميه إيمانية، مسعود عبد الله: 3.

تولد النجوم في سحب كبيرة تحتوي على الهيدروجين وعلى عناصر أخرى وتنهار هذه السحب نحو المركز بتأثير جاذبيتها الذاتية وتقترب الذرات من بعضها البعض ويتحول جزء من القوة الجاذبة إلى حرارة تتمركز في داخل السحابة التي تزداد كثافتها، وحتى يحدث الاندماج النووي فإنه يتطلب وجود قوة تدفع البروتونات باتجاه بعضها البعض متغلبة على قوى التنافر بينها، وهذه القوة الهائلة لا يمكن الحصول عليها إلا بشرطين: وجود ضغوط عالية جداً تؤدي إلى تقارب البروتونات من بعضها البعض، ووجود حرارة مرتفعة جداً تعطي البروتونات طاقة حركية هائلة وتدفع أحدها نحو الآخر لكي تقلع تفاعلات الاندماج النووي. حيث تقترب الجزيئات من بعضها البعض وتزداد الاصطدامات فيتشكل النجم الوليد، وترتفع درجة الحرارة، ولا يمكن رؤية النجم الوليد لأن السحابة المحيطة به تستمر بامتصاص الضوء والحرارة وتسخن أكثر، ولذلك فإن النجم الوليد غير مرئي ضمن أطوال الموجات المرئية، ولكنه يمكن أن يشاهد بمناظير الأشعة تحت الحمراء نظراً للحرارة التي ينتجها. وفي هذا الوقت ولمدة معينة تستمر المادة بالتساقط على النجم من القرص المحيط به بتأثير جاذبيته التي تزداد تدريجياً، وترتفع درجة حرارته أكثر وأكثر بالتدريج، وتشاهد تيارات الغاز الساخن وهي تتطاير من النجم من جهة القطبين الشمالي والجنوبي للنجم الشكل (4)

الشكل (4) نجم وليد في طور التكوين، وهو لا يرى بالعين المجردة ضمن الأطوال الموجية المرئية بل يرى بمناظير الأشعة تحت الحمراء نظراً للحرارة التي ينتجها

تستمر تلك العملية إلى أن تصل درجة حرارة النجم والضغط بداخله إلى إقلاع التفاعلات النووية، وهنا يكون النجم الشاب قد تشكل، وبدأ بإنتاج الطاقة، وفي هذه المرحلة يكون النجم مرئياً، وتكون السحابة قد تقلصت واندمجت معه[1].

(1) ينظر: حياة النجوم من ولادتها وحتى موتها، محمد فراس الصفدي، وينظر: قصة نشوء الكون، ثائر سركيس:3.

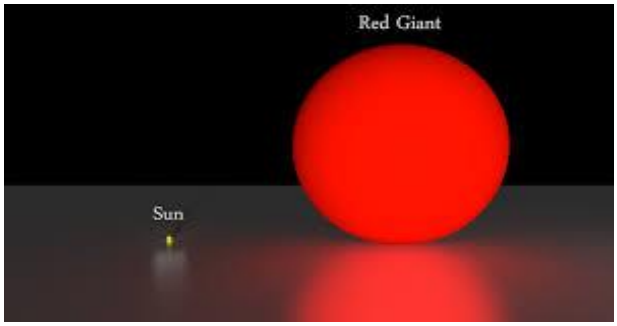
الشكل (5) صورة لنجم قد اكتمل تكوينه من السديم (نجم شاب) حيث تظهر بقايا الحلقة المحيطة به والتي بدأت بالتلاشي

المطلب الثاني: تطور النجم في حياته:

فيما يلي مختصر لتطور النجم في حياته، وهو مشابه لدورة حياة الشمس مروراً بالأطوار نفسها لكليهما.

يبدأ النجم حياته على التتابع الرئيس ويظل عليه مدة طويلة تقدر بحوالي 90% من عمره حيث يظل تقريباً ثابتاً في قدره ولمعانه، ويبدو كنجم مستقر تحدث فيه تغيرات طفيفة نسبياً في نشاطه وإشعاعه، وينتهي طور التتابع الرئيس إذا انتهى الهيدروجين من لب النجم ويصبح اللب مكونا من الهيليوم. النجوم التي لها كتلة مثل كتلة الشمس لها مسار واحد تتطور فيه حتى تصل إلى نهاية حياتها. وعندما يتحول كل الهيدروجين إلى هيليوم في لب النجم تتوقف التفاعلات النووية في اللب وبالتالي يبرد لب النجم فيزداد انكماشه نحو المركز لتغلّب قوة الجاذبية على الضغط؛ ومن ثم ترتفع درجة الحرارة في المنطقة المحيطة باللب، والتي تبدأ التفاعلات النووية فيها، وتتسارع بفعل حرارة الانكماش. ومع استمرار الانكماش وزيادة التفاعلات في المنطقة المحيطة بالمركز ترتفع درجة الحرارة ويتمدد الجزء الخارجي من النجم وبالتالي يبرد سطحه، ولكن اللب يستمر في الانكماش، وينتج عن تمدد النجم زيادة كمية الإشعاع، وبذلك يصبح النجم عملاقا أحمر بنصف قطر يزيد من 10–100 مرة عن نصف قطره الابتدائي ونسميه في هذه المرحلة عملاق أحمر، وتكون ثلث كتلة النجم موجودة في اللب[1].

(1) الأنواع الطيفية للنجوم، سلار حسين إبراهيم الزرقاني:4.



الشكل (6) يمثل نسبة تقريبية لانتفاخ الشمس وتحولها إلى عملاق أحمر لتصل إلى أضعاف حجمها الأصلي

يتكون العملاق الأحمر نتيجة لتحول أنوية ذرات الهيدروجين المكونة للنجم– مع مرور الزمن– إلى هيليوم بطريق الاندماج النووي، فيتحول النجم بالتدريج إلى عملاق أحمر قرب انتهاء الهيدروجين، وعند بدء تحول العناصر الخفيفة مثل الكربون والأكسجين والنيتروجين إلى الحديد. ولا يحدث هذا إلا عندما ترتفع درجة حرارة قلب النجم إلى نحو 2000 مليون درجة. فيتمدد النجم وعلى الأخص تتمدد طبقاته الغلافية الغازية نتيجة لارتفاع درجة الحرارة في النجم، مكونة هالة حمراء اللون هائلة الحجم متوهجة وتشع ضياء شديدا جدا. ويعتقد علماء الفلك أن هذا سيكون مصير الشمس أيضا. فقد مضى على الشمس نحو 4,5 مليار سنة منذ تكونها من سحابة من الهيدروجين والهيليوم: 76 % هيدروجين، و23 % هيليوم ونحو 1 % عناصر أخرى. وهي لا زالت تحرق الهيدروجين بالاندماج النووي وتحوله إلى هيليوم وكربون وأكسجين وعناصر أخرى خفيفة. ويحسب لها العلماء أن استهلاكها للهيدروجين والهيليوم والكربون والأكسجين سينتهي بعد نحو 5 مليارات من السنين. ولكنها ستبدأ في الكبر بارتفاع درجة حرارة قلبها من 30 مليون درجة إلى 50 مليون ثم إلى 100 مليون درجة، وتتحول إلى عملاق أحمر يتسع نصف قطر مداره حتى يصل إلى عطارد ثم مدار الزهرة ثم مدار الأرض. وعندها يصل نصف قطر الشمس كعملاق أحمر إلى مدار الأرض[1].

المطلب الثالث: موت النجوم:

كثيراً ما يرتبط موضوع موت النجوم لمفاهيم عموم الناس بانطفاء النجم وانقطاع ضيائيته. لكن موت النجوم لا هذا ولا ذاك. فالنجوم تمر في مراحل من الحياة تستغرق مليارات من السنين. ويعجز الإنسان في أثناء مدة حياته القصيرة نسبيًا عن متابعة مراحل حياة نجم واحد، ولكن يمكنه متابعة التطور النجمي عن طريق دراسة الكم الهائل من النجوم التي تحيط بنا والتي تمر بأطوار حياة مختلفة. فعند انتهاء المخزون الهائل من الوقود النووي– وهو الهيدروجين– في قلب النجم (باطنه) تبدأ سلسلة من العمليات التي تعتمد على كتلة النجم الوليد أصلاً، ليدخل النجم في أحد

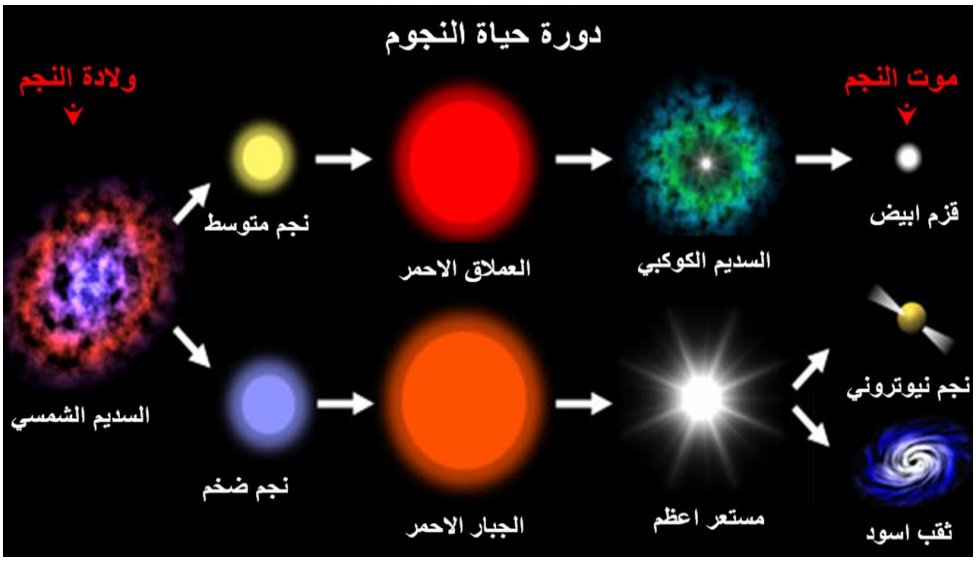
(1) العملاق الأحمر، ويكيبيديا، الموسوعة الحرة:2.

أشكال الموت الثلاثة اعتماداً على كتلته الابتدائية. إذاً موت النجوم له شكل محدد من أشكال ثلاثة. وهذه الأشكال ما هي إلا أسماء مألوفة نسمعها كثيرًا، وهي:

1) **قزم أبيض:** في حال كانت كتلة قلب النجم عند نهاية حياته أقل من مرة ونصف المرة من كتلة شمسنا تقريبًا.

2) **نجم نيوتروني:** في حال كانت كتلة قلب النجم أكبر من مرة ونصف من كتلة شمسنا إلى ثلاث أضعاف منها.

3) **الثقب الأسود:** وهو الشكل الثالث والأخير من أشكال موت النجوم. وهو اسم مشهور في عالم الفيزياء الفلكية بسبب الغموض الذي يحيط به. ويحدث هذا الشكل من الموت للنجوم التي تكون كتلها النهائية أكبر من ثلاثة أضعاف من كتلة الشمس. وعليه فإن شمسنا عندما تموت بعد حوالي خمسة مليارات سنة ستنتهي بشكل قزم أبيض، والله تعالى أعلم[1].



الشكل (7) يمثل دورة حياة النجوم: في الأعلى النجوم المتوسطة والصغيرة وبضمنها الشمس (ولادة من السديم ثم نجم متوسط ثم عملاق أحمر ثم سديم كوكبي ثم قزم أبيض) في الأسفل النجوم الكبيرة (ولادة من السديم ثم نجم ضخم ثم جبار أحمر ثم انفجار إلى مستعر أعظم "سوبر نوفا" ثم إحدى الحالتين إما يتحول إلى نجم نيوتروني في حالة كونه متوسط الضخامة، أو يتحول إلى ثقب أسود إذا كان ضخم جداً).

(1) ينظر: علم الفلك للمبتدئين– بعض الأخطاء الشائعة، سناء مصطفى عبده:21–22.

الشكل (8) بقايا المستعر الأعظم الذي انفجر عام 1987 وقد أخذت هذه الصورة عام 2005[1]

المبحث الثالث: مصير الشمس:

المطلب الأول: مصير الشمس بين القرآن والعلم:

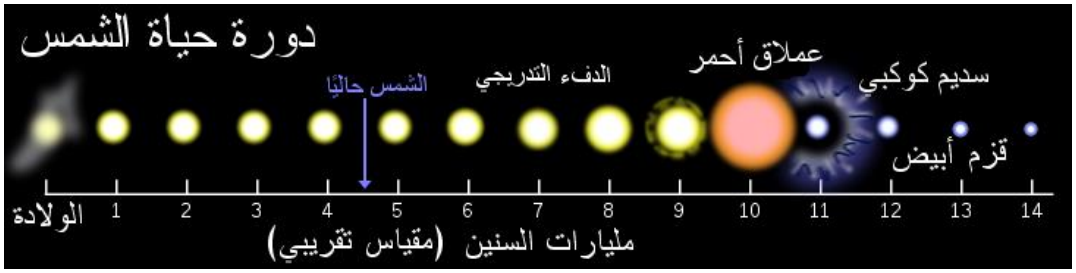
يقول عالم الفلك دون براولي: سيصبح كوكبنا أشد حرارة من الآن بكثير، إذ كلما تقدمت الشمس بالعمر، فإنها ستزداد سطوعاً أكثر فأكثر، وذلك بمعدل 10% كل مليار عام. وإن قود الهيدروجين في الشمس سينفذ ببطء كلما تقدم الزمن، لكن التفاعلات النووية في قلب الشمس لا تتباطأ بل تتسارع، وبعد مليار عام من الآن يتوقع أن يكون متوسط درجة الحرارة على الأرض يبلغ 70 درجة مئوية تقريباً، وتوشك المياه على النفاد من سطح الأرض تدريجياً. وبعد 6,5 مليار عام تقريباً ستبدأ الشمس بالانتفاخ ويتغير لونها من الأصفر إلى الأحمر فتتحول إلى ما يسميه العلماء "العملاق الأحمر" نجم عجوز يمر بالمرحلة الأخيرة من حياته، وبانتفاخها وتمددها هذا فإنها ستملأ سماء النهار فوق الأرض ويكون الغلاف الجوي قد اختفى، ثم تقترب من الأرض إلى حد كبير، وبينما تنطلق موجات من الحرارة عبر الشمس فإنها تقذف بلايين وبلايين الأطنان من المواد إلى الفضاء وتضعف قوة جاذبيتها. وفي نهاية المطاف ستنكمش الشمس إلى قزم أبيض حجمه أكبر من الأرض بقليل يعيش لمئات المليارات من السنين لكنه يصدر ضوءاً خافتاً، وهكذا ستكون نهاية الشمس، ليس بعنف ولكن بهدوء[2].

في نهاية طور انتفاخ الشمس تضعف القوى الداخلية في لب الشمس، فإن القشرة الخارجية المنتفخة لا تستطيع أن تسند نفسها على شيء فينهار جسم الشمس على بعضه في عملية تسمى (التكوير)، وذلك بسبب جاذبية أجزائه بعضها للبعض الآخر، مما يجعلها تنكمش انكماشا مفاجئا وسريعا وهنا نفهم معنى قوله تعالى: (إذا الشمس كورت) سورة التكوير– فالشمس آيلة إلى التكوير،

(1) حياة النجوم من ولادتها وحتى موتها، محمد فراس الصفدي:5.

(2) نهاية الشمس، سلسلة علم مجرد:9.

حتى تصير قزماً أبيض وهذا ما يحصل بالضبط أثناء الانهيار الجذبيّ، إذ تتجمع مادة النجم على بعضها وتدور. لذلك استخدم كلمة (تكوير) مصطلحاً عربياً لما هو مقصود بالضبط في جملة – الانهيار الجذبي[1].



الشكل (9) يمثل دورة حياة الشمس حسب الخط الزمني

المطلب الثاني: الشمس بين جالينوس والغزالي:

اعتقد ارسطو وكثير من فلاسفة اليونان ومنهم جالينوس أن الشمس وبقية الأجرام السماوية لا يعتريها الفساد أبدًا. وعلى ذلك كان هنالك في الفكر الأرسطي طبيعتان: أرضية، يعتريها الكون والفساد (التركب والتحلل)، وسماوية لا يعتريها فساد أبدًا. وفي هذه الفقرة يقول أبو حامد: لو أننا سلمنا لجالينوس أن فساد الشمس لا يتم إلا بذبولها، فمن أين عرف جالينوس أن الشمس لا يعتريها الذبول وهي على حالها؟ وينفي أبو حامد بعبقريته الفذة إمكانية الأخذ بالأرصاد المتحققة على وقته، لأنه يعلم في ضوء معرفته بعلم الفلك أن الشمس جرم كبير جداً مقارنة بالأرض، وقد كانت المعلومات عندهم أنها أكبر من جرم الأرض مائة وسبعين مرة، وبالتالي فإن النقص الحاصل فيها يمكن أن يكون غير ملحوظ، خاصة وأن الأرصاد الفلكية عندهم معروفة بالتقريب، وذلك التقريب لم يكن يصل إلى حدود الدقة اللازمة لتقدير ذبول الشمس على عصرهم، لذلك يرى الغزالي أنه ربما هي في ذبول ولكن الحس لا يقدر أن يدرك ذلك، وسبب ذلك على ما يقوله أبو حامد: "لأن تقديره في علم المناظر لا يعرف إلا بالتقريب" أي أن تقدير ذبول الشمس الذي يتم في علم المناظر (البصريات والقياسات البصرية) لا يعرف على وقتهم إلا بالتقريب، ويضرب لذلك مثلا فيقول: "وهذا كما أن الياقوت والذهب مركبان من العناصر عندهم وهي قابلة للفساد، ثم لو وضعت (أي تركت) ياقوتة مائة عام لم يكن نقصها محسوساً، فلعل نسبة ما ينقص من الشمس في مدة تاريخ الأرصاد كنسبة ما ينقص من الياقوتة في مائة عام، وذلك لا يظهر للحس". لذلك يخلص الغزالي إلى أن دليل جالينوس في هذه المسالة هو "في غاية الفساد".

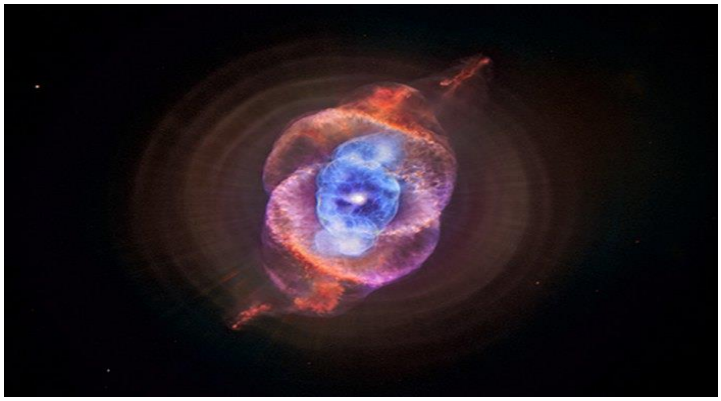
---

(1) ينظر: مصير الشمس بين القرآن والعلم، يوسف الحاج أحمد: 357.

على هذا نرى أن الغزالي يرى إمكان فساد الشمس بالذبول والنقص رغم أن الأرصاد الفلكية لا تؤشر ذلك، لكن عقله المستنير المستند إلى الهداية الربانية التي تلقاها من هدي القرآن والرسالة المحمدية مكنته من القول بهذا الإمكان والقول بذبول الشمس[1]. قال تعالى: ﴿ كُلُّ شَيْءٍ هَالِكٌ إِلَّا وَجْهَهُۥ لَهُ ٱلْحُكْمُ وَإِلَيْهِ تُرْجَعُونَ ﴿٨٨﴾ ﴾ القصص: ٨٨.

المطلب الثالث: صورة وآية: تكوير الشمس

من الحقائق القرآنية التي جاء العلم الحديث ليثبتها ويبرهن عليها بالصور، حقيقة تكوير الشمس، وهذه الحقيقة لم يكن لأحد علم بها زمن نزول القرآن، ولكن علماء وكالة ناسا يتحدثون عن ذلك بوضوح.



الشكل (10) نرى في هذه الصورة التي التقطت لأول مرة عام 2000 من قبل وكالة الفضاء الأمريكية، نجماً في نهاية حياته، يقول العلماء عن هذا النجم: إنه يقدم عرضاً لما سيحدث للشمس في نهاية عمرها، حيث سيخفت ضوؤها. هذا النجم الباهت الذي يظهر في الصورة أمامنا يسمى عين القط، والدائرة الزرقاء توضح الغاز الحار الذي يطلقه النجم أثناء موته، وهو يبث هذا الغاز بسرعة 4 مليون ميل في الساعة، مما يزيد في انخفاض ضوء النجم. يقول تعالى: **(إِذَا الشَّمْسُ كُوِّرَتْ * وَإِذَا النُّجُومُ انْكَدَرَتْ)** [التكوير: 1–2]. انظروا معي إلى دقة البيان الإلهي، فالنجوم سوف تنكدر أي تصبح باهتة، وهذا ما نراه أمامنا في الصور، إنها معجزة تستحق التفكر[2].

(1) رأي جالينوس والغزالي وموقف ابن رشد بخصوص مسألة بقاء الشمس واندثارها، محمد باسل الطائي:249–251.

(2) صورة وآية تكوير الشمس، عبد الدائم الكحيل:6.

المطلب الرابع: أقوال بعض المفسرين في مصير الشمس:

أولاً: تفسير الظلال لسيد قطب:

إن تكوير الشمس قد يعني برودتها، وانطفاء شعلتها، وانكماش ألسنتها الملتهبة التي تمتد من جوانبها كلها الآن إلى ألوف الأميال حولها في الفضاء. كما يتبدى هذا من المراصد في وقت الكسوف. واستحالتها من الغازية المنطلقة بتأثير الحرارة الشديدة التي تبلغ 12000 درجة، والتي تحول جميع المواد التي تتكون منها الشمس إلى غازات منطلقة ملتهبة.. استحالتها من هذه الحالة إلى حالة تجمد كقشرة الأرض، وتكور لا ألسنة له ولا امتداد! قد يكون هذا، وقد يكون غيره.. أما كيف يقع والعوامل التي تسبب وقوعه فعلم ذلك عند الله. وانكدار النجوم قد يكون معناه انتثارها من هذا النظام الذي يربطها، وانطفاء شعلتها وإظلام ضوئها. والله أعلم ما هي النجوم التي يصيبها هذا الحادث. وهل هي طائفة من النجوم القريبة منا.. مجموعتنا الشمسية مثلا. أو مجرتنا هذه التي تبلغ مئات الملايين من النجوم.. أم هي النجوم جميعها والتي لا يعلم عددها ومواضعها إلا الله. فوراء ما نرى منها بمراصدنا مجرات وفضاءات لا نعرف لها عدداً ولا نهاية. فهناك نجوم سيصيبها الانكدار كما يقرر هذا الخبر الصادق الذي لا يعلم حقيقته إلا الله[1].

ويخلص الباحث إلى أن سيد قطب لا يجزم بنوع محدد من التكوير واكتفى بضرب أمثلة واحتمالات متعددة له، وأقربها للواقع هو قوله بانكماش ألسنتها الملتهبة الممتدة، وهذا ما سيحدث للشمس في نهاية حياتها إذ ستتحول إلى قزم أبيض هادئ في نهاية المطاف.

ثانيا: تفسير التحرير والتنوير لابن عاشور:

قَالَ تَعَالَى: ﴿ وَإِذَا ٱلنُّجُومُ ٱنكَدَرَتْ ﴾ (التكوير: 2) وَفُسِّرَ الِانْكِدَارُ بِالتَّسَاقُطِ وَالِانْقِضَاضِ، وَأَنْشَدُوا قَوْلَ الْعَجَّاجِ يَصِفُ بَازِيًا: (أَبْصَرَ خِرْبَانَ فَضَاءٍ فَانْكَدَرْ)، وَمَعْنَى تَسَاقُطِهَا تَسَاقُطُ بَعْضِهَا عَلَى بَعْضٍ وَاصْطِدَامُهَا بِسَبَبِ اخْتِلَالِ نِظَامِ الْجَاذِبِيَّةِ الَّذِي جَعَلَهُ اللَّهُ لِإِمْسَاكِهَا إِلَى أَمَدٍ مَعْلُومٍ[2].

قَالَ تَعَالَى: ﴿ وَجُمِعَ ٱلشَّمْسُ وَٱلْقَمَرُ ﴾ (القيامة: 9)، وقد فسر ابن عاشور الآية بالتهام الشمس للقمر، وهذا ما سيحدث فعلاً للقمر كما ذكر علماء الفلك في بحوثهم، والله تعالى أعلم.

---

(1) في ظلال القرآن، سيد قطب، تفسير سورة التكوير: 6/ 3838.

(2) التحرير والتنوير، محمد الطاهر بن محمد بن عاشور، تفسير سورة التكوير: 30/ 142.

المطلب الخامس: بداية ونهاية الشمس في القرآن:

يتحدث القرآن الكريم عن الشمس في مواقع كثيرة مشيراً إلى حقائق طالما كانت مثار جدل وغموض للإنسان لا بل إن بعضها لم يتضح إلا من آجال قريبة خاصةً بعد تطور علوم الفيزياء والفلك وظهور التلسكوبات الحديثة، والقرآن هو كتاب أنزل منذ أكثر من 1400 عام وقد جاء في مدة كان فيها من الصعب على الإنسان وبالمشاهدة اليسيرة أن يجمع بين حقيقتين أن للشمس بداية وأنها ستمتلك نهاية، حيث وكما رأينا أن دورة حياة النجوم تقدر بمليارات السنين، ولا يمكن لأحد أن يفطن أو أن يجمع بين هذين الأمرين لكن القران الكريم يشير بوضوح إلى حقيقة أن الشمس خلقت أي أنه كان لها بداية حيث يقول سبحانه وتعالى: **الَّذِي خَلَقَ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ]** الأنبياء/33[1]

ورد ذكر الشمس في القرآن الكريم 35 مرة، منها 33 مرة باسمها(الشمس)، ومرتان بصفتها بأنها (سراج)، و(سراج وهاج). وتصف الآيات القرآنية الشمس بأنها آية من آيات الله، وأن الله تعالى خلقها بتقدير دقيق وجعل لنا من انضباط حركاتها وسيلة دقيقة لحساب الزمن والتأريخ للأحداث، وأنها ضياء(أي مصدر للضوء) وأنها سراج (أي جسم متقد، مشتعل، مضيء بذاته)، وأنها سراج وهاج (أي شديد الوهج)، وأنها والنجوم مسخرات بأمر الله، مسبحات بحمده، ساجدات لجلال عظمته، وأن هذا التسخير لأجل مسمى ينتهي بعده كل هذا الوجود، وأن بداية تهدم الكون الحالي تتمثل في بداية تكور الشمس وانكدار النجوم[2].

ومن الأمور المعجزة حقاً أن يشير القرآن الكريم الذي أنزل قبل أكثر من ألف وأربعمائة من السنين إلى أهم نظريتين في خلق الكون وإفنائه وهما نظريتا الانفجار الكبير والانسحاق الكبير ونحن نرتقي بهاتين النظريتين إلى مقام الحقيقة لمجرد ورود إشارة إليهما في كتاب الله الخالد الذي لا يأتيه الباطل من بين يديه ولا من خلفه. ومن المعجز أيضاً أن ترد الآيتان المشيرتان إلى كلتا النظريتين في سورة واحدة من سور القرآن الكريم وهي سورة الأنبياء الآيتان: قوله تعالى: ﴿ أَوَلَمْ يَرَ ٱلَّذِينَ كَفَرُوٓاْ أَنَّ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَٰهُمَاۖ وَجَعَلْنَا مِنَ ٱلْمَآءِ كُلَّ شَىْءٍ حَىٍّۖ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ ﴿٣٠﴾ ﴾ الأنبياء: 30، وقوله تعالى:﴿ يَوْمَ نَطْوِى ٱلسَّمَآءَ كَطَىِّ ٱلسِّجِلِّ لِلْكُتُبِۚ كَمَا بَدَأْنَآ أَوَّلَ خَلْقٍ نُّعِيدُهُۥۚ وَعْدًا عَلَيْنَآۚ إِنَّا كُنَّا فَٰعِلِينَ ﴿١٠٤﴾ ﴾ الأنبياء: ١٠٤.[3]

---

(1) ينظر: بداية ونهاية الشمس: رؤية علميه إيمانية، مسعود عبد الله:6.

(2) ينظر: أسرار الشمس بين الوصف القرآني وحقائق علم الفلك الحديث، صبحي رمضان فرج مدرس:4.

(3) ينظر: الإشارات الكونية في القرآن الكريم ومغزى دلالتها العلمية، زغلول النجار:15.

الخاتمة

من جملة النتائج التي تم التوصل إليها:

أولاً: ترجيح نظرية نهاية الكون المغلق:

مما سبق تم ترجيح نظرية الكون المغلق على نظريتي (الكون المفتوح والكون المتذبذب) فالثابت قرآنيا إن الكون بلغة القرآن هو أن السماوات والأرض كانتا رتقاً وإن الخلق سيعود كما بدأ.

ثانياً: تصديق حديث الرسول ﷺ حول دنو الشمس من الأرض:

سبق وأن بينا أن مدار الأرض حول الشمس ليس على شكل دائرة تامة بل على شكل قطع ناقص تحتل الشمس إحدى بؤرتيه، وإن تفسير حقيقة اقتراب الشمس من الأرض بالانتفاخ المتدرج مع بقائها في مركز المدار هو السيناريو الذي يحل إشكالية احتمال الابتعاد الوشيك عنها، وفي هذا مصداقاً لحديث الرسول ﷺ وإثباتاً لإعجازه، والله تعالى أعلم.

ثالثاً: وقت حدوث انتفاخ الشمس وتحولها إلى عملاق أحمر:

هنالك بعض التفاوت بين المراجع حول وقت تحول الشمس إلى عملاق أحمر، إذ تقدر بعضها حدوث ذلك بعد 6,5 مليار سنة[1]، وفي مراجع أخرى 4,5 مليار سنة، وذلك الاختلاف يعود إلى وجود نسبة من الخطأ في المقاييس والتقديرات، وكذلك يعود إلى احتساب طول الزمن الذي يشغله الانتفاخ من بدايته وحتى الوصول للطور النهائي للشمس، ومن جميع تلك الأقوال يمكننا أن نخلص أن علمها عند الله فهو الذي عنده الآجال، والمهم عندنا أن زمن الحدوث يكون بعيدا وقد يكون وقت الحدوث بين هذه الأرقام 4,5– 6,5 مليار عام، والله تعالى أعلم.

رابعاً: الخلاف حول ابتلاع الشمس للأرض:

تشير بعض المراجع إلى أن الشمس ستبتلع الأرض بعد ابتلاعها لكوكبي عطارد والزهرة[2]، وتشير مراجع أخرى أن الأرض ستفلت من الابتلاع وتخرج عن مسار مدارها المعهود وذلك لضعف جاذبية الشمس[3]، والراجح القول الثاني لعدم وجود ما يدل على ذلك الابتلاع، أما بالنسبة لابتلاع القمر فهو أمر وارد لكونه أقرب إلى الشمس من الأرض في أحد أطوار مداره ولقول الله تعالى: ﴿وَجُمِعَ ٱلشَّمۡسُ وَٱلۡقَمَرُ ۝٩﴾ (القيامة: 9)، والله تعالى أعلم.

---

(1) ينظر: نهاية الشمس، سلسلة علم مجرد، ص3.

(2) موسوعة الإعجاز العلمي في القرآن الكريم والسنة المطهرة، مصير الشمس بين القرآن والعلم، يوسف الحاج أحمد، ص7، وينظر: الأنواع الطيفية للنجوم، سلار حسين إبراهيم الزرقاني، ص15.

(3) نهاية الشمس، سلسلة علم مجرد، ص6.

المصادر والمراجع:

أولاً. الكتب

1. **أبو العلا محمد عبد الرحمن بن عبد الرحيم المباركفوري، (ت 1353هـ)**،تحفة الأحوذي بشرح جامع الترمذي، دار الكتب العلمية، بيروت، دت.
2. **أبو عبد الله أحمد بن محمد بن حنبل بن هلال بن أسد الشيباني (ت 241هـ)**، مسند الإمام أحمد بن حنبل، تحقيق شعيب الأرنؤوط وآخرون، مؤسسة الرسالة، ط1، 2001.
3. **أبو محمد محمود بن حسين الغيتابي الحنفي بدر الدين العيني (ت 855هـ)**، عمدة القاري شرح صحيح البخاري، دار إحياء التراث العربي – بيروت، د ت.
4. **زغلول النجار**، الإشارات الكونية في القرآن الكريم ومغزى دلالتها العلمية، جريدة الأهرام، القاهرة، 2001/5/14.
5. **سلار حسين إبراهيم الزرقاني**، الشمس وخواصها الفيزيائية، جامعة بابل، كلية التربية للعلوم الصرفة، قسم الفيزياء، 2011.
6. **سليمان بن أحمد بن أيوب أبو القاسم الطبراني (ت 360هـ)**، المعجم الكبير، تحقيق: حمدي بن عبدالمجيد السلفي، مكتبة العلوم والحكم، الموصل، ط2، 2003.
7. **سناء مصطفى عبده**، علم الفلك للمبتدئين– بعض الأخطاء الشائعة، الجمعية الفلكية الأردنية، 2009.
8. **سيد قطب، (ت 1385هـ)**، في ظلال القرآن، دار الشروق– بيروت– القاهرة، ط 17، 1992.
9. **محمد الطاهر بن محمد بن عاشور التونسي (ت 1393هـ)**، التحرير والتنوير، الدار التونسية للنشر– تونس، 1984.
10. **محمد باسل الطائي**، رأي جالينوس والغزالي وموقف ابن رشد بخصوص مسألة بقاء الشمس واندثارها، مجلة دراسات العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد 33، العدد 2، 2009.
11. **محمد بن حبان بن معاذ البُستي (ت 354هـ)**، صحيح ابن حبان، تحقيق شعيب الأرنؤوط، مؤسسة الرسالة، بيروت، ط1، 1988.
12. **محمد بن عيسى بن سَوْرة بن موسى بن الضحاك الترمذي، (ت 279هـ)**، سنن الترمذي، تحقيق بشار عواد معروف، دار الغرب الإسلامي، بيروت، 1998.
13. **محمد علي بن محمد بن علان الشافعي (ت1057هـ)**، دليل الفالحين لطرق رياض الصالحين، دار المعرفة للطباعة والنشر، بيروت– لبنان، ط4، 2004.
14. **مسلم بن الحجاج أبو الحسن القشيري النيسابوري (ت 261هـ)**، صحيح مسلم، تحقيق محمد فؤاد عبد الباقي، دار إحياء التراث العربي، بيروت، دت.
15. **يوسف الحاج أحمد**، مصير الشمس بين القرآن والعلم، موسوعة الإعجاز العلمي في القرآن الكريم والسنة المطهرة، مكتبة ابن حجر، دمشق، سورية، ط2، 2003.

16.**يوسف الحاج أحمد**، موسوعة الإعجاز العلمي في القرآن الكريم والسنة المطهرة، مكتبة ابن حجر، ط2، 2003.

ثانياً.المواقع الإلكترونية:

1. **إسراء رمان**، الاعجاز العلمي في القرآن والسنة في اذا الشمس كورت،http://www.mojtamai.com، 2012.
2. **ثائر سركيس**، قصة نشوء الكون، منتدى كلية الهندسة المدنية والتقنية، http://www.eng-uni.com.
3. **سلار حسين إبراهيم الزرقاني**، الأنواع الطيفية للنجوم، جامعة بابل، كلية التربية للعلوم الصرفة، قسم الفيزياء، www.uobabylon.edu.iq، 2013.
4. **سلار حسين إبراهيم الزرقاني**، الشمس وخواصها الفيزيائية، جامعة بابل، كلية التربية للعلوم الصرفة، قسم الفيزياء، www.uobabylon.edu.iq، 2011.
5. **صبحي رمضان فرج مدرس**، أسرار الشمس بين الوصف القرآني وحقائق علم الفلك الحديث، موقع موسوعة الإعجاز العلمي، http://quran-m.com، 2010.
6. **عبد الدائم الكحيل**، صورة وآية تكوير الشمس، موقع النجاح،www.annajah.net
7. **مجموعة من العلماء والدعاة والمفكرين**، الشمس آية من آيات الله، مقالات موقع الألوكة، http://www.alukah.net، 1429هـ.
8. **محمد فراس الصفدي**، حياة النجوم من ولادتها وحتى موتها، جمعية هواة الفلك السورية، www.saaa-sy.org.
9. **مسعود عبد الله**، بداية ونهاية الشمس: رؤية علميه إيمانية، منتدى التوحيد، www.eltwhed.com، 2008.
10. نهاية الشمس، سلسلة علم مجرد، Naked Science- Death of the Sun- www.youtube.com/watch?v=-u2fT4PkHKk، 2013.
11. **ويكيبيديا**، العملاق الأحمر، الموسوعة الحرة، http://ar.wikipedia.org/wiki، 2006.