المحاضرة الأولى

أوجه الإعجاز في القرآن الكريم

تعريف المعجزة

هي امر خارق للعادة , غير جارية على ما اعتاد الناس من سنن الكون والظواهر الطبيعية , ولهذا فهي غير قابلة لتفسيرها على نحو ما يجري عادة في الحياة . ولا بد ان تكون مقرونة بالتحدي . تحدي المكذبين أو الشاكين . سليمة من المعارضة فمتى امكن لأحد ان يعارض هذا ويأتي بمثله بطل ان يكون معجزة .

المعجزة نوعان :

- **حسية – عقليه .**
- **وأكثر معجزات الانبياء حسية – بينما نجد ان معجزة نبينا عقلية , وهي القرآن الكريم – وهناك بعض معجزات حسية لهُ ﷺ .**
- **وسبب أنها عقلية :**
- **لأن هذه المعجزة باقية إلى قيام الساعة وليست مرهونة بوقت معين او زمن معين .**

فالمعجزة الحسية : تنقرض بانقراض اعصارها التي وجدت فيها . بينما القران باقي الى يوم القيامة .

- **والقرأن الكريم : معجز في الفاظه وأسلوبه , وفي بيانه ونظمه , وفي علومه ومعارفه , وفي تشريعاته وصيانته لحقوق الانسان .**

من أوجه الإعجاز

١- الإعجاز البياني والبلاغي .

٢- الاعجاز التشريعي .

- **عرفت البشرية في عصور التاريخ ألواناً مختلفة من المذاهب والنظريات والنظم والتشريعات التي تستهدف سعادة الفرد في مجتمع فاضل . ولكن واحداً منها لم يبلغ من الروعة والإجلال مبلغ القرأن الكريم في إعجازة التشريعي .**
- **القرآن يبدأ بتربية الفرد وتحرير وجدانة بعقيدة صافيه .**
- **والصلاة تنهى عن الفحشاء والمنكر .**
- **والزكاة تربي النفس وتقتلع جذور الشح .**
- **والحج سياحة تروض النفس على المشقة .**
- **و الصيام ضبط للنفس وشحذ لعزيمتها ..... وحبس الشهوات .**
- **وأحكام الأسرة , رابط قوي بين الفرد والجماعة .**

٣- الإعجاز الغيبي :

- **هو أيضاً معجزة فيما حدثنا من علوم الغيب سواءً كان في الماضي ام المستقبل مما وقع ومما هو واقع و مما سيقع .**

٤- الإعجاز العلمي :

- **هو الآخر وجه من وجوه الإعجاز الكريم المتعددة .**
- **فالقران الكريم يزخر بالعديد من الآيات التي تشير إلى الكون و ما به من كائنات , أحياء وجمادات .. والى صور من نشأتها ومراحل تكوينها . والى العديد من الظواهر الكونية التي تصاحبها . والسنن الإلهية التي تحكمها .**

لقد احصى الدارسون الاشارات الكونيه بحوالي الف آية صريحة بالإضافة الى ايات اخرى عديدة . تقرب دلالاتها من الصراحة .

- **في حين ان ايات الاحكام في حدود مئتي آية .**
- **وقد تباينت مواقف العلماء حول هذا الوجه من وجوه إعجاز القران الكريم ما بين معارض ومؤيد ومتحفظ .**

ريحانتي علمي

المحاضرة الثانية

كاملة من الوعي الإنساني، ولكن الله من رحمته بنا قد أبقى لنا في صخور الأرض وفي صفحة السماء من الشواهد الحسية ما يمكن أن يعين الإنسان ـ بإمكانياته المحدودة ـ على الوصول إلى تصور ما لعملية الخلق، إلا أن هذا التصور يبقى في مجال الفروض والنظريات، ولا يمكن أن يرقى إلى مقام الحقيقة أبداً؛ لأن الحقيقة العلمية لا بد أن تكون واقعة تحت حس الإنسان وإدراكه، على الرغم من محدودية ذلك الحس وهذا الإدراك.

ومن هنا فإن العلوم المكتسبة لا يمكن أن تتجاوز في قضية الخلق ـ بأبعادها الثلاثة ـ مرحلة التنظير أبداً، وتتعدد النظريات في قضايا الخلق بتعدد خلفيات واضعيها: هل هم من المؤمنين أو من الكفار أو المشركين أو المتشككين؟ وهل هم من السعداء في حياتهم أم من التعساء والأشقياء والمهمومين؟ وهل هم من الأسوياء أم من المنحرفين؟.. وفي هذا الخضم العميق يبقى للمسلم نور من الله ﷻ في آية قرآنية كريمة، أو في حديث نبوي صحيح مرفوع إلى رسول الله ﷺ يعينه على الانتصار لإحدى هذه النظريات، والارتقاء بها إلى مقام الحقيقة؛ لا لأن العلوم المكتسبة قد أثبتت ذلك، ولكن لمجرد وجود إشارة إلى تلك الحقيقة في كتاب الله الخالق أو في سنة رسوله ﷺ. ونحن في هذه الحالة نكون قد انتصرنا للعلم بالقرآن الكريم أو بسنة خاتم الأنبياء والمرسلين ﷺ، ولم ننتصر بالعلم لأي منهما.

أما باقي الآيات الكونية الكريمة التي تعرض لها القرآن الكريم ـ وأغلبها من **الآيات الوصفية** ـ فلا يجوز أن يوظف في الاستشهاد على سبقها العلمي إلا الحقائق القطعية الثابتة التي لا رجعة فيها، وبالضوابط المنهجية التالية:

١ ـ حسن فهم النص القرآني الكريم وفق دلالات الألفاظ في اللغة العربية، ووفق قواعد تلك اللغة وأساليب التعبير فيها؛ وذلك لأن القرآن الكريم قد أنزل بلسان عربي مبين. على ألا يخرج الدارس للنص القرآني باللفظ من الحقيقة إلى المجاز إلا بقرينة كافية، وعند الضرورة القصوى؛ ومن هنا فلا يمكن إثبات الإعجاز العلمي بتأويل النص القرآني أبداً.

٢ ـ فهم أسباب النزول، والناسخ والمنسوخ ـ إن وجدا ـ وفهم الفرق بين العام والخاص، وبين كل من المطلق والمقيد، والمجمل والمفصل من آيات هذا الكتاب الحكيم.

٣ ـ فهم المأثور من تفسير المصطفى ﷺ والرجوع إلى أقوال المفسرين من الصحابة والتابعين وتابعيهم إلى الزمن الحاضر.

٤ ـ جمع القراءات الصحيحة المتعلقة بالآية القرآنية الكريمة إن وجدت.

٥ ـ جمع النصوص القرآنية المتعلقة بالموضوع الواحد، ورد بعضها إلى بعض بمعنى فهم دلالة كل منها في ضوء الآخر؛ لأن القرآن الكريم يفسر بعضه بعضاً، كما يفسره الصحيح من أقوال رسول الله ﷺ؛ ولذلك كان من الواجب توظيف الصحيح من الأحاديث النبوية الشريفة المتعلقة بموضوع الآية المتعامل معها كلما توفر ذلك.

٦ ـ مراعاة السياق القرآني للآية المتعلقة بإحدى القضايا الكونية دون اجتزاء للنص عما قبله وعما بعده، مع التسليم الكامل بأن من طبيعة القرآن الكريم إيراد العديد من الحقائق المتتابعة كما هو الحال في آيات القسم والتي قد لا تكون بالضرورة مرتبطة ببعضها البعض.

٧ ـ مراعاة قاعدة: أن العبرة هي بعموم اللفظ لا بخصوص السبب.

٨ ـ عدم التكلف أو محاولة لي أعناق الآيات من أجل موافقتها للحقيقة العلمية؛ وذلك لأن القرآن الكريم أعز علينا وأكرم من ذلك؛ لأنه كلام الله الخالق وعلم الخالق بخلقه هو الحق المطلق الكامل الشامل المحيط بكل علم آخر، وهو العلم الذي لا يأتيه الباطل من بين يديه ولا من خلفه.

٩ ـ الحرص على عدم الدخول في التفاصيل العلمية الدقيقة التي تخدم قضية الإعجاز العلمي للآية أو الآيات القرآنية الكريمة من مثل المعادلات الرياضية المعقدة، والرموز الكيمائية الدقيقة، إلا في أضيق الحدود اللازمة لإثبات ذلك.

١٠ - عدم الخوض في القضايا الغيبية غيبة مطلقة كالذات الإلهية، والروح، والملائكة، والجن، وحياة البرزخ، وحساب القبر، وقيام الساعة، والبعث، والحساب، والميزان، والصراط، والجنة والنار وغيرها، والتسليم بالنصوص الواردة فيها تسليماً إيمانياً كاملاً انطلاقاً من الإيمان بكتاب الله - تعالى - وبسنة رسوله ﷺ، ويقيناً راسخاً بعجز الإنسان عن الوصول إلى مثل هذه الغيبيات المطلقة.

١١ - التأكيد على أن الآخرة لها من السنن والقوانين ما يغاير سنن الدنيا مغايرة كاملة، وأنها لا تحتاج هذه السنن الدنيوية الرتيبة، فهي كما وصفها ربنا ﷻ أمر فجائي منه بـ: كُنْ فَيَكُونُ، وصدق الله العظيم إذ يقول: ﴿يَسْـَٔلُونَكَ عَنِ ٱلسَّاعَةِ أَيَّانَ مُرْسَىٰهَا ۖ قُلْ إِنَّمَا عِلْمُهَا عِندَ رَبِّى ۖ لَا يُجَلِّيهَا لِوَقْتِهَآ إِلَّا هُوَ ۚ ثَقُلَتْ فِى ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ ۚ لَا تَأْتِيكُمْ إِلَّا بَغْتَةً ۗ يَسْـَٔلُونَكَ كَأَنَّكَ حَفِىٌّ عَنْهَا ۖ قُلْ إِنَّمَا عِلْمُهَا عِندَ ٱللَّهِ وَلَٰكِنَّ أَكْثَرَ ٱلنَّاسِ لَا يَعْلَمُونَ﴾ [الأعراف: ١٨٧].

وعلى الرغم من ذلك فإن الله ﷻ من رحمته بنا قد أبقى لنا في صخور الأرض، وفي صفحة السماء أعداداً كثيرة من الشواهد الحسية التي تقطع بفناء الكون وبحتمية الآخرة، وأن الإشارة إلى تلك الشواهد الكونية لا يمكن أن تفسر بمحاولة التعرف على موعد الساعة لأنها من الغيبيات المطلقة التي لا يعلمها إلا الله؛ ولأنها لن تتم بالسنن الكونية المشاهدة في هذه الحياة الدنيا.

١٢ - توظيف الحقائق العلمية القاطعة في الاستشهاد على الإعجاز العلمي للآية أو الآيات القرآنية في الموضوع الواحد أو في عدد من الموضوعات المتكاملة؛ وذلك في جميع الآيات الكونية الواردة في كتاب الله، فيما عدا قضايا الخلق، والإفناء، والبعث، التي يمكن فيها توظيف الآية أو الآيات القرآنية الكريمة أو الحديث النبوي الصحيح للارتقاء بإحدى النظريات المطروحة إلى مقام الحقيقة، مع التأكيد على أن الحقيقة العلمية لا تبطل مع الزمن،

ولكنها قد تزداد تفصيلاً وتوضيحاً باجتهاد العلماء جيلاً بعد جيل، لأن المعرفة العلمية إذا وصلت إلى مستوى الحقيقة أو القانون فهي لا تتغير، ولكن قد تزداد إيضاحاً. وحقائق العلوم المكتسبة جزئية، وقوانينه كذلك جزئية لأنها تعبر عن حقيقة محددة. ومن طبيعة العلوم المكتسبة النمو المطرد مع استمرار مجاهدة العلماء في توضيح ما سبقت معرفته دون إلغائه.

١٣ ـ **ضرورة التمييز بين المحقق لدلالة النص القرآني والناقل له** مع مراعاة التخصص الدقيق في مراحل إثبات وجه الإعجاز العلمي في الآية القرآنية الكريمة **(التحقيق العلمي)**؛ لأن هذا مجال تخصصي على أعلى مراحل التخصص لا يجوز أن يخوض فيه كل خائض، كما لا يمكن لفرد واحد أن يغطي كل جوانب الإعجاز العلمي في أكثر من ألف آية قرآنية صريحة بالإضافة إلى آيات أخرى عديدة تقترب دلالتها من الصراحة؛ خاصة وأن هذه الآيات تغطي مساحة هائلة من العلوم المكتسبة تمتد من علم الأجنة إلى علم الفلك وما بينهما من مختلف مجالات العلوم والمعارف المكتسبة: العلمية منها والإنسانية. **وعلى ذلك فإن من الواجب رد كل قضية إلى محققيها من المتخصصين بوضوح وإثبات كاملين.**

١٤ ـ التأكيد على أن ما توصل إليه المحقق العلمي في فهم دلالة الآية الكريمة ليس منتهى الفهم لها؛ لأن القرآن الكريم لا تنتهي عجائبه ولا يخلق على كثرة الرد.

١٥ ـ اليقين بأن النص القرآني الكريم قد ينطبق على حقيقة علمية ثابتة، ولكن ذلك لا ينفي مجازاً مقصوداً، كما أن الآية القرآنية الكريمة قد تأتي في مقام التشبيه أو المجاز وتبقى صياغة الآية دقيقة دقة فائقة من الناحية العلمية وإن لم تكن تلك الناحية مقصودة لذاتها؛ لأن كلام الله الخالق لا يأتيه الباطل من بين يديه ولا من خلفه.

١٦ ـ الأخذ في الاعتبار إمكانية الانطلاق من الآية القرآنية الكريمة للوصول إلى

حقيقة كونية لم يتوصل العلم المكتسب إلى شيء منها بعد، انطلاقاً من الإيمان الكامل بأن القرآن الكريم هو كلام الله الخالق في صفائه الرباني وإشراقاته النورانية، وأنه كله حق مطلق لا يأتيه الباطل من بين يديه ولا من خلفه.

١٧ ـ عدم التقليل من جهود العلماء السابقين في محاولاتهم المخلصة لفهم دلالة الآيات الكونية في حدود المعلومات التي كانت متاحة لهم في زمانهم؛ وذلك لأن الآية الكونية الواردة في كتاب الله تتسع دلالتها مع اتساع دائرة المعرفة الإنسانية في تكامل لا يعرف التضاد حتى يظل القرآن الكريم مهيمناً على المعارف الإنسانية مهما اتسعت دوائرها. وهذا من أعظم جوانب الإعجاز في كتاب الله.

١٨ ـ ضرورة التفريق بين قضيتي «**الإعجاز العلمي**» و«**التفسير العلمي**» للقرآن الكريم، فالإعجاز العلمي يقصد به «إثبات سبق القرآن الكريم بالإشارة إلى حقيقة من حقائق الكون أو تفسير ظاهرة من ظواهره قبل وصول العلم المكتسب إليها بعدد متطاول من القرون. وفي زمن لم يكن لأي من البشر إمكانية الوصول إلى تلك الحقيقة عن طريق العلوم المكتسبة أبداً».

وأما التفسير فهو محاولة بشرية لحسن فهم دلالة الآية القرآنية إن أصاب فيها المفسر فله أجران وإن أخطأ فله أجر واحد، والمُعَوَّل عليه في ذلك هو نيته. وهنا يجب التأكيد على أن الخطأ في التفسير ينسحب على المفسر، ولا يمس جلال القرآن الكريم.

١٩ ـ اليقين في صحة كل ما جاء بالقرآن المجيد؛ لأنه كلام الله الخالق، المحفوظ بحفظ الله على مدى الأربعة عشر قرناً الماضية وإلى أن يشاء الله، والمحفوظ في نفس لغة وحيه (اللغة العربية) فلا يأتيه الباطل من بين يديه ولا من خلفه؛ وعلى ذلك فلا يمكن لحقيقة كونية أن تصطدم بحق قرآني أبداً، فإذا حدث وبدا لدارس القرآن شيء من ذلك فلا بد من وجود خلل ما؛ إما في صياغة الحقيقة العلمية أو في فهم الدارس للنص القرآني الكريم.

٢٠ ـ يجب تحري الدقة المتناهية في التعامل مع كتاب الله، وإخلاص النية في ذلك والتجرد له من كل غاية، وتذكر قول المصطفى ﷺ: «**من قال في القرآن بغير علم فليتبوأ مقعده من النار**»(١).

ثالثاً: مبررات الاهتمام بقضية الإعجاز العلمي في القرآن الكريم:

من مبررات الاهتمام بقضية الإعجاز العلمي في القرآن الكريم ما يلي:

١ ـ إن القرآن الكريم أنزل إلينا لنفهمه، والآيات الكونية فيه لا يمكن فهمها فهماً صحيحاً في إطار اللغة وحدها ـ على أهمية ذلك وضرورته ـ، انطلاقاً من شمول الدلالة القرآنية، ومن كلية المعرفة التي لا تتجزأ.

٢ ـ إن الدعوة بالإعجاز العلمي في كل من القرآن الكريم والسنة النبوية المطهرة هي الوسيلة المناسبة لأهل عصرنا ـ عصر العلم والتقنية ـ وقد فتن الناس فيه بالعلم ومعطياته فتنة كبيرة، ونبذ أغلب أهل الأرض الدين وراء ظهورهم ونسوه، وأنكروا الخلق والخالق، كما أنكروا البعث والحساب والجنة والنار وغير ذلك من الغيبيات؛ لأن هذه الأصول قد شوهت في معتقداتهم تشويهاً كبيراً ولم تعد مقنعة لهم، أو دفعت بالبعض منهم إلى التعصب الأعمى دون أدنى بصيرة، والانطلاق بهذه العصبية العمياء لمحاربة الحق وأهله متمثلاً في الإسلام العظيم كما تكامل وحفظ في بعثة الرسول الخاتم ﷺ، وعلى ذلك فلم يبق أمام أهل عصرنا من وسيلة مقنعة بالدين الإسلامي الحنيف قدر إقناع الإعجاز العلمي في كتاب الله وفي سنة خاتم أنبيائه ورسله ـ صلى الله وسلم وبارك عليه وعليهم أجمعين ـ.

٣ ـ الأصل في الحضارات أنها تتكامل فيما بينها ولا تتصارع، ولكن في زمن العولمة الذي نعيشه تحاول الحضارة المادية الغالبة ـ بما فيها من كفر بواح أو شرك صراح ـ أن تفرض من قيمها الهابطة، وممارساتها الساقطة،

(١) الترمذي (٢٩٥٠ ـ ٢٩٥١)، وأحمد (١/ ٢٣٣).

ريحانتي علمي

الفصل السابع

نماذج من آيات الإعجاز العلمي والتشريعي والتاريخي في القرآن الكريم

أولاً: من آيات الإعجاز العلمي:

(١) ﴿وَٱلْأَرْضَ بَعْدَ ذَٰلِكَ دَحَىٰهَآ ﴿٣٠﴾ أَخْرَجَ مِنْهَا مَآءَهَا وَمَرْعَىٰهَا﴾ [النازعات: ٣٠، ٣١]

جاءت هذه الآية الكريمة في مطلع الربع الأخير من سورة «النازعات»، وهي سورة مكية، تعنى كغيرها من سور القرآن المكي بقضية العقيدة، ومن أسسها الإيمان بالله، وملائكته، وكتبه ورسله، واليوم الآخر، وغالبية الناس منشغلون عن الآخرة وأحوالها، والساعة وأهوالها، وعن قضايا البعث، والحساب، والجنة، والنار وهي محور هذه السورة.

وتبدأ السورة الكريمة بقسم من الله ـ تعالى ـ بعدد من طوائف ملائكته الكرام، وبالمهام الجسام المُكلَّفين بها، أو بعدد من آياته الكونية المُبهِرة، على أن الآخرة حق واقع، وأن البعث والحساب أمر جازم، وربنا ـ تبارك وتعالى ـ غني عن القسم لعباده، ولكن الآيات القرآنية تأتي في صيغة القسم لتنبيه الناس إلى خطورة الأمر المُقسم به، وأهميته أو حتميته.

ثم تعرض الآيات لشيء من أهوال الآخرة مثل (الراجفة والرادفة) ـ وهما الأرض والسماء ـ وكل منهما يُدمَّر في الآخرة، أو النفختان الأولى التي يموت على إثرها كل حي، والثانية التي يحيا على إثرها كل ميت بإذن الله. وتنتقل الآيات بعد ذلك إلى وصف حال الكفار، والمشركين، والملاحدة المتشككين،

والعاصين لأوامر رب العالمين في ذلك اليوم الرهيب، وقلوبهم خائفة وجلة، وأبصارهم خاشعة ذليلة، بعد أن كانوا ينكرون البعث في الدنيا، ويتساءلون عنه استبعاداً له، واستهزاءً به قائلين: هل في الإمكان أن نُبعث من جديد بعد أن تبلى الأجساد، وتُنخَر العظام؟ وترد الآيات عليهم حاسمة قاطعة بقرار الله الخالق، أن الأمر بالبعث صيحة واحدة، فإذا بكافة الخلائق قيام يبعثون من قبورهم ليواجهوا الحساب، أو كأنهم حين يبعثون يظنون أنهم عائدون للدنيا مرة ثانية فيفاجئون بالآخرة...!

ثم تلمح الآيات إلى قصة موسى عليه السلام مع فرعون وملئه، وذلك من قبيل مواساة رسولنا ﷺ في الشدائد التي كان يلقاها من الكفار، ومن أجل تحذيرهم مما حل بفرعون وبالمُكذِّبين من قومه من عذاب، وجعل ذلك عبرة لكل عاقل يخشى الله ـ تعالى ـ ويخاف حسابه.

وبعد ذلك تتوجه الآيات بالخطاب إلى منكري البعث من كفار قريش، وإلى الناس عامة بسؤال تقريعي توبيخي: هل خلق الناس ـ على ضآلة أحجامهم، ومحدودية قدراتهم، وأعمارهم، وأماكنهم من الكون ـ أشد من خلق السماء وبنائها، ورفعها بلا عمد مرئية إلى هذا العلو الشاهق؟ مع ضخامة أبعادها، وتعدد أجرامها، ودقة المسافات بينها، وإحكام حركاتها، وتعاظم القوى الممسكة بها وإظلام ليلها، وإنارة نهارها؟ وهل خلق الإنسان أشد من دحو الأرض، وإخراج كل من مائها ومرعاها منها بعد ذلك، وإرساء الجبال عليها، وإرساء الأرض بها؛ تحقيقاً لسلامتهم وأمنهم على سطح الأرض، ولسلامة أنعامهم ومواشيهم؟

وبعد الإشارة إلى بديع صنع الله في خلق السمٰوات والأرض كدليل قاطع على إمكانية البعث، عاودت الآيات الحديث عن القيامة وسمتها «بالطامة الكبرى»؛ لأنها داهية عظمى؛ تعم بأهوالها كل شيء، وتغطي على كل مصيبة مهما عَظُمت، وفي ذلك اليوم يتذكر الإنسان أعماله من الخير والشر، ويراه مُدوَّناً في صحيفة أعماله، وبُرِّزَت جهنم للناظرين، فرآها كل إنسان عياناً بياناً، وحينئذٍ

ينقسم الناس إلى شقي وسعيد، فالشقي هو الذي جاوز الحد في الكفر والعصيان، وفضل الدنيا على الآخرة، وهذا مأواه جهنم وبئس المصير، والسعيد هو الذي نهى نفسه عن اتباع هواها انطلاقاً من مخافة مقامه بين يدَيْ ربه يوم الحساب، وهذا مأواه ومصيره إلى جنات النعيم بإذن الله.

وتختتم هذه السورة الكريمة بخطاب إلى رسول الله ﷺ مُتعلِّق بسؤال كفار قريش له عن الساعة متى قيامها؟ وترد الآيات بأن علمها عند الله الذي استأثر به، دون كافة خلقه، فمردُّها ومرجعها إلى الله وحده، وتقول لخاتم الأنبياء والمرسلين ـ ﷺ ـ: وأما دورك أيها النبي الخاتم والرسول الخاتم فهو إنذار من يخشاها، وهؤلاء الكفار والمشركون يوم يشاهدون قيامها، فإن هول المفاجأة سوف يمحو من الذاكرة معيشتهم على الأرض، فيرونها كأنها كانت ساعة من ليل أو نهار، بمقدار عشية أو ضحاها، احتقاراً للحياة الدنيا، واستهانة بشأنها أمام الآخرة. ويأتي ختام السورة مُتوافقاً مع مطلعها الذي أقسم فيه ربنا ـ تبارك وتعالى ـ على حقيقة البعث وحتميته، وأهواله وخطورته، لزيادة التأكيد على أنه أخطر حقائق الكون وأهم أحداثه؛ لكي يتم تناسق البدء مع الختام، وهذا من صفات العديد من سور القرآن الكريم.

وهنا يبرز التساؤل عن معنى دحو الأرض، وعلاقته بإخراج مائها ومرعاها، ووضعه في مقابلة مع بناء السماء ورفعها ـ على عظم شأن هذا البناء ـ، وعظم أمر ذلك الرفع كصورة واقعة لطلاقة القدرة المُبدِعة في الخلق، وقبل التعرض لذلك لا بد من استعراض الدلالة اللغوية للفظة «الدحو» الواردة في الآية الكريمة:

الدلالة اللغوية لدحو الأرض:

(الدَّحو) في اللغة العربية هو: المد والبسط والإلقاء، يقال: (دَحا) الشيء (يَدْحُوه) (دَحْواً) أي بسطه ومدَّه، أو ألقاه ودحرجه، ويقال: (دَحا) المطرُ الحصى عن وجه الأرض أي دحرجه وجرفه، ويقال: مر الفرس (يَدْحُو) (دَحْواً)

إذا جر يده على وجه الأرض، فيدحو ترابها و(مَدْحَى) النعامة هو موضع بيضها، و(أُدْحيها) موضعها الذي تفرخ فيه.

من شروح المفسرين للآية الكريمة:

- في شرح قوله ـ تعالى ـ: «﴿وَٱلْأَرْضَ بَعْدَ ذَٰلِكَ دَحَىٰهَآ﴾ ذكر ابن كثير ـ يرحمه الله ـ ما نصه: «فسَّره بقوله تعالى ﴿أَخْرَجَ مِنْهَا مَآءَهَا وَمَرْعَىٰهَا﴾، وقد تقدم في سورة فصلت أن الأرض خُلقت قبل خلق السماء، ولكن إنما دُحيت بعد خلق السماء بمعنى أنه أخرج ما كان فيها بالقوة إلى الفعل، عن ابن عباس: دَحَاهَا ودحيها أن أخرج منها الماء والمرعى، وشقَّق فيها الأنهار، وجعل فيها الجبال والرمال، والسبل والآكام، فذلك قوله: ﴿وَٱلْأَرْضَ بَعْدَ ذَٰلِكَ دَحَىٰهَآ﴾».
- وذكر صاحبا تفسير الجلالين ـ رحمهما الله ـ: «﴿وَٱلْأَرْضَ بَعْدَ ذَٰلِكَ دَحَىٰهَآ﴾ أي: بسطها ومهَّدها لتكون صالحة للحياة، وكانت مخلوقة قبل السماء من غير دحو. أَخْرَجَ حالٌ بإضمار (قد) أي: دحاها مُخرِجاً ﴿مِنْهَا مَآءَهَا﴾ بتفجير عيونها، و﴿وَمَرْعَىٰهَا﴾ ما ترعاه الأنعام من الشجر والعشب، وما يأكله الناس من الأقوات والثمار، وإطلاق المرعى عليه استعارة».
- وذكر صاحب الظلال ـ يرحمه الله ـ: «ودحو الأرض تمهيدها وبسط قشرتها، بحيث تصبح صالحة للسير عليها، وتكوين تربة تصلح للإنبات. . . ، والله أخرج من الأرض ماءها سواء ما يتفجر من الينابيع، أو ما ينزل من السماء، فهو أصلاً من مائها الذي تبخر ثم نزل في صورة مطر، وأخرج من الأرض مرعاها، وهو النبات الذي يأكله الناس والأنعام، وتعيش عليه الأحياء مباشرة أو بالواسطة».
- وجاء في (صفوة البيان لمعاني القرآن): «ودحا الأرض ـ بمعنى بسطها وأوسعها ـ، بعد ذكر ذلك الذي ذكره من بناء السماء، ورفع سمكها، وتسويتها، وإغطاش ليلها، وإظهار نهارها، وقد بين الله الدحو بقوله: ﴿أَخْرَجَ مِنْهَا مَآءَهَا﴾ بتفجير العيون، وإجراء الأنهار والبحار العظام. وَمَرْعَاهَا أي جميع

ما يقتات به الناس والدواب بقرينة قوله بعد: ﴿مَتَٰعًا لَّكُمْ وَلِأَنْعَٰمِكُمْ﴾. وأخبرنا بعد ذلك بأنه هو الذي بسط الأرض، ومهدها لسكنى أهلها ومعيشتهم فيها. وقدم الخبر الأول لأنه أدل على القدرة الباهرة لعظم السماء، وانطوائها على الأعاجيب التي تحار فيها العقول. فبعدية الدحو إنما هي في الذكر لا في الإيجاد، وبجعل المشار إليه هو ذكر المذكورات من البناء وما عطف عليها لا أنفسها، لا يكون في الآية دليل على تأخر الدحو عن خلق السمٰوات وما فيها».

- وجاء في (صفوة التفاسير): «﴿وَٱلْأَرْضَ بَعْدَ ذَٰلِكَ دَحَىٰهَآ﴾ أي: والأرض بعد خلق السماء بسطها ومهدها لسكنى أهلها، ﴿أَخْرَجَ مِنْهَا مَآءَهَا وَمَرْعَىٰهَا﴾ أي: أخرج من الأرض عيون الماء المُتفجِّرة، وأجرى فيها الأنهار، وأنبت فيها الكلأ والمرعى مما يأكله الناس والأنعام».

- وجاء في (المنتخب في تفسير القرآن الكريم): «والأرض بعد ذلك بسطها ومهدها لسكنى أهلها، وأخرج منها ماءها بتفجير عيونها، وإجراء أنهارها، وإنبات نباتها ليقتات به الناس والدواب..».

وهذا الاستعراض يدل على أن المفسرين السابقين يجمعون على أن من معاني دحو الأرض، هو إخراج الماء والمرعى من داخلها، على هيئة العيون وإنبات النبات.

ريحانتي علمي

المحاضرة الرابعة

دحو الأرض في العلوم الكونية:

أولاً: إخراج كل ماء الأرض من داخلها:

كوكب الأرض هو أغنى كواكب مجموعتنا الشمسية في الماء، ولذلك يطلق عليه اسم (الكوكب المائي)، أو (الكوكب الأزرق)، وتغطي المياه نحو ٧١٪ من مساحة الأرض، بينما تشغل اليابسة نحو ٢٩٪ فقط من مساحة سطحها، وتُقدَّر كمية المياه على سطح الأرض بنحو ١٣٦٠ مليون كيلومتر مكعب (١,٣٦ × ١٠^{٩}). وقد حار العلماء منذ القدم في تفسير كيفية تجمع هذا الكم الهائل من المياه على سطح الأرض، من أين أتى؟ وكيف نشأ؟

وقد وُضعت نظريات عديدة لتفسير نشأة الغلاف المائي للأرض، تقترح إحداها نشأته في المراحل الأولى من خلق الأرض، وذلك بتفاعل كلٍّ من غازي الأيدروجين والأوكسجين في حالتهما الذرية في الغلاف الغازي المحيط بالأرض، وتقترح ثانية أن ماء الأرض أصله من جليد المُذنَّبات، وترى ثالثة أن كل ماء الأرض قد أخرج أصلاً من داخل الأرض، وهو ما تؤكده الشواهد العديدة التي تجمَّعت لدى العلماء في زمن التقدم العلمي الذي نعيشه اليوم، ولا يزال خروجه مُستمِراً من داخل الأرض عبر الثورات البركانية.

ثانياً: إخراج الغلاف الغازي للأرض من داخلها:

بتحليل الأبخرة المتصاعدة من فوهات البراكين في أماكن مختلفة من الأرض، اتضح أن بخار الماء تصل نسبته إلى أكثر من ٧٠٪ من مجموع تلك الغازات والأبخرة البركانية، بينما يتكون الباقي من أخلاط مختلفة من الغازات التي تترتب حسب نسبة كل منها على النحو التالي: ثاني أكسيد الكربون، الإيدروجين، أبخرة حمض الإيدروكلوريك، حمض الكلور، النيتروجين، فلوريد الإيدروجين، ثاني أكسيد الكبريت، كبريتيد الإيدروجين، غازات الميثان والأمونيا وغيرها.

ويصعب تقدير كمية المياه المُندفِعة على هيئة بخار الماء إلى الغلاف الغازي للأرض من فوهات البراكين الثائرة، علماً بأن هناك نحو عشرين ثورة بركانية عارمة في المتوسط تحدث في خلال حياة كل فرد منا، ولكن مع التسليم بأن الثورات البركانية في بدء خلق الأرض كانت أشد تكراراً وعنفاً من معدلاتها الراهنة، فإن الحسابات التي أُجريت بضرب متوسط ما تنتجه الثورة البركانية الواحدة من بخار الماء من فوهة واحدة، في متوسط مرات ثورانها في عمر البركان، في عدد الفوهات والشقوق البركانية النشيطة والخامدة الموجودة اليوم على سطح الأرض، أعطت رقماً قريباً جداً من الرقم المحسوب بكمية المياه على سطح الأرض.

ثالثاً: الصهارة الصخرية في نطاق الضعف الأرضي هي مصدر مياه وغازات الأرض:

ثبت أخيراً أن المياه تحت سطح الأرض توجد على أعماق تفوق كثيراً جميع التقديرات السابقة، كما ثبت أن بعض مياه البحار والمحيطات تتحرك مع رسوبيات قيعانها الزاحفة إلى داخل الغلاف الصخري للأرض بتحرك تلك القيعان تحت كتل القارات، ويتسرب الماء إلى داخل الغلاف الصخري للأرض عبر شبكة هائلة من الصدوع والشقوق التي تمزق ذلك الغلاف في مختلف الاتجاهات، وتحيط بالأرض إحاطة كاملة بعمق يتراوح بين ٦٥ و١٥٠ كيلومتراً. ويبدو أن الصهارة الصخرية في نطاق الضعف الأرضي هي مصدر رئيس للمياه الأرضية، وتلعب دوراً مهماً في حركة المياه من داخل الأرض إلى السطح وبالعكس؛ وذلك لأنه لولا امتصاصها للمياه ما انخفضت درجة حرارة انصهار الصخور، وهي إذا لم تنصهر لتوقفت ديناميكية الأرض، بما في ذلك الثورات البركانية، وقد ثبت أنها المصدر الرئيس للغلاف المائي والغازي للأرض. وعلى ذلك فقد أصبح من المقبول عند علماء الأرض أن النشاط البركاني الذي صاحب تكوين الغلاف الصخري للأرض في بدء خلقها هو المسؤول عن تكون كلٍ من غلافيها المائي والغازي، ولا تزال ثورات البراكين تلعب دوراً مهماً في إثراء الأرض بالمياه، وفي تغيير التركيب الكيميائي لغلافيها الغازي والصخري، وهو المقصود بدحو الأرض. وذلك نابع من حقيقة أن الماء هو السائل الغالب في الصهارات الصخرية على الرغم من أن نسبته المئوية إلى كتلة الصهارة قليلة بصفة عامة، فنسبة عدد جزيئات الماء إلى عدد جزيئات مادة الصهارة تصل إلى نحو ١٥٪، ولكن عندما تتبرد الصهارة الصخرية تبدأ مركباتها في التبَلْوُر بالتدريج، وتتضاغط الغازات الموجودة فيها إلى حجم أقل، وتتزايد ضغوطها حتى تفجر الغلاف الصخري للأرض بقوة تصل إلى مائة مليون طن على الفوهة البركانية الواحدة، فتشق ذلك الغلاف وتبدأ الغازات في التمدد، والانفلات من الذوبان في الصهارة الصخرية، ويندفع كلٌ من بخار الماء والغازات المُصاحِبة له والصهارة الصخرية إلى خارج فوهة البركان أو الشقوق المُتصاعِدة منها، مرتفعة إلى عدة كيلومترات لتصل إلى

كل أجزاء نطاق التغيرات المناخية (٨ ـ ١٨ كيلومتراً فوق مستوى سطح البحر)، وقد تصل هذه النواتج البركانية في بعض الثورات البركانية العنيفة إلى نطاق التطبق (٣٠ ـ ٨٠ كيلومتراً فوق مستوى سطح البحر). وغالبية مادة السحاب الحار الذي تتراوح درجة حرارته بين ٢٥٠ ـ ٥٠٠ درجة مئوية يعاود الهبوط إلى الأرض بسرعات تصل إلى ٢٠٠ كيلومتر في الساعة؛ لأن كثافته أعلى من كثافة الغلاف الغازي للأرض. والماء المُتكثِّف من هذا السحاب البركاني الحار الذي يقطر مطراً من بين ذرات الرماد التي تبقى عالقة بالغلاف الغازي للأرض لفترات طويلة، يجرف معه كميات هائلة من الرماد والحصى البركاني مُكوِّناً تدفُّقاً للطين البركاني الحار على سطح الأرض في صورة من صور الدحو. ومنذ أيام ثار بركان في إحدى جزر الفلبين، فغمرت المياه المُتكوِّنة أثناء ثورته بالكامل قرية مجاورة آهلة بالسكان. وقد يصاحب الثورات البركانية خروج عدد من الينابيع والنافورات الحارة، وهي ثورات دورية للمياه والأبخرة، شديدة الحرارة، تندفع إلى خارج الأرض بفعل الطاقة الحرارية العالية المخزونة في أعماق القشرة الأرضية. ويعتقد علماء الأرض أن وشاح كوكبنا كان في بدء خلقه مُنصهِراً انصهاراً كاملاً أو جزئياً، وكانت هذه الصهارة هي المصدر الرئيس لبخار الماء وعدد من الغازات التي اندفعت من داخل الأرض. وقد لعبت الأبخرة والغازات التي تصاعدت عبر كلٍ من فوهات البراكين وشقوق الأرض ـ ولا تزال تلعب ـ دوراً مهماً في تكوين وإثراء كلٍ من الغلافين المائي والغازي للأرض، كما لعبت الصهارة الصخرية المندفعة من فوهات البراكين دوراً هاماً في تكوين الغلاف الصخري للأرض، ومجموع ذلك هو المقصود بالدحو.

رابعاً: دورة الماء حول الأرض:

شاءت إرادة الخالق العظيم أن يسكن في الأرض هذا القدر الهائل من الماء الذي يكفي جميع متطلبات الحياة على هذا الكوكب، ويحفظ التوازن الحراري على سطحه، كما يقلل من فروق درجة الحرارة بين كلٍ من الصيف والشتاء صوناً للحياة بمختلف أشكالها ومستوياتها.

وهذا القدر الذي يكوِّن الغلاف المائي للأرض قدر موزون بدقة بالغة، فلو زاد قليلاً لغطَّى كل سطحها، ولو قلَّ قليلاً لقَصُرَ دون الوفاء بمتطلبات الحياة عليها.

ولكي يحفظ ربنا ـ تبارك وتعالى ـ هذا الماء من التعفن والفساد حرَّكه في دورة مُعجِزة تُعرف باسم: دورة المياه الأرضية، تحمل في كل سنة ٣٨٠,٠٠٠ كيلومتر مكعب من الماء بين الأرض وغلافها الغازي، ولما كانت نسبة بخار الماء في الغلاف الغازي للأرض ثابتة، فإن معدل سقوط الأمطار سنوياً على الأرض يبقى مُساوياً لمعدل البخر من على سطحها، وإن تباينت أماكن وكميات السقوط في كل منطقة حسب الإرادة الإلهية. ويبلغ متوسط سقوط الأمطار على الأرض اليوم ٨٥,٧ سنتيمتراً مكعباً في السنة، ويتراوح بين ١١,٤٥ متراً مكعباً في جزر هاواي وصفر في كثير من صحاري الأرض.

وصدق رسول الله ﷺ إذ قال: «**ما من عام بأقل مطراً من عام**»[١].

وإذ يقول: «**قال ربكم: أصبح من عبادي مؤمن بي وكافر، فأما من قال: مُطرنا بفضل الله وبرحمته فذلك مؤمن بي كافر بالكوكب، وأما من قال: مُطرنا بنوء كذا وكذا فذلك كافر بي مؤمن بالكوكب**»[٢].

وتُبَخِّر أشعة الشمس من أسطح البحار والمحيطات ٣٢٠،٠٠٠ كيلومتراً مكعباً من الماء في كل عام، وأغلب هذا التبخر من المناطق الاستوائية حيث تصل درجة الحرارة في المتوسط إلى ٢٥ درجة مئوية، بينما تسقط على البحار والمحيطات سنوياً من مياه المطر ٢٨٤،٠٠٠ كيلومتراً مكعباً. ولما كان منسوب المياه في البحار والمحيطات يبقى ثابتاً في كل فترة زمنية محددة كالفترة الحالية فإن الفرق بين كمية التبخر من أسطح البحار والمحيطات وكمية ما يسقط عليها من مطر لا بد وأن يفيض إليها من القارات. وبالفعل فإن التبخر من أسطح

(١) أخرجه البيهقي في السنن الكبرى (الحديث: ٦٢٧٥).
(٢) أخرجه البخاري في الصحيح (الحديث: ٩٩١).

القارات يُقدَّر بستين ألف كيلومتر مكعب، بينما يسقط عليها سنوياً ستة وتسعون ألفاً من الكيلومترات المكعبة من ماء المطر، والفارق بين الرقمين بالإيجاب هو نفس الفارق بالسلب بين كمية التبخر وكمية المطر في البحار والمحيطات (٣٦,٠٠٠ كيلومتر مكعب). فسبحان الذي ضبط دورة المياه حول الأرض بهذه الدقة الفائقة.

ويتم التبخر على اليابسة من أسطح البحيرات والمستنقعات، والبرك، والأنهار، وغيرها من المجاري المائية، ومن أسطح تجمعات الجليد، وبطريقة غير مباشرة من أسطح المياه تحت سطح الأرض، ومن عمليات تنفس وعرق كل من الإنسان والحيوان، ونتح النباتات، ومن فوهات البراكين.

ولما كان متوسط ارتفاع اليابسة هو ٨٢٣ متراً فوق مستوى سطح البحر، ومتوسط عمق المحيطات ٣٨٠٠ متر تحت مستوى سطح البحر، فإن ماء المطر الذي يفيض سنوياً من اليابسة إلى البحار والمحيطات ـ ويُقدَّر بستة وثلاثين ألفاً من الكيلومترات المكعبة ـ ينحدر مُولِّداً طاقة ميكانيكية هائلة، تشق الفجاج والسبل، وتفتت صخور الأرض، وتتكون منها الرسوبيات والصخور الرسوبية بما يتركز فيها من ثروات أرضية، ومُكوِّنة التربة الزراعية اللازمة لإنبات الأرض، ولو أنفقت البشرية كل ما تملك من ثروات مادية ما استطاعت أن تدفع قيمة هذه الطاقة التي سخرها لنا ربنا ـ ﷻ ـ من أجل تهيئة الأرض لكي تكون صالحة للعمران!!!.

خامساً: توزيع الماء على سطح الأرض:

تُقدَّر كمية المياه على سطح الأرض بنحو ١٣٦٠ مليون كيلومتر مكعب، أغلبها على هيئة ماء مالح في البحار والمحيطات (٩٧,٢٠٪)، بينما يتجمع الباقي (٢,٨٪) على هيئة الماء العذب بأشكاله الثلاثة الصلبة، والسائلة، والغازية؛ منها (٢,١٥٪ من مجموع مياه الأرض) على هيئة سُمْك هائل من الجليد يغطي المنطقتين القطبيتين الجنوبية والشمالية بسُمْك يقترب من الأربعة كيلومترات، كما

يغطي جميع القمم الجبلية العالية، والباقي يقدر بنحو ٠,٦٥٪ فقط من مجموع مياه الأرض يختزن أغلبه في صخور القشرة الأرضية على هيئة مياه تحت سطح الأرض، تليها في الكثرة النسبية مياه البحيرات العذبة، ثم رطوبة التربة الأرضية، ثم رطوبة الغلاف الغازي للأرض، ثم المياه الجارية في الأنهار وتفرعاتها.

وحينما يرتفع بخار الماء من الأرض إلى غلافها الغازي فإن أغلبه يتكثف في «**نطاق الرجع** وهو نطاق الطقس أو نطاق التغيرات المناخية»، الذي يمتد من سطح البحر إلى ارتفاع يتراوح بين (١٦) و(١٧) كيلومتراً فوق خط الاستواء، وبين (٦) و(٨) كيلومترات فوق القطبين، ويختلف سُمْكه فوق خطوط العرض الوسطى باختلاف ظروفها الجوية، فينكمش إلى ما هو دون السبعة كيلومترات في مناطق الضغط المُنخفِض، ويمتد إلى نحو الثلاثة عشر كيلومتراً في مناطق الضغط المُرتَفع. وعندما تتحرك كتل الهواء الحار في نطاق الرجع من المناطق الاستوائية في اتجاه القطبين، فإنها تضطرب فوق خطوط العرض الوسطى فتزداد سرعة الهواء في اتجاه الشرق مُتأثِّراً باتجاه دوران الأرض حول محورها من الغرب إلى الشرق.

ويضم **نطاق الرجع** ٦٦٪ من كتلة الغلاف الغازي للأرض، وتتناقص درجة الحرارة والضغط فيه باستمرار مع الارتفاع حتى تصل إلى نحو ٦٠ درجة مئوية تحت الصفر في قمته المعروفة باسم **مستوى الركود الجوي**، وإلى عشر الضغط الجوي العادي عند سطح البحر فوق خط الاستواء؛ وذلك لتناقص الضغط بشكل ملحوظ عنده.

ونظراً لهذا الانخفاض الملحوظ في كلٍ من درجة الحرارة والضغط الجوي، وإلى الوفرة النسبية لنوى التكثف في هذا النطاق، فإن بخار الماء الصاعد من الأرض يتمدد تمدداً ملحوظاً مما يزيد من فقدانه لطاقته، وتبرده تبرداً شديداً، ويساعد على تكثفه وعودته إلى الأرض مطراً أو بَرَداً أو ثلجاً، وبدرجة أقل على هيئة ضباب وندى في المناطق القريبة من سطح الأرض.

سادساً: دحو الأرض معناه إخراج غلافيها المائي والغازي من داخلها:

ثبت أن كل ماء الأرض قد أخرجه ربنا ـ تبارك وتعالى ـ من داخل الأرض عن طريق الأنشطة البركانية المختلفة المُصاحِبة لتحرك ألواح الغلاف الصخري للأرض. كذلك فإن ثانيَ أكثر الغازات اندفاعاً من فوهات البراكين بعد بخار الماء هو ثاني أكسيد الكربون، وهو لازمة من لوازم عملية التمثيل الضوئي التي تقوم بتنفيذها النباتات الخضراء مُستخدِمة هذا الغاز مع الماء وعدداً من عناصر الأرض لبناء خلايا النبات وأنسجته، وزهوره، وثماره. ومن هنا عبر القرآن الكريم عن إخراج هذا الغاز المهم وغيره من الغازات اللازمة لإنبات الأرض من داخلها تعبيراً مجازياً بإخراج المرعى، لأنه لولا ثاني أكسيد الكربون ما أنبتت الأرض، ولا كستها الخضرة.

سابعاً: من معجزات القرآن: الإشارة إلى تلك الحقائق العلمية بلغة سهلة جزلة:

على عادة القرآن الكريم فإنه عبر عن تلك الحقائق الكونية المُتضمِّنة إخراج كلٍ من الغلافين المائي والغازي للأرض من داخل الأرض بأسلوب لا يفزع العقلية البدوية في صحراء الجزيرة العربية وقت تنزله، فقال ـ عز من قائل ـ: ﴿وَٱلۡأَرۡضَ بَعۡدَ ذَٰلِكَ دَحَىٰهَآ ﴿٣٠﴾ أَخۡرَجَ مِنۡهَا مَآءَهَا وَمَرۡعَىٰهَا﴾، والعرب في قلب الجزيرة العربية كانوا يرون الأرض تتفجر منها عيون الماء، ويرون الأرض تُكسى بالعشب الأخضر بمجرد سقوط المطر، ففهموا هذا المعنى الصحيح الجميل من هاتين الآيتين الكريمتين، ثم نأتي نحن اليوم فنرى في نفس الآيتين رؤية جديدة مفادها أن الله تعالى يمن على الأرض وأهلها وعلى جميع من يحيا على سطحها، أنه ﷻ قد هيأها لهذا العمران بإخراج كلٍ من أغلفتها الصخرية والمائية والغازية من جوفها، حيث تصل درجات الحرارة إلى آلاف الدرجات المئوية مما يشهد لله الخالق بطلاقة القدرة، وببديع الصنعة، وبكمال العلم، وتمام الحكمة، كما يشهد للنبي الخاتم والرسول الخاتم الذي تلقى هذا الوحي الخاتم بأنه ﷺ كان موصولاً بالوحي، ومُعلَّماً من قِبَل خالق السمٰوات والأرض.

ريحانتي علمي

المحاضرة الخامسة

(٢) ﴿وَٱلْبَحْرِ ٱلْمَسْجُورِ﴾ [الطور: ٦]

ضمن قسم بخمس من آيات الله في الخلق على حتمية وقوع العذاب بالمُكذِّبين بالدين الخاتم، وعلى أنه لا دافع أبداً لهذا العذاب عنهم، جاء هذا القسم القرآني العجيب في مطلع سورة «الطور»، وهي سورة مكية، شأنها شأن كل السور التي أُنزلت بمكة المكرمة، تدور محاورها الأساسية حول قضية العقيدة بأبعادها المُختلِفة من الإيمان بالله الواحد الأحد الفرد الصمد، وبملائكته، وكتبه، ورسله، وبالبعث والجزاء، وبالخلود في الآخرة، إما في الجنة أبداً أو في النار أبداً.

وتبدأ السورة بعد هذا القسم بمشهد من مشاهد الآخرة فيه استعراض لحال المكذبين برسالة خاتم الأنبياء والمرسلين ﷺ، وهم يُدفعون من ظهورهم إلى نار جهنم دفعاً، وقد كانوا من المُكذِّبين بها!!

ثم تنتقل الآيات إلى استعراض حال المتقين، وهم يرفلون في جنات النعيم ثواباً لهم على الإيمان بالله، والخوف من عذابه!!

وتنتهي السورة بخطاب إلى النبي الخاتم، والرسول الخاتم ﷺ يحثه على المضي في دعوته إلى عبادة الله الخالق وحده (بغير شريك ولا شبيه ولا منازع ولا صاحبة ولا ولد) مهما صادفه في ذلك من مصاعب في مواجهة الكم الهائل من مؤامرات المُتآمِرين، وكيد المُكذِّبين وعنتهم، الذين يتهددهم الله ـ تعالى ـ بما سوف يلقونه من صنوف العذاب يوم القيامة، بل بعذاب قبل ذلك في الحياة الدنيا. ويأتي مسك الختام بمواساة وتعضيد لرسول الله ﷺ في صورة تكريم لم يسبق لنبي من الأنبياء ولا لرسول من الرسل أن نال من الله تعالى تكريماً مثله، وذلك بقول الحق ـ تبارك وتعالى ـ مُوجهاً الخطاب إليه ﷺ: ﴿وَٱصْبِرْ لِحُكْمِ رَبِّكَ فَإِنَّكَ بِأَعْيُنِنَا ۖ وَسَبِّحْ بِحَمْدِ رَبِّكَ حِينَ تَقُومُ ﴿٤٨﴾ وَمِنَ ٱلَّيْلِ فَسَبِّحْهُ وَإِدْبَٰرَ ٱلنُّجُومِ﴾ [الطور: ٤٨، ٤٩].

والآيات الست التي سبق بها القسم في مطلع سورة «الطور» هي على

التوالي: ﴿وَٱلطُّورِ﴾ وهو الجبل المَكسو بالأشجار (والجبل غير المكسو بالخضرة لا يقال له طور، إنما يقال له جبل إذا كان شاهق الارتفاع بالنسبة للتضاريس حوله، ويسمى تَلًّا إذا كان دون ذلك، وتليه الأَكْمَة أو الرَّبْوَة أو النتوء الأرضي، ويليه النَّجْد أو الهَضَبَة، ويليه السَّهْل، من تضاريس الأرض) والمقصود في القسم القرآني هنا ـ على الأرجح ـ هو طور سيناء، الذي كلم الله ـ تعالى ـ عنده موسى عليه السلام، والذي نزلت عليه الألواح. وأقسم الله ﷻ بطور سيناء هنا تكريماً له، وتذكيراً للناس بما فيه من الآيات، والأنوار، والتجليات، والفيوضات الإلٰهية، مما جعله بقعة مُشرَّفة من بقاع الأرض لاختياره بإرادة الله ـ تعالى ـ وتجليه له.

والآية الثانية التي جاء بها القسم بقول ربنا ـ تبارك وتعالى ـ: ﴿وَكِتَٰبٍ مَّسْطُورٍ﴾ وقيل فيه: إنه اللوح المحفوظ، وقيل: إنه القرآن الكريم الذي ختم الله ﷻ به وحي السماء، وقيل: هو التوراة التي تلقاها نبي الله موسى عليه السلام في الألواح التي أُنزلت على جبل الطور، وقيل: هو إشارة إلى جميع الكتب السماوية التي أنزلها ربنا ـ تبارك وتعالى ـ على فترة من الرسل بلغ عددهم ثلاثمائة وبضعة عشر كما أخبرنا المصطفى ﷺ، لأن أصلها واحد، ورسالتها واحدة؛ كما قيل إنها صحائف أعمال العباد.

والقسم الثالث جاء بـ ﴿فِى رَقٍّ مَّنشُورٍ﴾ والرق: هو جلد رقيق يُكتب فيه، وقد يشير إلى الورق الذي يكتب عليه، وإلى الألواح التي ينقش فيها؛ لأن الرق هو كل ما يُكتب فيه. والمنشور ـ أي المبسوط ـ غير المطوي، وغير المختوم عليه، بمعنى أنه مفتوح أمام الجميع، يستطيعون قراءته أو الاستماع إليه بغير حجر أو منع، فالقرآن الكريم يقرأه الخلق جميعهم، ويستمعون إليه بغير قيود أو حدود من أي نوع، وهكذا كانت الكتب السماوية التي سبقته بالنزول قبل ضياعها أو تحريفها، وفي النشر إشارة إلى سلامة الكتب السماوية من كل نقص وعيب.

وجاء القسم الرابع بصياغة ﴿وَٱلْبَيْتِ ٱلْمَعْمُورِ﴾ وهو بيت في السماء السابعة حيال الكعبة ـ أي مقابلتها إلى أعلى على استقامتها ـ، وهو أيضاً حيال العرش

إلى أسفل منه وعلى استقامته، تعمُّره الملائكة، يصلي فيه كل يوم سبعون ألفاً منهم، ثم لا يعودون إليه كما روى ابن عباس ﷺ، عن رسول الله ﷺ، وهو لأهل السماء كالكعبة المُشرَّفة لأهل الأرض، ويروى عن رسول الله ﷺ أنه قال يوماً لأصحابه: «**هل تدرون ما البيت المعمور؟**» قالوا: الله ورسوله أعلم، قال ﷺ: «**فإنه مسجد في السماء بحيال الكعبة لو خر لخر عليها، يصلي فيه كل يوم سبعون ألف ملك، إذا خرجوا منه لم يعودوا آخر ما عليهم**»[1].

ويروى عنه ﷺ وصفاً مُشابِهاً للبيت المعمور في حديث الإسراء والمعراج، كما جاء في الصحيحين.

وجاء القسم الخامس بصياغة ﴿وَٱلسَّقْفِ ٱلْمَرْفُوعِ﴾، وفيه قيل: هو السماء القائمة بغير عمد مرئية، كما جاء على لسان الإمام علي ـ كرم الله تعالى وجهه ـ ووافقه على ذلك كثير من المفسرين، وإن قال الربيع بن أنس: «إنه العرش الذي هو سقف لجميع المخلوقات».

أما القسم بقول ربنا ـ تبارك وتعالى ـ: ﴿وَٱلْبَحْرِ ٱلْمَسْجُورِ﴾ فقد تعددت آراء المفسرين فيه، كما سنرى في الأسطر القليلة التالية، ولكن قبل التعرض لذلك لا بد لنا من استعراض الدلالة اللغوية للفظي: البحر والمسجور.

المدلول اللغوي للبحر المسجور:

(البحر) في اللغة ضد البر، وقيل: إنه سمي بهذا الاسم لعمقه واتساعه، والجمع (أَبْحُر) و(بِحَار) و(بُحُور)، وكل نهر عظيم يسمى بحراً؛ لأن أصل البحر هو كل مكان واسع جامع للماء الكثير، وإن كانت لفظة (البحر) تُطلق في الأصل على الماء المالح دون العذب، كذلك سمت العرب كل مُتوسِّع في شيء (بحراً) حتى قالوا: للمتوسع في علمه (بحراً)، وللتوسع في العلم (تَبَحُّر)، وقالوا: فرس (بحر) أي واسع الخُطَى، سريع الجري، وقيل: ماء بحر، أي ملح (مالح)،

(١) ذكره ابن الأثير في النهاية في غريب الحديث والأثر.

و(أَبْحَرَ) الماء أي ملح، و(أَبْحَرَ) الرجل أي ركب البحر، و(بَحَرَ) أذن الناقة، أي شقها شقاً واسعاً فشبهها بسعة البحر على وجه المجاز والمُبالَغة، ومنها سميت البَحِيْرَة: وهي الناقة إذا ولدت عشرة أبطن شقوا أذنها، وتُطلق، فلا تُركب ولا يُحمل عليها، والبَحِيْرَة ابنة السائبة، وحكمها حكم أمها عند العرب في الجاهلية.

أما وصف البحر بصفة (المسجور) فالصفة مستمدة من الفعل (سَجَرَ) و(السَّجْرُ) تهييج النار، يقال: (سجر) التنور أي أوقد عليه حتى أحماه، و(السجور) هو ما يُسجر به التنور من أنواع الوقود، كما يقال: (سَجرَ) الماء النهر أي ملأه، ومنه (البحر المسجور) أي المملوء بالماء، المكفوف عن اليابسة، و(الساجور) خشبة تُجعل في عنق الكلب فيقال له كلب (مسوجر) أي محكوم، والمسوجر المُغلق المُحكم الإغلاق من كل شيء.

من شروح المفسرين للآية الكريمة:

في تفسير القسم القرآني بالبحر المسجور أشار ابن كثير ـ يرحمه الله ـ إلى قول الربيع بن أنس أنه: هو الماء الذي تحت العرش الذي يُنزل الله منه المطر الذي تحيا به الأجساد في قبورها يوم معادها أي أنه بحر من ماء خاص محبوس عند رب العالمين، ينزله ﷻ يوم البعث فينبت كل مخلوق بواسطة هذا الماء من عجب ذنبه كما تنبت البقلة من حبتها على ما روي عن رسول الله ﷺ، وأضاف ابن كثير: وقال الجمهور هو هذا البحر، واختلف في معنى المسجور فقال بعضهم: المراد أنه يوقد يوم القيامة ناراً كقوله تعالى: ﴿وَإِذَا ٱلْبِحَارُ سُجِّرَتْ﴾ [التكوير: ٦] أي أضرمت فتصير ناراً تتأجج محيطة بأهل الموقف، كما روي عن كل من الإمامين علي وابن عباس؛ وقال العلاء بن بدر: إنما سمي البحر المسجور لأنه لا يُشرب منه ماء، ولا يُسقى به زرع، وكذلك البحار يوم القيامة.

وعن سعيد بن جبير: أن القسم بـ ﴿وَٱلْبَحْرِ ٱلْمَسْجُورِ﴾ يعني المُرسل، وقال قتادة: المسجور: «المملوء»، واختاره ابن جرير، وقيل: المراد بالمسجور الممنوع المكفوف عن الأرض لئلا يغمرها فيغرق أهلها، قاله ابن عباس وبه يقول

السدي وغيره، وعليه يدل الحديث الذي رواه الإمام أحمد عن عمر بن الخطاب، عن رسول الله ﷺ قال: «**ليس من ليلة إلا والبحر يشرف فيها ثلاث مرات يستأذن الله أن ينفضح عليهم فيكفه الله عز وجل**»(١).

وذكر صاحبا تفسير الجلالين ـ رحمهما الله ـ في شرح دلالة القسم القرآني ﴿وَٱلْبَحْرِ ٱلْمَسْجُورِ﴾ أي المملوء، وذكرا أنه قول قتادة، وقالا: قال مجاهد: المُوقد أي الذي سيسجر يوم القيامة لقوله تعالى: ﴿وَإِذَا ٱلْبِحَارُ سُجِّرَتْ﴾ [التكوير: ٦].

وقال صاحب الظلال ـ يرحمه الله ـ كلاماً مُشابِهاً يشير إلى أن البحر المسجور هو المملوء بالماء في الدنيا، أو المُتَّقد بالنار في الآخرة، أو أن هذا التعبير يسير إلى خلق آخر كالبيت المعمور يعلمه الله.

وذكر صاحب صفوة البيان لمعاني القرآن ـ غفر الله له ـ في تفسير قول الحق تبارك وتعالى: ﴿وَٱلْبَحْرِ ٱلْمَسْجُورِ﴾ ما نصه: «أي المملوء ماء» يقال: سجر النهر، ملأه، وهو البحر المحيط، والمراد الجنس، وقيل الموقد ناراً عند قيام الساعة، كما قال تعالى: ﴿وَإِذَا ٱلْبِحَارُ سُجِّرَتْ﴾ [التكوير: ٦]، أي أوقدت ناراً، من سجر التنور يسجره سجراً، أحماه، وُصف البحر بذلك إعلاماً بأن البحار عند فناء الدنيا تحمى بنار من تحتها فتتبخر مياهها، وتندلع النار في تجاويفها وتصير كلها حمماً.

وذكر أصحاب المنتخب في تفسير القرآن الكريم: «إن البحر المسجور هو المملوء»، وذكر صاحب صفوة التفاسير أنه الموقد ناراً يوم القيامة لقوله ـ تعالى ـ: ﴿وَإِذَا ٱلْبِحَارُ سُجِّرَتْ﴾ [التكوير: ٦] أي: أُضرمت حتى تصير ناراً ملتهبة تتأجج وتحيط بأهل الموقف.

---

(١) أخرجه الإمام أحمد في مسنده.

البحر المسجور في منظور العلوم الحديثة:

من المعاني اللغوية للبحر المسجور هو المملوء بالماء، والمكفوف عن اليابسة، وهو معنى صحيح من الناحية العلمية صحة كاملة، كما أثبتته الدراسات العلمية في القرن العشرين، ومن المعاني اللغوية لهذا القسم القرآني المُبهِر أيضاً أن البحر قد أُوقد عليه حتى حمي قاعه فأصبح مسجوراً، وهو كذلك من الحقائق العلمية التي اكتشفها الإنسان في العقود المُتأخِّرة من القرن العشرين، والتي لم يكن لبشر إلمام بها قبل ذلك أبداً، ~~وهذا ما نفصّله في الأسطر التالية:~~

ريحانتي علمي

المحاضرة السادسة

١٩٦

(٣) ﴿أَوْ كَظُلُمَٰتٍ فِي بَحْرٍ لُّجِّيٍّ...﴾ [النور: ٤٠]

هذه الآية القرآنية الكريمة جاءت في أواخر الثلث الثاني من سورة «النور»، وهي سورة مدنية، وآياتها أربع وستون، وقد سميت بهذا الاسم لورود الإشارة فيها إلى أن الله ـ تعالى ـ هو نور السمٰوات والأرض. وأنه ـ سبحانه وتعالى ـ هو الذي يهدي لنوره من يشاء، وأن «. . .من لم يجعل الله له نوراً فما له من نور».

ويدور المحور الرئيس للسورة حول عدد من التشريعات الإلٰهية الضابطة لسلوك المسلم في كل من حياته الخاصة والعامة، والحاكمة للعلاقات في داخل الأسرة المسلمة صوناً لحرماتها.

الدلالة العلمية للآية الكريمة:

تشير هذه الآية الكريمة إلى الظلمة التامة فوق قيعان البحار العميقة والمحيطات، مؤكدة أنها ظلمة مركبة، يلعب كل من السحب، والأمواج

السطحية، والأمواج الداخلية دوراً أساسياً في إحداثها، وهي حقيقة لم يدركها الإنسان إلا في مطلع القرن العشرين.

ولما كانت الشمس هي مصدر الحرارة والضوء ومختلف صور الطاقة الأخرى (فيما عدا الطاقة النووية) على سطح الأرض وعلى أسطح غيرها من أجرام المجموعة الشمسية، كان لزاماً علينا الرجوع إلى المسافة الفاصلة بين الأرض والشمس للتعرف على الحواجز التي يمكن أن تعترض أشعة الشمس في طريق وصولها إلى الأرض ومن أهمها الغلاف الغازي للأرض، خاصة جزأه السفلي (نطاق المتغيرات المناخية أو نطاق الرجع) وما به من سحب.

الظلمات فوق قيعان كل من البحار العميقة والمحيطات

(١) الظلمة الأولى تسببها السحب:

تتكون الأشعة الصادرة من الشمس من كل الموجات الكهرومغناطيسية ابتداء من الأشعة الراديوية إلى الأشعة السينية إلا أن الغالب عليها هو الضوء المرئي وكل من الأشعة تحت الحمراء والأشعة فوق البنفسجية، بالإضافة إلى بعض الجسيمات الأولية المتسارعة مثل الإلكترونات، وأغلب الأشعة فوق البنفسجية يردها إلى الخارج نطاق الأوزون. وعند وصول بقية أشعة الشمس إلى الجزء السفلي من الغلاف الغازي للأرض فإن السحب تعكس وتشتت نحو (٣٠٪) منها.

وتمتص السحب وما بها من بخار الماء وجزيئات الهواء وهباءات الغبار وغيرها من نوى التكثيف الأخرى حوالي (١٩٪) من تلك الأشعة الشمسية المارة من خلالها، وعلى ذلك فإن السحب تحجب بالانعكاس والتشتيت والامتصاص حوالي (٤٩٪) من أشعة الشمس، فتحدث قدراً من الظلمة النسبية على سطح الأرض بما في ذلك اليابسة وأسطح البحار والمحيطات.

(٢) الأمواج السطحية في كل من البحار والمحيطات تسبب الظلمة الثانية:

عند وصول ما تبقى من أشعة الشمس إلى أسطح البحار والمحيطات فإن حوالي ٣٥٪ من الأشعة تحت الحمراء فيها تستهلك في تبخير الماء، من أجل تكوين السحب، وفي عمليات التمثيل الضوئي. التي تقوم بها النباتات البحرية.

أما ما يصل إلى سطح البحار والمحيطات مما تبقى من الأشعة المرئية (أو الضوء الأبيض). فإن الأمواج السطحية للبحار تعكس ٥٪ أخرى منها، فتحدث قدراً آخر من الظلمة النسبية في البحار والمحيطات.

توهن (ضعف) ضوء الشمس المرئي بمروره في ماء البحار والمحيطات:

الجزء المرئي من أشعة الشمس الذي ينفذ إلى كتل الماء في البحار والمحيطات يتعرض لعمليات كثيرة من الانكسار، والتحلل إلى الأطياف المختلفة والامتصاص بواسطة كل من جزيئات الماء، وجزيئات الأملاح المذابة فيه، وبواسطة المواد الصلبة العالقة به، وبما يحيا فيه من مختلف صور الأحياء، وبما تفرزه تلك الأحياء من مواد عضوية، ولذلك يضعف الضوء المار في الماء بالتدريج مع العمق.

والطيف الأحمر هو أول ما يمتص من أطياف الضوء الأبيض ويتم امتصاصه بالكامل على عمق لا يكاد يتجاوز عشرة أمتار، ويليه في الامتصاص الطيف البرتقالي ثم الطيف الأصفر والذي يتم امتصاصه بالكامل على عمق لا يتجاوز الخمسين متراً، ويلي ذلك الطيف الأخضر والذي يتم امتصاصه بالكامل على عمق مائة متر في المتوسط، ويستمر الطيف الأزرق بعد ذلك ليتم امتصاصه على عمق يزيد قليلاً على المائتي متر، ولذلك يبدو ماء البحار والمحيطات باللون الأزرق لتشتت هذا الطيف من أطياف الضوء الأبيض في المائتي متر العليا من تلك الكتل المائية.

وبذلك فإن معظم موجات الضوء المرئي تمتص على عمق مائة متر تقريباً من مستوى سطح الماء في البحار والمحيطات، ويستمر ١٪ منها إلى عمق ١٥٠

متراً، و١٠,- ٪ إلى عمق ٢٠٠ متر في الماء الصافي الخالي من العوالق.

وعلى الرغم من السرعة الفائقة للضوء (حوالي ثلاثمائة ألف كيلومتر في الثانية في الفراغ، وحوالي (٢٢٥,٠٠٠) كيلومتر في الثانية في الأوساط المائية)، فإنه لا يستطيع أن يستمر في ماء البحار والمحيطات لعمق يزيد على الألف متر، فبعد مائتي متر من أسطح تلك الأوساط المائية يبدأ الإظلام شبه الكامل حيث لا ينفذ بعد هذا العمق سوى أقل من ٠,١٠٪ من ضوء الشمس، ويظل هذا القدر الضئيل من الضوء المرئي يتعرض للانكسار والتشتت والامتصاص حتى يتلاشى تماماً على عمق لا يكاد يصل إلى كيلومتر واحد تحت مستوى سطح البحر. حيث لا يبقى من أشعة الشمس الساقطة على ذلك السطح سوى واحد من عشرة تريليون جزء منها، ولما كان متوسط أعماق المحيطات يقدر بنحو ٣٧٩٥ متراً، وأن أقصاها عمقاً يتجاوز الأحد عشر كيلومتراً بقليل (١١,٤٣٠ متراً) وبين هذين الحدين تتراوح أعماق البحار والمحيطات بين أربعة وخمسة كيلومترات في المتوسط، وبين ثمانية وعشرة كيلومترات في أكثرها عمقاً. فإن معنى ذلك أن أعماق تلك المحيطات تغرق في ظلام دامس.

(٣) الأمواج الداخلية هي سبب الظلمة الثالثة فوق قيعان كل من البحار العميقة والمحيطات:

بالإضافة إلى تحلل الضوء الأبيض عند مروره في ماء البحار والمحيطات فإن السبب الرئيس في إحداث الإظلام التام فوق قيعان البحار اللجية (أي الغزيرة الماء لعمقها حتى لا يكاد يدرك لها قاع، والمتلاطمة الأمواج لقول العرب: التج البحر أي: تلاطمت أمواجه) هي الأمواج الداخلية في تلك البحار العميقة وغير المتجانسة.

وتتكون هذه الأمواج الداخلية بين كتل الماء ذات الكثافات المختلفة، وتختلف كثافة الماء في البحار العميقة والمحيطات باختلاف كل من درجة حرارته، ونسبة الأملاح المذابة فيه، وتتمايز كتل الماء في تلك المسطحات

المائية الكبيرة اختلافاً أفقياً بتمايز مناطقها المناخية، ورأسياً بتمايز كثافتها. وتتحرك التيارات المائية أفقياً بين مساحات شاسعة من خطوط العرض فتكتسب صفات طبيعية جديدة من درجات الحرارة والملوحة بسبب تغير معدلات التسخين أو التبريد، ومعدلات البخر أو سقوط الأمطار، مما يضطرها إلى التحرك رأسياً كذلك.

وتمايز الماء في البحار العميقة والمحيطات تمايزاً رأسياً إلى كتل سطحية، وكتل متوسطة العمق، وكتل عميقة شبه قطبية، وكتل شديدة العمق حول قطبية، ولا يتمايز الماء إلى تلك الكتل إلا في البحار شديدة العمق، ومن هنا فإن الأمواج الداخلية لا تتكون إلا في مثل تلك البحار العميقة، ومن هنا أيضاً كان التحديد القرآني بالوصف «بحر لجي» إعجازاً غير مسبوق.

وتتكون الأمواج الداخلية عند الحدود الفاصلة بين كل كتلتين مائيتين مختلفتين في الكثافة، وهي أمواج ذات أطوال وارتفاعات تفوق أطوال وارتفاعات الأمواج السطحية بمعدلات كبيرة، حيث تتراوح أطوالها بين عشرات ومئات الكيلومترات، وتصل سعتها (أي ارتفاع الموجة) إلى مائتي متر، وتتحرك بسرعات تتراوح بين ٥٠ و١٠٠ سنتيمتر في الثانية لمدد تتراوح بين أربع دقائق وخمس وعشرين ساعة.

وعلى الرغم من ذلك فهي أمواج لا يمكن رؤيتها بطريقة مباشرة، وإن أمكن إدراك حركتها بأجهزة ميكانيكية وذلك بواسطة عدد من القياسات للاضطرابات التي تحدثها تلك الأمواج الداخلية، وهذا أيضاً مما يجعل الإشارة القرآنية إليها إعجازاً لا ينكره إلا جاحد.

ويبدأ تكون الأمواج الداخلية على عمق ٤٠ متراً تقريباً من مستوى سطح الماء في المحيطات حيث تبدأ صفات الماء فجأة في التغير من حيث كثافتها ودرجة حرارتها، وقد تتكرر على أعماق أخرى كلما تكرر التباين بين كتل الماء في الكثافة، وعجز الإنسان في زمن الوحي ولقرون متطاولة من بعده عن الغوص

ريحانتي علمي

المحاضرة السابعة

الخمر والميسر

قال تعالى :[يا أيها الذين أمنوا إنما الخمر والميسر والأنصاب والأزلامُ رجسٌ من عمل الشيطان فاجتنبوه لعلكم تفلحون]

المائدة آية ٩٠

- **الخمر والميسر**
- **مقدمة .**
- **مخاطر الخمر**
- **مخاطر الميسر**
- **خطر الشرك بالله**
- **المقدمة**
- **نعمة العقل**
- **العقل ، والإدارة ، والشهوة**

الخمر والميسر هو إعجاز تشريعي لأن الله سبحانه وتعالى شرع لنا شرائع في القرآن الكريم تعالج الكثير من جوانب الحياة ليس كالتشريعات الوضعية التي لا تدنوا من الاعجاز التشريعي في القرآن الكريم ولا تلامس كثيرا من الجوانب الخفية التي يلامسها التشريع الاسلامي فحينما أمرنا الله سبحانه بالصلاة حيث لها فوائد متعددة على مستوى العقيدة وعلى المستوى الديني على مستوى الصحة على المستوى العقلي على المستوى النفسي على المستوى الاجتماعي وأما الشرائع الوضعية لا تستطيع ان تحيط بهذه المسارات كلها قد تعالج جزئية بسيطة ومعينة بعكس تشريعات الاسلام والخمر هي معروفة ومشهورة عند العرب وكانت أمم كثيرة تشرب الخمر وحينما جاء الإسلام حرم الخمر تحريما تدريجيا حتى وصل إلى مرحلة التحريم القطعي لهذه المفسدة قال تعالى : { يا أيها الذين أمنوا إنما الخمر والميسر والأنصاب والأزلامُ رجسٌ من عمل الشيطان فاجتنبوه لعلكم تفلحون } فاجتنبوه لعلكم تفلحون : أي ليس مجرد أن تتركه وهو أمامك إلا أجتنبوا كل ما يقرب إليه والمكان الذي يوجد فيه وهو تعبير مبالغة عن المنع والتحريم
الخمر والميسر

من الدلالات اللغوية لألفاظ النص الكريم :
أولا : الخمر :
أصل (الخمر) ستر الشيء يقال : (خمرت) الإناء أي غطيته ، و(التخمير) : التغطية ولذلك يقال لما يستر به (خمار) ، وصار (الخمار) اسما لما تغطي به المرأة رأسها ، وجمعه (خمر) .
و(اختمرت) المرأة (وتخمرت) أي غطت رأسها .

المقدمة
نعمة العقل فقد أنعم بها على الإنسان وكرمه بها وجعله عاقلا وسيدا في الارض وخليفة الله سبحانه فيها فهو يميز بين الحق والباطل ويقيس الأمور بمقاييسها الصحيحة
العقل ، والإدارة ، والشهوة : فإذا استرشدت شهوة الإنسان بعقله كان العمل سليما وإذا تغلبت الشهوة على الإرادة وعلى العقل كان العمل سيئا
ولهذا نجد الانسان عقل وشهوة
والحيوان شهوة بدون عقل
والملائكة عقل بدون شهوة
فإذا تغلب الإنسان بعقله على إرادته و شهوته ارتقى وارتفع إلى مصافي الملائكة وأفضل منهم
وإذا لم يسترشد بعقله وألغاه واستعمل شهواته نزل إلى مرتبة الحيوان وأقل منها
هذه النعمة الكبرى لتي أنعم الله بها علينا حريا بنا أن نحافظ عليها وأن لا نتلفها والإسلام قد حرم وألغى كل ما يشين العقل ويضره ويؤذيه سواء بالمسكرات أو بالسحر والشعوذة والمخدرات

(٢) ﴿يَٰٓأَيُّهَا ٱلَّذِينَ ءَامَنُوٓاْ إِنَّمَا ٱلْخَمْرُ وَٱلْمَيْسِرُ وَٱلْأَنصَابُ وَٱلْأَزْلَٰمُ رِجْسٌ مِّنْ عَمَلِ ٱلشَّيْطَٰنِ فَٱجْتَنِبُوهُ لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ﴾ [المائدة: ٩٠]

ومن الدلالات العلمية والتشريعية لهذه الآية الكريمة ما يلي:

أولاً: التأكيد على أخطار الخمر:

أثبتت الدراسات العلمية أن للخمر مخاطر عديدة منها ما يلي:

(١) **الذهاب بكلٍ من العقل والإرادة:** وهما من أعظم نعم الله ـ تعالى ـ على الإنسان، وبذهابهما يأتي الإنسان بالكثير من التصرفات غير المسؤولة، فيفقد كرامته وإنسانيته لفقده القدرة على التمييز بين الحق والباطل، وبين الخير والشر، وبين الصواب والخطأ، وبين اللائق وغير اللائق من الأفعال والأقوال والتصرفات، مما يفقده احترام الآخرين.

فالخمر تشل الحواس، وتجعل المخمور يترنح في مشيته، ويتقيأ بغير إرادته، وتضطرب حركاته، ويفقد انضباطه، فيهيج بعنف شديد حتى يبدو وكأنه أشد اندفاعاً، وأقل حياءً من طبيعته، لا يدري ما يقول، ولا يبالي بما يفعل، يكثر الثرثرة بما لا يفيد، أو يخمد خمود الموتى بعد أن كان كالبركان الثائر، وهذا مما يحط من قدر الإنسان، ويضيع مهابته وكرامته.

(٢) **الذهاب بالعافية والصحة البدنية:** نشرت إحدى المجلات الطبية البريطانية (Lancet, 1987) أن أكثر من مائتي ألف شخص يموتون في بريطانيا سنوياً بسبب الخمور؛ وذلك لما للخمور من أضرار بالغة على جسم الإنسان، منها: تسمم خلايا وأنسجة الجسد، وإعاقتها عن أداء وظائفها، وبالتالي إعاقة العديد من أجهزة الجسم وأعضائه عن القيام بوظائفها بالكفاءة المطلوبة، أو تعطيلها بالكامل عن أداء تلك الوظائف ابتداءً من الفم والمريء إلى المعدة والأمعاء، حيث تنتقل المسكرات إلى الدم ومنه إلى جميع أجزاء الجسم خاصة المخ، فيعطله تأثيرها المسكر تعطيلاً جزئياً أو كلياً.

فالجهاز العصبي في جسم الإنسان هو أكثر الأجهزة تأثراً بالخمور التي تقطع الشعيرات العصبية الواصلة بين خلاياه، وقد تؤدي إلى قتلها، وهي الخلايا الوحيدة في جسم الإنسان التي لم يثبت بعد إمكان تجددها.

والتهاب الأعصاب من أشد الأمراض إيلاماً للإنسان، وقد يؤدي إلى التهيج العصبي، والصرع، وإلى فقد بعض الحواس كالسمع والبصر والذاكرة التي يدمرها إدمان الخمر تدميراً كاملاً، وقد يؤدي كذلك إلى الارتعاش، والهذيان والأوهام، والقلق، والهوس، والهواجس، كما قد يؤدي إلى الشيخوخة المبكرة، أو الشلل، أو الجنون، وقد يقود المدمن إلى القتل، أو الانتحار، أو إلى الموت البطيء.

وبالنسبة إلى الجهاز الهضمي فإن الخمور تلهب كلًّا من: الفم، واللسان، والمريء، والمعدة، والأمعاء بما تحمل من الكحوليات والمواد المضافة، وأغلبها من السموم القاتلة، وتؤدي التهابات الجهاز الهضمي إلى تشققات اللثة والفم واللسان، مما قد ينتج عنه تدمير حاسة التذوق بضمور الحليمات التذوقية في اللسان، وإلى تغطيته بطلاوة بيضاء قد تكون مقدمة لإصابته بالسرطان، أو لإصابة الغدد النكفية بالالتهابات المؤلمة.

كذلك يؤدي إدمان الخمر إلى توسيع الأوعية الدموية بالغشاء المخاطي لكلٍ من المريء، والمعدة، والأمعاء، مما يعين على انتشار التقرحات بها، وإلى النزف، وإلى الإصابة بالسرطان.

وإدمان الخمر قد يؤدي كذلك إلى تلف كل من الكلى والكبد، وتدمير خلاياهما وأنسجتهما، وقد ينتهي الأمر بكبد المدمن إلى التشمع أو التشحم أو التليف، مما يتسبب في توقفه عن أداء وظائفه، وما يصاحب ذلك من اضطرابات وأمراض وآلام مبرحة.

وأخطر من ذلك كله ما ينتج عن إدمان الخمور من اضطرابات في القلب، واعتلال في عضلته وصماماته، وإلى تصلب الشرايين وضيقها، وإلى فقر الدم

واضطراب ضغوطه، مما قد يقعد المدمن عن العمل، ويفضي به إلى الموت. وفوق ذلك كله فإن الخمر تضعف أجهزة المناعة في الجسم، ومن ثم تضعف مقاومته للأمراض.

(٣) **تدمير النسل**: للكحوليات والمواد الملونة والحافظة للخمور أضرار بليغة على الغدد التناسلية في كلٍ من الرجال والنساء، مما يؤدي إلى اضطرابات غير محمودة العواقب فيها، منها الضعف الشديد، أو الهياج الجنسي الشديد، وما لذلك من مخاطره الأسرية والاجتماعية والسلوكية، وإشاعة الطلاق والفواحش والجرائم في المجتمعات، ومنها العجز والبرود الجنسي، ووصول المرأة إلى سن اليأس مبكراً بعد سلسلة من الاضطرابات الحيضية.

وللكحوليات المكونة للخمور آثار مدمرة على الشيفرة الوراثية وعلى الصبغيات الحاملة لها في الخلايا التناسلية بصفة خاصة، مما يؤدي إلى إنتاج نِطَاف مشوهة تؤدي إلى أجنة مشوهة، فيورث كلٌ من المدمن والمدمنة نسله شيفرة وراثية مدمرة بما تحمله من تشوهات قد تؤدي إلى التخلف العقلي، أو القصور الجسدي، أو الأمراض والعلل التي قد تفضي إلى الموت قبل الميلاد أو بعده، وإذا نجا الجنين من الموت، فإن الأعطاب في شيفرته الوراثية قد تستمر في نسله إلى العديد من الأجيال.

كذلك فإن الأم المدمنة للخمور تنقل مرض الإدمان إلى جنينها وهي حامل به عبر المشيمة، وأثناء إرضاعه بعد الميلاد عبر لبنها، وقد أشاع تجار الخمور أن تناولها بواسطة الأم المرضع يساعد على إدرار لبنها، ولكن ثبت بالتجربة بطلان هذا الزعم وأخطاره الصحية على كلٍ من الأم ورضيعها، فالرضيع الذي يتلقى كحوليات الخمور مع لبن أمه المدمنة يضطرب نومه، وتعنف حركاته، ومع تركز كميات من هذه الكحوليات في جسده قد يصاب بالإدمان قبل أن يفطم.

(٤) **إهدار الأموال**: ينفق على تصنيع وتسويق الخمر، وعلى الدعاية لترويجه

آلاف الملايين من الدولارات سنوياً في مختلف دول العالم، كما تنفق مئات الملايين من الدولارات على علاج المدمنين، والخسائر الاقتصادية الناجمة عن الإدمان من إهمال وتغيب عن العمل تقدر بمئات البلايين من الدولارات سنوياً، في الوقت الذي يتضور فيه من الجوع أكثر من نصف سكان الأرض، ولو وجهت هذه المليارات من الدولارات إلى إعمار الأرض ما بقي بها جائع.

(٥) **ازدياد معدلات الجرائم وحوادث الطرق**: يتضاعف أعداد معاقري الخمور في العالم بصورة مطردة، ومع هذا التضاعف تتفاقم معدلات الجريمة وعدد القتلى و العجزة من المصابين في حوادث الطرق، وجرائم الاغتصاب والسرقة بالإكراه، والطلاق، والعنف، والانتحار وغيرها.

وفي دراسة عن الولايات المتحدة الأمريكية جاء أن نصف جرائم الانتحار، و٣٤٪ من جرائم الاغتصاب، و٦٤٪ من حوادث السير المؤدية إلى الوفاة سببها إدمان الخمور، كما جاء بها أن ٩٣٪ من الأمريكيين يشربون الخمر، وأن أكثر من ١٠٪ منهم مدمنون إدماناً مرضياً كاملاً.

ثانياً: التأكيد على أخطار الميسر:

(الميسر) هو القمار، بمعنى كسب المال أو خسارته بسهولة ويسر، وفي الميسر فساد للمال، وفساد للقلب، وإهدار للوقت، وضياع للعديد من الأخلاق والقيم. والمال وسيلة تقويم جهود وممتلكات الآخرين، فلا يجوز أن يكتسب إلا بإنتاجية حقيقية، ولا أن يضيع إلا بحق مشروع. والميسر هو أحد وسائل انتشار العداوة والبغضاء بين الناس، فالميسر عادة ما ينتهي إلى نزاع أو إلى انتشار الأحقاد والضغائن بين الناس أو إلى خراب البيوت، وإلى حسرة وندامة، وقد أغوى الشيطان الإنسان بالقمار منذ القدم، فوجدت آثار تدل عليه في كل الحضارات القديمة، وثبت أنه لا ينتهي إلا بالمعارك والسباب واللعان، وأنه يدفع بالناس إلى إهدار الوقت والتكاسل عن العمل والإنتاج، كما يشجع على

الخداع والمناورة، وعلى السرقة، وعلى غيرها من الجرائم. وكان القمار محرماً في دولة مثل إنجلترا حتى سنة ١٩٦٠م، وإن كان شياطين الإنس قد بدأوا في التشريع له منذ أوائل الخمسينيات حتى عمَّ شره مختلف أرجاء العالم، وأصبح مرضاً يصيب مقترفه بالإدمان، وأدى إلى خراب كثير من البيوت والمؤسسات، وإلى انتشار الجرائم بمختلف صورها.

ثالثاً: التأكيد على خطر الشرك بالله:

تشير كل الدراسات الفلكية إلى وحدة البناء في الكون مما يشهد بالوحدانية المطلقة للخالق ﷻ، وهذه الوحدة في البناء قائمة على الزوجية الكاملة في كل شيء ـ من اللبنات الأولية للمادة إلى الإنسان ـ مما يشير إلى تفرد الخالق الواحد الأحد، الفرد الصمد بالوحدانية المطلقة فوق جميع خلقه.

من هنا كان الشرك بالله من أشنع الجرائم التي يمكن أن يقترفها الإنسان، ولذلك وصفت الآية الكريمة التي نحن بصددها كلاً من الخمر والميسر والأنصاب والأزلام على أنها رجس من عمل الشيطان، وأمرت باجتنابه إذا أراد الإنسان الفلاح في الدنيا والآخرة.

ريحانتي علمي

المحاضرة الثامنة

الشمـــس

ورد ذكر الشمس في القرآن الكريم ٣٥ مرة من ذلك
قوله تعالى : [هو الذي جعل الشمس ضياءً والقمر نوراً وقدره منازل لتعلموا عدد السنين والحساب *ما خلق الله ذلك إلا بالحق يفصل الآيات لقوم يعلمون] يونس آية ٥ .
قال تعالى [وسخر لكم الشمس والقمر دائبين وسخر لكم الليل والنهار] إبراهيم آية ٣٣ وقال : [هو الذي خلق الليل والنهار والشمس والقمر كل في فلك يسبحون] الأنبياء آية ٣٣

من أقوال المفسرين

في تفسير قوله تعالى: ﴿هُوَ ٱلَّذِى جَعَلَ ٱلشَّمْسَ ضِيَآءً وَٱلْقَمَرَ نُورًا وَقَدَّرَهُۥ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا۟ عَدَدَ ٱلسِّنِينَ وَٱلْحِسَابَ ۚ مَا خَلَقَ ٱللَّهُ ذَٰلِكَ إِلَّا بِٱلْحَقِّ ۚ يُفَصِّلُ ٱلْـَٔايَٰتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ ﴿٥﴾﴾ (يونس: 5).

* ذكر ابن كثير (رحمه الله) ما مختصره: «يخبر تعالى عما خلق من الآيات الدالة على كمال قدرته وعظيم سلطانه، وأنه جعل الشعاع الصادر عن جرم الشمس ضياء، وجعل شعاع القمر نوراً، هذا فن وهذا فن آخر، ففاوت بينهما لئلا يشتبها، وجعل سلطان الشمس بالنهار، وسلطان القمر بالليل، وقدر القمر منازل، فأول مايبدو صغيراً، ثم يتزايد نوره وجرمه حتى يستوسق ويكمل إبداره، ثم يشرع في النقص حتى يرجع إلى حالته الأولى في تمام شهر، كقوله تعالى: ﴿وَٱلْقَمَرَ قَدَّرْنَٰهُ مَنَازِلَ حَتَّىٰ عَادَ كَٱلْعُرْجُونِ ٱلْقَدِيمِ ﴿٣٩﴾﴾ (يس: 39). وقوله تعالى: ﴿. . . وَٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ حُسْبَانًا . . . .﴾ (الأنعام: 96)، ﴿وقدره﴾ أي القمر ﴿مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا۟ عَدَدَ ٱلسِّنِينَ وَٱلْحِسَابَ﴾ فبالشمس تعرف الأيام، وبسير القمر تعرف الشهور والأعوام، ﴿مَا خَلَقَ ٱللَّهُ ذَٰلِكَ إِلَّا بِٱلْحَقِّ﴾ أي لم يخلقه عبثاً بل له حكمة عظيمة في ذلك وحجة بالغة، كقوله تعالى: ﴿وَمَا خَلَقْنَا ٱلسَّمَآءَ وَٱلْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا بَٰطِلًا . . .﴾ (ص: 27)، وقال تعالى: ﴿أَفَحَسِبْتُمْ أَنَّمَا خَلَقْنَٰكُمْ عَبَثًا وَأَنَّكُمْ إِلَيْنَا لَا تُرْجَعُونَ ﴿١١٥﴾﴾، (المومنون: 115)، وقوله: ﴿يُفَصِّلُ ٱلْـَٔايَٰتِ﴾ . أي يبين الحجج والأدلة، ﴿لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ﴾».

* وجاء في تفسير الجلالين (رحم الله كاتبيه برحمته الواسعة) ما نصه: «﴿هُوَ ٱلَّذِى جَعَلَ ٱلشَّمْسَ ضِيَآءً﴾ ذات ضياء ...﴿وَٱلْقَمَرَ نُورًا وَقَدَّرَهُۥ﴾ من حيث سيره ﴿مَنَازِلَ﴾ ثمانية وعشرين منزلاً في ثمان وعشرين ليلة من كل شهر، ويستتر ليلتين إن كان الشهر ثلاثين يوماً، أو: ليلة إن كان تسعة وعشرين يوماً ﴿لِتَعْلَمُوا۟﴾ بذلك ﴿عَدَدَ ٱلسِّنِينَ وَٱلْحِسَابَ ۚ مَا خَلَقَ ٱللَّهُ ذَٰلِكَ﴾ . . . المذكور ﴿إِلَّا بِٱلْحَقِّ﴾ لا عبثاً، تعالى عن ذلك ﴿يُفَصِّلُ﴾: يبين ﴿ٱلْـَٔايَٰتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ﴾ يتدبرون».

* وذكر صاحب الظلال (رحمه الله رحمة واسعة) مانصه:

«﴿هُوَ ٱلَّذِى جَعَلَ ٱلشَّمْسَ ضِيَآءً﴾ فيها اشتعال .﴿وَٱلْقَمَرَ نُورًا﴾.. فيه إنارة. ﴿وَقَدَّرَهُۥ مَنَازِلَ﴾ ينزل في كل ليلة منزلاً يكون فيه على هيئة خاصة، كما هو مشهود في القمر ...﴿لِتَعْلَمُوا۟ عَدَدَ ٱلسِّنِينَ وَٱلْحِسَابَ﴾.. ولاتزال المواقيت والمواعيد تضبط بالشمس

والقمر لكافة الناس. هل هذا كله عبث؟ هل هذا كله باطل؟ هل هذا كله مصادفة؟ كلا لايكون كل هذا النظام، وكل هذا التناسق، وكل هذه الدقة التي لاتتخلف معها حركة، لايكون هذا كله عبثاً ولا باطلاً ولا مصادفةً عابرة: ﴿مَا خَلَقَ ٱللَّهُ ذَٰلِكَ إِلَّا بِٱلْحَقِّ﴾.. الحق قوامه، والحق أداته، والحق غايته، والحق ثابت راجح راسخ، وهذه الدلائل التي تشهد به واضحة قائمة دائمة: ﴿يُفَصِّلُ ٱلْآيَٰتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ﴾.. فالمشاهد التي تعرض هنا في حاجة إلى العلم لإدراك التدبير الكامن وراء المشاهد والمناظر».

* وجاء في صفوة البيان لمعاني القرآن (رحم الله كاتبه برحمته الواسعة) مانصه: «﴿جَعَلَ ٱلشَّمْسَ ضِيَآءً﴾... شروع في بيان أدلة كمال قدرته تعالى وعظيم حكمته وتدبيره، رداً على منكري البعث. أي هو الذي جعل الشمس ذات ضياء في النهار، والقمر ذا نور في الليل، وقدر سير القمر في منازله الثمانية والعشرين في كل شهر، تقديراً بديعاً محكماً، ليعرف بذلك ابتداء الشهور والسنين وانتهاؤها وعددها والحساب بالأوقات من الأشهر والأيام. وبذلك تنتظم مصالح في العبادات والمعاملات وسائر الشؤون المعاشية.. وهو الذي جعل الليل والنهار خلفة يتعاقبان دائماً بحسب طلوع الشمس وغروبها، ويتفاوتان بحسب الأمكنة طولاً وقصراً . .﴿وَقَدَّرَهُۥ مَنَازِلَ﴾ صير القمر ذا منازل يسير فيها».

* وذكر أصحاب المنتخب في تفسير القرآن الكريم (جزاهم الله خير الجزاء) مانصه: «وربكم الذي خلق السمٰوات والأرض والذي جعل الشمس تشع الضياء، والقمر يرسل النور، وجعل للقمر منازل ينتقل فيها، فيختلف نوره تبعاً لهذه المنازل، لتستعينوا بهذا في تقدير مواقيتكم، وتعلموا عدد السنين والحساب، وماخلق الله ذلك إلا بالحكمة، وهو سبحانه يبسط في كتابه الآيات الدالة على ألوهيته وكمال قدرته لكي تتدبروها بعقولكم وتستجيبوا لما يقتضيه العلم».

وجاء في تعليق الخبراء بالهامش ما يلي: «... الشمس جرم سماوي ملتهب مضيء بذاته، وهو مصدر الطاقات على الأرض ومنها الضوء والحرارة بينما القمر جرم غير مضيء بذاته بل يعكس أو يرد مايقع عليه من ضوء الشمس فيبدو منيراً».

* وذكر صاحب صفوة التفسير (جزاه الله خيراً) ما نصه:

«﴿هُوَ ٱلَّذِى جَعَلَ ٱلشَّمْسَ ضِيَآءً﴾ الآية للتنبيه على دلائل القدرة والوحدانية أي هو تعالى بقدرته جعل الشمس مضيئة ساطعة بالنهار كالسراج الوهاج ﴿وَٱلْقَمَرَ نُورًا﴾ أي وجعل القمر منيراً بالليل وهذا من كمال رحمته بالعباد، ولما كانت الشمس أعظم جرماً خصت بالضياء، لأنه هو الذي له سطوع ولمعان، قال الطبري: المعنى أضاء الشمس وأنار القمر

﴿وَقَدَّرَهُۥ مَنَازِلَ﴾ أي قدر سيره في منازل وهي البروج ﴿لِتَعْلَمُوا۟ عَدَدَ ٱلسِّنِينَ وَٱلْحِسَابَ﴾ أي لتعلموا أيها الناس حساب الأوقات، فبالشمس تعرف الأيام، وبسير القمر تعرف الشهور والأعوام ﴿مَا خَلَقَ ٱللَّهُ ذَٰلِكَ إِلَّا بِٱلْحَقِّ﴾ أي ما خلق تعالى ذلك عبثاً بل لحكمة عظيمة، وفائدة جليلة ﴿يُفَصِّلُ ٱلْـَٔايَٰتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ﴾ أي يبين الآيات الكونية ويوضحها لقوم يعلمون قدرة الله، ويتدبرون حكمته، قال أبو السعود: أي يعلمون الحكمة في إبداع الكائنات، فيستدلون بذلك على شؤون مبدعها جلّ وعلا.

من الدلالات العلمية للآية الكريمة

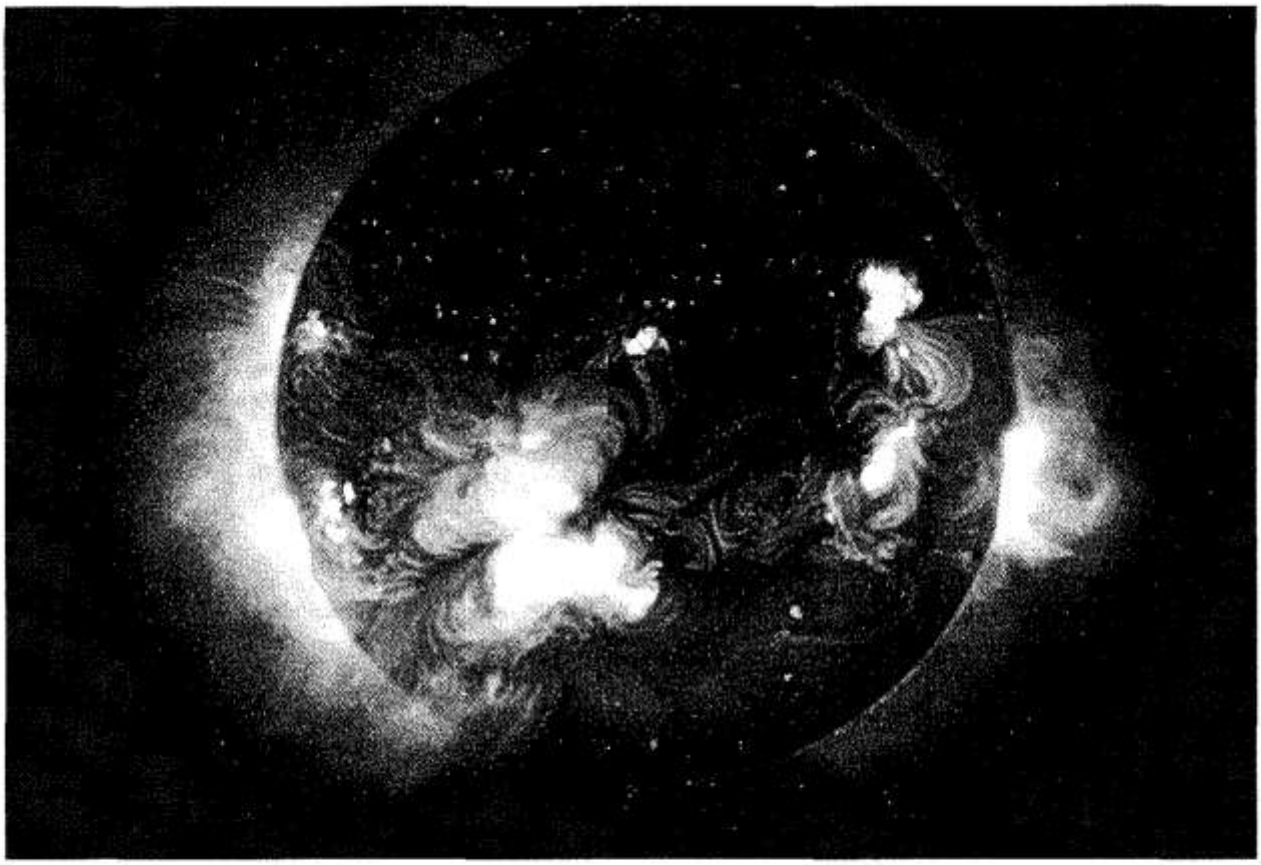
أولاً: السبق العلمي للآية الكريمة في التفريق بين كل من الضياء والنور:

الضوء (الضياء) هو الجزء المرئي من الطاقة الكهرومغناطيسية (الكهربية/ المغناطيسية) والتي تتكون من سلسلة متصلة من موجات الفوتونات التي لاتختلف عن بعضها البعض إلا في طول موجة كل منها، وفي معدل ترددها.

وتتفاوت موجات الطيف الكهرومغناطيسي في أطوالها بين جزء من مليون مليون جزء من المتر بالنسبة إلى أقصرها وهي أشعة جاما، وبين عدة كيلومترات بالنسبة إلى أطولها وهي موجات الراديو (المذياع أو الموجات اللاسلكية) ويأتي بين هذين الحدين عدد من الموجات التي تترتب حسب تزايد طول الموجة من أقصرها إلى أطولها ونعرف منها: الأشعة السينية، والأشعة فوق البنفسجية، والضوء المرئي، والأشعة تحت الحمراء.

وعين الإنسان لا تستطيع أن تلتقط من هذه الموجات سوى الضوء المرئي بأطوال أمواج تتراوح بين4000، 7000 أنجستروم (والأنجستروم يساوي جزءاً من عشرة بلايين جزء من المتر) وطول الموجة يتناسب تناسباً عكسياً مع ترددها ـ أي عدد مرات ارتفاع الموجة وانخفاضها في الثانية الواحدة ـ، وحاصل ضرب هاتين الكميتين يساوي سرعة الضوء (حوالي 300,000 كيلو متر في الثانية) وموجات الضوء المرئي أسرع من موجات الراديو بحوالي بليون مرة، وبالتالي فإن أطوال موجاتها أقصر ببليون مرة من أطوال موجات الراديو.

والضوء الأبيض هو عبارة عن خليط من موجات ذات أطوال محددة عديدة متراكبة على بعضها البعض، ويمكن تحليلها بإمرارها في منشور زجاجي أو في غير ذلك من أجهزة



شكل (175) صورة للشمس في وقت توهجها

التحليل الطيفي، وقد أمكن التعرف على سبع من تلك الموجات أقصرها هو الطيف البنفسجي (ويقترب طول موجته من4000 أنجستروم) وأطولها هو الطيف الأحمر (ويقترب طول موجته من7000 أنجستروم)، وبينهما البرتقالي، والأصفر، والأخضر، والأزرق، والنيلي، وغير ذلك من الألوان المتدرجة في التغير فيما بين تلك الألوان السبع، وإن كانت عين الإنسان لا تستطيع أن تميز منها سوى هذه الألوان السبعة فقط.

وتنتج طاقة الشمس من عملية الاندماج النووي والتي يتم فيها اتحاد أربعة من نوى ذرات الأيدروجين لتنتج نواة واحدة من نوى ذرات الهيليوم، وينطلق الفرق بين مجموع كتلة الأربع نوى لذرات الإيدروجين وكتلة نواة الهيليوم على هيئة طاقة (تساوي0282، 0 وحدة ذرية لكل تفاعل) وهذه الطاقة الناتجة عن تلك العملية يكون أغلبها على هيئة أشعة جاما (حوالي96%) وجزء قليل على هيئة النيوترينوات **Neutrinos** (في حدود 4%)، وسرعان ما تتحول أشعة جاما إلى حرارة، بينما تهرب النيوترينوات في الحال وتفقد.

وتشير الدراسات الشمسية إلى أن هذا النجم المتواضع قد بدأ بتركيب كيميائي يغلب عليه عنصراً الإيدروجين (حوالي 90%)، والهيليوم (حوالي 9%) مع اثار طفيفة من عناصر

أخرى مثل الكربون، النيتروجين والأوكسجين (في حدود 1%).

وبالتركيز التجاذبي لتلك الكتلة الغازية بدأت درجة حرارتها في الارتفاع، وعند وصول الحرارة إلى المليون درجة مئوية بدأت عملية الاندماج النووي في التفاعل وانطلقت الطاقة النووية للشمس التي رفعت درجة حرارة لبها إلى حوالي 15 مليون درجة مئوية، ورفعت درجة حرارة سطحها إلى ستة آلاف درجة مئوية.

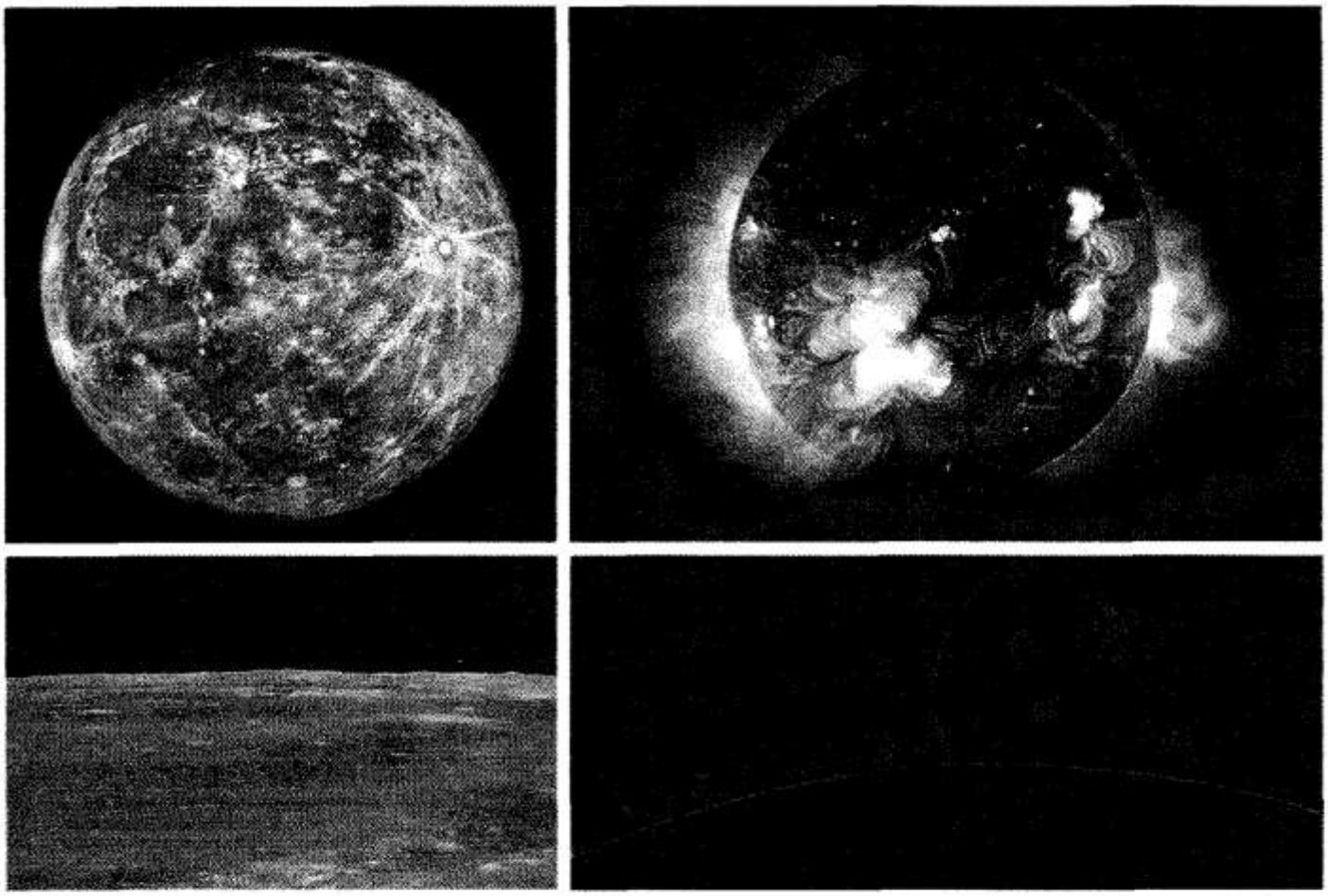
وعملية الاندماج النووي في داخل الشمس عملية معقدة للغاية ولا داعي للدخول في تفاصيلها هنا حتى لا يغيب عنا الهدف، ولكن محصلة هذه العملية هي الارتفاع بنسبة الهيليوم في قلب الشمس من 9% إلى حوالي 30%، وإنتاج طاقة الشمس المتمثلة في الطيف الكهرومغناطيسي، الذي زود الأرض وغيرها من أجرام المجموعة الشمسية بأغلب الطاقة التي تحتاجها.

والطيف المرئي من مجموعة أطياف الطاقة الكهرومغناطيسية المنطلقة من الشمس هو المعروف باسم ضوء الشمس، وعلى ذلك فالضوء عبارة عن تيار من الفوتونات المنطلقة من جسم مشتعل، ملتهب، متوقد بذاته سواء كان ذلك بفعل عملية الاندماج النووي كما هو حادث في داخل الشمس، وفي داخل غيرها من نجوم السماء، أو صادر من جسم مادي تستثار فيه الإليكترونات بعملية التسخين الكهربائي أو الحراري، فيقفز الإليكترون من مستوى عال في الطاقة إلى مستوى أقل، والفارق بين المستويين هو كمية الطاقة المنبعثة **(Quantum Energy)** على هيئة ضوء وحرارة، وتكون سرعة تردد موجات الضوء الناشيء مساوية لسرعة تحرك الشحنات المتذبذبة من مثل الإليكترونات بين مستويات الذرة المختلفة.

وعلى ذلك فإن مصادر الضوء هي أجسام مادية من مثل الإليكترونات وغيرها من اللبنات الأولية للمادة، لها حشد هائل من الجسيمات المستثارة بواسطة رفع درجة الحرارة. وأهم مصادر الضوء بالنسبة لنا (أهل الأرض) هي الشمس ووقودها هو عملية الاندماج النووي.

والمصابيح الكهربائية تنتج الضوء عن طريق تسخين سلك من معادن الإشعاع، وكلما ارتفعت درجة الحرارة زادت كمية الضوء المشع وارتفعت معدلات تردد موجاته.

وبنفس الطريقة يحترق فتيل السراج بإشعاله بواسطة احتراق الزيت من مثل زيت الزيتون أو النفط (الكيروسين) أو الكحول فيشع بواسطة الترددات التي يمتصها، وكلما ارتفعت درجة حرارته زادت قدرته على إشعاع الضوء، وذلك بزيادة كمية الضوء الصادر منه، وارتفاع معدلات تردده. وعلى ذلك فإن الجسم المادي عندما يسخن فإنه يشع بمقدار الطاقة التي يمتصها برفع درجة حرارته بأية واسطة متاحة.



شكل (176) صورة توضح الفرق بين ضوء الشمس ونور القمر

وتختلف الصفات البصرية للمواد في درجات الحرارة الفائقة، وذلك لأن ذبذبة أي من الفوتونات أو الإليكترونات تتم بعنف شديد فتتداخل موجات الطيف الكهرومغناطيسي (ومنها موجات الضوء المرئي) مع بعضها البعض تداخلاً كبيراً مما يؤدي إلى حدوث الكثير من الظواهر غير المتوقعة، وذلك لأن الموجات الكهرومغناطيسية مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بمصادرها وكواشفها.

وضوء الشمس عند مروره في الطبقات الدنيا من الغلاف الغازي للأرض (في حدود مائتي كيلومتر فوق مستوى سطح البحر) فإنه تعرض للعديد من عمليات الامتصاص والتشتت والانعكاس على كل من هباءات الغبار، وقطيرات الماء وبخاره، وجزيئات الهواء الموجودة بتركيز عال نسبياً في هذا الجزء من الغلاف الغازي للأرض فيظهر بهذا النور الأبيض المبهج الذي يميز فترة النهار.

كذلك يتعرض ضوء الشمس للعديد من عمليات التشتت والانعكاس عندما يسقط على سطح القمر المكسو بالعديد من الطبقات الزجاجية الرقيقة والناتجة عن ارتطام النيازك بهذا

السطح، والناتجة أيضاً عن الانصهار الجزئي للصخور على سطح القمر بفعل ذلك الارتطام. فالقمر ـ وغيره من أجرام مجموعتنا الشمسية ـ هي أجسام معتمة باردة لا ضوء لها، ولكنها يمكن أن ترى لقدرتها على عكس أشعة الشمس فتبدو منيرة بالليل، وهذا هو الفرق بين ضوء الشمس ونور القمر. فنور القمر ناتج عن تشتيت ضوء الشمس على سطحه بواسطة القوى التي يبذلها الحقل الكهرومغناطيسي على الشحنات الكهربية التي تحتويها كل صور المادة. فالحقل الكهرومغناطيسي المتذبذب لضوء الشمس الساقط يحدث قوة دورية ضاغطة على كل شحنة إليكترونية مما يجعلها تقوم بحركة متناسقة مع تردد موجات الطيف الأبيض.

ومن الثابت علمياً أن شحنة متذبذبة تشع في جميع الاتجاهات ـ فيما عدا اتجاه حركتها ـ مما يبرر عمليات تشتت الضوء، وهي عمليات تعتمد على عدد وحجم، وبنية، وهيئة واتجاهات، وتفاعل كل من الجسيمات القائمة بمثل هذه العمليات من التشتت مع بعضها البعض، والصفات الحرارية/ الديناميكية للوسط الذي تتشتت فيه. ومن المعروف أن تردد الضوء الساقط يتفق تماماً مع تردد الشعاع الساقط مع تباعد قليل بين خطوط الأطياف المختلفة بسبب حركة الجسم المشتت للضوء الساقط عليه، ولذلك تأتي خطوط أطياف الشعاع المشتت بشكل أضعف من خطوط أطياف الشعاع الساقط من أشعة الشمس.

ثانياً: ثبات القرآن الكريم على التفريق المستمر بين الضياء والنور:

انطلاقاً من هذه الحقائق العلمية التي تمايز بين الضوء الصادر من جسم مشتعل، ملتهب، مضيء بذاته في درجات حرارة عالية وبين الشعاع المنعكس من جسم بارد يتلقى شعاع الضوء فيعكسه نوراً، ركز القرآن الكريم باستمرار على التمييز الدقيق بين ضياء الشمس ونور القمر، وبين كون الشمس سراجاً وكون القمر نوراً فقال (عز من قائل):

﴿هُوَ ٱلَّذِى جَعَلَ ٱلشَّمْسَ ضِيَآءً وَٱلْقَمَرَ نُورًا وَقَدَّرَهُۥ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا۟ عَدَدَ ٱلسِّنِينَ وَٱلْحِسَابَ ۚ مَا خَلَقَ ٱللَّهُ ذَٰلِكَ إِلَّا بِٱلْحَقِّ ۚ يُفَصِّلُ ٱلْـَٔايَٰتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ ﴿٥﴾﴾ (يونس: 5).

* وقال (تبارك اسمه):

﴿أَلَمْ تَرَوْا۟ كَيْفَ خَلَقَ ٱللَّهُ سَبْعَ سَمَٰوَٰتٍ طِبَاقًا ﴿١٥﴾ وَجَعَلَ ٱلْقَمَرَ فِيهِنَّ نُورًا وَجَعَلَ ٱلشَّمْسَ سِرَاجًا ﴿١٦﴾﴾.. (نوح: 15، 16).

* وقال (سبحانه):

﴿تَبَارَكَ ٱلَّذِى جَعَلَ فِى ٱلسَّمَآءِ بُرُوجًا وَجَعَلَ فِيهَا سِرَٰجًا وَقَمَرًا مُّنِيرًا ﴿٦١﴾﴾ (الفرقان: 61).

وقابل القرآن الكريم الظلمات بالنور وليس بالضياء في آيات كثيرة من مثل قوله (تبارك وتعالى): ﴿ٱلْحَمْدُ لِلَّهِ ٱلَّذِى خَلَقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ وَجَعَلَ ٱلظُّلُمَٰتِ وَٱلنُّورَ ثُمَّ ٱلَّذِينَ كَفَرُوا۟ بِرَبِّهِمْ يَعْدِلُونَ ﴿١﴾﴾ (الأنعام: 1).

ووصف الشمس بأنها سراج وبأنها سراج وهاج فقال (سبحانه وتعالى):

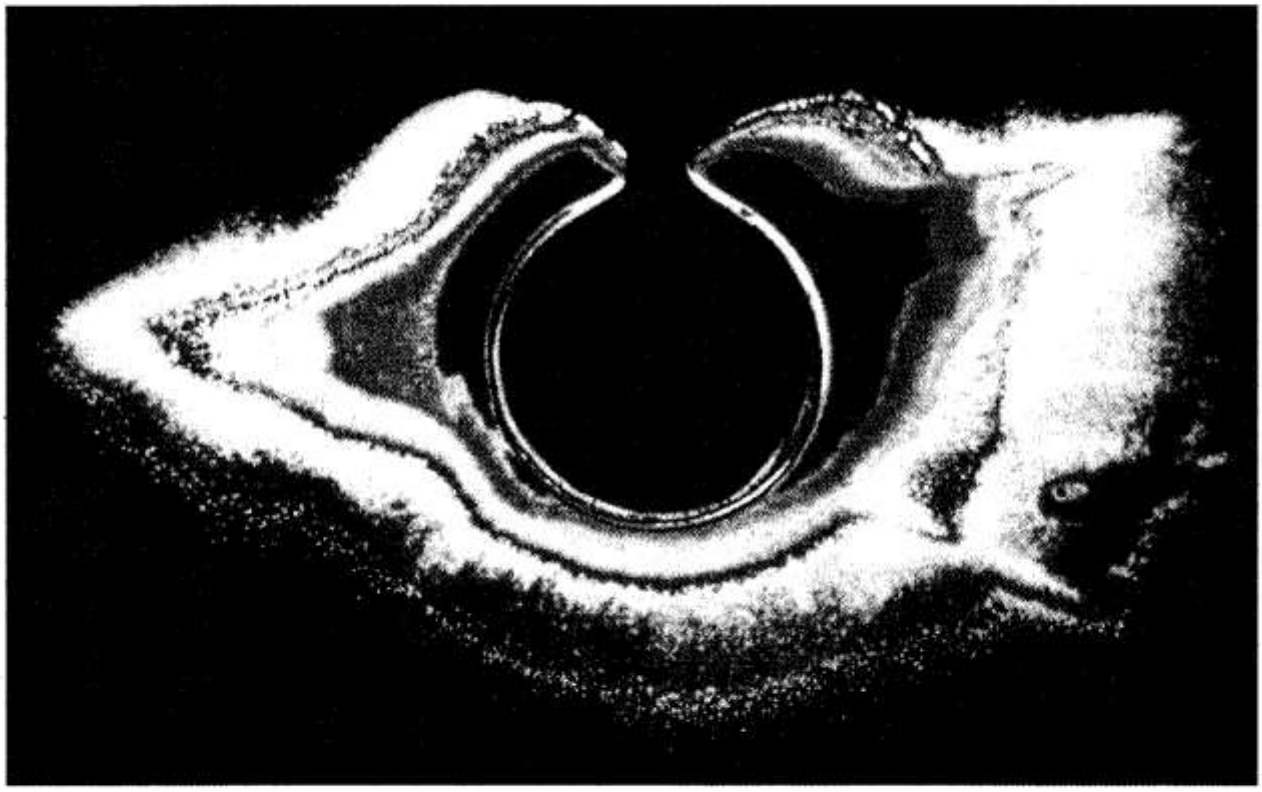
﴿وَجَعَلْنَا سِرَاجًا وَهَّاجًا ﴿١٣﴾﴾. (النبأ: 13).

وحينما وصف خاتم أنبيائه ﷺ بأنه سراج (بمعنى أنه مضيء بذاته) أضاف إلى وصف السراج أنه منير بهداية ربه المنزلة إليه فقال (عز سلطانه):

﴿يَٰٓأَيُّهَا ٱلنَّبِىُّ إِنَّآ أَرْسَلْنَٰكَ شَٰهِدًا وَمُبَشِّرًا وَنَذِيرًا ﴿٤٥﴾ وَدَاعِيًا إِلَى ٱللَّهِ بِإِذْنِهِۦ وَسِرَاجًا مُّنِيرًا ﴿٤٦﴾﴾. (الأحزاب: 45، 46).

وحينما وصف النار وصفها بالضياء ووصف أشعتها الساقطة على من حولها بالنور فقال (عز من قائل): ﴿مَثَلُهُمْ كَمَثَلِ ٱلَّذِى ٱسْتَوْقَدَ نَارًا فَلَمَّآ أَضَآءَتْ مَا حَوْلَهُۥ ذَهَبَ ٱللَّهُ بِنُورِهِمْ وَتَرَكَهُمْ فِى ظُلُمَٰتٍ لَّا يُبْصِرُونَ ﴿١٧﴾﴾. (البقرة: 17).

ووصف أشعة البرق بأنها ضوء فقال (وهو أصدق القائلين): ﴿يَكَادُ ٱلْبَرْقُ يَخْطَفُ



شكل (177) صورة لهالة الإشعاع حول الشمس في وقت الكسوف الكلي

أَبْصَٰرَهُمْ ۖ كُلَّمَآ أَضَآءَ لَهُم مَّشَوْا۟ فِيهِ وَإِذَآ أَظْلَمَ عَلَيْهِمْ قَامُوا۟ ۚ . . .﴾ (البقرة 20).

ووصف (سبحانه وتعالى) ذاته العلية بأنه نور السمٰوات والأرض، وأعطى مثلاً لذلك النور الإلٰهي، ولله المثل الأعلى، ووصف في هذا المثل الزيت بأنه يضيء، ووصف سقوط ضوئه على ما حوله بالنور فقال (تبارك وتعالى): ...﴿ٱللَّهُ نُورُ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ ۚ مَثَلُ نُورِهِۦ كَمِشْكَوٰةٍ فِيهَا مِصْبَاحٌ ۖ ٱلْمِصْبَاحُ فِى زُجَاجَةٍ ۖ ٱلزُّجَاجَةُ كَأَنَّهَا كَوْكَبٌ دُرِّىٌّ يُوقَدُ مِن شَجَرَةٍ مُّبَٰرَكَةٍ زَيْتُونَةٍ لَّا شَرْقِيَّةٍ وَلَا غَرْبِيَّةٍ يَكَادُ زَيْتُهَا يُضِىٓءُ وَلَوْ لَمْ تَمْسَسْهُ نَارٌ ۚ نُّورٌ عَلَىٰ نُورٍ ۗ يَهْدِى ٱللَّهُ لِنُورِهِۦ مَن يَشَآءُ ۚ وَيَضْرِبُ ٱللَّهُ ٱلْأَمْثَٰلَ لِلنَّاسِ ۗ وَٱللَّهُ بِكُلِّ شَىْءٍ عَلِيمٌ﴾ (النور: 35).

وقال عن غيبة الشمس: ﴿قُلْ أَرَءَيْتُمْ إِن جَعَلَ ٱللَّهُ عَلَيْكُمُ ٱلَّيْلَ سَرْمَدًا إِلَىٰ يَوْمِ ٱلْقِيَٰمَةِ مَنْ إِلَٰهٌ غَيْرُ ٱللَّهِ يَأْتِيكُم بِضِيَآءٍ ۖ أَفَلَا تَسْمَعُونَ ﴿٧١﴾﴾ (القصص: 71).

هذه الدقة البالغة في التفريق بين الضوء المنبعث من جسم ملتهب، مشتعل، مضئ بذاته، وبين سقوط هذا الضوء على جسم مظلم بارد وانعكاسه نوراً من سطحه وبطريقة مطردة في كل القرآن الكريم لا يمكن أن يكون لها مصدر من قبل ألف وأربعمائة سنة إلا الله الخالق، فهذا الفرق الدقيق لم يدركه العلماء إلا في القرنين الماضيين، ولا يزال في زماننا كثير من الناس لا يدركونه!

فسبحان الذي أنزل القرآن الكريم، أنزله بعلمه، على خاتم أنبيائه ورسله ﷺ، وتعهد بحفظه فحفظ على مدى أربعة عشر قرناً أو يزيد بنفس لغة وحيه ـ اللغة العربية ـ دون زيادة حرف واحد، أو نقص حرف واحد، وأبقى فيه تلك الومضات النورانية من حقائق الكون وسنن الله فيه شاهدة على صدقه، وحجة على أهل عصرنا وأهل كل عصر يأتي من بعده إلى قيام الساعة، فاعتبروا يا أولي الألباب!! واحمدوا الله (تعالى) على نعمة الإسلام، واحمدوا له (سبحانه) على نعمة القرآن، وحمدوا له (تبارك وتعالى) نعمة إرسال النبي الخاتم والرسول الخاتم ﷺ شاهداً ومبشراً ونذيراً وداعياً إلى الله بإذنه وسراجاً منيراً فصلى الله وسلم وبارك عليه وعلى آله وصحبه ومن تبع هداه ودعا بدعوته إلى يوم الدين، والحمد لله رب العالمين.

ريحانتي علمي

المحاضرة التاسعة

الشمـــس

ورد ذكر الشمس في القرآن الكريم ٣٥ مرة من ذلك
قوله تعالى : [هو الذي جعل الشمس ضياءً والقمر نوراً وقدره منازل لتعلموا عدد السنين والحساب *ما خلق الله ذلك إلا بالحق يفصل الآيات لقوم يعلمون] يونس آية ٥ .
تسخير الشمس :
□ تسخير الشمس ، قال تعالى : [وسخر الشمس والقمر كلٌ يجري لأجلٍ مسمى يدبر الأمر يفصل الآيات لعلكم بلقاء ربكم توقنون] الرعد آية ٢

من أقوال المفسرين

في تفسير قوله (تعالى):

﴿. . . وَسَخَّرَ ٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ كُلٌّ يَجْرِى لِأَجَلٍ مُّسَمًّى يُدَبِّرُ ٱلْأَمْرَ يُفَصِّلُ ٱلْآيَٰتِ لَعَلَّكُم بِلِقَآءِ رَبِّكُمْ تُوقِنُونَ﴾ [الرعد: 2).

* ذكر ابن كثير (رحمه الله) ما مختصره: «. . . وقوله: ﴿وَسَخَّرَ ٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ كُلٌّ يَجْرِى لِأَجَلٍ مُّسَمًّى﴾ قيل: المراد أنهما يجريان إلى انقطاعهما بقيام الساعة، كقوله تعالى: ﴿وَٱلشَّمْسُ تَجْرِى لِمُسْتَقَرٍّ لَّهَا﴾، وقيل: المراد إلى مستقرهما وهو تحت العرش. . .».

* وجاء في تفسير الجلالين (رحم الله كاتبيه) ما نصه: «. . . ﴿وَسَخَّرَ﴾ ذلك ﴿ٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ كُلٌّ﴾ منهما ﴿يَجْرِى﴾ في فلكه ﴿لِأَجَلٍ مُّسَمًّى﴾ يوم القيامة ﴿يُدَبِّرُ ٱلْأَمْرَ﴾ يقضي أمر ملكه ﴿يُفَصِّلُ﴾ يبين ﴿ٱلْآيَٰتِ﴾ دلالات قدرته ﴿لَعَلَّكُم﴾ يا أهل مكة وغيرها ﴿بِلِقَآءِ رَبِّكُمْ﴾ بالبعث ﴿تُوقِنُونَ﴾. . .».

* وذكر صاحب الظلال (رحمه الله رحمة واسعة) ما نصه: «. . . ومن الاستعلاء المطلق إلى التسخير، تسخير الشمس والقمر، تسخير العلو المنظور للناس على ما فيه من عظمة أخّاذة؛ أخذت بألبابهم في اللمسة الأولى، ثم إذا هي مسخرة بعد ذلك لله الكبير المتعال. . .!، ثم نمضي مع السياق. . . فمع الاستعلاء والتسخير الحكمة والتدبير: ﴿كُلٌّ يَجْرِى لِأَجَلٍ مُّسَمًّى﴾. . . وإلى حدود مرسومة، ووفق ناموس مقدر سواء في جريانهما في فلكيهما. . . لا يتعديانه ولا ينحرفان عنه. أو جريانهما إلى الأبد المقدر لهما قبل أن يحول هذا الكون المنظور. ﴿يُدَبِّرُ ٱلْأَمْرَ﴾. . . الأمر كله، على هذا النحو من التدبير الذي يسخر الشمس والقمر كل يجري لأجل مسمى. . والذي يمسك بالأفلاك الهائلة والأجرام السابحة في الفضاء فيجريها لأجل لا تتعداه، لا شك عظيم التدبير جليل التقدير. ومن تدبيره الأمر أنه (يفصل الآيات) وينظمها وينسقها، ويعرض كلاً منها في حينه، ولعلته، ولغايته ﴿لَعَلَّكُم بِلِقَآءِ رَبِّكُمْ تُوقِنُونَ﴾ حين ترون الآيات مفصلة منسقة، ومن ورائها آيات الكون، تلك التي أبدعتها يد الخالق أول مرة، وصورة لكم آيات القرآن ما وراء إبداعها من تدبير وتقدير وإحكام. . . ذلك كله يوحي بأن لا بد من عودة إلى الخالق بعد الحياة الدنيا، لتقدير أعمال البشر، ومجازاتهم عليها. فذلك من كمال التقدير الذي توحي به حكمة الخلق الأول عن حكمة وتدبير».

* وجاء في صفوة البيان لمعاني القرآن (رحم الله كاتبه برحمته الواسعة) ما نصه: «. . . بين الله تعالى في هذه الآية والآيتين بعدها عشرة أدلة من العالم العلوي والسفلي على كمال قدرته وعظيم حكمته: خلقه السمٰوات مرتفعة بغير عمد، وتسخيره الشمس والقمر لمنافع الخلق، وخلقه الأرض صالحة للاستقرار عليها، وخلقه الجبال فيها لتثبيتها، والأنهار لتسقي الزرع، وخلقه زوجين اثنين من كل نوع من الثمرات، ومعاقبته بين الليل والنهار، وخلقه بقاعاً في الأرض متلاصقة مع اختلافها في الطبيعة والخواص، وخلقه جنات من الأعناب للتفكه، وخلقه أنواع الحبوب المختلفة للغذاء. ، وخلقه النخيل صنواناً وغير صنوان، وجميعها تسقي بماء واحد لا تفاوت فيه، مع اختلاف الثمار والحبوب في اللون والطعم والرائحة والشكل والخواص. . .».

* وذكر أصحاب المنتخب في تفسير القرآن الكريم (جزاهم الله خيراً) ما نصه: «إن الذي أنزل هذا الكتاب هو الله الذي رفع ما ترون من سمٰوات تجري فيها النجوم بغير أعمدة ترى ولا يعلمها إلا الله، وإن كان قد ربط بينها وبين الأرض بروابط لا تنقطع إلا أن يشاء الله، وذلل الشمس والقمر بسلطانه ولمنفعتكم، وهما يدوران بانتظام لزمن قدره الله ﷻ، وهو سبحانه يدبر كل شيء في السمٰوات والأرض، ويبين لكم آياته الكونية رجاء أن توقنوا بالوحدانية».

* وجاء في صفوة التفاسير (جزى الله كاتبه خيراً) ما نصه:

﴿وَسَخَّرَ ٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ ۖ كُلٌّ يَجْرِى لِأَجَلٍ مُّسَمًّى﴾ أي ذلل الشمس والقمر لمصالح العباد، كل يسير بقدرته تعالى إلى زمن معين هو زمن فناء الدنيا ﴿يُدَبِّرُ ٱلْأَمْرَ﴾ أي يصرف بحكمته وقدرته أمور الخلق وشؤون الملكوت من إيجاد وإعدام، وإحياء وإماتة وغير ذلك ﴿يُفَصِّلُ ٱلْءَايَٰتِ﴾ أي يبينها ويوضحها ﴿لَعَلَّكُم بِلِقَآءِ رَبِّكُمْ تُوقِنُونَ﴾ أي لتصدقوا بلقاء الله، وتوقنوا بالمعاد إليه، لأن من قدر على ذلك كله فهو قادر على إحياء الإنسان بعد موته.

الدلالة العلمية للنص الكريم

من معاني تسخير كل من الشمس والقمر ضبط حركة كل منهما لما فيه صلاح الكون واستقامة الحياة على الأرض.

ومن معاني أن كلاً منهما يجري إلى أجل مسمى: أن الكون ليس بأزلي ولا بأبدي، بل كانت له في الأصل بداية تحاول العلوم المكتسبة تحديدها، وكل ما له بداية لا بد وأن ستكون له في يوم من الأيام نهاية، لها من الشواهد الحسية في كل من الشمس والقمر ما يؤكد على حتميتها.

أولاً ــ من جوانب تسخير الشمس:

إن الحقائق القاطعة بتسخير الشمس عديدة جداً نوجز منها ما يلي:

(1) الاتزان الدقيق بين تجاذب مكونات الشمس وتمددها:

الشمس هي أقرب نجوم السماء إلى الأرض التي تبعد عنها بمسافة مائة وخمسين مليون كيلومتر في المتوسط؛ والشمس نجم عادي، متوسط الحجم على هيئة كرة من الغاز الملتهب يبلغ قطرها 1,400,000 كيلومتر، وحجمها 142 ألف مليون مليون كيلومتر مكعب، ومتوسط كثافتها 1.4 جرام للسنتيمتر المكعب، ولذلك تقدر كتلتها بنحو ألفي تريليون تريليون طن. ويمثل ذلك حوالي 99% من كتلة المجموعة الشمسية كلها.

والشمس عبارة عن فرن نووي كوني عملاق عمره أكثر من عشرة بلايين من السنين، يرتفع الضغط في داخله إلى ما يساوي أربعمائة مليار ضغط جوي، وبذلك تبدأ عملية الاندماج النووي بين نوى ذرات الإيدروجين منتجة نوى ذرات الهيليوم، وتنطلق الطاقة التي ترفع درجة حرارة لب الشمس إلى أكثر من 15 مليون درجة مطلقة تتناقص بالتدريج إلى حوالي ستة آلاف درجة مطلقة عند سطحها، وإن تجاوزت المليون درجة في ألسنة اللهب المندفعة من داخلها.

والشمس تتكون أساساً من غازي الإيدروجين (81.76%) والهيليوم (18.17%) بالإضافة إلى آثار يسيرة (لا تتعدى 0.07%) من عدد من العناصر الأخرى، وعلى ذلك فإن الشمس عبارة عن خليط ملتهب من غازي الإيدروجين والهيليوم بنسبة حجمية تقدر بحوالي 4 : 1 وهي نفس النسبة المطلوبة لاتحاد أربع من نوي ذرات الإيدروجين مع بعضها البعض لتكوين نواة ذرة هيليوم واحدة، وتنطلق الطاقة؛ والشمس تحول في كل ثانية من عمرها الحالي حوالي 655 مليون طن من الإيدروجين إلى حوالي 650 مليون طن من الهيليوم، ويتحول الفرق بين الكتلتين (والمقدر بحوالي 4.6 مليون طن إلى الخمسة ملايين طن) إلى طاقة تمثل الطاقة المنبعثة من الشمس في كل ثانية من وجودها.

ونظراً للجاذبية الرهيبة التي تحدثها كتلة الشمس الهائلة على مكوناتها فإنها تتجاذب كلها في اتجاه المركز تجاذباً تنتج عنه ضغوط هائلة ترفع درجة حرارة لب الشمس إلى المستوى الذي يسمح ببدء واستمرار عملية الاندماج النووي فيه.

ونظراً للتوازن الدقيق بين جاذبية الشمس لمكوناتها في اتجاه مركزها، ودفع تلك

المكونات بعيداً عن المركز بواسطة القوى الناتجة عن تمدد الغازات المكونة لها بفعل الحرارة الفائقة في مركزها، فقد بقيت الشمس مستمرة في الوجود تحت هذا التوازن العجيب على مدى عشرة بلايين من السنين (على أقل تقدير) وإلى أن يرث الله (تعالى) الكون ومن فيه؛ ولولا هذا التوازن الدقيق لانفجرت الشمس كقنبلة نووية عملاقة، أو لانهارت على ذاتها تحت ضغط جاذبيتها خاصة أنها مجرد كرة ضخمة من الغازات.

وعلى ذلك فإن تقدير الخالق (ﷻ) حجم وكتلة الشمس بهذه الدقة البالغة هو الذي مكّنها من تحقيق هذا التوازن الدقيق بين قوى الدفع إلى الخارج، وقوى التجاذب إلى الداخل، ومن البقاء في حالة غازية أو شبه غازية، ملتهبة، متوهجة بذاتها لأكثر من عشرة بلايين من السنين وإلى أن يرث الله الخلق والخلائق. ولو تغير حجم وكتلة الشمس ولو قليلاً لتغير سلوك مادتها تماماً، أو انفجرت أو انهارت على ذاتها، وذلك لأن السبب في اندلاع عملية الاندماج النووي في قلب النجم وانطلاق الطاقة منه هو تكونه من كتلة وحجم معينين يحافظان على الاتزان الدقيق بين التمدد والتجاذب، وهل هناك من التسخير صورة أبلغ من ذلك؟

(2) تسخير طاقة الشمس من أجل ضبط حركة الحياة على الأرض:

تطلق الشمس من مختلف صور الطاقة ما يقدر بحوالي خمسمائة ألف مليون مليون مليون حصان في كل ثانية من ثواني عمرها، ويصل إلى الأرض من هذا الكم الهائل من الطاقة حوالي الواحد في الألف، ومجموع ميزانيات دول العالم لا تكفي ثمناً لهذا الكم من الطاقة الشمسية التي تصل إلينا فتمثل كل مصادر الطاقة المباشرة وغير المباشرة على الأرض (باستثناء الطاقة النووية)، وبدون هذه الطاقة الشمسية تستحيل الحياة على كوكبنا، لأن كلاً من النبات، والحيوان، والإنسان يعتمد في وجوده ـ بعد إرادة الله الخالق ﷻ ـ على قدر الطاقة الذي يصله من أشعة الشمس، كذلك فإن كل الظواهر الفطرية التي تحدث على الأرض ومن حولها تعتمد على الطاقة القادمة إلينا من الشمس: فتصريف الرياح، وإرسال السحاب، وإنزال المطر، وشق المجاري للأنهار والجداول في حجارتها، وخزن الماء تحت سطح الأرض، وتكوين التربة والصخور الرسوبية، وتركيز العديد من الركائز المعدنية، وحركات الأمواج في البحار والمحيطات وعمليات المد والجزر وغير ذلك من عمليات وظواهر تحركها طاقة الشمس بإرادة الله تعالى.

كذلك فإن الله (ﷻ) قد أعطى الشجر الأخضر القدرة على خزن جزء من طاقة الشمس على هيئة عدد من الروابطة الكيميائية التي تمثل المصدر الرئيسي للغذاء على الأرض ولكل

أنواع الطاقة الحرارية والضوئية والكهربائية والكيميائية من مثل الحطب والقش والخشب، وكلاً من الفحم النباتي والحجري، والنفط والغاز الطبيعي، والزيوت والدهون النباتية والحيوانية وكلها ترجع إلى الطاقة الشمسية.

(3) تكوين نطق الحماية المختلفة للأرض بفعل طاقة الشمس:

شاءت إرادة الله (تعالى) أن يحمي الحياة على سطح الأرض بعدد من نطق الحماية التي لعبت أشعة الشمس (ولا تزال تلعب) الدور الأول في تكوينها (بعد إرادة الله) وأولها من الخاج إلى الداخل:

(أ) النطاق المغناطيسي للأرض **(The Magnetosphere)**.

(ب) أحزمة الإشعاع **(The Radiation Belts)**.

(جـ) النطاق المتأين **(The Ionosphere)**.

(د) نطاق الأوزون **(The Ozonosphere)**.

وهذه النطق تتعاون في حماية الأرض من كل من الأشعات الكونية وفوق البنفسجية، ومن العديد من الجسيمات الكونية الدقيقة والكبيرة والتي منها النيازك والشهب. ولو لم تكن هذه النطق موجودة لاستحالت الحياة على الأرض، ولو لم تكن الشمس موجودة ما تكونت تلك النطق على الإطلاق، ووجودها صورة من صور التسخير التي لم تكن معروفة في زمن الوحي بالقرآن الكريم، ولا بعد قرون متطاولة من نزوله حتى نهايات القرن العشرين.

(4) تحديد الزمن:

يتحدد كل من الليل والنهار ويوم الأرض وشهورها وفصولها وسنينها بدورة الأرض حول محورها، وبسبحها في مدارها حول الشمس، وبذلك يستطيع الإنسان إدراك الزمن وتحديد الأوقات والتأريخ للأحداث، فبدورة الأرض حول محورها أمام الشمس يتبادل الليل والنهار، ويتحدد يوم الأرض، وبسبح الأرض في مدارها حول الشمس بمحور مائل على الأفق تتحدد الفصول المناخية من الربيع والصيف والخريف والشتاء، كما تتحدد سنة الأرض التي يتقاسمها اثنا عشر شهراً شمسياً تحددها بروج السماء الاثنا عشر المتتابعة.

ثانياً ــ تسخير القمر:

القمر تابع صغير للأرض يبعد عنها بمسافة تقدر بحوالي 384,400 كيلومتر في المتوسط، وهو على هيئة شبه كرة من الصخر، يقدر قطرها بحوالي 3474 كيلومتراً، ومساحة سطحها بحوالي 38 مليون كيلومتر مربع، وحجمها بحوالي 22 مليون مليون كيلومتر

ريحانتي علمي

المحاضرة العاشرة

رزق السماء

قال تعالى (وفي السماء رزقكم وما توعدون) الذاريات ٢٢

رزق السماء في اللغة العربية:

● (الرزق) في اللغة العربية هو ما ينتفع به من النعم، والجمع (أرزاق)، و(الرزق) أيضاً هو العطاء الجاري دنيوياً كان أم أخروياً، وهو كذلك النصيب المقسوم للإنسان فيصل إلى يده سواء كان مما يصل إلى الجوف ويتغذى به، أو يكتسي ويتزين به، أو يتجمل به من مثل الخلق الحسن والعلم النافع، يقال: (رزقه) الله (يرزقه) (رزقاً) بكسر الراء، (والمصدر الحقيقي بفتح الراء)، والاسم يوضع موضع المصدر. ويقال: (ارتزق) بمعنى أخذ (رزقه)، و(الرزقة) ما يعطى دفعة واحدة، وقد تأتي لفظة (الرزق) بمعنى (شكر الرزق) من مثل قوله تعالى: ﴿وَتَجْعَلُونَ رِزْقَكُمْ أَنَّكُمْ تُكَذِّبُونَ﴾ (الواقِعَة: 82) أي تجعلون نصيبكم من النعمة أو

شكركم عليها أنكم تكذبون رسالات ربكم.

ويقال: رجل (مرزوق) أي مجدود (محظوظ)، وقد يعتبر كل من المال والولد والجاه والعلم من (الرزق)، كما قد يسمى المطر (رزقاً)، ويمكن أن يحمل (الرزق) على العموم فيشمل كل ما يؤكل ويلبس ويستعمل، وكل ما يخرج من الأرض أو ينزل من السماء، و(الرازق) هو الله تعالى خالق (الرزق) ومعطيه، ومسببه، وموزعه بالقسط، وإن كانت هذه الصفة يمكن أن تستخدم للبشر، أما (الرزَّاق) فهو اسم من أسماء اللَّه الحسنى، وصفة من صفاته العليا لا يوصف بها غيره ﷻ.

● وعن **(السماء)** فهي اسم مشتق من (السمو) بمعنى الارتفاع والعلو، تقول: (سما)، (يسمو) (سمواً) فهو (سام) بمعنى علا، يعلو علواً، فهو عال، أي مرتفع، وذلك لأن السين والميم والواو أصل يدل على الارتفاع والعلو، يقال: (سموت) و(سميت) بمعنى علوت وعليت للتنويه بالرفعة والعلو، وعلى ذلك فإن (سماء) كل شيء أعلاه، ولذلك قيل لسقف البيت سماء لارتفاعه، وقيل للسحاب سماء لعلوه، واستعير اللفظ للمطر بسبب نزوله من السماء، وللعشب لارتباط منبته بنزول ماء السماء ومن هنا قيل: كل ما علاك فأظلك فهو سماء.

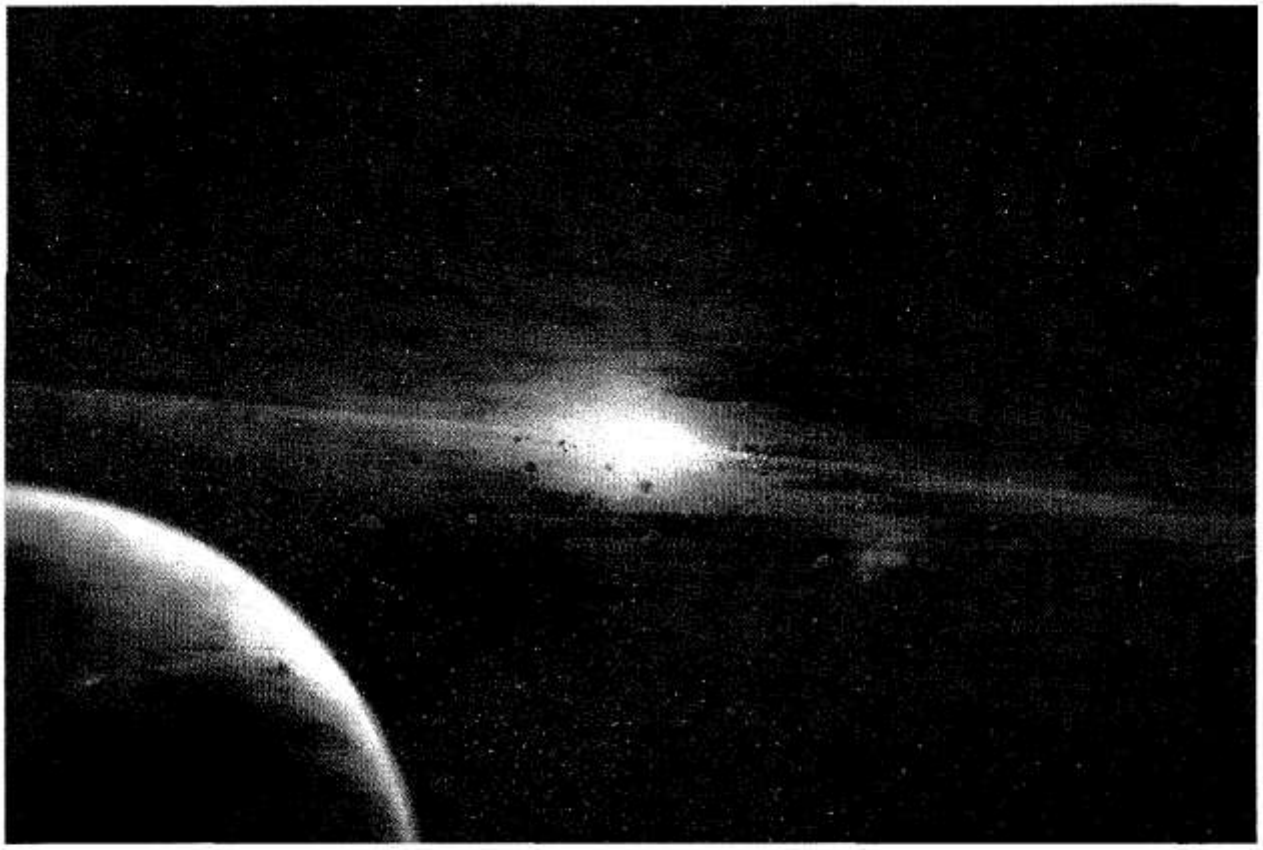
ولفظة (السماء) في العربية تذكر وتؤنث (وإن كان تذكيرها يعتبر شاذاً)، وجمعها (سمٰوات)، وهناك صيغ أخرى لجمعها ولكنها غريبة.

رزق السماء في القرآن الكريم:

● ورد الفعل **(رزق)** بمشتقاته في كتاب الله مائة وثلاثاً وعشرين (123) مرة، تنسب الرزق إلى الله تعالى، وإن كان بعضها يشير إلى إمكانية أن يرزق الإنسان غيره من البشر أو أن يتصدق على الحيوان، ومنها ما يشير إلى الرزق بمعنى ما يطعم وما يشرب، أو بمعنى المال، أو العلم، أو الجاه والسلطان، أو الأولاد والبنات والزوجات الصالحات. أو ما تنتجه الأرض من ثمار، أو ما يرزق الله من بهيمة الأنعام، أو من المطر أو من غير ذلك من الثروات الأرضية منها والسماوية، أو من الأرزاق الأخروية من مثل رزق الشهداء عند ربهم، ورزق أهل الجنة في الجنة، وفي ذلك يقول ربنا ﷻ: ﴿وَيَعْبُدُونَ مِن دُونِ ٱللَّهِ مَا لَا يَمْلِكُ لَهُمْ رِزْقًا مِّنَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ شَيْـًٔا وَلَا يَسْتَطِيعُونَ﴾ **(النحل: 73)**

أي: ويعبدون من دون الله من هم ليسوا بسبب في رزق بوجه من الوجوه لا من السماء ولا من الأرض لأنهم لا يستطيعون ذلك أبداً.

وفي عطاء كل من الشهداء وغيرهم من أهل الجنة يقول الحق ﷻ:



شكل (126) رسم توضيحي للنيازك المتحركة في اتجاه الأرض

﴿وَلَا تَحْسَبَنَّ ٱلَّذِينَ قُتِلُوا۟ فِى سَبِيلِ ٱللَّهِ أَمْوَٰتًۢا بَلْ أَحْيَآءٌ عِندَ رَبِّهِمْ يُرْزَقُونَ﴾

(آل عمران: 169)

أي يفيض الله تعالى عليهم من نعمه الأخروية، وذلك من مثل قوله تعالى:

﴿... وَلَهُمْ رِزْقُهُمْ فِيهَا بُكْرَةً وَعَشِيًّا﴾ **(مريَم: 62).**

وتؤكد الآيات القرآنية العديدة أن (الرازق) هو الله تعالى لأنه خالق الرزق، ومسببه، ومعطيه، وموزعه بعلمه وحكمته، وقد يستخدم الوصف مجازاً للإنسان الذي يكون سبباً في وصول الرزق إلى يد غيره، أما (الرزاق) فهو من أسماء الله الحسنى، وهو وصف لا يليق إلا بجلال الله تعالى، ولا يجوز أن يقال لغيره (ﷻ)، وفي ذلك يقول الحق ﷻ:

﴿... إِنَّ ٱللَّهَ هُوَ ٱلرَّزَّاقُ ذُو ٱلْقُوَّةِ ٱلْمَتِينُ﴾ **(الذّاريَات: 58)**

ويقول ﷻ ... ﴿... وَلِلَّهِ خَزَآئِنُ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ ...﴾ **(المنافقون: 7).**

ويقول سبحانه: ﴿قُلْ مَن يَرْزُقُكُم مِّنَ ٱلسَّمَآءِ وَٱلْأَرْضِ ...﴾ **(يُونس: 31)**

ويعتب ربنا ﷻ على الذين ينعمون في رزقه ويكفرونه أو يشركون به غيره فيقول ﷻ:

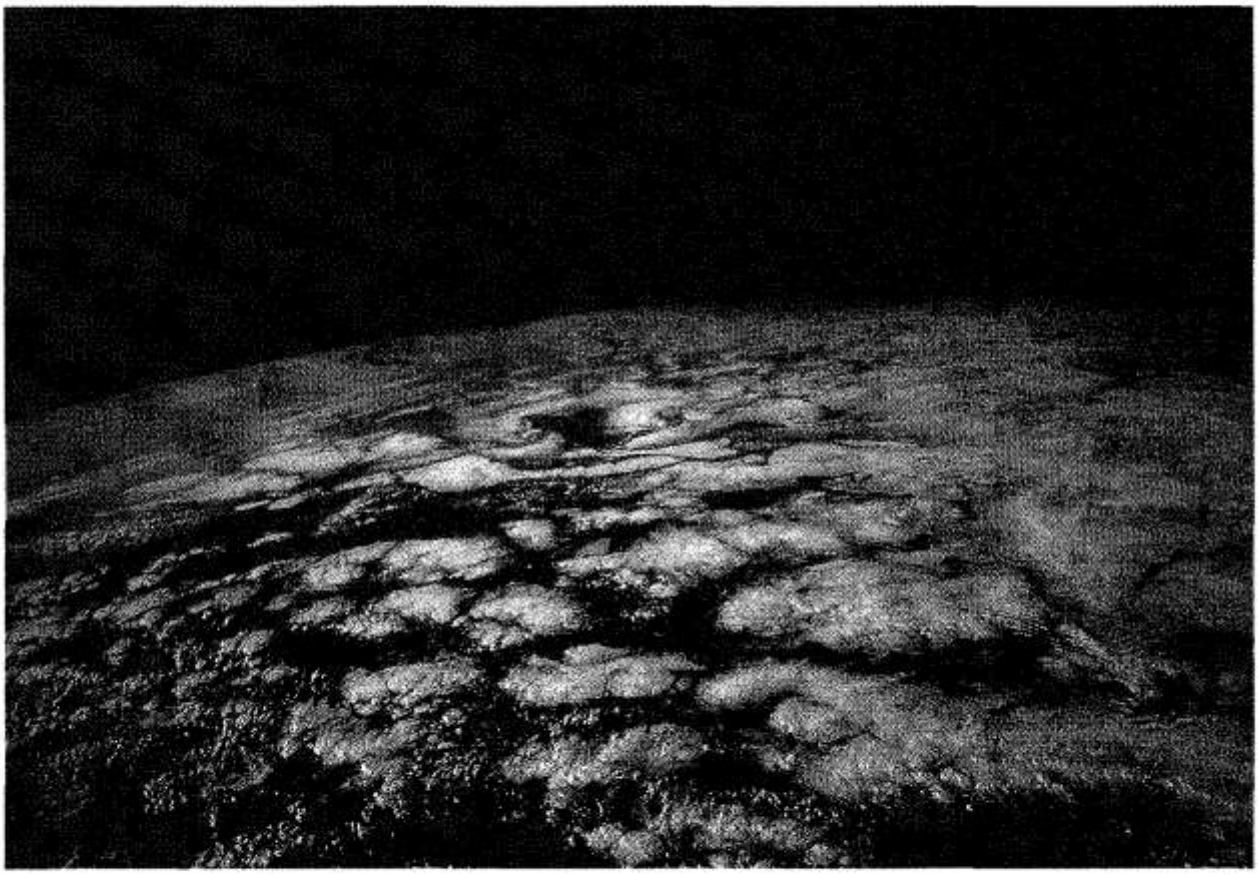
﴿أَمْ عِندَهُمْ خَزَآئِنُ رَبِّكَ أَمْ هُمُ ٱلْمُصَيْطِرُونَ﴾ (الطور: 37)

● أما عن لفظة (**السماء**) فقد وردت في القرآن الكريم في ثلاثمائة وعشرة مواضع، منها مائة وعشرون بالإفراد (السماء)، ومائة وتسعون بالجمع (السمٰوات). والسماء ترد في القرآن الكريم بمعنى الغلاف الغازي للأرض بسحبه ورياحه وكسفه، كما ترد بمعنى السماء الدنيا التي قد زينها ربنا ﷻ بزينة الكواكب والنجوم والبروج، كما ترد بمعنى السمٰوات السبع.

كذلك جاءت الإشارة القرآنية إلى السمٰوات والأرض وما بينهما في عشرين موضعاً من كتاب الله، ويبدو أن المقصود بذلك هو أيضاً الغلاف الغازي للأرض بصفة عامة، والجزء الأسفل منه ـ بصفة خاصة ـ وذلك لقول الحق ﷻ:

﴿وَٱلسَّحَابِ ٱلْمُسَخَّرِ بَيْنَ ٱلسَّمَآءِ وَٱلْأَرْضِ﴾ (البَقَرَة: 164)

والسحاب يتحرك في نطاق المناخ الذي لا يتجاوز سمكه 16 كيلومتراً فوق مستوى سطح البحر، ويحوي أغلب مادة الغلاف الغازي (75% بالكتلة)، والقرآن الكريم يشير في



شكل (127) صورة للسحب التي تنزل المطر بإذن الله وهو من رزق السماء

أكثر من موقع إلى إنزال الماء من السماء، وواضح الأمر أن المقصود بالسماء هنا هو السحاب أو النطاق المحتوي على السحاب، والمعروف علمياً بنطاق التغيرات الجوية أو نطاق الرجع، والذي يقول فيه ربنا ﷻ:

(1) ﴿. . . ٱلَّذِى جَعَلَ لَكُمُ ٱلْأَرْضَ فِرَٰشًا وَٱلسَّمَآءَ بِنَآءً وَأَنزَلَ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً فَأَخْرَجَ بِهِۦ مِنَ ٱلثَّمَرَٰتِ رِزْقًا لَّكُمْ ۖ فَلَا تَجْعَلُوا۟ لِلَّهِ أَندَادًا وَأَنتُمْ تَعْلَمُونَ﴾ (البقرة: 22)

(2) ﴿. . . وَمَآ أَنزَلَ ٱللَّهُ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مِن مَّآءٍ فَأَحْيَا بِهِ ٱلْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَثَّ فِيهَا مِن كُلِّ دَآبَّةٍ وَتَصْرِيفِ ٱلرِّيَٰحِ وَٱلسَّحَابِ ٱلْمُسَخَّرِ بَيْنَ ٱلسَّمَآءِ وَٱلْأَرْضِ لَءَايَٰتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ﴾ (البقرة: 164)

(3) ﴿وَهُوَ ٱلَّذِىٓ أَنزَلَ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً فَأَخْرَجْنَا بِهِۦ نَبَاتَ كُلِّ شَىْءٍ﴾ (الأنعام: 99)

(4) ﴿ ...وَيُنَزِّلُ عَلَيْكُم مِّنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً لِّيُطَهِّرَكُم بِهِۦ﴾ (الأنفال: 11)

(5) ﴿إِنَّمَا مَثَلُ ٱلْحَيَوٰةِ ٱلدُّنْيَا كَمَآءٍ أَنزَلْنَٰهُ مِنَ ٱلسَّمَآءِ﴾ (يُونس: 24)

(6) ﴿وَقِيلَ يَٰٓأَرْضُ ٱبْلَعِى مَآءَكِ وَيَٰسَمَآءُ أَقْلِعِى﴾ (هُود: 44)

(7) ﴿يُرْسِلِ ٱلسَّمَآءَ عَلَيْكُم مِّدْرَارًا﴾ (هُود: 52)

والآيات القرآنية بهذا المعنى أكثر من أن تحصى في هذا المقام، وكذلك الآيات التي تشير إلى السماء الدنيا وزينتها، وتلك التي تلمح إلى السمٰوات العلا.

من أقوال المفسرين

في تفسير قول الحق ﷻ: ﴿وَفِى ٱلسَّمَآءِ رِزْقُكُمْ وَمَا تُوعَدُونَ﴾ (الذّاريَات: 22)

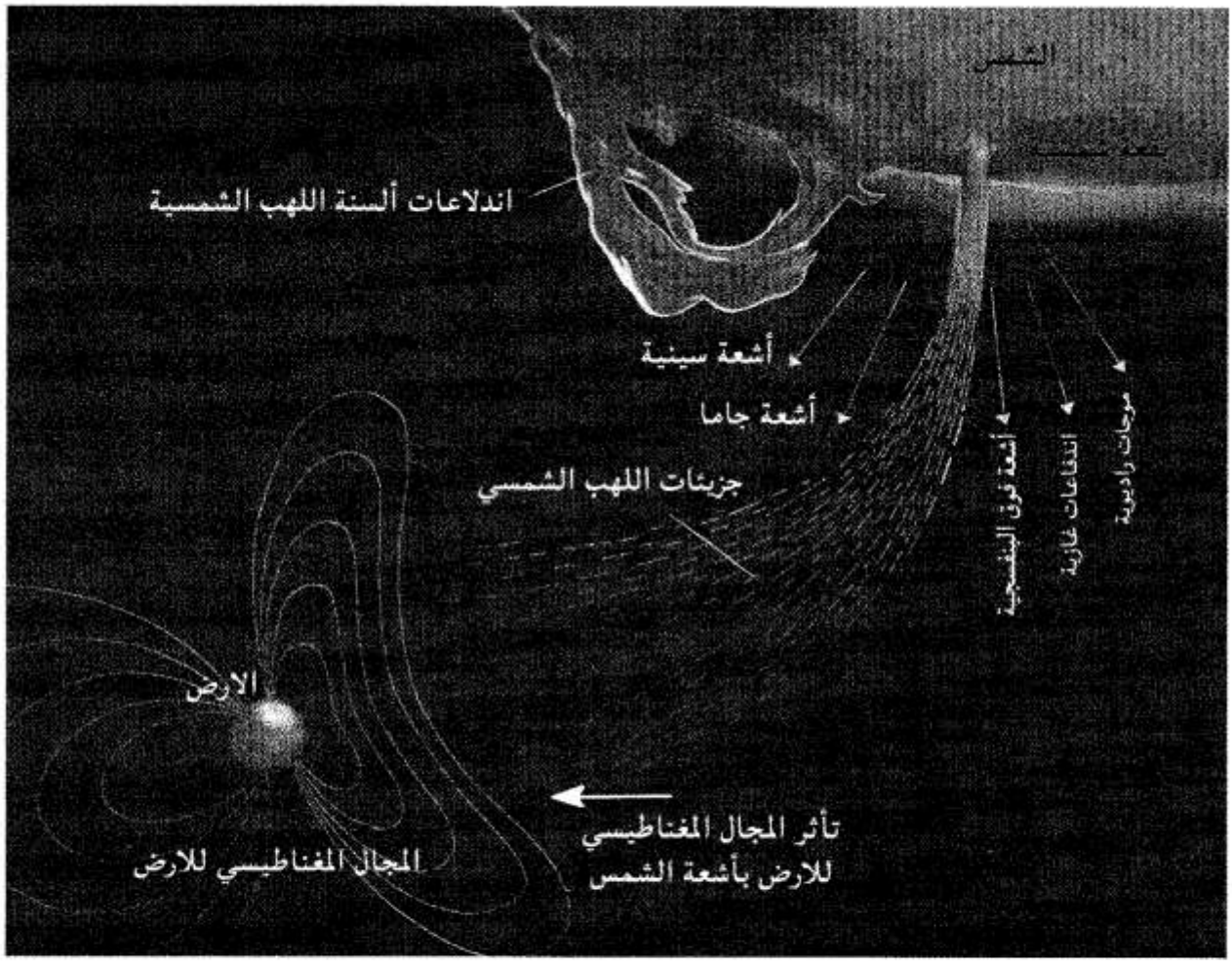
• ذكر ابن كثير (رحمه الله) ما مختصره: ﴿«وَفِى ٱلسَّمَآءِ رِزْقُكُمْ﴾ يعني المطر، ﴿وَمَا تُوعَدُونَ﴾ يعني الجنة، قاله ابن عباس ومجاهد وغير واحد».

• وذكر صاحبا الجلالين (يرحمهما الله) ما نصه: «﴿وَفِى ٱلسَّمَآءِ رِزْقُكُمْ﴾ أي المطر المسبب عنه النبات الذي هو رزق، ﴿وَمَا تُوعَدُونَ﴾ الماء والثواب والعقاب أي: مكتوب ذلك في السماء».

• وذكر صاحب الظلال (رحمه الله) ما نصه: «. .وهي لفتة عجيبة، فمع أن أسباب الرزق الظاهرة قائمة في الأرض، حيث يكد فيها الإنسان ويجهد، وينتظر من ورائها الرزق والنصيب، فإن القرآن يرد بصر الإنسان ونفسه إلى السماء، إلى الغيب، إلى الله، ليتطلع

هناك إلى الرزق المقسوم والحظ المرسوم، أمّا الأرض وما فيها من أسباب الرزق الظاهرة، فهي آيات للموقنين، آيات ترد القلب إلى الله ليتطلع إلى الرزق من فضله، ويتخلص من أثقال الأرض وأوهام الحرص، والأسباب الظاهرة للرزق، فلا يدعها تحول بينه وبين التطلع إلى المصدر الأول الذي أنشأ هذه الأسباب».

«والقلب المؤمن يدرك هذه اللفتة على حقيقتها، ويفهمها على وضعها، ويعرف أن المقصود بها ليس هو إهمال الأرض وأسبابها، فهو مكلف بالخلافة فيها وتعميرها، إنما المقصود هو ألّا يعلق نفسه بها، وألّا يغفل عن الله في عمارتها، ليعمل في الأرض وهو يتطلع إلى السماء، وليأخذ بالأسباب، وهو يستيقن أنها ليست هي التي ترزقه، فرزقه مقدر في السماء، وما وعده الله لا بد أن يكون، بذلك ينطلق قلبه من إسار الأسباب الظاهرة في الأرض، بل يرف بأجنحة من هذه الأسباب إلى ملكوت السمٰوات، حين يرى في الأسباب



شكل (128) صورة لأشعة الشمس وهي من مصادر رزق السماء

آيات تدله على خالق الأسباب، ويعيش موصولاً قلبه بالسماء وقدماه ثابتتان على الأرض، فهكذا يريد الله لهذا الإنسان، هكذا يريد الله لذلك المخلوق الذي جبله من الطين، ونفخ فيه من روحه فإذا هو مفضل على كثير من العالمين».

«والإيمان هو الوسيلة لتحقيق ذلك الوضع الذي يكون فيه الإنسان في أفضل حالاته، لأنه يكون حينئذ في الحالة التي أنشأه الله لها: فطرة الله التي فطر الناس عليها، قبل أن يتناولها الفساد والانحراف. وبعد هذه اللمسات الثلاث في الأرض والنفس والسماء، يقسم الله سبحانه بذاته العلية على صدق هذا الحديث كله: ﴿فَوَرَبِّ ٱلسَّمَآءِ وَٱلْأَرْضِ إِنَّهُۥ لَحَقٌّ مِّثْلَ مَآ أَنَّكُمْ تَنطِقُونَ﴾ (الذاريات: 23)».

• وذكر مخلوف (رحمه الله): ما نصه «﴿وَفِى ٱلسَّمَآءِ رِزْقُكُمْ﴾ أي سبب رزقكم وهو المطر، والسماء: السحاب، ﴿وَمَا تُوعَدُونَ﴾ أي وفي السماء مكتوب ما توعدون به من الثواب والعقاب، والبعث والحساب، والخير والشر».

• وذكر الصابوني (أمد الله في عمره) ما نصه: «أي وفي السماء أسباب رزقكم ومعاشكم، وهو المطر الذي به حياة البلاد والعباد، وما توعدون به من الثواب والعقاب مكتوب كذلك في السماء؛ قال الصاوي: والآية قصد بها الامتنان والوعد والوعيد».

• وذكر أصحاب المنتخب في تفسير القرآن الكريم (أثابهم الله): «وفي السماء أمر رزقكم وتقدير ما توعدون».

رزق السماء في العلوم الكونية

من منظور العلوم الكونية يمكن فهم دلالات التعبير القرآني ﴿وَفِى ٱلسَّمَآءِ رِزْقُكُمْ وَمَا تُوعَدُونَ﴾

في الأطر التالية:

أولاً: في إطار فهم مدلول السماء بنطاق التغيرات الجوية:

قد يفهم رزق السماء على أنه المطر الذي نرتوي به، ونروي زروعنا منه، وقد يفهم على أنه هو غاز الأوكسجين الذي يتنفسه الإنسان وجميع الحيوانات، أو على أنه ثاني أكسيد الكربون الذي تتنفسه النباتات؛ وغير ذلك من الغازات النافعة مثل غاز النيتروجين الذي تمتصه بعض البكتيريا لإخصاب التربة؛ وهنا ينحصر مفهوم السماء بالنطاق الأسفل من

الغلاف الغازي للأرض والمعروف باسم نطاق التغيرات الجوية أو نطاق الرجع (The Troposphere)، ويمتد من سطح البحر إلى ارتفاع 16 كيلومتراً فوق مستوى سطح البحر عند خط الاستواء، ويتناقص سمكه إلى نحو عشرة كيلومترات فوق مستوى سطح البحر عند قطبي الأرض، وإلى أقل من ذلك (7 ـ 8 كيلومترات) فوق خطوط العرض الوسطى.

شكل (129) صورة للثورات البركانية وهي مصدر من مصادر رزق السماء وأهمه بخار الماء

وعندما يتحرك الهواء من فوق خط الإستواء في اتجاه القطبين فإنه يهبط فوق هذا المنحنى الوسطي، فتزداد سرعته ويميل إلى اتجاه الشرق وذلك بتأثير دوران الأرض حول محورها من الغرب إلى الشرق، ويعرف حينئذ باسم التيار النفاث (The Jet stream). وتنخفض درجة الحرارة في هذا النطاق مع الارتفاع باستمرار حتى تصل إلى ستين درجة مئوية تحت الصفر في قمته، وذلك نظراً للابتعاد عن سطح الأرض (الذي يمتص 47% من أشعة الشمس فترتفع درجة حرارته، ويعيد إشعاع تلك الحرارة على هيئة أشعة تحت حمراء إلى الغلاف الغازي للأرض بمجرد غياب الشمس)، ومن هنا تنخفض درجة حرارة نطاق الطقس مع الارتفاع للبعد عن مصدر الدفء بالنسبة له ألا وهو سطح الأرض.

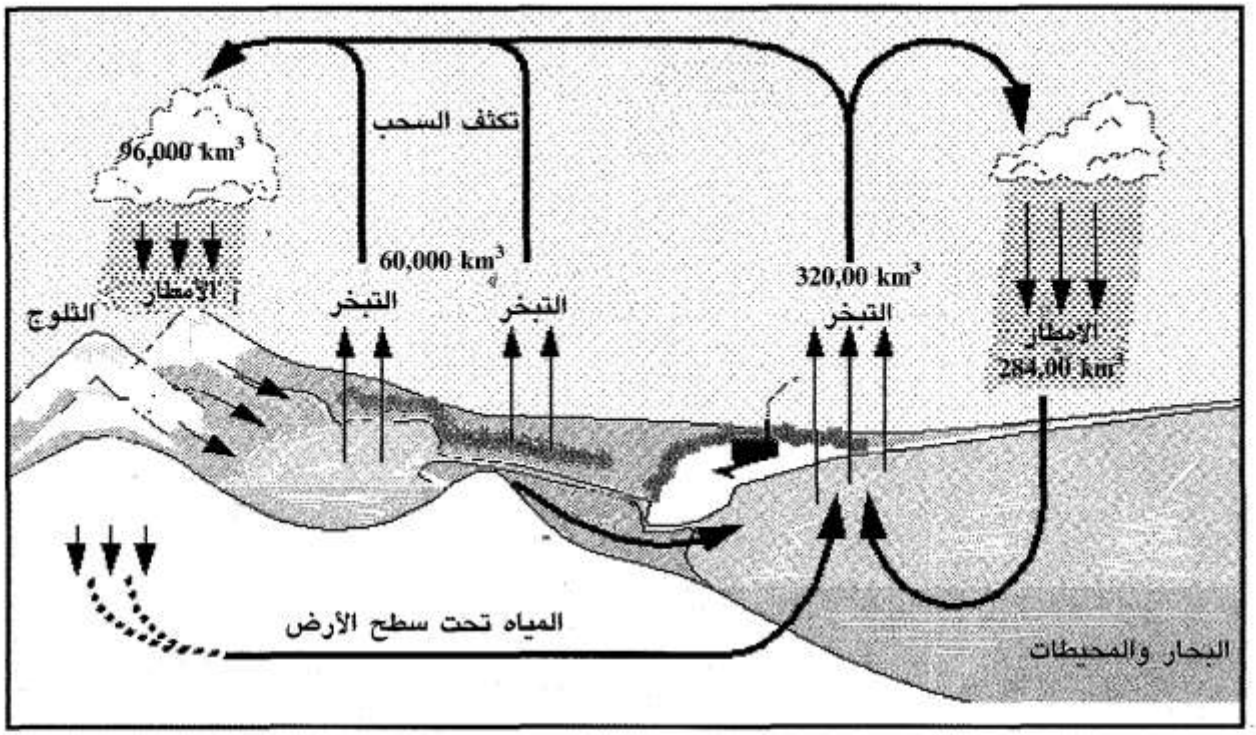
ولولا هذا الانخفاض في درجات حرارة نطاق الطقس لفقدت الأرض كل مائها بمجرد اندفاع أبخرته من فوهات البراكين في مرحلة دحو الأرض، ولاستحالت الحياة على سطحها.. ويغطي الماء في زماننا الحالي أكثر قليلاً من 71% من المساحة الكلية للكرة الأرضية، وتقدر كميته بنحو 1.36 مليار كيلومتر مكعب (منها 97.2%) في المحيطات والبحار، 2.15% على هيئة جليد فوق القطبين وحولهما وفوق قمم الجبال، 0.65% في

المجاري المائية المختلفة من الأنهار، والجداول وغيرها، وفي كل من البحيرات العذبة وخزانات الماء تحت سطح الأرض (التي تشكل أغلب هذه النسبة).

شكل (130) صورة للبرق الذي ينزل إلى الأرض عدداً من المركبات الكيميائية من مثل النيتروجين ومركباته وهي من رزق السماء

وهذا الماء أخرجه ربنا ﷻ أصلاً من داخل الأرض، ولا يزال يخرجه لنا عبر فوهات البراكين على هيئة بخار الماء الذي تكثف (ولا يزال يتكثف) في الأجزاء العليا من نطاق التغيرات الجوية، والتي تتميز ببرودتها الشديدة، فعاد إلى الأرض، ولا يزال يعاود دورته بين السماء والأرض فيجري أنهاراً متدفقة، تفيض إلى منخفضات الأرض فتشكلها بحاراً ومحيطات، وبحيرات ومستنقعات، وظلت دورة الماء بين الأرض والسماء آية من آيات الله في إبداع الخلق حفظت ماء الأرض من التعفن، ومن الضياع إلى طبقات الجو العليا، وعملت على تفتيت الصخور، وتسوية سطح الأرض وتمهيده، وتكوين مختلف أنواع التربة، وتركيز العديد من المعادن والصخور الاقتصادية، وخزن الماء تحت سطح الأرض. فماء الأرض يتبخر منه سنوياً 380,000 كيلومتر مكعب، ينتج أغلبها (320,000 كيلومتر مكعب) من بخر أسطح البحار والمحيطات، والباقي (60,000 كيلومتر مكعب) من اليابسة، وهذا البخار تدفعه الرياح إلى الطبقة الدنيا من الغلاف الغازي للأرض حيث يتكثف في السحب ويعود إلى الأرض بإذن الله مطراً طهوراً، أو ثلجاً، أو برداً، وبدرجة أقل على هيئة ندى في الأجزاء القريبة من سطح الأرض.

ويجري ماء المطر على سطح الأرض لينتهي إلى البحار والمحيطات، كما يترشح جزء



شكل (131) رسم تخطيطي لدورة الماء حول الأرض وهو من رزق السماء

منه خلال طبقات الأرض المنفذة ليكون مخزوناً مائياً تحت سطح الأرض له عدد من الحركات الدائبة فيشارك عن طريقها في تغذية بعض الأنهار والبحيرات والمستنقعات، وقد يعاود الخروج إلى سطح الأرض على هيئة ينابيع، أو بواسطة حفر الآبار أو ينتهي بها المطاف إلى البحار والمحيطات.

وماء المطر يسقط على البحار والمحيطات بمعدل سنوي يقدر بنحو 284,000 كيلومتر مكعب، وعلى اليابسة بمعدل سنوي يقدر بنحو 96,000 كيلو متر مكعب، والرقم الأخير يزيد بمعدل 36,000 كيلو متر مكعب عن معدل البخر من اليابسة، وهو الفرق نفسه بين معدل البخر من أسطح البحار والمحيطات، ومعدل سقوط الأمطار عليها، وتتم دورة الماء حول الأرض بصورة معجزة في كمالها ودقتها، لأنه لولاها لفسد كل ماء الأرض أو تعرض للضياع وترك كوكبنا الأرضي قاحلاً، أجرداً بلا حياة، تحرقه حرارة الشمش بالنهار، وتجمده برودة الليل كلما غابت الشمس.

والماء ضرورة من ضرورات الحياة، فبدونه لا يمكن لإنسان، ولا لحيوان، ولا لنبات أن يعيش، فجنين الإنسان يحتوي على 97% من وزنه ماء، وتقل هذه النسبة إلى 91% في جسد الطفل الوليد، ثم إلى حوالي 66% في جسد الفرد البالغ، وتختلف نسبة الماء في كل عضو من أعضاء جسد الإنسان باختلاف وظيفته، فهي في الرئتين 90%، وفي الدم 82%،

وفي خلايا الدماغ 70%. والإنسان يمكنه العيش أسابيع عديدة بدون طعام، ولكنه لا يستطيع العيش بدون ماء إلا لفترة محدودة جداً لا تتجاوز بضعة أيام.....!! وذلك لأن الماء يعين أجساد كل من الحيوان والإنسان على القيام بجميع وظائفه الحياتية من مثل عمليات الهضم، والتخلص من الفضلات، والتنفس، وتجديد الدم، كما يعين النبات على الاستفادة بمركبات الأرض المذابة في ماء التربة والتي يقوم النبات بامتصاصها من التربة والقيام بعملية التمثيل الضوئي، والنتح والتنفس. والماء هو المركب الوحيد المعروف لنا بالتواجد على الأرض، وفي غلافها الغازي بحالاته الثلاث: الصلبة، والسائلة والغازية. وللماء قدرة فائقة على إذابة العديد من العناصر والمركبات مما جعل منه لازمة من لوازم الحياة، كما له العديد من الخصائص الفيزيائية والكيميائية المميزة من مثل قطبيته الثنائية (الناتجة من أن ذرة الأوكسجين فيه تحمل شحنة سالبة بينما تحمل كل من ذرتي الإيدروجين شحنة موجبة مكافئة)، وقدرة الماء الفائقة على الالتحام والتماسك تجعله أشد السوائل تلاصقاً، وأشدها قدرة على التوتر السطحي بعد الزئبق، وتبدو قدرة الماء الفائقة على التوتر السطحي في ميله إلى التكور على هيئة قطرات

شكل (132) صورة للمطر وهو من رزق السماء

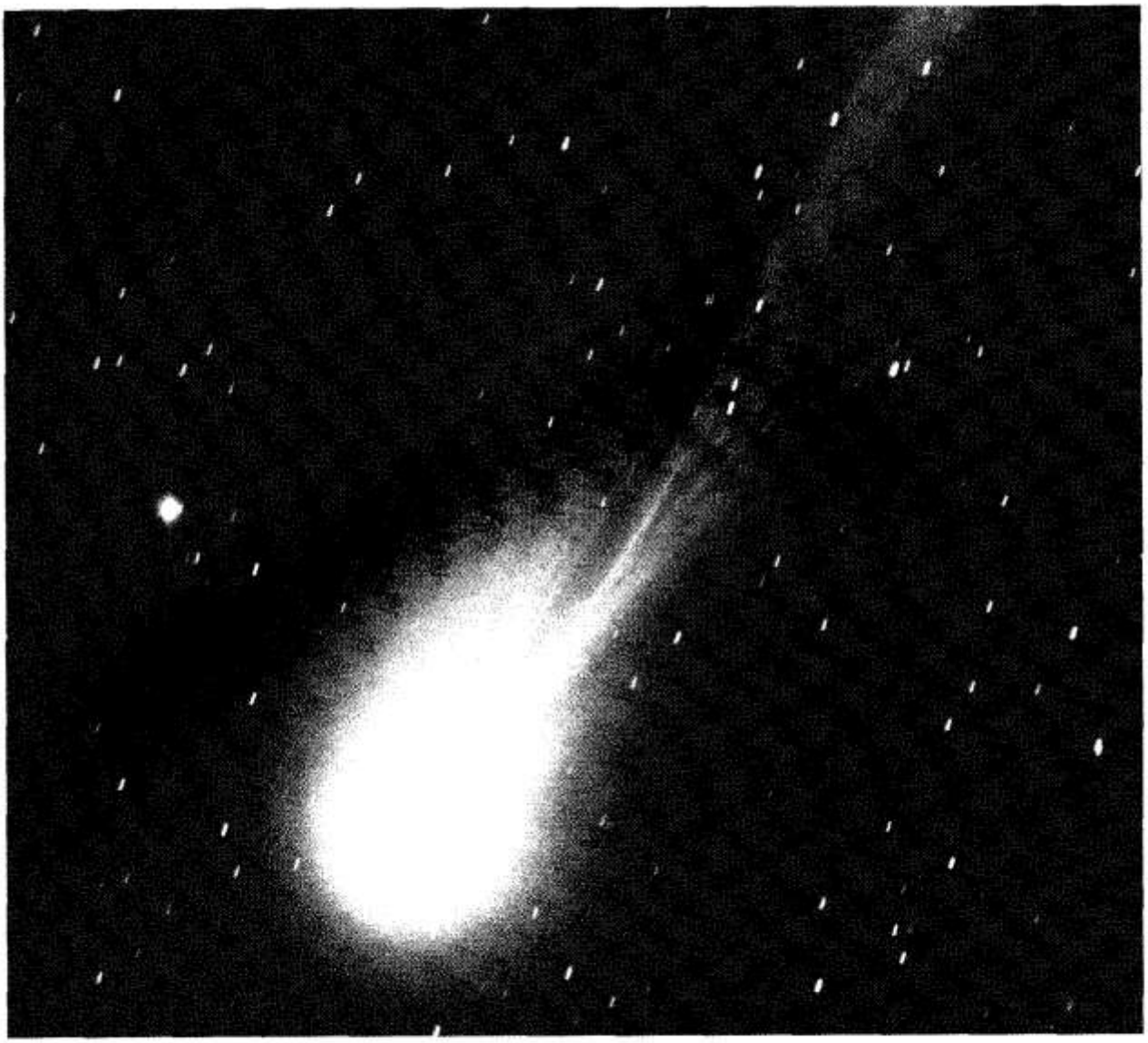
بدلاً من الانتشار أفقياً على السطح الذي يسكب عليه، كما تبدو في قدرة الماء الفائقة على تسلق جدران الوعاء الذي يوضع فيه خاصة إذا كان قطر الوعاء صغيراً، وتعرف هذه الخاصية باسم «**الخاصية الشعرية**»، وبواسطتها تتحرك السوائل من مثل العصارات الغذائية وما بها من عناصر ومركبات مذابة في الماء من جذور النباتات إلى فروعه وأوراقه وزهوره وثماره، وإلى قمته النامية، كما تتحرك الدماء والعصارات الغذائية المختلفة والفضلات في كل من الجهاز الهضمي والأوعية الدموية الدقيقة المنتشرة في أجساد كل من الإنسان والحيوان.

وخواص الماء الحرارية خواص متميزة، فالحرارة النوعية للماء تقدر بعشرة أضعاف الحرارة النوعية للحديد، وبخمسة أضعاف الحرارة النوعية لرمال الشواطىء، وكذلك فإن معامل الحرارة الكامنة لكل من تبخر الماء السائل وانصهار الجليد الصلب مرتفعين ارتفاعاً ملحوظاً مما يعطي للماء مجالاً واسعاً في جميع العمليات الحياتية. وللماء منحنى كثافة فريد ـ لا يشاركه فيه أي من السوائل الأخرى ـ فعندما تصل درجة حرارة الماء إلى أربع درجات مئوية يصل إلى أقل حجم له وأعلى كثافة، ولكن إذا انخفضت درجة الحرارة دون ذلك فإن حجم الماء يتمدد وتقل كثافته، وهذا يفسر طفو الجليد على سطح الماء في البحار والمحيطات، وعدم تجمد الماء أسفل منه مما يتيح فرصة الحياة للكائنات البحرية العديدة التي تعيش في أعماق البحار، فالماء هذا السائل العجيب هو من أعظم صور رزق السماء لأن بدونه لا يمكن للحياة الأرضية أن تكون...!!

وكذلك الهواء بما فيه من أوكسجين، وثاني أكسيد الكربون، ونيتروجين وبخار الماء، وغير ذلك من الغازات المهمة وهباءات الغبار يعتبر من رزق السماء لأن مكوناته كلها تعتبر من ضرورات جعل الحياة على الأرض ممكنة وممتعة، فبدونها يتعذر تشتيت ضوء الشمس إلى نور النهار.

ثانياً: في إطار تفسير السماء بالسماء الدنيا:

فإن رزق السماء يتمثل في كل صور المادة والطاقة المتولدة في داخل النجوم، (من مثل شمسنا) والتي تصل إلى الأرض بصور متعددة. فمن الثابت علمياً أن النجوم قد تكونت ابتداء من الدخان الكوني الذي نشأ عن انفجار الجرم الابتدائي للكون، وأنها لا تزال تتكون أمام أنظار الفلكيين اليوم من دخان السدم، وفي داخل تلك الغيوم الكونية عبر مراحل من النجوم الابتدائية **(Prostars)** وذلك بواسطة عدد من الدوامات العاتية التي تعرف باسم دوامات تركيز المادة، والتي تقوم بتكديس المادة وتكثيفها حتى تتجمع الظروف اللازمة لبدء عملية الاندماج النووي، وانطلاق الطاقة، وانبثاق الضوء فيتحول النجم الابتدائي إلى نجم



شكل (133) يوضح مذنب هالي في إحدى رحلات اقترابه من مجموعتنا الشمسية في سنة 1986م

عادي كشمسنا يعرف باسم (نجم التسلسل الرئيسي)، وأغلب النجوم التي تتراءى لنا في صفحة السماء هي من هذا النوع لأن النجم يقضي 90% من عمره في هذه المرحلة التي يعتبر فيها النجم فرناً نووياً كونياً تتخلق فيه العناصر من نوى ذرات الإيدروجين بعملية الاندماج النووي، وتتميز فترة (نجم النسق الرئيسي) بتعادل قوة الجذب إلى مركز النجم مع قوة دفع مكونات النجم إلى الخارج لتمدده بالحرارة الناتجة عن عملية الاندماج النووي، وبالعزم الزاوي الناتج عن دوراته حول محوره، ويبقى النجم في هذا الطور حتى ينفد وقوده من غازي الإيدروجين والهليوم، فيبدأ بالدخول في مراحل الشيخوخة بالانكدار ثم الخنوس والطمس إذا سمحت كتلته الابتدائية بذلك، حتى تنتهي حياة النجم بالانفجار وعودة مادته

إلى دخان السماء إما مباشرة عن طريق انفجار العماليق الحمر أو العماليق العظام أو المستعرات العظيمة بمختلف نماذجها، أو بطرق غير مباشرة عبر مرحلة من مراحل وفاة النجوم الفائقة الكتل من مثل النجوم النيوترونية والنجوم الخانسة الكانسة (أو ما يعرف باسم الثقوب السود)، والتي يعتقد العلماء بأنها تفقد مادتها بالتدريج إلى دخان السماء عبر مرحلة أشباه النجوم.

وباتحاد نوى ذرات الإيدروجين في قلب النجم العادي تتكون نوى ذرات الهليوم، وباتحاد نوى ذرات الهيليوم تتكون نوى ذرات البريليوم، وهكذا يتسلسل تخلق العناصر المختلفة في داخل النجوم خاصة النجوم العملاقة أو في أثناء انفجارها، ويؤدي انفجار النجوم إلى عودة ما تَكَوَّن بداخلها من عناصر إلى دخان السماء لكي يكون مادة لتخلق نجم جديد أو ليصل إلى بعض أجرام السماء في صورة من صور رزق السماء.

ومن المشاهد أن عملية الاندماج النووي في داخل النجوم فائقة الكتلة من مثل العماليق والمستعرات العظام تستمر حتى يتحول قلب النجم بالكامل إلى حديد، فتستهلك طاقة النجم لأن ذرة الحديد هي أكثر الذرات تماسكاً، وفي انفجار المستعرات العظام تصطدم نيوترونات دخان السماء بنوى الحديد المتطايرة من عملية الانفجار لتبني نوى ذرات أعلى كثافة مثل الفضة، والذهب، واليورانيوم، وغيرها، كما أن إهاب النجم المتفجر من المواد الأقل كثافة ينتقل أيضاً إلى دخان السماء بانفجار واشتعال شديدين وانبعاث موجات راديوية قوية.

وتتكون المادة فيما بين النجوم من الغازات والغبار (أي الدخان) المكون من جزيئات وذرات وأيونات، ومن اللبنات الأساسية للمادة ويغلب على تركيبه الإيدروجين، والهيليوم والأوكسجين، والنيتروجين، والكربون، والنيون والصوديوم والبوتاسيوم وبعض العناصر الأثقل. وتقدر المادة بين نجوم مجرتنا ببضعة بلايين المرات قدر كتلة الشمس، وتصل كافة العناصر المتخلقة في الكون إلى الأرض عن طريق تساقط الشهب والنيازك. ويصل إلى الأرض يومياً بين الألف والعشرة آلاف طن من مادة الشهب والنيازك والغبار الكوني لتجدد إثراء الأرض بالعناصر المختلفة التي تمثل صورة من صور رزق السماء الذي يوزع على الأرض بتقدير من العزيز الحكيم، ولم يكن لأحد من الخلق علم بها من قبل.

ومنذ فترة وجيزة أثبت العلماء أن نجماً من نجوم السماء قد تحول إلى كتلة من الألماس تفوق كتلة الأرض عدة مرات، ومن قبيل الفكاهة يذكرون أن هذه الكتلة إذا انفجرت ونزلت إلى الأرض فإن تجارة الألماس سوف تكسد بالقطع!

ويقدر ناتج الطاقة الكلية للشمس بنحو 3.86×10^{33} سعر/ ثانية ويعتبر فيض الطاقة الشمسية الواصلة إلى الأرض أكبر من الطاقة التي تستقبلها الأرض من ألمع النجوم بعشرة مليارات ضعف، وأكبر من الطاقة التي تستقبلها الأرض من القمر وهو في طور البدر مليون مرة. وطاقة الشمس من رزق السماء، فبدونها تستحيل الحياة على الأرض.

ثالثاً: في إطار تفسير السماء بالسمٰوات العلا:

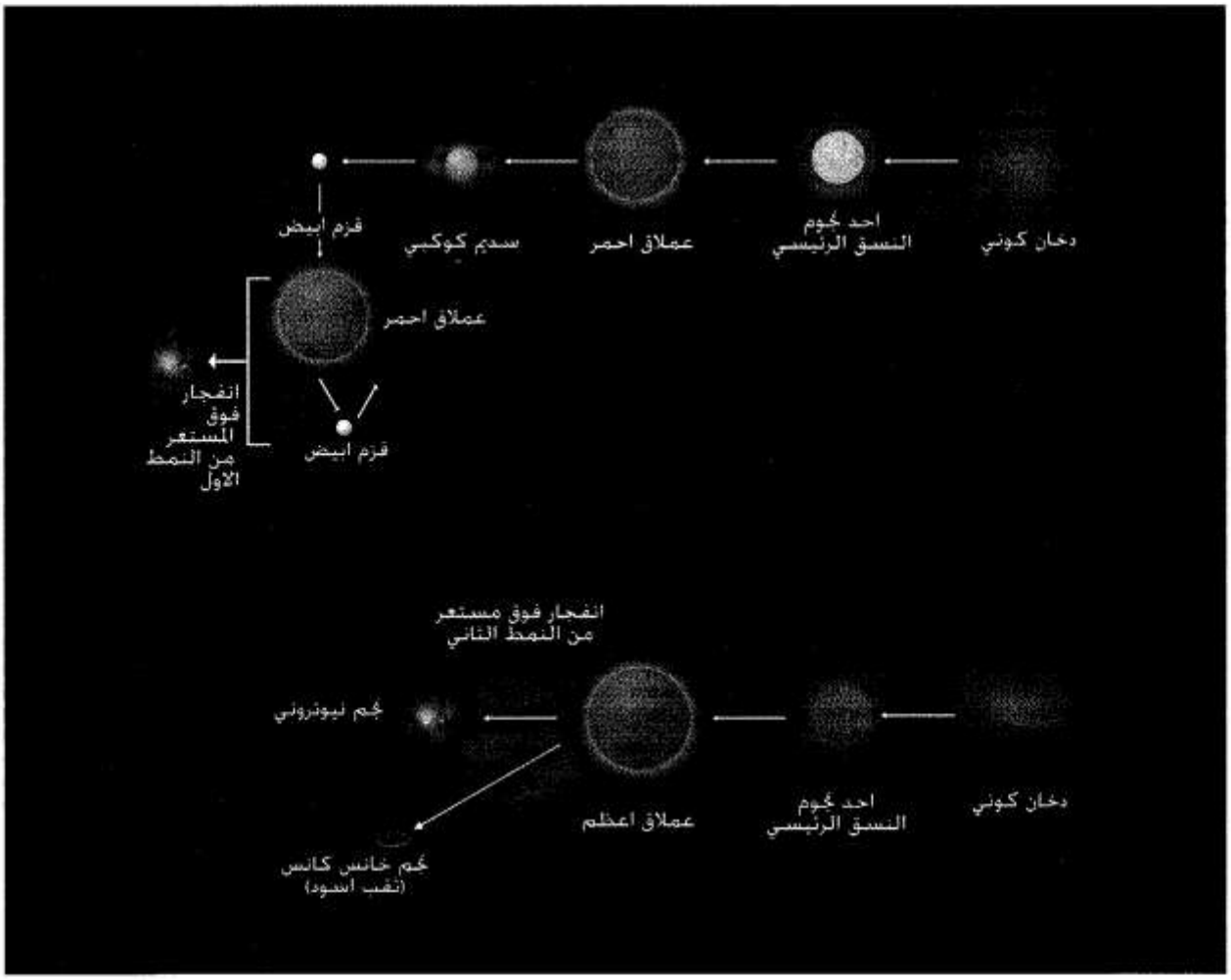
فإن رزق السماء يتمثل في قرار الرزاق ذي القوة المتين، فقد ثبت أن كوننا قد نتج عن عملية انفجار عظيم، وأنه من طبيعة الإنفجار أنه يؤدي إلى تناثر المادة وبعثرتها، ولكن انفجاراً يؤدي إلى بناء كون بهذه الضخامة في الأبعاد، وفي تعدد الأجرام، وفي إحكام الأحجام، والكتل والمدارات، والحركات والعلاقات المتبادلة من مثل التجاذب، وتبادل المادة فيما بينها هو انفجار لا بد وأن يكون قد تم بتقدير حكيم، من خالق عظيم له من صفات الكمال والقدرة والجلال ما مكنه من إبداع هذا الخلق بعلمه وحكمته وقدرته، وهذا الخالق العظيم لا بد وأن يكون مغايراً لكل خلقه فلا يحده المكان، ولا الزمان، ولا تشكله المادة ولا الطاقة، لأنه تعالى خالق كل ذلك ومبدعه، هذا الخالق العظيم لا يشبهه أحد من خلقه: ﴿لَيْسَ كَمِثْلِهِۦ شَىْءٌ ۖ وَهُوَ ٱلسَّمِيعُ ٱلْبَصِيرُ﴾ **(الشّورى: 11)**.

هو (تعالى) الذي يدبر أمر هذا الكون في كل صغيرة وكبيرة، ومن ذلك توزيع الأرزاق على العباد، فمن الأسماء الحسنى لهذا الخالق العظيم نجد اسم **(الوهاب)** أي صاحب الهبات والعطايا الخالية عن الأعواض والأغراض، كما نجد اسم **(الرزاق)** أي خالق المرزوقين وأرزاقهم، وموصل الأرزاق إليهم، وخالق الأسباب التي تمكنهم من التمتع بها.

وباقي أسمائه الحسنى (ﷻ) تحمل شيئاً من تلك المعاني والصفات الربانية ومنها: اسم (الفتاح) وهو الذي بيده مفاتيح الغيب والرزق، ومفاتيح كل منغلق ومشكل، واسم (القابض) و(الباسط) ومن معانيهما قبض الرزق حتى لا تبقى طاقة، وبسطه حتى لا يبقى فاقه، كما يقبض القلوب والأرواح ويبسطهما كيف يشاء، واسما (المعزّ) (المذلّ) الذي يؤتي الملك من يشاء، وينزعه ممن يشاء، والملك من الرزق، والملك الحقيقي يكمن في الخلاص من ذل الحاجة، وقهر الشهوة، وعبء الجهل؛ ونجد من أسماء الله الحسنى اسم (المقيت) ومن معانيه خالق الأقوات وواهبها؛ واسم (الكريم) ومن معانيه المعطاء زيادة على منتهى الرجاء، و(المجيب) ومن معانيه مقابلة مسألة السائلين بالإجابة، و(الواسع) ومن معانيه ذو السعة المطلقة من العلم والخير والإحسان وبسط النعم، و(الودود) ومن معانيه الإنعام على سبيل الابتداء بمحبة ورأفة، و(البر) وهو المحسن المتفضل بكل بر وإحسان،

و(مالك الملك) أي صاحب المشيئة النافذة والإرادة الغالبة.

وخلاصة ذلك أن قرار توزيع الأرزاق على العباد يصدره ربنا ﷻ في علاه فتنزل به الملائكة إلى الأرض تصديقاً لقول المصطفى ﷺ: **«إن أحدكم يجمع خلقه في بطن أمه أربعين يوماً ثم يكون في ذلك نطفة، ثم يكون في ذلك علقة مثل ذلك، ثم يكون في ذلك مضغة مثل ذلك، ثم يرسل إليه الملك، فينفخ فيه الروح ويؤمر بأربع كلمات: يكتب رزقه، وأجله، وعمله، وشقي أو سعيد...»**[1].



شكل (134) يوضح تخلق العناصر المختلفة في داخل النجوم أثناء مراحل تطورها المختلفة وهي من رزق السماء

(1) أخرجه البخاري في كتاب: التوحيد (الحديث: 7454)، ومسلم في كتاب: القدر (الحديث: 6665)، والترمذي في كتاب: القدر (الحديث: 2137)، وأبو داود في كتاب: السنّة (الحديث: 4708)، وابن ماجه في المقدمة (الحديث: 76). والصياغة هنا لمسلم، وقد حقّق الحديث كمال الدين عبد الواحد بن عبد الكريم الزملكاني المتوفى سنة 652هـ في كتاب: «البرهان الكاشف عن إعجاز القرآن».

وصدق الله العظيم الذي أنزل من فوق سبع سمٰوات ومن قبل أربعة عشر قرناً قوله الحق: ﴿وَفِي ٱلسَّمَآءِ رِزْقُكُمْ وَمَا تُوعَدُونَ﴾ (الذّاريَات: 22).

وفي ذلك ما يشهد بأن القرآن الكريم لا يمكن أن يكون صناعة بشرية، بل هو كلام الله الخالق الذي أنزله بعلمه على خاتم أنبيائه ورسله، وتعهد بحفظه في نفس لغة وحيه (اللغة العربية) كلمة كلمة، وحرفاً حرفاً، على مدى أربعة عشر قرناً أو يزيد، وإلى أن يرث الله تعالى الأرض ومن عليها، فالحمد لله على نعمة الإسلام، والحمد لله على نعمة القرآن، والحمد لله على بعثة خاتم الأنبياء والمرسلين (صلى الله وسلم وبارك عليه وعلى آله وصحبه ومن تبع هداه ودعا بدعوته إلى يوم الدين).

ريحانتي علمي

بسم الله الرحمن الرحيم

(10) ﴿فَلَآ أُقۡسِمُ بِٱلۡخُنَّسِ * ٱلۡجَوَارِ ٱلۡكُنَّسِ﴾

(التكوير: 15، 16)

المدلول اللغوي لهاتين الآيتين الكريمتين هو: أقسم قسماً مؤكداً بالخنس الجواري الكنس، والسؤال الذي يتبادر إلى الذهن هو: ما هي هذه الخنس الجواري الكنس التي أقسم بها ربنا ﷻ هذا القسم المؤكد، وهو تعالى غني عن القسم؟ وقبل الإجابة على هذا التساؤل لا بد لنا:

أولاً: من التأكيد على حقيقة قرآنية مهمة مؤداها أن الآية أو الآيات القرآنية التي تتنزل بصيغة القسم تأتي بمثل هذه الصياغة المؤكدة من قبيل تنبيهنا إلى عظمة الأمر المقسم به، وإلى أهميته في انتظام حركة الكون، أو في استقامة حركة الحياة أو فيهما معاً، وذلك لأن الله تعالى غني عن القسم لعباده.

ثانياً: أن القسم في القرآن الكريم بعدد من الأمور المتتابعة لا يستلزم بالضرورة ترابطها، كما هو وارد في سورة التكوير، وفي العديد غيرها من سور القرآن الكريم من مثل سور: الذاريات، الطور، القيامة، الانشقاق، البروج، الفجر، الشمس، والعاديات. ومن هنا كانت ضرورة التنبيه على عدم لزوم الربط بين القسم الأول في سورة التكوير: ﴿فَلَآ أُقۡسِمُ بِٱلۡخُنَّسِ ۝١٥ ٱلۡجَوَارِ ٱلۡكُنَّسِ ۝١٦﴾ والقسم الذي يليه في الآيتين التاليتين مباشرة حيث يقول الحق ﷻ: ﴿وَٱلَّيۡلِ إِذَا عَسۡعَسَ ۝١٧ وَٱلصُّبۡحِ إِذَا تَنَفَّسَ ۝١٨﴾. (التكوير: 17 ـ 18)

وهو ما فعله غالبية المفسرين، فانصرفوا عن الفهم الصحيح لمدلول هاتين الآيتين الكريمتين.

ثالثاً: تشهد الأمور الكونية المقسم بها في القرآن الكريم للخالق ﷻ بطلاقة القدرة، وكمال الصنعة، وتمام الحكمة، وشمول العلم، ومن هنا

فلا بد لنا من إعادة النظر في مدلولاتها كلما اتسعت دائرة المعرفة الإنسانية بالكون ومكوناته، وبالسنن الإلٰهية الحاكمة له حتى يتحقق وصف المصطفى ﷺ للقرآن الكريم بأنه: «**لا تنتهي عجائبه، ولا يخلق على كثرة الرد**»[1]، وحتى يتحقق لنا جانب من أبرز جوانب الإعجاز في كتاب الله وهو ورود الآية أو الآيات في كلمات محدودة يرى فيها أهل كل عصر معنى معيناً، وتظل هذه المعاني تتسع باتساع دائرة المعرفة الإنسانية في تكامل لا يعرف التضاد، وليس هذا لغير كلام الله.

رابعاً: بعد القسم بكل من: الخنس، الجوار الكنس، والليل إذا عسعس، والصبح إذا تنفس، يأتي جواب القسم: ﴿إِنَّهُۥ لَقَوْلُ رَسُولٍ كَرِيمٍ﴾ **(التكوير: 19)**

ومعنى جواب القسم أن هذا القرآن الكريم ـ ومنه الآيات الواردة في مطلع سورة التكوير واصفة لأهوال القيامة، وما سوف يصاحبها من الأحداث والانقلابات الكونية التي تفضي إلى إفناء الخلق، وتدمير الكون، ثم إعادة الخلق من جديد ـ هو كلام الله الخالق الموحي به إلى خاتم الأنبياء والمرسلين ﷺ بواسطة ملك من ملائكة السماء المقربين، عزيز على الله تعالى، وهذا الملك المبلغ عن الله الخالق هو جبريل الأمين عليه السلام، وقد تمت نسبة القول إليه هو باعتبار قيامه بالتبليغ إلى خاتم الأنبياء والمرسلين ﷺ.

خامساً: إن هذا القسم القرآني العظيم جاء في سياق التأكيد على حقيقة الوحي الإلٰهي الخاتم الذي نزل إلى خاتم الأنبياء والمرسلين (صلى الله وسلم وبارك عليه وعلى آله وصحبه أجمعين وعلى من تبع هداه ودعا بدعوته إلى يوم الدين)، والذي جاء للناس كافة لينقلهم من ظلمات الكفر والشرك والضلال إلى نور التوحيد الخالص للّٰه الخالق (بغير شريك ولا شبيه ولا منازع)، ومن فوضى وحشية الإنسان إلى ضوابط الإيمان وارتقائها بكل ملكات الإنسان إلى مقام التكريم الذي كرمه به الله (ﷻ)، ومن جور الأديان إلى عدل الرحمٰن؛ كما جاء هذا القسم المؤكد بشيء من صفات الملك الذي حمل هذا الوحي إلى خاتم الأنبياء والمرسلين ﷺ، وعلى شيء من صفات هذا النبي الخاتم الذي تلقى الوحي من ربه، وحمله بأمانة إلى قومه، رغم معاندتهم له، وتشككهم فيه، وادعاءاتهم الكاذبة عليه ﷺ تارة بالجنون (وهو المشهود له منهم برجاحة العقل وعظيم الخلق)، وأخرى بأن شيطاناً يتنزل عليه بما يقول (وهو المعروف بينهم بالصادق الأمين)، وذلك انطلاقاً من خيالهم المريض الذي صور لهم أن لكل شاعر شيطاناً يأتيه بالنظم الفريد، وأن لكل كاهن شيطاناً يأتيه بالغيب البعيد.

---

(1) سبق تخريجه ص 30.

وقد تلقى رسول الله ﷺ كل ذلك الكفران والجحود والاضطهاد بصبر وجلد واحتساب، حتى كتب الله تعالى له الغلبة والنصر فأدى الأمانة، وبلغ الرسالة، ونصح البشرية، وجاهد في سبيل الله حتى أتاه اليقين.

وتختتم سورة التكوير بالتأكيد على أن القرآن الكريم هو ذكر للعالمين وأن جحود بعض الناس له، وصدهم عنه، وإيمان البعض الآخر به وتمسكهم بهديه هي قضية شاء الله تعالى أن يتركها لاختيار الناس وفقاً لإرادة كل منهم، مع الإيمان بأن هذه الإرادة الإنسانية لا تخرج عن مشيئة الله الخالق الذي فطر الناس على حب الإيمان به، ومنَّ عليهم بتنزل هدايته على فترة من الرسل الذين تكاملت رسالاتهم في هذا الوحي الخاتم الذي نزل به جبريل الأمين على قلب النبي والرسول الخاتم ﷺ، وأنه على الرغم من كل ذلك فإن أحداً من الناس ـ مهما أوتي من أسباب الذكاء والفطنة ـ لا يقدر على تحقيق الاستقامة على منهج الله تعالى إلا بتوفيق منه سبحانه. وهذه دعوة صريحة إلى الناس كافة ليطلبوا الهداية من رب العالمين في كل وقت وفي كل حين.

والقسم بالأشياء الواردة بالسورة هو للتأكيد على أهميتها لاستقامة أمور الكون وانتظام حركة الحياة فيه، وعلى عظيم دلالاتها وعلى طلاقة القدرة الإلٰهية التي أبدعتها وصرفت أحوالها وحركاتها بهذه الدقة المبهرة والأحكام العظيمة.

(... الخُنَّسُ ★ الجوار الكُنَّسِ) في اللغة العربية

جاء في معجم مقاييس اللغة لابن فارس (المتوفى سنة395 هـ) تحقيق عبدالسلام هارون (الجزء الخامس، الطبعة الثانية 1972 م، ص 141، ص 223) وفي غيره من معاجم اللغة تعريف لغوي للفظي الخنس والكنس يحسن الاستهداء به في فهم مدلول الخنس الجوار الكنس كما جاءا في آيتي سورة التكوير على النحو التالي:

أولاً: (الخنس): (خنس): الخاء والنون والسين أصل واحد يدل على استخفاء وتستر، قالوا: (الخنس) الذهاب في **خفية**، ولذلك يقال: (خنست) عنه أي: تخفيت عنه، و(أخنست) حقه أي: غمطته إياه. و(الخنس): النجوم (تخنس) في المغيب، وقال قوم: سميت بذلك لأنها تختفي نهاراً وتطلع ليلاً، و(الخناس) في صفة الشيطان، لأنه (يخنس) إذا ذكر الله تعالى، ومن هذا الباب (الخنس) في الأنف انحطاط القصبة، ومن هنا فإن البقر كلها (خنس). ومعنى ذلك أن (الخُنَّس) جمع (خانس) أي مختف عن البصر، والفعل (خنس) بمعنى استخفى وتستر، يقال (خنس) الظبي إذا اختفى وتستر عن أعين المراقبين.

و(الخنوس) يأتي أيضاً بمعنى التأخر، كما يأتي بمعنى الانقباض والاستخفاء. و(خنس) بفلان و(تخنس به) أي غاب به، و(أخنسه) أي خلفه ومضى عنه.

ثانياً: (الجوار): أي (الجارية) في أفلاكها وهي جمع جارية، من الجري أي: المر السريع.

ثالثاً: (الكنس): (كنس): الكاف والنون والسين تشكل أصلين صحيحين، يدل أحدهما على سفر شيء عن وجه شيء وهو كشفه؛ والأصل الآخر يدل على استخفاء، فالأول من مثل (كنس) البيت، وهو سفر التراب عن وجه أرضه، و(المكنسة) آلة (الكنس)، و(الكناسة) ما (يكنس). والأصل الآخر: (الكناس): بيت الظبي، و(الكانس): الظبي يدخل (كناسه)، وعلى ذلك قيل: بأن (الكنس): هي الكواكب أو النجوم (تكنس) في بروجها كما تدخل الظباء (كناسها)، قال أبو عبيدة: (تكنس) في المغيب.

وانطلاقاً من هذا التفصيل اللغوي قيل: (الكُنَّس) إما جمع (كانس) أي قائم (بالكنس) أو مختف من (كنس) الظبي أي دخل (كناسه) وهو بيته الذي يتخذه من أغصان الشجر، وسمي كذلك لأنه (يكنس) الرمل حتى يصل إليه. وعندي أن (الكُنَّس) هي صيغة منتهى الجموع للفظة (كانس) أي قائم بعملية (الكنس)، وجمعها (كانسون)، أو للفظة (كناس) وجمعها (كنّاسون)، و(الكانس) و(الكناس) هو الذي يقوم بعملية (الكنس) أي: سفر شيء عن وجه شيء آخر، وإزالته.

ولا يعقل أن يكون المعنى المقصود في الآية الكريمة للفظة (الكنس) هي المنزوية المختفية وقد استوفى هذا المعنى باللفظ (الخنس)، ولكن أخذ اللفظتين بنفس المعنى دفع بجمهور المفسرين إلى القول بأن من معاني ﴿فَلَآ أُقۡسِمُ بِٱلۡخُنَّسِ ۝١٥ ٱلۡجَوَارِ ٱلۡكُنَّسِ﴾: أقسم قسماً مؤكداً بالنجوم المضيئة التي تختفي بالنهار وتظهر بالليل وهو معنى الخنس، والتي تجري في أفلاكها لتختفي وتستتر وقت غروبها كما تستتر الظباء في كناسها (أي مغاراتها) وهو معنى الجوار الكنس.

قال القرطبي: هي النجوم تخنس بالنهار، وتظهر بالليل، وتكنس وقت غروبها أي تستتر كما تكنس الظباء في المغار وهو الكناس.

وقال مخلوف: أقسم الله تعالى بالنجوم التي تخنس بالنهار أي يغيب ضوؤها فيه عن الأبصار مع كونها فوق الأفق، وتظهر بالليل، وتكنس أي: تستتر وقت غروبها أي نزولها تحت الأفق كما تكنس الظباء في كنسها.

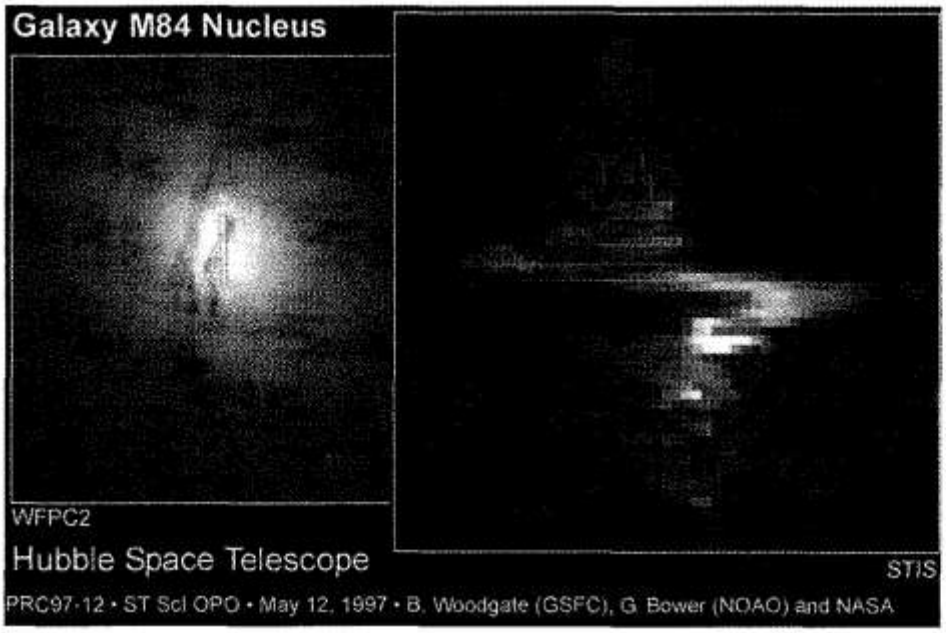
وقال بعض المتأخرين من المفسرين: هي الكواكب التي تخنس أي ترجع في دورتها الفلكية، وتجري في أفلاكها وتختفي.

ومع جواز هذه المعاني كلها إلا أني أرى الوصف في هاتين الآيتين الكريمتين: ﴿فَلَآ أُقۡسِمُ بِٱلۡخُنَّسِ ۝١٥ ٱلۡجَوَارِ ٱلۡكُنَّسِ﴾ .ينطبق انطباقاً كاملاً مع حقيقة كونية مبهرة تمثل مرحلة خطيرة من مراحل حياة النجوم يسميها علماء الفلك اليوم باسم الثقوب السود **(Black Holes)**. وهذه الحقيقة لم تكتشف إلا في العقود المتأخرة من القرن العشرين، وورودها في القرآن الكريم الذي أنزل قبل ألف وأربعمائة سنة بهذه التعبيرات العلمية الدقيقة على نبيٍّ أمّي ﷺ، وفي أمة كانت غالبيتها الساحقة من الأميين، هي شهادة صدق على أن القرآن الكريم هو كلام الله الخالق الذي أبدع هذا الكون بعلمه وحكمته وقدرته، وعلى أن سيدنا محمداً بن عبد الله كان موصولاً بالوحي، معلماً من قبل خالق السمٰوات والأرض، وأنه ﷺ ما كان ينطق عن الهوى، إن هو إلا وحي يوحى.

(... الخنس ★ الجوار الكنس) في نظر بعض الفلكيين المسلمين المعاصرين

يرى بعض الفلكيين المسلمين المعاصرين في الوصف القرآني: (الخنس الجوار الكنس) أنه وصف للمذنبات **(Comets)**، وهي أجرام سماوية ضئيلة الكتلة (لا تكاد تصل كتلتها إلى واحد من المليون من كتلة الأرض) ولكنها مستطيلة بذنبها إلى مسافات طويلة جداً، مما يجعلها أكثر أجرام المجموعة الشمسية طولاً، وتتحرك المذنبات في مدارات بيضاوية حول الشمس، التي تقع في أحد طرفيها؛ ونحن نراها كلما اقتربت من الشمس، وهذه المدارات تتميز بشيء من اللامركزية وبميل أكبر على مستوى مدار الأرض، مما يجعل المذنبات تظهر وتختفي بصورة دورية على فترات تطول وتقصر. والمذنبات تتكون أساساً من خليط من الثلوج والغبار الكوني، وللمذنب رأس وذنب، وللرأس نواة يبلغ قطرها عدة كيلو مترات قليلة، وهي عبارة عن كرة من الثلج والغبار تحيط بها هالة من الغازات والغبار أيضاً، وتحيط بالهالة سحابة من غاز الإيدروجين قد يصل قطرها إلى مليون كيلو متر. والغبار المكون للمذنبات شبيه في تركيبه الكيميائي والمعدني بتركيب بعض النيازك، وأما الثلوج المكونة لرأس المذنب فتتكون من خليط من ثلج كل من الماء، وثاني أكسيد الكربون، والأمونيا (النوشادر)، وغاز الميثين.

وبالتفاعل مع كل من أشعة الشمس والرياح الشمسية يندفع من رأس المذنب ذيل من الغازات والأبخرة والغبار قد يصل طوله إلى 150 مليون كيلو متر، ومن هنا كانت التسمية «بالمذنبات». وللكثير من المذنبات ذيلان أحدهما ترابي ويبدو أصفر اللون في أشعة



NASA©

شكل (54) صورة للآثار التي تركها أحد النجوم الخانسة الكانسة (الثقوب السود) كما صورتها عدسات التليسكوب الفضائي هابل

الشمس، والآخر مكون من غازات متأينة في حالة البلازما ويبدو أزرق اللون في أشعة الشمس، والذنب الغازي يندفع بفعل الرياح الشمسية في خط مستقيم خلف رأس المذنب، بينما ينعقف الذنب الترابي بلطف إلى أعلى، وهذان الذنبان قد يتواجدان معاً في المذنب الواحد أو يتواجد أحدهما، في عكس اتجاه أشعة الشمس بانحراف قليل نظراً لدوران نواة رأس المذنب (التي تتراوح كتلتها بين مائة مليون، وعشرة مليون مليون طن). وللمذنب مجال مغناطيسي ثابت على طوله.

ووجه الشبه الذي استند إليه هذا النفر من الفلكيين المسلمين المعاصرين بين المذنبات والوصف القرآني (الخنس الجوار الكنس) هو أن المذنب يقضي فترة تتراوح بين عدة أيام وعدة شهور مجاوراً للشمس في زيارة خاطفة، فيظهر لنا بوضوح وجلاء ولكنه يقضي معظم فترة دورانه بعيداً عن الشمس فيختفي عنا تماماً ويستتر، فإذا ما اقترب من الشمس ظهر لنا وبان، ولكن سرعان ما يقفل راجعاً حتى يختفي تماماً عن الأنظار، واعتبروا ذلك هو الخنوس.

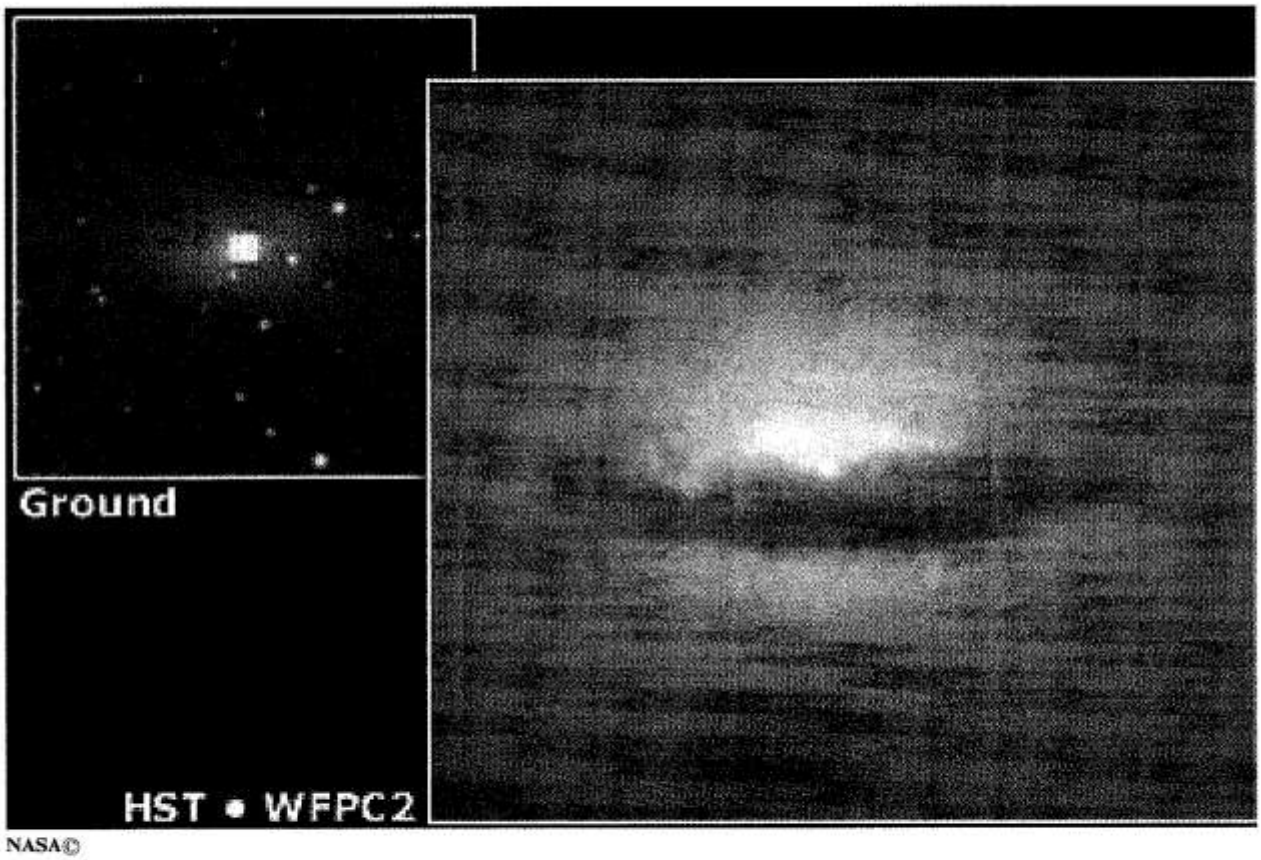
ولكن الوصف القرآني (بالخنس) يعني الاختفاء الكامل، ولا يعني الظهور ثم الاختفاء.

ما هي الثقوب السود؟

يعرف الثقب الأسود بأنه أحد أجرام السماء التي تتميز بكثافتها الفائقة وجاذبيتها الشديدة بحيث لا يمكن للمادة ولا لمختلف صور الطاقة (ومنها الضوء) أن تفلت من

أسرها. ويحد الثقب الأسود سطح يعرف باسم أفق الحدث **(The Event Horizon)**. وكل ما يسقط داخل هذا الأفق لا يمكنه الخروج منه، أو إرسال أية إشارة عبر حدوده. وقد أفادت الحسابات النظرية في الثلث الأول من القرن العشرين إلى إمكانية وجود مثل هذه الأجرام السماوية ذات الكثافات الفائقة والجاذبية الشديدة [كارل شفارز تشايلد **(Karl Schwarschild 1916)**، روبرت أوبنهايمر **(Robert Oppenheimer, 1934)**] إلا أنها لم تكتشف إلا في سنة 1971م، بعد اكتشاف النجوم النيوترونية بأربع سنوات.

ففي خريف سنة 1967 أعلن الفلكيان البريطانيان توني هيويش **(Tony Hewish)** وجوسلين بل **(Jocelyn Bell)** عن اكتشافهما لأجرام سماوية صغيرة الحجم (بأقطار في حدود 16 كيلو متر) تدور حول محورها بسرعات مذهلة بحيث تتم دورتها في فترة زمنية تتراوح بين عدد قليل من الثواني إلى أجزاء لاتكاد تدرك من الثانية الواحدة، مصدرة موجات راديوية منتظمة أكدت أن تلك الأجرام هي نجوم نيوترونية **(Neutron Stars)** ذات كثافة فائقة تبلغ بليون طن للسنتيمتر المكعب.



NASA©

شكل (55) نجم خانس كانس يدور حول محوره ويحاط بقرص رقيق من المواد المجتمعة حوله

وفي سنة 1971 م اكتشف علماء الفلك أن بعض النجوم العادية تصدر وابلاً من الأشعة السينية، ولم يجدوا تفسيراً علمياً لذلك إلا وقوعها تحت تأثير أجرام سماوية غير مرئية ذات كثافات خارقة للعادة، ومجالات جاذبية عالية الشدة، وذلك لأن النجوم العادية ليس في مقدورها إصدار الأشعة السينية من ذاتها، وقد سميت تلك النجوم الخفية باسم الثقوب السود **(Black Holes)**. لقدرتها الفائقة على ابتلاع كل ما تمر به أو يدخل في نطاق جاذبيتها من مختلف صور المادة والطاقة من مثل الغبار والغازات الكونيين، والأجرام السماوية المختلفة، ووصفت بالسواد لأنها معتمة تماماً لعدم قدرة الضوء على الإفلات من مجال جاذبيتها على الرغم من سرعته الفائقة المقدرة بحوالي الثلاثمائة ألف كيلو متر في الثانية (299792.458 كم/ ث) وقد اعتبرت الثقوب السود مرحلة الشيخوخة في حياة النجوم العملاقة وهي المرحلة التي قد تسبق انفجارها وعودة مادتها إلى دخان السماء دون أن يستطيع العلماء حتى هذه اللحظة معرفة كيفية حدوث ذلك.

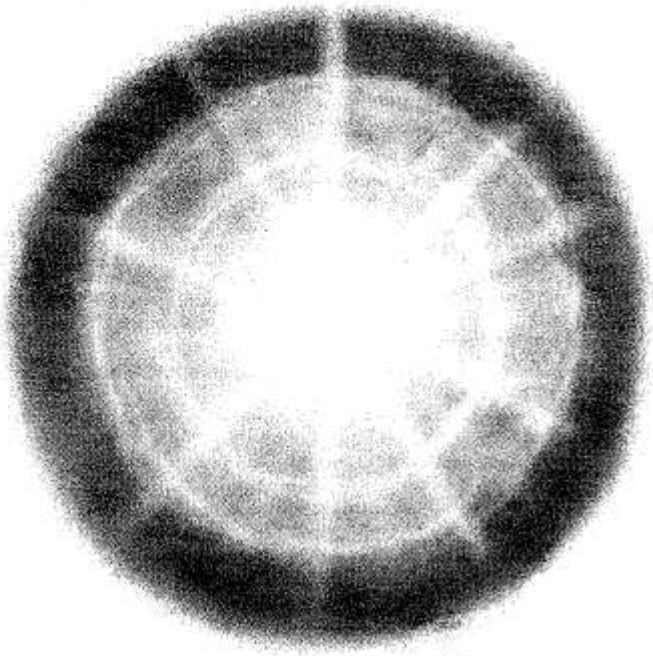
كيف تتكون الثقوب السود؟

تعتبر الثقوب السود كما ذكرنا من قبل مرحلة الشيخوخة في حياة النجوم العملاقة التي تبلغ كتلتها عدة مرات قدر كتلة الشمس، ولكي نفهم كيفية تكونها لا بد لنا من معرفة المراحل السابقة في حياة تلك النجوم. والنجوم هي أجرام سماوية غازية التركيب في غالبيتها، شديدة الحرارة، ملتهبة، مضيئة بذاتها، يغلب على تركيبها عنصر الإيدروجين الذي يكون أكثر من 74% من مادة الكون المنظور، والذي تتحد نوى ذراته مع بعضها البعض في داخل النجوم بعملية تعرف باسم عملية الاندماج النووي **(Nuclear Fusion)** مطلقة الطاقة الهائلة ومكونة عناصر أعلى في وزنها الذري من الإيدروجين (أخف العناصر المعروفة لنا على الإطلاق وأبسطها من ناحية البناء الذري ولذلك يوضع في الخانة رقم واحد في الجدول الدوري للعناصر التي يعرف منها اليوم أكثر من 105 من العناصر).

والنجوم تتخلق ابتداء من الدخان الكوني الذي يكون السدم، وينتشر في فسحة السماء ليملأها؛ وتتكون النجوم في داخل السدم بفعل دوامات عاتية تؤدي إلى تجاذب المادة تثاقلياً، وتكثفها على ذاتها حتى تتجمع الكتلة اللازمة ودرجات الحرارة المناسبة لتخليق النجم، فتبدأ عملية الاندماج النووي فيه، وتنطلق منه الطاقة، وينبعث الضوء.

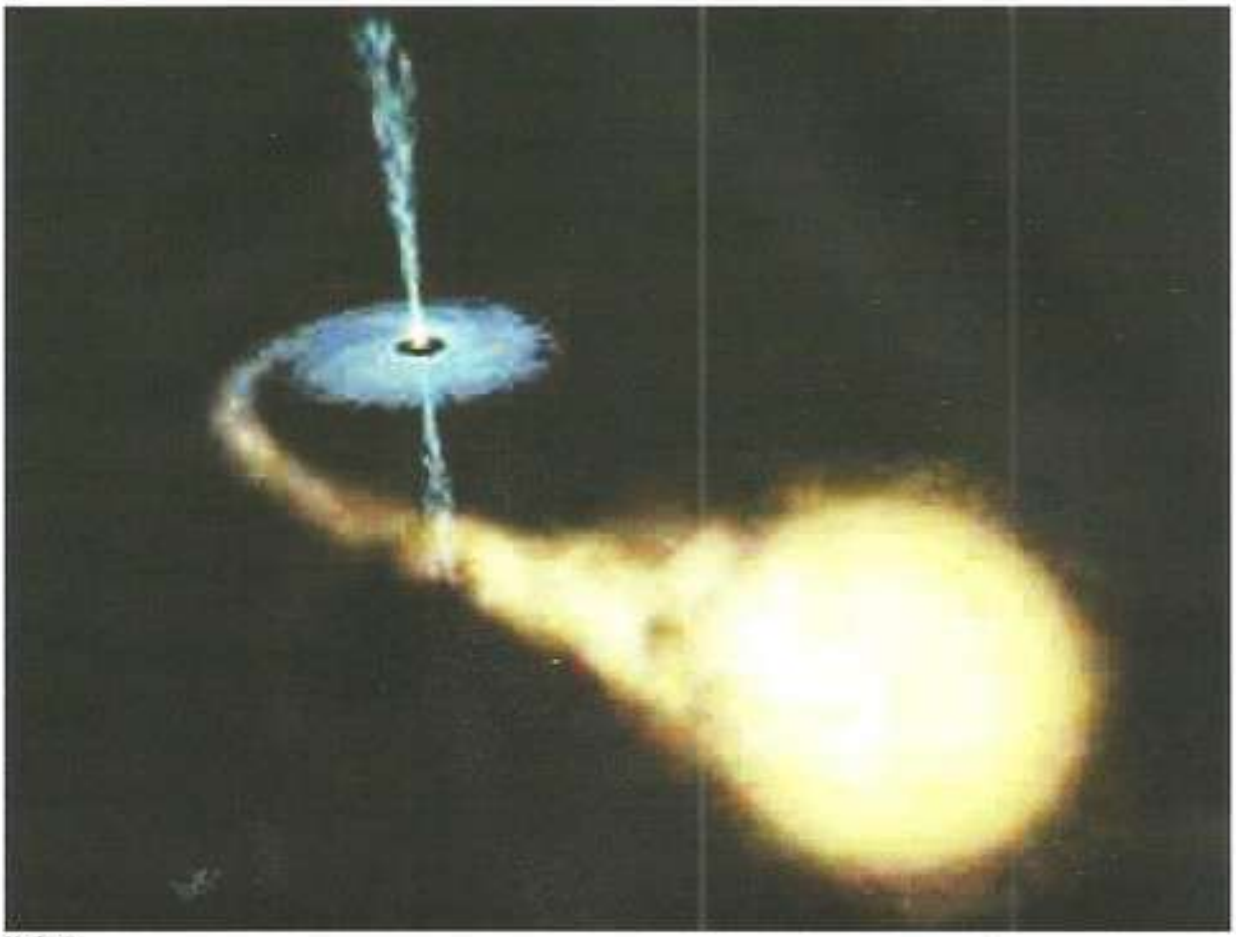
وبعد الميلاد تمر النجوم بمراحل متتابعة من الطفولة فالشباب فالشيخوخة والهرم على هيئة ثقب أسود يعتقد أنّ مصيره النهائي هو الانفجار والتحول إلى الدخان الكوني مرة

أُخرى، وإن كنا لا ندري حتى هذه اللحظة كيفية حدوث ذلك.



شكل (56) انفجار نجم مستعر أعظم قد ينتج عنه تكون ثقب أسود

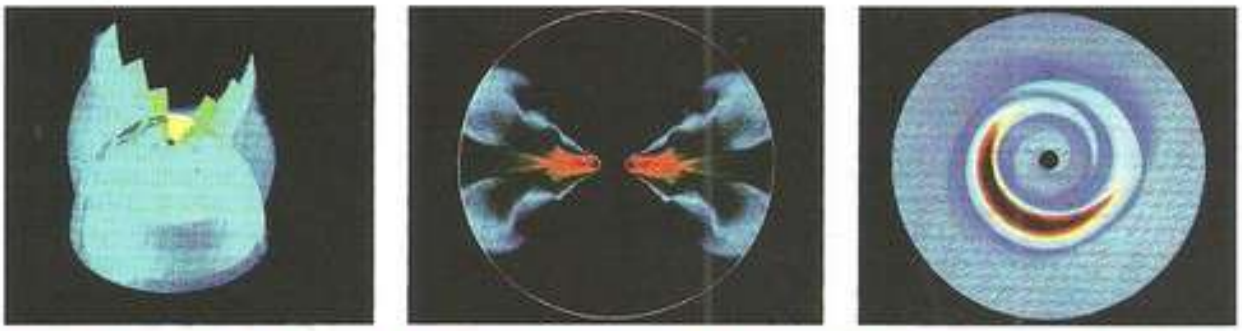
ومن المراحل المعروفة للفلكيين في دورة حياة النجوم ما يعرف باسم نجوم النسق العادي **(The Main Sequence Stars)**، والعمالقة الحمر **(The Red Giants)**، والأقزام البيض **(The White Dwarfs)**، والأقزام السود **(The Black Dwarfs)**، والنجوم النيوترونية **(The Neutron Stars)**، والثقوب السود **(The Black Holes)**. فعندما تبدأ كمية الإيدروجين بداخل النجم في التناقص نتيجة لعملية الاندماج النووي، وتبدأ كمية الهيليوم الناتجة عن تلك العملية في التزايد تبدأ طاقة النجم في الاضمحلال تدريجياً وترتفع درجة حرارة قلب النجم إلى عشرة ملايين درجة مطلقة (الصفر المطلق يساوي 273 درجة تحت الصفر المئوي) مؤدياً بذلك إلى بدء دورة جديدة من عمل الاندماج النووي، وإلى انبعاث المزيد من الطاقة التي تؤدي إلى مضاعفة حجم النجم إلى مئات الأضعاف فيطلق عليه اسم العملاق الأحمر **(The Red Giant)**، وبتوالي عملية الاندماج النووي يأخذ النجم في استهلاك طاقته دون إمكانية انتاج المزيد منها مما يؤدي إلى تقلصه في الحجم وانهياره إما إلى قزم أبيض **(White Dwarf)** أو إلى نجم نيوتروني **(Neutron Star)** أو إلى ثقب أسود **(Black Hole)** حسب كتلته الأصلية التي بدأ تواجده بها. فإذا كانت الكتلة الابتدائية للنجم أقل من كتلة الشمس فإن الإليكترونات في مادة النجم تقاوم عملية تقلصه ابتداء ثم تنهار هذه المقاومة ويبدأ النجم في التقلص حتى يصل إلى حجم أقل قليلاً من حجم الأرض، متحولاً إلى قزم أبيض، وهذه المرحلة من مراحل حياة النجوم قد تتعرض لعدد من الانفجارات النووية الهائلة والتي تنتج عن تزايد الضغط في داخل النجم، وتسمى هذه المرحلة باسم النجوم الجديدة أو المستجدة **(The Novae)** وهي نجوم شديدة الحرارة ولذا تعرف باسم المستعرات.



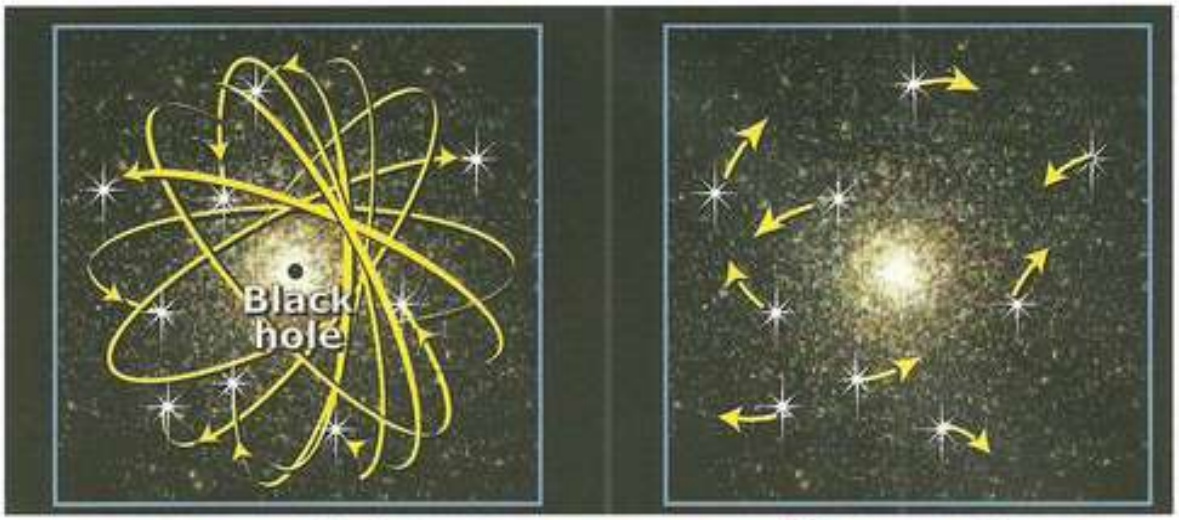
NASA©

شكل (57) صورة تخيلية لقرص الغازات الدوارة حول نجم خانس كانس (ثقب أسود) يجذب المادّة من عملاق أعظم بفعل جاذبيّته الفائقة

ولكن إذا زاد تراكم الضغط في داخل القزم الأبيض فإنه ينفجر انفجاراً كاملاً محدثاً نوراً في السماء يقارب نور بليون شمس كشمسنا، وتسمى هذه المرحلة باسم «النجم المستعر الأعظم» (The Supernova) يفنى على إثرها القزم الأبيض وتتحول مادته إلى دخان الكون،

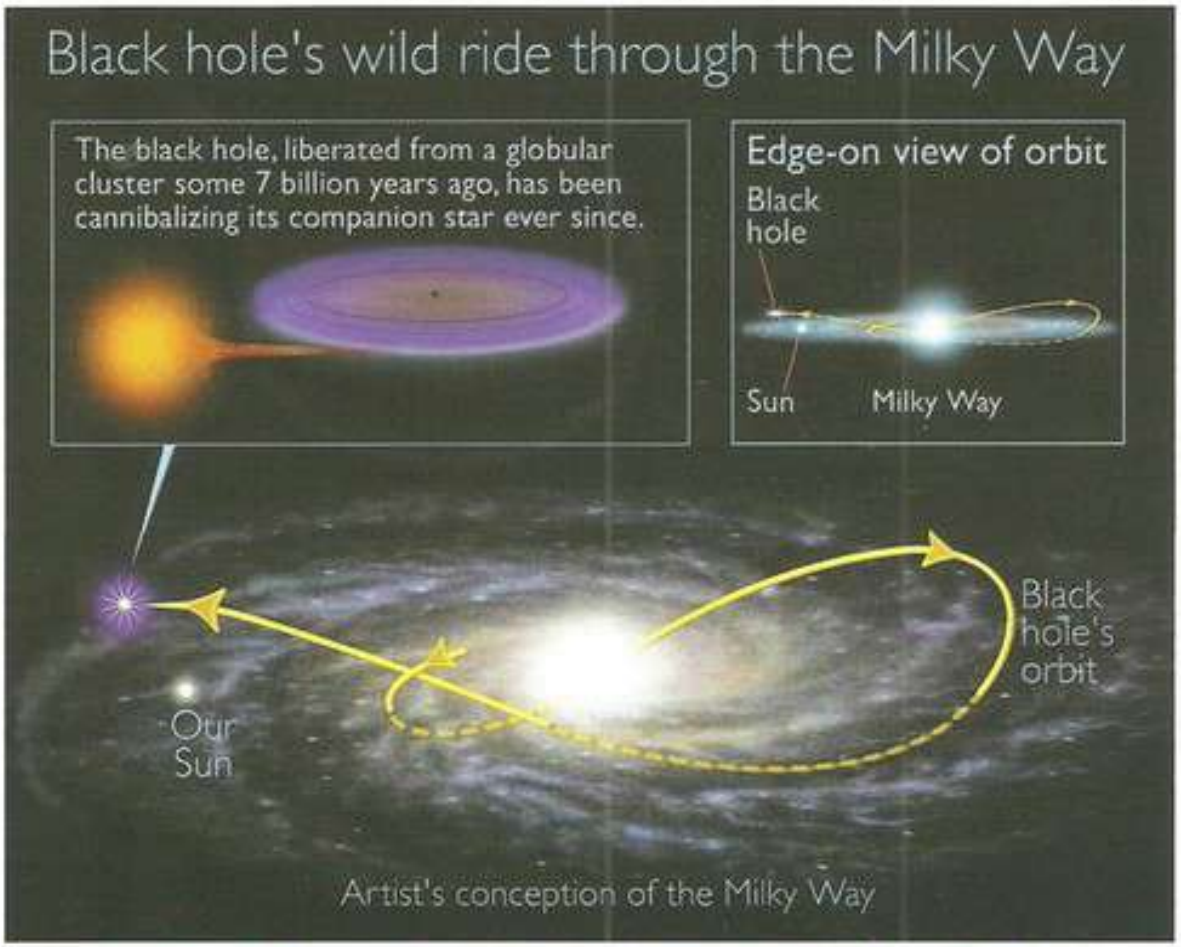


شكل (58) رسومات تخطيطية توضح ابتلاع النجم الخانس الكانس (الثقب الأسود) للغازات المحيطة به في قرص التجمّع

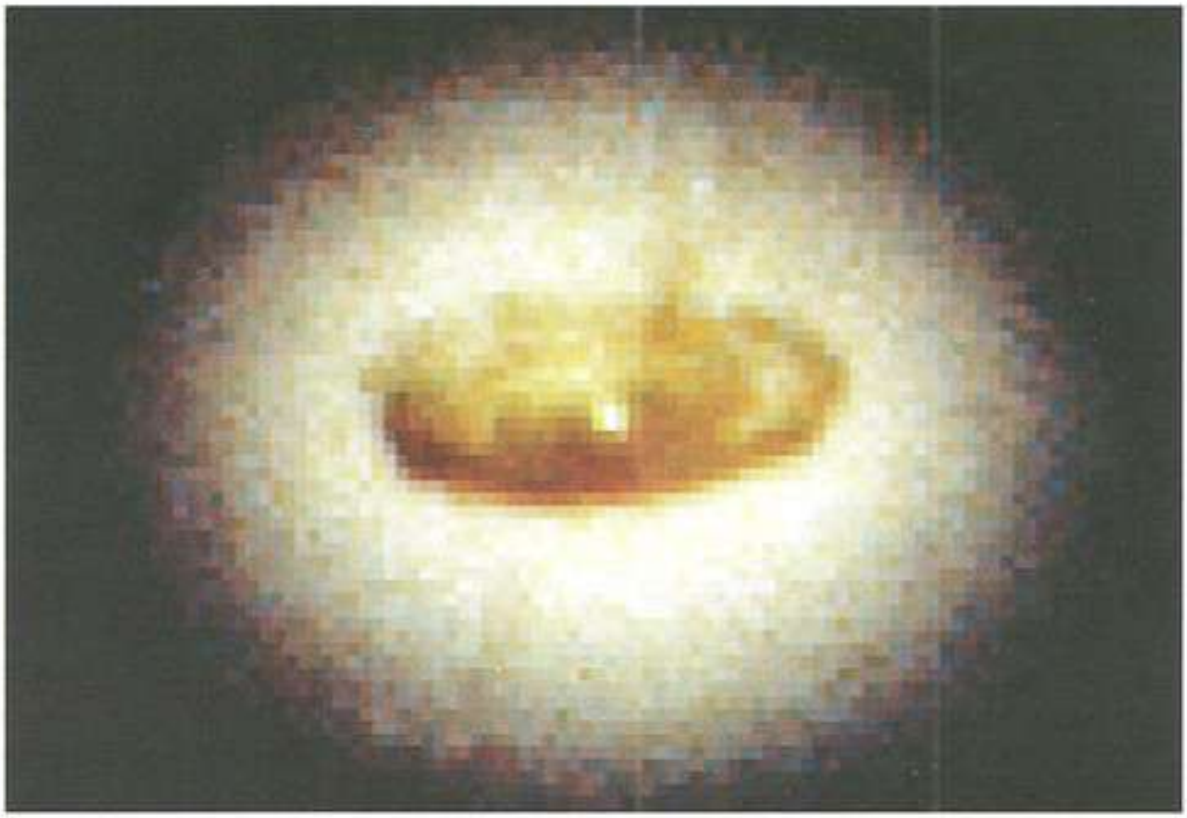


شكل (60) يوضح ثقباً أسود تنهار صور المادة والطاقة في أفق حدته. قبل وبعد

الاسم لأن الذي يقوم بعملية مقاومة التقلص التثاقلي **(Gravitational Contraction)** فيه هي النيوترونات لأن الإليكترونات في داخل كتلة النجم تعجز عن ذلك.



شكل (61) يوضح حركة نجم خانس كانس في مجرتنا (مجرة الطريق اللبنى)



شكل (64) يوضح صورة لنجم خانس كانس يحيط به أفق حدته

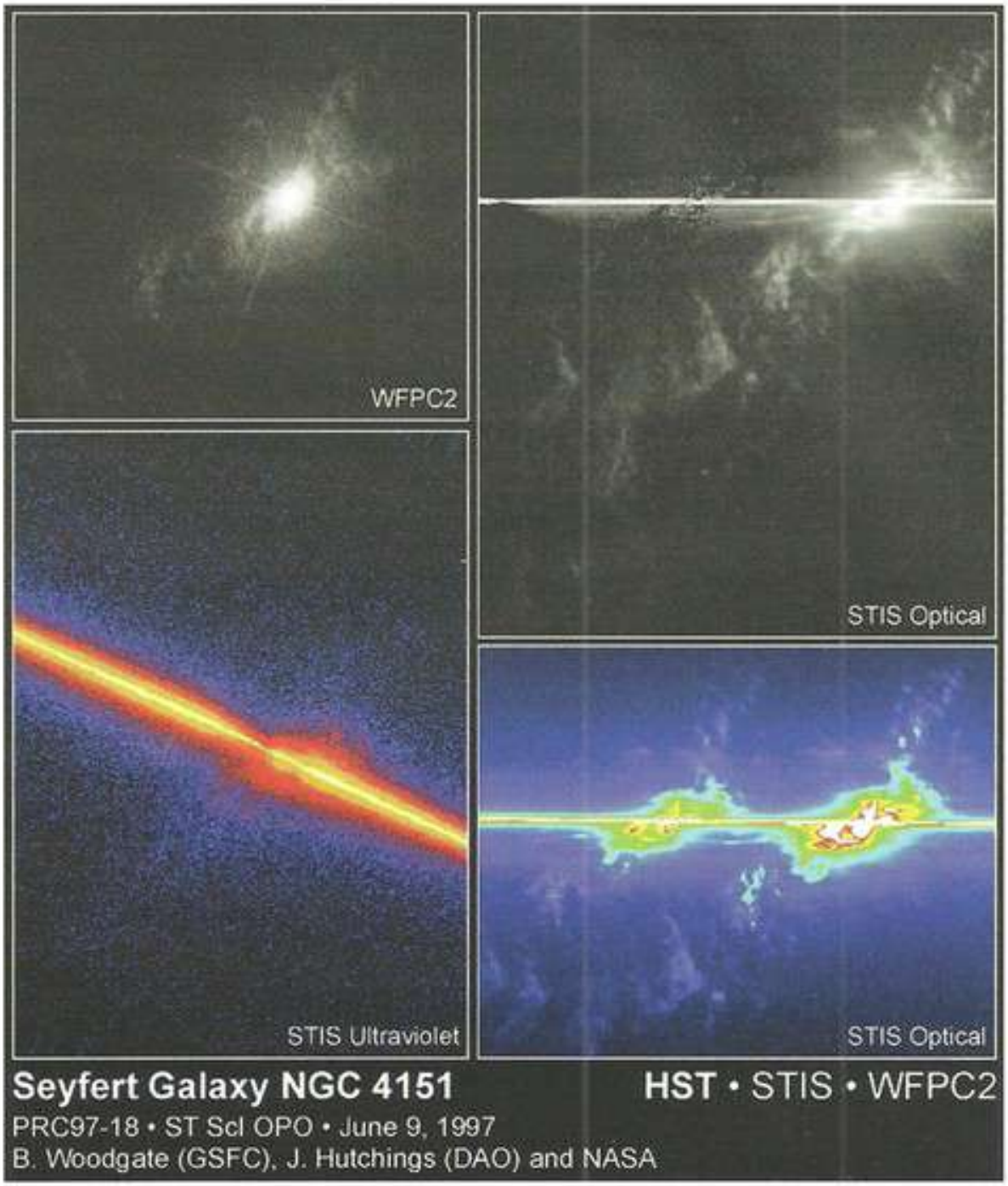
أما إذا زادت الكتلة الابتدائية للنجم على خمسة أضعاف كتلة الشمس فلا يتمكن أي من الإليكترونات أو النيوترونات من مقاومة عملية التقلص التثاقلي للنجم فتستمر حتى يصل النجم إلى مرحلة الثقب الأسود، وهذه المرحلة لا يمكن إدراكها بصورة مباشرة، ولكن يمكن تحديد مواقعها بعدد من الملاحظات غير المباشرة من مثل صدور موجات شديدة من الأشعة السينية من الأجرام الواقعة تحت تأثيرها، واختفاء كل الأجرام السماوية بمجرد الدخول في مجال جاذبيتها. ومع إدراكنا لانتهاء حياة النجوم بالانفجار على هيئة نجم مستعر أو نجم مستعر أعظم، أو بفقدانه للطبقات الخارجية منه وتحوله إلى مادة عظيمة الكثافة شديدة الجاذبية مثل النجوم النيوترونية أو الثقوب السود، إلا أن طبيعة تلك الثقوب السود وطريقة فنائها تبقى معضلة كبرى أمام كل من علماء الفلك والطبيعة الفلكية، فحسب قوانين الفيزياء التقليدية لا يستطيع الثقب الأسود فقد أي قدر من كتلته مهما تضاءل، ولكن حسب قوانين فيزياء الكم فإنه يتمكن من الإشعاع وفقدان كل من الطاقة والكتلة إلى الدخان الكوني، وهي سنة الله الحاكمة في جميع خلقه، ولكن تبقى كيفية تبخر مادة الثقب الأسود بغير جواب، وتبقى كتلته، وحجمه، وكثافته، وطبيعة المادة والطاقة فيه، وشدة حركته الزاوية، وشحناته

شكل (69) يوضح حشوداً نجمية كروية في مجرتين (أ) (M 31 G1)، ب (M 15)

الكهربية والمغناطيسية من الأسرار التي يكافح العلماء إلى يومنا هذا من أجل استجلائها.

فسبحان الذي خلق النجوم وقدر لها مراحل حياتها...، وسبحان الذي أوصلها إلى مرحلة الثقب الأسود، وجعله من أسرارالكون المبهرة...، وسبحان الذي أقسم بتلك النجوم المستترة، الحالكة السواد، الغارقة بالظلمة... وجعل لها من الظواهر ما يعين الإنسان على إدراك وجودها على الرغم من تسترها واختفائها، وسبحان الذي مكنها من كنس مادة السماء وابتلاعها وتكديسها، ثم وصفها لنا من قبل أن نكتشفها بقرون متطاولة بهذا الوصف القرآني المعجز فقال ﷻ: ﴿فَلَآ أُقۡسِمُ بِٱلۡخُنَّسِ ۝١٥ ٱلۡجَوَارِ ٱلۡكُنَّسِ﴾. ولا أجد وصفاً لتلك المرحلة من حياة النجوم المعروفة باسم الثقوب السود أبلغ من وصف الخالق ﷻ لها بالخنس الكنس، فهي خانسة أي دائمة الاختفاء والاستتار بذاتها، وهي كانسة لصفحة السماء، تبتلع كل ما تمرّ به من المادة المنتشرة بين النجوم، وكل ما يدخل في نطاق جاذبيتها من أجرام السماء، وهي جارية في أفلاكها المحددة لها، فهي خنس جوار كنس، وهو تعبير أبلغ بكثيرمن تعبير الثقوب السود الذي اشتهر وذاع بين المشتغلين بعلم الفلك ..﴿وَمَنۡ أَصۡدَقُ مِنَ ٱللَّهِ قِيلٗا﴾ (النّساء: 122)

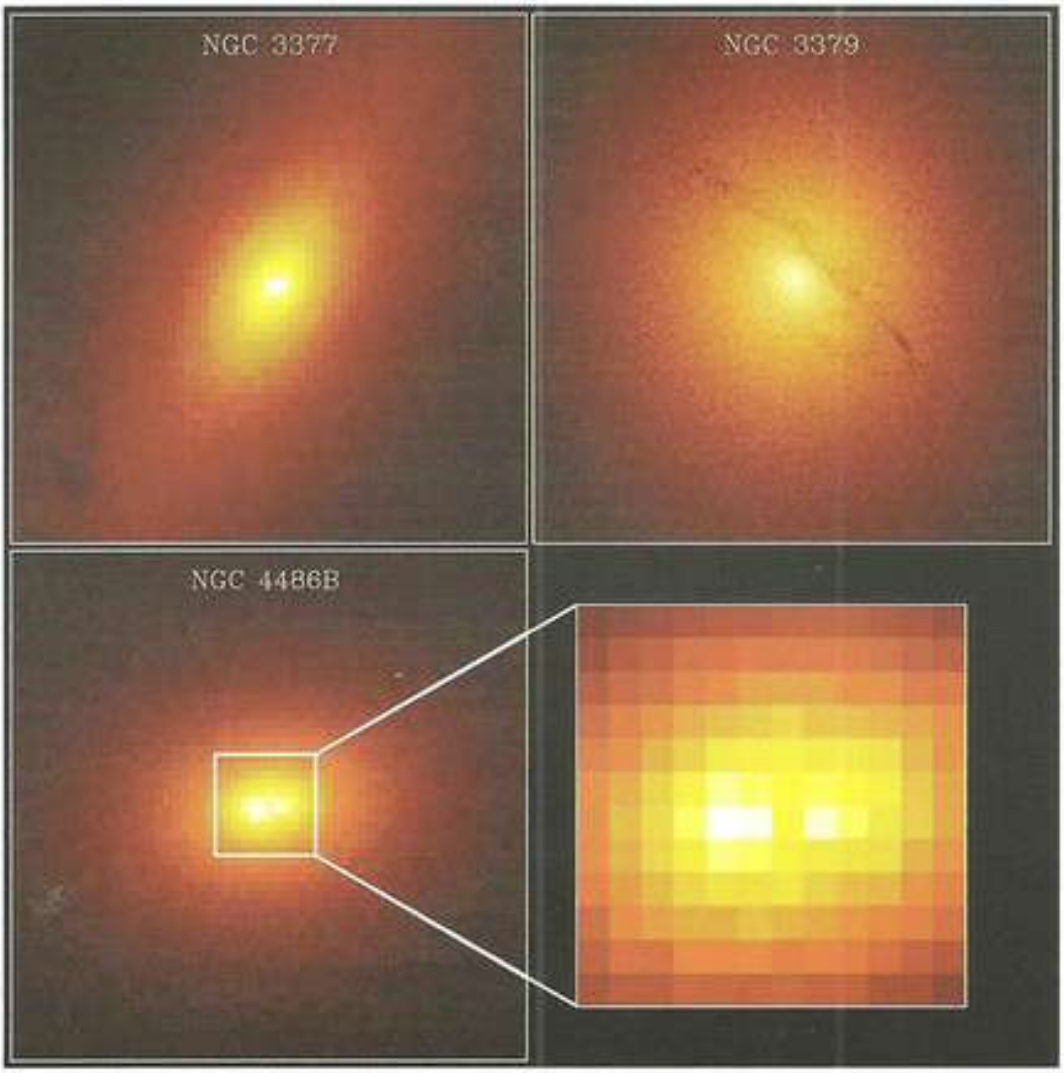
ومن العجيب أن العلماء الغربيين يسمون هذه الثقوب السود تسمية مجازية عجيبة



شكل (70) يوضح صوراً متفرقة لمستويات محاور عدد من المجرات المختلفة

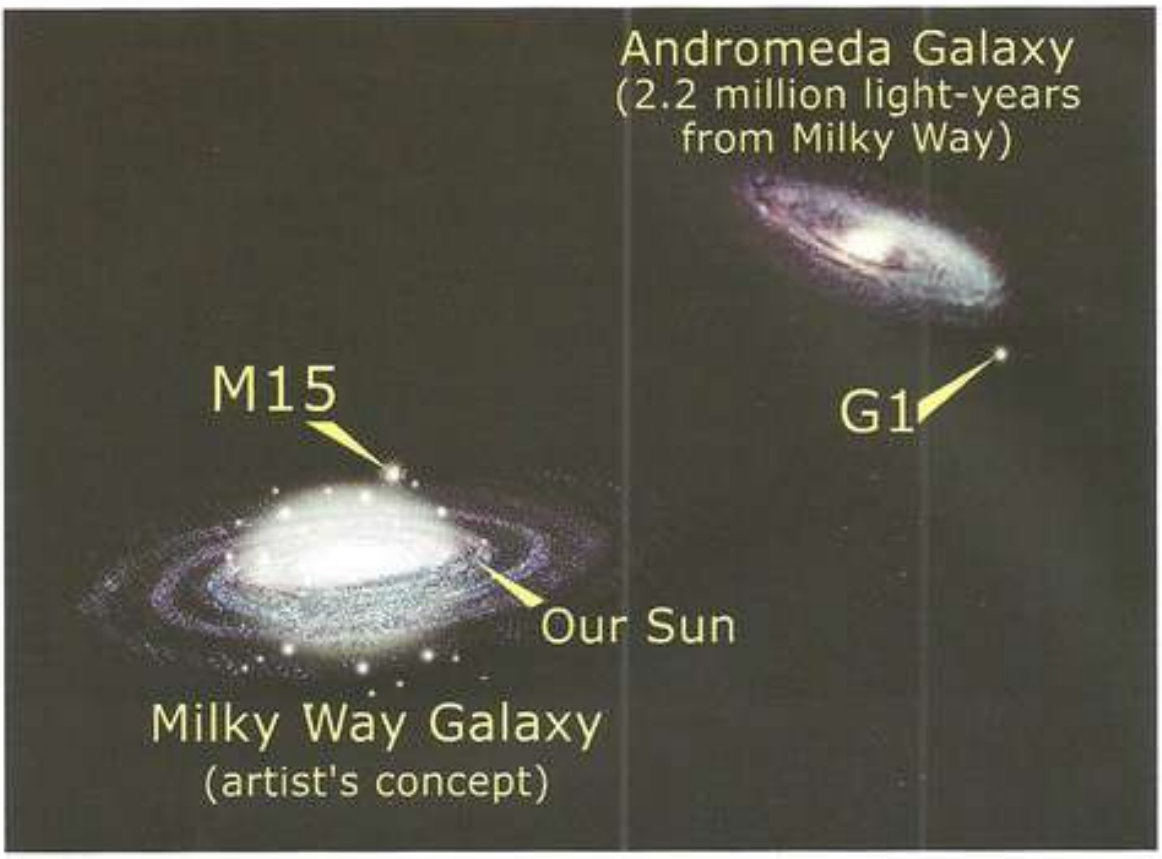
تنطبق انطباقاً دقيقاً على الوصف القرآني «**الخنس الجواري الكنس**» كما فصلناه آنفاً وذلك حين يسمونها بالمكانس الشافطة العملاقة التي تبتلع (أو تشفط) كل شيء يقترب منها إلى داخلها **(Supergiant Vacuum Cleaners that suck in everything insight)**.

وتبقى الثقوب السود صورة مصغرة للجرم الأول الذي تجمعت فيه مادة الكون ثم



شكل (71) يوضح صوراً متفرقة لنجوم خانسة كانسة في قلب عدد من المجرات المختلفة

انفجر ليتحول إلى سحابة من الدخان، وأن من هذا الدخان خلقت السمٰوات والأرض، وتتكرر العملية اليوم أمام أنظار المراقبين من الفلكيين حيث تتخلق النجوم الابتدائية من تركز المادة في داخل دخان السدم عبر دوامات تركيز المادة **(Accretion whirls)** أو **(Accretion Vertigos)** ومنها تتكون النجوم الرئيسية **(The Main Sequence Stars)** والتي قد تنفجر حسب كتلتها إلى عمالقة حمر **(Red Giants)** أو نجوم مستعرة **(Novae)** أو مستعرة عظمى **(Supernovae)**، وقد يؤدي انفجار العمالقة الحمر إلى تكون أعداد من السدم الكوكبية **(Planetary Nebulae)** والتي تنتهي إلى تكون الأقزام البيض **(White Dwarfs)** أو تستمر في التبرد حتى تنتهي إلى ما يعرف باسم الأقزام السود **(Black Dwarfs)** وهي من النجوم المنكدرة، كما قد يؤدي انفجار فوق المستعرات إلى تكون نجوم نيوترونية غير نابضة



شكل (72) وهو رسم تخطيطي لعلاقة مجرتنا (سكة التبانة) بعدد من المجرات المجاورة أهمها مجرة المرأة السلسلة التي تبعد عن مجرتنا مسافة تقدر بحوالى 2.2 مليون من السنين الضوئية

أو نابضة **(Non-Pulsating or Pulsating Neutron Stars or Pulsars)** أو إلى تكون ثقوب سود **(Black Holes)** حسب كتلتها الابتدائية، وقد تفقد الثقوب السود كتلتها إلى دخان السماء عن طريق تبخر تلك المادة على هيئة أشباه النجوم المرسلة لموجات راديوية عبر مراحل متوسطة عديدة، ثم تتفكك هذه لتعود مرة أخرى إلى دخان السماء مباشرة أو عبر هيئة كهيئة السدم حتى تشهد لله الخالق بالقدرة الفائقة على أنه وحده الذي يبدأ الخلق ثم يعيده، وأنه وحده على كل شيء قدير.

ومن المبهر حقاً أن يشهد علماء الفلك اليوم بأن90% من مادة الكون المنظور (ممثلة بمادة المجرات العادية) هي مواد خفية لا يمكن للإنسان رؤيتها بطريقة مباشرة، أو غير مباشرة ولكن يمكن تقديرها حسابياً فقط. وأن من هذه المواد الخفية: الثقوب السود **(The Black Holes)**، والأقزام البنية غير المدركة **(The Undetected Brown Dwarfs)**، والمادة الداكنة **(The Dark Matter)**، واللبنات الأولية للمادة **(The Subatomic Particles)** وغيرها، وأن كتلة الجزء المدرك من الكون تقدر حسابياً بأكثر من مائة ضعف الكتلة الظاهرة.

فسبحان الذي أنزل في محكم كتابه من قبل ألف وأربعمائة سنة قوله الحق: ﴿فَلَآ أُقۡسِمُ بِمَا تُبۡصِرُونَ ۝٣٨ وَمَا لَا تُبۡصِرُونَ﴾ (الحاقة: 38، 39).

وسبحان الذي وصف لنا «الثقوب السود» بوصفه الرباني ﴿. . . بِٱلۡخُنَّسِ ۝١٥ ٱلۡجَوَارِ ٱلۡكُنَّسِ﴾ وهو وصف يفوق التسمية العلمية لها باسم «الثقوب السود» دقة، وشمولاً، وإحاطة، ويشهد لِمُنَزِّلِهِ في محكم كتابه بالألوهية، والربوبية، والوحدانية المطلقة، كما يشهد للقرآن الكريم بأنه كلام الله الخالق الذي ﴿لَّا يَأۡتِيهِ ٱلۡبَٰطِلُ مِنۢ بَيۡنِ يَدَيۡهِ وَلَا مِنۡ خَلۡفِهِۦۖ تَنزِيلٌ مِّنۡ حَكِيمٍ حَمِيدٍ﴾ (فصلت: 42).

كما يشهد للرسول الخاتم الذي تلقاه بالنبوة وبالرسالة، فصلى الله وسلم وبارك عليه وعلى آله وصحبه، ومن تبع هداه ودعا بدعوته إلى يوم الدين، وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين.

صورة حديثة بواسطة تلسكوب هابل أثبتت في حال تصادم الثقوب السوداء فإنها لا تتحد فيما بينها لتشكل مجرة ضخمة كما كان يعتقد، بل إن قوة التصادم الإشعاعي يمكن أن تدفع الثقب الأسود بعيداً خارج مجرته

ريحانتي علمي

المحاضرة الثانية عشر

" حركا ت الأرض في القران الكريم "

بسم الله الرحمن الرحيم

(7) ﴿... يُغْشِى ٱلَّيْلَ ٱلنَّهَارَ يَطْلُبُهُۥ حَثِيثًا وَٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ وَٱلنُّجُومَ مُسَخَّرَٰتٍۭ بِأَمْرِهِۦٓ ۗ أَلَا لَهُ ٱلْخَلْقُ وَٱلْأَمْرُ ۗ تَبَارَكَ ٱللَّهُ رَبُّ ٱلْعَٰلَمِينَ ﴿٥٤﴾﴾

(الأعراف: 54)

في الوقت الذي ساد اعتقاد الناس بثبات الأرض وسكونها، جاء القرآن الكريم بالتأكيد على جريها وسبحها، وعلى جري كافة أجرام السماء وسبحها في فسحة الكون الرحيب، ولكن لما كانت هذه الحقائق خافية على الناس في زمن تنزل الوحي فقد جاءت الإشارات القرآنية إليها بصياغة لطيفة، رقيقة، غير مباشرة حتى لا تصدهم عن قبوله فيحرموا نور الرسالة الخاتمة، ويكون ذلك سبباً في حرمان البشرية من هديها..!!

من هنا جاءت الإشارات القرآنية إلى عدد من الحقائق الكونية التي كانت غائبة عن علم الناس في زمن الوحي ـ ومنها حركات الأرض ـ بصياغة مجملة، غير مباشرة، ولكنها في نفس الوقت صياغة محكمة، بالغة الدقة في التعبير، والشمول في الدلالة، والإحاطة بالحقيقة الكونية، لتبقى مهيمنة على المعرفة الإنسانية مهما اتسعت دوائرها، كما تبقى شاهدة للقرآن الكريم بأنه كلام الله الخالق، وللنبي الخاتم الذي تلقى الوحي به ﷺ بأنه كان معلماً من قبل خالق السمٰوات والأرض، ومؤكدة على وصفه ﷺ للقرآن الكريم بأنه «**لا تنتهي عجائبه ولايخلق على كثرة الرد**».

الإشارات القرآنية إلى حركات الأرض:

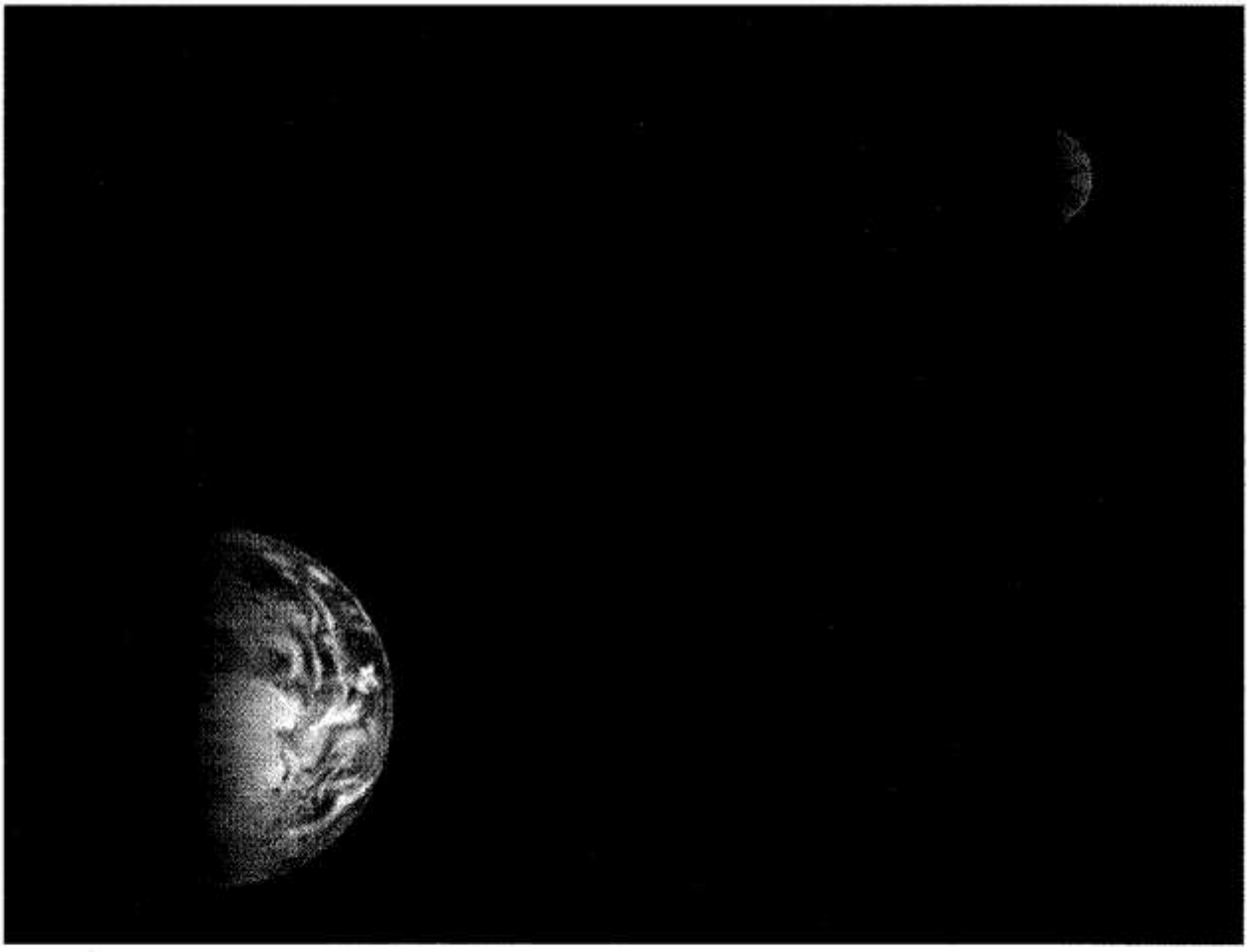
استعاض القرآن الكريم في الإشارة إلى حركات الأرض بغشيان (أو بتغشية) كل من الليل والنهار للآخر، واختلافهما، وتقلبهما، وولوج كل منهما في الآخر، وبسلخ النهار من الليل، وبمرور الجبال

مر السحاب، وبالتعبير القرآني المعجز عن سبح كل من الليل والنهار كناية عن الحركات الانتقالية للأرض، وذلك على النحو التالي:

أولاً: آيات غشيان الليل النهار: وجاء ذكرها في آيتي **الأعراف رقم (54)، والرعد رقم(3)** كما يلي:

﴿إِنَّ رَبَّكُمُ ٱللَّهُ ٱلَّذِى خَلَقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ فِى سِتَّةِ أَيَّامٍ ثُمَّ ٱسْتَوَىٰ عَلَى ٱلْعَرْشِ يُغْشِى ٱلَّيْلَ ٱلنَّهَارَ يَطْلُبُهُۥ حَثِيثًا وَٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ وَٱلنُّجُومَ مُسَخَّرَٰتٍۭ بِأَمْرِهِۦٓ ۗ أَلَا لَهُ ٱلْخَلْقُ وَٱلْأَمْرُ ۗ تَبَارَكَ ٱللَّهُ رَبُّ ٱلْعَٰلَمِينَ ﴿٥٤﴾﴾ **(الأعراف: 54).**

﴿وَهُوَ ٱلَّذِى مَدَّ ٱلْأَرْضَ وَجَعَلَ فِيهَا رَوَٰسِىَ وَأَنْهَٰرًا ۖ وَمِن كُلِّ ٱلثَّمَرَٰتِ جَعَلَ فِيهَا زَوْجَيْنِ ٱثْنَيْنِ ۖ يُغْشِى ٱلَّيْلَ ٱلنَّهَارَ ۚ إِنَّ فِى ذَٰلِكَ لَءَايَٰتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴿٣﴾﴾ **(الرعد: 3).**



شكل رقم (37) الأرض والقمر في مواجهة الشمس، وكل في فلك يسبحون ليتبادل الليل والنهار على كل منهما

ثانياً: آيات اختلاف كل من الليل والنهار: وهي خمس آيات كريمة تؤكد كروية الأرض ودورانها حول محورها أمام الشمس، بالإضافة إلى ثلاثة آيات أخرى تحمل نفس المعنى ولكن بتعبيرات مختلفة، وفي ذلك كله يقول الحق ﷻ:

(1) ﴿إِنَّ فِي خَلْقِ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَٱخْتِلَٰفِ ٱلَّيْلِ وَٱلنَّهَارِ وَٱلْفُلْكِ ٱلَّتِي تَجْرِي فِي ٱلْبَحْرِ بِمَا يَنفَعُ ٱلنَّاسَ وَمَآ أَنزَلَ ٱللَّهُ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مِن مَّآءٍ فَأَحْيَا بِهِ ٱلْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَثَّ فِيهَا مِن كُلِّ دَآبَّةٍ وَتَصْرِيفِ ٱلرِّيَٰحِ وَٱلسَّحَابِ ٱلْمُسَخَّرِ بَيْنَ ٱلسَّمَآءِ وَٱلْأَرْضِ لَءَايَٰتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ ﴿١٦٤﴾﴾

(البقرة: 164).

(2) ﴿إِنَّ فِي خَلْقِ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَٱخْتِلَٰفِ ٱلَّيْلِ وَٱلنَّهَارِ لَءَايَٰتٍ لِّأُوْلِي ٱلْأَلْبَٰبِ﴾ (آل عمران: 190)

(3) ﴿إِنَّ فِي ٱخْتِلَٰفِ ٱلَّيْلِ وَٱلنَّهَارِ وَمَا خَلَقَ ٱللَّهُ فِي ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ لَءَايَٰتٍ لِّقَوْمٍ يَتَّقُونَ﴾

(يونس: 6).

(4) ﴿وَهُوَ ٱلَّذِي يُحْيِۦ وَيُمِيتُ وَلَهُ ٱخْتِلَٰفُ ٱلَّيْلِ وَٱلنَّهَارِ ۚ أَفَلَا تَعْقِلُونَ﴾

(المؤمنون: 80).

(5) ﴿إِنَّ فِي ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ لَءَايَٰتٍ لِّلْمُؤْمِنِينَ ﴿٣﴾ وَفِي خَلْقِكُمْ وَمَا يَبُثُّ مِن دَآبَّةٍ ءَايَٰتٌ لِّقَوْمٍ يُوقِنُونَ ﴿٤﴾ وَٱخْتِلَٰفِ ٱلَّيْلِ وَٱلنَّهَارِ وَمَآ أَنزَلَ ٱللَّهُ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مِن رِّزْقٍ فَأَحْيَا بِهِ ٱلْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَتَصْرِيفِ ٱلرِّيَٰحِ ءَايَٰتٌ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ ﴿٥﴾﴾ (الجاثية: 3 ـ 5).

ويؤكد القرآن الكريم اختلاف الليل والنهار بتعبير آخر يقول فيه ربنا ﷻ:

(6) ﴿وَهُوَ ٱلَّذِي جَعَلَ ٱلَّيْلَ وَٱلنَّهَارَ خِلْفَةً لِّمَنْ أَرَادَ أَن يَذَّكَّرَ أَوْ أَرَادَ شُكُورًا﴾

(الفرقان: 62).

وبتعبير ثالث يقول فيه ﷻ:

(7) ﴿وَٱلَّيْلِ إِذْ أَدْبَرَ ﴿٣٣﴾ وَٱلصُّبْحِ إِذَآ أَسْفَرَ﴾ (المدثر: 33، 34).

وبتعبير رابع يقول فيه ربنا ﷻ:

(8) ﴿وَٱلَّيْلِ إِذَا عَسْعَسَ ﴿١٧﴾ وَٱلصُّبْحِ إِذَا تَنَفَّسَ﴾ (التكوير: 17، 18).

ثالثاً: آية تقليب الليل والنهار: وقد جاءت في سورة النور حيث يقول الخالق ﷻ:

﴿يُقَلِّبُ ٱللَّهُ ٱلَّيْلَ وَٱلنَّهَارَ ۚ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَعِبْرَةً لِّأُوْلِي ٱلْأَبْصَٰرِ﴾ (النور: 44).

وفيها إشارة واضحة إلى دوران الأرض حول محورها أمام الشمس.

ريحانتي علمي

ملاحظة :
بداية المحاضرة من ثالثا
في الصفحة السابقة

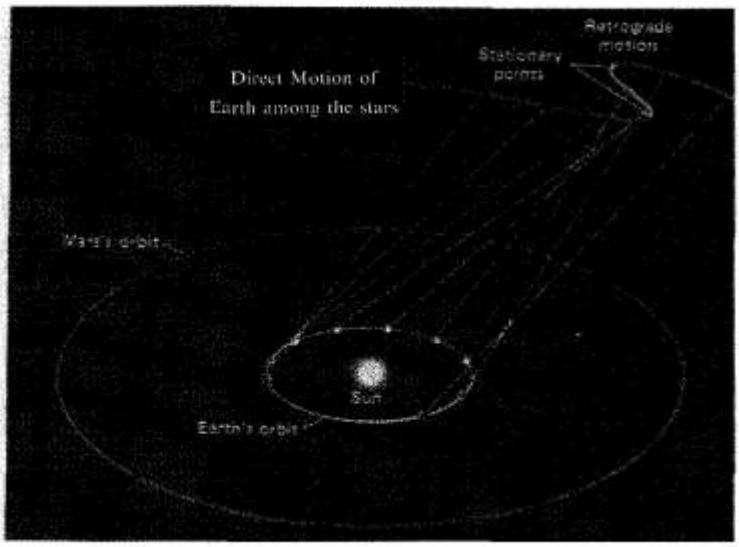
المحاضرة الثالثة عشر

" حركا ت الأرض في القران الكريم "

رابعاً : آيات إيلاج الليل في النهار وإيلاج النهار في الليل : وهي خمس آيات يقول فيها ربنا ﷻ :

(1) ﴿تُولِجُ ٱلَّيۡلَ فِي ٱلنَّهَارِ وَتُولِجُ ٱلنَّهَارَ فِي ٱلَّيۡلِۖ وَتُخۡرِجُ ٱلۡحَيَّ مِنَ ٱلۡمَيِّتِ وَتُخۡرِجُ ٱلۡمَيِّتَ مِنَ ٱلۡحَيِّۖ وَتَرۡزُقُ مَن تَشَآءُ بِغَيۡرِ حِسَابٖ ٢٧﴾ (آل عِمرَان : 27)

(2) ﴿ذَٰلِكَ بِأَنَّ ٱللَّهَ يُولِجُ ٱلَّيۡلَ فِي ٱلنَّهَارِ وَيُولِجُ ٱلنَّهَارَ فِي ٱلَّيۡلِ وَأَنَّ ٱللَّهَ سَمِيعُۢ بَصِيرٞ﴾ (الحج : 61).



شكل (38) يوضح حركة الأرض حول الشمس بين نجوم السماء

(3) ﴿أَلَمۡ تَرَ أَنَّ ٱللَّهَ يُولِجُ ٱلَّيۡلَ فِي ٱلنَّهَارِ وَيُولِجُ ٱلنَّهَارَ فِي ٱلَّيۡلِ وَسَخَّرَ ٱلشَّمۡسَ وَٱلۡقَمَرَ كُلّٞ يَجۡرِيٓ إِلَىٰٓ أَجَلٖ مُّسَمّٗى وَأَنَّ ٱللَّهَ بِمَا تَعۡمَلُونَ خَبِيرٌ ٢٩﴾ (لقمَان : 29).

(4) ﴿يُولِجُ ٱلَّيۡلَ فِي ٱلنَّهَارِ وَيُولِجُ ٱلنَّهَارَ فِي ٱلَّيۡلِ﴾ (فَاطِر : 13).

(5) ﴿يُولِجُ ٱلَّيۡلَ فِي ٱلنَّهَارِ وَيُولِجُ ٱلنَّهَارَ فِي ٱلَّيۡلِۚ وَهُوَ عَلِيمُۢ بِذَاتِ ٱلصُّدُورِ﴾ (الحَديد : 6).

والولوج لغة : هو الدخول، ولما كان من غير المعقول دخول زمن في زمن آخر، اتضح لنا أن المقصود بكل من الليل والنهار هنا هو المكان الذي يتغشيانه أي الأرض، بمعنى أن الله تعالى يدخل نصف الأرض الذي يخيم عليه ظلام الليل بالتدريج في مكان النصف الذي يعمه النهار، كما يدخل نصف الأرض الذي يعمّه النهار بالتدريج في مكان النصف الذي تخيم عليه ظلمة الليل، وهو مايشير إلى كل من كروية الأرض ودورانها حول محورها أمام الشمس بطريقة غير مباشرة، ولكنها تبلغ من الدقة والشمول والإحاطة ما يعجز البيان عن وصفه.

خامساً : آية سلخ النهار من الليل : ويقول فيها ربنا ﷻ :

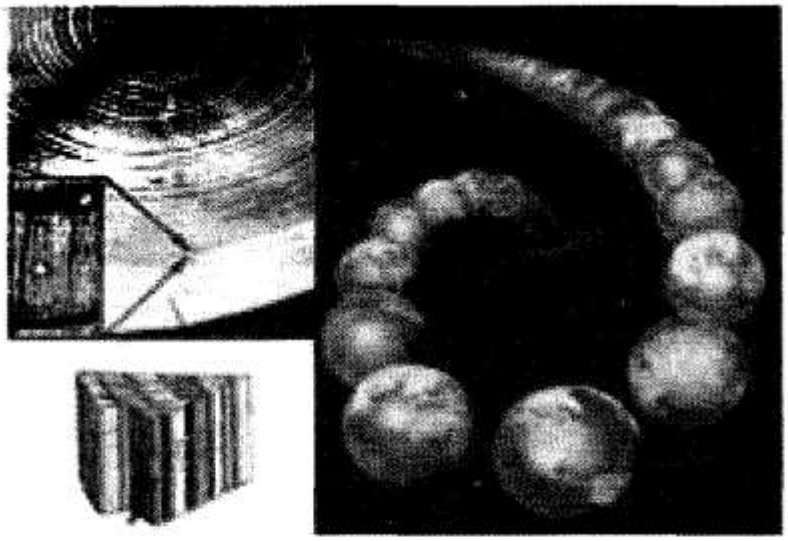
﴿وَءَايَةٞ لَّهُمُ ٱلَّيۡلُ نَسۡلَخُ مِنۡهُ ٱلنَّهَارَ فَإِذَا هُم مُّظۡلِمُونَ﴾ (يسّ : 37).

ريحانتي علمي

ملاحظة :
بداية المحاضرة من خامسا
في الصفحة السابقة

المحاضرة الرابعة عشر

" حركا ت الأرض في القران الكريم "



شكل (39) تباطؤ سرعة دوران الأرض حول محورها مع الزمن مدون في أخشاب النباتات وفي هياكل الحيوانات

ومعنى ذلك أن الله تعالى ينزع نور النهار من أماكن الأرض التي يتغشاها الليل بالتدريج كما يُنْزَعُ جلدُ الذبيحة عن كامل بدنها بالتدريج، ولا يكون ذلك إلا بدوران الأرض حول محورها أمام الشمس، وفي هذا النص القرآني سبق بالإشارة إلى رقة طبقة النهار في نصف الكرة الأرضية المواجه للشمس، وهي حقيقة لم يدركها الإنسان إلا بعد ريادة الفضاء في النصف الثاني من القرن العشرين، حيث ثبت أن سمك طبقة النهار حول نصف الأرض المواجه للشمس لا يتعدي المائتي كيلو متر فوق مستوى سطح البحر، وإذا نسب ذلك إلى المسافة التي تفصل بيننا وبين الشمس (والمقدرة بحوالي المائة والخمسين مليوناً من الكيلو مترات) فإنها لا تتجاوز الواحد إلى سبعمائة وخمسين ألفاً تقريباً، وإذا نسب إلى نصف قطر الجزء المدرك من الكون (والمقدر بأكثر من عشرة آلاف مليون من السنين الضوئية × 9.5 مليون مليون كيلو متر) اتضحت ضآلته، واتضحت كذلك لمحة الإعجاز القرآني في تشبيه انحسار طبقة النهار الرقيقة عن ظلمة الليل بسلخ جلد الذبيحة الرقيق عن كامل بدنها، وفي التأكيد على أن الظلام هو الأصل في الكون، وأن نور النهار ظاهرة رقيقة عارضة لاتظهر إلا في الطبقات الدنيا من الغلاف الغازي للأرض في نصفها المواجه للشمس، والذي يتحرك باستمرار مع دوران الأرض حول محورها أمام الشمس.

سادساً : آيتا سبح كل من الليل والنهار : كناية عن سبح الأرض في مداراتها المختلفة: ويقول فيهما ربنا ﷻ :

(1) ﴿وَهُوَ ٱلَّذِى خَلَقَ ٱلَّيْلَ وَٱلنَّهَارَ وَٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ ۖ كُلٌّ فِى فَلَكٍ يَسْبَحُونَ﴾ (الأنبياء: 33).

(2) ﴿لَا ٱلشَّمْسُ يَنۢبَغِى لَهَآ أَن تُدْرِكَ ٱلْقَمَرَ وَلَا ٱلَّيْلُ سَابِقُ ٱلنَّهَارِ ۚ وَكُلٌّ فِى فَلَكٍ يَسْبَحُونَ﴾ (يس: 40).

سابعاً: آية مرور الجبال مر السحاب: وفيها يقول الخالق ﷻ:

﴿وَتَرَى ٱلْجِبَالَ تَحْسَبُهَا جَامِدَةً وَهِىَ تَمُرُّ مَرَّ ٱلسَّحَابِ ۚ صُنْعَ ٱللَّهِ ٱلَّذِىٓ أَتْقَنَ كُلَّ شَىْءٍ ۚ إِنَّهُۥ خَبِيرٌۢ بِمَا تَفْعَلُونَ﴾ **(النمل: 88).**

ومرور الجبال مر السحاب هو كناية عن دوران الأرض حول محورها، وعن جريها وسبحها في مداراتها، وذلك لأن الجبال جزء من الأرض ولأن الغلاف الغازي للأرض الذي يتحرك فيه السحاب مرتبط كذلك بالأرض برباط الجاذبية، وحركته منضبطة مع حركة كل من الأرض، والسحاب المسخر فيه.

ثامناً: والنهار إذا جلاها:

جاء ذكر غشيان (تغشية) الليل النهار في آيتين كريمتين من آيات القرآن العظيم هما [الأعراف: 54) و (الرّعد: 3)، كما أسلفنا.

كذلك جاء ذكر تجلية النهار للشمس، وتغشيتها بالليل في قول الحق ﷻ:

﴿وَٱلشَّمْسِ وَضُحَىٰهَا ۝١ وَٱلْقَمَرِ إِذَا تَلَىٰهَا ۝٢ وَٱلنَّهَارِ إِذَا جَلَّىٰهَا ۝٣ وَٱلَّيْلِ إِذَا يَغْشَىٰهَا﴾ **(الشمس: 1 ـ 4).**

وجاء ذكر تغشية الليل وتجلية النهار دون تفصيل في قول ربنا ﷻ: ﴿وَٱلَّيْلِ إِذَا يَغْشَىٰ ۝١ وَٱلنَّهَارِ إِذَا تَجَلَّىٰ﴾ **(الليل: 1، 2).**

والفعل (يغشي) مستمد من (الغشاء) وهو الغطاء الرقيق، بمعنى غطى وستر، ويقال: (غشاه) و(تغشاه) (تغشية) أي: غطاه تغطية، و(أغشاه) إياه غيره، و(الغشْوة) بفتح الغين وضمها وكسرها و(الغشاوة) ما يتغطى أو يغطي به الشيء، ويقال (غشيه) (غشياناً) و(غشاوة) و(غشاء) أي جاءه مجيء ما قد غطاه وستره، و(استغشى) بثوبه و(تغشى به) أي: تغطى به؛ و[الغاشية) كل ما يغطي الشيء كغاشية السرج، و(الغاشية) تستخدم كناية عن القيامة التي (تغشي) الخلق بأهوالها، وجمعها (غواش)، و(غاشية تغشاهم) أي أمر يأتيهم، سواء كان شراً أم خيراً من مثل نائبة تجللهم أو فرح يعمهم.

من ذلك يتضح أن من معاني: ﴿يُغْشِى ٱلَّيْلَ ٱلنَّهَارَ﴾ أن الله تعالى يغطي بظلمة الليل مكان نور النهار على الأرض بالتدريج فيصير ليلاً، ويغطي بنور النهار مكان ظلمة الليل على الأرض بالتدريج فيصير نهاراً، وهي إشارة لطيفة إلى كل من كروية الأرض ودورانها حول محورها أمام الشمس دورة كاملة في كل يوم مدته في زمننا الحالي 24 ساعة يتقاسمها ـ بتفاوت قليل ـ الليل والنهار، في تعاقب تدريجي ينطق بطلاقة القدرة الإلهية المبدعة، فلو لم تكن الأرض كروية الشكل ما استطاعت الدوران حول محورها، ولو لم تدر حول محورها

شكل (40) قطاع مستعرض في ساق إحدى الأشجار يوضح مراحل نموها على هيئة ما يعرف بالحلقات السنوية

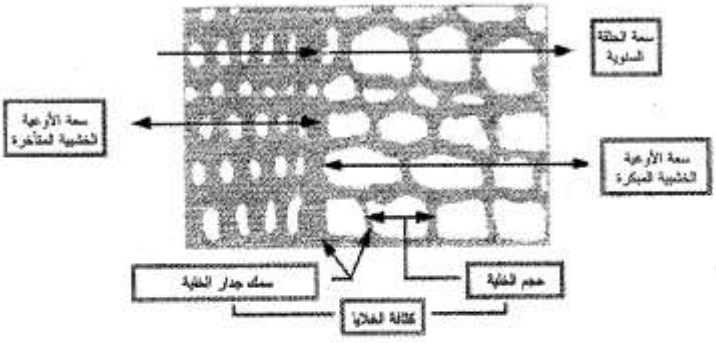
أمام الشمس ما تبادل الليل والنهار. والقرآن الكريم يستخدم تعبير الليل والنهار في مواضع كثيرة استخداماً مجازياً للإشارة إلى كوكب الأرض، كما يشير بهما إلى كل من الظلمة والنور ـ على التوالي ـ وإلى العديد من المظاهر المصاحبة لهما من مثل قوله تعالى:

﴿وَٱلشَّمْسِ وَضُحَىٰهَا ۝١ وَٱلْقَمَرِ إِذَا تَلَىٰهَا ۝٢ وَٱلنَّهَارِ إِذَا جَلَّىٰهَا ۝٣ وَٱلَّيْلِ إِذَا يَغْشَىٰهَا﴾

(الشمس: 1 ـ 4)

وفي هذه الآيات الكريمة يقسم ربنا ﷻ (وهو الغني عن القسم) بالنهار الذي يجلي الشمس أي: يظهرها واضحة جلية لسكان الأرض، وهي حقيقة لم يدركها العلماء إلا من بعد ريادة الفضاء في النصف الأخير من القرن العشرين، حين اكتشفوا أن نور النهار المبهج لا يتعدى سمكه مائتي كيلو متر فوق مستوى سطح البحر في نصف الكرة الأرضية المواجه للشمس، وأن هذا الحزام الرقيق من الغلاف الغازي للأرض يصفو بالتدريج من هباءات

الغبار، وقطيرات الماء وبخاره ومن كثير من الملوثات، كما تقل كثافته بالارتفاع عن سطح الأرض، بينما تزداد كثافته ونسب كل من بخار الماء وهباءات الغبار فيه كلما اقترب من سطح الأرض، ويقوم ذلك التركيز وتلك الهباءات من الغبار بالمساعدة على تشتيت ضوء الشمس، وتكرار انعكاسه مرات عديدة حتى يظهر لنا باللون الأبيض المبهج الذي يميز النهار كظاهرة نورانية مقصورة على النطاق الأسفل من الغلاف الغازي للأرض في نصفها المواجه للشمس، بينما يعم الظلام الكون المدرك في غالبية أجزائه، وتبدو الشمس بعد تجاوز نطاق نور النهار قرصاً أزرق في صفحة سوداء، ومن هنا فهمنا المعنى المقصود من أن النهار يجلي الشمس، بينما ظل كل الناس إلى أواخر القرن العشرين وإلى يومنا الراهن ـ فيما عدا قلة قليلة من العلماء ـ وهم ينادون بأن الشمس هي التي تجلي النهار، فسبحان الذي أنزل تلك الحقيقة الكونية من قبل ألف وأربعمائة سنة، والتي لم يكتشفها العلم التجريبي إلا في النصف الأخير من القرن العشرين...!!!



شكل (41) رسم تخطيطي لقطاع في ساق نبات يوضح تغير صفات كل من الحلقات السنوية والخلايا مع الزمن

كذلك يقسم ربنا ﷻ ـ وهو تعالى غني عن القسم ـ بقوله ﷻ:

﴿وَٱلَّيۡلِ إِذَا يَغۡشَىٰ ۝١ وَٱلنَّهَارِ إِذَا تَجَلَّىٰ﴾ (الليل: 1، 2).

وهو قسم بالليل (أي ليل الأرض) الذي يغشي أي يغطي نصف الكرة الأرضية المخفى عن الشمس بالظلام لعدم مواجهته لها، وأقسم بالنهار (أي نهار الأرض) الذي تشرق فيه الشمس على نصف الكرة الأرضية المواجه لها فيعمه نور النهار، وبتعاقبهما تستقيم الحياة على الأرض، ويتمكن الإنسان من إدراك مرور الزمن والتأريخ للأحداث، وحينما يغشي الليل بظلمته نصف الأرض المخفى عن الشمس تتصل ظلمة الأرض (أي ظل نصفها المنير) بظلمة السماء فيعم الظلام، وفي نفس الوقت يتجلى النهار في نصف الأرض المواجه للشمس بنوره المبهج فاصلاً الأرض عن ظلمة السماء بحزام رقيق من النور الأبيض لا يكاد يتعدى سمكه المائتي كيلو متر.

ويمنّ علينا ربنا ﷻ بتبادل كل من الليل والنهار فيقول سبحانه:

﴿قُلۡ أَرَءَيۡتُمۡ إِن جَعَلَ ٱللَّهُ عَلَيۡكُمُ ٱلَّيۡلَ سَرۡمَدًا إِلَىٰ يَوۡمِ ٱلۡقِيَٰمَةِ مَنۡ إِلَٰهٌ غَيۡرُ ٱللَّهِ يَأۡتِيكُم

بِضِيَآءٍ أَفَلَا تَسْمَعُونَ ﴿٧١﴾ قُلْ أَرَءَيْتُمْ إِن جَعَلَ ٱللَّهُ عَلَيْكُمُ ٱلنَّهَارَ سَرْمَدًا إِلَىٰ يَوْمِ ٱلْقِيَٰمَةِ مَنْ إِلَٰهٌ غَيْرُ ٱللَّهِ يَأْتِيكُم بِلَيْلٍ تَسْكُنُونَ فِيهِ أَفَلَا تُبْصِرُونَ ﴿٧٢﴾ وَمِن رَّحْمَتِهِۦ جَعَلَ لَكُمُ ٱلَّيْلَ وَٱلنَّهَارَ لِتَسْكُنُوا۟ فِيهِ وَلِتَبْتَغُوا۟ مِن فَضْلِهِۦ وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ﴾(القصص: 71 ـ 73)

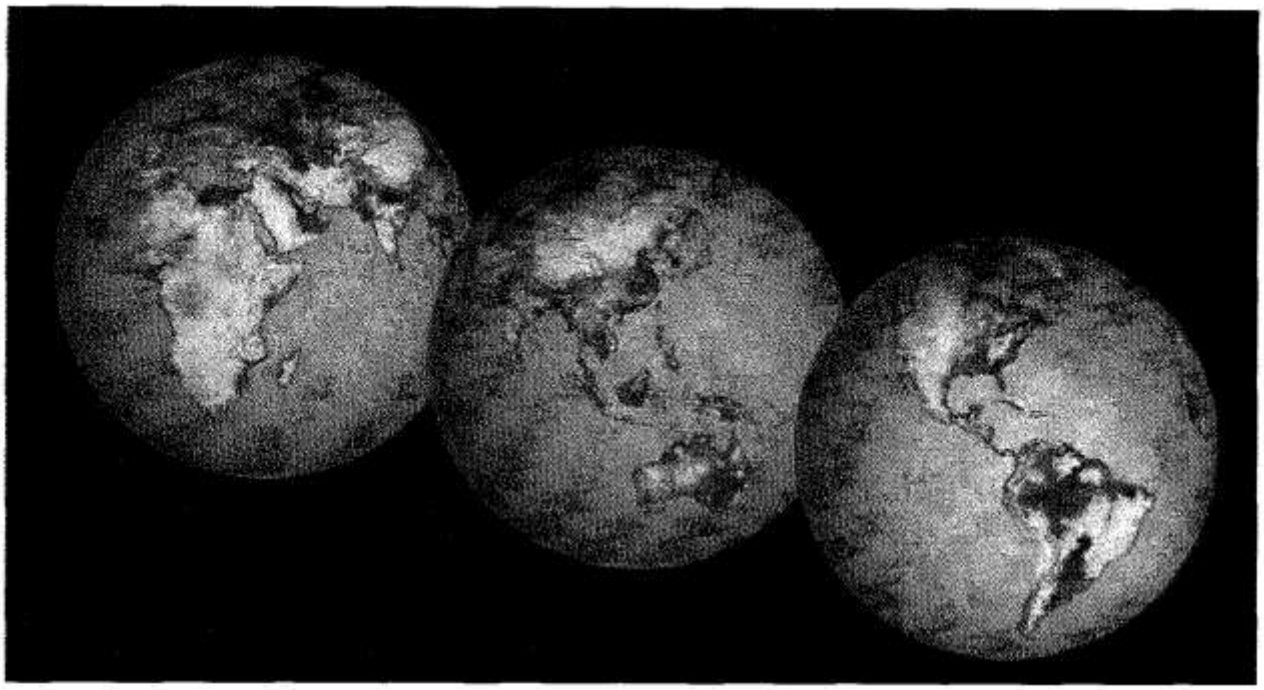
ويقول ﷻ: ﴿وَجَعَلْنَا ٱلَّيْلَ لِبَاسًا ﴿١٠﴾ وَجَعَلْنَا ٱلنَّهَارَ مَعَاشًا﴾ (النبأ: 10، 11).

تاسعاً: يغشي الليل النهار يطلبه حثيثاً:

يتساءل قارىء القرآن الكريم عن الوصف «حثيثاً» الذي جاء في الآية (رقم54) من سورة الأعراف في وصف تغشية الليل النهار، ولم يذكر في آية سورة الرعد رقم (3) والتي جاءت بنفس النص دون ذكر الوصف حثيثاً، كذلك لم يرد هذا الوصف في آيات أخرى ذكرت التغشية بغير تحديد، وللإجابة على ذلك أقول: إن آية سورة الأعراف مرتبطة بالمراحل الأولى من خلق السمٰوات والأرض، بينما بقية الآيات تصف الظاهرة بصفة عامة، واللفظة (حثيثاً) تعني مسرعاً حريصاً، يقال: (حثّه) على أمر ما بمعنى: شجعه وحضه عليه أو رده إليه، و(استحثه) على الشيء أي حضه عليه (فاحتث)، تحثيثاً و(حثحثة) بمعنى حضًا، و(تحاثّوا) بمعنى تحاضّوا.

والدلالة الواضحة للآية الكريمة (رقم54) من سورة الأعراف هي التسارع الشديد في حركة تتابع الليل والنهار (أي حركة دوران الأرض حول محورها أمام الشمس) في بدء الخلق والتي لا بد وأنها كانت سريعة متعاقبة بمعدلات أعلى من سرعتها الحالية وإلا ما غشي الليل النهار يطلبه حثيثاً.

وقد ثبت ذلك أخيراً عن طريق دراسة مراحل النمو المتتالية في هياكل الحيوانات وفي جذوع الأشجار المعمرة والمتأحفرة، وقد انضوت دراسة تلك الظاهرة في جذوع الأشجار تحت فرع جديد من العلوم يعرف باسم علم تحديد الأزمنة بواسطة الأشجار أو **(Dendrochronology)** وقد بدأ هذا العلم بدراسة الحلقات السنوية في جذوع الأشجار والتي تظهر عند عمل قطاعات مستعرضة فيها ممثلة مراحل النمو المتتالية في حياة النبات (من مركز الساق حتى طبقة الغطاء الخارجي المعروفة باسم اللحاء)، وذلك من أجل التعرف على الظروف المناخية والبيئية التي عاشت في ظلها تلك الأشجار حيث أن الحلقات السنوية في جذوع الأشجار تنتج بواسطة التنوع في الخلايا التي يبنيها النبات بدرجات متفاوتة في فصول السنة المتتابعة (الربيع، والصيف والخريف، والشتاء) فترق رقة شديدة في فترات الجفاف، وتزداد سمكاً في الآونة المطيرة.



شكل (42) صورة للأرض توضح تباطؤ سرعة دورانها حول محورها أمام الشمس مع الزمن

وقد تمكن الدارسون لتلك الحلقات السنوية من متابعة التغيرات المناخية المسجلة في جذوع عدد من الأشجار الحية المعمرة مثل أشجار الصنوبر ذات المخاريط الشوكية المعروفة باسم **(Pinus aristata)** والتي تعيش لأعمار تمتد إلى أكثر من ثمانية آلاف سنة، ثم انتقلوا بعد ذلك إلى دراسة الأحافير عبر العصور الأرضية المتعاقبة، وطوروا تقنياتهم من أجل ذلك فتبين لهم أن الحلقات السنوية **(Annual Rings)** في جذوع الأشجار وخطوط النمو في هياكل الحيوانات **(Lines of Growth)** يمكن تصنيفها إلى السنوات المتتالية، بفصولها الأربعة وشهورها القمرية الاثني عشر، وأسابيعها وأيامها، ونهار كل يوم وليله، كما تبين لهم أن عدد الأيام في السنة يتزايد باستمرار مع تقادم عمر العينة المدروسة، ومعنى ذلك أن سرعة دوران الأرض حول محورها أمام الشمس كانت في القديم أسرع منها اليوم، حيث يتزايد عدد أيام السنة بتقادم عمر الأرض، وهنا تتضح روعة التعبير القرآني **(يطلبه حثيثاً)** في وصف إغشاء الليل والنهار عند بدء الخلق كما جاء في الآية رقم(54) من سورة الأعراف، وعلاقته بالسرعة الفائقة لدوران الأرض حول محورها أمام الشمس عند بدء الخلق كما أثبتت ذلك أحدث الدراسات العلمية.

ففي دراسة الظروف المناخية والبيئية القديمة كما هي مدونة في كل من جذوع النباتات وهياكل الحيوانات القديمة اتضح للدارسين أنه كلما تقادم الزمن بتلك الحلقات السنوية (أو خطوط النمو) زاد عدد الأيام في السنة، وزيادة عدد الأيام في السنة هو تعبير دقيق

عن زيادة سرعة دوران الأرض حول محورها أمام الشمس. وبتطبيق ذلك على الأحافير (البقايا الصلبة للكائنات البائدة) بدقة بالغة اتضح أن عدد أيام السنة في العصر الكمبري **(Cambrian Period)** أي منذ حوالي ستمائة مليون سنة مضت ـ كان 425 يوماً، وفي منتصف العصر الأوردوفيشي **(Ordovician Period)** أي منذ حوالي 450 مليون سنة مضت ـ كان 415 يوماً، وبنهاية العصر الترياسي **(Triassic Period)** أي منذ حوالي مائتي مليون سنة مضت ـ كان 385 يوماً، وهكذا استمر التناقص في عدد أيام السنة (والذي يعكس التناقص التدريجي في سرعة دوران الأرض حول محورها) حتى وصل عدد أيام السنة في زماننا الراهن إلى 365.25 يوماً تقريباً. وباستكمال هذه الدراسة اتضح أن الأرض تفقد من سرعة دورانها حول محورها أمام الشمس واحداً من الألف من الثانية في كل قرن من الزمان بسبب كل من عمليتي المد والجزر، وفعل الرياح المعاكسة لاتجاه دوران الأرض حول محورها، كما يظن كثير من أهل العلم، أن كلا من هذين العاملين يعمل عمل الكابح (الفرامل) التي تبطىء من سرعة دوران الأرض حول محورها. وبمد هذه الدراسة إلى لحظة تيبس القشرة الخارجية للأرض (أي قريباً من بداية خلقها على هيئتها الكوكبية) منذ حوالي 4.600 مليون سنة مضت وصل عدد الأيام بالسنة إلى 2200 يوم تقريباً، وهذه الأيام كانت قصيرة المدى جداً، فلم يكن طول الليل والنهار معاً يصل إلى حوالي الأربع ساعات، ومعنى هذا الكلام أن سرعة دوران الأرض حول محورها أمام الشمس كانت ستة أضعاف سرعتها الحالية..!!

فسبحان الله الذي أنزل في محكم كتابه من قبل ألف وأربعمائة سنة قوله الحق:

﴿إِنَّ رَبَّكُمُ ٱللَّهُ ٱلَّذِى خَلَقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ فِى سِتَّةِ أَيَّامٍ ثُمَّ ٱسْتَوَىٰ عَلَى ٱلْعَرْشِ يُغْشِى ٱلَّيْلَ ٱلنَّهَارَ يَطْلُبُهُۥ حَثِيثًا﴾. **(الأعراف: 54)**

وسبحان الله الذي أبقى لنا في هياكل الكائنات الحية والبائدة ما يؤكد تلك الحقيقة الكونية، حتى تبقى هذه الإشارة القرآنية الموجزة ﴿يَطْلُبُهُۥ حَثِيثًا﴾ مما يشهد بالإعجاز العلمي للقرآن الكريم، وبأنه كلام الله الخالق، وبأن خاتم الأنبياء والمرسلين ﷺ الذي تلقاه عن طريق الوحي كان موصولاً برب السمٰوات والأرض، كما وصفه ربه ﷻ بقوله الحق:

﴿وَمَا يَنطِقُ عَنِ ٱلْهَوَىٰٓ ۝٣ إِنْ هُوَ إِلَّا وَحْىٌ يُوحَىٰ ۝٤ عَلَّمَهُۥ شَدِيدُ ٱلْقُوَىٰ ۝٥﴾

(النجم: 3 ـ 5).

طلوع الشمس من مغربها وارتباك دوران الأرض حول محورها قبل ذلك:

بمعرفة كل من سرعة دوران الأرض حول محورها أمام الشمس في أيامنا الراهنة،

ومعدل تباطؤ سرعة هذا الدوران مع الزمن، توصل العلماء إلى الاستنتاج الصحيح أن أرضنا سوف يأتي عليها وقت تجبر فيه على تغيير اتجاه دورانها بعد فترة من الاضطراب، فمنذ اللحظة الأولى لخلقها إلى اليوم وإلى أن يشاء الله تدور أرضنا من الغرب إلى الشرق، فتبدو الشمس طالعة من الشرق، وغائبة في الغرب، فإذا انعكس اتجاه دوران الأرض حول محورها طلعت الشمس من مغربها وهو من العلامات الكبرى للساعة، كما أخبرنا المصطفى ﷺ، فعن حذيفة ابن أسيد الغفاري رضي الله عنه أنه قال: قد اطلع النبي ﷺ علينا ونحن نتذاكر فقال: «**ما تذاكرون؟**»، قلنا: نذكر الساعة فقال: «**إنها لن تقوم حتى تروا قبلها عشر آيات**».

فذكر: «**الدخان، الدجال، والدابة، وطلوع الشمس من مغربها، ونزول عيسى ابن مريم، ويأجوج ومأجوج، وثلاثة خسوف: خسف بالمشرق، وخسف بالمغرب، وخسف بجزيرة العرب وآخر ذلك نار تخرج من اليمن تطرد الناس إلى محشرهم**»[1].

وعن عبدالله بن عمرو رضي الله عنه قال: سمعت رسول الله ﷺ يقول: «**إن أول الآيات خروجاً الشمسُ من مغربها، وخروج الدابة على الناس ضحى، وأيهما كانت قبل صاحبتها، فالأخرى على إثرها قريب**»[2].

وفي حديث الدجال الذي رواه النواس بن سمعان رضي الله عنه قال: ذكر رسول الله ﷺ الدجال.. قلنا: يا رسول الله: وما لبثه في الأرض؟ قال ﷺ: «**أربعون يوماً، يوم كسنة، ويوم كشهر، ويوم كجمعة، وسائر أيامه كأيامكم**»، قلنا: يا رسول الله فذلك اليوم الذي كسنة أتكفينا فيه صلاة يوم؟ قال ﷺ: «**لا، اقدروا له...**»[3].

ومن الأمور العجيبة أن يأتي العلم التجريبي في أواخر القرن العشرين ليؤكد أنه قبل تغيير اتجاه دوران الأرض حول محورها أمام الشمس ستحدث فترة اضطراب نتيجة لتباطؤ سرعة دوران الأرض حول محورها، وفي فترة الاضطراب تلك ستطول الأيام بشكل كبير ثم تقصر وتنتظم بعد ذلك.

ويعجب الإنسان لهذا التوافق الشديد بين خبر المصطفى ﷺ وما أثبته العلم التجريبي في أواخر القرن العشرين، والسؤال الذي يفرض نفسه: من الذي علم ذلك لهذا النبي الأمي

---

(1) أخرجه الترمذي في كتاب: الفتن (الحديث: 3812)، وأخرجه أبو داود في كتاب: الملاحم (الحديث: 4142).

(2) أخرجه مسلم في كتاب: الفتن (الحديث: 7309)، وأخرجه أبو داود في كتاب: الملاحم (الحديث: 4141).

(3) أخرجه أبو داود في كتاب: الملاحم (الحديث: 4152).

لا تنسوني من صالح دعائكم
إن اصبت فمن الله وإن أخطأت فمن نفسي والشيطان
ريحانتي علمي