

لمحات إعجازية عن أبواب السماء وخصمة الفضاء

بقلم الأستاذ زغلول راغب محمد النجار

أستاذ علوم الأرض وزميل الأكاديمية الإسلامية للعلوم

يعاينون فيه أهوال الآخرة فيتمنون لو كانوا في الدنيا قد أسلموا لرب العالمين، وآمنوا ببعثة خاتم الأنبياء والمرسلين، وبآيات هذا الكتاب المبين، ويوم البعث الذي كانوا به يندرون، وليُهَوَّنَ على هذا النبي الخاتم ﷺ صلف هؤلاء المتكبرين فتطلب منه أن يدعهم في غيهم يأكلون ويتمتعون، ويشغلهم الأمل بطول الأجل عن التفكير فيما سوف يلقونه من عذاب مهين في الدنيا قبل الآخرة، وذلك جزاء كفرهم وعنادهم وكبرهم.

وهذا التمهيد والوعيد من الله تعالى لهؤلاء المجرمين، يتبعه تذكير بمصائر غيرهم من الأمم السابقة قبلهم، وبأن الله تعالى لم يهلك أياً من تلك القرى الظالمة

يقول الحق - تبارك وتعالى - في محكم كتبه :

﴿وَلَوْ فَتَحْنَا عَلَيْهِم بَاباً مِّنَ السَّمَاءِ فَظَلُّوا فِيهِ يَعْرُجُونَ ﴿١٤﴾ لَقَالُوا إِنَّمَا سُكَّرَتْ أَبْصَارُنَا بَلْ نَحْنُ قَوْمٌ مَّسْحُورُونَ﴾ الحجر: ١٤ - ١٥ .

و هاتان الآيتان وردتا في سياق الحديث عن عناد ومكابرة كفار قريش لخاتم الأنبياء والمرسلين ﷺ . وتكذيبهم ببعثه، وتشكيكهم في الوحي الذي أنزل إليه من ربه، واتهامهم له بالجنون، وهم أعرف الناس بأنه ﷺ كان أرجح الناس عقلاً، وأعظمهم خلقاً، وأشرفهم نسباً، ولذلك نزلت الآيات في مطلع سورة الحجر لتشديد القرآن الكريم، ولتهديد هؤلاء الجاحدين بمشهد يوم عظيم

والمرسلين ﷺ تذكره الآيات أنه لم يكن منفردا بجحود قومه، و تكذيبهم، ومكابرتهم، و عنادهم، واستهزائهم، بل سبقه من الأنبياء والمرسلين من تعرضوا لذلك و أشد منه، فاستحقت أقوامهم المكذبة عقاب الله في الدنيا قبل الآخرة.

و من الغريب أن الجاحدين من الخلق، الذين كفروا بالله، و بملائكته و بكتبه و رسله، في كل زمان و مكان، لم يكن لينقصهم الدليل المنطقي على صدق وحي السماء، و ما فيه من آيات بينات، و لكنه الصلف و العناد و المكابرة في مواجهة كل حجة أتتهم، و كل بينة جاءتهم، تماما بتمام كما كان موقف كفار قريش من خاتم الأنبياء و المرسلين، و مما أنزل إليه من قرآن كريم، فتصور لنا الآيات في مطلع سورة الحجر نموذجا صارخا لمكابرة أهل الباطل و عنادهم في مواجهة الحق و ذلك بقول

ربنا - تبارك و تعالى : ﴿ وَلَوْ فَتَحْنَا عَلَيْهِم بَابًا مِّنَ السَّمَاءِ فَظَلُّوا فِيهِ يَعْرُجُونَ ﴾ ١٤ ﴿ إِنَّمَا سَكِرْتُمْ أَبْصَرْنَا بَلْ نَحْنُ قَوْمٌ مَّسْحُورُونَ ﴾

الحجر: ١٤ - ١٥ .

بمعنى أنه حتى لو فتح الله - تعالى - على هؤلاء المكابرين بابا من السماء،

التي كذبت بآياته و رسله إلا وجعل لهلاكها أجلا محمدا.

و تذكر الآيات تحديات كفار قريش لرسول الله ﷺ و استهزائهم به و تنكرهم لشرف بعثته حتى طلبوا منه أن يأتيهم بالملائكة ليشهدوا له بصدق نبوته، فيرد الحق - تبارك و تعالى - عليهم بأن الملائكة لا تنزل إلا بالحق، و أن من هذا الحق أن يدمر المكذبون بآيات الله و رسله بعد أن جاءتهم نذر ربهم.

ثم تؤكد تلك الآيات الكريمات على أن الله تعالى هو الذي أنزل القرآن العظيم، و أنه تعالى قد تعهد بحفظه فحفظ، فلا يمكن لمحاولة تخويف أن تطوله، و لا لمؤامرة تبديل أن تصيبه، مهما حاول المجرمون، و تضافر المتآمرين.

و هذا الحفظ الرباني لآخر الكتب السماوية و أتمها و أكملها، في الوقت الذي تعرضت فيه كل صور الوحي السابقة للضياع التام، أو للتحريف و التبديل و التغيير - لهو من أعظم المعجزات المبهرة لهذا الكتاب الخالد، و على الرغم من ذلك كله فقد كذب به هؤلاء المعاندون. و من قبيل تهوين الأمر على خاتم الأنبياء

و أحاول في هذا المقال عرض عدد مما استطعت إدراكه من ملامح الإعجاز العلمي في هاتين الآيتين الكريمتين على النحو التالي :

1- اللوحة الإعجازية الأولى :

وقد وردت في قول الحق - تبارك وتعالى : ﴿ وَلَوْ فَتَحْنَا عَلَيْهِم بَابًا مِّنَ السَّمَاءِ ﴾ الحجر : 14، مما يؤكد على أن السماء ليست فراغا كما كان يعتقد الناس إلى عهد قريب، حتى ثبت لنا أنها بنيان محكم يتعذر دخوله إلا عن طريق أبواب تفتح للداخل فيه.

و السماء لغة: هي كل ماعلاك فأظلك، واصطلاحا هي ذلك العالم العلوي الذي نراه فوق رؤوسنا بكل ما فيه من أجرام، وعلميا :هي كل ما يحيط بالأرض بدءا من غلافها الغازي، و انتهاءا بحدود الكون المدرك، و الذي أدرك العلماء منه مساحة يبلغ قطرها 36 ألف مليون سنة ضوئية (أي حوالي 10×342 ²¹ كيلومتر)، وأحصوا فيه أكثر من مائة ألف مليون مجرة من أمثال مجرتنا المعروفة باسم سكة التبانة أو (درب التبانة) و التي أحصى العلماء فيها حوالي 400 ألف مليون نجم كشمسنا

و أعانهم على الاستمرار بالعروج فيه بأجسادهم و كامل حواسهم حتى يطلعوا على بديع صنع الله في ملوكته، و على عظيم قدرته في إبداع خلقه، و على اتساع سلطانه و ملكه، و على خشود الخاضعين له بالعبادة و الطاعة و التسبيح في خشية و إشفاق بالغين، لشكوا في تلك الرؤية المباشرة، و كذبوا أبصارهم وعقولهم وكافة حواسهم، و لاتهموا أنفسهم بالعجز التام عن الرؤية تارة، و بالوقوع تحت تأثير السحر تارة أخرى، و ذلك في محاولة لإنكار الحق من فرط مكابرتهم و صلفهم و عنادهم!!

و على الرغم من كون "لو" حرف امتناع، و كون هاتين الآيتين الكريمتين قد وردتا في مقام التمثيل والتصوير لحال المكابرين من الكفار و عنادهم و صلفهم، إلا أن صياغتها قد جاءت - كما تجيء آيات القرآن الكريم- على قدر مذهل من الدقة و الشمول والكمال، يشهد بأن القرآن كلام الله الخالق الذي أبدع هذا الكون بعلمه و حكمته وقدرته، وأن خاتم الأنبياء والمرسلين سيدنا محمد بن عبد الله - صلوات الله و سلامه عليه - كان موصولا بالوحي، معلما من قبل خالق السماوات والأرض - سبحانه و تعالى.

الكون تشكلت السدم (Nebulae) وهي أجسام غازية في غابيتها، تتناثر بين غازاتها بعض الهباءات الصلبة، وتدور المادة فيها في دوامات شديدة تساعد على المزيد من تكثفها في سلسلة من العمليات المنضبطة حتى تصل إلى مرحلة الاندماج النووي التي تكوّن النجوم. يختلف أحجامها، وهيئاتها، ودرجات حرارتها، وكثافة المادة فيها، ومنها النجوم المفردة والمزدوجة، والمستعرات الشديدة الحرارة والنجوم البيضاء القزمة، ومنها النجوم النيوترونية (الناضبات Pulsars) (التي تصل كثافة المادة فيها إلى خمسين بليون طن للسنتيمتر المكعب)، وأشباه النجوم (التي تقل كثافة المادة فيها عنها في شمسنا)، ومنها الثقوب السود (التي تصل كثافة المادة فيها إلى مائتي بليون طن للسنتيمتر المكعب)، والثقوب الدافئة، مما يشكل المجرات والتجمعات المجرية، وغيرها من نظم الكون المبهرة.

ومن أشلاء النجوم تكونت الكواكب والكويكبات، والأقمار والمذنبات، والشهب والنيازك، والأشعاع الكونية التي تملأ فسحة الكون بأشكالها المتعددة، وغير ذلك مما لا نعلم من أسرار هذا

والكون فوق ذلك دائم الاتساع إلى نهاية لا يعلمها إلا الله سبحانه وتعالى.

ولقد علمنا مؤخراً أن السماء مليئة بمختلف صور المادة والطاقة التي انتشرت بعد انفجار الجرم الكوني الأول - والذي كان يضم كل مادة الكون، ومختلف صور الطاقة المنبثة في أرجائه اليوم - وذلك عند تحوله من مرحلة الرق إلى مرحلة الفتق - كما يصفها القرآن الكريم - ويقدر علماء الكون أن ذلك قد حدث منذ حوالي العشرة بلايين من السنين.

وعند انفجار ذلك الجرم الكوني الأول تحولت مادته وطاقته المخزونة إلى غلالة هائلة من الدخان ملأت فسحة الكون، ثم أخذت في التبرد والتكثف بالتدريج حتى وصلت إلى حالة من التوازن الحراري بين جسيمات المادة وفوتونات الطاقة، وهنا تشكلت بعض نوى الإيدروجين المزدوج (الديوتريوم)، وتبع ذلك تخلق النوى الذرية لأخف عنصرين معروفين لنا وهما الإيدروجين والهيليوم، ثم تخلق نسب ضئيلة من العناصر الأثقل وزناً.

وبواسطة دوامات الطاقة التي انتشرت في غلالة الدخان التي ملأت أرجاء

الاحتفاظ بالغلاف الغازي للأرض بكثافته التي تتناقص باستمرار بالبعد عنها حتى تتساوى مع كثافة الغلالة الغازية الأولية التي تملأ أرجاء الكون و تندمج فيها.

و على ذلك فقد أثبتت الدراسات الحديثة أن السماء بناء محكم، تملؤه المادة و الطاقة، ولا يمكن اختراقه إلا عن طريق أبواب تفتح فيه، و هو ما أكدّه القرآن الكريم قبل ألف وأربعمائة سنة في أكثر من آية صريحة، و منها الآية الكريمة التي نحن بصددّها "ولو فتحنا عليهم بابا من السماء" و هي شهادة صدق على أن القرآن الكريم هو كلام الله الخالق، الذي أبدع هذا الكون بعلمه و حكمته و قدرته، و أنزل القرآن الكريم بعلمه الحق.

2- اللمحة الإعجازية الثانية :

و تتضح من وصف الحركة في السماء بالعروج : ﴿فَطَلَّوْا فِيهِ يَعْزُجُونَ﴾ و العروج لغة هو سير الجسم في خط منعطف منحني، فقد ثبت علميا أن حركة الأجسام في الكون لا يمكن أن تكون في خطوط مستقيمة، بل لابد لها من الانحناء نظرا لانتشار المادة و الطاقة في كل الكون، و تأثير كل من جاذبية المادة (بأشكالها

الوجود الذي نحيا في جزء ضئيل منه.

و قبل سنوات قليلة لم يكن أحد من الناس يعلم أن السماء على اتساعها ليست فراغا، ولكنها مليئة بالمادة على هيئة رقيقة للغاية، تشكلها غازات مخلخلة يغلب على تركيبها غازي الإيدروجين و الهيليوم، مع نسب ضئيلة جدا من الأكسجين، و النيتروجين، و النيون، و بخار الماء، و هباءات نادرة من المواد الصلبة مع انتشار هائل للأشعة الكونية. بمختلف صورها في مختلف جنبات الكون.

و لقد كان السبب الرئيسي لتصور أن فضاء الكون فراغ تام هو التناقض التندرجي لضغط الغلاف الغازي للأرض مع الارتفاع عن سطحها حتى لا يكاد يدرك بعد ارتفاع ألف كيلومتر سطح البحر، و من أسباب زيادة كثافة الغلاف الغازي للأرض بالقرب من سطحها -انطلاق كميات هائلة من بخار الماء وغازات عديدة أغلبها أكاسيد الكربون و النيتروجين من جوفها أثناء تبرد قشرتها، و عبر فوهات البراكين التي نشطت ولا تزال تنشط على سطحها، و قد اختلطت تلك الغازات الأرضية بالغلالة الغازية الكونية، و ساعدت جاذبية الأرض على

الفتق) و التي اكتسبت كل صور المادة و الطاقة المنطلقة إلى فسحة الكون طاقة حركة هائلة، وجعلتها بذلك واقعة تحت تأثير قوتين متعارضتين هما قوة التجاذب الرابطة بينها، و القوة الطاردة الناتجة عن ذلك الانفجار الكوني، و التوازن الدقيق بين هاتين القوتين المتعارضتين هو الذي يحفظ أجرام السماء في مداراتها، ويجعلها تتحرك فيها حركة دائرية بخطوط منحنية باستمرار، كما جعلها تدور حول محاورها بسرعات محددة.

و دوران الأجرام السماوية حول محاورها و في مداراتها يخضع لقانون يعرف باسم "قانون بقاء التحرك الزاوي" أو "قانون العروج" The law of Conservation of angular Momentum و ينص هذا القانون على أن كمية التحرك الزاوي لأي جرم سماوي تقدر على أساس نسبة سرعة دورانه حول محوره إلى نصف قطره على المحور الدوران، و تبقى كمية التحرك الزاوي تلك محفوظة في حالة انعدام مؤثرات أخرى، و لكن إذا تعرّض الجرم السماوي إلى مؤثرات خارجية أو داخلية فإنه سرعان ما يكتسب حركته الزاوية في

المختلفة و المجالات المغناطيسية للطاقة بتعدد صورها) على حركة الأجرام في الكون، فأى جسم مادي مهما عظمت كتلته أو تضاءلت لا يمكنه التحرك في الكون إلا في خطوط منحنية و حتى الأشعة الكونية على تناهي دقائقها في الصغر (وهي تتكون من المكونات الأولية للمادة مثل البروتونات و النيوترونات والإلكترونات فإنها إذا عبرت خطوط أي مجال مغناطيسي فإن انتشار كل من المادة و الطاقة في الكون عبر عملية "الفتق" وما صاحبها من انفجار عظيم كانت من أسباب تكوره، وكذلك كان لانتشار قوى الجاذبية في أرجاء الكون من أسباب تكور كل أجرامه، و كان التوازن الدقيق بين كل من قوى الجاذبية و القوى الدافعة الناتجة عن عملية "الفتق" هو الذي حدد المدارات التي تتحرك فيها كل أجرام السماء، و السرعات التي تجري بها في تلك المدارات و التي يدور بها كل منهما حول محوره.

فعند انفجار الجرم الكوني الأول (The Primordial Body) انطلق كل ما كان به من مخزون المادة و الطاقة بالقوة الدافعة الناتجة عن ذلك الانفجار العظيم (عملية

كبيرة تعينها على الإفلات من جاذبية الأرض، من مثل صواريخ دافعة تتزايد سرعتها بالجسم المراد دفعه إلى قدر معين من السرعة، ولما كانت الجاذبية الأرضية تتناقص بزيادة الارتفاع عن سطح الأرض، فإن سرعة الجسم المدفوع إلى الفضاء تتغير بتغير ارتفاعه فوق سطح ذلك الكوكب، وبضبط العلاقة بين قوة جذب الأرض للجسم المنطلق منها إلى الفضاء و القوة الدافعة لذلك الجسم (أي سرعته) يمكن تحديد المستوى الذي يدور فيه الجسم حول الأرض، أو حول غيرها من أجرام المجموعة الشمسية أو حتى حالة إرساله إلى خارج المجموعة الشمسية تماماً، ليدخل في أسر جرم أكبر يدور في فلكه.

و أقل سرعة يمكن التغلب بها على الجاذبية الأرضية في إطلاق جرم من فوق سطحها إلى فسحة الكون تسمى باسم "سرعة الإفلات من الجاذبية الأرضية"، وحركة أي جسم مندفع من الأرض إلى السماء لابد وأن تكون في خطوط منحنية وذلك تأتراً بكل من الجاذبية الأرضية، و القوة الدافعة له إلى السماء، وكلاهما يعتمد على كتلة الجسم المتحرك، وعندما

ضوء التغيرات الطارئة. فعلى سبيل المثال تزداد سرعة التحرك الزاوي للجرم كلما انكمش حجمه، و كما سبق و أن ذكرنا فإن جميع الأجرام الأولية قد تكتفت مادتها على مراحل متتالية من غلالة الدخان الكوني التي نتجت عن انفجار الجرم الابتدائي الذي حوى كل مادة و طاقة الكون، تاركة كميات هائلة من الغازات و الغبار والأشعات الكونية، وعلى ذلك فقد كانت الكواكب الابتدائية - على سبيل المثال - أكبر حجماً بمئات المرات من الكواكب الحالية، و كانت أرضنا الابتدائية مائتي ضعف حجم الأرض الحالية (على الأقل)، و هذه الكواكب الابتدائية أخذت في التكتف على مراحل متتالية حتى وصلت إلى صورتها الحالية.

و يمثل عملية نشأة الكون تماماً وبالقوانين التي تحكم دوران أجرامه حول محاورها، و في مدارات لكل منها حول جرم أكبر منه تتم عملية إطلاق الأقمار الصناعية و مراكز الفضاء من الأرض إلى مدارات محددة حولها، أو حول أي من أجرام مجموعتنا الشمسية، أو حتى إلى خارج حدود المجموعة الشمسية، وذلك بواسطة قوى دافعة

لتلك الحقيقة الكونية المبهرة.

3- اللوحة الإعجازية الثالثة :

وقد وردت في قول الحق - تبارك وتعالى : " لقالوا إنما سكرت أبصارنا بل نحن قوم مسحورون " و معنى "سكرت أبصارنا " أغلقت عيوننا وسدت، أو غشيت وغطيت لئلا نرى الإنسان إلا الظلام، وحينئذ لا يرى الإنسان لهذا التشبيه القرآني المعجز الذي يمثل حقيقة كونية لم يعرفها الإنسان إلا بعد نجاحه في ارتياد الفضاء منذ مطلع الستينيات من هذا القرن حين فوجئ بحقيقة أن الكون يغشاها الظلام الدامس في غالبية أجزائه، و أن حزام النهار في نصف الكرة الأرضية المواجهة للشمس لا يتعدى سمكه مائتي كيلومتر فوق مستوى سطح البحر، وإذا ارتفع الإنسان فوق ذلك فإنه يرى الشمس قرصاً أصفر في صفحة سوداء حالكة السواد، لا يقطع حلوكه سوادها إلا بعض البقع الباهتة الزرقاء في مواقع النجوم.

وإذا كان الجزء الذي يتجلى فيه النهار على الأرض محدوداً في طوله وعرضه بنصف مساحة الكرة الأرضية، و في

تكافؤ هاتان القوتان المتعارضتان يبدأ الجسم في الدوران في مدار حول الأرض مدفوعاً بسرعة أفقية تعرف باسم سرعة التحرك الزاوي أو "سرعة العروج" (Angular Momentuim)، والقوة الطاردة اللازمة لوضع جرم ما في مدار حول الأرض تساوي كتلة ذلك الجرم مضروبة في مربع سرعته الأفقية (المماسية للمدار) مقسومة على نصف قطر المدار (المساوي للمسافة بين مركزي الأرض و الجرم الذي يدور حوله)، ولولا المعرفة الحقيقية لعروج الأجسام في السماء لما تمكن الإنسان من إطلاق الأقمار الصناعية، ولما استطاع زيادة الفضاء. حيث أصبح من الثابت أن كل جرم متحرك في السماء - مهما كانت كتلته - محكوم بكل من القوى الدافعة له و بالجاذبية، مما يضطره إلى التحرك في خط منحن يمثل محصلة كل من قوى الجذب و الطرد المؤثر فيه، وهذا ما يصفه القرآن الكريم بالعروج، و هو وصف التزم به هذا الكتاب الخالد في وصفه لحركة الأجسام في السماء في خمس آيات متفرقات وذلك قبل ألف وأربعمائة سنة من اكتشاف الإنسان

للأرض له كثافة عالية نسبياً، وأن كثافته تتناقص بالارتفاع حتى لا تكاد تدرك، وأنه مشبع ببخار الماء وبهباءات الغبار التي تثيرها الرياح من فوق سطح الأرض فتعلق بالهواء، وتقوم كل من جزيئات الهواء الكثيف نسبياً، وجزيئات بخار الماء، والجسيمات الدقيقة من الغبار بالعديد من عمليات تشتيت ضوء الشمس وعكسه حتى يظهر باللون الأبيض الذي يميز النهار كظاهرة نورانية مقصورة على النطاق الأسفل من الغلاف الغازي للأرض في نصفها المواجه للشمس.

وبعد تجاوز المائتي كيلومتر فوق سطح البحر يبدأ الهواء في التخلل لتضائل تركيزه، وقلة كثافته باستمرار مع الارتفاع، ولندرة كل من بخار الماء وجسيمات الغبار فيه - لأن نسبها تتضاءل بالارتفاع حتى تكاد أن تتلاشى - ولذلك تبدو الشمس وغيرها من نجوم السماء بقعا زرقاء باهتة في بحر غامر من ظلمة الكون لأن أضواءها لا تكاد تجد ما يشتهه أو يعكسه في فسحة الكون. فسبحان الذي أخبرنا بهذه الحقيقة الكونية قبل اكتشاف الإنسان لها بألف

سمكه بمائتي كيلومتر، وكان في حركة دائمة مرتبطة بدوران الأرض حول محورها أمام الشمس، وكانت المسافة بين الأرض والشمس في حدود المائة وخمسين مليون كيلومتر، وكان نصف قطر الجزء المدرك من الكون يقدر بثمانية عشر بليون سنة ضوئية (أي ما يساوي 171×10^{21} كيلومتر)، اتضحت لنا ضآلة سمك الطبقة التي يعمها ضوء النهار، وعدم استقرارها لانتقالها باستمرار من نقطة إلى أخرى على سطح الأرض مع دوران الأرض حول محورها، واتضح لنا أن تلك الطبقة الرقيقة تحجب عنا ظلام الكون، خارج حدود أرضنا ونحن في وضوح النهار، فإذا جن الليل انسلخ منه النهار، واتصلت ظلمة الكون، وتحركت تلك الطبقة الرقيقة من الضوء الأبيض لتفصل نصف الأرض المقابل عن تلك الظلمة الشاملة التي تعم الكون كله.

وتجلى النهار على الجزء السفلي من الغلاف الغازي للأرض (بسمك مائتي كيلومتر فوق سطح البحر) بهذا اللون الأبيض المبهج الذي هو نعمة كبرى من نعم الله على العباد، ويفسر ذلك بأن الهواء في هذا الجزء من الغلاف الغازي

فيه تصل إلى عشرين مليون درجة مئوية وذلك لأنه لا ينتج فيه سوى الإشعاعات غير المرئية من قبل أشعة جاما، و الأشعاعات فوق البنفسجية و السينية.

أما ضوء الشمس الذي نراه من فوق سطح الأرض فلا يصدر إلا عن نطاقها الخارجي فقط و الذي يعرف باسم "النطاق المضيء" (Photosphere)، ولا يرى بهذا الوهج إلا في الجزء السفلي من الغلاف الغازي للأرض، و في نصف الكرة الأرضية المواجه للشمس.

5- اللوحة الإعجازية الخامسة :

وتتضح في إشارة الآيتين الكريمتين إلى الرقة الشديدة لغلالة النهار وذلك في قول الحق - تبارك وتعالى - "وَلَوْ فَتَحْنَا .. لَقَالُوا.." بمعنى أن القول بتسكير العيون وظلمة الكون الشاملة تتم بمجرد الخروج لفترة قصيرة في السماء، ثم تظل تلك الظلمة إلى نهاية الكون، وقد أثبت العلم الحديث ذلك بدقة شديدة، فإذا نسبنا سمك طبقة النهار إلى مجرد المسافة بين الأرض والشمس لاتضح لنا أنها تساوي.

1	200 كيلومتر
750.00 تقريباً	150.000.00 كيلومتر

وأربعمائة سنة، فشبّه الذي يعرج في السماء بمن سكر بصره فلم يعد يرى غير ظلام الكون الشامل، أو بمن اعتراه شيء من السحر فلم يعد يدرك شيئاً مما حواليه، وكلا التشبيهين تعبير دقيق عما أصاب رواد الفضاء الأوائل حين عبروا نطاق النهار إلى ظلمة الكون فنطقوا بما يكاد أن يكون مطابقاً لتعبير الآية القرآنية - دون علم بها : ﴿لَقَالُوا إِنَّمَا سُكِّرَتْ أَبْصَرُنَا بَلْ نَحْنُ قَوْمٌ مَّسْحُورُونَ﴾ الحجر: ١٥ .

4- اللوحة الإعجازية الرابعة :

و تتضح في قوله تعالى : ﴿فَظَلُّوا فِيهِ يَعْزُجُونَ﴾ الحجر: ١٤ .

فالتعبير اللغوي ﴿فَظَلُّوا﴾ يشير إلى عموم الإظلام وشموله وديمومته بعد تجاوز طبقة النهار إلى نهاية الكون، بمعنى أن الإنسان إذا عرج إلى السماء في وضوح النهار فإنه يفاجأ بظلمة الكون الشاملة تحيط به من كل جانب مما يفقده النطق أحياناً أو يجعله يهذي بما لا يعلم أحياناً أو يجعله يهذي بما لا يعلم أحياناً أخرى من هول المفاجأة.

و من الأمور التي تؤكد على ظُلمة الكون الشاملة أن باطن الشمس مظلم تماماً على الرغم من أن درجات الحرارة

النازعات: ٢٧ - ٢٩.

و الضمير في "وَأَغْطَشَ لَيْلَهَا" عائد على السماء، بمعنى أن الله تعالى قد جعل ليل السماء حالك السواد من شدة إظلامه، فهو دائم الإظلام سواء اتصل بظلمة ليل الأرض (في نصف الكرة الأرضية الذي يعمه الليل)، أو انفصل عن الأرض بتلك الطبقة الرقيقة التي يعمها نور النهار (في نصف الأرض المواجه للشمس) فيصفه ربنا - تبارك وتعالى - بقوله: "وَأَخْرَجَ ضُحَاهَا" أي أظهر ضوء شمس السماء لأحاسيس المشاهدين لها من سكان الأرض بالنور و الدفء معا أثناء نهار الأرض، و الضحى هو صدر النهار حين ترتفع الشمس و يظهر ضوءها جليا للناس، بينما يبقى معظم الكون غارقا في ظلمة السماء.

ويؤكد هذا المعنى قسم الحق - تبارك و تعالى، و هو الغني عن القسم - بالنهار إذ يجلي الشمس أي بكشفها و بوضوحها فيقول - عز من قائل:

﴿وَالشَّمْسُ وَضُحَاهَا ① وَالْقَمَرُ إِذَا تَلَّهَا ② وَالنَّهَارُ إِذَا جَلَّهَا ③ وَاللَّيْلُ إِذَا يَغْشَاهَا ④﴾
الشمس: ١ - ٤.

فإذا نسبناها إلى نصف قطر الجزء المدرك من الكون اتضح أنها لا تساوي شيئا البتة، و هنا تتضح روعة التشبيه القرآني في مقام آخر يقول فيه الحق تبارك و تعالى: ﴿وَأَيُّ لَهْمٍ آلِيلُ نَسْلَخُ مِنْهُ النَّهَارَ فَإِذَا هُمْ مُظْلِمُونَ﴾ يس: ٣٧.

حيث شبه انحسار طبقة النهار البالغة الرقة من ظلمة كل من ليل الأرض و ليل السماء بسلخ جلد الذبيحة الرقيق عن كامل بدنهما، مما يؤكد على أن الظلام هو الأصل في الكون. و أن النهار ليس إلا ظاهرة نورانية عارضة رقيقة جدا.. لا تظهر إلا في الطبقات الدنيا من الغلاف الغازي للأرض، و في نصفها المواجه للشمس في دورة الأرض حول نفسها أمام ذلك النجم، وبتلك الدورة ينسلخ النهار تدريجيا من ظلمة كل من ليل الأرض و حلقة السماء كما ينسلخ جلد الذبيحة عن جسدها.

وفي تأكيد ظلمة السماء يقرر القرآن الكريم في مقام آخر قول الحق - تبارك و تعالى:

﴿إِنَّمْ أَشَدُّ خَلْقًا أَمِ السَّمَاءِ بَنَاهَا ②۷ رَفَعَهَا ②۸ وَأَغْطَشَ لَيْلَهَا وَأَخْرَجَ ضُحَاهَا ②۹﴾

ورسله، في كل أمر من أموره، و في كل آية من آياته، و في كل إشارة من إشاراته، و فيكل معنى من معانيه، وجعله معجزة أبدية خالدة على مر العصور، لا تنتهي عجائبه، ولا يخلق على كثرة الرد إلى أن يرث الله تعالى الأرض ومن عليها، وصلى الله وسلم وبارك على خاتم الأنبياء والمرسلين، الذي شرفه ربه - تبارك وتعالى - بوصفه أنه لا ينطق عن الهوى فقال - عز من قائل: ﴿وَمَا يَنطِقُ عَنِ الْهَوَىٰ ۚ (٣) إِنْ هُوَ إِلَّا وَحْيٌ يُوحَىٰ (٤) عَلَّمَهُ سَدِيدُ الْقُوَىٰ﴾ النجم: ٣ - ٥.

أي أن النهار هو الذي يجعل الشمس واضحة جليلة لأحاسيس المشاهدين لها من سكان الأرض، وهذه لمحة أخرى من لمحات الإعجاز العلمي في كتاب الله تقرر أن نور الشمس لا يرى إلا في نهار الأرض و أن الكون خارج نطاق نهار الأرض ظلام دامس، وأن هذا النطاق النهاري لا بد وأن به من الصفات ما يعينه على إظهار وتجليه ضوء الشمس للذين يشهدونه من أحياء الأرض.

فسبحان الذي أنزل القرآن بالحق، أنزله بعلمه، وجعله معجزة خاتم أنبيائه

