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 ﷺ 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:

(الدَّحَو) 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.

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 × 10^9). 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: ﴿وَٱلْأَرْضَ بَعْدَ ذَٰلِكَ دَحَىٰهَآ ﴿٣٠﴾ أَخْرَجَ مِنْهَا مَآءَهَا وَمَرْعَىٰهَا﴾، 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.

(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 ممك 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، تعمِّره 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(المسجور) 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 نفصِّله في الأسطر التالية:

أولاً: ﴿وَٱلْبَحْرِ ٱلْمَسْجُورِ﴾ بمعنى المملوء بالماء والمكفوف عن اليابسة:

الأرض هي أغنى كواكب المجموعة الشمسية بالماء الذي تقدر كميته بحوالي١٣٦٠ إلى ١٣٨٥ مليون كيلومتر مكعب. وهذا الماء قد أخرجه ربنا ـ تبارك وتعالى ـ كله من داخل الأرض على هيئة بخار ماء اندفع من فوهات البراكين، وعبر صدوع الأرض العميقة ليصادف الطبقات العليا الباردة من نطاق التغيرات الجوية، والذي يمتد من سطح البحر إلى ارتفاع حوالي ستة عشر كيلو متراً فوق خط الاستواء، وحوالي العشرة كيلومترات فوق قطبي الأرض، وتنخفض درجة الحرارة في هذا النطاق باستمرار مع الارتفاع حتى تصل إلى ستين درجة مئوية تحت الصفر في قمته. وهذا النطاق يحوي حوالي ثلثي كتلة الغلاف الغازي للأرض (٦٦٪) والمُقدَّرة بأكثر قليلاً من خمسة آلاف مليون مليون طن، وهو النطاق الذي يتكثف فيه بخار الماء الصاعد من الأرض، والذي تتكون فيه السحب، وينزل منه كل من المطر، والبَرَد، والثلج، وتتم فيه ظواهر الرعد والبرق، وتتكون العواصف والدوَّامات الهوائية وغير ذلك من الظواهر الجوية، ولولا تبرد هذا النطاق مع الارتفاع ما عاد إلينا بخار الماء الصاعد من الأرض أبداً. وحينما عاد إلينا بخار الماء مطراً، وثلجاً، وبَرَداً، انحدر على سطح الأرض ليشق له عدداً من المجاري المائية، ثم فاض إلى منخفضات الأرض الواسعة ليكوِّن البحار والمحيطات، وبتكرار عملية البخر من أسطح تلك البحار

والمحيطات، ومن أسطح اليابسة بما عليها من مختلف صور التجمعات المائية والكائنات الحية، بدأت دورة المياه حول الأرض من أجل التنقية المُستمِرَّة لهذا الماء ولكي يتم تلطيف الجو، وشق الفجاج والسبل، وتفتيت الصخور، وتسوية سطح الأرض، وتكوين التربة، وتركيز عدد من الثروات المعدنية، وغير ذلك من المهام التي أوكلها الخالق لتلك الدورة المُعجِزة التي تحمل ٣٨٠,٠٠٠ كيلومتر مكعب من ماء الأرض إلى غلافها الجوي سنوياً، لتردَّها إلى الأرض ماءً طهوراً، منها ٣٢٠,٠٠٠ كيلومتر مكعب تتبخر من أسطح البحار المحيطات، ٦٠,٠٠٠ كيلومتر مكعب من أسطح اليابسة، يعود منها ٢٨٤,٠٠٠ كيلومتر مكعب إلى البحار والمحيطات، و٩٦,٠٠٠ كيلومتر مكعب إلى اليابسة التي يفيض منها ٣٦,٠٠٠ كيلومتر مكعب من الماء إلى البحار والمحيطات، وهو نفس مقدار الفارق بين البخر والمطر من وإلى البحار والمحيطات.

هذه الدورة المُحكَمة للمياه حول الأرض أدَّت إلى خزن أغلب ماء الأرض في بحارها ومحيطاتها (حوالي ٩٧,٢٪)، وإبقاء أقله على اليابسة (حوالي ٢,٨٪)، وبهذه الدورة للماء حول الأرض تملح ماء البحار والمحيطات، وبقيت نسبة ضئيلة على هيئة ماء عذب على اليابسة، وحتى هذه النسبة الضئيلة من ماء الأرض العذب قد حُبس أغلبها (من ٢,٠٥٢ ٪ إلى ٢,١٥٪) على هيئة سُمْك هائل من الجليد فوق قطبي الأرض، وفي قمم الجبال، والباقي مُختزَن في الطبقات المسامية والمُنفذة من صخور القشرة الأرضية على هيئة ماء تحت سطحي (حوالي ٠,٢٧٪ إلى ٠,٥٠٪)، وفي بحيرات الماء العذب (حوالي ٠,٣٣٪)، وعلى هيئة رطوبة في تربة الأرض (من ٠,١١٪ إلى ٠,١٨٪)، ورطوبة في الغلاف الغازي للأرض تتراوح بين (٠,٠٠١٪ إلى ٠,٠٣٦٪)، وما يجري في الأنهار والجداول (حوالي ٠,٠٤٧٪).

وتوزيع ماء الأرض بهذه النسب التي اقتضتها حكمة الله الخالق قد تم بدقة بالغة بين البيئات المختلفة بالقدر الكافي لمُتطلَّبات الحياة في كل بيئة من تلك البيئات، وبالأقدار الموزونة التي لو اختلَّت قليلاً بزيادة أو نقص لغمرت الأرض

وغطَّت سطحها بالكامل، أو انحسرت تاركة مساحات هائلة من اليابسة، ولقصرت دون متطلبات الحياة عليها.

ومن هذا القبيل يحسب العلماء أن الجليد المُتجمِّع فوق قطبي الأرض وفي قمم الجبال المُرتفِعة فوق سطحها إذا بدأ في الانصهار ـ وهذا لا يحتاج إلا إلى مجرد الارتفاع في درجة حرارة صيف تلك المناطق بحوالي ٦,- درجة مئوية ـ، وإذا حدث ذلك فإن كم الماء الناتج سوف يؤدي إلى رفع منسوب المياه في البحار والمحيطات إلى الحد الذي يغرق أغلب المناطق الآهلة بالسكان والمُمتدَّة في دالات الأنهار وحول شواطئ تلك البحار والمحيطات. وليس هذا من قبيل الخيال العلمي، فقد مرت بالأرض فترات كانت مياه البحار فيها أكثر غمراً لليابسة من حدود شواطئها الحالية، كما مرت فترات أخرى كان منسوب الماء في البحار والمحيطات أكثر انخفاضاً من منسوبها الحالي مما أدى إلى انحسار مساحة البحار والمحيطات، وزيادة مساحة اليابسة، والضابط في الحالين كان كم الجليد المُتجمِّع فوق اليابسة، فكلما زاد كم الجليد انخفض منسوب الماء في البحار والمحيطات فانحسرت عن اليابسة التي تزيد مساحتها زيادة ملحوظة، وكلما قل كم الجليد ارتفع منسوب المياه في البحار والمحيطات وطغت على اليابسة التي تتضاءل مساحتها تضاؤلاً ملحوظاً.

من هنا كان تفسير القسم القرآني بـ ﴿وَٱلْبَحْرِ ٱلْمَسْجُورِ ۝٦﴾ بأن الله تعالى يمن علينا ـ وهو صاحب الفضل والمنة ـ بأنه ملأ منخفضات الأرض بماء البحار والمحيطات، وحجز هذا الماء عن مزيد من الطغيان على اليابسة منذ خلق الإنسان، وذلك بحبس كميات من هذا الماء في هيئات مُتعدِّدة أهمها ذلك السُمْك الهائل من الجليد المُتجمِّع فوق قطبي الأرض وعلى قمم الجبال، والذي يصل إلى أربعة كيلومترات في قطب الأرض الجنوبي، وإلى ثلاثة آلاف وثمانمائة من الأمتار في القطب الشمالي، ولولا ذلك لغطى ماء الأرض أغلب سطحها، ولما بقيت مساحة كافية من اليابسة للحياة بمختلف أشكالها الإنسانية، والحيوانية، والنباتية، وهي إحدى آيات الله البالغة في الأرض وفي إعدادها لكي تكون صالحة للعمران.

من هنا كان تفسير القسم بـ ﴿وَٱلْبَحْرِ ٱلْمَسْجُورِ﴾ بمعنى المملوء بالماء، المكفوف عن اليابسة، ينطبق مع عدد من الحقائق العلمية الثابتة التي تشهد للقرآن الكريم بأنه كلام الله الخالق، وتشهد لسيدنا محمد ﷺ بالنبوة وبالرسالة.

ثانياً: ﴿وَٱلْبَحْرِ ٱلْمَسْجُورِ﴾ بمعنى القائم على قاع أحمته الصهارة الصخرية المُندفِعة من داخل الأرض فجعلته شديد الحرارة:

في العقود المُتأخِّرة من القرن العشرين تم اكتشاف حقيقة تمزُّق الغلاف الصخري للأرض بشبكة هائلة من الصدوع العملاقة المزدوجة، والتي تكوِّن فيما بينها ما يعرف باسم أودية الخسف أو الأغوار، وأن هذه الأغوار العميقة تحيط بالكرة الأرضية إحاطة كاملة، ويشبهها العلماء باللحام على كرة التنس ـ مع فارق التشبيه ـ، وتمتد هذه الأغوار في كافة الاتجاهات لعشرات الآلاف من الكيلومترات، ولكنها تنتشر أكثر ما تنتشر في قيعان محيطات الأرض، وفي قيعان عدد من بحارها، ويتراوح عمق الصدوع المُشكِّلة لتلك الأغوار بين ٦٥ كيلومتراً، و٧٠ كيلومتراً تحت قيعان البحار والمحيطات، وبين ١٠٠ و١٥٠ كيلومتراً على اليابسة ـ أي في صخور القارات ـ، وتعمل هذه الشبكة المتصلة من الصدوع على تمزيق الغلاف الصخري للأرض بالكامل، وتقطيعه إلى عدد من الألواح الصخرية التي تطفو فوق نطاق من الصخور شبه المنصهرة يسميه العلماء باسم: **نطاق الضعف الأرضي**، وهو نطاق لدن، عالي الكثافة واللزوجة، تتحرك بداخله تيارات الحمل من أسفل إلى أعلى حيث تتبرد وتعاود النزول إلى أسفل، وهي بتلك الحركة الدائبة تدفع بكل لوح من ألواح الغلاف الصخري للأرض إلى التباعد عن اللوح المجاور في أحد جوانبه (في ظاهرة تسمى **ظاهرة اتساع قيعان البحار والمحيطات**)، ومُصطدِماً في الجانب المُقابِل باللوح الصخري المُجاوِر ليكوِّن سلسلة من السلاسل الجبلية، ومُنزلقاً عن الألواح المُجاوِرة في الجانبين الآخرين.

وباستمرار تحرك ألواح الغلاف الصخري للأرض تتسع قيعان البحار والمحيطات باستمرار عند خطوط التباعد بينها، وتندفع الصهارة الصخرية بملايين الأطنان في درجات حرارة تتعدى الألف درجة مئوية لتساعد على دفع جانبي

المحيط يمنة ويسرة، وتملأ المسافات الناتجة بالصهارة الصخرية المُندفِعة من نطاق الضعف الأرضي على هيئة ثورات بركانية عارمة تحت الماء، تسجر قيعان جميع محيطات الأرض، وقيعان أعداد من بحارها، وتجدد مادتها الصخرية باستمرار.

وقد أدى هذا النشاط البركاني فوق قيعان كل المحيطات، وفوق قيعان عدد من البحار النشطة إلى تكون سلاسل من الجبال في أواسط المحيطات تتكون في غالبيتها من الصخور البركانية، وقد ترتفع قممها في بعض الأماكن فوق مستوى سطح الماء على هيئة أعداد من الجزر البركانية مثل جزر كل من إندونيسيا، ماليزيا، الفلبين، اليابان، هاواي وغيرها، وفي المقابل تصطدم ألواح الغلاف الصخري عند حدودها المُقابِلة لمناطق اتساع قيعان البحار والمحيطات، ويؤدي هذا التصادم إلى اندفاع قيعان المحيطات تحت كتل القارات وانصهارها بالتدريج مما يؤدي إلى تكون جيوب عميقة عند التقاء قاع المحيط بالكتلة القارية تتجمع فيها كميات هائلة من الصخور الرسوبية والنارية والمُتحوِّلة التي تطوى وتتكسر لترتفع على هيئة السلاسل الجبلية على حواف القارات مثل سلسلة جبال «الأنديز» في غربي أمريكا الجنوبية، وهنا يستهلك قاع المحيط بالتدريج تحت الكتلة القارية. وإذا استمرت عملية توسع قاع المحيط فإن هذا القاع قد يستهلك بأكمله تحت القارة مما يؤدي إلى تصادم قارتين ببعضهما، وينشأ عن هذا التصادم أعلى السلاسل الجبلية من مثل جبال «الهيمالايا» التي نتجت عن اصطدام الهند بالقارة الآسيوية بعد استهلاك قاع المحيط الذي كان يفصل بينهما بالكامل في أزمنة قديمة.

ويصاحب كلٌ من عمليتي توسع قاع المحيط في محوره الوسطي، واصطدامه عند أطرافه بعدد من الهزات الأرضية، والثورات والطفوح البركانية. ويبلغ طول جبال أواسط المحيطات أكثر من أربعة وستين ألفاً من الكيلومترات في الطول، بينما يبلغ طول الصدوع العميقة التي اندفعت منها الطفوح البركانية لتكوِّن تلك السلاسل الجبلية في أواسط المحيطات أضعاف هذا الرقم، وتتكون

هذه السلاسل أساساً من الصخور البركانية المُختلِطة بالقليل من الرسوبيات البحرية، وتحيط كل سلسلة من هذه السلاسل المُندفِعة من قاع المحيط بواد خسيف (غور) مُكوَّن بفعل الصدوع العملاقة التي تمزق الغلاف الصخري للأرض بعمق يتراوح بين خمسة وستين كيلومتراً وسبعين كيلومتراً ليخترق الغلاف الصخري للأرض بالكامل ويصل إلى نطاق الضعف الأرضي الذي تندفع منه الصهارة الصخرية بملايين الأطنان في درجة حرارة تزيد عن الألف درجة مئوية لتسجر قيعان كل محيطات الأرض، وقيعان عدد من بحارها النشطة باستمرار، ومع تجدد اندفاع الصهارة الصخرية عبر مستويات هذه الصدوع العملاقة يتسع قاع المحيط باستمرار، وتتجدد مادته بدفع الصخور القديمة في اتجاه شاطئ المحيط يمنة ويسرة، ليحل محلها أحزمة أحدث عمراً تتكون من تجمد تلك الصهارة الجديدة، وتترتب بصورة مُتوازِية على جانبي أغوار المحيطات والبحار، ويهبط كل جانب من جانبي قاع المحيط المُتسِع بنصف معدل اتساعه الكلي تحت كل قارة من القارتين أو القارات المحيطة بشاطئيه، وبذلك يمتلئ محور المحيط بالصهارة الصخرية الحديثة المُندفِعة عبر مستويات الصدوع المُمزِّقة لقاعه فتسجره، بينما تندفع الصخور الأقدم بالتدريج في اتجاه الشاطئين، حيث توجد أقدم صخور ذلك القاع، والتي تستهلك باستمرار تحت القارات المحيطة.

وهذه الصدوع العملاقة التي تمزق قيعان كل محيطات الأرض، وقيعان عدد من بحارها ـ مثل البحر الأحمر ـ توجد أيضاً على اليابسة ولكن بنسب أقل منها فوق قيعان البحار والمحيطات، وتعمل على تكوين عدد من الأغوار ـ الأودية الخسيفة ـ، والبحار الطولية ـ مثل أغوار شرقي أفريقيا والبحر الأحمر ـ التي تعمل على تفتيت الكتل القارية باتساعها التدريجي لتتحول تلك البحار الطولية مثل البحر الأحمر إلى بحار أكبر، ثم إلى محيطات تفصل بين الكتلة القارية التي كانت متصلة على هيئة قارة واحدة. وتُحاط تلك الخسوف القارية العملاقة بعدد من القمم البركانية السامقة مثل جبل «أرارات» في شرقي تركيا (٥١٠٠ متر فوق مستوى سطح البحر)، ومخروط بركان «إتنا» في شمال شرقي صقلية (٣٣٠٠

متر)، ومخروط بركان «فيزوف» في خليج نابولي بإيطاليا (١٣٠٠ متر)، وجبل (كيليمنجارو) في تنجانيقا (٥٩٠٠ متر)، وجبل كينيا في جمهورية كينيا (٥١٠٠ متراً فوق مستوى سطح البحر).

بذلك ثبت لكل من علماء الأرض والبحار ـ بالأدلة المادية الملموسة ـ أن كل محيطات الأرض ـ بما في ذلك المحيطان المتجمدان الشمالي والجنوبي ـ، وأن أعداداً من بحارها ـ مثل البحر الأحمر ـ، قيعانها مسجرة تسجيراً حقيقياً بالصهارة الصخرية المُندفِعة بملايين الأطنان من داخل الأرض عبر شبكة الصدوع العملاقة التي تمزق الغلاف الصخري للأرض بالكامل، وتصل إلى نطاق الضعف الأرضي. وتتركز هذه الشبكة من الصدوع العملاقة أساساً في قيعان البحار والمحيطات، وأن كم المياه في تلك الأحواض العملاقة ـ على ضخامته ـ (والذي يغطي ثلاثة أرباع سطح الأرض بعمق متوسط في المحيطات يصل إلى أربعة كيلومترات) لا يستطيع أن يطفئ جذوة الصهارة الصخرية المُندفِعة من داخل الأرض إطفاءً كاملاً، وأن هذه الجذوة ـ على شدة حرارتها ـ (حوالي ألف درجة مئوية) لا تستطيع أن تبخر هذا الماء بالكامل، وأن هذا الاتزان الدقيق بين الأضداد من الماء والحرارة العالية هو من أكثر ظواهر الأرض إبهاراً للعلماء في زماننا، وهي حقيقة لم يتمكن الإنسان من اكتشافها إلا في أواخر الستينات وأوائل السبعينات من القرن العشرين.

ومن الغريب أن رسول الله ﷺ هذا النبي الأمي ـ الذي لم يركب البحر في حياته الشريفة مرة واحدة، فضلاً عن الغوص إلى أعماق البحار ـ قال في حديث شريف أخرجه كل من الأئمة أبو داود في سننه، والبيهقي في سننه، وابن شيبة في مصنفه عن عبد الله بن عمرو بن العاص رضي الله عنهما ما نصه: «**لا يركب البحر إلا حاج، أو معتمر، أو غازٍ في سبيل الله، فإن تحت البحر ناراً، وتحت النار بحراً**»[1].

(١) رواه أبو داود في سننه والبيهقي.

وجاء الحديث في مصنف ابن شيبة بالنص التالي: «**إن تحت البحر ناراً، ثم ماء، ثم نار**».

ويعجب الإنسان المُتبصِّر لهذا السبق في كلٍ من القرآن الكريم والأحاديث النبوية الشريفة بالإشارة إلى حقيقة من حقائق الأرض التي لم يتوصل الإنسان إلى إدراكها إلا في نهايات القرن العشرين. هذا السبق الذي لا يمكن لعاقل أن يتصور له مصدراً غير الله الخالق، الذي أنزل هذا القرآن الكريم بعلمه، على خاتم أنبيائه ورسله، وعلَّم هذا الرسول الخاتم ﷺ من حقائق هذا الكون ما لم يكن لأحد من الخلق إلمام به قبل العقود الثلاثة المُتأخِّرة من القرن العشرين، لكي تبقى هذه الومضات النورانية في كتاب الله، وفي سنة رسوله ﷺ شهادات مادية ملموسة على أن القرآن الكريم هو كلام الله الخالق الذي حفظه ـ تعالى ـ على مدى أربعة عشر قرناً أو يزيد، في نفس لغة الوحي ـ اللغة العربية ـ، وحفظه كلمة كلمة، وحرفاً حرفاً في صفائه الرباني، وإشراقاته النورانية، دون أدنى تغيير أو تبديل أو تحريف، وتعهد ربنا ـ تبارك وتعالى ـ بحفظه تعهداً مطلقاً حتى يبقى إلى أن يشاء الله شاهداً على الخلق أجمعين بأنه كلام رب العالمين، وشاهداً للرسول الخاتم ـ عليه أفضل الصلاة وأزكى التسليم ـ بأنه كان موصولاً بالوحي، ومُعلَّماً من قبل خالق السموات والأرض. فسبحان الذي أنزل في مُحكَم كتابه من قبل ألف وأربعمائة من السنين هذا القسم القرآني بالبحر المسجور، وسبحان الذي علَّم خاتم أنبيائه ورسله بهذه الحقيقة فقال قولته الصادقة: «**إن تحت البحر ناراً، وتحت النار بحراً**». وسبحان الذي أكد على صدق القرآن الكريم، وعلى صدق هذا النبي الخاتم في كل ما رواه عن ربه، فأنزل في محكم كتابه قوله الحق: ﴿لَّٰكِنِ ٱللَّهُ يَشْهَدُ بِمَآ أَنزَلَ إِلَيْكَ ۖ أَنزَلَهُۥ بِعِلْمِهِۦ ۖ وَٱلْمَلَٰٓئِكَةُ يَشْهَدُونَ ۚ وَكَفَىٰ بِٱللَّهِ شَهِيدًا﴾ [النساء: ١٦٦].

وقوله ﷻ مُخاطباً خاتم أنبيائه ورسله ﷺ: ﴿قُلْ أَنزَلَهُ ٱلَّذِى يَعْلَمُ ٱلسِّرَّ فِى ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ ۚ إِنَّهُۥ كَانَ غَفُورًا رَّحِيمًا﴾ [الفرقان: ٦].

وقوله ـ عز من قائل ـ: ﴿وَقُلِ ٱلْحَمْدُ لِلَّهِ سَيُرِيكُمْ ءَايَٰتِهِۦ فَتَعْرِفُونَهَا ۚ وَمَا رَبُّكَ بِغَٰفِلٍ عَمَّا تَعْمَلُونَ﴾ [النمل: ٩٣].

وقوله تعالى: ﴿وَيَرَى ٱلَّذِينَ أُوتُوا۟ ٱلْعِلْمَ ٱلَّذِىٓ أُنزِلَ إِلَيْكَ مِن رَّبِّكَ هُوَ ٱلْحَقَّ وَيَهْدِىٓ إِلَىٰ صِرَٰطِ ٱلْعَزِيزِ ٱلْحَمِيدِ﴾ [سبإ: ٦].

وقوله ﷻ: ﴿إِنْ هُوَ إِلَّا ذِكْرٌ لِّلْعَٰلَمِينَ ﴿٨٧﴾ وَلَتَعْلَمُنَّ نَبَأَهُۥ بَعْدَ حِينٍ﴾ [صٓ: ٨٧، ٨٨].

وقوله ـ تبارك وتعالى ـ: ﴿وَإِنَّهُۥ لَكِتَٰبٌ عَزِيزٌ ﴿٤١﴾ لَّا يَأْتِيهِ ٱلْبَٰطِلُ مِنۢ بَيْنِ يَدَيْهِ وَلَا مِنْ خَلْفِهِۦ ۖ تَنزِيلٌ مِّنْ حَكِيمٍ حَمِيدٍ﴾ [فصلت: ٤١، ٤٢].

وقوله ـ تبارك اسمه ـ: ﴿سَنُرِيهِمْ ءَايَٰتِنَا فِى ٱلْءَافَاقِ وَفِىٓ أَنفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ ٱلْحَقُّ ۗ أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُۥ عَلَىٰ كُلِّ شَىْءٍ شَهِيدٌ﴾ [فصلت: ٥٣].

* * *

(٣) ﴿أَوْ كَظُلُمَٰتٍ فِى بَحْرٍ لُّجِّىٍّ...﴾ [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 عمق٤٠ 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

إلى هذا العمق الذي يحتاج إلى أجهزة مساعدة خاصة مما يقطع بإعجاز علمي في هذه الآية الكريمة بإشارتها إلى تلك الأمواج الداخلية، وهي أمواج لم يدركها الإنسان إلا في مطلع القرن العشرين (سنة ١٩٠٤م).

ومن فوق هذه الأمواج الداخلية تأتي الأمواج السطحية وما يصاحبها من العواصف البحرية والتي يحركها كل من الرياح والجاذبية والهزات الأرضية، ودوران الأرض حول محورها من الغرب إلى الشرق، وحركات المد والجزر الناتجة عن جاذبية كل من الشمس والقمر، وغير ذلك من العوامل المعروفة وغير المعروفة. وهذه الأمواج السطحية هي أحد العوائق أمام مرور كل أشعة الشمس الساقطة على أسطح البحار والمحيطات، في مائها والوصول إلى أعماقها، ولذلك فهي أحد أسباب ظلمة تلك الأعماق، بالإضافة إلى تحلل تلك الأشعة إلى أطيافها وامتصاصها بالتدريج في الماء.

ومن فوق هذه الأمواج السطحية تأتي السحب التي تمتص وتشتت وترد إلى صفحة السماء حوالي ٤٩٪ من مجموع أشعة الشمس الواصلة إلى نطاق التغييرات المناخية فتحدث قدراً من الظلمة النسبية التي تحتاجها الحياة على سطح الأرض.

فسبحان الذي أنزل من قبل ألف وأربعمائة سنة قوله الحق: ﴿أَوْ كَظُلُمَٰتٍ فِي بَحْرٍ لُّجِّيٍّ يَغْشَىٰهُ مَوْجٌ مِّن فَوْقِهِۦ مَوْجٌ مِّن فَوْقِهِۦ سَحَابٌ ظُلُمَٰتُۢ بَعْضُهَا فَوْقَ بَعْضٍ إِذَآ أَخْرَجَ يَدَهُۥ لَمْ يَكَدْ يَرَىٰهَا ۗ وَمَن لَّمْ يَجْعَلِ ٱللَّهُ لَهُۥ نُورًا فَمَا لَهُۥ مِن نُّورٍ﴾ [النور: ٤٠].

والآية الكريمة جاءت في مقام التشبيه، ولكنها على الرغم من ذلك جاءت في صياغة علمية دقيقة غاية الدقة، ومحكمة غاية الإحكام، شأن كل الآيات القرآنية، ونزلت هذه الآية الكريمة في زمن لم يكن لأحد من الناس إلمام بتلك الحقائق العلمية ولا بطرف منها، وظلت أجيال الناس جاهلة بها لقرون متطاولة بعد زمن الوحي حتى تم الإلمام بشيء منها في مطلع القرن العشرين.

ومع افتراض أن أحداً من الناس قد أدرك في القديم دور السحب في إحداث شيء من الظلمة على الأرض، ودور الأمواج السطحية في إحداث شيء

من ذلك على قيعان البحار والمحيطات (وهو افتراض مستبعد جداً) فإن من أوضح جوانب الإعجاز العلمي (أي: السبق العلمي) في هذه الآية الكريمة هو تلك الإشارة المبهرة إلى الأمواج الداخلية (Internal Waves) وهي أمواج لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة أبداً، ولكن يمكن إدراكها بعدد من القياسات غير المباشرة.

ومن جوانب السبق العلمي في هذه الآية الكريمة أيضاً الإشارة إلى الحقيقة المعنوية الكبرى التي تصفها الآية بقول الحق ـ تبارك وتعالى ـ: ﴿وَمَن لَّمْ يَجْعَلِ ٱللَّهُ لَهُۥ نُورًا فَمَا لَهُۥ مِن نُّورٍ﴾ [النور: ٤٠].

ثم تفاجئنا البحوث العلمية أخيراً بواقع مادي ملموس لتلك الحقيقة بالإضافة إلى مضمونها المعنوي الجميل، فقد كان العلماء إلى عهد قريب جداً لا يتصورون إمكانية وجود حياة في أغوار المحيطات العميقة، أولاً للظلمة التامة فيها، وثانياً للبرودة الشديدة لمائها، وثالثاً للضغوط الهائلة الواقعة عليها (وزن عمود الماء بسمك يصل إلى أربعة كيلومترات في المتوسط)، ورابعاً للملوحة المرتفعة أحياناً لذلك الماء، ولكن بعد تطوير غواصات خاصة لدراسة تلك الأعماق فوجئ دارسو الأحياء البحرية بوجود بلايين الكائنات الحية التي تنتشر في تلك الظلمة الحالكة وقد زودها خالقها بوسائل إنارة ذاتية في صميم بنائها الجسدي تعرف باسم **الإنارة الحيوية (Bioluminescence)**، وتنتج هذه الإنارة العجيبة عن طريق تفاعل فريد من نوعه بين جزيء لمركب كيميائي عضوي اسمه ليوسيفيرين (Luciferin) وجزيء الأوكسجين في وجود إنزيم خاص اسمه ليوسيفيريز (Luciferase)، ويمثل هذا التفاعل الفريد عملية الأكسدة الوحيدة المعروفة لنا في أجساد الكائنات الحية التي لا يصاحبها إنتاج قدر مدرك من الحرارة. ومن العجيب أن كل نوع من أنواع هذه الأحياء الخاصة والتي تحيا في بيئات من الظلمة التامة له أنواع خاصة من المركبات الكيميائية المنتجة للضوء، وله إنزيماته الخاصة أيضاً، والسؤال الذي يفرض نفسه: من غير الله الخالق يمكنه أن يعطي كل نوع من أنواع تلك الأحياء البحرية العميقة، هذا النور الذاتي؟ وهنا

يتضح البعد المادي الملموس لهذا النص القرآني المعجز، كما يتضح بعده المعنوي الرفيع: ﴿وَمَن لَّمْ يَجْعَلِ ٱللَّهُ لَهُۥ نُورًا فَمَا لَهُۥ مِن نُّورٍ﴾ [النور: ٤٠]، فسبحان الذي أنزل القرآن الكريم، أنزله بعلمه على خاتم أنبيائه ورسله، وحفظه لنا بلغة وحيه (اللغة العربية) حفظاً كاملاً بكل حرف، وكل كلمة، وكل آية وكل سورة، فجاء ذلك كله معجزاً غاية الإعجاز.

* * *

(٤) ﴿وَجَعَلَ بَيْنَ ٱلْبَحْرَيْنِ حَاجِزًا...﴾ [النمل: ٦١]

هذا النص القرآني الكريم جاء في أوائل الثلث الأخير من سورة «النمل» وهي سورة مكية، وآياتها ثلاث وتسعون (٩٣) بعد البسملة، وقد سميت بهذا الاسم لورود الإشارة في خُمسها الأول إلى النملة التي تعرفت على نبي الله سليمان عليه السلام وجنوده، وحذّرت رفاقها من إمكانية الدهس بواسطة هذا الجيش العظيم العدد وهم لا يشعرون، وطلبت من رفاقها الدخول إلى مساكنهم، وتبسم نبي الله سليمان عليه السلام ضاحكاً من قولها.

من أقوال المفسرين في تفسير هذا النص الكريم:

ذكر ابن كثير ما نصه: «أي جعل بين المياه العذبة والمالحة (حاجزاً) أي مانعاً يمنعها من الاختلاط». وجاء في «صفوة البيان لمعاني القرآن» ما نصه: «برزخاً فاصلاً من الأرض بين العذب والملح، حتى لا يبغي أحدهما على الآخر». وذكر أصحاب المنتخب في تفسير القرآن الكريم ـ جزاهم الله خيراً ـ ما نصه: «وجعل بين الماء العذب والماء المالح فاصلاً يمنع امتزاج أحدهما بالآخر». وجاء في «صفوة التفاسير» ما نصه: «أي وجعل بين المياه العذبة والمالحة فاصلاً يمنعهما من الاختلاط لئلا يفسد ماء البحار المياه العذبة».

وواضح من هذا الاستعراض إجماع المفسرين ـ قدامى ومعاصرين ـ على

أن المقصود بالبحرين هنا هما النهر العذب الفرات، والبحر الملح الأجاج، ولكن قد يُقصد بالبحرين البحر المَلِح ونظيره الملح عندما يختلفان في صفاتهما الطبيعية والكيميائية وذلك في قول الحق ـ تبارك وتعالى ـ: ﴿مَرَجَ ٱلْبَحْرَيْنِ يَلْتَقِيَانِ ﴿١٩﴾ بَيْنَهُمَا بَرْزَخٌ لَّا يَبْغِيَانِ﴾ [الرحمٰن: ١٩ ـ ٢٠].

مبررات تفسير لفظة (البحرين) المطلقة في القرآن الكريم بالبحرين الملحين (المالحين) من خلال آيات سورتي النمل والرحمن:

في كلٍ من الآية رقم (٦١) من سورة «النمل»، والآيتين رقم (١٩، ٢٠) من سورة الرحمٰن تفسر لفظة (البحرين) التي جاءت مطلقة في الحالتين بالبحرين الملحين، وذلك للمبررات التالية:

أولاً: أن لفظة (البحر) في اللغة العربية تطلق على كلٍ من البحر المالح، والبحر العذب (أي النهر)، ولكنها إذا أطلقت دون تقييد فإنها تدل على البحر المالح فقط، وإذا قيدت فإنها تدل على ما قيدت به، وقد جاءت لفظة (البحرين) مطلقة في الحالتين المذكورتين.

ثانياً: أورد القرآن الكريم لفظة (البحر) بالإطلاق في (٣٩) موضعاً، منها (٣٣) بالإفراد، و(٣) بالتثنية، و(٣) أخرى بصيغة الجمع، ومن ذلك قوله تعالى: ﴿وَسَخَّرَ لَكُمُ ٱلْفُلْكَ لِتَجْرِيَ فِي ٱلْبَحْرِ بِأَمْرِهِۦ وَسَخَّرَ لَكُمُ ٱلْأَنْهَٰرَ﴾ [إبراهيم: ٣٢]

وفي المقابل نلاحظ أن القرآن الكريم أورد لفظة (البحر) بالتقييد المحدد مرتين فقط بصيغة التثنية يقول فيهما ربنا ـ تبارك وتعالى ـ:

(١) ﴿۞ وَهُوَ ٱلَّذِي مَرَجَ ٱلْبَحْرَيْنِ هَٰذَا عَذْبٌ فُرَاتٌ وَهَٰذَا مِلْحٌ أُجَاجٌ وَجَعَلَ بَيْنَهُمَا بَرْزَخًا وَحِجْرًا مَّحْجُورًا﴾ [الفرقان: ٥٣].

(٢) ﴿وَمَا يَسْتَوِي ٱلْبَحْرَانِ هَٰذَا عَذْبٌ فُرَاتٌ سَآئِغٌ شَرَابُهُۥ وَهَٰذَا مِلْحٌ أُجَاجٌ ۖ وَمِن كُلٍّ تَأْكُلُونَ لَحْمًا طَرِيًّا وَتَسْتَخْرِجُونَ حِلْيَةً تَلْبَسُونَهَا ۖ وَتَرَى ٱلْفُلْكَ فِيهِ مَوَاخِرَ لِتَبْتَغُوا۟ مِن فَضْلِهِۦ وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ﴾ [فاطر: ١٢].

ثالثاً: في وصف لفظة (البحرين) المطلقة جاء في سورة الرحمٰن قول الحق ـ تبارك وتعالى ـ: ﴿مَرَجَ ٱلْبَحْرَيْنِ يَلْتَقِيَانِ ﴿١٩﴾ بَيْنَهُمَا بَرْزَخٌ لَّا يَبْغِيَانِ ﴿٢٠﴾ فَبِأَيِّ ءَالَآءِ رَبِّكُمَا تُكَذِّبَانِ ﴿٢١﴾ يَخْرُجُ مِنْهُمَا ٱللُّؤْلُؤُ وَٱلْمَرْجَانُ﴾ [الرحمٰن: ١٩ ـ ٢٢].

وكل من اللؤلؤ والمرجان لا يحيا إلا في الماء المالح وإن كانت بعض أصداف اللؤلؤ قد استزرعت صناعياً في الماء العذب، وعلى ذلك فإن جمع اللؤلؤ والمرجان معاً في الآية (رقم ٢٢) من سورة «الرحمن» يؤكد على أن المقصود بالبحرين هنا هما البحر الملح والبحر الملح، وهو أمر أكبر إعجازاً من التقاء النهر العذب بالبحر المالح، على أهمية ذلك العظمى وضرورته القصوى لاستقامة الحياة على سطح الأرض، وعلى ما فيه من إعجاز في الخلق يعجز البيان عن تصويره.

رابعاً: الإشارة القرآنية الكريمة إلى تعظيم الفاصل بين البحرين العذب والملح بكلٍ من البرزخ والحجر المحجور، وذلك لوجود الدلتا ومقدماتها، وما حولهما من حواجز ترسيبية، بالإضافة إلى الماء الوسطي بين العذب والملح (الماء المويلح أي قليل الملوحة) على حواف الماء العذب عند التقاء الماءين، ووجود الشحنات الكهربية المتشابهة والمتنافرة في أيونات الأملاح المذابة في الماء. وفي المقابل فإن الإشارة القرآنية إلى الفاصل بين البحرين ـ بغير تخصيص ـ بتعبير البرزخ فقط، أو الحاجز فقط، وهو الحاجز من الماء الوسطي بين ماءين مختلفين في صفاتهما الطبيعية والكيميائية، كالبحرين الملحين المختلفين أفقياً أو رأسياً وذلك لأن مثل هذا الحاجز لا يمنع تحرك الكائنات البحرية من كتلة مائية إلى كتلة مائية أخرى مجاورة إلا إذا تباينت الصفات بينهما تبايناً صارخاً، فهو لا يحجر الكائنات البحرية حجراً كاملاً، كما أنه يصعب إدراكه على غير المتخصصين حتى في زمن التقدم العلمي الذي نعيشه.

خامساً: ثبت أن التنوع بين كتل الماء المتجاورة أفقياً ورأسياً بين البحار المتجاورة، وفي داخل البحر الواحد من البحار العميقة والمحيطات هو ضرورة

من ضرورات التنوع البيئي في البحار الذي لولاه لتقلصت الحياة البحرية تقلصاً شديداً.

وتتجاور تلك الكتل المائية وتختلط دون امتزاج كامل على الرغم من محاولة التيارات والأمواج البحرية خلط كل كتلتين مائيتين متجاورتين بأنشطتها المختلفة، ولكن كل الذي يحققه ذلك هو تكوين حزام أو جبهة أو برزخ أو حاجز من ماء وسطي في صفاته، وفي كل حالة يعمل هذا البرزخ على إبقاء تلك الكتل المائية المتجاورة مفصولة فصلاً كاملاً عن بعضها البعض، وكأن كلاً منها عبارة عن بحر مستقل بذاته.

وتتباين الكتل المائية المتجاورة في صفاتها بين البحار المتجاورة وفي البحر الواحد ـ على الرغم من وجود كتل مائية متجانسة في صفاتها الطبيعية والكيميائية تغطي مساحات كبيرة من محيطات الأرض وبحارها الكبيرة ـ وذلك لأن قياس عدد من الصفات الطبيعية والكيميائية مثل كلٍ من درجات الحرارة، ونسبة الملوحة، والكثافة، ونسبة الأوكسجين المذاب في الماء قد أثبتت وجود تباين ملحوظ في تلك الصفات من كتلة إلى أخرى ـ أي من بحر إلى آخر ـ وحتى في البحر الواحد، ومع تباين تلك الصفات تتباين التجمعات الحياتية في كل منها. كما تتباين أنواع الرسوبيات التي تترسب منها.

وهذه الحقيقة لم تدرك إلا في أواخر القرن التاسع عشر الميلادي أثناء رحلة باخرة الأبحاث البحرية البريطانية المسماة باسم رحلة التحدي (The Challenger Expedition)، والتي تمت في الفترة من ١٨٧٢م إلى ١٨٧٦م، وأثبتت أبحاثها أن الماء في بحار ومحيطات الأرض ينقسم إلى عدد من الكتل المتجاورة أفقياً ورأسياً. ولما كانت التغيرات الرأسية في صفات ماء البحار والمحيطات أسرع من التغيرات الأفقية، فإن التمايز الرأسي في صفات ماء البحار والمحيطات كان دائماً أوضح من تمايزه الأفقي، وعلى سبيل المثال فإن درجة حرارة الماء عند خط الاستواء تنخفض من ٢٥ درجة مئوية عند مستوى سطح البحر أو المحيط إلى ٥ درجات مئوية على عمق كيلومتر واحد، بينما لا تنخفض

أفقياً إلى نفس الدرجة إلا على بعد حوالي ٥٠٠٠ كيلومتر شمالاً أو جنوباً من خط الاستواء. وعلى الرغم من ذلك فإن التغيرات الأفقية في الصفات الطبيعية والكيميائية قائمة بالفعل، وبإضافتها إلى التغيرات الرأسية نلاحظ أن الكتل المائية في البحار والمحيطات تتغير صفاتها في الأبعاد المكانية الثلاثة، كما تتغير مع الفصول المناخية، ومع كلٍ من الليل والنهار ـ أي مع الزمن.

طبيعة الحاجز بين البحرين:

مع التغير في الصفات الطبيعية والكيميائية لكتل الماء المتجاورة فإنها تتحرك في الاتجاهات الرأسية والأفقية، وتختلط وتتداخل أحياناً دون امتزاج كامل، وتتبادل درجات الحرارة والملوحة إلا أنها تظل دائماً مفصولة عن بعضها البعض بحواجز غير مرئية بطريقة مباشرة على هيئة حدود من الماء ذي الطبيعة الوسطية.

وتمتد الكتل المائية في المحيطات والبحار المفتوحة لمسافات طويلة بمحاذاة خطوط العرض ـ أي في الاتجاه من الشرق إلى الغرب ـ ولكنها تتغير أفقياً بسرعة في الاتجاه المتعامد ـ أي من خط الاستواء شمالاً وجنوباً ـ ولذلك تتمايز إلى الكتل الاستوائية، والكتل المدارية والكتل شبه المدارية، والتي تجمع أحياناً تحت مسمى «**الكتل المائية في خطوط العرض الدنيا**» في مقابلة «**الكتل المائية في خطوط العرض العليا**»، والتي تمتد شمالاً وجنوباً حتى القطبين.

وتتباين الصفات الطبيعية والكيميائية للكتل المائية بتباين أوضاعها على سطح الكرة الأرضية، وبتباين مناسيبها من سطح البحر، وبتباين هذه الصفات تنقسم الكتل المائية بصفة عامة إلى ما يلي:

أولاً: الكتل المائية السطحية:

وتمتد من مستوى سطح الماء في البحار والمحيطات إلى أعماق تتراوح بين ٤٠٠ متر عند خط الاستواء و٩٠٠ متر عند خط عرض٣٠ شمالاً وجنوباً، عندما يبدأ الانخفاض الفجائي في المنحنى الحراري ـ أي: في درجات الحرارة ـ وإن

كان الحد الأسفل للنشاط السطحي للماء في البحار والمحيطات يوضع عادة بين ٢٠٠، ٣٠٠ متر تحت مستوى سطح البحر، حيث يظهر تغير ملحوظ في كثافة الماء أو ما يعرف باسم «**منحنى الكثافة**»، وينقسم الماء السطحي في البحار والمحيطات إلى عدد من الكتل الكبرى التي منها:

(١) **الكتلة السطحية المتوسطة جغرافياً**: وتمتد بين خطي العرض ٣٥ ـ ٣٠ شمالاً وجنوباً، وتتراوح درجة حرارة الماء في هذه الكتلة من ٦ إلى ١٩ درجة مئوية، وتتراوح نسبة ملوحتها بين ٣,٤٪، ٣,٦٥٪، وتنقسم هذه الكتلة المائية الكبيرة إلى عدد من الكتل الأصغر التي لها نفس الكثافة تقريباً، ولكنها تختلف في بقية صفاتها الطبيعية، وذلك باختلاف مواقعها الجغرافية.

(٢) **كتل الماء السطحي في خطوط العرض العليا**: وتمتد في المناطق المناخية المعتدلة شمالاً وجنوباً، وتتميز بدرجات حرارة ونسبة ملوحة منخفضة عن الماء في الكتلة المتوسطة، وذلك لوجودها في مناطق باردة وغزيرة الأمطار.

(٣) **كتل الماء السطحي في المناطق القطبية وحول القطبية**: وتشمل المحيطين القطبين الشمالي والجنوبي والمناطق المحيطة بهما، وأضخمها المنطقة حول القطب الجنوبي، ويمتد الماء السطحي فيها إلى أعماق تصل إلى ٣٥٠٠ متر تحت مستوى سطح البحر، في درجات حرارة مئوية تبلغ الدرجتين، ونسبة ملوحة تتراوح بين ٣,٤٦٪ و٣,٤٧٪.

ثانياً: كتل الماء متوسط العمق:

وتمتد إلى عمق يصل إلى ١٥٠٠ متر تحت مستوى سطح البحر، في تباين واضح لدرجات الحرارة ونسب الملوحة؛ وذلك نظراً لتحرك هذا الماء من مصادر سطحية مختلفة. وعلى ذلك يقسَّم هذا الماء إلى العديد من الكتل على أساس من صفاته الطبيعية والمصادر التي جاء منها.

وتوجد هذه الكتل المائية متوسطة العمق في كل أحواض المحيطات تقريباً،

خاصة في المنطقة حول القطب الجنوبي، ويتدفق منها الماء البارد، في اتجاه الشمال حتى يصل إلى خط عرض٢٠ درجة شمالاً في المحيط الأطلسي، وحتى خط عرض ١٠ درجات جنوب خط الاستواء في كلٍ من المحيطين الهندي والهادي، ويمتد هذا الماء البارد من القطب الشمالي إلى شمال كلٍ من المحيط الأطلسي والهادي متمركزاً في أجزائهما الغربية، وتزداد ملوحته نسبياً بسبب تجمد الماء وتحرك الركازة الملحية إلى تلك المناطق.

ثالثاً: كتل الماء العميق:

وأوضح نموذج لها يوجد في الجزء الشمالي الغربي من المحيط الأطلسي، حيث يتكون هذا الماء من اختلاط ماء شديد الملوحة مندفع بواسطة تيار خليج فلوريدا، والماء القادم من المنطقة شبه المتجمدة الشمالية، وهو ماء شديد البرودة خاصة في فصل الشتاء، وتسمى هذه الكتلة المائية باسم «**كتلة ماء المحيط الأطلسي العميقة**»، وهي تملأ قاع هذا المحيط إلى خط عرض٣٠ درجة شمالاً، ولكنها كلما اتجهت جنوباً تتطابق بين كتلتي الماء متوسط العمق وشديد العمق لطفوها فوق ماء القطب الجنوبي البارد العالي الكثافة والملوحة، وتبقى كل كتلتين من تلك الكتل المائية المتجاورة رأسياً وأفقياً محتفظة بصفاتها الطبيعية والكيميائية وسط أطر من الماء المتوسط الصفات بينهما، وينتج هذا الماء الوسطي عن الاختلاط الجزئي بينهما، وذلك بفعل التيارات والأمواج البحرية التي تعمل على خلطهما خلطاً جزئياً.

وتبلغ درجة حرارة كتل هذا الماء العميق في قاع المحيط الأطلسي حوالي ثلاث درجات مئوية، ولا توجد كتل عميقة من الماء في كلٍ من المحيطين الهندي والهادي، باستثناء بعض الجيوب الصغيرة في كلٍ منهما.

رابعاً: كتل الماء شديدة العمق:

وتنتشر أساساً فوق قاع المحيط القطبي الجنوبي، ويعتبر ماؤها أعلى ماء الأرض كثافة، ويتركز حول القارة القطبية الجنوبية، ويتحرك هذا الماء الشديد

البرودة والملوحة والكثافة من هناك شمالاً إلى قيعان المحيطات الرئيسة الثلاثة ـ الهادي، والهندي، والأطلسي ـ حتى يصل إلى خط العرض ٣٠ درجة شمالاً.

وهذه الكتل من ماء قاع القطب الجنوبي تتكون أساساً من تجمد الماء بكميات كبيرة فوق الرصيف القاري تاركاً وراءه كميات مهولة من الركازات الملحية التي تندفع عبر منحدرات الجرف القاري لتختلط مع أقدار مساوية تقريباً من كتل الماء السطحي حول القطب الجنوبي، فينشأ هذا الماء الذي يتميز ببرودة شديدة، وكثافة مائية عالية، ونسبة ملوحة عالية نسبياً (في حدود ٣,٤٧٪).

من ذلك الاستعراض يتضح أن الماء في جميع البحار المفتوحة والمحيطات يترتب أفقياً ورأسياً في كتل متمايزة مفصولة بماء وسطي يفصل كل كتلتين عن بعضهما البعض كأن كل واحدة منهما بحر مستقل بذاته، وذلك على الرغم من نشاط كلٍ من الأمواج والتيارات البحرية. وتبدأ هذه الكتل المائية عند مستوى سطح البحر في المناطق ذات خطوط العرض العليا، وتمتد إلى الأعماق بالتدريج حتى تصل إلى قاع المحيط في المناطق الاستوائية، ويبقى الترتيب الأفقي لتلك الكتل المائية حسب مناطقها المناخية يعكس الترتيب الرأسي في المنطقة الواحدة حسب العمق بصفة عامة.

والماء يتحرك أفقياً في البحار والمحيطات بفعل الرياح والتيارات البحرية، وبكلٍ من الأمواج السطحية والداخلية، ويتحرك رأسياً بازدياد الكثافة أو نقصها الناتج عن الاختلاف في أي من درجات الحرارة أو نسبة الأملاح المذابة أو فيهما معاً نتيجة لتعرض الماء السطحي للبخر أو للأمطار، أو تعرض الماء العميق للأنشطة البركانية فوق قيعان البحار والمحيطات، أو لشيء من الاختلاف في نسبة الأملاح المذابة بالاختلاط مع غيره من كتل الماء، وإذا زادت كثافة الماء فإنه يتحرك من أعلى إلى أسفل، وإذا قلت فإنه يتحرك بالعكس من أسفل إلى أعلى.

وقد ثبت بدراسة النظائر المشعة أن اختلاط كتلتين من الماء فوق قاع المحيط الهادي يحتاج في المتوسط إلى فترة زمنية بين الألف والألف وستمائة

سنة، وإلى نصف هذه المدة تقريباً في كلٍ من المحيطين الهندي والأطلسي، ولذلك فإن ماء المحيط الهادي يمثل أقدم ماء المحيطات على الإطلاق. وعلى العكس من ذلك فإن الماء السطحي لا يكاد يبقى في مكانه لأكثر من ١٠ إلى ٢٠ سنة، ولذلك يمثل أحدث ماء المحيطات عمراً.

التمايز بين ماء البحار شبه المغلقة والمفتوحة:

ويظهر التمايز بين كتل الماء المتجاورة أكثر ما يظهر بين البحار شبه المغلقة والمحيطات، وذلك مثل البحر الأبيض المتوسط عند اتصاله بالمحيط الأطلسي عبر مضيق جبل طارق، والبحر الأحمر عند اتصاله مع خليج عدن عبر باب المندب، والخليج العربي عند اتصاله مع خليج عمان عبر مضيق هرمز، والبحر الأسود عند اتصاله ببحر إيجه عبر مضيق البوسفور (الدردنيل).

فالماء في البحر الأبيض المتوسط تزداد ملوحته بالتدريج؛ لأن مجموع ما يتبخر منه سنوياً يبلغ ثلاثة أضعاف ما يسقط عليه من مطر، وما يفيض إليه من ماء الأنهار خاصة بعد إتمام مشروع السد العالي في سنة ١٩٧٠م، ويعوض ذلك بتيار ماء سطحي من المحيط الأطلسي يدخل عبر مضيق جبل طارق بمحاذاة السواحل الشمالية للقارة الإفريقية، ثم يتحرك شرقاً في عكس اتجاه عقارب الساعة مكوناً الثمانين متراً العليا من الماء في البحر الأبيض المتوسط ليجدد ماءه باستمرار، وكذلك يتلقى البحر الأبيض المتوسط تياراً سطحياً متواضعاً من البحر الأسود عبر مضيق الدردنيل.

ومع ازدياد البخر في الصيف تزداد نسبة الأملاح في الماء السطحي للبحر الأبيض المتوسط فتزداد كثافته ويهبط إلى القاع، ومع الرياح الباردة التي تهب عليه في الشتاء يبرد الماء السطحي في هذا البحر فتزداد كثافته أيضاً ويهبط إلى القاع، ويفيض هذا الماء العميق البارد، ذو الملوحة النسبية والكثافة العاليتين عبر مضيق جبل طارق ليفيض من فوق كتلة الصخر المكونة للمضيق منحدراً بشدة إلى أعماق الجزء الشرقي من المحيط الأطلسي على هيئة لسان من الماء عالي الكثافة

والملوحة يمكن إدراكه على عمق ألف متر تقريباً ممتداً لآلاف الكيلومترات غرباً.

وكل كتلة من هذه الكتل المائية الداخلة من المحيط الأطلسي إلى البحر الأبيض المتوسط، والخارجة من ذلك البحر إلى المحيط، والكائنة في الأجزاء المختلفة من كلٍ منهما تختلط بالكتل الأخرى، ولا تمتزج بها امتزاجاً كاملاً، وذلك بتكون نطق من ماء ذي طبيعة وسطية بين كل كتلتين متجاورتين.

وكذلك الحال بالنسبة للبحر الأحمر، وهو بحر طولي عميق، يبلغ طوله حوالي الألفي كيلومتر، ويتراوح عرضه بين ١٤٥كم و٣٠٦كم، وتقدر مساحته بحوالي ٤٣٨,٠٠٠ كيلومتر مربع، ويصل عمقه إلى٢٩٢٠ متراً، وماؤه دافئ، عالي الملوحة؛ لأن متوسط البخر من هذا البحر يقدر بحوالي٢٠٠ سنتيمتر في السنة تقريباً.

وينقسم هذا البحر الطولي إلى غور خسيف شديد العمق في وسط حوض محوري عميق يحيط به رصيف قاري ضحل نسبياً، يتدرج في العمق باتجاه المحور المركزي بواسطة سلسلة من الصدوع السُلَّمية.

والماء في عمق هذا البحر ـ في الخمسين متراً السفلي منه ـ تتراوح درجة حرارته بين الخمسين والمائة درجة مئوية، وتبلغ ملوحته ثمانية أضعاف متوسط ملوحة البحار والمحيطات ـ أي حوالي ٢٧,٢٪.

ويندفع الماء الدافئ المالح الكثيف نسبياً من البحر الأحمر إلى خليج عدن عبر باب المندب، فينساب تحت ماء المحيط الهندي على عمق ثمانمائة متر تقريباً تحت مستوى سطح البحر، ويندفع تيار مائي معاكس من خليج عدن إلى داخل البحر الأحمر يحمل إليه ماءً أقل كثافة وحرارة وملوحة، وأعلى في الأوكسجين المذاب.

وبالنسبة للخليج العربي فإن ماءه الدافئ المالح يندفع كذلك إلى خليج عمان عبر مضيق هرمز ويتم إدراكه على عمق ثلاثمائة متر تقريباً تحت سطح الماء

في الجزء الشمالي من المحيط الهندي، ويندفع تيار معاكس من خليج عمان إلى الخليج العربي.

وفي هذه الحالات الثلاث وأمثالها يتكون بين كل كتلتين مائيتين متجاورتين حزام من ماء ذي طبيعة وسطية يعرف باسم «**الماء المختلط**» أو «**الجبهة المائية الفاصلة بين كتلتين متجاورتين**»، ويتحرك هذا الحزام بهيئة رأسية أولاً ليفصل بين الكتلتين المائيتين المتجاورتين أفقياً، ثم ينحني بالتدريج حتى يصير في وضع مائل ثم أفقي ليفصل بين كتلتين مائيتين تعلو إحداهما الأخرى.

وهذه الجبهة عبَّر عنها القرآن الكريم بتعبير «**البرزخ**» مرة، وبتعبير «**الحاجز**» في الآية الكريمة التي نحن بصددها، وهو حاجز حقيقي وإن كان لا يُرى بطريقة مباشرة؛ لأنه يفصل بين الكتلتين المائيتين المتجاورتين فصلاً كاملاً على الرغم من نشاط التيارات والأمواج البحرية التي تعمل على خلط أنواع الماء المتباينة في صفاتها مع بعضها البعض، وبذلك يتكون هذا الحاجز الذي يزداد سعة أو ينقص حتى يتلاشى ليتكون من جديد بين كتلتين مائيتين أخريين.

وتبدو كتل الماء المتجاورة في البحر الواحد متجانسة، ولكن بالتحليل الكيميائي الدقيق، وبالتصوير من الفضاء بواسطة الأشعة تحت الحمراء يتضح تمايزها إلى كتل متجاورة مفصولة فصلاً كاملاً بحواجز غير مرئية، تحول دون امتزاج كامل لتلك الكتل المتجاورة من الماء أفقياً أو رأسياً.

فسبحان الذي أنزل من قبل ألف وأربعمائة سنة قوله الحق: ﴿.... وَجَعَلَ بَيْنَ ٱلْبَحْرَيْنِ حَاجِزًا.....﴾ [النمل: ٦١]. وهي حقيقة لم يدركها العلم المكتسب إلا في صورة بدائية جداً، وذلك في أواخر القرن الثامن عشر الميلادي (١٨٧٢ ـ ١٨٧٦م)، ولم تتم بلورتها وقبولها من العلماء المتخصصين إلا في منتصف الأربعينيات من القرن العشرين.

* * *

(٥) ﴿وَتَرَى ٱلْأَرْضَ هَامِدَةً فَإِذَآ أَنزَلْنَا عَلَيْهَا ٱلْمَآءَ ٱهْتَزَّتْ وَرَبَتْ وَأَنۢبَتَتْ مِن كُلِّ زَوْجٍۭ بَهِيجٍ﴾ [الحج: ٥]

هذه الحقيقة الكونية جاء ذكرها بهذا النص القرآني الكريم في ختام الآية الخامسة من سورة «الحج»، وهي سورة مدنية، ومجموع آياتها ثمان وسبعون.

من أقوال المفسرين في تفسير النص القرآني الكريم:

ذكر ابن كثير ـ يرحمه الله ـ ما نصه: ﴿وَتَرَى ٱلْأَرْضَ هَامِدَةً﴾ هذا دليل آخر على قدرته تعالى على إحياء الموتى، كما يحيي الأرض الميتة الهامدة، وهي المقحلة التي لا ينبت فيها شيء. وقال قتادة: غبراء متهشمة، وقال السدي: ميتة. ﴿فَإِذَآ أَنزَلْنَا عَلَيْهَا ٱلْمَآءَ ٱهْتَزَّتْ وَرَبَتْ وَأَنۢبَتَتْ مِن كُلِّ زَوْجٍۭ بَهِيجٍ﴾: أي فإذا أنزل الله عليها المطر (اهتزت) أي تحركت بالنبات وحييت بعد موتها، (وربت) أي ارتفعت لما سكن فيها الثرى، ثم أنبتت ما فيها من ثمار وزروع، وأشتات النبات في اختلاف ألوانها وطعومها، وروائحها وأشكالها ومنافعها، ولهذا قال تعالى: ﴿وَأَنۢبَتَتْ مِن كُلِّ زَوْجٍۭ بَهِيجٍ﴾ أي حسن المنظر، طيب الريح.

- وجاء في تفسير الجلالين ما نصه: ﴿وَتَرَى ٱلْأَرْضَ هَامِدَةً﴾ أي يابسة، ﴿فَإِذَآ أَنزَلْنَا عَلَيْهَا ٱلْمَآءَ ٱهْتَزَّتْ﴾ تحركت، ﴿وَرَبَتْ﴾ ارتفعت وزادت، ﴿وَأَنۢبَتَتْ﴾، ﴿مِن﴾ زائدة، ﴿كُلِّ زَوْجٍۭ﴾ صنف، ﴿بَهِيجٍ﴾ حسن.

- وذكر صاحب الظلال ـ رحمه الله رحمة واسعة ـ ما نصه: والهمود درجة بين الحياة والموت، وهكذا تكون الأرض قبل الماء، وهو العنصر الأصيل في الحياة والأحياء، فإذا نزل عليها الماء ﴿ٱهْتَزَّتْ وَرَبَتْ﴾ وهي حركة عجيبة سجلها القرآن قبل أن تسجلها الملاحظة العلمية بمئات الأعوام، فالتربة الجافة حين ينزل عليها الماء تتحرك حركة اهتزاز وهي تتشرب الماء، وتنتفخ فتربو، ثم تتفتح بالحياة عن النبات من كل زوج بهيج، وهل أبهج من الحياة وهي

تتفتح بعد الكمون، وتنتفض بعد الهمود؟ وهكذا يتحدث القرآن عن القرابة بين أبناء الحياة جميعاً، فيسلكهم في آية واحدة من آياته، وإنها للفتة عجيبة إلى هذه القرابة الوثيقة، وإنها لدليل على وحدة عنصر الحياة، وعلى وحدة الإرادة الدافعة لها هنا وهناك في الأرض والنبات والحيوان والإنسان.

الدلالة العلمية للنص القرآني الكريم:

ترد لفظة «الأرض» في القرآن الكريم بثلاثة معان محددة تُفهم من سياق الآية القرآنية، وهي إما الكوكب ككل، أو الغلاف الصخري المكون لكتل القارات التي نحيا عليها، أو قطاع التربة الذي يغطي صخور ذلك الغلاف الصخري للأرض. وواضح الأمر أن المقصود بالأرض في النص القرآني الذي نتعامل معه هنا هو قطاع التربة الذي يحمل الكساء الخضري للأرض، والذي يهتز ويربو بسقوط الماء عليه.

أولاً: قطاع التربة الأرضية:

تتكون تربة الأرض بواسطة التحلل الكيميائي والحيوي لصخورها، كما تتكون نتيجة تفكك تلك الصخور بواسطة عوامل التعرية المختلفة التي تؤدي في النهاية إلى تكون غطاء رقيق لصخور الغلاف الصخري للأرض من فتات وبسيس الصخور على هيئة حطام مفروط يعرف باسم عادم الصخور.

وعلى ذلك فإن تربة الأرض تمثل الطبقة الرقيقة من عادم الصخور الناتج عن تحلل أجزاء من الغلاف الصخري للأرض، والذي يغطي صخور ذلك الغلاف في كثير من الأحوال، سواء كان ناتجاً عن تحللها مباشرة، أو منقولاً إليها ليغطيها. والتربة بذلك تمثل الحلقة الوسطى بين الغلاف الصخري للأرض وكلاً من غلافيها الهوائي والمائي، ولذلك فهي خليط من المعادن التي تفككت من صخور الأرض بفعل عوامل التعرية المختلفة، ومن المركبات العضوية وغير العضوية الناتجة عن التفاعل والصراع بين تلك النطق الثلاث من نطق الأرض، أو المتبقية عن الكائنات الحية التي تعمر قطاع التربة، وهي كثيرة مثل البكتيريا،

والطحالب، والفطريات، والنباتات بمختلف هيئاتها ومراتبها. فالتربة هي مصدر كل الغذاء والماء لحياة النباتات الأرضية؛ لأنها وسط تراكم فيه بقايا كلٍ من العمليات الأرضية، والسلاسل الغذائية، والتي تتحلل بواسطة الكائنات الدقيقة التي تزخر بها التربة، والتي تجهز بنشاطاتها كل العناصر اللازمة لنمو النباتات الأرضية.

وتتكون التربة الأرضية أساساً من معادن الصلصال، والرمال، وأكاسيد الحديد، وكربونات كلٍ من الكالسيوم والمغنسيوم. وبالإضافة إلى التركيب الكيميائي والمعدني لتربة الأرض، فإن حجم حبيباتها ونسيجها الداخلي له دور مهم في تصنيفها إلى أنواع عديدة، وتقسم التربة حسب حجم حبيباتها إلى: التربة الصلصالية، والطمية، والرملية، والحصوية، وأكثر أنواع التربة انتشاراً هي خليط من تلك الأحجام.

ويقسم قطاع التربة من سطح الأرض إلى الداخل إلى النطق الأربع التالية:

(١) **نطاق السطح الأرضي**: وهو غني بالمواد العضوية، مثل أوراق الأشجار وفتات زهورها، وثمارها، وأخشابها، و تزداد فيها نسبة المواد الدبالية (Humus) أي العضوية المتحللة من أعلى إلى أسفل.

(٢) **نطاق التربة العليا**: وتتكون أساساً من فتات المعادن الخشن نسبياً، ولكنها زخر بالنشاط العضوي، مما يزيد من محتواها في المواد الدبالية، والتي تصل إلى ٣٠٪ من مكوناتها في بعض الحالات.

(٣) **نطاق ما تحت التربة العليا**: وهو نطاق يتجمع فيه كثير من العناصر والمركبات التي تحملها المياه الهابطة من السطح إلى أسفل من النطاقين العلويين، ولذا يعرف باسم «**نطاق التجمع**»، ومع كثرة هبوط حبيبات الصلصال الدقيقة من النطاقين العلويين إلى نطاق ما تحت التربة أو نطاق التجمع هذا، فإنه يحتفظ بالماء الهابط إليه من سطح الأرض.

(٤) **نطاق الغلاف الصخري للأرض**: ويكون عادة متأثراً ببعض عمليات التجوية.

وهذه النطق لا تتمايز بهذا الوضوح إلا بعد تمام نضج قطاع التربة، فكثيراً ما تتكدس كلها في نطاق واحد.

وتمثل مجموعة النباتات الدقيقة ـ مثل البكتيريا، والفطريات، والطحالب ـ أهم أنواع الحياة في تربة الأرض، وتشكل البكتيريا أغلبها (نحو ٩٠٪). وتنقسم بكتيريا التربة إلى ذاتية التغذية، وغير ذاتية التغذية، ومن الصنف الأول بكتيريا العقد الجذرية، وقد أعطاها الله ـ تعالى ـ القدرة على تثبيت غاز النيتروجين وتحويله إلى مركبات نيتروجينية مهمة في التربة، ولذا تعرف باسم «**بكتيريا النيتروجين**»، وهناك «**بكتيريا الإيدروجين**»، و«**بكتيريا الكبريت**»، و«**بكتيريا الحديد**» وغيرها، وهي تلعب دوراً مهماً في تزويد التربة بالأغذية المناسبة للنباتات الأرضية، واستكمالاً لهذا الدور المهم، فإن البكتيريا غير ذاتية التغذية تقوم بتكسير المواد العضوية المعقدة ـ مثل المواد السيليولوزية والكربوهيدراتية، والبروتينية والدهنية ـ وتحويلها إلى مواد يستطيع النبات الاستفادة بها.

ثانياً: كيف تربو الأرض بإنزال الماء عليها؟

يتكون جزيء الماء من اتحاد ذرة أكسجين واحدة مع ذرتي إيدروجين برابطة قوية لايسهل فكها، وترتبط هذه الذرات مع بعضها البعض بشكل زاوٍ، له قطبية كهربية واضحة؛ لأن كلاً من ذرتي الإيدروجين يحمل شحنة موجبة نسبية، وذرة الأكسجين تحمل شحنة سالبة نسبية، مما يجعل جزيء الماء غير تام التعادل كهربياً، وإلى هذه القطبية الكهربية تعود صفات الماء المميزة له مثل قدرته الفائقة على الإذابة، وعلى التوتر السطحي، وشدة تلاصق جزيئاته، مما يجعل له القدرة على التسلق (الخاصية الشعرية)، وعلى التكور في هيئة قطرات، وعدم امتزاج محاليله امتزاجاً كاملاً. والماء بهذه الصفات الطبيعية المميزة إذا نزل على تربة الأرض أدى إلى إثارتها كهربياً، مما يجعلها تهتز وتتنفس ويزداد حجمها، فتربو وتزداد؛ وذلك لأن تربة الأرض تتكون في غالبيتها من المعادن الصلصالية التي يؤدي تميؤها إلى اهتزاز مكونات التربة، وزيادة حجمها، وارتفاعها إلى أعلى

حتى ترق رقة شديدة فتنشق مفسحة طريقاً سهلاً آمناً لسويقة (ريشة) النبتة الطرية الندية المنبثقة من داخل البذرة النابتة المدفونة بالتربة.

ومن أسباب اهتزاز التربة وانتفاشها وربوها ما يلي:

(١) تتكون التربة ـ أساساً ـ من المعادن الصلصالية، ومن صفات تلك المعادن أنها تتشبع بالتميؤ ـ أي بامتصاص الماء ـ مما يؤدي إلى زيادة حجمها زيادة ملحوظة، فيؤدي ذلك إلى اهتزازها بشدة وانتفاضها، فتؤدي إلى اهتزاز التربة بمجرد نزول الماء عليها.

(٢) تتكون المعادن الصلصالية من رقائق من أكاسيد السيليكون والألومنيوم تفصلها مسافات بينية مملوءة بجزيئات الماء والغازات، وعند التسخين تطرد هذه الجزيئات، فتنكمش تلك الرقائق بطرد هذه الجزيئات البينية، وعند إضافة الماء إليها تنتفض، وتهتز وتربو نتيجة لملء المسافات البينية الفاصلة لرقائق المعدن بالمياه.

(٣) نظراً لدقة حجم الحبيبات الصلصالية، (والتي لا يتعدى طول قطرها واحداً على ٢٥٦ من المليمتر أي أقل من ٠,٠٠٤ ـ من المليمتر)، وهي المكون الرئيس لتربة الأرض، فان اختلاط الماء بتلك التربة يحولها إلى الحالة الغروية، وهي حالة تتدافع فيها جسيمات المادة بقوة، وبأقدار غير متساوية في كل الاتجاهات، وعلى كل المستويات في حركة دائبة تعرف باسم الحركة البراونية ـ نسبة إلى مكتشفها ـ وهي من عوامل اهتزاز التربة بشدة وانتفاضها، وكلما كان الماء المختلط بالتربة وفيراً باعد بين حبيبات التربة لمسافات أكبر، وزاد من سرعة حركتها.

(٤) تتكون المعادن الصلصالية ـ أساساً ـ من سيليكات الألومنيوم المميأة، وهذا المركب الكيميائي له قدرة على إحلال بعض ذرات الألومنيوم بذرات قواعد أخرى ـ مثل المغنيسيوم والكالسيوم ـ وكنتيجة لإحلال ذرات الألومنيوم بذرات غيرها من العناصر ترتبط بعض الأيونات الموجبة الشحنة ـ مثل

الصوديوم والكالسيوم ـ على حواف وأسطح رقاقات الصلصال لمعادلة الشحنات السالبة الناتجة عن إحلال ذرة الألومنيوم الثلاثية التكافؤ بذرة الكالسيوم أو المغنيسيوم الثنائية التكافؤ. والأيونات الموجبة ـ مثل أيونات الصوديوم والكالسيوم ـ سهلة الإحلال بقواعد أخرى، مما يحدث اهتزازاً عنيفاً في مكونات رقائق الصلصال في وجود جزيء الماء القطبي الكهربية.

(٥) إن العمليات المعقدة التي كونت تربة الأرض عبر ملايين السنين أثرتها بالعديد من العناصر والمركبات الكيميائية اللازمة لحياة النباتات الأرضية، كما أن الكائنات الحية الدقيقة والكبيرة التي أسكنها الله تعالى تربة الأرض لعبت ـ ولا تزال تلعب ـ دوراً هاماً في إثرائها بالمركبات العضوية وغير العضوية، وعند نزول جزيئات الماء ذات القطبية الكهربية، وإذابتها لمكونات التربة، فإن ذلك يؤدي إلى تأين تلك المكونات، وإلى تنافر الشحنات المتشابهة على أسطح رقائق الصلصال وفي محاليل المياه، مما يؤدي إلى انتفاض تلك الرقائق واهتزازها بشدة.

(٦) يحمل كل من الرياح، والطيور، والحشرات، والكائنات الدقيقة إلى التربة بذور العديد من النباتات، خاصة مما يسمى بالبذور المجنحة، والأبواغ والجراثيم، وحبوب اللقاح التي تحملها الرياح لمسافات بعيدة، وعندما ينزل الماء على التربة الأرضية، وتستقي منه تلك البقايا النباتية القابلة للإنبات ـ مثل البذور ـ فتنشط أجنتها، وتتغذى على المواد المذابة في مياه التربة فإنها تنمو، وتندفع جذورها إلى أسفل، مكونة المجموعات الجذرية لتلك النباتات، وتندفع سويقاتها إلى أعلى، مسببة اهتزازات لمكونات التربة.

(٧) مع ازدياد هطول الماء على التربة تنتعش كل صور الحياة فيها من البكتيريا، والفطريات، والطحالب، وغيرها، كما تغلظ المجموعات الجذرية للنباتات القائمة على سطح الأرض، ويؤدي النشاط الحيوي لكل من هذه الكائنات إلى زيادة حجم التربة، وإلى زيادة الأنشطة الكيميائية والفيزيائية فيها، مما

يؤدي إلى انتفاض مكوناتها واهتزازها، وربوها، وكثرة الإنبات فيها، وقد صورت هذه المراحل بالتصوير البطيء وأثبتت الصور صدق القرآن الكريم في كل ما أشار إليه في هذه القضية.

* * *

(٦) ﴿فَلْيَنظُرِ ٱلْإِنسَٰنُ مِمَّ خُلِقَ ۝٥ خُلِقَ مِن مَّآءٍ دَافِقٍ ۝٦ يَخْرُجُ مِنۢ بَيْنِ ٱلصُّلْبِ وَٱلتَّرَآئِبِ﴾ [الطارق: ٥ ـ ٧]

هذه الآيات القرآنية الثلاث جاءت في أواخر النصف الأول من سورة «الطارق»، وهي سورة مكية، وآياتها سبع عشرة (١٧) بعد البسملة، وقد سميت بهذا الاسم لورود القسم في مطلعها بـ ﴿وَٱلسَّمَآءِ وَٱلطَّارِقِ﴾، ويبدو ـ والله أعلم ـ أن المقصود بالطارق هو النجم الراديوي من مثل النجوم النيوترونية النابضة، وأشباه النجوم، وكل واحد من هذين النوعين من أجرام السماء يطلق كمية هائلة من الأشعات الراديوية التي تطرق صفحة الغلاف الغازي للأرض بطرقات متلاحقة تشبه صوت ضربات الطارق على الباب، وتثقب صمت هذا الغلاف الغازي بنبضاتها السريعة المترددة. وكل من النجوم النيوترونية وأشباه النجوم من مراحل احتضار النجوم وانكدارها التي لم تكتشف إلا في الستينيات من القرن العشرين (١٩٦٣م بالنسبة لأشباه النجوم، ١٩٦٨م بالنسبة للنجوم النيوترونية النابضة). وسبق القرآن الكريم بالإشارة إلى هذه الطوارق (النجوم الراديوية) من قبل ألف وأربعمائة سنة لهو بحق من الشهادات الناطقة بأن القرآن الكريم لا يمكن أن يكون صناعة بشرية، بل هو كلام الله الخالق، الذي أنزله بعلمه على خاتم أنبيائه ورسله ﷺ.

من الدلالات العلمية للآيات القرآنية الثلاث:

أولاً: في قوله تعالى: ﴿فَلْيَنظُرِ ٱلْإِنسَٰنُ مِمَّ خُلِقَ﴾:

جاءت الإشارة إلى خلق الإنسان في أكثر من مائة موضع في القرآن الكريم منها:

(١) خلقه **من تراب** (آل عمران: ٥٩، الحج: ٥، الروم: ٢٠، فاطر: ١١، غافر: ٦٧، الكهف: ٣٧).

(٢) خلقه **من طين** (الأنعام: ٢، السجدة: ٧، الأعراف: ١١، ١٢، الإسراء: ٦١، صٓ: ٧١ ـ ٧٦)،

(٣) خلقه **من سلالة من طين** (المؤمنون: ١٢ ـ ١٤).

(٤) خلقه **من طين لازب** (الصافات: ١١).

(٥) خلقه **من صلصال من حمأ مسنون** (الحجر: ٢٦ ـ ٣٣).

(٦) خلقه **من صلصال كالفخار** (الرحمٰن: ١٤).

(٧) خلقه **من الأرض** (طه: ٥٥، النجم: ٣٣، نوح: ١٧، ١٨، هود: ٦١).

(٨) خلقه **من ماء مهين** (المرسلات: ٢٠).

(٩) خلقه **من ماء دافق** (الطارق: ٦).

(١٠) خلقه **من الماء** (الفرقان: ٥٤).

(١١) خلقه **من نطفة** (النحل: ٤، النجم: ٤٥ ـ ٤٧، القيامة: ٣٧ ـ ٤٠، عبس: ١٧ ـ ١٩).

(١٢) خلقه **من علق** (العلق: ١، ٢).

(١٣) خلقه **من النفس أو الأنفس** (النساء: ١، الأعراف: ١٨٩، الروم: ٢١، الزمر: ٦، لقمان: ٢٨).

وهذه كلها مراحل في الخلق من لدن أبينا آدم عليه السلام إلى آخر إنسان، وهي مراحل يتمم بعضها بعضاً، وتشهد لله الخالق جل جلاله بطلاقة القدرة، وبديع الصنعة، وإحكام الخلق، ولذلك قال ـ تعالى ـ:

﴿وَفِيٓ أَنفُسِكُمۡۚ أَفَلَا تُبۡصِرُونَ﴾ [الذاريات: ٢١]

وهذه المراحل تؤكد في نفس الوقت حقارة نشأة الإنسان الأولى التي لا تزول عنه إلا بالارتباط الصادق بخالقه وعبادته بما أمر، وبالقيام بواجبات الاستخلاف في الأرض بحسن عمارتها وإقامة عدل الله فيها.

وتذكير الإنسان بحقارة نشأته الأولى لجام فطري لغروره واستعلائه ومحاولاته لتجاوز حدوده، بحكم أنه مخلوق ذو إرادة حرة.

وفي تذكير الإنسان بحقارة نشأته الأولى بهذا التفصيل الذي فصله الله تعالى لنا في محكم كتابه، حد من نزغات الشيطان التي تسول للإنسان أحياناً حب الخروج عن حقيقة الخلق والدينونة لله الخالق بالغرق في أوحال الادعاء بالخلق العشوائي كما نادت به فكرة التطور العضوي، أو الشرود بالخيال الجامح كتصور أبوين لآدم عليه السلام دون أدنى حجة منطقية. وقضية الخلق بأبعادها الثلاثة: خلق الكون، خلق الحياة، وخلق الإنسان من القضايا الغيبية التي إذا دخلها الإنسان بغير هداية ربانية من القرآن الكريم أو السنة النبوية المطهرة فإنه يدخل نفقاً مظلماً لا يخرج منه أبداً مهما كان بيديه من الشواهد الحسية ولذلك قال ربنا ـ جلّ شأنه ـ: ﴿مَّآ أَشۡهَدتُّهُمۡ خَلۡقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضِ وَلَا خَلۡقَ أَنفُسِهِمۡ وَمَا كُنتُ مُتَّخِذَ ٱلۡمُضِلِّينَ عَضُدٗا﴾ [الكهف: ٥١].

ولذلك أيضاً فصَّل القرآن مراحل خلق الإنسان في أكثر من مائة آية قرآنية، وأمرنا في هذه السورة المباركة بالنظر في مِمَّ خلقنا، وفسره بالماء الدافق الذي يخرج من بين الصلب والترائب، وفسره في مقام آخر بالماء المهين حتى لا يركب الغرور أحداً من المخلوقين.

ثانياً: في قوله تعالى: ﴿خُلِقَ مِن مَّآءٍ دَافِقٍ﴾:

في الوقت الذي ساد الاعتقاد بأن الجنين يتخلق من دم الحيض فقط، أو من ماء الرجل فقط، نزل القرآن الكريم بقول الحق ـ تبارك وتعالى ـ مقرراً أن الإنسان ﴿خُلِقَ مِن مَّآءٍ دَافِقٍ﴾ [الطارق: ٦].

وأخرج الإمام أحمد في مسنده: «أن يهودياً مر برسول الله ﷺ وهو يحدث أصحابه، فقالت قريش: يا يهودي إن هذا يزعم أنه نبي. فقال: لأسألنه عن شيء لا يعلمه إلا نبي، فقال: يا محمد! مم يخلق الإنسان؟ فقال رسول الله ﷺ: «**يا يهودي من كل يخلق، من نطفة الرجل ومن نطفة المرأة**»(١).

ولم تعرف هذه النطف إلا في أواخر القرن التاسع عشر الميلادي وأوائل القرن العشرين، حين علم دورها في تخلق الإنسان.

ومن الواضح أن كلًّا من القرآن الكريم والأحاديث النبوية الشريفة قد مايز بين نطف التكاثر والماء الذي يحملها، فيقول ربنا ـ تبارك وتعالى ـ في محكم كتابه عن الإنسان: ﴿أَيَحْسَبُ ٱلْإِنسَٰنُ أَن يُتْرَكَ سُدًى ﴿٣٦﴾ أَلَمْ يَكُ نُطْفَةً مِّن مَّنِىٍّ يُمْنَىٰ ﴿٣٧﴾ ثُمَّ كَانَ عَلَقَةً فَخَلَقَ فَسَوَّىٰ ﴿٣٨﴾ فَجَعَلَ مِنْهُ ٱلزَّوْجَيْنِ ٱلذَّكَرَ وَٱلْأُنثَىٰٓ ﴿٣٩﴾ أَلَيْسَ ذَٰلِكَ بِقَٰدِرٍ عَلَىٰٓ أَن يُحْۦِىَ ٱلْمَوْتَىٰ﴾ [القيامة: ٣٦ ـ ٤٠].

وفي الحديث الشريف جاء قول رسولنا ﷺ: «**ما من كل الماء يكون الولد، وإذا أراد الله خلق شيء لم يمنعه شيء**»(٢).

من ذلك كله يتضح أن الماء الدافق الذي يخلق منه الإنسان يقصد به ماء كل من الرجل والمرأة، وسمي دافقاً لأن كلًّا منهما يخرج من مصدره متدفقاً. فماء الرجل يخرج من غدتيه التناسليتين (أي من خصيتيه) وهما الغدتان المسئولتان عن تخلق النطف (الحيوانات المنوية أو الحيامن) وعن إفراز هرمونات الذكورة، وهما في الرجل يوجدان خارج الجسم في كيس الصفن وذلك لأن حرارة الجسم

---

(١) أخرجه الإمام أحمد في مسنده.

(٢) أخرجه مسلم.

العالية (٣٧ درجة مئوية في المتوسط) لا تسمح بتخلق النطف. والخصية غدة بيضية الشكل، مكونة من مجموعة من الفصوص التي يصل عددها إلى الأربعمائة، وفي كل واحد منها ثلاثة أنابيب منوية دقيقة وملتفة على ذاتها، يبلغ طول كل منها حوالي نصف متر مما يصل بطولها الإجمالي إلى أكثر من خمسمائة متر، وهي مكدسة في حيز لا يزيد على ٦٠ مليمتراً مكعباً. وفي هذه القنوات تتولد النطف وتفرز هرمونات الذكورة، وبتقلصات كل من جدار الحويصلة المنوية والقناة القاذفة للمني مع تقلصات عدد من عضلات الجهاز التناسلي بأمر من الجهازين العصبيين الودي واللاودي يندفع السائل المنوي عبر الإحليل، وهو يحوي في كل دفقة أكثر من مائتي مليون حيمن (حيوان منوي)، لا يصل منها إلى البييضة إلا بضع مئات قليلة، ويهلك أغلبها في طريقه إليها ولا يلقحها إلا حيوان منوي واحد. وهذا الاختيار لا يتحكم فيه إلا إرادة الخالق ﷻ من لحظة اختيار الزوجين، إلى لحظة الإخصاب لبييضة محددة بحيوان منوي محدد، يحمل كل منهما صفات محددة قدرها الخالق ﷻ سلفاً بعلمه وحكمته وقدرته.

أما ماء المرأة فهو الماء المحيط بالبييضة في داخل حويصلتها المعروفة باسم «حويصلة جراف»، فإذا انفجرت الحويصلة تدفق هذا الماء ليدفع بالبييضة إلى بوق قناة الرحم التي تعرف أيضاً باسم «قناة فالوب» حيث تلتقي بالحيمن المقسوم لإخصابها وتكوين النطفة الأمشاج.

والغدتان التناسليتان في المرأة هما المبيضان القابعان في حوضها في حفرتين صغيرتين كل واحدة منهما على جانب من جانبي الحوض، وكل مبيض عبارة عن غدة شبه مستديرة (في حدود ٢٥مم^{3}) تقع بالقرب من بوق قناة الرحم، ومثبتة في موضعها بعدد من الأربطة، وكل مبيض يتكون من نسيج ليفي غني بأوعيته الدموية يعرف باسم «سداة المبيض»، ويحيط بهذه السداة عدد من الحويصلات المبيضية المعروفة باسم «حويصلات جراف»، تحتوي كل منها على بييضة واحدة محاطة بكمية من الماء الأصفر، وعدد البييضات في مبيض الأنثى يتراوح بين أربعمائة ألف وستة بلايين بييضة، لا يبقى منها عند سن البلوغ سوى

بضعة آلاف قليلة، تنمو منها حويصلة واحدة في كل شهر طوال الفترة التناسلية للأنثى من سن البلوغ إلى سن اليأس بمجموع لا يتعدى الأربعمائة بييضة على طول هذا العمر. وأكثر من ٥٠٪ من عمليات الإخصاب تسقط قبل أن تعلم المرأة أنها قد حملت، ولا يستمر إلى نهاية فترة الحمل أكثر من حوالي ٢٢٪ من حالات الإخصاب، وفي ذلك يقول رسول الله ﷺ: «**إذا وقعت النطفة في الرحم بعث الله ملكاً فقال: يارب مخلقة أم غير مخلقة؟ فإن قال: غير مخلقة مجتها الأرحام دماً**»(١).

ويقول الله تعالى: ﴿ٱللَّهُ يَعْلَمُ مَا تَحْمِلُ كُلُّ أُنثَىٰ وَمَا تَغِيضُ ٱلْأَرْحَامُ وَمَا تَزْدَادُ ۖ وَكُلُّ شَيْءٍ عِندَهُۥ بِمِقْدَارٍ﴾ [الرعد: ٨].

وماء المرأة الدافق يخرج مرة واحدة في كل شهر من الحويصلة الحافظة له عندما يدفع المبيض بتلك الحويصلة من حافته إلى بوق قناة الرحم فتنفجر عند تمام نضجها، ويندفع ماؤها الأصفر اللون متدفقاً بالبييضة إلى داخل قناة الرحم تماماً كما يتدفق ماء الرجل بالحيامن، فكلاهما ماء دافق كما قررت الآية السادسة من سورة «الطارق»، وكما قال رسول الله ﷺ في الحديث الذي رواه ثوبان رضي الله عنه: «... **ماء الرجل أبيض، وماء المرأة أصفر**»(٢).

وهذا الماء الدافق عند المرأة يختلف عن سوائل المهبل، وهي سوائل لزجة، تسيل ولا تتدفق، تفرزها مجموعة من الغدد المتصلة بالمهبل وهي سوائل مطهرة للجهاز التناسلي للأنثى ولا دخل لها بتكوين الجنين.

وقد سألت إحدى النساء المسلمات (واسمها أم سليم) رسول الله ﷺ قائلة: يا رسول الله إن الله لا يستحيي من الحق، هل على المرأة من غسل إذا هي احتلمت؟ فقال ﷺ: «**نعم إذا رأت الماء**»(٣).

---

(١) أخرجه ابن أبي حاتم.

(٢) صحيح الإمام مسلم.

(٣) أخرجه كل من الإمامين البخاري ومسلم.

وعلى ذلك فإن في قول ربنا ـ تبارك وتعالى ـ عن الإنسان: ﴿خُلِقَ مِن مَّآءٍ دَافِقٍ﴾ سبق علمي للمعارف المكتسبة بأكثر من ثلاثة عشر قرناً، ولا يمكن لعاقل أن يتصور له مصدراً غير الله الخالق ﷻ.

ثالثاً: في قوله تعالى: ﴿يَخْرُجُ مِنۢ بَيْنِ ٱلصُّلْبِ وَٱلتَّرَآئِبِ﴾

تتكون الغدد التناسلية في كل من الرجل والمرأة (الخصيتان والمبيضان) مما يعرف باسم الحدبة التناسلية والتي تقع بين صلب الجنين (أي عظام ظهره الفقارية أو عموده الفقاري)، وترائبه (أي عظام صدره أو ضلوعه) وتنزل الخصيتان بالتدريج حتى تصلا إلى خارج الجسم (كيس الصفن) في أواخر الشهر السابع من عمر الحميل. وينزل المبيضان إلى حوض المرأة في نفس الفترة تقريباً، ويبقيان في داخل الحوض. وتبقى تغذية تلك الغدد التناسلية الذكرية والأنثوية بالدم والسوائل اللمفاوية والأعصاب من مركزي نشأتها من موقع الحدبة التناسلية بين الصلب والترائب طيلة حياة أصحابها، ومن هنا تأتي ومضات الإعجاز العلمي في هذه الآيات الثلاث التي يقول فيها ربنا ـ تبارك وتعالى ـ: ﴿فَلْيَنظُرِ ٱلْإِنسَٰنُ مِمَّ خُلِقَ ۝٥ خُلِقَ مِن مَّآءٍ دَافِقٍ ۝٦ يَخْرُجُ مِنۢ بَيْنِ ٱلصُّلْبِ وَٱلتَّرَآئِبِ﴾. في التأكيد على خلق الإنسان من مائي الرجل والمرأة، وأن كلًّا من المائين يخرج دافقاً مندفعاً، وأن كليهما يخرج من بين الصلب والترائب لنشأة الغدد التناسلية في كل من الرجل والمرأة من نفس هذا الموقع، واستمرار تغذيتها طيلة حياتها بالدماء والسوائل الليمفاوية والأعصاب من الموقع ذاته، مما يجعل هذا الماء يخرج فعلاً من بين الصلب والترائب.

ورحم الله فضيلة الإمام الشيخ أحمد مصطفى المراغي الذي أدرك ببصيرته هذا السبق القرآني المعجز فكتب في تفسيره الصادر من قبل سبعين سنة تعليقاً على هذه الآيات جاء فيه ما يلي:

«وإذا رجعنا إلى علم الأجنة وجدنا في منشأ خصية الرجل ومبيض المرأة ما يفسر لنا هذه الآيات التي حيَّرت الألباب، وذهب فيها المفسرون مذاهب شتى

على قدر ما أوتي كل منهم من علم... ذاك أنه في الأسبوع السابع من حياة الجنين في الرحم ينشأ فيه ما يسمى «جسم وولف» وقناته على كل جانب من جانبي العمود الفقري. ومن جزء من هذا تنشأ الكلى وبعض الجهاز البولي... ومن جزء آخر تنشأ الخصية في الرجل والمبيض في المرأة».

فكل من الخصية والمبيض في بدء تكوينهما يجاور الكلى ويقع بين الصلب والترائب، أي ما بين منتصف العمود الفقري تقريباً... ومقابل أسفل الضلوع. ومما يفسر لنا ذلك أن الخصية والمبيض يعتمدان في نموهما على الشريان الذي يمدهما بالدم... وهو يتفرع من الشريان الأورطي في مكان يقابل مستوى الكلى الذي يقع بين الصلب والترائب، ويعتمدان على الأعصاب التي تمد كلًّا منهما... وتتصل بالضفيرة الأورطية ثم بالعصب الصدري العاشر وهو يخرج من النخاع من بين الضلع العاشر والحادي عشر... وكل هذه الأشياء تأخذ موضعها في الجسم فيما بين الصلب والترائب. فإذا كانت الخصية والمبيض في نشأتهما وفي إمدادهما بالدم الشرياني.. وفي ضبط شئونهما بالأعصاب، قد اعتمدتا في ذلك كله على مكان في الجسم يقع بين الصلب والترائب، فقد استبان صدق ما نطق به القرآن الكريم وجاء به كلام رب العالمين، ولم يكشفه العلم إلا حديثاً بعد ثلاثة عشر قرناً من نزول ذلك الكتاب العزيز....

* * *

ثانياً: من آيات الإعجاز التشريعي:

(١) ﴿وَٱلسَّارِقُ وَٱلسَّارِقَةُ فَٱقْطَعُوٓاْ أَيْدِيَهُمَا جَزَآءًۢ بِمَا كَسَبَا نَكَٰلًا مِّنَ ٱللَّهِ ۗ وَٱللَّهُ عَزِيزٌ حَكِيمٌ﴾ [المائدة: ٣٨]

هذه الآية القرآنية الكريمة جاءت في بدايات الربع الثاني من سورة «المائدة»، وهي سورة مدنية، وآياتها مائة وعشرون (١٢٠) بعد البسملة.

ونستعرض هنا جانباً من جوانب الإعجاز التشريعي في حد السرقة الذي تجرأ عليه كثير من المتغربين باستهجانه، واعتباره حداً موسوماً بالقسوة التي تنتهي بالمجتمع إلى عدد من المعوقين العاجزين عن العمل أو الإنتاج الذين لا بد أن يحيوا عالة على مجتمعاتهم. ولذلك تجرأ هؤلاء المتغربون على الله ـ تعالى ـ بالمطالبة بإلغاء هذا الحد، حتى تم لهم ذلك في غالبية المجتمعات المسلمة بدعوى التحضر ومسايرة العصر، وهي حجة مدحوضة، وإنكار لأمر من أوامر الله معلوم من الدين بالضرورة، ومنكر المعلوم من الدين بالضرورة يخرج نفسه من الملة، وعلى المترخصين في هذا الحد الإلٰهي أن يعلموا ألا رخصة لهم فيه، وأن الله ـ تعالى ـ هو أحكم الحاكمين، وهو خير الحاكمين، وهو ﷻ أعلم بعباده وبما يصلح لهم من دراية العباد بأنفسهم.

والحد هو عقاب على جريمة، والجريمة لا توقف إلا بالعقاب الرادع، لأن العقاب لا يكون عقاباً ولا يكون رادعاً إذا اتصف بالرخاوة والضعف، ولولا أن الله ـ تعالى ـ قد حد الحدود، وأنزل العقوبات الرادعة لفسدت الأرض، وعمتها الفوضى، وضاعت منها نعمة الأمن والأمان، ونهبت الحقوق، وانتهكت الحرمات، وتعطلت مصالح الناس بالكامل.

من أجل ذلك حاربت شريعة الإسلام الجريمة والمجرمين، والإفساد في الأرض والمفسدين، وحرمت العدوان على الآمنين، وشرعت من أجل ذلك الشرائع الرادعة للمعتدين الذين ينشرون الخوف والفزع في ربوع الأرض، ويحرمون أهلها من نعمة الأمن، وكان من ذلك حد السرقة، لأن اللصوص لو تركوا دون عقاب رادع لعم إفسادهم، واستطارت شرورهم، وكثر تخريبهم واعتداءاتهم، ونشروا الخوف والفزع بين الناس، وربنا ـ تبارك وتعالى ـ يقول: ﴿إِنَّ ٱللَّهَ يُدَٰفِعُ عَنِ ٱلَّذِينَ ءَامَنُوٓاْ إِنَّ ٱللَّهَ لَا يُحِبُّ كُلَّ خَوَّانٍ كَفُورٍ﴾ [الحج: ٣٨].

وعلى ذلك فإن العقوبات في الإسلام ـ ومنها حد السرقة ـ لم تشرع لظلم الناس أو لإذلالهم، وإنما شرعت ردعاً للمعتدين، وزجراً لهم على اعتداءاتهم،

وعبرة للمعتبرين وعظة لهم، وتذكرة للمتذكرين حتى لا يقعوا فيما وقع فيه المعتدون من جرائم، ودعوة للناس أجمعين للمحافظة على أمن مجتمعاتهم من الضياع، والأمن من أعظم نعم الله ـ تعالى ـ على عباده، فإذا فقدوه فقدوا كل شيء في حياتهم الدنيا.

والمعتدي إذا لم يجد من شرائع الله ما يمنعه من اعتدائه وعدوانه على غيره، فإنه يعيث في الأرض فساداً، ويزيد في طغيانه على الآمنين من قومه، وفي إفزاعه لهم، مما يقضي على أمنهم واستقرارهم، وسلامتهم، وينشر بينهم الخوف والفزع والرعب والضياع والاضطراب، وهي من الأمور المهلكة للمجتمعات الإنسانية، والمضيعة لطاقات أبنائها وإبداعاتهم، والمتسببة في انهيار تلك المجتمعات وخرابها بالكامل. من هنا كان على المسلمين ـ حكاماً ومحكومين ـ النزول عند أوامر رب العالمين، والالتزام بحدوده، وإقامة شرعه في كل أمر من الأمور خاصة في محاربة الجريمة والمجرمين كي يتحقق للمجتمعات الإنسانية ما تصبوا إليه من أمن وأمان، وحتى تصان حقوق العباد ومصالحهم من عبث العابثين واستهتار المستهترين، وطمع الطامعين وجشعهم من أصحاب النفوس المريضة.

من الإعجاز التشريعي في حد السرقة:

تعرف السرقة بأنها أخذ مال الغير المحرز خفية، والسرقة نوعان:

(١) سرقة بالقوة، وتحت تهديد للسلاح **(الحرابة)** عقوبتها حد شرعه الله ـ تعالى ـ وتعرف باسم السرقة الكبرى.

(٢) وسرقة بدون تهديد، تعرف باسم **السرقة الصغرى** وعقوبتها التعزير أو القطع، ومنها الاختلاس، والخطف، والنهب، والغصب الذي لا يصل إلى حد الحرابة. والتعزير يشمل: النصيحة، والزجر والتوبيخ، والجلد والسجن، ويحدد ذلك بما يتناسب وحجم الجريمة.

وحد **السرقة الصغرى** هو قطع اليد اليمنى إلى الرسغ، فإذا عاد إلى السرقة

كان القطع في الرجل اليسرى إلى الكعب، وللفقهاء عند تكرر السرقة بعد ذلك تفاصيل لا يتسع المقام لعرضها.

وحد **السرقة الكبرى** (الحرابة) فصّله ربنا ـ تبارك وتعالى ـ بقوله العزيز: ﴿إِنَّمَا جَزَٰٓؤُاْ ٱلَّذِينَ يُحَارِبُونَ ٱللَّهَ وَرَسُولَهُۥ وَيَسۡعَوۡنَ فِي ٱلۡأَرۡضِ فَسَادًا أَن يُقَتَّلُوٓاْ أَوۡ يُصَلَّبُوٓاْ أَوۡ تُقَطَّعَ أَيۡدِيهِمۡ وَأَرۡجُلُهُم مِّنۡ خِلَٰفٍ أَوۡ يُنفَوۡاْ مِنَ ٱلۡأَرۡضِۚ ذَٰلِكَ لَهُمۡ خِزۡيٞ فِي ٱلدُّنۡيَاۖ وَلَهُمۡ فِي ٱلۡأٓخِرَةِ عَذَابٌ عَظِيمٌ﴾ [المائدة: ٣٣].

ويستحيل تطبيق حد السرقة حتى يتوافر لكل فرد في المجتمع كل الضروريات اللازمة لحفظ حياته من الطعام والشراب واللباس والمسكن، إما عن طريق العمل ـ الذي تهيئه له الدولة وتيسره له ـ ما دام قادراً عليه ـ، فإذا عجز عن العمل جزئياً أو كلياً، عجزاً مؤقتاً أو دائماً، أو إذا كان كسبه من عمله لا يكفيه لسد ضروريات الحياة، فإن الإسلام العظيم يجعل له الحق في استكمال تلك الضروريات من النفقة التي تفرض له شرعاً على القادرين من أهله، أو من أهل محلته، أو من بيت مال المسلمين كأحد مستحقي الزكاة، فإن لم تكف الزكاة كان للدولة المسلمة الحق في فرض الضرائب على القادرين في المجتمع من أجل سد حاجة المحرومين وتحقيق الكفاية لهم، في غير ضرر ولا ضرار، وهذه المسؤولية من قبل الذين يملكون في المجتمع تجاه الذين لا يملكون تمنع الأحقاد والضغائن والمطامع والرغبة في سلب ما في أيدي الآخرين، وتحد من الجريمة لأن المجتمع يكفل لكل محتاج كفايته، ولا يدعه نهباً للشيطان، ووساوسه.

ورعاية من يملكون لمن لا يملكون توجد تياراً من التآخي، والتعاطف، والحب، والود، والرضا بإرادة الله ـ تعالى ـ في توزيع الأرزاق مما يحول دون وقوع الجرائم بصفة عامة، وجرائم السرقة بصفة خاصة. هذا بالإضافة، إلى أن الإسلام العظيم يعمل دوماً على الارتقاء بالإنسان في معراج الله، كما يعمل على تربيته التربية السليمة، وذلك بتأكيد الإنسان لذاته، وإحياء ضميره، ومراقبته لتصرفاته، وتنشئته على الالتزام بمكارم الأخلاق، وعلى الخوف من المساس

بحقوق الآخرين، مهما كانت الحاجة ملحة، والضرورة قاهرة، وما فرضت العبادات إلا تربية للنفس المسلمة وتطهيراً لها، وإشعاراً بمراقبة الله ـ تعالى ـ لها في كل وقت وفي كل حين.

ولما كان الإسلام العظيم، يحرص على ألا تقوم الملكية الفردية والجماعية إلا من حلال، كما يحرص على أداء حقوق الله من هذه الملكية بالزكوات والصدقات، فإن هذه الملكيات مهما تعاظمت لا تثير أحقاد الذين لا يملكون، ولا تدع للشيطان مجالاً في الوسوسة إليهم من أجل سرقتهم أو سلب شيء مما في أيديهم لأن الإسلام يضمن لهم الكفاية والعدل ولا يتركهم محرومين من أي من ضرورات الحياة. والإسلام الذي جعل من الإنسان مستخلفاً في الأرض، مطالباً بعمارتها، وإقامة عدل الله ـ تعالى ـ فيها يجعل العمل والكسب الحلال فريضة عليه، كما جعل زكاة هذا الكسب الحلال فريضة كذلك.

وفي ظل هذا النظام الإسلامي الذي يكرم الإنسان ويكفله، لا يسرق السارق لسد حاجته، إنما يسرق طمعاً في الثراء العاجل دون أدنى عمل، ودون أدنى مراعاة لحقوق الآخرين فيما اكتسبوه بجد واجتهاد، ولا أدنى تفكير فيما يمكن أن تصيبهم به السرقة من خسارة، وترويع، وفزع وحزن في مجتمع الإسلام، وهو مجتمع طمأنينة وسلام، وهو المجتمع الذي يجب أن يكسب كل فرد فيه رزقه من حلال، بلا أدنى شبهة، ولا خداع أو غش أو احتكار، أو جور على حقوق الآخرين، وهو المجتمع الذي يُخْرَج فيه حق الله من كل كسب حلال، ويؤمن أبناؤه بأن الرزق مقسوم سلفاً لكل فرد قبل أن يخرج إلى هذه الحياة الدنيا، ومجتمع هذا شأنه يصبح من حق كل فرد فيه أن يأمن على ماله الخاص وعلى كل ممتلكاته، ومن هنا كان التشديد الإلٰهي في الحكم على السارق المكفية حاجته، والذي لا عذر له للوقوع في حد من حدود الله، وهنا لا ينبغي لأحد أن يتوسط للرأفة بالجاني، من وقوع حد السرقة عليه متى ثبتت عليه الجريمة باعترافه أو بشهادة الشهود العدل، وثبتت التهمة عليه ثبوتاً لا شك فيه.

أما حين توجد شبهة من حاجة أو غيرها، فالأصل في الإسلام هو درء

الحدود بالشبهات، لذلك فإن أمير المؤمنين عمر بن الخطاب ﷺ أوقف حد السرقة في عام **الرمادة** حين عمت المجاعة، وذلك انطلاقاً من قول رسول الله ﷺ: «**لا قطع أو وقف في مجاعة مضطر**»، كما أوقفه في حالة خاصة حين سرق غلمان لابن حاطب بن أبي بلتعة وذلك بعد أن تبين له أن سيدهم يجيعهم فدرأ عنهم الحد، وغرم سيدهم ضعف ثمن ما كانوا قد سرقوه تأديباً له، وتحذيراً لغيره من أصحاب الأموال الأشحاء البخلاء. وهكذا تُفْهَم حدود الشريعة الإسلامية التي يجب أن تؤخذ في ضوء التكامل الإسلامي الذي يتخذ كل أسباب الوقاية قبل تطبيق العقوبة، والذي يدرأ الحدود بالشبهات، فإذا ثبتت الجريمة كان العقاب عليها عقاباً رادعاً لا هوادة فيه ولا رحمة.

يقول صاحب «الظلال» ـ رحمه الله ـ مستشهداً بكتاب «التشريع الجنائي الإسلامي مقارناً بالقانون الوضعي» ـ رحم الله كاتبه رحمة واسعة جزاء ما قدم ـ: «ولا بد أن يكون هذا المال محرزاً، وأن يأخذه السارق من حرزه، ويخرج به عنه.. فلا قطع مثلاً على المؤتمن على مال إذا سرقه، والخادم المأذون له بدخول البيت لا يقطع فيما يسرق لأنه ليس محرزاً منه، ولا على المستعير إذا جحد العارية، ولا على الثمار في الحقل حتى يؤويها الجرين[1]، ولا على المال خارج البيت أو خارج الصندوق المعد لصيانته.. وهكذا.. ولا بد أن يكون هذا المال المحرز للغير.. فلا قطع حين يسرق الشريك من مال شريكه لأن له فيه شراكة، فليس خالصاً للغير، والذي يسرق من بيت مال المسلمين لا يقطع لأن له نصيباً فيه فليس خالصاً للغير كذلك، والعقوبة في هذه الحالات هي التعزير فقط بالقدر المناسب لحجم الجريمة».

وفي تطبيق حد السرقة فإن الشبهة تدرأ الحد لقول رسول الله ﷺ: «**ادرؤوا الحدود بالشبهات**» فشبهة الجوع أو الحاجة، وشبهة الشراكة في المال، أو رجوع الجاني عن اعترافه إذا لم يكن هناك شهود، أو نكول الشهود عن شهادتهم، إذا

---

(١) الجرين: الموضع الذي يجمع فيه التمر إذا صُرم.

ارتدوا عنها، كل ذلك من الشبهات التي تدرأ الحد. فإذا زالت كل الشبهات، وثبتت جريمة السرقة ثبوتاً لا شك فيه وجب تطبيق الحد الشرعي بلا أدنى تردد، وذلك من أجل حماية المجتمع أفراداً وجماعات، وتطهيراً للمذنب من جريمة السرقة التي من دوافعها الرغبة في المال الحرام، والطمع في ثمرة عمل الغير. ولذلك حاربت الشريعة الإسلامية هذه الدوافع الشيطانية، بحرمان السارق من أدوات العمل والكسب وأولها يده، ثم إذا عاد إلى السرقة كانت رجله، لعل في هذه العقوبة، ما يردعه عن جريمته ويكون عبرة لغيره».

«والقوانين الوضعية التي جعلت الحبس عقوبة السارق، قد أخفقت في محاربة هذه الجريمة، لأن الحبس لا يحول بين السارق وبين العمل إلا لمدة محدودة هي مدة الحبس، بل إن من زعماء عصابات السرقة من يزاول إدارة سرقاته من محبسه بطرق شتى حتى لتربو مكاسبه الحرام في محبسه عليها وهو في خارج المحبس، هذا بالإضافة إلى أن هذا المجرم في محبسه مكفي الحاجات، لا حاجة له إلى العمل، فإذا خرج من محبسه استطاع العمل والكسب بالحرام من جديد، واستطاع خداع الناس وغشهم، بمحاولة الظهور أمامهم بمظهر الشرفاء وهو اللص الخبيس. أما عقوبة القطع فتحول بين السارق والعمل، أو تنقص من قدرته على ذلك، كما تحول دون إمكانية خداعه للناس والظهور بغير مظهره الحقيقي لأن آثار جريمته تلازمه في بدنه».

أما دعاوى المتغربين من أن عقوبة القطع تشوه المقطوعين وتزيد من أعداد العاطلين، وتصم الإسلام بالقسوة فكلها دعاوى باطلة لمخالفتها أوامر الله، وإغفالها مصلحة المجتمع، وإنكارها أن القطع عقوبة رادعة تمنع غالبية الناس من الوقوع في جريمة السرقة. والواقع يشهد أن هذه العقوبة لم تطبق في صدر الإسلام إلا في آحاد من الناس. وكذلك في المجتمعات المعاصرة التي تطبق شرع الله، فإن القطع لا يتم إلا في آحاد من الحالات في كل عام إن وجدت، وهذا وحده كاف لإبراز معجزة التشريع في حد السرقة.

* * *

(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.

* * *

(٣) ﴿وَلَا تَقْرَبُوا۟ ٱلزِّنَىٰٓ ۖ إِنَّهُۥ كَانَ فَٰحِشَةً وَسَآءَ سَبِيلًا﴾ [الإسراء: ٣٢]

من الدلالات العلمية والتشريعية للآية الكريمة

أولاً: من الأضرار الصحية للزنى:

تعتبر خلايا التناسل أثمن الخلايا في جسم الإنسان؛ لأنها تحمل المخزون الوراثي من لدن أبينا آدم عليه السلام وحتى قيام الساعة، ومن هنا كان واجب المحافظة عليها، وعدم التفريط فيها بوضعها في غير مواضعها الشرعية. ومن هنا أيضاً كانت إرادة الخالق ﷻ في جعل المناطق الجنسية من أكثر مناطق الجسد حساسية

وعرضة للأمراض إذا لم يحافظ عليها بعناية شديدة، ومن أخطر ما يصيبها الصلات غير المشروعة بكل صورها وأشكالها وهيئاتها، وما يتولد عنها من أمراض فتاكة تدمر الجسد تدميراً، ومن هنا كانت حكمة تحريم الزنى وجعله من الكبائر. **ومن الأمراض التي تنتشر بين الزناة ما يلي:**

(١) مرض الزهري: (Venereal Disease):

ويظهر على هيئة قروح جلدية خاصة في الأعضاء التناسلية وحولها، وفي الشفاه وبين الأصابع، وفي الأغشية المخاطية بالجسم، ويصاحب ذلك بآلام في المفاصل وبالصداع الشديد خاصة عند النساء اللائي يضطرب عندهن الحيض، ويتساقط الشعر من بقع متفرقة من الرأس والحاجبين، وبتشقق الأظافر. ويتطور هذا المرض ليصل إلى الأجهزة الداخلية بالجسم، مثل الكبد، والجهاز الهضمي، والعقد البلعمية فيلهبها ويؤدي إلى انتشار الأورام المدمرة للأنسجة، وإلى ظهور التدرنات الجلدية المختلفة، والتهابات كل من المفاصل والعضلات، وتشوه العظام، وتدمير الجهاز العصبي والمخ.

وقد يصاب المريض باليرقان والاستسقاء في البطن، وإلى عدد من الالتهابات في أماكن مختلفة من الجسم تنتهي بكوارث، مثل فقد البصر وغيره من الحواس، وتشوهات القلب والأوردة والشرايين التي قد تفضي بالمصاب إلى القبر بعد معاناة وآلام لا تطاق.

وقد تنتقل هذه الأمراض إلى النسل، فليس هناك احتمال لولادة طفل سليم من أم مصابة بمرض الزهري، أو من أب يحمل مسببات هذا المرض.

(٢) مرض السيلان (Gonorrhea):

ويصيب هذا المرض الجهاز البولي/ التناسلي بالتهابات شديدة تؤدي إلى إفراز قيح مخاطي مع البول، وقد تنتقل جرثومة المرض بلمس المريض أو لمس بعض ملابسه أو حاجياته.

وهذا المرض قد ينتهي بالمريض إلى العقم الكامل بعد سلسلة من الالتهابات

المؤلمة في الجهاز البولي/ التناسلي، وقد تنتقل هذه الالتهابات إلى بقية أجهزة الجسم، وتعاني المرأة المصابة بهذا المرض من مضاعفاته الجسدية والنفسية أضعاف أضعاف معاناة الرجل خاصة عندما تصل الإصابة إلى الجلد وتؤدي إلى تشوهات عديدة به، أو إلى العينين فتصيبهما بالعمى، أو إلى الأجنة في بطون الأمهات المصابات فيؤدي ذلك إلى تشوهات خلقية عديدة.

ومن أخطار هذا المرض كمونه، بمعنى عدم ظهور الأعراض الخارجية له مباشرة، وجراثيمه كامنة في داخل جسد المصاب ينقلها إلى غيره دون علمه.

(٣) مرض الحلأ أو التقرحات الفيروسية (Herpes):

ويعرف هذا المرض أيضاً باسم الحمى الحلئية Herpes virus، ويصيب الجهاز البولي/ التناسلي بالتهابات مصحوبة بنزول سوائل بيضاء أو صفراء كريهة الرائحة، تلطخ الملابس الداخلية للمصابين، وتؤدي إلى زحف البثور الناتجة عن هذه الالتهابات لتنتشر على الجلد وتتحول بالهرش إلى جروح شديدة الإيلام.

وفيروسات المرض تنتقل بالعدوى، ومن أخطارها أنها تهاجم الأعصاب وتتسبب في تدميرها، فإذا وصلت إلى النخاع الشوكي تسببت في التهاب السحايا، وإذا وصلت إلى المخ قد تؤدي إلى الموت، ولا يوجد لهذا المرض علاج ناجع إلى اليوم، حيث إن كل الأدوية المقترحة تخفف من الآلام الناتجة عنه فقط على المدى الطويل من التداوي دون القضاء تماماً على فيروسه الذي يظل كامناً بجسم المصاب، وقد يؤدي إلى سرطانات الجهاز البولي التناسلي/ مثل سرطانات الرحم، البروستاتا (الموثة) وغيرها.

ومن أخطار هذا المرض أنه سريع الانتقال بالعدوى من إنسان لآخر بشكل مباشر؛ لأنه لا يصيب إلا الإنسان، وإذا وصلت فيروساته (HSV1, HSV2) إلى الجلد فإنها تتكاثر بسرعة مذهلة. ومن أخطار هذا المرض أيضاً قدرة فيروساته على الاختباء داخلَ جسم المصاب، فلا يصلها تأثير

المضادات الحيوية بسهولة. وقد تصل هذه الڤيروسات إلى الأجنة في بطون الأمهات المصابات أثناء عبورها لمنطقة عنق الرحم، فيولد المولود فاقد البصر، أو مشوه الخلقة، أو مدمر المخ.

ومع الفوضى الجنسية التي تجتاح عالم اليوم خاصة بين المراهقين من الشبان والشابات تحت مسمى الحرية الشخصية، والتي ساعدت البحوث الطبية على استعارها بتوفير وسائل وأدوية منع الحمل، والسماح بالإجهاض في أغلب الدول غير المسلمة، مما شجع على ممارسة الجنس في سن مبكرة، فلا يكاد الشاب أو الشابة يصل إلى سن العشرين إلا ويكون قد أصيب بأحد الأمراض الجنسية التي استقرت في جسده أو جسدها من الأمراض الجنسية التي انتشرت مؤخراً كانتشار النار في الهشيم، والمصاب بها يدخل في دوامة من العلل الجسدية، ومن أبرزها العقم، وأمراض نقص المناعة والأورام السرطانية العديدة، والأمراض النفسية التي قد يصعب التخلص منها، ومن صورها القلق، والتوتر النفسي، والاضطراب السلوكي، والعوارض العصبية، والانهيارات النفسية، وغيرها.

(٤) مرض القرح اللين:

ويظهر على هيئة إصابات موضعية في الجلد والعقد البلعمية المجاورة خاصة في الأعضاء التناسلية، ويظهر على هيئة بثور صغيرة متعددة تتقرح بسرعة وتفرز مواد قيحية نتنة ودماء، وقد تمتد لتصيب مساحات كبيرة من الجلد فتسبب آلاماً مبرحة فيه، وقد تتطور هذه التقرحات إلى التليف والتشوه مما يحتاج أحياناً إلى التدخل الجراحي.

(٥) أمراض النمو الحبيبي التقرحي:

ويظهر على هيئة تقرحات حبيبية أو حويصلية تصيب مساحات كبيرة من الجلد وما تحته والأغشية المخاطية وما تحتها خاصة في الأعضاء التناسلية وما حولها إلى أعلى الفخذين وأسفل البطن، ويصاحب هذه التقرحات إفرازات

منتنة من الدماء والصديد، وعند التئام تلك القرح تترك وراءها تليفات وندباً كبيرة مُشَوِّهة للغاية يصعب علاجها حتى بالتدخل الجراحي.

(٦) أمراض النمو البلعمي الالتهابي:

ويظهر على هيئة حويصلة أو عدد من الحويصلات في جلد المناطق التناسلية يتجمع داخلها سوائل سرعان ما تتقيح وتتحول إلى تورمات مؤلمة ناتجة عن التهاب وتضخم الغدد البلعمية، ويكون التورم عادة في عقد متفردة تتجمع لتصبح كتلة واحدة تشكل خُرَّاجاً أو عدداً من الخُرَّاجات، تتحول إلى ناسور يفرز صديداً نتناً مختلطاً بالدم، ويصبح مركزاً للآلام الشديدة، وقد يتحول إلى تشوهات خلقية عديدة. ويصاحب هذا المرض عادة بشيء من ارتفاع درجة حرارة الجسم، والتعرق، والغثيان، والرغبة في التقيؤ، وآلام في الظهر والمفاصل، وانسداد في الشهية، ونقص في الوزن، وشعور بالانحلال العام في الجسم، خاصة إذا وصلت الالتهابات إلى السحايا الدماغية، أو تحولت إلى عدد من الأورام السرطانية.

(٧) أمراض نقص المناعة (الإيدز):

[Acquired Immune Deficiency Syndrome (A.I.D.S)]:

وهو أحدث وأخطر الأمراض التي تنتقل بواسطة العلاقات الجنسية المحرمة، ويسببه ما يعرف باسم فيروس نقص المناعة في الإنسان [Human Immunodeficiency Virus (H.I.V)]:

ويعرف بأنه فيروس انقلابي Retrovirus، وهو من مسببات العديد من الأمراض التي لم تكتشف إلا في سنة ١٩٨٣م. وهذا الفيروس الانقلابي لا يحيا إلا في سوائل الجسم ـ مثل الدم، والإفرازات التناسلية ـ وهو لا يستطيع العيش خارج جسم الإنسان لمدد طويلة؛ ولذلك فإنه لا ينتقل إلا بالممارسات الجنسية غير المشروعة، أو عن طريق نقل الدم.

ومن أخطار فيروس نقص المناعة كمونه داخلَ الجسم، وعدم ظهور أعراضه

إلا بعد فترات قد تطول إلى عشر سنوات، وإن كان بعض المرضى قد يموتون بعد شهور قليلة من بداية ظهور أعراض المرض عليهم.

ومن أخطار هذا الفيروس أنه يدمر الجهاز المناعي للجسم، ويدعه عرضة للإصابة بالأمراض، ويهاجم كلاً من الجهاز الهضمي، والتنفسي، والعصبي، كما يهاجم الأجنة في بطون أمهاتها المصابة بفيروس المرض، ويصيب المريض بالإسهال المزمن الذي يؤدي إلى جفاف الجسم وهزاله.

كما قد ينتقل المرض إلى الجهاز التنفسي فيصيبه بالتهابات عديدة تنتهي بالتدرن الرئوي (السل). ويتسبب مرض نقص المناعة في العديد من سرطانات الجلد وأمراضه، ويهاجم الجهاز العصبي المركزي مما قد يؤدي إلى أمراض عصبية ونفسية مختلفة، وقد يصل إلى المخ فيصيبه بالالتهابات والأورام التي تنتهي بالخرف أو الموت، هذا فضلاً عن الإصابة بالعقم عند الجنين وبالآلام المبرحة في مختلف أجزاء الجسم.

ولا يوجد علاج حقيقي لهذا المرض، فالولايات المتحدة وحدها أنفقت (١١٨ بليون) دولار على مدى عشرين سنة في محاولة للوصول إلى مصل مضاد لفيروس نقص المناعة أو واقٍ للأجنة في أرحام الأمهات المصابات به دون جدوى، وتقدر منظمة الصحة العالمية عدد المصابين بهذا المرض العضال في سنة ٢٠٠٠م بما يتراوح بين (٣٠ مليوناً) وَ(٤٠ مليون) فرد، وقد تضاعف هذا العدد في هذه الأيام أضعافاً كثيرة.

وبالإضافة إلى هذه الأمراض السبعة الخطيرة هناك أكثر من سبعين مرضاً وعارضاً مرضياً أُخَر تنقلها العلاقات الجنسية غير المشروعة، وأغلب هذه الأمراض تسببها فيروسات، وأنواع من البكتيريا، والفطريات، والطفيليات التي وهبها الخالق ﷻ القدرة على مقاومة المضادات الحيوية التي يمكن أن تعالج بواسطتها. وصدق الله العظيم إذ يقول في الفاسقين: ﴿وَلَنُذِيقَنَّهُم مِّنَ ٱلْعَذَابِ ٱلْأَدْنَىٰ دُونَ ٱلْعَذَابِ ٱلْأَكْبَرِ لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ ﴿٢١﴾ وَمَنْ أَظْلَمُ مِمَّن ذُكِّرَ بِـَٔايَـٰتِ رَبِّهِۦ ثُمَّ أَعْرَضَ عَنْهَآ إِنَّا مِنَ ٱلْمُجْرِمِينَ مُنتَقِمُونَ﴾ [السجدة: ٢١، ٢٢].

ثانياً: الأضرار الأخلاقية لجريمة الزنى:

تدمر جريمة الزنى كل الأخلاق في المجتمعات التي تنتشر فيها، فتغيب الفضائل، وتسود الفواحش، ويتلاشى الحياء، وينتهي الوفاء، وتنقلب الموازين، ويسود الفساد، ويمحى التراحم بين الناس الذين لا يتحاكمون إلا بالكذب والخيانة، والوقاحة والخديعة، والغدر والجريمة، ولا تسيرهم إلا شهواتهم الدونية، ورغباتهم الحيوانية، ونفوسهم الوضيعة، وأفكارهم الساقطة، وعقولهم المنحطة، وقلوبهم الميتة التي يتحكم فيها شياطين الإنس والجن تحكماً كاملاً شاملاً، ومجتمع هذا شأنه مآله إلى الدمار مهما طال به الأجل، وأفراده غارقون في بحار من التعاسة الفردية والجماعية تعجز الألفاظ عن تصويرها.

ثالثاً: الأضرار الاجتماعية لجريمة الزنى:

مع انتشار جريمة الزنى تتفكك العلاقات الأسرية، وتهون الأعراض، وتختلط الأنساب، وتشتعل العداوات، وتزداد الخلافات، ويكثر أبناء الحرام، ويتشردون بين الناس، وترتفع معدلات الجريمة، وتضيع الحقوق، وتكثر الأمراض النفسية والعضوية، وتنتشر بين الناس أسباب البغضاء والكراهية، وتتلاشى من قلوبهم الغيرة والحمية، وينمحي الإحساس بالعار والشعور بالذنب، فتكثر المعاصي وتنتشر، ويسود الشعور بالدونية، وتنتشر الأمراض النفسية والاجتماعية المختلفة، وما أتعس المجتمع الذي تنتشر فيه كل هذه الرذائل!

رابعاً: الأضرار الاقتصادية لجريمة الزنى:

لجريمة الزنى من الأضرار الاقتصادية على مستوى الأفراد والجماعات ما لا يكاد العقل أن يتصوره، وتكفي في ذلك الإشارة إلى ما ينفقه الزاني من أجل قضاء شهوته في الحرام، وأعداد المومسات ممن لا عمل لهن سوى الغرق في الرذائل والمعاصي في تصاعد مستمر، وهي طاقات معطلة في أي مجتمع تنتشر فيه هذه الجريمة، وتعتمد فيه العاهرات على دخلهن من الحرام.

كما تكفي الإشارة إلى ما تنفقه الدول في علاج المصابين بالأمراض

الجنـــية، وعلى اللقطاء من أبناء الزنى، وعلى الأيتام والمقعدين الذين أنتجتهم هذه الجريمة، وهو عبء حقيقي على كواهل الدول الغنية، وتدمير حقيقي لاقتصاد الدول الفقيرة.

وتكفي الإشارة كذلك إلى أعداد المصابين بعاهات تقعد عن العمل ممن وقعوا فريسة للأمراض الجنـــية، وهم كذلك عبء حقيقي على ميزانيات دولهم، وعلى دافعي الضرائب في مجتمعاتهم، وعلى ذويهم.

وتكفي الإشارة إلى ظاهرة المساكنة التي انتشرت في الغرب أخيراً بشكل ملحوظ، وفيها يتعايش الصديقان معايشة الزوجية الكاملة بغير أدنى رباط رسمي، وسرعان ما تنفض هذه العلاقة لأدنى الأسباب وأبسطها، بعد أن تكون قد خلفت من التبعات ما يثقل كاهل الدولة.

كما تكفي الإشارة إلى ظاهرة الأطفال الذين ترعاهم أم دون أب، أو أب دون أم، وأعدادهم في تزايد مستمر مع الأيام، وتكاليف إعاشتهم تثقل كاهل الدول الكبرى، وتؤدي إلى كوارث اقتصادية واجتماعية في دول العالم الثالث.

من هنا كانت روعة التشريع الإسلامي بتحريم مجرد الاقتراب من مقدمات الزنى، وقد نجح الإسلام في تطهير مجتمعاته من دنس هذه الجريمة، بينما غرقت الدول غير المسلمة في وحل الزنى إلى آذانها بدعوى الحرية الشخصية.

* * *

ثالثاً: من آيات الإعجاز التاريخي:

(١) ﴿وَقِيلَ يَٰٓأَرۡضُ ٱبۡلَعِي مَآءَكِ وَيَٰسَمَآءُ أَقۡلِعِي وَغِيضَ ٱلۡمَآءُ وَقُضِيَ ٱلۡأَمۡرُ وَٱسۡتَوَتۡ عَلَى ٱلۡجُودِيِّۖ وَقِيلَ بُعۡدٗا لِّلۡقَوۡمِ ٱلظَّٰلِمِينَ﴾ [هود: ٤٤]

هذه الآية القرآنية الكريمة جاءت في بداية الثلث الثاني من سورة «هود». وهي سورة مكية وآياتها مئة وثلاث وعشرون بعد البسملة. وقد احتوت على العديد من الإشارات الكونية التي سنتناول منها هنا الكلام عن رسوِّ سفينة نوح عليه السلام فوق جبل (الجودي) في حين تصر معلومات أهل الكتاب على أنها استوت فوق جبال (أرارات) وقد تم كشف بقايا تلك السفينة فعلاً فوق جبل (الجودي) الذي يقع على بعد (٢٥٠) ميلاً إلى الجنوب الغربي من جبال (أرارات) التي تقع في أقصى الجزء الشمالي الشرقي من تركيا.

وجاء ذكر نبي الله نوح عليه السلام في ثلاثة وأربعين موضعاً من القرآن الكريم، وجاء ذكر قصته مع قومه في عشرات الآيات التي وردت في ثمان وعشرين سورة من سور هذا الكتاب العزيز، وقد سميت إحدى سوره باسم «نوح»، وهي السورة الحادية والسبعون من بين سور كتاب الله المجيد.

وفي سورة «نوح» نقرأ أنه قد توجه إلى ربه بالدعاء على الكافرين من قومه قائلاً: ﴿وَقَالَ نُوحٞ رَّبِّ لَا تَذَرۡ عَلَى ٱلۡأَرۡضِ مِنَ ٱلۡكَٰفِرِينَ دَيَّارًا ۝٢٦ إِنَّكَ إِن تَذَرۡهُمۡ يُضِلُّواْ عِبَادَكَ وَلَا يَلِدُوٓاْ إِلَّا فَاجِرٗا كَفَّارًا﴾ [نوح: ٢٦، ٢٧].

واستجابة لذلك الدعاء أمر الله تعالى نوحاً عليه السلام ببناء سفينة تكون أداة لنجاته ومن آمن معه حين إنزال العذاب بالكافرين من قومه. وعندما أتم نوح بناء السفينة ورأى الأمارة التي حددها له ربه ببدء نزول العذاب ركب السفينة هو ومن آمن معه وأهله (إلا زوجه وواحداً من أبنائه) وما حمل من أزواج الحيوان والنبات. فلما استووا على ظهر السفينة فتح الله ـ تعالى ـ أبواب السماء بماء منهمر، وفجر الأرض عيوناً، فالتقى الماء على أمر قد قدر، وحملت المياه سفينة نوح ومن فيها

بينما غرق الكافرون من قومه، واستوت السفينة على جبل الجودي وذلك انطلاقاً من قول ربنا ـ تبارك وتعالى ـ: ﴿وَقِيلَ يَٰٓأَرۡضُ ٱبۡلَعِي مَآءَكِ وَيَٰسَمَآءُ أَقۡلِعِي وَغِيضَ ٱلۡمَآءُ وَقُضِيَ ٱلۡأَمۡرُ وَٱسۡتَوَتۡ عَلَى ٱلۡجُودِيِّۖ وَقِيلَ بُعۡدٗا لِّلۡقَوۡمِ ٱلظَّٰلِمِينَ﴾ [هود: ٤٤].

من الدلالات العلمية للآية القرآنية الكريمة:

أولاً: في قوله تعالى: ﴿وَقِيلَ يَٰٓأَرۡضُ ٱبۡلَعِي مَآءَكِ﴾:

في هذا النص القرآني الكريم نسب الماء إلى الأرض، وأرضنا هي أغنى الكواكب المعروفة لنا بالماء الذي تقدر كميته عليها بحوالي ١,٤٠٠ مليون كيلومتر مكعب، ولذلك سميت الأرض باسم الكوكب المائي أو الكوكب الأزرق.

وقد احتار العلماء منذ القدم في تفسير مصدر هذه الكمية الهائلة من الماء، والتي بدونها لم يكن ممكناً للحياة التي نعرفها أن توجد على الأرض، ووضعت فروض ونظريات عديدة من أجل تفسير ذلك، ومنها فرضية اصطدام المذنبات بالأرض، وانهارت كل هذه النظريات حتى بدأ علماء البراكين في دراسة ما يتصاعد من فوهاتها من غازات وأبخرة، فثبت أن أكثر من ٧٠٪ منها يتكون من بخار الماء. وبحسبة رياضية بسيطة لعدد فوهات البراكين على سطح الأرض، ومعدل ثورة كل منها، ومتوسط ما يتصاعد من بخار الماء في كل ثورة، وصل العلماء إلى نفس كمية الماء المتجمعة على سطح الأرض وفي صخور ورسوبيات قشرتها، وفي الغلاف الغازي المحيط بها (أي حوالي ١,٤٠٠ مليون كيلو متر مكعب)، وبذلك ثبت أن كل ماء الأرض قد أخرجه ربنا ـ تبارك وتعالى ـ أصلاً من داخل الأرض وفي ذلك قال عز من قائل: ﴿وَٱلۡأَرۡضَ بَعۡدَ ذَٰلِكَ دَحَىٰهَآ ۝٣٠ أَخۡرَجَ مِنۡهَا مَآءَهَا وَمَرۡعَىٰهَا﴾ [النازعات: ٣٠ ـ ٣١].

وتحدث القرآن الكريم عن دورة الماء حول الأرض في آيات أخرى عديدة. ولكن نسبة الماء إلى الأرض في الآية الرابعة والأربعين من سورة «هود» فيه تأكيد على حقيقة إخراج كل ماء الأرض من داخلها، وهو سبق قرآني واضح حيث لم تتوصل العلوم المكتسبة إلى معرفة ذلك إلا في العقود المتأخرة من القرن

العشرين، وهو كذلك تأكيد على اشتراك عيون الأرض المتفجرة في إحداث طوفان نوح عليه السلام وهو ما يؤكده القرآن الكريم بقول ربنا ـ تبارك وتعالى ـ: ﴿كَذَّبَتْ قَبْلَهُمْ قَوْمُ نُوحٍ فَكَذَّبُوا عَبْدَنَا وَقَالُوا مَجْنُونٌ وَازْدُجِرَ ﴿٩﴾ فَدَعَا رَبَّهُ أَنِّي مَغْلُوبٌ فَانْتَصِرْ ﴿١٠﴾ فَفَتَحْنَا أَبْوَابَ السَّمَاءِ بِمَاءٍ مُنْهَمِرٍ ﴿١١﴾ وَفَجَّرْنَا الْأَرْضَ عُيُونًا فَالْتَقَى الْمَاءُ عَلَى أَمْرٍ قَدْ قُدِرَ ﴿١٢﴾ وَحَمَلْنَاهُ عَلَى ذَاتِ أَلْوَاحٍ وَدُسُرٍ ﴿١٣﴾ تَجْرِي بِأَعْيُنِنَا جَزَاءً لِمَنْ كَانَ كُفِرَ ﴿١٤﴾ وَلَقَدْ تَرَكْنَاهَا آيَةً فَهَلْ مِنْ مُدَّكِرٍ ﴿١٥﴾ فَكَيْفَ كَانَ عَذَابِي وَنُذُرِ ﴿١٦﴾ وَلَقَدْ يَسَّرْنَا الْقُرْآنَ لِلذِّكْرِ فَهَلْ مِنْ مُدَّكِرٍ﴾ [القمر: ٩ ـ ١٧].

ثانياً: في قوله تعالى: ﴿وَيَٰسَمَآءُ أَقْلِعِى﴾:

يؤكد هذا النص القرآني الكريم كما يؤكد المقطع السابق عليه من نفس الآية رقم (٤٤) من سورة «هود» أن طوفان نوح عليه السلام كان بالماء العذب، تمييزاً له عن العديد من صور الطغيان البحري الذي تعرضت له الأرض عبر تاريخها الطويل.

وعلى الرغم من ذلك يأتي اثنان من علماء فيزياء الأرض الأمريكيين في سنة ١٩٩٨م وهما وليام ريان (William Ryan)، وولتر بتمان (Walter Pitman) ليجزما بأن الطوفان كان بماء البحر، وذلك في كتابهما المعنون «طوفان نوح: الاكتشافات العلمية الجديدة عن الحدث الذي غير مجرى التاريخ»، ويؤكد هذان العالمان أن ما وصفاه من طوفان بحري فوق بحيرة من الماء العذب كان حدثاً طبيعياً لا علاقة له بما جاء من أخبار قوم نوح عليه السلام.

وفي هذا المؤلف يذكر الكاتبان أن هذا الحدث قد تم قبل ٧٦٠٠ سنة حين أدى ارتفاع منسوب الماء في البحار والمحيطات إلى اندفاع هذا الماء المالح من البحر الأبيض المتوسط عبر وادي البوسفور ليدمر كل شيء مر به، ويؤدي إلى عدد من الهجرات البشرية الكبيرة(*) (١).

(*) William Ryan, Walter Pitman (1998): «Noahs Flood: The New Scientific Discoveries About the Event that Changed History», Simon Schuster, NewYork, Ny10020, PP.1-.319.

(١) روى الإمام أحمد عن أبي ذر الغفاري رضي الله عنه أنه قال: قلت: يا رسول الله، أي الأنبياء =

ولكن الاكتشاف لبقايا سفينة نوح عليه السلام في أعلى قمة جبل الجودي مطمورة وسط سُمْكٍ هائل من رسوبيات الماء العذب التي تمتد من جنوب تركيا إلى رأس الخليج العربي، مروراً بالمساحة الهائلة من أرض ما بين النهرين (دجلة والفرات)، ينفي مزاعم الكاتبين الأمريكيين نفياً قاطعاً، ويؤكد حقيقة أن الطوفان كان بالماء العذب الذي هطلت به الأمطار الشديدة، وتفجرت به عيون الأرض كما وصفت آيات القرآن الكريم من قبل ألف وأربعمائة سنة.

ثالثاً: في قوله تعالى: ﴿وَغِيضَ ٱلْمَآءُ وَقُضِىَ ٱلْأَمْرُ﴾:

في اللغة العربية (غاض) الماء أي: قل ونضب، و(انغاض) الماء مثله، و﴿وَغِيضَ ٱلْمَآءُ﴾ أي: فعل به ذلك بمعنى (غاضه) أو (أغاضه) الله تعالى، و(الغيضة) هي الأجمة بمعنى مفيض ماء يجتمع فينبت فيه الشجر، والجمع (غياض) و(أغياض).

وفي هذا النص القرآني إشارة واضحة إلى انحسار الماء عن اليابسة بابتلاع الأرض لجزء منه ولفيض الباقي إلى البحار والمحيطات وإلى غيرها من منخفضات الأرض، بينما يذكر سفر التكوين ما نصه: وأجاز الله ريحاً على الأرض فهدأت المياه.. ولست أدري ما علاقة الريح بانحسار الماء عن الأرض!

وهنا يثار سؤال هام مؤداه: هل عم طوفان نوح جميع الكرة الأرضية، أم كان محدوداً بالمنطقة التي سكنها قوم نوح؟ وهذه المنطقة يجمع الأثريون والمؤرخون على كونها المنطقة الممتدة من جبال جنوب تركيا إلى ما بين نهري دجلة والفرات والسهول المنبسطة من حولهما إلى رأس الخليج العربي.

وهذا السؤال لم يحسم بعد وإن كان كل من اليهود والنصارى يؤمنون

= كان أول؟ قال ﷺ: «**آدم**» قلت: يا رسول الله، ونبي كان؟ قال «**نعم نبي مكلم**»: قلت: يا رسول الله، كم المرسلون؟ قال: «**ثلاثمائة وبضعة عشر جمًّا غفيراً**»، وفي رواية أبي أمامة قال أبو ذر: قلت: يا رسول الله، كم وفاء عدة الأنبياء؟ قال: «**مائة ألف وعشرون ألفاً، الرسل من ذلك ثلاثمائة وخمسة عشراً**» (رواه أحمد).

بعالمية الطوفان (سفر التكوين: ٧: ١٨ ٢٤)، والمنطق ينادي بمحدوديته بأرض قوم نوح حيث كان استقرار جميع بني آدم، ثم تفرق أبناء الناجين من الطوفان بعد ذلك إلى مختلف مناطق الأرض.

وطوفان نوح من معجزات هذا النبي، والأصل في المعجزات أنها لا تعلل لأنها خوارق للسنن، والذي يخرق السنن لا تستطيع السنن تفسيره. ومن هنا كان التوقف عند حدود ما جاء في كتاب الله ـ تعالى ـ واجباً على المؤمنين من العباد، دون الخوض في التفاصيل التي لا طائل من ورائها، وذلك من مثل ما جاء في سفر التكوين (الإصحاح السادس إلى التاسع) وفي السابع من هذا السفر جاء ما قراءته: وكان الطوفان أربعين يوماً على الأرض، وتكاثرت المياه ورفعت الفلك فارتفع عن الأرض. وتعاظمت المياه وتكاثرت جداً على الأرض. فكان الفلك يسير على وجه المياه، وتعاظمت المياه كثيراً جداً على الأرض. فتغطت جميع الجبال الشامخة التي تحت السماء. خمس عشرة ذراعاً في الارتفاع تعاظمت المياه، فتغطت الجبال.

وأنا أعجب كيف أمكن لخمس عشرة ذراعاً من الماء أن تغطي جميع الجبال الشامخة!!؟ أما ما جاء في النص القرآني الذي نحن بصدده فيوحي بابتلاع الأرض لجزء من مياه الطوفان، وتسرب الباقي إلى منخفضات الأرض بعد أن حقق الطوفان الغاية منه وهي القضاء على كفار ومشركي قوم نوح ولذلك قال تعالى: ﴿وَقُضِيَ ٱلۡأَمۡرُ﴾.

رابعاً: في قوله تعالى: ﴿وَٱسۡتَوَتۡ عَلَى ٱلۡجُودِيِّۖ﴾:

في هذا النص القرآني الكريم تأكيد على أن سفينة نوح ﷺ استقرت على جبل اسمه «الجودي»، وهذا الجبل يقع في جنوب شرقي تركيا إلى الشمال الشرقي من جزيرة ابن عمر (على ضفاف نهر دجلة) بالقرب من الحدود التركية العراقية السورية وإلى الشمال من مدينة الموصل. وقد أثبتت الدراسات الأثرية من مثل دراسات كل من مارتين روي (Martin Wroe) في سنة ١٩٩٤م، وتشارلس ويلليس (Charles Willis) في سنة ١٩٨٠م وجون مونتوجمري (John Warwick

Montgomery) في السبعينيات من القرن العشرين أن بقايا السفينة موجودة فعلاً فوق جبل الجودي (Mount Cudi or Judi Dagh) على بعد ٢٥٠ ميلاً إلى الجنوب الغربي من جبل أرارات، وذلك بعد اكتشاف الموقع بواسطة أحد رعاة الغنم من الأكراد في منتصف شهر مايو من سنة ١٩٤٨م.

وجبل الجودي يمثل واحدة من أعلى القمم في سلسلة جبال جنوب تركيا إذ يزيد ارتفاعه على سبعة آلاف قدم (أي حوالي: ٢٣٠٠م) فوق مستوى سطح البحر. ففي منتصف شهر مايو من سنة ١٩٤٨م اكتشف أحد رعاة الغنم من الأكراد واسمه رشيد سرحان (Reshit Sarihan) سفينة نوح عليه السلام وبقايا من أخشابها مطمورة في رسوبيات مياه عذبة في قمة جبل الجودي. وتتابعت دراسات الموقع بعد ذلك في السنوات ١٩٥٣م، ١٩٥٩م، ١٩٨٠م، ١٩٨٧م، ١٩٩٤م وإلى يومنا هذا.

كذلك وجد سُمْكٌ هائل من رسوبيات المياه العذبة في سهول ما بين النهرين (دجلة والفرات) والتي كانت مهداً لعدد من الحضارات القديمة التي تم اكتشاف بعضها. ومن المرجح أن تكون هذه الرسوبيات من بقايا الطوفان لانتشارها الأفقي على مساحات شاسعة من الأرض. ولسُمْكِها الذي يزيد على عشرة أقدام، ولعمرها الذي يمتد بين سبعة آلاف وثلاثة آلاف سنة قبل الميلاد. ولطمرها للعديد من القرى القديمة التي استمر التنقيب عنها في الفترة من ١٩٢٢م إلى ١٩٣٤م، وتتابع التنقيب متقطعاً بعد ذلك إلى اليوم. وقد تأكدت هذه الاستنتاجات بدراسة الرسوبيات المتجمعة في أحد كهوف شمال العراق والمعروف باسم كهف شانيدار العظيم (The Great Shanidar Cave)، ويرجع عمر الرسوبيات في هذا الكهف إلى حوالي مائة ألف سنة مضت، وتحوي رسوبياته عدداً من البقايا الإنسية، وقام بدراسته دكتور رالف سولكي (Ralph S.Solecki) من معهد سمسثونيان بالولايات المتحدة.

وتأكدت هذه الاستنتاجات كذلك بتحديد العمر المطلق للأجزاء الخشبية المتبقية من السفينة بواسطة الكربون المشع في حدود ٤٥٠٠ سنة قبل الميلاد كما

أعلن مارتين روي (Martin Wroe) بجريدة «الأوبزرفر» اللندنية بتاريخ ١٦ يناير سنة ١٩٩٤م.

هذا مع أن الإصحاح الثامن من سفر التكوين يذكر ما يلي: «واستقر الفلك في الشهر السابع في اليوم السابع عشر من الشهر على جبل أرارات وكانت المياه تنقص نقصاً متوالياً إلى الشهر العاشر، وفي العاشر في أول الشهر ظهرت رءوس الجبال».

وهذا على الرغم من أن العديد من الروايات التاريخية القديمة التي تم اكتشافها مؤخراً تشير إلى رُسُوِّ سفينة نوح ﷺ فوق جبل الجودي، وذلك من مثل كتابات بيراسوس (Berasus) من كهان الحضارة البابلية. وأبيدنوس (Abydenus) من تلامذة سقراط، ومن رموز الحضارة اليونانية القديمة. وعلى الرغم من ذلك ظلت محاولات الغربيين مستميتة في إثبات رُسُوِّ سفينة نوح على جبل «أرارات» دفاعاً عما جاء في عهدهم القديم. وظل الحال كذلك حتى أعلنت مجموعة من العلماء الروس في يوم الجمعة الموافق ٢٥/ ٣/ ٢٠٠٥م في مؤتمر صحفي نقلته وكالة إنترفاكس للأنباء (The Interfax News Agency) أنه لا توجد أية آثار لسفينة نوح على جبال أرارات، وأن جميع العينات التي درست تؤكد ذلك. كما أكدته دراسات فادين تشيرنوبورف (Vadin Chernoborv) مدير مركز كوزمو بويسك للأبحاث العلمية (The Cosmopoisk Scientific Research Center) الذي أوفد مجموعة العلماء هذه للقيام بتلك الدراسة، وقاد المؤتمر الصحفي المشار إليه قائلاً: بعد الثورة البركانية التي وقعت في جبل أرارات سنة ١٨٤٠م فإن كل شيء في هذا الجبل قد تمزق بما في ذلك الكتل النباتية المتحجرة (والتي ظنها نفر من السابقين خطأ على أنها قد تكون من بقايا سفينة نوح، ومن هنا فلا يمكن القول بأية إمكانية لوجود بقايا محفوظة لتلك السفينة فوق جبال أرارات. وقد قامت هذه المجموعة العلمية بدراسة جبل أرارات في خريف سنة ٢٠٠٤م وعادت بالكثير من أشرطة الفيديو والعينات الصخرية (من مثل النباتات المتحجرة، وكتل الصخور التي شكلتها عوامل التعرية على هيئة مصنعة أو شبه

مصنعة) وأثبتت دراسة ذلك أنها من فعل النشاط البركاني، ولا علاقة لها بسفينة نبي الله نوح عليه السلام التي ثبت وجودها في جبل الجودي.

خامساً: في قوله تعالى: ﴿وَقِيلَ بُعْدًا لِّلْقَوْمِ الظَّالِمِينَ﴾:

هذا النص القرآني يوحي بأنه بالقضاء على كفار ومشركي قوم نوح فإن الله تعالى قد عافى البشرية من أشر شرار بني آدم الذين لو قدرت لهم النجاة لأفسدوا في الأرض إفساداً عظيماً يفوق ما فيها اليوم من فساد أضعافاً كثيرة، وتبعتهم في هذا الإفساد ذراريهم، ولذلك اجتث الله سبحانه وتعالى شأفتهم بالطوفان لعلمه بهم وبما يحملون في أصلابهم من ذراري، ولذلك قال موجهاً الخطاب إليهم: ﴿وَقِيلَ بُعْدًا لِّلْقَوْمِ الظَّالِمِينَ﴾، وذلك لأن شطراً من مخزون الوراثة الذي كان في صلب أبينا آدم عليه السلام قد هلك في الطوفان، وقوانين الوراثة تؤكد ذلك وتقف من ورائه. هذه الحقائق مجتمعة ومتفرقة لم تكن معروفة للناس في زمن الوحي، ولا لقرون متطاولة من بعده، وورودها في كتاب أنزل من قبل ألف وأربعمائة سنة على نبي أمي، وفي أمة كانت غالبيتها الساحقة من الأميين لممَّا يثبت لكل ذي بصيرة أن هذا الكتاب لا يمكن أن يكون صناعة بشرية، بل هو كلام الله الخالق، الذي أنزله بعلمه على خاتم أنبيائه ورسله، وحفظه بعهده في نفس لغة وحيه (اللغة العربية) على مدى أربعة عشر قرناً أو يزيد، حتى يبقى شاهداً على الناس جميعاً إلى أن يشاء الله رب العالمين.

* * *