

الإعجاز العلمي في الماء في ضوء القرآن

الأستاذ الدكتور/ عبد علي محمد سوادي

كلية القانون / جامعة كربلاء

خلاصة :

بعد الأتكال على الله سنبيين في هذا البحث الإعجاز العلمي في الماء في ضوء القرآن وبعض الحقائق العلمية المكتشفة المؤيدة للقرآن والسنة ، في هذا العصر الحديث ، لكي يتمكن القارئ من إدراك مدى الإعجاز الموجود في مخلوقات الله تعالى لما اقتضت حكمة الله أن يخلقها ، وفق أسس علمية واضحة وقوانين ثابتة وعلى فترات زمنية محددة على الرغم من أن الله تعالى قادر على خلقها من العدم وبلا قوانين .

وسنقوم بتقسيم البحث إلى الأقسام التالية :

المبحث الأول : الإعجاز في القرآن .

المطلب الأول : مفهوم الإعجاز العلمي .

المطلب الثاني : الماء أصل الحياة .

المطلب الثالث : الماء في القرآن .

المبحث الثاني : الإعجاز العلمي في الماء .

المطلب الأول : الإعجاز في خلق الماء .

المطلب الثاني : الإعجاز في خصائص الماء .

المطلب الثالث : الإعجاز في نظام توازن الماء .

المطلب الرابع : الإعجاز في التوزيع الدقيق للماء .

المطلب الخامس : الإعجاز في تخزين الماء .

النتائج والخاتمة .

المقدمة

إنّ الحمد لله ، نحمده ونستغفره ونستهديه ، ونعوذ بالله من شرور أنفسنا ومن سيئات أعمالنا ، من يهده الله فلا مضل له ، ومن يضل فلا هادي له ، وأشهد أن لا إله إلاّ الله وحده لا شريك له ، وأشهد أن محمداً عبده ورسوله .

أما بعد : سبحان من أقام من كل موجودٍ دليلاً على عزته ، ونصب علم الهدى على باب حجته ، الأكوان كلها تتطرق بالدليل على وحدانيته ، وكل موافق ومخالف يمشي تحت مشيئته ، إن رفعت بصر الفكر ترى دائرة الفلك في قبضته سبحانه .

فتأمل العبرة في موضع هذا الكون وتأليف أجزائه ونظامه على أحسن نظام وأدلة على كمال قدرة خالقه ، وكمال علمه وكمال حكمته وكمال لطفه ، فإنك إن تأملت في هذا الكون ومافيه وجدته كالبيت المبني المعدّ فيه جميع آلاته ومصالحه وكل ما يحتاج إليه .

فالسماء سقفه المرفوع عليه ، والأرض مهاد وبساط وفراش ومُسْتَقَرّ للساكن ، والشمس والقمر سراجان يزهران فيه ، والنجوم مصابيح له وزينة وأدلة للمنتقل في طرق هذه الدار ، والجواهر والمعادن مخزونة فيه كالذخائر ، والحواصل المعدّة المهيأة كل شيء منها لشأنه الذي يصلح له ، وأنواع النباتات مهياً لمآربه ، وأنواع الحيوان مصروفة لمصالحه ، وجعل الإنسان كالملك المُخَوَّل في ذلك المحكم فيه المتصرف بفعله وأمره .

ففي هذا أعظم دلالة وأوضحها على أن العالم مخلوق لخالق حكيم قدير عليم قدره أحسن تقدير ونظّمه أحسن نظام ، وأن الخالق له يستحيل أن يكون اثنين بل الإله واحد لا إله إلاّ هو تعالى عما يقول الظالمون والجاحدون علواً كبيراً .

وعليه فإنني سأبين في هذا البحث الإعجاز العلمي في " الماء " في ضوء القرآن والسنة ، وبعض الحقائق العلمية المكتشفة المؤيدة للقرآن والسنة ، في هذا العصر الحديث ، لكي يتمكن القارئ من إدراك مدى الإعجاز الموجود في مخلوقات الله تعالى لما إقتضت حكمة الله أن

يخلقهما وفق أسس علمية واضحة وقوانين ثابتة وعلى فترات زمنية محددة على الرغم من أنّ الله تعالى قادر على خلقهما من العدم في لحظة واحدة وبلا قوانين .

سبحان ربك رب العزة عما يصفون ، وسلام على المرسلين ، والحمد لله رب العالمين

المبحث الأول : الإعجاز في القرآن

مصطلح " إعجاز القرآن كما يبدو من صياغته ، مركب إضافي ، طرفاه كلمتا : " إعجاز " و " القرآن " ولمعرفة المراد بهذا المركب يلزم تحديد معنى طرفه الأول وهو كلمة " الإعجاز " ثم معرفة المراد بالمصطلح كله عند إضافة هذه الكلمة إلى : " القرآن " .

والإعجاز : مصدر أعجز ، ومادة الكلمة هي العجز ، وكلمة أهل اللغة في معناها يدور حول الضعف ، وعدم القدرة على النهوض بالأمر ، وكذلك القعود عما يجب فعله .

قال ابن منظور : " العجز نقيض الحزم ، والعجز : الضعف ، والمعجزة بفتح الجيم وكسرهما : مفعلة من العجز : عدم القدرة . وفي الحديث : " كل شيء بقدر حتى العجز والكيس " . (١)

ومقتضى آخر الكلام فيما ساقه صاحب اللسان أن العجز أعم من أن يكون ضعفاً وانعدام قدرة ، وإنما يمكن أن يعني ترك الأمر تسويفاً ، مما يفهم منه أن ماترك في حيز القدرة عليه ، لكن الباعث على تركه هو الكسل الحامل على التأجيل والتسويق .

لكن لنا في أصالة معنى العجز في الدلالة على عدم القدرة ، وأن ترك الفعل عجزاً إنما يكون لعدم القدرة عليه في الأصل .

أقول : لنا في ذلك حديث رسول الله (صلى الله عليه وآله وصحبه وسلم) : (اللهم إني أعوذ بك من الهم والحزن ، والعجز والكسل) . (٢) .

قال ابن حجر رحمه الله تعالى : " إن الهم : لما يتصوره العقل من المكروه في الحال ، والحزن لما وقع في الماضي ، والعجز ضد الاقتدار ، والكسل ضد النشاط " (٣) .

فالجمع في الحديث بين الاستعاذة من كل من العجز والكسل فيه دلالة على تغاير المعنى فيهما ، فالأول عدم القدرة والثاني عدم النشاط والنهوض للأمر .

وعليه فالإعجاز : هو جعل من يقع عليه أمر التحدي بالشيء عاجزاً عن الإتيان به ، ونسبته إلى العجز ، وإثباته له ، فالإعجاز بالنسبة للمعجز هو الفوت والسبق ، يقال أعجزني فلان أي : فاتني ، وبالنسبة للعاجز عدم القدرة على الطلب والإدراك ، وقال الليث : أعجزني فلان إذا عجزت عن طلبه وإدراكه (٤) .

إذا كان هذا معنى الإعجاز ، فبإضافته إلى القرآن الكريم ، ومنهما يكون مصطلح : " إعجاز القرآن " .

ويكون المراد : إثبات القرآن عجز الخلق عن الإتيان بما تحداهم به وهو أن يأتوا بمثله أو بشيء من مثله ، فهو من إضافة المصدر إلى فاعله ، والمفعول محذوف للدلالة على عموم من تحداهم القرآن ، وهم كل ما دون الله ، وكذلك ماتعلق به الفعل محذوف للعلم به ، وهو القرآن أو بعضه كما ثبت في كثير من آيات التحدي .

ويكتمل بيان المراد بهذا المصطلح إذا عرفنا أن إعجاز القرآن من تحداهم عن الإتيان بمثله أو بشيء من مثله ليس أمراً مقصوداً لذاته ، وليس هو الغاية في نفسه ، ولكن المقصود هو اللزوم الناتج عن هذا الإعجاز ، وهو إظهار وإثبات أن هذا الكتاب حق ووحى من عند الله تعالى ، ومقتضى ذلك كله إثبات صدق الرسول (صلى الله عليه وآله وصحبه وسلم) فيما جاء به قومه من الرسالة ، ودعاهم إليه من الإسلام ، وعليه فإن حقيقة الإعجاز وهي إثبات العجز لمن وقع عليه التحدي استلزم إظهار ذلك ، بدوره استلزم إظهار صدق رسول الله (صلى الله عليه وآله وصحبه وسلم) وهو المقصود الأول من الإعجاز . ووجوه الإعجاز في القرآن الكريم كثيرة من كتابات العلماء قديماً وحديثاً في إعجاز القرآن نستخلص ماعدّوه وجوهاً لهذا الإعجاز ، ذكروها صراحة واستقلالاً وبينوها ، أو أشاروا إليها ضمناً وأجزوها ، هذه الوجوه نذكرها كما يلي :

إعجازه في بلاغته وفصاحته ، وإعجازه في نظمته واسلوبه ، والإعجاز في إخباره بالغيوب المستقبلية ، وإعجازه في إخباره عن القرون السابقة والأمم البائدة ، والإعجاز النفسي ، وإعجاز القرآن في هديه وتشريعه ، والإعجاز العلمي ، الذي نحن بصدد الكلام عن جزء منه وهو الماء دون غيره .

المطلب الأول : مفهوم الإعجاز العلمي

في القرآن الكريم مايزيد على ألف آية تتحدث عن معالم هذا الكون ، وتذكر مفرداته من : السماوات والأرض ، والشمس والقمر ، والكواكب والنجوم ، والجبال والبحار والأنهار ، والمطر والرعد والبرق ... إلخ ، وإذا كانت هذه الآيات قد ذكرت تلك المفردات في سياق لفت الأنظار إلى مظاهر قدرة الله عز وجل في الخلق ، استدلالاً على تفرد سبحانه بالربوبية والألوهية ، وقياساً للبعث الذي أنكره الكفار ، فإنها مع ذلك قد جاءت في أسلوب وعبرة تفتح أمام العقل البشري آفاقاً واسعة للتفكير في دلالاتها عبر عصوره المتعاقبة من بعد نزول القرآن ، فيقوم لديه من هذه الدلالات في كل عصر مايشهد بالحق الذي جاءت به .

وفي عصرنا الذي نعيشه ، وفي غضون عشرات قليلة من السنين ، وبالقياس إلى تأريخ البشرية الممتد وصلت المكتشفات العلمية المتعلقة بالكون في آفاه ، وفي أنفس مخلوقاته ما لم تصل إليه من قبل .

وانطلاقاً من اهتمام المسلمين بكتاب ربهم تبارك وتعالى ، فإن علمائهم في هذا المجال بدأوا يمعنون النظر والفكر في هذه الآيات ، ويتلمسون فيها من جوانب القدرة - فيما أشارت إليه - ما يُعد جانباً من جوانب الإعجاز القرآني ، يصلح لدعوة الناس إلى دين الله سبحانه ، في زمن فتن الناس فيه بالعلم ، وبما تحقق من منجزاته فتنة عظيمة ، وهذا ما يطلق عليه - من جوانب الإعجاز القرآني - الإعجاز العلمي .

" أما بالنسبة للإعجاز العلمي ، فلا يجوز لنا أن نوظف فيه إلا الحقائق العلمية القاطعة ، لأن الإعجاز نريد به أن نثبت للناس مسلمين وغير المسلمين أن هذا القرآن العظيم الذي نزل على نبي أمي في أمة أمية قبل (١٤٣٠) سنة يحتوي من حقائق هذا الكون على ما لم يستطع الإنسان أن يتوصل إلى معرفته إلا بعد جهود مضيئة وقبل عشرات السنين فقط " . (٥)

إن المفسر للقرآن الكريم ينبغي أن يصوغ عبارته بطريقة تُفهم بأن مقاله إنما هو فهمه من الآيات ، الذي استطاع أن يتوصل إليه بعد أخذه بأدوات التفسير التي تؤهله لذلك ، فلا يقطع بأن ما فهمه من الآية هو مراد الله تعالى منها .

وهذا الأمر ينسحب على الإعجاز العلمي من جهة أن ماجاء في الآيات من مظاهر إنما هو توسيع لمدلول هذه الآيات في جوانب أخرى، إضافة إلى ماكان من جوانب سابقة ، على أننا نود أن ننبه هنا إلى أمرين على جانب كبير من الأهمية :

- أولهما : إنه لن يكون هناك تعارض أو تناقض بأي حال ، ولا من أي نوع بين أي نص قرآني صريح في دلالاته ، وبين أي حقيقة علمية بلغت يقين المعاينة ، والمشاهدة ، ضرورة أن خالق الكون سبحانه هو مُنزل القرآن الكريم ، ولن يكون تناقض أبداً بين قول الله تعالى وبين خلقه : " أَلَا يَعْلَمُ مَنْ خَلَقَ وَهُوَ اللَّطِيفُ الْخَبِيرُ " . (٦)

- ثانيهما : إن القرآن الكريم في الأساس كتاب هداية ، أنزله الله تعالى لإخراج الناس من الظلمات إلى النور : " إِنَّ هَذَا الْقُرْآنَ يَهْدِي لِلَّتِي هِيَ أَقْوَمُ " . (٧)

تلك هي مهمة القرآن الأصلية ، وقد وضحت سبل الهداية فيه : في عقائده وتشريعاته ، وكانت مظاهر القدرة في الآيات الكونية فيه وسيلة من وسائل الاحتجاجي للحق الذي جاء به .

فالقرآن - والأمر كذلك - ليس كتاباً في العلوم التطبيقية مثل الطب أو الفيزياء أو الفلك أو الهندسة أو الزراعة أو التعدين ونحوها ، وإنما هو دستور للهدى والحق ، ولكنه مع ذلك يتضمن في سياق آياته وفي رسم طريق الهداية للبشر من المعارف فيما سبق من العلوم بطريق تتبّع حقائق تدهش أهل التخصص في تلك العلوم ، فيستقر في عقولهم من جراء ذلك ما يرسخ يقينهم ، ويثبت إيمانهم إن كانوا مؤمنين أصلاً ، أو يقيم الدليل عندهم على حق كانوا في شك فيه - وهو صدق القرآن - إن كانوا غير مؤمنين ، فيهدون إلى الإسلام ، وبذلك يتحقق المقصود النهائي من القرآن وهو الهداية - كما أسلفنا - أو تقوم الحجة عليهم في هذا الباب كما قامت في غيره من أبواب أخرى إن ظلوا على كفرهم مقيمين .

المطلب الثاني : الماء أصل الحياة

عن معنى الماء في اللغة نجد مانصه (م وه الماء معروف والهمزة مبدلة من الهاء في موضع اللام ، وأصله موه بالتحريك لأن جمعه أمواه في القلة ومياه في الكثرة مثل جمل وأجمال وجمال ، والذاهب منه الهاء لأن تصغيره مويه .. وموه الشيء تمويهاً طلاه بفضة أو ذهب وتحت ذلك نحاس أو حديد ومنه التمويه وهو التلبيس والنسبة إلى الماء مائي وإن شئت ماوي) (٨)

ولا يقتصر معنى الماء على ماء الشرب ، ولكن قد يتعدى إلى معنى السائل أو المائع ، لأن العرب تطلق لفظ الماء على السوائل التي يعتاد إستخدامها في حياتهم ، وهو مانفهمه من حديث النبي محمد (صلى الله عليه وآله وصحبه وسلم) : " ما من كل الماء يكون الولد " .

والماء هنا يعني مني الرجل ، والله أعلم . (٩)

وقد يتساءل بعضهم كيف كانت المياه في عداد الجوامد والماء متحرك غير ثابت ، هذا الأمر يكون لمن يجهل إستعمالي للفظ الجامد هنا أنه ما يقابل الحي من الطبيعة فهو غير الإنسان والحيوان والنبات أو هو ماتجرد من الروح شأنه في ذلك شأن الأرض والجبال والسماء وغيرها .

وأجمع أهل اللغة على أن الأصل في الماء (ماه) وجاء في المعجمات أن الماء والماء والماء معروف . وأن جمعه على (أمواه) في القلة كباب وأبواب و (مياه) في الكثرة مثل جمل وأجمال ، وتصغيره مؤيه . (١٠)

والماء مادة متميزة عن بقية المواد الموجودة حولنا ، وهي متكونة من عنصرين مهمين هما الهيدروجين (٢ ذرة) وهو غاز يشتعل بسرعة وقوة هائلة ويعتبر من عناصر الكون الرئيسية ، والأوكسجين (ذرة واحدة) وهو غاز يساعد على الإشتعال . يرتبط هذان العنصران بأصرة تساهمية بحيث تشبه كل جزيئة ماء مغناطيساً صغيراً يجذب إليه بقية الجزيئات المائية ، وله من الخصائص تبعاً لذلك ما يجعل منه متميزاً في كل شيء من حرارة وتشكل وخاصة سطحية وغير ذلك كما سنرى .

أصل حياة الكائنات الحية هو الماء ، فإذا إنعدم وجود الماء فلا توجد حياة مطلقاً ، فحياة الإنسان والحيوان والنبات والكائنات الحية الأخرى مهما دق حجمها ، كلها متوقفة على وجود الماء ، حتى أن بعض العلماء عرف الحياة بأنها (ظاهرة مائية) ...وإذا إستطاعت بعض الكائنات الدنيا أن تتحمل الجفاف (أي : عدم وجود الماء) زمناً طويلاً قد يصل إلى أعوام فإنها لا تستطيع إبان هذه الفترة أن تزاول أية أنشطة حياتية ، بل تكون منغلقة .والماء قبل كل شيء مخلوق وهو سبب الحياة وباعثها ، إذ أن جبلة الخلية الحية (البروتوبلازما) محلول يحوي مواد معلقة في الماء وهي الوسط الذي ينشأ فيه جميع أنواع الحياة وترتكز عليه ، ولا يمكن أن يوجد بروتوبلازم بغير ماء ولا حياة بغير بروتوبلازم ...

وليست الأجسام البشرية فقط هي التي تتكون أساساً من الماء وتموت بدونها ، بل يشاركها في ذلك أيضاً جميع أشكال الحياة التي وجدت في أي وقت من الأوقات فوق هذا الكوكب الأرضي . وقد ثبت للعلماء أنه ما من تفاعل كيميائي يحدث في الخلية أو في الكائن الحي عموماً ، إلا وللماء دور فيه ، سواء بالواسطة أو التدخل الفعلي ، سواء في عمليات البناء (يعني ربط الجزيئات بعضها ببعض الآخر) ، أو سواء في عمليات الهدم (يعني تفكيك الجزيئات بعضها عن بعض) .

ويقدر متوسط نسبة وجود الماء في جسم الإنسان بنحو (٦٥ %) من وزنه ، ويحتوي دمه (٨٣% ماء)، وتحتوي الكلية أكثر من (٨٢% ماء)، ويحتوي المخ ماءً يعادل ثلاثة أرباع وزنه وتصل نسبة الماء في العظام إلى الخمس ، وحتى الأسنان وهي أصلب عظام الإنسان تحتوي على (٢%) من وزنها ماءً .. وهكذا يتغلغل الماء في كل أماكن الجسم وأعضائه ، فهو يجري في عروقه وشرابينه وفي خلاياه وفي أنسجته .. الخ .

وتختلف نسبة وجود الماء في أجسام الحيوانات تبعاً للنوع والبنية والظروف الحياتية ، فهي في قنديل البحر مثلاً (٩٥ %) وهذه أعلى نسبة ماء في الحيوانات ، بينما يتألف جسم الخنفساء من (٤٨ %) من وزنها ماء ، وهذه أقل نسبة ماء في الحيوانات ، وعموماً فالحيوانات الصحراوية وحوصلات الحيوانات الطفيلية وأنواع الكائنات الدقيقة وأطراف الحيوانات المجتررة هي أقل الأشياء إحتواءً للماء ، وفي عالم النبات تتفاوت هذه النسب أيضاً ، من الثمار الغضة الطرية التي تكون مشبعة بالماء كالأناناس والطماطم وكالبطيخ الذي يضرب الرقم القياسي لمحتواه المائي حيث يمثل الماء ٩٧% من وزنه ، ولكن نسبة الماء تقل في البذور وخاصة كلما جفت .

يتألف جزأي الماء من ذرة أوكسجين واحدة وذرتي هيدروجين ، وهو متعادل كهربائياً ، وذرتا الهيدروجين غير موزعتين توزيعاً متماثلاً بل يرتبطان كلاهما بذرة الأوكسجين من جهة واحدة . ويشكل هذا الوضع بنياناً هندسياً عليه شحنة سالبة في جانب واحد وعليه شحنة موجبة في الجانب المقابل ' ويعني هذا أن للجزء قطبين كهربائيين مختلفين .. ولذا يوصف جزئ الماء بأنه (قطبي) ، وهذا خاصية تمنح الماء قدراته العجيبة في كونه سبباً رئيسياً من أسباب الحياة للأحياء .

وللماء خواص عديدة يتضح بدراسة كل منها أن وجوده يجعله سبباً رئيسياً للحياة في الكائنات الحية ، فمن هذه الخواص : تماسك الجزيئات ، القابلية على الإلتصاق ، التوتر السطحي ، الخاصية الشعرية ، القدرة على إذابة المواد الصلبة أو تعليقها أو إستحلابها ، إرتفاع درجة الحرارة النوعية (أي : كبر السعة الحرارية) ، القدرة على التبريد ، الشذوذ عن القاعدة العامة للسوائل وذلك عندما تهبط درجة حرارة الماء إلى ٤ درجات مئوية ، فبدل أن تزيد كثافته فإنها تقل .. وبالتالي إذا تصلبت كمية من الماء فإنها تكون ثلجاً (أو جليداً) يطفو فوق سطح الماء ، وإذا تصلبت كمية من أحد السوائل الأخرى فإنها تغوص ، ومن المعروف أن لهذه الخاصية فائدة عظيمة لحياة الكائنات البحرية (وهي أغلب كائنات الحياة) .

وهناك معان أخرى لكون الماء المادة الأساسية للحياة ، سواء في الخلق أم التكوين أم الدور الوظيفي الضروري ، منها أن المواد العضوية اللازمة لحياة الكائنات الحية (مواد سكرية ، مواد نشوية ، مواد دهنية ، مواد بروتينية) تتكون أساساً من جزأي (الجلوكوز) الذي يصنعه النبات ، وهو يحتاج في تصنيعه إلى (الماء) وثاني أكسيد الكربون في حضور الطاقة الشمسية ، إذن فسواء أكل الحيوان نباتاً أو أكل الحيوان حيواناً آخر أو الإنسان نباتاً أو حيواناً ، فأجسام كل هؤلاء تعتمد على النباتات التي تتشكل من مواد عضوية يمثل (الماء) المركب الأساسي في عملية انتاجها .. وحتى أوكسجين التنفس ، الذي تموت أغلب الأحياء إذا اختفى ، فإنه يخرج من هذه العملية الحيوية التي يقوم بها النبات ، إذاً فلا عجب إذا قلنا :

(إن الحياة ظاهرة مائية) . (١١)

المطلب الثالث : الماء في القرآن

يعتبر الماء أساسياً ليس في حياة الكائنات الحية فقط ، بل لا يكاد أي تفاعل كيميائي يخلو منه أو من جزيئاته المكونة له ألا وهي الهيدروجين والأوكسجين ..

ذكر الماء على مستوى جذر الكلمة في القرآن الكريم ٦٣ مرة ، منها كلمة (ماء) نكرة ٣٥ مرة ، وكلمة (الماء) معرفة ١٧ مرة ، وبقية العدد جاء مع حالات أخرى لجذر الكلمة مثل (ماؤها) ، (ماءك) وغيرها . الماء في القرآن هو من آيات الله في الإحياء والموت وهو الذي جعل الله منه كل شيء حي ، وهو الرزق الذي أنزله الله تعالى من السماء فأحيا به الأرض بعد موتها ،

فالماء الذي أخرجهُ اللهُ تعالى من الحي (الهيدروجين والأكسجين قبل إشتعالهما) وهذا ما نراه واضحاً في آيات الله المقروءات (البقرة " ٢١ - ٢٢ " ، الأنعام " ٩٥ " ، يونس " ٣١ " ، الروم " ١٩ " والزمر " ٢١ ") ، فالماء في حقيقة أمره والتي أكثر الناس هم عنها معرضون هو الناتج عن إحتراق الهيدروجين أو أكسدته أو إتحاده مع الأكسجين ، وتعريفه الكيماوي هو تفاعل الأكسجين بالهيدروجين (H2O) أو (يد ٢ أ) .

والماء هو الرماد المحروق الوحيد الذي يمكن تحليله إلى مركباته الأصلية قبل الإحتراق ليعاد حرقها في دورات متعاقبة دون فقد لكمياته ولخواصه الكيماوية والطبيعية ، ودون إنتاج مواد ضارة أو عوامل تفسد البيئة والهواء ، كما وينتج عن احتراقه طاقات ميكانيكية وضوئية وحرارية لا يقل قدرها عن الطاقات التي استخدمت في تحليله إلى عناصره الأولية ، بالإضافة إلى أن سريانه وتدفقه السريع يستخدم في الطاقات المولدة للطاقة الكهربائية .

وقد اختصه اللهُ تعالى بخواص عديدة أخرى من شأنها الحفاظ على ما خلقه من الأحياء في البر والبحر والهواء ليرسله اللهُ إلى من يشاء دون أنابيب أو مضخات أو ناقلات غير السحاب والرياح . وهذا الرتق أي جزيء الماء يتركب من ثلاث رتوق كهربائية (ثلاث ذرات :ذرتان منها هيدروجين وواحدة أكسجين) وخواصه الطبيعية والكيماوية تخالف خواص مركباته الغازية . (١٢) وقد حمل التفصيل القرآني للمياه حالات عديدة لأنواع المياه كالعيون والينابيع والآبار والأنهار والبحار . كما وعبرت الصيغة القرآنية لكلمة ماء عن السوائل عموماً ، إذ عبرت الصفات التي تضاف إلى الموصوف وهو الماء عن حالات مختلفة لسوائل الماء في تركيبها مثل : مهين ، ثجاج ، مبارك ، فرات ، أجاج ، وغيرها .

فضلاً عن الحقائق التي ثبتها القرآن الكريم في أن أصل كل الأحياء هو من ماء ، وأن مني الرجل يحوي نسبة عالية من الماء ، وعلاقة المياه بالظاهرة الضوئية الصحراوية المسماة بالسراب ، علاقة التربة بالمياه ، الدورة الهيرولوجية وغيرها من الحقائق العلمية الدامغة التي اكتشفت بالعلم التجريبي بعد مئات السنين من نزول القرآن الكريم والتي تسكت وتخرس أي متهم ومتهم ومجادل في الله بغير علم ولاهدى ولا كتاب منير .

وإذا ما عدنا إلى الثوابت القرآنية الشاملة في عدد التكرارات ونسب السور والآيات والكلمات سنجد أنها سبقت الحقائق العلمية الآتية التي أكتشفت حديثاً :

- إن نسبة البحار إلى اليابسة وهي حوالي (٧٥ - ٨٠ %) ، ونسبة الماء في جسم الإنسان حوالي (٦٥ % وزناً ، ٨٣ % من دم الإنسان كما ويحتوي المخ على ٧٥ % ماء) ، وكذلك نسبة ورود كلمات البر (١٢) والبحر بكل تراكيبيها اللغوية (٤١) بما يشكل نسبة

(٧٧ %) نسبة البحر إلى البر ، كلمة البر، وردت (١٢) مرة ، والبحر كمفردة وردت (٣٣) مرة أي نسبة (٢٧ %) للبر و (٧٣ %) للبحر ، وهاتان النسبتان هما تقريباً نفس نسبة وجود وتوزيع الماء واليابسة على سطح الكرة الأرضية (١٤٤ مليون كيلو متر مربع لليابسة و ٣٦٥ مليون كيلو متر مربع للماء ، أي نسبة ٢٩ % لليابسة و ٧١ % للماء ، وهكذا يعلمنا القرآن الكريم تطابق خلقه تعالى في كونه المنظور والمقروء . (١٣)

- الوزن الجزيئي للماء هو مجموع الأوزان الجزيئية لذرات الهيدروجين والأكسجين ففي الماء النقي العادي مثل ماء المطر يكون الوزن الجزيئي ($2 \times 1 + 16 = 18$) وهذا يزيد بواحد عن تكرار كلمة (الماء) معرفة ويساوي حاصل الفرق بين تكرار كلمة (ماء) نكرة وتكرار كلمة (الماء) معرفة ويساوي حاصل الفرق بين تكرار كلمة (ماء) نكرة وتكرار كلمة (الماء) معرفة . وفي ماء بيروكسيد الهيدروجين يكون الوزن الجزيئي ($2 \times 1 + 16 \times 2 = 34$) وهذا ينقص بواحد عن تكرار كلمة (ماء) نكرة ، وإذن يكون مجموع الأوزان الجزيئية للحالتين هو ($18 + 34 = 52$) متطابقاً مع مجموع تكرار كلمة (ماء) نكرة وكلمة (الماء) معرفة هو ($17 + 35 = 52$) فسبحان الخالق في كونه المنظور الواصف في كونه المقروء .

ونظراً للأهمية القصوى لهذا المركب العظيم فقد جعل الله تعالى خزائنه مذنبات في السماء دوائر حول الشمس بعيداً عن متناول أيدي بني الإنسان . بالإضافة إلى خزائنه الأرضية المعروفة ، فقد أثبتت البحوث الحديثة أن المذنبات تحوي في داخلها على جزيئات الماء كما وأثبتت البحوث أن السماء تسقط كتلاً ثلجية مختلفة الأحجام من ارتفاعات شاهقة تنزل على الأرض لتحافظ على خزائنها من هذا المركب المهم ، فقد بينت البحوث المنشورة في صحف ومجلات علمية مثل الجريدة العلمية لمؤسسة البحوث الإسلامية في الولايات المتحدة هذه الحقيقة

وتوصلت بالتجربة العملية والإثبات الحقلي إلى حقيقة مفادها أن هناك كرات تُلجّية من الماء تنزل من السماء على ارتفاع ١٥٠٠٠٠٠ كيلو متر بمعدل ما يغطي سطح الكرة الأرضية ب (٥٤ ، ٢ سم) كل عشرة آلاف سنة ، وهو مصداق قوله تعالى : (أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ يُزْجِي سَحَابًا ثُمَّ يُؤَلِّفُ بَيْنَهُ ثُمَّ يَجْعَلُهُ رُكَامًا فَتَرَى الْوَدْقَ يَخْرُجُ مِنْ خِلَالِهِ وَيُنزِلُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ جِبَالٍ فِيهَا مِنْ بَرَدٍ فَيُصِيبُ بِهِ مَنْ يَشَاءُ وَيَصْرِفُهُ عَنِ مَنْ يَشَاءُ يَكَادُ سَنَا بَرْقِهِ يَذْهَبُ بِالْأَبْصَارِ) . (١٤)

وقد أثبتت التجارب الحديثة في فيزياء الغيوم أنه عند حصول البرق والتقاء السحب المشحونة تكون نسبة النتروجين المتحررة في الجو محسوبة بدقة ، فتحرر هذه الصواعق وهذا البرق - وهي كثيرة جداً - هذه النسبة الدقيقة ، فلو أنها زادت أو اختلفت لنزل المطر إما حامضياً أو لاذعاً قاعدياً ولما أمكن الاستفادة منه في حياتنا ، وصدق الله العظيم القائل في كتابه الكريم :

(أَقْرَأَيْتُمْ الْمَاءَ الَّذِي تَشْرَبُونَ * ءَأَنْتُمْ أَنْزَلْتُمُوهُ مِنَ الْمُزْنِ أَمْ نَحْنُ الْمُنزِلُونَ * لَوْ نَشَاءُ جَعَلْنَاهُ أُجَاجًا فَلَوْلَا تَشْكُرُونَ) . (١٥)

والأجاج يعني المر اللاذع أي بلغة أهل الكيمياء لاذعاً قاعدياً ، فسبحان الله والحمد لله الذي منّ علينا بنعمة الماء العذب وقبله نعمة الإسلام . وعلى العموم فلفظ (الماء) ورد في القرآن العظيم ٦٣ مرة ، سواء بلفظه أو مشتقاته اللغوية ، ومن الآيات القرآنية التي تنص على ضرورة الماء لخلق الأحياء وأهميته لحياتها ذكرنا الآيتين الكريميتين السابقتين . ولكن الماء ذُكر في القرآن العظيم أيضاً ليدل على سوائل يمثل الماء النسبة العظمى فيها ، ومنها السائل المنوي ، وقد وردت الإشارة إليه في ثلاثة مواضع ، هي :

(سورة الفرقان : ٥٤) " وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ مِنَ الْمَاءِ بَشَرًا فَجَعَلَهُ نَسَبًا وَصِهْرًا وَكَانَ رَبُّكَ قَدِيرًا " سورة السجدة - الآية ٨ - . " ثُمَّ جَعَلَ نَسْلَهُ مِنْ سُلَالَةٍ مِنْ مَاءٍ مَهِينٍ " . وسورة الطارق : " فَلْيَنْظُرِ الْإِنْسَانُ مِمَّ خُلِقَ * خُلِقَ مِنْ مَاءٍ دَافِقٍ * يَخْرُجُ مِنْ بَيْنِ الصُّلْبِ وَالتَّرَائِبِ " .

ويتضح أمامنا بالأدلة العلمية الدامغة مدى عمق الآية القرآنية التي عبرت عن ضرورة الماء للأحياء ... يقول الله تبارك وتعالى : " أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ " . (١٦)

كما يوجد في القرآن العظيم نص يوضح خلق كل ما يدب على كوكبنا الأرضي من الماء هو قول الله تبارك وتعالى :

(وَأَلَلَّهُ خَلَقَ كُلَّ دَابَّةٍ مِّن مَّاءٍ فَمِنْهُمْ مَّن يَمْشِي عَلَى بَطْنِهِ وَمِنْهُمْ مَّن يَمْشِي عَلَى رِجْلَيْنِ وَمِنْهُمْ مَّن يَمْشِي عَلَى أَرْبَعٍ يَخْلُقُ اللَّهُ مَا يَشَاءُ إِنَّ اللَّهَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ) . (١٧)

الماء هو سر الحياة كما تقرره الآية ، هذه الحقيقة العلمية المثيرة أدرك العلماء سرها حديثاً ، فمعظم العمليات بل كل العمليات البيوكيميائية اللازمة للحياة والنمو تحتاج إلى الماء الذي هو العنصر الأساسي لأستمرار الحياة لجميع الكائنات من بشر وحيوان ونبات . (١٨)

ذلك لأن الماء له من الخصائص الطبيعية والكيميائية ما لا يتوفر لغيره من العناصر والسوائل فهو يغطي نحو ٧٥ - ٨٠ % من سطح الأرض وله درجة ذوبان مرتفعة .

ويبقى الماء سائلاً فترة طويلة من الزمن وله حرارة تصعيد مرتفعة جداً ، وهو بذلك يساعد على بقاء درجة الحرارة فوق سطح الأرض عند معدل ثابت ويصونها من التقلبات الشديدة ، ولولا ذلك لضعفت صلاحية الأرض للحياة إلى حد كبير .

وكما ذكرنا آنفاً فإن الماء هو المادة الوحيدة التي تقل كثافتها ويزيد حجمها عندما تتجمد ، فعندما يشد البرد يطفو الجليد على سطح الماء بدلاً من أن يغوص في قاع البحار ويكون بذلك طبقة عازلة تحفظ حرارة الماء الذي تحتها فوق درجة التجمد مما يحفظ حياة الأسماك والأحياء المائية الأخرى.

كذلك فإن الماء يمتص كميات كبيرة من الأوكسجين عندما تنخفض درجة حرارته والأحياء المائية تتنفس الأوكسجين الذائب فيه ، كذلك حينما يتجمد الماء تنطلق منه كميات كبيرة من الحرارة التي تساعد بدورها الأحياء المائية على البقاء .

إن آيات ذكر الماء في القرآن الكريم لمن أقوى الدلائل على أن القرآن وحي من عند الله ذلك لأن أسرار الماء وخصائصه وكونه سر الحياة نفسها لم يكتشفه العلماء إلا بعد جهود كبيرة وأجيال متعاقبة . (١٩)

المبحث الثاني : الأعجاز العلمي في الماء

قال الله تعالى : (قُلِ اُنظُرُوا مَاذَا فِي السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَمَا تُعْنِي الْآيَاتُ وَالنُّذُرُ عَنِ قَوْمٍ لَّيُؤْمِنُونَ) . (٢٠)

إنَّ الله سبحانه وتعالى له آيات تملأ السماء والأرض ، ولكننا غافلون عنها ، ومن الإعجاز الإلهي أن آيات الله لاتنتهي ، فإذا مشيت في الطريق فهناك آيات ، وإذا صعدت إلى الجبل فهناك آيات ، وإذا نزلت قاع البحر وجدت آيات ، وإذا صعدت إلى السماء كانت هناك أكثر من آية .

هذه الآيات لاتحتاج إلى بحث ولا إلى ميكروسكوب ، ولكنها تحتاج إلى شيءٍ من التأمل ، وفي الماء والبحر آيات كثيرة لاتحتاج منا أكثر من أن ننأملها لنعرف قدرة الله وعظّمته ونؤمن به حق الايمان.

المطلب الأول : الإعجاز في خلق الماء

قال الله تعالى (وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ) . (٢١)

ففي هذه البحار عجائب قدرة الله تعالى وقوته وعجائب مصنوعاته ، وأعجب من ذلك كله الماء ماهو أظهر من كل ظاهر ، وهو كيفية قطرة الماء وهو جسم رقيق لطيف سيّال مشف متصل الأجزاء كأنه شيء واحد لطيف التركيب سريع القبول للتقطيع ، به حياة كل ما على وجه الأرض من إنسان وحيوان ونبات فلو احتاج العبد إلى شربة ماء ومنع منها لبذل جميع خزائن الأرض ومُلك الدنيا في تحصيلها لو ملك ذلك ، ثم لو شربها ومنع من اخراجها لبذل جميع خزائن الأرض ومُلك الدنيا في إخراجها .

في هذه الآية حقيقة خطيرة يعد العلماء كشفها وتقريرها أمراً عظيماً ويُمجدون " دارون " لاهتدائه إليها !!! وتقريره أن الماء هو مهد الحياة الأول وهي حقيقة تثير الأنتباه حقاً ، وإن كان ورودها في القرآن الكريم لايبثير العجب في نفوسنا ، ولا يزيدنا يقيناً بصدق هذا القرآن فنحن نستمد الاعتقاد بصدقه المطلق في كل مايقرره من إيماننا بأنه من عند الله لا من موافقة النظريات أو الكشوف العلمية له ، وأقصى مايقال هنا كذلك : إن نظرية النشوء والارتقاء لدارون وجماعته لاتعارض مفهوم النص القرآني في هذه النقطة بالذات .

ومنذ أكثر من ثلاثة عشر قرناً كان القرآن الكريم يوجه أنظار الكفار إلى عجائب صنع الله في الكون ، ويستتكر ألا يؤمنوا بها وهم يرونها ماثلة في الوجود : (أفلا يُؤْمِنُونَ) ؟ وكل ما حولهم في الكون يقود إلى الإيمان بالخالق المدبر الحكيم ؟ . (٢٢)

إذن فالماء أساس الحياة ، فأينما وجد الماء وجدت الحياة فهذه الآية الكريمة فَهَمَّهَا الأولون ويفهمها الناس في وقتنا الحاضر ، وَسَيَفْهَمُهَا النَّاسُ فِي الْمُسْتَقْبَلِ فَهَمًّا وَاضِحًّا ، أن الماء أساس الحياة .

ولكن مَنْ مَنَّا يُصَدِّقُ أَنَّهُ فِي كُلِّ ثَانِيَةٍ حَصْرًا ، في كل ثانية تمضي تهطل من السماء إلى الأرض على مستوى الكرة الأرضية ستة عشر مليون طنًا من الماء ، قال الله تعالى : (أَنَا صَبَبْنَا الْمَاءَ صَبًّا) . (٢٣)

من أجل قوام الحياة تسقط في كل ثانية ستة عشر مليوناً من الأطنان من الماء ، تسقط من السماء إلى الأرض ولكن هذا السقوط يتبدى فيه إسمُ اللطيف ، فلو أن هذا الماء هوى على الأرض بشكلٍ متصلٍ مُجْمَعٍ لَأْتَلَفَ كُلُّ شَيْءٍ وَلَحَطَمَ كُلُّ شَيْءٍ ، ولأنهى الحياة ، ولكنه ينزل على شكل قطراتٍ صغيرةٍ فيها لطفٌ ، وفيها رحمةٌ ، وفيها حكمةٌ . الماء أعلى مفقود ، وأرخص موجود ، الحياة لاتقبل إلا بقاء ، والعيش لا يصلح إلا بقاء ، مع الماء الخضرة والندى ، والظلّ والرواء ، والظلّ والحياة ، ومع فقدانه الجفاف واليبس والخمود والموت ، مع الماء تشدو الأطيّار وتميلُ الأفنان ، ويبردُ النسيمُ ، ويعبقُ الشذا ، وتخضرُ الأوراق ، وتطيب الثمار ، ومع الماء تروى الأكباد ، وتترطب الشفاه ، وتندى الألسنُ ، وتتتعشُ الأنفُسُ ، الماء مادة الحياة ، وإكسير الوجود ، وسر البقاء ، إذا عدم الماء زحفت جيوش المجاعة ، ودلفت كتائب القحط ، وأسراب البؤس ، يوم يقع الظمأ في العالم تذوي الأشجار وتذوب الأكباد ، وتحترق السنابل ، ويموت العشب . (٢٤)

فإذا تدفق الماء ، وتدفقت أمواجه ، وأقبل صفوفه ، أقبل معه البشرُ والنماء والعطاء ووصل معه الرغد والهناء ، بربك هل وقع على نفسك أنس من الماء على الظمأ وأهنأ منه في الهواجر ، وأحلى منه في شدة الحرّ .

بالماء تقومُ الحُقُولُ ، وتتكاثر الحبوب ، وتميس الحدايق وتُهمهم الجداول ، وتتراقص الخمائيل وتشدوا البلابل ، وتتمايل السنايل ، الماءُ شرياناً نابض في قلب الأرض ، إذا تعطلت ماتت المعمورة ، يوم ينتهي الماء من الدنيا ، لايطاق العيش ولايستطاع البقاء ، ويوم ينتهي الماء من الوجود يفتح الهلاك قلاع الأنفس والثمرات ، ويعصف الدمار بالمحاصيل والفواكه ، وتأتي الإبادة على الإنسان والحيوان والنبات والجمال .

خَلَقُ الماء عجيب ، ونبأه غريب ، صورته ربه بلا لون ، وأوجده بلا طعم ، وأنزله بلا رائحة ، خفيف الروح ، بهي الطلعة ، إن رضي أسعد وأرغد ، وإن غضب أزيد وأرعد ، فسبحان من خلق الماء ، إذا باشر البرد الماء جمده فأصبح كالصخر صلابه ، وإذا مازجه الحر صيره كالنار توقداً ، إذا عذب رقى ولطف حتى صار أشهى من الشهد ، وإذا أسن مُج ومُل ، حتى أصبح كالسم الزعاف ، إن جرى طاب ، وتجدد شبابه وحسنت ثيابه ، وجملت طلعتة ، وإذا وقف تغيرت رائحته ، وزهبت لذته ، وشاه منظره ، فسفره أحسن من مقامه ، وإرتحاله خير من حله ، يتباشر به أهل البادية ، ويتساعل عنه أهل الحاضرة ، وغضب على قوم فأتاهم في وفد الطوفان ، إذا سكن مشى رويداً ، يتمتم بحروف الهناء والتبرك ، وإذا غضب تفجر بصيحات الويل وصواعق الدمار يأتي إلى أحبائه فيميس بين الزهد كيد الطبيب على جفن المريض ، ويقبل إلى أعدائه فلا تمنعه السدود ولاترده الحدود ، فيكسر الجسور ، ويقتلع الصخور ، ويجعل عاليها سافلها حتى يأذن الله بسكونه ، ويأمر بهدوئه . (٢٥)

نزول الماء عيدٌ على الأقطار ، وفرح عامر لسكان الأمصار ، كأن نزوله على الناس ولادة مولود ، أو عود مفقود ، الماء طوع أمرك، ورهن إشارتك ، يصغى جسمه حتى يسعه الكوب ، ويكبر حتى يملأ المحيط ، تشربه فإذا هو السائغ الممتع ، وتغتسل به فإذا هو المنظف النزيه ، يسخن ويبرد ، ويعتدل ويجمد الماء فيحب الحرية والانطلاق ، ويكره السجن والقيود ، فإن حبسه في قفص الاتهام وحجرته في مكان الانتظار ، تغيرت أخلاقه ، واختلف مزاجه ، لأنه ظريف لطيف شريف ، دعه يمر ويعبر ، واتركه يسافر ويرتحل ليمر على الحدايق والحقول والمزارع ، ويُسلم على الخمائيل والبساتين ، ويزور الناس والدواب والطيور ، والزواحف ، بل يمر على الأرض كل الأرض : (وَنَزَّلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً مُّبَارَكًا فَأَنْبَتْنَا بِهِ جَنَّاتٍ وَحَبَّ الْحَصِيدِ * وَالنَّخْلَ

باسقاتٍ لها طلعٌ نضيد * رزقاً للعبادِ وأحياناً بهِ بلدةٌ مَيِّتاً كَذَلِكَ الخُرُوجُ *) . (٢٦) فَتَأَمَّلْ وَلَا تكن من الغافلين .

المطلب الثاني : الإعجاز في خصائص الماء

قال الله تعالى : (وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ) . (٢٧) ، هذه الآية لا تتسع المجلدات لتفسيرها لما تحتويه من حقائق مذهشة عظيمة ، ولكن نأخذ جانباً يسيراً منها . إن الماء الذي جعله الله تعالى أساس الحياة ، هو المادة الوحيدة في الطبيعة التي توجد بحالاتها الثلاثة : الصلبة والسائلة والغازية . وتبلغ كثافة الماء (١٠٠٠) كيلو غرام على المتر المكعب ، أي أننا إذا أخذنا خزاناً من الماء سعته متر مكعب - أي طول كل ضلع من أضلاعه متر واحد - فإنه سيزن (١٠٠٠) كيلو غرام وذلك عند درجة الحرارة (٤) درجات مئوية .

أما عندما يتحول هذا الماء إلى جليد فإنه يخف وزنه وتنخفض كثافته لتصبح (٩١٧) كيلو غرام على المتر المكعب ، ويتجمد الماء عند الدرجة صفر مئوية ، أما درجة غليانه فهي (١٠٠) درجة مئوية . ويُعتبر الماء مادة مذيبة ممتازة لكثير من المواد الصلبة ، ولذلك فقد وصفه الله تعالى في كتابه المجيد بالماء الطهور ، يقول تبارك وتعالى : (وَهُوَ الَّذِي أَرْسَلَ الرِّيحَ بُشْرًا بَيْنَ يَدَيْ رَحْمَتِهِ وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً طَهُورًا) . (٢٨) والطهور هو ما يتطهر به ، وكلمة " طَهَّرَ " في اللغة تعني : أبعده ، أي : أن الماء يُبعد ويُزِيل المواد غير المرغوب فيها ، وبالتالي وصفه الله تعالى بالطهور .

ويغطي الماء بحدود (٧١ %) من مساحة الكرة الأرضية أي مايقارب (٣٦١) مليون متر مربع . (٩٧ %) من الماء على الأرض هو ماء مالح ، و (٣ %) هو ماء عذب ، وأكثر من ثلثي الماء العذب موجود في القطبين الشمالي والجنوبي على شكل جليد وجبال جليدية ، أي أن الماء العذب الموجود في البحيرات والأنهار والينابيع والآبار - المياه الجوفية - لا يشكل إلا أقل من (١ %) من الماء على هذا الكوكب ، وللماء قدرة عالية على تخزين الحرارة ، ولذلك فهو يلعب دوراً مهماً في تغيرات المناخ والتوازن البيئي .

يأخذ الماء أشكالاً متعددة في الطبيعة ، فهو يظهر على شكل مياه في الحالة السائلة كما في البحار والأنهار ، ويمكن أن يظهر بشكل صلب كما في الجبال الجليدية والمحيطات المتجمدة ،

ويمكن أن يظهر على شكل غاز ، كما في بخار الماء الموجود في الجو ، أو الغيوم الموجودة في طبقات الجو . كما يمكن أن يظهر الماء على شكل رطوبة أو قطيرات صغيرة من الماء مختزنة في تراب الأرض . (٢٩)

وهناك ميزة رائعة أودعها الله تعالى في الماء ، فالماء في الحالة الصلبة أخف من الماء في الحالة السائلة ، وهذا بعكس بقية السوائل في الطبيعة . وإن خصيصة صغيرة للماء ، لو أنها فُقدت لانتهدت الحياة على سطح الأرض ، فما هذه الخصيصة ؟

إن تبريد الماء يؤدي إلى تقليص حجمه حتى تصبح درجة حرارة الماء (٤) درجات مئوية ، ولكنه بعد ذلك ينعكس هذا الوضع إلى تمدد فيزداد حجم الماء تحت هذه الدرجة حتى الدرجة صفر مئوية والتي عندها يتحول الماء إلى جليد صلب ذي كثافة أقل . ولولا وجود ميزة تمدد الماء تحت الدرجة (٤) مئوية ، لأنعدمت الكثير من أشكال الحياة في أعماق البحار ، ولأدى ذلك على مدى ملايين السنين لأنعدام الحياة بأكملها على وجه الأرض .

وتنعكس هذه الظاهرة على الحياة في البحار العميقة والمتجمدة ، حيث نلاحظ أن الطبقة العليا من البحر قد تجمدت وعندما نغوص في هذا البحر نجد أن الأسماك والحيوانات البحرية والكائنات الحية تعيش حياة طبيعية ، ف سبحان الله الذي لم ينس هذه الحيوانات في أعماق البحار وظلماتها وبرودة مائها !!! .

يقول تبارك وتعالى : (وَمَا مِنْ دَابَّةٍ فِي الْأَرْضِ وَلَا طَائِرٍ يَطِيرُ بِجَنَاحَيْهِ إِلَّا أُمَمٌ أَمْثَلُكُمْ مَا فَرَّطْنَا فِي الْكِتَابِ مِنْ شَيْءٍ ثُمَّ إِلَى رَبِّهِمْ يُحْشَرُونَ) . (٣٠)

ويُعرّف العلماء هذه المادة كمذيب عالمي ، فالماء هو المادة الوحيدة في الطبيعة التي تتمتع بقدرة عالية على إذابة معظم المواد في الطبيعة .

إنّ هذا شيء ترونه أنتم ، ضعوا في الثلجة ماءً في وعاءٍ ، وراقبوا حجمه ، ترونه بعد التجمد يزداد حجمه ، فإذا كان في قارورةٍ تتكسر ، هذا شيءٌ معروف لدينا ، ولكن ما علاقة هذه الخصيصة بوجود الحياة على وجه الأرض؟

فلو أنّ الماء إذا تجمد انكمش ، أي قلّ حجمه ، فزادت كثافته ، فغاص في أعماق البحار ، يأتي يومٌ تصبحُ جميعُ البحار متجمدةً من سطحها إلى أعماقها ، فإذا تجمدتْ انعدم التبخرُ ، وإذا انعدم التبخرُ انعدمت الأمطار ، فماتتِ النباتاتُ ، ومات الحيوانُ ، ومات الإنسانُ ، فلو أن الماء شأنه في التمددِ والانكماشِ كشأنِ جميعِ العناصرِ التي خلقها الله عز وجل ، لكانت الحياةُ قد انتهت منذ ملايين السنين كما تقدم .

ولكن ازدياد حجم الماء ، وتمددهُ في هذه الدرجة الحرجة ، في درجة زائد أربع ، هذه الخصيصة التي أودعها الله في الماء هي التي تجعلُ من الحياة مستمرةً على وجه الأرض ، فإذا تجمدت المحيطاتُ ، كان التجمد باعثاً على ازدياد حجم الماء ، وإذا ازداد حجمه قلّت كثافتهُ ، وإذا قلّت كثافتهُ طفا على وجه الماء ، فلو ذهبنا إلى المحيطاتِ المتجمدة في القطبين لرأينا التجمد في الطبقة السطحية ، وأما في أعماقِ البحرِ فالمياهُ سائلةٌ تسبحُ فيها الكائناتُ الحيّةُ كما لو أنها في أماكن أخرى . (٣١)

هل هذه الخصيصة - وهي واحدة من بعض الخصائص الكثيرة - التي أودعها الله تعالى في الماء هو شيءٌ جاء مصادفةً؟ لا بل هي آية من آيات الله فتبارك الله احسن الخالقين ، فتأمل ولا تكن من الغافلين .

المطلب الثالث : الإعجاز في نظام الماء المتوازن

قال الله تعالى : (وَالَّذِي نَزَّلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً بِقَدَرٍ فَأَنْشَرْنَا بِهِ بَلْدَةً مَيْتًا كَذَلِكَ تُخْرَجُونَ) (٣٢)

تأمل كيف ربطَ البيان الإلهي بين نزول الماء من السماء وبين كلمة " بقدر " أي بنظامٍ محسوب ومقدر ، إنّ قطرة الماء الواحدة تحوي خمسة آلاف مليون جزيئة ماء !! وهذا العدد الضخم قد نظّمه الله بنظامٍ مُحكمٍ ومقدرٍ ومحسوبٍ ولا يحيد عنه أبداً ، ولذلك قال الله تعالى :

(وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً بِقَدَرٍ فَأَسْكَنَاهُ فِي الْأَرْضِ وَإِنَّا عَلَى دَهَابٍ بِهِ لِقَادِرُونَ) . (٣٣)

أي بنظامٍ وتقديرٍ وحساب ، وهذا ما يخبرنا به العلماء اليوم من خلال أبحاثهم التي اكتشفوا فيها أن النظام المائي على سطح الأرض شديد التعقيد والإحكام ، وله قوانين ثابتة يقوم عليها .

ومنذ القديم يحاول الإنسان معرفة أسرار نزول المطر وأين تذهب الأمطار ، وبقيت الأساطير تُسج حول هذه العملية حتى جاء عصر العلوم الحديثة ليكشف أسرار تصريف الأمطار على الكرة الأرضية . وقد تبين أن الغيوم الموجودة في السماء هي ذرات مياه تبخرت من البحار وصعدت إلى طبقات الجو العليا الباردة حيث تكثفت وتحولت إلى غيوم ، وبما أن معدل درجات الحرارة على سطح الكرة الأرضية ثابت تقريباً ويتغير بمعدلات طفيفة جداً .

وأن هذا يؤدي إلى ثبات كمية المياه المتبخرة كل عام وبالتالي ثبات كمية الأمطار الهاطلة أيضاً

واليوم يخبرنا علماء الإحصاء بأن كمية المياه على سطح الكرة الأرضية أكثر من (١٣٠٠) مليون كيلو متراً مربعاً ، نسبة المياه المالحة أكثر من (٩٧ %) ، والمياه العذبة بحدود (٣ %) أو أقل ، وهذا الماء العذب يتركز ثلثه في الجبال الجليدية وعلى قمم الجبال العالية على شكل ثلوج ، وأقل من ثلثه موجود على شكل بحيرات عذبة وأنهار ومياه جوفية .

إن معدل التبخر السنوي بحدود (٣٨٠) ألف كيلو متر مكعب ، أي : أن هنالك ثلاث مئة وثمانون مليون طن من المياه تتبخر كل عام وتصد إلى طبقات الجو لتشكل السحاب ثم تنزل هذه الكمية نفسها في مناطق متفرقة على سطح الأرض . والحقيقة العلمية التي يعترف بها اليوم كل العلماء هي ثبات كمية الأمطار كل عام ، وهذا ماحدثنا عنه بدقة عبد الله بن عباس رضي الله عنهما قبل أربعة عشر قرناً بقوله " مامن عامٍ بأقلّ مطراً من عام ولكن الله يُصرفه حيث يشاء " ثم تلا هذه الآية : (وَلَقَدْ صَرَّفْنَا لَهُمْ لِيَذَكَّرُوا فَأَبَى أَكْثَرُ النَّاسِ إِلَّا كُفُورًا) . (٣٤) والآن لنتدبر هذا الخبر العجيب من الناحية العلمية لندرك أنه مطابق تماماً لأحدث معطيات العلم .

لقد حدد هذا الخبر الفترة التي يتم خلالها حساب نسبة الأمطار على سطح الكرة الأرضية تختلف من شهر لآخر ومن فصل لآخر حسب درجة الحرارة وحالة الطقس . ولكن إذا حسبنا كمية الأمطار الهاطلة خلال اثني عشر شهراً نجدها ثابتة . وهذا الأمر لم يكن أحد يعلمه في ذلك العصر ، بل كان جميع الناس يظنون أن نسبة الأمطار تختلف من سنة لأخرى .

ولكن عبد الله بن عباس رضي الله عنهما وضع القوانين العلمية للمطر قبل أن يكتشفها العلم الحديث بقرون طويلة !! ونتساءل عن القسم الثاني من الخبر في قوله : " ولكن الله يُصِرُّفه " هذا تأكيد من عبد الله بن عباس رضي الله عنهما على أن الماء يتوزع بشكل منتظم على سطح الكرة الأرضية .

فكلمة " التصريف " تعني التوزيع لهذه الأمطار وفق مخطط دقيق . وهذا ما أثبتته العلم الحديث وهو أن المياه تتوزع بنسب دقيقة في مختلف أجزاء الكرة الأرضية ، وهذه النسب أيضاً شبه ثابتة على مدار العام ، ولو أنها اختلفت قليلاً لاختلت معها الحياة على سطح الكوكب فسبحان الله الذي علم الإنسان ما لا يعلم ... ولكي نعلم مما تقدم يجدر بنا أن نذكر نعمة الهواء ونعمة الماء ، والعلاقة بينهما ، إذ لولا هذه العلاقة لما كان بشرٌ على وجه الأرض .

إنَّ العلاقة بين الماء والهواء هي أنَّ الهواءَ يتحمَّلُ بخار الماءِ ، والآيةُ العظمى أنَّ الهواءَ يتحمَّلُ خمسةَ غراماتٍ من بخارِ الماءِ ، مع أنه إذا سُخِّنَ هذا الهواءُ إلى درجةِ عشرين ، أو ثلاثين فقد يتحمَّلُ مئةً وثلاثينَ غراماً من بخارِ الماءِ . إنَّ تفاوتَ نِسْبِ تحمُّلِ الهواءِ لبخارِ الماءِ بحسبِ درجاتِ الحرارةِ هو سببُ هطولِ الأمطارِ ، وإذا لم تكن الأمطارُ لم تكن النباتاتُ ، وإذا لم تكن النباتاتُ لم يكن الحيوانُ ، لم يكن الإنسانُ ، لأن الماء أساسُ الحياةِ لقوله تعالى : (وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ) . (٣٥)

أمَّا كيف يسوقُ اللهُ تعالى الماءَ من البحارِ إلى كلِّ القاراتِ عن طريقِ الأمطارِ ، بفضلِ خاصيةِ تحمُّلِ الهواءِ لبخارِ الماءِ ، بنسبٍ تتفاوتُ مع درجاتِ الحرارةِ ، فإذا حَمَلَتْ متراً مكعباً من الهواءِ مئةً وثلاثينَ غراماً من بخارِ الماءِ ، عن طريقِ التسخينِ والتبخيرِ ، ثم نقلتَ هذا الهواءِ المشبعِ ببخارِ الماءِ إلى مكانٍ باردٍ ، فإنه يتخلى فوراً عن بخارِ الماءِ ، ويطرُحُ هذا البخارِ الذي يزيدُ حاجتهُ بفعلِ انخفاضِ درجاتِ الحرارةِ ، يطرحة قطراتِ ماءٍ وهذا هو مبدأُ الأمطارِ . تُسلطُ أشعةُ الشمسِ على مساحاتٍ واسعةٍ جداً من الكرة الأرضيةِ ، وهي البحارُ ، لأن البحرَ يشملُ أربعةَ أخماسِ الأرضِ ، هذا الماءُ يتبخَّرُ ، والهواءُ يحملُ البخارَ ، واختلافِ درجاتِ الحرارةِ بين الصحارى والمناطقِ الساحليةِ ، وبين خطِّ الاستواءِ ، والقطبِ ، هذا التفاوتُ الكبيرُ في درجاتِ

الحرارة يسوق الرياح ، والرياح تحمل معها بخار الماء ، فإذا واجه الهواء المشبع ببخار الماء جبهات باردة طرح الماء الذي يزيد على حاجته ، فتَهطلُ الأمطار .

مَنْ قَنَّ هذا القانون ؟ من أعطى الماء هذه الخاصة ، خاصة التبخر؟ من أعطى الهواء هذه الخاصية ، خاصية تحمل بخار الماء ؟ من جعل لكل درجة حرارة كمية بخار ماء محددة لا تزيد عليها يحملها الهواء ؟ في درجة الصفر خمسة غرامات ، وفي عشرين درجة مئة وثلاثون غراماً ، فإذا خفضنا الحرارة إلى الصفر طرح الهواء كمية بخار الماء التي تزيد على الكمية التي يتحملها بخار الماء في درجة الصفر فكانت الأمطار .

هذه الحقائق مبسطة تبسيطاً أولياً، لكن الأمطار أعقد من هذا بكثير ، ولكن من أجل تقريب الحقيقة ، هذه الخاصية التي أودعها الله تعالى في الماء ، وتلك الخاصية التي أودعها الله تعالى في الهواء وهذه العلاقة بينهما ، وهذه المساحات الكبيرة من الماء ، التي تشغلها المحيطات ، وتلك أشعة الشمس التي تبخر الماء ، وهذه الرياح التي تنشأ من تفاوت درجات الحرارة ، تسوق السحب إلى أرض عطشى ، فتحيبها بعد موتها ، هذه آية من آيات الله تعالى ، ونعمة من نعمه ، تستحق النظر فيها والتأمل الفكري المتواصل لمعرفة آيات الله العظمى في كل شيء نعرفه أو لا نعرفه نراه أو لا نراه (وَإِنْ تَعُدُّوا نِعْمَتَ اللَّهِ لَا تَحْصُوهَا إِنَّ الْإِنْسَانَ لَظَلُومٌ كَفَّارٌ) . (٣٦)

المطلب الرابع : الإعجاز في التوزيع الدقيق للماء

قال الله تعالى (وَهُوَ الَّذِي أَرْسَلَ الرِّيحَ بُشْرًا بَيْنَ يَدَيْ رَحْمَتِهِ وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً طَهُورًا لِّنُحْيِيَ بِهِ بَلَدَةً مَيِّتًا وَنُسْقِيَهُ مِمَّا خَلَقْنَا أَنْعَامًا وَأَنْعَامِيَّ كَثِيرًا . وَلَقَدْ صَرَّفْنَا فِيهِمْ لِيَذَكَّرُوا فَأَبَى أَكْثَرَ النَّاسِ إِلَّا كُفُورًا) . (٣٧)

وَكأنَّ الله تبارك وتعالى يريد أن يعطينا إشارة لطيفة إلى أنه هو خالق الماء ووزعه بنظام محكم كما في قوله تعالى (وَلَقَدْ صَرَّفْنَا فِيهِمْ) فهي إشارة رائعة إلى النظام المتوازن للماء على سطح الأرض ، فكل قطرة ماء لها طريق محددة تسلكها ، فهذه القطرة قد تكون في البحر ثم تتبخر ثم تسوقها الرياح لتتكثف وتتساقط على أرض ميتة فيحيي بها الله هذه الأرض ، أو تختزن على

شكل مياه جوفية أو تسقط كقطعة ثلج فوق القطب المتجمد ، لقد قدر الله تعالى كل هذه الأشياء بنظام محكم .

لقد أختار الله تعالى برحمته نظاماً متوازياً لكل شيء على هذه الأرض لضمان استمرار الحياة على ظهرها . وقال في ذلك (وَإِنَّ مِّنْ شَيْءٍ إِلَّا عِنْدَنَا خَزَائِنُهُ وَمَا نُنزِّلُهُ إِلَّا بِقَدَرٍ مَّعْلُومٍ) (الحجر : ٢١)

ففي هذه الآية أسراراً إذا ما تأملناها بشيء من التدبر .

فقد أنزل الله كل شيء بقدر وقانون ونظام ، وقال : (إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَاهُ بِقَدَرٍ) (القمر : ٤٩) ، وقال أيضاً (وَخَلَقَ كُلَّ شَيْءٍ فَقَدَرَهُ تَقْدِيرًا) (الفرقان : ٢) . وفي اللغة ((الْقَدْرُ)) هو القضاء والحكم ومبلغ الشيء ، و ((قَدَرَ)) الرزق : قَسَمَهُ .

ولذلك قال تعالى : (وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً بِقَدَرٍ) (المؤمنون : ١٨) . يقول ابن كثير في تفسيره : يذكر الله تعالى نِعَمَهُ على عبده التي لا تُعدُّ ولا تُحصى في إنزاله القطر من السماء بِقَدَرٍ ، أي بحسب الحاجة ، لا كثيراً فيفسد الأرض والعمران ، ولا قليلاً فلا يكفي الزرع والثمار ، بل بِقَدَرٍ الحاجة إليه من السقي والشرب والانتفاع به .

فمثلاً لو تأملنا إنزال الماء من الغيوم نجده بِقَدَرٍ ، أي بكميات محسوبة لا تختل أبداً ، ولو تأملنا كميات المياه المتبخرة كل عام نجدها ثابتة أيضاً ومساوية للكميات الهائلة ، ولو تأملنا نسبة الملوحة في ماء البحر نجدها ثابتة أيضاً ولا تتغير إلا بحدود ضيقة جداً ومحسوبة ، بل هنالك نظام دقيق تتغير فيه ملوحة البحار كل ألف عام ، وهكذا يتجلى النظام في كل شيء نراه من حولنا .

ولذلك نجد العلماء اليوم يدرسون قوانين حركة الهواء والقوانين التي تحكم الكون وكل ما فيه ، ويمكن القول بأنه لكل شيء في هذا الكون نظام وميزان ، ولو اختل هذا الميزان لاختل النظام الكوني وفسدت السماوات والأرض . ومن هنا ندرك الحكمة من قوله تعالى مخاطباً المشككين بالقرآن والذين يتبعون شهواتهم وأهوائهم: (وَلَوْ أَتَّبَعَ الْحَقُّ أَهْوَاءَهُمْ لَفَسَدَتِ السَّمَاوَاتُ وَالْأَرْضُ وَمَنْ فِيهِنَّ بَلْ أَتَيْنَاهُمْ بِذِكْرِهِمْ فَهُمْ عَنِ ذِكْرِهِمْ مُعْرِضُونَ) . (٣٨)

لو تأملنا كل قطرة ماءٍ من حولنا نجد النظام يتجلى في وجودهما بما يؤكد عظمة الخالق ودقة صنعه وإتقانه ، يقول تعالى (صُنِعَ اللَّهُ الَّذِي أَنْتَقَنَ كُلَّ شَيْءٍ إِنَّهُ خَبِيرٌ بِمَا تَفْعَلُونَ) . (٣٩)

هناك نظامٌ معقد ودقيق لتوزيع المياه في الأرض ، وقد وجد العلماء أن الماء موزع بين ملح وماء عذب ، وتبلغ كمية الماء على الأرض (١٣٨٥) مليون كيلو متر مكعب ، وتوزع هذه الكمية (١٣٣٨) مليون كيلو متر مكعب في البحار والمحيطات و(٢٤) مليون كيلو متر مكعب في الجبال الجليدية والبحار المتجمدة و(٢٣. ٤) مليون كيلو متر مكعب مياه جوفية .

و(١٦ . ٥) ألف كيلو متر مكعب رطوبة في التربة . و(٣٠٠) ألف كيلو متر مكعب جليد أرضي . و (٤ . ١٧٦) ألف كيلو متر مكعب بحيرات ، وتنقسم هذه البحيرات إلى بحيرات عذبة كمية المياه فيها (٩١) ألف كيلو متر مكعب ، وبحيرات مالحة تحوي (٤ . ٨٥) ألف كيلو متر مكعب من الماء المالح . و (٩ . ١٢) ألف كيلو متر مكعب من المياه موجودة في الغلاف الجوي على شكل بخار ماء . و(٤٧ . ١١) ألف كيلو متر مكعب من الماء موجودة في المستنقعات . و (٢ . ١٢) ألف كيلو متر مكعب أنهار . و (١٢ . ١) ألف كيلو متر مكعب في أجسام الكائنات الحية .

إنَّ البحار والمحيطات والأنهار والبحيرات تنتج بعملية التبخير أكثر من (٩٠ %) من الرطوبة في الهواء المحيط بنا ، أما الـ (١٠ %) الباقية من الرطوبة في الجو فتنتج من تعرق النباتات ، حيث يأخذ النبات حاجته من الماء من التربة ، ثم يطرح قسماً من هذا الماء على شكل بخار ماء كما تقدم .

وإنَّ بخار الماء سوف يصعد إلى الأعلى بفعل التيارات الهوائية ثم يعجز التيار الهوائي عن حمل جزيئات البخار وبسبب درجة الحرارة المنخفضة يتكثف هذا البخار متحولاً إلى غيوم ، والتي بدورها تقوم بانتاج المطر . وإنَّ ماء المطر سوف يسقط على المحيطات والأنهار والبحيرات ، وقسمٌ منه سوف يستخدمه النبات ، أما القسم الباقي فيتسرب إلى الأرض ، ويسكن هنالك ، وذلك كله حسب وكالة الجيولوجيا الأمريكية .

والذي يسبب بقاء الماء في الأرض لفترات طويلة هو وجود منطقة لا يمكن للماء أن يتسرب منها وتسمى منطقة الاشباع ، ولولا وجود هذه المنطقة لذهب الماء عميقاً ولم يعد لديه القدرة على الصعود إلى السطح على شكل ينابيع . (٤٠)

وَاللَّهُ تَعَالَى أَشَارَ إِلَى هَذَا النِّظَامِ الْمَتَوَازِنِ وَالتَّوْزِيعِ الدَّقِيقِ لِلْمَاءِ قَبْلَ إِكْتِشَافِ هَذِهِ الْحَقَائِقِ الْعِلْمِيَّةِ : (وَلَقَدْ صَرَّفْنَا لَهُمْ لِيَذَكَّرُوا فَأَبَى أَكْثَرُ النَّاسِ إِلَّا كُفُورًا) فهي إشارة رائعة إلى النظام المتوازن للماء على سطح الأرض ، ولقد قدر الله تعالى كل هذه الأشياء بنظامٍ مُحْكَمٍ .

المطلب الخامس : الإعجاز في تخزين الماء

قال الله تعالى : (وَأَرْسَلْنَا الرِّيَّاحَ لَوَاقِحَ فَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَسْقَيْنَاكُمُوهُ وَمَا أَنْتُمْ لَهُ بِخَازِنِينَ) . (٤١) .

بَيَّنَّ اللهُ تَعَالَى فِي هَذِهِ الْآيَةِ الْكَرِيمَةِ عَظِيمَ مَنْتِهِ بِإِنزَالِ الْمَاءِ مِنَ السَّمَاءِ وَجَعَلَهُ إِيَاهُ عَذْبًا صَالِحًا لِلسَّقْيَا، وَبَيَّنَّ ذَلِكَ أَيْضًا فِي مَوَاضِعَ كَثِيرَةٍ فِي الْقُرْآنِ الْكَرِيمِ . وَالْمَعْنَى : إِنْ مَا أَنْتُمْ لَهُ بِخَازِنِينَ بَعْدَ أَنْ أَنْزَلْنَاهُ عَلَيْكُمْ : أَي لَا تَقْدِرُونَ عَلَى حِفْظِهِ فِي الْآبَارِ وَالغَدْرَانِ وَالْعِيُونِ ، بَلْ نَحْنُ الْحَافِظُونَ لَهُ فِيهَا لِيَكُونَ ذَخِيرَةً لَكُمْ عِنْدَ الْحَاجَةِ إِلَيْهِ ، فَمَا مِنْ خَزَائِنِكُمْ جَاءَ ، إِنَّمَا جَاءَ مِنْ خَزَائِنِ اللَّهِ وَنَزَلَ مِنْهَا بِقَدْرِ مَعْلُومٍ . وَالرِّيَّاحُ تَنْطَلِقُ وَفَقَ قَوَانِينِ كَوْنِيَّةٍ ، وَتَحْمَلُ الْمَاءَ وَفَقًا لِهَذِهِ الْقَوَانِينِ ، وَتَسْقِطُ الْمَاءَ كَذَلِكَ بِحَسْبِهَا ، وَلَكِنْ مِنَ الَّذِي قَدَرَ هَذَا كُلَّهُ مِنَ الْأَسَاسِ ؟ لَقَدْ قَدَرَهُ الْخَالِقُ ، وَوَضَعَ الْقَوَانِينَ الَّتِي تَنْشَأُ عَنْهُ كُلُّ الظَّوَاهِرِ ، وَنَلْحِظُ فِي التَّعْبِيرِ أَنَّهُ يَرِدُ كُلُّ حَرَكَةٍ إِلَى اللَّهِ حَتَّى شَرِبَ الْمَاءَ : (فَأَسْقَيْنَاكُمُوهُ) وَالْمَقْصُودُ : إِنَّمَا جَعَلْنَا خَلْقَتَكُمْ تَطْلُبُ الْمَاءَ ، وَجَعَلْنَا الْمَاءَ صَالِحًا لِحَاجَتِكُمْ ، وَقَدَرْنَا هَذَا وَذَلِكَ ، وَأَجْرَيْنَاهُ وَحَقَّقْنَاهُ بِقَدْرِ اللَّهِ تَعَالَى ، وَالتَّعْبِيرُ يَجِيءُ عَلَى هَذَا النِّحْوِ لِتَنْسِيقِ الْجَوْ كَلِهِ ، وَرَجْعِ الْأَمْرِ كُلِّهِ إِلَى اللَّهِ حَتَّى فِي حَرَكَةِ تَنَاوُلِ الْمَاءِ لِلشَّرَابِ .

سؤال يجول في الفكر : هذا الماء النازل من السماء أين يخزن ؟ وكيف يخزن ؟ يصرح العلماء اليوم بأن المحيطات هي عبارة عن خزانات ضخمة للماء ! وتبلغ كمية المياه المخترنة في المحيطات (١٣٣٨) مليون كيلو متر مكعب ، وهناك حركة دائمة لمياه المحيطات تؤدي إلى تحريك كميات ضخمة من المياه المالحة حول العالم وكمثال على ذلك تيار الماء الدافئ في

شمال المحيط الأطلسي الذي يقوم بدفع المياه في أعماق المحيط من خليج المكسيك باتجاه بريطانيا ، وتبلغ سرعة هذا التيار (٤) كيلو متر في الساعة وسطياً .

والغلاف الجوي خزان للمياه : حيث يحتوي الغلاف الجوي على نسبة من بخار الماء والغيوم بشكل دائم، وتبلغ كميات المياه الموجودة في الغلاف الجوي بحدود (١٢٩٠٠) كيلو متر مكعب .

وتعتبر الأنهار خزانات جيدة للماء ، وعلى الرغم من مضي ملايين السنين على وجود هذه الأنهار فإن الماء لايزال عذباً وصالحاً للشرب ، والسّر في ذلك هو أن هذا الماء في حالة حركة مستمرة ، فالنهر هو وسيلة الاتصال بين الينابيع العذبة والمياه السطحية الناتجة عن الأمطار من جهة ، وبين ماء البحر من جهة ثانية ! إذن هنالك تحول دائم من الماء العذب إلى الماء المالح وعلى الرغم من ذلك تبقى كميات المياه العذبة والمالحة متوازنة ولايطغى هذا الماء على ذلك مع مرور آلاف الملايين من السنين !! والكتل الجليدية على سطح الأرض تشكل خزانات مياه عذبة تذوب وتتدفق من خلال الأنهار ، وقد يتسبب تدفق هذه المياه في حدوث الفيضانات والكوارث مثل حدوث بعض الانزلاقات الأرضية . وتختلف كمية المياه المذابة من فصل لآخر حسب درجة حرارة الجو ، وتكون كبيرة في أشهر الربيع ، ولذلك فإن كمية المياه المذابة تؤثر على تدفق الأنهار وعلى كمية المياه الجوفية .

وخزانات مياه تحت الأرض !! عندما نزل أحد العلماء إلى منجم للفحم يبلغ عمقه تحت سطح الأرض أكثر من ألف متر ، اكتشف وجود مياه تعود لملايين السنين! هذه المياه تسكن تحت الأرض منذ ملايين السنين وفيها أحياء لازالت تعيش وتتكاثر بقدرة الله تعالى . (٤٢)

والعجيب أنّ القرآن العظيم عندما حدّثنا عن الماء استخدم كلمة دقيقة جداً من الناحية العلمية

يقول الله تعالى : (وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً بِقَدَرٍ فَأَسْكَنَّاهُ فِي الْأَرْضِ وَإِنَّا عَلَى ذَهَابٍ بِهِ لِقَادِرُونَ) . (٤٣)

ولو تأملنا كلمة (فَأَسْكَنَّاهُ) والتي تدل على المكوث لفترة طويلة وهو ما نراه في المياه الجوفية ومياه الآبار والتي تبقى فترة طويلة ساكنة في الأرض دون أن تفسد أو تذهب أو تتفاعل مع صخور الأرض . يقول ابن كثير في تفسيره (فَأَسْكَنَّاهُ فِي الْأَرْضِ) : أي جعلنا الماء إذا نَزَلَ

من السحاب يخلد في الأرض ، وجعلنا في الأرض قابلية له تشربه ويتغذى به ما فيها من الحب والنوى .

وهناك آية ثانية تشير إلى وجود خزانات ماء في الأرض ، وهذه الخزانات لم يتم اكتشافها إلا حديثاً ، كما في قوله تعالى المتقدم : (وَأَرْسَلْنَا الرِّيحَ لَوَاحِحَ فَنَزَّلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَسْقَيْنَاكُمُوهُ وَمَا أَنْتُمْ لَهُ بِخَازِنِينَ) ، يقول بن كثير : (وما أنتم له بخازنين) أي : وما أنتم له بحافظين ، بل نحن نُنَزِّلُهُ ونحفظه عليكم ونجعله معيناً وينابيع في الأرض ، ولو شاء الله تعالى لأغاره وذهب به.

وَصَدَقَ اللهُ تَعَالَى الْقَائِلُ (وَمَا أَنْتُمْ لَهُ بِخَازِنِينَ) فَمَنْ الَّذِي أودع في الماءِ خصائصَ تجعله قابلاً للتخزين في الأرضِ آلاف السنين؟ ومن الذي أعطى لقشرة الأرض ميزات تجعلها تحتضن هذه الكميات الضخمة من المياه وتحتفظ بها؟ أليس هو اللهُ عزَّ وجلَّ !! .

إنَّ الأمطارَ المتساقطة على الأرضِ تتسرب إلى مسامات التربة والفراغات بين الصخور ، وتُخزَّنُ لآلاف السنين ، لذلك نرى العلماء حديثاً يهتمون بالمياه الموجودة تحت سطح الأرضِ كخزانات ضخمة وموارد محتملة للمستقبل ، وهذا ماحدَّثنا عنه القرآن بقوله تعالى : (وَمَا أَنْتُمْ لَهُ بِخَازِنِينَ) فَصَدَقَ اللهُ تَعَالَى وَصَدَقَ رَسُولُهُ الَّذِي بَلَّغَنَا هذا القرآن الذي هو معجزة له ودليل قاطع وساطع أنه أرسل خاتماً للرسول والأنبياء عليهم الصلاة والسلام .

ثمَّ إنَّ الماءَ يتميز بلزوجة منخفضة تساعده على الولوج في مسام الصخور مهما كانت دقيقة وبالتالي يتم تخزين كميات ضخمة من الماء تحت سطح الأرض ، ولو تأملنا مايقوله العلماء اليوم عن تخزين الماء في باطن الأرض لرأينا أن هذه الظاهرة من الظواهر المحيرة للعلماء ، إذ كيف يتم تخزين الماء تحت سطح الأرض ، لسنوات طويلة دون أن يفسد ، ولكن هناك نظام دقيق تنقى المياه بموجبه ويتم تخزينها وحفظها بطريقة طبيعية رائعة !! . (٤٤)

حتىَّ إنَّ العلماء اليوم من أمثال الدكتور " سيمون توزي " الذي يقول : (إنَّ الماءَ السطحي يكون ملوثاً عادة ، بسبب وجود العديد من الكائنات الدقيقة المُمرِضة ، ويمكن تنقية هذا الماء بسهولة من خلال تخزينه تحت سطح الأرض لعدة شهور ، فإن تخزين المياه على أعماق محددة في

الطبقات الجوفية للأرض يساهم في قتل ما يحويه من جراثيم وبكتريا وتنقية المياه من الزيوت والمواد الدهنية ، وغير ذلك من الملوثات) .

ويقول أيضاً : ((إنَّ الأبحاث تشير إلى أنَّ المياه الملوثة بشدة يمكن أن تتقى بسهولة من خلال ضخها تحت الأرض وتركها لمدة كافية)) .

ويؤكد هذا العالم أنَّ الناس لم يفهموا أهمية تخزين المياه إلا في مطلع القرن الواحد والعشرين ، وقد تبين أن التقنية الطبيعية يمكن أن تزيل كثير من الشوائب والمواد العالقة في المياه وبعض المواد الكيميائية الضارة . ولذلك فإن تخزين المياه في خزانات ضخمة تحت الأرض هو من نعم الله علينا ورحمته وفضله ، لأنه أودع خصائص تطهيرية في الأرض لتعقم الماء باستمرار ، فسبحان الله القائل : (وَإِنَّ تَعْدُوا نِعْمَتَ اللَّهِ لَا تَحْصُوهَا إِنَّ الْإِنْسَانَ لَظَلُومٌ كَفَّارٌ) . (٤٥)

وأخيراً يمكن القول : إنَّ تخزين الماء تحت الأرض اصطناعيا له تكاليف ويحتاج لمضخات وتجهيزات معقدة ، ولكن الله تعالى من فضله وكرمه وجوده لم يكلفنا أي شيء من ذلك ، فقد جعل تراب الأرض وبعض صخوره ذات مسامات ينفذ منها الماء إلى الأسفل ، ولكن تحت ذلك جعل الله طبقة من الصخور لاتسمح بمرور قطرة واحدة من الماء ، فسبحان الله القائل : (وَمَا أَنْتُمْ لَهُ بِخَازِنِينَ) . فتأمل ولا تكن من الغافلين .

النتائج :

أصل حياة الكائنات الحية هو الماء ، فإذا انعدم وجود الماء فلا توجد حياة مطلقاً ، فحياة الإنسان والحيوان والنبات والكائنات الحية الأخرى مهما دق حجمها ، كلها متوقفة على وجود الماء ، حتى أن بعض العلماء عرف الحياة بأنها (ظاهرة مائية) ...وإذا استطاعت بعض الكائنات الدنيا أن تتحمل الجفاف (أي : عدم وجود الماء) زمناً طويلاً قد يصل إلى أعوام فإنها لا تستطيع إبان هذه الفترة أن تزاول أية أنشطة حياتية ، بل تكون منغلقة .

والماء قبل كل شيء مخلوق وهو سبب الحياة وبعثها ، إذ أن جبلة الخلية الحية (البروتوبلازما) محلول يحوي مواد معلقة في الماء وهي الوسط الذي ينشأ فيه جميع أنواع الحياة وترتكز عليه ، ولا يمكن أن يوجد بروتوبلازم بغير ماء ولا حياة بغير بروتوبلازم ...

ذكر الماء على مستوى جذر الكلمة في القرآن الكريم ٦٣ مرة ، منها كلمة (ماء) نكرة ٣٥ مرة ، وكلمة (الماء) معرفة ١٧ مرة ، وبقيّة العدد جاء مع حالات أخرى لجذر الكلمة مثل (ماؤها) ، (وقد اختصه الله تعالى بخواص عديدة أخرى من شأنها الحفاظ على ما خلقه من الأحياء في البر والبحر والهواء ليرسله الله إلى من يشاء دون أنابيب أو مضخات أو ناقلات غير السحاب والرياح . وهذا الرقيق أي جزيء الماء يتركب من ثلاث رتوق كهربائية (ثلاث ذرات :ذرتان منها هيدروجين وواحدة أوكسجين) وخواصه الطبيعية والكيميائية تخالف خواص مركباته الغازية .

(٤٥

وقد حمل التفصيل القرآني للمياه حالات عديدة لأنواع المياه كالعيون والينابيع والآبار والأنهار والبحار . كما عبرت الصيغة القرآنية لكلمة ماء عن السوائل عموماً ، إذ عبرت الصفات التي تضاف إلى الموصوف وهو الماء عن حالات مختلفة لسوائل الماء في تركيبها مثل : مهين ، ثجاج ، مبارك ، فرات ، أجاج ، وغيرها .

ونظراً للأهمية القصوى لهذا المركب العظيم فقد جعل الله تعالى خزائنه مذنبات في السماء ودوّارات حول الشمس بعيداً عن متناول أيدي بني الإنسان . بالإضافة إلى خزائنه الأرضية المعروفة ، فقد أثبتت البحوث الحديثة أن المذنبات تحوي في داخلها على جزيئات الماء كما وأثبتت البحوث أن السماء تسقط كتلاً ثلجية مختلفة الأحجام من ارتفاعات شاهقة تنزل على الأرض لتحافظ على خزائنها من هذا المركب المهم .

من أجل قوام الحياة تسقط في كل ثانية ستة عشر مليوناً من الأطنان من الماء ، تسقط من السماء إلى الأرض ولكن هذا السقوط يتبدى فيه أسم اللطيف ، فلو أنّ هذا الماء هوى على الأرض بشكلٍ متصل مُجمَعٍ لأتلف كلَّ شيءٍ ولَحَطَمَ كلَّ شيءٍ ، ولأنهى الحياة ، ولكنه ينزلُ على شكل قطراتٍ صغيرةٍ فيها لطفٌ ، وفيها رحمةٌ ، وفيها حكمةٌ .

(وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً بِقَدَرٍ فَأَسْكَنَاهُ فِي الْأَرْضِ وَإِنَّا عَلَى ذَهَابٍ بِهِ لِقَادِرُونَ) .

أي بنظامٍ وتقديرٍ وحسابٍ ، وهذا ما يخبرنا به العلماء اليوم من خلال أبحاثهم التي اكتشفوا فيها أن النظام المائي على سطح الأرض شديد التعقيد والإحكام ، وله قوانين ثابتة يقوم عليها .

فكلمة " التصريف " تعني التوزيع لهذه الأمطار وفق مخطط دقيق . وهذا ما أثبتته العلم الحديث وهو أن المياه تتوزع بنسب دقيقة في مختلف أجزاء الكرة الأرضية ، وهذه النسب أيضاً شبه ثابتة على مدار العام ، ولو أنها اختلفت قليلاً لاختلت معها الحياة على سطح الكوكب فسبحان الله الذي علم الإنسان ما لا يعلم ... ولكي نعلم مما تقدم يجدر بنا أن نذكر نعمة الهواء ونعمة الماء ، والعلاقة بينهما ، إذ لولا هذه العلاقة لما كان بشرٌ على وجه الأرض .

لقد أختار الله تعالى برحمته نظاماً متوازياً لكل شيء على هذه الأرض لضمان استمرار الحياة على ظهرها . وقال في ذلك (وَإِنَّ مِّنْ شَيْءٍ إِلَّا عِنْدَنَا خَزَائِنُهُ وَمَا نُنزِّلُهُ إِلَّا بِقَدَرٍ مَّعْلُومٍ) (الحجر : ٢١) ففي هذه الآية أسرار إذا ما تأملناها بشيء من التدبر .

فقد أنزل الله كل شيء بقدر وقانون ونظام ، وقال : (إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَاهُ بِقَدَرٍ) (القمر : ٤٩) ، وقال أيضاً (وَخَلَقَ كُلَّ شَيْءٍ فَقْدَرَهُ تَقْدِيرًا) (الفرقان : ٢) . وفي اللغة ((القَدْرُ)) هو القضاء والحكم ومبلغ الشيء ، و ((قَدَرَ)) الرزق : قَسَمَهُ .

إنَّ الأمطارَ المتساقطة على الأرضِ تتسرب إلى مسامات التربة والفراغات بين الصخور ، وتُخزَّن لآلاف السنين ، لذلك نرى العلماء حديثاً يهتمون بالمياه الموجودة تحت سطح الأرض كخزانات ضخمة وموارد محتملة للمستقبل ، وهذا ماحدثنا عنه القرآن بقوله تعالى : (وَمَا أَنْتُمْ لَهُ بِخَازِنِينَ) فَصَدَّقَ اللهُ تَعَالَى وَصَدَّقَ رَسُوْلُهُ الَّذِي بَلَّغْنَا هَذَا الْقُرْآنَ الَّذِي هُوَ مَعْجِزَةٌ لَهُ وَدَلِيلٌ قَاطِعٌ وَسَاطِعٌ أَنَّهُ أَرْسَلَ خَاتَمًا لِلرَّسْلِ وَالْأَنْبِيَاءِ عَلَيْهِمُ الصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ .

الخاتمة

الحمد لله رب العالمين الذي هدانا لهذا وما كنا لنهتدي لولا أن هدانا الله وصلى الله على رسوله والأئمة الميامين من أهل بيته وسلم تسليماً كثيراً وبعد :

أن الماء هو الجوهر السائل المسبب لحياة الجسم النامي ويكفي القول فيه : إنَّ الحياة باقية ما بقي الماء وتذهب الحياة بزهابه ، ما في ذلك ريب بل هو مصدر الكون وعنصره الوحيد ، ويغطي الماء أكثر من ثلاثة أرباع سطح الأرض ، ويوجد أيضاً في جوفها وفي الجو على هيئة سحب وضباب ويوجد أيضاً على قمم الجبال طوال أيام السنة جليداً ، ويتبخر الماء من النباتات والأشجار ومن هنا تكثر الأمطار في الأرض ذات الغابات الكثيفة .

١ . إن الماء يغطي ثلاثة أرباع سطح الأرض تقريباً وهو بذلك يؤثر تأثيراً بالغاً على الجو السائد ودرجة الحرارة ، وأن للماء درجة ذوبان مرتفعة ، وهو يبقى سائلاً فترة طويلة من الزمن ، وله حرارة تصعيد بالغة الإرتفاع ،وهو بذلك يساعد على بقاء درجة الحرارة فوق سطح الأرض عند معدل ثابت ، ويصونها من التقلبات العنيفة ، ولولا كل ذلك لتضاءلت صلاحية الأرض للحياة إلى حد كبير ، ولقّلت متعة النشاط الإنساني على سطح الأرض .

٢ . إن الماء هو المادة الوحيدة المعروفة التي تقلُّ كثافتها عندما تتجمد ولهذه الخاصية أهميتها الكبيرة بالنسبة للحياة إذ بسببها يطفو الجليد على سطح الماء عندما يشتد البرد بدلاً من أن يغوص إلى قاع المحيطات والبحيرات والأنهار .ويكون الجليد الذي يطفو على سطح البحر طبقة عازلة تحفظ الماء الذي تحتها في درجة حرارة فوق درجة التجمّد ، وبذلك تبقى الأسماك وغيرها من الحيوانات المائية الحية وتسلم من الهلاك وعندما يأتي الربيع يذوب الجليد بسرعة

٣ . للماء توتر سطحي مرتفع يساعد على نمو النبات بما ينقله إليه من المواد الغذائية التي في التربة ، والماء أكثر السوائل (المعروفة) إذابة لغيره من الأجسام ، وهو بذلك يلعب دوراً كبيراً في العمليات الحيوية داخل أجسامنا بوصفه مركباً أساسياً من مركبات الدم .

٤ . للماء ضغط بخار مرتفع على مدى واسع من درجات الحرارة ومع ذلك فإنه يبقى سائلاً على طول هذا المدى المتسع اللازم للحياة واعلم أن معاجز الماء كثيرة جداً ويكفي انه سبب وجود كل شيء حي هذا الكون .

٥ - الغرض من نزول القرآن هو إطلاع الانسان على المخلوقات الموجودة في هذا الكون وما فيها من القوانين المنتظمة والسنن المحيرة للعقول الموجودة في الأجرام السماوية والأجرام الأرضية والبحرية وتدبير أمور جميع المخلوقين على أحسن وجه (... هَلْ يَسْتَوِي الَّذِي يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ (...) (الزمر ٩)

٦ - التفكر في آيات هذا الكون والتفكر في أسرار وعلوم هذا الكون لأن التفكر أهم من عمل المستحبات لأنها توصل الإنسان إلى الثواب والأجر والتفكر يوصل إلى الله تعالى ولهذا جاء في روايات أهل البيت (عليهم السلام) (تفكر ساعة خير من عبادة كذا سنة) وقال الله تعالى

(... وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَاطِلًا سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ) " آل عمران : ١٩١ . "

٧ - ويجب أن لا يتوقع أحد أن يبين القرآن الكريم جميع مسائل العلوم الطبيعية ، وأسرار وخواص كل الأشياء ، لأن القرآن لم ينزل لبيان هذه الأمور ، فهو ليس دائرة للمعارف ، أو كتاباً لعلم طبقات الأرض أو لعلم النبات ، وإنما هو كتاب للتربية والهداية نزل ليقود الناس إلى حياة نقية مقترنة بالسعادة والفضيلة ، ويحكمها الصدق والأمانة والنظام والرحمة ، وليوصلها في النهاية إلى القرب من الله تعالى .

وملخص الكلام هو : إن الإتيان ببعض أسرار العلوم وحقائق عالم الوجود في القرآن لا لعرض العلوم الطبيعية ، بل الغرض منه هو بيان الأهداف التربوية والأخلاقية ، وتعليم درس التوحيد ، ومعرفة الله تعالى ، وفهم أسماء وصفات الحق سبحانه أو الإطلاع على جانب من أسرار المعاد .

وفي (جامع الأخبار) سئل أمير المؤمنين " عليه السلام " عن إثبات الصانع فقال : " البعرة تدل على البعير ، والروثة تدل على الحمير ، وآثار القدم تدل على المسير ، فهيكل علوي بهذه اللطافة ، ومركز سفلي بهذه الكثافة كيف لا يدلان على اللطيف الخبير " .

الهوامش :

(١) إسناده صحيح : أخرجه البخاري في خلق أفعال العباد (ص - ٢٥) ، ومسلم برقم (٢٦٥٥) ، وابن حبان برقم (٦١٤٩) وأحمد في مسنده برقم (٥٨٩٣) الجزء الثاني ص ١١٠ .

(٢) إسناده جيداً : أخرجه مطولاً ومختصراً البخاري في صحيحه برقم (٥٤٢٥) و (٦٣٦٣) ومسلم برقم (١٣٦٥) والنسائي في المجتبى (٢٧٤/٨) وأبو يعلى برقم (٣٧٠٣) وأحمد في مسنده برقم (١٢٦١٦) (١٥٩/٣) والطبراني في الدعاء برقم (١٣٤٩) من طرق عن إسماعيل بن جعفر ، قال : حدثني عمرو بن أبي عمرو مولى المطلب بن عبد الله بن حنطب أنه سمع بن ملك يقول : قال رسول الله (ص) : فنكره .

(٢) - البخاري : فتح الباري ، الجزء ١١ الصفحة ١٧٨ .

- (٣) - ابن منظور : لسان العرب : مادة " عجز " .
- (٤) أسامة نعيم مصطفى الناعسة ، الإعجاز العلمي في النبات والماء ، دار الأسرة للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، الطبعة الأولى ، ٢٠٠٨ ، ص ٦ .
- (٥) الأستاذ الدكتور زغول راغب النجار ، أستاذ علم الجيولوجيا ، جامعة الملك فهد للبترول والمعادن ، الظهران ، السعودية ، دراسة القرآن الكريم وعلومه بين التفسير العلمي والإعجاز العلمي - عمان - الأردن ، ٢٠٠٨ ، ص ٨ .
- (٦) سورة الملك ، الآية رقم : ١٤ .
- (٧) سورة الإسراء ، الآية رقم ٩ .
- (٨) الرازي ، مختار الصحاح (الجزء الأول) ، ص ٢٦٧ .
- (٩) سلسلة ومضات إعجازية من القرآن والسنة النبوية ، الكتاب السادس ، الدكتور خالد فائق العبيدي ، منشورات محمد علي بيضون ، دار الكتب العلمية ، بيروت لبنان ، ٢٠٠٥ ، ص ٥ .
- (١٠) الدكتورة خولة عبيد خلف الدليمي . ألفاظ الطبيعة الجامدة في القرآن الكريم ، دراسة لغوية مع معجم الألفاظ الطبيعية الجامدة في القرآن الكريم ، دار الكتب العلمية ، بيروت ، الطبعة الأولى ، ٢٠٠٨ ، ص ٩٨ . وكذلك ينظر الشيخ عبد الله الغديري ، آيات الكون وأسرار الطبيعة في القرآن الكريم ، دار المحجة البيضاء ، بيروت لبنان ، ٢٠٠٤ ، ص ١٧١ - ١٩٣ .
- (١١) الدكتور المهندس خالد فائق العبيدي ، الكتاب الخامس ، الرياحُ والسحب ، منشورات محمد علي بيضون ، دار الكتب العلمية ، بيروت ، لبنان ، ٢٠٠٥ ، ص ٨ .
- (١٢) الأستاذ سعد جبر التميمي ، الأيام الستة لرحلة الحياة الدنيا ، بغداد ، ٢٠٠٦ ، ص ٢٣ .
- (١٣) الدكتور الطبيب الإستشاري محمد جميل الحبال ، (العلوم المعاصرة في خدمة الداعية المسلم) القاهرة ، ٢٠٠٧ ، ص ٣ .
- (١٤) سورة النور ، آية ٤٣ .
- (١٥) سورة الواقعة ، الآيات ٦٨ - ٧٠ .
- (١٦) سورة الأنبياء ، آية رقم ٣٠ .
- (١٧) سورة النور ، الآية ٤٥ .
- (١٨) برنامج المعجزة الخالدة ، الجزء الأول ، العلوم البيولوجية ، قرص ليزري مدمج ، ١٩٩٨ .
- (١٩) د . سليمان عمر قوش ، الاكتشافات العلمية الحديثة ودلالاتها في القرآن الكريم ، القاهرة ، ٢٠٠٨ ، ص ١٥٤ .
- (٢٠) سورة يونس ، الآية رقم ١٠١ .

- (٢١) سورة الأنبياء ، الآية رقم ٣٠ .
- (٢٢) سيد قطب ، تفسير القرآن ، " في ظلال القرآن " الجزء الخامس ، ص ١٥٥ .
- (٢٣) سورة عبس ، الآية رقم ٢٥ .
- (٢٤) الشيخ عائض القرني ، كتاب العظمة ، مكة المكرمة ، السعودية ١٩٩٥ ، ص ١٢ .
- (٢٥) الشيخ اسامة نعيم ، الإعجاز العلمي في النبات والماء في ضوء القرآن والسنة ، مصدر سابق ، ص ١٨ .
- (٢٦) سورة ق الآيات ٨ و ٩ و ١٠ .
- (٢٧) سورة الأنبياء ، آية رقم ٣٠ .
- (٢٨) سورة الفرقان ، آية رقم ٤٨ .
- (٢٩) المهندس عبدالدائم الكحيل ، دورة المياه ، القاهرة ، ١٩٩٥ ، ص ٢٦ .
- (٣٠) سورة الأنعام ، الآية رقم ٣٨ .
- (٣١) مقتطفات من موسوعة " لايف البحر " . ليوناردو إنجيل ، نقلاً عن ، الشيخ اسامة نعيم ، الإعجاز العلمي في النبات والماء ، في ضوء القرآن والسنة ، مصدر سابق ، ص ١٨ .
- (٣٢) سورة الزخرف ، الآية رقم ١١ .
- (٣٣) سورة المؤمنون ، الآية رقم ١٨ .
- (٣٤) سورة الفرقان ، الآية رقم ٥٠ : خير صحيح : أخرجه البيهقي في السنن الكبرى الجزء الثالث ، ص ٣٦٤ من طريق محمد بن عبد الملك ، حدثنا يزيد بن هارون ، أنبأنا سليمان التيمي ، عن الحسن بن مسلم ، عن سعيد بن جبير ، عن ابن عباس قال : فذكره ، ورجاله كلهم ثقات وورد أيضاً عن عبد الله بن مسعود بمثله .
- (٣٥) سورة الأنبياء ، الآية رقم ٣٠ .
- (٣٦) سورة إبراهيم ، الآية رقم ٣٤ .
- (٣٧) سورة الفرقان ، الآية ٤٨ - ٥٠ .
- (٣٨) سورة المؤمنون ، آية رقم ٧١ .
- (٣٩) سورة النمل ، الآية ٨٨ .
- (٤٠) المهندس ، عبد الدائم الكحيل ، دورة المياه مصدر سابق ، ص ٧٥ .
- (٤١) سورة الحجر ، الآية رقم ٢٢ .

- (٤٢) الشيخ أسامة نعيم ، الإعجاز العلمي في النبات والماء ، مصدر سابق ، ص ٢٧ .
- (٤٣) سورة المؤمنون ، الآية ١٨ .
- (٤٤) المهندس عبد الدائم الكحيل ، دورة المياه ، مصدر سابق ، ص ٨٠ .
- (٤٥) سورة إبراهيم ، الآية رقم ٣٤ .

المصادر :

- ١ - القرآن الكريم .
- ٢ - أسامة نعيم مصطفى الناعسة ، الإعجاز العلمي في النبات والماء ، دار الأسرة للنشر والتوزيع ، عمان الأردن ، ط ١ ٢٠٠٨ .
- ٣ - الرازي ، مختار الصحاح ، الجزء الأول .
- ٤ - النسائي ، المجتبى .
- ٥ - صحيح البخاري - فتح الباري - في خلق أفعال العباد .
- ٦ - صحيح مسلم .
- ٧ - الدكتور خالد فائق العبيدي ، منشورات محمد علي بيضون ، دار الكتب العلمية ، بيروت ، لبنان ، ٢٠٠٥ .
- ٨ - سعد جبر التميمي ، الأيام الستة لمرحلة الحياة الدنيا ، بغداد ، ٢٠٠٦ .
- ٩ - الدكتور الطبيب محمد جميل الحبال ، العلوم المعاصرة في خدمة الداعية المسلم ، القاهرة ٢٠٠٧ .
- ١٠ - الدكتورة خولة عبيد خلف ، ألفاظ الطبيعة في القرآن الكريم ، دراسة لغوية مع معجم الألفاظ الطبيعية الجامدة في القرآن الكريم ، دار الكتب العلمية ، بيروت ، لبنان ، ٢٠٠٨ .
- ١١ - الشيخ عبد الله الغديري ، آيات الكون وأسرار الطبيعة في القرآن الكريم ، دار المحجة البيضاء ، بيروت لبنان ، ٢٠٠٤ .
- ١٢ _ برنامج المعجزة الخالدة ، الجزء الأول ، العلوم البيولوجية ، قرص ليزري مدمج ، ١٩٩٨ .
- ١٣ - د . سليمان عمر قوش ، الاكتشافات العلمية الحديثة ودلالاتها في القرآن الكريم ، القاهرة ٢٠٠٨ .

١٤ - سيد قطب ، تفسير القرآن ، في ظلال القرآن ، الجزء الخامس .

١٥ - الشيخ عائض القرني ، كتاب العظمة ، مكة المكرمة ، السعودية ١٩٩٥ .

١٦ - المهندس عبد الدائم الكحيل ، دورة المياه ، القاهرة ، ١٩٩٥ .

١٧ - ليوناردو انجيل ، موسوعة " Life of The Seas " .

١٨ - البيهقي ، السنن الكبرى ، الجزء الثالث .