

«مَرَجَ الْبَحْرَيْنِ يَلْتَقِيَانِ * بَيْنَهُمَا بَرْزَخٌ لَا يَبْغِيَانِ»

عظمة القرآن.. حواجز مائية تفصل البحار

الاكتشافات الحديثة بأن الكائنات الحية في منطقة المصب تعيش في حجر ضيق متنوعة من أن تخرج من هذا الحجر. كما وصفت منطقة المصب أيضا بأنها محجورة أي مصنوعة عن كائنات حية أخرى من أن تدخل إليها فمنطقة المصب حسب الوصف القرآني هي «حجر» على الكائنات التي فيها، و«محجورة» عن الكائنات الحية الموجودة خارجها.

والذي نستخلصه أن العلماء لاحظوا الفرق الجوهرى الذي أشار إليه القرآن الكريم بين الحاجز الذي يفصل بين النهر والبحر وبين الذي يفصل بين

البحر، فما المصّب؟ منطقة المصب فيه تعد منطقة حجر على الكائنات الحية الخاصة بها ومنطقة محجورة عن الكائنات الخاصة بالبحر والنهر، وهو ما وصفه البيان الإلهي في سورة الفرقان حيث قال: «وجعل بينهما برزخاً وحجراً محجوراً».

أما الحاجز الثاني: الذي يفصل بين البحار المالحة فإنه لا توجد فيه خاصية منع الكائنات الحية من الخروج أو الدخول إليه، وهذا هو الذي تحدثت عنه آيات سورة الرحمن فقال جل ذكره: «بَيْنَهُمَا بَرْزَخٌ لَا يَبْغِيَانِ، فَبِأَيِّ آلَامٍ نَّكَذِّبَانِ، يُخْرِجُ مِنْهُمَا الْقَوْلُ وَالرُّجَانِ» فليس هناك وصف «حجر محجور» لهذا

البرزخ، فجد معظم الكائنات الحية تنتقل بين البحرين بكل سهولة وذلك لأن الاختلاف في درجة الملوحة ليس شديدا حتى يمنع انتقالها من بيئة بحرية إلى أخرى.

وهذا يلق عقل الإنسان متعجبا أمام بيان الإعجاز القرآني وإسناد هذا النظام البديع الذي جعله الله تعالى لحفظ الكتل المائية المتكبة من أن يفسد بعضها خصائص البعض الآخر... «وقل الحمد لله سيريكم آياته فتعرفونها».

مراجع علمية

ذكرت الموسوعة البريطانية: «إن مصبات الأنهار هي أماكن حيث تلتقي الأنهار بالبحر، وكذلك يمكن أن تعرف بأنها مناطق تخفيف التركيز المحسوب للماء المالح مع الماء العذب بشكل معتدل، إن مصبات الأنهار تنحس المغذيات النباتية وتحت على الإنتاج من النهر أو البحر لأن هذه المصبات لديها نوع خاص ومميز من دورة المياه التي تحبس المغذيات النباتية وتحت على الإنتاج الأولي، والمياه العذبة لكونها أخف من المياه المالحة، تؤدي إلى تشكيل طبقة فاصلة بحيث تطفو على سطح المصب. في الحدود بين المياه العذبة والمياه المالحة، يوجد هناك كمية من الاختلاط تسبب من تدفق المياه العذبة فوق المياه المالحة وبسبب الانحسارات والمد والجزر. وإن أي اختلاط زائد يمكن أن يتسبب من وقت لآخر من جراء الرياح القوية والأمواج الداخلية التي تتوالد على طول السطح البيئي (سطح بشكل حاجزاً بين جسيمين) بين المياه العذبة والمالحة».

كما ذكرت في مكان آخر: «إن الملوحة في المحيطات ثابتة ولكنها تتغير على طول الشاطئ عند تصود المياه المالحة مع المياه العذبة في نهاية الجداول والأنهار، هذه المياه الأسنة تشكل حاجزاً فاصلاً بين الكائنات الحية البحرية والتهرية».

وجه الإعجاز

وجه الإعجاز في الآيات القرآنية الغريبة هو دلالتها على وجود حواجز بين البحار المالحة يسمح باختلاط بطيء، بحيث تفقد كمية المياه المنطلقة من بحر آخر خصائصها وتكتسب خصائص البحر الذي دخلت فيه، كما دلت على أن البحار والأنهار تلتقي وتتلازج مع وجود حاجز يمنع الاختلاط الكامل بينهما، وهذا ما كشف عنه علماء المصّب في القرن العشرين عن منطقة المصب بين النهر والبحر والحواجز البحرية بين بحرين مختلفين.



أي – (النهر والبحر).

2 – الحاجز المائي المحيط بمنطقة المصب:

لاحظ العلماء أيضاً وجود حاجز مائي يحيط بمنطقة المصب ويحافظ على خصائصها المميزة لها، بل إن ماء النهر وماء البحر لا يلتقيان مباشرة في الملوحة كلما قربت من البحر، وتزداد العذوبة كلما قربت من النهر.

وهذا ما قرره القرن الكريم حيث وصف البحرين (العذب والمالح) بأوصاف لم يكتشفها العلماء إلا في القرون الأخيرة، فعاء النهر وصفه بقوله «عذب فرات» والماء العذب هو موجود امتزاج بطيء مع وجود المنطقة الفاصلة من مياه المصب، والحاجز المائي الذي يحيط بها، وقد أشار القرآن الكريم إلى وجود هذا الحاجز بقوله «وجعل بينهما برزخاً»، والبرزخ كما قال علماء التفسير هو حاجز يمنع كل واحد منهما من إفساد الآخر، قال مجاهد: يلتقيان فلا يختلطان.

3 – منطقة المصب

وخاصية الحجر (المنع):

لاحظ العلماء اختلاف الكتل المائية الثلاث (ماء النهر، ماء

المياه تنقسم إلى ثلاثة أنواع هي: أ – مياه الأنهار وهي شديدة العذوبة.

ب – مياه البحار وهي شديدة الملوحة.

ج – مياه في منطقة المصب: مزيج من الملوحة والعذوبة تفصل بين النهر والبحر، فترداد الملوحة كلما قربت من البحر، وتزداد العذوبة كلما قربت من النهر.

وهذا ما قرره القرن الكريم حيث وصف البحرين (العذب والمالح) بأوصاف لم يكتشفها العلماء إلا في القرون الأخيرة، فعاء النهر وصفه بقوله «عذب فرات» والماء العذب هو موجود امتزاج بطيء مع وجود المنطقة الفاصلة من مياه المصب، والحاجز المائي الذي يحيط بها، وقد أشار القرآن الكريم إلى وجود هذا الحاجز بقوله «وجعل بينهما برزخاً»، والبرزخ كما قال علماء التفسير هو حاجز يمنع كل واحد منهما من إفساد الآخر، قال مجاهد: يلتقيان فلا يختلطان.

أما ماء البحر فوصفه القرن (الفرات) خرج ماء المصب الذي يمكن أن يقال عنه بأنه عذب إلا أنه ليس فراتاً.

بأنه ملح أجاج، فإلقاء المالح هو ماء البحر وأجاج أي شديد الملوحة، وبالتالي لا ينطبق الوصفان على ماء المصب.

أما ماء المصب: فهو مزيج بين ماء النهر العذب والفرات وماء البحر المالح الأجاج، ووصفه القرآن بقوله: «مرج البحرين» –

إلى بحر يتحول إلى خصائص البحر الذي ينتقل إليه دون أن يؤثر على تلك الخصائص، إذ أن هذه الحواجز تحافظ على الخصائص المميزة لكل بحر من حيث الكثافة والملوحة والأحياء المائية والحرارة وقابلية ذوبان الأكسجين في الماء.

ثانياً: الحاجز بين نهر عذب وبين بحر مالح:

1 – كيفية اللقاء بين ماء النهر وماء البحر (وماء المصب): لقد شاهد الناس منذ القدم مياه النهر تصب في البحر، كما لاحظوا أنها تطفد بالتدرج لونها المميز وطعمها الخاص كلما تعمقت في البحر.

ولكن مع تقدم الاكتشافات العلمية قام العلماء بدراسة عينات من الماء حيث يلتقي النهر بالبحر، فعملوا على قياس درجات الملوحة والعذوبة بأجهزة دقيقة، وقياس درجة الحرارة والثقافة، وجمع عينات من الكائنات الحية ثم القيام بتصنيفها، وتحديد أماكن وجودها، ودراسة قابليتها للعيش في البيئات النهرية والبحرية، ثم توصلوا إلى أن

القرآني يدل دلالة علمية دقيقة على وجود اختلاف بينهما مع كونهما مالحين.

والدليل الآخر الذي أشارت إليه الآية القرآنية، أنها وصفت البحرين بأنه يخرج منهما اللؤلؤ والمرجان، ولقد اكتشف العلماء أن اللؤلؤ والمرجان يكونان فقط في البحار المالحة ولا وجود لها في المياه العذبة أو في مناطق امتزاج لمياه العذبة مع البحار.

في عام 1942، أسفرت الدراسات العلمية لخصائص البحار عن وجود حواجز مائية تفصل بين البحار الملحية وهذا ما أشار إليه تعالى بقوله: «بينهما برزخ لا يبغيان»، فـ «البرزخ»: أي الحاجز، ويؤكد ذلك قوله تعالى في آية أخرى «وجعل بين البحرين برزخاً»، و«لا يبغيان»: أي لا يبغي ويغطي أحد البحرين على الآخر فيغير خصائصه، كما نرى للعلماء وجود اختلاط بين البحار المالحة رغم وجود هذا الحاجز (البرزخ)، وهذا ما دل عليه القرآن «مرج البحرين يلتقيان»، فالمرج يعني الاختلاط، أو الذهاب والإياب والاضطراب. لكن هذا الاختلاط يكون بطيئاً بحيث يجعل الفر الذي يعبر من بحر

■ معظم الكائنات التي تعيش في البحر والنهر والمصب

تموت إذا خرجت من بيئتها الخاصة بها

■ اكتشفت الدراسات الحديثة

أن البحار رغم أنها تبدو متجانسة إلا أن هناك فروقات كبيرة بين كتلها المائية

آيات الإعجاز: قال الله تعالى: «مَرَجَ الْبَحْرَيْنِ يَلْتَقِيَانِ، بَيْنَهُمَا بَرْزَخٌ لَا يَبْغِيَانِ، فَبِأَيِّ آلاءِ رَبِّكُمَا تُكَذِّبَانِ، يُخْرِجُ مِنْهُمَا الْقَوْلُ وَالرُّجَانِ» (الرحمن: 19-22). وقال عز وجل: «وَجَعَلَ بَيْنَ الْبَحْرَيْنِ حَاجِزًا» (النمل: 61). وقال سبحانه وتعالى: «وَبِوَيْ» الذي خرج البحرين هذا عذب فرات وهذا ملح أجاج وجعل بينهما برزخاً وحجراً محجوراً» (الفرقان: 53).

التفسير اللغوي: قال ابن منظور في لسان العرب مرج: له معنيان، الأول: الخلط، والثاني: مجيء وذهاب واضطراب.

وقال ابن فارس في معجم مقاييس اللغة: الميم والراء والجيم أصل صحيح يدل على مجيء وذهاب واضطراب.

وقال الزجاج: مرج: خلط يعني البحر الملح والبحر العذب ومعنى لا يبغيان أي لا يبغي الملح على العذب فيختلط.

أجاج: ماء أجاج أي ملح وقيل من وقيل شديد الحرارة وقيل الأجاج: الشديد الحرارة.

قال الله عز وجل: «وهذا ملح أجاج» وهو الشديد للملوحة والحرارة مثل ماء البحر، الأجاج بالضم الماء الملح الشديد الملوحة. وأجيج الماء: صوت انصبابه.

الحجر: الحجر والحجر هو المنع والتضييق، قال ابن منظور: «لقد تحجرت وأسعا» أي ضيقت ما وسعه الله وخصصت به نفسه دون غيره.

وقال ابن فارس في معجم مقاييس اللغة: يسمى العقل حجراً لأنه يمنع من إتيان ما لا ينبغي.

فهم المفسرين

أ) الحاجز بين بحرين: لقد ذهب أكثر المفسرين إلى أن الحاجز الذي يفصل بين البحرين المذكورين هو حاجز من قدرة الله تعالى لا يرى، قال الإمام ابن الجوزي عن البرزخ هو: «مانع من قدرة الله لا يراه أحد» (زاد المسير 6/ 90) وقال بذلك أيضاً الزمخشري عن (الكشاف 96/ 3)، والقرطبي في تفسيره (جاسع الأحكام 13/ 58)، والباقى في (نظم الدرر 13/ 406).

ب) حاجز بين نهر عذب وبحر مالح: قال الطبري: يعني بالعذب الفرات، مياه الأنهار والأطهار وبالبحر الأجاج: مياه البحار وإنما عني بذلك أنه من نعمه على خلقه، يخلط ماء النهر العذب الفرات بماء البحر الملح الأجاج ثم يمنع الملح من تغيير العذب عن عذوبته وإفساده إياه بقضائه وقدره.

«وجعل بينهما برزخاً»: يعني إفساداً يمنع كل واحد منهما من إتساخ الآخر.

«وحجراً محجوراً»: يقول:وجعل كل واحد منهما حراماً محرماً على صاحبه أن يغيره.

وعن مجاهد قال: أي حاجزاً لا يراد أحد.

«وجعل بينهما برزخاً»: قال مجاهد: البرزخ إنما يلتقيان فلا يختلطان «حجراً محجوراً» أي لا تختلط ملوحة هذا بعذوبة هذا فلا يبغي أحدهما على الآخر.

وتشير إلى أنه لم يتيسر للمفسرين الإحاطة بتفاصيل كانت غائبة عن مشاهدتهم، ومن هنا يفهم تعدد الأقوال في تفسير لفظ «مرج» ولفظ «البرزخ» ولفظ «حجراً محجوراً»، وذلك بسبب نقص العلم البشري طيلة القرون الماضية.

مقدمة تاريخية: لقد دل الوصف التاريخي لتطور علوم البحار على عدم وجود أية معلومات علمية في هذا الموضوع، بل إن علوم البحار لم تتقدم إلا في القرنين الأخيرين، خاصة في النصف الأخير من القرن العشرين، فإعماق البحار كانت مجهولة بالنسبة للإنسان تنظر عنها الأساطير والخرافات. لم يبدأ علم المحيطات بالخدمكانه بين العلوم الحديثة عندما قامت السفينة البريطانية «تشالنجر» برحلتها حول العالم (1872-1876 م) حيث توالت الرحلات العلمية لاكتشاف البحار.

في الأربعينيات من القرن العشرين، كشفت الدراسات البحرية التي أجريت في المحطات البحرية، أن البحار المالحة بحار