

نشرة خاصة

باليوم العلمي الثالث العاشر

الإسلام والبئية

بالتعاون مع

مدارس أكاديمية الرواد الدولية



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

نشرة تصدرها الجمعية الأردنية لإعجاز القرآن والسنة
رجب ١٤٣٨ هـ - نيسان ٢٠١٧ م / العدد [٤]

دور المؤمنين

في ضمان حمايتها موارد الأرض

د. سفيان التل

التلازم البيئي في القرآن الكريم

أ. د. منصور العبادي

البئية من منطلق رقر لاني

م. حاتم البشتاوي

دور الفخ في التلازم البيئي

م. محمود جابر

استراتيجية البيئة في الإسلام

م. معاوية سيمارة

د. محمد علقم

البئية الأردنية

المشاكل والحلول



تأسست الجمعية شهر تشرين الأول لعام ٢٠١٠ م
مسجلة تحت رقم: (٢٠١٠٠٨١١٠٠٠٠١) لدى
وزارة الأوقاف والشؤون والمقدسات الإسلامية



١. الكشف عن دقائق معاني الآيات القرآنية الكريمة
والأحاديث النبوية الشريفة، في ضوء أصول التفسير
ووجوه الدلالة اللغوية والعلمية والتاريخية ومقاصد
الشريعة الإسلامية دون تكلف.

٢. إثبات سبق كل من القرآن الكريم والسنة النبوية
المطهرة، بالإشارة إلى عدد من الحقائق الراسخة التي
لم تكن معروفة في زمن الوحي ولا لقرون من بعده،
وتوظيف هذا السبق بتلك الحقائق ليصبح وسيلة
من وسائل الدعوة المعاصرة، وربطها بالواقع الحياتي
للبشرية ما أمكن.

٣. التعاون والتنسيق في مجالات الإعجاز المتعددة في
القرآن والسنة مع المؤسسات والمراكز ذات الاختصاص.

سنة

نشرة دورية تصدرها:
«الجمعية الأردنية لإعجاز القرآن والسنة»

العدد [٤]

رجب ١٤٣٨ هـ - نيسان ٢٠١٧ م

٣	د. تيسير الفتاني	افتتاحية - أثر الإعجاز على العقيدة والسلوك
٧	م. حاتم البشتاوي	مقدمة اليوم العلمي الثالث عشر
٨	د. سفيان التل	دور المؤمنين في ضمان حماية موارد الأرض
١١	م. حاتم البشتاوي	البيئة من منظور قرآني
١٤	أ. د. منصور العبادي	التوازن البيئي في القرآن الكريم
١٦	م. محمود جابر	دور النحل في التوازن البيئي
١٨	د. محمد علقم	البيئة الأردنية - المشاكل والحلول
٢٠	م. معاوية سمارة	استدامة بيئة المياه في الاسلام
٢٢	أ. أسامة مطير	أخبار محاضرة: آيات الله في الجهاز التنفسي
٢٣	د. علي المر	أخبار محاضرة: المشارق والمغارب.. رؤية علمية

المراسلات

- تليفاكس: 0096265153639

- خلوي: 00962795172916

- إيميل: i3jaz.quran.jo@gmail.com

- رقم الحساب: 16386 البنك الإسلامي، فرع الروضة

- الموقع: شارع الجامعة - مقابل وزارة الزراعة -

خلف محطة ابن عوددة - عمارة رقم 25



د. تيسير الفتياي

عضو الهيئة الإدارية للجمعية الأردنية لإعجاز القرآن والسنة



يحاضر على الملأ في إعجاز القرآن والسنة، مثل علماء الأجنة.

الثالث: أن يتمسك بجاهلية آبائه ونزوات نفسه، على الرغم من إدراكه أن القرآن الكريم قد توافق مع ما صح من العلوم الكونية ولا يتعارض معها، فيتخذ طريق الجدل والمكابرة وسيلة للهروب! ويقرر عدم الإيمان أو الدخول في الإسلام، وعدم الإدلاء بشهادة علمية موضوعية، وقد صدق فيه قوله تعالى: (فَإِنَّهُمْ لَا يُكَذِّبُونَكَ وَلَكِنَّ الظَّالِمِينَ بِآيَاتِ اللَّهِ يَجْحَدُونَ) [الأنعام: ٣٣].

وأما أثره على الأخلاق والسلوك فهو واضح بين، فهناك علاقة مباشرة بين العقيدة والأخلاق والسلوك، فعلى قدر الإيمان - ضعفاً أو قوة - يكون الخلق والسلوك، فإن فهم وتدبر الإعجاز في القرآن الكريم والسنة الصحيحة يؤثر تأثيراً إيجابياً على الأخلاق، وسلوك الأفراد والجماعات، فمن خلال ملاحظة سلوك بعض المسلمين الذين تأثروا بالإعجاز وجد أنهم التزموا بأداء الواجبات، وانتهوا عن المعاصي والآثام، وتخلوا عن الرذائل، وتحلوا بتعاليم الدين الحنيف، وأصبحوا من أصحاب الأخلاق السامية والسلوك الحسن.

المواقف أن للإعجاز دوراً كبيراً في التأثير على البشرية؛ مسلمين وغير مسلمين، فهو من أهم أسباب هداية كثير من العلماء والباحثين وأهل الاختصاص؛ لما فيه من قناعات عقلية، لاستخدامه المسلمات العلمية التي لا يستطيع أحد إنكارها، فهو يضع الإنسان أمام أمور ثلاثة:

الأول: إما أن يسلم للعدل والإنصاف ويلبي نداء الفطرة السليمة، بعيداً عن هوى النفس ونعرات الجاهلية، فيؤمن بالله رباً وبالإسلام ديناً، وبالقرآن الكريم معجزة ربانية خالدة، ورسالة الله إلى الناس جميعاً، لأنه لمس بنفسه التوافق بين آيات القرآن المنزل على النبي محمد صلى الله عليه وسلم في زمن ما كان الناس يعرفون فيه شيئاً عن الظواهر الكونية، وبين ما وصل إليه العلم الحديث من حقائق علمية لم تعرفها البشرية من قبل؛ كمراحل خلق الإنسان، وخصائص طبقات الجو العليا، وطبقات الأمواج في البحار.

الثاني: أن يكون الإنسان موضوعياً، يشهد للقرآن الكريم بسياق العلوم الحديثة، وأنه لا بد أن يكون حياً من عند الله، ولكنه لا يدخل في الإسلام! على الرغم من أنه

الإعجاز في القرآن الكريم والسنة النبوية الشريفة أسلوب جديد وباب فريد في الدعوة إلى الله على بصيرة؛ حيث تلج إلى القلوب من خلال القنوات العقلية بالمسلمات العلمية، خاصة في عصر الانفتاح على العلم والمعرفة. وللإعجاز أثر كبير في حياة الناس العقائدية والثقافية والسلوكية والأخلاقية، أما أثره على العقيدة فواضح، حيث يزيد المؤمنين إيماناً ويشرح صدورهم ويقوي عزائمهم، وذلك بعد الفهم والتدبر لآيات الله خالق الكون والحياة، ومنزل القرآن العظيم.

حيث يجد هؤلاء المتدبرون لآيات الله التوافق التام بين هذه الآيات والكشوفات العلمية الحديثة في صفحة هذا الكون العريض والحقائق العلمية التي استقرت فيه، فهذه الكشوفات وهذا التوافق هو وجه من وجوه الإعجاز في القرآن الكريم، وله التأثير الفعال على ثبات المسلمين على عقيدتهم الصحيحة، بسبب ما يدرك من إعجاز يوافق العقول السليمة.

إن دراسة الإعجاز في مجالاته المختلفة خير طريق لتثبيت وتقوية العقيدة، وأقوى وسيلة لتحصيل المسلمين من الطعون والتشكيك في دينهم وعقيدتهم، وقد أثبتت





مَدِينَةُ الْإِسْلَامِ

تعلن عن بدء التسجيل للعام الدراسي ٢٠١٧ - ٢٠١٨

ببرنامجيها
الوطني والدولي



٨٨٨ ٠٥٣ ٠٦

رواد التغيير ...
قادة المستقبل



تحت رعاية معالي الدكتور عبد اللطيف عربيات
رئيس مجلس النواب الأسبق



تقيم الجمعية الأردنية لإعجاز القرآن والسنة
وبالتعاون مع مدارس أكاديمية الرواد الدولية

اليوم العمي الثالث عشر

الإسلام والبيئة



التوازن البيئي
في القرآن الكريم /
أ.د. منصور العبادي

البيئة من
منظور قرآني/
م. حاتم البشتاوي

دور المؤمنين في
ضمان حماية الأرض /
د. سفيان التل

البيئة الأردنية -
مشاكل وحلول /
د. محمد علقم

دور النحل في
التوازن البيئي /
م. محمود جابر

استدامة بيئة المياه
في الاسلام /
م. معاوية سمارة

السبت 15
2017 \ 4 \

الساعة
من 9 صباحا حتى 2 مساء

المكان
مدارس الرواد - الجبيهة - حي أم زويتينة

13

الأيام
العلمية
2017

00962795172916

ijaz.quran.jo@gmail.com

ijaz.quran.jo

www.ijazquran.com



البرنامج الزمني لليوم العلمي الثالث عشر الاسلام والبيئة



الاستقبال وتسجيل أسماء المشاركين		٨:٣٠ - ٩:٠٠
• جلسة الافتتاح:		
د. منذر زيتون	تقدمة وترحيب عريف اليوم العلمي	٩:٠٠ - ٩:٠٥
	آيات من القرآن الكريم	٩:٠٥ - ٩:١٠
	عرض فيلم تعريف بالجمعية	٩:١٠ - ٩:٢٠
م. حاتم البشتاوي	كلمة الجمعية الأردنية لإعجاز القرآن والسنة	٩:٢٠ - ٩:٣٠
د. هشام ياسين	كلمة مدارس أكاديمية الرواد الدولية	٩:٣٠ - ٩:٤٠
د. عبد اللطيف عربيات	كلمة راعي اليوم العلمي	٩:٤٠ - ٩:٥٠
	استراحة شاي	٩:٥٠ - ١٠:١٠
• الجلسة الأولى:		
م. محمد أبوظه	تقديم رئيس الجلسة	١٠:١٠ - ١٠:٢٠
د. سفيان التل	الورقة الأولى: دور المؤمنين في ضمان حماية الأرض	١٠:٢٠ - ١٠:٤٠
م. حاتم البشتاوي	الورقة الثانية: البيئة من منظور قرآني	١٠:٤٠ - ١١:٠٠
أ. د. منصور العبادي	الورقة الثالثة: التوازن البيئي في القرآن الكريم	١١:٠٠ - ١١:٢٠
	مناقشة الأوراق	١١:٢٠ - ١١:٥٠
	استراحة	١١:٥٠ - ١٢:١٠
• الجلسة الثانية:		
أ. د. ركاد الطعاني	تقديم رئيس الجلسة	١٢:١٠ - ١٢:٢٠
م. معاوية سمارة	الورقة الأولى: استدامة بيئة المياه في الاسلام	١٢:٢٠ - ١٢:٤٠
م. محمود جابر	الورقة الثانية: دور النحل في التوازن البيئي	١٢:٤٠ - ١٣:٠٠
د. محمد علقم	الورقة الثالثة: البيئة الأردنية - مشاكل وحلول	١٣:٠٠ - ١٣:٢٠
	مناقشة الأوراق وتلاوة التوصيات	١٣:٢٠ - ١٣:٥٠
	صلاة وغداء	١٣:٥٠ - ١٤:٣٠

الإيمان ليس قولاً باللسان وإنما هو عمل
نفسى مستقر في الوجدان، يسيطر على
إرادة الإنسان وإدراكه، وينبثق عنه حرارة
وجدانية وقلبية، تقوده إلى تنفيذ ما يدعو
إليه هذا الإيمان من العمل والسلوك

| هذا المقال ..

[أحد وثائق اللقاء الاسلامي المسيحي الذي عقد
بالتعاون ما بين: المجمع الملكي لبحث الحضارة
الإسلامية (مؤسسة آل البيت) والمجلس البابوي
للحوار بين الأديان (الفاتيكان) عام ١٩٩٦م]

الإيمان هو أساس الشخصية الإسلامية، وسرقتها ومفتاحها،
وهو الذي يفجر طاقاتها ويوظفها للعمل الصالح، «قَالَتِ الْأَعْرَابُ آمَنَّا
قُلْ لَمْ تُؤْمِنُوا وَلَكِنْ قُولُوا أَسْلَمْنَا وَلَمَّا يَدْخُلِ الْإِيمَانُ فِي قُلُوبِكُمْ».
[الحجرات: ١٤]، والإيمان ليس قولاً باللسان وإنما هو عمل نفسى
مستقر في الوجدان، يسيطر على إرادة الإنسان وإدراكه، وينبثق عنه
حرارة وجدانية وقلبية، تقوده إلى تنفيذ ما يدعو إليه هذا الإيمان
من العمل والسلوك؛ بينه وبين نفسه، وبينه وبين الناس، وبينه وبين
الطبيعة وموارد الأرض.

(فالقلب متى تذوق حلاوة الإيمان وثبت عليه، لا بد أن يندفع
لتحقيق حقيقته في خارج القلب وفي واقع الحياة وفي دنيا الناس،
يريد أن يوحد بين ما يستشعره في باطنه من حقيقة الإيمان، وما
يحيط به في ظاهره من مجريات الأمور وواقع الحياة، لا يطبق الصبر
على المفارقة بين الصورة الإيمانية التي في حسه، والصورة الواقعية
من حوله، فهذه المفارقة تؤذيه وتصدمه في كل لحظة). [يوسف
القرضاوي، الإيمان والحياة، ص ٩-١٢]



العدد [٤]
رجب ١٤٣٨ هـ - نيسان ٢٠١٧ م

دور المؤمنين

في ضمان حماية موارد الأرض

د. سفيان التلّ



أدى استنزاف الموارد وتدهورها إلى القضاء على كثير من الحيوانات والنباتات، وجعل كثيراً غيرها مهدداً بالانقراض

موارد الأرض

حاولت المنظمات العالمية ودول العالم - وما تزال تحاول - في سبيل حماية هذه الموارد، فعقد عام ١٩٧٢م مؤتمر استكهولم المعني بالبيئة البشرية، وأعدت اللجنة العالمية للبيئة والتنمية عام ١٩٨٧م تقريرها حول مستقبلنا المشترك، وعقد مؤتمر ريو المعروف بقمة الأرض عام ١٩٩٢م من أجل البيئة والتنمية، وتمخض عنه جدول أعمال القرن ٢١. وبالرغم من كل المحاولات والخطط التي تم وضعها، إلا أنه تميز ببعجزه عن حل هذه المشكلات، وفقدان فاعليته في حلها حلاً مقبولاً.

وتختلف النظرة الإسلامية اتجاه الموارد بصورة إجمالية؛ ففي

الحديث الصحيح قال صلى الله عليه وسلم: (الناس شركاء في ثلاثة الماء والكأ والنار) [رواه أبو داود]، وتشمل هذه الموارد الثلاثة معظم موارد الأرض، التي وردت في تقرير معهد الموارد العالمية ١٩٨٨ - ١٩٨٩م، فالماء يشمل المياه العذبة والبحار ومساقط المياه التي تولد الطاقة، والكأ يشمل أراضي الربع ومواطن الحياة البرية، والنار تشمل

الطاقة ومصادرها كالغابات والنفط والغاز والفحم والصخر الزيتي وما شابه ذلك.

وسن الرسول عليه السلام الملكية العامة لهذه الموارد بقوله: (كالراعي يرعى حول الحمى يوشك أن يقع فيه) [جزء من حديث رواه

عندما يقرأ العلماء الآية الكريمة «وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ» [الأنبياء: ٢٩]، ويطلعون على التوازن المذهل القائم بين حجم الأرض وجاذبيتها ومائها وهوائها وغلافها الجوي، وقد توصلوا إلى ذلك بعد جهد علمي جبار بذلوه في دراسة العلاقة والتوازن بين العناصر التي ذكرناها. وأكدوا أن أي خلل أو اختلاف بسيط في أي منها سيؤدي إلى خلل في بقية العناصر ويجعل الحياة غير ممكنة على هذه الأرض فإنهم يزدادون إيماناً بهذا الخالق العظيم بديع السماوات والأرض.

«وَسَخَّرَ لَكُم مَّا فِي السَّمَاوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا مِنْهُ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ» [الجاثية: ١٣]

(سخر الله تعالى النواميس الكونية للإنسان: الليل والنهار، الشمس والقمر، والأنعام والأنهار. وسخر له الفلك تجري بأمره، وسخر له ما في السماوات وما في الأرض جميعاً منه تعالى، والمؤمن

يعتقد بأن هذا التسخير الإلهي هو من أجل مساعدته على القيام بالدور الذي أنيط به في الأرض في حياته العملية اليومية، وبالتالي فإن جميع موارد الأرض مسخرة له). [جودت سعيد، اقرأ وربك الأكرم ص ٢٣٤]



(وللإنسان المستخلف في الأرض الحق في الاستثمار والانتفاع والتسخير لما يخدم

التفكير والعبادة والمتعة والتذوق، على ألا ينسى أنه مطالب أيضاً بالمحافظة على البيئة، حيث يجب أن يكون استعماله لها بطريقة رشيدة، فلا يفسد فيها، ولا يعرض مواردها للفساد والتشويه، وإن حق الاستثمار والانتفاع ملك له وللأجيال القادمة). [أحمد عبد الوهاب، المنهج الإسلامي لعلاج تلوث البيئة، ص ١٧٧]

عجز العلم الحديث والتكنولوجيا المعاصرة عن وقف الفساد أو حماية الموارد.. والإسلام هو أول من تصدى لهذا الفساد قبل أن يقع، من خلال قواعده التشريعية التي تقوم على التوعية الدينية الإسلامية، والتأكيد على خلق الإيمان في النفوس والالتزام بالمفاهيم الإسلامية في التعامل مع الطبيعة والبيئة وموارد الأرض

جعل كثيراً من أحيائها كالحيتان غير قادرة على الحياة في بيئتها. وأخذت صور هذا الفساد تحتل كل أوقات المؤتمرات العالمية، وتضع على مكاتبتها أطناناً من الدراسات والأبحاث والتقارير واقتراحات التصدي للمشاكل، ومع كل هذا زال الوضع يتدرج إلى الأسوأ، وعجز العلم الحديث والتكنولوجيا المعاصرة عن وقف الفساد أو حماية الموارد. والإسلام هو أول من تصدى لهذا الفساد قبل أن يقع من خلال قواعده التشريعية التي تقوم على التوعية الدينية الإسلامية، والتأكيد على خلق الإيمان في النفوس والالتزام بالمفاهيم الإسلامية في التعامل مع الطبيعة والبيئة وموارد الأرض، والتي تقوم بدورها في عدم الإسراف والتبذير وتعطيل الموارد واستنزافها أو تلويثها، وأن مصلحة الجماعة مقدمة على مصلحة الفرد، وأن الضرر الخاص يمكن تحمله لمنع الضرر العام، وأن الضرر لا يزال بمثله، وأن للدولة الحق في عدم ترخيص المشاريع التي تزيد أضرارها على منافعها.

وإذا ما أصر الإنسان على استمرار نهجه في الإفساد في الأرض فإن النتيجة واضحة حسب ما يصورها لنا القرآن الكريم: «حَتَّىٰ إِذَا أَخَذَتِ الْأَرْضُ زُخْرُفَهَا وَازَّيَّنَتْ وَظَنَّ أَهْلُهَا أَنَّهُمْ قَادِرُونَ عَلَيْهَا أَتَاهَا أَمْرُنَا لَيْلًا أَوْ نَهَارًا فَجَعَلْنَاهَا حَصِيدًا كَأَن لَّمْ تَغْنِ بِالْأَمْسِ ۚ كَذَٰلِكَ نُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ» [يونس: ٢٤].

* تعريف بالكاتب:

- حاصل على الدكتوراه في هندسة التخطيط الإقليمي والحضري.
- عمل مديراً لدائرة التخطيط ومديراً لدائرة البيئة في وزارة البلديات وأشرف على إعداد الإستراتيجية البيئية للأردن.

مسلم، حيث يضمن الحديث الشريف حق الانتفاع للجميع بأن جعلهم شركاء ضامنين حمايتها وعدم استنزافها أو تلويثها. وقد كانت القبائل العربية قد نظمت نظام (الحمي) للمراعي فكانت تمنع الرعي في مناطق وتسمح به في أخرى، لإعطاء الكلاً فرصة للنمو والتكاثر.

وأما في موضوع التأهيل واستعادة الأراضي، فإن حديث الرسول صلى الله عليه وسلم (من أحيأ أرضاً ميتة فهي له) [رواه البخاري]، ففي هذه القاعدة التشجيع لتأهيل واستعادة جميع الأراضي الموات.

وقد ورد في كتيب (دراسة أساسية عن حماية البيئة في الإسلام ص ١٢): (إن جميع موارد الحياة قد خلقها الله لنا، وبالتالي فإن الانتفاع بها يعتبر في الإسلام حقاً للجميع، لذلك يجب أن يراعى في التصرف فيها الناس الذين لهم فيها شركة وعلاقة، كما ينبغي ألا ينظر إلى هذه الملكية وهذا الانتفاع على أنها منحصران في جيل معين دون غيره من الأجيال، بل هي ملكية مشتركة بينها جميعاً، ينتفع بها كل جيل بحسب حاجته، دون إخلال بمصالح الأجيال القادمة).

«ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ مَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ» [الروم: ٤١].

أورث الله الناس الأرض صالحة، ودعاهم إلى عدم إفسادها إن كانوا مؤمنين بالله حقاً، «وَلَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا ۚ ذَٰلِكُمْ خَيْرٌ لَّكُمْ إِن كُنْتُمْ مُّؤْمِنِينَ» [الأعراف: ٨٥]، ولكن الناس أساءوا استخدام موارد الأرض، حتى أصبح موضوع حماية هذه الموارد على رأس أولويات جميع المنظمات العالمية والدول الكبرى، وقد أدى استنزاف هذه الموارد وتدهورها إلى القضاء على كثير من الحيوانات والنباتات، وجعل كثيراً غيرها مهدداً بالانقراض، حتى وصل هذا التهديد إلى الجنس البشري، وتبع ذلك تلوث البحار والمحيطات، مما





البيئة من منسحق رقر لآل م. حاتم البشتاوي

دور الإنسان في عمارة الأرض يأتي ضمن السنن الكونية لتحقيق الغاية النبيلة التي خلق الإنسان من أجلها، قال تعالى: « هو أنشأكم من الأرض واستعمركم فيها »

في عمارته لها ما دام حياً، فعن أنس بن مالك رضي الله عنه، قال صلى الله عليه وسلم: (إن قامت الساعة وفي يد أحدكم فسيلة، فإن استطاع ألا يقوم حتى يغرسها فليغرسها) [صحيح الجامع].

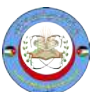
والكون بكل ما فيه مُسَخَّرٌ للإنسان وحده، ألم يقل الله تعالى: «فَقُلْتُ اسْتَغْفِرُوا رَبَّكُمْ إِنَّهُ كَانَ غَفَّارًا (١٠) يُرْسِلِ السَّمَاءَ عَلَيْكُمْ مِدْرَارًا (١١) وَيُمْدِدْكُمْ بِأَمْوَالٍ وَبَنِينَ وَيَجْعَلْ لَكُمْ جَنَّاتٍ وَيَجْعَلْ لَكُمْ أَنْهَارًا» [نوح: ١٠ - ١٢]. وهل البيئة إلا ماء نازل، وثروات زراعية ومائية، وحدائق ذات بهجة، وقوى بشرية، وإمكانيات مادية؟

وعلى الإنسان حماية أمه الأرض؛ مواردها وهوائها ومياهها وبحارها وأشجارها وما يدب على ظهرها، والعمل على حفظها ومكافحة التصحر والحشرات والتلوث، فدوره في عمارتها يأتي ضمن السنن الكونية التي أرادها الله تعالى لتحقيق الغاية النبيلة التي خلق الإنسان من أجلها، قال تعالى: «هُوَ أَنشَأَكُمْ مِنَ الْأَرْضِ وَاسْتَعْمَرَكُمْ فِيهَا» [هود: ٦١].

أرسى الإسلام - بوصفه منهج حياة - مبادئ وأسساً للعلاقة بين الإنسان وبين الطبيعة وظواهرها، بما فيها من غابات وسهول، وأنهار وبحار، وتراب وهواء. فالطبيعة هي رأس مال الإنسان؛ يأكل من خيراتها، ويشرب من مياهها، ويتمتع بثمارها، ويتنفس هواءها، ويطير في أرجائها، ويسكن في سهولها وجبالها، وأي خلل أو جور في استثمار خيارات الأرض سيؤثر سلباً على إدامة الحياة.

إن التولي والحياد عن شرع الله - خالق الكون والحياة - سوف يؤدي إلى نشر الفساد في الأرض، وتقطيع التواصل الإنساني، وهو ما يتعارض مع حكمة الخالق من خلق البشر لعمارة الأرض، وهي مهمة جليلة كلف الله بها الإنسان، ولم يكلف بها الجن أو الملائكة.

والإنسان مستخلف في الأرض، وهو في حالة تناغم تام معها، فالأرض والسماء تحب العبد الصالح الذي آمن بالله وعمل الصالحات، وتبكي على فراقه إذا انتهى أجله، نظراً للعلاقة الوطيدة التي كانت بينه وبينها



من قواعد الإسلام في المحافظة على البيئة

ويتبع ذلك فساد الثروات النباتية والشجرية، «وَأَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجَ بِهِ مِنَ الثَّمَرَاتِ رِزْقًا لَكُمْ» [البقرة: ٢٢]، فالنخيل والأعناب والزيتون نماذج للحياة التي لا يستغني عنها البشر، والتي يكون الماء الجزء الأساسي فيها. ويتبع ذلك الفساد فساد الثروة الحيوانية، التي هي أساس المواد البروتينية والأجبان والألبان، قال تعالى: «وَإِنَّ لَكُمْ فِي الْأَنْعَامِ لَعِبْرَةً نُسْقِيكُمْ مِمَّا فِي بُطُونِهَا وَلَكُمْ فِيهَا مَنَافِعُ كَثِيرَةٌ وَمِنْهَا تَأْكُلُونَ» [المؤمنون: ٢١].

موقف الإسلام من الإسراف في استهلاك المصادر الطبيعية

١. النهي عن الإسراف ولو كان في الطهارة والوضوء، قال تعالى: «وَلَا تُسْرِفُوا إِنَّهُ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ» [الأنعام: ١٤١].

٢. الأمر بإزالة القمامة، قال صلى الله عليه وسلم: (إن الله طيب يحب الطيب، نظيف يحب النظافة، كريم يحب الكرم، جواد يحب

١. المحافظة على النفس؛ حيث يعتبر كل ما يقيم شؤون الحياة الطبيعية الطاهرة مطلباً إسلامياً لصيانة النفس البشرية، قال تعالى: «وَلَا تُلْقُوا بِأَيْدِيكُمْ إِلَى التَّهْلُكَةِ وَأَحْسِنُوا» [البقرة: ١٩٥].

٢. المحافظة على الموارد الطبيعية والصناعية والإنتاجية، والنهي عن الإسراف في المأكل والمطعم والمشرب والملبس والإنفاق، وكذلك عدم الإسراف في استخدام الماء ولو كان يعيش على شواطئ الأنهار، فالله لا يحب المسرفين: «وَلَا تُسْرِفُوا إِنَّهُ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ» [الأنعام: ١٤١].

٣. التوازن وهو القاعدة الكبرى في النهج البيئي: قال تعالى: «وَلَا تَجْعَلْ يَدَكَ مَغْلُولَةً إِلَى عُنُقِكَ وَلَا تَبْسُطْهَا كُلَّ الْبَسْطِ فَتَقْعُدَ مَلُومًا مَحْسُورًا» [الإسراء: ٢٩]، والنهاية هي العجز والضعف، والحسيرة هي الدابة التي تعجز عن السير فتقف ضعفاً وعجزاً، فهو ضعف عن عمارة الكوكب الأرضي، «إِنَّ رَبَّكَ يَبْسُطُ الرِّزْقَ لِمَنْ يَشَاءُ وَيَقْدِرُ» [الإسراء: ٣٠]، فَإِنَّ بَسْطَ الرِّزْقِ وتنمية الموارد الاقتصادية يتم بنسب ومعادلات لا يعلمها إلا الله، حسب سننه في هذا الكون.

محاربة الإسلام للتلوث

التلوث هو تغيير وخلل في الحركة التوافقية التي تتم بين العناصر المكونة للنظام البيئي، بحيث تشل فاعلية هذا النظام، وتفقد القدرة على أداء دوره الطبيعي في التخلص الذاتي من الملوثات - وخاصة العضوية منها - بالعمليات الطبيعية. ويحارب الإسلام التلوث الذي هو من صنع الإنسان لخطورته قال تعالى: «مَنْ قَتَلَ نَفْسًا بِغَيْرِ نَفْسٍ أَوْ فَسَادٍ فِي الْأَرْضِ فَكَأَنَّمَا قَتَلَ النَّاسَ جَمِيعًا وَمَنْ أَحْيَاهَا فَكَأَنَّمَا أَحْيَا النَّاسَ جَمِيعًا» [المائدة: ٣٢].

وفساد الماء هو فساد شريان الحياة وفساد المحيطات والأنهار والعيون والينابيع، ويتبع ذلك فساد المحيط الحيوي والغلاف الجوي، وذلك بنزول المطر الحامضي، ومن ثم يتبعه قتل الأحياء المائية والفقارية، وإذا طال إفساد الإنسان للماء فإن الله تعالى قادر على حرمانه منه؛ «وَأَنَّا عَلَىٰ ذَهَابٍ بِهِ لِقَادِرُونَ» [المؤمنون: ١٨].



الجود، نظفوا أفئيتكم ولا تشبهوا باليهود) [رواه الترمذي، بسند صحيح].

٣. وضع قواعد النظافة اليومية، قال صلى الله عليه وسلم: (غطوا الإناء وأوكوا السقاء، فإن لم يجد أحدكم إلا أن يعرض على إنائه عوداً ويذكر اسم الله، فليفعل) [رواه مسلم].

٤. الأمر بطهارة الثوب والمكان، والطهارة نقيض النجاسة، قال تعالى: «وَيَأْتِيكَ فَطَهْرٌ» [المدثر: ٤].

٥. الأمر بلبس أحسن الملابس عند الصلاة ودخول المساجد: «يَا بَنِي آدَمَ خُذُوا زِينَتَكُمْ عِندَ كُلِّ مَسْجِدٍ» [الأعراف: ٣١].

٦. النهي عن أكل الثوم والبصل عند الصلاة، قال صلى الله عليه وسلم: (من أكل من هذه الشجرة الخبيثة فلا يقربن مصلانا

حتى يذهب ريحها) [رواه مسلم].

٧. الأمر بإمالة الأذى عن الطريق، قال صلى الله عليه وسلم: (إمالة الأذى عن الطريق صدقة) [صحيح الجامع].

٨. النهي عن البول في الماء الراكد وقضاء الحاجة في مجاري المياه العامة، قال صلى الله عليه وسلم: (اتقوا الملاعن الثلاث، قيل: ما الملاعن الثلاث يا رسول الله؟ قال: أن يقعد أحدكم في ظل يستظل به، أو في طريق، أو في نقع ماء) [صحيح الترغيب والترهيب].

٩. الحث على الزراعة والنبات، قال صلى الله عليه وسلم: (إن قامت الساعة وفي يد أحدكم فسيلة، فإن استطاع ألا يقوم حتى يغرسها فليغرسها) [صحيح الجامع]، وقال أيضاً: (ما من مسلم يزرع زرعاً أو يغرس غرساً فيأكل منه طير أو إنسان أو بهيمة إلا كان له به صدقة) [متفق عليه].

١٠. الأمر بعدم قطع الأشجار ولومع المحاربين لله ورسوله، قال أبو بكر الصديق رضي الله عنه وهو يودع جيش أسامة رضي الله عنه: (لا تغلوا ولا تغدروا ولا تقطعوا شجراً..).

ومن كل ذلك يتبين لنا إعجاز القرآن الكريم الذي يسبق الزمن بأكثر من ثلاثة عشر قرناً، وهو يضع منهجاً للبشرية للمحافظة على البيئة التي سخرها الله منذ ملايين السنين لرفاهية الإنسان، في الوقت الذي نزلت فيه هذه الآيات لم يكن لمن نزل عليهم القرآن الكريم علاقة بالبيئة، وأنه سيأتي أقوام يفسدونها ويدمرونها فيهلكون الحرث والنسل.

* تعريف بالكاتب:

- حاصل على البكالوريوس في هندسة الإلكترونيات وميكانيك، والماجستير في إدارة الأعمال.
- الأمين العام الأسبق لنقابة المهندسين الأردنيين.
- رئيس الجمعية الأردنية لإعجاز القرآن والسنة.





القرآن الكريم في القرآن الكريم

أ.د. منصور العبادي

المصنع من خلال عملية التركيب الضوئي هو سكر الجلوكوز الذي يتم تصنيعه من الماء وغاز CO₂ فقط.

الكائنات المنتجة والمستهلكة والمحللة

لقد اكتشف علماء الأحياء أن الكائنات الحية - من حيث طريقة غذائها - تنقسم إلى ثلاثة أقسام، وهي: الكائنات المنتجة، والمستهلكة، والمحللة. فالكائنات المنتجة؛ هي التي تقوم بتحويل المواد غير العضوية كغاز CO₂ والماء والنيتروجين وبقيّة العناصر الأرضية إلى مواد عضوية، من خلال عملية التركيب الضوئي، ويشمل هذا النوع جميع النباتات التي تعيش على اليابسة. أما المستهلكة؛ فهي التي تعتمد في غذائها على ما تنتجه النباتات والطحالب من مواد عضوية مختلفة، ويشمل هذا النوع جميع أنواع حيوانات البر والبحر. وأما الكائنات المحللة؛ فهي التي تقوم بتحليل المواد العضوية الموجودة في الكائنات الحية بعد موتها، والفضلات التي تخرج منها، وتحويلها إلى مواد غير عضوية، يعاد استهلاكها من قبل الكائنات المنتجة، ويشمل هذا النوع مختلف أنواع البكتيريا والفطريات والديدان.

محدودية الموارد في الأرض

وأول هذه الآليات التي تضمن عدم زيادة أعداد الكائنات الحية عن حد معين؛ هو أن كمية المواد الخام والطاقة التي تحتاجها الكائنات الحية المنتجة محدودة على سطح هذه الأرض. فالكائنات المنتجة الأولية وهي نباتات البروطحالب البحري لا تتكاثر إلا بوجود كميات كافية من الماء، ومن CO₂ في الهواء والمذاب في مياه البحار، وكميات كافية من ضوء الشمس. وكذلك فإن كمية الطاقة الشمسية التي تسقط على المتر المربع الواحد من سطح الأرض محدودة مما يعني أن هناك سقفاً أعلى لكمية المواد العضوية التي يمكن تصنيعها من قبل النباتات والطحالب في المتر المربع الواحد.

تحتوي النباتات البرية والطحالب البحرية على أضخم مصنع لإنتاج المواد العضوية على وجه هذه الأرض! حيث يقوم هذا المصنع بتزويد جميع الكائنات الحية بالمواد العضوية اللازمة لبناء أجسامها، والطاقة اللازمة لإجراء عملياتها الحيوية. إن المادة العضوية الرئيسية التي ينتجها هذا

أشار القرآن الكريم إلى وجود توازن في كل ما خلق الله عز وجل من كائنات حية على سطح هذه الأرض، قال تعالى: «وَالْأَرْضَ مَدَدْنَاهَا وَأَلْقَيْنَا فِيهَا رَوَاسِيَ وَأَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ شَيْءٍ مَوْزُونٍ» [الحجر: ١٩]. ولقد أثار هذا التوازن العجيب في الطبيعة اهتمام العلماء في هذا العصر، وقاموا بأبحاث كثيرة لكشف أسرار هذا التوازن.

إن مثل هذا التوازن البالغ التعقيد يتطلب تحديد خصائص كل نوع من أنواع الكائنات الحية، التي يبلغ عدد المعروف منها اليوم ما يزيد عن ٢ مليون نوع، وذلك من حيث أعدادها، وأحجامها، وطرق تكاثرها، وسرعة هذا التكاثر، وطرق حصولها على الغذاء، ونوع غذائها، والوسائل التي تتبعها في الدفاع عن نفسها ضد من يحاول افتراسها، ومدى مقاومتها للظروف الجوية التي تحيط بها، وإلى غير ذلك.

تبين للعلماء أن هناك آليات بالغة التعقيد أودعها الله هذه الكائنات، لكي تضمن هذا التوازن، تمكن هؤلاء العلماء من اكتشاف بعضها، إلا أنهم لا زالوا يجهلون الكثير منها.



إن أخطر أنواع الفساد في النظام البيئي يتمثل في ضخ كميات كبيرة من مختلف أنواع المركبات الكيميائية إلى البر والجو والبحر، والتي تعمل على تلويث النظام الحيوي والبيئي

كمية أكبر من الحرارة المنبعثة من الأرض مما يزيد من حرارتها الطبيعية. إن أخطر أنواع الفساد في النظام البيئي يتمثل في ضخ كميات كبيرة من مختلف أنواع المركبات الكيميائية إلى البر والجو والبحر، والتي تعمل على تلويث النظام الحيوي والبيئي. وأكبر ملوثات الجو هو غاز CO₂، والبالغة ٣٠ بليون طن، كما يتمثل في ازدياد أنواع الكائنات الحية المعرضة للانقراض، بسبب السطو الجائر على كثير من الكائنات الحية، أو السطو على أماكن سكنها أو تلويثها. ولقد تبين للعلماء أن معدل عدد الكائنات المنقرضة بدأ يزداد بشكل متسارع ابتداءً من منتصف القرن العشرين، واكتشفوا وجود ترابط وثيق بين هذا المعدل ومعدل زيادة عدد البشر. فتقديرات العلماء لعدد الكائنات المنقرضة في كل عام قبل بداية القرن العشرين كان ١٠ أنواع في كل عام بينما تراوحت التقديرات بين ١٠ - ٣٠ ألف سنوياً في الوقت الحالي! ويتخوف بعض العلماء من أن نصف أنواع الكائنات الحية قد ينقرض مع نهاية القرن الواحد والعشرين وربما قبل ذلك.

نزول القرآن الكريم، وحيث عمرت الأرض وسخرت بعض مواردها لما فيه رفاهيتها، إلا أنهم لم يحدثوا أي فساد في الطبيعة. فالفساد الذي أصاب الأرض من طائرات وقطارات ومنشآت صناعية، لم يكتفي البشرية بزيادة مخزون CO₂ من خلال حرق مختلف أنواع الوقود، بل تسلطوا على الغابات وقاموا بقطع مساحات واسعة جداً من أشجارها، والتي كانت تمتص جزءاً كبيراً من CO₂، مما زاد أيضاً من مخزونه في الجو. إن أهم هذه الآثار السيئة هي ما يسمى بظاهرة الاحتباس الحراري؛ حيث إن نسبة غاز CO₂ والمقدرة تقديراً بالغاً من قبل خالق هذا الكون تلعب دوراً بالغاً في ثبات معدل درجة حرارة الأرض البالغ ١٥ درجة مئوية. وفي حالة زيادة انبعاثه فإنه سيعكس

ولقد وجد العلماء أن مثل هذا التوازن المطلوب بين الكائنات الحية لا يمكن أن يتم إن لم يتم تصميم هذا النظام البيئي المعقد بشكل بالغ الدقة من قبل عليم خبير، حيث إن خطأ بسيطاً في تصميم هذا النظام قد يؤدي إلى انهيار كامل النظام! وبالتالي اختفاء الحياة على سطح الأرض.

اختلال التوازن البيئي

إن الفساد الذي ظهر في البر والبحر والجو في هذا العصر لم تعهده الأرض منذ أن خلقها الله قبل ما يزيد عن ٤ بليون عام، وقد يكون هذا الفساد هو المقصود بقوله تعالى: «ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ» [الروم: ٤١]. فعلى الرغم من ظهور كثير من الحضارات الإنسانية قبل



* تعريف بالكاتب:

- حاصل على الدكتوراه في الهندسة الكهربائية.
- أستاذ هندسة الاتصالات - جامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية.

يقول الله تعالى: «ثُمَّ كُلِي مِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ فَاسْلُكِي سُبُلَ رَبِّكِ ذُلُلًا
يَخْرُجُ مِنْ بَطُونِهَا شَرَابٌ مُخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ فِيهِ شِفَاءٌ لِلنَّاسِ إِنَّ فِي ذَلِكَ
لَآيَةً لِقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ» [النحل: ٦٩]

تهدف هذه الدراسة لبيان:

١. دور النحل في تلقيح الأزهار وتكوين البذور والثمار.
٢. أثر ظاهرة اختفاء النحل على النبات والحيوان والإنسان.
٣. الدور الذي يلعبه النحل في التوازن البيئي.

إن أكل النحل السارح
قبل سلوك
في ترتيب الآية جاء
الطرق «ثُمَّ كُلِي
مِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ
فَاسْلُكِي سُبُلَ رَبِّكِ
ذُلُلًا» مما جعل تفسير الآية
يقتضي أن يكون سلوك النحل
للطرق راجعة إلى بيوتها. ونورد
هنا ما قاله بعض المفسرين
في تفسير قوله تعالى: «ثُمَّ كُلِي
مِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ»:

قال الإمام الرازي: «لفظة
«مِنْ» ههنا للتبعيض أو لابتداء
الغاية. كما رأيت في «كتب الطب»

أنه يحدث في
الهواء طل لطيف في الليالي، ويقع
ذلك الطل على الأوراق والأزهار، حتى أنها - أي النحل - تلتقط تلك
الذرات من الأزهار وأوراق الأشجار بأفواهها وتأكلها وتتغذى عليها،
فإذا شبعَت التقطت بأفواهها مرة أخرى شيئاً من تلك الأجزاء
وذهبت بها إلى بيوتها ووضعتها هناك، فإذا اجتمع في بيوتها من تلك
الأجزاء الطلية شيء كثير فذاك هو العسل. ومن الناس من يقول: إن
النحل تأكل من الأزهار الطيبة والأوراق المعطرة أشياء، ثم إنه تعالى
يقلب تلك الأجسام في داخل بدنِها عسلاً، ثم إنها تقيء مرة أخرى
فذاك هو العسل». [التفسير الكبير أو مفاتيح الغيب، الإمام الرازي]
وقال ابن عاشور: «{ثم} للترتيب الرتبي، لأن إلهام النحل
للأكل من الثمرات يترتب عليه تكوّن العسل في بطونها، وسُي
امتصاصها أكلاً لأنها تفتاته فليس هو بشرب. و {الثمرات}: جمع
ثمرة. وأصل الثمرة ما تخرجه الشجرة من غلة، مثل التمر والعنب؛



م. محمود جابر

دور النحل في التلازم البيئي



العدد [٤]
رجب ١٤٣٨ هـ - نيسان ٢٠١٧ م

والنحلُ يمتصّ من الأزهار قبل أن تصير ثمرات، فأطلق {الثمار} في الآية على الأزهار على سبيل المجاز المرسل بعلاقة الأول. ثم إذا شُبعت قصدت المبادرة بالطيران عقب الشبّع لترجع إلى بيوتها فتقذف من بطونها العسل الذي يفضل عن قوتها، وبيان ذلك أن للأزهار وللثمار غدداً دقيقة تفرز سائلاً سكرياً تمتصّه النحل وتملاً به ما هو كالحواصل في بطونها فإذا راحت من مرعاها إلى بيوتها أخرجت من أفواهها ما حصل في بطونها وذلك يشبه اجتار الحيوان المجتر، فذلك هو العسل». [تفسير التحرير والتنوير، ابن عاشور]

وقال القطان: «وقد جعل في هذه الأرض زوجين اثنين، ذكراً وأنثى، من كل أصناف الثمرات. ويتم التلقيح بينهما تلقائياً إذا كانا في شجرة واحدة أو بواسطة الهواء، إذا كانا في شجرتين». [تيسير التفسير، القطان]

وقال سيد قطب: «.... «وَمِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ جَعَلَ فِيهَا زَوْجَيْنِ اثْنَيْنِ» [الرعد: ٣] حقيقة لم تُعرف للبشر من طريق علمهم وبحثم إلا قريباً. وهي أن كل الأحياء وأولها النبات تتألف من ذكر وأنثى، حتى النباتات التي كان مظهرها أن ليس لها من جنسها ذكور، تبين أنها تحمل في ذاتها الزوج الآخر، فتضم أعضاء التذكير وأعضاء التأنيث مجتمعة في زهرة، أو متفرقة في العود». [في ظلال القرآن، سيد قطب]

ماذا يقول العلم عن الزهرة والثمرة والعلاقة بينهما؟

أولاً: ما هي الزهرة؟ هي الجهاز التكاثري في النباتات الزهرية، إذ تحتوي على الأعضاء المذكورة التي تنتج حبوب اللقاح، والأعضاء

المؤنثة التي تنتج البويضات.

ثانياً: ما هي عملية التلقيح وعملية الإخصاب؟ عملية التلقيح هي انتقال حبوب اللقاح من المتوك (الجزء الذكري من الزهرة) إلى المياسم (الجزء الأنثوي من الزهرة)، أما الإخصاب فهو اجتماع حبة لقاح مع بويضة لتكوين بذرة.

ثالثاً: ما هي البذرة؟ هي جنين نبات صغير وغذاؤه ناتج عملية إخصاب البويضة بحبوب اللقاح. [Wikipedia]

رابعاً: ما هي الثمرة؟ تتكون الثمرة بعد الإخصاب، وهي في علم النبات المبيض الناضج للزهرة. وتحتوي الثمرة على بذور النباتات الزهرية، إذ يبدأ المبيض بعملية النضج بعد التلقيح والإخصاب، فتتكون البذور نتيجة لذلك، ويتطور جدار المبيض إلى ثمرة طرية أو صلبة.

يتبين لنا من تعريف الزهرة والثمرة أن الثمرة هي آخر مراحل تطور الزهرة بعد عمليتي التلقيح والإخصاب.

وأن تعبير القرآن الكريم عن الزهرة بالثمرة وما بينهما من علاقة هو تعبير دقيق!!! أكل النحل السارح وطعامه ودوره في تكوين الثمرات

ماذا يقول العلم الحديث عن ذلك؟

إن أول من أثبت بالمشاهدة أن النباتات تتكاثر جنسياً هو الطبيب وعالم النبات الألماني Rudolf Jakob. Camerarius (١٦٦٥ - ١٧٢١)، فقد اكتشف دور الأجزاء المختلفة من الزهرة في تكوين البذور عندما درس بعض أنواع الأزهار التي تحتوي على الأعضاء المذكرة والأعضاء المؤنثة معاً، وأثبت أنه بدون هذه الأعضاء لا تتكون بذور.

كما أن أرثر دويس عام ١٧٧١م هو الذي اكتشف أن حبوب اللقاح التي يجمعها النحل هي الجزء الذكري من الزهرة، والتي تخصب البويضة، فقد لاحظ أن النحل يجمع حبوب اللقاح من نوع واحد من الأزهار في الرحلة الواحدة ... لماذا؟ ...

لماذا استخدم القرآن الكريم كلمة الثمرات بدلاً من الأزهار؟

لأن الجميع يشاهد النحل يزور الأزهار، لكن أحداً لم يكن يعلم شيئاً عن حبوب اللقاح التي يجمعها النحل، ودورها في تكوين الثمرات ولا عن دور النحل في تلقيح الأزهار وتكوين الثمار. ومن هنا يمكن أن نفهم أن القرآن الكريم أشار إلى الأجزاء الضرورية لتكوين الثمرات قبل اكتشافها. وبهذا يكون استخدام كلمة «الثمار» وجهاً من وجوه الإعجاز العلمي.

إن ما حدث في أمريكا ثم في العالم قبل عشرين سنوات تقريباً من اختفاء النحل وهلاكه بشكل كبير وغير مسبوق، وما حصل من خسائر في إنتاج المحاصيل الزراعية ليؤكد دور النحل في تلقيح الأزهار وإنتاج البذور والثمار، كما يؤكد سبق القرآن العظيم في بيان أهمية النحل في إنتاج الغذاء والدواء على مستوى العالم، مما يستدعي العناية بالنحل والمحافظة عليه في بيئة صحية متوازنة.

* تعريف بالكاتب:

- حاصل على شهادة الدراسات العليا في التحسين الوراثي لحيوانات المزرعة.
- مهندس زراعي ومحاضر سابق في الجامعة الأردنية.



تشكل البيئة بجميع مكوناتها وعناصرها الحية (الإنسان والحيوانات والنباتات والكائنات المجهرية)، وغير الحية الطبيعية المحيطة به (الهواء والماء والتربة والعناصر المعدنية والشمس) توافقاً بينها وبين الإنسان الذي استخدم مواهبه في تسخير كل عناصر البيئة لحياته وتطويرها في الطعام والسكن والملبس. وبعد الثورة الصناعية والتقدم التكنولوجي خلال النصف الثاني من القرن الماضي، باتت المشاكل البيئية من أهم المشاكل التي يواجهها العالم اليوم.

قدرت دراسة للبنك الدولي [٢٠٠٤م إلى ٢٠٠٦م] أن حجم الكلفة الاقتصادية للتدهور البيئي في الأردن بلغت حوالي ٣٥٠ مليون ديناراً سنوياً، مبنية على تقدير النفقات الصحية المترتبة على تلوث المياه والهواء والتربة والعلاج، وتدهور الأراضي الزراعية والنظام البيئي، وأن تكلفة هذا التدهور تقارب الـ ٥٪ من الناتج المحلي الإجمالي. وقد احتل الأردن المرتبة (٨٤) من أصل (١٦٤) عالمياً في مؤشر الاستدامة البيئية الصادر عن جامعة بيل في عام ٢٠٠٥م، وحصل على المرتبة (٧٠) من أصل (١٤٩) بلداً في مقياس الأداء البيئي العالمي لعام [٢٠٠٧م].

أهم المشاكل البيئية العامة في الأردن

١. النفايات الصلبة العامة:

تصل نسبة إنتاج النفايات الصلبة ١,٦٧٠,٠٠٠ طن سنوياً بمعدل (٣٨٥٠) طن يومياً، وتشكل المواد العضوية حوالي ٦٠٪ منها، ويتم نقلها إلى المكبات حيث يوجد حالياً ٢١ مكب للنفايات في الأردن، لا تلبي الاحتياجات الصحية لطمر النفايات، باستثناء مكب نفايات الغباوي. وحتى الآن لا يوجد تقنيات حديثة للتخلص من هذه النفايات. كما تشكل النفايات الطبية خطراً بيئياً وصحياً على السكان، لضعف الرقابة والتقنيات المستخدمة للتخلص منها. وتسبب النفايات البحرية خسائر فادحة للحياة البحرية، فضلاً عن التكاليف الباهظة التي تتكبدها الدولة في سبيل السيطرة على التلوث البحري وتداعياته، التي تصيب الصيادين بالعديد من الخسائر الاقتصادية. وللعلم فإن النسبة المئوية من النفايات الصلبة التي يعاد معالجتها واستخدامها حالياً تتراوح بين ٠ - ٥٪.

٢. التصحر:

تهدد ظاهرة التصحر الأراضي الزراعية ومعظم المناطق القاحلة في الأردن، وذلك لتأثيرها على التنوع البيولوجي، وعلى الإخلال



البيئة الأردنية المشاكل والحلول

د. محمد علقم





٤. مشاكل تلوث الهواء:

شكلت الصناعات الثقيلة والمتوسطة في الأردن، ومنها مصفاة البترول والفسفات والإسمنت وغيرها، والتي تعتبر مصادر رئيسية ثابتة لتلوث الهواء، وذلك من نواتجها من النفايات الصلبة، ومن تدفق مياه الصرف الصحي، ومن الروائح العادمة الصادرة عنها. كما شكلت زيادة أعداد السيارات ووسائل النقل تأثيراً سلبياً على البيئة والإنسان، من خلال تلويثها الهواء، ومن الضجيج الذي تحدثه.

٥. الطاقة:

يستورد الأردن ٩٦٪ من الطاقة التي يستهلكها، وقد أدى تسارع النمو الاقتصادي والسكاني إلى ازدياد معدلات استهلاك الطاقة بجميع أشكالها؛ من النفط الخام ومشتقاته والغاز الطبيعي والكهرباء والطاقة الشمسية، وخاصة للأغراض الصناعية والمنزلية، ليرتفع استهلاكها بنسبة ٥،٤٠٪ حالياً.

٦. مشكلة تأثير التنوع الحيوي والانقراض:

تتميز المملكة بوجود تنوع حيوي وبيئي كبير؛ إلا أن هنالك حالة تناقص كبيرة تحصل في أعداد الحيوانات المعروفة، ويرجع ذلك لوجود نقص بالبحث العلمي المنظم، ونادراً ما نجد دراسات أردنية حول استخدام التقنيات الحيوية فيما يتعلق بالتنوع الحيوي. وأخيراً فهذه بعض مشاكل الفساد في الأرض والبيئة التي يتعرض لها الأردن بيئة ومجتمعاً، مقترحين الحلول من منظور إسلامي، وبما يتوافق مع متطلبات العصر.

* تعريف بالكاتب:

- حاصل على درجة الدكتوراه في السلامة والصحة المهنية.
- عمل في جامعة الملك سعود محاضراً ومشرفاً.
- خبير في التعليم والتدريب والتوجيه الإداري والصناعي والمهني.

بالتوازن البيئي الذي بدوره يؤدي إلى مشاكل بيئية وصحية، ووفقاً لتقديرات برنامج الأمم المتحدة للبيئة فإن القيمة الإنتاجية المفقودة سنوياً في الدول النامية بسبب التصحر تقدر بـ ١٦ مليار دولار.

ويزيد ظاهرة التصحر الزحف العمراني على الأراضي الزراعية، حيث خسرتنا في العقود الثلاثة الماضية حوالي ٢٥٪ من الأراضي الصالحة للزراعة لغايات البناء والإسكان، مما يستدعي استغلال الأراضي غير القابلة للزراعة للنشاطات الاقتصادية والسكنية،



واستخدام الحصاد المائي في المناطق شبه الجافة، وزراعة المناطق شبه الصحراوية بالأصناف التي تتناسب مع بيئتها.

٣. مشكلة المياه:

يعتبر الأردن أحد الدول الأربع الأفقر بمصادر المياه في العالم، كما أكدت الإحصائيات أن حصة المواطن من المياه تقلصت إلى ١٦٠ متراً مكعباً سنوياً، فيما تشير المقاييس الدولية إلى أن خط الشح



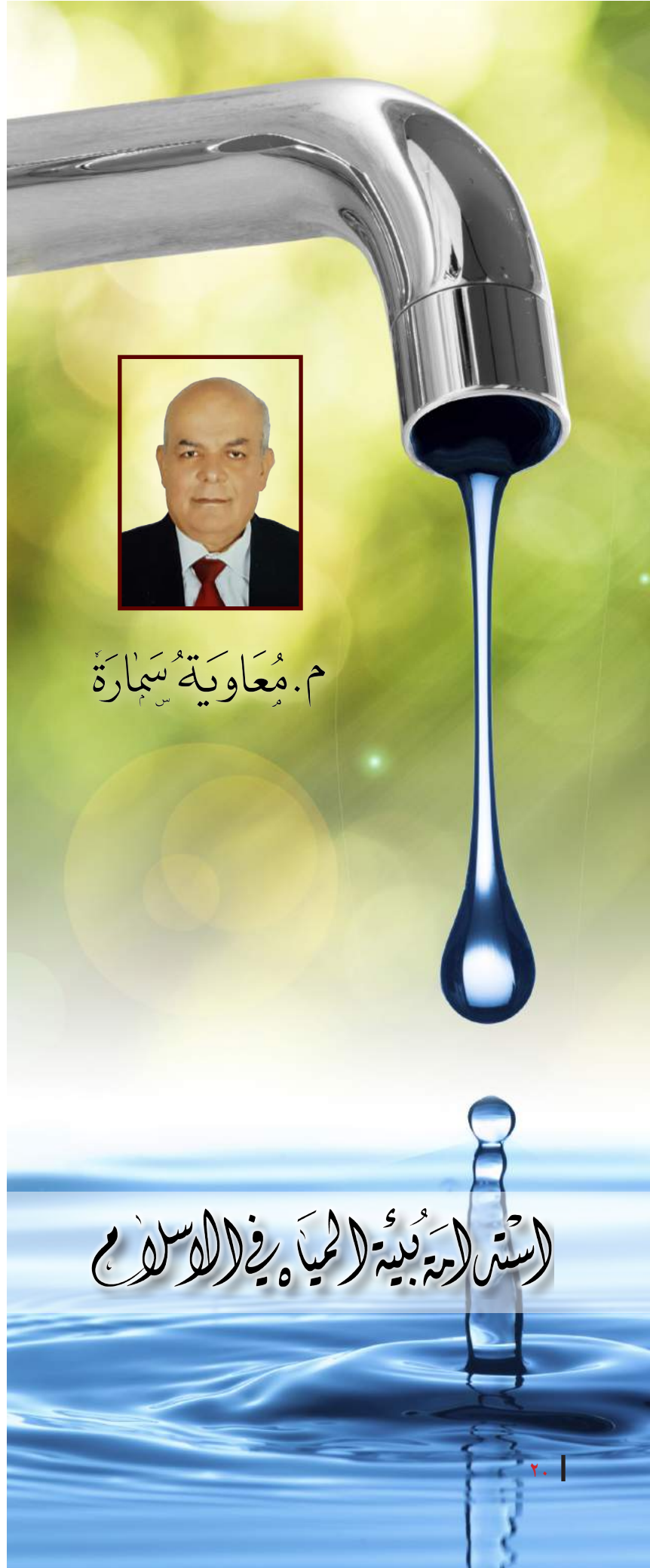
المائي ٥٠٠ متر مكعب سنوياً، وأن عشرة أحواض مائية في الأردن من أصل ١٢ مستنزفة استنزافاً شديداً، ويشير خبير المياه في المفوضية الأوروبية في عمان بأن احتياطي الأردن من المياه سينفذ بحلول عام ٢٠٢٥م. وقد برهنت حالات التلوث المائي في المحافظات الأردنية - على مدى سنوات عدة - ضعف صيانة وجودة شبكات المياه.

خلق الله تعالى الكون وسخره ليعيش الإنسان بالحدود والمقادير التي بينها للإنسان، فكما أن الإنسان مأمور بعمارة الأرض، فإنه كذلك مأمور بعدم الإسراف في استغلال ثروات الأرض، وعدم الإخلال في التوازن البيئي للكون، لقوله تعالى: «أَلَّا تَطْغَوْا فِي الْمِيزَانِ» [الرحمن: ٨]، لأن الإنسان سيدفع ثمن كل طغيان يقترفه، وقد بدأ يدفع الثمن بالفعل.

والماء هو أصل الحياة وهو سر وجود الأحياء، وهو الأساس فيما يحدث على الأرض من أنشطة تؤدي إلى سعادة الإنسان، أو تؤدي إلى شقائه. وقد وضّح الخالق سبحانه أهمية الماء لحياة الكائنات على وجه الأرض في قوله تعالى: «وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ» [الأنبياء: ٣٠]، فالماء عصب الحياة وأساس بقاء الكائنات والمخلوقات على وجه الأرض، ويعتقد بعض الخبراء بأن معظم الماء العذب يأخذ طريقه إلى البحر دون الاستفادة منه، كما أن كثيراً منه يناله التلوث بمختلف أشكاله، مما يجعل الاستفادة منه محدودة.

كما تؤكد بعض الدراسات الحديثة بأن تلوث ١٥٪ من الأنهار المنتشرة في أنحاء العالم، والتقاط المحيطات ٧,٨ مليون طن من النفايات سنوياً، وازدياد نسب الغازات الدفيئة خصوصاً نسبة غاز ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي - الأمر الذي يهدد البيئة المائية في الكرة الأرضية، ويخل بأساسها المتوازن الذي وضعه الخالق عز وجل.

والبيئة هي المحيط الخارجي للإنسان، وهي مسكنه ومرفقه ووطنه والكرة الأرضية عامة، وطهارة البيئة ونظافتها لا تقل أهمية عن طهارة الإنسان. وقد نبه القرآن الكريم على أهمية نظافة البيئة بأسلوبه البليغ، وبلغت النظرة إلى خطورة تلوثها وما يؤدي إليه من أوبئة مهلكة، قال تعالى: «وَإِذْ قَالَ رَبُّكَ لِلْمَلَائِكَةِ إِنِّي جَاعِلٌ فِي الْأَرْضِ خَلِيفَةً قَالُوا أَتَجْعَلُ فِيهَا مَنْ يُفْسِدُ فِيهَا وَيَسْفِكُ الْدِمَاءَ» [البقرة: ٣٠].



م. مُعَاوِيَةُ سَمَارَةَ

لَا سِرَّ لِمَنْ بَيَّنَّ الْحَيَاةَ فِي الْإِسْلَامِ



العدد [٤]
رجب ١٤٣٨ هـ - نيسان ٢٠١٧ م

البيئة بالأرقام

لم يتمكن علماء الأحياء حتى الآن من حصر عدد أنواع الكائنات الحية التي تعيش على سطح هذه الأرض، وخاصة تلك التي تعيش في أعماق المحيطات، أو تلك التي لا ترى بالعين المجردة، وتتراوح تقديرات العلماء لعدد هذه الأنواع ما بين ٥ - ٥٠ مليون نوع، وهم يصنفون ما معدله ١٠,٠٠٠ نوع في كل عام.

أما عدد أنواع الكائنات الحية التي تم تصنيفها من قبل هؤلاء العلماء، فيقرب من ١,٥ مليون نوع تقريباً، حيث يقدر عدد أنواع الحيوانات الفقارية ٦٠,٠٠٠ نوع منها: ٦,٠٠٠ نوع من الثدييات و ٦,٠٠٠ نوع من البرمائيات و ٨,٠٠٠ من الزواحف و ١٠,٠٠٠ من الطيور و ٣٠,٠٠٠ من الأسماك. أما الحيوانات اللافقارية فيقدر عدد المصنف منها ١,٢ مليون منها ما يقرب من مليون نوع من الحشرات و ٨٠,٠٠٠ من الرخويات و ٤٠,٠٠٠ من القشريات غيرها. ويقدر العلماء عدد أنواع النباتات بـ ٣٤٠,٠٠٠ نوع، والبكتيريا والطحالب بـ ١٠٠,٠٠٠ نوع والفطريات بـ ١٠٠,٠٠٠ نوع.

كما يقدر العلماء كمية غاز ثاني أكسيد الكربون CO₂ الذي تأخذه النباتات والطحالب من الهواء سنوياً بـ ٥٠٠ بليون طن، وكمية الماء الذي تمتصه النباتات من الأرض والطحالب من البحر بـ ٤١٠ بليون طن، وكمية الطاقة التي تستمدتها من ضوء الشمس بـ ٢٠٠ / ١ جزء من مجموع الطاقة الشمسية التي تصل إلى الأرض. وفي المقابل تنتج البلاستيكات ٣٤١ بليون طن من سكر الجلوكوز، و ٢٠٥ بليون طن من الماء، و ٣٦٤ بليون طن من الأوكسجين.

ويتضح من هذه الأرقام أن كمية الطاقة التي يتم تخزينها في المواد العضوية التي تنتجها البلاستيكات في كل عام تزيد بـ ٢٠٠ مرة عن كمية الإنتاج العالمي من الطاقة في العام الواحد.

« فسبحان الذي خلق كل شيء فقدره تقديراً »

والتعريف الشائع للتلوث؛ هو إلقاء النفايات بما يفسد جمال البيئة ونظافتها، أما التلوث بالمفهوم العلمي؛ فهو حدوث تغيير وخلل في الحركة التوافقية، التي تتم بين العناصر المكونة للنظام الأيكولوجي، بحيث تشل فاعلية هذا النظام، وتفقده القدرة على أداء دوره الطبيعي في التخلص الذاتي من الملوثات بالعملية الطبيعية. قال تعالى: «ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ» [الروم: ٤١]. والبيئة وخصوصاً استدامة بيئة المياه هي قضية العالم اليوم، إذ تؤثر في القرية والمدينة على السواء، والبيئة هي قضية الغد إذ تؤثر على الموارد الطبيعية كالأرض وخصوبتها، والمياه ونقاها، والكائنات والثروات البحرية الموجودة بداخلها، كذلك تؤثر على الهواء والتربة وغيرها من الموارد الطبيعية الموجودة على سطح الأرض. وليس الاهتمام بقضايا البيئة ترفاً يهدف إلى جمال ما حولنا ونقاها، ولكنه اهتمام مرتبط بحياة وبقاء الكائنات الحية وإنتاج موارده، ويرتبط كذلك بمسؤولياته تجاه الأجيال القادمة.

إن البحث المعمق والمستنير في الأسس والمبادئ التي وضعها الإسلام في ضبط سلوك الإنسان في تعامله مع البيئة ومواردها المختلفة - وعلى رأسها المياه - يدل بما لا يدع مجالاً للشك أن تلك الأسس والمبادئ قد سبقت في سموها وكمالها ما توصل إليه علماء الغرب، ويكفي أن ندرك الأسبقية الزمنية للمفاهيم والقواعد والمبادئ الإسلامية التي جاء بها الشرع الحنيف، قبل أكثر من أربعة عشر قرناً من الزمان.

* تعريف بالكاتب:

- حاصل على درجة الماجستير في هندسة موارد المياه.
- خبير موارد مياه وبيئة، وعمل مديراً لموارد المياه بوزارة المياه والري.
- محاضر غير متفرغ في جامعة غرب أمريكا.

المحاضرة الشهرية رقم (٤٩)

آيات الله في الجهاز التنفسي

أ. أسامة مطير

ألقى الأستاذ أسامة مطير محاضرة في الجمعية حول آيات الله في الجهاز التنفسي، حيث بين المحاضر فيها أن من الأنظمة الدالة على هذا التعقيد المركب غير القابل للنقص والاختزال: الجهاز التنفسي للإنسان. ففي كل جزء وتركيب منه دلالة على وجود هندسة أو تصميم متعمد من قبل قوة ذكية تعمدت كل قدر صغير وكبير في هذا الجهاز.

ففي جسم الإنسان ما يقرب من ١,٠٠٠ تريليون من الخلايا الحية التي تستهلك الأكسجين وتنتج غاز ثاني أكسيد الكربون السام، فلتزويد هذه الكتلة الحية من الخلايا بأكسجينها وتخليصها من نفاياتها، لا بد من وجود جهاز متخصص لجلب الأكسجين ولسحب ثاني أكسيد الكربون من بين هذه الأحياء والدهاليز المجهرية الحجم بسرعة وكفاءة.

تبدأ معجزة الجهاز التنفسي من تلك الفتحات الصغيرة والمحكمة التي ستستقبل الهواء الجديد وتطرد في عملية تناوب بين الزفير والشهيق الهواء المستهلك، ويجتمع مع هذه العملية عمليات أخرى من قبيل تصفية الهواء الجديد وتنظيفه مما يعلق به من جراثيم وعوالق تلوثية أخرى، والتخلص منها وقتلها أحياناً بينما يقوم جهاز آخر بتكييف حرارة الهواء الداخلة والتفتيش الكيميائي عليه، بواسطة ما يقرب من ٦ ملايين من خلايا مركز الشم. وبينما ينقل الهواء إلى الرئتين تحدث عمليات تنظيف وتوزيع للهواء إلى أن يصل مراكز توزيع الهواء الأخيرة.

حيث تحدث المحاضر عن كثير من هذه التفاصيل في محاضراته، بالإضافة إلى بعض الأضرار الناتجة عن عادة التدخين، ودخول القطران إلى هذا الجهاز الهام والدقيق في جسم الإنسان.



من فعاليات الجمعية

المحاضرة الشهرية رقم (٥٠)

المشارك والمغارب.. رؤية علمية

د. علي المر



نظمت الجمعية الأردنية لإعجاز القرآن والسنة ندوتها الشهرية بعنوان «المشارك والمغارب.. رؤية علمية»، ألقاها الدكتور المهندس علي المر الباحث في الإعجاز القرآني.

وقد أوضح الباحث أن هذه الظاهرة لا تفيد معنى الجهات، كما يتبادر إلى الأذهان حين قراءتها حتى الآن، وقدم ما توصل إليه من معاني جديدة لظاهرة «المشارك والمغارب»، والتي يعتقد أنها توفر مجالات واسعة للعلماء والباحثين للنظر فيها؛ والتي تشمل الجهات على سطح الأرض، والمسافة بين أي نقطتين على سطحها، وشبكة المسارات المتداخلة للكوكب الواحد، كما تشمل أبعاد الكواكب والنجوم في الكون، بحسب وصول ضيائها وحركتها.

وقد أشار المحاضر إلى أن ظاهرة المشارك والمغارب تستنفذ جهود البشرية كلها للبحث والتأمل واكتشاف أسرار الفضاء وخفائيه، منذ الخلق وحتى يوم القيامة.

كما أشار المحاضر إلى غزارة النص القرآني وإحكامه بحيث شملت كلمات معدودات منه في القسم الإلهي العظيم في سورة المعارج «فَلَا أُقْسِمُ بِرَبِّ الْمَشَارِقِ وَالْمَغَارِبِ ﴿٤٠﴾» كل هذه المعاني العظيمة المعجزة المدهشة. ما يوجب الإيمان بالجزء الثاني من القسم «إِنَّا لَقَادِرُونَ». وحين يبلغ الإنسان ذلك القدر من العلم لكي يلم بكل هذه المعاني. وأن القرآن العظيم لا يمكن أن يكون من كلمات بشر، بل هو تنزيل من رب العالمين.

وتأتي هذه المحاضرة ضمن نشاطات الجمعية الشهرية والأيام العلمية التي تقيمها، وقد حضر هذه الفعالية عدد من العلماء والباحثين والمهتمين، وجرى فيها نقاش موسع مع الحضور.



وجهتك للعمل المصرفي الإسلامي



البنك الإسلامي الأردني
عضو مجموعة البركة المصرفية

www.Jordanislamicbank.com