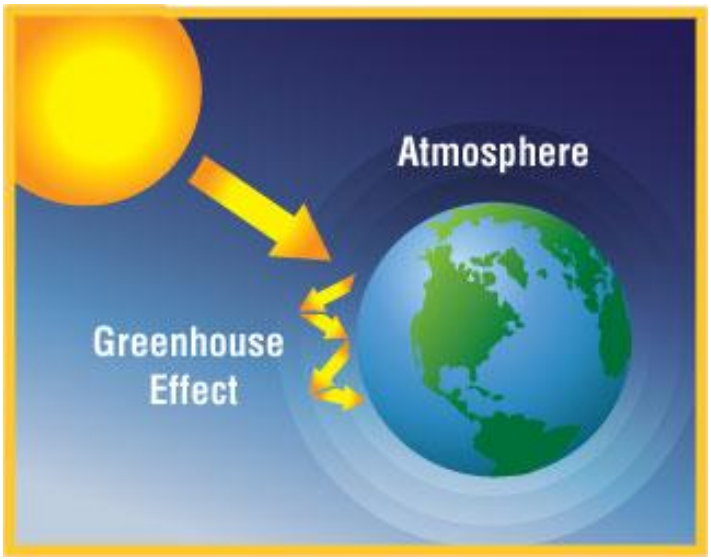
أسئلة حول التغيرات المناخية

د. محمد دودح
باحث علمي في هيئة الإعجاز العلمي في الكتاب والسنة

(س) ما هي أسس التغيرات التي تحدث في المناخ؛ وما هي العوامل التي تسبب هذه التغيرات بين كل وقت وآخر؟.

المناخ Climate هو حالة الجو السائدة محليا أو عالميا في فترة زمنية محددة؛ ويقاس بمتوسط التغيرات اليومية والفصلية لسنوات، وهو يتصف عادة بالثبات النسبي على المدى الطويل، وقد يتجاوز الحدود المعهودة ويتجاوز بإفراط أقصى طرفين؛ زيادة أو نقصا، عن قيم المعدلات المرصودة بأجهزة الأرصاد؛ فيتوقع مثلا مع فرط زيادة حرارة الكوكب جملة عواقب بيئية مثل هلاك بعض الكائنات الحية التي لا تحتمل التغيرات الحادة في المناخ أو غرق بعض المدن الساحلية مثل بنجلاديش نتيجة لذوبان الجليد في القطبين وارتفاع مستوى سطح البحر؛ وهو ما تحذر منه بعض الجهات المختصة اليوم.

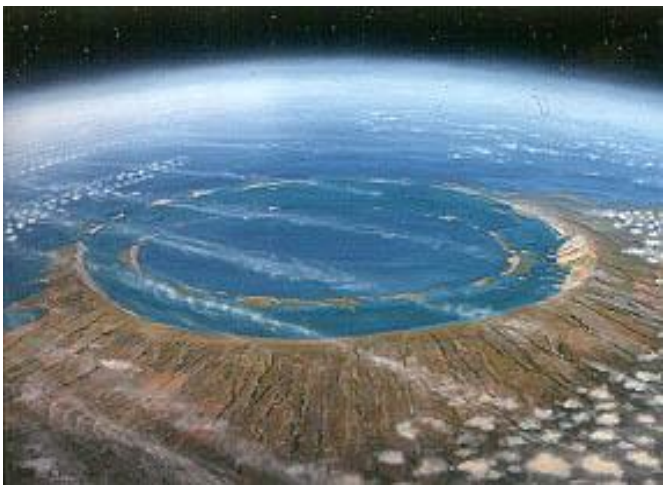


والشمس تمد الأرض بالطاقة وينعكس جزء منها بهيئة أشعة تحت حمراء، وكسب الطاقة وانعكاس جزء منها يجعل الكوكب في حالة توازن حراري Thermal Equilibrium مناسب للأحياء على سطحه، ولكن زيادة بعض الغازات في الجو مثل ثاني أكسيد الكربون تعمل على امتصاص المزيد من الأشعة تحت الحمراء وتمنعها من الخروج فتعمل على الاحتباس الحراري واحترار الكوكب Global warming، وقد تنبأ به أرينيوس في نهاية القرن التاسع عشر عام ١٨٩٦، وتوقع أن حرق المزيد من الوقود الحفري سيزيد من كميات ثاني أكسيد الكربون في الجو وأنه سيؤدي إلى زيادة درجات حرارة الأرض؛ مثلما يُعرف بتأثير دفيئة النبات Greenhouse effect، فإن أشعة الشمس تتغلغل وتسخن الداخل إلا أن الزجاج يمنعها من الرجوع إلى الهواء المعتدل في الخارج، واستنتج أنه في حالة تضاعف تركيز ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي فإننا سنشهد ارتفاعا بمعدل ٤ إلى ٥ درجات مئوية في درجة حرارة الكرة الأرضية؛ ويقترب ذلك على نحو ملفت للنظر من توقعات اليوم، وفي نهاية القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين ظهر اختلال في مكونات الغلاف الجوي نتيجة النشاطات الإنسانية وتقدم الصناعة، ونتيجة لزيادة معدلات العوادم الصناعية أصبحنا نلاحظ الآن اتضاح ظاهرة الدفيئة وتغير المناخ، فتركيز ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي أصبح أعلى بحوالي ٣٢% عما كان عليه تركيزه قبل الثورة الصناعية، وحسب تقرير اللجنة الدولية لمراقبة التغيرات المناخية قد ارتفعت درجة الحرارة ما بين ٠,٤ إلى ٠,٨°م خلال القرن الماضي.



والكوارث البيئية ليست ظاهرة غير مسبوقة في تاريخ الكوكب، فقد مرت الأرض بفترات من العصور الجليدية تغير فيها المناخ وبادت أحياء لم تستطع الهجرة أو التعايش في ظروف المناخ الجديد مثل الماموث Mammoth، وتحدث العصور الجليدية بشكل دوري كان آخرها منذ حوالي ١٠ آلاف سنة والأسباب المفترضة محل دراسة المختصين، وفي المقابل تعمل غازات الدفيئة كثاني أكسيد الكربون على الحفاظ على حرارة الكوكب، وقد ترجع زيادتها لعوامل غير بشرية كالأدخنة المنبعثة في الثورات البركانية أو الحرائق الضخمة في الغابات، وهي تحدث من حين لآخر على طول عمر الأرض، ويستطيع بجروح قليلة أن ينجو منها الكوكب المهيأ لسلامة الأحياء في البيئات المختلفة؛ محافظا على التوازن الحراري.

(س) التغيرات المناخية هل تكون مرتبطة بتغيرات أخرى في الكون؛ أم أنها تكون منفصلة وقائمة بذاتها؟



نعم قد تنجم التغييرات البيئية العنيفة لأسباب كونية كسقوط مذنبي ضخم حيث يمتد دخان الارتطام فوق طبقة التغيرات الجوية نتيجة لانخفاض الضغط الجوي فيعيق عملية التمثيل الضوئي في النبات وتهلك جملة أحياء، وهذا الافتراض كان الأقرب لإقناع المختصين بالهلاك الجماعي للديناصورات وأكثر الأحياء منذ حوالي ٦٥ مليون سنة مضت؛ حيث يُعتقد حاليا أن مذنبا أو نيزكا قد صدم منطقة يوكاتان Yucatan شرق المكسيك منذ حوالي ٦٥ مليون سنة K/T Impact فتكونت حفرة صورتها الأقمار الصناعية يزيد قطر فوهتها عن ٢٠٠ كم، وقد قدر قطره بما لا يقل عن ١٠ كم، وقد صدم جسم مماثل عام ١٩٠٨ منطقة تانجوسكا بسيبيريا Tunguska Impact، وقدر قطره بحوالي ٦٠ متر فقط قبل أن يتلاشى في الجو نتيجة الاحتكاك بدون أن يبلغ سطح الأرض ويكون حفرة نيزكية، ورغم ضآلته نسبيا فقد احترقت جميع الأشجار وسقطت قممها في اتجاه الخارج في دائرة تحيط بمركز الصدام بلغ قطرها ٥٠ كم، وشوهدت سحابة نارية على بعد ٥٠٠ كم مع دوي يصم الآذان Deafening Bang سمعه سكان لندن على بعد ٥٠٠٠ كم، لقد أعادت تلك الآثار الضخمة القريبة العهد حادثة يوكاتان إلى الأذهان وعملت أجهزة الكومبيوتر بجد لتحسب مدى تدمير قوة صدمة أكبر؛ خاصة مع الهلاك الفجائي للديناصورات ومعظم الأحياء منذ حوالي ٦٥ مليون سنة كذلك، فأصبح مقبولا إمكان الهلاك الفجائي لمعظم الأحياء النباتية والحيوانية على اليابسة وفي البحار نتيجة لانبعاث دخان الارتطام ليبلغ المناطق العليا من الجو ويحجب ضوء الشمس مؤقتا فيصيب التمثيل الضوئي Photosynthesis للنبات وتهلك الحيوانات الكبيرة كالديناصورات لأنها أقل قدرة على احتمال قلة الأكسجين والطعام، ومع اكتشاف طبقة رسوبية في مناطق مختلفة من سطح الأرض عمرها حوالي ٦٥ مليون سنة كذلك وتحتوي على مادة خاصة تسمى بالإيريديوم Iridium؛ وهي مادة مميزة للرجوم النيزكية، قد ترجح هلاك الكثير من الكائنات الحية على سطح الأرض سابقا خاصة الديناصورات بكارثة الدخان الكوكبية تلك وإمكان حدوثها لاحقا كذلك، ولك أن تدهش حين تطالع في رواية ذكرها الطبري تفسير ابن عباس (رضي الله تعالى عنهما) لكارثة الدخان المرتقبة بصدام مذنبي: "عن عبد الله بن أبي مليكة قال غدوت على بن عباس ذات يوم فقال ما نمت الليلة حتى أصبحت، قلت لم؟، قال قالوا طلع الكوكب ذو الذنب فخشيت أن يكون الدخان قد طرق"، لم يكن ابن عباس فلكيا وإنما استمد تلك المعرفة من



قوله تعالى: ﴿فَارْتَقِبْ يَوْمَ تَأْتِي السَّمَآءُ بِدُخَانٍ مُّبِينٍ. يَغْشَى النَّاسَ هَذَا عَذَابٌ أَلِيمٌ. رَبَّنَا اكْشِفْ عَنَّا الْعَذَابَ إِنَّا مُؤْمِنُونَ. أَنَّى لَهُمُ الذِّكْرَى وَقَدْ جَآءَهُمْ رَسُولٌ مُّبِينٌ. ثُمَّ تَوَلَّوْاْ عَنْهُ وَقَالُواْ مُعَلَّمٌ مَّجْنُونٌ. إِنَّا كَاشِفُو الْعَذَابِ قَلِيلاً إِنَّكُمْ عَآئِدُونَ﴾ الدخان: ١٠-١٥؛ وفيه إنذار بكارثة كوكبية تتكرر لا تعرف قبل عصرنا إلا بوحي أبرز سماتها دخان يحيط بالأرض سببه صدام جسم سماوي، وأيدت هذا النبأ الغير مسبوق في أي كتاب آخر ينسب إلى الوحي جملة أنباء تفصيلية تفرد بها القرآن تكشف وجود أسراب كالطير الأبابيل من حجارة قريبا من الأرض ويمكن أن تحصب أي مكان على سطحها وتدمره وتروي بدقة مذهلة واقعة السقوط النيزكي.

(س) كيف نفهم التغيرات المناخية بشكل عام من ناحية الإعجاز في القران والسنة؟.

تساهم ظواهر الطقس بنصيب كبير في الكوارث؛ فقد أودت كوارث الطقس بحياة ثلاثة أرباع المليون شخص خلال السنوات القليلة الماضية، وفي عام ٢٠٠٣ وحده تكبدت أمريكا خسائر بلغت ١١ مليار دولار، وإعصار كاترينا الذي حدث في ٢٩ أغسطس ٢٠٠٥ وألحق الدمار بثلاث ولايات هى لويزيانا وأريزونا والمسيسيبى يعد الأسوأ في تاريخ أمريكا، فقد أدى إلى نزوح أكثر من مليون شخص وأضر بصناعة النفط وبلغ عدد المنكوبين والضحايا الآلاف، وأعقبه إعصار ريتا؛ وطبقا لتسجيلات موسم الأعاصير في منطقة الأطلنطي الذي يمتد بين شهري يونيو ونوفمبر لا تكون بالغة الشدة غالبا، ولكن مع تغير المناخ تزايد معدل حدوثها واشتدت قوتها فبدت الأحداث وكأنها حرب تأديبية قاسية تكتسح جنودها من الأعاصير والطوفان الشواطئ الأمريكية، ونتيجة لانتشار الفوضى وأعمال السلب عقب إعصار كاترينا اضطرت الحكومة لإرسال ٤٠ ألف جندي إلى المناطق المنكوبة واستدعت ٣٠٠ طيار من مهمات بالخارج، وقبلت مساعدات سيريلانكا وهي دولة نامية؛ وكأن الأعاصير تقول وهي تزمجر مخلفة الخراب والدمار خلفها: "لا يمتنع من قدر الله تعالى أحد حتى ولو كان أكبر دولة في العالم".

وتدل الدراسات الحديثة لتاريخ الأرض على أنه كان مليئاً بالغازات السامة، ثم انخفضت نسبتها تدريجياً وتم إصلاح هذا الخلل في جو الأرض؛ ولولا هذه العمليات لم يكن للحياة أن تنشأ على الأرض، واليوم ازدادت نسبة التلوث من جديد فنجد العلماء يطلقون الصيحات المحذرة للبشر ألا يلوّثوا هذه الأرض لأن ذلك سيؤدي إلى الكثير من الكوارث البيئية، ولكن القرآن الكريم قد سبق إلى نفس التحذير في قوله تعالى: ﴿وَلَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا﴾ الأعراف: ٥٦، فالدلالة هي أن الأرض كانت ذات يوم غير صالحة للحياة فأصلحها الله تعالى، والتحذير هو عدم الإفساد فيها من جديد، وقد ورد الإفساد عاما شاملا للكوكب؛ خاصة مع عودة الضمير في (إصلاحها) على لفظ (الأرض) وفي مقام الخلق أول معانيه الكوكب، والأرض بالفعل في بدايات خلقها كانت ملوثة بالغازات السامة، ولم يكن الأكسجين قد ولد بعد، ثم تمت تنقية الجو، وهكذا أصلح الله تعالى الأرض للحياة، فكمية غاز الكربون وغاز الميثان كانت أعظم بمئات المرات مما هي عليه اليوم، أي كان هناك فساد في الجو وأصلحه الله تعالى بخلق النباتات التي امتصته لصنع غذائها، ومن خلال ذوبان جزء منه في المحيطات، وخلق الله تعالى أنواع من البكتريا أنتجت الأكسجين بكميات كبيرة، واستمرت هذه العملية ملايين السنين وكانت البكتريا والنباتات بمثابة أجهزة لتنقية الجو، وباختصار كانت الأرض ذات يوم ملوثة بشدة فأصلحها الله تعالى للإنسان بفضله تعالى ورحمته.

ويتوقع الخبراء أن يزداد ارتفاع سطح البحر إلى ٨٨ سنتمتراً بحلول عام ٢١٠٠ الأمر الذي يهدد حياة ١٠٠ مليون إنسان يعيشون على أراضي منخفضة، ناهيك عن تزايد الإصابة ببعض الأمراض كالملاريا نتيجة لتزايد تكاثر البعوض الناقل لها في الجو الحار، وقد نبهت هذه التحذيرات الدول للتداعي إلى الاجتماع في محاولة لتجنب الخطر من خلال اتفاقيات ملزمة كان أبرزها معاهدة كيوتو Kyoto Protocol عام ٢٠٠٥، وقد وافقت عليها كل الدول الصناعية الكبرى وحتى بعض الدول شبه الصناعية والفقيرة، وبقيت الولايات المتحدة الأمريكية خارج الالتزام بالمعاهدة غير عابئة بالعواقب رغم أنها ذات المسئولية الأعظم في تخريب المناخ حيث أنها أكبر منتج في العالم للعوادم الصناعية التي تعمل على إفساد التوازن الحراري على الكوكب، وهكذا سيتقيد النمو الاقتصادي للدول شبه الصناعية والفقيرة بينما يدفع الجشع العملاق الصناعي الأكبر للنمو على حساب سلامة الكوكب، ولكن مع توالي الأعاصير المدمرة للشواطئ الأمريكية وتزايد عنفها يوما بعد آخر يدفع سكانها الأبرياء الثمن، وكل ذي حس إنساني تؤلمه المشاهد المروعة يواسي المنكوبين وينتظر غد تتكاتف فيه أيدي الجنس البشري جميعا للعيش بسلام وبناء عالم بلا عنصرية وأطماع استعمارية واستكبار، والأمل على الأقل الآن الاستجابة لتحذيرات الخبراء، والعجيب أن تلك التحذيرات

تتفق تماما مع ما سبق وقرره القرآن الكريم من أن الفساد في البيئة قد ينجم عن النشاط البشري في قوله تعالى: ﴿ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي عَمِلُواْ لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ﴾ الروم: ٤١.

قال ابن القيم المتوفى (رحمهم الله تعالى جميعا) في زاد المعاد (ج٤ص٣٦٢): "من له معرفة بأحوال العالم.. يعرف أن جميع الفساد في جوه ونباته وحيوانه وأحوال أهله حادث.. بأسباب اقتضت حدوثه، ولم تزل أعمال بني آدم.. تحدث لهم من الفساد العام والخاص ما يجلب عليهم من الآلام والأمراض.. وسلب بركات الأرض..، فإن لم يتسع علمك لهذا فاكتف بقوله تعالى: ﴿ ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ﴾، ونزّل هذه الآية على أحوال العالم وطابق بين الواقع وبينها".

(س) الحديث عن ارتباط الفساد بالتغيرات هل هو دائما في محله الصحيح؟

المتابع للأحداث يلاحظ طرح قضايا مفزعة من حين لآخر تكون ضحيتها في النهاية هي الدول النامية التي لا تملك وسائل علمية كافية للتحقق، وكان آخر تلك القضايا هي انتشار فيروس الخنازير وضرورة شراء الأمصال من شركات الدول الكبرى، وأدى الفزع العام إلى إغلاق كثير من المدارس ومحاولة منع السفر إلى الحج إلى البيت الحرام؛ ثم تمخض الفيل عن جرذ قد صنعته وسائل الإعلام بدهاء، ولم يستجب أحد لتنبيه الأطباء بأن ضحايا الأنفلونزا العادية أكبر بكثير من أنفلونزا الخنازير، وصب المردود في النهاية في مدخرات شركات الأمصال ودفعت الدول النامية الثمن، ولكن التحذير من تقلبات المناخ هذه المرة صادر عن جهات علمية تتابع الأرصاد وتتهم الدول الكبرى بتلويث الجو بمخلفات الصناعة وتفسد البيئة على حساب الجميع.

(س) في الحديث المشهور عن عودة جزيرة العرب كوديان وأنهار؛ هل يمكن اعتبار ما يحدث الآن بداية لتحقق ذلك؟

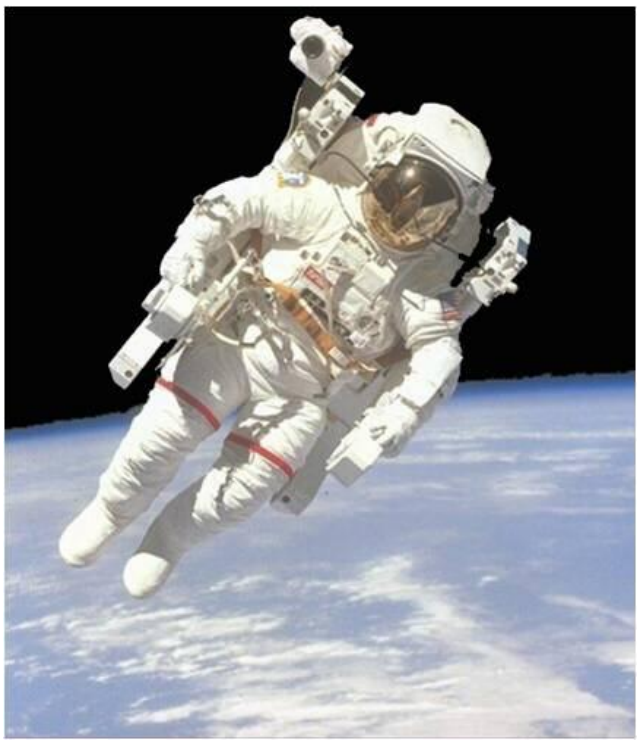
عنه صلى الله عليه وسلم: (لا تقوم الساعة حتى تعود أرض العرب مروجاً وأنهاراً) رواه مسلم، ذلك من الأشياء العجيبة التي حدثنا عنها النبي محمد عليه الصلاة والسلام، إنه حديث يدلنا على تاريخ الصحراء في الجزيرة العربية، وأرض العرب إجمالاً، خاصة الجنوب الخالي من كل متطلبات الحياة، ويحدثنا عن شيء سوف يحدث بعد فترة من الزمن، طبعاً هذا الحديث لا يمكن أن يتصوره إنسان يعيش في القرن السابع الميلادي، أي في العصر الذي قيل فيه هذا الحديث، لأنه لا أحد يمكن أن يتخيل أن الصحراء ستنقلب إلى مروج وأنهار، ولو تخيل ذلك لا يستطيع أن يتخيل أن هذه الصحراء كانت فيما قبل مغطاة بالأنهار والبحيرات والنباتات والمروج، ولكن النبي عليه الصلاة والسلام وهو الذي لا ينطق عن الهوى حدثنا عن هذا الأمر، وهذه معجزة تشهد على صدقه، ولم تنكشف أمامنا الحقيقة إلا حديثاً جداً، في منتصف القرن العشرين بدأ العلماء يدرسون ما يسمونه دورة الطقس أو دورة المناخ، ووجدوا أن هنالك دورات يمر بها طقس الأرض، ووجدت كذلك شواهد على مرور الارض دوريا بعدد من العصور الجليدية، فقد توصل المختصون مثلا إلى أن قارة أوروبا كانت مغطاة كاملا بطبقات من الجليد يبلغ سمكها مئات الأمتار منذ أكثر من عشرة ألف سنة، وقد وجدت شواهد كثيرة على أن الحزام الذي يشمل الصحراء العربية كان بالفعل يوما ما غني بالمطر والمروج الخضراء، وأيد المسح بالاقمار الصناعية لمنطقة الربع الخالي هذا النبأ العجيب، قال الدكتور ماكلور McClure في أطروحته للدكتوراه عام ١٩٨٤ في لندن: "إن منطقة الربع الخالي تشكلت قبل حوالي مليوني سنة، ولكن هذه الصحراء لا تبقى على حالها بل تتبع نظاماً جيولوجياً مدهشاً. حيث نلاحظ أن الأنهار والغابات تغطي هذه المنطقة كل فترة من الزمن"، وقال: "قبل ٣٧ ألف وحتى ١٧ ألف سنة كانت مغطاة بالمروج والأنهار العذبة، ثم بعد ذلك حدث تغير في المناخ، وتشكلت الصحراء من جديد، وبعد ذلك أي قبل حوالي ١٠ آلاف إلى ٥ آلاف سنة عادت وغُطيت بالمروج والغابات والبحيرات والأنهار، وهكذا وفق دورة عجيبة!، وقد عثرنا في منطقة الربع الخالي على أسنان لفرس النهر، وكانت بحالة جيدة، وعثرنا على آثار لمخلوقات نهرية عديدة وحيوانات مثل الجمال والخراف والغزلان كانت ترعى ذات يوم"!، وتساءل قائلا: "هل يمكن للأمطار أن تعود بغزارة إلى منطقة الربع الخالي فتعود البحيرات والمروج والأنهار من جديد؟، هناك بعض المؤشرات لذلك، ففي صيف ١٩٧٧ جاءت أمطار موسمية ونزلت في الشمال الشرقي للربع الخالي ولكن بنسبة محدودة"، وهو كمتخصص يرجح أن تعود الأمطار وتعود البحيرات والمروج إلى هذه المنطقة في وقت ما في المستقبل، ووجد الدكتور فاروق الباز مدير مركز الاستشعار عن بعد سابقا في جامعة بوسطن الأمريكية، أن نهراً كان يمتد لمسافة طويلة قد دفنته رمال الصحراء

في الربع الخالي، وهذا النهر كان موجوداً قبل ستة آلاف سنة ويبلغ طوله ٨٠٠ كيلو متر، وكان هذا النهر ينبع من جبال الحجاز ويمتد ويتفرع إلى دلتا تغطي أجزاء كبيرة من الجزيرة حتى يصب في البحر.

وقد قام الدكتور بلوم Ron Bloom من وكالة ناسا للفضاء ببحث أيضا على الصحراء في جزيرة العرب ووجد أن هذه الصحراء كانت ذات يوم مليئة بالأنهار والمروج وحيوانات كثيرة كانت ترعى، وهي أشبه بأوربا اليوم! ووجد أن نفس الحقيقة تنطبق على الصحراء العربية جنوب ليبيا، ويقول الدكتور بلوم إن أول مرة في التاريخ يعلم فيها الناس أن الجزيرة العربية كانت ذات يوم مغطاة بالأنهار كان في عام ١٩٧٢ من خلال الصور الملتقطة بواسطة القمر الصناعي لاندسات١ Landsat-1 حيث مكنتنا هذه التقنية الحديثة من رؤية ما لم يره أحد من قبل، ثم التقطت في عام ١٩٨١ بعض الصور للمنطقة أكدت وجود آثار لمجاري أنهار في الصحراء، وفي عام ١٩٩٤ تأكدت هذه الحقيقة أكثر، وهنا لك أن تتساءل: مَن أتى بهذه المعلومة التي لم يكشفها المختصون إلا بعد ١٤٠٠ سنة، وليس لدينا اليوم دليل قاطع على أننا نعيش إرهاصات عصر جليدي جديد اليوم رغم تباشير تغيرات المناخ؛ لكننا عل يقين بصدق خاتم النبيين صلى الله عليه وسلم.

لماذا ننتظر الغرب يتحدث عن الظواهر الكونية ثم نقول بان ذلك موجود في القران؛ ولا نسبقه؟

إن القرآن الكريم كتاب هداية للإيمان بالله تعالى وليس صنعة بشرية تغرض للتسابق في الاختراع والإبداع التقني، وأمنية الغرب إخراج دلائل الوحي عن مجالها في إثبات صدق النبوة الخاتمة إلى مجال ليس فيه للمسلمين اليوم أمل في نصر، ومهمة القرآن تصحيح اعتقادات دخيلة على منهج رسل الله في التأكيد على وحدانيته تعالى، هذا هو الغرض الرئيس من الدعوة إلى التطلع في الكون لمعاينة بديع صنع الله تعالى والتحقق من صدق كتابه، كما في قوله تعالى: ﴿قُلِ انظُرُواْ مَاذَا فِي السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضِ﴾ يونس: ١٠١، وقوله: ﴿أَوَلَمْ يَنْظُرُواْ فِي مَلَكُوتِ السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضِ وَمَا خَلَقَ اللّهُ مِن شَيْءٍ وَأَنْ عَسَىَ أَن يَكُونَ قَدِ اقْتَرَبَ أَجَلُهُمْ فَبِأَيِّ حَدِيثٍ بَعْدَهُ يُؤْمِنُونَ﴾ الأعراف: ١٨٥، ولكن الدعوة إلى التطلع في الكون والتأمل وإعمال الفكر والاستنباط قد وضعت الأساس للمنهج التجريبي فكان من ثمرتها أن حفزت الهمم وشحذت العقول لبناء صرح حضارة عالمية مازالت مفردات مصلحاتها مستعملة إلى اليوم في علوم كالفلك والجبر والكيمياء في الوقت الذي كانت أوروبا تتخبط فيه في لجة الأساطير وظلمات الجهل والوهم، ولم تكن البيئة البدوية التي نزل فيها الوحي بأسرار الكون مهيأة لتلقي حقائق لم تتحقق منها البشرية إلا بعد عصر التنزيل بقرون، والإشارات العلمية إذن والتي فاض بها القرآن الكريم قد ادخرت لأجيال قادمة تعاين حقائقها بينة على الوحي وتأييدا لرسالة التوحيد مصداقا لقوله تعالى: ﴿سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الآفَاقِ وَفِيَ أَنفُسِهِمْ حَتَّىَ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقّ أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُ عَلَىَ كُلّ شَيْءٍ شَهِيدٌ﴾ فصلت: ٥٣.



والحديث مثلا في كتاب الله تعالى عن الحضارات التي سادت على الأرض ثم بادت قبل نزول القرآن ورد بصيغة الغيبة في قوله تعالى: ﴿أُولَئِكَ لَمْ يَكُونُواْ مُعْجِزِينَ فِي الأَرْضِ﴾ هود: ٢٠، ولم يتواجد أحد منهم بالفعل قبل عصر الفضاء إلا في الأرض، ولكن مع الالتفات نحو حضارات المستقبل المخاطبين بالقرآن إلى قيام الساعة لم يُحصر تواجدهم في الأرض؛ قال تعالى: ﴿وَمَآ أَنتُمْ بِمُعْجِزِينَ فِي الأَرْضِ وَلاَ فِي السَّمَآءِ﴾ العنكبوت: ٢٢، وتلك الإضافة المبهرة المميزة لحضارات قادمة بعد القرآن: ﴿وَلاَ فِي السَّمَآءِ﴾ لم يرد تفسيرها على خاطر بشر حتى كشفت بعض معناها الثورة العلمية المحمومة التي نعيشها اليوم في عصر الفضاء لتشهد بأن هذا القرآن لا يمكن أن يكون إلا وحيًا من عند العليم الحكيم؛ وإلا من أين لمحمد عليه الصلاة والسلام منذ قرون في أمة أمية هذا النبأ قبل عصر الفضاء، هكذا تتجلى اليوم وتشع بأنوار اليقين بينات القرآن الكريم، يقول العلي القدير: ﴿وَكَذَّبَ بِهِ

قَوْمُكَ وَهُوَ الْحَقّ قُل لّسْتُ عَلَيْكُمْ بِوَكِيلٍ. لّكُلّ نَبَإٍ مّسْتَقَرّ وَسَوْفَ تَعْلَمُونَ﴾ الأنعام: ٦٦و٦٧.

(س) كيف يمكن توظيف الظواهر والتغيرات التي تحدث في الكون في العمل الدعوي لتعميق الإيمان في نفوس المؤمنين وتعريف غير المسلمين بالإسلام؟

إذا تناولت علوم الأرصاد مثلا ستجد في القرآن الكريم ما يبلغك اليقين بأن هذا القرآن الكريم وحي من عند العليم الحكيم، فقد جمع القرآن الكريم كل أنواع الرياح ووصف كيفية تكون السحب ونزول المطر بوجه يتفق تماما مع مآثر الكشوف العلمية، فلم يكن يعلم أحد بأسرار الجو مثلا ويصف الأعاصير كما وصفها القرآن على نحو يتفق ما نعرفه اليوم من حقائق يقينية، وعلى علماء الكون إذن تناول الآيات الكونية كُلٌّ في مجاله العلمي مع الإلمام بحد أدنى من علوم اللغة وتفسير القرآن الكريم، وعلى علماء الشريعة كذلك التعاون مع علماء الكون في تفهم دلالات الآيات الكونية في ضوء الحقائق العلمية اليقينية الثبوت.

ومن المعلوم حاليا أن الإعصار ينشأ كمنخفض جوي يدفع الهواء حوله للدوران بسرعة متزايدة، وعندما تزيد سرعة الريح عن ١١٩ كيلومتر في الساعة يطلق عليها اسم إعصار، ويسمى إعصار منطقة الأطلنطي محليا باسم هاريكان Hurricane نسبة إلى اسم إله الأعاصير في معتقد الهنود الحمر، ويسمى إعصار المحيط الهادي سيكلون Cyclone وهي كلمة إغريقية الأصل تعني رياح دوارة، ويسمى إعصار الجزء الغربي من المحيط الهادي بالقرب من الفلبين والصين وبنغلادش تيفون Typhoon وأصلها كلمة "طوفان" العربية، والأعاصير الرعدية Thunderstorms من أشد الأعاصير قوة ويصاحبها برق ورعد لأن السحب المشحونة كهربيا تدخل في تكوينها، وقد تصدر تلك الأعاصير صواعق تزيد من شدة المأساة بإشعال الحرائق ومضاعفة الدمار مما يتفق تماما مع قوله تعالى: ﴿فَأَصَابَهَا إِعْصَارٌ فِيهِ نَارٌ فَاحْتَرَقَتْ﴾ البقرة: ٢٦٦.

وإذا كان الساحل الغربي لأمريكا خاصة مدينة سان فرانسيسكو في انتظار زلازل مدمرة بحذاء صدع سان أندرياس San Andreas Rift والشمال والوسط مهددان بثوران بركان يلوستون Yellowstone، فإن الشرق والجنوب تاريخهما أيضا مفعم بالكوارث التي تسببها الأعاصير، وقد سجل إعصار أندرو عام ١٩٩٢ والذي أصاب جزر ألباهاما وولايتي فلوريدا ولويزيانا أكبر خسارة مادية حيث بلغت حوالي ٢٦,٥ بليون دولار أمريكي، وسجل إعصار جون في شهري أغسطس وسبتمبر عام ١٩٩٤ أطول عمرا حيث استمر ٣١ يوما، وسجل إعصار بنجلادش عام ١٩٧٠ أكبر خسارة بشرية حيث بلغت الوفيات حوالي ٣٠٠ ألف على أقل تقدير، والتاريخ مفعم بضحايا الكوارث البيئية خاصة في السنوات الأخيرة والمتهم الأول هو الاحتباس الحراري نتيجة سوء استخدام الوقود الحفري وطرح المخلفات بالجو، وقد بدأت الحكومة الأمريكية عام ١٩٦٢ في القيام بأبحاث حول إمكانية إيقاف الأعاصير قبل وصولها إلى اليابسة؛ إلا أن المشروع توقف عام ١٩٨٣ دون التوصل إلى نتائج مثمرة، وما زالت الأعاصير الحلزونية تدور؛ وتدور معها رحى الخسائر لعل المُعاند أن يرتدع.

وتعجب أن يصرح القرآن قبل أن ينشأ علم الأرصاد بقرون عديدة وقبل أن يُعرف أن الريح يمكنها تدمير العمران في زمن لا يعرف عربي عن خطورتها شيئا يقارن بما نعرفه اليوم، يقول العلي القدير: "فَأَمّا عَادٌ فَاسْتَكْبَرُواْ فِي الأَرْضِ بِغَيْرِ الْحَقّ وَقَالُواْ مَنْ أَشَدّ مِنّا قُوّةً أَوَلَمْ يَرَوْاْ أَنّ اللّهَ الّذِي خَلَقَهُمْ هُوَ أَشَدّ مِنْهُمْ قُوّةً وَكَانُواْ بِآيَاتِنَا يَجْحَدُونَ. فَأَرْسَلْنَا عَلَيْهِمْ رِيحاً صَرْصَراً فِيَ أَيّامٍ نّحِسَاتٍ لّنُذِيقَهُمْ عَذَابَ الْخِزْيِ فِي الْحَيَاةِ الدّنْيَا وَلَعَذَابُ الآخِرَةِ أَخْزَىَ وَهُمْ لاَ يُنصَرُونَ" فصلت: ١٥و١٦.