

الاحتباس الحراري

ظاهرة خطيرة مصدرها الإنسان والطبيعة



يقول العالم الدنماركي بجارني اندرسون البروفيسور في جامعة كوبنهاجن والخبير في علم الديناميت الحراري إن الحديث عن الاحتباس الحراري عادة دوافعه سياسية أكثر منها علمية وإن ليس للجو درجة حرارة واحدة إذ تؤدي درجات الحرارة المختلفة في كوكب الأرض إلى هبوب عواصف وتيارات بحرية ورعد وكلها عوامل تؤدي إلى صنع المناخ وأن درجة حرارة الأرض والمحيطات ازدادت خلال الخمسين سنة الماضية بسبب الارتفاع في درجة الحرارة ..

على الأرض وهذه هي مشيئة الله سبحانه وتعالى . ويتسكون الغلاف الجوي للأرض في القسم الأكبر منه من غاز النيتروجين 78% ومن غاز الأوكسجين بنسبة 21% وغازات خاملة أهمها غاز الأرجون بنسبة 1% وكلها غازات شائعة لضوء الشمس حيث يمتص سطح الأرض الشمس وتسخن وتبخر وتنتقل الحرارة من الأرض والمحيطات الدافئة بدورها بتسخن الغلاف الجوي السفلي ، وكما قلنا سلفاً فإن بعض تلك الحرارة تشع مرة أخرى إلى الفضاء .. أما أسباب الدفء الزائد

التغيرات في المناخ هي بسبب نشاط الشمس المتغير أحياناً يكون نشطا وأحياناً أقل نشاطاً وذلك يعني أنه بعد عقود يجب أن نتوقع من الشمس أن يقل نشاطها وبالتالي تنخفض درجات الحرارة .. وأكد الباحث أيضاً أن تأثير ثاني أكسيد الكربون في ارتفاع الحرارة ضئيل وأن الإنسان ليس مسؤولاً عن الاحتباس الحراري ومثل هؤلاء العلماء من يقلل من خطر ازدياد الاحتباس الحراري ويدعون أن الطبيعة قادرة على إعادة التوازن ولكن ليس .. لديهم أي شواهد تستند هذا الادعاء .

عمر السبع

ويعتبر الباحث نير شفايف أن ارتفاع درجات الحرارة أمر طبيعي بالنظر إلى التاريخ المناخي السابق للأرض بل ويؤكد أن درجة الحرارة ستعود للانخفاض وأن

وتصح المناطق التي يضرها وأن منسوب محيطات العالم بصورة خطيرة . إن عدد الأعاصير من الدرجة الرابعة والدرجة الخامسة تضاعف خلال الأعوام الثلاثين الماضية وظهرت حدود ثلاثين نوعاً من الأمراض الجديدة مثل فيروس غرب النيل وأنفلونزا الطيور .. وأن ارتفاع درجة الحرارة يؤدي إلى جفاف

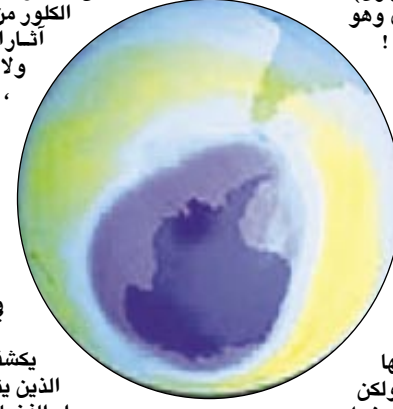
الجنوبية الذي سيؤثر في ارتفاع منسوب محيطات العالم بصورة خطيرة . إن عدد الأعاصير من الدرجة الرابعة والدرجة الخامسة تضاعف خلال الأعوام الثلاثين الماضية وظهرت حدود ثلاثين نوعاً من الأمراض الجديدة مثل فيروس غرب النيل وأنفلونزا الطيور .. وأن ارتفاع درجة الحرارة يؤدي إلى جفاف

أما غاز الميثان فينتج بواسطة البكتيريا المسماة مولدات الميثان التي تتغذى على المواد النباتية والحيوانية في البيئات التي لا يوجد بها غاز الأوكسجين . وتعيش مولدات الميثان تحت المياه الراكدة في المستنقعات وفي الأجهزة الهضمية للحيوانات وكذا بعض الأنشطة الزراعية وينتج الميثان الأبيض الكثير من الميثان . أما غازات الكلوروفلوروكربونات فتحتل جزيئات طبقة الأوزون الموجودة في الطبقة السفلى وتسبب سرطانات الجلد واعتام عدسة العين .. بيد أن الاتفاقيات الدولية حددت من استخدامات غازات الكلوروفلوروكربونات واستخدمت غازات بديلة صديقة للبيئة وليس لها تأثيرات على طبقة الأوزون . يؤكد خبراء البيئة أن ظاهرة الاحتباس الحراري تسببت في ذوبان جليد القارة المتجمدة الشمالية وهناك تحذير من الخبراء من ذوبان تلوج القارة القطبية

ولمعرفة ظاهرة الاحتباس الحراري أو ما يعرف بتأثيرات البيت الأخضر فإنه عندما تخترق اشعاعات الشمس الغلاف الجوي ويصطدم بالإشعاع بالأرض فإنه يمتص أولاً ثم يعيد مرة أخرى في صورة اشعاعات لها خاصية التسخين وهي الإشعاع تحت الحمراء مما يعطي الدفء الذي نحسه نهاراً . وعندما يخيم الليل وتقطع اشعاعات الشمس عن الأرض فإن الحرارة تتدفع إلى الكون الفسيح ويبقى جزء منها في الغلاف الجوي على هيئة مواد غازية مثل ثاني أكسيد الكربون وبخار الماء وأكسيد النيتروجين التي لها خاصية امتصاص الحرارة وعكسها مرة أخرى للأرض . وعلى هذا الأساس فإن جزءاً من حرارة الشمس ينطلق إلى الفضاء والجزء الآخر يعاد إلى الأرض مما يجعل الفرق بين درجة حرارة الأرض في النهار ودرجة حرارتها في الليل صغيراً وأن متوسط درجة الحرارة يحدود خمس عشرة درجة مئوية فوق الصفر وهذا ما يجعل حياة الكائنات الحية ممكنة

ما الفرق بين الأوكسجين (O2) والأوزون (O3)؟

أن الأوكسجين نشيط وفعال وإن هناك من يخفف من حدته وفعاليتيه (النيتروجين والأرجون) ، فما بالك إذا كان الشكل الآخر للأوكسجين وهو الأوزون (O3) أكثر فعالية ونشاطاً ! لا يقدر عليها الأوكسجين ، ومن حسن حظنا أن الأوكسجين هو صاحب مملكة الهواء الأرضي وأن الأوزون هو صاحب مملكة عالية تبدأ عند ارتفاع حوالي 15 كم عن سطح البحر في طبقة الستراتوسفير وتصل إلى ارتفاع حوالي 50 كم أي أن سمائها حوالي 30 - 35 كم . إن الأوزون على هذا الارتفاع هو ذو أهمية قصوى فهو يحمي الأرض وساكنيها من أخطار كثيرة نوضحها تالياً ، ولكن دعونا قبل ذلك أن نجري مقارنة بين خواص الأوكسجين (O2) وخواص الأوزون (O3) .



(1) كثافة العناصر : فالعناصر الثقيلة تبقى قريبة من الأرض ، لذلك نجد أن الهيدروجين والهيليوم مثلا موجودة بكميات ضئيلة في الغلاف الغازي القريب من الأرض .
(2) الفضاء الخارجي : هو فضاء تقاعات (في النجوم وغيرها) لذلك تكثر فيه أنوية الهيدروجين والهيليوم .
(3) عامل مؤكسد قوي : يستخدم مع غازات أخرى في استحداث مضافات ، يزود بها الغواصون الذين يتنفسون أعماق البحار ، أو الأشخاص الذين يتسلقون قمم الجبال العالية ، أو رواد الفضاء .
(4) يستخدم في صناعة حمض الكبريتيك الذي هو أحد أهم المواد الصناعية .

فوائد الأوزون وفوائد الأوكسجين

(1) عامل مؤكسد أقوى من الأوكسجين .
(2) يساعد على إنتاج الطاقة في أجسام الكائنات الحية

نظافة البيئة تبدأ في المدرسة

مديرة مدرسة سعيد ناجي لصفحة البيئة:

قمنا بتشكيل جماعة أنصار البيئة تعمل لفترتين وتم شرح العمل من أجل الحفاظ على سلامة البيئة المدرسية

المركز يقدم برنامجاً توعوياً للمدارس في مجال النظافة

قسم التوعية في مركز التوعية البيئية:



مديرة المدرسة الأستاذة/ فائزة ناصر مقيد

التي تقوم بمهام الحفاظ على الأشجار الموجودة والعناية بالأزهار وغرس أشجار جديدة

البرامج التعليمية

تسير البرامج التعليمية جنباً إلى جنب مع هذه البرامج اللاصفية ونحرص دائماً على إنجاز المقررات الدراسية من قبل معلمين متخصصين قادرين على العطاء وإيضاح المعلومة إلى ذهن التلميذ ومرعاة الفروق الفردية وتوفير الكتاب المدرسي لكل تلميذ وتنفيذ الحصص العلمية بصورة صحيحة في المختبر المدرسي واستخدام الوسيلة التعليمية وربطها بالحصص الدراسية وتحقيق الهدف التربوي والتعليمي وإخراج مخرجات قادرة على العطاء والتعامل مع البيئة بصورة إيجابية من أجل خلق جيل واع قادر على العمل والعطاء.. كما تنفذ المدرسة العديد من الأنشطة الإبداعية والثقافية المسرح والرياضة وحصلت المدرسة على المركز الثاني في المسابقات القرية وتخرج المدرسة سنوياً أوائل الطلاب في التعليم الأساسي على مستوى المحافظة الحائزين على شهادات شكر وتقدير من مكتب التربية والتعليم

الصعوبات

نحن بحاجة إلى ترميم شامل للمبنى المدرسي لانه مبنى قديم وفي مركز التوعية البيئية التابعة لصدوق النظافة وتحسين المدينة التقنيا الأخت منى أويكر على مؤولة النشاط الطلابي في المركز والأخت شادية عقربي مسؤولة البيئة التي قالت:

في ضوء توجيهات المحافظ

في ضوء توجيهات الاخ/ أحمد محمد الكحلان محافظ المحافظة المركز يقدم برنامجاً للمدارس لتوعية باستخدام الاداعة المدرسية والاهتمام بتقديم شتلات المدارس بهدف غرس مفاهيم وقيم حضارية وجمالية للاهتمام بالبيئة المدرسية باعتبارها اساساً مهماً لتكوين الشخصية الملمة بقضايا البيئة فقد تم التنسيق مع مكتب التربية في مديريات المحافظة بشأن اعداد برنامج توعوي بالمدارس يتضمن محاضرات توعويه وتشكيل جمعية انصار البيئة يتولون مهمة المحافظ على النظافة وحث اقرانهم على اتباع السلوك الايجابي تجاه البيئة المدرسية ويكون المشرف الاجتماعي والصحي بالمدرسة هذا الشخص المشرف على الأنشطة البيئية كافة مثل النظافة الشخصية للطلاب وكذا الملبس ونظافة الفصول الدراسية وخلق تناسف بين الفصول والمساحات المدرسية والحمامات والإشراف الصحي على المقاصف ومحاربة الباعة في بوابة المدرسة. وسيقوم المركز لاحقاً بتقديم مستوى نظافة المدارس وفقاً لجدول معد في المركز وسيتم تدشين مهرجان في نهاية العام الدراسي بتكريم المدارس النموذجية من حيث مستوى النظافة ويهدد التنسيق سيقوم المركز بتقييم النظافة في المدارس المختارة.



وتفعيل العمل معهم في إطار المبنى المدرسي. وبالفعل قمنا بتشكيل جماعة انصار البيئة تعمل لفترتين وتم شرح اهداف العمل من أجل الحفاظ على سلامة البيئة داخل وخارج المدرسة للمعلمين والطلاب وقد وضعنا برنامج تنفيذ هذه الأهداف خلال العمل اليومي وخصص النشاط داخل المدرسة وتم الاهتمام بالنظافة للمبنى المدرسي ونشجيرة والحفاظ على الأثاث وهناك برنامج يومي للتوعية بأهمية النظافة في الطابور المدرسي بالإضافة إلى محاضرات للتوعية والحفاظ على البيئة والمياه وترشيد استخدامها واستخدام بعض الحصص الدراسية للمشرف الصحي والمشرف الاجتماعي والوكيل الفني ومدير المدرسة ومربي الصف.

الأهداف

وتهدف هذه البرامج إلى غرس القيم الصحية وحب النظافة والحفاظ على البيئة المدرسية والمجتمع للقيام بمبادرات تنافسية بين الشعب الدراسية لانظف واجمل صف في صف في المدرسة ليسلم الكأس من قبل مدير التربية في المديرية ومدير عام المديرية، ونحن نقوم بالمتابعة اليومية لنظافة المطبخ المدرسي وتأمين سلامة الطعام والحفاظ على صحة التلاميذ وتتم تلك المتابعة من قبل مدير المدرسة والمشرف الصحي بصورة يومية.

التشجير

في هذا الجانب لدينا أحد المزارعين يعمل إلى جانب جماعة أصدقاء الشجرة



استطلاع/ صالح عكبور ت/ محمد علي عوض

نظافة البيئة المدرسية هي اساس وجود بيئة نظيفة في المجتمع .. ففي المدرسة يتعلم الطفل المبادئ الصحية في التعامل مع البيئة الصغيرة المحيطة ويكتسب عادات وسلوكيات تنمي الجانب الايجابي تجاه النظافة ففي هذا الجانب أكد الاخ/ أحمد محمد الكحلاني محافظ المحافظة أن الفرد يبدأ يتعامل ايجابياً من المدرسة ولهذا شدد على تعزيز برنامج النظافة وبرنامج التوعية في مدارس المحافظة لإيجاد مواطن أكثر تحضراً في التعامل مع البيئة. في هذا الاتجاه كان لنا نزول إلى مدرسة سعيد ناجي للتعليم الأساسي في الأساسي في مديرية المتصورة تلمسنا من خلاله مستوى النظافة وكيفية تجري برنامج النظافة فيها وتوعية التلاميذ للاهتمام بالنظافة وضمن هذا النزول كانت زيارتنا لمكتب مديرة المدرسة الأستاذة فائزة ناصر مقيد التي قالت :

التأسيس

تضم المدرسة التي تأسست عام 1984م 25 فصلاً دراسياً و43شعبة على فترتين و2321 تلميذاً و113 مابين معلم ومعلمة واداري

تشكيل انصار للبيئة

هناك منشور منزل من قيادة المحافظة خاص بتشكيل انصار البيئة

التحديات السياسية للمياه العربية



بدیع سلطان

لا يخفى على الكثيرين ما يعاني منه الوطن العربي من أزمة في المياه وشحة في موارده ومناجمه ويؤكد ذلك الإحصائيات والأرقام التي تصدرها مراكز الدراسات والبحوث حيث أشار تقرير حديث لمركز الخليج للدراسات الاستراتيجية إلى أن هناك 13 بلداً عربياً مصنفاً ضمن فئة الدول ذات الندرة المائية .

وكان الشحة والندرة في موارد المياه لم تكن كافية حتى تتعرض بعض الدول العربية -الغنية مائياً- لتهديدات الاطعام التوسيعية والسياسية والعسكرية المحيطة بها وتهدد وبالتالي ثروتها المائية التي يمر بها نهر دجلة والفرات ومصر والسودان -نهر النيل- وسوريا ولبنان والأردن التي تخترق أراضيها عدد من الأنهار أو فروع الانهار وروافدها الصغيرة - كنهج الأردن والعاصي والبيطاني والبرموك - . وتعرض تلك الدول لاطعام توسيعية سياسية من دول مجاورة معادية كاسرائيل أو حتى دول مجاورة كتركيا وأثيوبيا.

وتمثل اسرائيل التهديد الأول للأمن المائي العربي ، حيث يصرح أكثر قادتها في أكثر من مناسبة أن السيطرة على منابع المياه كانت من أهم أسباب حروبها مع العرب كما أن الهجرة المستمرة لليهود إلى اسرائيل يحتم على الدولة الصهيونية تأمين الاحتياجات المائية بسبب تزايد عدد السكان.

كما أن تركيا المجاورة للعراق وسوريا تعمل للضغط على دول مثل العراق بنقطة وثروته البترولية ليكون النفط مقابل التعاون المائي لاسيما أن نهر دجلة يمدد إلى داخل الأراضي التركية وتستطيع هذه الأخيرة أن تحدد من تدفق مياهه نحو الأراضي العراقية ببناء السدود والحواجز وغيرها .

وتضغط أثيوبيا المجاورة للسودان التي يمر عبرها نهر النيل -أطول أنهار العالم- على كل من مصر والسودان لتسيطر بدورها على حوض النيل وأخذ حصص الأسد منه بغض النظر عن الدول التسع الأخرى المشتركة بحوض النيل وتسعى بكل الوسائل لتحقيق هدفها.

بالإضافة إلى تلك التهديدات التوسعية هناك تهديدات طبيعية جغرافية وسلوكية تهدد الأمن المائي العربي أهمها الطبيعة الصحراوية للبيئة العربية والتصحر الزاحف والمتنامي على الأراضي الخضراء الذي يحدث إلى نسب كبيرة من المياه لردعه والحد منه .

ومن الأسباب السلوكية تزايد عدد سكان الدول العربية ومن ثم تقادم الأزمنة كما أن سوء إدارة المياه واستهلاك الإنسان العربي لمصادر مياهه الشححة والإهدار اللافت للنظر للمياه وخاصة المياه الجوفية من أسباب تزايد الأزمنة.

- ويختتم مركز الخليج للدراسات تقريره بورقة مستقبلية وضع فيها حلولاً ورؤية لمستقبل الماء العربي من هذه الحلول:
- تفعيل التكامل العربي للحفاظ على الموارد المائية العربية .
- الانتباه للاطعام الأسرائيلية وغيرها.
- خلق وعي استخدامات وتقنيات الموارد المائية.
- التخلص من العادات المهذرة للطاقة المائية بالتوعية الاعلامية.
- تبادل الخبرات المائية العربية .
- إنشاء هيئة لإدارة الموارد المائية.

اجعلوا مدينتكم رمزا للنظافة

صندوق النظافة وتحسين المدينة - مركز التوعية البيئية / عدن