

## بيئتنا في خطر

قضية  
الأسبوع

## الكويت

الأخيرة خليجياً في مواجهة الأضرار البيئية  
.. وبأداء بيئي متأخر عالمياً

إعداد: محمد ناصر

تلوث البيئة.. مشكلة العصر والأزمة التي تعمل دول العالم على إيجاد حلول ناجعة لها لإنقاذ المناخ العالمي وما قد ينتج عنه من كوارث بيئية في حال تفاقم الوضع.

الكويت إحدى الدول التي تعاني من تلوث البيئة، سواء كانت الكوارث بيئية أو حتى طبيعية. دراسات جديدة نشرت وبيّنت أنواعاً مختلفة من التلوث تعرضت لها بيئة الكويت كالتلوث المائي الذي طال البيئة البرية الكويتية جراء تشكل البحيرات والخنادق النفطية، حيث أشارت إلى وجود ما يسمى «تلوث النفط الطرب» الذي يتكون من سائل أسود أو نفض شبه صلب يغطي طبقة سميكة في المناطق التي يتراكم فيها النفط السائل بسبب التضاريس المحلية، كالمخلفات الضحلة وقنوات الصرف، لافتة إلى أن المستنقعات النفطية باقية ومستمرة في التلغغل في التربة. وكشفت الدراسة أن مواد الرواسب تحتوي على معدل متدن من تركيزات الهيدروكربونات البترولية والذي يزيد على 19٪، وأن التربة الكامنة والملوثة تحتوي على الهيدروكربونات البترولية بنسبة 4,3٪.

وتطرق في دراسة أخرى إلى نوع آخر من التلوث يسمى «تلوث النفط الجاف» والذي يتكون من طبقة سوداء اللون، معدلة الصلابة، لها سطح جاف شبيه بالقطران (والذي قد يحتوي على بعض التربة الملوثة)، وهي مغطاة بتربة بنية غامقة ملوثة بالنفط تغلغل تربة خالية من التلوث النفطي المرئي.

وبيّنت الدراسة أن مادة القطران على السطح في مناطق تلوث النفط الجاف تحتوي على معدل مجموع لتركيز الهيدروكربونات النفطية يقارب 7,3٪، أما الطبقة التحتية المكونة من التربة الملوثة والملوثة، فقد اكتشف أنها تحتوي على معدل 2,5٪ لمجموع الهيدروكربونات البترولية.

وخلصت الدراسة إلى أن التلوث المرتبط بالبخارات النفطية يشمل ما يقارب 3,4 ملايين متر مكعب من التربة الملوثة، ولم تدرج في تقديرات المنطقة الملوثة الضرر الذي لحق بالتربة، والقشرة السطحية الواقية،

والغطاء النباتي الذي يغطي مساحة إضافية قدرها 15 كيلومتراً مربعاً في المناطق المتاخمة لخطوط الأنابيب.

## التسربات النفطية

في دراسة أخرى لمكتب اليونيسكو الإقليمي تبين أن 75٪ من التسربات العالمية للنفط تحدث في منطقة الخليج، ومثل هذه الكوارث البيئية تكلف قطاع الطاقة مليارات الدولارات التي تنفق على عمليات التنظيف، علاوة للمورد الرئيسي لمياه الشرب التي يتم تحليتها من البحر وتعتد دول الخليج عليها في تأمين المياه لشعبها، وبلغ عدد الغوارق في المياه الإقليمية الكويتية وحدها نحو 80 غارقاً مختلفة الحجم والنوع، وخطورة هذه السفن الغارقة لا تقتصر فقط على نوعية حمولتها بل أيضاً على طبيعة المواد والأجهزة التي صنعت منها حيث تحتوي على مواد كيميائية ومواد ذات طبيعة خطيرة تستلزم

الإسراع في عمليات انتشارها. وتلوث مياه الخليج بسبب هذه الغوارق سيؤثر سلباً على محطات تحلية المياه في دول الخليج لعدم قدرتها على تحلية المياه الملوثة.

## التسرب الإنشعاعي

وتتعدد التأثيرات البيئية المتوقعة حال تعرض مفاعل بوشهر النووي الإيراني لأي هجمات عسكرية أو تسربات إشعاعية، بسبب افتقاره لمعايير الأمان وعدم شفافية الأنشطة التي يقوم بها، وكون مدينة بوشهر تقع على خط زلازل نشط وأي زلزال كبير أو متوسط قد يؤدي إلى انقطاع مياه التبريد عن المفاعل النووي، ما سيؤدي إلى كارثة حقيقية، إضافة إلى تلوث جوي وبحري بالقرب من الكويت، لأنها الأقرب إلى المفاعل من أي مدينة خليجية أخرى.

## مستويات منخفضة

فالكويت تتذيل قوائم

مؤشرات الأداء البيئي حول العالم إذ حلت في المرتبة الأولى عالمياً من بين 152 دولة من حيث سوء الأداء البيئي، وفقاً لمؤشر الكوكب الحي لعام 2014 الصادر عن الصندوق العالمي للطبيعة في سويسرا وجمعيته الحيوان في لندن، كما احتلت المرتبة 126 من أصل 132 دولة منذ أعموم عدة، وفق التصنيف السنوي لجامعتي يال وكولومبيا في الولايات المتحدة الأميركية، من دون أن تنجح الدولة في استغلال الإمكانيات الفنية والمالية التي تملكها لتحسين الوضع البيئي والتخفيف من التلوث الذي يقضي في النهاية إلى «هلاك السكان واستنزاف مقدرات الدولة الطبيعية والمالية».

كما احتلت الكويت مرتبة متأخرة في قائمة الدول الأكثر تضرراً من تغير المناخ والأخيرة خليجياً، على مؤشر التكيف البيئي العالمي (نوتردام) الذي صدر

في العام 2014، ويقيس 180 بلداً. وجاءت الكويت في المرتبة 81 عالمياً في مؤشر البيئة، والمرتبة 108 عالمياً من حيث حساسية الدولة تجاه التغير المناخي، والمرتبة 70 في جهوزية البلد لتحسين مرونته أمام الأضرار البيئية، وذلك حسب المؤشر الذي تصدره جامعة نوتردام ويقيس ضعف البلدان تجاه التغير المناخي والتحديات العالمية الأخرى.

وبالنسبة للمؤشرات الفرعية المتعلقة بإمكانية تعرض البلد للتغير المناخي، حلت الكويت في المرتبة 36 عالمياً في خدمات النظام البيئي، والمقصود بها إمكانية تعرض المصادر الطبيعية لمخاطر التغير المناخي، وهي المصادر التي يعتمد عليها البشر في دعم حياتهم وأسلوب معيشتهم. 76 بالنسبة لحساسيتها أمام الغد، والمقصود بها تعرضها إلى مخاطر تتعلق بانتاج الغذاء أو الطلب على

الغذاء أو التغذية بسبب التغير المناخي، و72 للصحة، والمقصود بها إمكانية تعرض الصحة العامة إلى مخاطر. وفي العام 2012 جاءت الكويت في المركز 13 عربياً والـ 126 عالمياً من إجمالي 132 دولة في مؤشر الأداء البيئي لعام 2012 الصادر عن جامعتي ييل وكولومبيا الأميركيةيتين بالمشاركة مع المنتدى الاقتصادي العالمي (دافوس).

وأنت تلك التقارير التي رصدت جودة البيئة في الكويت نتيجة تزايد التلوث السنوي لتركز غاز ثاني أكسيد الكربون في الهواء، لارتباطه بارتفاع إنتاج كل من النفط والطاقة وما يصاحبهما من احتراق النفط ومحطات توليد الطاقة الكهربائية وتحلية المياه.

ارتفاع نسب تركيز ثاني أكسيد النيتروجين عن الحد المسموح به، وترتبط هذه الانبعاثات بعمليات الاحتراق

(التدفئة، وتوليد الطاقة وتشغيل محركات المركبات والسفن)، وهو من الغازات المسببة لأمراض التهاب الجهاز التنفسي. ظاهرة الغبار العالق والمتصاعد خلال النهار. وترجع تلك الأسباب منها عدم وجود غطاء نباتي يحمي الأرض إضافة إلى ضعف مستوى هطول الأمطار.

إلا أن الهيئة العامة للبيئة أصدرت تعقيباً على تلك التقارير التي أبرزت مركز الكويت المتأخر بيئياً بيانا ذكرت فيه: أن تصنيف الكويت وفقاً لتقرير جامعتي ييل وكولومبيا لمؤشر الأداء البيئي يقع في المرتبة 42 من جملة 178 دولة حول العالم في آخر تقرير نشر في 2014، فيما جاء تصنيفها في مؤشر الكوكب الحي ضمن مجموعة الدول ذات الاستهلاك العالي في الموارد الطبيعية نتيجة للمنطق الاستهلاكي الذي تتميز به الدول ذات الدخل العالي مثل دول مجلس التعاون والولايات المتحدة الأميركية والدنمارك وبلجيكا والسويد وأن ذلك لا يرتبط بالأداء البيئي لهذه الدول.

وتؤكد الهيئة أنها تعمل جاهدة ومنذ صدور قانون حماية البيئة الجديد رقم 2014/42 على متابعة مؤسسات الدولة لضمان تطبيق ما نصت عليه مواد القانون التي أكدت على ضرورة الانتهاء من استكمال البنية التحتية لإدارة المخلفات واستكمال تدوير النفايات الصلبة في الدولة خلال مدة 5 سنوات منذ صدور هذا القانون في العام الماضي.



برامج تحتوي على مواد غير معلومة

## عواصف التراب

تتعرض الكويت بشكل دوري لموجات متتالية من العواصف الترابية، وقد ازدادت حدتها في الأعوام الأخيرة وذلك مع هبوب الرياح الجنوبية الشرقية التي تتجاوز أحياناً سرعتها 55 كيلومتراً بالساعة.

وفي يونيو 2011 نجح وفد الكويت المشارك في اجتماعات المنطقة العالمية للأرصاء الجوية في إدراج العواصف الترابية ضمن برنامج الحد من الكوارث الطبيعية للمنظمة وفي برنامج الدورات التدريبية التي تعدها المنظمة، كما تمكن الوفد من التنسيق مع المنظمة لتزويد إدارة الأرصاد الجوية الكويتية بأي برامج لها علاقة بالعواصف الترابية، فضلاً عن التعاون مع المركز الوطني للأرصاد الجوية في كل من بلغراد وبرشلونة للاستفادة من برامج العواصف الترابية.



تكدس النفايات في الشوارع

النفايات أيضاً مشكلة محورية في ملف تلوث البيئة فقد كشفت آخر إحصائية للمخلفات والنفايات في الكويت أن هناك نحو 16 مليون طن من النفايات والمخلفات تلتفطها البلاد سنوياً تأتي في مقدمتها مخلفات مساكن البناء، فيما بلغت النفايات الإسكانية نحو 1,5 مليون طن في 2013 إضافة إلى مليوني غالون نفايات سائلة في 2006. وذكرت الإحصائية الصادرة عن الإدارة المركزية للإحصاء حول كميات المخلفات والنفايات خلال الأعوام ما بين 2004 و2013 أن المخلفات تبين الوضع البيئي المتردي في ظل هذه النفايات المتزايدة ومخاطرها وأنواعها.