

التلوث البيئي: صناعة صينية تقود العالم الى نهايته

2017-11-21 مروة الاسدي

تعاني الصين أزمة تلوث خانقة، جلب النمو الاقتصادي غير العادي في الصين كابوسا لا يطاق الى الدولة. الاقتصاد الجيد من أهم عوامل التقدم للدول، لكن يمكن أن يشكل نقمة عليها وعلى البشرية إذا كان على حساب البيئة، والمشكلة أن الأمر بالنسبة للصين ليس بالسهل، فاقتصادها المتنامي واحتياجات التمدن تتطلب إنتاج الطاقة، وغالبا ما يتم إنتاجها من الفحم الذي يعتبر مصدرا كبيرا لتلوث الهواء.

والصين ليست أرضا غنية بالمياه. فالواقع أن نصيب الفرد فيها من المياه قليل جدا. والمياه الموجودة موزعة توزيعا غير متساو عبر الأرض الصينية المترامية الأطراف. وكذلك الحال بالنسبة لمحطات المعالجة التي لا تكفي للتخفيف من المستويات المرتفعة للتلوث الزراعي والصناعي.

إذ تنتج الصين أكثر من 3.5 مليون طن من مخلفات المجاري كل يوم. ولمعالجة حتى نصف هذه الكمية، تحتاج الصين إلى الاستثمار في 10000 محطة معالجة. ويوجد لدى الصين بعض منشآت معالجة مياه الصرف الحديثة والصحة العامة الوقائية، ولكنها في حاجة إلى مزيد منها، وربما نصف الصينيين - أي نحو 600 مليون شخص وهو رقم مذهل- يشربون مياه ملوثة بمخلفات الإنسان أو روث الحيوانات. وهؤلاء الناس عرضة للأمراض التي تحملها المياه وطائفة من المشاكل الصحية المتعلقة باستخدام مياه ملوثة.

وتبرز شبكة الأنهار الرئيسية في الصين حجم هذه المشكلة. فربما كان 70 في المائة من المياه ملوثة بدرجة تجعلها غير آمنة للتلامس البشري. وعلاوة على مياه المجاري غير المعالجة التي تنطلق في هذه الممرات المائية، فإن صناعات ذات نمو مرتفع مثل المنسوجات، وصناعة الورق، والكيماويات، والمستحضرات الدوائية مسئولة عن قسم كبير من هذا التلوث.

وتشن الصين حربا على التلوث لكن وزير البيئة قال إنه ما زال هناك المزيد من العمل الذي يجب

القيام به وهناك حاجة إلى أن تصطف الشركات والسلطات المحلية في هذا المسعى، ولا يقتصر الأمر على جودة الهواء فحسب، بل يمتد إلى البحيرات والأنهار والمياه الجوفية التي تلوثت جراء القيود المخففة على الصناعة. ولم يعد أحد تقريبا في بكين يثق في جودة المياه التي تأتي عبر الصنابير.

وربما يمثل الدخان الكثيف الذي غطى بكين في الآونة الأخيرة نقطة تحول، فخلال الأشهر الأخيرة خرجت عدة مظاهرات كبيرة الحجم احتجاجا على مصانع يتم بناؤها في شتى المدن، ومازال النمو الاقتصادي يحتل قمة أولويات الحكومة. فالسلطات تخشى اضطراب الأوضاع في غياب هذا النمو، حيث ستصبح أعداد كبيرة من الناس عاطلين.

ومازال هناك مئات الملايين من الصينيين الذين يرغبون في شراء سيارتهم الأولى، وجهاز تكييف وحتى ثلاجة، فمن منهم على استعداد للتنازل عن حلمه؟ ولهذا السبب، من المرجح أن يظل الهواء النظيف أمرا نادرا في بكين لسنوات.

بكين تصدر أول تحذير من الضباب الدخاني قبل الشتاء

أصدرت بكين تحذيرها الأول من الضباب الدخاني باللون البرتقالي وذلك قبل حلول الشتاء، إذ تنبأت بتلوث كثيف للهواء خلال الأيام الأربعة القادمة، والتحذير هو ثاني أعلى تحذير في النظام الصيني للاستجابة للطوارئ المكون من أربعة مستويات.

وبحسب تنويه نشر على موقع ويزر دوت كوم وهو موقع إلكتروني تابع للإدارة القومية للأرصاء الجوية في الصين، فإن المركبات من الفئة الأولى والثانية للانبعاثات وفقا للمعايير الوطنية وكذا الشاحنات الناقلة لمخالفات البناء سيحظر سيرها على الطرق خلال الفترة من 4 إلى 8 نوفمبر تشرين الثاني. بحسب رويترز.

وتعاني أجزاء كبيرة بشمال الصين من الضباب الدخاني المزمّن خلال برد الشتاء القارس، نظرا لاستخدام الفحم في الكثير من أغراض التدفئة، والتحذيرات من التلوث خلال فصل الشتاء شائعة في

شمال البلاد وهي مشكلة تواجه الحكومة صعوبات من أجل حلها رغم جهودها على مدار سنوات، وحثت السلطات في الأقاليم الشمالية التي تعاني من الضباب الدخاني مثل خبي وخنان وشاندونغ وشانشي مدنها الصناعية الرئيسية على خفض إنتاج الصلب قبل الشتاء، وذلك ضمن خطة وزارة الحماية البيئية للحد من ملوثات الهواء بأكثر من الربع بنهاية 2017 في منطقة بكين-تيانجين-خبي مقارنة بمستويات عام 2012.

ولم يكن للإجراءات التي اتخذت حتى الآن أي تأثير إذ ظلت مستويات ملوثات الهواء في المنطقة عند حوالي 52 ميكروجراما في سبتمبر وهو المستوى ذاته في العام الماضي، وأقر وزير البيئة الصيني لي قانجي الشهر الماضي بأن جهود الحكومة للوفاء بأهداف جودة الهواء لهذا العام تواجه "صعوبات هائلة" ودعا الناس للتحلي بالصبر.

ازدهار الشاحنات التي تعمل بالغاز في الصين وسط جهود لمكافحة التلوث

من المتوقع أن تسجل مبيعات الشاحنات الكبيرة التي تعمل بالغاز الطبيعي المسال مستويات قياسية مرتفعة في الصين هذا العام بفعل جهود الحكومة لمكافحة التلوث التي تتضمن فرض قيود على الشاحنات الثقيلة التي تعمل بالديزل.

تشكل الشاحنات التي تعمل بالغاز المسال نحو أربعة بالمئة من أكثر من ستة ملايين شاحنة ثقيلة حمولة 40-49 طنا في الصين حاليا. وتم نقل الغالبية العظمى من شحنات بلغت 43 مليار طن في أنحاء الصين العام الماضي عبر الطرق السريعة.

ويشهد الطلب على الشاحنات التي تعمل بالغاز المسال ارتفاعا كبيرا مع تحول الشركات والمصنعين إلى تلك الشاحنات التي تراها بكين جزءا أساسيا من حربها ضد التلوث، وقفزت مبيعات الشاحنات التي تعمل بالغاز المسال 540 بالمئة إلى نحو 39 ألف شاحنة في السبعة أشهر الأولى من العام بحسب تقديرات كاسي ليو محلل سوق الشاحنات لدى آياتشاس ماركيت للاستشارات.

يرجع ذلك لأسباب من بينها الحظر الذي فرضته السلطات هذا العام على استخدام الشاحنات التي

تعمل بالديزل في نقل الفحم بالموانئ الشمالية في أقاليم مثل خبي وشاندونغ وفي مدينة تيانجين، وقال مو لي مدير التسويق لدى مجموعة الصين الوطنية للشاحنات الثقيلة، وهي أكبر مصنع لتلك الشاحنات في البلاد، "نلاحظ ازدهارا في الشاحنات التي تعمل بالغاز الطبيعي المسال هذا العام بفضل التقدم الذي أحرزته خطة الحكومة".

الصين تتعهد بخفض تلوث الهواء %15 في شمال البلاد

تعهدت وزارة البيئة الصينية بخفض متوسط تركيز جزيئات (بيإم2.5) التي تنتقل عن طريق الهواء بأكثر من 15 بالمئة على أساس سنوي في شهور الشتاء في 28 مدينة بشمال البلاد لتحقيق بذلك أهدافا مهمة لخفض نسب الضباب الدخاني.

وقالت الوزارة في "خطة محاربة" الضباب الدخاني في فصل الشتاء التي جاءت في 143 صفحة نشرتها على موقعها الإلكتروني إن الهدف الجديد، للفترة بين أكتوبر تشرين الأول ومارس آذار، سيشمل بكين وتيانجين و26 مدينة أخرى تعاني من الضباب الدخاني في أقاليم خبي وشانشي وشاندونغ وخنان.

وتسببت الجهود الصينية للسيطرة على التلوث في اضطراب أسعار الصلب وخام الحديد والفحم بسبب تقليص الإنتاج بصورة روتينية نتيجة لإجراءات الطوارئ الخاصة بالضباب الدخاني وحملات التفتيش.

وتقع الصين تحت ضغط لتحقيق أهداف مهمة في 2017 خاصة بمعايير جودة الهواء. وتهدف الصين إلى خفض معدل جزيئات (بيإم2.5) لعام 2012 بأكثر من الربع في منطقة بكين-تيانجين-خبي وخفض متوسط الجزيئات 60 ميكروجراما في المتر المكعب الواحد في العاصمة الصينية.

ومن المعروف أن جزيئات التلوث الناتجة عن عوادم السيارات والمصانع تزيد من مخاطر الإصابة بأمراض القلب والجلطات، ولكن متوسط جزيئات (بيإم2.5) ارتفعت في السبعة أشهر الأولى من العام الجاري وألقت الصين باللوم في ذلك على "الظروف الجوية غير المواتية"، وبالرغم من ذلك

لا يزال يعتقد خبراء أن الصين في طريقها للوصول إلى أهداف 2017 المدرجة ضمن خطة لمعايير جودة الهواء وضعتها الحكومة في 2013.

70% من الشركات الصينية تنتهك قواعد تلويث الهواء

ذكرت وسائل إعلام صينية حكومية يوم الأحد إن أحدث جولة تفتيش متعلقة بتلوث الهواء أظهرت أن أكثر من 70 بالمئة من الشركات التي فحصتها السلطات تخالف المعايير البيئية، وذكرت وكالة الصين الجديدة (شينخوا) أن ذلك جاء بعد عمليات تفتيش استمرت شهرين وشملت 28 مدينة في منطقة بكين-تيانجين-هبي التي تشتهر بتلوث الهواء فيها ومناطق قريبة منها، وأظهرت عمليات التفتيش أن 13785 شركة أي 70.6 بالمئة من الشركات التي جرى فحصها تنتهك المعايير ولديها مشكلات تتراوح من زيادة الانبعاثات إلى عدم كفاية معدات التحكم في التلوث. بحسب رويترز.

وألقت الحكومة بثقلها وراء خطة "جينج-جيد-جي" الطموح لتكامل المدن الثلاث المتجاورة جزئياً لتخفيف الضغط على العاصمة بكين ولإعادة توطين الصناعات الثقيلة بعيداً عن المراكز السكانية.

الصين تتخلص من 180 ألف سيارة قديمة ملوثة للبيئة من يناير لأبريل

قال مكتب البيئة في العاصمة الصينية إن بكين تخلصت من 180 ألف سيارة قديمة ملوثة للبيئة في الأشهر الأربعة الأولى من عام 2017 في إطار جهودها لمعالجة التكدس والحد من الضباب الدخاني، وألزمت خطة عمل نشرت عام 2015 بكين بالتخلص من إجمالي مليون سيارة متقادمة خلال الفترة من 2013 إلى 2017. ويتعين على بكين التخلص من 300 ألف سيارة هذا العام للوفاء بهذا الهدف.

وقال مكتب حماية البيئة التابع لبلدية بكين يوم الخميس إن العاصمة بها 5.7 مليون سيارة مسؤولة عن نصف انبعاثات ثاني أكسيد النيتروجين بالمدينة وهي مصدر رئيسي للضباب الدخاني، وقال وزير البيئة تشن جي نينغ في وقت سابق هذا العام إن حركة المرور مسؤولة عن 31 في المئة من إجمالي انبعاثات الجسيمات في بكين.

وتعهدت المدينة باتخاذ تدابير استثنائية هذا العام للوفاء بأهداف الحد من تلوث الهواء في الفترة من 2013 إلى 2017 عقب الارتفاع الكبير في الضباب الدخاني بالمنطقة في شهري يناير كانون الثاني وفبراير شباط. بحسب رويترز.

وبلغ متوسط قراءة مؤشر للتلوث يقيس متوسط تركيز الجسيمات المجهرية (بيإم 2.5) 95 ميكروجراما لكل متر مكعب في بكين في أول شهرين من عام 2017 بزيادة 69.6 في المئة مقارنة بالفترة نفسها من العام الماضي.

وتوصي منظمة الصحة العالمية بأن تكون هذه التركيزات عند 10 ميكروجرامات فقط، وتهدف المدينة إلى خفض المتوسط إلى نحو 60 ميكروجراما هذا العام وهو يمثل خفضا بأكثر من 25 في المئة عن مستويات عام 2012.

الحكومة الصينية تتهم شركات بعرقلة واحتجاز مفتشي البيئة

قالت وزارة البيئة الصينية إن الصين تعاقب شركات في إقليم شانغونغ وخبي وتعلق عمليات واحتجاز موظفين بعدما تعرضت فرق تفتيش عن التلوث لعرقلة واحتجاز أثناء القيام بمهام عملها، وترى الصين أن إنفاذ القانون أحد أكبر أولوياتها في "حرب على التلوث" تستمر ثلاثة أعوام. غير أن الحكومات المحلية ما تزال تكافح لاتخاذ إجراءات صارمة ضد الشركات التي تنتهك المعايير والقواعد التنظيمية.

وقالت وزارة حماية البيئة إن المفتشين في جينان عاصمة إقليم شانغونغ تعرضوا للاحتجاز لمدة ساعة يوم الأحد من جانب موظفين في شركة شانغونغ لوجيه التي تقوم بصناعة غلايات وأفران موفرة للطاقة وتواجه اتهامات باستخدام معدات عتيقة وتجاوز معدلات الانبعاثات المسموح بها، وأشارت الوزارة في إخطار إلى أن الشركة اضطرت لوقف الإنتاج والخضوع لعملية "تقويم"، ويجري التحقيق مع أربعة أشخاص الآن بتهمة عرقلة المفتشين.

وفي شينغتا في إقليم خبي وهي من أكثر مدن الصين تلوثا بالضباب قالت الوزارة إن شخصين

احتجزا أيضا بعدما "صادر" موظفون في إحدى الشركات المتهمه بانتهاك معايير التلوث أوراق مفتشي البيئة، وأمرت السلطات المدينتين بإجراء تحقيقات بشأن الواقعتين وتطبيق العقاب الملائم، وأطلقت الوزارة ما وصفتها بأكبر حملة تفتيش في تاريخها في إطار محاولتها تحقيق أهداف مكافحة التلوث لعام 2017 بعد تدهور واضح في جودة الهواء خلال أول شهرين من العام.

بكين تكافح لإقناع السكان بإعلان الحرب على النفايات

تعهدت العاصمة الصينية بكين التي تنتشر القمامة في شوارعها بزيادة الإنفاق للقضاء على تلال النفايات المتزايدة لكنها تواجه صعوبة في إقناع سكانها بفرز تلك النفايات مع ارتفاع مستوى المعيشة.

وبكين أكبر بلدية منتجة للنفايات في الصين حيث جمعت 8.7 مليون طن من نفايات المنازل في العام الماضي وهو ما يعادل نحو ضعفي ما كان عليه قبل نحو عشر سنوات ويسخر السكان من مكبات النفاية المترامية الأطراف بوصفها "طريقا دائريا سابعاً".

وتعهدت العاصمة التي يسكنها 22 مليون نسمة بإعادة تدوير كل النفايات المنزلية بنهاية 2020 ويقول مسؤولون إنها ستزيد ميزانيتها السنوية البالغة ملياري يوان (289.91 مليون دولار) لتحسين عمليات التخلص من القمامة والفرز المنزلي لها.

وبرغم أن بكين كونت جيشا من 20 ألف عامل منذ 2010 لتعليم طريقة فرز النفايات فإنها تواجه صعوبة في زيادة المشاركة، وقال يانغ كون المسؤول الإداري بالمدينة في حي شارع المال الراقي "يوجد فقط نظام للتصنيف (للنفايات) ... لكن لا توجد إجراءات عقابية للسكان الذين لا يتبعون التعليمات"، وأضاف "لا نملك سوى إقناعهم وتقديم حوافز"، ووعدت الحكومة المركزية هذا الشهر بجعل فرز القمامة إلزاميا في 46 مدينة، منها بكين، بنهاية 2020 لكن العاصمة يمكن أن تحتاج 50 ألف عامل آخرين لتلبية تلك الأهداف.

وأفرزت 246 مدينة كبيرة ومتوسطة الحجم في الصين 1.9 مليار طن من النفايات الصلبة في 2015

مما دفع الحكومة لإعداد خطط لخفض مكبات النفايات وتكثيف عمليات إعادة التدوير والحرق، وتستهدف الصين استثمار قرابة 200 مليار يوان لتحقيق هدف إعادة تدوير 35 بالمئة من النفايات المنزلية بحلول نهاية 2020.

ورفعت بكين معدل حرق النفايات لأربعة أمثاله ليلبغ 42 بالمئة في نحو عشر سنوات وتهدف لزيادة عدد تلك المحطات من أربع إلى عشر بحلول 2018، كانت المدينة تعتمد بشكل تقليدي على أناس لجمع الورق والزجاجات والأجهزة الكهربائية لبيعها لمحطات التدوير. وذكرت وسائل إعلام رسمية أن نحو 170 ألفا من جامعي القمامة تعاملوا مع نصف نفايات المدينة في 2013، غير أن ارتفاع مستويات المعيشة قلص الحوافز. وفي حملة لمكافحة التلوث أزال بكين 82 منشأة للمعالجة وأغلقت 1000 مكب غير قانوني للنفايات.

وقالت صحيفة الشعب اليومية في الآونة الأخيرة إن تكلفة التخلص من النفايات زادت بنحو 1.1 مليار يوان سنويا مع انتقال جامعي القمامة إلى مناطق أخرى، وقال جيانغ يانيان نائب مدير شركة بكين لمعالجة النفايات الصلبة "كل الجهود التي نبذلها والأموال التي نستثمرها تهدف لسد الفجوة في تصنيف القمامة نظرا لأن اعتماد السكان على الفرز يستغرق وقتا"، لكن تان يانجوانغ المدير لدى شركة بكين يويواندا لخدمات التنظيف التي تجمع مخلفات المطابخ قال إن الشكوك لا تزال تساور الناس، وأضاف "كثير من السكان لديهم انطباع بأن القمامة تمتزج ببعضها مرة أخرى أثناء النقل. علينا أن نظهر لهم أن عمليات فرز القمامة مُحكمة."

على الصين التحلي بالصبر في حربها على تلوث التربة

دعت وزارة البيئة الصينية البلاد إلى التحلي بالصبر في "حربها الطويلة" على مشكلة تلوث التربة التي تصل تكلفتها إلى تريليون يوان (146.39 مليار دولار)، وتعهدت الصين بوضع سياسات جديدة وإنشاء صندوق للتعامل مع مساحات واسعة من التربة الملوثة التي تسبب بها التعدين المفرط ومياه الصرف الصناعي والاستخدام المفرط للمبيدات والأسمدة، لكنها قالت في خطة عمل نشرتها العام الماضي إنها ستهدف إلى وقف تدهور معدلات تلوث التربة بنهاية هذا العقد والبدء بإدخال تحسينات وعلاج التلوث بحلول عام 2030.

وفي لقاء مع الصحفيين يوم الأربعاء قال شيو تشي ون رئيس دائرة بيئة التربة في وزارة حماية البيئة إن تكلفة تطهير 0.066 هكتار من الأراضي الزراعي الملوثة في الصين قد تصل إلى 20 ألف يوان (2928.86 دولار). بحسب رويترز.

ووفقا لأحدث مسح وطني أجري في عام 2013 فإن حوالي 3.33 مليون هكتار من الأراضي الزراعية الصينية، أي ما يعادل مساحة بلجيكا، ملوثة إلى حد لا يمكن معه زراعة أي محاصيل فيها. ويعني هذا أن التكلفة الإجمالية لتنظيف المساحة كلها تصل إلى تريليون يوان، وقال شيو "تلوث التربة لا يحصل بين يوم وليلة ولا يمكن لحل المشكلة أن يكون كذلك"، وأضاف "علينا التحلي بالصبر لخوض المعركة الطويلة أمامنا".

حرب الصين على التلوث ليست سببا للبطالة

أفاد وزير البيئة الصيني أن حملة البلاد على التلوث لم تتسبب في خسارة وظائف ولم تضر بالاقتصاد، وعلى هامش مؤتمر الحزب الشيوعي الصيني، قال وزير الحماية البيئية الصيني لي قانجي للصحفيين، إن إرساء نظام لحماية البيئة سيعود بالفائدة على التنمية الاقتصادية في نهاية المطاف، وتشن الصين حملة صارمة على كبار ملوثي البيئة من الشركات الصناعية بهدف إصلاح الضرر الذي أصاب الجو والأنهار والتربة على مدى أكثر من ثلاثة عقود من النمو الجامح. وستفرض الصين قيودا مشددة على مستويات الإنتاج في شمال البلاد هذا الشتاء.