

## الأعمال الرسمية لقمة تغير المناخ الـ15 تبدأ اليوم في كونهان مشاريع التنمية والطاقة للدول الكبرى المؤثرة لا توحى بالوصول إلى اتفاق ملزم وإنفاذ الكوكب

### حبيب معلوف

تتابع وسائل الاعلام في العالم باهتمام بالغ هذه الجولة من المفاوضات التي تبدأ أعمالها اليوم رسميا في كونهان (الدانمارك). وقد فتحت بورصة الارقام والمواقف والدراسات والتقارير والتوقعات... لرصد من سيحضر القمة وما هي الالتزامات والتعهدات، والتي يصر الجميع ان تكون محددة بأرقام، ان لناحية حجم الانبعاثات او لناحية تحديد التواريخ للالتزام او لناحية حجم التمويل المطلوب او لناحية تسعير الكربون... الخ اكثر من 15 ألف تسجلوا للمشاركة في اعمال القمة (وفود رسمية ومدنية وخبراء وقطاع خاص) بالاضافة الى 5 آلاف صحفي، بالاضافة الى الذين يتحضرون للتظاهرات خارجا... الا ان المشكلة ابعد وأعمق من كل تلك الضجة. فمشكلة تغير المناخ ناجمة في العمق عن النظام الاقتصادي الانتاجي والاستهلاكي المسيطر، وعن ما يعرف بـ«اقتصاد السوق»، وعن منظومة القيم التي انتجها هذا الاقتصاد القائم على الانتاجية المفرطة والمنافسة... الخ فالمعرفة مصير هذه الجولة من مفاوضات المناخ في كونهان، يفترض حسب التجارب السابقة من المفاوضات، ان نرصد ليس مواقف الدول الكبرى فقط، بل برامجها التنموية والطاقوية البعيدة المدى، لمعرفة مدى التزامها بالوعود التي تكون قد أطلقتها أو قطعتها، لان «الالتزام» هو التعبير - المفتاح في موضوع تغير المناخ .

منذ تم وضع الاتفاقية الاطارية لتغير المناخ العام 1992 كان التركيز على الدول المتطورة والمتقدمة والغنية، ان تبدأ هي بإجراءات التخفيف من الانبعاثات، وان تعطى فترة سماح للدول النامية لا تقل عن عشر سنوات. وقد كان الرهان على البلدان الاكثر تقدما كالولايات المتحدة الاميركية والاتحاد الاوروبي واليابان ان تبدأ اولاً. وحين تم وضع الاتفاقية الاطارية موضع التنفيذ في كيوتو العام 1997، اشترطت الولايات المتحدة اشراك البلدان النامية بالالتزام بتخفيض الانبعاثات حتى تصدق البروتوكول... مما ادى الى تعثره .

بعد كيوتو اصبح الرهان على ما سمي «مجموعة الثمانية» والتي تضم 8 دول بينها دول نامية ومنتطورة وتضم بالاضافة الى الولايات المتحدة الاميركية والاتحاد الاوروبي واليابان، البرازيل والصين والهند وروسيا وجنوب افريقيا، باعتبارها مسؤولة عن اكثر من 70 % من الانبعاثات العالمية. مع الاشارة الى انه منذ العام 2007 تقدمت الصين على الولايات المتحدة الاميركية واصبحت في المرتبة الاولى، كونها اتبعت نفس السياسات (للولايات المتحدة الاميركية وللبلدان المتقدمة) ودخلت في اقتصاد السوق، وقد بلغت مساهمة الولايات المتحدة الاميركية والصين وهدما اكثر من 40% من الانبعاثات الكونية. ولهذا يمكن ان يقال اليوم: اذا اردت ان تعرف ما هو مصير الكوكب، اسأل عن مصير التنافس او التفاهم بين الولايات المتحدة الاميركية والصين .

لكن كل ذلك لم يحور في الخلاف الدائر منذ اقرار الاتفاقية الاطارية العام 1992 بين البلدان المتقدمة وتلك النامية. وهذا ما عبر عنه ممثل جنوب افريقيا (في آخر مفاوضات حصلت في برشلونة تحضيراً لكونهان) الذي كان يقوم بالتنسيق بين كتلة الدول الصناعية السبع والصين من ناحية، وبين الدول النامية من جهة أخرى، من أجل تفعيل بروتوكول كيوتو، عندما اكد «ان العبء الثقيل سياسي أكثر منه لوجستي». واضاف : «لدينا نص، ولكن ليس لدينا اتفاق على أي الأجزاء في هذا النص ينبغي تضمينها في الاتفاقية». وهو رفض في تصريح لـ«بي بي سي» ما ترددته الدول الأكثر نموا بشأن تقاعس الدول النامية عن تحديد نسبة تقليص الانبعاث الحراري لديها. معتبرا ان الصين قد بادرت إلى

اعلان خطتها الرامية إلى خفض الانبعاثات للخمس سنوات القادمة، وكذلك فعلت الهند والبرازيل. اما اندونيسيا التي أعلنت أنها تعتزم خفض معدل تزايد الانبعاثات بنسبة 40 في المئة، على أن تتكفل بنسبة 26 في المئة منها دون حاجة إلى مساعدات خارجية. من جهة اخرى، لا تبدو الدول الكبرى المؤثرة في الموضوع كالولايات المتحدة الاميركية مستعجلة للخروج باتفاق ملزم، كما تظهر تناقضات عميقة بين مصالح الدول، واهتمامات واولويات متفاوتة ومتباينة لا تعتبر في غالبيتها الساحقة الموضوع المناخي اولوية على مشاريعها التنموية والاقتصادية والاجتماعية التقليدية. ولذلك من المستبعد التوصل الى بروتوكول جديد وملزم في كوبنهاغن. فما هي مواقف وخلفيات هذه الدول المؤثرة، ولماذا خرجنا بهذا الاستنتاج؟

## الصين: زيادة النمو تتطلب ضعف الطاقة الحالية !

يبرز المثال الصيني كابرز نموذج لارتباط قضية تغير المناخ بالنمو الاقتصادي وباستخدام الطاقة بشكل مخيف. ولطالما قيل بأن تطبيق مبدأ المساواة في العالم ، على قاعدة ان يعيش سكان الصين والهند بنفس الطريقة التي يعيش فيها الاميركي والاوروبي، فاننا سنحتاج لثلاثة كواكب غير كوكب الارض. وها هي الصين تتحول الى قوة اقتصادية كبيرة ودولة نامية بسرعة مما ضاعف من حاجاتها واستهلاكها للطاقة ، وبالتالي من الانبعاثات. واذ لا يزال متوسط الدخل الوطني للفرد في الصين تحت المعدلات العالمية، واذ يعيش اكثر من نصف سكانها في الريف، حيث تتدنى نسب الدخل اكثر فأكثر، تملك الصين هدفا وطنيا بمضاعفة نموها الاقتصادي اربع مرات وان يتزامن ذلك مع استهلاك ضعف الطاقة الحالية. وزيادة النمو في الصين ناجمة اساسا من زيادة التصنيع، وزيادة التصنيع تعني زيادة في استهلاك الطاقة ولا سيما الفحم الحجري الذي تعتمد عليه الصين بنسبة 80% لانتاج الكهرباء. وتستهلك الصناعة في الصين نحو 70 % من الطاقة، وتنتج حاليا نحو 35% من فولاذ العالم و 28% من الالومينيوم، بعد ان كانت هذه النسب منذ تسع سنوات 12 و 8%. ويتوقع ان يزداد استهلاك الفحم الى الضعف العام 2030 ، ما يساهم في زيادة الانبعاثات الكربونية الى ما يتجاوز المئة مليار طن !

وضعت الصين خطة خمسية وبرنامجا له اهداف «بناء مجتمع صديق للبيئة يستخدم الموارد بفعالية»، وحاولت ان تنوع في مصادر الطاقة. توسعت في الطاقة النووية، الا انها لم تتجاوز 2% بالاضافة الى الطاقة المتجددة التي لا تتجاوز الآن 0,7 % من توليد الطاقة في الصين، وقد وضعت برنامجا يشكك كثيرون في امكانية تطبيقه ليصبح معدل انتاج الطاقة من مصادر متجددة 16% العام 2020 . وحجة المشككين ان الصين تسعى الآن الى تصدير الادوات الموفرة للطاقة اكثر مما تسعى الى استخدامها في الداخل. بالاضافة الى الطاقة الكهربائية التي تمثل 16%... الا ان النسبة الاكبر بقيت تعتمد على الفحم الاكثر تلويثا .

كما حددت خطة الصين للتغير المناخي بوضوح اولوياتها للتعاون الدولي لتشمل التعاون في مجال التقنيات المتطورة في استخدام الفحم وتقنيات توفير استخدام الطاقة في الابنية وتقنيات لتطوير الصناعة وتقنيات السيارات والآليات النظيفة، مراهنة على مسألة «نقل التكنولوجيا» كهدف مشترك ومركزي مع مختلف البلدان النامية. الا ان صناعة السيارات في الصين لا تأخذ بالاعتبار الآليات النظيفة بقدر ما تهتم باليات السوق وقواعد المنافسة وزيادة الانتاج والتسويق. وقد ارتفعت مبيعات السيارات الصينية بشكل كبير في الشهر الفائت (تشرين الاول)، بحسب وكالة رويترز، بشكل لافت، اذ قفزت المبيعات بنسبة 80 % مقارنة بالعام 2008 في الوقت نفسه، وقد بيع في شهر واحد ما يقارب المليون سيارة، مع توقع ان تتجاوز مبيعات سنة 2009 سقف 13,5 مليون سيارة، مع معدل نمو سنوي يبلغ 44%. وهذا ما سيجعل الصين من اكبر اسواق السيارات في

العالم هذه السنة .

وتشارك الصين في المفاوضات بالتزامن مع ما يعرف بمجموعة ال77 والتي تضم 130 دولة نامية، وهي أكبر منظمة للدول النامية داخل اطار الامم المتحدة. ويقال ان الصين انضمت تاريخيا الى هذه المجموعة تحاشيا لعدم استفادها، كونها باتت تشكل القوة الاقتصادية الرابعة في العالم، وكونها اصبحت من اكبر البلدان الملوثة، ولان انضمامها الى هذا التجمع يجعلها تاخذ دور الزعامة. وقد حمل هذا التجمع مع الصين موقفا تاريخيا، لا يزال ساري المفعول، وهو التأكيد دائما على المسؤولية التاريخية للعالم الصناعي في تأثيره على قضية تغير المناخ، وعلى التفاوت المستمر بين حجم الانبعاثات على مستوى الفرد بين العالم «المتطور» والعالم «النامي»، وان على البلدان المتقدمة ان تبدأ اولاً بالالتزام. ولعل هذا الموقف المقابل للموقف الاميركي الذي يشترط التزام البلدان النامية، هو الذي يقف حتى الآن حاجزا للخروج باتفاقية ملزمة للتقليل من الانبعاثات .

### الاتحاد الأوروبي وتضارب مصالح دوله

مع تراجع دور الولايات المتحدة وتهربها الدائم خلال السنوات الماضية من الالتزام باتفاقيات حول تغير المناخ وعدم تصديقها على بروتوكول كيوتو، كان ينظر الى اوروبا كزعيمة عالمية عندما يتعلق الامر بالتغير المناخي. فقد كان الاتحاد الاوروبي لاعبا اساسيا في تشكيل وتبني بما عرف بـ«مؤتمر الامم المتحدة الاطاري حول تغير المناخ» وهو اول اطار حكومي متعدد يعالج هذا الموضوع منذ العام 1992. وقد لعب الاتحاد الاوروبي دورا محوريا في صياغة «بروتوكول كيوتو» الذي بدأ العمل له منذ العام 2005، والذي كان يهدف في جوهره الى وضع اهداف ملزمة قانونا للدول المصنعة للمشاركة في التخفيف من انبعاثاتها بمقدار 5% من مستويات العام 1990 مع حلول العام 2012 .

لم ينجح الاتحاد الاوروبي ان يلزم نفسه والآخرين بالبروتوكول، فعاد في ربيع العام 2007 ووضع «خطة اوروبا الجديدة للطاقة» التي صادق عليها المجلس الاوروبي والتي تلزم الاتحاد ودوله بان يقوم بشكل «مستقل» بتخفيض غازات الاحتباس الحراري المنبعثة منه بمقدار 20% مع حلول العام 2020 (مقارنة بالعام 1990) ، مع تعهد بان تصل النسبة الى 30% اذا سارت دول نامية اخرى على المنوال نفسه. وقد وضع هذا التعهد، بحسب اعتقادنا، لحشر الولايات المتحدة الاميركية، التي تشترط ان تتقيد البلدان النامية ايضا وتلتزم بتخفيض انبعاثاتها لكي تلتزم هي. كان يمكن المراهنة على بعض الجدية في موقف الاتحاد الاوروبي كونه بات متقدما في سوق الطاقة المتجددة في العالم. فهو يملك ثلثي سوق طاقة الرياح، وهو يراهن ان تشكل مصادر الطاقة المتجددة مع حلول العام 2020 ما يقارب 20% من استهلاكه العام للطاقة... الا ان الوقائع السابقة لا تشير الى امكانية ترجمة هذا الحماس لاسباب كثيرة اهمها :

- ان دول الاتحاد الاوروبي ليست واحدة ولا تقارب المسألة بالطريقة نفسها. فهناك خلاف داخل اوروبا في كيفية اختيار كل دولة لطريقة مواجهة مسالة تغير المناخ، حسب اقتصادياتها ومصالحها، او حسب مصالح القوى الاقتصادية في كل منها. فهذه الدول تختلف في قطاعي الصناعات والمواصلات والنقل المسبيين الرئيسيين للظاهرة. ولكل دولة خليطها الفريد في الاعتماد على الطاقة لناحية نوعية المصادر وطرق الامداد... وهناك 27 رؤية لمواجهة الموضوع، على عدد الدول الاعضاء في الاتحاد .

- اعتبرت المانيا في فترة طويلة، زعيمة الدول الاوروبية لمعالجة هذه المسألة، كونها تملك الاقتصاد الاكبر بين شقيقاتها الاوروبيات. وقد واجهت الكثير من المشاكل للتوفيق في مقاربة هذه القضية وحماية صناعاتها الضخمة ولا سيما الحديد والصلب، بالاضافة الى

صناعة السيارات، وقد اعترضت شركات السيارات بشدة على خطة الاتحاد الاوربي التي اعلنت العام 2007، وقد ارسل رؤساء شركات بي ام دبليو وكرايسلر وفولكسفاغن رسالة مشتركة الى المفوضية الاوروبية ابدوا اعتراضهم فيها على خطة الانبعاث التي ستلزم صناعة السيارات وتتسبب لها بخسائر كبيرة. صحيح ان الحكومة الالمانية اقرت الشهر الفائت خطة مستقبلية لدعم بحوث تطوير البطاريات الكهربائية التي تعتبر اساس السيارات الكهربائية والهجينة، وذلك بعد ان تعرضت سياراتها للمنافسة القوية من السيارات اليابانية والاميركية والصينية، الا انها لا تزال تجدتها غالية وغير قابلة للمنافسة كون كلفة البطاريات لا تزال عالية (بين 10 و15 ألف يورو). من جهة اخرى نجح حزب الخضر الالمانى في الضغط من اجل عدم التجديد لمعامل توليد الطاقة النووية، والخروج من هذا الخيار حتى نفاذ صلاحية آخر معمل تم انشاؤه سابقا (العام 2020). الا ان الالتزام الكامل بالخطط دونه عقبات جدية في ألمانيا، وقد تسببت احدى الاجراءات التي طالب به حزب الخضر الالمانى) رفع اسعار الوقود للتخفيف من استخدام السيارات (الخاصة)، الى تراجعها في الانتخابات البرلمانية. ولم تنجح حكومة التحالف التي تقودها انجيلا ميركل الا بالتأكيد على «ان الاعتراف بحدة المشكلة يمثل الخطوة الاولى لحل المشكلة». مما يعني اننا لا نزال في مرحلة الاعتراف ولم نصل بعد الى مرحلة انجاز اتفاقات ملزمة .

اما في بريطانيا، فتختلف طرق مقارنة مسألة المناخ باختلاف الاحزاب. فالحزب العمالي يؤكد على اهمية الاتفاقات الدولية ويركز على وضع بعض الحوافز لتغيير السلوك مثل خفض الضرائب على المباني والاليات الصديقة للبيئة، في حين ان حزب المحافظين يشدد على فرض الضرائب وزيادتها على الافعال والنشاطات المسببة للانبعاثات، مثل فرض ضرائب انبعاث على المسافرين جوا وعلى وقود الطيران في الوقت نفسه. الا ان اهم واقصى الاجراءات التي اتخذتها الحكومة برئاسة طوني بليز هو رفع مستوى المواصفات في مصانع السيارات، ووضع ضريبة صغيرة على السيارات على اساس فعالية استهلاكها للوقود، وتشجيع استخدام وقود البيوفويل... الذي سرعان ما تعرض لانتقادات اوربية واسعة كونه يساهم في زيادة الفقر . بالرغم من اهتمام فرنسا (حكومة وشعبا) بقضية تغير المناخ تاريخيا، الا انها لم تتحمس كثيرا للخطة الاوروبية الجديدة للطاقة، بسبب اعتمادها على الطاقة النووية (غير المساهمة في الانبعاثات) التي توفر ما يقارب 75% من احتياجاتها للطاقة الكهربائية. مع العلم ان موضوع الطاقة النووية يفتح مشكلة اخرى غير مشكلة الانبعاثات وتغير المناخ، هي مشكلة الامان والكلفة وكيفية معالجة النفايات المشعة الناجمة عنها. وقد زاد اهتمام فرنسا بقضية تغير المناخ، بعد ارتفاع درجات الحرارة الاستثنائي في صيف العام 2003 والذي تسبب بزيادة الحرارة في المفاعلات النووية ، مما تطلب تبريدها استثنائيا عبر زيادة كميات المياه والطلب عليه ووضع البلاد في دائرة الخطر الكبير والذي ظل بعيدا عن الاعلام لعدم اثاره الذعر في فرنسا

### ابرز التباينات الاوروبية

- بينما يروج البعض في اوروبا للطاقة النووية كطاقة خالية من الكربون، لا تحصل هذه الفكرة على الاجماع ايضا. ويدور حول الموضوع جدل ساخن في اوروبا ادى الى خلق تحالفات مصالح متعددة، بين بلدان مؤيدة واخرى معارضة. في طليعة معسكر البلدان المؤيدة للطاقة النووية فرنسا وجمهورية التشيك وفنلندا وسلوفاكيا، يقابلها في طليعة

المعسكر المعارض النمسا وايرلندا والدانمارك (التي تستضيف مؤتمر هذا العام) بالإضافة الى ألمانيا التي وضعت خططا للتخلص من اخر مصنع للطاقة النووية العام 2020 ، مع العلم ان الطاقة النووية توفر ثلث مصادر طاقة ألمانيا اليوم .

- من جهة اخرى يؤخذ على بلدان اوروبية مثل اسبانيا والبرتغال وايرلندا انها لم تقم باي اجراء يذكر للالتزام بروتوكول كيوتو. كما اخذ على بولندا العام الماضي، اثناء انعقاد مؤتمر المناخ الرابع عشر في بوزنان، انها لا تزال تعتمد بشكل كبير على الفحم الحجري لتوليد الطاقة (90%) ولم تقم باي اجراء للتخفيف من انبعاثاتها، وقد حاولت فرنسا اقناعها بصفقة انشاء معامل نووية لتوليد الطاقة .

- كما لا يمكن اغفال التوترات والانقسامات بين شرق اوربا وغربها والتي برزت اثناء اقرار المجلس الاوروبي لخطة الانبعاثات الجديدة وذلك لكون اقتصادات اعضاء الاتحاد من وسط اوربا وشرقها، تعتمد بشكل كبير على الفحم والغاز والتصنيع المولد للكربون اكثر من نظيراتها الغربية .

- كما هناك تفاوت كبير في الاعتماد على الطاقة المتجددة .فأستونيا تعتمد على الطاقة المتجددة بنسبة واحد في المئة مقابل النمسا التي تصل فيها النسبة الى 60% .

- وقد اصيبت خطط مقايضة الانبعاثات بنكسات كبيرة، ان بين البلدان الاوروبية نفسها او بين اوربا والبلدان النامية. ويقول المنتقدون انه كان من الأفضل ان تذهب الاموال التي انفقت في السوق العالمية لمقايضة الانبعاثات والتي قدرت بما يقارب 30 مليار دولار العام 2006، الى الاستثمار في تقنيات جديدة تهدف الى خفض الانبعاثات، ولكان ذلك ساهم بشكل افضل في مقارنة مسألة تغير المناخ .

## البرازيل: بين مشاريع التنمية وحماية غابات رئة العالم

تشكل البرازيل نصف مساحة أميركا الجنوبية تقريبا. وعلى رغم ان الطاقة المتجددة تمثل نسبة 47 في المئة من مجمل الطاقة المنتجة في البرازيل، وهو معدل أعلى بكثير من المعدل العالمي، ما زالت البلاد تمثل مصدراً لحنة كبيرة من الإجمالي العالمي لانبعاثات غازات الاحتباس الحراري. ويعود السبب الرئيسي في ذلك الى الإزالة السريعة للغابات في حوض الأمازون من خلال قطعها وحرقها. وتعتبر غابة الأمازون، أكبر غابة استوائية في العالم، تمتد عبر تسع دول، لكن غالبية مساحتها تقع ضمن حدود البرازيل. وتشكل الغابات المطرية خزائناً هائلاً لالتقاط الكربون من الجو، وعندما تُقطع أشجارها أو تحرق، تطلق في الجو غاز ثاني أكسيد الكربون وغيره من غازات الاحتباس الحراري. اما السبب في ارتفاع نسب الطاقة المتجددة فيعود الى اعتماد البرازيل على وقود الايتانول (من قصب السكر والذرة) بنسبة عالية اذ يوفر اكثر من 40% من وقود السيارات والشاحنات في البرازيل. مع العلم ان هذا التوجه يتسبب بمشاكل اخرى غير المناخ، ولا يمكن ان يشكل البديل على المدى البعيد .

واستناداً إلى معاهدة الأمم المتحدة حول إطار العمل لتغيير المناخ، عند إضافة تقديرات الانبعاثات بسبب تغيير استعمالات الأراضي والغابات، يشكل إجمالي انبعاثات الغاز من البرازيل نسبة 12.3 في المئة تقريباً من مجموع انبعاثات الغاز من الدول الـ 151 غير الموقعة على الملحق الأول لـ «معاهدة الأمم المتحدة حول إطار العمل لتغيير المناخ» (UNFCCC)، وهذه الدول هي دول نامية لا تتبع برامج لخفض انبعاثات الغازات بموجب «بروتوكول كيوتو». ويقدر حجم غاز ثاني أكسيد الكربون الذي تطلقه البرازيل سنوياً في الجو بنحو بليون طن، 75 في المئة من هذه الكمية بسبب إزالة الغابات، كما جاء في تقارير وزارة العلوم والتكنولوجيا البرازيلية. وتشير التقديرات الأخيرة إلى أن لدى حوض الأمازون كتلة بيولوجية إجمالية تبلغ 86 بيتاغرام من الكربون، أي ما يعادل إجمالي

انبعاثات ثاني أكسيد الكربون خلال السنوات الـ 11 الماضية. وتقدر البحوث أن إزالة الغابات خفضت مساحة غابة الأمازون بنسبة 15 في المئة خلال العقود الثلاثة الأخيرة، بسبب توسع البنية التحتية على حدود الغابة، وزيادة الطلب العالمي على فول الصويا، ولحوم الأبقار، والخشب، وغير ذلك. وتتكهن البحوث أيضاً بأن تغير المناخ سيزيد من احتمالات حصول حالات جفاف في هذه المنطقة .

أطلقت الحكومة البرازيلية عام 2008 «الخطة القومية لتغيير المناخ» التي تهدف إلى خفض عمليات إزالة الغابات في منطقة الأمازون بنسبة 70 في المئة بحلول عام 2017، بالمقارنة مع التقديرات بين عامي 1996 و2005. وتعتبر هذه المبادرة خطة استراتيجية لتخفيف تأثيرات تغير المناخ العالمي من خلال المحافظة على هذه الغابة. كما أنها شرّعت الأبواب أمام احتمالات التمويل والتعاون السياسي، خلال مؤتمر الأمم المتحدة لتغير المناخ الذي عقد في مدينة بالي (كانون الأول/ ديسمبر 2007)، حيث وافقت الدول على إضافة دفعات مالية في مقابل خفض انبعاثات الغازات الناتجة من إزالة الغابات وتآكل التربة، ضمن إطار عمل «بروتوكول كيوتو».

لكن غابة الأمازون لا تشكّل النظام البيولوجي الوحيد الذي يواجه تهديدات تغير المناخ في البرازيل. ويحتاج الامتداد القاري للبرازيل إلى مقاربة متعددة الأبعاد للتكيف والتخفيف. إذ يقدر علماء أميركيون وبرازيليون، أن الخسارة السريعة الانتشار للأنواع الإحيائية في إقليم كيرادو الإحيائي (السافانا البرازيلية)، سيزداد بالتزامن مع خسارة أكثر من 50 في المئة من منطقة التوزيع المحتملة للكثير من الأنواع الإحيائية. كما أن منطقة شمال شرقي البرازيل، الأفقر في البلاد، أصبحت مهددة .

ومحتمل أن يؤثر تغير المناخ في الزراعة في جنوب البرازيل، وهي المنطقة الأكثر أهمية لإنتاج المحاصيل كالبطاطا، القمح، الرز، الذرة، وفول الصويا. مع أن برامج المحاكاة لزيادة تركيز ثاني أكسيد الكربون في الجو تظهر تأثيرات مفيدة لهذه المحاصيل. لكن من المتوقع أن تؤدي تأثيرات ارتفاع درجة الحرارة، وعدم التأكد من أنماط هطول الأمطار بسبب تغير المناخ، إلى انخفاض الإنتاج الزراعي في هذه المنطقة بدرجة كبيرة .

واتخذت الحكومة والأوساط العلمية الكثير من الإجراءات لمواجهة التهديدات التي قد تتعرض لها البرازيل بسبب تغير المناخ. فقد أطلقت مؤسسة ساو باولو للبحوث عام 2009 برنامج تغير المناخ العالمي، واستثمرت أكثر من سبعة ملايين دولار في مشاريع علمية... إلا ان كل ذلك لا يعتبر كافياً في بلد مثل البرازيل مشاكله كبيرة بكم مساحته .

تاريخ العدد 2009/12/08 العدد 11465

## روسيا: تصدير الطاقة وطموح العودة الى الدولة العظمى

لا يمكن تقييم الموقف الروسي من قضية تغير المناخ، كما في معظم الدول الكبرى، إلا من خلال رصد سياسات الطاقة والتنمية فيها. فروسيا تصدر أكثر من نصف إنتاجها من النفط والغاز، وتشكل واردات النفط والغاز نصف حجم الصادرات الروسية، مما جعل قطاع الطاقة يلعب دوراً استراتيجياً في حاضر ومستقبل روسيا. ومع ازدياد الطلب على مصادر الطاقة الروسية وتعاظم دورها في هذا المجال طرحت روسيا نفسها كدولة عظمى في مجال الطاقة، وبدأت تصوغ إستراتيجية طاقة خاصة بها، وتؤكد على أنها مصدر موثوق وأمين، وأبدت استعدادها لتلبية الطلب المتنامي شرقاً وغرباً .

وترتكز إستراتيجية الطاقة الروسية إلى زيادة الإنتاج، للوفاء بالالتزامات الخارجية، ومد خطوط جديدة لنقل النفط والغاز إلى المستهلكين الأوروبيين والآسيويين بهدف تنويع

أسواقها. وتسعى روسيا إلى جبه محاولات استبعادها عن المشاريع الجديدة لنقل النفط والغاز من آسيا الوسطى .

وبدا في السنوات الخمس الأولى من حكم (رئيس الوزراء الحالي) فلاديمير بوتين، أن العلاقات بين روسيا وأوروبا اتخذت طابعاً استراتيجياً، خاصة في مجال الطاقة. وأخذت روسيا، مع ارتفاع أسعار الطاقة، تستثمر في مشاريع تطوير حقول النفط والغاز، وسمحت للشركات الغربية بالعمل في داخلها ومشاركة نظيراتها الروسية .

لكن أحداث بداية 2006 على خلفية المشاكل مع أوكرانيا، أقت بظلال قاتمة على العلاقة بين روسيا والاتحاد الأوروبي. وعلى رغم عدم تضرر المستهلكين الأوروبيين جراء «حرب الغاز الأولى» وتفهم كثيرين مطالب روسيا المشروعة في التحول إلى أسعار السوق مع جارتها السوفياتية السابقة، لم تتوقف الاتهامات منذ ذلك الحين باستخدام الكرملين «ذراع الغازية»، للتأثير في الشؤون الداخلية لجيرانه. ولعل ما عزز المخاوف إقدام بيلاروسيا على قطع إمدادات النفط إلى أوروبا عبر خط «دروغا» بداية العام 2007، ومطابقتها بضريبة على صادرات النفط الروسية عبر أراضيها .

لا تخفي موسكو رغبتها في تنوع أسواق بيع الطاقة، وتنظر بأهمية كبيرة ارتفاع الطلب المتزايد في هذه المنطقة وتحقيقها معدلات نمو هي الأعلى في العالم... مما يعني الزيادة في التنقيب عن النفط وفي الاعتماد عليه... وهذا ما يتناقض في الجوهر مع كل ما هو معلن من أجل معالجة تغير المناخ .

من جهة أخرى، أعلن وزير الموارد الطبيعية والبيئة الروسي في نيسان (أبريل) الماضي ان الخسائر الروسية الحالية من الحالات الطارئة التي سببتها الأحداث المناخية كلفت البلاد ما بين بليون وبلينيوني دولار سنوياً. وقد جاء هذا الاعلان بعد نشر تقرير اشار الى الآثار السلبية لذوبان الجليد والفيضانات في المناطق المعرضة للخطر والتهديدات التي تواجه الصحة العامة جراء انتشار الأمراض، فضلاً عن أخطار المواصلات في الشمال خلال موسم الشتاء، والأثر على حياة الحيوانات والنباتات البرية، خصوصاً الدب القطبي .

وبالرغم من الاهداف المعلنة التي اعلنت عنها روسيا حول تغير المناخ، وهي الحد من كثافة استعمال الطاقة نسبة إلى الناتج المحلي الإجمالي بمقدار 40 في المئة بحلول عام 2020، واستهلاك الغاز بنسبة 95 في المئة بحلول عامي 2014 و2016، وتعزيز حصة مصادر الطاقة المتجددة من 0.9 في المئة إلى 4.5 في المئة (باستثناء مشاريع الطاقة المائية الكبرى) بحلول عام 2020 ... تتوقع الدراسات نمو انبعاثات غازات الاحتباس الحراري في البلاد ما بين 1 و2 في المئة سنوياً. وأعلنت روسيا أهدافاً متواضعة جداً للآمد المتوسط بأن تكون الانبعاثات بين 10 في المئة إلى 15 في المئة أقل من مستويات عام 1990 بحلول عام 2020. وتشمل الخطوات الأخرى تجاه المناخ إجراء الدراسات ورفع التقارير والاستعداد لإجراءات التكيف في المناطق الأكثر تعرضاً للأخطار في منطقة «الجمد السرمدي» (برمافروست) في الدائرة القطبية الشمالية والمناطق المعرضة لأخطار الفيضانات. ويجري إعداد تقرير تقويم روسي يشكل أساساً صالحاً لإدراك التهديدات المناخية، كما ان وثيقة «مبدأ المناخ الروسي» جاهزة للتوقيع من قبل الرئيس الروسي، ديمتري ميدفيديف، وستعلن عن التخفيف والتكيف والمساهمة في الجهود العالمية لمحاربة تغير المناخ، لكنها ما زالت غير مدعومة بخطط أو آليات تنفيذ .

وتشدد روسيا على المساواة في تقاسم العبء، وتطالب الدول ذات الناتج المحلي الإجمالي الأصغر للفرد الواحد ان تحدد مستويات التزام مساوية مع الدول الكبرى. وأعلن الرئيس ديمتري ميدفيديف ان روسيا جاهزة لدعم «الصندوق المتعدد الأطراف» الذي اقترحه المكسيك... ولكن كما هو معلوم فإن روسيا ما زالت خارج سوق الكربون العالمية ولا تشارك في التنفيذ المشترك أو في تبادل آليات الانبعاثات التابعة لـ «بروتوكول كيوتو». ويبدو ان المسؤولين الروس منفتحون على أنظمة تبادل الانبعاثات الداخلية في قطاع ما، أو في قطاعات من الاقتصاد، لكنهم يفضلون ان يأتي هذا الاجراء تحت عنوان «الهاجس

القومي» وليس بموجب «اتفاق دولي». مما يعني عدم حماس روسيا للخروج باتفاقيات ملزمة .

### الهند تتراجع عن شروطها

ذكرت وكالة رويترز قبل ايام من انعقاد مؤتمر كوبنهاغن، ان الهند خفت من مطالبها بشأن المناخ. وكانت الهند ترغب في الحصول على مساعدات سخية تتعلق بالتكنولوجيا المتقدمة في خفض انبعاثات الكربون، لكنها تخلت عن مطلب مهم بأن تخفض الدول الصناعية انبعاثات الغازات المسببة ظاهرة الاحتباس الحراري بواقع 40 في المئة قبل حلول عام 2020. وقال وزير البيئة الهندي جيرام راميش لوكالة «رويترز»: «إذا قلنا لنبدأ بـ 25 في المئة، فتلك بداية. لست متشددًا في هذا الشأن، فهذه مفاوضات. لقد أعطينا الرقم 40، لكن يتعين على المرء ان يكون واقعياً». وأضاف ان رئيس الوزراء الهندي مانموهان سينغ المتحمس لتغيير صورة الهند كمعركة في مفاوضات متعددة الأطراف، فوضه بأن يتسم بالمرونة .

وتقف الهند الآن الى جانب الاتحاد الاوروبي الذي وعد بخفض الانبعاثات المسببة ظاهرة الاحتباس الحراري بواقع 20 الى 30 في المئة قبل حلول عام 2020 الى اقل من مستويات عام 1990. كما ساندت الهند تقدير بريطانيا بأن على العالم المتقدم دفع 100 بليون دولار سنوياً قبل انقضاء المهلة لمساعدة الدول الأفقر على التكيف مع تغير المناخ وابطاء سرعته. وكانت نيودلهي اقترحت ان يدفع العالم المتقدم واحداً في المئة من ثروته الوطنية، وهو رقم اعلى كثيراً من الرقم البريطاني ، مما دفع ببعض الدول الغنية بوصفه بالخيالي .

### إندونيسيا : الملوث الثالث بعد اميركا والصين

سيكون الفقراء في إندونيسيا أكثر من يشعر بآثار تغير المناخ، إذ ان الطقس القاسي يخرب الزراعة ويرفع سعر الغذاء. وثمة 43 مليون مزارع وصياد سمك في البلاد هاجسهم الأكبر هو ارتفاع مستويات الفقر، والافتقار إلى الغذاء والماء، سواء جاء ذلك من تغير المناخ أو من أسباب أخرى .

ويتوقع ان يعزز الاحتباس الحراري موجات الجفاف وحدتها والفيضانات في مناطق كثيرة في البلاد. وتعرضت إندونيسيا إلى ثلاث موجات كبرى من إعصار «إلنينيو» في الأعوام 1973 و1983 و1997 سببت جفافاً حاداً في المئات من حقول الأرز. ويواجه مئات الآلاف من الناس الذين يعيشون في 50 قرية في ولاية وسط جزيرة جاوه شحاً في المياه النظيفة وتفاقماً في الجفاف المستمر. ويؤثر الطقس القاسي في الزراعة ويتسبب في رفع أسعار المواد الغذائية الرئيسية، كالارز، المحصول الأهم بالنسبة للأسر الفقيرة. وسيكون الإندونيسيون الذي يكسبون أقل من دولارين يومياً أول من يعاني، كما ان أعداد الفقراء ستزيد .

في العام 2005 اعتبرت إندونيسيا البلد الثالث عالمياً في بث ثاني أوكسيد الكربون في الجو، بعد الولايات المتحدة والصين، وبلغت انبعاثاتها 2.2 بليون طن من ثاني أوكسيد الكربون سنوياً. وتوفعت دراسة أعدتها الشركة الاستشارية الأميركية «ماكينزي أند كومباني» لمصلحة «المجلس القومي لتغير المناخ» التابع للحكومة الإندونيسية ان

انبعاثات غازات الاحتباس الحراري في إندونيسيا ستزداد بنسبة اثنين في المئة سنوياً . وتوقع الأمين العام للمجلس أغوس بورنومو ان تففز الانبعاثات إلى 2.8 بليون طن من ثاني أكسيد الكربون بحلول عام 2020، ثم إلى 3.6 بليون طن بحلول عام 2030 في حال لم تتخذ إندونيسيا إجراءات للجمها. ومن المصادر الرئيسة للانبعاثات، أي المسؤولة عن 80 في المئة من الانبعاثات الإجمالية المتوقعة لعام 2030، إزالة الأحراج وتنظيف الأراضي التي تكثر فيها التراكمات العضوية ووسائل النقل ومحطات توليد الكهرباء. ويساهم قطع أخشاب الغابات في 850 مليون طن من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون سنوياً، ويشكل معدل إزالة الأحراج مليون هكتار سنوياً، كما ان انحسار الأحراج مسؤول عن انبعاث 211 مليون طن من ثاني أكسيد الكربون سنوياً، فيما حرائق الأحراج مسؤولة عن انبعاثات تبلغ 77 مليون طن من ثاني أكسيد الكربون .