العرب الأسبوعي Saturday 2009/12/19 السبت

2009 تشعل الضوء الأحمر

الوطن العربي مهدد بفعل التغييرات المناخية وتقاعس الساسة

❑ محمد التفراوتي*

وضع حرج لتقلص المياه في العالم العربي إلى مستويات خطيرة بحلول سنة 2025. ارتفاع مستويات البحار بمقدار متر واحد سيؤثر مباشرة على 41,500 كيلومتر مربع من الأراضي الساحلية العربية، وعلى 3,2 في المئة من سكان البلدان العربية بالمقارنة مع نسبة عالمية تبلغ 1,28 في المئة. تأثر صحة البشر بارتفاع درجات الحرارة، ويزداد تفشي الأمراض المعدية مثل الملاريا والبلهارسيا، وتزداد حالات الحساسية والأمراض الرئوية.

ارتفاع تركيزات ثاني أوكسيد الكربون واشتداد العواصف الرملية وتكرارها. ازدياد قسوة الجفاف وتوسعه وتغير امتدادات الفصول قد تنخفض المحاصيل الزراعية الى النصف، ما لم يتم تطوير واعتماد محاصيل تحتاج الى مياه أقل وتتحمل ارتفاع مستويات الملوحة، تراجع "مؤشر راحة السياحة" في أنحاء المنطقة بارتفاع معدل الحرارة، كما سيؤثر ابيضاض الشعاب المرجانية وتآكل الشواطئ وارتفاع مستويات البحار على المراكز السياحية الساحلية. وسيؤدي ارتفاع الحرارة درجتين مئويتين الى انقراض ما يصل الى 40 في المئة من جميع الأنواع الحية. أي أن 75 في المئة من المباني والبنى التحتية في المنطقة معرضة بشكل مباشر لتأثيرات تغير المناخ، وستكون الجزر الاصطناعية التي تبنى في بعض البلدان العربية من المواقع الاولى التي سيبتلعها ارتفاع مستويات البحار بسبب صغر حجمها وانخفاض علوها.. كلها أسئلة وقضايا حارقة يعانيها العرب..

العالم على مفترق طرق، فبينما يترسخ الأساس العلمي وراء تغير المناخ، تصبح ضرورة اتخاذ إجراءات قوية وجماعية أمراً ملحاً بشكل متزايد. هذا الالحاح تشترك فيه جميع بلدان العالم وأقاليمه، لأن الجميع سوف يتأثرون. والمنطقة العربية ليست مستثناة على الاطلاق. وفي الواقع، نظراً لتعرض البلدان العربية بشكل كبير للتأثيرات المتوقعة لتغير المناخ، فهي لا تستطيع تحمل التقاعس، إن كان على المستويات العالمية أو الاقليمية أو الوطنية.

وبناء على النتائج التي توصلت اليها التقارير ومئات الخبراء يمكننا القول صراحة إن البلدان العربية هي، في حالات كثيرة، من البلدان الأكثر تعرضاً في العالم للتأثيرات المحتملة لتغير المناخ. وأهم هذه التأثيرات ارتفاع معدل درجات الحرارة، وانخفاض كمية الأمطار مع اضطراب في وتيرتها، وارتفاع مستويات البحار، في منطقة تعاني أصلاً من القحل وموجات الجفاف المتكررة وشح المياه. وتاثر صحة البشر وتفشي الامراض، وارتفاع تركيزات ثاني أوكسيد الكربون. وسيؤدي ارتفاع الحرارة درجتين مئويتين الى انقراض مايصل الى 40 في المئة من جميع الانواع الحية ، اي ان 75 في المئة من المباني و البنى التحتية في المنطقةمعرضة بشكل مباشر لتاثيرات المناخ.

شح المياه

الموارد المائية تتضاءل، وبصرف النظر عن تغير المناخ، فإن الوضع الحرج أصلاً لشح المياه في العالم العربي . وعلى رغم أن الاقليم العربي يحتل 10 في المئة من الكوكب، فهو يحوي أقل من 1 في المئة من موارد المياه العذبة في العالم. والتأثيرات المتوقعة لتغير المناخ في الاقليم العربي، خصوصاً ازدياد درجات الحرارة وانخفاض المتساقطات المعرضة لمزيد من الاضطراب، من شأنها أن تفاقم حالة التأثر الحرجة أصلاً، وتلقي حتى بمزيد من الضغط على موارد المياه العذبة المحدودة. إن كمية الموارد المائية العذبة ونوعيتها في خطر. وارتفاع معدلات النمو السكاني في الاقليم وارتفاع معدل الاستهلاك الفردي للمياه العذبة يجعلان المشكلة مزمنة ويفاقمان تأثيرها، إذ أن نحو 80 في المئة من الموارد المائية العذبة مكرسة للزراعة. سوف يصل الى مستويات خطيرة بحلول سنة 2025. وقد حذر تقرير نشر حديثاً في اليابان من أن ما يُعرف بالهلال الخصيب، الممتدّ من العراق وسورية الى لبنان والأردن وفلسطين، سوف يفقد جميع سمات الخصوبة، وقد يتلاشى قبل نهاية هذا القرن بسبب تدهور الامدادات المائية من الأنهار الرئيسية. والمشاكل التي هي من صنع الانسان، خصوصاً إنشاء السدود على نطاق واسع، وممارسات الري غير المستدامة التي تهدر نحو نصف الموارد المائية، ومعدلات الاستهلاك البشري للمياه التي تفوق كثيراً المقاييس الدولية في بعض البلدان العربية. لذلك فان ادارة المياه هي مسألة عاجلة، ولا بدّ من تحسين الكفاءة، خصوصاً في الري، وتطوير موارد مائية جديدة، بما في ذلك تكنولوجيات مبتكرة لتحلية المياه المالحة. ومن المتوقع أن يؤثر تغير المناخ على تدفق الأنهار، ما قد يسبب نواقص مائية (في حال انخفض هطول الأمطار) أو فيضانات (في حال حدوث ازدياد دوري في هطول الأمطار). والأنظمة المائية في البلدان النهرية سوف تؤثر أيضاً على البلدان العربية التي تعتمد على أنهار تنبع من تلك البلدان، مثل العراق وسورية ومصر والسودان. وتشمل تدابير التكيف التي أوصى بها تقرير "أفد" تغيير الأنماط الزراعية، وتبني تقنيات الاقتصاد بالمياه، واعتماد ادارة متكاملة للموارد المائية، وتطوير أنواع جديدة من المحاصيل تكون أكثر تكيفاً مع ارتفاع درجات الحرارة وملوحة التربة، ومباشرة تكنولوجيات مستحدثة لتحلية المياه المالحة. وأخيراً، على البلدان العربية أن تعيد النظر في توزيع المياه على نشاطات انمائية مختلفة بناءً على كفاءة استعمال المياه، ممثّلة بالإنتاج لكل متر مكعب من المياه بدلاً من الانتاج لكل وحدة مساحة من الأرض، أي الارتقاء باستعمال المياه، خصوصاً في الزراعة، الذي يعطي حداً أقصى من العائد الاقتصادي لكل وحدة حجم من المياه.

ارتفاع البحار

المناطق الساحلية في الاقليم العربي ذات أهمية بالغة. ويبلغ الطول الاجمالي للسواحل العربية 34 ألف كيلومتر، منها 18 ألف كيلومتر مسكونة. كما أن غالبية المدن الكبرى والنشاط الاقتصادي في الاقليم هي في المناطق الساحلية. وتقع الأراضي الزراعية الخصبة الفسيحة في مناطق ساحلية منخفضة مثل دلتا النيل، كما تعتمد النشاطات السياحية الشائعة على أصول بحرية وساحلية مثل الشعاب المرجانية والأنواع الحيوانية المرتبطة بها. البلدان العربية كل على حدة سوف تتأثر بشكل متفاوت في ظل توقعات متنوعة لارتفاع مستويات البحار المتعلق بتغير المناخ. وتعتبر قطر والامارات والكويت وتونس الأكثر تعرضاً من حيث كتلتها البرية: سوف يتأثر واحد الى ثلاثة في المئة من أراضي هذه البلدان بارتفاع مستوى البحار متراً واحداً. ومن هذه البلدان، تعتبر قطر الأكثر تعرضاً الى حد بعيد: ففي ظل توقعات مختلفة لارتفاع مستويات البحار، يرتفع الرقم من قرابة 3 في المئة من الأراضي (متر واحد) الى 8 في المئة (3 أمتار)، وحتى الى أكثر من 13 في المئة (5 أمتار). وبالنسبة الى تأثير ارتفاع مستويات البحار، فإن اقتصاد مصر هو الأكثر تعرضاً الى حد بعيد: مقابل ارتفاع مستويات البحار متراً واحداً، يكون أكثر من 6 في المئة من ناتج مصر المحلي الاجمالي في خطر، وهذه النسبة ترتفع الى أكثر من 12 في المئة مقابل ارتفاع مستويات البحار 3 أمتار.

وقطر وتونس والامارات معرضة أيضاً، اذ أن أكثر من 2 في المئة من الناتج المحلي الاجمالي لكل منها هو في خطر مقابل ارتفاع مستويات البحار متراً واحداً، وهذه النسبة ترتفع الى ما بين 3 و5 في المئة مقابل ارتفاع مستويات البحار 3 أمتار. وفي ما يتعلق بالقطاع الزراعي، سوف تكون مصر الأكثر تأثراً بارتفاع مستويات البحار. فأكثر من 12 في المئة من أفضل الأراضي الزراعية في دلتا النيل هي في خطر من ارتفاع مستويات البحار متراً واحداً، وتزداد هذه النسبة دراماتيكياً الى 25 في المئة (مقابل ارتفاع مستويات البحار 3 أمتار)، وحتى الى 35 في المئة تقريباً (في أقصى سيناريو لارتفاع مستويات البحار البالغ 5 أمتار).

صحة البشر بدأ العلماء يدركون بشكل متزايد أن تغير المناخ يشكل عامل خطر ناشئاً على صحة البشر. وستكون لعدد من تأثيراته المتوقعة تداعيات سلبية على الصحة. والتأثيرات الصحية قد تكون مباشرة، كما في الأحداث المناخية المتطرفة كالعواصف والفيضانات وموجات الحر، أو غير مباشرة كالتغيرات في نطاقات ناقلات الأمراض (مثل البعوض) ومسببات الأمراض التي تنقلها المياه ونوعية المياه ونوعية الهواء وتوافر الغذاء ونوعيته. وعلاوة على ذلك، ستكون التأثيرات الصحية الفعلية مختلفة باختلاف البلدان العربية، وذلك وفقاً للأوضاع البيئية المحلية والظروف الاجتماعية والاقتصادية، ومدى الاجراءات الاجتماعية والمؤسساتية والتكنولوجية والسلوكية المتخذة. وقد أظهرت الأبحاث المحدودة التي أجريت في البلدان العربية أن تغير المناخ يؤدي دوراً مهماً في تفشي الأمراض المُعدية التي تحملها الناقلات، مثل الملاريا والبلهارسيا (مصر، المغرب، السودان).

وهو يؤثر أيضاً على التركيزات الموسمية لبعض المواد المثيرة للحساسية في الغلاف الجوي، ما يسبب ردود فعل مثيرة للحساسية وأمراضاً رئوية (لبنان، السعودية، الامارات)، ويفاقم تأثير موجات الحر على صحة الجمهور، خصوصاً في البلدان العربية التي تعاني من مناخات صيفية حارة. ومن المتوقع أن تصبح موجات الحر أكثر شدة وأكثر تكراراً وأطول مدة نتيجة تغير المناخ. وقد تناول عدد من الدراسات في الاقليم معدلات الوفيات المرتبطة بالحر، ووُجدت بشكل متناغم علاقة جوهرية بين درجة الحرارة ومعدل الوفيات.

وقد تمّت على نطاق واسع دراسة العلاقة بين الأمراض المُعدية - التي تقتل عالمياً ما بين 14 و17 مليون فرد كل سنة - والأوضاع المناخية. فالملاريا، مثلاً، التي تصيب نحو 3 ملايين فرد في الاقليم العربي كل سنة، قد تصبح أكثر انتشاراً لأن ارتفاع درجات الحرارة يخفض مدة احتضان المرض ويمدد مجال البعوض الناقل للملاريا ويزيد تكاثره. هناك عدد من تأثيرات تغير المناخ التي تمت مناقشتها بشكل غير مباشر في أجزاء مختلفة من هذا التقرير، قد يكون لها أيضاً تشعبات صحية. فعلى سبيل المثال، قد يؤثر ارتفاع مستويات البحار والفيضانات الساحلية على الأمن الغذائي ويؤدي الى سوء تغذية ومجاعة، وقد يفاقم انخفاض المتساقطات وارتفاع درجات الحرارة شح المياه، ما يزيد تأثيره السلبي على صحة البشر. من الضروري، إذا، أن تكون النظم الصحية في العالم العربي متكيفة ومستعدة للاستجابة لعواقب تغير المناخ.

انتاج الغذاء الأمن الغذائي في العالم العربي كان منذ وقت طويل خاضعاً لضغوط بيئية واقتصادية واجتماعية. وحالات الجفاف السائدة، والموارد المائية المحدودة، والأنماط الزراعية المضطربة، والرعي المفرط، والنمو السكاني، وانخفاض مستويات المعرفة والتكنولوجيا، تؤثر جميعاً على نظم انتاج الغذاء في الاقليم. النظام الزراعي السائد في معظم البلدان العربية هو الزراعة البعلية المعتمدة على هطول الأمطار. لذلك، فإن الانتاجية الزراعية السنوية والأمن الغذائي يرتبطان الى حد بعيد بالتقلبات السنوية للمتساقطات. وتغير المناخ قد يزيد تقلبات هطول الأمطار وبذلك يزيد حالات حدوث جفاف. وقد يكون للتغيرات المناخية المتوقعة آثار كارثية على الانتاج الزراعي في العالم العربي. وكما أظهر عدد من الدراسات، فإن ازدياد درجة الحرارة يسبب ارتفاعاً كبيراً في كميات المياه اللازمة للمحاصيل الصيفية. ومن المتوقع أن يزداد شح المياه في الاقليم العربي، ولذلك فإن الزراعة معرضة بدرجة كبيرة لتأثيرات تغير المناخ، مع خطر انخفاض انتاج الغذاء 50 في المئة اذا استمرت الممارسات الحالية، بما لهذا من آثار كارثية على الأمن الغذائي. ما هي السياسات التي قد تساعد على تكيف القطاع الزراعي في العالم العربي مع تغير المناخ؟ يوصي هذا التقرير الصادر عن "أفد" بأن تنويعات المحاصيل والأسمدة والري وغيرها من ممارسات ادارة المياه يجب أن تعدل، حسب اللزوم، في ضوء امكانات التعرض للتغيرات المناخية. كما يجب تحسين المعلومات حول التقلبات المناخية والتوقعات المناخية الموسمية بغية خفض الخطر الذي يتعرض له الانتاج.

البنى التحتية أنظمة استخدام الأراضي والتخطيط المُدني في المنطقة العربية تتجاهل المتطلبات الأساسية للتكيف مع تغير المناخ. ويقدر أن 75 في المئة من المباني والبنى التحتية في المنطقة معرضة بشكل مباشر لخطر تأثيرات تغير المناخ، وبالدرجة الأولى نتيجة ارتفاع مستويات البحار وازدياد حدة وتكرار الأيام الحارة واشتداد العواصف. وستكون موثوقية نظم النقل وشبكات امداد مياه الشرب والمياه المبتذلة ومحطات توليد الطاقة في خطر ومن الضروري أن تأخذ شروط التخطيط، التي تحدد المسافة بين المنشآت الدائمة والخط الساحلي، تهديد ارتفاع مستويات البحار في الاعتبار. وعند اختيار مواد الانشاء التي تستعمل في المباني والطرق، يجب مراعاة خطر ارتفاع درجات الحرارة.

الجفاف يهدد مستقبل الأمن الغذائي العربي

❑❑ الوطن العربي، ككيان جغرافي مترابط، يجب أن يطور وينفذ آليات اقليمية لتنسيق النشاطات في هذا المجال. والتبدل في مجالات تواجد الأنواع وتأثيرات الأحداث المتطرفة غالباً ما يحدث على نطاقات اقليمية. لذلك فإن استراتيجية فعالة لتغير المناخ يجب أن تشمل آليات لتنسيق جهود الحماية على المستوى الاقليمي عبر الحدود السياسية ونطاق سلطة الهيئات المختصة ❑❑