

خبراء البيئة يستعرضون د(البلاد)رؤية المملكة ٢٠٣٠ (٢-٢)

دول الخليج تواجه التصحر ونضوب المياه الجوفية والتغير المناخي

جدة -عبدالمهدي المالكي

ثمّن عدد من خبراء البيئة الخليجيين مشروع رؤية المملكة لعام ٢٠٣٠ ،، ورحبوا في تصريحات لـ (البلاد) بمضامين محتواها وعمق نظرتها .. وكان المجلس الأعلى لمجلس التعاون لدول الخليج العربية قد رحب برؤية خادم الحرمين الشريفين الملك سلمان بن عبدالعزيز ، رئيس الدورة الحالية للمجلس الأعلى، بشأن تعزيز العمل الخليجي المشترك، وأشاد بما ورد بها من مضامين سامية لتعزيز المسيرة المباركة لمجلس التعاون ومكانته الدولية والإقليمية.

مقترحات للتطلب على التحديات التي تواجه دول المجلس تجاه مكافحة التصحر:

١. تضمين الخطط والإجراءات الوطنية لدول المجلس لمكافحة ضمن خطط التنمية الاجتماعية والاقتصادية لهذه الدول.

٢. مع محدودية الموارد الأرضية ومعدلات النمو السكاني العالية والتنمية الحضرية المتسارعة يتمثل التحدي الرئيسي لدول المجلس في ضمان عدم تعرض الموارد الأرضية الطبيعية لزيد من التناقص أو التدهور، وأن يتم تحسين ورفع مستوى الأمن الغذائي، وسيعتمد ذلك على التخطيط والإدارة الفعالة للمحافظة على هذه الموارد الطبيعية.

٣. وضع خطة خليجية متكاملة للحد من تدهور الأراضي في دول المجلس.

٤. تعزيز التشريعات والقوانين الوطنية لمكافحة التصحر.

٥. استخدام المبيدات الزراعية و الأسمدة الكيماوية في أضياع الحدود.

٦. التوسع في استخدام تقنيات الري الحديث.

٧. التوسع في استخدام الزراعة المائية.

ثالثا : نضوب المياه الجوفية: تقع دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية في المنطقة الجافة وشبه الجافة من العالم، مما يعني أن المياه العذبة في هذه المنطقة نادرة نسبيا وناضبة، ولذا فهي من أنفس الموارد الطبيعية. وتفتقر دول المجلس إلى وجود مصادر مائية متعددة كالأنهار والبحيرات والمياه السطحية بشكل عام. وأن كمية الأمطار التي تسقط سنويا في معظم هذه المناطق تتراوح بين ١٥٠.٥٠ مم، باستثناء منطقة المرتفعات الجنوبية الغربية في المملكة العربية السعودية ومرتفعات سلطنة عمان حيث يتراوح معدل هطول الأمطار في هذه المرتفعات بين ٢٠٠. ٣٠٠مم سنويا.

وتعتمد دول المجلس في الحصول على المياه من أربعة مصادر رئيسية، هي:

١. المياه السطحية، وهي المياه التي تسيل في الأودية، خاصة خلال فصل الصيف، وكذلك المياه المتدفقة من الأفلاج والعيون.

٢. المياه الجوفية وهي المياه المخزونة في المستودعات الرسوبية العميقة.

٣. المياه المحلاة، وهي المياه التي تنتجها محطات تحلية المياه.

٤. المياه المعالجة، وهي المياه المستخرجة من معالجة مياه الصرف الصحي.

وتواجه دول المجلس العديد من التحديات تجاه نضوب المياه أهمها:-

١. تعتبر دول مجلس التعاون من أكثر الدُول تأثرا بقضية ندرة ومحدودية المياه، وزيادة الطلب عليها، خاصة وأن طبيعة المياه تتسم بصفة عامة بمناخ صحراري جاف، لا يوفر إلا هذائل قسما من المياه العذبة، إذا ما قورنت بمناطق العوالم الأخرى، وتصف بأنها من أفقر دول العالم مائيا.

٢. بالرغم من شحّ الموارد المائية المتجددة وتناقصها في دول المجلس، نجد أن معدلات استهلاك المياه في هذه الدول الأعلى عالميا.

٣. تشير بعض الدراسات أن متوسط نصيب الفرد السنوي من الموارد المائية العذبة المتجددة في دول المجلس في عام ٢٠١٥م نحو ٢٠٣ مترًا مكعبا، لكن هذا المتوسط ينخفض في عام ٢٠١٥م إلى ١٥٩ مترا مكعبا.

٤. الفرق بين تكلفة إنتاج مياه التحلية في دول المجلس سعر البترول الإقليمي، يجعل الموازنات المالية في هذه الدول تتحمل أعباء كبيرة، كما يساهم ذلك في قضية الإسراف.

٥. تعدد المؤسسات والجهات المسؤلة عن إدارة المياه في دول المجلس، مما أدى إلى تدخل مسؤولياتها، علاوة على عدم التنسيق فيما بينها، مما انعكس بالسلب على أدائها في معالجة قضايا المياه.

٦. من أهم ما قامت به دول المجلس في سبيل التغلب على مشكلة نضوب المياه ما يلي:-
١. تشجيع الاستهلاك في مختلف القطاعات التنموية.
٢. التأثيرات للتبادة بين قطا الزراعة وقطاع المياه.
٣. التأثيرات المحتملة لعمليات وأنشطة التحلية على نوعية مياه البحر وثروتاتها الحيية،وعلى تغير المناخ.

٤. التخزين الإستراتيجي للمياه.

٥. الربط بين ضمان أمن المياه وتنوع مصادر الطاقة

٦. الأمن الغذائي كضرورة حيوية وأولية إستراتيجية لمستقبل بلدنا.

٧. التعامل بجدية وكفاءة مع مؤشرات الأداء البيئي العالية ومؤشر البصمة الكربونية من أجل تحسين موقع دول المجلس، خاصة في مجال المياه والطاقة ونوعية المياه الجوفية والندرة المائية.

٨. وضع معايير وطنية أو إقليمية للحد من ارتفاع البصمة الكربونية في قطاع إنتاج الطاقة والمياه وكذلك للمنازل.

٩. تشجيع الجهود الهادفة إلى تنوع مصادر الطاقة، ودعم البحث والتطوير في مجال الطاقة المتجددة وإنتاج المياه.

١٠. إصدار وتحديث التشريعات والقوانين الكفيلة بتعزيز كفاءة إنتاج الطاقة والمياه وترشيد استهلاكها.

١١. التشديد على ترشيد استهلاك المياه، خصوصا بعد أن سجلت معدلات الاستهلاك في دول المجلس ارتفاعا

ملحوظا في السنوات الأخيرة، والعمل على تعديل أنماط الاستهلاك عن طريق المصج بين أدوات التثقيف والتوعية والأليات المالية (تسعير المياه)، وعن طريق تشجيع وتبني وتوظيف الابتكارات والتقنيات الحديثة في مجال الترشيد.

٨) تطوير موصافات أعمال تصميم وإنشاء محطات التحلية وشبكات المياه لرفع الكفاءة والتخفيف من التأثيرات البيئية وللحد من التسرب والهدر، وبما يتماشى مع المعايير والمواصفات العالمية في إنتاج المياه وترشيد الاستهلاك.

٩) تطوير واعتماد مواصفات قياسية خليجية تتوافق مع أفضل الممارير العالمية لتعزيز كافة استهلاك الطاقة في أجهزة التكيف والأجهزة الكهربائية المنزلية.

١٠) إجراء مراجعة شاملة للتنمية الزراعية في دول المجلس، والتركيز على وضع سياسات زراعية وطنية تهدف إلى المحافظة على المياه وزيادة القيمة المضافة للاقتصاد.

١١) تشجيع أبحاث واستخدام التقنيات الزراعية ذات الكفاءة العالية لاستخدام المياه كتنقية الزراعة المائية والنباتات المحتملة للملوحة المائية لتوفير الاكتفاء الذاتي لبعض المنتجات الزراعية.

١٢) وضع نظام رصد لكمية ونوعية المياه يتميز برود فعل استباقية لتحسين إدارة المياه الجوفية.

١٣) التشديد على معالجة المياه وإعادة استخدامهما كعنصر رئيسي في تحقيق وتعزيز الأمن المائي.

١٤) تشجيع استخدام مياه الصرف الصحي بعد معالجتها في الزراعة والزراعة التجميلية والصناعة، ودراسة إمكانية التوسع في استخدامها في أغراض أخرى.

١٥) تنمية القدرات الوطنية العاملة في مجال الإدارة التكاملة.

مقترحات للتطلب على التحديات التي تواجه دول المجلس تجاه مياه:

١. تنفيذ ما ورد في إعلان أبوظبي للمياه (٢٠١٠م).
٢. تحديث الخطط الإستراتيجية المائية الوطنية لدول المجلس، وإعادة المخططات المائية العامة أو الرئيسية، شاملة الخطط متوسطة وبعيدة الأجل، والتأكيد على اتباع منهج متكامل في تنمية الموارد المائية وحمايتها وتنظيمها، وتحدي هذه الخطط بدائل تأخذ في الاعتبار منح إدارة الطلب على المياه أولوية عليا وأثار المسببات التي تؤدي إلى تدهور نوعية وكمية المياه.

٣. إشراك أصحاب المصلحة والمستفيدين على جميع المستويات في تحديد الأهداف ودعم الأولويات، وتبني سياسات لامركزية في إدارة الموارد المائية.

٤. تشجيع مشاركة المنظمات غير الحكومية في مجال

توطين تقنيات وصناعة وحدات التحلية والصّرف الصحي ومكمراتنا، وأعمال الصيانة والتشغيل.

٥. توجيه جزء مناسب من الاستثمارات الوطنية لبحالات تنمية المياه المائية وإدارتها وصيانتها وحمايتها في إطار وجهات السياسات الوطنية.

٦. استحداث صندوق مشترك للأمن المائي لدول المجلس مهمته تمويل وإعداد وتنفيذ مخططات الأمن المائي، وركبًا أساسيا من أركان الأمن القومي لدول المجلس.

رابعا : التغير المناخي:

لا شك أن البلدان والمجتمعات والنظم الإيكولوجية القابلة للتأثر أصبحت تشعر بالفعل بتأثيرات تغير المناخ. والمخاطر المرتبطة بالتغيرات ذات الصلة بالمناخ هي مخاطر حقيقية وتحدث فعلا في كثير من النظم والقطاعات الأساسية ليعيش الإنسان، ومن بينها موارد المياه، والأمن الغذائي، والصحة. والبلدان النامية، ومن بينها دول مجلس التعاون، هي الأكثر عرضة لهذه المخاطر. وفي أشد المجتمعات قابلية للتأثر، تشكل تأثيرات تغير المناخ تهديدا مباشرا لبقاء الناس نفسها على قيد الحياة، والتأثيرات الدمرة التي تنجم عن الظواهر المتطرفة، وللزيادات في درجات الحرارة، وللارتفاع في مستوى سطح البحر ستزداد سوءا بحيث تكون لذلك عواقب بالنسبة للجميع، وبخاصة المجتمعات الفقيرة.

إن التكيف مع التغيرات المناخية هي عملية تسعى إليها المجتمعات إلى جعل نفسها أدر على مواجهة مستقبل غير مضمون. وخيارات التكيف كثيرة وتتراوح من الخيارات التكنولوجية من قبيل زيادة الارتفاعات البحرية أو المنازل الحصنة ضد الفيضانات، أو الركائز القائمة تحت سطح الأرض، إلى تغيير السلوكيات على مستوى الفرد، من قبيل الاقتصاد في استخدام المياه في أوقات الجفاف. وتشمل استراتيجيات التأقلم الأخرى كنظم الإنذار المبكر فيما يتعلق بالظواهر المتطرفة، وتحسين إدارة المخاطر، والخيارات التأمينية، وصمون للتنوع الأحيائي، للحد من تأثيرات تغير المناخ على الناس.

ويجب على البلدان المتأثرة أن تضع استراتيجيات للتكيف بفعالية مع تأثيرات تغير المناخ. حاليا وفي السنوات القليلة، ولهدأ السبب أعطت بلدان نامية كثيرة أولوية عالية، بل وحتى عاجلة، لتدابير التكيف. ويحدد المجتمع الدولي ما يلزم من موارد وأدوات ونهج لدعم هذا السعي.

د. الصيرفي يتحدث للزميل المالكي

وفقاً لما ورد عن الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC)، فإنه لا تتوقف الآثار للتأثر مستقبلا على تغير المناخ فحسب بل تتوقف أيضا على نمط التنمية المتبع. والتنمية المستدامة يمكن أن تحد من القابلية للتأثر. وينبغي تنفيذ عمل التكيف، لكي نتجح، في سياق خطط وطنية ودولية للتنمية المستدامة. ولا شك أن التكبير في اتخاذ التدابير الخاصة بالتكيف يمكن أن يؤدي إلى تحسين النتائج المناخية الموسمية، والأمن الغذائي، وإمدادات المياه العذبة، والاستجابة في حالات الكوارث والطوارئ، ونظم الإنذار المبكر بالمخاطر، والتقلية التآمينية، مما يؤدي إلى الإقلال إلى أدنى حد من الضرر الذي ينجم عن تغير المناخ مستقبلا مع تحقيق فوائد عملية كثيرة مباشرة.

١. إن القدرة على التكيف مع تغير المناخ، مع كونه هاما

بالنسبة لجميع البلدان، فإنه هام على وجه الخصوص بالنسبة للبلدان النامية، التي تتوقف اقتصاداتها إلى حد كبير على قطاعات قابلة للتأثر بالمناخ، منها على سبيل المثال الزراعة، والتي تقل قدرتها على التكيف عن قدرة البلدان الصناعية على ذلك.

٢. إن حدوث زيادة قدرها ٢,٥ درجة مئوية في درجة الحرارة من المرجح، في حالة عدم بذل جهود تكيفية، أن يسفر عن انخفاض بنسبة تتراوح من ٠,٥ إلى ٢٪ في إنتاج المحلي الإجمالي، مع حدوث خسائر أعلى في معظم البلدان النامية. ومن المتوقع أن يؤدي جعل مشاريع التنمية أكثر صمودا في مواجهة التأثيرات المناخية إلى زيادة تكاليف المشاريع في أي مكان بنسبة تتراوح من ٥ إلى ١٠ في المائة.

٣. تعتبر استراتيجيات التكيف مع تغير المناخ حيوية، بحيث تتضمن التكيف، على الصعيد الوطني والإقليمي، ولا شك أن المبادرة إلى وضع استراتيجيات فعالة لتنفيذ عملية التكيف سيساهم في التقليل من الأثار السلبية لتغير المناخ. بحيث تشمل عدد من الإستراتيجيات على تحسين الأساس العلمي وعلمية صنع القرار: ووسائل وأدوات لتقدير مدى التكيف؛ والتثقيف والتدريب وتوعية الجمهور بشأن التكيف، بما يشمل الشباب؛ وبناء القدرات على الصعيد الفردي وعلى صعيد المؤسسات؛ وتطوير التكنولوجيا وعلى صعيد استراتيجيات التأقلم المحلية. وفيما يتجاوز ذلك، ويضع أن تشمل الأنشطة الأولية للمكئة بشأن التكيف، ووضع تدابير مزاوية التكيف، والاستعانة بالتأثير المناخي كقوة محركة للإستثمار بأنشطة تحقق منافع متعددة يمكن أن تخفف فعلا على إحراز تقدم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة في أي بلد، مع المساهمة في تحقيق أهداف التكيف.

وتواجه دول المجلس العديد من التحديات تجاه تغير المناخ، أهمها:-

لا شك أن دول المجلس توجه العديد من التحديات تجاه تغير المناخ، شأنها في ذلك شأن معظم دول العالم، وبالأخص الدول النامية. ومن أبرز هذه التحديات ما يلي:-
١. شهدت المنطقة العربية، ومن بينها دول مجلس التعاون، زيادة متفاوتة في درجة حرارة الهواء السطحي تراوح بين ٢٠٠٠,٢ و ٢٠٠٠,٤ درجة مئوية خلال الفترة ١٩٧٠- ٢٠٠٤م (IPCC ٢٠٠٧). ففي سلطنة عمان، على سبيل المثال، كانت هناك زيادة في درجات الحرارة خلال العقود الثلاث الماضية بين ٠,٨ و ١,٥ درجة مئوية، بينما كانت في الدرجات القصوى لا يتعدى ٠,٥ درجة مئوية في نفس الفترة.

٢. يشير التقرير الخاص لتقوعات العالمية (GEO) أن كل من الإمارات العربية المتحدة ومملكة البحرين ودولة قطر ودولة الكويت من البلدان الساحلية الأكثر عرضة لظاهرة ارتفاع مستوى البحر بفعل تغير المناخ.

٣. تشير التحليلات أن مملكة البحرين ودولة قطر سوف تخسران جزءا من أراضيها يبلغ نحو ١٣,٤٪ و ٦,٩٪

على التوالي وفق سيناريو ارتفاع مستويات البحار إلى ٥ أمتار. ولتقدير مجمل المساحات المعرضة للخطر في دولة الإمارات العربية المتحدة، تم إنشاء نموذج ارتفاع رقمي للمنطقة الساحلية في الشارقة وعجمان وأم القيوين، من خرائط بيوغرافية، حيث تبين أن قرابة



د. صيرفي

لخدمة المصالح المشتركة لدول المجلس وتعزيزها حسب مبادئ وأحكام الاتفاقية والبروتوكول المذكورين والتي على رأسها مبدأ المسؤولية المشتركة ولكن المتباينة للدول الأطراف وقدرات كل منها، وهو المبدأ الذي نصت عليه الاتفاقية، مع مراعاة الظروف البيئية والاقتصادية والاجتماعية في دول المجلس. وتعتبر مجموعة العمل مجموعة متوازنة وفعالة حيث تتكون من أعضاء متخصصين من قطاعات البيئة والطاقة في دول المجلس وتجتمع دوريا لتنسيق مواقف الدول الأعضاء حول تلك المواضيع ، حيث تقوم مجموعة العمل برفع توصياتها إلى اللجان ذات العلاقة بالعمل المشترك في دول مجلس التعاون في مجال البيئة والطاقة من خلال الأمانة العامة لمجلس التعاون وذلك من أجل تنسيق المواقف واتخاذ الإجراءات المناسبة في هذا الشأن، حيث تتكثت مجموعة العمل من إيفاق وتعطيل الكثير من القرارات التي كانت تستصدر من اجتماعات ومؤتمرات الأطراف للاتفاقية والبروتوكول المذكورين والتي كانت تستنصر بمصالح دول المجلس في حالة تنفيذها.

٤. مشاركة دول المجلس في اجتماعات مؤتمرات الأطراف، والاجتماعات الإقليمية والدولية الأخرى المتعلقة بالاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغير المناخ، وبرتوكول كيوتو، والتي كان آخرها المؤتمر الأطراف الحادي والعشرين الذي عقد في باريس خلال الفترة ٣٠ نوفمبر - ١٢ ديسمبر ٢٠١٥م، حيث تم التوصل إلى اتفاق تاريخي حول تغير المناخ.

٥. قيام دولة قطر باستضافة مؤتمر الأطراف الثامن عشر لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغير المناخ، والاجتماع الثامن لبروتوكول كيوتو، وذلك خلال الفترة (٦٣ نوفمبر إلى ١ ديسمبر ٢٠١٢م).

٦. قامت دول المجلس بوضع الإطار العام لإستراتيجية التكيف مع تغير المناخ لدول المجلس.

مقترحات للتطلب على التحديات التي تواجه دول المجلس تجاه التغير المناخي:

١. تنفيذ قرارات مؤتمر الأطراف الحادي والعشرين

٢. ضرورة إيجاد إستراتيجية إقليمية تفصيلية للتكيف مع تغير المناخ لدول المجلس مبنية على منهجية علمية تتوافق مع الإستراتيجيات الإقليمية للمناطق الأخرى.

٣. تحويل الاتفاقية / القوانين الإسترشادية الحالية إلى أنظمة / قوانين موحدة:

١. جاء في البند (١١) من رؤية خادم الحرمين الشريفين بشأن تعزيز العمل الخليجي المشترك ما يلي:-
تشجيع العمل التطوعي في دول مجلس التعاون، وتكليف الجهات العامة بوضع الأليات المسؤولة عن شؤون البيئة

٢. دور التطوع في تعزيز قدرات العمل البيئي في الدولة.

٣. التطوع البيئي في مكافحة حالات الطوارئ.

٤. تعزيز العمل التطوعي في مجال البيئة، ويقترح أن يشمل العمل التطوعي في مجال البيئة على ما يلي:

تعزيز التعاون بين أجهزة البيئة و مؤسسات المجتمع المدني في دول المجلس

وفي تصريح (للبلاد)قال الدكتور عبد الباسطصيرفي، وكيل الشؤون البيئة والتنمية المستدامة بالرائسة العامة للرصد وحماية البيئة: إن أهم ما يميز هذه الرؤية العامة التي صدرت في إطار مجلس التعاون، فقد تم اتخاذ الإجراءات التالية:-

١. تنفيذًا لقرار المجلس الأعلى في دورته (٢٤) المتعلق بالأنظمة والقوانين الإسترشادية الصادرة في إطار مجلس التعاون الذي ينص على: "تقوم اللجان الوزارية، كل فيما يخصه، بدراسة القوانين (الأنظمة) التي تم إقرارها بشكل إستراتيجي، واقتراح تعديل ما يحتاج منها إلى تعديل، ووضع مهلة محددة لتحويلها إلى قوانين (أنظمة) وطنية. أما بالنسبة للقوانين (الأنظمة) الإسترشادية الجديدة فيتم تحويلها إلى قوانين (أنظمة) وطنية خلال مدة زمنية يتم تحديدها عند إقرار تلك القوانين (الأنظمة) الإسترشادية

عرض الموضوع على الاجتماع (٣٥) للوكلاء المسؤولين عن شؤون البيئة في دول المجلس (الدوحة، ٢٠ - ٢١ مايو ٢٠١٥م)، حيث طلب الوكلاء من الأمانة العامة

بإعداد قائمة بالأنظمة والقوانين الصادرة في إطار مجلس التعاون بصفة إسترشادية، واقتراح الأنظمة

والقوانين التي تأخذ الأولوية، مع توفير نسخ رقمية أو ورقية، وإحالتها إلى الدول الأعضاء لدراستها تمهيدا

لتحويلها من إسترشادية إلى أنظمة وقوانين موحدة.

٢. قامت الأمانة العامة بإعداد قائمة بالأنظمة والقوانين الصادرة في إطار مجلس التعاون بصفة إسترشادية، واقتراح الأنظمة والقوانين التي تأخذ الأولوية، مع توفير نسخ رقمية أو ورقية، وإحالتها إلى الدول الأعضاء لدراستها تمهيدا

للتحويلها من إسترشادية إلى أنظمة وقوانين موحدة، وذلك وفقا لما يلي:

القسم الأول: يتم خلال عام ٢٠١٦م ويشمل الأنظمة التالية:

□ النظام العام للبيئة (أقر من قبل الدورة ٦٠ للمجلس

الوزاري بتفويض من الدورة ١٦ للمجلس الأعلى (١٩٩٦).

□ النظام الموحد للتقويم البيئي (أعتمد من قبل الدورة

٦٠ للمجلس الوزاري بتفويض من الدورة ١٦ للمجلس

الأعلى (١٩٩٦).

□ النظام الموحد لإدارة النفايات (أعتمد من قبل الدورة

١٨ للمجلس الأعلى، الكويت ١٩٩٧).

□ النظام الموحد لإدارة التغيرات المناخية (أعتمد من قبل الدورة ٢٢ للمجلس الأعلى، مسقط ٢٠٠١).

القسم الثاني: يتم خلال عام ٢٠١٧م، ويشمل الأنظمة التالية:

□ النظام الموحد للتعامل مع المواد المشعة (أعتمد من قبل

الدورة ١٨ للمجلس الأعلى، الكويت ١٩٩٧).

□ النظام الموحد لإدارة نفايات الرعاية الصحية (أعتمد

من قبل الدورة ٢٢ للمجلس الأعلى، مسقط ٢٠٠١).

القسم الثالث: يتم خلال عام ٢٠١٨م، ويشمل الأنظمة التالية:

□ النظام الموحد للحياة الفطرية وإمائها (أعتمد من قبل

الدورة ١٨ للمجلس الأعلى، الكويت ١٩٩٧).

□ إجراءات التنسيق بين دول مجلس التعاون فيما يخص عمليات نقل النفايات عبر الحدود فيما بينها (أعتمد من قبل الدورة ١٨ للمجلس الأعلى، الكويت ١٩٩٧).