

# إطلاق حلول لمواءمة التنمية المستدامة وثرواتنا المائية في ظل شح مواردها

## الرياض - رياض الخميس:

في ظل الانفتاح المتنامي على الأسواق العالمية وما تنطوي عليه من أجواء تنافسية يزداد الاهتمام العالمي بالتنمية المستدامة وتعظيم العائد الاقتصادي من الموارد الطبيعية لكل بلد. وعلى إثر ذلك الاهتمام عكبت المؤتمرات العلمية والقطرية والدولية وكان لإنجاح الغذاء والإستفادة المظنى من مصادر الماء قسطا وافرًا من الاهتمام، تساوى في ذلك كل من لديه وفرة في مقومات إنتاج الغذاء ومن يعاني من نقص في واحدة أو أكثر منها. لقد كانت التغييرات المناخية المتعاقبة خلال السنوات الماضية من أبرز الأسباب التي نعت إلى هذا الاهتمام العالمي، فالانحباس الحراري وشمس الأمطار والسيول الجارية والحصار الأراضي الزراعية وانتشار أنواع مختلفة من الأمراض الفيروسية والفطرية كانت بمثابة ناقوس إنذار للعالم يزداد عدسكاته وتتنامى

احتياجاته من الغذاء والماء. ولعل ما يعاني منه الفقير والغني من لهيب الأسعار ما هو إلا محصلة لهذه الظواهر. هذا ما استهل به حديثه الدكتور عبدالله الفتيان الخبير الاقتصادي ومدير عام الشركة العربية لتنمية الثروة الحيوانية في حديث خاص له بالرياض.

وتشير تقديرات منظمة الأغذية والزراعة إلى أنه بحلول عام ٢٠٣٠م سيعاني بلد ما من كل خمسة بلدان من شح فملي في المياه. وهناك تقارير تحذر من أن تناقص الموارد المائية يهدد بانخفاض الغذاء في العالم بنسبة ١٠٪. كما أن العلاقة بين نقص الغذاء والفقر وسلامة الأبدان وإنتاجية الفرد ونهضة المجتمع لا تحتاج إلى بيان وفي جميع هذه الحالات لا تكون وفرة الماء وجودته أو حسن إدارته بمعزل عن هذه المعالجة المتشابهة الأطراف.

يضيف الدكتور الفتيان قائلًا: لعلما كانت جودة الماء ونصيب الفرد منه دليلًا على حضارة ورفي الشعوب.. محليا تصنف المملكة العربية السعودية ضمن مجموعة الدول الفقيرة في مواردها المائية ورغم ذلك فإن حوالي ٩٥٪ من السكان يستهلكون مياه نقية وهو معدل يفوق نظيره في دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا والتي يبلغ فيها هذا المعدل ٨٨٪ كما يفوق نظيره في الدول ذات الشريحة العليا من الدخل حيث يبلغ

حوالي ٩٠٪. وعلى المستوى الفردي فإن متوسط الاستهلاك اليومي للفرد في المملكة يقدر بحوالي (٢٣٠) لترا وهو معدل مرتفع مقارنة بالمعدلات العالمية القياسية التي تراوح بين (١٥٠) و(٢٠٠) لتر للفرد يوميا. وعلى المستوى الإنتاجي فقد حقق الإنتاج الزراعي معدلات من الكفاءة الذاتي في عدد من المنتجات تفوق نظيرتها في العديد من الدول ذات الموارد المائية الوفيرة فقد حققت المملكة اكتفاء ذاتيا يقدر بحوالي ١٠٧٪ من الحليب وحوالي ١٠٦٪ من بيض المائدة وحوالي ٦٥٪ من فروج اللحم وحوالي ٥٦٪ من الفاكهة و٥٨٪ من الخضروات. كما حقق القطاع الصناعي نهضة كبيرة في العديد من الصناعات دخلت بها المملكة مجال التصدير منافسة نظيرتها سعرا وجوده.

وتشير الإحصائيات إلى أن الجزء الأكبر من الماء يستخدم في الأغراض الزراعية يليها في ذلك الأغراض البلدية ثم القطاع الصناعي ينسب ٨٦,٥٪، ١٠,٤٪، ٣,١٪ على التوالي وفق تقديرات عام ٢٠٠٤م. وإن كانت نسبة ما يستخدم في الأغراض الزراعية يماثل نظيره في القارتين الآسيوية والأفريقية (٨٦٪)، إلا أنها تعد عالية مقارنة الشمالية (٤٧٪).

وفي ظل تزايد أهمية استراتيجية الماء كونه شرهان الحياة فقد أصبحت العوائد الاقتصادية من أوجه استخداماته المختلفة موضع تقييم دائم ومستمر، ساهبا بحقق القطاع الزراعي عائدًا ماليًا أقل كثيرًا من القطاعات الصناعية والبلدي، حيث يمثل العائد من الإنتاج الصناعي خمسة أضعاف المحقق من القطاع الزراعي كما يزيد نظيره من القطاع البلدي بحوالي ٥٠٪. وعلى الرغم من ذلك فإن الأنشطة الزراعية تتباين في مقدار العائد الذي تحققه فبعضها يساهي تلك المحققة من الأنشطة الصناعية ومثال ذلك الخضروات التي تزرع في البيوت المحمية.

وكما تعلم فإن المصدر الرئيسي للمياه في المملكة يمثل في المياه السطحية والجوفية التي خزنت خلال العصور المطرية منذ آلاف السنين تحت سطح الأرض في صخور تتباين أعماقها بين عدة أمتار وآلاف الأمتار، ومياه هذه المصادر غير قابلة للتجديد. لقد نعمت حكومة خادم الحرمين الشريفين مصادر المياه الجوفية بمصادر إضافية من محطات تحلية مياه البحر ومعالجة مياه الصرف الصحي ومياه الصرف الزراعي الأمر الذي ساهم كثيرًا في ما يلجس جيلنا الحالي من نهضة زراعية وصناعية شاملة دون المساس بمتوسط الاستهلاك اليومي

للأفراد من المياه النقية التي تتفوق فيها المملكة كثيرا عن غيرها من الدول المتقدمة. إن مخزون المياه الجوفية ليس حكرًا على جيل دون آخر خاصة وأن هذه المياه غير متجددة كما أن تحلية المياه المالحة كلفتها عالية وأن عدد سكان المملكة في تزايد ويصعب الضيار الأمل بتبنيًا حضاريًا هو ترشيد استخدام مواردها المائية المختلفة. ولقد وضعت الجهات المختصة الخطط اللازمة لتخفيض كمية المياه المستخدمة في الأغراض الزراعية بحلول عام ٢٠٠٩م بحوالي ١٦,١٪ مقارنة بعام ٢٠٠٤م وفي مقابل ذلك سيزيد الاستهلاك الصناعي بحوالي ٢٠,٣٪ والاستهلاك البلدي بحوالي ١٤,٣٪ على التوالي خلال نفس الفترة.

ومما لاشك فيه أن ما أنتهجه المملكة من سياسات رشيدة حول تقنين زراعة بعض المحاصيل كالتفاح والشعير والاصناف الخضراء يساهم كثيرًا في الحفاظ على ثروتنا المائية.. كما أن انحال التقنيات الحديثة في نظم الري والزراعة والحصار ساهم هو الآخر في ذلك الشأن. ولعل زيادة إنتاجية وحدة المساحة خلال الفترة ما بين ٢٠٠٣م - ٢٠٠٧م بحوالي ٢٠,١٪ مقارنة بعام ٢٠٠٢م ورغم ذلك لم يتأثر سلبًا

اجمالي الإنتاج من الحبوب المختلفة.

ويعد ذلك امرًا إيجابيًا.

ووفقًا لتقديرات منظمة الأغذية فإن الإنتاجية في إنتاج الأغذية بنسبة ١٪ فقط تسمح نظريًا وعلى الأقل بتوفير ٢٤ لترا إضافيا من الماء في اليوم للفرد الواحد، ليس ذلك بالأمر الجدير بالاهتمام. هذا من جانب قطاع الإنتاج الزراعي ويقتي دور ثاني القطاعات الأكثر استهلاكًا للمياه وهو القطاع البلدي وينسبه حواليا ١٠,٤٪. والذي يتطلب هو الآخر بترشيد جاد في حجم استهلاكه من الماء خاصة وأن ما يخص الفرد يوميا في المملكة يفوق المعدلات القياسية، ويتصنف وفق الاستخدام اليومية المختلفة لانه لا مناص من قيام الأفراد بدور في هذا العمل الحيوي. فما يخص المشرب وتجهيز الطعام



بناقي العالم (٧٠٪) وأوروبا (٢٤٪) وأمريكا الشمالية (٤٧٪).

اليومي يقدر بحوالي ٨,٥٪ فقط بينما ما يستخدم لأغراض الاستحمام وطرد الفصائل فيقدر بحوالي ٨٥٪... لا يبدو ذلك أمراً خطيراً خاصة إذا عرفنا أن ما يقارب من ثلث (٣٠,٤٪) من الماء المستهلك في القطاع البلدي يأتي من المياه السطحية والجوفية وأن باقي الكمية حوالي (٦٨,٨٪) يأتي من محطات تحلية المياه المالحة، وأنه من المخطط زيادة طاقات محطات التحلية ببلوغ عام ٢٠٠٩م إلى حوالي (١٦٥٠) مليون متر مكعب ماء بنسبة زيادة حوالي (٥٤,٢٪) عن عام ٢٠٠٤م مما يعني المزيد من الاستثمارات في هذا المجال. وما لاشك فيه أن زيادة الوعي الثقافي سيجعل أمر ترشيد الاستهلاك البلدي من الماء أمراً ميسوراً أكثر من ذي قبل خاصة إذا ما وفرت الجهات ذات العلاقة الوسائل التي تساعد الأفراد على ذلك وروجت تسعيرة المياه للشرائح والأنشطة المختلفة.

ويعتق دور القطاع الصناعي والذي يحتل المرتبة الثالثة من حيث حجم الاستهلاك (٣,١٥٪). فطبي سبيل المثال لا الحصر فإن معظم مصانع إنتاج الغذاء تستخدم ما بين (١-٧) لترات من الماء لإنتاج كل كيلو واحد من الغذاء معظمها يذهب في عملية الغسيل والشطف، كما أن تجهيز كل فروج لحم يحتاج إلى حوالي ١٠-١٥ لتر من الماء، ناهيك في ذلك عن الصناعات الخفيفة والثقيلة التي تستهلك هي الأخرى كميات لا بأس بها من المياه لذا فإن القطاع الصناعي هو الآخر عليه دور في ترشيد استخدام المياه، وهناك من التقنيات الحديثة ما يساعده في معالجة المياه وإعادة استخدامها وطرق أخرى لتقليل الهدر في المياه سواء خلال عمليات النقل أو الاستخدام.

إن توفير أي قدر من الماء سوف يوجه إلى اغراض أخرى زراعية وغذائية، خاصة ونحن مطالبون بغضون عام ٢٠٢٠م أي زيادة انتاج المخلطة من فروج اللحم بنسبة ٥١,٣٪ وبيض المائدة بنسبة ٢٣,٣٪ والحليب بنسبة ٢٨٪، وجميعها يحتاج إلى الماء الذي هو عنصر أساسي في تكوينها، حيث يشكل الماء ٨٧٪ في الحليب، ٧٤٪ في بيض المائدة، ٧٢٪ في لحم الفروج، ٨٥٪ في ثمر البرتقال ٩٥٪ في ثمر الطماطم وهذه أمثلة قليلة لأنواع من غذائنا اليومي الذي يبد أعضائنا ونبعنا جزء من الماء الذي يشكل حوالي ٦٥٪ منه. لذا وصف الماء بأنه شريان الحياة والذي بدونه لا توجد حياة.

إن في سقوط الأمطار بقطراته الضغار عبرة كبيرة فاجتماع كميات الأنهار إلا من تراكم هذه القطرات لذا فإن ما يتم توفيره من ماء هنا وهناك سوف يكون في مجموعة كبيراً حصوا وعملاً.