العدد (2235) السنة التاسعة - الاحد (28) آب 2011 ◆ http://www.almadapaper.com - E-mail: almada@almadapaper.com

الجغرافية وضعتنا تحت رحمة دول الجوار

بـلاد الطوفـان العظيـم شـحَّ ماؤهـا وتيبَّسـت أرضهـا!

شاءت الجغرافية أن تكون أهم انهار العراق ذات منشأ أجنبي تتدفق مياهها إلى أرضه من دول مجاورة. ويصح هذا الواقع على نهري العراق العظيمين اللذين تماهت أرضه باسمهما فأصبحت تُعرف باسم بلاد الرافدين قبل ان تكون العراق. وعلى ضفاف هذين النهرين بنى العراقي أقدم حضارات العالم. ولكن هذا كان في زمن مضى. واليوم يشكل توفير الماء بكميات كافية في انهر العراق واحدا من أكبر التحديات التي تواجه حكوماته الآن ولفترة طويلة مقبلة.

ويبدو إن الأزمة لم توفر نهرا مهما، سواء أكان كبيرا مثل الفرات أو أصغر مثل الوند. فان كمية الماء التي يحصل عليها العراق من أنهاره سجلت هبوطا يهدد حياة العراقي وزرعه وضرعه بشبكة السدود التي اقامها الجيران عند المنابع. وإزاء هذا الوضع تبحث الحكومة عن الوسائل الكفيلة بتخفيف أزمة الماء وحل مشكلة المياه المشتركة مع الدول المجاورة. وعاد ملف الماء الذي لم يغب أصلا عن اذهان المتضررين الى الواجهة بما تردد عن إقدام ايران على قطع مياه الأنهر والروافد التي تدخل العراق من اراضيها.

بغداد / سها الشيخلي
عدسة / ادهم يوسف

مشكلة المياه في العراق التي برزت في السنوات الاخيرة انما هي اثر امتدادات حوضي دجلة والفرات في دول الجوار وبخاصة مع تركيا والتي ازدادت تعقيدا في الاونة الاخيرة، ذاك لان أكثر من ٧٥٪ من مصادر المياه السطحية تأتي من خارج العراق، لذا بات من الصعوبة التحكم وضمان تدفق الكمية المطلوبة من المياه بشكل طبيعي، بعدما اخذت الدول تنظر إلى المياه كسلاح سياسي وجيوبولتيكي، تستطيع عبره ان تحقق أهدافا سياسية وإستراتيجية. حتى صار التهديد الخارجي وبخاصة التركي مشكلة حقيقية بعد ان رفضت تركيا الاعتراف بنهري دجلة والفرات نهرين دوليين، وتأكيدها المستمر ان النهرين عابران للحدود فقط، لكي لا تطالب بتطبيق القانون الدولي الخاص بتقسيم مياه الأنهار الدولية، وصار العراقي ضحية لذلك الرفض وتعمل ايران على منع ٤٥ نهرا من التدفق الى الاراضي العراقية ،معرضة الاراضي الزراعية الى الموت في منطقة الفاو التي طالب القائممقام فيها باعتبارها منطقة منكوبة.. وصارت شحة المياه امر يجب عدم اغفاله، وعلى الحكومة ان تولي مشكلة شحة المياه الاهتمام اللازم، وان لا تنشغل بالمنافع الشخصية لنوابها ووزرائها فقد دق ناقوس الخطر الذي ينذر بحرب اسمها (حرب المياه) بعد حروب النفط..

حصص غير عادلة

وقال الدكتور المهندس هشام غالب اختصاص (هندسة السدود): إن المشكلة تتفاقم كون دول الحوض أخذت تسارع وخاصة تركيا وسوريا على إقامة مشاريع الري والخزن على منابع دجلة والفرات ما أدى إلى تناقص الإيراد السنوي لنهر الفرات بشكل كبير، فقد تراجع معدل تصريفه السنوي إلى نحو ٥٠٠م٣/ثانية عند الحدود السورية التركية أي ما يعادل ايراد سنوي مقداره ١٦مليار م٣ وذلك بحسب الاتفاقية السورية التركية عام ١٩٨٧، حصة العراق منها وبحسب الاتفاقية المعقودة بين سوريا والعراق سنة ١٩٨٩ كانت٥٨٪ حصة سوريا منها بحدود ٤٢٪ أي ما يعادل ٩,٣ مليارم٣ و ٦,٧ مليارم٣ كإيراد سنوي حصة كل منها على التوالي، وهذا وفقا للظروف المناخية الطبيعية. اما حصة تركيا فهي اكثر من ٤٥٠م٣/ثانية أي ما يعادل نحو ١٤,٢ مليارم٣ سنويا. ويضاف إلى حصة سوريا إيراداتها من روافد البليخ والخابور والساجور ومعدل تصريفها السنوي نحو ٧٠م٣/ثانية أي ما يعادل ٢,٢ مليارم٣ كإيراد سنوي. وطالب المهندس غالب الحكومة بالنظر في مشكلة المياه على انها مشكلة تهدد حياة العراق، وأضاف ان هذه الحصص غير مضمونة من حيث الكمية والنوعية لأنها مرهونة بالظروف المناخية، فالأمطار في تذبذب سنوي، فهناك سنوات جافة وأخرى رطبة. والسنوات الجافة أخذت تتركز في دول حوض دجلة والفرات بشكل مستمر وفيها تنخفض الإيرادات بشكل كبير جدا، إلى ما دون نصف الإيرادات السنوية المعتادة.

ويؤكد الدكتور غالب قائلا :إن تنفيذ تركيا لمراحل متقدمة من مشروع الكاب على منابع نهر دجلة والفرات مكنها من إمكانية خزن اكثر من ١٠٠مليارم٣. مما يجعلها قادرة على التحكم في مياه نهر الفرات عند رغبتها في ممارسة الضغط السياسي والجيوبولتيكي في أوقات الأزمات والخلافات مع كل من العراق وسوريا او معهما معا.

سدود تركية

ويشير الدكتور غالب الى ان من المشاريع التركية الكبيرة و التي ستؤثر على ايرادات نهر دجلة هو مشروع اليسو(الي صو) الذي بدأ العمل فيه سنة ٢٠٠٦ ومن المتوقع ان ينجز سنة ٢٠١٣. ويقع على مقربة من الحدود العراقية التركية بمسافة تقدر بـ ٧٥كم وعن الحدود السورية التركية بمسافة تقدر بـ٤٥كم، سعته الخزنية بحدود ١١,٤مليار م٣، ومساحة بحيرة السد ٣٠٠كم٢. وتبلغ طاقة المحطات الكهرومائية للسد بحدود ١٢٠٠ ميكا واط. ومن المتوقع انه سيؤدي الى خفض الوارد المائي لنهر دجلة عند الحدود العراقية التركية الى نحو ٩,٧مليارم٣ سنويا، وهي تمثل نحو ٤٧٪ من الإيراد المائي الذي تساهم به الأراضي التركية والبالغ نحو ٢١ مليارم٣. وسوف تكون له آثار خطيرة وكبيرة وخاصة في سنوات الجفاف، التي اخذت تزداد شدتها، حيث سيخرج نحو ٢,٧ مليون دونم من الأراضي الزراعية العراقية ويحولها إلى أراض متصحرة، فضلا عما يلحقه بسكان الريف من أضرار كبيرة تفقدهم مصادر عيشهم، كما ان الضرر سيصيب المناطق الريفية من حوض الفرات لان معظم النقص في مياه نهر الفرات يتم تعويضه من مياه نهر دجلة عن طريق قناة الثرثار. كما ان نقص المياه يؤدي إلى تركز الأملاح وزيادة نسبة التلوث في مياه نهر دجلة. وهذه الشحة في المياه ستنعكس سلبا على مشروع إحياء الاهوار ومن ثم تعرضها للجفاف ثانية بعد ان قام بتجفيفها النظام السابق.

ويختتم الدكتور غالب حديثه بالتذكير ان الظروف الطبوغرافية لتركيا جعلتها تعتمد على الأمطار بشكل كبير في الزراعة والنشاطات الأخرى. الأمر الذي يؤدي إلى هدر معظم مياهها السطحية الأخرى، فهي لا تعاني من مشكلة مياه في داخلها. ولديها المرونة الكافية في استثمار المصادر الثلاث السابقة وهي مياه الأمطار والمياه السطحية والمياه الجوفية، كما أسفر الأمر عن استخدام المياه سياسيا، الأمر الذي أدى إلى توتر العلاقات بشكل مستمر بين سوريا وتركيا وهذا تهديد صريح باستخدام ورقة المياه للضغط السياسي. ولهذا ينبغي حل الخلافات والمشاكل العالقة بين دول الحوض بطريقة دبلوماسية وسلمية، بعيدا عن التوتر والصراع الذي سيحرم دول المنطقة من التعاون الاقتصادي والسياسي في المجالات كافة.

ضعف الإدارة

المهندس حسين علي كاصد من وزارة الموارد المائية انتقد عمل الوزارة، موضحا إن أية عملية إدارية بحجم إدارة الموارد المائية تحتاج إلى هياكل فنية وإدارية وقانونية ومؤسسات إدارية ذات إمكانات قانونية وتشريعية واقتصادية واجتماعية وإعلامية وتعليمية متكاملة ومتناغمة وكفوءة، حتى يمكن أن تحقق أهدافها في مواجهة أهم عناصر الحياة والتطور الاقتصادي والاجتماعي والبشري. فكبر المشكلات المائية وتعقيدها يحتاج إلى مثل هذه المؤسسات التي لابد منها ، وإلا فسوف يجرنا ضعف الإدارة الى مشكلة أخرى تواجهها الموارد المائية، لذا يجب الاهتمام بتحديد المشكلات التي تواجهها الموارد المائية نوعيا وكميا وزمانيا ومكانيا ،وتشريع قوانين فعالة تساهم في ترشيد استخدام المياه، وتنمية الموارد المائية المتاحة من خلال المحافظة على المناخ من التلوث والهدر والبحث عن موارد مائية جديدة ،و ضمان آلية لترشيد استهلاك المياه في كافة الاستخدامات وخاصة الزراعية، لأنها تستهلك نحو ٩٢٪ من حجم الموارد المائية في العراق، أي ما يزيد على ٤٠ مليارم٣ سنويا. تهدر أكثر من ٥٠-٧٠٪ منها بسبب بدائية وسائل الري، والمتمثلة بالري بالغمر والري السيحي. ولهذا ينبغي إدخال وسائل الري الحديثة والاقتصادية كالري بالرش والري بالتنقيط، لان هذه الطرق ستوفر بحدود ٢٠-٢٣مليارم٣ سنويا من المياه إذا ما تم استخدامها بدل الطرق التقليدية. فالري بالرش يزيد كفاءة استخدام المياه بنحو ٧٥٪ مقارنة مع الري السطحي. أما الري بالتنقيط والذي يفضل في ري أشجار الفاكهة والخضر والمشاتل والحدائق فان الكفاءة النسبية لاستخدام المياه ما بين ٨٥-٩٠٪ بالإضافة إلى عدم الحاجة إلى تسوية الأرض أو إلى أجراء عمليات الصرف. كما إن استخدام وسائل الري الحديثة لا يؤدي إلى تغدق التربة وتملحها ويرفع من كفاءة استخدام الأسمدة مما يؤدي إلى زيادة الإنتاجية الزراعية بشكل كبير مقارنة بالوسائل التقليدية.

و توجد طرق حديثة للري استخدمت في بعض الدول الفقيرة بالموارد المائية كالري المدفون (تحت السطحي) والذي استخدمته السعودية بنجاح، إذ يعتمد على الأنابيب المدفونة تحت التربة وهذه الطريقة توفر نحو ٥٠٪ من كمية المياه المستخدمة في الري. لأنها تقلل الضائعات المائية بالتبخر والرشح العميق، كما إن مستوى المياه يتحرك بمستوى الجذور وبكميات مقننة ومسيطر عليها.

حلول لمواجهة المشكلة

ويضيف المهندس كاصد قائلا:نضع هذه الحلول والآليات لمواجهة المشكلات التي يخرج بعضها عن نطاق سيطرة الإنسان كالتغيرات المناخية التي تؤدي إلى الجفاف، وشحة الأمطار وتذبذبها. ولكن لابد للإدارة المائية أن تواجه هذه المشكلات عن طريق المحافظة على المتاح من المياه أو عن طريق البحث عن مصادر جديدة للمياه أو صيانة الموارد الحالية، إذن لا بد من تحمل المسؤولية من قبل جميع الجهات (رسمية وشعبية أكاديمية وإعلامية) لمواجهة هذه المشكلة. و أول خطوة هي إدراك خطورة المشكلة على المدى القريب والبعيد، وهذا يتطلب جهودا إعلامية من خلال توظيف جزء من جهود وسائل الإعلام المرئية والمسموعة والمكتوبة والمقروءة من خلال بثها أو صفحاتها أو برامجها، لتوضيح أبعاد المشكلة والتأكيد على عدم هدر المياه والعمل على حمايتها وصيانتها وإظهار أهميتها في الحياة، بحيث نجعل الأجيال الشابة والأطفال يدركون أهمية المياه من الآن.

ولتلافي المشكلة يقترح المهندس كاصد ،تغطية العراق بمنظومة كفوءة من المحطات المناخية بحيث يتم نصب أكثر من ٢٠٠ محطة مناخية في جميع أرجاء العراق، بواقع محطة في كل ناحية صغيرة المساحة وأكثر من ثلاث محطات من النواحي الكبيرة المساحة، لان العدد الحالي من المحطات العاملة والفعالة لا يزيد على ٢٠ محطة في كل أنحاء العراق. وهي تعمل بكفاءة منخفضة من حيث الأجهزة والتوثيق وإتاحة البيانات أمام الباحثين والجهات التي يمكن أن تستفيد منها. فهي تعد من الأسرار التي لا يمكن الحصول عليها. كما إن أهميتها للمزارعين كبيرة جدا حتى يتعرف على أوقات سقوط المطر ودرجات الحرارة وكميات التبخر والرطوبة وسرعة الرياح، وهذه الأمور لها تأثير على أوقات الري وكميات المياه المستخدمة في الري ،و العمل بكل الوسائل الدبلوماسية على إقناع تركيا وسوريا وإيران للدخول بمباحثات جديدة من اجل توقيع بروتوكول أو معاهدة أو وثيقة عهد دولية. لإعادة تحديد حصص المياه للدول المتشاطئة على نهري دجلة والفرات وروافدهما، على وفق القانون الدولي الخاص بهذا الموضوع مثل اتفاقية هلسنكي لحماية واستخدام المجاري المائية العابرة للحدود والبحيرات والتي عقدت عام ١٩٩٢ ووقعت عليها٢٢ دولة أوربية. وكذلك قانون اتفاقية استخدام المجاري الدولية للأغراض غير الملاحية الصادرة في عام١٩٩٧ عن الجمعية العامة للأمم المتحدة. وجميع هذه الاتفاقيات تؤكد على التقسيم العادل لحصص المياه على الدول المتشاطئة ،والعمل الحثيث على حل المشاكل السياسية والأمنية العالقة مع دول الجوار لان بقاء المشاكل وتفاقمها سوف يدفع هذه الدول الى استخدام المياه كسلاح جيوبولتيكي ضد العراق، والمطالبة بتشكيل لجنة عليا تتولى دراسة أحواض الخزن المائي ومعالجة مشاكلها الفنية بما يضمن توسيع طاقتها الخزنية وقدرتها على الاحتفاظ بمخزونها من المياه فضلا عن إيجاد أحواض خزن جديدة ومصادر باطنية وسطحية لتنميتها ،و سن التشريعات والقوانين التي تحافظ على الموارد المائية وتدعم صيانتها وتردع الجهات التي تسبب تلوثها وهدرها، من خلال انشاء مراكز وطنية للرقابة ولحماية وصيانة الموارد المائية في كل محافظة ،و ضرورة اعتبار المياه سلعة اقتصادية ذات قيمة مادية كبيرة لكي يشعر المواطن بأهميتها الاقتصادية والاجتماعية ،وتطوير هيكلية وزارة الموارد المائية لتصبح دوائرها في المحافظات أو المناطق برئاسة مدير عام يعاونه مدير فني، على ان يخول سلطة حاكم جزاء تسمح له بردع التجاوزات على الحصص المائية التي تفرزها اللجان الفنية في تلك الدوائر.

ويختتم كاصد حديثه بالقول:للأسف مشكلة المياه في العراق لا تقف عند هذا الحد فهناك مشكلة أخرى تتعلق بسد الموصل واحتمال انهياره في أي وقت ، فهناك تعتيم تام على هذا الموضوع من قبل الحكومة المنشغلة بالعقود الوهمية والسرقات حتى صرنا في طليعة الدول في الفساد المالي.

اتفاقيات ثنائية

وأكد المهندس أكرم حسين أن اتفاق العراق وتركيا على العمل في حل مشكلة تقاسم مياه نهري دجلة والفرات وتشكيل لجان فنية تمهد الطريق لتوقيع اتفاقات ثنائية تضمن حصة العراق من المياه، الأمر الذي من المفترض ان يفتح الطريق أمام تنفيذ الاتفاقية الاستراتيجية المعقودة بين البلدين، التي أوقفت بغداد توقيعها أخيرًا احتجاجًا على تقنين انقرة لحصتها من مياه الرافدين.

وكانت الحكومة العراقية قد أعلنت وقفها توقيع الاتفاقية الاستراتيجية مع تركيا المعقودة عام ٢٠٠٨ مشترطة توقيعها على اتفاقية المياه مع العراق. وقال وزير الدولة المتحدث الرسمي باسم الحكومة علي الدباغ ان مجلس النواب العراقي أوقف التصديق على الاتفاقية الاستراتيجية المزمع توقيعها مع تركيا، شرط أن توقع تركيا اتفاقية المياه مع العراق. وانتقد الدباغ الجانب التركي لعدم توقيعه اتفاقية مع الجانب العراقي والتي تضمن حصة العراق المائية، فضلاً عن تقنين تركيا حصة العراق المائية، واصفًا هذا الأمر بغير المقبول.

أسباب الشحة

ولخص المهندس عقيل جاسم الفتلاوي من وزارة الموارد المائية أسباب الشحة بالأمور التالية :

- لم تفكر الحكومات العراقية بأجيال المستقبل واستثمار مبالغ كافية من عائدات النفط في المشاريع المائية، أي استثمار الأموال في الطاقة المتجددة (النبات) حيث نعلم بأن النبات يحول اوكسجين الهواء وعناصر التربة وطاقة الشمس الى طاقة كربونية مخزونة في النبات ومنها يستخرج الوقود الحيوي كالزيوت والكحول الأثيلي، والأهم من ذلك فأن الأمن الغذائي يعتمد على ما ينتج من محاصيل زراعية داخل العراق، ولم تعقد الحكومات العراقية الاتفاقيات مع تركيا وايران وسوريا تنظم قسمة المياه بين هذه الدول حسب عدد السكان ومساحة الأرض الصالحة للزراعة.
- تقوم منابع دجلة في تركيا بتزويد حوض نهر الفرات في العراق بـ ٥١٪ من المياه، ومنابع الفرات في تركيا تزود حوض الفرات بـ ٨٩٪ من مياهه،الا ان تركيا قامت ببناء ١٤ سدا على نهر الفرات وروافده داخل أراضيها و٨ سدود على نهر دجلة وروافده،ما خفض حصة العراق من المياه ،و تحتاج تركيا سنوات عدة لملئ البحيرات الاصطناعية خلف هذه السدود، كما تطمح تركيا زيادة الرقعة الزراعية وتصدير الماء الى دول الجوار.
- يبلغ عدد روافد دجلة التي تنبع من ايران سواء الموسمية منها أو الدائمية ٤٥رافدا، قامت إيران بتحويل مسارات معظمها الى داخل ايران وبنت سدود عدة عليها ومنها ٥ سدود على نهر الكارون، كما تنوي إيران سحب المياه من الجبال ومنابع الأنهار في سلسلة جبال زاكروس وبيعها لدول الخليج، يبلغ طول المشروع ٣٠٠ كيلومتر وطاقته ٣٠٠ مليون متر مكعب في السنة
- أنشأت سوريا ٥ سدود، ثلاثة منها كبيرة شيدت في منتصف الستينيات، وتنوي الحكومة السورية أنشاء سد آخر شمال ديرالزور، تحجز هذه السدود مليارات من الأمتار المكعبة من المياه، ما يحرم العراق من حقه في المياه.
- يستهلك العراق ٩٣٪ من مياهه في الزراعة، يقوم النبات باستهلاك اقل من ١٪ من الماء في التفاعلات الكيميائية ونسبة تبلغ ٨٠٪ من وزنه الطازج أو أكثر في ملئ الخلايا والباقي من الماء الممتص يفقد بالنتح أو يذهب اغلبه الى المياه الجوفية أو المبازل أو يتبخر من سطح السواقي والمساطب، ما يعني هدر للمياه باستخدام وسائل ري قديمة.
- الاستعمالات المنزلية تستهلك ٣٪ من مياه العراق، تهدر المياه الصالحة للشرب في سقي الحدائق أو في غسل السيارات والملابس أو يسرق أو يتسرب من شبكات الأنابيب التالفة والمتآكلة ولم يتم استبدالها منذ سنوات طوال.

ولتلافي الشحة يقترح الفتلاوي:

- عمل سواقي فوق سطح التربة مصنوعة من الأسمنت وذلك لمنع رشح الماء الى الماء الجوفي، وتبطين السواقي والجداول القائمة والمبازل بمواد بلاستيكية تمنع تسرب الماء للمياه الجوفية.
- استحلاب السحب وخاصة في المناطق الغربية والوسطى والجنوبية، وعمل صهاريج لخزن مياه الأمطار في المزارع وفوق أو اسفل العمارات واستعمال هذه المياه في غسل الملابس وسقي الحدائق، حجز مياه السيول والاستفادة منها وعمل شبكات لتصريف مياه الأمطار منفصلة عن شبكات الصرف الصحي تخزن هذه المياه أو تغذى بها الأنهار.
- ضبط مسافات الزراعة والعزق يقللان التبخر من التربة، وإضافة السماد الحيواني للترب الخفيفة يزيد من فترة مسك الماء ويمنع ترشحه للماء الأرضي.
- عمل شبكات تصريف مياه الصرف الصحي في كل مدينة والاستفادة من هذه المياه بعد معالجتها في سقي الحدائق والمزارع القريبة من المدن وفي الاستخدامات الصناعية، تحلية مياه المبازل وشط العرب واستعمال هذه المياه في الزراعة والاستهلاك المنزلي.
- منع تسرب المياه من أنابيب المياه الصالحة للشرب وتبديل الحنفيات القديمة بحنفيات تعمل بالكبس ووضع سعرين للماء المستهلك، سعر لمتوسط استهلاك العائلة العادي في الشهر وسعر اعلى إذا زاد على ذلك، ومنع استعمال مياه الشرب في سقي الحدائق وغسل السيارات.

إيران تقطع ٤٥ رافدا

ومما زاد من مشكلة المياه ان ايران قامت بقطع ٤٥ رافدا كانت تغذي الانهر والاهوار في العراق اهمها نهر الكرخة والكارون والطيب والوند واخرها كان نهر هوشياري، واشار وزير الزراعة عز الدين الدولة الى ان ايران قد قطعت جميع الانهر التي تصل الى العراق وهي بذلك قد حكمت على المزارعين بالموت، ولم تكتف ايران بذلك بل عمدت الى تسريب مياه البزل المالحة الى اراضي الفاو، وهو امر غير مسموح به حسب قول الوزير، مطالبا كل الاطراف ذات العلاقة بإعادة النظر بسياساتها المائية اتجاه العراق، كما اعلنت الحكومة العراقية تشكيل لجنة فنية بشكل عاجل وارسالها الى ايران ، وقد طالب قائممقام الفاو اعلان المنطقة (منكوبة) وطالب الحكومة العراقية بالتدخل في الامر بشكل عاجل وايجاد الحلول اللازمة لإنقاذ الأراضي الزراعية التابعة للمدينة.

متخصصون: عدم تطبيق القانون الدولي الخاص بتقسيم مياه الأنهر الدولية أساس المشكلة

سد أليسو التركي سيحول ٦،٢ مليون دونم من الأراضي الزراعية العراقية إلى صحراء