

أزمة المياه في إيران.. الأبعاد والتداعيات

محمود حمدي أبو القاسم

باحث سياسي متخصص في الشأن الإيراني
بمركز الخليج العربي للدراسات الإيرانية

د.فتحي أبو بكر المراغي

باحث سياسي متخصص في الشأن الإيراني
بمركز الخليج العربي للدراسات الإيرانية

يفخر الإيرانيون بانتماء عالم الرياضيات والهندسة أبو بكر محمد بن الحسن الكرجي إلى بلدهم، فقد كان الرجل عالماً في تخصصه، وكان من البارزين الذين تطرّقوا إلى قضايا المياه وعلومها وأنظمتها، وله إسهاماته في تناول الأنظمة الهيدروليكية وهندسة استخراج المياه الجوفية. وقد ألمّ الرجل بواحد من أهمّ تحديات الطبيعة والجغرافيا في الإقليم الذي كان يعيش فيه، وهو تحديّ عدالة التوزيع المائي المحدود في بيئة شبه جافة تختلف حصيلة نطاقاتها من حصة المياه الجارية والمتساقطة والجوفية، لهذا قال عبارته الشهيرة قبل ألف سنة عن أن «التوزيع العادل للمياه أمر حيوي يمثلّ الحياض عنه تدميراً للبلاد»⁽¹⁾. لكن يبدو أن السُلطة الحالية لم تطّلع على ما قاله هذا العالم، فراحت تدير ملفّ المياه بسياسات وانحيازات لا تتناسب مع حجم هذا التحديّ وأبعاده.

تعاملت الحكومات المتعاقبة مع ملف المياه في إيران بسياسة انتقائية وتمييزية ومصالحية أدت إلى تحوُّلها من مشكلة ربما تواجهها كل دول المنطقة إلى أزمة متعددة الأبعاد الاجتماعية والاقتصادية والسياسية، إذ خرجت في الداخل انتفاضات واحتجاجات تحوُّل بعضها إلى صراعات محلية في بعض المناطق، ودخلت الدولة في مواجهات مع دول الجوار نتيجة الخلاف حول توزيع الأنصبة المائية في مصادر المياه المشتركة، كأن الكرجي يشاهد الواقع الذي توقع حدوثه قبل ألف سنة خلت⁽²⁾.

المثير للانتباه أنه منذ زمن بعيد كانت قضية المياه، كتحدٍّ اختلفت مستوياته من مرحلة إلى أخرى، محلَّ اهتمام الحكومات تاريخياً بوصفها قضية وطنية وقومية مرتبطة بقوة الدولة وطموحاتها ونظرتها إلى موقعها ومكانتها ودورها، لهذا يُلاحظ أن الحضارة الفارسية القديمة نجحت في التعااطي مع هذا التحدي الطبيعي بوعي وكفاءة، فقدّموا بدورهم للعالم سبقاً في إنشاء بنية تحتية هيدروليكية دقيقة شملت القنوات المائية- التي سبقوا فيها الرومان بقرون- والأنابيب الطينية وسدود الجاذبية الكبيرة- إذ أقام الفرس أطول السدود التاريخية في العالم- ومصانع المياه وهياكل التحكم في الفيضانات والمنازل الجليدية وصهاريج تخزين المياه، وغيرها من المشروعات، وقد أدمجوا تلك الابتكارات التقنية لتطوير واحد من أقدم نُظُم تنظيم المياه والقياس والإدارة الفعالة لمورد أساسي منذ آلاف السنين⁽³⁾.

لكن اللافت أن حكومات ما بعد ثورة 1979، على ما يبدو، لم تُعطِ تلك القضية الاهتمام الكافي، رغم أن المياه قد تحولت بمرور الوقت إلى أزمة، واكتفت بإحالتها إلى الزيادة السكانية والتغيرات المناخية والجفاف والعقوبات الدولية بوصفها أسباباً لتفاقمها وتضاعفها بصورة غير مسبوقة خلال العقد الأخير، لكن الواقع يؤكِّد أن سياسات تلك الحكومات وانحيازاتها العرقية والقومية والدينية وضعف برامجها ومشروعاتها كان من الأسباب الرئيسية لوصول أزمة المياه إلى هذا الحدِّ، الذي عبَّر عنه البعض بأنه «جفاف سياسي واجتماعي أكثر منه إفلاساً مائياً»⁽⁴⁾.

في هذا السياق تحاول هذه الدراسة تحديد ملامح أزمة المياه في إيران وأبعادها الرئيسية، وإلقاء الضوء على الأسباب التي أدت إلى تفاقمها إلى الحدِّ الذي باتت معه الأزمة على هذه الدرجة من الخطورة، والإشارة إلى تداعياتها والتحديات التي تفرضها أمام السُّلطة والمجتمع في إيران، فضلاً عن تناول السياسات التي تتبعها السُّلطة لمواجهة تلك الأزمة ومدى ملاءمتها، وأخيراً تقديم التوقعات المستقبلية المرتبطة بها.

أولاً: أسباب تفاقم أزمة المياه في إيران

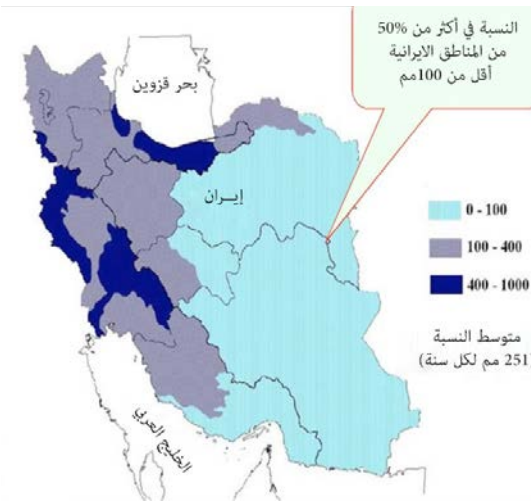
تاريخياً كانت مشكلة المياه في إيران مرتبطة بعدم عدالة توزيع المياه جغرافياً ومن ثم التفاوت في نصيب الأقاليم المختلفة منها، لكن تحوّلت المشكلة مع الوقت من مشكلة توزيع إلى أزمة شُحّ ونقص بجانب أزمة سياسات ومعالجات، لهذا دخلت الأزمة في طور أكثر تعقيداً، حتى أصبحت بمثابة تهديد حيوي للاستقرار، بل باتت تهدّد في سياقها حياة السكان ومستقبل الدولة.

1- البعد الطبوغرافي للأزمة:

الحقيقة أن معظم أراضي إيران من الأساس تقع في نطاق المناطق الجافّة وشبه الجافّة بسبب عوامل جغرافية وقارية بحتة، ونتيجة لهذا يتفاوت هطول الأمطار من منطقة إلى أخرى ومن وقت إلى آخر، ومن ثمّ تعاني إيران نقصاً شديداً في المياه وتفاوتاً في توزيعها، إذ يتراوح هطول الأمطار بين أقل من مئة متر مكعب في العام في وسط وجنوب شرقيّ البلاد، إلى نحو ألف متر مكعب في منطقة بحر قزوين، وإجمالاً يبلغ متوسط الهطول السنوي للأمطار نحو 228 متراً مكعباً، وهي كمية منخفضة، إذ يمثل ما يقرب من ثلث المتوسط العالمي⁽⁵⁾.

خريطة رقم (1) توضح حجم المتساقط من الأمطار على المناطق الإيرانية

المصدر: فاتما رضائي، جالسا وبيامدهاي داخلي ومنطقه اي بحران
آب در ايران، نفت ما، 1396/6/13، <http://cutt.us/R15vt.1376/1396>



وبالنظر إلى إجمالي نصيب الأقاليم من المياه العذبة مقارنة بمساحتها نجد أن الأراضي الإيرانية تنقسم إلى ستة أحواض مائية رئيسية تتفاوت في طبيعتها، من حيث المورد المائية والمساحة وعدد السكان، إذا لا يتناسب حجم بعضها مع إجمالي مواردها المتجددة من

المياه، ولعل تلك واحدة من المعضلات الرئيسية في ما يخص مسألة المياه في

إيران، إذ تترك عملية إعادة توزيع تلك الموارد بين الأقاليم من جانب السُّلطة خلفها آثاراً متعددة اجتماعية وسياسية وأمنية وبيئية خطيرة، وترتيب هذه الأحواض وفقاً لمساحتها ومواردها المائية كما هو موضح من الجدول رقم (1) هو على النحو التالي: (حوض المنطقة المركزية - حوض الخليج العربي وبحر عمان - حوض منطقة بحر قزوين - حوض هامون - حوض بحيرة أرومية - حوض سرخس).

جدول (1) يوضِّح تفاوتات الموارد المائية في الأحواض الرئيسية في إيران

اسم الحوض	النسبة المئوية من المساحة الإجمالية لإيران	النسبة المئوية للموارد المائية المتجددة
المنطقة المركزية	52	29
الخليج العربي وبحر عمان	25	46
منطقة بحر قزوين	10	15
هامون	7	2
بحيرة أرومية	3	5
سرخس	3	3

المصدر: تقرير المياه، روما: منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو)، رقم 34 ص 220

يُضاف إلى ذلك ندرة البحيرات العذبة في إيران، إذ لا يوجد بها أكثر من عشر بحيرات كبيرة، ومعظمها بحيرات مالحة وصغيرة الحجم، والمجري المائية المارة في الهضبة الوسطى قليلة وشبه جافة وتتبدد مياهها في المستنقعات المالحة، ورغم وجود عديد من الأنهار الكبيرة فإنها شديدة الانحدار وغير منتظمة الجريان، وأغلب الجداول موسمية وغير دائمة. ولأن الشتاء هو عادة موسم الأمطار في البلاد، فإن معدل تدفق المياه يكون ضئيلاً، وقد يختفي معظم الجداول في الصيف. وإجمالاً يُقدَّر مجموع المياه العذبة المتجددة أو مجموع المياه العائدة من الاستهلاك على التوالي بـ 130 و 29 مليار متر مكعب سنوياً، أي 160 مليار متر مكعب سنوياً على وجه التقريب⁽⁶⁾.

كذلك يُعدّ الجفاف والتقلُّبات الجوية من العوامل الطبيعية المرتبطة بالأزمة، إذ يلاحظ

أنه من بين 40 نوعاً من الأضرار الطبيعية التي تحدث في البلدان النامية، يحدث في إيران 31 حالة. فعدم سقوط الأمطار لفترات طويلة يؤثر على المياه السطحية المتوافرة، ويضغط بشدة على مستويات المياه الجوفية المتاحة نتيجة زيادة الاعتماد عليها، واستنزافها، وكذلك يسهم الجفاف والتقلبات الجوية في ذوبان الجليد على قمم الجبال، وزيادة نسبة البحر نتيجة ارتفاع درجات الحرارة ومن ثم جفاف الأنهار، وفي هذا الإطار تجدر الإشارة إلى إحصائيات هطول الأمطار في السنوات الأربعين الماضية، إذ شهدت 15 سنة معدلات مرتفعة لهطول الأمطار، و5 سنوات كان نسبة الهطول فيها طبيعية، و20 عاماً شهدت جفافاً. وبناءً على ذلك يُعتبر الجفاف أكثر من 50% من تلك الفترة، وهذا أمر له تأثيره على مسألة المياه، ومرشّح أن يستمر تأثيره بصورة أعمق في المستقبل⁽⁷⁾. إلى جانب ذلك يشكل تلوث المياه عنصراً ضاعطاً على الكميات المتاحة من المياه الصالحة للاستخدام، بجانب تأثيره على صحة الإنسان وعلى تدمير البيئة، وتشمل ملوثات المياه في إيران النفايات، والصرف، والنفايات السائلة، والمنظفات، والمبيدات والأسمدة.

إجمالاً يمكن تحديد أبعاد أزمة المياه في إيران في ظل تلك الأوضاع الطبوغرافية والطبيعة، وبالمقارنة مع المعدلات الإقليمية والدولية بواسطة معرفة نصيب الفرد من المياه المتجددة سنوياً، الذي يبلغ أقل من 1700 متر مكعب، وهو أقل بكثير من المستوى العالمي الذي يبلغ 7000 متر مكعب، ويُعد أعلى بقليل من مستوى الشرق الأوسط وشمال إفريقيا الذي يبلغ 1300 متر مكعب في العام⁽⁸⁾. ويوضح الجدول رقم (2) تطوّر نصيب الفرد من المياه في إيران منذ ستينيات القرن الماضي والنصيب المتوقع في عام 2021، وتتضح أبعاد الأزمة أكثر على ضوء دخول عدد من المدن، هي كرمان ورفسنجان وزرند، مرحلة شح المياه، فضلاً عن أن 12 مدينة أخرى مرشحة أن تدخل إلى المرحلة ذاتها عام 2018، هي: راين وماهان وتشترود وكاظم آباد وزنغي آباد واختيار آباد وريغان وبلوك وراور وكهنوج ومردهك وحسين آباد، إضافة إلى عشرات القري⁽⁹⁾.

جدول رقم (2) يوضح نصيب الفرد من المياه العذبة المتجددة في إيران

السنة	نصيب الفرد من المياه بالمتري المكعب
1956	7000
2001	2000
2021	1300

كافيه مدني لاريجاني: أزمة المياه الإيرانية، المحفزات والتحديات وإجراءات المكافحة، ورقة مقدمة الى جمعية العلوم الاقليمية الاوروبية، امستردام: الجامعة الحرة، أغسطس 2005، صص 9-10.

2- الأبعاد الاجتماعية والسياسية للأزمة:

اجتماعياً تمثل زيادة الطلب على المياه نتيجة زيادة السكان فضلاً عن نمط الاستهلاك سبباً من أسباب أزمة المياه في إيران، إذ يعتبر البعض أن النُمو السكاني السريع من العوامل الرئيسية التي أدت إلى تفاقم المشكلة، إذ تضاعف عدد سكان إيران متجاوزاً الحدود العالمية في فترة من الفترات نتيجة خيارات سياسية للنظام السياسي بعد الثورة، فخلال عَقْدَيْنِ بعد الثورة قفز عدد السكان من 36 مليون نسمة إلى 75 مليوناً، ثم وصل إلى 80 مليون نسمة في عام 2017، كما يوضح الجدول رقم (3)، وهو ما أثر على نصيب الفرد من المياه المتجددة المتاحة، وحسب الأمم المتحدة فإن كمية المياه اللازمة للشرب والصرف الصحي والصناعة والزراعة والبيئة في إيران ستبلغ نحو 122 بليون متر مكعب في عام 2021. والأسوأ من ذلك هو نمط استهلاك المياه ذاته الذي يجعل نسبة استهلاك الفرد في إيران ضعف نسبة الاستهلاك العالمي من المياه في اليوم، رغم اختلاف نصيب الفرد من إجمالي المياه الصالحة للاستخدام في إيران وغيرها من الدولة الغنية بالموارد المائية⁽¹⁰⁾.

جدول رقم (3) يوضح النُمو السكاني في إيران منذ 1961 حتى عام 2021

السنة	عدد السكان (بالمليون نسمة)
2017	80
2001	66
1961	24,3

المصدر: موقع العين: عدد السكان في إيران، 21 ديسمبر 2016. <http://cutt.us/WxsP6>

كذلك أثرت اتجاهات التنمية غير المتوازنة وغير المتوازنة التي انتهجتها السُلطة في إعادة التوزيع الجغرافي للسكان وتحديد اتجاهات الهجرة إلى حيث موارد المياه وتدفقاتها، الأمر الذي انتهى إلى معاناة معظم مناطق إيران من الفجوة بين العرض والطلب على المياه، كما تسبب التعامل بتراخ مع موجات الجفاف وتداعياتها على بعض المناطق في ضغط شديد على الموارد المتاحة، وخلق مزيداً من الضغوط والتوترات⁽¹¹⁾. وتتضح خطورة مشكلة الجفاف من تصريح مدير إدارة مستجمعات المياه والحفاظ على التربة بهيئة الغابات محمد عقيقي بقوله إن ما يقارب 32 مليون هكتار من الأراضي الإيرانية

أراض صحراوية، ومن الممكن أن يصل هذا الرقم إلى 80 مليون هكتار، وهو ما يؤسّر إلى عمق الأزمة في المستقبل⁽¹²⁾.

في الإطار نفسه تَسبَّب الاعتماد الاقتصادي المفرط على الزراعة في تفاقم الأزمة، إذا لا تزال الزراعة تعتمد على أساليب بدائية وتركيبية محصولية غير مناسبة للوضع المائي، الأمر الذي يستنزف كميات ضخمة من المياه المتاحة تصل إلى استخدام 90% من كمية المياه المتوافرة فعلياً، وقد كانت السُّلطة مضطّرة تحت ظروف الحرب والحصار المتواصل إلى تأمين احتياجاتها الأساسية من المواد الغذائية دون اعتماد على الخارج أو انتهاج سياسات بديلة تخفّف الضغط بها عن الموارد المائية المتاحة وتحسّن وترشّد استهلاكها منها، الأمر الذي أسهم في تفاقم الأزمة. ويُعدّ هذا الجانب محور نقاش موسّع في الداخل، جانب منه ما عبّرت عنه صحيفة «جهان صنعت» في افتتاحيتها تحت عنوان «ليس لدينا ماء ولكن نصدرّ القمح واللحوم الحية»، في إشارة إلى السياسة الزراعية غير الرشيدة ودورها في تصاعد أزمة المياه.

تسييس السُّلطة لملف المياه عامل مهمّ من عوامل الأزمة الراهنة، فالنظام لديه انحياز سياسي واجتماعي ضدّ الأقليّات العرقية والدينية، لهذا كانت خطط وخريطة المشروعات المائية تستهدف إضعاف الأقليّات الإيرانية غير الفارسيّة، مع تجاهل تحقيق فوائد تنمية حقيقية، ونتيجة لهذا التسييس أدّت الخطط المائية التي اتبعتها الحكومات المتعاقبة منذ الثورة إلى تفاقم أزمة المياه والإضرار بالنظام البيئي لإيران بشكل عام⁽¹³⁾.

على سبيل المثال، لم يكن تحويل مجاري الأنهار في الأحواز نتيجة دراسات علمية، بل بقرارات سياسية تهدف إلى إحداث تغيير ديموغرافي واجتماعي يضرّ بالأقليّة العربية ويخدم المناطق المركزية ذات الأغلبية الفارسيّة، ومع ظهور الآثار البيئية الكارثية بدأ المسؤولون الإيرانيون يتبادلون الاتهامات بهذا الشأن، فقال محمد بني هاشمي إن خمس حكومات إيرانيّة متعاقبة تتحمل مسؤولية كارثة سد جتوند وتحويل مياه نهر كارون⁽¹⁴⁾.

في السياق نفسه يمكن القول إن سوء الإدارة أحد أوجه تفاقم أزمة المياه في إيران، إذ تغيب الرؤية والتخطيط والتنسيق، ويسود تصوّر خاطئ لاتجاهات تحقيق التنمية ومن ثمّ تحديد خيارات تضغط بدورها على موارد المياه المتوافرة، يوضح ذلك على سبيل المثال ما أصدره حسن روحاني من أوامر إلى وزارة الزراعة، بوجوب التركيز على تحقيق الاكتفاء الذاتي في خمسة محاصيل استراتيجية، هي القمح والأرز والسكر والبنّور الزيتية والقطن، وهي توجهات تضرّ بوضع إيران المائي⁽¹⁵⁾.

وأخيراً أثر التوجُّه العدائي للنظام الإيراني تجاه جيرانه على علاقات التعاون والتقارب بين إيران ودول جوارها الإقليمي، وانعكس ذلك على ما يخصّ قضايا المياه المشتركة في عدم امتثال البلدان المتاخمة للقانون والتزامها بمبادئ وقواعد الأنهار الحدودية الدولية، على أزمة المياه في الداخل الإيراني، فعدم وجود قرارات تنسيقية بين تلك الدول في ما يتعلق بسياساتها المائية واحترام حقوق استخدام المجاري المائية الدولية هو جزء من الأزمة، كما أن السياسات الزراعية لكل دولة على حدة تنعكس آثارها مائياً على الدول الأخرى، على سبيل المثال بنى العراق السدود الأولى على الفرات، وانعكست آثارها على إيران، كما تسببت السدود التي بنتها تركيا لاستصلاح أراضٍ في المناطق الكردية في انخفاض حصة المياه في بلدان المصبِّ وأدَّت إلى التوتُّر بينها، ورغم أن نسبة الاعتماد على مصادر المياه الحدودية محدودة إذا تبلغ إجمالاً 7% من مصادر المياه التي تعتمد عليها إيران، فإن هذه الكمية يعتمد عليها نسبة كبيرة من السكان، بل قد تصل نسبة الاعتماد في بعض المناطق إلى 100%، مثل نهر هيرمند في سيستان، و80% لنهر آراس في موقان، و90% لنهر الحدود في سرخس⁽¹⁶⁾.

ثانياً: تداعيات الأزمة وتحدياتها

في ظلّ تلك الأوضاع المائية الصعبة التي تواجهها إيران تجد الحكومة نفسها في مواجهة عديد من التحديات، أهمُّها استهلاك موارد المياه العذبة المتجددة، إذ تستهلك إيران حالياً 73,8% من إجمالي موارد المياه العذبة المتجددة سنوياً، واستناداً إلى المعايير الدولية، يعاني كل بلد يستهلك أكثر من 40% من إجمالي موارده من المياه العذبة المتجددة ممَّا يُعرَف بـ«ضغوط المياه»، أو ما يُعرَف بمرحلة «الإجهاد المائي». ومن المتوقع مع تضاؤل كمية المياه المتجددة سنوياً، أن تدخل إيران بين عامي 2025 و2050 نطاق «ندرة المياه» الذي يعني أن يصل فيه نصيب الفرد الواحد إلى أقل من ألف متر مكعب في السنة.

وقد ارتبطت بقضية نقص المياه عدد المشكلات، منها زيادة نسبة تلوث موارد المياه الرئيسية، وانتشار أنظمة إمدادات المياه غير الموثوق بها، وعدم اتساق نوعية مياه الشرب مع المعايير الآمنة، وسوء أداء شبكات توزيع المياه، وعدم وجود نظم كافية لجمع المياه المستعملة ومعالجتها، وتلوث التربة والموارد المائية، ومن ثمَّ تزايد معدلات المخاطر الصحية، وهي تحديات رئيسية ارتبطت بالأزمة وصارت أحد جوانبها.

كذلك تراجعت احتياطيات المياه في طبقات المياه الجوفية نتيجة زيادة الاعتماد

عليها في تلبية الاحتياجات الأساسية من المياه، فحاليًا يُلبّي 55% من احتياجات إيران من خلال استهلاك المياه الجوفية، وإذا كان حجم المياه الجوفية السنوية المتجددة القابلة للاستخراج على المستوى الوطني 56,5 مليار متر مكعب، ومعدّل السحب هو 61,3 مليار متر مكعب، فإن هذا يعني استخراج 4,8 مليار متر مكعب من احتياطي المياه الجوفية سنويًا. جاءت هذه المشكلة لأنّ الحلّ المفضل للناس في مواجهة نقص المياه كان حفر آبار أعمق والحصول على مضخّات أكبر، ويحدث هذا بشكل غير قانوني أو عن طريق التصاريح القديمة في بعض المناطق، الأمر الذي يودّي بدوره إلى انخفاض منسوب المياه في هذه الآبار بشدة، إذ يتراجع منسوبها بمقدار 1,5 متر في السنة في بعض المناطق⁽¹⁷⁾. والمفترض أن تُستخدم احتياطيات المياه الجوفية في وقت الجفاف، لكن الاستخدام غير المنظم الذي تعدّى المعايير الطبيعية تسبّب في الحدّ من احتياطي المياه الجوفية، بل وتغيير جودتها. ووفقًا للإحصائيات المتاحة، استخدم نحو 20 ولاية إيرانية احتياطياتها من خزانات المياه الجوفية فيها، ممّا أدّى إلى تبيد المياه الجوفية بمقدار 12 مليار متر مربع، ممّا سبّب تراجع مستوى المياه الجوفية في جميع المناطق بشدة⁽¹⁸⁾.

إلى جانب ذلك تزايدت الفجوة بين العرض والطلب على المياه، فمع ارتفاع عدد السكان ارتفع الطلب على المياه بشدة، وفي الوقت نفسه لم تتخذ الحكومة الخطوات اللازمة لتزويد مواطنيها بموارد مائية جديدة، ويبدو أن العرض الحالي يكفي بالكاد لتلبية احتياجات المواطنين، وفي المستقبل يتوقع أن تقلّ قدرة البلاد على توفير إمدادات المياه بصورة كافية لتلبية احتياجات السكان⁽¹⁹⁾، لا سيما وأنّ السُلطة عادت لتتبني استراتيجية تستهدف زيادة عدد السكان كما أكدّ خامنئي.

ارتبط بالأزمة من زاوية مختلفة عديد من المشكلات البيئية، فبالإضافة إلى إزالة الغابات والتصحرّ في معظم مناطق إيران القاحلة بالأساس، أدّى تلوث مياه الصرف الصناعي والحضري إلى تلوّث عدد من الأنهار والمياه الساحلية، وهُدّدت معها إمدادات مياه الشرب والأراضي الرطبة والخزانات على نحو متزايد تحت ذريعة إنشاء الأراضي الصناعية والزراعية⁽²⁰⁾.

وقد عرّضت محدودية توافر المياه، مع ارتفاع عدد السكان وعدم الاستقرار السياسي، إيران لنقص الأغذية، فعلى مدى 16 عامًا من الحرب مع العراق والعقوبات الاقتصادية بعد الثورة عام 1979، كان الأمن الغذائي تحديًا كبيرًا أمام الحكومة، ونتيجة لذلك استمرّ الاهتمام بالاكتماء الذاتي في إنتاج المحاصيل الاستراتيجية الأساسية مثل القمح بعد

الثورة، ممَّا أدَّى إلى دعم كبير لتوسيع القطاع الزراعي، الأمر الذي تسبَّب بدوره في زيادة الضغط على قطاع المياه بالنظر إلى طبيعة تلك التركيبات المحصولية واعتمادها على كميات كبيرة من المياه. من ثَمَّ يمكن القول إن التطلع إلى الأمن الغذائي أدَّى بالفعل إلى انعدام الأمن المائي، ومع ذلك فإن تحقيق الأمن الغذائي أو الاكتفاء الذاتي لا يزال قضية رئيسية مُثارة على الرغم من محدودية الموارد المتاحة من المياه⁽²¹⁾.

الأخطر من ذلك هو انعكاسات الأزمة على السكان والأنشطة التي يعتمدون فيها على المياه كالزراعة والرعي، فخلال العقد الأخير أُجِّلِي كثير من القرى في مقاطعة كرمان وسط إيران بسبب نقص المياه، ونفقت ملايين رؤوس الماشية بسبب الجفاف، وتأثر إنتاج المحاصيل الاستراتيجية لا سيما القمح والشعير. وفي مدينة مشهد ثانياً أكبر مدن إيران، جفَّ نهر زابنده الذي يُعدُّ من أكثر المعالم السياحية في المدينة، كما نفذت حصص المياه في ثلاثين مدينة إيرانية، بما فيها العاصمة طهران، التي يبلغ عدد سكانها اثني عشر مليون نسمة. وفي جنوب شرقي إيران بالقرب من الحدود مع باكستان وأفغانستان، لم تُعد بحيرة هامون، وهي أكبر بحيرة للمياه العذبة سابقاً في البلاد، قائمة، ممَّا أثر بصورة رئيسية على الثروة السمكية، ونتيجة لاختفاء البحيرة أدَّت الرياح القوية والعواصف الرملية إلى زيادة تآكل التربة في عديد من القرى في جنوب شرقي البلاد. وقد تأثرت مدينة زاهدان التي تضمُّ أكثر من نصف مليون لاجئ أفغاني فقير، بتلوث المياه الجوفية التي تعرَّضت للجفاف هي الأخرى، ومؤخراً جفَّت بحيرة أرومية وتأثرت شواطئها السياحية بدرجة كبيرة⁽²²⁾.

في السياق نفسه طالبت الأزمة البدو الإيرانيين، إذ كان يتحرك أفراد قبائل القاشقاي أو البختياري مع المواسم، وهما أكبر قبيلتين في إيران، سعيًا للحصول على المراعي الخضراء والمياه لقطعانهم من الماعز والأغنام، التي تشكل بدورها نسبة الربع من الاحتياجات الوطنية من الثروة الحيوانية، لكن باتت تلك القبائل تعاني التغيرات المناخية ونقص الأمطار الذي أثر على المساحات الخضراء، وعلى الرعي عمومًا⁽²³⁾، كما طالبت هؤلاء البدو جهود إدارة المياه من جانب الحكومة لأن السياسات المتبعة تسببت في انخفاض دائم أو مؤقت في المياه في مناطق البدو، وازداد الأمر صعوبة بعد أن جفَّ في بعض المناطق عديد من الينابيع الطبيعية التي تغذي المراعي الصيفية التي يعتمدون عليها⁽²⁴⁾.

ويمثّل الصراع على المياه، أو ما يُعرف بـ«حرب المياه»، سواء في الداخل أو في الخارج، الوجه الأخطر للأزمة، إذ أصبح سوء توزيع المياه أو نقصها على مستوى الداخل مصدرًا

حقيقياً لمزيد من التوتُّر والمنافسة بين السكان والأقاليم، والإشكالية أن هذه المنافسة على الموارد لن تكون بعيدة عن التنافس الأشمل بين التركيبات العرقية والمذهبية التي يعاني بعضها التهميش من الأساس بما قد يحوّل مسألة المياه إلى صراع أولي و«هويّاتي» بين تلك المكونات. في هذا الإطار شهدت المدن الإيرانية الكبرى احتجاجات ضخمة بسبب أزمة المياه، وصلت إلى حدّ الصراع، كما هاجر بعض السكان من محافظاتهم إلى محافظات أخرى بسبب الجفاف، مثل محافظة سيستان التي هجرها 25% من سكانها في الفترة الأخيرة. وعبر عن عمق تلك الأزمة نائب مدينة طهران في البرلمان الإيراني غلام رضا، بحديثه عن «اقتراب اندلاع حرب حول المياه في إيران». ورغم إجراء إدارة الرئيس أحمددي نجاد عديداً من الإصلاحات، التي تدخلت في إعادة توزيع المياه بين المقاطعات لتمكين مشاركة أكبر في المتوافر من المياه والعمل على إعادة توزيعها لمعالجة مشكلات بعض المناطق، فإن هذه التغييرات أدت إلى زيادة التوتُّرات وتصاعد الخلافات، لا سيما من جانب المتضررين من عملية إعادة التوزيع تلك، لا سيما أن الخبرة التاريخية أثبتت أن وراءها مصالح سياسية ضيقة⁽²⁵⁾.

على سبيل المثال انطلقت تظاهرات في عدد من المدن كالأحواز التي يتّهم سكانها العرب الحكومة بحرف المياه إلى أقاليم فارسيّة في الوسط الإيراني، وحدثت توتُّرات مماثلة في أصفهان ويزد، وتعبيراً عن حدّة الأزمة قال وزير الزراعة الأسبق عيسى كلانتر إن «50 مليون إيراني سيضطرون إلى الهجرة من أماكنهم خلال العامين المقبلين، بغية البقاء على قيد الحياة»⁽²⁶⁾، كما قال رحيم ميداني مسؤول المياه بوزارة الطاقة الإيرانية إن «295 مدينة من بينها 6 مدن كبيرة تواجه أزمة جفاف وإمدادات مياه في البلاد»⁽²⁷⁾. ويوضح الملحق رقم (1) بعضاً من نماذج الصراعات المحلية حول المياه.

وقد أدّى الجفاف ونضوب بعض الآبار والإهمال الحكومي في مدّ شبكات المياه إلى عديد من القرى، والانحياز في تنفيذ المشروعات المائية إلى مناطق بعينها، إلى هجرة السكان من المناطق التي تعاني من أزمة المياه، وقد هجر سكان 1700 قرية في خراسان الجنوبية (شرقيّ إيران) قراهم بسبب عدم توافر المياه، وذلك من إجمالي عدد القرى في تلك المحافظة الذي يبلغ 3555 قرية، وهذا يعني أن 475 من قرى المحافظة أصبحت خالية من السكان تماماً⁽²⁸⁾.

الواضح أن المعالجات الحكومية لأزمة ندرة المياه في بعض المناطق تركت وراءها فعلياً اضطرابات اجتماعية وسياسية بلغت حدّ الاحتجاج والاشتباك مع الأجهزة الأمنية، لأن

منطق نقل المياه من حوض إلى حوض آخر في سياق حل أزمة الندرة في بعض الأماكن كان إجراءً انتقائياً ومسيئاً اعتماد التوزيع غير المتساوي، وهو ما خلف وراءه صراعاً داخلياً، سواء بين الأهالي أو بين الأهالي والأجهزة الأمنية، ففي بداية عام 2013 على سبيل المثال أدت مضخة تحويل المياه من نهر بالقرب من بلدة أصفهان إلى مدينة يزد إلى احتجاجات محلية واشتباكات مع الشرطة استمرّت أسبوعاً، لأن هذا التحويل قلّل حصة الحوض الأصلي من المياه، ورغم ذلك أصرت الحكومة على إكمال عملية التحويل، وتأثرت حصة مدينة يزد الواقعة على بعد 300 كيلومتر من المياه وتعرضت لنقص منتظم في المياه دون إمدادات، وفي عامي 2010 و2011 تحولت المظاهرات الداعية إلى حماية بحيرة أرومية المتقلصة إلى أعمال عنف، ونقلت قوات الأمن إلى المنطقة لاستعادة الأمن، ومن المرجح أن تزداد المنافسة على المياه مع استمرار الندرة، لا سيما وأنه تُعطى المدن أولوية على المجتمعات الريفية النائية في ما يتعلق بإعادة توزيع المياه⁽²⁹⁾. ويوضح الملحق رقم (2) نموذجاً لأهم مشروعات المياه على نهر كارون والأضرار البيئية والاجتماعية التي لحقت بإقليم الأحواز نتيجة تلك المشروعات.

أما على مستوى الخارج فإن إيران طرف في أكثر من صراع على شبكات المياه العابرة للحدود، ومن الأمثلة على ذلك الصراع على نهر هيرماند مع أفغانستان في الشرق، والصراع على نهري دجلة والفرات مع تركيا والعراق وسوريا، ونظام حوض أراس مع أرمينيا وأذربيجان وتركيا. كما يشمل الصراع مع الجيران الصراع على المياه الجوفية الحدودية المشتركة، بما في ذلك طبقة المياه الجوفية في سارخس المشتركة بين إيران وتركمانستان، وحوض المياه لينكوران/أستارا المشترك مع أذربيجان، وخليج ناخيشيفان/لاريجان وجبرائيل المشترك مع أرمينيا وأذربيجان وجورجيا وروسيا وتركيا، وخزان لينيناك-شيراكس، مع أرمينيا وأذربيجان وتركيا⁽³⁰⁾.

على سبيل المثال أغلقت السلطات الإيرانية مجرى المياه الواصلة إلى قلعة دزة من منطقة سردشت بإقليم كردستان العراق، ممّا يحرم آلاف المواطنين من أبناء هذا الإقليم من المياه، إذ يتضرر على أثر هذا الإجراء 284 منطقة وقرية زراعية، ويُعدّ هذا التصرف توظيفاً سياسياً لورقة المياه للضغط على الإقليم الذي أصبح سعيه نحو الانفصال يمثل تحدياً لإيران⁽³¹⁾، كما تزايد التوتر بين إيران وأفغانستان بسبب شروع الأخيرة في بناء سدود مائية على أنهارها المتجهة إلى إيران، لا سيما وأن أفغانستان اتهمت طهران صراحةً بتشكيل ميليشيات خاصة استهدفت بعض السدود بعمليات تدميرية⁽³²⁾. وإجمالاً يمكن

القول إن الأزمة تركت خلفها عديداً من التداعيات، التي تفرض بدورها تحدّيات رئيسية أمام السُّلطة.

ثالثاً: معالجات السُّلطة للأزمة وتقييم السياسات الراهنة

تعدّدت الإجراءات والمبادرات الرسميّة الإيرانيّة لمواجهة أزمة المياه الآخذة في التصاعد، فمنذ مطلع الألفية الثالثة تبنت السُّلطة عدداً من الاستراتيجيات طويلة الأجل لتنظيم مسألة الموارد المائية ومعالجة إشكالياتها، واستندت هذه الاستراتيجية التي أُطلّقت عام 2002 إلى نهجين مقترحين بعنوان «البرنامج المتكامل للتغيّرات المناخية» و«مخطّط المياه المتكامل»، وعدت هذه الاستراتيجية «دليلاً لتجميع الخطط المتوسطة والقصيرة الأجل للإدارة الوطنية للمياه من أجل الاستغلال الأمثل للموارد المائية الوطنية من خلال توحيد جميع مجالات إدارة المياه. وقد اعتبرت هذه الوثيقة خطة نظرية رائدة في هذا المجال على المستوى الدولي، ووفقاً للقرار الذي اتُّخذ في مؤتمر القمة المعنيّ بالتنمية المستدامة في جوهانسبرغ في سبتمبر 2002، فإن جميع البلدان مُلزمة بتجميع خططها المتكاملة لإدارة المياه بحلول عام 2005، وكانت إيران البلد الوحيد في المنطقة الذي جمع واعتمد خطة عام 2004»، لكن ظلت الاستراتيجية مجرد حبر على ورق ولم تجد لها صدًى كبيراً في الواقع⁽³³⁾.

وقد عرض الرئيس روحاني خطة وطنية لحفظ المياه في نهاية عام 2013، تهدف إلى إعادة تنظيم موارد المياه وإعادة تقييم مشروعاتها. وتعتمد هذه الخطة على تحقيق تخفيض في استخدام المياه المنزلية، وجعل القطاع الزراعي أكثر كفاءة في استخدام المياه، وحماية المياه الجوفية، وتنظيم حفر الآبار⁽³⁴⁾.

وعلى المستوى التشريعي أصدرت الحكومة قانوناً يفرض غرامات مالية على المواطنين الذين يستهلكون معدّلات عالية من المياه. كما أنشأ البرلمان «لجنة الأمن المائي» لمتابعة تداعيات الأزمة، وعلى المستوى الإعلامي كثّفت الحكومة برامج التوعية لحثّ المواطنين على ترشيد استهلاك المياه والتعامل مع الأزمة بواقعية، فأصبح معظم الصحف ووسائل الإعلام الإيرانيّة مشغولاً بالحديث عن أزمة المياه بشكل شبه يومي، وكان حميد رضا جنبار، مسؤول الشركة الوطنية لإدارة المياه، صرّح للتلفزيون الإيراني بأن متوسط الاستهلاك العالمي للمياه يبلغ 150 مليون لتر في اليوم، لكن الإيرانيين يستهلكون 250 مليون لتر يومياً⁽³⁵⁾.

رغم ما يبدو من اهتمام حكومي يظهر في تَبَنِّي خُطَط لمواجهة الأزمة، ويظهر في تصريحات المسؤولين، وما يعنيه ذلك من إدراك أبعاد الأزمة، بل ومعرفة بطرق معالجتها أو التعامل معها، فإن الواقع يفيد بأن الاستراتيجيات والخطط ما زالت بعيدة عن التنفيذ والتطبيق على أرض الواقع.

تعود هذه الفجوة بين الإدراك والواقع إلى عدة أسباب، فبدايةً ما زال المسؤولون الإيرانيون يتعاملون مع أعراض الأزمة دون مواجهة حقيقية وفعّالة لأسبابها ومكوناتها الرئيسية، بل إن سياسات الحكومة التنموية ذاتها تُلقِي بظلال كثيفة على الأزمة، إذ تُؤدِّي خطط التنمية غير المتوازنة وغير المتوازية إلى الهجرة والتوزيع غير المتكافئ للسكان نتيجة للتوزيع غير العادل للمرافق والدخل وفرص العمل، فضلاً عن الدعوة المستمرة إلى زيادة عدد السكان، وهي عوامل تزيد الفجوة بين العرض والطلب على المياه في بعض المناطق.

بالإضافة إلى ذلك يبدو أن البيئة لا تمثل مصدر قلق كبيراً لصانع القرار الإيراني، لأنه لم يشعر بالآثار السلبية للأزمة البيئية القادمة بعد، ففي الوقت الذي تلوم فيه إيران تركيا على بناء عدد من السدود على أحد الأنهار المشتركة مما قد يسبب أضراراً بيئية، يلاحظ أن الحرس الثوري يواصل بعشوائية بناء مزيد من السدود لتخزين المياه مع تجاهل الأضرار البيئية المتوقعة التي يلوم عليها تركيا⁽³⁶⁾.

كذلك لا يراعي بعض المشروعات المرتبطة بالمياه الوضع المائي الحرج الذي يعيشه بعض المناطق، فمثلاً جاءت قرارات المجلس الأعلى للمياه الإيراني باستغلال موارد المياه الجوفية في سفوح جبال زاغروس غرب إيران في المنطقة المجاورة للحدود الإيرانية-العراقية التي تُعدّ احتياطياً استراتيجياً من المياه لهذه المنطقة، من أجل إقامة تجمّعات زراعية في هذه المنطقة وتغيير نمط الحياة الرعوي المنتشر هناك، الأمر الذي سوف يُؤدِّي إلى نضوب هذا الاحتياطي بعد فترة وجيزة وتغيُّر الطبيعة الجغرافية والسكانية في هذه المنطقة، وقد وُجّهت انتقادات إلى الحكومة بدعوى أنها لا تراعي العامل الزمني وتهدف إلى تحقيق معدّل نمو سريع خلال فترة وجيزة دون النظر إلى مستقبل الثروة المائية في إيران⁽³⁷⁾.

وقد شهدت محافظة الأحواز تدميرًا لثرواتها المائية، ممّا أدّى إلى جفافها، ولم تقدّم الحكومة ما يجب لدعم البيئة في هذه المحافظة التي تُعتبر الشريان الاقتصادي الرئيسي لإيران، فهذه المحافظة يجري فيها 33% من مصادر المياه في الدولة، ورغم ذلك أدّت

سياسات الحكومة إلى إهدار مياه أهم أنهارها مثل كارون وكرخه ومارون، مما قلل إنتاجها الزراعي بشدة⁽³⁸⁾.

من جهة ثانية تعددت جهات التعامل مع الأزمة، فطبيعة النظام وتركيبته وتعدد جهات المسؤولية وصنع القرار تجعل هذه الاستراتيجيات عبارة عن جزر منعزلة ليس بينها رابط أو تحكمها جهة واحدة، والواقع يفيد بأنه لا توجد إدارة استباقية لموارد المياه، بل يوجد أسلوب قائم لـ«إدارة الأزمة» لا يميل بدوره إلى معالجة المشكلات إلا عندما تصبح صعبة الحل⁽³⁹⁾.

في ظلّ الحديث عن أن إيران تواجه عديداً من التحديات المتداخلة المتعلقة بالمياه مع وجود أسباب جذرية معقدة، فإن الواقع يفيد بأنه لا يوجد حل واحد يمكن أن يعالج مشكلات المياه في إيران بل لا بد من اعتماد حزمة من الإجراءات والاستراتيجيات والخطط المتعددة والمتزامنة. وبما أن بعض الأسباب الجذرية لمشكلات إدارة المياه في إيران يأتي من خارج قطاع المياه، فإن التنسيق بين القطاعات المتعددة وإشراك أصحاب المصلحة أمر أساسي لوضع حلول مستدامة، وهي أمور وسياسات ما زالت غائبة عن صانع القرار في إيران.

إلى جانب ذلك تمثل التكاليف المادية لاستراتيجيات ومشاريع معالجة أزمة المياه في إيران وجهاً من أوجه فشل الحكومة في التعامل مع الأزمة بجوانبها كافة، فمشاريع إدارة المياه مرتفعة التكلفة الاقتصادية والسياسية، فاقصادياً تعاني الميزانية الإيرانية إشكاليات رئيسية بفضل العقوبات وضعف الموارد، وسياسياً صاحب القرار لديه استحقاقات سياسية يبحث فيها عن تأكيد شرعيته، الأمر الذي يؤثر على أي معالجات ذات نتائج سلبية محتملة على شعبيته، ولو كانت تلك المعالجات ملحة وضرورية. ومن الواضح أن مواءمة التكاليف الاقتصادية والسياسية من جانب صانع القرار في إيران تجعل القضية لا تخرج عن مقترحات حلول تُوظف سياسياً، مع عدم إدراك كاف لتحقيق تكلفتها السياسية في المستقبل، باعتبار أن قضية المياه في أي مجتمع يعاني نقصاً متواصلًا في تدفقاتها مسألة حياة أو موت⁽⁴⁰⁾.

تتضح أبعاد أزمة المياه في إيران في المستقبل في ضوء ما أعلنت عنه المنظمات الدولية من أن إيران ستكون في فئة البلدان التي ستواجه نقصاً مزمنًا في المياه في عام 2025، بعدما دخلت فعلياً في السنوات الأخيرة مرحلة الإجهاد المائي، وكذلك في ضوء ما أعلن عنه المدير التنفيذي لشركة إدارة الموارد المائية الإيرانية محمد حاج رسولی من

خاتمة

أن معدّل منسوب مياه السدود الإيرانية مقارنة مع قياس مياه العام 2016 تراجع بنسبة 34%، وأن 5 سدود من إجمالي سدود البلاد في حالة حرجة وإمدادات المياه تحت الخط الأحمر، وأن بعض المدن مثل كرمان ويزد وبيرجند تواجه أيضاً مشكلات توفير مياه الشرب من مصادر المياه الجوفية⁽⁴¹⁾.

لا شك فشلت الحكومات الإيرانية في التعامل مع ملف المياه، ويبدو مستقبل أزمة المياه في إيران في ضوء الأوضاع الراهنة شديد الغموض، كما أن نتائجها ستكون شديدة الوطأة، فبدايةً تصاعدت أزمة المياه في إيران بوتيرة متسارعة وبمعدلات تعقيد غير مسبوقة، لا سيما خلال العقد الأخير، وبدأت انعكاساتها تظهر على المستويات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية، فاجتماعياً شهدت إيران اضطرابات وصراعات واحتجاجات في بعض المناطق، واقتصادياً وديموياً أثر شح المياه على الإنتاج الزراعي والاقتصادي عموماً، فضلاً عن التكلفة المضافة على قطاعات أخرى تأثرت بالأزمة كالقطاع البيئي والبنية التحتية من شبكات مياه وصرف، وسياسياً تمثل الأزمة تحدياً داخلياً كبيراً، إذ تصاعدت مؤشرات عدم الاستقرار، وأصبح النظام السياسي أمام اختبار صعب، إضافة إلى المشكلات المترتبة على العلاقات مع دول الجوار على خلفية هذا الملف الشائك والمعقد.

وفي ظلّ نظام شديد السلطوية يحتكر القرار السياسي ويهيمن بعض مؤسّساته على المقدرات الاقتصادية فضلاً عن توريث البلد في صراعات خارجية ممتدة بلا أفق، تبدو قضايا الإصلاح الاجتماعي والاقتصادي والسياسي مستبعدة ضمن أولويات صانع القرار، وفي ظلّ هذه الأوضاع الداخلية المتردية من الصعب السيطرة على الاحتياجات الأساسية للسكان، ومن ضمنها احتياجاتهم إلى المياه، ويظلّ التعامل مع القضية على تعقيداتها مبسّطاً وعشوائياً، بل يخضع لاعتبارات سياسية واقتصادية. ولا شك أن هذا الأداء السياسي الباهت سيؤدّي إلى مزيد من الحركة العشوائية للسكان باتجاه المناطق الحضرية، وسيُسبّبهم في أضرار بالغة على المدى المتوسط والطويل على سكان المناطق الريفية الذين لا تضع لهم الدولة خطّاً عملياً للتعامل مع نقص المياه في المستقبل.

والحقيقة أن الرأي العام الداخلي ليس لديه إدراك كامل بحجم الأزمة، ولم يغيّر نمط استهلاكه الكارثي الذي يُعدّ أحد أوجه الأزمة وسبباً من أسباب تفاقمها، كما أن المواطن

الإيراني، في ظل غياب الوعي وحالة الاختطاف المذهبي والشحن الطائفي المتعمد لإبعاده عن مناقشة القضايا الوطنية الداخلية، لا يضغط على السُّلطة لوضع تصوُّرات كاملة ومعالجات فاعلة لأزمة المياه والأضرار البيئية الناجمة عنها، فجفاف بحيرة أرومية كشفت عن وضع صعب، فهي مجرد عرض واضح على أزمة نظام إدارة المياه في إيران، لأن جفاف البحيرة إلى هذا الحد لم يكن مفاجأة، بل لا شك أنه عملية ممتدة استغرقت وقتاً طويلاً وتسببت مشروعات حكومية متراكمة في حدوثها، لكن لم تتصاعد المطالبات بالحلول إلا بعدما أصبحت الأزمة أمراً واقعاً يصعب التعامل معه.

والمستقبل يطرح عدداً من المشكلات المشابهة لمشكلة بحيرة أرومية، فقد ظهرت مشكلات في عديد من الجداول الأصغر، وأخرى متوقَّع جفافها. على سبيل المثال قد تكون مشكلة المياه الجوفية في إيران كارثة متوقعة في المستقبل وعلى نطاق واسع، وهي قضية غير متداولة بما فيه الكفاية لمواجهة قبل أن تصبح أمراً واقعاً.

المفارقة المهمة أن إيران، الدولة التي تبحث عن أمنها القومي، عبر تدخُّلات عسكرية ممتدة في الإقليم وتوسيع نفوذها على المستوى الدولي بالتدخل في مناطق بعيدة عن دوائر أمنها وتتفق في سبيل ذلك مليارات الدولارات، تتجاهل واحدة من أهم قضايا الأمن الوطني الذي يهدد بقاءها من الأساس وتتعامل معها بلا فاعلية حقيقية، وعلى الأقل لا تلقى هذه الأزمة التي باتت تهدد وحدة الدولة واستقرارها وتماسكها الداخلي، والتي يُحتمل أن تؤدي إلى دخولها في صراعات طويلة مع جيرانها، الاهتمام المطلوب من السُّلطة، ولا يوجَّه إليها النصيب اللازم من الموارد.

على ضوء ما سبق يمكن القول إن المستقبل غير مبشر للإيرانيين في ما يتعلق بهذا الملف، فالبلاد قاب قوسين من دخول مرحلة الندرة المائية، والأشد قسوة على الإيرانيين هو سياسات التمييز والتوزيع غير العادل التي تمارسها السُّلطة في ما يتعلق بعملية التنمية وفي القلب منها عمليات إعادة توزيع المياه، فالسُّلطة توظف هذا الملف سياسياً وعرقياً، لتضيف بسياساتها تلك إلى ملف العلاقة بين الأقليات والمكونات الداخلية للمجتمع تحدياً إضافياً قد يسهم في تسريع انفجار المجتمع من داخله، كأن السُّلطة تُصرِّ على صم آذانها عن نصائح الكرجي بأهمية صيانة العدالة، في توزيع المياه، كأساس للبقاء.

الملاحق

ملحق رقم (1) نماذج لبعض الصراعات المرتبطة بالمياه في إيران

السبب	الأحداث	التركيبة السكانية	الإقليم
نقل المياه	اشتباك بين الأهالي والأجهزة الأمنية مصرع فرد، وجرح 108، واعتقال 70 آخرين ⁽⁴²⁾ ، وكان الاشتباك الأول قد خلف قتيلين لنفس السبب.	أغلبية كردية وبخثيارية	تشاهبار محل وبخثياري
خلاف على الرعي بسبب نقص المياه	صراع بين قريتي أرجنك وكتك من توابع مدينة شهر كرد ⁽⁴³⁾ .		
نقص مياه الشرب - تجاهل السلطة مشروعات البنية التحتية الخاصة بالمياه.	55 قرية تفتقر إلى مياه الشرب وتعتمد في الحصول على مياه الشرب على شراء المياه من عربات خاصة، وقد أدى ذلك إلى اندلاع نزاعات متتالية على توزيع المياه وتراكم قضايا الاعتداء بالضرب في محاكم الإقليم.	الأكراد 50%، الفرس نحو 30%، الأتراك 20%	خراسان الشمالية
تخزين المياه لصالح مشروعات نقل المياه للمنطقة المركزية الوسطى واستنزاع مساحات كبيرة لصالح مؤسسات حكومية وسيادية.	أربعة آلاف قرية دون مياه شرب، على سبيل المثال في مركز نيكشهر بمحافظة سيستان وبلوتشستان، اندلعت صراعات قبلية بسبب الماء وجفاف الآبار وأصبحت 4 آلاف أسرة تسعى للهجرة من المنطقة بسبب عدم توافر مياه للشرب والزراعة ⁽⁴⁴⁾ .	أغلبية من البلوش	سيستان وبلوشستان
نقل المياه وحفر الآبار	تقاتلت العائلات في منطقة سردشت الحدودية في أغسطس 2017 وأدى التقاتل إلى مصرع شخص وإصابة ثلاثة بسبب الصراع على أخذ حصة من المياه ⁽⁴⁵⁾ . وتوجد ملفات 450 نزاعاً جماعياً حول المياه في مدينة خوي وحدها، وهي أحد مراكز محافظة أذربيجان الغربية.	أغلبية من الأتراك وأقلية من الأكراد والأرمن	أذربيجان الغربية

<p>اندلع النزاع بسبب خلافات حول حدود المراعي ومياه الآبار.</p>	<p>مطلع يونيو 2016 قُتل فرد وجرَّح اثنان في نزاع على مياه الري بمركز شوش الذي يبتعد عن مدينة الأحواز 100 كيلومتر شمالاً، ولكن الصراع الأكثر دموية حدث في يونيو 2017 بين العشائر البختيارية في مركزي باغملك ورامهرمز في محافظة الأحواز، وقتل في هذا النزاع 23 فرداً من الطرفين في قرية بتك جلالی.</p>	<p>العرب</p>	<p>الأحواز</p>
--	--	--------------	----------------

ملحق رقم (2) المشكلات المائية والبيئية والاجتماعية المرتبطة

بمشروعات المياه على نهر كارون

<p>نهر كارون: أكبر أنهار الأحواز وإيران عموماً، يبلغ طوله 950 كيلومتر، ويصلح للملاحة في بعض أجزائه، ينبع من جبال زاغروس غرب إيران من منطقة زردكوه ويصب في شط العرب المعروف في إيران باسم إيروند رود. يشكّل نهر كارون مع الأنهار الأربعة الأخرى (كرخه ودرز وزهره وجراحي) موارد المياه الرئيسية لإقليم الأحواز الذي تجاوره من الشرق المنطقة المركزية الفقيرة مائياً، يوفر نهر كارون مياه الشرب لمدينة الأحواز عاصمة محافظة الأحواز، ويقطنها 1,1 مليون نسمة، وفي حين يعيش في إقليم الأحواز 4,7 مليون نسمة وفقاً آخر إحصاء رسمي أجري في عام 2011 يمثل العرب أغلبية سكان محافظة الأحواز.</p>	<p>الموقع والأهمية المائية لنهر كارون</p>
<p>المصدر: موقع ويكي بديا:استان خوزستان. http://cutt.us/i6dcm</p> 	<p>خريطة توضح حوض نهر كارون</p>

أهم المشروعات التي نفذتها الحكومة على النهر

نفذت الحكومة الإيرانية مشروعاً لنقل مياه نهر كارون، وهو أحد أنهار حوض الخليج العربي وبحر عمان إلى مدينة أصفهان داخل حوض المنطقة المركزية. وطبقاً لقرارات المجلس الأعلى للمياه الإيراني يُمنع نقل مياه الأنهار خارج أحواضها الأصلية إلا لغرض الشرب، وعلى الرغم من أن احتياجات المنطقة المركزية من مياه الشرب لا تتجاوز 300 مليون متر مكعب سنوياً، إلا أن الحكومة الإيرانية تحوّل من مياه أنهار الأحواز، وبالأخص نهر كارون، ما يزيد على مليار متر مكعب تُستغلّ في أغراض الزراعة والصناعة وحتى إنشاء الحدائق المفتوحة، وفي حالة استكمال بقية المشروعات ستصل هذه الكمية إلى 2,8 مليار متر مكعب سنوياً⁽⁴⁶⁾.

في المرحلة الأولى من مشروع نقل مياه نهر كارون نفذت الحكومة الإيرانية مشروع بهشت آباد لنقل مياه نهر كارون إلى 3 محافظات في المنطقة الوسطى هي أصفهان ويزد وكرمان، لنقل 580 مليون متر مكعب سنوياً، وذلك بعد أن جفّت مياه نهر زائنده المارّ بمدينة أصفهان بسبب انخفاض منسوب المياه الجوفية المغذية للنهر وزيادة عدد سكان والتوسّع الصناعي المطرد، إذ أنشئت مصانع الحديد والصلب ومعظم الصناعات الإيرانية في منطقة شبه صحراوية⁽⁴⁷⁾.

أول تصميم وُضع لمشروع بهشت آباد في عهد حكومة خاتمي الثانية استهدف نقل مليار متر مكعب سنوياً، عن طريق إنشاء نفق تحت الأرض بطول 65 كيلومتراً بقطر 6 أمتار وإنشاء سدّ لتخزين المياه المنقولة بسعة 8,1 مليار متر مكعب، لكن مع تولّي أحمددي نجاد الرئاسة وقِفَ المشروع لأضراره البيئية، وفي عهد الحكومة الثانية لأحمددي نجاد أعاد استشاريون فرنسيون ونمساويون تقييم المشروع، وأعيد وضع التصميم بحيث ينقل 580 مليون متر مكعب فقط سنوياً، وكان القول حينها أن نقل ما يزيد قليلاً على نصف مليار متر مكعب سنوياً من إيراد مياه نهر كارون البالغة 30 مليار متر مكعب لن يحدث آثاراً سلبية كبيرة⁽⁴⁸⁾، لكن نهم المناطق المركزية الوسطى للمياه لم يتوقف عند هذا الحد، وإنما أنشأت عشرات السدود والمشروعات الأخرى لنقل مياه نهر كارون وغيره من أنهار الأحواز، بخاصّة مع قدوم حكومة روحاني المنتمي إلى مدرسة رفسنجاني وخاتمي ذات التوجّه المعادي للأقلية العربية.

لم تتوقف المشروعات الإيرانية عند هذا الحد، بل أضيفت مراحل أخرى للمشروع حتى تصل كمية المياه المنقولة إلى المنطقة المركزية إلى 6 مليارات متر مكعب سنوياً، ووصل

الأمر إلى تخطيط الحكومة الإيرانية لنقل مياه نهر كارون إلى واحة طبس في خراسان الجنوبية أقصى شرقي إيران عن طريق الفرع الذي مَدَّ فعلياً إلى مدينة يزد.

إيران تحجز الماء عن نهر كارون:

كأن مشروعات نقل المياه عبر الأنفاق لم تكن كافية فأنشأت الحكومة الإيرانية 40 سدّاً على نهر كارون بالقرب من منطقة المنبع، تبلغ السعة التخزينية لهذه السدود 6, 21 مليار متر مكعب، الحجم المفيد منها 8 مليار متر مكعب⁽⁴⁹⁾. أدت هذه السدود التي أنشئت دون مراعاة الآثار البيئية المترتبة عليها إلى انخفاض التصريف المائي عند مدينة الأحواز من 300 متر مكعب/الثانية إلى 100 متر مكعب/الثانية⁽⁵⁰⁾. وأشهر تلك السدود سدود كارون 1 و3 و4 بالقرب من المنبع، وكان آخرها سد جتوند على بعد 380 كيلومتراً من المنبع، مكوّنًا خلفه ثاني أكبر بحيرة صناعية في إيران بسعة 5, 4 مليار متر مكعب، وهو سد ركامي يبلغ ارتفاعه 182 متراً، وبدء العمل في بناء السد عام 1997 في عهد حكومة محمد خاتمي، كما أنشأت الحكومة الإيرانية 16 سدّاً على نهر كرخه، و13 سدّاً على نهر جراحي منها ما نُفِذَ بالكامل ومنها ما هو تحت الإنشاء.

الآثار البيئية المترتبة على نقل مياه نهر كارون:

1- نتيجة لنقص مياه نهر كارون وبوار مساحات شاسعة من الأراضي التي كانت تُروى بمياه النهر، وقعت ظواهر طبيعية لم تكن موجودة من قبل، أبرزها تكوّن ما عُرف بـ«القباب الملحية» في المناطق المحيطة بالبحيرة الصناعية التي كوّنّها سد جتوند، إذ لم تدرس الحكومة الإيرانية بيئة السد والبحيرة دراسة وافية، لتكتشف وجود مناجم للملح الصخري بالقرب من بحيرة السد، هذه المناجم تحتوي على مئات ملايين الأطنان من الملح الصخري، ومع تكوّن بحيرة السد أصبحت مناجم الملح الصخري داخل البحيرة الصناعية، الأمر الذي أدّى إلى زيادة نسبة ملوحة نهر كارون، وأصبحت هذه المياه سبباً مباشراً في تبوير الأراضي التي تُروى بها، لدرجة أن الناشطين الإيرانيين في مجال الحفاظ على البيئة أعلنوا أن المياه خلف سد جتوند أصبحت ملوحتها تعادل 5 أضعاف ملوحة مياه الخليج العربي، وأن أراضي الأحواز الزراعية سوف يُقضى عليها تماماً خلال 8 سنوات، ويجب محاكمة منفيدي مشروع هذا السد⁽⁵¹⁾. وعلى الرغم من أن السد يوفر تخزين 5, 4 مليار متر مكعب من المياه ويولّد 2000 ميغاوات من الطاقة الكهربائية، فإنه يمثل جريمة في حقّ الأحواز شعباً وأرضاً، وبمثابة متحف مفتوح للجرائم البيئية التي ترتكبها الحكومات نتيجة لجهلها.

- 2- غرق عشرات القرى تحت مياه البحيرات الصناعية التي تكوّنت بفعل السدود.
- 3- نقص مياه نهر كارون وجفاف مصبه أدّى إلى طغيان مياه الخليج العربي، وتدمير مزارع النخيل في عبادان والمحمرة.
- 4- نتيجة لانخفاض منسوب مياه نهر كارون جفّ هور الهويزة بمساحة 500 ألف هكتار، وهذا سبب مباشر لعواصف الغبار والأتربة.
- 5- شهد إقليم الأحواز أكبر عواصف ترابية على مدار العامين الماضيين لدرجة انعدام الرؤية على الطرق وحدوث حالات اختناق نتيجة للغبار، وتسجيل أعلى معدلات التلوّث في العالم⁽⁵²⁾.

الأثار الاجتماعية

- 1- تغيير خريطة الموارد المائية في الأحواز جزء رئيسي من مخطّط إيران لتغيير التركيبة السكانية للإقليم وتنفيذ عملية تطهير عرقي عبر إدارة مشروع هجرة الأقليّات غير العربية للإقليم ودفع العرب إلى الهجرة منه عبر تدمير موارد الاقتصاد المحلي لهم، وعلى رأسها النشاط الزراعي.
- 2- شهدت محافظة الأحواز خلال السنوات العشر الأخيرة عملية هجرة جماعية موسّعة من القرى إلى المدن سواء داخل المحافظة أو إلى مدن خارجها، وبلغ عدد أهالي قرى الأحواز الذين هاجروا إلى أطراف مدينة الأحواز مكوّنين مناطق مهمّشة حولها 400 ألف فرد، بسبب الانخفاض الشديد في مستوى مياه نهر كارون وارتفاع نسبة ملوحته، ومنع الحكومة الإيرانيّة مزارعي الإقليم من زراعة المحاصيل التي تحتاج إلى وفرة مياه بذريعة أن الأحواز أصبحت من الأقاليم الفقيرة مائيّاً، فضلاً عن مصادرة 250 ألف هكتار من أخصب أراضي المزارعين العرب لصالح مشروع زراعة قصب السكر في المناطق الشمالية حول نهر كارون تستهلك سنويّاً من 4, 3-4 مليارات متر مكعب، ومن ثمّ تُستخدم مياه السدود التي نُفّذت على نهر كارون لزراعة أراضٍ استولت عليها الحكومة الإيرانيّة ولزراعات تحتاج إلى وفرة في المياه، وفي نفس الوقت ينتج عنها كميات كبيرة من مياه الصرف الزراعي الملوّثة بالمبيدات التي تصبّ في الأجزاء الجنوبية من نهر كارون وتدمر ما تبقي من مناطق زراعية يمتلكها فلاحو الأحواز⁽⁵³⁾.

قائمة المراجع والهوامش

- (1) Mohammad Hassan Nami, Homa Vaezi, Masoomeh Rezaei Nejad: The Impression of Water Crisis in National Security, International Journal of Social Sciences, Izmir: The Social Sciences Research Society, Vol.2, No.2012, 2, p 19- 18.
- (2) Idem.
- (3) Kaveh Madani: Water management in Iran: what is causing the looming crisis?, in Journal of Environmental Studies and Sciences, Basel: Springer International Publishing AG, Volume
- (4), Issue 4, December 2014, p 316.
- Kaveh Madani, Amir AghaKouchak & Ali Mirchi: Iran's Socio-economic Drought: Challenges of a Water-Bankrupt Nation, Iranian Studies Journal, New York: Taylor & Francis Group, Vol. 49, No. 2016 ,6.
- (5) جينفر باركنسون، سيسيليا سبوتورنو (محرران): تقرير المياه، روما: منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو)، رقم 34، ص 215.
- (6) Kaveh Madani: Water management in Iran, Op.Cit. pp 317 -316.
- (7) Mohammad Hassan Nami, Op.Cit., pp 25-24.
- (8) Kaveh Madani: Water management in Iran, Op.Cit. pp 317.
- (9) منظمة مجاهدي خلق الإيرانية: محافظة كرمان على الخط الأحمر في الصيف المقبل، 6 أغسطس 2017. <http://cutt.us/sbH2I>
- (10) صالح حميد: سكان إيران بلغوا 80 مليوناً تنفيذاً لخطة خامنئي، العربية نت، 27 ديسمبر 2014. <http://cutt.us/DyeHF>
- وراجع أيضاً: فاتيما رضايي: چالشها و پیامدهای داخلی و منطقه ای بحران آب در ایران، نفت ما، 1396/6/13. <http://cutt.us/Rl5vt>
- (11) أحمد قرقيش: أزمة شح المياه تهدد مستقبل إيران وتجبر سكان الريف على الهجرة، أخبار الآن، 11 أكتوبر 2015. <http://6SLF6/http://cutt.us>
- (12) انتهى پیام: 32 مليون هكتار از اراضی ایران بیابانی هستند، ایسنا، 16 آذر 1395. <http://soo.gd/LJlx>
- (13) بررسی تأثیر سیاستهای هاشمی رفسنجانی بر مردم عرب احواز، جنبش ملی دموکراتیک عرب الاحواز، <http://cutt.us/elh3l>
- (14) پنج دولت در فاجعه سد گتوند مسئول هستند، دویچه وله، <http://cutt.us/EORV>
- (15) صحيفة الونام الإلكترونية: أزمة شح المياه تصل لمستويات خطيرة في إيران، 24 مايو 2015. <http://cutt.us/d8tqA>
- (16) Mohammad Hassan Nami, Op.Cit., p 21.
- (17) Kaveh Madani Larjani: Iran's Water Crisis; nducers, Challenges and Counter-Measures, Apaper presented to European Regional Science Association, Amsterdam: Vrije University, August 2005, pp 10-9.
- (18) Mohammad Hassan Nami, Op.Cit., p 18.
- (19) Kaveh Madani, Amir AghaKouchak & Ali Mirchi: Iran's Socio-economic Drought: Challenges of a Water-Bankrupt Nation, Iranian Studies Journal, New York: Taylor & Francis Group, Vol. 49, No. 2016 ,6, p 1001.
- (20) Idem. P 1005.
- (21) Kaveh Madani Larjani: Iran's Water Crisis; nducers, Challenges and Counter-Measures.... Op.cit. p p 14-13.
- (22) Richard C. Foltz: Iran's Water Crisis: Cultural, Political, and Ethical Dimensions, Journal of Agricultural and Environmental Ethics, Springer International Publishing AG, December 2002, Volume 15, Issue 4, pp 358-357.
- (23) Laurence Butet-Roc, Catalina Martin-Chico, The Last and The Lost: The Brave Nomads of Iran, 30 August 2016. <http://zoomphotofestival.ca/wideview/last-lost-brave-nomads-iran/>
- (24) Lois Beck, «Use of Land by Nomadic Pastoralists in Iran: 1998–1970», Jeff Albert, Magnus Bernhardtsson, and Roger Kenna (Editors), Transformations of Middle Eastern Natural Environments, New Haven: Yale University, Yale School Forestry & Environmental Studies, 1998, pp 72-71.
- (25) Kaveh Madani Larjani: Iran's Water Crisis; nducers, Challenges and Counter-Measures.... Op.cit. p p 14-13.
- (26) المستقبل: إيران: أزمة المياه تتوسع و300 مدينة تعاني الجفاف، بيروت، الشركة العربية المتحدة للصحافة، 11 يوليو 2017، العدد 6119، صفحة 11.
- (27) Saudi Gazette: 300 Iranian cities on verge of water tensions. <http://cutt.us/1krS4>
- (28) بيبي «سيل مهاجرت به راه انداخت، 1700 روستا خالی از سکنه شد، مهر، <http://cutt.us/pKxJ2>
- (29) Sin'ad Lehane: The Iranian Water Crisis, Future Directions International, Dalkeith: Future Directions International Pty Ltd, 27 February 2014, pp 6-5.
- (30) جينفر باركنسون، سيسيليا سبوتورنو (محرران): تقرير المياه، مرجع سبق ذكره، ص 36-38.
- (31) وكالة يقين للأنباء: ما تداعيات أزمة المياه التي افتعلتها إيران مؤخراً في العراق؟، 1 يوليو 2017. <http://yaqein.net/economy/44726>
- (32) العربي الجديد: هل تفجر السدود الأفغانية الصراع مع إيران؟، 17 يوليو 2017. <http://cutt.us/q9nYm>

- (33) Kaveh Madani Larijani: Iran's Water Crisis; nducers, Challenges and Counter-Measures.... Op.cit., p 16.
- (34) Sin'ad Lehane, Op.cit., p6.
- (35) شيماء محمد: أخطر من أمريكا وإسرائيل.. أزمة المياه تهدد إيران بالعطش والحروب، جريدة التحرير، 20 أكتوبر 2016.
http://cutt.us/SigU1
- (36) الشرق الأوسط: جفاف أرومية أكبر بحيرات إيران يعكس مشكلة المياه المتفاقمة، 31 يناير 2014. http://cutt.us/ZdMNT
- (37) جريدة العرب: إيران على حافة الفقر المائي: جفاف زاحف قد يحول البلاد إلى صحراء، لندن: بيت النشر العربي، العدد 10635، 17 مايو 2017، ص 12.
- (38) مركز الخليج العربي للدراسات الإيرانية: صحيفة إيران: «الأحواز» ضحية التنمية غير المتعادلة، 12 فبراير 2017. http://cutt.us/5nrZ3
- (39) Kaveh Madani Larijani: Iran's Water Crisis; nducers, Challenges and Counter-Measures.... Op.cit., p p 19-18.
- (40) Kaveh Madani, Amir AghaKouchak & Ali Mirchi: Iran's Socio-economic Drought: Challenges of a Water-Bankrupt Nation.... Op.cit., p 1008.
- (41) راديو فردا: كاهش 34 درصدی ورود آب به سدهای ایران، پنج سد در شرایط بحرانی، 31 مرداد 1396. http://cutt.us/cef6X
- (42) درگیری خونین در دومین جنگ آب یک استان، ایسنا، http://cutt.us/E7v0a
- (43) المرجع السابق.
- (44) هشدار برای نزاع بر سر آب در سیستان و بلوچستان / 4 هزار روستا آب ندارند/ شاید بحران امنیتی شود، خبر اونلاین،
http://cutt.us/lq7Aw
- (45) نزاع بر سر آب در آذربایجان غربی از واقعیت تا کتمان، جوان برس، http://cutt.us/VT3dg
- (46) بررسی بحران های کارون در همایش آب، حیات زمین آیا پرآبترین رود کشور تا 20 سال دیگر خشک می شود،
http://cutt.us/jauuX
- (47) جزئیات طرح انتقال آب به 3 استان کشور، فراسان، http://cutt.us/yn2sL
- (48) طرح انتقال آب بهشتآباد، دانشنامه آزاد ویکی بديا، http://cutt.us/DjCqc
- (49) مرگ تدریجی کارون بزرگترین و زیباترین رودخانه ایران، مرکز مطالعات خلیج فارس، http://cutt.us/zd2G8
- (50) کارون در چنگ انواع سدها و پسابها، دویتسه ویلا، http://cutt.us/GOJC1
- (51) بیطرف رسماً مسئولیت شور شدن کارون بر اثر احداث «سد گتوند» را بر عهده گرفت!، تابناک، http://cutt.us/AdZ1
- (52) ایران تستخدم المياه أمنياً لتجیر و تدمیر البنية البيئية في الأحواز، الجزيرة. http://cutt.us/c5Bis
- (53) أحواز آلوده ترین شهر جهان، جنبش ملي دموکراتیک عرب احواز، http://cutt.us/GMFTd

