

## وضع المياه في الشرق الأوسط

دانا شركسي  
ترجمة: طارق الطيب

بداية سيتم بحث أوضاع المياه والأزمات في تلك الدول. في الجزء الثاني سيتم الدخول تفصيلا إلى العوامل المختلفة لندرة المياه في تلك المناطق، لبنان تم إبعاده عمدا في هذه الدراسة؛ لأنه في وضعية مميزة حيث لا تمثل الندرة المائية لديه معضلة.

### تركيا

تركيا الغنية بالمياه لها دور رئيسي في مسألة إن كانت ستأدي لأزمات مستقبلا على المياه أم لا. حيث ينبع من أرضها نهران من أهم الأنهار وهما دجلة والفرات. النهران يخترقان سوريا والعراق بعد أن يغادرا الأراضي التركية ليصبا في دلتا شط العرب العراقية قبل أن ينتهيا في مصبهما في الخليج العربي. كلا من سوريا والعراق يعتمدان على النهرين في الحصول على الموارد المائية لشعبيهما وعلى توفير الطاقة المولدة من المياه. لكن خلال مشروع جنوب الأناضول التركي مشروع "الغاب" المسمى بمشروع جنوب شرق الأناضول (GAP) فإنه يتم قطع الموارد المائية عن سوريا والعراق بشكل صارم وسيستمر هذا الأمر مستقبلا. فالمشروع الذي كلف ٣٢ مليار دولار والذي تبنته تركيا منذ أكثر من عقدين، سيشمل على مساحة ٧٥,٠٠٠ كيلو متر مربع (مساحة النمسا تعادل ٨٤,٠٠٠ كيلو متر مربع) عليها أكثر من ٤٠ سدا على امتداد الفرات ودجلة. الأرض التي ستروى ستعادل تقريبا مليوني هكتار وتنتج أكثر من ٢٠,٠٠٠ ساعة جيجاوات (غيغاواط) من المد الكهربائي. المشروع الأكبر هو ذلك

الشرق الأوسط ينتمي إلى أفقر المناطق مائيا في العالم: فيعدد سكان يمثل ٥ في المئة فحصته من الماء لا يجوز ١ في المئة من المياه العذبة عالمياً. في حقيقة الأمر هناك "نزاع" على هذه المصادر المائية الشحيحة والنادرة، كما توضحه الأزمات المائية بين بلدان هذه المناطق؛ فالتزايد السريع في تعداد السكان إلى جانب التوسع الحثيث في الري الزراعي وفي التصنيع، كذا ارتفاع مستوى المعيشة؛ كل هذه العوامل تعمل دائما وبشكل مؤثر على استغلال مصادر المياه الجوفية (الأحفورية) غير المتجددة. وبهذا من المحتمل أن تنفذ في المستقبل القريب كافة المصادر المائية الجوفية للمنطقة.

السبب الرئيسي في هذا الوضع هو الزراعة؛ فبنصيب يصل إلى ٨٥ في المئة تستهلك نسبة مئوية من المياه أكثر بكثير من بقية المناطق في العالم، حيث يصل استهلاك المياه في هذا القطاع لحوالي ٦٥ في المئة. خبراء المياه يعتبرون أن الطريق الوحيد للابتعاد عن هذه الطريقة في فقد المياه هي الاستغناء عن الري الزراعي المكثف - الذي يستعمل الطرق القديمة التي تستهلك معدلات مياه إضافية في وسائل ريها - استعمال التقنيات العالية لري الأراضي الزراعية، بالإضافة إلى رفع معدل إعادة استعمال مياه المخلفات يمكنها أن تقلل من ندرة المياه؛ على أن يتم إمداد المدن والمصانع بتلك المياه التي أمكن توفيرها. هذه التغييرات ستحتاج مع ذلك لخطوات مواكبة سواء كانت اقتصادية-اجتماعية أو سياسية-اجتماعية بإمكانها أن تؤدي إلى استقرار في دول كثيرة من المناطق المتضررة. إذ إن هذه الإصلاحات الضرورية تنفذ بصورة متذبذبة وقاصرة نتيجة عدم الاستقرار هذا.

الذي تم إنشاؤه في بداية التسعينات، وهو سد أتاتورك الذي يقدم سنويا في حدود ٩.٠٠٠ ساعة جيغاواط (غيغاواط) من المد الكهربائي وكمية مخزون استيعابية من المياه تبلغ ٢٧ مليار متر مكعب، السدان الكبيران الآخرين الموجودان بالفعل هما سد كيبان وسد قاراقايا. وهذان السدان لهما طاقة تخزين استيعابية تبلغ ٩٠ مليار متر مكعب وهذا يعادل تقريبا ثلاثة أضعاف الطاقة المائية السنوية للفرات.

البنك الدولي والعديد من مؤسسات القروض المالية رفضت منح قروض لأن الحكومة التركية رفضت النقاش حول أزمة المياه ومشكلات الجفاف كما أنها لم تكن مستعدة للتوقيع على اتفاقية قانونية دولية ملزمة مع دول الجوار المعنية بقضية توزيع المياه مع الدول المجاورة. وقد تم تطبيق موديل BOT (Build-Operate-Transfer) للسدود المبنية حاليا من قبل شركات أجنبية مؤقتة تقوم بتمويل المنشآت وتبنيها وتستعملها لعدة سنوات حتى تستغلها اقتصاديا إضافة لربح باهظ ثم بعدها يتم إعطاء المشروع لتركيا. الأهداف الرئيسية لتطوير مشروع "الغاب" المسمى بمشروع جنوب شرق الأناضول (GAP) هو رفع مستوى الدخل للمنطقة، والحصول على عملة صعبة الداخلة من خلال زراعة موجهة للتصدير وتأمين الاحتياجات من الكهرباء المولدة من محطات توليد القوى الكهربائية. ناقدهو المشروع يرون بوضوح أن الشركات المشاركة في المشروعات تدع في المقام الأول مصلحة النخبة التركية وكبار ملاك الأراضي في المنطقة كي يكسبوا من المشروع. إنهم يبتعدون بهذا عن الجمهور العريض من سكان المنطقة وأنهم أيضا بهذا الأسلوب لن يتمكنوا من تحسين أوضاعهم الاقتصادية بل على العكس. فمن خلال شروط معينة مثل إتاحة الملكية لرقعة أرضية كبيرة مع تقنية زراعية حديثة لازمة لري زراعي المكثف، فإن هذا يجعلها في المقام الأول متاحة لإمكانات كبار ملاك الأراضي. أما المزارعون الصغار والمؤجرون الذين لا يمكنهم الصرف على تقنيات حديثة من أجل منتجات التصدير، فيفقدون بالتالي حد كفافهم ويضطرون للرحيل. ومن خلال هذا البناء المتعاطف

للسدود ومن خلال الاستغلال المبالغ فيه لمياه الأنهار من أجل الري سيتعرض الإمداد المائي من الفرات ودجلة للنقص الشديد بحوالي ٤٥ في المئة للأول و١٠ في المئة للثاني ويؤدي إلى تقليص منافع كل من سوريا والعراق. وما زالت سوريا والعراق تطرقان الأبواب حتى الآن بلا جدوى لإيجاد اتفاقية دولية ملزمة مع تركيا من أجل تنفيذ توزيع عادل للمياه. الموقف التركي يرى بأن تنظيم مياه الأنهار سيأتي بمنفعة لكل من سوريا والعراق؛ بل سيمنع عنها مخاطر الفيضانات من خلال تنظيم المياه في شهور الشتاء، فضلا عن ذلك فهو سيضمن إمدادا مائيا منظما لتلك الدولتين المعنيتين من خلال تخزين المياه في شهور الأمطار الغزيرة كذلك مدها بالمياه اللازمة في فترات الجفاف. تركيا تحتج بالإضافة إلى ذلك بأنها صاحبة الحق الأكبر في مياه الفرات حيث أن معظم مصادر الأنهار توجد على أراض تركية. أما في سوريا فبالعكس إذ يقع فقط ١١,٣ في المئة وفي العراق لا مصادر للأنهار على الإطلاق، لذا فكميات المياه المطلوبة سواء في سوريا أو في العراق والتي تعادل ٢٢ في المئة و٤٣ في المئة على التوالي من المياه الكلية - ليست عادلة بشكل عادل. احتجاجات مشابهة تقدمها تركيا فيما يتعلق بتقسيم مياه دجلة: ففي توزيع مياه الفرات تعتمد تركيا على المعاهدة بين سوريا ولبنان على مياه العاصي. العاصي ينبع من أرض لبنان ويجري عبر سوريا ويصب في النهاية في تركيا في البحر. في عام ١٩٩٤ وقع الطرفان سوريا ولبنان على اتفاقية حول توزيع مياه النهر وبهذه المعاهدة جاز لسوريا الحصول على الجزء الأكبر بنسبة ٩٠ في المئة، أما لبنان فاككتف بنسبة مئوية ضئيلة ولم يبق في المقابل لتركيا شيئا تقريبا. تركيا ما زالت تذكر بأن سوريا أيضا لا تفعل ما يرضي في أمر توزيع مياه العاصي، بينما تعترض دوما على توزيع مياه الفرات ودجلة. في التوتر التركي السوري يتعلق الأمر بمنطقة هاتاي Hatay التي اقتطعها الفرنسيون عام ١٩٣٩ واعتبروها جزءا من تركيا. في الخريطة الرسمية لسوريا ما زالت تعتبر هذه المنطقة جزءا من سوريا.

سوريا والعراق. وحين تعدد هذا القطع المائي من قبل تركيا، حدث زعر كبير لسوريا والعراق والتقيا - للمرة الأولى بعد ١٥ عاما - على مستوى دبلوماسي رفيع للبلدين المتعاضدين في لندن لكي يتحادثا بشأن الأزمة المشتركة ضد تركيا. وبسبب تدخل الولايات المتحدة الأمريكية وانكلترا فقط أمكن منع تصعيد الأزمة وإجبار تركيا على منح المياه مرة أخرى لكل من سوريا والعراق.

لكن الأمر ليس متعلقا فقط بالكمية وإنما أيضاً بنوعية الماء الساري من تركيا، وهو سبب الانتقاد الموجود. فمن خلال استرجاع المياه التي تم ري الأراضي بها أكثر من مرة فإن الفرات أصبح ملوثا بعوائق الأسمدة الكيماوية والمواد الكيماوية الضارة الأخرى، فضلا عن ذلك فإنه بسبب تخزين المياه لوقت طويل فهي لا تكاد تحتوي على رواسب طبيعية وتجري بالتالي بشكل أسرع وهذا يؤدي إلى حدوث تآكلات عميقة (في العمق) وتآكلات ضفوية (في الضفة) في مجرى النهر وتتسبب في معدل تزايد العزل للأراضي الخصبة. إضافة إلى ذلك فإن حماة البيئة يحذرون من تحول مسافة تبلغ ٧٠٠ كيلومتر من الفرات ودجلة إلى حوضين من المياه الراكدة بعد الانتهاء من بناء مشروع سد جنوب شرق الأناضول (GAP)، وهذا سيؤدي إلى تقليل نسبة الأكسجين في الماء ويخفض بشكل كبير القدرة الذاتية على تصفية المياه. مما سيؤدي إلى موت بعض الأنواع وانتشار الأمراض منها على سبيل المثال الملاريا.

#### سوريا

سوريا تسحب حوالي ٨٠ في المئة من مياه الطبقات السطحية من بلدان أخرى وعلى رأسها تركيا. وبسبب فترات الجفاف المتكررة في السنوات الأخيرة ازدادت حدة أزمة أوضاع المياه في سوريا. فقد تسببت فترات الجفاف والسحب المتكرر للمنابع في أحواض بردى والأعوج حول دمشق في انخفاض منسوب المياه في هذه الأنهار. المصدر المائي

بسبب قلة التعاون وغياب المراعاة المتبادلة للآخر عند تخطيط وتطوير مشروعات المياه العديدة في كلا البلدين حدثت وما زالت تحدث أزمات عصبية. أولها في هذا المضمار كان في عام ١٩٧٤ حين ملأت تركيا سد كيبان وسوريا في الوقت نفسه سد الطبقة. وفي عام ١٩٧٤ الذي كان عاما للجفاف أيضاً لم يحصل الفرات في العراق على نقطة ماء واحدة. المحاولات التوفيقية لجامعة الدول العربية كانت غير مصيبة، وتحركت القوات العسكرية العراقية إلى حدودها مع سوريا. بعدها تم فض الأزمة حين فتحت سوريا سريعا ٢٠٠ مليون متر مكعب من سد الطبقة من الماء المخزون فيها. الأزمة الثانية - وهي ليست أقل من الأولى - كانت في العام ١٩٨٣ حين انخفض منسوب المياه في سد الطبقة بشكل كبير واعتبرت سوريا تركيا مسؤولة عن هذا الفعل. في العام ١٩٨٧ وقّعت تركيا بروتوكولات عن منح المياه بشرط أن تتعهد سوريا مستقبلا بعدم السماح بأي عمليات إرهابية من حزب العمل الكردي PKK ضد تركيا من فوق أراضيها كما يتضمن أيضاً أن تسمح تركيا بسريان ٥٠٠ متر مكعب/ثانية (٣/٥٠٠ م<sup>٣</sup>/ثا) من نهر الفرات إلى سوريا. لكن الشكاوى استمرت بأن تركيا لا تلتزم بالمعاهدة وبأنها لا تنفذ إيراد الكمية المتفق عليها من المياه نحو سوريا.

لذا بدأت من جديد في عام ١٩٩٠ أزمة جديدة بعد الانتهاء من بناء سد أتاتورك حين أغلقت تركيا الفرات بشكل كامل. تم حجز الماء لمدة شهر كامل حتى يتم ملأ خزان سد أتاتورك. في هذا الوقت لم تأت نقطة ماء واحدة إلى سوريا ولا إلى العراق، مما تسبب حدوث انقطاعات متكررة لشبكة التوزيع الكهربائي في سوريا، حيث أن سوريا ليست تعتمد فقط على مياه الفرات بل هي أيضاً تلبى ضرورتها من جزء كبير من حاجتها من الكهرباء عبر محطات القوى المائية على الفرات. وانتقدت كل من سوريا والعراق في هذه الأزمة تركيا، بأنه كان يجب عليها أن تتفق معهما على هذه النية قبل تطبيقها، وذلك في شكل برنامج تخزين متتابع وعلى مدى طويل الذي من شأنه، أو بإمكانه على الأقل، أن يسمح بكمية ضئيلة من المياه لكل من

الرئيسي في دمشق هو منبع فيجة الذي يشكل مع منبع بردى وحوالي ٧٥ منبعاً آخر حول دمشق - الضمان للاحتياجات من مياه الشرب النقية للعاصمة. في سنوات هطول الأمطار "اعتيادياً" يمكن لهذه المنابع الثلاثة مع بعضها أن توفر حوالي ٦٢٠,٠٠٠ متر مكعب من إجمالي الحاجة الكلية المقدرة بـ ٧٥٠,٠٠٠ متر مكعب من الاحتياجات المائية للعاصمة، ولكي يتم تسوية العجز في المياه يجب تقنين المياه الممنوحة للاستعمال للناس، وهذا يؤدي للتالي: أن الاحتياجات المائية للاستعمال (للناس) في فترات الجفاف يتم وقفها لمدة ٢٠ ساعة في اليوم الواحد. وحتى يتم تخفيف هذه الأزمة المزمّنة لندرة المياه خلال شهور الصيف لمدينة دمشق، فهناك محاولات لاستيراد أو مد المياه من خلال أنابيب من سواحل البحر حتى دمشق. هذا التشييد لتلك الأنابيب سيحتاج على الأقل لخمس سنوات وسيكلف حوالي ١,٧ مليار دولار أمريكي. أيضاً الأراضي الزراعية في سوريا تحوز على نصيب ٩٠ في المئة من إجمالي المستهلكين من المياه، فقد تضاعفت الأراضي الزراعية المروية بين عام ١٩٨٨ حتى ١٩٩٧. لذا تم التوسع في إنشاء السدود على الأنهار وسحب المياه الجوفية (الأحفورية). وبذا تم بناء ٢٥ سداً على امتداد نهر اليرموك من قبل الدولة في السبعينات والثمانينات، دون إعلام الجار الموجود في الجنوب وهو الأردن الذي له أيضاً حقوق مائية من النهر. وفي اتفاقية بين البلدين عام ١٩٨٧ تم الاعتراف متأخراً من قبل الأردن، بشرط ألا تقيم سوريا سدوداً أخرى. وبسبب ندرة المياه المزمّنة اضطرت سوريا إلى إنشاء سد إضافي. ولكي تحفظ وضعية حسن التعامل مع دول جوار أعلنت سوريا طواعية في السنوات الأخيرة أن تمد الأردن بالمياه في فترات الجفاف الشديد.

طرف المرئ منذ آلاف السنين التي تنتقل فيها المياه من خلال قنوات مفتوحة إلى الأراضي الزراعية تعتبر شيئاً يومياً اعتيادياً، وبهذا يضيع حوالي ٥٠ في المئة من الماء من خلال عمليات التبخير والتسرب عبر نظم تلك القنوات. لذا فالخبراء

الدوليون يرون أن أهم الاستراتيجيات لتوفير المياه الضرورية، هي إعادة توزيع طرق المياه من الزراعة إلى القطاع الصناعي المنتج والأكثر توفيراً للمياه. بعد تصدير البترول في سوريا تأتي الزراعة بنصيب ٣٠ في المئة كثاني أكبر عنصر مهم للدخل القومي ورائد في توفير فرص العمالة والتشغيل؛ فبجانب المنافع الاجتماعية-الاقتصادية والتجارية الهامة التي يجلبها القطاع الزراعي لسوريا فهو أيضاً ذو أهمية استراتيجية للبلاد. فسوريا تعطي قيمة كبيرة مثل كل دول المنطقة لأن تحقق الاكتفاء الذاتي في الغذاء. وقد توفقت سوريا أيضاً في هذا الأمر؛ فحوالي ٩٠ في المئة من احتياجاتها من المنتجات الزراعية تنتجها محلياً.

ليس لدى سوريا الآن أولوية في تغيير السياسة المائية بمعنى مياه أقل للزراعة مقابل مياه أكثر لقطاع التصنيع. الحكومة تتشدد في اتخاذ إجراءات لإيجاد كفاءة في مصادر المياه الموجودة. ولكي يتم تقليص الفقد المائي في الزراعة فإنه يعمل بجهد على إغلاق قنوات المياه المفتوحة التي تؤدي إلى الأراضي الزراعية. يتم منذ التسعينات تشجيع المزارعين على استعمال نظم الري التلقائية. ولأن هذه التقنية مكلفة نسبياً؛ فهي تبقى للكثيرين بعيدة عن التناول. ولهذا السبب فإنه يتم حتى الآن استخدام تقنيات ري حديثة في ري ٣ في المئة فقط من المساحة الكلية المروية في سوريا.

#### العراق

بينما تعتمد سوريا بالكامل على الماء الوارد من تركيا فإن الوضع في العراق ليس متأزماً تماماً. حيث أنه يستطيع الاعتماد على الأقل على ٤٠ في المئة على مصادره الذاتية. مصادر المياه الجوفية (الأحفورية) العراقية تتوزع على خمسة أحواض: حوض باختراري وحوض الوجد والحوض الشمالي والحوض الفارسي وحوض الفرات، بقية الـ ٦٠ في المئة تحصل عليها العراق من منابع أجنبية منها دجلة والفرات. حوالي ٤٠ في المئة من الكهرباء العراقية يتم توليدها

مياه رئيسية في المنطقة. من ثلاثة منابع رئيسية في الأردن - الدان والبساني والحاصباني - ويقع اثنان منها خارج الأراضي الإسرائيلية المعترف بها قانونياً. البساني وقع خلال الاحتلال للجولان تحت السيطرة الإسرائيلية، والحاصباني خلال الغزو الإسرائيلي للبنان عام ١٩٨٢. وباحتلال مرتفعات الجولان أمكن لإسرائيل السيطرة الاستراتيجية على كافة المنابع نهر الأردن. فضلاً عن ذلك أعطت لنفسها الحق في الهيمنة الوحيدة على الضفة الشرقية من بحيرة طبريا وبهذا سيطرت على كل المساحة وعلى أغلب احتياطي المياه العذبة من الطبقات السطحية في المنطقة. وتعتبر إسرائيل منطقة منابع نهر الأردن أراض تابعة لها استراتيجياً، ولن تتنازل عنها بأي حال. أما سوريا فقد صممت على الاستعادة الكاملة من المرتفعات الجولان كشرط هام لمعاهدة السلام.

منذ الاحتلال للضفة الغربية عام ١٩٦٧ وإسرائيل تستغل إضافة لذلك وبشكل مبالغ احتياطي المياه الجوفية الجبلية الموجود حوض مياه جوفية التي تمتد على الحدود من جبال ضفة الغربية عبر إسرائيل حتى حوض الساحل على البحر المتوسط. حين تسقط الأمطار على الأراضي الفلسطينية المحتلة يجري الماء إذن إلى الاحتياطي حتى يصل إلى وسط إسرائيل ومن هناك يمكن سحبه - وهذا ما يحدث بالفعل. إسرائيل تسحب أكثر من ٨٠ في المئة من هذا الماء المتواجد هناك، وعلى الفلسطينيين أن يقبلوا بأقل من ٢٠ في المئة من المياه. الاتفاقيات حتى الآن بين إسرائيل والسلطة الفلسطينية المستقلة تجيز السماح بالحصول على إضافة تقدر بـ ٢٠ مليون متر مكعب من المياه سنوياً، لكن بسبب عوائق بيروقراطية لم يحصل الفلسطينيون إلا على ٥٠ في المئة فقط من الكمية المتفق عليها. فضلاً عن ذلك، فممن احتلال ١٩٦٧ وعلى إدارة المحليات الفلسطينية عاتق الحصول على تصريحات خاصة في حال إنشاء آبار جديدة والتي تتم الموافقة عليها في حالات نادرة، وفوق ذلك فإن الحفر في عمق الآبار الفلسطينية مقنن حدودياً. وعملياً فإنه من خلال تلك التصرفات يظل الاستهلاك من الماء للفلسطينيين باقياً كما

أو تأتي من محطات القوى الكهربية من الفرات. وبسبب فترات الجفاف في السنوات الأخيرة في الجزيرة العربية صار العراق أيضاً معتمداً على الماء بشكل قادم من تركيا، ولأن مشروع جنوب شرق الأناضول (GAP) يتوسع باستمرار توسيعه فإن كميات الماء القادمة إلى سوريا والعراق تقل باستمرار. وحتى يتسنى تقسيم مياه الفرات بين بعضهم البعض فقد أجريت اتفاقية بين العراق وسوريا عام ١٩٩٠. بمقتضاها التالي: من الـ ٥٠٠ متر مكعب كل ثانية (٣/٥٠٠ م<sup>٣</sup>/ثا) من مياه الفرات التي تسمح بها تركيا أن ترد إلى سوريا، يروح ٥٨ في المئة منها إلى العراق. لكن سواء أكان العراق أو سوريا فكلاهما متخوفان من أن الانتهاء من مشروع سد جنوب شرق الأناضول (GAP) ربما سيؤدي إلى انخفاض كامل لمياه النهر في الفرات من ٣٠ مليار متر مكعب الحالية كل عام إلى ٨,٥ مليار متر مكعب؛ وبالتالي سترد لكلا البلدين كمية مياه أقل مما هو متفق عليه مع تركيا.

#### إسرائيل

أزمات المياه تتفاقم منذ أن بدأت إسرائيل في مشروع تخضير صحراء النجف ومنذ أن بدأت صهاريج المياه الوطنية في العمل في عام ١٩٥٩. فعبر مسافة تمتد إلى ٦,٥٠٠ كيلومتر من نظم مد مياه من أنابيب مجاري مائية فوق قناطر وسدود وأنفاق ومحطات ضخ أتاحتها للمدن الساحلية الإسرائيلية والقطاع الشمالي لصحراء النجف لتزويدها بمياه الشرب من بحيرة طبريا (التي تسحب من نهر الأردن) ومن هناك أمكن تحويلها للاستخدام في الري الزراعي. الأردن وسوريا بدأ رد فعلهما مباشراً وسريعاً. أنهار المنبع الأردنية تم تحويلها إلى حدودها الوطنية لكي تؤمن شيئاً من مياه الأردن، لكنها كانت تثار بشكل دائم من إسرائيل، وألا دبلوماسياً ثم عسكرياً بالضرب بالقنابل على أهداف محددة ومعارك حدودية والتي سببت حرب الأيام الستة عام ١٩٦٧. في حرب الأيام الستة عام ١٩٦٧ احتلت إسرائيل منابع

وهيمنة للمياه من الأردن ومن نهر اليرموك ويمكن السماح بمياه جوفية أكثر للفلسطينيين فقط عبر استغلال إضافي لأحواض المياه الارتوازية الطبيعية. من المنتظر فقط لقطاع غزة أن يحصل على ٥ ملايين متر مكعب إضافية سنوياً تقريباً من الصهرج المائي الوطني.

#### نتائج إيجابية

توضح اتفاقية السلام الأردنية - الإسرائيلية لعام ١٩٩٤ أنه يمكن السير في الأمور بشكل سلمي. تنص اتفاقية إدارة حصص المياه المشتركة على أن تورد إسرائيل في الشتاء مياه من اليرموك إلى بحيرة طبريا على أن تضع إسرائيل تحت تصرف الأردن في الصيف حوالي ٥٥ مليون متر مكعب من مخزونها. ولعدة مرات تعرقل إسرائيل لأوقات قصيرة سريان المياه إلى الأردن، لأنه - حسب قولها - الحصة التي من حق الأردن بسبب توقف الأمطار لن تمكنها من "الحصاد" وأن منسوب الماء في بحيرة طبريا قد انخفض تحت الخط الأحمر - وهو حد يعني أن المحتوى البيولوجي الطبيعي للبحيرة سيضطرب بشكل نهائي وأن النهر بهذا سوف يختل توازنه ويلفظ أنفاسه، فضلاً عن ذلك فإن كلا البلدين التزموا في معاهدة السلام على الاستفادة مستقبلاً من مصادر المياه - والأولوية للأردن.

كان التفكير في عمل منشأة للمياه المحلاة من الينابيع المالحة في وادي الأردن، على أن يتم بمقتضاها تحويل المياه المالحة المسحوبة من الأرض إلى مياه عذبة. الخلافات الوحيدة على هذا الأمر هي: على أية ناحية من وادي الأردن - على الإسرائيلية أم الأردنية - ينبغي إنشاء منشأة تكرير المياه المالحة. ولأن التكلفة باهظة لتشغيل منشأة كهذه، والتي تحتاج إلى طاقة كهربائية عالية جداً، فإن كل طرف منهما يرغب في إزاحتها نحو الطرف الآخر.

هو بتعنت عند مستوى عام ١٩٦٧. اللاعدل في استهلاك المياه بين الإسرائيليين والفلسطينيين يبدو هنا بشكل واضح. فبينما متاح للفرد الفلسطيني فقط ما يعادل ٦٥ لتراً من الماء يومياً فإن استهلاك الماء لدى الإسرائيلي يصل لحوالي ٢٠٠ لتر بالمقاييس الغربية.

بعد آخر في الأزمة يتعلق باستهلاك المياه للمستعمرات الإسرائيلية في الأراضي المحتلة نفسها. هناك أيضاً تفضيل للمستعمرين اليهود مقابل الفلسطينيين بشكل واضح. في عام ١٩٩٥ كان المتاح لأكثر من مليون فلسطيني في غرب الأردن ١١٨ مليون متر مكعب من المياه بينما كان المتاح لـ ١٥٠,٠٠٠ شخص في المستعمرات حوالي ٥٠ مليون متر مكعب. بجانب الاختلاف الكبير في نوعية الحياة فإن لهذا التمييز سواء اقتصادياً أو سياسياً بشكل غير مباشر دلالته؛ فنتيجة لهذا التوزيع غير العادل لم يمكن تطوير الأراضي الزراعية للفلسطينيين ذات الحاجة للرعي في غرب الأردن منذ ١٩٦٧ وما زالت حتى اليوم مثل ذي قبل تبلغ ٥ في المئة من مساحة الأرض المزروعة. أما في الأراضي الإسرائيلية فإنها في المقابل تصل إلى ٥٠ في المئة وفي المستعمرات حتى ٦٩ في المئة. لهذا السبب وبسبب الظلم في توزيع المياه مباشرة على الأراضي الزراعية الفلسطينية يعاني الفلسطينيون دائماً في زراعة أراضيهم مما يدفعهم ويجبرهم على بيع أراضيهم بسبب هذا العوز الاقتصادي. وفوق ذلك فإن مصادرة الأراضي قانونياً من قبل السلطات الإسرائيلية تعتبر أمراً في غاية السهولة إن ظلت الأرض دون زراعة.

ظلم آخر وقع على الفلسطينيين من خلال تقسيم مياه نهر الأردن بين إسرائيل والأردن. فبسبب هذا التوزيع الثنائي فإن نهر الأردن الآن وصل إلى نهاية طاقته الاحتياطية. وفي حالة استعادة الأراضي المحتلة فلن يبق للفلسطينيين في هذه الحالة شيئاً من المياه الأردنية؛ اللهم إلا إذا استطاعوا في المرحلة الأخيرة من المفاوضات مع إسرائيل من التوصل إلى إعادة توزيع لصالحهم. أما إذا أخذت اتفاقية أوسلو الثانية في الاعتبار كمعيار فإنه لا يبدو هناك أملاً: فهناك تحويط كامل

### الآراء المختلفة لوضع المياه في الشرق الوسط

إلى جانب ندرة سقوط الأمطار عموماً فإن طريقة استغلال المياه تزيد بالطبع من أزمة قلة المياه. ووضع المياه لا يمكن فصله عن الزراعة بأي حال. فبنصيب يصل على الأقل لـ ٨٠ في المئة تعتبر الزراعة هي المستهلك الأساسي للماء في المنطقة. ولأن الزراعة وما يعتمد عليها من الصناعات التحويلية ومصانع التوزيع تتحمل تشغيل نصيباً كبيراً من العمالة البشرية؛ فهي تمثل بذلك قطاعاً اقتصادياً - اجتماعياً خصوصاً أمام خلفية البطالة العالمية التي تسيطر على الكثير من دول الشرق الأوسط. ولأهمية الزراعة لسوق التشغيل فإن ندرة المياه الدائمة تتسبب في مشكلات عويصة للحكومات، التي بدورها أيضاً مسؤولة وبشكل كبير عن هذا القدر المشؤوم. ففي كل مكان من الشرق الوسط تحتل قضية "الأمن الغذائي" العنوان العريض كمسألة استراتيجية. بمعنى الاكتفاء الذاتي من المنتجات الأساسية مثل القمح واللحوم والخضروات. هذا الاصطلاح يبدو كخلفية ذات معنى في الدول العربية "فقط" في أوقات الأزمات السياسية بأن تكون غير معتمدة على الدول الأخرى، يأتي في إسرائيل إضافة إلى ذلك جزءاً أيديولوجياً. فإن "العمل الصهيوني" ليس فقط الاكتفاء الذاتي مهما فالعمل في الأرض يرمز إلى التجذر في "الأرض". الاكتفاء الذاتي يتم تشجيعه بشكل كبير من قبل العديد من الدول من خلال الدعم للماء وتسهيلات القروض الدولية للمنشآت الزراعية. بسبب هذا التزايد العكسي المستمر للحاجة العاجلة للماء وانخفاض المصادر المائية؛ فقد بدأت الدول في الشرق الأوسط بالفعل - متأخراً وغالباً ضد احتجاجات شعوبها - في السنوات الأخيرة بالاستغناء عن الطرق الإنتاجية القديمة وأساليب التفكير العتيقة والقيام بتأمين إمكانيات توفير المياه للأجيال القادمة بالتخزين.

حتى يتم التوصل إلى الاكتفاء الذاتي فإنه يتم الاستعانة بمشروعات غير واقعية. مثال من الأردن: ففي جنوب البلاد بالقرب من الحدود السعودية - وهي في الحقيقة منطقة

صحراوية - أجرت الدولة بسعر زهيد أراضٍ كبيرة إلى شركات خاصة بشرط إنتاج قمح وأعلاف لأسواق المحلية. الدولة تشتري المنتجات بأسعار أعلى وبعيدة تماماً عن الأسعار المعتادة في السوق. مسألة الاكتفاء الذاتي تؤخذ بهذه الحدة حتى أن هذه الشركات تأخذ المياه بنوعية مياه الشرب من مصادر غير قابلة للتجديد مثل أحواض "ديسي" للمياه الارتوازية الطبيعية بسعر رمزي زهيد لاستخدامها في الري. هذا المشروع بهذه الطريقة وبغض النظر عن كونه غير اقتصادي فهو مثير للشك: فمن ناحية تدعم الدولة المياه ومن ناحية أخرى تدفع لمنتجاتها أسعاراً عالية.

فكرة "الاكتفاء الذاتي" لن تلغى بسهولة. فباستمرار يتم التذكير بأن المرء الموجود في منطقة الشرق الوسط موجود في منطقة سياسية غير آمنة وزمن غير آمن، وأن الدولة لن تسمح بسهولة بالاستيراد الكثير من الخارج - ويقدر الإمكان الاستقلال عن التبعية لدول أخرى. ولأن اصطلاح "الاكتفاء الذاتي" حتى اليوم له هذه الأهمية القصوى، تظهر نيات تريد أن تؤكد هذا التعاون في هذا المجال، والوفاء لهذا المبدأ - حتى خارج حدودها بواسطة مياه أجنبية وبلد أجنبي.

لذا فقد بدأت الحكومة الأردنية على سبيل المثال من حوالي عامين تقريباً مشروعاً ضخماً في السودان: على مساحة تبلغ ٢٤٠ كم مكعب لزراعة القمح والأعلاف (زراعة بعلية) والذرة وعباد الشمس وتربية الأغنام. السودان وضع هذه المساحة العظيمة تحت تصرف الأردن التي تصل إلى ما يعادل نصف وادي الأردن (بالمنطقة الأردنية) بسعر رمزي ويتوقع من هذا أن تجد العمالة الوطنية تشغيلاً مفيداً لها على هذه المنطقة الزراعية الضخمة. جزء كبير من هذه المنطقة الزراعية يوجد على النيل ويروى من مائه، وبسبب وجود نزاعات بين إثيوبيا والسودان ومصر على توزيع المياه الوفيرة من النيل، فيتضح من الأمر أن مشكلة قلة المياه بهذا تتحول من بلد إلى آخر. مثال آخر لهذا هو إسرائيل: تتزايد عمليات الشراء من قبل الشركات الإسرائيلية من سد (مشروع جنوب شرق الأناضول GAP) التركي، لكي تستغل الماء والأرض هناك في إنتاج

السياق نفسه تم إخراج قانون في الأردن بحيث أصبح يمكن الآن للمستثمرين الأجانب من الحصول على أراضي أردنية خصبة في وادي الأردن - وهو عمل منتقد من وجهة نظر الكثير من الأردنيين إذ يمثل لهم بمثابة بيع لأراضيهم، وأن هذا الاقتراح يتماثل بالتمام مع اتجاهات مؤسسات الإقراض العالمية والبنك الدولي. بعد أن اتضح الأمر منذ أكثر من عامين في منتدى الإصلاح المائي العالمي الثاني في "دن هاغ". إذ بالسؤال عما ينبغي على المزارعين الصغار المنزوعي الأراضي أن يفعلوا مستقبلاً، ذكر المستشار المائي للبنك الدولي جون برسكوه بالمعية واضحة: المزارعون القدامى يمكنهم أن يكونوا في خدمة الشركات والمصانع كعمال مساعدين!

#### وضعية مصادر المياه الأرضية

ليس فقط وضع مياه الطبقات السطحية هو المسألة المتأزمة للغاية، بل أن خبراء الماء يتنبأون أنه في الوضعية الحالية للاستهلاك المائي من منابع المياه الجوفية (الأحفورية) فإن الأردن في ١٥ عاما قادمة لن يكون لديه ماء. أيضاً في حالة استخدام احتياطي الماء من منابع المياه الجوفية فإن الزراعة سوف تمثل المستهلك الرئيس لتلك المياه الغالية. وزارة المياه والري تقدر بأنه يمكن الحصول سنوياً على ٢٧٥ مليون متر مكعب من المياه الجوفية دون الإضرار بمستوى منسوبها، حيث أن هذه الكمية من المياه يمكن تعويضها من خلال سقوط الأمطار في فصل الشتاء. لكن في الواقع يتم ضخ ٤٧٥ مليون متر مكعب، ويحدث لهذا السبب انخفاض ملحوظ في منسوب المياه الجوفية باستمرار، والمياه المتبقية تتملح ببطء وتصبح غير قابلة للاستهلاك.

الحكومة تكافح أولاً ضد المتجاوزين لحقهم الشرعي من المياه. في الآبار التي يتم سحب احتياطي المياه الجوفية منها، فقد ثبتت عدادات مياه للقياس ولكن في الغالب يتم تخريبها عمداً أو يمنع دخول موظفي وزارة المياه والري بسهولة إليها

منتجات زراعية من أجل تصديرها إلى إسرائيل.

سيتم الخوض في مثال الأردن تفصيلاً لبيان دور الزراعة في إشكالية المياه. المشكلة المطروحة والاتجاهات تبدو كأعراض لكل المنطقة. إذ كيف أضحت مشكلة المياه في السنوات الأخيرة قضية عاجلة، توضحه الإجراءات التي تنفذها الأردن كي تواجه مسألة نقص المياه. فبسبب ندرة المياه المزمنة في الصيف الأخير تم قطع مد المياه فجأة عن مزارعي الخضروات كذلك بتحديدتها إلى النصف لأصحاب المزارع والبساتين. كان هذا الأمر للكثير من المزارعين بمثابة النهاية المالية الحتمية لهم، حيث انهم وضعوا رأسمالهم الأخير في شراء حبوب الزراعة، الذي تم غرسها بالفعل والآن يتم جفافه وفقده في الأرض. هذا الحدث الحالي يمكن رؤيته كإشارة بدء لتطور جديد في الأردن سيكون له توابعه وكثير من المشكلات في السنوات القادمة، حيث أن الحكومة الأردنية تخطط مستقبلاً لأن تقلل المياه للقطاع الزراعي. فالأمطار الشحيحة ومعها المياه المسحوبة والمحللة من الينابيع المالحة تتسبب في تهديد احتياطي المياه الجوفية (الأحفورية). والشئ الوحيد الباقي هو الشركات التي تعمل بتقنيات ري حديثة وموفرة للماء هي الوحيدة المدرة اقتصادياً. تبدو المشكلات الاجتماعية والأزمات هنا مبرمجة مسبقاً، حيث أن معظم المزارعين الأردنيين ليس لديهم منشآت زراعية وليس لديهم رأس المال اللازم لاقتناء هذه التقنيات الحديثة الضرورية. لكن هناك رجال أعمال طموحين من الشباب حاضروا في أذهانهم الحل المناسب لمثل هذه المشكلات : تقترح اللجنة الشورية الاقتصادية التي أنشأها الملك عبد الله قبل أكثر من عامين لتعجيل عملية الإصلاح الزراعي والاجتماعي في البلاد، تقترح دعوة الشركات متعددة الجنسيات إلى البلاد لتقوم بشراء الأراضي أو تستأجرها والتي يمكن العمل عليها بعد مواصفات اقتصادية عالمية لتشغيلها اقتصادياً.

هناك اعتراضات بأنه من الأفضل ضمان تقنين المياه وفي الوقت نفسه إنتاج نوعية متميزة من أجل التصدير. وفي

الجمعة ورجال الدين المسيحيون يتم تدريبهم في دورات خاصة حتى يعطوا المؤمنين في أهمية توفير المياه، بنصوص قرآنية وإنجيلية. صنابير المياه الموفرة للمياه يمكن شراؤها منذ وقت طويل في الأردن، لكن قبول الناس لهذه الأجهزة الإضافية يلقي قبولا ضعيفا من الناس. يكررون الحجة الدائمة بأنهم يتكبدون تكلفة إضافية وأن تركيب هذه المعدات معقد تطبيقاً واستعمالاً.

هذا ويقدر خبراء المياه بأنه يمكن توفير على الأقل من ٣٠ إلى ٤٠ في المئة من المياه المنزلية، إذا ما تم استخدام هذه المعدات. ولكي يمكن تسهيل الحصول على هذه الصنابير الاقتصادية اللازمة فقد استخدمت وزارة المياه والري بالمشاركة مع منظمات غير حكومية أجنبية فكرة جديدة تماما: لأنه من المعروف أن النساء الأردنيات لهن الصوت الأرجح في اقتناء المعدات المنزلية؛ فإنه يتم تدريب النساء الآن على اقتناء المعدات الإضافية لتوفير المياه بطريقة مشابهة لحفلات Tupperware Parties ("نوع من الزيارات المنزلية التي يتجمع فيها عدد من الناس، من النساء على الأغلب، لتقوم إحداهن في بيتها بترويج وعرض طرق استخدام منتج معين ومزاياه في الاستعمالات المنزلية - بدأت الفكرة قديما بعرض الأواني المنزلية التي تشبه "الميلامين" في بلادنا - وتحصل المروجة على نسبة معينة من قيمة المبيعات أو على بعض القطع المجانية من المنتج." المترجم). فضلا عن ذلك فهن يجلبن العميلات المرتقيات بأنفسهن ويعلمنهن أيضاً طريقة تركيب هذه المعدات في بيوتهن.

#### حصص المياه أثناء شهور الصيف

في شهور الصيف لا يتم تقنين حصص المياه للزراعة فقط بل أيضاً للاستخدام المنزلي. حسب الوضع المائي يأتي الماء خلال الأزمات الشديدة فقط لساعات قليلة في الأسبوع. كل عائلة أردنية لديها صهاريج ماء على الأسطح حيث تحفظ فيها حصتها الأسبوعية.

حين يأتون لتسجيل قراءات العدادات. بل وصلت بعض الحالات إلى استخدام طلاقات نارية لإبعاد موظفي وزارة الري عن مباشرة عملهم. والحكومة تتعاسس هنا في اتخاذ إجراءات صارمة لأن العديد من أصحاب المنابع من الشخصيات الكبيرة وذات النفوذ، خشية فقد ولائهم للحكومة. هناك محاولات حثيثة من الأردن في الوقت الحالي بأن يقوم أصحاب الأراضي بشراء حقوق الماء، هذه المحاولة التي باءت بالفشل بسبب المطالب المالية غير الاعتيادية، حيث يقوم العديد من أصحاب المنابع بعمل ثروة من جراء بيع الماء حين يتم تقنين مد المياه إلى البيوت صيفاً.

#### توفير المياه

يأتي النطاق المدني بعد الزراعة في إمكانية توفير المياه منه بشكل كبير. فحوالي ٥٠ في المئة من الماء الذي يوضع تحت تصرف المدن يتسرب من شبكات المواسير غير المحكمة أو القديمة المتقوية. خبراء الماء الأردنيون قدروا أن البلاد يمكنها توفير ١٠٠ مليون متر مكعب سنوياً، مما يزيد من كفاءة المياه إلى حد ١٠ في المئة. منذ ثلاث سنوات يتم تجديد شبكة المياه في العاصمة الأردنية عمان بواسطة قروض أمريكية. وبسبب الخراب الكبير لنظم المواسير فإن العملية تتحرك بخطوات بطيئة جداً. يطالب البنك الدولي وصندوق النقد الدولي باستمرار بتوقيف عمليات دعم المياه؛ فهذه هي الطريقة الناجعة لتعليم المواطنين كيفية التعامل بطريقة صحيحة مع ندرة المياه. حتى الآن تتجنب الحكومة اتخاذ هذه الخطوة خوفاً من الاضطرابات والعصيان بين المزارعين الصغار وكبار الملاك ذوي النفوذ.

#### قدرة توفير المياه في البيوت

حتى يمكن عمل وعي بأهمية توفير المياه للشعب الأردني يتم إدخال الدين في الموضوع. الأئمة الذين يلقون خطبهم يوم

### مشاريع طويلة الأجل عابرة للمناطق

منذ زمن طويل والحديث يدور عن أفكار حول مشروعات عابرة للمناطق كإجابة حاسمة على ندرة المياه في المنطقة. لكن كل الخطط حتى الآن باءت بالفشل بسبب التكاليف الباهظة من ناحية ومن قبل بسبب الوضع السياسي غير المستقر.

أحد هذه المشروعات هو "قناة السلام". فعبير أنابيب أرادت تركيا توصيل أكثر من مليار متر مكعب من الماء إلى سوريا والأردن وإسرائيل والضفة الغربية ثم إلى دول الخليج. التصور المبدئي احتوى على العديد من المحاور المتعددة للدول المشاركة. وبسبب الخوف من التبعية للأخر وصل المشروع في النهاية إلى طريق مسدود. فكرة أخرى كادت أن تحدث في العام الماضي وتحقق الغرض، كان هدفها جلب الماء من نهر مانفجات Manavgat التركي من ٨٠ كيلومترا شرق الأناضول بالمنطقة السياحية التركية على الصهريج البلاستيك الضخم بالشحن بالسفن إلى إسرائيل. أيضاً في هذا المشروع كان هناك العديد من الاقتراحات. أحدها بدا كالتالي: أن تستورد إسرائيل الماء وحدها لأغراضها الخاصة، والفكرة الأخرى هي أن تتقاسم إسرائيل والأردن تكلفة النقل كذلك استيراد المياه. لكن أيضاً هذا المشروع باء بالفشل بسبب التكلفة الباهظة.

الخطوة الأشهر للمشروع المشترك هي إنشاء قناة بين خليج العقبة على البحر الأحمر والبحر الميت. هذا المشروع مقدراً له أن يكون بين الأردن وإسرائيل ودولة فلسطين المستقبلية وفيها يتم تحويل مياه البحر الأحمر إلى وسط البلاد. ومن خلال المنحدر الطبيعي في اتجاه الشمال إلى البحر الميت - وهي أعمق نقطة على سطح الأرض - وبها يمكن نقل المياه بطريقة غير مكلفة. فضلاً عن ذلك يدع ذلك الاستفادة من الحصول على الكهرباء من خلال هذا المنحدر الطبيعي وبهذه الكهرباء المولدة يمكن تشغيل منشآت التخليص من الأملاح أو تحلية المياه المالحة التي يصعب تشغيلها دون هذه الكهرباء. وحتى الآن يقف وجود ممول للمشروع عائقاً بسبب الوضع السياسي

مشروعات لحلول قصيرة الأجل أو متوسطة الأجل ضد نقص المياه تتم المحاولة هنا في الأردن من خلال مشروعات صغيرة لمجابهة ندرة المياه مثل توسيع السدود في التلال شرقاً من البحر الميت، حيث يتم جمع ماء الأمطار، لتخفيف الوضع. والآن تبني أول منشأة للتخليص من الأملاح حيث يتم توصيل هذه المياه إلى الفنادق على البحر الميت وإلى الشركات الزراعية الصغيرة في المنطقة. وفي القريب العاجل ستوجد منشأة تكرير مياه متحركة تعمل بالطاقة الشمسية وهي التي تم استخدامها من قبل قوات المشاة الأمريكية في حرب الخليج الثانية. وبهذا تتمكن القرى القريبة من الحصول على ماء عذب من أمكنة قريبة بعيدة غير مرتبطة بشبكة المياه.

مثال للمشروعات الثنائية هو سد الوحدة الذي يقع على نهر اليرموك الذي يتم بناؤه بالاشتراك مع سوريا. الأردن يأمل في الحصول على ١١٠ ملايين متر مكعب إضافية من المياه وسوريا تأمل في تأمين الحصول على طاقة كهربائية من السد. تكلفة السد تقدر بـ ٢١٠ ملايين دولار. البناء سوف يكون في القريب العاجل.

### مشروعات لحلول طويلة الأجل ضد نقص المياه

المشروع العظيم طويل الأجل هو ديسي Disi لمد المياه من جنوب الأردن إلى العاصمة عمان، المسافة تقدر بحوالي ٣٥٠ كيلومتراً. بهذا يتم تعزيز العاصمة بمئة مليون متر مكعب إضافية من الماء سنوياً. تقدر التكاليف للمشروع بحوالي ٦٥٠ مليون دولار. بداية أرادت ليبيا تمويل جزء من المشروع وتقديم خبراتها التي اكتسبتها من خلال قناة مشروع النهر العظيم من الساحل حتى المنطقة الصحراوية. أيضاً قدمت إيران عرضاً بالتمويل لكن البلدان انسحبا من عرضهما، وما زالت الأردن تبحث عن ممول خاص، التفكير يروح إلى نظام موديل BOT (Build-Operate-Transfer) مشابه لسد (مشروع جنوب شرق الأناضول GAP) التركي.

غير المستقر. المنظمات البيئية تشكك في صلاحية مثل هذا المشروع، ومع ذلك فإنه في الآونة الأخيرة يعود المشروع مرة أخرى إلى الظهور. خبراء المياه يرون أن هذا المشروع سيحقق الكثير من الوعود وبإمكانه حل مشكلة المياه لوقت طويل، وفي الوقت الراهن يعود هذا المشروع إلى مجال المناقشة بشكل جاد. تكلفة المشروع التي تقدر بحوالي ٥ مليارات دولار تبدو مستحيلة وباهظة للغاية، ولكن إذا فكر المرء أن الحرب الجديدة على المياه قد تكلف يومياً حوالي ١٠٠ مليون دولار، فإنه يبدو واضحاً للعيان أن الحرب على المياه لن تبدو فقط مجرد حماقة لا معنى لها لكنها أيضاً لن تكون ذات جدوى أو عائداً.

باختصار يمكن القول ان تخفيض الأراضي المرونة والتنازل عن الاكتفاء الذاتي والقيام بتخفيض التزيد السكاني وكذلك للعمل المشترك لمشروعات المياه ذات الحدود الإقليمية المشتركة (الدول المتشاطئة) من أجل تفادي أزمات مياه عصبية بالمستقبلية في الشرق الأوسط.

