



Friends of the Earth Middle East



## نحو إعادة الحياة إلى نهر الأردن: تقرير التدفق البيئي إعادة تأهيل الجزء الأسفل من نهر الأردن

أيار 2010

د. ساريغ غافني، مركز روبين الأكاديمي، إسرائيل  
د. سامر طلوزي، جامعة العلوم والتكنولوجيا، الأردن  
بنان الشيخ، جامعة القدس، فلسطين  
إليزابيث يعاري، مسؤولة التحرير، جمعية أصدقاء الأرض الشرق الأوسط

EcoPeace / جمعية أصدقاء الأرض الشرق الأوسط  
عمان، بيت لحم، تل أبيب  
[www.foeme.org](http://www.foeme.org)

تم دعم هذه الدراسة من قبل الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية (USAID)، منظمة غولدمان (Goldman Fund)، الصندوق العالمي للطبيعة (Global Nature Fund) مؤسسة أرسولا ميتز ومؤسسة البيئة الخضراء (Green Environment Fund).





## الملخص التنفيذي

إن دراسة التدفق البيئي لمشروع إعادة تأهيل نهر الأردن تعتبر الجزء الأول من دراستين قامت بهما جمعية أصدقاء الأرض الشرق الأوسط لتعزيز قاعدة المعرفة وتمكين صناع القرار في كل من إسرائيل، الأردن وفلسطين من اتخاذ الإجراءات الضرورية لإعادة تأهيل الجزء الأسفل من نهر الأردن (LJR). وتوفر دراسة التدفق البيئي هنا الإجابة على بعض التساؤلات، منها: ما هي كمية المياه؟ وما هي جودة المياه المطلوبة لإعادة تأهيل نهر الأردن؟ وبالإضافة إلى هذه الدراسة، فقد قامت جمعية أصدقاء الأرض الشرق الأوسط بتحليل الفرص والإمكانيات المختلفة ذات الجدوى الاقتصادية للحفاظ على أو توفير مصادر المياه العذبة ضمن الموارد المائية في كل من الأردن وفلسطين وإسرائيل والتي يمكن إعادة تدفقها إلى نهر الأردن كجزء من خطة إعادة تأهيل نهر الأردن.

وبصفتها المنظمة البيئية الإقليمية الوحيدة التي تضم أعضاء من كل البلدان المحاذية لنهر الأردن، فإن جمعية أصدقاء الأرض الشرق الأوسط تمتاز بالمكانة والقدرة على تعزيز هذه الدراسة من وجهة النظر الإقليمية. وقد قادت جمعية أصدقاء الأرض الشرق الأوسط الجهود السابقة لإعادة تأهيل نهر الأردن، ولذلك فإنها تؤكد على أن النهج الإقليمي الذي يجمع جميع الأطراف مع بعضها البعض يعتبر ضروريا لتفعيل السياسات التي تدعم إعادة تدفق المياه العذبة إلى النهر.

وتمثل هذه الدراسة أول دراسة إقليمية للتدفق البيئي في نهر الأردن، وقد ساهم في هذه الدراسة الخبراء من فلسطين، إسرائيل والأردن. وقد أشرفت على الدراسة هيئة استشارية إقليمية ضمن ممثلين عن الجهات الحكومية في الدول الثلاث المعنية. وتعتبر نتائج هذه الدراسة مقلقة وتتطلب اتخاذ القرارات العاجلة من قبل جميع الأطراف والدعم من المجتمع الدولي لإعادة بث الحياة إلى نهر الأردن والحفاظ على هذا الموقع المهم للتراث الطبيعي المشترك.

وقد عرضت هذه الدراسة ثلاثية الأطراف عدة نتائج ذات أهمية كبرى لم يتم نشرها من قبل ومن ضمن ذلك:

- يعتبر نهر الأردن الأسفل اليوم نظام بيئي متداعي بسبب الانخفاض الشديد في مستوى تدفق المياه إليه وتدني جودة المياه المتدفقة.
- لقد تم تحويل ما يزيد عن 98% من تدفق المياه التاريخي من قبل إسرائيل وسوريا والأردن للاستخدام في الأغراض المنزلية والزراعية.
- وأما ما تبقى من المياه المتدفقة فتضم بشكل أساسي مياه الصرف الصحي، المياه المتسربة من أحواض وبرك الأسماك، وتسرب المياه المستخدمة في الزراعة، بالإضافة إلى المياه شديدة الملوحة التي يتم تحويلها إلى نهر الأردن الأدنى من الينابيع الملحية حول بحيرة طبرية.
- لقد فقد النهر ما يزيد عن 50% من التنوع الحيوي بسبب تدني الموائل التي تعتمد على التدفق السريع، والفيضانات والملوحة الشديدة للمياه.
- ويتوقع أن تجف مواقع عديدة على طول نهر الأردن الأسفل ما لم تتخذ الإجراءات العاجلة من قبل جميع الأطراف لإعادة تدفق المياه العذبة إلى النهر.

ويستنتج في هذه الدراسة أنه يلزم تدفق ما يقارب 400 مليون متر مكعب/ سنويا من المياه إلى الجزء الأسفل من نهر الأردن، وأن يتم زيادتها تدريجيا إلى 600 مليون متر مكعب/ سنويا حتى يستعيد هذا النظام البيئي عافيته. وبالإضافة إلى ذلك، يجب أن يحدث فيضان سنويا، بالإضافة إلى خفض درجة ملوحة المياه في النهر إلى ما لا يزيد عن 750 جزءا بالمليون (ppm)، مما يعني أنه يجب إعادة تدفق المياه العذبة ذات الجودة العالية إلى النهر (حيث تشكل هذه المياه ما لا يزيد عن 25% من التدفق الأساسي لنهر الأردن). وإن تنفيذ هذه الإستراتيجية سيعمل على إزالة معظم العوائق، وإعادة هيكلة ووظيفة النهر، مما يسمح للنباتات الطبيعية التي تعيش على ضفاف النهر من النمو بشكل طبيعي واستقرار النباتات والحيوانات المعتمدة على النهر وتحقيق تكامل وسلامة النظام البيئي بشكل متوسط إلى جيد. ويصل التدفق التاريخي للنهر إلى ما يقارب 1.3 بليون متر مكعب، ولذلك توصي هذه الدراسة بإعادة ثلث التدفق التاريخي إلى النهر. وتحدد الدراسة الاقتصادية التي قامت بها جمعية أصدقاء الأرض الشرق الأوسط بالتكامل مع دراسة التدفق البيئي أن 400 متر مكعب من المياه تعتبر كمية معقولة من المياه يجب أن يتم تحقيق تدفقها أسرع ما يمكن إلى أسفل نهر الأردن.

وإذا لم يتم اتخاذ الإجراءات المناسبة، فإنه من المتوقع أن يجف الجزء السفلي من النهر بنهاية عام 2011. وستعمل محطات تنقية المياه الجديدة، التي يتم بناؤها في إسرائيل والأردن على تنقية مياه الصرف الصحي وتعديل ملوحة المياه التي يتم تسريحها حالياً إلى نهر الأردن ليتم معالجتها واستغلالها للأغراض الزراعية. وبينما تعتبر عملية التخلص من هذه الملوثات بعد أعوام من الجهود انجازاً كبيراً، إلا أن نهر الأردن الأسفل سيحجف إذا لم يتم بالإضافة إلى ذلك، العمل على إعادة تدفق المياه العذبة إليه.

وفي بداية العام 2010، أعدت وزارة البيئة الإسرائيلية الأطر المرجعية لمقترح إعادة تأهيل نهر الأردن الأدنى من بحيرة طبرية إلى وادي البزرة (وادي شوباش) (على الحدود مع الضفة الغربية الفلسطينية). وقد قدم الجانب الإسرائيلي الأطر المرجعية إلى الجهات المعنية الأردنية والفلسطينية ضمن اجتماع اللجنة الاستشارية الإقليمية التي تتبع لجمعية أصدقاء الأرض الشرق الأوسط والذي عقد في 14 من شباط 2010. وتوصي جمعية أصدقاء الأرض الشرق الأوسط هذه الخطوة الأولى نحو إعادة تأهيل نهر الأردن وتشجع المجتمع الدولي على دعم الأردن وفلسطين في تطوير الأطر المرجعية الخاصة بهم بصفتهم شركاء في عملية إعادة تأهيل النهر.

تدعو جمعية أصدقاء الأرض الشرق الأوسط الحكومات الثلاثة، بالإضافة إلى الدعم من المجتمع الدولي، على التعاون فيما بينها ضمن جهود مشتركة لإعادة تأهيل نهر الأردن السفلي.

## المقدمة

يتم تشارك نهر الأردن الأدنى وروافده ما بين إسرائيل، الأردن، سوريا وفلسطين. ويعتبر أطول نهر دائم في المنطقة حيث يمتد على مسافة 105 كيلومترات، ويبلغ الطول الفعلي للسيول المتفرعة عنه 217 كيلومترات من بحيرة طبرية إلى البحر الميت. ويتدرج انحدار النهر من 212 متراً تحت مستوى سطح البحر إلى 422 متراً تحت مستوى سطح البحر. وقد تدفق نهر الأردن بحرية لآلاف السنين من بحيرة طبرية إلى البحر الميت مما خلق نظاماً بيئياً غنياً بالتنوع الحيوي. ويخدم هذا الممر الضيق كأحد أهم الطرق للطيور المهاجرة على سطح الأرض، حيث يقدر عدد الطيور التي تعبر عليه مرتين سنوياً 500 طيراً (تيرنر وآخرون، 2005).

وقد ذكر نهر الأردن في الكتب السماوية اليهودية، المسيحية والإسلامية، حيث ذكرت صلة بعض الأنبياء بالنهر مثل سيدنا موسى وعيسى - عليهما السلام. وقد دفن أربعة من صحابة الرسول محمد (ص) على الضفاف الشرقية للنهر. وأما بالنسبة للمسيحيين، فتعتبر مياه النهر مقدسة حيث تم تعميد المسيح في نهر الأردن. وبخلاف الأنهر الأخرى على سطح الأرض، يبقى نهر الأردن الأدنى موقعاً ثقافياً مهماً لما يزيد عن نصف سكان العالم. وقد عمل وادي نهر الأردن كمرور لهجرة البشر قديماً من أفريقيا، وكذلك كأقدم تجمع للبشر، كما وقع فيه عدد كبير من المعارك التاريخية، بالإضافة إلى المدن الرومانية والقلاع الصليبية وغيرها. وإن التاريخ الغني لوادي نهر الأردن يجعل منه "موقعاً حضرياً وثقافياً ذا أهمية عالمية". (تيرنر وآخرون، 2005).

وأما من ناحية سياسية، يمكن تقسيم نهر الأردن السفلي إلى ثلاثة أقسام؛ من بحيرة طبرية إلى تقاطعه مع نهر اليرموك؛ من تدفق نهر اليرموك في نهر الأردن الأدنى إلى وادي البزرة (وادي شوباش) حيث يعمل هذا الجزء من نهر الأردن كالحدهود بين الأردن وإسرائيل؛ ومن وادي البزرة (وادي شوباش) إلى البحر الميت حيث يشكل الحدهود بين الضفة الغربية الفلسطينية والأردن (الشكل 1). ويمكن أن يتم العمل على إعادة تأهيل نهر الأردن على عدة مراحل؛ إلا أن النهج المتكامل من قبل حكومات إسرائيل، فلسطين والأردن معا يمثل الإستراتيجية الأمثل والأكثر فعالية لإدارة المصادر المائية لنهر الأردن على المدى الطويل. ويمكن أن يعمل النهج الإقليمي لإدارة المصادر المائية في نهر الأردن كأساس فعال لتحقيق السلام، تعزيز الحوار، تعزيز الثقة وعرض المصالح المشتركة بين الطرفين بالإضافة إلى توسيع قاعدة التعاون بين مختلف الأطراف.

وإن النصوص التي كتبها الرحالة مثل الملازم الأول من البحرية الأمريكية، وف. لينتش خلال الرحلة الاستكشافية لعام 1847 على طول نهر الأردن الأدنى إلى البحر الميت، تصف التحركات والتنقلات عبر الشلالات السريعة والمتواليّة. وكذلك، في النصف الثاني من القرن العشرين، عملت المياه من نهر الأردن على تحريك التوربينات في محطة توليد الكهرباء التي تقع على تقاطع نهر الأردن مع نهر اليرموك - مما وفر الطاقة الكهربائية لآلاف السكان على جانبي النهر.

وعلى الرغم من احتفاظ نهر الأردن بمكانته الطبيعية والثقافية، إلا أنه تحول إلى تدفق ضئيل جنوب بحيرة طبرية - حيث دمره الاستغلال الجائر، التلوث ونقص الإدارة الإقليمية للموارد المائية. وفقاً للدراسات الحديثة التي قامت بها جامعة ييل، بلغ مقدار تدفق المياه ضمن مصدر المياه الإقليمي هذا 1.3 بليون متر مكعب/ سنوياً من بحيرة طبرية إلى البحر الميت حتى الثلاثينات من العقد الماضي (أنيسفيلد، 2009). وبدءاً من عام 1932، عند إنشاء سد ديغانيا عند مخرج نهر الأردن من بحيرة طبرية، بدأت عملية تنظيم تدفق النهر.

وخلال الأعوام 1946-1964، تم تعديل نظام تدفق النهر من خلال المحاولات لمنع الفيضانات خلال فصل الشتاء، مما أنقص بشكل كبير من تنوع مقدار التدفق في نهر الأردن الأدنى. وخلال عامي 1964 و1966، عملت إسرائيل والأردن على عدد من مشاريع البنية الأساسية المائية الكبرى على المستوى الوطني لتحويل المياه من نهر الأردن الأدنى وروافده للاستخدام في الأغراض المنزلية والزراعية من خلال إنشاء قناة المياه الوطنية الإسرائيلية وقناة الملك عبد الله على التوالي. وبالإضافة إلى ذلك، تم إنشاء قناة السيل الملحي الإسرائيلية لتحسين جودة المياه في بحيرة طبرية من خلال تحويل السيول الملحية التي كانت تصب قديماً في بحيرة طبرية لتصب في نهر الأردن الأدنى مما أدى إلى زيادة ملوحة المياه في نهر الأردن. وبسبب حجب المياه العذبة شبه الكلي من التدفق إلى نهر الأردن الأدنى من بحيرة طبرية من قبل إسرائيل، فإن نهر اليرموك - وهو أكبر رافد من روافد نهر الأردن - أصبح منذ ذلك الحين المصدر الرئيسي للمياه العذبة التي تصب في النهر. وبالإضافة إلى ذلك، فقد قامت الأردن وسوريا بإنشاء سد الوحدة على نهر اليرموك عام 2007، مما أدى إلى حجب أغلب التدفق المائي العذب من نهر اليرموك وأدى بالتالي إلى تدني مستوى المياه في نهر الأردن إلى 30 - 20 مليون متر مكعب - أي ما يعادل 2% من التدفق الطبيعي السابق لنهر الأردن.

وبالإجمال، بلغ معدل التدفق المائي السنوي الذي تم تحويله كما يلي: 46.47% من قبل إسرائيل، 25.24% من قبل سوريا، 23.24% من قبل الأردن، و5.05% من قبل فلسطين (وفقاً للجدول 1). وبالإضافة إلى الانخفاض الحاد في تدفق المياه العذبة إلى نهر الأردن الأدنى، فقد تم تفريغ مياه الصرف الصحي على جانبي النهر بشكل متكرر خلال السنوات الماضية مما كان له التأثير السلبي على جودة وصحة النهر (هولتزمان وآخرون، 2003).

وأما عام 1994، فقد وقعت كل من الأردن وإسرائيل على معاهدة السلام التي نصت على عمل الحكومتين نحو "إعادة التأهيل الإيكولوجية" للنهر وتعزيز الجهود المشتركة لإعادة الحياة إلى نهر الأردن. وبالرغم من ذلك، لم يتخذ أي من الأطراف الإجراءات الضرورية لإعادة المياه العذبة إلى النهر منذ تاريخ التوقيع على المعاهدة.

وأما فيما يخص تصريف المياه العادمة في نهر الأردن، تقوم إسرائيل والأردن على اتخاذ الخطوات المناسبة للحد بشكل كبير من تدفق مياه الصرف الصحي إلى نهر الأردن ويشمل ذلك: تشغيل عدد من المحطات الجديدة لتنقية مياه الصرف الصحي في وادي الأردن. وفي إسرائيل، تم الانتهاء من إنشاء محطة تنقية المياه العادمة في بيسان (بيت شيعان بالعبرية) لمعالجة الصرف الصحي الناتج من مدينة بيسان و المجلس الاقليمي المحلي في وادي الينابيع (Valley of Spring Regional Council)، والمجلس الاقليمي المحلي لجيلباوا (Gilboa Regional Council). وقد أنشأ المجلس الاقليمي المحلي لوادي الأردن

(Jordan Valley Regional Council)، والذي يقع أيضاً في إسرائيل، محطة جديدة لتنقية الصرف الصحي من مدينة طبرية والتجمعات السكنية حول بحيرة طبرية. وأما في الأردن، في الشونة الشمالية والتي تعتبر من أكبر التجمعات في الجانب الشرقي من وادي الأردن فقد أقيم مشروع لجمع مياه الصرف الصحي من الحفر الامتصاصية ومعالجتها لمنعها من التسرب إلى باطن الأرض وتلويث الينابيع التي تتدفق إلى نهر الأردن. وفي حين تعتبر هذه الإنجازات كبيرة في حد ذاتها - فإنها ستعمل على الحد من الملوثات التي تتدفق إلى نهر الأردن حالياً، مما يجعل الجهود المشتركة لتحقيق إعادة مصادر المياه العذبة إلى النهر أمراً ذا أهمية كبرى.

ومن القضايا ذات الأهمية الكبرى، تحقيق التشارك المتكافئ للمصادر المائية لحوض نهر الأردن من قبل الناس والطبيعة وكافة الجهات ذات الصلة على ضفاف النهر، ويشمل ذلك فلسطين التي لا يمكنها حالياً استخراج المياه من النهر بشكل مباشر. يجب أن يتم تمكين فلسطين من الوصول المباشر للمصادر المائية للنهر وتحصيل حصتها من المصادر المائية لحوض نهر الأردن بسبب موقعها على ضفة النهر. وقد تم التعرض لهذه القضية بشكل خاص ضمن الاتفاقية الأولية التي عملت عليها جمعية أصدقاء الأرض لتحقيق التعاون المائي بين دولة إسرائيل والسلطة الوطنية الفلسطينية (جمعية أصدقاء الأرض الشرق الأوسط، 2008).

وعند العمل على إعادة المياه العذبة إلى النهر، يجب الأخذ بالاعتبار كمية المياه المستخرجة من قبل جميع الأطراف بالإضافة إلى الاختلافات الاجتماعية والاقتصادية فيما بينها. وتقع المسؤولية - وفقاً لجمعية أصدقاء الأرض الشرق الأوسط - لإعادة أكبر نسبة من المياه لإعادة تأهيل النهر على عاتق حكومة إسرائيل حيث حولت أكبر حصة من الموارد المائية في نهر الأردن لصالحها لكونها دولة متطورة. وتقع أيضاً بعض المسؤولية على سوريا والأردن لإعادة الموارد المائية إلى النهر. ويجب أن تعمل إسرائيل والأردن وفلسطين مستقبلاً على العمل معاً للحد من الاستخراج الجائر للمياه المعادة إلى النهر من قبل المزارعين وغيرهم على ضفاف النهر.

ويوفر نهر الأردن الأدنى إذا ما تم تأهيله - للسكان على ضفتيه - الفرص المهمة للاستفادة من التراث الحضري والطبيعي للمنطقة من خلال تطوير السياحة المستدامة. وتشمل المواقع السياحية محمية السلام - نهر الأردن (Jordan River Peace Park)، المغطس والمواقع الثقافية الأخرى على ضفتي النهر والتي تعتبر مقصداً لعدد كبير من الزوار والسائحين سنوياً، وتوفر أساساً مهماً للاقتصاد في المنطقة.

## الجزء الأسفل نهر الأردن اليوم

وللتعامل مع الوضع البيئي الحرج لنهر الأردن فقد تعاونت جمعية أصدقاء الأرض الشرق الأوسط مع الخبراء الإقليميين لإعداد أول دراسة إقليمية للتدفق البيئي لنهر الأردن لتحديد مسارات التدفق البيئي المطلوبة لإعادة تأهيل النهر. وقد قارنت هذه الدراسة متعددة المجالات البيانات السابقة، والتي تراوحت بين النصوص التي كتبها الرحالة إلى البيانات التي جمعها فريق خبراء جمعية أصدقاء الأرض الشرق الأوسط من خلال أخذ العينات من مواقع على نهر الأردن خلال سنة واحدة. وقد تمت أيضاً مقارنة البيانات الجديدة بالمراجع ومعايير جودة المياه وقد شملت على التحليل الكيميائي للمياه التي قامت به وزارة البيئة الإسرائيلية وسلطة الطبيعة والمتنزهات.

وقد كانت ظروف أخذ العينات على طول نهر الأردن بعيدة عن الظروف المثالية. حيث إن إمكانية الوصول إلى النهر محدودة بسبب كونها منطقة عسكرية مغلقة على كلا جانبي النهر ووجود الأنغام على طول ضفاف النهر وضمن القناة مما قد يؤثر على سلامة فريق العمل. وقد جمع فريق العمل ثلاثي الأطراف المعلومات حول المواضيع التالية:

- المتغيرات المورفولوجية والهيدرولوجية والتي شملت المقاطع العرضية، قياس السرعات وتصريف النهر.
- مؤشرات جودة المياه والتي تشمل درجة الحرارة، التوصيل الكهربائي، الملوحة، نسبة الأوكسجين الذائبة ونسبة التشبع بالأوكسجين.
- ولأول مرة ضمن دراسة من هذا النوع، تم أخذ عينات لكائنات حية لا فقارية على طول نهر الأردن السفلي وذلك كمرجع أساسي للدراسات المستقبلية.
- إحصاء الأنواع النباتية.

وتعرض هذه الدراسة عدداً من النتائج المهمة والتي لم يسبق نشرها من قبل وتشمل:

- لقد انخفض مستوى التصريف السنوي لنهر الأردن الأدنى من 1.3 بليون متر مكعب إلى ما يقدر بـ 20-30 مليون متر مكعب (MCM). ويكافئ ذلك انخفاض مستوى تدفق المياه في النهر إلى 98% من التدفق التاريخي.
- زيادة الملوحة تعتبر القضية الأهم ذات الصلة بجودة المياه في نهر الأردن. حيث إن الانخفاض الكبير في تدفق المياه العذبة من بحيرة طبرية ونهر اليرموك بالإضافة إلى تحويل السيول الملحية إلى نهر الأردن أدى إلى زيادة الملوحة عن الحد الطبيعي.

- التركيز الكبير للتلوث العضوي في الأجزاء الشمالية من النهر وبمستويات تهدد السلامة العامة في الأجزاء الجنوبية - ويشمل ذلك المواقع الجنوبية للمغطس.
- وبسبب التحكم الكبير بتدفق النهر، فقد نهر الأردن الفيضانات والموائل التي تعتمد على التدفق السريع، مما أدى إلى تدني التنوع الحيوي في النهر بشكل كبير.
- لقد وجد أن التنوع الحيوي في النهر يقل عن مثيله في المواقع المرجعية بنسبة 50% على الأقل، بسبب تدني الموائل التي تعتمد على التدفق السريع، والفيضانات والملوحة الشديدة للمياه.
- وقد أظهر إحصاء الأنواع النباتية تدني التنوع الحيوي في نباتات نهر الأردن الأدنى وتحولها نحو أنواع النباتات التي تتحمل الملوحة الشديدة وزيادة الحشرات. حيث أدى فقدان الفيضانات إلى التحول من ضفاف نهريّة عريضة وغزيرة النباتات إلى شريط ضفاف نهريّة ضيق تقل فيه الأشجار وينمو فيه القصب الذي يتحمل الملوحة على طول الضفاف النهريّة - حيث يسود على القناة بأكملها في بعض المناطق.

### إنشاء هيئة استشارية إقليمية لمشروع إعادة تأهيل نهر الأردن

وبالإضافة إلى الدراسة القائمة، أنشأت جمعية أصدقاء الأرض الشرق الأوسط هيئات استشارية وطنية وإقليمية تضم الخبراء والممثلين عن الحكومات من إسرائيل، فلسطين والأردن لتوفير التوصيات حول الدراسة وفقاً لمراحل محددة. وتعتبر اليوم الهيئة الاستشارية الإقليمية لجمعية أصدقاء الأرض الشرق الأوسط هي الجهة الوحيدة التي تركز على دراسة نهر الأردن الأدنى والتي تضم أعضاء من إسرائيل، فلسطين والأردن معا وبذلك تخدم كمنصة ليتبادل فيها الخبراء المعلومات ووضع السيناريوهات لإعادة تأهيل النهر على المستوى الإقليمي.

وبالرغم من أن هذه المنصة أنشأت لتوفير التوصيات حول الدراسات التي تقوم بها جمعية أصدقاء الأرض الشرق الأوسط والمقترحات لإعادة تأهيل نهر الأردن، إلا أنها سرعان ما تطورت إلى اجتماع مهم للوزارات في المنطقة لتقديم المقترحات لإعادة تأهيل النهر ومناقشتها والمبادرات التنموية في وادي الأردن.

### الإستراتيجية الإقليمية لإعادة تأهيل نهر الأردن

لقد طور فريق الدراسة عدداً من السيناريوهات الممكنة لإعادة تأهيل النهر والتي قدمت للهيئة الاستشارية الإقليمية المعنية بالمشروع حتى يتم مناقشتها. وقد قدمت مستويات التدفق، جودة المياه والإيجابيات والسلبيات لكل من السيناريوهات المقترحة (عرضت هذه السيناريوهات في الجداول 10 و 11).

وقد نجم عن هذه العملية الإقليمية المتكاملة تبني جمعية أصدقاء الأرض الشرق الأوسط لإستراتيجية إقليمية لإعادة تأهيل النهر تتطلب تدفق 400-600 مليون متر مكعب من المياه سنوياً، وتشمل فيضان، ومستوى ملوحة لا يزيد عن 750 جزءاً بالمليون، بالإضافة إلى تدفق المياه العذبة ذات الجودة العالية والتي تصل إلى 25% من التدفق الأساسي لنهر الأردن.

وإن تنفيذ هذه الإستراتيجية سيعمل على إزالة معظم العوائق في نهر الأردن، وإعادة هيكل ووظيفة النهر، مما يسمح للنباتات الطبيعية التي تعيش على ضفاف النهر من النمو بشكل طبيعي واستقرار النباتات والحيوانات المعتمدة على النهر وتحقيق تكامل وسلامة النظام البيئي بشكل متوسط إلى جيد. وبالخلاصة، تتطلب هذه الإستراتيجية توفير كمية كبيرة ولكن معقولة من المصادر المائية، أي كميات المياه العذبة التي حددتها جمعية أصدقاء الأرض الشرق الأوسط ضمن تحليل الفرص الاقتصادية لإعادة مصادر المياه العذبة إلى نهر الأردن الأدنى ضمن اقتصاديات المياه في المنطقة.

### الخطوات التالية

لإعادة تأهيل نهر الأردن من الضروري اتخاذ الخطوات لحل القضايا القائمة ولوضع الأسس للإدارة الإقليمية طويلة المدى للموارد المائية في النهر.

توصيات جمعية أصدقاء الأرض الشرق الأوسط:

- أن تقوم إسرائيل بفيضان تجريبي لنهر الأردن. ولأن الموارد المائية في نهر الأردن الأدنى يتم التحكم فيها بشكل كبير، فإنه سيتم جمع وتخزين المياه الناجمة عن الفيضان. ويؤثر ذلك بشكل كبير على البيئة العامة للنهر ويعتبر أحد الأسباب التي أدت إلى انخفاض مستوى التنوع الحيوي بنسبة 50% في نهر الأردن. وتعتبر الفيضانات ضرورية لسلامة النظام البيئي للنهر وذلك لإزالة الترسبات الدقيقة والملوثات، وإعادة ربط القنوات، التخلص من أنواع النباتات والحيوانات غير المرغوب بها، وتوفير التنظيم البيولوجي للهجرة والتكاثر. وتدعم جمعية أصدقاء الأرض الشرق الأوسط تنفيذ مقترح "الفيضان التجريبي" والذي طور من قبل جامعة ييل، ويتطلب ذلك ما يقارب 100 متر مكعب/ الثانية من سد أوموت لمدة 24 ساعة (يقال إجمالي كمية المياه المطلوبة عن 9 مليون متر مكعب).
- تعاون السلطات الأردنية والفلسطينية على تطوير مخطط شمولي لنهر الأردن الأدنى للتكامل مع جهود وزارة البيئة الإسرائيلية لعام 2010.
- توفير مصادر المياه العذبة للنهر للحد من التدهور المستمر كجزء من الخطط المائية الوطنية للأردن وإسرائيل.
- يجب أن تحصل فلسطين، بسبب وقوعها على ضفة نهر الأردن الأدنى على حصة عادلة من المصادر المائية للنهر كجزء من مفاوضات السلام في الشرق الأوسط.
- يجب أن تنشئ حكومات فلسطين، إسرائيل والأردن هيئة دولية لإدارة حوض نهر الأردن وموارده.

ولتنفيذ التوصيات المذكورة في هذا التقرير، تسعى جمعية أصدقاء الأرض الشرق الأوسط إلى التعاون مع المؤسسات الحكومية في الأردن، إسرائيل وفلسطين بالإضافة إلى الجهات المعنية الأخرى للتعامل مع الاحتياجات البيئية لنهر الأردن الأدنى.

ندعو المجتمع الدولي للتعاون معنا ضمن هذه المبادرة لتحويل نهر الأردن إلى نظام بيئي مزدهر يعود بالمنافع على المجتمعات القائمة على ضفتي النهر ويعزز السلام والتنمية المستدامة في فلسطين، إسرائيل والأردن.