



مركز البيان للدراسات والتخطيط  
Al-Bayan Center for Planning and Studies

# إدارة ندرة المياه في عصر تغير المناخ: حوض نهري دجلة والفرات

جوكجه شينجان



ترجمة وتحرير مركز البيان للدراسات والتخطيط

## عن المركز

مركزُ البيان للدراسات والتخطيط مركزٌ مستقلٌّ، غيرُ ربحيٍّ، مقرُّه الرئيس في بغداد، مهمته الرئيسة -فضلاً عن قضايا أخرى- تقديم وجهة نظر ذات مصداقية حول قضايا السياسات العامة والخارجية التي تخصّ العراق بنحو خاصٍ، ومنطقة الشرق الأوسط بنحو عام. ويسعى المركز إلى إجراء تحليلٍ مستقلٍّ، وإيجاد حلولٍ عمليّةٍ جليّةٍ لقضايا معقدة تهّمُ الحقلين السياسي والأكاديمي.

### ملحوظة:

لا تعبّر الآراء الواردة في المقال بالضرورة عن اتجاهات يتبناها المركز، وإنما تعبّر عن رأي كاتبها.

ترجمة وتحرير: ميلاد النوفلي

حقوق النشر محفوظة © 2024

[www.bayancenter.org](http://www.bayancenter.org)

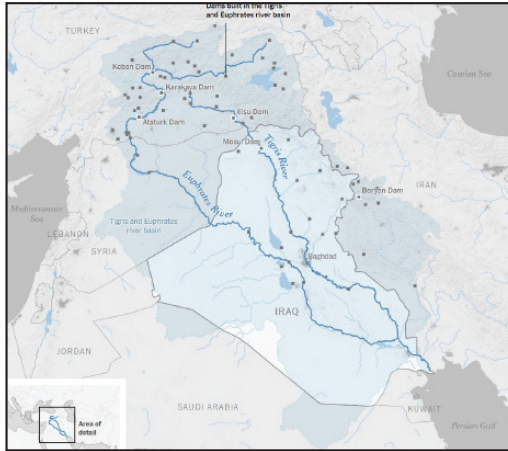
[info@bayancenter.org](mailto:info@bayancenter.org)

Since 2014

# إدارة ندرة المياه في عصر تغير المناخ: حوض نهري دجلة والفرات

## جوكجه شينجان\*

نهر دجلة والفرات هما مصدر الحياة في الشرق الأوسط. يمتدان عبر عدة دول، يجلبان الحياة - سواء من الناحية الفيزيائية أو الاقتصادية - إلى واحدة من أكثر المناطق التي تعاني من عدم استقرار مائي في العالم<sup>1</sup>. ومع ذلك، تعتبر هذه المنطقة أيضاً نقطة ساخنة مناخية وتشهد ارتفاعاً بوتيرة أعلى بكثير من بقية العالم - وهو الاتجاه الذي سيتسارع فقط في غياب إجراءات جادة لمواجهة التغير المناخي. مع تغير الظروف في المنطقة بشكل كبير، يكتسب إدارة حوض نهري دجلة والفرات بشكل تعاوني ومستدام أهمية أكبر، حيث تصبح هذه الأنهار مصادر مياه حيوية أكثر أهمية للدول التي تعتمد عليها لتحقيق الازدهار والنمو.



الشكل: خريطة دول حوض نهري دجلة والفرات<sup>2</sup>

1. Maddocks, A., Young, R. S., & Reig, P. (2015). Ranking the World's Most Water-Stressed Countries in 2040. World Resources Institute. <https://www.wri.org/insights/ranking-worlds-most-water-stressed-countries-2040>
2. Map by Elena Shao from Rubin, A. J. (2023, July 29). A Climate Warning from the Cradle of Civilization. The New York Times. <https://tinyurl.com/2ynp474a>; Zhang, A.T., Gu, V.X. (2023). Global Dam Tracker: A database of more than 35,000 dams with location, catchment, and attribute information. Scientific Data, 10, 111. <https://tinyurl.com/2qepmlnv>

\* باحثة في سياسات المناخ والمياه.

ينشأ نهر الفرات في تركيا ويمر عبر العراق وسوريا قبل أن يتلاقى مع نهر دجلة، الذي يمتلك فروعاً في كل من تركيا وإيران ويتجه نحو جنوب شرق العراق. تتلاقى النهرين لتشكيل شط العرب قبل التصريف في الخليج العربي.

الجدول: نسبة التدفق حسب الدول في حوض نهرى دجلة والفرات<sup>3</sup>.

نسب التدفق%	العراق	إيران	سوريا	تركيا
الفرات	-	-	11%	89%
دجلة	39%	10%	-	51%

للأسف، يعاني النهرين من تداعيات تغير المناخ، بالإضافة إلى المشكلات الموجودة بالفعل مثل تسرب المياه، والتلوث، وتدهور النظام البيئي، وزيادة الملوحة. مع ارتفاع درجات الحرارة المناخية، يمكن أن يفقد الحوض ما بين 10-60% من توافر المياه الثلجية وفقاً لدراسة (وبين 55-87% وفقاً لدراسة أخرى)، بينما يمكن أن تنخفض تدفقاته بنسبة 25-55% ويمكن أن يتغير توقيت تدفق المياه إلى 18-39 يوماً في السنة، وهو ما سيكون له آثار خطيرة على الزراعة في المنطقة. هذا يعد خطراً سيئاً إضافياً لمنطقة تمر بفترة من الجفاف المدمر (منذ عام 2020) وتعاني من ضغط مياه متطرف.

في كل من العراق وسوريا، المياه المتاحة لاستهلاك الإنسان بالفعل أقل من المستوى الموصى به من قبل منظمة الصحة العالمية البالغ 1,700 متر مكعب سنوياً للفرد (355 متر مكعب للفرد في سوريا و847 متر مكعب للفرد في العراق).

3. Chenoweth, J., Hadjinicolaou, P., Bruggeman, A., Lelieveld, J., Levin, Z., Lange, M. A., Xoplaki, E., & Hadjikakou, M. (2011). Impact of climate change on the water resources of the eastern Mediterranean and Middle East region: Modeled 21st century changes and implications. *Water Resources Research*, 47(6). <https://doi.org/10.1029/2010WR010269> Frenken, K. (2009). Irrigation in the Middle East region in figures: AQUASTAT Survey 2008.

تركيا حالياً عند 2,719 متر مكعب للفرد، ولكن هذا الرقم قد انخفض بشكل هائل منذ الستينيات - والمتوسط المحلي في أجزائها الجنوبية الجافة، حيث ينشأ نهراً دجلة والفرات، قد يكون حتى أقل. في كلتا الحالتين، من المتوقع أن تواجه تركيا ضغوطاً مائية كبيرة بحلول عام 2040.

بنسبة 80% من إجمالي الاستهلاك، تعتبر الزراعة أكبر مستهلك للمياه في المنطقة ، ويمكن أن تعاني بشكل كبير من فقدان تدفقات الأنهار. قد تنخفض عائدات المحاصيل في العراق بنسبة تقارب 20% بحلول عام 2035 بسبب شحة المياه.

ومن المتوقع أيضاً أن يزيد الطلب على المياه من الزراعة بسبب ارتفاع درجات الحرارة وتوسع الري ندرة المياه للحوض بأكمله.

مع سوء إدارة المياه، يمكن رؤية تأثيرات هذه التغييرات بالفعل في هذا الحوض الهش، حيث يتزايد خطر الصراع الاجتماعي والسياسي بسبب التنافس المتزايد على موارد المياه الناقصة.

وقد طلب العراق مراراً وتكراراً من تركيا إطلاق المزيد من المياه في 2018 و 2022 و 2023 بسبب ظروف الجفاف.

ورغم أن خطر النزاع العسكري بين البلدان منخفض حالياً، إلا أن التوترات بين العراق وإيران مرتفعة أيضاً، بسبب اتهام العراق لإيران بقطع تدفقات الأنهار إلى العراق وتحويلها إلى بحيرة أورمية.

## المشكلات الحالية وسياقها التاريخي

تاريخياً، كانت هناك محاولات لإقامة إطار إداري في حوض نهري دجلة والفرات لتخفيف من شحة المياه، ولكن معظم هذه الجهود قد فشلت لأسباب متنوعة. يمكن ربط هذه الجهود التي فشلت بنقص الثقة والسياسات الداخلية والاختلافات حول الافتراضات القانونية.

حتى السبعينيات، كان التحدي الرئيسي في الحوض هو الفيضان، وكانت الوفرة النسبية للمياه تقلل من الصراع حول توزيعها وتجعل الحاجة إلى هيكل لتقاسم المياه غير ضرورية. شكل بناء السدود الكبيرة في الستينيات تحولاً، مما زاد من المطالبات بحقوق المياه على الأنهار.

بدأ بناء سد كبان على الفرات في عام 1966، حيث ضمنت تركيا متوسط تدفق 350 متر مكعب في الثانية إلى العراق وسوريا - تأتي هذه الخطوة كرد فعل على رغبة المانح الأمريكية USAID في تجنب الأذى للمناطق المحاذية. وبعد اكتمال سد كبان، تزامنت عملية الملء مع فترة جفاف وملء سد الطبقة في سوريا. وقد أدت هذه الأحداث إلى أزمة مياه رئيسية بين البلدان في عام 1975، حيث اتهم العراق سوريا بتقليل تدفقات النهر بشكل كبير، ودافعت سوريا عن موقفها باتهام تركيا بامتناعها عن إطلاق المياه. ومع بدء بناء سد كاراكايا في عام 1976، زادت تركيا من وعد تدفقاتها إلى 500 متر مكعب في الثانية لضمان تمويل البنك الدولي للمشروع.

في الثمانينيات، حتى وسط التوتر السياسي في المنطقة، كانت هناك محاولات لبناء حوار حول قضايا المياه. في عام 1987، وقعت تركيا وسوريا بروتوكولات على المياه لأول مرة في تاريخهما. وافقت سوريا على التعاون مع تركيا في المسائل الأمنية وقبلت «حق تركيا الأول في استخدام» مياه دجلة والفرات؛ وفي المقابل، ضمنت تركيا تدفق 500 متر مكعب في الثانية مباشرة إلى سوريا. ادعت تركيا في وقت لاحق أن سوريا لم تلتزم بشروط البروتوكول، وجادلت بأنها ليست ملزمة باتباع التزاماتها أيضاً. ووقعت سوريا والعراق أيضاً اتفاقية في عام 1989 بشأن تقاسم مياه نهر الفرات، حيث وافقت سوريا على إطلاق 59% من تدفقاتها من تركيا إلى العراق.

استمرت التوترات في التزايد في التسعينيات. وطالب العراق عدة مرات تركيا بزيادة التدفقات الموعودة من 500 إلى 700 متر مكعب في الثانية. وبينما كان سد أتاتورك يمتلئ، زعمت سوريا أن التدفقات انخفضت إلى أقل بكثير من المستوى المتفق عليه وهو

500 متر مكعب في الثانية، إلى 300-350 متراً مكعباً في الثانية. وفي عام 1996، قامت سوريا والعراق، بدعم من الجامعة العربية، بحملة لوقف بناء سد بيرسيك في تركيا. في بداية الألفية الجديدة، شهدت فترة قصيرة من التحسين في الحوار ومحاولات المبادرات التي تشمل الحوض. في عام 2009، اتفقت تركيا وسوريا على متابعة مشاريع مشتركة مثل سد الصداقة على نهر العاصي، مما يشير إلى تحسين في الثقة والنية الصافية. اتفقوا أيضاً على التعاون في جودة المياه والجفاف والفيضانات وقضايا تغير المناخ. ومع اندلاع الحرب الأهلية السورية في عام 2011 ودعم تركيا لفصائل المتمردين السوريين، توقفت جميع الحوارات الدبلوماسية بين تركيا وسوريا على المدى غير المحدد، وتوقف بناء سد الصداقة.

كان الحوار بين العراق وتركيا من الألفية الجديدة يركز بشكل مماثل على التعاون في مجال الموارد المائية وإدارة الجفاف والفيضانات وفعالية الري والشراكات التجارية وجمع وتبادل البيانات، مع رغبة في إشراك سوريا في بعض هذه الجهود. ومع ذلك، انتقدت بعض الجماعات هذا الجهد التعاوني باعتباره استغلالياً من جانب تركيا. واستدل بعضهم بأنه يخدم بشكل رئيسي المصالح الاقتصادية لتركيا، لأن العراق سيكون عليه دعوة شركات مختلفة تابعة للحكومة التركية، والتي تشتهر عادة بعلاقتها الوثيقة بالحكومة التركية، للمشاركة في عمليات المناقصة للمشاريع المشتركة.

### السياسات الداخلية والافتراضات القانونية

مع رئاسة مصادر كلتا الأنهار في حدودها الرئيسة، تتمتع تركيا بميزة في الأعلى من سوريا والعراق، مما يقلل من حافز التعاون معهم. في الواقع، اقترح بعض المعلقين أن هذه الميزة الهيدروجيوجرافية ترفع تركيا إلى مكانة الهيمنة.

كما أن هناك خلافات أساسية بين الدول الثلاث حول تطبيق القانون الدولي للمياه وتقاسم تدفقات نهر دجلة والفرات. تدعو تركيا إلى مبادئ «عدم التأثير الكبير» و«استخدام عادل» - التي تؤكد أن توزيع المياه يجب أن يتم استناداً إلى الاحتياجات والإنتاجية والاستخدام، وتهدف إلى تحقيق أقصى فوائد للحوض بأسره.

ترفض تركيا أيضاً بأن لديها سيادة على جميع الموارد الطبيعية داخل حدودها - بما في ذلك المياه التي تعبر الحدود في نهاية المطاف - وتمارس ميزتها في الأعلى بشكل كبير. مثال على ذلك هو



مشروع جنوب شرق الأناضول، وهو مشروع ضخم للطاقة الكهرومائية والري والتنمية الاقتصادية يهدف إلى تعزيز اقتصاد المنطقة الجنوبية الكردية التي تعاني تاريخياً من التخلف ونقص الاستثمار.

العراق وسوريا يُجادلان بأن لديهما مشاركة في السيادة على حكم الأنهار ويدعيان «الحقوق المتساوية التاريخية» في كميات المياه كما تفعل تركيا يرتبط الماء الزراعي ارتباطاً وثيقاً بالهوية الوطنية في البلدين، ويدعون إلى أنه حتى قبل انطلاق فترة البناء، كان بإمكانهما استخدام مياه النهر دون أي قيود على الإطلاق. وبالتالي، يمثل أي انخفاض جديد في كمية المياه فقداناً لحقوقهم التاريخية. يثير هذا الوضع أيضاً مخاوف العراق وسوريا من أمن الغذاء، حيث اعتمدت النظم الائتتاني (خاصة سوريا) تاريخياً على مياه الأنهار إلى حد كبير لضمان الاكتفاء الذاتي من الطعام وضمان استمراره في حالات الحظر (الحصار) والحفاظ على تحالفهما مع الفلاحين.

تختلف الدول حول هيدرولوجيا نظام الأنهار أيضاً. تعتبر تركيا الأنهار نظاماً واحداً، مدعية أنها متصلة من خلال قناة الثرثار العراقية وتتدفق قبل التصريف في الخليج العربي. يعارض العراق وسوريا هذا النهج ويسعيان إلى التفاوض على مياه النهرين بشكل منفصل. يدعي العراق بشكل خاص أن النهج النظامي الواحد سيفضل تركيا بشكل مفرط، ويعتقد أن النهج بأنظمة منفصلة سيؤدي إلى تخصيصات أكبر للمياه إلى العراق وسوريا.

هناك أيضاً خلاف بشأن ما إذا كانت الأنهار موارد دولية أم عابرة للحدود. تعتبر سوريا والعراق دجلة والفرات «دولية»، في حين تعرف تركيا عنها باعتبارها «عابرة للحدود». بالنسبة لسوريا والعراق، يعرض التصنيف الدولي للأنهار للقانون الدولي للمياه وتدخل الجهات الثالثة. من وجهة نظر تركيا، تُعتبر الأنهار موارداً عابرة للحدود. وبالتالي، يجب حل أي نزاعات بين الدول الثلاث دون تدخل جهات ثالثة، كما هو مبين في المفاوضات بشأن بناء سد كيبان وسد كاراكايا، عندما طلبت وكالة التنمية الدولية الأمريكية والبنك الدولي تعهدات حد أدنى من تدفق تركيا.

توجد أيضاً خلافات حول الإطار القانوني القابل للتطبيق لنظم الأنهار، والتي تعود إلى رفض تركيا لاتفاقية الأمم المتحدة للمجاري المائية لعام 1997. قدمت الاتفاقية الألفية إطاراً أساسياً لإدارة المياه العابرة للحدود وشجعت على بناء المؤسسات والتعاون وحماية البيئة، ولكن تم انتقادها لنطاقها المحدود وفشلها في التعامل مع تغير المناخ.



صوتت تركيا ضد اتفاقية الأمم المتحدة للمجاري المائية بسبب المادة 7 من الاتفاقية، التي تشدد على «تجنب التسبب في الأذى» للدول الأخرى التي تستخدم نفس المصدر المائي عابر للحدود، و«القضاء على أو تخفيف مثل هذا الضرر» إذا كان لا يمكن تجنبه. في اعتراضها، قدمت تركيا حجة «استخدام المياه بشكل معقول وعادل» وتجنب «الأذى الكبير» للدول المجاورة. من المرجح جداً أن تكون هذه الاعتراضات تأثرت بتداعيات اتفاقية الأمم المتحدة للمجاري المائية على مشاريع تطوير تركيا على نهر دجلة والفرات، مثل سد بيرسيك، الذي تعرض لحملة إلغاء عدوانية من قبل سوريا والعراق في عام 1996 - السنة التي تسبق مرور اتفاقية الأمم المتحدة للمجاري المائية.

### إقامة إطار إداري ثلاثي

حالياً، لا يوجد لدى العراق وسوريا وتركيا إطار رسمي لإدارة نهر دجلة والفرات. وكان الاقتراح الأقرب لمثل هذا الإطار هو خطة تركيا ذات المراحل الثلاث، والتي تضمنت أحكاماً بشأن جمع البيانات المستقلة، وحصر موارد الأراضي، وتقييم العرض والطلب على المياه.

تم رفض هذه الخطة بشدة من قبل العراق وسوريا على أساس أن هذا الإطار سيكون في صالح تركيا بشكل كبير. بدلاً من ذلك، قدموا «صيغ رياضية» خاصة بهم لتحديد التخصيصات بناءً على الإبلاغ الذاتي لاستخدام المياه والطلب.

تظهر النداءات المتكررة من العراق لتركيا من أجل زيادة إطلاق المياه من السدود التركية على الأقل ثلاث مرات في السنوات الخمس الماضية إلحاح الحاجة إلى بروتوكول رسمي لتبادل المياه.

منفصلة عن التقلبات المناخية والجفاف المتزايد في المنطقة، تصبح هذه الطريقة «التوسلية» الغير المنظمة غير مستدامة بشكل متزايد وتقلل من احتمال تحقيق اتفاق مستدام بشأن المياه، حيث يتزايد خطر النزاع وفقدان العيش بشكل شديد ومع ذلك، لا تزال هناك فرص للتعاون بين الدول (العراق وسوريا وتركيا)، كما يظهر من المرفقات الثنائية في الماضي، على الرغم من التأثير الضار لتقلبات المناخ على المفاوضات.

المرونة والتحديد من خلال إطار إداري للحوض النهري سيشجع على التعاون. سيوفر مثل هذا الإطار أيضاً إحساساً باليقين لجميع الأطراف، خاصة خلال الجفاف، ويسمح بالتخطيط

الأفضل في ظل تفاقم الظروف. ولكن نظراً لاختلاف الآراء المتعارضة حول الحوض، لا يمكن تحقيق مثل هذا الإطار دون تنازلات وحسن النية والثقة. كما أنه من الأمور الحرجة الاعتراف بدور الحرب الأهلية السورية في عرقلة الحوار، فضلاً عن العداء بين سوريا وتركيا. بدون قناة اتصال واضحة بين الحكومتين، سيكون الحل المستدام ثلاثياً لمشكلات الحوض غير قابل للتحقيق.

### مبادئ أساسية لإطار إداري مستدام

على الدول أن تكون واقعية بشأن الوضع السياسي والمناخي في حوض نهري دجلة والفرات: نظام صارم لتوزيع المياه لا يأخذ في اعتباره تقلبات المناخ سيؤدي إلى المزيد من النزاع بدلاً من تحقيق السلام. تضمين كلا النهرين كحوض واحد سيعزز قابلية الإطار الإداري للتكيف والمرونة. سيؤدي تضمين أطراف ثالثة كانت لها تأثير سابق على أنظمة المياه في المفاوضات إلى تفاقم قضايا الثقة بين الدول الثلاث، ولكن الأطراف النيوتراية مثل الأمم المتحدة (سواء كمراقب أو وسيط) قد تشجع على الحوار والتوافق. أخيراً، الوضع الحالي يصب في صالح تركيا، حيث كانت تسعى بشكل عدواني لمشاريع السدود والتي ، وليس لديها العديد من الحوافز للتخلي عن ميزتها كمنبع للنهرين. ومع ذلك، تحتاج تركيا للاعتراف بأن عدم استقرار المياه والأزمات الإنسانية الناجمة عنها في الدول المجاورة، مثل الحرب في سوريا أو تنظيم داعش على الحدود العراقية-السورية، تشكل خطراً يمكن أن يهدد في نهاية المطاف مواطنيها ومصالحها الوطنية.

في سيناريو مثالي حيث تتم استعادة العلاقات الدبلوماسية بين تركيا وسوريا ويسود التسامح من جميع الجهات، يجب أن يتضمن إطار إدارة حوض دجلة والفرات الثلاثة عناصر أساسية:

● توزيع عادل ومتكيف لكل من المخاطر والمكاسب: يعني أن نظام التوزيع يجب أن يكون لديه مرونة لاستيعاب احتياجات ومطالب الدول وأنظمة النهر، ويجب ألا تكون توزيعات المياه مقيدة بكميات محددة مسبقاً أو متطلبات ثابتة غير قابلة للتعديل، بل يجب أن تكون مرتبطة بظروف الهيدرولوجيا للأمن واحتياجات الدول المتغيرة. وهنا يجب تشجيع التحسينات في الكفاءة ومكافأتها.

- الشفافية العلمية والدبلوماسية: تشدد على أهمية جمع البيانات المستقلة والبحث العلمي لإشعار عملية توزيع المياه. يفترض أن تعزز الشفافية في البيانات والأساليب العلمية الدبلوماسية من خلال تشجيع التعاون المعنوي والدائم بين الدول وتصحيح التفاهات المختلفة حول الأنهار.
- الواقع الجديد والندرة المستمرة في حوض النهر الناتج عن تغير المناخ: يجب الاعتراف به ودجمه في عمليات التفاوض واتخاذ القرارات الإدارية. يجب على الدول الثلاث أن تتصالح مع واقع المناخ في الحوض: الأنهار لا تستطيع تلبية الطلب المائي الحالي. يتعين عليهم أن يتحملوا مسؤولية فردية في إدارة الطلب مع الاعتراف بحاجات وقيود بعضهم البعض والتوصل إلى حلاً وسطياً لافتراضاتهم المتضاربة.
- هيكل الإطار الإداري: يجب أن يكون للإطار الإداري ثلاثة أركان: (1) هيكلاً تنظيمياً ثلاثياً، (2) إصلاحات تعزيز الشفافية وبناء الثقة، و (3) استثمارات متعددة القطاعات وتنمية إقليمية.

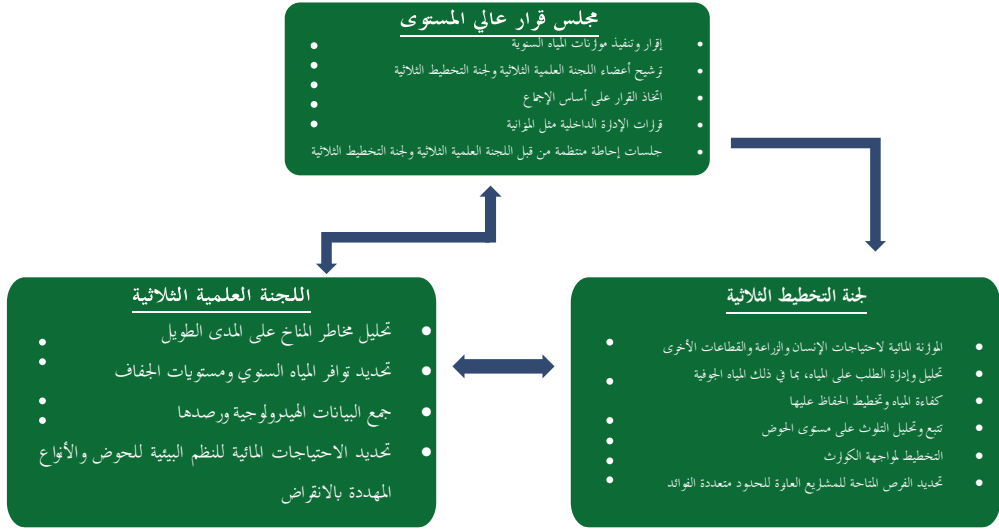
#### الهيكل التنظيمي الثلاثي:

يجب أن يتألف الهيكل التنظيمي الثلاثي من:

1. مجلس قرار عالي المستوى.
2. لجنة علمية ثلاثية الأطراف.
3. لجنة تخطيط ثلاثية الأطراف.

ستتطلب جميع الوحدات التنظيمية الثلاث تحقيق توافق بشأن قراراتها. ستقوم الحكومات المركزية بدفع نسبة متساوية إلى ميزانية مشتركة وتغطية رواتب الموظفين، وكذلك البنية التحتية التقنية. بمجرد تعيين الأعضاء في اللجان، يجب أن يكون لديهم حدود زمنية وحميات حمايتهم من الضغوط السياسية.

## المخطط التنظيمي المقترح، مع اللجان والمجلس.



● **مجلس اتخاذ القرارات على أعلى مستوى (HDC):** يجب أن يضم هذا المجلس قادة الحكومات أو ممثليهم من كل بلد للإشراف على تنفيذ إطار الإدارة بقوة تصويت متساوية. سيكون أعضاء المجلس مسؤولين عن تعيين والموافقة على أعضاء لجنة العلمية ثلاثية الأطراف ولجنة التخطيط ثلاثية الأطراف. سيتخذ المجلس أيضاً قرارات بشأن الميزانية، ويتلقى تقارير من اللجنة العلمية ويقدم فرص الشراكة التي يتم التعرف إليها من قبل لجنة التخطيط ثلاثية الأطراف.

● **اللجنة العلمية ثلاثية الأطراف (TSC):** يجب أن تتألف هذه اللجنة من علماء ومفكرين مستقلين وغير حزبيين وليسوا مسؤولين حكوميين. ستقترح كل من البلدان أعضاء هذه اللجنة، ويتمتع بالموافقة عليهم من قبل ممثلي البلدان الأخرى. ستكون اللجنة مسؤولة عن نمذجة وتحديث سيناريوهات المناخ وتحديد الأخطار في الحوض. ستقوم أيضاً بإنشاء نظام طبقات الجفاف وتحديد كل من الطبقة السنوية للجفاف والتوافر المتوقع للمياه في الحوض استناداً إلى البيانات الأرصاد الجوية. سيتم توجيه قرارات تخصيص المياه بواسطة اللجنة التخطيطية بناءً على هذه المعلومات. ستحدد اللجنة أيضاً احتياجات المياه للنظم البيئية والأنواع المهددة بالانقراض في الحوض ومراقبة مستويات المياه في جميع أنحاء الحوض للتأكد من أن جميع مستخدمي المياه (بما في

ذلك النظم البيئية) يتلقون حصتهم.

● **لجنة التخطيط الثلاثية (TPC):** تكون هذه اللجنة، وفقاً لنموذج ترشيح الأعضاء والتوافق نفسه كما هو الحال في لجنة العلوم الثلاثية، مسؤولة عن ترجمة تصنيف الجفاف السنوي وتوقعات توفر المياه من لجنة العلوم الثلاثية إلى تخصيصات المياه السنوية وتخطيط الاستدامة الطويلة الأمد لحوض النهر. تحسب التخصيصات السنوية استناداً إلى تقديرات لجنة التخطيط الثلاثية المستقلة لاحتياجات الإنسان للمياه في كل بلد، فضلاً عن الطلب على المياه من القطاعات الزراعية والقطاعات الأخرى. تحتسب هذه التقديرات أيضاً استناداً إلى الموارد المحلية للمياه مثل الأمطار والمياه الجوفية. كجزء من التخطيط الطويل الأمد، ستحدد لجنة التخطيط الثلاثية الفرص للتوفير في استهلاك المياه الزراعية (تبديل المحاصيل، كفاءة الري، ترك الأراضي غير المزروعة، إلخ) ومشاريع محلية لتوفير المياه مثل معالجة مياه الصرف الصحي، وإعادة التدوير، وإعادة شحن المياه الجوفية، وكذلك مشاريع أخرى عابرة للقطاعات وعابرة للحدود مثل تبادل الطاقة المتجددة-المياه، أو الاستثمار في إعادة التدوير مقابل المزيد من تخصيص المياه أو مساحة التخزين<sup>4</sup>. ستحدد لجنة التخطيط الثلاثية أيضاً نقاط التلوث في جميع أنحاء الحوض، وتخطط وتنسق مشاريع استعادة النظام البيئي وتقوم بإعداد خطط للتصدي للكوارث. وأخيراً، ستقدم لجنة التخطيط الثلاثية إحاطة للمجلس لاتخاذ القرارات حول فرص المشاريع والشراكات والتوقعات المتعلقة بتخصيصات المياه في الحوض.

4. One example to such a partnership is decommissioning the Mosul Dam in Iraq, which has a significant risk of failure, and storing its water in Turkey's dams instead, which would also allow for water savings from decreased evaporation (Alwash, 2016). Another would be for Iraq to sell solar electricity to Turkey to be paid back in water, or in hydropower at night (Alwash, 2023). Alwash, A. (2016). The Mosul Dam: Turning a Potential Disaster into a Win-Win Solution. Wilson Center. <https://www.wilsoncenter.org/publication/the-mosul-dam-turning-potential-disaster-win-win-solution>; Alwash, A. (2023). From Threat to Opportunity: Harnessing Climate Change to Build a Prosperous Future for Iraq and the Region. Istituto Affari Internazionali. <https://www.iai.it/en/publicazioni/threat-opportunity-harnessing-climate-change-build-prosperous-future-iraq-and-region>.

### الإصلاحات المتعلقة بالشفافية وبناء الثقة

لفترة طويلة، تم التعامل مع البيانات في الحوض على أنها أصل استراتيجي يمكن استخدامه كوسيلة للضغط في التفاوض، بدلاً من كونه عنصراً أساسياً في التعاون واتخاذ القرارات السليمة. وبالتالي، يجب أن يتم اعتماد نموذج بيانات مفتوح لتشغيل الإطار. يجب على البلدان الثلاثة الاتفاق على مشاركة البيانات بحرية، وتحديث جمع البيانات، والقيام باستثمارات مشتركة في رصد جودة وكمية المياه، وإنشاء بوابة بيانات مفتوحة عبر الإنترنت.

يجب أن تكون البيانات متاحة بحرية ليس فقط لهذه الحكومات، ولكن أيضاً للجان الثلاثية والجمهور من أجل تعزيز البحث والابتكار واتخاذ السياسات بشكل أفضل في الحوض. يجب أن يكون للجان الصلاحيات التوسع في وترقية بنية جمع البيانات الحالية إذا كان ذلك ضرورياً.

يجب على الدول الواقعة على أعلى مجرى النهرين أن تمكن المدخلات العامة من مجتمعات الدول الواقعة أسفل النهرين لمشاريع كبيرة. يمكن تحقيق ذلك من خلال السماح بالمشاركة في عمليات تقييم التأثير البيئي الداخلي للمشاريع التي قد تكون لها تأثيرات كبيرة على الدول الواقعة أسفل النهرين<sup>5</sup>. بالإضافة إلى تشجيع المشاركة الديمقراطية، سيوفر هذا النهج الفرصة للتعبير لأولئك الذين سيعانون من التأثيرات الواقعية لهذه المشاريع، ويعزز حسن النية وبناء الثقة بين دول الحوض.

### الاستثمارات العابرة للقطاعات والتنمية الإقليمية

على الرغم من أن التغيرات المناخية ستعيق حوض نهري دجلة والفرات بعدة طرق، إلا أن هناك إمكانيات كبيرة للدول لتطوير اقتصاداتها بالتعاون والشراكة المتبادلة. إحدى أوجه التعاون الواضحة هي في مجال الطاقة المتجددة. يؤثر الجفاف بشكل كبير على إنتاج الطاقة الكهرومائية في الحوض، الذي يصبح أقل اعتماداً كمصدر للطاقة. على سبيل المثال، كان إنتاج الطاقة الكهرومائية في تركيا، التي تلي 30-20% من احتياجات البلاد من الكهرباء، قد انخفض بنسبة

5. A detailed explanation of this proposal can be found in Bremer (2016). Bremer, N. C. (2016). Transboundary Environmental Impact Assessment of Large Dams in the Euphrates–Tigris Region: An Analysis of International Law Binding Iran, Iraq, Syria and Turkey. Review of European, Comparative & International Environmental Law, 25(1), 92–106. <https://doi.org/10.1111/REEL.12145>

23% في عام 2021 بسبب الجفاف<sup>6</sup>. لدى البلدان الثلاثة إمكانيات ملحوظة في مجال الطاقة المتجددة غير الكهرومائية، خاصة الطاقة الشمسية، التي تعتبر أكثر قوة واقل اعتماداً على المياه لإنتاج الطاقة (الكهرومائية). يمكن أن تعزز استراتيجية تطوير الطاقة الشمسية في الحوض الأمن الطاقوي للبلدان الثلاثة، وتسمح لها بالمزيد من المرونة في إطلاق المياه من السدود، وتمكين سوق طاقة-مياه عابرة حيث تتبادل البلدان الفائض من الطاقة الشمسية<sup>7</sup>.

في ضوء نهج العراق وسوريا لضمان الأمن الغذائي، يمكن للدول الثلاثة التعاون في تجارة الغذاء، خاصة خلال سنوات الجفاف، لتخفيف قلق هاتين الدولتين بشأن الأمن الغذائي، وفي الوقت نفسه بناء الثقة وتعزيز حسن النية بين دول الحوض. ميزة أخرى للتعاون في مجال الأمن الغذائي ستكون لتركيا، التي تواجه أزمة تضخم في الطعام<sup>8</sup> ويمكنها الاستفادة من شتاء أقل برودة وفصل زراعي أطول في العراق وسوريا، على سبيل المثال، يمكن زيادة إطلاق المياه من السدود التركية في فصل الشتاء مقابل الحصول على المنتجات الزراعية من العراق وسوريا.

## الخاتمة

يُهدد الجفاف استقرار حوض نهر دجلة والفرات، فضلاً عن رفاهية عشرات الملايين من الأشخاص الذين يعتمدون على هذين النهرين للحياة. إن المنطقة تعاني بالفعل من تأثيرات مثل تراجع إنتاج الزراعة وإنتاج الطاقة الكهرومائية، واضطرابات في إمدادات المياه الحضرية، وجفاف الأهوار في جنوب شرق العراق.

6. Alparslan, U. (2022, January 20). Turkey Electricity Review 2022. Ember Climate. <https://ember-climate.org/insights/research/turkey-electricity-review-2022/>

7. A "Green-Blue Deal" proposal is currently in the works in another part of the Middle East, between Israel, Palestine and Jordan. According to this plan, Jordan would sell solar electricity to Israel and Palestine in exchange for desalinated water from Israel and Palestine (Bromberg et al., 2020). Bromberg, G., Majdalani, N., & Abu Taleb, Y. (2020). A Green Blue Deal for the Middle East. EcoPeace Middle East. [www.ecopeaceme.org/gbd/](http://www.ecopeaceme.org/gbd/).

8. Şencan, G. (2022). Türkiye'de Gıda Enflasyonu ve Tarım. İstanPol. <https://istanpol.org/post-turkiye-de-gida-enflasyonu-vetar-m>



لتحقيق استقرار المنطقة، يتعين على العراق وسوريا وتركيا حل نزاعاتهم الحالية بشأن الافتراضات المائية والقانونية. في هذه العملية، سيحتاجون أيضاً إلى التوفيق بين أساليبهم التاريخية في التعامل مع الأنهار مع الواقع الحالي وإقناع مستخدمي المياه بضرورة القبول والاستعداد لتأثيرات تغير المناخ على المنطقة.

سيكون هناك حاجة إلى إنشاء إطار إداري على مستوى الحوض، إلى جانب مؤسسات علمية وتخطيط واتخاذ قرارات عابرة للحدود للتعامل بشكل موحد مع تغير المناخ. يجب أن يكون هذا الإطار الإداري قائماً على النزاهة والشفافية والنزاهة العلمية وبناء التوافق لإرساء الثقة بين دول الحوض.

سيكون هناك حاجة أيضاً إلى تعزيز التعاون في مجال مشاركة البيانات والشفافية ومشاريع التنمية على صلة المياه-الطاقة-الغذاء، بهدف تحسين معيشة سكان الحوض والحفاظ على النظم البيئية.

على العراق وسوريا وتركيا أن يستغلوا هذه اللحظة لحل خلافاتهم السابقة، والتحدّي بوجه موحد ضد تغير المناخ والجفاف كعدو مشترك. والجلوس على الطاولة بمزيد من الاستعداد للتعاون والتسوية. بينما تستفيد تركيا من الوضع الراهن، إلا أن لدى جميع الدول مصلحة أكبر في حوض مستدام يعزز الروابط الاقتصادية والدبلوماسية في المنطقة، ويوفر تأكيداً حول كميات المياه وشراكات موثوقة. ومن واجب أخلاقي أيضاً ضمان حق الجميع في حوض نهر دجلة والفرات في الوصول إلى الطعام الكافي، والمياه النظيفة، وبيئة قابلة للعيش، وحياة مزدهرة.

المصدر:

[https://www.wilsoncenter.org/sites/default/files/media/uploads/documents/MEP\\_231124\\_sencan20%Brief.pdf](https://www.wilsoncenter.org/sites/default/files/media/uploads/documents/MEP_231124_sencan20%Brief.pdf)