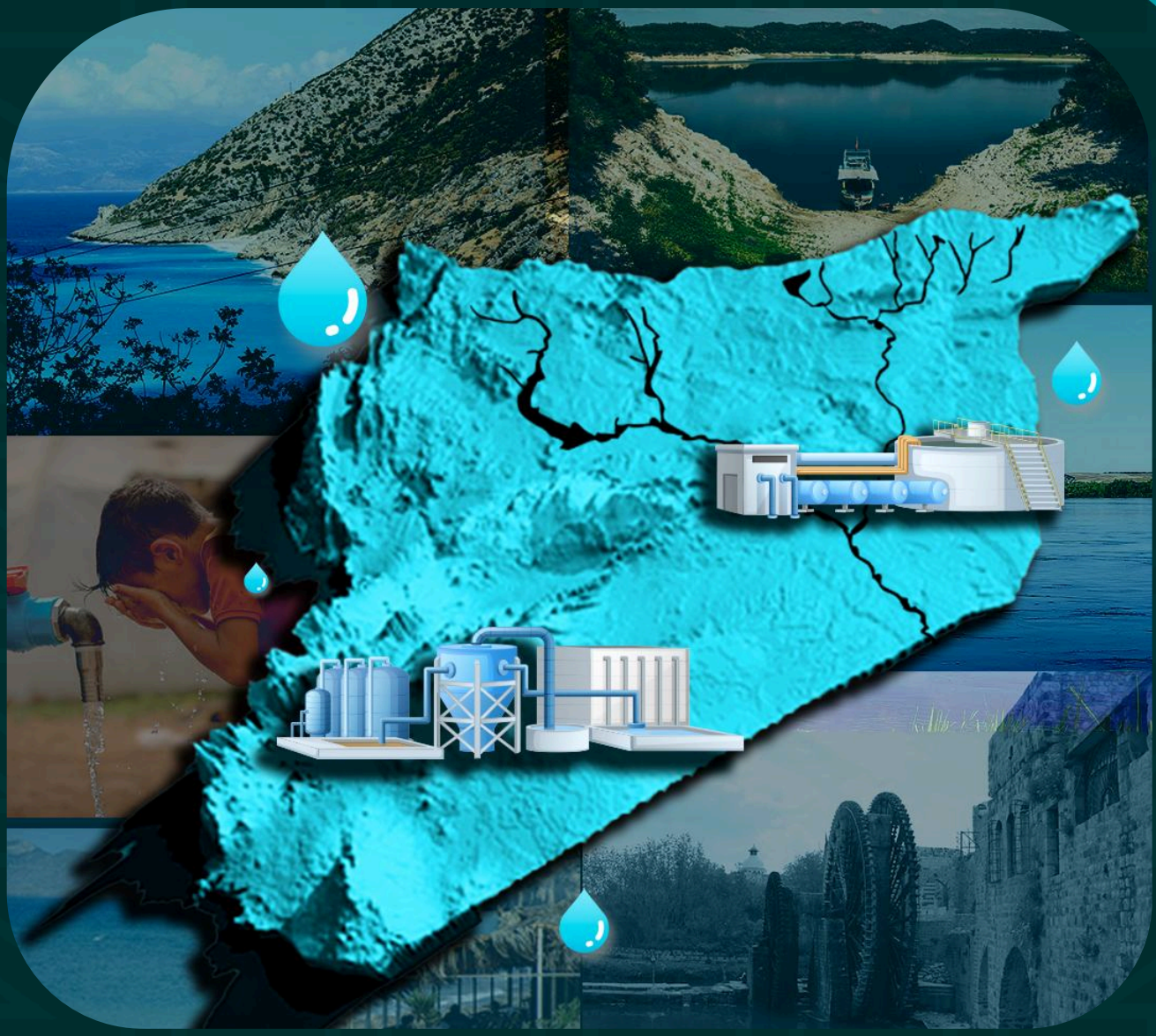
Paradigm MENA



تقرير بعنوان

من الوفرة إلى العجز: مراجعة تاريخية واستراتيجية للأمن المائي السوري (1970 - 2024)

مركز براديم, 2025

Comms@paradigmmena.com

مقدمة

تُعدّ ندرة المياه تحدّياً حاسماً في منطقة الشرق الأوسط، وقد تفاقم هذا التحدي بفعل التغيّر المناخي خلال العقود الأخيرة. إنّ المناخات الجافة وشبه الجافة في المنطقة تحدّ بطبيعتها من توافر المياه العذبة، كما أن ارتفاع درجات الحرارة وتغيّر أنماط الهطول يزيدان من شدة هذا الضغط[1]. وتُجسّد سورية هذه الديناميات بشكل واضح. فمنذ سبعينيات القرن الماضي، شهدت سورية انخفاضاً مستمراً في معدلات الأمطار، إلى جانب تزايد وتيرة موجات الجفاف التي امتدت لعدة سنوات، وهي اتجاهات ربطها العلماء بالتغيّر المناخي الناتج عن النشاط البشري[2]. ومن الأمثلة البارزة على ذلك، موجة الجفاف الشديدة التي ضربت البلاد بين عامي 2007 و2010 – والتي تُعدّ الأسوأ في التاريخ المُسجّل للهلال الخصيب (وفقًا للبيانات التي قدمها كيلي وآخرون (2015)، كانت سنة 2007/2008 في منطقة الهلال الخصيب بأكملها الأكثر جفافًا في السجلات، حيث بلغ معدل الهطول المطري أقل بنسبة 35% من المتوسط للفترة ما بين 1961 و 1990)[3] – حيث دمّرت الزراعة السورية وأجبرت مئات الآلاف من سكان المناطق الريفية على النزوح. وتُظهر الأبحاث أنّ الاحتباس الحراري الناتج عن النشاط البشري زاد من احتمالية حدوث موجة جفاف بهذا الحجم بمقدار يتراوح بين ضعفين إلى ثلاثة أضعاف مقارنة بالتقلبات الطبيعية وحدها[4]. وبوجه عام، أصبحت موجات الجفاف في سورية وفي منطقة البحر الأبيض المتوسط أكثر طولاً وحدةً، وهو اتجاه يُتوقّع استمراره في العقود القادمة[5]. وتُضاف هذه الضغوط المناخية إلى وضع مائي هشّ أصلاً.

ولا يمكن عزو أزمة المياه في سورية إلى التغير المناخي وحده؛ إذ إنها تفاقمت نتيجة لعقود من سوء الإدارة، والنمو السكاني السريع، والحرب المدمّرة التي شهدتها البلاد منذ 2011 . ومع ذلك، فإن التغيير المناخي يُعدّ "تهديد مضاعف" يعمل على تفاقم مواطن الضعف القائمة. وبحلول أواخر العقد الأول من القرن الحادي والعشرين، كان ملايين السوريين يواجهون نقصاً حاداً في المياه مع جفاف الآبار وامتداد فشل المحاصيل الزراعية. ويُعتقد أن هذا اليأس البيئي أسهم في تأجيج الاضطرابات الاجتماعية قبيل اندلاع الانتفاضة السورية في عام 2011[6]. وقد أدّت الحرب التي تلت ذلك إلى تدمير إضافي للبنية التحتية الخاصة بالمياه والحَوْكمة المرتبطة بها والتي تمثلت في الاستهلاك غير الرشيد للموارد

[1] Syria's Water Crisis - Fanack & Resolving long-standing water dispute with Syria now 'highly urgent', given northern neighbour's new power shift– experts | Jordan Times

[2] Climate change in the Fertile Crescent and implications of the recent Syrian drought | PNAS

[3] Climate change and the Syrian civil war revisited

[4] Climate change in the Fertile Crescent and implications of the recent Syrian drought | PNAS

[5] Resolving long-standing water dispute with Syria now 'highly urgent', given northern neighbour's new power shift– experts | Jordan Times

[6] (Climate change in the Fertile Crescent and implications of the recent Syrian drought | PNAS)

مقدمة

والفوضى في النظام البيئي، مما خلق أزمة إنسانية معقدة تتغذّى فيها ندرة المياه والصراع على بعضهما البعض. واليوم، بعد أكثر من عقد من الحرب، لا تعمل سوى نحو نصف البنية التحتية للمياه والصرف الصحي في سورية بشكلٍ سليم، مما يترك ملايين الأفراد دون إمكانية موثوقة للحصول على مياه آمنة. وتصنّف الأمم المتحدة سورية الآن باعتبارها الدولة الأكثر عرضةً للجفاف في منطقة البحر الأبيض المتوسط، محذّرةً من أن التغير المناخي سيواصل فرض ضغوط هائلة على مواردها المائية[7].

في هذا السياق، يقدّم هذا التقرير دراسة شاملة لأمن المياه في سورية منذ سبعينيات القرن الماضي وحتى يومنا هذا، واضعاً هذا التقرير في إطار الاتجاهات الإقليمية المرتبطة بالمناخ وندرة المياه. يبدأ التقرير بعرض موارد المياه في سورية وأحواض الأنهار، لتأسيس قاعدة معرفية حول كميات المياه السطحية والجوفية المتوافرة. ثم ينتقل إلى تحليل التحديات الرئيسية التي تواجه أمن المياه في سورية بما في ذلك سوء إدارة الموارد، وتكرار موجات الجفاف، والضغوط السكانية، والممارسات الزراعية غير المستدامة، وتدهور البنية التحتية خلال فترة النزاع. كما يتناول التقرير دور الجهات الخارجية والمنظمات الإنسانية، مع التركيز على الممارسات غير المستدامة من قبل بعض المنظمات غير الحكومية خلال سنوات الحرب، مثل الإفراط في استخراج المياه الجوفية في المخيمات، وغيرها من الممارسات التي أدت إلى تلوث المياه.

بعد ذلك، يتوسّع التقرير ليشمل الأبعاد الجيوسياسية، من خلال مناقشة النزاعات المائية العابرة للحدود التي تشهدها سورية مع تركيا ولبنان وإسرائيل (مع استبعاد العراق والأردن من نطاق هذا التقرير حيث ستُخصص لهما مناقشات تفصيلية في أوراق لاحقة). وبالنظر إلى أهمية الأنهار المشتركة مثل الفرات والعاصي واليرموك، فإن السياسة الإقليمية تؤثّر بشكل عميق على الوضع المائي في سورية.

كما يخصّص التقرير اهتماماً خاصاً لاستراتيجيات إسرائيل في مجال أمن المياه، بما في ذلك سيطرتها على مرتفعات الجولان، وذلك لفهم الكيفية التي تؤثر بها اعتبارات المياه في إدارة الموارد المائية المشتركة بين سورية وإسرائيل.

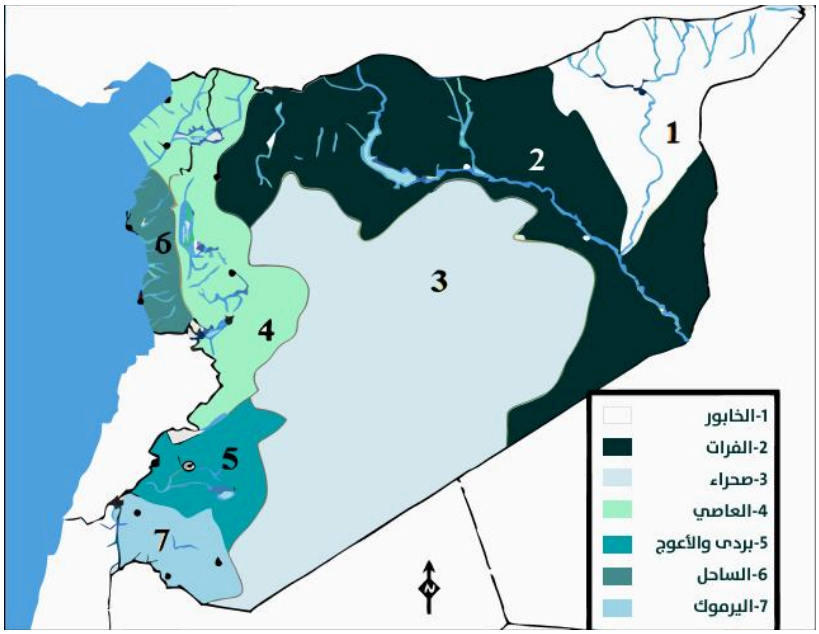
ومن خلال هذا التحليل المفصّل، المستند إلى بيانات من مؤسسات مثل منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو)، وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP)، والبنك الدولي، بالإضافة إلى أبحاث محكّمة ومقالات، يهدف التقرير إلى توضيح كيف تطورت أزمة ندرة المياه في سورية على مدى نصف قرن. والغاية من ذلك تسليط الضوء على كل من مشكلات الحوكمة الداخلية والقوى الجيوسياسية الخارجية التي تشكّل أمن المياه في سورية. ومن خلال هذا الطرح، يمكن فهم التداخل بين تغيّر المناخ والصراع والموارد المائية في سورية، والحاجة الملحّة إلى إدارة مستدامة للمياه وحلول مبتكرة.

[7] SSyria's Water Crisis - Fanack Water

أولاً: موارد المياه وأحواض الأنهار في سورية

تُعدّ الثروة المائية الطبيعية في سورية محدودة وغير متوازنة في توزيعها الجغرافي. تقع البلاد في منطقة شبه قاحلة تفصل بين شرق البحر الأبيض المتوسط الرطب وصحراء الجزيرة العربية الجافة. ويبلغ متوسط الهطول المطري السنوي حوالي 298.16 ملم (وهو متوسط للفترة الممتدة من عام 1901 حتى عام 2023، مع تقلبات حادّة خلال السنوات العشر الأخيرة)[1]. ويتراوح هذا المتوسط السنوي للهطول المطري بين أكثر من 1000 ملم في الجبال الساحلية إلى أقل من 100 ملم في البادية. ويسقط معظم المطر خلال فصل الشتاء، كما أن التقلّبات السنوية في كمياته تُعدّ مرتفعة.

وتُنتج هذه الظروف المناخية تمايزاً في الأقاليم الهيدرولوجية داخل سورية. وتُصنّف البلاد إلى سبعة أحواض مائية رئيسية: (1) حوض دجلة والخابور في الشمال الشرقي (ويُشار إليه أحياناً باسم "الجزيرة") ، (2) حوض الفرات وحلب (ويشمل نهر الفرات وروافده مثل نهر الخابور)، (3) حوض البادية في المناطق الداخلية، (4) حوض العاصي في الغرب، (5) حوض بردى والأعوج (حول دمشق) ، (6) الحوض الساحلي (الساحل) الممتد على طول البحر الأبيض المتوسط.و(7) حوض اليرموك في الجنوب، وتمتاز كل من هذه الأحواض بخصائص مختلفة من حيث وفرة المياه. فعلى سبيل المثال، تستفيد الأحواض الساحلية وحوض العاصي من هطول مطري أعلى وجداول مائية دائمة الجريان، في حين تعتمد أحواض الفرات والمناطق الشمالية الشرقية بشكل كبير على تدفقات الأنهار الواردة من دول الجوار.



[8] https://tradingeconomics.com/syria/precipitation

1.1 الموارد المائية السطحية:

يُعدّ نهر الفرات أهم نهر في سورية، إذ يدخل من تركيا شمالاً ويتجه جنوب شرقاً ليصل إلى العراق. ويُشكّل نهر الفرات شريان الحياة الرئيسي في البلاد، إذ وفّر تاريخياً الجزء الأكبر من المياه السطحية السورية. ومن أصل الطول الإجمالي للنهر البالغ 2,330 كيلومتراً، يجري حوالي 680 كيلومتراً منه داخل الأراضي السورية. وتنص الاتفاقيات المبرمة بين سورية وتركيا على الحد الأدنى لمعدل تدفق المياه من نهر الفرات عند الحدود السورية-التركية[9]. ووفقاً لاتفاق عام 1987 بين دمشق وأنقرة، يتوجب أن تحصل سورية على 500 متر مكعب من المياه في الثانية من تركيا[1]. غير أنّ تركيا حرمت السوريين من حصتهم من مياه الفرات في عام 2021، ولا يزوّد النهر حالياً سوى بـ 200 متر مكعب في الثانية[2].

ومن الأنهار الهامة الأخرى نهر دجلة، الذي يُشكّل جزءاً من الحدود الشمالية الشرقية لسورية، رغم أنّه لا يسهم إلا بنسبة ضئيلة من المياه القابلة للاستخدام داخل البلاد – إذ تُقدّر كمية المياه التي تدخل من تركيا عبر دجلة بنحو 1.2 مليار متر مكعب سنوياً، وفقاً لبعض التقديرات. أما نهر العاصي، فيجري من لبنان شمالاً عبر غرب سورية باتجاه تركيا، ويبلغ تدفقه السنوي حوالي 2.5 إلى 2.8 مليار متر مكعب، إلا أن سورية لا تستطيع الاستفادة إلا من جزء من هذه الكمية نظراً لتقاسم الحصص مع لبنان، ومرور النهر لاحقاً إلى تركيا[3]. ويُعدّ نهر اليرموك في الجنوب من الأنهار العابرة للحدود الهامة أيضاً، إذ يتشكل من ينابيع في سورية والأردن، ويشكّل الحدود بين البلدين قبل أن يصب في نهر الأردن. كما توجد أنهار ساحلية أصغر، مثل نهر الكبير الجنوبي، الذي يشكّل الحدود مع لبنان في الشمال الغربي. وفي المناطق الداخلية، تنتشر الأودية الموسمية، لكنها لا توفّر مصادر مائية موثوقة.

وتكمن المسألة الجوهرية في اعتماد سورية الكبير على المياه التي تنبع من خارج حدودها. إذ تشير بيانات منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) إلى أن معدل الاعتماد يتجاوز 72%، ما يعني أن نحو ثلاثة أرباع الموارد المائية المتجددة في سورية تأتي من دول المنبع. ويعود معظم هذا الاعتماد إلى نهر الفرات (القادم من تركيا)، ثم بدرجة أقل إلى دجلة (من تركيا أيضاً) والعاصي (من لبنان). وعلى النقيض من ذلك، فإن كمية المياه المتولّدة داخلياً من الهطول المطري داخل سورية لا تتجاوز في المتوسط حوالي 7.1 مليار متر مكعب سنوياً. وتشمل هذه المياه المتجددة داخلياً نحو 4.3 مليار متر مكعب من الجريان السطحي في الأنهار السورية، و4.8 مليار متر مكعب من تغذية المياه الجوفية، مع تداخل يُقدّر بنحو 2 مليار متر مكعب (يمثّل جريان الينابيع الذي يُحتسب ضمن الاثنين معاً). وبذلك، يُقدَّر إجمالي كمية المياه العذبة المتجددة الفعلية في سورية (بما في ذلك الموارد الداخلية وتدفقات المياه الواردة بموجب الظروف الحالية) بنحو 16.8 مليار متر مكعب سنوياً.

[9] Agreements between Syria and Turkey

[10] the 1987 agreement

[11] Euphrates river water Level comparison in the same spot 2021 vs 2022

[12] The Asi River and the Turkey-Syria Friendship Dam - Fanack Water

أما من حيث حصة الفرد، فقد بلغت حوالي 882 متر مكعب للفرد في السنة في عام 2005، وهي أقل من عتبة ندرة المياه المعتمدة دولياً البالغة 1,000 متر مكعب للفرد في السنة[13]. ويُلاحظ أن توافر المياه للفرد قد تراجع بشكل حاد منذ سبعينيات القرن الماضي بسبب النمو السكاني (كما سيتم مناقشته لاحقاً)، وقد توقّعت منظمة الفاو أن تتراجع هذه الحصة إلى النصف تقريباً بحلول عام 2025[14]. وبذلك، كانت سورية قد دخلت فعلياً في دائرة الندرة المزمنة للمياه قبل اندلاع الحرب بوقت طويل.

2.1 الموارد المائية الجوفية:

تمتلك سورية عدداً من الأنظمة الجوفية الهامة، غير أن هذه الموارد محدودة أيضاً وقد تعرّضت لاستغلال مفرط. وترتبط الخزانات الجوفية الرئيسية بالتكوينات الكلسية في سلاسل جبال لبنان الشرقي ومنطقة حلب، بالإضافة إلى السهول الرسوبية الواسعة في الشمال الشرقي. ويُعدّ حوض دمشق (بردى–الأعوج) أحد الأنظمة الجوفية البارزة، ويُغذّى من ينابيع تنبع من جبال لبنان الشرقي. وتُعتبر ينابيع بانياس واللدان في منطقة الجولان/لبنان الشرقي من أبرز الينابيع في هذا السياق، حيث تسهمان في تغذية نهر الأردن الأعلى، ما يُظهر العلاقة القائمة بين المياه الجوفية في جنوب غرب سورية والنظم السطحية المائية الإقليمية[15].

وفي الشمال الشرقي، تقع سهول الفرات والخابور فوق خزانات رسوبية كانت تحتوي على احتياطيات كبيرة، غير أن منسوب المياه فيها شهد انخفاضاً ملحوظاً. وتختلف معدلات تغذية الخزانات الجوفية من منطقة إلى أخرى؛ فعلى سبيل المثال، في الخزانات الكارستية الواقعة في المناطق الساحلية والمرتفعات، تكون تغذية الخزانات عبر تسرب مياه الأمطار إلى الصخور المتشققة مرتفعة نسبياً، في حين تكون التغذية شبه معدومة في صحراء الشرق. وبحلول العقد الأول من الألفية الثانية، قُدّر العائد المستدام الإجمالي من المياه الجوفية في سورية بعدد محدود من مليارات الأمتار المكعبة سنوياً فقط. ويُعدّ الاستنزاف المفرط أحد المشكلات الخطيرة في هذا المجال – وكما سيُناقش لاحقاً، فقد كانت سورية بحلول عام 2010 تستخرج من المياه الجوفية كميات تفوق بكثير قدرة الموارد على التجدد الطبيعي[16].

[13] (FAO, 2008)

[14] Water Status in the Syrian Water Basins

[15] FAO, 2008

[16] Unsustainable water pumping in Syria's northwest spells trouble for coming generations

1.2 الإدارة غير المستدامة للمياه والضغوط الزراعية

قبل اندلاع الثورة السورية بوقت طويل، كانت الموارد المائية في سورية ترزح تحت ضغط كبير نتيجة لسوء الإدارة والسياسات غير المستدامة. فمنذ سبعينيات القرن الماضي، انتهجت الحكومة سياسات تنموية زراعية طموحة، وسعت إلى تحقيق الاكتفاء الذاتي الغذائي، وهو ما أدّى إلى زيادة كبيرة في كميات المياه المسحوبة. وقد أُنشئت مشاريع ريّ حكومية واسعة النطاق، وشُجّع المزارعون على استبدال الزراعة البعلية التقليدية بمحاصيل مروية عالية الاستهلاك للمياه مثل القطن والقمح. وقد ساعدت في ذلك السياسات الداعمة، كالدعم المقدم للمحروقات وضخ المياه، مما جعل استخراج المياه الجوفية منخفض التكلفة بالنسبة للمزارعين.

وقد ترتّب على ذلك ارتفاع كبير في عدد الآبار المحفورة؛ إذ ارتفع عدد الآبار في سورية من حوالي 53,000 بئر في عام 1988 إلى 124,000 بئر بحلول عام 1994، واستمر هذا الرقم في الارتفاع إلى أكثر من 230,000 بئر في عام 2010، واستمر بالارتفاع لا سيما مع زيادة عدد الآبار غير المرخصة خلال سنوات النزاع (2011–2024). وتم تنفيذ معظم هذا التوسع دون تنظيم كافٍ، مما أدى إلى استنزاف المياه الجوفية بمعدلات تجاوزت بكثير معدلات التغذية الطبيعية. وبحلول أوائل العقد الأول من الألفية الثانية، أصبحت تقارير انخفاض منسوب المياه وجفاف الينابيع والآبار أمراً شائعاً في مختلف المناطق الزراعية السورية.

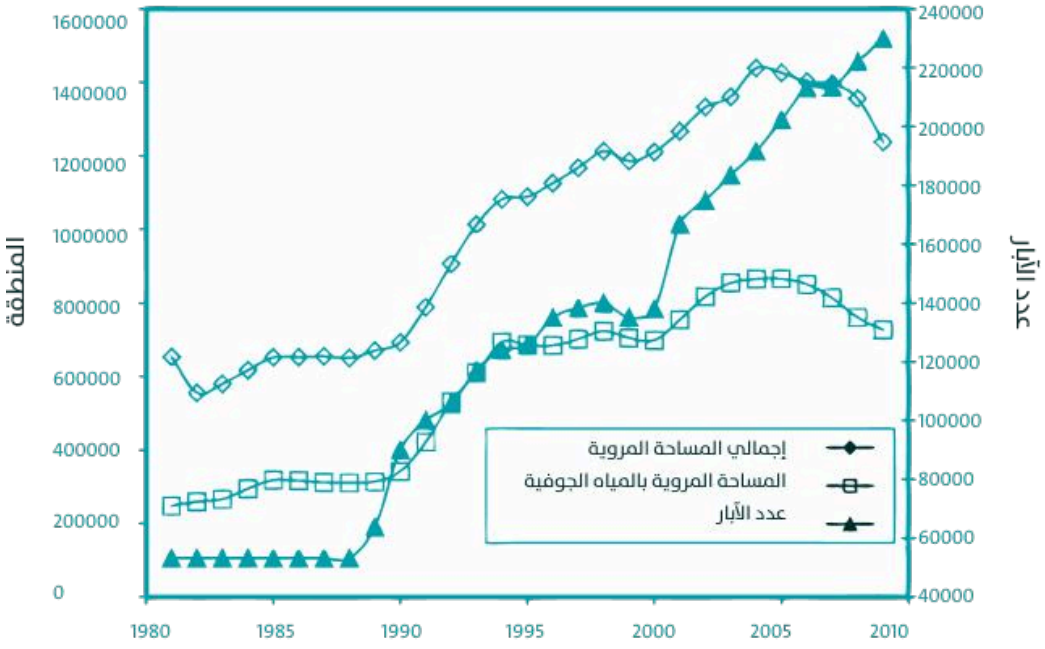
وقد أولت السياسات الزراعية الحكومية أولوية للمحاصيل الاستراتيجية عالية الاستهلاك للمياه، خاصة القطن في الشمال الشرقي والقمح في العديد من المناطق الأخرى. ورغم أن هذه المحاصيل كانت تحقق عائدات اقتصادية وتُعزّز الأمن الغذائي الداخلي، إلا أنّ ذلك جاء على حساب الاستخدام غير المستدام للمياه. وظلّت كفاءة الري منخفضة، حيث استُخدمت أساليب الري بالغمر أو الري بالخطوط، وهي طرق تتسبب في فقدان كميات كبيرة من المياه بالتبخر والجريان السطحي. وبحلول عام 2003، كان القطاع الزراعي (بما في ذلك الري والثروة الحيوانية) يستهلك حوالي 87.9% من إجمالي السحب المائي في سورية مما ترك أقل من 12% فقط للاستخدامات المنزلية والصناعية[17]. وكانت هذه الكمية من الاستهلاك تقارب إجمالي الموارد المتجددة في سنة مطرية عادية، مما يشير إلى أن سورية كانت تستهلك فعلياً كامل مواردها المتاحة، بل وتستنزف المخزون غير المتجدد. وقد مثّل الإفراط في استهلاك المياه الجوفية تحدياً خاصاً، إذ إنها كانت توفر أكثر من نصف احتياجات الري قبل الحرب، رغم أن معدلات إعادة تغذية هذه الخزانات لم تكن تتناسب مع هذا الاستهلاك. وفي بعض المناطق (خصوصاً في الشمال والشمال الشرقي)، بلغ معدل استخراج المياه الجوفية ثلاثة أضعاف معدل تغذية الخزانات[18].

[17] FAO, 2008

[18] Approaching summer and Syrian refugee influx add to Jordan's

وقد فاقمت الهشاشة المؤسسية من حدة المشكلة، إذ افتقرت سورية إلى نظام فاعل لتنظيم استغلال المياه الجوفية – فبينما كانت التصاريح مطلوبة نظرياً لحفر آبار جديدة، فإن تنفيذ هذه القوانين كان ضعيفاً أو خاضعاً للفساد. وقام العديد من المزارعين بحفر آبار غير قانونية أو تجاوزوا الحصص المسموح بها دون أن يواجهوا عواقب حقيقية. ورغم صدور قانون المياه عام 2005 الذي حظر حفر الآبار غير المصرح بها، إلا أن الضرر كان قد وقع بالفعل؛ إذ كانت عشرات الآلاف من الآبار غير القانونية موجودة على الأرض، كما كانت هناك قوى نافذة تعيق تنفيذ القانون[19]. في الوقت نفسه، عانت مشاريع الريّ الحكومية الواسعة من ضعف في الصيانة وخسائر كبيرة في نقل المياه. وأسفرت المزارع الحكومية المكثفة وشبكات الري غير الفعّالة في مناطق مثل وادي الفرات عن مشكلات كالتشبّع المائي وملوحة التربة، مما أدى إلى إهدار المياه في وقت كانت فيه مناطق أخرى تعاني من الجفاف[20].

تميّزت إدارة المياه في سورية قبل الحرب بالتوسع المفرط وغياب الاستدامة، حيث جرى المقايضة بين مكاسب زراعية قصيرة الأجل واستنزاف طويل الأمد للموارد، فقد كانت سورية بحلول العقد الأول من القرن الحادي والعشرين تواجه في آنٍ واحد "ندرة مائية اقتصادية ومادية"، إذ كانت الزيادة في الطلب تتجاوز العرض نتيجةً للخيارات السياسية وطبيعة المناخ الجاف.



المصادر: تعاون المؤلفين بالاعتماد على بيانات FAOSTAT (2013)؛ و(2010) MAAR، التقرير الإحصائي الزراعي السنوي لعام 2010، وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي السورية، دمشق، سوريا.

[19] Unsustainable water pumping in Syria's northwest spells trouble for coming generations

[20] Water Status in the Syrian Water Basins

2.2 موجات الجفاف والضغط المناخي

تُعدّ موجات الجفاف المتكررة سمة طبيعية في مناخ سورية، غير أن وتيرتها وحدّتها قد ازدادت بشكل ملحوظ خلال العقود الأخيرة، مما فرض ضغوطاً كبيرة على الموارد المائية في البلاد. وقد سُجّلت موجات جفاف رئيسية في أواخر الثمانينيات وأواخر التسعينيات، ولا سيما موجة الجفاف الممتدة بين عامي 2006 و2010، والتي كانت غير مسبوقة في السجلات المناخية الآلية. وخلال تلك الفترة، انخفض معدل الهطول المطري في معظم أنحاء سورية إلى أقل من نصف مستوياته الطبيعية لثلاثة فصول شتاء متتالية. وانهارت المحاصيل الزراعية – فقد تراجعت إنتاجية القمح في المنطقة الشمالية الشرقية، التي تُعدّ سلة الخبز السورية، بنسبة تزيد عن 75% في عام 2008، كما نفق مئات الآلاف من رؤوس الماشية نتيجة تصحّر المراعي. وتشير التقديرات إلى أن ما بين 1.3 إلى 1.5 مليون شخص – معظمهم من العائلات الزراعية – اضطروا للنزوح من قراهم والانتقال إلى أطراف المدن بحثاً عن سبل العيش[21].

وتُظهر أبحاث المناخ أن هذا الجفاف الكارثي لم يكن مجرد حدث ناتج عن تقلبات طبيعية، بل وقع في سياق اتجاه طويل الأمد نحو الجفاف والاحتباس في منطقة شرق البحر الأبيض المتوسط، وهو اتجاه ساهم فيه التغير المناخي الناتج عن النشاط البشري. فمنذ سبعينيات القرن الماضي، اتخذت معدلات الهطول المطري الشتوي في سورية منحىً تنازلياً، في حين ارتفعت درجات الحرارة المتوسطة، مما أدّى إلى انخفاض رطوبة التربة وزيادة معدلات التبخر. كما أن الجفاف الذي وقع بين عامي 2007 و2010 أصبح أكثر احتمالاً بمقدار يتراوح بين ضعفين إلى ثلاثة أضعاف نتيجة التغيرات المناخية الإقليمية المرتبطة بانبعاثات الغازات الدفيئة. وبمعنى آخر، فإن تغيّر المناخ قد رفع مستوى الخطر الأساسي لوقوع موجات الجفاف الشديدة في سورية. وعلى الرغم من أن الهطول المطري في البلاد يتّسم بتقلبات حادة، فإن السنوات السيئة باتت أشد سوءاً. وتشير تقييمات المناخ الصادرة عن الأمم المتحدة إلى ازدياد متوقع في تواتر موجات الجفاف وموجات الحرّ في منطقة المشرق، إلى جانب احتمال انخفاض إجمالي الهطول المطري واتجاه نحو أمطار أكثر تفاوتاً وحدة عند وقوعها[22]. ويعني ذلك أن سورية لا تواجه فقط أزمات جفاف مؤقتة، بل حالة متصاعدة من الضغط المناخي المزمن على نظمها المائية.

وتتفاقم آثار الجفاف في سورية بسبب سوء الإدارة الذي جرى توضيحه أعلاه. فعندما تتوقف الأمطار، يلجأ المزارعون إلى المياه الجوفية – بحفر آبار جديدة أو تكثيف الضخ من الآبار القائمة – مما يسرّع استنزاف الخزانات الجوفية. وخلال موجة الجفاف في أواخر العقد الأول من الألفية، انخفض منسوب المياه الجوفية بشكل حاد في أجزاء من محافظات حلب وإدلب والحسكة، نتيجة لجوء المزارعين إلى ضخ

[21] Climate change in the Fertile Crescent and implications of the recent Syrian drought | PNAS

[22] Syria's Water Crisis - Fanack Water), Resolving long-standing water dispute with Syria now 'highly urgent', given northern neighbour's new power shift– experts | Jordan Times

المياه لتعويض نقص الأمطار. وبما أنّ سورية كانت تفتقر إلى خطط طوارئ فعالة (مثل برامج الإغاثة من الجفاف أو استراتيجيات لترشيد استهلاك المياه)، فقد أسهم الجفاف في دفع الاقتصاد الريفي نحو الانهيار. و مع ضعف استجابة الحكومة السورية وسنوات من الاستخدام غير المستدام للمياه حوّلت الأزمة إلى كارثة إنسانية[23]. وبهذا المعنى، تفاعلت موجات الجفاف وسوء الإدارة بطريقة متداخلة؛ فقد جعلت مشكلات الحوكمة المائية البلاد شديدة الهشاشة أمام الصدمات المناخية، بينما فاقم الجفاف الذي وقع بين عامي 2007 و2010 التوترات الاقتصادية والاجتماعية قبيل اندلاع الحرب الأهلية.

وخلال فترة النزاع، شهدت سورية سنوات إضافية من الجفاف. ويُذكر أن عام 2021 كان عاماً شديد الجفاف على مستوى المنطقة، مما أسفر عن انخفاض حاد في تدفق نهر الفرات[24]. وبحلول ذلك الوقت، كانت قدرة البلاد على التكيّف قد تراجعت بشكل كبير – إذ بات تغيّر المناخ وموجات الجفاف تتكشف في سياق بلد ممزّق بالحرب، حيث البنية التحتية المائية مدمّرة، والمؤسسات ضعيفة أو غائبة. وتُشكّل هذه التركيبة من الضغط المناخي وهشاشة الدولة عاملاً مضاعفاً للأزمة المائية في سورية، مما يجعل من الصعب احتواؤها أو معالجتها.

وفي عام 2021، أثّر انخفاض توافر المياه بشكل كبير على سبل عيش عدد كبير من السوريين، لا سيما في شمال البلاد. وتُقدّر أعداد المتضررين من هذه الأزمة في الشمال بنحو 709,279 شخصاً[25].

3.2 النمو السكاني وتدهور البنية التحتية

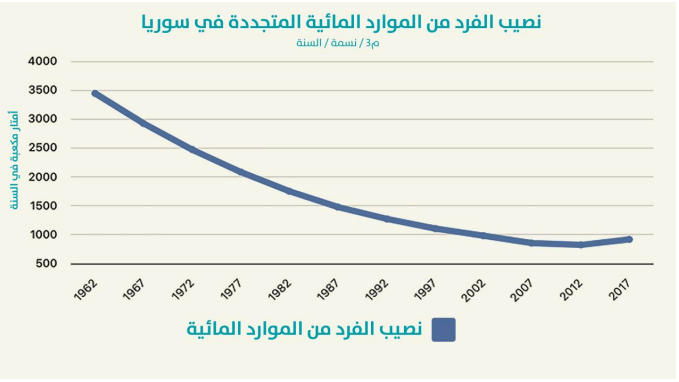
يُشكّل الضغط الديموغرافي تحدياً إضافياً وأساسياً لأمن المياه في سورية. فقد تضاعف عدد سكان البلاد تقريباً ثلاث مرات بين سبعينيات القرن الماضي وعام 2010،[1] حيث ارتفع من نحو 6 ملايين نسمة إلى حوالي 21 مليون نسمة. وقد ساهم هذا النمو السريع في تقليص حاد لحصة الفرد من المياه. ففي عام 1970، كانت كمية المياه المتجددة المتاحة للفرد تُقدّر بعدة آلاف من الأمتار المكعبة سنوياً، غير أنها انخفضت إلى أقل من 1,000 متر مكعب بحلول عام 2000، ما وضع سورية ضمن نطاق ندرة المياه، ثم تراجعت إلى ما يقارب 800 متر مكعب للفرد في السنة بحلول عام 2010. ويُشير هذا الرقم المنخفض جداً إلى حالة ندرة مائية مطلقة، حتى دون الأخذ بعين الاعتبار لجودة المياه.

وقد أدى هذا النمو السكاني إلى زيادة الطلب على المياه في القطاعات البلدية والصناعية، رغم أن هذه القطاعات لا تزال تشكّل جزءاً صغيراً نسبياً من إجمالي الاستهلاك مقارنة بالقطاع الزراعي. كما أدّى النمو السكاني أيضاً إلى توسّع في الزراعة المروية بهدف إطعام السكان المتزايدين. وكان هذا الضغط ظاهراً بالفعل بحلول عام 2010، إذ بدأت العديد من المدن والبلدات السورية تعاني من انقطاعات دورية في إمدادات المياه، لا سيما خلال فصل الصيف، وذلك نتيجة لعجز أنظمة التوزيع عن مجاراة الطلب المتنامي.

[23] PNAS

[24] Syria's Water Crisis - Fanack Water

[25] Center for Strategic & International Studies



@Figure data source: AQUASTAT, World Population Prospects: The 2019 Revision, United Nations Statistics Division and World Bank

إحصائيات تستعرض مقارنة بين النمو السكاني في سورية وتوافر الموارد المائية المتجددة للفرد بين ستينيات القرن الماضي وعقد 2010، تُبرز العجز المتزايد بمرور الوقت.

منذ عام 2011، تفاقمت الأزمة نتيجة الدمار والإهمال الذي طال البنية التحتية المائية خلال الحرب الأهلية. فقد تدهور النظام المائي الذي كان يُعدّ حديثاً نسبياً في سورية – والذي كان قبل الحرب يؤمّن مياه الشرب الآمنة لنحو 98% من السكان في المناطق الحضرية وأكثر من 90% من السكان في المناطق الريفية – بشكل كبير. فقد تعرض عدد كبير من محطات معالجة المياه، ومحطات الضخ، وخطوط الأنابيب، ومصادر الطاقة لأضرار نتيجة القتال أو غياب أعمال الصيانة. وبحلول عام 2021، كان يُقدّر أن ما يقل عن 50% من البنية التحتية للمياه والصرف الصحي مازال يعمل بشكل فعّال[26].

كما شهدت الحرب استخدام المياه كسلاح ووسيلة تفاوض من قبل أطراف متعددة، مما أدى إلى تعطيل إضافي في الوصول إلى المياه. فقد تعمّدت القوى المتحاربة إلى قطع إمدادات المياه عن المدن المحاصرة، وفي بعض الحالات جرى تلويث مصادر المياه كوسيلة للضغط على المجتمعات المحلية. فعلى سبيل المثال، قامت جماعة الدولة الإسلامية (داعش) في بعض الفترات بالتحكّم في تدفقات المياه من السدود التي سيطرت عليها، كما عمدت ميليشيات أخرى إلى تخريب شبكات الأنابيب. ومن أبرز الأمثلة على ذلك محطة مياه العلوك في الشمال الشرقي، وهي محطة تستخرج المياه الجوفية وتزوّد ما يصل إلى 460,000 شخص في محافظة الحسكة. وقد تعرّضت هذه المحطة للإغلاق المتكرر أو تقييد عملها منذ أن خضعت لسيطرة قوات مدعومة من تركيا عام 2019، مما حرم المناطق الخاضعة لسيطرة قوات سورية الديمقراطية من المياه[27]. وتُجبر مثل هذه الحوادث المجتمعات المحلية على اللجوء إلى تدابير طارئة مثل نقل المياه لمسافات طويلة عبر الصهاريج. وبوجه عام، فإن أكثر من ثلاثة عشر

[26] Syria's Water Crisis - Fanack Water

[27] Syria's Water Crisis - Fanack Water

عاماً من النزاع قد دمّرت البنية التحتية المائية في سورية وقدرتها على الإدارة، مما جعل السكان عرضة بشكل شديد لندرة المياه. واعتباراً من عام 2023، أصبحت كمية مياه الشرب المتاحة في سورية أقل بنسبة 40% مما كانت عليه في عام 2011، وهو رقم يُجسّد الأثر المزدوج للحرب وسوء الإدارة على أمن المياه في البلاد[28].

تكمن التحديات الداخلية المرتبطة بالمياه في سورية في تعدّد أبعادها: فالاستخدام غير الكفؤ وغير المستدام للموارد، والتقلبات المناخية المتزايدة، والنمو السكاني السريع، وانهيار البنية التحتية الناجم عن النزاع، كلها عوامل اجتمعت لتُشكّل أزمة مائية وطنية حادة. غير أن هذه الأزمة لا تحدث بمعزل عن السياق الإقليمي والدولي. فالمشكلات المائية في سورية ترتبط أيضاً بأفعال الأطراف الخارجية – سواء المنظمات الإنسانية التي تستجيب للأزمة أو الدول المجاورة التي تتشارك مع سورية الموارد المائية. وتتناول الأقسام التالية هذه الأبعاد الخارجية، بدءاً من الآثار غير المقصودة لاستجابات الطوارئ المرتبطة بالمياه، وصولاً إلى النزاعات الجيوسياسية حول الأنهار العابرة للحدود السورية.

3. الممارسات غير المستدامة للمنظمات غير الحكومية خلال النزاع

رغم أن الاستجابة الإنسانية للنزاع السوري كانت ضرورية للبقاء، فقد أسهمت في بعض الأحيان في ممارسات غير مستدامة في مجال استخراج المياه وإدارتها. ومع انهيار الخدمات المركزية في العديد من المناطق، لجأت المجتمعات المحلية والمنظمات غير الحكومية الدولية إلى تدابير طارئة لتأمين المياه للسكان النازحين والمدن المحاصرة. وعلى الرغم من أن هذه الإجراءات أنقذت الأرواح على المدى القصير، فإنها ساهمت على المدى الطويل في استنزاف المياه الجوفية وظهور مشكلات تتعلّق بجودة المياه.

أحد أبرز التحديات تمثّل في الإفراط في استخراج المياه الجوفية من المناطق الخاضعة لسيطرة المعارضة والمناطق المحاصرة خلال فترة الحرب. ففي أجزاء واسعة من شمال سورية (محافظتي إدلب وحلب)، أصبح ملايين الأشخاص يعتمدون على الآبار والينابيع كمصدر رئيسي للمياه بعد عام 2011. فقد توقفت شبكات المياه العامة في هذه المناطق عن العمل بشكل موثوق بسبب أضرار الحرب ونقص الوقود والكهرباء. وفي مواجهة ذلك، قامت منظمات غير حكومية ومجالس محلية ومتعهدون خاصون بحفر عدد كبير من الآبار الجديدة وتركيب مضخات متنقلة لتزويد المخيمات والمجتمعات بالمياه، ما أدى إلى حالة من "الفوضى في حفر الآبار" في شمال غرب سورية. فعلى سبيل المثال، في محافظة إدلب، كان عدد الآبار المسجلة رسمياً لدى سلطات "حكومة الإنقاذ" المحلية حوالي 1,000 بئر حتى عام 2022، إلا أن عدد الآبار غير الرسمية كان أكبر بكثير. وقد أُضيفت مئات الآبار الجديدة في السنوات الأخيرة لتلبية احتياجات المياه لكل من المزارعين ونحو ثلاثة ملايين نازح داخلي يقيمون في مخيمات المنطقة[29].

[28] Syria: Up to 40% less drinking water after 10 years of war - ICRC

[29] Unsustainable water pumping in Syria's northwest spells trouble for coming generations

وقد أعطت المنظمات الإنسانية، بدافع الضرورة، الأولوية للوصول الفوري إلى المياه على حساب الاستدامة طويلة الأجل خلال ذروة الأزمة. فموّلت المنظمات غير الحكومية ووكالات الأمم المتحدة عمليات نقل المياه بالشاحنات إلى المخيمات، وأعادت تأهيل أو حفرت بعض الآبار. وعلى الرغم من أن ذلك ضمن الإمداد قصير الأجل، فقد أدى في بعض الحالات إلى سحب كميات من المياه تفوق معدلات تغذية الخزانات الجوفية. ففي شمال شرق سورية، على سبيل المثال، عندما انخفض منسوب نهر الفرات بشكل حاد في عام 2021، لجأت المجتمعات المحلية ومنظمات الإغاثة إلى المياه الجوفية وجمع مياه الأمطار لتعويض النقص[30]. وقد استمرت هذه المناطق في الاعتماد على مصادر المياه نفسها، رغم تدني مستويات المياه السطحية إلى مستويات غير مسبوقة، مما زاد من الضغط على الخزانات الجوفية[31].

أما في مخيم الركبان الواقع على الحدود السورية–الأردنية، فيجري نقل المياه بالشاحنات من آبار في الأردن لمسافات طويلة، بينما باءت محاولات حفر الآبار في الجانب السوري بالفشل نظراً لمحدودية المياه في الخزان الجوفي الصحراوي. ورغم أن هذه الحلول الطارئة أنقذت أرواحاً، إلا أنها لم تترافق غالباً مع إدارة فعّالة لمنع استنزاف الخزانات[32].

وتُشكّل مسألة تلوّث المياه ومشاكل مراقبة الجودة مصدر قلق إضافي في مخيمات النازحين والمناطق المتضررة من النزاع. فبسبب الحاجة الملحّة، اضطرت بعض المنظمات إلى استخدام آبار أو مصادر سطحية قد تكون ملوثة. وغالباً ما تفتقر المخيمات المكتظة إلى بنى تحتية صحية ملائمة، مما يؤدي إلى تسرب الفضلات إلى المياه الجوفية الضحلة. وتستخدم بعض المخيمات غير الرسمية في شمال شرق سورية آباراً ضحلة يتراوح عمقها بين 70 و120 متراً، تستمد مياهها من مياه الأمطار المتسربة حديثاً. وتُعدّ هذه الخزانات الجوفية الضحلة شديدة الحساسية للتلوث الناجم عن المراحيض التقليدية ومكبات النفايات. وقد أظهرت اختبارات أجرتها مجموعات العمل المعنية بالمياه والصرف الصحي التابعة للمنظمات الإنسانية وجود تلوث بكتريولوجي في العديد من نقاط توزيع المياه في المخيمات. وفي منتصف عام 2021، أفادت منظمة "أنقذوا الأطفال" بوجود عشرات الآلاف من حالات الإسهال الحاد في شمال سورية، نتيجة النقص الحاد في المياه النظيفة الصالحة للشرب والنظافة في المخيمات. كما شهدت أمراض مثل التهاب الكبد A، والتيفوئيد، والليشمانيا ارتفاعاً في هذه البيئات غير الصحية المرتبطة بندرة المياه.

[30] Syria's Water Crisis - Fanack Water

[31] Current Situation of the Water Crisis in Northeast Syria and its ...

[32] Water crisis plagues tens of thousands in northeast Syria: NGOs | Water News | Al Jazeera

وقد جاءت حادثة تفشي الكوليرا عام 2022 لتُجسّد بوضوح العواقب الخطيرة لهذه الأزمة. وكان أحد مصادر التفشي هو لجوء السكان إلى الشرب مباشرة من نهر الفرات عند انقطاع مصادر المياه الأخرى[33]. وقد تسبّب انخفاض تدفقات النهر – نتيجة احتجاز المياه من قبل دول المنبع والجفاف – في تحوّله إلى مياه راكدة ومُلوثة في بعض الأماكن، ما دفع المجتمعات إلى استخدامها عند جفاف الآبار. وقد حاولت منظمات الإغاثة معالجة الأمر عبر تطهير صهاريج المياه وتوزيع أقراص التعقيم، غير أن حجم الحاجة تجاوز قدرات التدخل. وأصبحت آليات التأقلم غير الآمنة أكثر شيوعاً، مثل قيام الناس بحفر آبارهم البدائية الخاصة أو إعادة استخدام مياه الري، خاصة مع اضطرار بعض المنظمات إلى تقليص خدمات نقل المياه في عام 2022 بسبب نقص التمويل. وفي شمال غرب سورية، أشارت تقارير إعلامية إلى أن تراجع ميزانيات المساعدات الدولية أدى إلى تقليص أو توقف عمليات إيصال المياه في بعض المخيمات، مما أجبر السكان على جلب المياه من الأنهار أو البرك القريبة، وهو ما زاد من خطر التلوث[34].

كما ظهرت آثار بيئية جانبية للنزاع تواجهها المنظمات غير الحكومية، أبرزها الانهيار في تنظيم الأنشطة الصناعية، مما أدى إلى ممارسات ملوثة كالتكرير البدائي للنفط في أجزاء من شرق سورية، حيث جرى التخلص من النفايات السامة في المجاري المائية. وتصف التقارير المعنية بـ "البصمة السامة" لحرب سورية كيف تسربت المواد الكيميائية من مواقع صناعية مدمرة ومصافي بدائية إلى التربة والمياه، مما قد يُهدد بتلويث الخزانات الجوفية[35].

مؤخراً، وبعد سقوط النظام السوري وبناءاً على تقارير من قبل "حملة من أجل سورية، 2025" ، تعرضت مخيمات اللاجئين السوريين إلى نقص حاد في الخدمات الأساسية وخصوصاً في شمال سورية، حيث توقفت العديد من المنظمات الدولية ومنظمات المجتمع المدني عن تزويد الخدمات الأساسية ومنها المرتبطة بتوفير مياه الشرب، وسحب القمامة والفضلات المرتبطة بالصرف الصحي.الأمر الذي أدى إلى زيادة سوء الأوضاع في مخيمات اللاجئين. وبدوره يعكس الطابع الغير مستدام لتدخلات المنظمات الدولية والمعتمد على التمويل الخارجي بدلاً من الاستثمار بتنفيذ حلول مستدامة.

رغم أن المنظمات الإنسانية والمزودين المحليين قاموا بجهود كبيرة لتفادي حدوث حالات عطش جماعي – من خلال حفر آبار طارئة، ونقل المياه، وتركيب خزانات – فإن هذه التدخلات كانت في الغالب حلولاً مؤقتة لا تمر عبر نظام إدارة المياه المعتمد في أوقات السلم. وفي غياب الحوكمة القوية، استمر الإفراط في استخراج المياه الجوفية دون رقابة، كما ظلت تدابير مراقبة جودة المياه ضعيفة. ولا ينبغي تحميل جهود الإغاثة مسؤولية هذا الوضع، فقد جاءت في ظروف طارئة واستثنائية، لكن من الضروري الإشارة إلى الإرث غير المقصود لهذه التدخلات: ففي بعض مناطق سورية، مهّدت استراتيجيات النجاة خلال الحرب الطريق لمشكلات طويلة الأمد في استدامة

[33] IRC health workers deliver care in Syria amid a cholera outbreak

[34] Water shortages worsen as funding dries up for northwest Syria ...

[35] Toxic footprint of Syria's War - Syrian Arab Republic - ReliefWeb

المياه. ولعكس هذا الاتجاه، سيكون من الضروري استعادة الحوكمة، وتطبيق بـرامج لإعـادة تغـذية الخـزانـات الجوفية، ورصد جودة المياه سيكون من الضروري استعادة الحوكمة، وتطبيق برامج لإعادة تغذية الخزانات الجوفية، ورصد جودة المياه، وتوسيع مصادر المياه البديلة (مثل تعزيز حصاد مياه الأمطار أو تحلية المياه في المناطق الساحلية) متى ما توفرت ظروف الاستقرار[36].

4. التحديات الجيوسياسية: النزاعات الإقليمية حول المياه بين سورية وتركيا ولبنان وإسرائيل

التحديات الجيوسياسية: النزاعات الإقليمية حول المياه بين سورية وتركيا ولبنان وإسرائيل يرتبط أمن المياه في سورية ارتباطاً وثيقاً بجيرانها، إذ تعبر معظم الأنهار الرئيسية في سورية حدوداً دولية، مما يجعل التطورات في دول المنبع والاتفاقيات الثنائية ذات أثر بالغ على توافر المياه داخل سورية. وخلال العقود الماضية، دخلت سورية في نزاعات ومفاوضات طويلة الأمد مع كل من تركيا ولبنان وإسرائيل بشأن الموارد المائية المشتركة. وغالباً ما قيّدت هذه التحديات الجيوسياسية وصول سورية إلى المياه أو أوجدت أوجه عدم يقين إضافية، مما زاد من تعقيد المشكلات الداخلية المذكورة سابقاً. وتتناول هذه الفقرة العلاقات المائية الإقليمية مع كل دولة على حدى.

1.4 تركيا وحوض الفرات–دجلة

تُعد العلاقة المائية بين سورية وتركيا الأكثر أهمية من بين علاقات سورية المائية الخارجية، إذ تُعدّ تركيا دولة المنبع لنهرَي الفرات ودجلة. وتتحكم تركيا بمنابع النهرين في هضبة الأناضول، وقد شرعت منذ سبعينيات القرن الماضي في تنفيذ مشاريع طموحة للسدود والري، من أبرزها "مشروع جنوب شرق الأناضول" (GAP)، والذي يشمل بناء عشرات السدود ومحطات توليد الطاقة الكهرومائية. ومن منظور سورية، فإن هذه السدود التركية تؤثر بشكل كبير على تدفق مياه نهر الفرات إليها. فقد أدى ملء سد كيبان في أوائل السبعينيات، ولاحقاً سد أتاتورك الضخم (الذي اكتمل في عام 1992)، إلى انخفاضات حادة ومؤقتة في التدفقات إلى سورية، ما تسبب في أزمات مع كل من سورية والعراق. وعندما خزّنت تركيا المياه لملء سد أتاتورك في عام 1990، أوقفت تدفق نهر الفرات بالكامل لمدة شهر، مما أدى إلى انخفاض كبير في منسوب خزانات المياه السورية وكاد أن يشعل مواجهة عسكرية، حيث هدّدت العراق في حينها بقصف السد التركي[37].

ومنذ ثمانينيات القرن العشرين، اضطرت سورية وتركيا إلى التفاوض للتوصل إلى تفاهم مؤقت حول تقاسم مياه نهر الفرات. وفي عام 1987، توصّل البلدان إلى اتفاق غير رسمي تعهّدت فيه تركيا بإطلاق حد أدنى من المياه يُقدّر بـ 500 متر مكعب في الثانية عبر الحدود – أي ما يعادل نحو 15.75 مليار متر مكعب سنوياً[38]. وعلى الرغم من أن هذا الاتفاق لم يكـن معاهـدة ملزمة،فإن سـورية اعتمدت علـيه

[36] Water Status in the Syrian Water Basins

[37] FAO, 2008

[38] An analysis of Turkey's water diplomacy and its evolving position vis-à-vis international water law، Lorenz & Erickson, 2013

باعتباره ضمانة لتدفق المياه. وفي عام 1990، وافقت سورية على تمرير 58% من تلك الكمية إلى العراق، والاحتفاظ بنسبة 42% (أي ما يعادل نحو 6.6 مليار متر مكعب سنوياً)[39]. وقد ساعد هذا الترتيب على تجنب صدام مباشر، غير أن تركيا احتفظت بهامش كبير من المناورة، إذ يمكنها تنظيم التدفقات بما يتجاوز الحد الأدنى المضمون، وقد اتُّهمت مراراً بتقليص الكميات خلال فترات الجفاف أو النزاعات. واتهم مسؤولون سوريون تركيا بانتهاك تعهّد الـ 500 متر مكعب/ثانية في مناسبات متعددة. ومن جهتها، لا تعتبر تركيا نهر الفرات نهراً دولياً بالمعنى الكامل، بل تُفضّل وصفه بأنه "نهر عابر للحدود" يحق لكل دولة استخدام مياهه ضمن أراضيها[40].

وخلال الحرب السورية، برزت هشاشة هذا الوضع، إذ قامت تركيا باستخدام تدفقات نهر الفرات كأداة ضغط في مناسبات متعددة. وتتحكم تركيا حالياً بما يُقدّر بنحو 90% من تدفقات الفرات من خلال سدودها وهياكل التحويل[41]. وفي السنوات الأخيرة، ومع تفاقم الجفاف الإقليمي، انخفضت التدفقات إلى سورية إلى ما دون الحد المتفق عليه. ففي عام 2021، أشار مراقبون سوريون إلى أن مستوى النهر وصل إلى أدنى مستوياته في الذاكرة المعاصرة، وقد بلغت التدفقات نحو نصف المعدل الطبيعي، ما تسبّب في نقص في توليد الطاقة الكهرومائية وفشل في مشاريع الري في شمال شرق سورية. وقد بررت أنقرة هذا الانخفاض بظروف الجفاف في تركيا وضرورة إعطاء الأولوية للمزارعين الأتراك، إلا أن توقيت هذه الإجراءات غالباً ما تزامن مع توترات مع القوات الكردية في سورية. وهكذا، شكّلت سيطرة تركيا على المياه أداة ضغط فعّالة. وقد وجّهت 120 منظمة غير حكومية رسالة مفتوحة في عام 2021 اتهمت فيها تركيا تعميق أزمة المياه في سورية من خلال تقييد تدفقات الفرات، وطالبت بتطبيعها[42].

ومن المنظور التركي، ترتبط قضايا المياه ارتباطاً وثيقاً بالاعتبارات الأمنية والسيادية. فقد ربطت تركيا لسنوات بين إحراز تقدم في مسألة تقاسم المياه وموقف سورية من حزب العمال الكردستاني. ففي عام 1998، حين كانت سورية تؤوي زعيم حزب العمال الكردستاني عبد الله أوجلان، هدّدت تركيا بالحرب، وكان أحد مطالبها أن تتعاون سورية في ملفات المياه وغيرها. ولم تبدأ العلاقات بالتحسن إلا بعد طرد أوجلان من سورية، مما أفسح المجال لتفاهمات مثل البيان المشترك حول المياه عام 2001، وخطة لإنشاء "سد الصداقة" على نهر العاصي. وقد تزامنت هذه التفاهمات مع توليّ بشار الأسد الحكم، وشكلت تحوّلاً عن موقف والده حافظ الأسد، الذي لطالما رفض إشراك تركيا في أي مفاوضات تتعلق بنهر العاصي، مؤكداً أن النهر يقع بالكامل ضمن الأراضي السورية، وأن منطقة لواء إسكندرون، الواقعة حالياً في تركيا، تعود لسورية تاريخياً. ولذلك، فُسّرت اتفاقيات عام 2001 بين سورية وتركيا على نطـاق

[39] FAO

[40] لماذا خفضت تركيا من مستوى مياه الفرات المتدفقة لسوريا؟

[41] Syria's Water Crisis - Fanack Water

[42] Syria's Water Crisis - Fanack Water

[43] The Asi River and the Turkey-Syria Friendship Dam - Fanack Water

واسع على أنها إقرار غير مباشر من النظام السوري بسيادة تركيا على اللواء، لا سيما مع توقيع اتفاقيات تجارية بين البلدين في الفترة نفسها[43].

غير أن اندلاع الثورة السورية في عام 2011 وضع حداً لتلك المشاريع التعاونية. واليوم، تواصل تركيا تطوير مشروع GAP، في حين تؤدي التغيرات المناخية إلى تراجع إجمالي التدفقات المائية، مما يجعل "كعكة المياه" الإقليمية تتقلص. وفي غياب معاهدة ملزمة، تبقى سورية تحت رحمة استخدام تركيا لمياه المنبع. ولا يزال غياب اتفاق شامل وملزم لتقاسم مياه حوض الفرات–دجلة مصدراً دائماً للتوتر.

وفي غضون ذلك، كانت الآثار على سورية بالغة الخطورة. فبحلول عامي 2021–2022، ساهم انخفاض تدفقات الفرات في تراجع مستوى بحيرة "الأسد" بمقدار 6 أمتار مقارنة بعام 2020، مما خفّض إنتاج الطاقة الكهرومائية وقطع مياه الشرب عن التجمعات السكانية المحيطة بالخزان. وقد حذّرت وكالات الإغاثة من كارثة وشيكة تهدد ملايين السكان في شمال شرق سورية نتيجة انقطاع المياه والكهرباء.

وعليه، فإن إدارة تركيا للموارد المائية في المنبع تُعدّ العامل الخارجي الأهم في تحديد مستقبل المياه في سورية. وأي حل دائم سيقتضي على الأرجح التوصل إلى اتفاق ثلاثي بين سورية وتركيا والعراق بشأن تقاسم مياه نهري الفرات ودجلة، وهو أمر جرت محاولته مراراً دون نجاح. ومع دخول مرحلة جديدة من التقارب بين أنقرة ودمشق بعد انهيار النظام السوري السابق، فإن قضايا المياه هذه ستكون على جدول أعمال الشراكات الاستراتيجية المستقبلية.

4.2 لبنان: نهر العاصي ونهر الكبير الجنوبي

تُعدّ العلاقات المائية بين سورية ولبنان معقّدة لكنها تتّسم بدرجة أكبر من التعاون، بالنظر إلى اختلال ميزان القوى تاريخياً لصالح سورية. ويتقاسم البلدان عدة أنهار، أبرزها نهر العاصي في الشمال، ونهر الكبير الجنوبي على الحدود الساحلية. وخلال فترة الوجود العسكري السوري في لبنان (1976–2005)، مارست سورية نفوذاً واسعاً، وكانت عملياً صاحبة اليد العليا في الاستفادة من المياه المشتركة. ومع ذلك، تم التوصل إلى اتفاقات رسمية بين البلدين. ففي عام 1994، وقّعت سورية ولبنان معاهدة حول نهر العاصي، خُصص بموجبها 80 مليون متر مكعب سنوياً من مياه العاصي للبنان، فيما خُصصت الكمية المتبقية (حوالي 335 مليون متر مكعب في السنة في متوسط التدفقات) لسورية[44]. ويعكس هذا الاتفاق واقع أن نهر العاصي ينبع من سهل البقاع اللبناني لكنه يدخل سريعاً إلى الأراضي السورية، حيث يمتد الجزء الأكبر من مجراه.

وقد سمحت الاتفاقية للبنان ببناء سد (سد العاصي في منطقة الهرمل) لاستغلال حصته من المياه. من جهتها، أقامت سورية عدة سدود على نهر العاصي، منها ما يقع شمال مدينة حمص وفي سهل الغالب

[43] The Asi River and the Turkey-Syria Friendship Dam - Fanack Water

[44] FAO

ويُعد اتفاق نهر العاصي حالة نادرة قامت فيها سورية بإضفاء طابع رسمي على تقاسم المياه – ويرجّح أن السبب في ذلك يعود إلى الهيمنة السورية على لبنان في ذلك الوقت، مما ضمن شروطاً تصبّ في مصلحة دمشق.

وقد شهدت العلاقات السورية-اللبنانية بعض التوترات بشأن ينابيع الوزاني، التي تُغذّي نهر الحاصباني في جنوب لبنان (وهو أحد روافد نهر الأردن). وعلى الرغم من أن هذه المسألة لا تُعدّ نزاعاً مباشراً بين سورية ولبنان، إلا أنها تدخل ضمن السياق الأوسع للنزاعات المائية الإقليمية. فقد اعتبرت سورية تاريخياً أن الإفراط الإسرائيلي في استخدام منابع نهر الأردن يمثل انتهاكاً، وكانت تدعم حق لبنان في استغلال مياه الحاصباني. وفي عام 2002، عندما بدأ لبنان مشروعاً لضخ المياه من ينابيع الوزاني لتزويد القرى المجاورة، اعترضت إسرائيل بشدة، مما أدى إلى تصاعد التوتر. وقد أيدت سورية موقف لبنان، الذي استند إلى خطة جونستون لعام 1955 – وهي خطة لتقاسم مياه نهر الأردن، اقترحتها الولايات المتحدة لكنها لم تُصدّق رسمياً. ولم يتطوّر هذا الخلاف إلى صراع مفتوح، لكنه أظهر مدى الترابط بين قضايا المياه في لبنان وسورية وإسرائيل.

وبالمقارنة مع تركيا أو إسرائيل، فإن لبنان يُعدّ فاعلاً أصغر حجماً في هذا المجال، وكانت سورية تاريخياً الطرف الأقوى. إلا أنه بعد عام 2011، ومع تراجع قدرات سورية ودخول لبنان في أزمة اقتصادية حادة، توقفت المبادرات المائية الكبرى بين البلدين. فعلى سبيل المثال، كان من المقرّر بناء "سد الصداقة" الذي تم الاتفاق عليه بين سورية وتركيا عام 2010 على الحدود بين البلدين، إلا أن خزان هذا السد كان سيمتد إلى داخل الأراضي اللبنانية، مما استلزم تنسيقاً مع بيروت[45]. وقد أدّى اندلاع الحرب إلى توقف هذا المشروع. وبالمثل، فإن أي إعادة نظر في تقاسم مياه العاصي قد تبرز مستقبلاً في حال أدّت التغيرات المناخية إلى تقليص التدفقات؛ ولبنان، الذي لا يزال يستخدم جزءاً بسيطاً فقط من مياه العاصي، يسعى حالياً إلى زيادة حصته لتلبية احتياجاته المتزايدة.

تميّزت العلاقات المائية بين سورية ولبنان باتفاقات تفاوضية تميل لصالح سورية نظراً لطلبها الأكبر على المياه ونفوذها الإقليمي. وعلى الرغم من الطابع السلمي لهذه الترتيبات، فإنها ستستفيد من تعزيز التعاون المستمر، لا سيما في ظل التحديات المناخية المتزايدة التي تواجه البلدين. ويمكن أن يساهم الرصد المشترك لتدفقات العاصي ونهر الكبير الجنوبي والتنسيق بشأن تشغيل السدود في تعظيم الفوائد والاستعداد لفترات الجفاف. ويعتمد تعميق هذا التعاون، إلى حدّ كبير، على مدى التقدم في مسار التطبيع السياسي بين بيروت ودمشق.

[45] The Asi River and the Turkey-Syria Friendship Dam - Fanack Water

4.3 إسرائيل، مرتفعات الجولان، والمياه العابرة للحدود

تشكّل المواجهة بين سورية وإسرائيل بُعداً مائياً مهماً، يتركز بشكل خاص على مرتفعات الجولان وحوض نهر الأردن. إذ تُعدّ مرتفعات الجولان، التي احتلتها إسرائيل من سورية خلال حرب حزيران عام 1967 وضمّتها من جانب واحد عام 1981 (وهو ضمّ لم يُعترف به دولياً)، ذات أهمية استراتيجية على المستويين المائي والعسكري. وتستقبل المرتفعات معدلات مرتفعة نسبياً من الأمطار (تتراوح بين 800 و1,200 ملم في بعض المناطق)، وتشكل مصدراً لعدة روافد لنهر الأردن الأعلى. وتحديداً، تُغذي الينابيع والجداول المنحدرة من الجولان بحيرة طبرية التي تُعدّ الخزان الطبيعي الرئيسي للمياه العذبة في إسرائيل. وقد أشارت منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) عام 2008 إلى أن الجولان يتحكم في أهم مصادر المياه في "إسرائيل"، إذ تعتمد الأخيرة على هذه المرتفعات في نحو ثلث إمدادات المياه في الأراضي المحتلة، فضلاً عن سيطرتها على بحيرتها العذبة الوحيدة[46]. ومن بين هذه المصادر نهر بانياس، الذي ينبع من سفوح الجولان، ويتّحد مع نهر الحاصباني (من لبنان) ونهر اللدان (من الجانب الإسرائيلي لجبل الشيخ) لتشكيل منابع نهر الأردن، الذي يصب لاحقاً في بحيرة طبرية. ومن خلال السيطرة على الجولان، ضمنت إسرائيل الوصول المباشر إلى نبع بانياس وتحكماً كاملاً بالساحل الشمالي الشرقي لبحيرة طبرية، إضافة إلى إشرافها على حوض نهر اليرموك جنوباً.

وقد كان للمياه دور مركزي في النزاعات السابقة بين سورية وإسرائيل. ففي أوائل الستينيات، سعت سورية – بالتنسيق مع دول عربية أخرى – إلى تحويل مجرى منابع نهر الأردن بهدف منع إسرائيل من استغلال المياه ضمن مشروع "ناقل المياه الوطني". وكانت خطة "تحويل المنابع" تهدف إلى توجيه مياه الحاصباني وبانياس بعيداً عن بحيرة طبرية نحو نهر اليرموك داخل سورية والأردن[47]. وقد أدّت هذه المحاولات إلى تصاعد المواجهات العسكرية، فيما عُرف بـ"حرب المياه" بين عامي 1964 و1967. ونفذت إسرائيل ضربات جوية في عامي 1965 و1966 لاستهداف فرق البناء السورية العاملة على قنوات التحويل. وقد ساهمت هذه المواجهات المائية في تأجيج التوترات التي انتهت إلى اندلاع حرب حزيران. ومع انتصار إسرائيل عام 1967، لم تكتفِ باحتلال الأرض، بل أزالت أيضاً التهديد المائي المباشر عبر السيطرة على الجولان (وعلى الضفة الغربية، ما منحها تحكماً إضافياً بنهر الأردن في اتجاه المصب)[48].

ومنذ عام 1967، باتت إسرائيل تسيطر فعلياً على كامل نظام نهر الأردن الأعلى، ودمجت مياه الجولان في شبكتها الوطنية للمياه. وقد تم تهجير المزارعين السوريين من الجولان، فيما أنشأت إسرائيل

[46] FAO

[47] Timeline | The Six-Day War

[48] Arab Summit of January 1964

عشرات المستوطنات الزراعية في المنطقة، مستغلة وفرة المياه السطحية والجوفية فيها. ومن المنظور السوري، فإن احتلال الجولان من قبل إسرائيل يعني خسارة دائمة لهذه الموارد المائية، وهو ما يفسّر تمسّك سورية بإعادة الجولان في جميع مفاوضات السلام. وأي اتفاق سلام مستقبلي لا بد أن يتناول ترتيبات تقاسم المياه كجزء من الاتفاق العام[49]. وخلال جولات التفاوض المتقطعة بين سورية وإسرائيل في تسعينيات وأوائل الألفية، كان موضوع المياه أحد المحاور الفرعية الهامة. وقد عبّر خبراء إسرائيليون عن قلقهم بشأن كيفية ضمان تدفق المياه من الجولان إذا ما تمّت إعادته. وطرحت بعض الأفكار مثل الإدارة المشتركة للمياه أو إقامة مناطق عازلة حول الينابيع الرئيسية. إلا أن تعثّر المفاوضات وتشبّث إسرائيل بالجولان أبقى هذه المسائل في إطار افتراضي.

ومن الموارد المائية المشتركة الأخرى نهر اليرموك. إن نهر اليرموك يشكّل لمسافة قصيرة الحدود بين سورية ومرتفعات الجولان المحتلة قبل أن يصب في الأردن ويتابع جريانه على طول الحدود الأردنية–الإسرائيلية. وقبل عام 1967، كانت لدى سورية خطط بالتنسيق مع الأردن، لبناء سد على اليرموك (سد المقارن)، بهدف تقليص كمية المياه المتدفقة نحو الجزء الإسرائيلي من نهر الأردن. وبعد الاحتلال الإسرائيلي، سيطرت إسرائيل على ملتقى نهرَي اليرموك والأردن. وفي معاهدة السلام الإسرائيلية–الأردنية الموقّعة عام 1994، أقرت إسرائيل بحق الأردن في مياه اليرموك، وتم الاتفاق على تقاسم جزء من هذه المياه. لم تكن سورية طرفاً في المعاهدة، لكن نشاطها في المنبع (بناء سدود ومحطات ضخ) أثّر مباشرة على كمية المياه التي تصل إلى كل من إسرائيل والأردن. وبذلك، ظلت العلاقات الهيدرولوجية بين سورية وإسرائيل قائمة حتى في غياب علاقات دبلوماسية.

ومع سقوط النظام السوري، سيطرت اسرائيل على موارد مائية استراتيجية في الجنوب السوري، أبرزها مجرى نهر اليرموك وسد الوحدة (المعروف أيضاً باسم سد المقارن)، وهو منشأة حيوية توفر المياه للأردن لأغراض الشرب والزراعة، إضافة إلى توليد الكهرباء لسورية. ويمنح هذا التطور إسرائيل نفوذاً كبيراً على أحد أهم مصادر المياه في المنطقة[50]. وقد أُنجز سد الوحدة عام 2005، وهو سد خرساني على نهر اليرموك، ويشكّل جزءاً من الحدود السورية–الأردنية. وتبلغ سعته التخزينية 115 مليون متر مكعب، وقد شُيّد كمشروع مشترك بين الأردن وسورية، ضمن إطار اتفاقيات تهدف إلى إدارة موارد نهر اليرموك. وتُعدّ سيطرة إسرائيل على حوض اليرموك وسد الوحدة تطوراً بالغ الخطورة لأمن المياه الإقليمي، وخصوصاً للأردن الذي يعتمد على نهر اليرموك لتلبية جزء كبير من احتياجاته المائية. وأي تغيّر في تدفق هذه المياه قد يفاقم أزمات ندرة المياه القائمة في كل من سورية والأردن، مما يؤثر سلباً على الظروف المعيشية والاستقرار الاقتصادي[51].

[49] Managing water for peace in the Middle East - UNU Collections

[50] Israel takes control of vital water source in Syria

[51] Israel's Occupation of the Yarmouk Basin and Unity Dam: Threats to Jordan's Water Security

ويُعزى استمرار إسرائيل في السيطرة على مرتفعات الجولان جزئياً إلى أهميتها المائية إلى جانب قيمتها العسكرية. كما أشار أحد المراقبين في الشرق الأوسط، فإن تحكم إسرائيل في منابع نهر الأردن منذ عام 1967 مكّنها من تنفيذ خططها المائية دون معوقات[52]. في المقابل، فإن عجز سورية عن استعادة الجولان يجعلها إلى حد بعيد خارج معادلة حوض نهر الأردن حالياً. ومن النقاط المثيرة للجدل أيضاً مسألة تلوث المياه والتدفقات البيئية، إذ إن نهر الأردن جنوب بحيرة طبرية قد تراجع إلى مجرد مجرى صغير من المياه المالحة والمياه العادمة المعالجة خلال العقود الأخيرة، نتيجة الاستهلاك المفرط من قبل كل من إسرائيل والأردن وسورية (عبر نهر اليرموك). ويستدعي أي تعاون إقليمي مستقبلي معالجة مسألة إعادة بعض التدفقات لأغراض الحفاظ البيئي ولصالح المجتمعات الواقعة في اتجاه المصب[53].

وبذلك، تتمحور المواجهة الجيوسياسية بين سورية وإسرائيل حول مرتفعات الجولان وحوض نهر الأردن–اليرموك الأوسع. وقد مثّلت سيطرة إسرائيل على هذه الموارد المائية منذ عام 1967 مكسباً استراتيجياً لها وخسارة هيكلية لسورية. وعلى الرغم من أن احتمال نشوب حرب مباشرة بين الطرفين على المياه يبدو مستبعداً في الظروف الحالية (بسبب اختلال التوازن العسكري والسياسي)، فإن حقوق المياه ستظل بنداً أساسياً في أي تسوية سلمية مستقبلية. وحتى ذلك الحين، سيستمر الوضع القائم – أي سيطرة إسرائيل واستبعاد سورية من هذه الموارد. ويُشار إلى أن إسرائيل باتت تتجه نحو الاستقلال المائي من خلال مشاريع تحلية المياه، مما يقلّل من ارتباط أمنها المائي المباشر بسورية. ويمكن القول إن "حروب المياه" كانت تاريخياً جزءاً فعلياً من الصراع السوري–الإسرائيلي، غير أن القرن الحادي والعشرين يشهد تحوّلاً في طبيعة هذا الصراع نحو أبعاد أكثر تعقيداً .

4.4 توقّعات المياه في سورية بين عامي 2010 و2050:

في دراستهما لعام 2011 بعنوان الموارد المائية السورية بين الحاضر والمستقبل، قام كل من مراد وبرندتسون بتحليل العوامل الرئيسية التي تؤثر على الموارد المائية في سورية حتى عام 2050. وقد توقّعا أن يتراجع متوسط نصيب الفرد من المياه المتاحة بنسبة تقارب 50% بحلول منتصف القرن. ويُعزى هذا الانخفاض في المقام الأول إلى تغيّر المناخ والنمو السكاني.

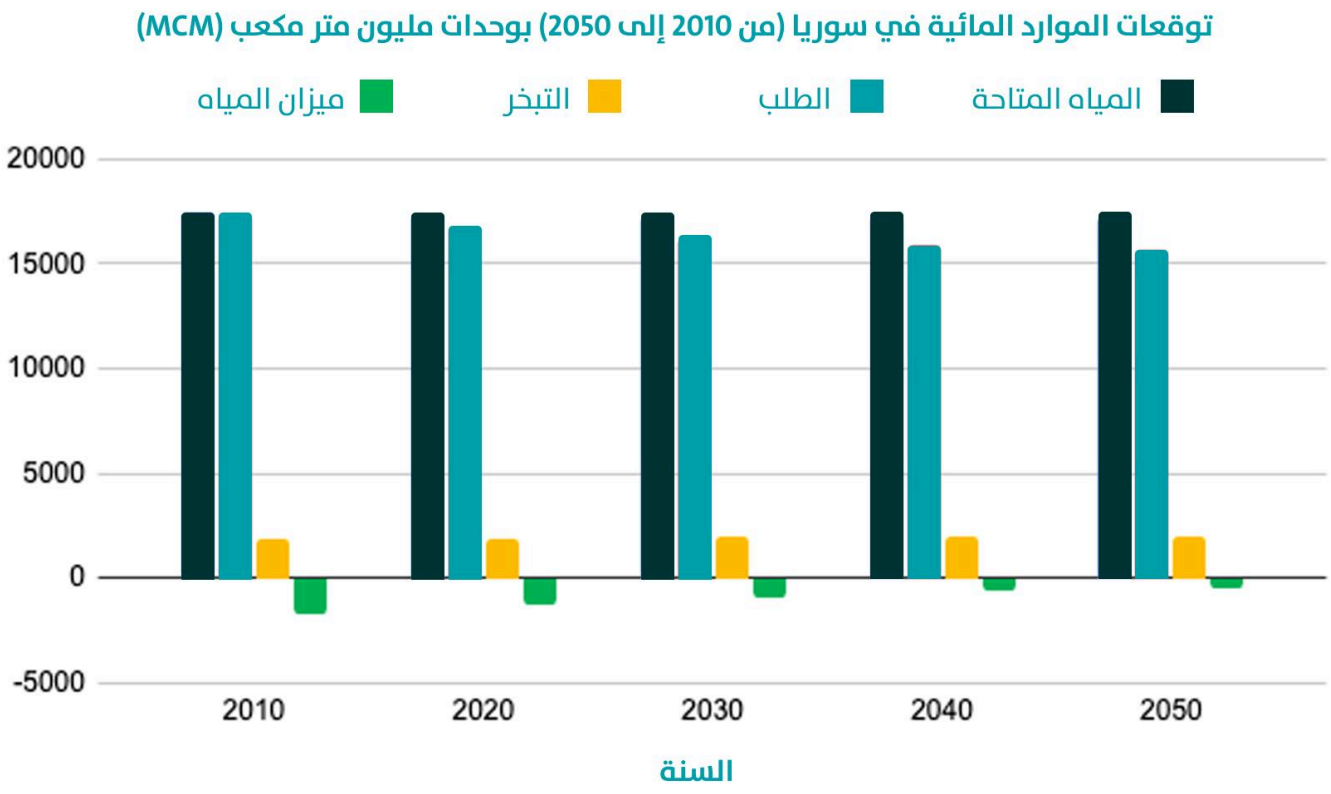
كما يشير مراد وبرندتسون (2011) إلى أن أحد العوامل المؤثرة على الطلب المستقبلي على المياه هو الانخفاض المتوقع في معدل النمو السكاني في سورية، نتيجة للهجرة الناجمة عن عدم الاستقرار الاقتصادي والسياسي. ففي الظروف العادية، يُتوقّع أن يزداد الطلب على المياه تماشياً مع النمو السكاني والتنمية الاجتماعية والاقتصادية، إلا أن الأزمة المستمرة في سورية قد غيّرت هذه الديناميكيات

[52] Water and Israel's Occupation Strategy - MERIP) (Water and Israel's Occupation Strategy - MERIP

[53] Water Resources in Israel

ويُؤكد الكاتبان أن عمليات النزوح الواسعة داخلياً وخارجياً ستؤثر بشكل كبير على حجم السكان وتوزيعهم، ومن المتوقع أن تؤدي هذه التحولات الديمغرافية إلى تقليص إجمالي الطلب على المياه، حتى وإن بقي استهلاك الفرد ثابتاً أو ارتفع بشكل طفيف.

تشير توقعاتهما للفترة الممتدة بين عامي 2010 و2050 إلى بقاء مستوى التوافر السنوي للمياه في سورية مستقراً نسبياً، إلى جانب انخفاض طفيف في كلّ من الطلب الوطني على المياه والعجز المائي الوطني. ويُثير الانخفاض المتوقع في الطلب الوطني على المياه بحلول عام 2025 تساؤلات مهمة بشأن الافتراضات التي تستند إليها هذه التوقعات. ووفقاً لما ذكره مراد وبرندتسون، فإن التفسير الأساسي لهذا الاتجاه هو التوقّع باستمرار الهجرة بسبب التحديات الاقتصادية والأمنية المستمرة، ما سيؤدي إلى انخفاض عدد السكان وبالتالي تقليل الطلب الوطني على المياه. وتتضمن تحليلاتهما أيضاً انخفاضاً طفيفاً متوقعاً في العجز السنوي للمياه في سورية بحلول عام 2050. ويُعزى هذا التحسن جزئياً إلى افتراض حدوث تفاهمات مستقبلية بين سورية وإسرائيل حول الموارد المائية المشتركة، يمكن من خلالها تغطية ما يقارب 25% من العجز المائي السوري من خلال التفاهم الثنائي وتبادل الموارد[54].



[54] Mourad, K. A., & Berndtsson, R. (2011). Syrian Water Resources between the Present and the Future. Air, Soil and Water Research, 4, ASWR.S8076

الخلاصة:

1. تُعدّ أزمة المياه في سورية من أبرز الأمثلة على التداخل الحاد بين التدهور البيئي وفشل الحوكمة والنزاع والهشاشة الجيوسياسية في منطقة الشرق الأوسط في القرن الحادي والعشرين. وقد استعرض هذا التقرير تطوّر ندرة المياه في سورية منذ سبعينيات القرن الماضي حتى اليوم، واضعًا هذه الأزمة ضمن السياقات الإقليمية والدولية الأوسع المرتبطة بالضغوط المناخية، والديناميات السكانية، والتشظي السياسي.

2. إن جذور انعدام الأمن المائي في سورية لا تعود فقط إلى مناخها الجاف وتزايد تواتر موجات الجفاف—التي تفاقمت بشكل واضح نتيجة التغير المناخي الناتج عن النشاط البشري—بل أيضًا إلى عقود من السياسات المائية غير المستدامة. فقد أسهمت السياسات الزراعية التي أولت الأولوية للمحاصيل الشرهة للمياه، إلى جانب الارتفاع الكبير في معدلات استخراج المياه الجوفية دون تنظيم، وممارسات الري غير الفعالة، في استنزاف الموارد المحدودة من المياه العذبة في البلاد، وذلك قبل اندلاع النزاع بسنوات. وقد أدت هذه العوامل مجتمعة إلى تعرّض البلاد بشكل كبير لجفاف 2007–2010، الذي أسهم بشكل موثق في النزوح الريفي وتفاقم حالة السخط الشعبي، مما ساعد على إشعال انتفاضة عام 2011.

3. أدى النزاع اللاحق إلى تفاقم الأزمة بصورة مأساوية. فالقصف والإهمال تسببا في تدمير البنية التحتية المائية، كما استخدمت جميع الأطراف العسكرية المياه كسلاح. وفي الوقت نفسه، ورغم أهمية التدخلات الإنسانية الطارئة، فقد شجّعت في بعض الحالات ممارسات غير مستدامة مثل الضخ غير المنظم للمياه الجوفية واستخدام مصادر ملوثة. ونتيجة لذلك، وبعد أكثر من عقد على اندلاع النزاع، بات نظام المياه في سورية يعمل بنحو نصف طاقته السابقة للحرب، وتعتمد العديد من المجتمعات بشكل أساسي على المساعدات الطارئة، وتواجه بشكل متكرر موجات من تفشي الأمراض الناتجة عن المياه غير الآمنة.

4. عوقت التحديات الجيوسياسية الإقليمية قدرة سورية على الوصول إلى مصادر مياهها الرئيسية. فسيطرة تركيا على منابع نهري الفرات ودجلة تستمر في تقويض السيادة المائية السورية، بينما عزز الاحتلال الإسرائيلي لهضبة الجولان وتوغله في جنوب سورية مؤخراً بعد سقوط الأسد من الهيمنة الإسرائيلية على الموارد المائية في الجنوب السوري. وفي الوقت ذاته، فإن اتفاقيات تقاسم المياه مع لبنان، رغم أنها اتّسمت بالتعاون في فترات سابقة، تبقى غير متوازنة وتتعرض لضغوط متزايدة بسبب التغير المناخي والتقلبات السياسية.

5. من الأهمية التأكيد على أن هذه الأزمة المعقدة لا يمكن معالجتها من خلال حلول تقنية فقط. إذ يتطلب تحقيق تعافٍ مائي مستدام في سورية نهجاً متعدد المستويات من الممكن أن يشمل (على سبيل المثال لا الحصر):
   a. استعادة الحوكمة وسيادة القانون لتنظيم استخدام الموارد ومراقبته؛
   b. إجراء إصلاحات مؤسسية للانتقال نحو الري الفعّال وممارسات زراعية مقاومة للمناخ؛
   c. إعادة دمج السكان النازحين ضمن أطر تخطيط وإدارة الموارد المائية؛
   d. الاستثمار في مصادر بديلة مثل حصاد مياه الأمطار والتحلية الصغيرة النطاق في المناطق الساحلية؛
   e. تفعيل الدبلوماسية الإقليمية لضمان اتفاقيات عادلة لتقاسم الموارد المائية العابرة للحدود.

6. ينبغي على المنظمات الدولية أن تنتقل من نماذج الإغاثة الطارئة إلى استراتيجيات تنموية مستدامة في مجال المياه، مع أخذ السياق السياسي والتأثيرات الهيدرولوجية بعيدة المدى في الحسبان.