الحقّ في المياه وتغيُّر المناخ 2025

تقرير الراصد العربي للحقوق الاقتصادية والاجتماعية

الحقّ في المياه في اليمن

النزاع، وتغيّر المناخ، والهشاشة

مساعد عقلان
باحث أول في مجالات المياه والبيئة وتغيّر المناخ

علي عقلان
باحث

annd
Arab NGO Network for Development
شبكة المنظمات العربية غير الحكومية للتنمية

يُنشر هذا التقرير كجزءٍ من سلسلة تقارير الراصد العربي للحقوق الاقتصادية والاجتماعية (AWR) لشبكة المنظّمات العربية غير الحكومية للتنمية (ANND). يُعدُّ تقرير الراصد العربي منشورًا دوريًا تصدره الشبكة ويركّز كلّ إصدار على حقٍّ معيّنٍ وعلى السياسات والعوامل الوطنية والإقليمية والدولية التي تساهم في انتهاكه. يتمّ تطوير تقرير الراصد العربي من خلال عملية تشاركية تجمع ما بين أصحاب المصلحة المعنيّين، بما في ذلك المجتمع المدني، والخبراء في المجال، والأكاديميّين، وممثّلي الحكومة في كلٍّ من البلدان الواردة في التقرير، وذلك كوسيلةٍ لزيادة ملكيّة التقرير في ما بينهم وضمان توطينه وتعزيز صلته بالسياق.

يُركّز التقرير السابع للراصد العربي على موضوع الحقّ فِي المياه. وقد اعدّ بهدف تقديم تحليلٍ شاملٍ ونقديّ لوضع الحق في المياه في المنطقة كذلك في سياق التغيرات المناخية التي تشهدها المنطقة. ويُؤمل أن تُشكّل المعلومات والتحليلات المقدّمة منصّة للدعوة إلى إعمال هذا الحق للجميع.

تعبّر الآراء الواردة في هذه الوثيقة عن رأي المؤلّف حصراً، ولا تعكس بالضرورة وجهات نظر شبكة المنظّمات العربية غير الحكومية للتنمية، Brot für die Welt، أو المساعدات الشعبية النرويجية.

بيروت، حقوق النشر © 2025. جميع الحقوق محفوظة.

التقرير صادر عن **شبكة المنظّمات العربية غير الحكومية للتنمية**. يمكن الحصول عليه من الشبكة أو يمكن تحميله عن الموقع:

http://www.annd.org

يُحظّر إعادة إنتاج هذا التقرير أو أي جزء منه أو استخدامه بأي طريقة كانت من دون إذنٍ خطّي صريح من الناشر باستثناء استخدام الاقتباسات الموجزة.

بدعم من

Brot für die Welt | Norwegian People's Aid

الحقّ في المياه في اليمن

النزاع، وتغيّر المناخ، والهشاشة

مساعد عقلان
باحث أول في مجالات المياه والبيئة وتغيّر المناخ

علي عقلان
باحث

الدكتور مساعد عقلان باحث أول في مجالات المياه والبيئة وتغيّر المناخ. يحمل درجة الدكتوراه في الهيدرولوجيا وتقنيات المياه التاريخية من معهد IHE-Delft وجامعة فاغننغن في هولندا، ودرجة الماجستير في الإدارة المتكاملة للموارد المائية من جامعة كولونيا في ألمانيا. يدعم الدكتور عقلان المصادر والممارسات المستدامة، لا سيما في المناطق التي تواجه ندرة مائية حادة وآثار تغيّر المناخ، مثل منطقة الشرق الأوسط. وتسلّط أبحاثه الضوء على أسباب تراجع تقنيات المياه التقليدية وسبل إحيائها، مع التركيز على دورها في الحفاظ على المياه الجوفية، والتكيّف مع تغيّر المناخ، والتخفيف من مخاطر الفيضانات، وتعزيز القدرة على الصمود في مواجهة الجفاف، وتوفير حلول ميسورة التكلفة للمجتمعات المحلية. يتمتع الدكتور مساعد بخبرة عملية وبحثية تمتد لأكثر من 15 عامًا مع منظمات دولية غير حكومية ومؤسسات دولية في عدد من البلدان، من بينها هولندا واليمن والأردن

المحتويات

المقدمة	06
الحقّ في المياه في السياق اليمني	07
الأسباب الجذرية لتدهور الحقّ في المياه في اليمن	08
أدوار مؤسسات الدولة والجهات الفاعلة الدولية في مجال التنمية	13
أثر انعدام الأمن المائي على المجتمعات الهشّة	16
الخاتمة	18
توصيات سياساتية	19
المراجع	20

01

المقدمة

إنّ الحصول على مياه كافية وآمنة ومقبولة ومتاحة مادياً وميسورة الكلفة هو حقّ أساسي من حقوق الإنسان، كما أقرّته الجمعية العامة للأمم المتحدة في القرار 292/64، وكرّسته أهداف التنمية المستدامة، ولا سيما الهدف السادس الداعي إلى «توفير المياه النظيفة وخدمات الصرف الصحي للجميع» (الأمم المتحدة 2010). ومع ذلك، لا يزال هذا الحقّ بعيد المنال بالنسبة إلى معظم اليمنيين، إذ تنطوي الحياة اليومية على بحث شاق عن هذا المورد الحيوي (Weiss et al. 2015). ولم تعد ندرة المياه في اليمن اليوم مجرّد أزمة؛ بل باتت مسألة بقاء. وقد تفاقمت بصورة حادّة بفعل سوء الإدارة، وعدم الاستقرار السياسي، والتدهور الاقتصادي، والنزاع المستمر، والآثار المتزايدة لتغيّر المناخ (Oukhija et al. 2024). ويواجه اليمن اليوم واحدة من أشدّ الأزمات الإنسانية في العالم. وتقع ندرة المياه المتفاقمة في صلب هذه الأزمة (UNDP)، إذ يفتقر 17 مليون شخص، أي أكثر من 40% من سكان البلاد، إلى مياه كافية لتلبية احتياجاتهم اليومية الأساسية (OCHA, 2025). وقد بلغ تدهور الحقّ في المياه في اليمن نقطة حرجة تهدّد حياة ومعيشة معظم اليمنيين، ولا سيما الفئات والمجتمعات الأكثر هشاشة، بما في ذلك النساء والأطفال والنازحون داخلياً.

يقع اليمن ضمن مناطق قاحلة وشبه قاحلة، وقد شكّلت محدودية الموارد المائية تاريخياً تحدّياً دائماً أمام الإدارة المستدامة للمياه (Aljawzi et al. 2022). ويتفاقم هذا الوضع الحرج بطبيعته بفعل تداخل معقّد لعوامل أخرى عديدة. فقد أدّت الممارسات الزراعية غير المستدامة، ولا سيما الانتشار الواسع لزراعة القات، وهو محصول نقدي كثيف الاستهلاك للمياه، وتقنيات الريّ الفيضي غير الفعّالة، وغياب الإدارة الفاعلة للموارد المائية، إلى استنزاف شديد لطبقات المياه الجوفية، وهي المصدر الرئيسي للمياه في البلاد، بما نتج عنه انخفاض سنوي يتراوح بين مترين وثمانية أمتار في معظم الأحواض. كما أدّى النمو السكاني السريع، والهجرة من الريف إلى المدن، والتوسع العمراني غير المخطّط، إلى زيادة الضغط على الموارد المائية المتناقصة (Oukhija et al. 2024). وهذا الوضع المتأزّم، الذي فاقمته سنوات النزاع والآثار المتنامية لتغيّر المناخ، يعيق التوزيع العادل للمياه ويزيد من حدّة النزاعات والتوترات.

تسعى هذه الدراسة إلى تحديد الأسباب الجذرية لتدهور الحقّ في المياه في اليمن؛ وفحص أثر النزاع المستمر وتغيّر المناخ على الوصول إلى الموارد المائية وتوافرها وجودتها وإدارتها؛ وتقييم الأدوار التي تضطلع بها مؤسسات الدولة والجهات الدولية الفاعلة في مجال التنمية في معالجة هذه القضايا؛ وتحليل كيفية تأثير هذه التحديات المتداخلة على المجتمعات الهشّة. وتعتمد الدراسة على مراجعة مكتبية للأدبيات وجمع بيانات أولية شملت مقابلات مع 10 مخبرين رئيسيين، من بينهم مسؤولون وأكاديميون ومزارعون وممثلون عن منظمات مستخدمي المياه وأفراد من المجتمع المدني. وتختتم الدراسة بمجموعة من التوصيات الرامية إلى تحسين الحقّ في المياه، وتعزيز القدرة على الصمود، ودعم الحوكمة المستدامة للمياه في اليمن.

02

الحقّ في المياه في السياق اليمني

يعني الحقّ في المياه أن يكون لكل إنسان الحق في الحصول على مياه كافية وآمنة ومقبولة ومتاحة وميسورة الكلفة للاستخدامات الشخصية والمنزلية. وفي السياق اليمني، يُقيَّد هذا الحقّ بشدة بفعل ندرة المياه والنزاع وتغيّر المناخ والهشاشة المؤسسية. ويُعدّ اليمن من بين أكثر بلدان العالم شحاً في المياه، فيما يفتقر ملايين الأشخاص إلى مياه شرب مأمونة وخدمات صرف صحي.

على الرغم من فجوات البيانات، تتوافر بعض المؤشرات المستندة إلى الأدلة والمتصلة بالحقّ في المياه في اليمن. فوفقاً لمؤشرات الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة، لا يحصل سوى نحو 60% من السكان على خدمات مياه شرب وصرف صحي مأمونة (SDG6 Data, 2024; SESRIC, 2020). كما أن جودة المياه متدهورة إلى حدّ خطير، إذ لا يستوفي سوى 38% من مصادر المياه التي جرى رصدها معايير الجودة الجيدة، ولا تُعالج إلا 28% من مياه الصرف الصحي المنزلية (SDG6 Data, 2024). أما البيانات المتعلقة بالقدرة على تحمّل الكلفة والوقت اللازم لجلب المياه فهي محدودة، غير أن الأدلة تشير إلى أن قسماً كبيراً من الأسر، ولا سيما في المناطق الريفية حيث تقيم غالبية السكان، يقضي أكثر من 30 دقيقة في كل رحلة ذهاباً وإياباً لجلب المياه، كما يعتمد كثيرون بدرجة كبيرة على صهاريج المياه المكلفة (UNICEF, 2022). وتبدو استدامة الموارد المائية في اليمن مقلقة للغاية، إذ لا تتجاوز حصة الفرد السنوية من المياه المتجددة 74 متراً مكعباً، بينما تفوق معدلات استخراج المياه بكثير الإمدادات المتجددة/إعادة التغذية، ما يخلق إجهاداً مائياً حاداً (SDG6 Data, 2024). وتُظهر هذه المؤشرات أن ندرة المياه في اليمن متعددة الأبعاد، وتشمل محدودية الوصول، وتدني الجودة، وعدم عدالة التوزيع، والاستخدام غير المستدام، بما يبرز جسامة التحديات أمام إعمال الحقّ الإنساني في المياه في سياق هش ومتأثر بالنزاع ومضغوط مناخياً.

03

الأسباب الجذرية لتدهور الحقّ في المياه في اليمن

الندرة الطبيعية ومحدودية الموارد

الموارد المائية الطبيعية في اليمن محدودة أصلًا بفعل مناخه القاحل إلى شبه القاحل وانخفاض معدلات هطول الأمطار وعدم انتظامها. ويُعدّ توافر المياه في اليمن من أكثر الأزمات الإنسانية والبيئية إلحاحاً على مستوى العالم. فمع غياب الأنهار أو مصادر المياه السطحية الدائمة، لا يتجاوز متوسط الهطول السنوي 167 ملم، فيما تبلغ حصة الفرد السنوية من المياه المتجددة 74 متراً مكعباً فقط (Global Economy 2021). وتُعد هذه الأرقام منخفضة بصورة مثيرة للقلق، فهي أدنى من متوسط منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، وتبتعد كثيراً عن عتبة الفقر المائي المعترف بها دولياً والبالغة 1000 متر مكعب للفرد سنوياً (UNDP 2021). وإجمالًا، يبلغ متوسط الموارد المائية المتجددة المتاحة في اليمن نحو 2500 مليون متر مكعب سنوياً، في حين يصل إجمالي استهلاك المياه إلى نحو 3400 مليون متر مكعب سنوياً، ما ينتج عجزاً يقارب 900 مليون متر مكعب سنوياً (Aqlan et al. 2021). ويتطلب هذا الاختلال بين محدودية الموارد المائية المتجددة ومستويات الاستهلاك غير المستدامة سياسات شاملة ومحكومة جيداً لإدارة المياه، لا تمنع المزيد من الاستنزاف وتعالج الاستدامة فحسب، بل تصون أيضاً الحقّ الإنساني الأساسي في المياه وتضمن الوصول العادل للجميع.

الاستغلال المفرط للموارد المتاحة وتوسّع الأراضي الزراعية

لطالما شكّلت طبقات المياه الجوفية العمود الفقري لإمدادات المياه في اليمن، إذ لبّت الاحتياجات الزراعية والمنزلية والصناعية (Al-Ghorbany et al. 2014). غير أن معدلات السحب تجاوزت بكثير القدرة الطبيعية لهذه الطبقات على إعادة التغذية، ما أدّى إلى انخفاض حاد في مناسيب المياه في مختلف أنحاء البلاد. ففي حوض صنعاء المكتظ بالسكان، على سبيل المثال، هبط منسوب المياه من نحو 30 متراً تحت سطح الأرض في سبعينيات القرن الماضي إلى أعماق تتراوح بين 200 و1200 متر، وهو مؤشر صارخ على خطورة الاستنزاف (Aljawzi et al. 2022). وتنخفض المياه الجوفية بمعدل يتراوح بين مترين وثمانية أمتار سنوياً. ولم يؤدِّ هذا السحب المفرط إلى تقليص كمية المياه المتاحة فحسب، بل أفضى أيضاً إلى تدهور جودتها، بما في ذلك ارتفاع الملوحة، الأمر الذي يجعلها أقل ملاءمة للاستهلاك البشري والزراعة.

تُعدّ السياسات والممارسات الزراعية من العوامل المهمة المساهمة في هذا الاستغلال المفرط. فالزراعة تستأثر بمعظم استهلاك المياه في اليمن، بما يُقدّر بأكثر من 90% من إجمالي المياه المسحوبة، مقارنة بمتوسط عالمي يبلغ 70% (Varisco et al. 2019; FAO 2023). وتسهم زراعة القات، وهي محصول نقدي مربح لكنه كثيف الاستهلاك للمياه، إسهاماً كبيراً في استنزاف المياه الجوفية؛ إذ يذهب أكثر من 30% من السحب المائي إلى إنتاج القات. ويزيد الاستهلاك المرتفع للمياه في زراعة القات من الندرة المادية للمياه عبر تقليص مصادر المياه السطحية والجوفية المتاحة (FAO 2023). وهذا يجعل القطاع الزراعي المستهلك الرئيسي للمياه،

وعلى الرغم من أهميته، ولا سيما للسكان الريفيين الذين يعتمدون عليه بدرجة كبيرة، فإنه يتحمل مسؤولية كبيرة، خصوصاً في ظل توسّع الزراعة المروية الذي غالباً ما يفضّل كبار المزارعين على حساب صغار الحائزين، إلى جانب تدني كفاءة الريّ حيث لا يزال الريّ الفيضي الأكثر استخداماً.

في السابق، شجعت سياسات حكومية، مثل دعم وقود الديزل المستخدم في الريّ، إلى جانب الزيادة السريعة الحديثة في أنظمة الريّ بالطاقة الشمسية، المزارعين بصورة غير مقصودة على الإفراط في استخدام المياه الجوفية. كما فاقم الحفر غير القانوني وغير المنضبط للآبار الخاصة المشكلة، مؤدياً إلى اندفاع غير مسؤول نحو استنزاف المياه الجوفية (Aklan et al. 2021). ويُعدّ الاستخدام غير المستدام للموارد المائية، ولا سيما المياه الجوفية، المحرّك الرئيسي لأزمة ندرة المياه الراهنة (Al-Ghorbany et al. 2014). ويشكّل هذا النهج المنفلت تهديداً خطيراً للحقّ في المياه على المدى الطويل ولتوافر الموارد المائية الضرورية للزراعة والمجتمعات المحلية.

ضعف الحوكمة والإخفاقات المؤسسية

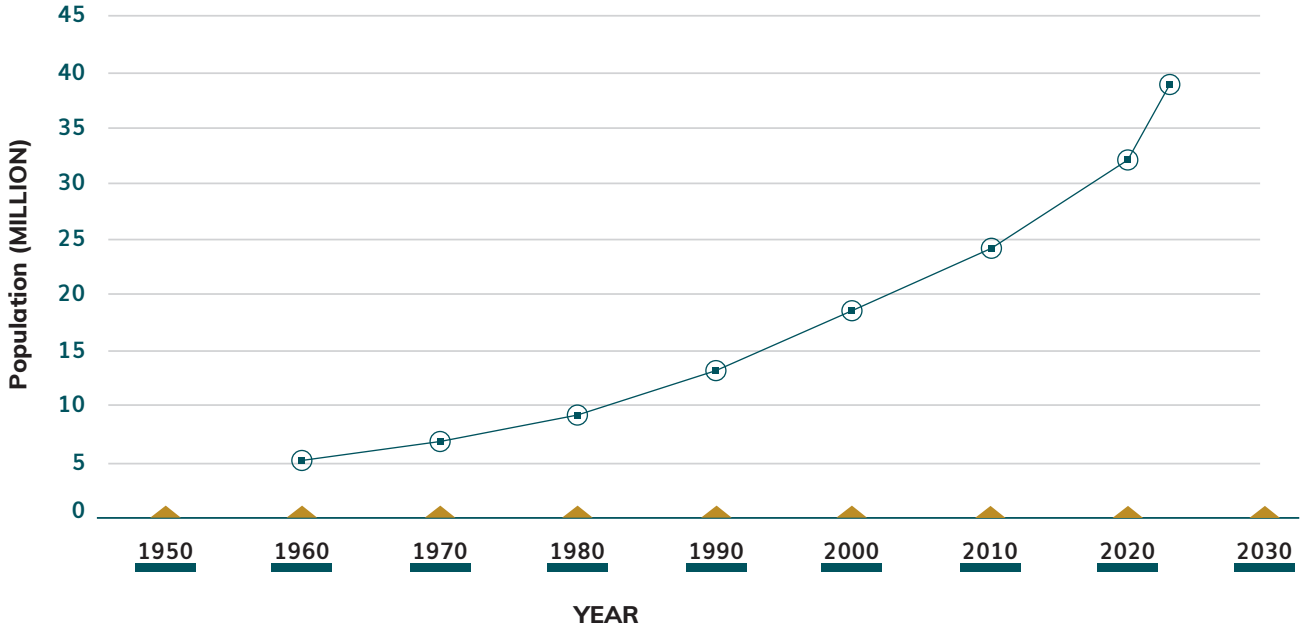
لقد أتاحَت مواطن الضعف البنيوية في حوكمة المياه والأطر المؤسسية في اليمن الاستغلالَ المفرط للموارد المائية وأسهمت في استمراره. فعلى الرغم من وجود إطار قانوني جيد لإدارة المياه، بما في ذلك قانون المياه لعام 2002 والاستراتيجية الوطنية لقطاع المياه وبرنامجها الاستثماري (NWSSIP)، ظل تنفيذ هذه القواعد وإنفاذها قاصراً. وقد واجهت المؤسسات الرئيسية المسؤولة عن إدارة المياه، مثل وزارة المياه والبيئة والهيئة الوطنية للموارد المائية، تحديات كبيرة. وغالباً ما وُصفت الهيئة، المكلفة بتنظيم الموارد المائية وإصدار التصاريح ورصد الاستخدام، بأنها ضعيفة وتفتقر إلى القدرات والدعم السياسي اللازمين لإنفاذ القواعد، ولا سيما في مواجهة المصالح النافذة والأفراد ذوي النفوذ (Aklan et al. 2021).

كما أدّى تداخل الصلاحيات، وغياب التنسيق بين الهيئات الحكومية المختلفة، ولا سيما بين وزارة المياه والبيئة المسؤولة عن إدارة الموارد المائية ووزارة الزراعة والري والثروة السمكية، وهي أكبر مستخدم للمياه، فضلًا عن تأثير المصالح السياسية والاقتصادية الراسخة، إلى إعاقة الحوكمة الفعالة للمياه. فعلى سبيل المثال، غالباً ما يُنظر إلى وزارة الزراعة والري والثروة السمكية باعتبارها مدافعة عن مصالح كبار المزارعين ومنتجي القات، بما يتعارض أحياناً مع الأهداف الوطنية لحفظ المياه. وقد أفرز هذا التشرذم المؤسسي وغياب الآليات التنظيمية القوية والرصد المنتظم تهديداً بيئياً ازدهرت في ظله ممارسات استخدام المياه غير المستدامة.

النمو السكاني والتوسع العمراني

أدّى النمو السكاني السريع في اليمن وتسارع التوسع العمراني إلى تكثيف الضغط على موارد البلاد المائية الشحيحة أصلًا. وكما يبيّن الشكل 1، تجاوز عدد سكان اليمن في عام 2023 34 مليون نسمة، أي ما يقارب ضعف عدد السكان في عام 1990 البالغ 18 مليون نسمة، مع معدل نمو سنوي يقارب 2.3% (World Bank, 2023). وقد أدّى هذا التوسع الديمغرافي، المقترن بالهجرة من الريف إلى المدن، إلى ارتفاع غير مستدام في الطلب على المياه في المناطق الحضرية، وإلى خسائر في المعارف والعمل والممارسات الزراعية والمائية المحلية في المناطق الريفية.

الشكل 1. النمو السكاني في اليمن



تتأثر المراكز الحضرية مثل صنعاء وتعز وعدن بصورة خاصة. وتواجه صنعاء أشدّ أزمة مائية في اليمن، وقد تصبح أول عاصمة في العالم تنضب مياهها. فمستويات المياه الجوفية في المدينة تنخفض بمعدل 6 إلى 8 أمتار سنوياً، وتشير بعض التقديرات إلى أن خزانها الجوفي الرئيسي قد ينضب خلال السنوات العشر إلى الخمس عشرة المقبلة (Aljawzi et al. 2022). ولم تواكب البنية التحتية الحضرية النمو السكاني. وأدّى غياب شبكة مياه موثوقة إلى اعتماد أكبر على صهاريج المياه، وهي خدمة غالباً ما تكون مكلفة وغير ميسورة للأسر ذات الدخل المنخفض. وفي المناطق المتأثرة بالنزاع، قد يصل سعر المياه المنقولة بالصهاريج إلى عشرة أضعاف سعر المياه المنقولة عبر الأنابيب، مع جودة غير موثوقة (Aklan et al. 2019).

كما أدّى النزوح الناجم عن النزاع إلى تركّز التجمعات السكانية في المناطق الحضرية وشبه الحضرية. فمنذ بداية الحرب، نزح داخلياً أكثر من 4.5 مليون شخص (IOM, 2023). وقد أثقل هذا التدفق المفاجئ كاهل أنظمة إمدادات المياه المحلية وفرض ضغوطاً إضافية على المجتمعات المضيفة، ما فاقم أوجه النقص القائمة والتوترات الاجتماعية المرتبطة بالوصول إلى المياه.

تغيّر المناخ وتوافر المياه

«يؤدي تغيّر المناخ إلى تفاقم ندرة المياه والمخاطر المرتبطة بها، مثل الفيضانات وموجات الجفاف، إذ تؤدي درجات الحرارة المرتفعة إلى اختلال أنماط الهطول ودورة المياه بأكملها» (الأمم المتحدة).

يُعدّ اليمن من بين أكثر بلدان الشرق الأوسط وشمال أفريقيا عرضة لتأثيرات تغيّر المناخ. فالهطول السنوي نادر للغاية، إذ يتراوح بين أقل من 50 ملم سنوياً في السهل الساحلي و100 إلى 600 ملم سنوياً في الهضبة المرتفعة، بمتوسط عام يبلغ 180 ملم سنوياً. وفي العقود الأخيرة، أخذت الأمطار تتراجع وتصبح أكثر تقلباً، ولا سيما خلال الأشهر الحارة والجافة الممتدة من حزيران/يونيو إلى أيلول/سبتمبر (YRCS, 2024). وتبرز آثار تغيّر المناخ بسرعة كتهديد حرج. فدرجات الحرارة العالمية ترتفع بوتيرة مقلقة، وقد تأثر اليمن بصورة خاصة، إذ شهد ارتفاعات تراوحت بين 0.2 و1.4 درجة مئوية خلال القرن العشرين. ووفقاً للتقرير التقييمي السادس للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيّر المناخ (2022)، من المتوقع أن تشهد شبه الجزيرة العربية، بما فيها اليمن، زيادات إضافية في درجات الحرارة تتراوح بين 2.0 و2.5 درجة مئوية بحلول عام 2050 في ظل سيناريوهات الانبعاثات المعتدلة. ويتسبب ارتفاع

درجات الحرارة عالمياً بارتفاع الحرارة محلياً في اليمن، ما يزيد معدلات التبخر/التبخر-النتح ويقلل إعادة التغذية الفعالة للموارد المائية السطحية والجوفية (AL-Falahi et al. 2024).

تزداد أنماط الهطول في اليمن اضطراباً، وتتسم بفترات جفاف أطول وهطولات مفاجئة وشديدة. وغالباً ما تؤدي هذه الأحداث إلى فيضانات خاطفة لا تسهم إلا بقدر محدود في إعادة تغذية المياه الجوفية بصورة مستدامة، بسبب ارتفاع الجريان السطحي ومحدودية تسرب المياه إلى التربة (YRCS 2024). كما تسهم هذه الأحداث في انجراف شديد للتربة وتدهور الأراضي والتصحر، وتشير بعض التقديرات إلى أن اليمن يفقد نحو 3% من أراضيه القابلة للزراعة سنوياً بسبب التصحر. وتواجه المناطق الساحلية تهديداً إضافياً يتمثل في الأعاصير وارتفاع مستوى سطح البحر، المتوقع أن يصل إلى 0.54 متر بحلول عام 2100 (Reliefweb, 2023). وهذا يزيد خطر تسرب المياه المالحة إلى طبقات المياه الجوفية الساحلية، فيحوّل مصادر المياه العذبة إلى مياه مالحة أو شديدة الملوحة وغير صالحة للشرب أو الريّ من دون معالجة مكلفة.

وتشير التقارير أيضاً إلى تزايد وتيرة وشدة الظواهر الجوية المتطرفة، مثل الأعاصير المدارية والعواصف الرملية وغزوات الجراد، وهي ظواهر يمكن أن تدمّر المحاصيل والبنى التحتية. وتفرض هذه التحولات المناخية مجتمعة ضغوطاً هائلة على النظم البيئية الهشّة في اليمن وعلى قطاعه الزراعي المعتمد في الغالب على الأمطار، وهو مصدر رئيسي للعيش لشريحة واسعة من السكان.

كما أدّى تدهور مستجمعات المياه الطبيعية وإزالة الغابات بفعل النزاع والرعي الجائر إلى إضعاف قدرة البلاد على الاحتفاظ بالمياه في التربة وإعادة تغذية طبقات المياه الجوفية. ويخلق ذلك حلقة تغذية راجعة خطيرة، إذ يؤدي انخفاض امتصاص المياه في الأرض إلى استنزاف أسرع للطبقات الجوفية، فتزداد حاجة المجتمعات إلى الاعتماد على مصادر خارجية أو مكلفة.

أثر النزاع المستمر على الموارد المائية واستخدام المياه كسلاح

«ستصبح النزاعات على المياه أكثر شيوعاً ما لم تُعتمد دبلوماسية مائية قائمة على العلم» (الأمم المتحدة، 2023).

كان للحرب المستمرة في اليمن أثر كارثي على قطاع المياه المتعب أصلًا، إذ حوّلت أزمة قائمة من الندرة وسوء الإدارة إلى حالة طوارئ إنسانية حادّة. وعلى الرغم من أن اليمن يُعدّ من أكثر البلدان شحاً في المياه عالمياً، حيث لا تتجاوز حصة الفرد 74 متراً مكعباً سنوياً (FAO Aquastat, 2021)، فقد فاقم النزاع مواطن الهشاشة من خلال الإضرار بالبنية التحتية، وتقييد الوصول، وتسييس الموارد المائية (Aklan et al. 2021).

كانت أنظمة المياه في اليمن هشّة حتى قبل الحرب، ثم جاءت الحرب لتفاقم تحدياتها. فقد بلغت تغطية شبكات المياه العامة في المناطق الحضرية اليمنية 57% فقط، و44% فقط في المناطق الريفية قبل الحرب. وفي معظم المناطق، تكون الإمدادات عبر الشبكة متقطعة، ويعتمد كثير من السكان على شراء المياه من الصهاريج لتغطية العجز (Aklan et al. 2019). وكانت النزاعات المتعلقة بالمياه مصدراً مهماً للعنف في اليمن، إذ أدت إلى ما يقدّر بنحو 4000 إلى 5000 وفاة سنوياً حتى قبل اندلاع النزاع الحالي. وبناءً على ذلك، أصبحت ندرة المياه أحد الأسباب الرئيسية للنزاع المحلي في المنطقة (World Bank, 2023).

فاقمت الحرب المستمرة بصورة كبيرة مواطن الهشاشة القائمة سابقاً (Al-Saidi et al. 2020). فقد تأثرت أنظمة/شبكات المياه والبنى التحتية المرتبطة بها، مثل خطوط الأنابيب والخزانات ومحطات الضخ ومحطات معالجة المياه، تأثراً كبيراً بصورة مباشرة (عبر الاستهداف أو تقييد الوصول) وغير مباشرة (بسبب ارتفاع أسعار الوقود، فضلًا عن زيادة تكاليف الصيانة والتشغيل والكوادر). ونتيجة لذلك، تضررت الخدمات بشدة وتوقفت تماماً في بعض المناطق (Gleick et al. 2019; Aklan, 2019; UNICEF, 2018; Burki, 2016). وقد عطّل هذا الدمار الخدمات بصورة خطيرة، تاركاً ما يقارب نصف سكان البلاد من دون وصول إلى المياه النظيفة وخدمات الصرف الصحي (OCHA, 2025). كما أعاق حصار الوقود وانعدام الأمن الواسع إيصال المواد الأساسية اللازمة لصيانة وتشغيل أنظمة المياه. ونتيجة لذلك، لا يعمل بكامل طاقته سوى 20% من مرافق المياه والصرف الصحي العامة (ICRC, 2022). ووفقاً لمنظمة الصحة العالمية، كانت لهذا الانهيار في الأمن المائي عواقب إنسانية مدمّرة، إذ غذّى تفشي الأمراض المنقولة بالمياه مثل الكوليرا، التي سجّلت أكثر من 1.3

مليون حالة مشتبه بها بين عامي 2017 و2019، وعمّق انعدام الأمن المائي والغذائي وسوء التغذية.

لقد كانت المياه ضحية للحرب وأداة من أدواتها في آن واحد. فقد استُخدمت المياه هدفاً وسلاحاً للسيطرة على السكان والأراضي (Remmits, 2021). ويبدو أن عدداً من الهجمات على البنية التحتية للمياه كان متعمداً لا عرضياً. فقد استُهدفت منشآت المياه، بما في ذلك الآبار وخطوط الأنابيب، مراراً، غالباً لجعل مناطق معيّنة غير صالحة للسكن أو لمنع الوصول إلى مناطق تسيطر عليها المعارضة. وتمتد آثار هذه الهجمات ومعاناة السكان طويلًا بعد انحسار العنف، لأن إعادة بناء هذه البنية التحتية تتطلب وقتاً وموارد كبيرة (World Bank, 2020).

وإلى جانب الهجمات المادية، استُخدم الوصول إلى المياه والسيطرة عليها كأدوات ضغط سياسي. فقد حوّلت أطراف النزاع المياه إلى المجتمعات الموالية لها، ومنعت الإصلاحات في مناطق المعارضة، واستخدمت المياه كأداة من أدوات الحرب (CIVIC, 2022). وفي مدينة تعز، وهي من المدن الرئيسية والمكتظة بالسكان، فرض الحوثيون السيطرة على مصادر مياه رئيسية خارج المدينة، مستخدمين قيود الوصول كجزء من ديناميات الحصار الأوسع؛ أما داخل المناطق الخاضعة للحكومة، فقد سيطرت قوى محلية وجهات غير رسمية على آبار المياه الجوفية وشبكات التوزيع، وسلّعت المياه وباعتها بأسعار مرتفعة. وقد حوّل ذلك المياه من خدمة عامة إلى سلعة حساسة للنزاع، ما فاقم الهشاشة وعمّق اللامساواة في الوصول (ReliefWeb, 2023; Human Rights Watch, 2023). كما أتاح النزاع وانهيار التنظيم المركزي للجهات النافذة استغلال ندرة المياه كآلية للسيطرة، الأمر الذي عمّق المظالم وزاد مخاطر النزاع المحلي، ولا سيما بين النازحين داخلياً والمجتمعات المضيفة (H. Oukhija 2024).

إن انهيار البنى التحتية للمياه والصرف الصحي، إلى جانب النزوح الواسع نحو مناطق مكتظة، خلق ظروفاً مثالية لانتشار الأمراض المنقولة بالمياه. وقد شهد اليمن أكبر وباء كوليرا في التاريخ الحديث، مع أكثر من 2.5 مليون حالة وما يقارب 4000 وفاة بين عامي 2016 و2022 (WHO, 2025). كما أسهمت أحواض تجميع مياه الأمطار المكشوفة في انتشار حمى الضنك والملاريا. وتفاقمت الأزمة أكثر بفعل انهيار أنظمة تصريف مياه الصرف الصحي (تشغيلًا وصيانة) وغياب/تعليق جمع النفايات، ما أتاح تراكم النفايات الصلبة، وكلاهما من العوامل الرئيسية لانتقال الكوليرا (World Bank, 2018). ونتيجة لذلك، شهد اليمن منذ عام 2016 أحد أكبر تفشيات الكوليرا عالمياً، مع استمرار عودتها في السنوات الأخيرة (UNICEF, 2018; WHO, 2024). ويقع العبء الأكبر على الأطفال والأشخاص الذين يعانون من سوء التغذية، إذ تزيد أمراض الإسهال المرتبطة بالمياه غير الآمنة من تفاقم نقص التغذية، كما سيُناقش في القسم 5 من هذا التقرير (Aborode et al. 2025).

04

أدوار مؤسسات الدولة والجهات الفاعلة الدولية في مجال التنمية

تتداخل في حوكمة قطاع المياه في اليمن مجموعة من المؤسسات الوطنية والجهات الدولية الفاعلة في التنمية والعمل الإنساني، وقد تعاظم دور هذه الأخيرة خلال الحرب الراهنة. غير أن فعالية هذه المؤسسات تقوّضت بشدة بفعل عقود من ضعف الحوكمة وتداخل الصلاحيات والنزاع الممتد. وقد أدى ذلك إلى تعميق الانقسام داخل المؤسسات وإلحاق أضرار بالبنية التحتية المائية.

دور مؤسسات الدولة في إدارة المياه

حتى قبل النزاع المستمر، كان قطاع المياه في اليمن يعاني من التداخل المؤسسي وضعف التنسيق في حوكمته. وقد زادت الحرب من تفكك هذه الأنظمة، منتجة سلطات موازية أو غير عاملة في مناطق مختلفة (Weiss et al. 2015)

- **الهيئة الوطنية للموارد المائية (NWRA)**

تُعدّ الهيئة الوطنية للموارد المائية، التابعة لوزارة المياه والبيئة، الجهاز التنظيمي المركزي المسؤول عن التخطيط المائي، والترخيص، ورصد الجودة، وإنفاذ القانون. غير أن قدرتها التنظيمية ظلت محدودة بسبب نقص الموارد، والتدخل السياسي، وضعف آليات الإنفاذ. وقد واجهت المؤسسة صعوبات في الحدّ من الحفر غير المنظّم للآبار الجوفية، ولا سيما من قبل الفاعلين الزراعيين ذوي النفوذ (Taher et al., 2012). ومنذ بداية النزاع، تدهورت القدرة التشغيلية للهيئة أكثر، وأصبح حضورها متفاوتاً بين المناطق (Lackner & Al-Eryani, 2020).

- **وزارة المياه والبيئة ووزارة الزراعة والري والثروة السمكية**

تتولى وزارة المياه والبيئة وضع السياسات والإشراف على قطاع المياه، بما يشمل مؤسسات المياه المحلية، والهيئة العامة للمياه والصرف الصحي وفروعها، والهيئة الوطنية للموارد المائية وفروعها. وفي الوقت نفسه، تشرف وزارة الزراعة والري والثروة السمكية (وزارة الزراعة والري سابقاً) على الريّ واستخدام المياه في الزراعة، وهو ما يمثل 90% من استهلاك المياه في البلاد (D Varisco et al., 2019). وكثيراً ما كانت الوزارتان على خلاف؛ فوزارة المياه والبيئة والهيئة الوطنية للموارد المائية تدعوان إلى إدارة الطلب على المياه، بينما تدعم وزارة الزراعة والري والثروة السمكية الريّ واسع النطاق والممارسات الزراعية كثيفة الاستهلاك للمياه، بما في ذلك زراعة القات. وقد أعاقت الأولويات المتعارضة وضعف التنسيق بين الوزارتين تنفيذ الاستراتيجية الوطنية لقطاع المياه وبرنامجها الاستثماري (NWSSIP)، التي لم تدعمها وزارة الزراعة والري والثروة السمكية بالكامل رغم إقرارها رسمياً (Zeitoun et al., 2012).

ومع الحرب الحالية، ورغم التحديات المصاحبة لها، برز قدر من التوافق بين الجهات المشرفة على كل من وزارة المياه والبيئة ووزارة الزراعة والري والثروة السمكية، ما

خفّف من الخلافات التي كانت قائمة سابقاً. وفي صنعاء، الخاضعة لسيطرة الحوثيين، أُلغيت وزارة المياه والبيئة بالكامل، ووزعت مسؤولياتها على عدة وزارات وهيئات إدارية أخرى. ويهدد هذا الإجراء، أو يكون قد بدّد فعلياً، أكثر من عقدين من العمل على تطوير قطاع المياه وإصلاحه. كما عطّل التنسيق، وقوّض الإدارة المائية والرقابة البيئية على المدى الطويل، وأضاع عقوداً من الخبرة المؤسسية، تاركاً القطاع معتمداً بصورة متزايدة على الجهات الإنسانية بدلًا من التنمية المنظمة.

الأنظمة المحلية وجمعيات مستخدمي المياه

يمتلك اليمن تاريخاً غنياً من أنظمة إدارة المياه المحلية، مثل الريّ السيلي، ومدرجات حصاد مياه الأمطار، وأنواع وأحجام مختلفة من صهاريج وحواجز تجميع المياه. وقد بدأت هذه الأنظمة بالتراجع خلال العقود الأخيرة بفعل عوامل عدة، منها تشجيع الحكومة لاستخراج المياه الجوفية وإهمال الممارسات التقليدية (Aklan et al., 2022). وكان الهدف من جمعيات مستخدمي المياه في المناطق الريفية تحسين حوكمة الريّ، إلا أن كثيراً منها أخفق بسبب نقص الدعم والتمويل وثقة المجتمع المحلي. ومع ذلك، أظهرت الأنظمة المجتمعية في بعض المناطق قدرة لافتة على الصمود، وتمثل فرصة حاسمة لإصلاح حوكمة المياه من القاعدة إلى القمة (Lackner, 2020).

تتولى مؤسسات المياه المحلية والهيئة العامة للمياه والصرف الصحي في المراكز الحضرية، والهيئة العامة لمشاريع مياه الريف وفروعها المحلية في المناطق الريفية، إدارة خدمات إمدادات المياه المنزلية والصرف الصحي تحت إشراف وزارة المياه والبيئة. وعلى الرغم من هذه المؤسسات، لا تزال مناطق ريفية كثيرة تعتمد على آبار ونقاط مياه تُدار مجتمعياً، فيما تبقى تغطية الصرف الصحي محدودة. وقد زاد النزاع المستمر من إضعاف البنية التحتية وتقديم الخدمات بسبب أضرار الحرب ونقص الوقود وصعوبات تحصيل الإيرادات (Cooke, 2017). وعلى الرغم من تحديات الحرب وندرة المياه والأزمات المناخية المتلاحقة، ساعد هذا اللامركزية في قطاع المياه على استمرار الخدمات ولو عند حدها الأدنى. ولا ينطبق ذلك على قطاعات عامة شديدة المركزية، مثل قطاع الكهرباء، الذي توقف تقريباً عن العمل بالكامل بسبب الحرب. وقد قدمت المنظمات الإنسانية والجهات الدولية دعماً طارئاً، مثل نقل المياه بالصهاريج، وإنشاء نقاط مياه، وتوفير الوقود، للحفاظ على خدمات المياه الأساسية في بعض المناطق الريفية والحضرية، إلا أن الاحتياجات لا تزال غير ملبّاة إلى حد كبير (UNICEF, 202).

التدخلات الدولية وحدودها

لعبت الوكالات الدولية دوراً في قطاع المياه في اليمن خلال الحرب المستمرة. غير أن نطاق تأثيرها مقيّد بفجوات التمويل، ومحدودية الوصول، والتركيز على الإغاثة الإنسانية قصيرة الأمد.

لقد أسهمت المنظمات الدولية في دعم قطاع المياه والخدمات المرتبطة به خلال الحرب المستمرة. غير أن نطاق تأثيرها يظل مقيّداً بفجوات التمويل ومحدودية الوصول والتركيز على إغاثة إنسانية قصيرة الأمد وغير مستدامة. وعلى الرغم من طول أمد الحرب، لا يزال الاعتماد على التدخلات الطارئة قصيرة الأمد هو السائد. كما أن هذه التدخلات ضعيفة التنسيق ولا تُوزع بصورة متناسبة على مختلف مناطق اليمن.

تقود اليونيسف ومنظمة الصحة العالمية مجموعة المياه والصرف الصحي والنظافة الصحية (WASH Cluster) في اليمن، وتنسقان الاستجابات الطارئة مثل نقل المياه بالصهاريج، وإعادة تأهيل البنى التحتية، وحملات الوقاية من الكوليرا (UNICEF 2022). وتدعم منظمة الأغذية والزراعة وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي كفاءة استخدام المياه في الزراعة، فيما أسهم البنك الدولي ومكتب الأمم المتحدة لخدمات المشاريع في إصلاحات واسعة النطاق لأنظمة المياه الحضرية. وتنفذ منظمات دولية غير حكومية، مثل كير والوكالة الألمانية للتعاون الدولي وأوكسفام، إلى جانب العديد من المنظمات غير الحكومية المحلية، برامج ميدانية في المياه والصرف الصحي والنظافة الصحية. وقد ساعدت هذه التدخلات، لكنها أعطت الأولوية في معظمها للاستجابة الطارئة على حساب الاستدامة طويلة الأمد (al-Mowafak et al. 2020).

التنسيق والفعالية على المدى الطويل

لا تزال مواءمة عمل الجهات الدولية المتعددة مع الاستراتيجيات الوطنية تمثل تحدياً، رغم وجود هياكل تنسيق. فمشاريع الإغاثة الطارئة تميل إلى العمل في جزر منعزلة ونادراً ما تُدمج ضمن أطر التخطيط الوطنية. ويحول التركيز المستمر على احتياجات البقاء قصيرة الأمد دون الاستثمار في أنظمة حوكمة مائية دائمة. ويرى منتقدون أن غياب التكامل الأفضل قد يجعل المساعدات الدولية تكرّس الاعتماد عليها وتفشل في معالجة المحركات البنيوية لانعدام الأمن المائي (Abohajeb et al. 2025). وهناك حاجة عاجلة إلى التحول نحو نماذج تنموية مراعية للمناخ وحساسة للنزاع، بما يردم الفجوة بين الاستجابة الإنسانية وبناء القدرة على الصمود على المدى الطويل. والأهم أن تعمل هذه التدخلات ضمن إطار الخطط والاستراتيجيات الوطنية والمحلية، ومن خلال مؤسسات الدولة، بما يساعد على الحد من استنزاف الكفاءات في المؤسسات الوطنية، وضمان استدامة التدخلات، وتعزيز القدرات المؤسسية وقدرات البنى التحتية.

05

أثر انعدام الأمن المائي على المجتمعات الهشّة

«غالباً ما تُهمَل الفئات المهمشة – النساء والأطفال واللاجئون والشعوب الأصلية وذوو الإعاقة وكثيرون غيرهم – من قبل القائمين على تخطيط وتحسين خدمات المياه والصرف الصحي وحوكمتها، بل قد تواجه أحياناً تمييزاً مباشراً» (الأمم المتحدة).

تؤثر أزمة المياه في اليمن بصورة غير متكافئة على الفئات الأكثر هشاشة. فعدم المساواة بين الجنسين، والنزوح، والفقر، والتهميش، كلها عوامل تزيد عبء ندرة المياه، وتعيد إنتاج التراتبيات الاجتماعية القائمة وتخلق أشكالًا جديدة من الهشاشة. كما يسهم ذلك في تفاقم التوترات والنزاعات المحلية.

الأعباء المرتبطة بالنوع الاجتماعي والمخاطر الصحية

تتحمل النساء والأطفال، ولا سيما الفتيات في اليمن، مسؤولية جلب المياه في معظم الأسر. ومع ازدياد شحّ المياه وبفعل الحرب، تصبح هذه المهمة أكثر استهلاكاً للوقت وأشد خطراً. فكثيرون يضطرون إلى قضاء ما بين 30 دقيقة وساعات للوصول إلى مصادر المياه وجلبها، وغالباً ما يواجهون خطر التحرش أو العنف، ولا سيما في المناطق غير الآمنة أو المتأثرة بالنزاع (UN, 2025; Cooke, 2017). وفي نحو 7 من كل 10 أسر لا تتوافر فيها المياه داخل المنزل، تكون النساء والفتيات مسؤولات عن جمع المياه، وتكون الفتيات دون سن الخامسة عشرة أكثر احتمالًا من الفتيان للقيام بهذه المهمة (WHO, 2023).

يحدّ هذا العبء اليومي من وصولهن إلى التعليم والفرص الاقتصادية، ويعزز اللامساواة بين الجنسين والفقر المتوارث بين الأجيال. كما يطرح غياب مرافق صرف صحي خاصة وآمنة تحديات خطيرة للفتيات المراهقات والنساء، تمس كرامتهن وسلامتهن وصحتهن. وتُعدّ النساء الحوامل والمرضعات أكثر هشاشة أيضاً، إذ يزيد نقص الوصول إلى مياه آمنة من مخاطر المضاعفات والالتهابات (UNICEF, 2021; UNDP, 2022). أما الأطفال، ولا سيما دون سن الخامسة، فهم أكثر عرضة للأمراض المرتبطة بتردي جودة المياه والنظافة، مثل الإسهال. وتسهم هذه الالتهابات في ارتفاع معدلات سوء تغذية الأطفال في اليمن، لأنها تعيق امتصاص المغذيات وتزيد القابلية للمرض (WHO, 2022).

النزوح وسوء التغذية والضغط البيئي

نزح داخلياً نحو 4.5 مليون يمني بفعل النزاع والعوامل البيئية مثل الفيضانات والجفاف. ويعيش كثيرون في مستوطنات غير رسمية أو مخيمات مكتظة، حيث يكون الوصول إلى المياه النظيفة والصرف الصحي محدوداً للغاية (IOM, 2020). وتخلق هذه الظروف مخاطر صحية عامة خطيرة وتضغط على الموارد المائية المحلية، ولا سيما في المجتمعات المضيفة الهشّة. وتحدث توترات يومية بين النازحين والسكان المقيمين حول الموارد الشحيحة، خصوصاً في المناطق المتأثرة بتكرار الجفاف أو الفيضانات (ICRC, 2022).

العلاقة بين انعدام الأمن المائي وسوء التغذية مباشرة ومدمّرة. فندرة المياه تحدّ من إنتاج كثير من الأسر الزراعي، وهو مصدر غذائها ودخلها الأساسي. ولا تزال موجات الجفاف والفيضانات تدمّر المحاصيل، وتقلل إنتاجية الثروة الحيوانية، وتجبر الأسر على ترك الأراضي الزراعية، بما يقوّض توافر الغذاء وسبل العيش (Lackner, 2020; Al-Mowafak, 2020). وفي عام 2022، واجه 17 مليون يمني انعداماً حاداً في الأمن الغذائي، مع مستويات سوء تغذية لدى الأطفال من بين الأسوأ عالمياً (UNSDG, 2022).

اللامساواة والتوترات المحلية والنزاع المرتبط بالمياه

مع تعمّق ندرة المياه، تشتد المنافسة على الوصول إليها، ولا سيما في المناطق الريفية حيث تشكل الزراعة شريان حياة. وتتزايد النزاعات المرتبطة بالمياه بين المجتمعات، وبين المستخدمين في أعالي الأحواض وأسافلها، وبين المزارعين والنازحين. ويمكن أن يؤدي الاستغلال المفرط للمياه الجوفية، الذي غالباً ما تدفعه شخصيات أو مجموعات نافذة قادرة على حفر آبار أعمق، إلى حرمان المزارعين أو المجتمعات الأفقر التي تعتمد على آبار ضحلة أو مصادر مياه تقليدية. وهذا يرسّخ اللامساواة الاجتماعية ويولّد المظالم والاستياء. كما يؤدي انهيار آليات حل النزاعات التقليدية وضعف مؤسسات الدولة الرسمية في إدارة تخصيص المياه وتسوية النزاعات إلى تفاقم هذه التوترات (World Bank, 2009).

يمكن للنزاعات على المياه أن تتصاعد سريعاً، ولا سيما في المناطق القبلية حيث ينتشر السلاح وتكون السلطة المؤسسية محدودة. ومن دون آليات عادلة لتقاسم المياه وحوكمة حساسة للنزاع، تهدد هذه التوترات المحلية بتقويض التماسك الاجتماعي والاستقرار (Collin, 2016).

06

الخاتمة

لا يزال الحقّ الإنساني في المياه في اليمن مقيّداً بتقاطع الندرة الطبيعية الحادة للمياه، والنمو السكاني السريع، والآثار المباشرة وغير المباشرة للنزاع الممتد، وضعف الرقابة التنظيمية، وتراجع قدرة الخدمات العامة، والتوزيع غير العادل للموارد، والتقلب المناخي المتسم بتذبذب الأمطار، وفترات الجفاف الطويلة، وتزايد الأعاصير والفيضانات. ويُصنّف اليمن اليوم من بين أكثر البلدان شحاً في المياه عالمياً، إذ تنخفض حصة الفرد من المياه إلى ما دون عتبات الفقر المائي المعترف بها دولياً. وكما تُظهر مؤشرات الهدف السادس، لا يزال الوصول إلى خدمات المياه والصرف الصحي المُدارة بأمان محدوداً في اليمن، وجودة المياه متدهورة، واستخدام الموارد غير مستدام بدرجة كبيرة. وتشير تقديرات حديثة إلى أن نحو 17 مليون شخص يفتقرون إلى وصول موثوق إلى مياه شرب وخدمات صرف صحي مأمونة، بما يعكس حجم الأزمة واستمرارها. ولا يتقوض الحقّ في المياه في اليمن بفعل الندرة المادية وحدها، بل أيضاً بفعل الأزمات/النزاعات التي صنعها الإنسان، والإخفاقات البنيوية والإدارية في الحوكمة وتقديم الخدمات وإدارة الموارد.

أزمة المياه في اليمن معقدة ومتشابكة مع التحديات السياسية والبيئية الأوسع في البلاد. وتنبع الأزمة من عقود من استخراج المياه الجوفية بصورة غير مستدامة، مدفوعة أساساً بممارسات الريّ غير الفعّالة، والانتشار الواسع لزراعة القات، وضعف الإنفاذ التنظيمي. ونتيجة لذلك، يُصنّف اليمن اليوم ضمن أكثر البلدان شحاً في المياه عالمياً، مع انخفاض حصة الفرد من المياه إلى ما دون عتبات الفقر المعترف بها دولياً. وتعود الأزمة إلى عقود من السحب غير المستدام للمياه الجوفية، مدفوعاً أساساً بممارسات الريّ غير الفعّالة، وزراعة القات على نطاق واسع، وضعف تطبيق القواعد. وخلال الحرب الحالية، أدّى الاستهداف المتعمّد لأنظمة المياه من قبل أطراف النزاع، عبر الحصار والهجمات، إلى تحويل الوصول إلى المياه إلى سلاح وإلحاق المعاناة بالمدنيين، في انتهاك للقانون الدولي الإنساني. كما زادت آثار المناخ المتصاعدة من المعاناة، وأدت إلى النزوح، وفاقمت هشاشة المجتمعات التي تواجه انعدام الأمن والفقر.

تتوزع آثار هذه الأزمة بصورة غير متساوية، إذ تطال على نحو غير متكافئ الفئات المهمشة والهشّة، بما في ذلك النساء والأطفال والمجتمعات الريفية والنازحون داخلياً، الذين يتحملون عبء ندرة المياه، وغالباً ما يقضون ساعات يومياً في جمع المياه، ويفقدون فرص التعليم، ويعانون من أمراض منقولة بالمياه يمكن الوقاية منها. ويُظهر الاعتماد المتزايد على أسواق المياه غير الرسمية كلًا من استجابات التكيّف والمخاطر العالية الناشئة، خصوصاً في ما يتعلق بالصحة العامة، والتدهور البيئي، والاستدامة طويلة الأمد. أما التدخلات الدولية والتنظيمية فهي في معظمها مدفوعة بالطوارئ وغير مستدامة، وغالباً ما تخلق درجة من الاعتماد على المساعدات. وتواجه المجتمعات المحلية في مناطق فقيرة كثيرة تحديات حادة في الوصول إلى المياه النظيفة والصرف الصحي، بينما تؤجج المنافسة على الموارد المتضائلة التوترات الاجتماعية والنزاعات المحلية، بما يهدد بمزيد من زعزعة الاستقرار.

07

توصيات سياساتية

إن النهوض بالحقّ الإنساني في المياه في اليمن لا يتوقف على زيادة توافر المياه فحسب، بل يتطلب أيضاً معالجة عجز الحوكمة، والحد من اللامساواة، وتنفيذ حلول واقعية تتلاءم مع سياق البلاد الهش والمتأثر بالنزاع والمضغوط مناخياً. وتتطلب معالجة الحقّ في المياه جهوداً إدارية وبرنامجية طويلة الأمد، تنطوي على معايير واضحة ورصد مستمر، مع مراعاة القيود الحالية وبناء القدرة على الصمود على المدى الطويل.

- اعتماد مقاربة محلية ودولية قائمة على الحقوق وموجّهة بالمؤشرات، من خلال أطر رصد، مثل استخدام مؤشرات الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة، لتقييم الوصول والجودة والقدرة على تحمّل الكلفة والاستدامة.

- في ضوء الهشاشة المؤسسية، دعم هياكل حوكمة المياه اللامركزية والمجتمعية لتعزيز تقديم الخدمات والمساءلة والوصول العادل، ولا سيما في المناطق المحرومة والريفية.

- الاستثمار في حلول مائية قابلة للتنفيذ، منخفضة الكلفة وقادرة على الصمود في وجه المناخ، مثل ممارسات الزراعة الذكية، وأنظمة حصاد مياه الأمطار الصغيرة واللامركزية، وإعادة التغذية المُدارة لطبقات المياه الجوفية، لمعالجة الندرة والتقلب المناخي معاً.

- تحسين تنظيم أنظمة المياه والرقابة عليها عبر الاعتراف بدور الموزّدين الخاصين، وإنفاذ القوانين المتعلقة بحفر الآبار واستخدام المياه الجوفية، وتحسين رقابة جودة المياه، وضمان القدرة على تحمّل الكلفة والوصول العادل بدلًا من استبدال هذه الأنظمة.

- إدماج الحقّ في المياه والتكيّف المناخي، بما يشمل إدارة الجفاف، والحد من مخاطر الفيضانات، والتنبؤات المناخية، في السياسات والخطط المائية الوطنية والمحلية لتعزيز القدرة على الصمود على المدى الطويل.

- إعطاء الأولوية للفئات الهشّة والمهمشة، ولا سيما النساء والأطفال والفتيات والنازحين داخلياً والمجتمعات الريفية، مع الاعتراف بتعرّضها غير المتكافئ لانعدام الأمن المائي وفجوات الخدمات.

- تعزيز التنسيق المحلي والوطني والدولي وأنظمة البيانات، مع معالجة تداخل الصلاحيات وفجوات البيانات الحرجة، ولا سيما في ما يتعلق بالقدرة على تحمّل الكلفة وموثوقية الوصول.

المراجع

* Abohajeb, A., et al. (2025). Water security in conflict-affected settings (Book chapter). In Handbook on climate change and conflict. Edward Elgar Publishing. Link.
* Aborode, A. T., et al. (2025). Mitigating the increasing threat of cholera in Yemen and other conflict-affected countries in the Eastern Mediterranean Region. Environmental Health Insights. Link.
* Aklan, M. (2019). Water in Yemen: Conflict and scarcity. Journal of Arid Lands Studies. Link.
* Aklan, M., & Lackner, H. (2021, April 29). Solar-powered irrigation in Yemen: Opportunities, challenges and policies. Sana'a Center for Strategic Studies. Link.
* Aklan, M., et al. (2022). Revitalizing indigenous water harvesting systems to mitigate drought. Wageningen University & Research. Link.
* Al-Eryani, A. (2020). Oil extraction industries: Impacts on health in Yemen. Sana'a Center for Strategic Studies. Link.
* Al-Falahi, A. H., et al. (2024). Climate variability and water resources in Yemen. Theoretical and Applied Climatology. Link.
* Al-Ghorbany, A., et al. (2014). Water resources management in Yemen. Brandenburg University of Technology Cottbus-Senftenberg. Links.
* Al-Mowafak, B. (2020). The time to act on Yemen's water crisis is now. Yemen Policy Center. Link.
* Al-Mowafak, B., et al. (2020). Environmental policy brief: Yemen. Sida Environment Helpdesk. Link.
* Al-Saidi, M., et al. (2020). Water-energy-food security nexus in Yemen. Water, 12(11), Article 3269. Link.
* Aljawzi, A. A., et al. (2022). Water resources management in Yemen: A review. Water, 14(7), Article 1039. Link.
* Aqlan, M., et al. (2021). Water resources and governance in Yemen. Groundwater for Sustainable Development. Link.
* Burki, T. (2016). Yemen's hunger crisis. The Lancet. Link.
* Center for Civilians in Conflict. (2022). Risking the future: Climate change, environmental destruction, and conflict in Yemen. Link.
* Collin, M. (2016). A storm without rain: Yemen, water, climate change, and conflict. The Center for Climate and Security. Link.
* Cooke, K. (2017). Yemen: Ripped apart by war, faces water catastrophe. Middle East Eye. Link.
* Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2023). FAO in Yemen: Country profile news archive. Link.
* Gleick, P. H., et al. (2019). Water as a weapon and casualty of armed conflict. Wiley Interdisciplinary Reviews: Water. Link.
* Human Rights Watch. (2023). "Death is more merciful than this life": Houthi and Yemeni government violations of the right to water in Taizz. Link.
* Intergovernmental Panel on Climate Change. (2022). Sixth Assessment Report: Working Group II. Link.

* International Committee of the Red Cross. (2022). Water situation in Yemen. Link.
* International Organization for Migration. (2020). IOM supports over 34,000 who lost everything to deadly Marib floods and storms. Link.
* International Organization for Migration. (2023). Displacement Tracking Matrix: Yemen. Link.
* Lackner, H. (2020). Yemen's environmental crisis is the biggest risk for its future. The Century Foundation. Link.
* Lackner, H. (2020). Yemen's water crisis. In Yemen in crisis: Autocracy, neo-liberalism and the disintegration of a state. Oxford University Press. Link.
* Lackner, H. (2023). Yemen's environmental crisis. Sana'a Center for Strategic Studies. Link.
* OCHA. (2025). Yemen humanitarian needs and response plan 2025. United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs. Link.
* Oukhija, H., et al. (2024). Water insecurity in Yemen. California State University ScholarWorks. Link.
* ReliefWeb. (2023). Climate change impacts in Yemen and adaptation strategies. Link.
* ReliefWeb. (2023). Final report of the Panel of Experts on Yemen established pursuant to Security Council resolution 2140 (2014). Link.
* Remmits, F. (2021). Water as a weapon in Yemen (Master's thesis, Leiden University). Leiden University Student Repository. Link.
* SDG 6 Data. (2024). Yemen country or area profile. Link.
* SESRIC. (2020). SDG 6 data for Yemen. Statistical, Economic and Social Research and Training Centre for Islamic Countries. Link.
* Taher, T., et al. (2012). Water resources management in Yemen. Hydrogeology Journal. Link.
* The Global Economy. (2021). Yemen: Precipitation. Link.
* UN-Water. (n.d.). Human rights to water and sanitation. Link.
* United Nations Children's Fund. (2018). Vital WASH interventions prevent the spread of cholera. Link.
* United Nations Children's Fund. (2022). Country office annual report 2022: Yemen. Link.
* United Nations Development Programme. (2022). Water and climate vulnerability in Yemen. Link.
* United Nations Development Programme. (n.d.). Water availability study in Yemen. Link.
* United Nations Sustainable Development Group. (2022). Photos: 17 million on the brink of starvation in Yemen. Link.
* United Nations. (2010). Water and sanitation. Link.
* United Nations. (2023, February 7). Conflicts over water will become more common without science-based water diplomacy, panel tells UN General Assembly. Link.
* United Nations. (2025). When water is hard to reach and climate change intensifies. United Nations Yemen. Link.

* United Nations. (n.d.). Water and climate change. Link.
* Varisco, D. M., et al. (2019). Qat and water scarcity in Yemen. Human Ecology. Link.
* Weiss, M. I., et al. (2015). Water scarcity and conflict in Yemen. Water International. Link.
* World Bank. (2009). Republic of Yemen water sector support project: Environmental and social assessment. Link.
* World Bank. (2018). WASH response to Yemen's cholera outbreak. Link.
* World Bank. (2020). Yemen dynamic needs assessment: Phase 3, 2020 update. Link.
* World Bank. (2023). Population, total - Yemen, Rep. Link.
* World Bank. (2023). Yemen country climate and development report. Link.
* World Health Organization. (2022). Cholera situation in Yemen, April 2021. ReliefWeb. Link.
* World Health Organization. (2023, July 6). Women and girls bear brunt of water and sanitation crisis: New UNICEF-WHO report. Link.
* World Health Organization. (2024). Yemen reports the highest burden of cholera globally. Link.
* World Health Organization. (2025). Mitigating the increasing threat of cholera in Yemen and other conflict-affected countries in the Eastern Mediterranean Region. Eastern Mediterranean Health Journal, 31(7). Link.
* Yemen Red Crescent Society & Red Cross Red Crescent Climate Centre. (2024). Climate profile: Yemen. Link.
* Zeitoun, M., et al. (2012). Water demand management in Yemen. The Geographical Journal. Link.

annd
Arab NGO Network for Development
شبكة المنظمات العربية غير الحكومية للتنمية

تعمل **شبكة المنظّمات غير الحكوميّة العربيّة للتنمية** في 12 دولة عربيّة، مع 9 شبكة وطنيّة (وعضويّة ممتدة لـ 250 منظّمة مجتمع مدني من خلفيّات مختلفة) و 25 عضو من منظّمات غير حكوميّة.

ص.ب المزرعة 14/5792 بيروت، لبنان