المخاطرة بالمستقبل:

تغير المناخ، وتدمير البيئة، والنزاع في اليمن

CENTER FOR
CIVILIANS IN CONFLICT
RECOGNIZE. PREVENT. PROTECT. AMEND.

الإدراك. الحيلولة دون. الحماية. جبر الضرر.

صورة الغلاف: زيادة النزوح بسبب الصراع
أدى الى ضغط كبير على الموارد. ساحل ابين
مخيم اللاجئين. عدن اليمن، المصدر: علي نجيب

تشرين الاول 2022
T +1 202 558 6958
E comms_arabic@civiliansinconflict.org
civiliansinconflict.org

رسالة ورؤية المنظمة

مركز المدنيين في الصراع (CIVIC) هو منظمة دولية مكرسة لتعزيز حماية المدنيين في حالات النزاع. يتصور مركز مدنيين في ظل الصراع عالماً لا يتعرض فيه أي مدني للأذى في النزاع. تتمثل رسالتنا في دعم المجتمعات المتضررة من النزاع في سعيها للحصول على الحماية وتعزيز عزم وقدرات الجهات المسلحة على منع الأضرار التي تلحق بالمدنيين والاستجابة لها. تم إنشاء المركز في عام 2003 من قبل مارلا روزيكا، وهي شابة تعمل في المجال الإنساني دافعت عن المدنيين المتضررين من الحرب في العراق وأفغانستان. تكريماً لإرث مارلا، حافظ المركز على تركيز ثابت على حماية المدنيين في حالات النزاع. اليوم، يتواجد مركز مدنيين في ظل الصراع في مناطق النزاع والعواصم الرئيسية في جميع أنحاء العالم حيث يتعاون مع المدنيين لرفع مخاوفهم المتعلقة بالحماية مباشرة إلى من هم في السلطة، ويتواصل مع الجهات المسلحة للحد من الضرر الذي تلحقه بالسكان المدنيين، ويقدم المشورة للحكومات والهيئات متعددة الجنسيات بشأن كيفية إجراء تغييرات في السياسات منقذة للأرواح ودائمة. قوة مركز مدنيين في ظل الصراع هي نهجه الذي أثبت جدارته وسجله في تحسين نتائج حماية المدنيين من خلال العمل مباشرة مع المجتمعات المتضررة من النزاع والجهات المسلحة. في مركز مدنيين في ظل الصراع، نؤمن بأن المدنيين ليسوا «أضراراً جانبية» وأن الضرر اللاحق بالمدنيين ليس نتيجة حتمية للنزاع – يمكن ويجب منع الضرر اللاحق بالمدنيين.

شكر وتقدير

تم إعداد هذا التقرير من قبل نيكو جافارنيا، الباحث الإقليمي في (CIVIC) لمنطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا. تم تقديم رؤى إضافية وإجراء المزيد من المراجعة والتحرير من قبل دينا المأمون، المديرة القطرية في اليمن، وسحر محمد علي، مديرة منطقة الشرق الأوسط وجنوب آسيا. تم تيسير الإنتاج من قبل ناتالي سيكورسكي، مديرة البرامج بمنطقة الشرق الأوسط وجنوب آسيا. تم تقديم المساعدة البحثية من قبل صدام الأدور والحسين صولان وعلي سعيد وصقر منقوش وإسكندر عبده. مركز سيفيك ممتن للمدنيين وقادة المجتمع وأفراد قوات الأمن وممثلي الحكومة الذين وافقوا على المشاركة في المقابلات التي قمنا بإجرائها ومشاركة وجهات نظرهم وشواغلهم معنا، وكذلك المنظمات غير الحكومية والمنظمات الدولية التي دعمت بحثنا وتبادلت أفكاراً مهمة معنا. لولا استعدادهم للمشاركة، لما كان إعداد هذا التقرير ممكناً. نود أيضاً أن نشكر مشروع "تعزيز حماية المدنيين في النزاع في اليمن" الهولندي لتمويل برنامج مركز سيفيك في اليمن ولتيسير إعداد هذا التقرير.

جدول المحتويات

رسالة ورؤية المنظمة iii

شكر وتقدير iii

الملخص التنفيذي 1

التوصيات..... 4

المنهجية..... 6

الخلفية..... 7

الإطار القانوني 8

تغير المناخ في اليمن 9

التدهور البيئي الناجم عن الحرب 11

أ- تدهور المؤسسات الحكومية 11

ب- تتفاقم الضغوط على الموارد بسبب النزوح 12

ج- الألغام الأرضية في الأراضي الزراعية وبالقرب من مصادر المياه..... 14

د- الغارات الجوية والهجمات الأخرى على مصادر المياه والأراضي الزراعية..... 16

تحديات العمليات العسكرية في البيئة الحضرية..... 17

أ-.محدودية الموارد 17

ب-.الهجرة 19

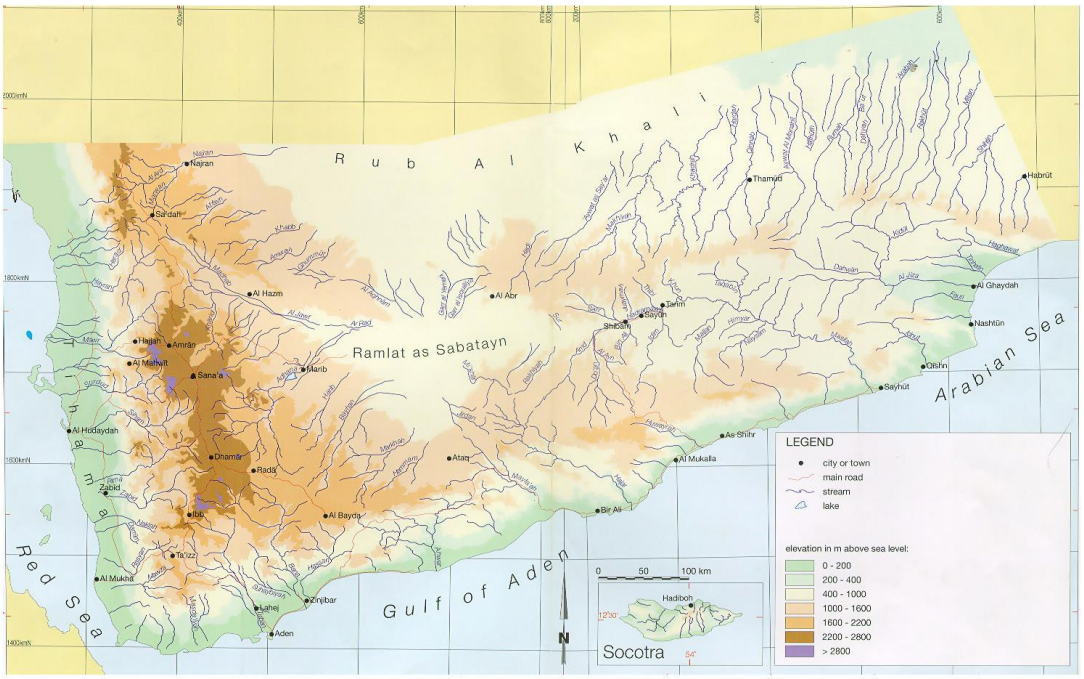
الآثار على المجتمعات الضعيفة 21

أ- النساء 21

ب- النازحون داخلياً واللاجئون 21

ج- الأطفال 22

الخلاصة 23



www.mapsland.com

I. الملخص التنفيذي

"في جميع أنحاء العالم، يؤدي تغير المناخ إلى زيادة مخاطر نشوب نزاعات عنيفة من خلال إضعاف الثقة في الحكومات المركزية، واندلاع اشتباكات حول الموارد، وتعزيز جاذبية التجنيد للجماعات المسلحة غير الحكومية."[1]

يناقش العلماء التهديد الذي يشكله تغير المناخ في اليمن منذ عقود. بوصفها واحدة من أكثر البلدان فقراً بالمياه في العالم، فإن اليمن معرضة لخطر الجفاف التام، مما سيترك سكانها البالغ عددهم 30 مليون نسمة دون مياه. في عام 2010، نشر البنك الدولي ورقة توقع فيها استنفاد احتياطيات المياه الجوفية في اليمن بين عامي 2030 و 2040[2] – وهو توقع لم يتغير إلى حد كبير. بعد عشر سنوات، في عام 2020، نشرت مؤسسة القرن (The Century Foundation) تقريراً جاء فيه أنه حتى مع احتدام الحرب، فإن "الأزمة البيئية في اليمن هي أكبر خطر على مستقبلها"[3]. على الرغم من أن شح المياه في اليمن يُعد مشكلة معقدة لها أسباب متعددة، إلا أن تغير المناخ أدى – ولا يزال – إلى تفاقم المشكلة؛ بل وساهم أيضاً في شح الغذاء بدرجة شديدة وفي المجاعة التي شهدتها جميع أنحاء البلاد.[4]

بالإضافة إلى التهديد الذي تشكله التغيرات المناخية على قدرة اليمنيين على الوصول إلى المياه والغذاء، فإنها تهدد أيضاً بتفاقم النزاع وإثارة نزاعات مستقبلية بسبب التنافس على الموارد والهجرة – وهي تهديدات حذر منها الأمين العام للأمم المتحدة في عام 2020[5]. هذه الظاهرة واضحة بالفعل في اليمن: آثار تغير المناخ، إلى جانب الضرر الذي ألحقته الأطراف المتحاربة في النزاع المسلح الحالي بالبيئة والموارد الحيوية[6]، ساهمت في شح الموارد والهجرة القسرية في جميع أنحاء البلاد. أدت هذه الآثار، بدورها، إلى زيادة تهديدات الحماية والتوترات بين مختلف المجتمعات على الموارد واندلاع العنف والنزاعات المحلية. في ظل عدم وجود حلول مستدامة وطويلة الأمد للتخفيف من آثار كل من تغير المناخ وتدمير البيئة، يواجه سكان اليمن مخاطر كبيرة في المضي قدماً – سواء في قدرتهم على الحصول على الموارد اللازمة للبقاء على قيد الحياة أو في احتمال استمرار النزاع في المستقبل على شح الموارد المتزايد.

ضاعفت السنوات الثماني الأخيرة من النزاع من آثار تغير المناخ على الأراضي والمياه والغذاء من خلال تدهور الخدمات الحكومية الأساسية والحصار من قبل الأطراف المتحاربة والهجمات المباشرة على الأراضي الزراعية ومصادر المياه وزرع الألغام الأرضية عبر مساحات شاسعة من الأراضي الزراعية وكذلك بالقرب من مصادر المياه وداخلها. ظل سوء إدارة الموارد يمثل مشكلة لعقود عديدة في اليمن، حيث بدأ قبل اندلاع النزاع بوقت طويل، غير أنه تفاقم بسبب النزاع. أدى انهيار المؤسسات الحكومية بسبب عدم دفع الرواتب منذ بداية الحرب – بالإضافة إلى الآثار الأوسع للحرب – إلى إغلاق العديد من الكيانات الحكومية تماماً أو العمل بالحد الأدنى من الموارد. بالإضافة إلى ذلك، فإنه من المحتمل أن يكون هناك أكثر من مليوني لغم أرضي منتشرة في جميع أنحاء البلاد[7]. علاوة على ذلك، قام فريق الخبراء البارزين والمنظمات غير الحكومية بعملية واسعة النطاق لتوثيق الهجمات على البنية التحتية للمياه والغذاء ومصادرهما.[8]

تراكم النفايات في مدينة تعز، الصورة توضح حجم الكارثة البيئية في المدينة. تشرين الثاني 2021

تحدث مركز سيفيك مع المجتمعات والأفراد في عدن ومأرب وتعز وأماكن أخرى لمناقشة الآثار الناجمة عن تغير المناخ والنزاع الحالي على وصولهم إلى الموارد وعلى سبل كسب عيشهم وعلى العلاقات بين المجتمعات وداخلها. خلص مركز سيفيك إلى أنه إلى جانب تدمير البيئة الذي تسببت فيه الأطراف المتحاربة، يرتبط تغير المناخ ارتباطاً مباشراً بالنقص في الموارد الحيوية وفقدان سبل كسب العيش والهجرة القسرية، وفي نهاية المطاف النزاع.

النزاعات حول الأراضي والمياه في اليمن ليست ظاهرة جديدة. في حديثه مع مركز سيفيك، أشار د. وليد صالح، كبير المستشارين الفنيين في منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة في عدن، إلى الإحصاءات المقدمة من قبل وزارة الداخلية في عام 2010، والتي تشير إلى أن "النزاعات حول الأراضي والمياه هو ثاني أكبر سبب للنزاع في اليمن ... يُقتل 4,000 شخص كل عام في النزاعات حول الأراضي والمياه"[9]. اليوم، لا يزال شح المياه والأراضي من أكبر التحديات التي تواجهها اليمن، ولا تزال تتسبب في النزاعات المحلية في جميع أنحاء البلاد. تحدثت منى لقمان إلى مركز سيفيك مشيرة إلى أن "هناك الكثير من النزاعات حول المياه في الآبار". لقمان هي مؤسسة منظمة الغذاء من اجل الإنسانية (Food4Humanity)، وهي منظمة مجتمع مدني يمنية، بالإضافة إلى أنها أحد مؤلفي دراسة "النوع الاجتماعي والمناخ والنزاع في اليمن"[10]. تابعت لقمان قائلة: "العائلات تهرب من النزاع ... ثم ينتهي بها الأمر بالتقاتل مع المجتمعات المضيفة هناك حول مصادر المياه المحدودة". في الأخير، فإن تغير المناخ والتدهور البيئي لهما تأثير مضاعف على العوامل المحركة للنزاع ويؤديان إلى تفاقم تهديدات الحماية التي تواجه المدنيين، مما يخلق مخاطر أكبر فيما يتعلق بالنزاع الجاري والنزاعات المستقبلية في اليمن.

الآثار المجتمعة لتغير المناخ والتدهور البيئي تهدد حق الناس في اليمن في الحياة والغذاء والمياه، كما أنها تثير مخاوف تتعلق بحماية المدنيين مع اندلاع النزاعات ونزوح الأفراد بسبب النقص المتزايد في الموارد. بموجب القانون الدولي لحقوق الإنسان، لكل شخص الحق في حياة صحية، بما في ذلك الوصول الكافي إلى المياه والغذاء – وهو حق يجب أن تدعمه الحكومة اليمنية. بالإضافة إلى ذلك، فإن تدمير البنية التحتية الحيوية، بما في ذلك البنية التحتية للغذاء والمياه، فضلاً عن زرع الألغام الأرضية في الأراضي الزراعية وفي مصادر المياه أو بالقرب منها، يشكل انتهاكات للقانون الدولي الإنساني.

"إنه سبب للنزاع. حتى إذا لم يكن هناك نزاع بسبب تغير المناخ حتى الآن، فإنه يمثل خطراً جسيماً للتسبب في نزاع في المستقبل."

-نازح من مديرية صرواح يعيش حالياً في مخيم السمية للنازحين داخلياً في مأرب[11]

في حين يشعر جميع الناس في اليمن بآثار تغير المناخ تعاني بعض المجتمعات من أوجه ضعف وأضرار إضافية، بما في ذلك النساء والأطفال والنازحين داخلياً واللاجئين. عادة ما تتحمل النساء والفتيات مسؤولية جلب المياه، وبما أن المياه أصبحت أكثر شحاً وتعذر الوصول إلى مصادر المياه أو توقفها عن العمل، فقد اضطرت النساء والفتيات إلى قضاء أيام كاملة في التنقل لجلب المياه[12]. أثناء هذه الرحلات، فإنهن أكثر عرضة لخطر الدوس على الألغام الأرضية[13]. في الوقت نفسه، فإن النازحين داخلياً واللاجئين يواجهون أثراً مضاعفاً فيما يتعلق بالتحديات والأضرار الناجمة عن تغير المناخ والتدهور البيئي. غالباً ما تكون منازلهم أكثر عرضة للسيول وغيرها من الظواهر المناخية المتطرفة[14]، كما أن الكثيرين من أولئك الذين يعيشون في المخيمات لديهم فرص أقل للوصول إلى المياه والغذاء الآمنين وبالتكلفة الميسورة مقارنة بنظرائهم من غير النازحين. أيضاً، ساهم الفقر والنزوح اللذان تفاقما بسبب تغير المناخ والتدهور البيئي في تجنيد الأطفال في الجماعات المسلحة[15] والزواج المبكر[16]، واضطر الكثير من الأطفال إلى ترك مدارسهم لإعالة أسرهم.[17]

يجب على الحكومة اليمنية وقوات الأمن والمجتمع الدولي التعاون من أجل مواجهة التهديدات التي يشكلها تغير المناخ بفاعلية وعلى أطراف الصراع أن تتوقف فوراً عن استخدام التكتيكات التي تلحق مزيداً من التدهور بالبيئة وتسبب أضراراً طويلة الأجل على المدنيين سواء بشكل مباشر أو من خلال تأثير تلك الأفعال على الأراضي والمياه والغذاء. كما يجب أن تتاح للمجتمعات الفرصة للمناصرة الذاتية والمساهمة بحلول تأخذ الاحتياجات الخاصة لهذه المجتمعات في الحسبان.

في حين أن الجهود المبذولة لإنهاء النزاع الحالي وتأمين السلام المستدام تمثل أولوية وخطوة أولى ضرورية لضمان حماية المدنيين وإنهاء الأضرار الواسعة النطاق التي سببتها الحرب، فإنها أيضاً ضرورية من أجل تخصيص المزيد من الموارد لإعادة بناء البلاد. تمثل أزمة المناخ الوشيكة في اليمن فرصة للجهات الفاعلة الدولية والمحلية للعمل معاً نحو بناء نظام مستدام لإدارة وحوكمة الموارد في اليمن.

II. التوصيات

يشكل تغير المناخ والتدهور البيئي الناجم عن الحرب مخاطر كبيرة على مستقبل اليمن، بما في ذلك خطر استمرار النزاع بسبب شح الموارد والهجرة. من الضروري أن تقوم الحكومة، بالتنسيق مع قادة المجتمعات والمجتمع المدني المحلي والقادة الدينيين، بوضع خطة طويلة الأجل والسياسات ذات الصلة للتخفيف من هذه المخاطر المستقبلية وضمان مستقبل أكثر استقراراً للمدنيين اليمنيين.

التوصيات التالية موجهة إلى جهات فاعلة مختلفة لها دور في التخفيف من المخاطر الناجمة عن تغير المناخ والتدهور البيئي:

للحكومة اليمنية وكافة الجهات الأمنية:

- تحليل الاتجاهات الحالية في تغير المناخ والتدهور البيئي وتحديد المخاطر الأمنية استناداً إلى هذه الاتجاهات. وضع خطة عمل بناءاً على هذا التحليل للتكيف مع تغير المناخ بالتنسيق مع الوزارات المعنية ومنظمات المجتمع المدني وقادة المجتمعات والمنظمات غير الحكومية.
- إنشاء الآليات و / أو الهيئات اللازمة المؤلفة من كيانات خاصة وعامة لإدارة الموارد بشكل فعال، بما في ذلك المياه والغذاء، وفقاً لخطة عمل التكيف مع تغير المناخ. تحديد التواصل والتنسيق بين هذه الهيئات ومنظمات المجتمع المدني والمنظمات غير الحكومية والكيانات الأخرى ذات الصلة العاملة على التكيف مع تغير المناخ.
- تقديم استعراضات وتحديثات منتظمة في إطار برامج العمل الوطنية للتكيف.[18]
- معالجة الأضرار التي تلحق بالمدنيين وشح الأراضي والمياه بسبب الألغام الأرضية من خلال مراجعة خطة العمل المتعلقة بالألغام وتكييفها لمعالجة الفجوة المتزايدة بين زرع الألغام وإزالتها.
- وضع آلية لمعالجة النزاعات على مستوى المجتمعات حول تقاسم الموارد، لا سيما فيما يتعلق بالنزاعات القائمة على المياه.
- وضع استراتيجية لدعم المنظمات غير الحكومية ومنظمات المجتمع المدني التي تشارك في العمل المتصل بالمناخ وإدارة المياه والأغذية، بما في ذلك الموافقات والشراكات وأوجه الدعم اللازمة، في الوقت المناسب.
- تسهيل مرور المنظمات غير الحكومية ومنظمات المجتمع المدني والجهات الحكومية عبر نقاط التفتيش، لا سيما حيثما تعمل على تحسين البنية التحتية للمياه وتخفيف الضرر الناجم عن تغير المناخ والتدهور البيئي.
- وضع آليات للإنذار المبكر بالظواهر المناخية المتطرفة، لا سيما في مخيمات النازحين داخلياً واللاجئين، وتوفير الموارد والبنية التحتية للمساعدة في منع تدمير المنازل وأماكن الإيواء.

لمكتب المبعوث الخاص للأمين العام للأمم المتحدة إلى اليمن:

- ضمان أن تشتمل أي عملية سلام على خطة للتصدي لآثار تغير المناخ والتدهور البيئي والنزاعات المتصلة بشح الموارد وأن تعطي الأولوية لها.

للمجتمع الدولي:

- الانخراط مع الحكومة والسلطات اليمنية بشأن الحاجة إلى إعطاء الأولوية للتصدي لتغير المناخ وحماية البيئة.
- توفير الموارد ، بما في ذلك التمويل والمشروعية والدعم للمنظمات غير الحكومية ومنظمات المجتمع المدني العاملة في القضايا المتعلقة بتغير المناخ وإدارة الموارد والتكيف مع تغير المناخ والاستدامة.
- تعزيز التدخلات المتعلقة بالحماية لدى قوات الأمن لضمان حماية أفضل للمدنيين.

- تمويل ودعم إعادة تأهيل الخدمات الأساسية، مثل البنية التحتية للمياه، لتقليل فاقد المياه وزيادة توافر المياه والتخفيف من حدة مخاطر السيول.
- بناء شراكة مع الحكومة اليمنية بشأن الجهود والبرامج المتعلقة بالتأهب لتغير المناخ، بما في ذلك التخزين المسبق للإمدادات والغذاء والمياه والاحتياجات الإنسانية الضرورية الأخرى للمجتمعات.
- دعم برامج توعية قادة المجتمع والمكاتب الحكومية حول التأهب لتغير المناخ وحماية البيئة.

III. المنهجية

انخرط مركز سيفيك مع الأفراد في جميع أنحاء البلاد، وكذلك مع المجتمعات في محافظات مأرب وتعز وعدن، من أجل فهم آثار تغير المناخ على الموارد وآثار النزاع على البيئة، والطريقة التي يهدد بها شح الموارد والتدهور البيئي الأمن – وبالتالي حماية المدنيين – في اليمن. كانت المقابلات شبه منظمة وتم إجراؤها بشكل شخصي في مأرب وعدن وعبر الهاتف وعبر مكالمات الفيديو مع أفراد في محافظات أخرى وخارجها. تم اختيار معظم الأشخاص الذين تم إجراء مقابلات معهم في البداية من خلال فريق مركز سيفيك في اليمن، ومن ضمنهم أعضاء من مجموعات الحماية المجتمعية التي تحظى بدعم مركز سيفيك وكذلك من قوات الأمن التي ينخرط معها مركز سيفيك في اليمن[19]. أيضاً، كان من ضمن الأشخاص الذين تم إجراء مقابلات معهم مسؤولين حكوميين وخبراء في مجال الموضوع، إلى جانب تحديد المزيد من الأشخاص الذين تم إجراء مقابلات معهم باستخدام تقنيات كرة الثلج لأخذ العينة.

العديد من المقابلات التي تم إجراؤها في مأرب وعدن كانت على شكل مناقشات مجموعات التركيز، بما في ذلك مع النازحين داخلياً والمسؤولين الحكوميين المحليين وقادة المجتمع. بالإضافة إلى ذلك، تحدث مركز سيفيك مع أكاديميين وقادة حكوميين وممثلين عن منظمات غير حكومية محلية ودولية وأفراد من قوات الأمن. إجمالاً، أجرى مركز سيفيك مقابلات مع 37 شخص، بما في ذلك 5 من مناقشات مجموعات التركيز. البحث الذي أجراه مركز سيفيك ركز بشكل خاص على الطرق التي تواجه بها فئات ضعيفة معينة، بما في ذلك النساء والفتيات والشباب والأقليات، النزاعات بشكل مختلف عن عامة السكان.

ركزت أسئلة المقابلات على: الآثار المرئية من تغير المناخ فيما يتعلق بالأراضي ومصادر المياه في اليمن؛ وآثار الحرب – لا سيما الألغام الأرضية والصواريخ والهجمات على الأراضي الزراعية ومصادر المياه والغارات الجوية والهجرة القسرية والنازحين داخلياً؛ ومحدودية الموارد وتقاسم الموارد بين المجتمعات؛ والنزاعات حول الموارد. كما تم التركيز بشكل خاص على الآثار الخاصة لتغير المناخ والتدهور البيئي على المجتمعات الضعيفة، بما في ذلك النساء والأطفال والنازحين داخلياً. تم إجراء بحث إضافي مهم استناداً إلى استعراض الأدبيات الثانوية والتحليل.

IV. الخلفية

منذ اندلاع النزاع في عام 2014، تشير التقديرات إلى مقتل أكثر من 154,000 شخص بسبب العنف المباشر المرتبط بالنزاع، ومقتل 233,000 شخص بشكل غير مباشر بسبب النزاع (بما في ذلك بسبب عدم القدرة على الوصول إلى الغذاء والمياه)[20]، في حين نزح أكثر من 4 ملايين شخص[21]. غالبية السكان بحاجة إلى المساعدة الإنسانية، حيث يواجه ما يقدر بنحو 64 بالمائة من السكان انعدام الأمن الغذائي؛ فيما يواجه 61 بالمائة انعدام الأمن المائي[22]. ارتكبت جميع الأطراف المتحاربة انتهاكات جسيمة للقانون الدولي لحقوق الإنسان والقانون الدولي الإنساني، بما في ذلك الهجمات العشوائية واستخدام الألغام الأرضية المضادة للأفراد والاحتجاز التعسفي والتعذيب والاختفاء القسري ومنع وصول المساعدات الإنسانية، وغير ذلك.

تفاقم انعدام الأمن الغذائي والمائي في البلاد بشكل كبير خلال النزاع، لكن جذور المشكلة لها تاريخ طويل. ارتفع عدد السكان من 5.3 مليون نسمة في عام 1960 إلى 25.8 مليون نسمة في عام 2014[23]، وارتفعت نسبة السكان الذين يعيشون في المناطق الحضرية من 9 بالمائة إلى 34 بالمائة في نفس الإطار الزمني[24]. أدت هذه الزيادات إلى الحاجة إلى بنية تحتية أكبر للمياه، ولا سيما للاستخدام في الزراعة. بدأ حفر الآبار العميقة في السبعينيات استجابةً لذلك، وتم بناء أحواض المياه والآبار والسدود والبنية التحتية الأوسع للمياه في العقود التالية[25]. في حين أثبتت هذه المبادرات نجاحها في إتاحة قدر أكبر من الوصول إلى المياه والري، فقد تم تنفيذها بقدر محدود من التنظيم من قبل الحكومة. على مدى العقود العديدة الماضية، أصبحت آثار السياسات السيئة واضحة: تم بناء الآبار الخاصة بمعدل فلكي وتم تطوير أنظمة الري دون أي رقابة تقريباً. النتيجة هي أن إمدادات المياه تنفد بسرعة من أحواض المياه[26].

> **"الآن في عامه الثامن، تسبب النزاع في إلحاق أضرار جسيمة بالمدنيين وبالبنية التحتية للبلاد، بما في ذلك نفس البنية التحتية للمياه التي لم تستطع بالفعل توفير المياه الكافية للسكان.**

أدى تغير المناخ، بالطبع، إلى تفاقم هذه المشاكل، حيث إن كمية الأمطار تتناقص باستمرار وتأتي في كثير من الأحيان على شكل أمطار غزيرة تؤدي إلى حدوث السيول[27]. السيول وعدم انتظام هطول الأمطار، إلى جانب ارتفاع درجات الحرارة وفترات الجفاف الطويلة، تسببت في فقدان أحواض المياه في البلاد القدرة على تجديد إمدادات المياه[28]. في الوقت نفسه، استمر الري فقط في الزيادة كل عام – ويرجع ذلك على وجه الخصوص إلى التوسع في زراعة المحصول النقدي الرئيسي في اليمن، القات، والذي يتطلب كميات كبيرة من المياه لينمو[29]. علاوة على ذلك، استمر حفر الآبار بأقل قدر من الرقابة، مما أدى إلى استنزاف إمدادات المياه المتناقصة أصلاً بالفعل، وفي بعض الأحيان يؤدي إلى تعثر أنظمة الآبار عندما لا يتوفر لها ضغط مياه كافٍ بسبب أن مصادر المياه تتوزع على نطاق ضيق للغاية.

الآن في عامه الثامن، تسبب النزاع في إلحاق أضرار جسيمة بالمدنيين وبالبنية التحتية للبلاد، بما في ذلك نفس البنية التحتية للمياه التي لم تستطع بالفعل توفير المياه الكافية للسكان. تعرضت مصادر الغذاء والمياه للأضرار والتدمير في جميع أنحاء البلاد – نتيجة للهجمات المباشرة، وكأضرار الجانبية، ونتيجة لاستخدام الألغام الأرضية (المذكورة بمزيد من التفصيل في الفصل السابع)[30]. ينتج المزيد من التدهور أيضاً بسبب تراجع القدرة على الوصول إلى الموارد اللازمة لصيانة البنية التحتية القائمة، بما في ذلك الحصار من قبل الأطراف المتحاربة[31]، والتضخم في الأسعار والنقص العام في الوقود وقطع الغيار اللازمة[32]، وتدهور المؤسسات الحكومية المسؤولة عن الصيانة[33]. تسارعت وتيرة الحرب وكان لها تأثير مضاعف على جميع أوجه النقص في الموارد التي نتجت عن تغير المناخ وكان من المتوقع حدوثها بسببه.

اليوم، لا تزال اليمن واحدة من أكثر البلدان عرضة لخطر النفاد التام للمياه الصالحة للشرب، وغالبية السكان بحاجة إلى المساعدات الغذائية. وفقاً لبيانات البنك الدولي لعام 2018، يبلغ نصيب الفرد من موارد المياه العذبة في اليمن 74 متر مكعب سنوياً[34]، مقارنة بخط الفقر المائي البالغ 1,000 متر مكعب[35]. في يوليو 2022، ذكر مكتب الأمم المتحدة لتنسيق الشؤون الإنسانية واليونيسيف أن "أكثر من 61٪ من اليمنيين لا يحصلون على المياه الصالحة للشرب"[36]، ومن المتوقع أن يواجه 19 مليون شخص انعدام الأمن الغذائي الحاد بحلول نهاية العام[37]. في ظل استمرار تفاقم تغير المناخ عاماً بعد عام، لا يزال المدنيون اليمنيون معرضين لخطر كبير يتمثل في عدم قدرتهم على الوصول إلى المياه والغذاء والنزوح وفقدان سبل كسب عيشهم والمعاناة من النزاعات في المستقبل.

٧. الإطار القانوني

الحرب في اليمن نزاع مسلح غير دولي بين الحكومة اليمنية والحوثيين. بدأ الحوثيون في التنافس على السلطة ضد الحكومة في عام 2004، وسيطروا في النهاية على العاصمة صنعاء في عام 2014، مما أدى إلى اندلاع النزاع الحالي[38]. منذ ذلك الحين، سيطر الحوثيون على مساحات كبيرة من الأراضي في اليمن، معظمها في شمال البلاد. على الرغم من أن التحالف الذي تقوده السعودية[39] دخل النزاع في مارس 2015 ولعب دوراً مهماً منذ ذلك الحين، إلا أن مشاركته كانت بناءاً على طلب الحكومة اليمنية، مما يعني أن النزاع لا يزال يُصنف على أنه نزاع مسلح غير دولي. علاوة على ذلك، وعلى الرغم من أن إيران تدعم الحوثيين، فإنه لا توجد أدلة كافية لإثبات أن لديها سيطرة فعالة على الجماعة – وهو شرط لاعتبار النزاع كنزاع مسلح دولي.

في سياق أي نزاع مسلح غير دولي، تنطبق المادة 3 المشتركة في اتفاقيات جنيف على أفعال الأطراف المتحاربة، كما هو الحال بالنسبة للقانون الدولي الإنساني العرفي والقانون الدولي لحقوق الإنسان والقانون الجنائي الدولي. ينطبق البروتوكول الإضافي الثاني لاتفاقيات جنيف أيضاً على بعض النزاعات المسلحة غير الدولية حيث "تمارس الجماعة المسلحة غير الحكومية التي هي طرف في الحرب سيطرتها على جزء من الإقليم لتمكينها من القيام بعمليات عسكرية متواصلة ومنسقة وتستطيع تنفيذ هذا البروتوكول"[40]. يستوفي الحوثيون هذا التعريف، وبالتالي فإن البروتوكول الإضافي الثاني لاتفاقيات جنيف ينطبق أيضاً على النزاع في اليمن.

في حين أن مجموعات القوانين هذه تفرض مجموعة واسعة من الالتزامات على الأطراف المتحاربة بهدف حماية المدنيين، إلا أن هناك حالات حظر خاصة ذات صلة بالإجراءات المبينة في هذا التقرير، وهي: الهجمات على البنية التحتية المدنية الحيوية وتدمير البيئة وإعاقة وصول المدنيين إلى المياه والغذاء. بموجب البروتوكول الإضافي الثاني لاتفاقيات جنيف، يُحظر على الأطراف المتحاربة مهاجمة أو تعطيل الأعيان التي لا غنى عنها لبقاء السكان المدنيين على قيد الحياة[41]، بما في ذلك البنية التحتية للمياه والأراضي الزراعية والمنشآت مثل الآبار. يمتد هذا الحظر ليشمل استخدام الألغام الأرضية لتدمير أو تعطيل الأعيان التي لا غنى عنها لبقاء السكان المدنيين على قيد الحياة[42]. بالتالي، فإن الهجمات العديدة التي تشنها الأطراف المتحاربة على البنية التحتية للمياه والغذاء ومصادرهما في اليمن، فضلاً عن قيامها بزرع الألغام الأرضية على نطاق واسع في الأراضي الزراعية وداخل مصادر المياه وحولها، تشكل انتهاكاً للقانون الدولي الإنساني.

يتحدث القانون الدولي الإنساني العرفي والقانون الجنائي الدولي عن حالات الحظر المتعلقة بتدمير البيئة. وفقاً للمبادئ التوجيهية للقانون الدولي الإنساني العرفي الخاصة باللجنة الدولية للصليب الأحمر، فإنه " يُحظر استخدام وسائل أو أساليب للقتال، يُقصد بها أو قد يُتوقع منها أن تلحق بالبيئة الطبيعية أضراراً بالغة واسعة الانتشار وطويلة المدى"[43]. بموجب نظام روما الأساسي للمحكمة الجنائية الدولية، يُعد جريمة حرب شن هجوم مع العلم بأن هذا الهجوم سيسفر عن "إحداث ضرر واسع النطاق وطويل الأجل وشديد للبيئة الطبيعية" عندما لا يتناسب الهجوم مع المكاسب العسكرية المتوقعة.

علاوة على ذلك، يظل القانون الدولي لحقوق الإنسان منطبقاً في حالات النزاع المسلح. ينص الإعلان العالمي لحقوق الإنسان، الذي تلتزم اليمن بدعمه بوصفها دولة عضو في الأمم المتحدة، على أن "لكل شخص الحق في مستوى من المعيشة يكفي لضمان الصحة والرفاه له ولأسرته، بما في ذلك الغذاء"، كما ينص كذلك على أن "للأمومة والطفولة الحق في رعاية ومساعدة خاصتين"[44]. يتضمن الإعلان العالمي لحقوق الإنسان أيضاً النص على الحق في الحياة غير القابل للتقييد، والذي يعتبر الوصول إلى الغذاء والمياه شرطاً أساسياً. علاوة على ذلك، فإن اليمن من الدول الموقعة على العهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، والذي يتضمن "حق كل شخص في مستوى معيشي كاف له ولأسرته، بما في ذلك الغذاء الكافي"[45]. يشمل الحق في الغذاء بموجب العهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، ضمنياً، الحق في المياه[46]. بالإضافة إلى ذلك، فإن الدول الأعضاء في التحالف الذي تقوده السعودية "تظل ملزمة بالتزاماتها المتعلقة بحقوق الإنسان بموجب العهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية بالامتناع عن القيام بأنشطة يمكن أن يكون لها أثر مباشر ومتوقع يصل إلى حد حرمان السكان المدنيين في اليمن من الغذاء [والمياه]."[47]

VI. تغير المناخ في اليمن

ناقش الخبراء القضايا المتعلقة بتغير المناخ في اليمن لسنوات عديدة، إن لم يكن لعقود. في السنوات الخمسين الماضية، ارتفع متوسط درجة الحرارة في اليمن بمقدار 1.8 درجة مئوية[48]، مع توقعات بأن درجة الحرارة ستستمر في الارتفاع بمقدار يصل إلى 3.3 درجة مئوية بحلول عام 2060[49]. أصبحت الظواهر المناخية المتطرفة أكثر تواتراً، بما في ذلك الأعاصير الكارثية و "الأمطار الغزيرة والسيول المدمرة"[50]. هذه الزيادة في درجة الحرارة، فضلاً عن الظواهر المناخية المتطرفة المصاحبة لها ونقص هطول الأمطار، تعني أن اليمن – أحد أكثر البلدان التي تعاني من شح المياه في العالم – معرضة بشكل أكبر لخطر نفاد هذا المورد الثمين في المستقبل.

أدت السيول وموجات الحر ونقص هطول الأمطار المستمر إلى ظهور تحديات كبيرة للمزارعين في جميع أنحاء البلاد. تعتمد اليمن بشكل كبير على المياه السطحية والمياه الجوفية، مما يعني أن التغيرات في هطول الأمطار يمكن أن تسبب اضطرابات كبيرة في إمدادات المياه[51]. تحدث د. صالح قائلاً إن "هطول الأمطار تغير تماماً. كان هناك القليل من الأمطار في السنوات القليلة الماضية، وعندما تأتي تكون شديدة لفترة قصيرة من الوقت، مما يتسبب في حدوث سيول، والتي بدورها تتسبب في أضرار كبيرة للأراضي الزراعية والمباني فضلاً عن خسائر في الأرواح"[52]. اجتاحت الأمطار الغزيرة والسيول اليمن طوال صيف عام 2022، مما تسبب في حدوث أضرار واسعة النطاق وإلحاق أضرار بالمدنيين. في شهر يونيو وحده، كان للسيول آثار على أكثر من 41,000 شخص في محافظات الضالع والحديدة وحضرموت وحجة وتعز.[53]

ربما يكون الأكثر أهمية لمستقبل حصول البلاد على المياه هو حقيقة أن مستويات المياه في أحواض المياه المختلفة في اليمن قد انخفضت بشكل كبير على مدى العقود الخمسة الماضية[54]. على الرغم من أن هذا الاتجاه يُعزى إلى حد كبير إلى سوء إدارة المياه على مدى عدة عقود (بالإضافة إلى التوسع في زراعة القات، وهو أكبر محصول نقدي في اليمن ويتطلب كميات كبيرة من المياه)[55]، إلا أنه يرجع أيضاً إلى نقص هطول الأمطار بشكل ثابت. بدون هطول الأمطار بشكل ثابت، فإنه لن يكون هناك ما يكفي من المياه لتجديدها في مواجهة الاستخدام الكثيف وسوء الإدارة.[56]

في صنعاء، كشفت دراسة أجراها أربعة من طلاب الهندسة أنه على امتداد الفترة بين 1970 و 2020 فاق الطلب على المياه الإمدادات المتاحة منها بشكل كبير. بعبارة أخرى، فقد خلصوا إلى أنه يتم سحب المزيد والمزيد من المياه من إمدادات المياه الجوفية كل عام - وهي إمدادات لا ينبغي من الناحية المثالية استنزافها أبداً[57]. في كل عام على امتداد الفترة بين 1970 و 2020، نمت الفجوة بين كمية المياه الجوفية المسحوبة وإعادة تغذية المياه الجوفية (كمية المياه الجوفية التي يتم تجديدها عن طريق مصادر المياه الطبيعية) بشكل كبير، مما جعل وصول صنعاء إلى المياه في المستقبل محفوفاً بالمخاطر بشكل متزايد[58]. بحسب د. صالح، فإن منسوب المياه في حوض صنعاء المائي ينخفض بمعدل سبعة أمتار في السنة. تحدث د. صالح إلى لمركز سيفيك قائلاً: "*بشكل عام، المياه تنفد في صنعاء*."[59]

هذا الوضع يعني أيضاً أن العديد من آبار المدينة المرتبطة بالحوض قد جفت. في السابق، كان يمكن العثور على المياه في صنعاء على عمق 180 متراً فقط، وكانت الينابيع تتدفق عبر القنوات الجوفية ("الفلج") لملء صهاريج المدينة[60]. اليوم، يصل عمق بعض الآبار في المدينة إلى 1,000 متر[61]. في بعض الحالات، لم تعد مياه الشرب متوفرة حتى في الأماكن التي تم فيها حفر آبار بهذا العمق.[62]

تواجه أجزاء أخرى من البلاد تحديات مماثلة. قال مسؤول حكومي يعمل في قطاع المياه في عدن لمركز سيفيك أنه "لم يكن هناك هطول للأمطار تقريباً خلال السنوات القليلة الماضية" في عدن، مما أدى إلى انخفاض منسوب المياه في أحواض المياه في المحافظة[63]. في مأرب، قال مسؤول حكومي آخر يعمل في مجال حماية البيئة "هناك انخفاض في كميات المياه ولا نحصل على ما يكفي من المياه. حدث تغيير في مواسم الأمطار مما أدى إلى عدم القدرة على زراعة بعض المحاصيل."[64]

في حين أن خطر استنفاد المياه هو خطر كبير في حد ذاته، فإن تغير المناخ له تداعيات أوسع بكثير. سيعني ذلك تراجع المورد الحيوي الذي يحتاجه الناس للبقاء على قيد الحياة، إذ أنه ضروري من حيث مياه الشرب للإنسان والحيوان وللزراعة ولنمو المحاصيل الغذائية. في الوقت نفسه، ساهمت الظواهر المناخية المتطرفة في اليمن، بما في ذلك السيول والجفاف، في انخفاض الإنتاجية الزراعية التي لوحظت في السنوات الأخيرة[65]، سواءً بسبب تأثيرها على الأراضي أو بسبب النزوح الذي أدت إليه[66]. وفقاً للوكالة الأمريكية للتنمية الدولية، "لا يزال شح المياه يشكل العائق الأكبر أمام الإنتاجية الزراعية في اليمن، ومن المتوقع أن يؤدي المزيد من استنزاف موارد المياه إلى خفض الإنتاجية الزراعية بنسبة تصل إلى 40 بالمائة"[67]. سيؤدي هذا الانخفاض في الموارد الحيوية في النهاية إلى مزيد من النزاعات بين المجتمعات حول الموارد المحدودة المتبقية – وهي ظاهرة أثرت بالفعل على اليمن على مدى عقود من الزمن.[68]

فيضانات سد مأرب، في الشهر الثامن 2020 . تدفقت المياه من خلف السد باتجاه مناطق أخرى من محافظة مأرب.

أيضاً، أدى انخفاض الإنتاجية الزراعية بسبب نقص المياه والمناخ الأكثر قسوة في العديد من المناطق إلى دفع الناس إلى النزوح؛ وسيزيد من دفعهم إلى النزوح. مع تزايد عدد السكان في المناطق الحضرية، ستتعرض الموارد المحدودة أصلاً لمزيد من الضغط، الأمر الذي من شأنه أن يؤدي إلى المزيد من النزاعات بين المجتمعات في المناطق الحضرية أيضاً. علاوة على ذلك، ستزداد معدلات الأمراض، بما في ذلك الأمراض المنقولة بالمياه. الارتفاع الحاد في عدد حالات الإصابة بالأمراض الناجمة عن النزوح يتجلى بوضوح في مأرب، حيث ذكرت منظمة أطباء بلا حدود بأنها "*تستقبل عدداً متزايداً من المرضى، وخاصة الأطفال، الذين يعانون من أمراض متعلقة بسوء الصرف الصحي والظروف المعيشية القاسية*."[69]

بالطبع، فإنه من المستحيل فصل هذه الآثار عن الأسباب الأخرى – وأهمها الحرب وغياب الرقابة الحكومية. مع ذلك، فإنه من الواضح أن تغير المناخ سيكون له تأثير مضاعف على هذه القضايا وسيؤدي في النهاية إلى تفاقم تهديدات الحماية التي تواجه المدنيين، ومن الواضح أنه سيخلق مخاطر أكبر فيما يتعلق بالنزاع الجاري والنزاعات المستقبلية في اليمن.

VII. التدهور البيئي الناجم عن الحرب

في حين أنه لا يمكن إنكار شح الموارد التي يفرضها تغير المناخ في اليمن، فقد تسببت الحرب في حدوث تدهور بيئي كبير وواسع النطاق أدى إلى تفاقم خطر شح الموارد أضعافاً مضاعفة. الأسباب مختلفة. أولاً، أدى تدهور المؤسسات الحكومية إلى ترك البلاد بدون إدارة فعالة للأراضي والمياه والنفايات. ثانياً، أدى النزوح الناجم عن الحرب إلى إجهاد الموارد والأنظمة في المناطق المضيفة بشكل كبير. ثالثاً، تركت الغارات الجوية والألغام الأرضية على وحول الأراضي الزراعية ومصادر المياه أجزاءً كبيرة من الأراضي الصالحة للزراعة ومصادر المياه في اليمن غير صالحة للاستخدام.

أ- تدهور المؤسسات الحكومية

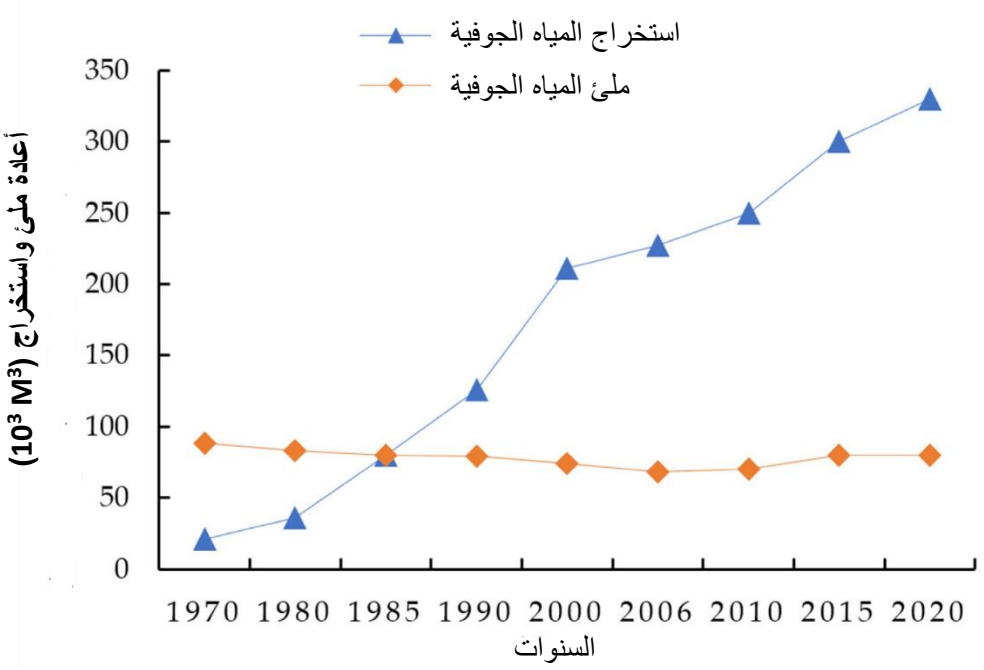
على الرغم من أن إدارة الموارد كانت مشكلة قائمة منذ فترة طويلة قبل اندلاع الحرب، إلا أن الانهيار الحالي للمؤسسات الحكومية أدى إلى شل الجهود المطلوبة بشدة لإدارة الموارد الحيوية. أدى عدم دفع رواتب المسؤولين الحكوميين، فضلاً عن الانقسام السياسي، إلى ترك العديد من مكاتب الحكومات المحلية في حالة من الانهيار التام أو العمل بالحد الأدنى[70]. أدى هذا الوضع إلى إدارة الأراضي والمياه والغذاء والنفايات بطريقة غير فعالة، فضلاً عن تدهور البنية التحتية الحيوية بسبب الافتقار إلى الصيانة والمال لشراء الوقود والإمدادات اللازمة.

في الوقت نفسه، لم تتم صيانة مصادر المياه بشكل مناسب أو تقسيمها بالتساوي بين الناس، مما ساهم في شح المياه في جميع أنحاء البلاد. بحسب المسؤول الحكومي الذي يعمل في قطاع المياه في عدن، فإن 60 بئراً فقط من أصل 100 بئر تعمل حالياً في عدن بسبب تعطل المضخات أو البنى التحتية الأخرى اللازمة لصيانة الآبار[71]. تم حفر العديد من الآبار بأقل قدر من الرقابة، مما يعني أن المياه الجوفية يتم تصريفها بوتيرة غير مستدامة. نتيجة لذلك، جفت الآبار في بعض المناطق حيث انخفض ضغط المياه بدرجة لا تسمح بسحب المياه الجوفية من أحواض المياه.

في مأرب، تم إغلاق السد الرئيسي في المحافظة منذ يونيو 2021، مما يعني أن الآبار الثمانية عشر المتصلة بالسد قد جفت. تُرك الكبير المزارعين مجتمع الذين يعيشون في المنطقة المحيطة دون مصدر للمياه لأراضيهم ولأسرهم. أحد المزارعين الذين يعيشون في المنطقة بجوار السد، ويعتمد على الزراعة كمصدر رزق له تحدث إلى مركز سيفيك قائلاً: "بسبب جفاف الآبار، لم يعد بإمكاني الزراعة. اضطررت أخيراً إلى البدء في بيع ماشيتي من أجل الحصول على دخل. لا يزال هناك بئر واحد يعمل على بعد كيلومتر واحد من الجميع ونعتمد جميعاً على هذا البئر للحصول على المياه، لكن هذا لن يستمر لفترة طويلة".[72]

تشكل إدارة النفايات أيضاً تحدياً كبيراً في جميع أنحاء البلاد. حسب إشراق المقطري، عضو الهيئة الوطنية للتحقيق في مزاعم انتهاكات حقوق الإنسان في اليمن وناشطة من تعز، فإنه لا يتم جمع أو إدارة النفايات على الإطلاق في المحافظة لأن مواقع إدارة النفايات تقع على أطراف المحافظة في الخطوط الأمامية للحرب[73]. منذ أن أصبح الوصول إلى هذه المواقع متعذراً، لم تفعل الحكومة الكثير لتصريف النفايات، وبدلاً من ذلك تركتها تتراكم في جميع أنحاء المحافظة. أدى هذا الوضع إلى ارتفاع حاد في معدلات انتشار الأمراض[74]. قالت المقطري لمركز مركز سيفيك: "كان هناك خندق في منتصف الطريق الرئيسي [في مدينة تعز] تمر المياه عبره، والآن يتم استخدامه كمكب للنفايات"[75]. يساهم نقص الوقود والموارد الأساسية الأخرى في المشكلة، بالإضافة إلى الانهيار الكلي لمؤسسات الدولة. أيضاً قالت المقطري: "لا يوجد أحد لإدارة تدفق النفايات"[76]. في مأرب أيضاً، ناقش العديد من الأفراد مسألة الافتقار إلى إدارة النفايات في جميع أنحاء المدينة والزيادة الناتجة في الأمراض التي شهدوها[77]. علاوة على ذلك، تم حفر بيارات للمجاري في العديد من المناطق في جميع أنحاء البلاد بشكل عشوائي ودون أي تنظيم حكومي. تم حفر بعضها على عمق كبير وتسربت إلى المياه الجوفية مما أدى إلى تلويث مصادر المياه الحيوية.

استخراج المياه الجوفية في صنعاء



المصدر : https://www.mdpi.com/2073-4441/14/7/1039/htm

حتى عندما ركزت الجهات الحكومية جهودها على تحسين البنية التحتية وإدارة الموارد، فإنه لم يكن لديها الأموال أو الموارد اللازمة. في مأرب، حيث ارتفع عدد السكان من أقل من 500,000 شخص إلى أكثر من 3 ملايين شخص خلال الحرب بسبب تدفق النازحين داخلياً[78]، عمل مكتب تحسين النظافة لوقت إضافي لجمع نفايات المدينة وتوعية أفراد المجتمع حول الحاجة إلى إدارة النفايات والصرف الصحي بشكل صحيح. غير أنه لم يكن لديهم الموارد أو البنية التحتية لحل مشاكل النفايات المتكدسة في المدينة. في عدن أيضاً، كافحت وزارة المياه والبيئة لإدارة أنظمة الصرف الصحي التي تمتلكها بدون توفر الأموال لشراء الوقود أو المضخات والأنابيب الجديدة المطلوبة بشدة[79]. قال د. صالح من منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة لمركز سيفيك: "... لا توجد مكاتب حكومية تعمل على هذه القضايا، لا سيما في الشمال حيث لم يتقاضوا رواتبهم منذ سنوات. لقد أبقتهم الحرب جميعهم مشغولين ... يجب عليهم البدء في دمج التخطيط على جميع المستويات لحل أزمة المياه".[80]

ب- تتفاقم الضغوط على الموارد بسبب النزوح

منذ عام 2015، تسبب النزاع في اليمن في نزوح أكثر من أربعة ملايين شخص[81]. أدى هذا النزوح إلى فرض ضغوط كبيرة على الموارد المحدودة أصلاً، حيث فر ملايين الأشخاص إلى مناطق تفتقر إلى البنية التحتية المناسبة لاستضافة مثل هذا العدد الكبير من السكان.

ضغط النزوح واضح بشكل خاص في مأرب[82]. قبل الحرب، كانت مأرب تمتلك بنية تحتية محدودة للغاية لإدارة المياه والنفايات، إلى جانب وجود شبكة مياه في جزء واحد فقط منها[83]. اعتمد معظم الناس في جميع أنحاء المحافظة على الآبار أو شراء خزانات المياه لتلبية احتياجاتهم من المياه[84]، وكان لكل منزل بيارات للمجاري خاصة به – وهي حفر تم بناؤها بترخيص من الحكومة يُمنح من البلدية ويمكن لهذه البيارات أن تظل لعقود دون الحاجة إلى إفراغها.[85]

غير أنه منذ بداية الحرب، تحاول المحافظة مواجهة تدفق 2.5 مليون شخص من النازحين داخلياً الذين نزحوا إلى المنطقة. لم تكن الآبار في المدينة كافية لتلبية احتياجات السكان. علاوة على ذلك، لا يستطيع الكثير من النازحين داخلياً الذين يعيشون في المخيمات الوصول إلى الآبار لأنها بعيدة جداً عن المواقع التي تم فيها إنشاء المخيمات[86]. يعتمد النازحون داخلياً في العديد من المخيمات على المياه التي توفرها المنظمات غير الحكومية ومنظمات الأمم المتحدة. مع ذلك، فإن هذه المنظمات غير قادرة على توفير تغطية كاملة بالمياه للجميع[87]. يجب على أولئك

الذين لا يستطيعون الحصول على المياه من الآبار أو عن طريق المنظمات غير الحكومية استخدام مواردهم المحدودة لشراء المياه مرتفعة التكلفة من أماكن أخرى[88].

على وجه الخصوص، لا يوجد في مخيم الريان مصدر للمياه. تقع المنطقة بين محافظتي الجوف ومأرب، ويجبر نقص المياه في المنطقة الناس على السفر مسافة 70 كيلومتر بالسيارة للحصول عليها[89]. هذا الوضع يعني أن العديد من الناس قد بدؤوا في حفر آبارهم الخاصة دون الحصول على أي ترخيص من الحكومة للقيام بذلك ودون أي تخطيط عالي المستوى. نتيجة لذلك، توزعت المياه الجوفية المحدودة على عدد كبير جداً من الآبار مما تسبب في جفافها[90]. أيضاً، قام الناس بالحفر بشكل أعمق في الآبار الموجودة من سابق، وفي بعض الحالات قاموا بحفر آبار جديدة عميقة جداً. تسببت هذه الممارسة في تسرب المياه المالحة والغازات الموجودة في الأرض إلى المياه الجوفية.[91]

أدى تدفق النازحين داخلياً إلى مأرب إلى زيادة هائلة في النفايات ومياه الصرف الصحي التي لا تستطيع الحكومة مجاراتها. أدى هذا التراكم في جميع أنحاء المحافظة إلى المزيد من التلوث والأمراض، بما في ذلك الكوليرا والتيفوئيد[92]، وسيكون عكس آثاره أكثر صعوبة كلما استمر التراكم لفترة أطول. من المرجح أن النازحين داخلياً الذين انتقلوا إلى المنطقة قاموا ببناء مئات الآلاف من البيارات الجديدة لتصريف مياه المجاري في جميع أنحاء المخيمات وداخل الأحياء، وقد ضربت هذه الآبار أحياناً إمدادات المياه الجوفية[93]. بالإضافة إلى بنائها دون أي رقابة حكومية أو مخطط بناء عام، لم تتم تغطية بيارات المجاري هذه بشكل صحيح في كثير من الأحيان[94]. في عدد من الحالات، لقي أطفال حتفهم جراء سقوطهم في بيارات المجاري ذات الأغطية الرديئة، بما في ذلك في مخيم الجفينة في مأرب.[95]

" أدى تدفق النازحين داخلياً إلى مأرب إلى زيادة هائلة في النفايات ومياه الصرف الصحي التي لا تستطيع الحكومة مجاراتها.

> *الآن، ليس لدينا تلك الموارد لتلبية احتياجات جميع الناس هنا، لتصريف مياه المجاري وللتخلص من النفايات / القمامة من كل حي. نحن نعمل ليلاً ونهاراً لتقديم هذه الخدمة وتقديمها بجودة. بدأ الناس في حفر بيارات [المجاري] الخاصة بهم، التي تصل إلى عمق 25 متراً، مما يعني أنهم ضربوا المياه الجوفية وأثروا على مياه الشرب. أيضاً، إذا لم نقم بإزالة النفايات والقمامة، فإن ذلك سوف يتسبب في انتشار المزيد من الأمراض إذ تتراكم النفايات في الخارج ولا تتم معالجتها.*[96]

الوضع في مأرب لا يمثل حالة متفردة. في حديث مع مركز سيفيك، وصف المسؤول الحكومي في عدن الذي يعمل في قطاع المياه أن العديد من المجتمعات الجديدة نشأت في عدن في السنوات القليلة الماضية، وأن العديد من المدن قد نمت، بسبب تدفق النازحين داخلياً[97]. كما ذكر أن الناس يقومون "بحفر بيارات للمجاري بدون مخطط حول أحد أحواض المياه في المحافظة، بما في ذلك في الأرض الواقعة فوق حوض المياه ... [التي سوف] تتسرب في النهاية إلى المياه الجوفية."[98]

الجدير بالذكر أن تدفق النازحين داخلياً قد خلق أيضاً مشاكل في إدارة الأراضي في مختلف المحافظات. في كثير من الحالات، قام النازحون داخلياً ببناء منازل ومخيمات على أراض في مناطق يكون الملاك خارجها أو في أراض يمنح الملاك الإذن للنازحين داخلياً بالبقاء فيها مؤقتاً. غير أنه وفي ظل استمرار الحرب لثماني سنوات، أصبحت قضية الأراضي أكثر خطورة. يستمر النازحون داخلياً في التدفق إلى مناطق مختلفة، وقد بدأ ملاك الأراضي في السعي لاستعادة أراضيهم[99]. في تعز، على سبيل المثال، كانت الحكومة في عهد الرئيس السابق علي عبد الله صالح تمتلك كل الأراضي، وتقوم ببيع قطع الأراضي للأفراد. الآن، يستخدم الناس علاقاتهم مع المسؤولين في أجهزة الأمن للاستيلاء على مساحات من الأراضي، وهي ممارسة تؤدي إلى حدوث نزاعات في بعض الحالات[100]. في جميع أنحاء اليمن، وفقاً للمجلس النرويجي للاجئين "غالباً ما أفضى بناء المستوطنات العشوائية على الأراضي الخاصة إلى حدوث نزاعات مع ملاك الأراضي – الذين غالباً ما يحاولون طرد هؤلاء الذين يشغلون الأراضي – باستخدام العنف أحيانا."[101]

ج- الألغام الأرضية في الأراضي الزراعية وبالقرب من مصادر المياه

كان من أكبر آثار الحرب على الموارد الحيوية زرع الألغام الأرضية في جميع أنحاء البلاد. لا يمكن التقليل من تأثير الألغام الأرضية على الأراضي الزراعية وعلى مصادر المياه وعلى سبل كسب العيش وعلى حياة المدنيين – في الوقت الحاضر وفي المستقبل على حد سواء. على الرغم من أنه من غير الواضح على وجه الدقة عدد الألغام الأرضية التي تم زرعها طوال فترة النزاع. ذكر عبد القوي محمد عبد الله، نائب المدير التنفيذي للمركز التنفيذي للتعامل مع الألغام في اليمن، أنه في السنوات الأربع الماضية وحدها تم جمع حوالي 800,000 لغم أرضي[102]. وأضاف: "لا يستطيع [المركز التنفيذي للتعامل مع الألغام في اليمن] حتى فهم حجم المشكلة لأنها تحدث بدرجة كبيرة وسريعة للغاية بحيث يتعذر تتبعها وإجراء تقييم مناسب."[103]

يمكن أن تتسبب الألغام الأرضية في إلحاق أضرار واسعة النطاق بالمدنيين، بما في ذلك الموت والإصابة والنزوح، لعقود بعد زرعها. أيضاً، فإنها تمنع دخول المساعدات إلى المناطق المزروعة بالألغام[104]. تقع المسؤولية عن زرع الألغام الأرضية قبل وبعد اندلاع الحرب على الحوثيين[105]، وقد قامت الجماعة مراراً وتكراراً بتلغيم المناطق التي فقدت السيطرة عليها[106]. خلص تقرير الأمين العام لعام 2019 حول "الأطفال والنزاع المسلح في اليمن" إلى أن "الألغام والذخائر غير المنفجرة مثلت السبب الرئيسي الثالث لوقوع ضحايا من الأطفال (728)، وتسببت في مقتل 149 طفل ... وإصابة 579 طفل ...."[107]

تجدر الإشارة إلى أن معظم الألغام الأرضية التي تم زرعها أثناء النزاع الحالي هي ألغام مضادة للأفراد وليست مضادة للمركبات[108]، وبالتالي فهي محظورة بموجب اتفاقية حظر استعمال وتخزين وإنتاج ونقل الألغام المضادة للأفراد وتدمير تلك الألغام لعام 1977 – التي تعد اليمن طرفاً فيها[109]. كما أن غالبية الألغام الأرضية في اليمن مرتجلة بطبيعتها، مما يعني أنه يمكن تجميعها بسهولة بتكلفة منخفضة. أيضاً، يتم إخفاء وتمويه الكثير منها بما في ذلك باستخدام لعب الأطفال[110]. استناداً إلى بيانات مأخوذة من مشروع رصد الأثر المدني، ذكرت هيومن رايتس ووتش في تقريرها لعام 2022 أن "الألغام الأرضية والذخائر غير المنفجرة تسببت في سقوط حوالي 9,000 شخص ضحايا من المدنيين منذ بداية النزاع [الحالي]."[111]

تم زرع الألغام الأرضية في كل مكان تقريباً في اليمن – تم زرع الألغام في 18 محافظة من أصل 23 محافظة خلال الحرب الحالية، وتم زرع الألغام في الأراضي الزراعية وعلى طول الطرق وحول الآبار وفي قنوات المياه، وكذلك في المدارس والمطارات والمستشفيات؛ بل وحتى في المنازل[112]. قال العقيد عارف، رئيس المركز التنفيذي للتعامل مع الألغام في اليمن في تعز، وهي محافظة تضررت بشدة من الألغام الأرضية، لمركز سيفيك: "لقد قاموا على وجه التحديد بزرع الألغام الأرضية في مناطق مدنية – في المدارس وبالقرب من مصادر المياه وفي مناطق التجمعات المجتمعية، الخ"[113]. وصف عبد الله الآثار طويلة المدى التي يمكن أن تحدثها هذه الألغام الأرضية، بخلاف النزوح الفوري والأضرار التي تلحقها بالمدنيين: "مع الألغام الأرضية، فإن قدرتها على الانفجار تستمر لعقود. كلما طالت مدة بقائها، كلما أصبحت أكثر خطورة، لأن المواد تتحلل بمرور الوقت وتصبح أكثر حساسية."[114]

أُجبرت المجتمعات على ترك مناطق ومديريات بأكملها بعد أن تم زرع الألغام فيها[115]. العديد من هذه المناطق التي تم تركها كانت تُستخدم كأراضي زراعية توفر للناس مصادر لكسب العيش وتزود البلاد بالغذاء. الجوف، وهي محافظة تعتمد بشكل كبير على الزراعة، تنتشر فيها الألغام الأرضية. قال مسؤول حكومي يعمل مع النازحين داخلياً في الجوف "كل أسبوعين تقع حادثة يتعرض فيها أشخاص لانفجار هذه الألغام الأرضية"[116]، وأضاف: "حتى حركتنا كمكتب لتقديم المساعدة الإنسانية محدودة بسبب هذه الألغام الأرضية."[117]

في كثير من الحالات، قام الحوثيون بزرع ألغام أرضية إضافية في مناطق بعد نزوح الناس من منازلهم بسبب القتال[118]. بالتالي، عندما حاول الناس العودة بعد توقف القتال، لم يتمكنوا من القيام بذلك. وصفت إشراق المقطري لمركز سيفيك حادثة عاد فيها طفل وأسرته إلى منزلهم في الخوخة في محافظة الحديدة، قالت: "أثناء دخولهم المنزل، انفجر لغم تسبب في فقدان الطفل لأطرافه العلوية والسفلية."[119]

يتم نقل المياه بالشاحنات إلى مخيم للنازحين حيث يعيش حوالي 200 عائلة من المهمشين، نازحون من صعدة، مباشر.

في وصفه لنزوح الأهالي من الأراضي الزراعية حول الجوف بعد تصاعد القتال في فبراير 2020، قال مسؤول حكومي يعمل في الوحدة التنفيذية للنازحين في الجوف: "كل هؤلاء كانوا مزارعين، تركوا مزارعهم وتركوا مواردهم المائية وسبل كسب عيشهم ولم تعد أراضيهم صالحة للاستخدام. [منذ ذلك الحين]، تم تدمير هذه المزارع وزُرعت أراضيهم بالألغام الأرضية، كما دُمرت مصادر المياه. في قرية بير المرازيق، كل شخص غادر ونزح من القرية. كانت واحدة من أكثر الأماكن اخضراراً في البلاد. الآن توجد أيضاً مواقع عسكرية في كل مكان حولها." [120]

أيضاً، تم زرع الألغام الأرضية على وجه التحديد حول مصادر المياه وداخلها. في تعز، فإن المناطق العديدة التي تحتوي على الآبار والتي تعتبر مصادر مياه حيوية للمنطقة "كانت الأكثر تلوثاً من غيرها بالألغام الأرضية"[121]. كما تم زرع الألغام الأرضية في إحدى قنوات المياه في المنطقة[122]، وهي ممارسة شوهدت في أجزاء أخرى من البلاد أيضاً[123]. أشارت شارلوت سلينتي، الأمينة العامة للمجلس الدانماركي للاجئين، في بيان صدر في مارس الماضي[124]، إلى أنه "تم فصل المجتمعات عن مصادر المياه حيث يتم زرع الألغام الأرضية بالقرب من الآبار". بالإضافة إلى ذلك، تم تدمير خطوط أنابيب المياه – مثل تلك الموجودة في الحديدة – بسبب الألغام الأرضية التي زرعها الحوثيون خلال فترة القتال في منتصف عام 2018، ونتيجة لذلك، تأثرت إمدادات المياه في المحافظة بشدة.[125]

في المناطق التي لم تُزرع فيها الألغام الأرضية مباشرة في أراضي الأهالي، فقد تسببت السيول في جرفها. في مديرية الجوبة في مأرب، قام الحوثيون بزرع ألغام أرضية في جميع أنحاء المدينة في أكتوبر 2021 لمنع الناس من المغادرة[126]. خلال الشهرين التاليين، جرفت السيول العديد منها، مما أجبر المزارعين على ترك أراضيهم في المنطقة[127]. قالت امرأة نزحت من مديرية الجوبة إلى مأرب بسبب الألغام الأرضية: "حتى رعي الأغنام أصبح غير ممكن هناك"[128]. ذكر شخص يعيش في المنطقة القريبة من سد مأرب أن الحوثيين قاموا بزرع ألغام أرضية بشكل استراتيجي في قنوات مياه جافة، وقد كان يخشى أن تتسبب الأمطار الغزيرة في أن تطفو الألغام الأرضية في المناطق المدنية.[129]

أخيراً، يؤثر زرع الألغام على إدارة النفايات. في تعز، على سبيل المثال، يقع مكب النفايات بالقرب من الخطوط الأمامية للنزاع داخل منطقة مليئة بالألغام الأرضية. نتيجة لذلك، أصبح من المتعذر الوصول إلى مرفق إدارة النفايات ولم يعد بالإمكان استخدامه[130]. حسب إشراق المقطري، فإنه "حتى الآليات التي كانوا يستخدمونها، بما في ذلك الشاحنات المستخدمة في جمع القمامة، عالقة الآن في هذه المناطق الواقعة على الخطوط الأمامية التي يصعب الوصول إليها بسبب الألغام الأرضية هناك"[131]. أدى تعذر الوصول هذا إلى تراكم كميات كبيرة من النفايات في تعز، ونتيجة لذلك، حدثت زيادة كبيرة في معدلات انتشار الأمراض والمشاكل الصحية.[132]

د- الغارات الجوية والهجمات الأخرى على مصادر المياه والأراضي الزراعية

أيضاً، كان للغارات الجوية التي شنها التحالف الذي تقوده السعودية، بالإضافة إلى الاشتباكات العامة بين الأطراف المتحاربة، تأثير كبير على مصادر المياه والأراضي الزراعية في اليمن. قام كل من مشروع بيانات اليمن، وهو مشروع لجمع البيانات، ومنظمة مواطنة لحقوق الإنسان، وهي منظمة مجتمع مدني يمنية، بتوثيق مئات الغارات الجوية التي شنها التحالف الذي تقوده السعودية والتي أثرت على البنية التحتية للغذاء والمياه ومصادرهما[133]. بالمثل، تسبب الحوثيون في دمار واسع النطاق من خلال الهجمات البرية.

عندما حاول الحوثيون في البداية الاستيلاء على مناطق في مأرب والجوف في بداية الحرب في عام 2015، رد التحالف الذي تقوده السعودية بغارات جوية. دمرت هذه الغارات الجوية الأراضي الزراعية الخصبة في جميع أنحاء المحافظتين، بالإضافة إلى العديد من الآبار التي كانت توفر المياه لعدد كبير من السكان فيهما[134]. على وجه الخصوص، دمرت الحرب بين الحوثيين والتحالف الذي تقوده السعودية جميع أبراج المياه والآبار في منطقة الفاو، وهي المنطقة الوحيدة في مأرب التي تحتوي على مياه نظيفة تماماً والتي لم تتأثر بحقل غاز مأرب – الجوف القريب. قال أحد الأشخاص الذين يعيشون في مأرب لمركز سيفيك: "حتى الآن، لم تتم إعادة بناء أبراج المياه هذه". بشكل عام، خلص مشروع بيانات اليمن إلى أن 1112 غارة جوية للتحالف الذي تقوده السعودية أثرت على الغذاء والمواقع ذات الصلة بالغذاء بين مارس 2015 ومايو 2021 (بما في ذلك الغارات الجوية على المزارع وقوارب الصيادين ومرافق تخزين المواد الغذائية ووسائل نقل المواد الغذائية والأسواق)[135]. أيضاً، أبلغ مشروع بيانات اليمن عن 121 غارة جوية شنها التحالف الذي تقوده السعودية على مصادر المياه والبنية التحتية للمياه في نفس الإطار الزمني.[136]

أيضاً، تم إغلاق مركز معالجة مياه الصرف الصحي في عدن بعد أن هاجمه الحوثيون في عام 2015. حسبما وصف عبدالحكيم: "توجد محطتان هناك، إحداهما محطة كوبوتا، التي أصبحت ممتلئة تماماً بمياه الصرف الصحي. الآن لا يمكن لمياه الصرف الصحي حتى دخول الخزان، لذا فهي تذهب إلى الأراضي المحيطة بالمحطة، وهي أراضي رطبة، وتنتقل من هناك إلى البحر"[137]. أدى الحصار الذي فرضه التحالف الذي تقوده السعودية والتضخم اللاحق إلى تفاقم المشكلة، حيث لم تتمكن الحكومة من شراء مضخات جديدة لتحل محل المضخات التي دُمرت في الهجوم.

VIII. تحديات العمليات العسكرية في البيئة الحضرية

كان لمزيج تغير المناخ والتدهور البيئي الناجمين عن النزاع آثار واسعة النطاق ومدمرة على السكان اليمنيين، وستكون الآثار طويلة المدى كبيرة. كشف البحث الذي تم إجراؤه من أجل هذا التقرير عن عاملين رئيسيين متشابكين محركين للنزاع تفاقما بسبب تغير المناخ والتدهور البيئي في اليمن: محدودية الموارد والهجرة. تجدر الإشارة إلى أن هذين العاملين المحركين للنزاع ليسا سوى عاملين من بين مجموعة واسعة من العوامل الأخرى التي تتأثر بتغير المناخ والتدهور البيئي. مع ذلك، فإنه من الواضح بشكل عام أن هاتين الظاهرتين تؤديان إلى تفاقم عواقب النزاع ولها تأثير مضاعف على الأسباب العديدة للنزاع.

أ- محدودية الموارد

تاريخياً، فإن أحد أكبر العوامل المحركة للنزاع هو استغلال الموارد الطبيعية. وفقاً لدراسة نشرها برنامج الأمم المتحدة للبيئة في عام 2009 تناولت النزاعات على مدى 60 عاماً، فإن "40 بالمائة على الأقل من جميع النزاعات في الدول لها صلة بالموارد الطبيعية، و ... تضاعف هذه الصلة من خطر الانتكاس إلى حالة النزاع في السنوات الخمس الأولى"[138]. في عام 2020، حذر مجلس الأمن الدولي من أن تغير المناخ من شأنه أن يؤدي إلى تفاقم التنافس على الموارد وتفاقم النزاعات القائمة، وأنه من المحتمل أن يخلق نزاعات جديدة.[139]

النزاعات في اليمن حول الموارد ليست ظاهرة جديدة. تاريخياً، كانت النزاعات المحلية حول توزيع الأراضي والمياه مصدراً رئيسياً للصراع. قبل النزاع، استشهد عدد من المصادر بإحصائيات من وزارة الداخلية اليمنية للإبلاغ للإشارة إلى أن حوالي 4,000 شخص يلقون حتفهم كل عام بسبب النزاعات العنيفة حول الأراضي والمياه[140]. في عام 2010، أجرى مسح الأسلحة الصغيرة "مراجعة غير شاملة لتقارير وسائل الإعلام المحلية والدولية عن العنف في اليمن على مدى 12 شهراً"، وفي إطار "تقييمه للعنف المسلح في اليمن"، ذكر أن النزاع حول المياه والأراضي في البلاد "منتشر للغاية ويديم نفسه لدرجة أنه يودي بحياة الآلاف كل عام ويعيق بشدة التنمية الاجتماعية والاقتصادية."[141]

اليوم، تستمر النزاعات حول الموارد جنباً إلى جنب مع النزاع الأكبر الذي يتكشف في جميع أنحاء البلاد. في جميع المقابلات مع مركز سيفيك، وصف المستجيبون النزاعات التي اندلعت بين القرى والمجتمعات والقبائل والجماعات في مخيمات النازحين داخلياً وفي المناطق المجاورة، وكذلك بين المجتمعات والمنظمات غير الحكومية، حول موارد المياه والغذاء والأراضي. على سبيل المثال، ذكر أحد الناشطين من مأرب أن المعارك قد اندلعت في كثير من الأحيان داخل مخيمات النازحين داخلياً بين عائلات أو جماعات مختلفة حول الغذاء والمياه.[142]

أدى شح المياه على وجه الخصوص إلى اندلاع أعمال عنف كبيرة. ذكر المجلس النرويجي للاجئين أن النزاعات حول المياه هي من بين أكثر أنواع النزاعات التي يتم ذكرها بشكل متكرر في المناقشات مع المجتمعات والسلطات المحلية في جميع أنحاء البلاد[143]. خلصت اليونيسيف إلى أن شح المياه "أصبح بشكل متزايد عاملاً محركاً للنزاعات والنزوح" في جميع أنحاء منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا[144]. في أحاديث مع مركز سيفيك، وصف د. صالح النزاعات حول مصادر المياه في جميع أنحاء البلاد، بما في ذلك أحد النزاعات الذي استمر لأكثر من 200 عام بين ثلاث قرى في صنعاء، حيث قال: "شح المياه هو أكبر مشكلة تواجهها اليمن. سوف يمزق موارد المجتمع ويؤدي إلى مزيد من النزاعات"[145]. في غضون ذلك، وصفت إشراق المقطري مثالاً لقبيلتين تعيشان في مديرية الموادم في محافظة تعز. كانت القبيلتان في نزاع حول المياه العذبة لأكثر من عقدين، تسبب في مقتل وجرح أشخاص من كلتا القبيلتين. أشارت إلى أنه على الرغم من جهود الوساطة، لم يستمر النزاع فحسب، بل تفاقم أيضاً بسبب الحرب وحصار الحوثيين للمدينة.[146]

في مجتمع محلي في مديرية تريم بمحافظة حضرموت، أدت السيول المتزايدة في العقد الماضي إلى تدمير نظام للري بأكمله، الأمر الذي تسبب في النزاع والنزوح. وصف سعد الحوصلي، أخصائي في مجال إدارة المياه في منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة في صنعاء، لمركز سيفيك كيف كانت الأسر في المديرية تتقاتل لسنوات عديدة على المياه من وادي الذهب[147]. بعد أن دمرت السيول إحدى القنوات المتفرعة من الوادي، قام المزارعون الذين تتصل أراضيهم بها بوضع حاجز على نظام القناة بالكامل من أجل منع غمر أراضيهم بمياه الأمطار الغزيرة. غير أن ذلك ترك جميع المزارعين الذين كانوا يعتمدون في السابق على القنوات للري دون أي مياه لأراضيهم. أدى هذا الوضع إلى اندلاع قتال بين المزارعين، والنزوح في نهاية المطاف، حيث انتقلت الأسر في النهاية بعد سنوات من عدم تمكنها من ري أراضيها.[148]

مكب نفايات غرب مدينة تعز (سابقاً كانت حدائق ومتنزهات تسمى حدائق الصالح). السلطات في المدينة اضطرت لتحويلها إلى مكب نفايات بسبب الحصار. تشرين الثاني 2021.

قال خالد العثماني، مدير البرامج في المؤسسة الوطنية للتنمية والاستجابة الإنسانية، لمركز سيفيك، أن القتال يدور حول الموارد – خاصة مصادر المياه – في البيضاء والجوف[149]. في عدن أيضاً، تحدث أفراد في وزارة المياه والبيئة حول الجيران الذين انخرطوا في نزاعات حول تقاسم المياه في أحيائهم ومبانيهم[150]. أيضاً، فإن العديد من الأشخاص الآخرين الذين تم إجراء مقابلات معهم قالوا لمركز سيفيك أنه "من المؤكد" أنه كانت هناك نزاعات حول مصادر المياه في جميع أنحاء البلاد – وخاصة حول الوصول إلى الآبار في أماكن مثل البيضاء، حيث أصبحت المياه أكثر شحاً بشكل بارز[151]. حتى أولئك الذين لم يشهدوا شخصياً اشتباكات حول مصادر المياه – بما في ذلك، على سبيل المثال، قادة المجتمع في مأرب – شعروا بأن هناك علامات على بدء مثل هذه النزاعات[152]. أحد الأشخاص الذين تم إجراء مقابلة معه قال لمركز سيفيك: "إذا لم يقوموا بحل [مشاكل المياه]، فإن ذلك سوف يتسبب في حدوث مشاكل قريباً."[153]

الوصول إلى الغذاء وتوزيع الغذاء كان أيضاً مصدراً للنزاع، لا سيما في مخيمات النازحين داخلياً. النازحون داخلياً ومنظمات المساعدة الإنسانية على حد سواء وصفوا لمركز سيفيك حالات كانت فيها مجتمعات النازحين داخلياً إما تشهد نزاعات بين بعضها البعض أو تدخل في نزاعات مع المنظمات التي تقوم بتوزيع المساعدات[154]. في مأرب، ذكر أحد النازحين داخلياً وقائد مجتمع يعيش في مخيم السمية في مأرب أن العديد من أفراد المجتمع الذين نزحوا من مديريتي صرواح والجوبة لم يحصلوا على سلال غذائية شهرية منذ نزوحهم في أكتوبر 2021. أثار ذلك نزاعات مع النازحين الآخرين كانوا يحصلون على سلال غذائية، بالإضافة إلى نزاعات مع المنظمات غير الحكومية وإدارة المخيم التي كانت تتولى توزيع السلة الغذائية[155]. في بعض الحالات، نظم النازحون داخلياً احتجاجات ولم يسمحوا للمنظمات غير الحكومية بتوزيع المواد الغذائية حتى يتم تسليم السلال للجميع في المخيم.[156]

كما أصبحت النزاعات على الأراضي، والتي كانت "السبب الأكثر شيوعاً للعنف المسلح في اليمن" قبل الحرب[157]، شائعة أيضاً، لا سيما في المناطق التي فر إليها النازحون داخلياً. في كثير من الحالات، انتقل النازحون داخلياً إلى أراض يملكها أفراد إما سمحوا لهم بالبقاء مؤقتاً أو لم يكونوا موجودين في المنطقة، وبالتالي قد لا يكونون على علم بأن النازحين داخلياً يعيشون في أراضيهم – أو قد لا يكون لديهم القدرة على

إخراجهم منها. أوضح أحد النازحين داخلياً لمركز سيفيك قائلاً: "عندما غادر الناس مديرية الجوبة، انتقلوا إلى أرض في مديرية الوادي، لكن ملاك الأراضي يعودون هذه الأيام إلى الوادي ويقولون إنهم يريدون استعادة أراضيهم، ويقومون بتهديد [النازحين داخلياً]"[158]. يضيف مدير إحدى المنظمات المحلية غير الحكومية قائلاً: "عندما تنتهي الحرب، سيحدث الصراع الحقيقي، لأن هذه الأملاك ليست مملوكة للحكومة. الأراضي التي يقيمون عليها تعود ملكيتها إلى قبائل معينة، ويستمر الناس في الانتقال إلى هذه الأراضي دون حقوق. لذلك بعد انتهاء الحرب سيعود الناس إلى هذه المنازل ويطالبون باستعادة أراضيهم وفي تلك اللحظة سيبدأ الصراع الحقيقي."[159]

ذكر أحد المسؤولين الحكوميين أنه في نفس صباح اليوم الذي أجرى فيه مركز سيفيك مقابلة معه، كان هناك نزاع بين أحد ملاك الأراضي وأكثر من 50 أسرة نازحة تعيش في أرضه الزراعية. كان سبب النزاع أن الأسر النازحة قامت بحفر بيارات للمجاري أثرت على الأرض بأشكال أخرى. كما قال: "كل يوم هناك شكل من أشكال النزاع حول الأراضي، وبعضها وصل إلى المحاكم وإلى مراكز الشرطة."[160]

ب- الهجرة

الهجرة، وفي حالة اليمن، النزوح، هي إحدى الصلات الرئيسية الرابطة بين تغير المناخ والنزاع[161]. يمكن أن يؤدي تغير المناخ إلى نزوح ملايين الأشخاص في اليمن في العقود القليلة المقبلة. بالفعل، أثرت الظواهر المناخية المتطرفة في السنوات القليلة الماضية على مئات الآلاف من اليمنيين ودفعت عشرات الآلاف نحو النزوح. من شأن هذا النزوح، بدوره، أن يؤدي إلى تفاقم مجموعة واسعة من العوامل المحركة للنزاع: فقدان سبل كسب العيش، لا سيما عندما ينزح الناس من المناطق الريفية، والضغوط على الموارد الحيوية في مناطق إعادة التوطين، وإتاحة الفرص للجماعات المسلحة لتجنيد المزيد من الأفراد.

تشير التقديرات إلى وجود نحو 4.3 مليون نازح داخلي في اليمن[162]. في عام 2020، أفادت المفوضية السامية للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين أنه في فترة ثلاثة أشهر من مايو إلى أغسطس، فقد حوالي 300,000 شخص منازلهم ومحاصيلهم وماشيتهم وممتلكاتهم الشخصية بسبب الأمطار الغزيرة والسيول المباغتة الجارفة[163]. في غضون أربعة أيام فقط في يونيو 2022، نزح 518 شخص بسبب السيول في الشحر والمكلا، وهما مدينتان في محافظة حضرموت. تعرضت الكثير من الخيام للتلف والتدمير في المخيمات الموجودة في المنطقة، بحسب الاتحاد الدولي للصليب الأحمر.[164]

كما شهدت مأرب، المحافظة الأكثر تضرراً من تدفق النازحين داخلياً من جميع أنحاء البلاد، سيول غزيرة في يوليو 2022 أثرت بشدة على العديد من مخيمات النازحين داخلياً في المنطقة[165]. قال مسؤول حكومي يعمل في مجال حماية البيئة في مأرب أن المحافظة "لديها بنية تحتية محدودة" و "مياه غير كافية" و "لا يمكنها تلبية احتياجات جميع الناس". أيضاً، تم إنشاء مخيمات النازحين داخلياً في المحافظة على أراضٍ زراعية والتي يشير إلى أنه "لم يعد من الممكن استخدامها"[166]. أدت الزيادة الهائلة في عدد السكان في المنطقة أيضاً إلى تراكم النفايات ومياه المجاري كما هو موضح في الفصل السابع (ب)، والمزيد من التهديدات لإمدادات المياه المحدودة، ومشاكل صحية أخرى.

في تعز أيضاً، كان هناك ضغط كبير على الموارد. قال العقيد عارف لمركز سيفيك: "لطالما كانت موارد المياه مشكلة. الآن أصبحت مشكلة كبيرة"[167]. وأشار إلى أنه مع نزوح المزيد من المدنيين من ضواحي تعز إلى وسط المدينة بسبب الحرب، ازداد التزاحم حول الآبار وأصبحت المياه أكثر شحاً. "النزاعات بين المجتمعات آخذة في الازدياد بالتأكيد، بما في ذلك الشجارات بالأيدي وبعضها تُنظر في المحاكم ... تزاحم الناس عند مصادر المياه هو الذي تسبب في هذا العراك"[168]. بالمثل، وصفت المقطري شح المياه في تعز، مشيرة أيضاً إلى أن نقص الأراضي "تسبب بالتأكيد في حدوث مشاكل بين المجتمعات" في المنطقة. وأشارت إلى أن هذه المشاكل تنشأ في جزء كبير منها من عدم وجود تنظيم حكومي ملائم منذ اندلاع الحرب.[169]

من المرجح أن يؤدي فقدان سبل كسب العيش بسبب النزوح، ولا سيما بالنسبة للعديد من المزارعين الذين نزحوا من أراضيهم، إلى تفاقم العوامل التي تسهم بالفعل في النزاع. على سبيل المثال، وصف مسؤول حكومي يعمل في الوحدة التنفيذية للنازحين في الجوف كيف أن النازحين داخلياً الذين نزحوا إلى مخيم الريان كانوا كلهم من المزارعين. " لقد تركوا مزارعهم وتركوا مواردهم المائية وسبل كسب عيشهم؛ ولم تعد أراضيهم صالحة للاستخدام .... بعد أن نزحوا، حاولوا العثور على أعمال أخرى، مثل العمل مع الجيش.... بدأت بعض الأسر في الحصول على دخل من تجارة المخدرات"[170]. بعدها، تعاني المناطق التي نزح إليها هؤلاء النازحون داخلياً قدراً أكبر من محدودية الموارد، ومن ثم زيادة احتمال نشوب نزاع. علاوة على ذلك، يكون الأفراد، والأطفال على وجه الخصوص، أكثر عرضة للتجنيد من قبل الجماعات المسلحة عند نزوحهم وبسبب افتقارهم إلى الفرص الاقتصادية.[171]

بئر خاص بالمزارعين يخدم القرية بالمياه، مبادرة المزارعين، وادي كرادة، اليمن

بالإضافة إلى ذلك، تتكرر النزاعات بين النازحين داخلياً والمجتمعات المضيفة حيث يحصل النازحون داخلياً على موارد من منظمات المساعدات الإنسانية لا تحصل عليها المجتمعات المضيفة. كما تتكرر النزاعات في الحالات التي يؤدي فيها تدفق النازحين داخلياً إلى ارتفاع تكاليف الإيجار وتكاليف المعيشة الأخرى. تحدث أحد قادة المجتمع في مأرب لمركز سيفيك قائلاً: "المجتمع المضيف غاضب جداً لأنهم لا يحصلون على الموارد التي يحصل عليها النازحون داخلياً. المشاكل بين هذه المجموعات تتعلق أيضاً بأسعار الإيجارات والعقارات. تسبب النازحون داخلياً في ارتفاع أسعار الإيجارات وأحياناً يضاعف الملاك السعر في حال طرد المستأجر السابق"[172]. وفقاً لمسؤول آخر يعمل في الوحدة التنفيذية للنازحين في مأرب "كل يوم تحدث نزاعات بين المجتمعات المضيفة والنازحين داخلياً حول هذه الموارد وكذلك حول توزيع المساعدات الإنسانية"[173]. ينطبق الشيء نفسه في مناطق أخرى كثيرة من البلاد

IX. الآثار على المجتمعات الضعيفة

كما هو الحال فيما يتعلق بالجوانب الأخرى للنزاع، فإن لتغير المناخ أثاراً محددة على المجتمعات الضعيفة، بما في ذلك النساء والنازحين داخلياً واللاجئين والأطفال. أجرى مركز سيفيك مقابلات مع مجموعة تركيز واحدة من النازحين داخلياً في مأرب، وكذلك مع العديد من الأفراد الآخرين من النازحين داخلياً والأفراد العاملين مع النازحين داخلياً في عدد من المحافظات في اليمن. في حين أن مركز سيفيك لم يقم بإجراء مقابلات مجموعة تركيز محددة مع النساء أو الأطفال أو اللاجئين، إلا أن أثر تغير المناخ على هذه الفئات كان غالباً يظهر في المقابلات والبحث المكتبي.

أ- النساء

تطرقت العديد من الدراسات إلى البحث في آثار تغير المناخ على النوع الاجتماعي، ولا سيما فيما يتعلق بالوصول إلى المياه[174]. أوضح د. صالح قائلاً أن "النساء يتأثرن بشكل خاص بشح المياه – مهمة جلب المياه تقع في العادة على عاتقهن، حتى لو كانت على بعد كيلومترات"[175]. مسؤولية النساء عادة عن جلب المياه لأسرهن هو أمر معروف جيداً في سياق اليمن[176]، ومع تناقص مصادر المياه، تضطر النساء إلى الذهاب أبعد من ذلك للوصول إليه. في بعض الأحيان تُمنع الفتيات الصغيرات من الذهاب إلى المدرسة بسبب الحاجة إلى جلب المياه والوقت الطويل الذي قد يستغرقه ذلك بسبب عدم إمكانية الوصول إليه[177]. يمكن أن يكون هذا الأمر مدمراً بشكل خاص في المناطق التي زُرعت فيها الألغام، حيث تواجه النساء عندئذ مخاطر أكبر بكثير تتمثل في الدوس على الألغام الأرضية أثناء سيرهن[178]. في إحدى الحوادث المدمرة، توفيت امرأة في مديرية صبر الموادم في محافظة تعز قبل يومين من زفافها لأنها داست على لغم أرضي أثناء سيرها لجلب المياه.[179]

في الدراسة التي قمن بإجرائها بعنوان "النوع الاجتماعي والمناخ والأمن"، وصفت منى لقمان والدكتورة نادية السقاف مخاطر الحماية العديدة التي تواجهها النساء والفتيات في اليمن، فضلاً عن كيفية توقع تفاقم مخاطر الحماية هذه بسبب النزاع الحالي وتغير المناخ. بالإضافة إلى التحديات التي تواجهها النساء بسبب مسؤوليتهن عن جلب المياه، تشير الدراسة إلى أن "الزواج المبكر قد ازداد [منذ بدء النزاع]، حيث تلجأ الأسر إلى تزويج بناتها كوسيلة لكسب الدخل من المهور"[180]. كما أفادت منظمة أوكسفام بحدوث زيادة في الزواج المبكر – بما في ذلك الفتيات اللواتي لا تتجاوز أعمارهن ثلاث سنوات – كوسيلة للتمكن من "شراء الغذاء والمأوى لإنقاذ بقية أفراد الأسرة"[181]. مع استمرار تغير المناخ في التسبب في التدهور البطيء لقدرات المجتمعات الريفية على الإنتاج، فإنه من المرجح أن يزداد الزواج المبكر والعنف القائم على النوع الاجتماعي.[182]

ب- النازحون داخلياً واللاجئون

يتضح من العديد من التحديات التي تواجه الوصول إلى الموارد الموضحة في هذا التقرير أن النازحين داخلياً واللاجئين معرضون بشكل خاص لبعض آثار تغير المناخ. أولاً، ينتج عن تغير المناخ المزيد من النازحين داخلياً واللاجئين، حيث يؤدي تدهور الأراضي ومصادر المياه إلى نزوح الناس بحثاً عن الموارد الحيوية. بعد النزوح، يظل النازحون داخلياً واللاجئون يواجهون تحديات أكثر من نظرائهم المحليين عندما يتعلق الأمر بالوصول إلى نفس الموارد، وهم أكثر عرضة لخطر النزوح مرة ثانية – لا سيما بسبب الظواهر المناخية المتطرفة.

تفتقر الكثير من مخيمات النازحين داخلياً واللاجئين إلى مصادر المياه الكافية، مثل الآبار، وتضطر المجتمعات التي تعيش فيها إما إلى الاعتماد على شاحنات نقل المياه مرتفعة التكلفة لتوصيل المياه أو الحصول عليها بوسائل أخرى. فقد العديد من النازحين داخلياً واللاجئين سبل كسب عيشهم، وبالتالي ليس لديهم أي مصادر دخل أو مصادر دخل كافية، مما يجعل هذا الوضع أكثر صعوبة. الظروف أكثر قسوة بشكل خاص بالنسبة للكثير من الأسر التي نزحت من المناطق الريفية. هذه الأسر كانت في الغالب تعتمد على الفلاحة والزراعة لكسب عيشها، وبالتالي قد لا تمتلك أية مهارات أو فرص أخرى للعثور على أعمال جديدة في المناطق التي نزحت إليها[183]. علاوة على ذلك، غالباً ما يكون النازحون داخلياً واللاجئون الذين لا يعيشون في المخيمات في أوضاع هشة عندما يتعلق الأمر بالمجتمع المضيف، الذي قد يلقي اللوم عليهم فيما يتعلق باستنزاف الموارد المحلية ورفع أسعار الإيجارات.[184]

أيضاً، فإن النازحين أكثر عرضة لتغير المناخ وما ينتج عنه من ظواهر مناخية متطرفة، بما في ذلك "حوادث السيول التي يمكن أن تدمر بصورة سريعة البنية التحتية المحدودة في المخيمات، بالإضافة إلى موجات الحر التي لا تترك للناس سوى خيارات قليلة للتبريد والإيواء"[185]. في العديد من الظواهر المناخية المتطرفة الأخيرة التي ضربت البلاد، كان النازحون داخلياً هم الأكثر تضرراً. في الغالب لا تستطيع المساكن في المخيمات الصمود في وجه السيول والتأثيرات المناخية الأخرى، وغالباً ما يعيش النازحون داخلياً بالفعل في "فقر مدقع"[186]. استناداً إلى

تقييم تم إجراءه مؤخراً، توقعت المفوضية السامية للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين أن 70 بالمائة من مواقع النازحين داخلياً في تعز وحدها سوف "تتأثر" بالأمطار في عام 2022[187]. تجلى هذا التوقع بالفعل في مأرب، حيث شُردت 2,500 أسرة نازحة بسبب السيول في 13 و 14 يوليو، 2022[188]. منذ ذلك الحين، استمرت السيول في تشريد المزيد من الأسر.[189]

ج- الأطفال

الأطفال فئة ضعيفة بشكل خاص فيما يتعلق بتغير المناخ والتدهور البيئي. في الوقت الحالي، يعاني الأطفال في اليمن من معدلات عالية بشكل لا يصدق لسوء التغذية الناجم عن هذه الظواهر، والتي أدت إلى تفاقم تراجع القدرة على الوصول إلى المياه الصالحة للشرب والغذاء[190]. في الأماكن التي نزحت إليها الأسر، اضطر الكثير من الأطفال إلى ترك المدرسة والبحث عن عمل لإعالة أسرهم[191]. حسب لدراسة التي أجرتها لقمان والسقاف حول النوع الاجتماعي والنزاع والمناخ، فإن الفقر والجوع – وكلاهما تفاقم بسبب تغير المناخ – كانا أيضاً أحد "العوامل القوية المساهمة" في زيادة تجنيد الأطفال[192]. على النحو الموضح أعلاه، فقد زاد الزواج المبكر أيضاً، مما يعرض الفتيات الصغيرات للخطر.[193]

الجدير بالذكر أن الأطفال هم أيضاً الفئة الأكثر تعرضاً لمخاطر الألغام الأرضية والتعرض للإصابة والقتل بسببها. وفقاً لبيانات منظمة إنقاذ الطفولة، فإن أكثر من 75 بالمائة من الأطفال الضحايا بسبب الحرب نتج عن الألغام الأرضية والذخائر غير المنفجرة[194]. قال عبد الله لمركز سيفيك أن الألغام الأرضية قد تبدو للأطفال وكأنها ألعاب وأن بعضها تم تمويهها بفعالية لتبدو مثلها[195]. وصفت المديرة القطرية لمنظمة إنقاذ الطفولة في اليمن، راما هنساج، هذا الخطر في بيان صحفي صدر في يونيو 2022: "الأطفال فضوليون بطبيعتهم – فهم يريدون استكشاف عالمهم والتعرف عليه، وعندما يرون شيئاً لامعاً أو مثيراً للاهتمام، فإنهم لا يستطيعون منع أنفسهم من لمسه."[196]

X. الخلاصة

التهديدات التي يفرضها تغير المناخ والتدهور البيئي في اليمن ليست من باب التكهن بالمستقبل. هذه تهديدات يواجهها المدنيون بالفعل في جميع أنحاء البلاد. هناك عدد قليل من الأماكن التي يمكن فيها رؤية آثار شح المياه بوضوح – لقد تسببت في نزوح مجتمعات بأكملها في جميع أنحاء البلاد وأدت إلى وفاة الآلاف من الأشخاص بسبب النزاعات المتعلقة بالموارد. تعتبر اليمن مثالاً لبقية بلدان العالم لما قد يخبئه المستقبل إذا لم يتم التصدي لتغير المناخ بشكل فعال وسريع. الأكثر أهمية هو أن بإمكان اليمن أن تكون مثالاً على الكيفية التي يمكن بها للهيئات الحكومية والمجتمع المدني وقادة المجتمع والمجتمع الدولي أن يتحدوا معاً للتصدي لتغير المناخ والتدهور البيئي قبل أن يعاني اليمن من الجفاف تماماً.

الهوامش

1 طارق غني وروبرت مالي، "تغير المناخ لا يجب أن يؤجج النزاع،" مجلة فورين أفيرز، 28 سبتمبر 2020، https://www.foreignaffairs.com/articles/ethiopia/2020-09-28/climate-change-doesnt-have-stoke-conflict

2 "اليمن: تقييم آثار تغير وتقلبات المناخ على قطاعي المياه والزراعة وتداعيات السياسات"، إدارة قطاع التنمية المستدامة بالبنك الدولي ، منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، 2010، 21، https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/2943/541960ESW0Gray1OFFICIAL0USE0ONLY191.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

3 هيلين لاكنر وعبد الرحمن الأرياني، "الأزمة البيئية في اليمن تمثل الخطر الأكبر على مستقبلها"، مؤسسة القرن، ديسمبر 2020، https://tcf.org/content/report/yemens-environmental-crisis-biggest-risk-future/?session=1.

4 "إنذار التصنيف المرحلي المتكامل للأمن الغذائي في اليمن"، التصنيف المرحلي المتكامل للأمن الغذائي، مارس 2022، https://www.ipcinfo.org/ipcinfo-website/alerts-archive/issue-58/en/

5 "تغير المناخ يؤدي إلى تفاقم مخاطر النزاع القائمة، ومن المرجح أن تنشأ مخاطر جديدة، الأمين العام المساعد يحذر مجلس الأمن"، تغطية اجتماعات الأمم المتحدة والبيانات الصحفية، 24 يوليو 2020، https://www.un.org/press/en/2020/sc14260.doc.htm#_ftn1.

6 كان للحروب السابقة أيضاً آثار بيئية على اليمن، ولكن ليس بنفس القدر مثل الحرب الحالية. يركز هذا التقرير بشكل أساسي على الآثار المترتبة على النزاع الحالي، الذي بدأ في عام 2014.

7 يصعب التحقق من هذا الرقم بسبب تحديات إحصاء عدد الألغام الأرضية وإزالتها – فهي مخفية، ولن يكشف الحوثيون عن أعدادها أو أماكنها، ومجموعات إزالة الألغام غير قادرة على إزالتها في أي مكان قريب بالسرعة التي تم زرعها بها. مع ذلك، ووفقاً لأحد التقارير، "يزعم أحد المسؤولين اليمنيين عن نزع الألغام أن الحوثيين زرعوا مليوني لغم في جميع أنحاء البلاد". أنظر عادل دشيلة، "كارثة الألغام الأرضية في اليمن" ، مؤسسة كارنيغي للسلام الدولي، 1 سبتمبر 2022، https://carnegieendowment.org/sada/87802.

8 GEE، "حالة حقوق الإنسان في اليمن، بما في ذلك الانتهاكات والخروقات منذ سبتمبر 2014،" وثيقة الأمم المتحدة رقم A/HRC/42/CRP.1، 3 سبتمبر 2019، الفقرة 755، https://www.securitycouncilreport.org/undocuments/document/a-hrc-42-crp-1.php؛
"خمس سنوات من البيانات عن الحرب الجوية للتحالف الذي تقوده السعودية"، مشروع بيانات اليمن، 25 مارس 2020، https://us16.campaign-archive.com/?u=1912a1b11cab332fa977d3a6a&id=e0562bce18؛
"صناع التجويع: استخدام التجويع من قبل الأطراف المتحاربة في اليمن"، منظمة مواطنة لحقوق الإنسان، سبتمبر 2021، 118 – 119، https://mwatana.org/wp-content/uploads/2021/09/Starvation-Makers-2021 -En.pdf؛
"اليمن: 900 غارة جوية وعمليات قصف على المزارع في ثلاث سنوات"، المجلس النرويجي للاجئين، 24 سبتمبر 2020، https://www.nrc.no/news/2020/september/ yemen-900-airstrike-and-shelling-hits-on-farms-in-three-years/؛
"استعراض الاحتياجات الإنسانية في اليمن لعام 2021"، مكتب تنسيق الشؤون الإنسانية، 21 فبراير 2021، https://reliefweb.int/sites/ reliefweb.int/files/resources/Yemen_HNO_2021_ Final.pdf.

9 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع الدكتور وليد صالح، كبير المستشارين الفنيين لمنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة، عدن، مايو 2022. تم الاستشهاد بإحصائيات من وزارة الداخلية لعام 2010 من قبل عدد من المنظمات. أنظر: "تحت الضغط: العنف الاجتماعي حول الأراضي والمياه في اليمن"، تقييم العنف المسلح في اليمن، أكتوبر 2010، https://www.files.ethz.ch/isn/123971/Yemen-Armed-Violence-IB2-Social-violence-over-land-and-water-in-Yemen.pdf؛ إيونا كريج، "معركة اليمن المميتة من أجل الأراضي والمياه"، يمن تايمز، 27 أكتوبر 2010، https://reliefweb.int/report/yemen/yemens-deadly-fight-land-and-water؛ فريدريكا وايتهيد، "شح المياه في اليمن: النزاع المنسي في البلاد"، صحيفة الجارديان، 2 أبريل 2015، https://www.theguardian.com/global-development-professionals-network/2015/apr/02/water-scarcity-yemen-conflict.

10 منى لقمان والدكتورة نادية السقاف، "النوع الاجتماعي والمناخ والأمن في اليمن – الصلات وسبل المضي قدماً، مركز جنيف للأمن والحوكمة، 18 مايو 2022.

11 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع أحد النازحين داخلياً، رقم 8، مأرب، مايو 2022.

12 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع الدكتور وليد صالح، كبير المستشارين الفنيين في منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة، عدن، مايو 2022؛ لقمان والسقاف، النوع الاجتماعي والمناخ والأمن في اليمن – الصلات وسبل المضي قدماً.

13 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع العقيد عارف علي الخاتاني، مدير المركز التنفيذي للتعامل مع الألغام في تعز عبر مكالمة فيديو من عدن إلى تعز في يونيو 2022.

14 "تغير المناخ في اليمن"، اللجنة الدولية للصليب الأحمر (2021)، https://www.climatecentre.org/wp-content/uploads/RCCC-ICRC-Country-profiles-Yemen.pdf.

15 لقمان والسقاف، "النوع الاجتماعي والمناخ والأمن في اليمن – الصلات وسبل المضي قدماً"، ص 6.

16 لقمان والسقاف، "النوع الاجتماعي والمناخ والأمن في اليمن – الصلات وسبل المضي قدماً"؛ "الأزمة اليمنية تجبر الأسر على اتخاذ إجراءات يائسة للبقاء على قيد الحياة"، منظمة أوكسفام الدولية، 26 فبراير 2019، https://www.oxfam.org/en/press-releases/yemeni-crisis-forces-families-take-desperate-measures-survive.

17 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع مسؤول حكومي، رقم 18، مأرب، مايو 2022.

18 "برامج العمل الوطنية للتكيف"، الأمم المتحدة بشأن تغير المناخ، https://unfccc.int/topics/resilience/workstreams/national-adaptation-programmes-of-action/introduction.

19 في عام 2021، أنشأ مركز مدنيين في ظل الصراع ثلاث مجموعات للحماية المجتمعية في اليمن – واحدة في مأرب وواحدة في عدن وواحدة في تعز. كل مجموعة كانت متوازنة من حيث عدد الأعضاء من الجنسين وتتألف من 20 متطوع لكل محافظة. تضم مجموعات الحماية المجتمعية أفراداً من المجتمع المدني في اليمن، بما في ذلك الأفراد الذين يمثلون مختلف المنظمات المحلية غير الحكومية والأفراد الذين ينشطون في مجال تعزيز حقوق الإنسان وحماية المدنيين، بما في ذلك من خلال المناصرة والتدريب وتنمية الشباب والمجتمع المدني. يعمل مركز مدنيين في ظل الصراع مع مجموعات الحماية المجتمعية لمناصرة القضايا المتعلقة بحماية المدنيين في مجتمعاتهم ولسد الفجوة في الاتصال مع قوات الأمن لتعزيز الحماية.

20 تايلور حنا وديفيد ك.بول وجوناثان دي موير، "تقييم أثر الحرب في اليمن"، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، 2021، https://www.undp.org/yemen/publications/assessing-impact-war-yemen-pathways-recovery.

21 "تصاعد الاحتياجات مع احتدام النزاع في اليمن"، المفوضية السامية للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين، 1 أبريل 2022، https://reporting.unhcr.org/needs-mount-as-conflict-in-Yemen-rages-on.

22 "آخر المستجدات الإنسانية"، اليونيسيف، يونيو 2022، https://reliefweb.int/node/3866097؛ مكتب تنسيق الشؤون الإنسانية، اليمن، منشور على تويتر، يوليو 2022، الساعة 08:02 مساءاً، https://twitter.com/OCHAYemen/status/1545090857048612864?s=20&t=lJrXWQCcG3JStaxX1ch6FQ.

23 "إجمالي عدد السكان – الجمهورية اليمنية"، بيانات البنك الدولي، https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL?locations=YE.

24 "سكان المناطق الحضرية (٪ من إجمالي السكان) – اليمن"، بيانات البنك الدولي، https://data.worldbank.org/indicator/SP.URB.TOTL.IN.ZS?locations=YE.

25 "العنف المحلي حول موارد المياه في اليمن"، دبلوماسية المناخ، https://climate-diplomacy.org/case-studies/local-violence-over-water-resources-yemen؛ "البنية التحتية للمياه في اليمن"، Fanack Water، 10 ديسمبر 2019، https://water.fanack.com/yemen/water-infrastructure-yemen/.

26 هـ. فان دن بيرغ، إس. ج. فان ميجرين، أ. جيفيرت وج. بازين، "توافر المياه في اليمن"، Acacia Water، 1 أكتوبر 2021، https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/migration/ye/Water-Availability-Study-in-Yemen.pdf؛
الحسن أحمد الجوزي وآخرون، "تقييم موارد المياه في منطقة صنعاء، الجمهورية اليمنية (دراسة حالة)"، المياه، 25 مارس 2022، https://www.mdpi.com/2073-4441/14/7/1039/pdf.

27 "صحيفة وقائع المناخ على المستوى القطري: اليمن"، مركز المناخ التابع للجنة الدولية للصليب الأحمر، 2021، https://www.climatecentre.org/wp-content/uploads/RCCC-ICRC-Country-profiles-Yemen.pdf.

28 فان دن بيرج، وفان ميجرين، وبازين، "توافر المياه في اليمن"، Acacia Water، 1 أكتوبر 2021، https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/migration/ye/Water-Availability-Study-in-Yemen.pdf؛
الجوزي وآخرون، "تقييم موارد المياه في منطقة صنعاء، الجمهورية اليمنية (دراسة حالة)"، المياه 14 (25 مارس 2022)، https://www.mdpi.com/2073-4441/14/7/1039/pdf.

29 "وضع المياه في اليمن"، اللجنة الدولية للصليب الأحمر، 5 يونيو 2022، https://www.icrc.org/en/document/water-situation-yemen.

30 " خمس سنوات من البيانات عن الحرب الجوية للتحالف الذي تقوده السعودية"، مشروع بيانات اليمن، 25 مارس 2020، https://us16.campaign-archive.com/?u=1912a1b11cab332fa977d3a6a&id=e0562bce18؛
"صناع التجويع: استخدام التجويع من قبل الأطراف المتحاربة في اليمن"، منظمة مواطنة لحقوق الإنسان، سبتمبر 2021، 118 – 119، https://mwatana.org/wp-content/uploads/2021/09/Starvation-Makers-2021 -En.pdf؛
"اليمن: 900 غارة جوية وعمليات قصف على المزارع في ثلاث سنوات"، المجلس النرويجي للاجئين، 24 سبتمبر 2020، https://www.nrc.no/news/2020/september/ yemen-900-airstrike-and-shelling-hits-on-farms-in-three-years.

31 "الصواريخ والغذاء: أزمة الأمن الغذائي من صنع الإنسان في اليمن"، منظمة أوكسفام، ديسمبر 2017، https://oxfamilibrary.openrepository.com/bitstream/handle/10546/620388/bn-missiles-food-security-yemen-201217-en.pdf;jsessionid=1843C2FD241B1EB8939EB6B6A01206A9?sequence=4؛ "اليمن: حصار التحالف يعرض المدنيين للخطر"، هيومن رايتس ووتش، 7 ديسمبر 2017، https://www.hrw.org/news/2017/12/07/yemen-coalition-blockade-imperils-civilians.

32 الصواريخ والغذاء: أزمة الأمن الغذائي من صنع الإنسان في اليمن"، منظمة أوكسفام، ديسمبر 2017، https://oxfamilibrary.openrepository.com/bitstream/handle/10546/620388/bn-missiles-food-security-yemen-201217-en.pdf;jsessionid=1843C2FD241B1EB8939EB6B6A01206A9?sequence=4.

33 نوح براوننج، "رواتب الموظفين الحكوميين غير المدفوعة تعمق الألم الاقتصادي في حرب اليمن"، رويترز، 26 يناير 2017، https://www.reuters.com/article/us-yemen-security-salaries-idUSKBN15A1WW.

34 حتى سبتمبر 2022، هذه هي أحدث البيانات حول موارد المياه العذبة المتجددة في اليمن. أنظر منظمة الأغذية والزراعة، بيانات AQUASTAT، "موارد المياه العذبة المحلية المتجددة للفرد (متر مكعب)"، بيانات البنك الدولي، https://data.worldbank.org/indicator/ER.H2O.INTR.PC.

35 أليستير ليون، "أزمة المياه تهدد تزايد عدد السكان في اليمن"، رويترز ، 30 أغسطس 2009، https://www.reuters.com/article/us-yemen-water-idUSTRE57T0HK20090830.

36 "آخر المستجدات الإنسانية"، اليونيسيف، يونيو 2022، https://reliefweb.int/node/3866097؛ https://twitter.com/OCHAYemen/status/1545090857048612864?s=20&t=lJrXWQCcG3JStaxX1ch6FQ.

37 "اليمن: لمحة سريعة عن الأمن الغذائي والتغذية"، التصنيف المرحلي المتكامل للأمن الغذائي (مارس 2022)، https://reliefweb.int/report/yemen/yemen-food-security-nutrition-snapshot-march-2022-enar.

38 "النزاع المسلح غير الدولي في اليمن"، أكاديمية جنيف – RULAC، 15 أبريل 2021، https://www.rulac.org/browse/conflicts/non-international-armed-conflicts-in-yemen#collapse3accord.

39 عندما دخل التحالف الذي تقوده السعودية النزاع لأول مرة، كان يضم السعودية والبحرين ومصر والأردن والكويت والمغرب وقطر والسودان والإمارات العربية المتحدة. غير أن التحالف يدير عملياته في ظل قدر ضئيل من الشفافية، وفي هذه المرحلة، فإنه من غير الواضح ما هي الدول التي لا تزال مشاركة فيه.

40 "البروتوكول الإضافي الثاني لاتفاقيات جنيف المعتمد في 12 أغسطس 1949، والمتعلق بحماية ضحايا النزاعات المسلحة غير الدولية، 8 يونيو 1977، المادة 1 (1).

41 البروتوكول الإضافي الثاني لاتفاقيات جنيف، المادة 14.

42 جيلينا بيجيتش، "الحق في الغذاء في حالات النزاع المسلح: الإطار القانوني"، المجلة الدولية للصليب الأحمر 83، رقم 844 (ديسمبر 2001): 1097 و 1099.

43 القاعدة 45 من قواعد القانون الدولي الإنساني العرفي الخاصة باللجنة الدولية للصليب الأحمر.

44 الإعلان العالمي لحقوق الإنسان، المادة 25.

45 العهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، المادة 11 (1). صادقت اليمن على العهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية في عام 1987.

46 التعليق العام رقم 15 بشأن العهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية.

47 "صناع التجويع: استخدام التجويع من قبل الأطراف المتحاربة في اليمن"، منظمة مواطنة لحقوق الإنسان، سبتمبر 2021، 118 – 119، https://mwatana.org/wp-content/uploads/2021/09/Starvation-Makers-2021-En.pdf.

48 "الأزمة البيئية في اليمن تمثل الخطر الأكبر على مستقبلها"، مؤسسة القرن، ديسمبر 2020، https://tcf.org/content/report/yemens-environmental-crisis-biggest-risk-future/?session=1.

49 "بيان مخاطر تغير المناخ: اليمن"، مشروع دعم الإدارة البيئية الشاملة التابع للوكالة الأمريكية للتنمية الدولية، فبراير 2017، https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PA00MX8Q.pdf.

50 "الأزمة البيئية في اليمن تمثل الخطر الأكبر على مستقبلها"، مؤسسة القرن، ديسمبر 2020، https://tcf.org/content/report/yemens-environmental-crisis-biggest-risk-future/?session=1.

51 فان دن بيرج، وفان ميجرين، وبازين، "توافر المياه في اليمن"، Acacia Water، 1 أكتوبر 2021، https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/migration/ye/Water-Availability-Study-in-Yemen.pdf.

52 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع الدكتور وليد صالح، كبير المستشارين الفنيين في منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة، عدن، مايو 2022.

53 "آخر المستجدات الإنسانية"، اليونيسيف، يونيو 2022، https://reliefweb.int/node/3866097 .
54 الجوزي وآخرون، "تقييم موارد المياه في منطقة صنعاء، الجمهورية اليمنية (دراسة حالة)"، المياه 14 (25 مارس 2022)، https://www.mdpi.com/2073-4441/14/7/1039/pdf.
55 فؤاد الحرازي، "الأثر المستقبلي لتغير المناخ الواضح الآن في اليمن"، البنك الدولي، 24 نوفمبر 2014، https://www.worldbank.org/en/news/feature/2014/11/24/future-impact-of-climate-change-visible-now-in-yemen.
56 فان دن بيرج، وفان ميجرين، وبازين، "توافر المياه في اليمن"، Acacia Water، 1 أكتوبر 2021، https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/migration/ye/Water-Availability-Study-in-Yemen.pdf.
57 الجوزي وآخرون، "تقييم موارد المياه في منطقة صنعاء، الجمهورية اليمنية (دراسة حالة)"، المياه 14 (25 مارس 2022)، https://www.mdpi.com/2073-4441/14/7/1039/pdf.
58 المرجع نفسه.
59 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع الدكتور وليد صالح، كبير المستشارين الفنيين في منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة، عدن، مايو 2022.
60 الأزمة البيئية في اليمن تمثل الخطر الأكبر على مستقبلها"، مؤسسة القرن، ديسمبر 2020، https://tcf.org/content/report/yemens-environmental-crisis-biggest-risk-future/?session=1.
61 الحسن أحمد الجوزي وآخرون، "تقييم موارد المياه في منطقة صنعاء، الجمهورية اليمنية (دراسة حالة)"، المياه، 25 مارس 2022، https://www.mdpi.com/2073-4441/14/7/1039/pdf.
62 الأزمة البيئية في اليمن تمثل الخطر الأكبر على مستقبلها"، مؤسسة القرن، ديسمبر 2020، https://tcf.org/content/report/yemens-environmental-crisis-biggest-risk-future/?session=1.
63 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع أحد المسؤولين الحكوميين، رقم 29، عدن، مايو 2022.
64 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع أحد المسؤولين الحكوميين، رقم 17، مأرب، مايو 2022.
65 "بيان مخاطر تغير المناخ: اليمن"، مشروع دعم الإدارة البيئية الشاملة التابع للوكالة الأمريكية للتنمية الدولية، فبراير 2017، https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PA00MX8Q.pdf.
66 "فقد 300,000 شخص منازلهم ودخلهم وإمداداتهم الغذائية وممتلكاتهم بسبب السيول الكارثية في اليمن"، المفوضية السامية للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين، 21 أغسطس 2020، https://www.unhcr.org/news/briefing/2020/8/5f3e7faf4/300000-people-lose-homes-incomes-food-supplies-belongings-due-catastrophic.html.
67 "بيان مخاطر تغير المناخ: اليمن"، مشروع دعم الإدارة البيئية الشاملة التابع للوكالة الأمريكية للتنمية الدولية، فبراير 2017، https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PA00MX8Q.pdf.
68 ألكسندر كوريغو بوركي وإيفلين أيرو وليبان عبدالله، "إصلاح المشهد المتصدع: التحديات والفرص لحل النزاعات حول الأراضي والإسكان والمياه والموارد الطبيعية الأخرى في اليمن"، المجلس النرويجي للاجئين، أبريل 2019، https://www.nrc.no/globalassets/pdf/reports/repairing-fractures-landscapes/repairing-fractured-landscapes---challenges-and-opportunities-for-resolving-disputes-over-land-housing-water-and-other-natural- resources-in-yemen.pdf.
69 "اليمن: مع تصاعد الحرب، منظمة أطباء بلا حدود تعتني بالنازحين في مأرب"، منظمة أطباء بلا حدود، 27 يناير 2022، https://www.doctorswithoutborders.org/latest/yemen-war-escalates-msf-cares-displaced-people-marib#:~:text=According%20to%20local%20authorities%2C%20the,does%20not%20always%20reach%20them.
70 "الأزمة البيئية المنسية في اليمن يمكن أن تزيد من تعقيد جهود بناء السلام"، المركز اليمني للسياسات، ديسمبر 2021، https://www.yemenpolicy.org/yemens-forgotten-environmental-crisis-can-fMore-complicate-peacebuilding-efforts/؛
"العودة إلى البئر: أزمة المياه في اليمن تشهد إحياءً للأساليب القديمة"، ميدل إيست آي، 23 نوفمبر 2018، https://www.middleeasteye.net/news/going-back-well-yemens-water-crisis-sees-revival-old-methods.
71 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع أحد المسؤولين الحكوميين، رقم 29، عدن، مايو 2022.
72 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع أحد سكان مأرب، رقم 23، مأرب، مايو 2022.
73 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع إشراق المقطري، عضو الهيئة الوطنية للتحقيق في مزاعم انتهاكات حقوق الإنسان في اليمن، عدن، مايو 2022.
74 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع إشراق المقطري، عضو الهيئة الوطنية للتحقيق في مزاعم انتهاكات حقوق الإنسان في اليمن، عدن، مايو 2022؛ خيرالله الغزالي وآخرون، "تفشي حمى الضنك أثناء الحرب الأهلية المستمرة، تعز، اليمن"، الأمراض المعدية الناشئة، رقم 7، 25 يوليو 2019، https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/25/7/18-0046_article.
75 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع إشراق المقطري، عضو الهيئة الوطنية للتحقيق في مزاعم انتهاكات حقوق الإنسان في اليمن، عدن، مايو 2022.
76 المرجع نفسه.
77 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع أحد قادة المجتمع، رقم 15، مأرب، مايو 2022؛ مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع أحد قادة المجتمع، رقم 13، مأرب، مايو 2022؛ مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع أحد قادة المجتمع، رقم 14، مأرب، مايو 2022.
78 "اليمن: مع تصاعد الحرب، منظمة أطباء بلا حدود تعتني بالنازحين في مأرب"، منظمة أطباء بلا حدود، 27 يناير 2022، https://www.doctorswithoutborders.org/latest/yemen-war-escalates-msf-cares-displaced-people-marib#:~:text=According%20to%20local%20authorities%2C%20the,does%20not%20always%20reach%20them.
79 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع أحد المسؤولين الحكوميين، رقم 29، عدن، مايو 2022.
80 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع الدكتور وليد صالح، كبير المستشارين الفنيين في منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة، عدن، مايو 2022.
81 "حول الأزمة في اليمن"، المفوضية السامية للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين، تمت الزيارة في 27 يوليو 2022، https://www.unrefugees.org/emergencies/yemen/#:~:text=Yemen%2C%20located%20at%20the%20southern,dire%20need%20of%20humanitarian%20assistance.
82 "اليمن: مع تصاعد الحرب، منظمة أطباء بلا حدود تعتني بالنازحين في مأرب"، منظمة أطباء بلا حدود، 27 يناير 2022، https://www.doctorswithoutborders.org/latest/yemen-war-escalates-msf-cares-displaced-people-marib#:~:text=According%20to%20local%20authorities%2C%20the,does%20not%20always%20reach%20them.
83 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع أحد قادة المجتمع، رقم 13، مأرب، مايو 2022.
84 المرجع نفسه.
85 صدام الأدور، مسؤول برنامج قوات الأمن في مركز مدنيين في ظل الصراع، مأرب ، مايو 2022.
86 "الوضع الإنساني وحالة النزوح في محافظة مأرب، اليمن"، المفوضية السامية للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين، 5 أبريل 2021، https://reporting.unhcr.org/sites/default/files/UNHCR%20Update%20on%20humanitarian%20situation%20in%20Marib%20Governorate%205%20Arpil%202021.pdf.

87 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع أحد النازحين داخلياً، رقم 22، مأرب، مايو 2022؛ "اليمن: مع تصاعد الحرب، منظمة أطباء بلا حدود تعتني بالنازحين في مأرب"، منظمة أطباء بلا حدود، 27 يناير 2022، https://www.doctorswithoutborders.org/latest/yemen-war-escalates-msf-cares-displaced-people-marib#:~:text=According%20to%20local%20authorities%2C%20the,does%20not%20always%20reach%20them.

88 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع أحد النازحين داخلياً، رقم 22، مأرب، مايو 2022؛ مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع أحد المسؤولين الحكوميين، رقم 18، مأرب، مايو 2022.

89 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع أحد المسؤولين الحكوميين، رقم 18، مأرب، مايو 2022.

90 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع أحد قادة المجتمع، رقم 12، مأرب، مايو 2022؛ مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع خبير في مجال المياه في منظمة دولية غير حكومية، 37 37، بيروت، أغسطس 2022.

91 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع أحد قادة المجتمع، رقم 15، مأرب، مايو 2022؛ مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع أحد قادة المجتمع، رقم 12، مأرب، مايو 2022؛ مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع خبير في مجال المياه في منظمة دولية غير حكومية، رقم 37، بيروت، أغسطس 2022.

92 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع أحد قادة المجتمع، رقم 14، مأرب، مايو 2022. كما أشار هذا الشخص الذي تم إجراء مقابلة معه، "هناك أيضاً الكثير من التغيرات في مستوى التلوث في البيئة بسبب العدد الكبير للنازحين داخلياً، فضلاً عن الزيادة الكبيرة في الأمراض في المدينة (الكوليرا والتيفوئيد وما إلى ذلك)".

93 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع مسؤول بالحكومة اليمنية، رقم 19، مأرب، مايو 2020؛ مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع مدير منظمة محلية غير حكومية، رقم 20، مأرب، مايو 2022؛ مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع أحد قادة المجتمع، رقم 10، مأرب، مايو 2020.

94 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع أحد المسؤولين الحكوميين، رقم 19، مأرب، مايو 2022.

95 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع أحد قادة المجتمع، رقم 10، مأرب، مايو 2022؛ مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع أحد قادة المجتمع، رقم 15، مأرب، مايو 2022؛ مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع مدير منظمة محلية غير حكومية، رقم 20، مأرب، مايو 2022.

96 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع أحد المسؤولين الحكوميين، رقم 19، مأرب، مايو 2022.

97 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع أحد المسؤولين الحكوميين، رقم 29، عدن، مايو 2022.

98 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع أحد المسؤولين الحكوميين، رقم 29، عدن، مايو 2022.

99 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع أحد قادة المجتمع، رقم 13، مأرب، مايو 2022؛ مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع أحد النازحين داخلياً، رقم 25، مأرب، مايو 2022؛ مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع أحد المسؤولين الحكوميين، رقم 18، مأرب، مايو 2022؛ مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع أحد المسؤولين الحكوميين، رقم 16، مأرب، مايو 2022؛ مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع خالد العثماني، مدير البرامج بالمؤسسة الوطنية للتنمية والاستجابة الإنسانية، مأرب، مايو 2022؛ مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع إشراق المقطري، عضو الهيئة الوطنية للتحقيق في مزاعم انتهاكات حقوق الإنسان في اليمن، عدن، مايو 2022

100 المرجع نفسه.

101 ألكسندر كوريفو بوركي وإيفلين أيرو وليبان عبدالله، "إصلاح المشهد المتصدع: التحديات والفرص لحل النزاعات حول الأراضي والإسكان والمياه والموارد الطبيعية الأخرى في اليمن"، المجلس النرويجي للاجئين، أبريل 2019، https://www.nrc.no/globalassets/pdf/reports/repairing-fractures-landscapes/repairing-fractured-landscapes---challenges-and-opportunities-for-resolving-disputes-over-land-housing-water-and-other-natural- resources-in-yemen.pdf.

102 على الرغم من أن الألغام الأرضية تم زرعها في البلاد خلال النزاعات السابقة، إلا أنها كانت قليلة مقارنة بالنزاع الحالي. انتهى المركز التنفيذي للتعامل مع الألغام في اليمن من إزالة جميع الألغام الأرضية تقريباً في البلاد من النزاعات السابقة قبل عام 2015. أنظر المقابلة التي أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع عبدالقوي محمد عبدالله، نائب مدير المركز التنفيذي للتعامل مع الألغام في اليمن، عدن، يونيو 2022.

103 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع عبدالقوي محمد عبدالله، نائب مدير المركز التنفيذي للتعامل مع الألغام في اليمن، عدن، يونيو 2022.

104 ""لم نكن نعرف ما إذا كنا سنموت من الرصاص أو الجوع: الأضرار التي تلحق بالمدنيين وتدابير الحماية المحلية في اليمن"، مركز مدنيين في ظل الصراع، 16 يناير 2020، 10، https://civiliansinconflict.org/wp-content/uploads/2020/01/YEMEN_BulletsorHunger_FINAL_PROOF.pdf

105 "اليمن: ألغام الحوثيين تودي بحياة ضحايا مدنيين"، هيومن رايتس ووتش، 8 سبتمبر 2016، https://www.hrw.org/news/2016/09/08/yemen-houthi-landmines-claim-civilian-victims.

106 "عشنا أياماً في الجحيم: آراء المدنيين حول النزاع في اليمن"، مركز مدنيين في ظل الصراع، 10 يناير 2017، 23، https://civiliansinconflict.org/wp-content/uploads/2018/07/2017.We-Lived-In-Hell.Report.Yemen_.MENA-Program.pdf.

107 "الأطفال والنزاع المسلح في اليمن: تقرير الأمين العام"، مجلس الأمن الدولي، وثيقة الأمم المتحدة رقم S/2019/453، 3 يونيو 2019، الفقرة 38، https://undocs.org/en/S/ 2019/453.

108 تم تصميم الألغام الأرضية المضادة للمركبات بحيث يكون وزن السيارة ضروريًا لتفجيرها، بينما تتطلب الألغام الأرضية المضادة للأفراد لمسة أخف بكثير لتفجيرها – أقل من كيلوغرامين.

109 اتفاقية حظر استخدام وتخزين وإنتاج ونقل الألغام المضادة للأفراد وتدمير تلك الألغام، 18 سبتمبر 1997، المادة 1 (a).

110 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع عبدالقوي محمد عبدالله، نائب مدير المركز التنفيذي للتعامل مع الألغام في اليمن، عدن، يونيو 2022.

111 "اليمن: أحداث عام 2021"، هيومن رايتس ووتش، 2022، https://www.hrw.org/world-report/2022/country-chapters/yemen#cc98ff.

112 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع أحد قادة المجتمع، رقم 12، مأرب، مايو 2022؛ "عشنا أياماً في الجحيم: آراء المدنيين حول النزاع في اليمن"، مركز مدنيين في ظل الصراع، 10 يناير 2017، 23، https://civiliansinconflict.org/wp-content/uploads/2018/07/2017.We-Lived-In-Hell.Report.Yemen_.MENA-Program.pdf.

113 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع العقيد عارف علي الخاتاني، مدير المركز التنفيذي للتعامل مع الألغام في تعز عبر مكالمة فيديو من عدن إلى تعز في يونيو 2022.

114 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع عبدالقوي محمد عبدالله، نائب مدير المركز التنفيذي للتعامل مع الألغام في اليمن، عدن، يونيو 2022.

115 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع أحد قادة المجتمع، رقم 11، مأرب، مايو 2022؛ مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع أحد قادة المجتمع، رقم 12، مأرب، مايو 2022؛ مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع أحد قادة المجتمع، رقم 8، مأرب، مايو 2022؛ مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع عبدالقوي محمد عبدالله، نائب مدير المركز التنفيذي للتعامل مع الألغام في اليمن، عدن، يونيو 2022؛ مقابلة أجراها المركز مع العقيد عارف علي الخاتاني، مدير المركز التنفيذي للتعامل مع الألغام في تعز عبر مكالمة فيديو من عدن إلى تعز في يونيو 2022؛ "عشنا أياماً في الجحيم: آراء المدنيين حول النزاع في اليمن"، مركز مدنيين في ظل الصراع، 10 يناير 2017، 23، https://civiliansinconflict.org/wp-content/uploads/2018/07/2017.We-Lived-In-Hell.Report.Yemen_.MENA-Program.pdf.

116 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع أحد المسؤولين الحكوميين، رقم 16، مأرب، مايو 2022.

117 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع أحد المسؤولين الحكوميين، رقم 16، مأرب، مايو 2022.

118 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع إشراق المقطري، عضو الهيئة الوطنية للتحقيق في مزاعم انتهاكات حقوق الإنسان في اليمن، عدن، مايو 2022؛ مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع عبدالقوي محمد عبدالله، نائب مدير المركز التنفيذي للتعامل مع الألغام في اليمن، عدن، يونيو 2022؛ مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع العقيد عارف علي الخاتاني، مدير المركز التنفيذي للتعامل مع الألغام في تعز عبر مكالمة فيديو من عدن إلى تعز في يونيو 2022؛ "الإرث القاتل للنزاع المنسي في اليمن"، المجلس الدانماركي للاجئين، 24 مارس 2022، https://drc.ngo/about-us/for-the-media/press-releases/2022/3/statement-on-yemen/.

119 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع إشراق المقطري، عضو الهيئة الوطنية للتحقيق في مزاعم انتهاكات حقوق الإنسان في اليمن، عدن، مايو 2022.

120 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع أحد المسؤولين الحكوميين، رقم 16، مأرب، مايو 2022.

121 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع العقيد عارف علي الخاتاني، مدير المركز التنفيذي للتعامل مع الألغام في تعز عبر مكالمة فيديو من عدن إلى تعز في يونيو 2022

122 المرجع نفسه.

123 "اليمن: ألغام الحوثيين تقتل المدنيين وتوقف المساعدات"، هيومن رايتس ووتش، 22 أبريل 2019، https://www.hrw.org/news/2019/04/22/yemen-houthi-landmines-kill-civilians-block-aid#:~:text=Yemeni%20law%20and%20the%201997,in%20Yemen%20since%20January%202018.

124 "الإرث القاتل لنزاع اليمن المنسي"، المجلس الدانماركي للاجئين، 24 مارس 2022، https://drc.ngo/about-us/for-the-media/press-releases/2022/3/statement-on-yemen/.

125 "لم نكن نعرف ما إذا كنا سنموت من الرصاص أو الجوع: الأضرار التي تلحق بالمدنيين وتدابير الحماية المحلية في اليمن"، مركز مدنيين في ظل الصراع، 16 يناير 2020، 10، https://civiliansinconflict.org/wp-content/uploads/2020/01/YEMEN_BulletsorHunger_FINAL_PROOF.pdf

126 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع أحد قادة المجتمع، رقم 8، مأرب، مايو 2022؛ مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع أحد قادة المجتمع، رقم 9، مأرب، مايو 2022.

127 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع أحد قادة المجتمع، رقم 9، مأرب، مايو 2022.

128 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع أحد قادة المجتمع، رقم 9، مأرب، مايو 2022.

129 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع أحد سكان مأرب، رقم 23، مأرب، مايو 2022.

130 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع إشراق المقطري، عضو الهيئة الوطنية للتحقيق في مزاعم انتهاكات حقوق الإنسان في اليمن، عدن، مايو 2022.

131 المرجع نفسه.

132 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع إشراق المقطري، عضو الهيئة الوطنية للتحقيق في مزاعم انتهاكات حقوق الإنسان في اليمن، عدن، مايو 2022؛ "تعز تشهد تراكم القمامة في الشوارع"، وكالة الأنباء اليمنية، 1 مارس 2019، http://en.ypagency.net/92132/.

133 "صناع التجويع: استخدام التجويع من قبل الأطراف المتحاربة في اليمن"، منظمة مواطنة لحقوق الإنسان، سبتمبر 2021، 118 – 119، https://mwatana.org/wp-content/uploads/2021/09/Starvation-Makers-2021 -En.pdf؛ "خمس سنوات من البيانات عن الحرب الجوية للتحالف الذي تقوده السعودية"، مشروع بيانات اليمن، 25 مارس 2020، https://us16.campaign-archive.com/?u=1912a1b11cab332fa977d3a6a&id=e0562bce18.

134 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع أحد قادة المجتمع، رقم 12، مأرب، مايو 2022؛ مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع أحد سكان مأرب، رقم 23، مأرب، مايو 2022؛ صدام الأدور، مسؤول برنامج قوى الأمن، مركز مدنيين في ظل الصراع، مأرب، مايو 2022.

135 "خمس سنوات من البيانات عن الحرب الجوية للتحالف الذي تقوده السعودية"، مشروع بيانات اليمن، 25 مارس 2020، https://us16.campaign-archive.com/?u=1912a1b11cab332fa977d3a6a&id=e0562bce18.

136 "خمس سنوات من البيانات عن الحرب الجوية للتحالف الذي تقوده السعودية"، مشروع بيانات اليمن، 25 مارس 2020، https://us16.campaign-archive.com/?u=1912a1b11cab332fa977d3a6a&id=e0562bce18.

137 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع أحد المسؤولين الحكوميين، رقم 29، عدن، مايو 2022.

138 "من النزاع إلى بناء السلام: دور الموارد الطبيعية والبيئة"، برنامج الأمم المتحدة للبيئة، فبراير 2009، https://www.iisd.org/system/files/publications/conflict_peacebuilding.pdf.

139 "تغير المناخ يؤدي إلى تفاقم مخاطر النزاع القائمة، ومن المرجح أن تنشأ مخاطر جديدة، الأمين العام المساعد يحذر مجلس الأمن"، تغطية اجتماعات الأمم المتحدة والبيانات الصحفية، 24 يوليو 2020، https://www.un.org/press/en/2020/sc14260.doc.htm#_ftn1.

140 "تحت الضغط: العنف الاجتماعي حول الأراضي والمياه في اليمن"، تقييم العنف المسلح في اليمن، أكتوبر 2010، https://www.files.ethz.ch/isn/123971/Yemen-Armed-Violence-IB2-Social-violence-over-land-and-water-in-Yemen.pdf؛ إيونا كريج، "معركة اليمن المميتة من أجل الأراضي والمياه"، يمن تايمز، 27 أكتوبر 2010، https://reliefweb.int/report/yemen/yemens-deadly-fight-land-and-water؛ فريدريكا وايتهيد، "شح المياه في اليمن: النزاع المنسي في البلاد"، صحيفة الجارديان، 2 أبريل 2015، https://www.theguardian.com/global-development-professionals-network/2015/apr/02/water-scarcity-yemen-conflict
مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع الدكتور وليد صالح، كبير المستشارين الفنيين لمنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة، عدن، مايو 2022.

141 "تحت الضغط: العنف الاجتماعي حول الأراضي والمياه في اليمن"، تقييم العنف المسلح في اليمن، أكتوبر 2010، https://www.files.ethz.ch/isn/123971/Yemen-Armed-Violence-IB2-Social-violence-over-land-and-water-in-Yemen.pdf.

142 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع أحد المسؤولين الحكوميين، رقم 19، مأرب، مايو 2022.

143 ألكسندر كوريغو بوركي وإيفلين أيرو وليبان عبدالله، "إصلاح المشهد المتصدع: التحديات والفرص لحل النزاعات حول الأراضي والإسكان والمياه والموارد الطبيعية الأخرى في اليمن"، المجلس النرويجي للاجئين، أبريل 2019، https://www.nrc.no/globalassets/pdf/reports/repairing-fractures-landscapes/repairing-fractured-landscapes---challenges-and-opportunities-for-resolving-disputes-over-land-housing-water-and-other-natural-resources-in-yemen.pdf

144 "الذهاب نحو الجاف": نطاق وأثر غير مسبوقين لشح المياه في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، "اليونيسيف، 22 أغسطس 2021، https://www.unicef.org/press-releases/running-dry-unprecedented-scale-and-impact-water-scarcity-middle-east-and-north.

145 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع أحد المسؤولين في الأمم المتحدة، رقم 31، عدن، مايو 2022.

146 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع إشراق المقطري، عضو الهيئة الوطنية للتحقيق في مزاعم انتهاكات حقوق الإنسان في اليمن، عدن، مايو 2022.

147 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع سعد الحوصلي، أخصائي في مجال إدارة المياه في منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة، عبر مكالمة فيديو من أربيل إلى صنعاء، سبتمبر 2022.

148 المرجع نفسه.

149 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع خالد العثماني، مدير البرامج بالمؤسسة الوطنية للتنمية والاستجابة الإنسانية، مأرب، مايو 2022.

150 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع أحد المسؤولين الحكوميين، رقم 29، عدن، مايو 2022؛ مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع أحد المسؤولين الحكوميين، رقم 30، عدن، مايو 2022.
151 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع خالد العثماني، مدير البرامج بالمؤسسة الوطنية للتنمية والاستجابة الإنسانية، مأرب، مايو 2022؛ مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع العقيد عارف علي الخاتاني، مدير المركز التنفيذي للتعامل مع الألغام في تعز عبر مكالمة فيديو من عدن إلى تعز في يونيو 2022؛ مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع إشراق المقطري، عضو الهيئة الوطنية للتحقيق في مزاعم انتهاكات حقوق الإنسان في اليمن، عدن، مايو 2022.
152 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع أربعة من قادة المجتمع، مأرب، مايو 2022.
153 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع أحد قادة المجتمع، رقم 12، مأرب، مايو 2022.
154 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع خالد العثماني، مدير البرامج بالمؤسسة الوطنية للتنمية والاستجابة الإنسانية، مأرب، مايو 2022؛ مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع أحد النازحين داخلياً، رقم 24، مأرب، مايو 2022؛ مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع أحد قادة المجتمع، رقم 12، مأرب، مايو 2022؛ مقابلة أجراها المركز مع أحد قادة المجتمع، رقم 14، مأرب، مايو 2022.
155 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع أحد قادة المجتمع، رقم 12، مأرب، مايو 2022.
156 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع أحد النازحين داخلياً، رقم 24، مأرب، مايو 2022.
157 "تحت الضغط: العنف الاجتماعي حول الأراضي والمياه في اليمن"، تقييم العنف المسلح في اليمن، أكتوبر 2010، https://www.files.ethz.ch/isn/123971/Yemen-Armed-Violence-IB2-Social-violence-over-land-and-water-in-Yemen.pdf
158 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع أحد النازحين داخلياً، رقم 25، مأرب، مايو 2022.
159 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع رئيس منظمة محلية غير حكومية، رقم 20، مأرب، مايو 2022.
160 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع أحد المسؤولين الحكوميين، رقم 18، مأرب، مايو 2022.
161 "مسارات انعدام الأمن المناخي: إرشادات لصناع السياسات"، معهد ستوكهولم الدولي لأبحاث السلام، نوفمبر 2020، https://www.sipri.org/sites/default/files/2020-11/pb_2011_pathways_2.pdf.
162 "تزايد الاحتياجات مع احتدام النزاع في اليمن"، المفوضية السامية للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين، 1 أبريل 2022، https://reporting.unhcr.org/yemen.
163 "فقد 300,000 شخص منازلهم ودخلهم وإمداداتهم الغذائية وممتلكاتهم بسبب السيول الكارثية في اليمن"، المفوضية السامية للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين، 21 أغسطس 2020، https://www.unhcr.org/news/briefing/2020/8/5f3e7faf4/300000-people-lose-homes-incomes-food-supplies-belongings-due-catastrophic.html.
164 اليمن: السيول – 2022: السيول في مدينتي الشحر والمكلا، محافظة حضرموت، اليمن، الاتحاد الدولي للصليب الأحمر، 8 يونيو 2022، https://go.ifrc.org/reports/15853.
165 صدام الأدور، مسؤول برنامج قوى الأمن، مركز مدنيين في ظل الصراع، مأرب، مايو 2022.
166 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع أحد المسؤولين الحكوميين، رقم 17، مأرب، مايو 2022.
167 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع العقيد عارف علي الخاتاني، مدير المركز التنفيذي للتعامل مع الألغام في تعز عبر مكالمة فيديو من عدن إلى تعز في يونيو 2022
168 المرجع نفسه.
169 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع إشراق المقطري، عضو الهيئة الوطنية للتحقيق في مزاعم انتهاكات حقوق الإنسان في اليمن، عدن، مايو 2022.
170 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع أحد المسؤولين الحكوميين، رقم 16، مأرب، مايو 2022.
171 "الأطفال المنضمين إلى القوات المسلحة أو الجماعات المسلحة"، كتيب لحماية النازحين داخلياً، يونيو 2010، 204، https://www.unhcr.org/4794b3782.pdf.
172 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع أحد قادة المجتمع، رقم 13، مأرب، مايو 2022.
173 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع أحد المسؤولين الحكوميين، رقم 18، مأرب، مايو 2022.
174 لقمان والسقاف، "النوع الاجتماعي والمناخ والأمن في اليمن – الصلات وسبل المضي قدماً"، مركز جنيف للأمن والحوكمة، 18 مايو 2022، https://www.dcaf.ch/sites/default/files/publications/documents/GenderClimateSecurityYemen_EN.pdf؛ "شرح: كيف يرتبط عدم المساواة بين الجنسين وتغير المناخ ببعضهما البعض" هيئة الأمم المتحدة للمرأة، 28 فبراير 2022، https://www.unwomen.org/en/news-stories/explainer/2022/02/explainer-how-gender-inequality-and-climate-change-are-interconnected#:~:text=How%20does%20climate%20change%20impact%20women%20and%20girls%3F,-The%20climate%20crisis&text=greatest%20impacts%20of%20climate%20change,less%20access%20to%2C%20natural%20resources؛ "النوع الاجتماعي وتغير المناخ: 3 أشياء يجب أن تعرفها"، البنك الدولي، 2011، https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/27356/658420REPLACEM00Box374367B00PUBLIC0.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
175 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع أحد المسؤولين في الأمم المتحدة، رقم 31، عدن، مايو 2022.
176 فريدريش إيبرت ستيفتونغ، "تغير المناخ في مناطق النزاع: كيف دمر الطقس المتطرف فلسطين واليمن المتضررتين من النزاع"، https://www.fes.de/en/iez/global-policy-and-development/international-social-and-gender-policies/article-in-international-social-and-gender-policies/climate-change-in-conflict-areas-how-extreme-weather-ravaged-conflict-affected-palestine-and-yemen
لقمان والسقاف، "النوع الاجتماعي والمناخ والأمن في اليمن – الصلات وسبل المضي قدماً".
177 فريدريكا وايتهيد، "شح المياه في اليمن: النزاع المنسي في البلاد"، صحيفة الجارديان، 2 أبريل 2015، https://www.theguardian.com/global-development-professionals-network/2015/apr/02/water-scarcity-yemen-conflict.
178 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع العقيد عارف علي الخاتاني، مدير المركز التنفيذي للتعامل مع الألغام في تعز عبر مكالمة فيديو من عدن إلى تعز في يونيو 2022.
179 المرجع نفسه.
180 لقمان والسقاف، "النوع الاجتماعي والمناخ والأمن في اليمن – الصلات وسبل المضي قدماً".
181 "الأزمة اليمنية تجبر الأسر على اتخاذ إجراءات يائسة للبقاء على قيد الحياة"، منظمة أوكسفام الدولية، 26 فبراير 2019، https://www.oxfam.org/en/press-releases/yemeni-crisis-forces-families-take-desperate-measures-survive
182 "النوع الاجتماعي وتغير المناخ: 3 أشياء يجب أن تعرفها"، البنك الدولي، 2011، https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/27356/658420REPLACEM00Box374367B00PUBLIC0.pdf?sequence=1&isAllowed=y
183 ليون، "أزمة المياه تهدد تزايد عدد سكان اليمن"، رويترز، 30 أغسطس 2009، https://www.reuters.com/article/us-yemen-water-idUSTRE57T0HK20090830

184 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع قادة المجتمع، مأرب، مايو 2022.
185 "صحيفة وقائع بشأن المناخ – اليمن"، مركز المناخ، 2021،
https: //www.climatecentre.org/wp-content/uploads/RCCC-ICRC-Country-profiles-Yemen.pdf.
186 "فقد 300,000 شخص منازلهم ودخلهم وإمداداتهم الغذائية وممتلكاتهم بسبب السيول الكارثية في اليمن"، المفوضية السامية للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين، 21 أغسطس 2020،
https://www.unhcr.org/news/briefing/2020/8/5f3e7faf4/300000-people-lose-homes-incomes-food-supplies-belongings-due-catastrophic.html.
187 "اليمن: آخر مستجدات عمليات المفوضية، 21 – 30 يونيو"، المفوضية السامية للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين، 30 يونيو 2022،
https://reliefweb.int/report/yemen/yemen-unhcr-operational-update-covering-period-21-30-june.
188 فاطمة بن حمد، "اليمن: الأمطار الغزيرة تدمر مخيمات آلاف النازحين داخلياً"، صحيفة الأوبزرز: قناة فرانس 24، 15 يوليو 2022،
https://observers.france24.com/en/middle-east/20220718-yemen-torrential-rains-destroy-camps-for-thousands-of-internally-displaced-people.
189 "السيول في اليمن تقلب حياة عشرات الآلاف ممن فروا في الأصل من النزاع الدموي"، صندوق الأمم المتحدة للسكان، 6 سبتمبر 2022،
https://reliefweb.int/report/yemen/floods-yemen-upend-lives-tens-thousands-already-fleeing-brutal-conflict
صدام الأدور، مسؤول برنامج قوى الأمن في مركز مدنيين في ظل الصراع، عبر مكالمة هاتفية من بيروت إلى مأرب، أغسطس 2022.
190 "2.3 مليون طفل على حافة المجاعة في اليمن"، منظمة إنقاذ الطفولة،
https://www.savethechildren.org/us/charity-stories/yemen-severe-acute-malnutrition#:~:text=2.3%20Million%20Children%20Are%20on,by%20the%20end%20of%202021.
191 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع أحد المسؤولين الحكوميين، رقم 18، مأرب، مايو 2022.
192 لقمان والسقاف، "النوع الاجتماعي والمناخ والأمن في اليمن – الصلات وسبل المضي قدماً"، 6.
193 المرجع نفسه.
194 "اليمن: المتفجرات من مخلفات الحرب هي السبب الأكبر قتل للأطفال منذ بدء الهدنة"، منظمة إنقاذ الطفولة، 30 يونيو 2022،
https://www.savethechildren.net/news/yemen-explosive-remnants-war-biggest-killed-children-truce-began.
195 مقابلة أجراها مركز مدنيين في ظل الصراع مع عبدالقوي محمد عبدالله، نائب مدير المركز التنفيذي للتعامل مع الألغام في اليمن، عدن، يونيو 2022.
196 "اليمن: المتفجرات من مخلفات الحرب هي السبب الأكبر قتل للأطفال منذ بدء الهدنة"، منظمة إنقاذ الطفولة، 30 يونيو 2022،
https://www.savethechildren.net/news/yemen-explosive-remnants-war-biggest-killed-children-truce-began

المصدر: الاتحاد الأوروبي (المصور: بيتر بيرو)

صبي يمني يجلب الماء في مخيم مؤقت للأشخاص الخائفين من القتال في محافظة الحديدة.

CENTER FOR
CIVILIANS IN CONFLICT
RECOGNIZE. PREVENT. PROTECT. AMEND.

T +1 202 558 6958
E comms_arabic@civiliansinconflict.org
civiliansinconflict.org