على وشك الجفاف

يونيسف
لكل طفل
آب/أغسطس ٢٠٢١

© UNICEF/UN0462462/Gabreez

تأثير شحّ المياه على الأطفال في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا

المحتويات

الملخص: شحّ غير مسبوق ٣

العوامل المسببة لشحّ المياه ٧

الزراعة، والاستهلاك غير المستدام، وسوء الإدارة والتدخلات قصيرة الأجل ٨

النمو السكاني وتغير المناخ ٨

تدهور البنية التحتية وأثر النزاعات المسلحة ٩

الاعتماد على المياه العابرة للحدود ٩

دراسة حالة: العراق (البصرة) ١٠

الأثر على الأطفال والشباب ١٢

بقاء الأطفال على قيد الحياة ١٣

الهجرة واللجوء والحماية ١٤

دراسة حالة: الأردن ١٥

الهشاشة والنزاعات المسلحة ١٦

دراسة حالة: السودان ١٧

التنمية الصحية ١٨

سبل العيش ١٨

التوصيات ٢٠

المراجع ٢٢

الملخص:

شحّ غير مسبوق

تعد منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا الأكثر شحّاً من حيث المياه في العالم بحسب التقارير

حيث يوجد فيها ١١ من أصل ١٧ دولة تعاني من الإجهاد المائي في العالم.[١]

يعيش حوالي

٩ من بين كل ١٠

أطفال في المنطقة في أماكن تعاني من إجهاد مائي مرتفع أو مرتفع للغاية[٢٢] وسوف يعانون من الآثار المترتبة على جوانب صحتهم وتغذيتهم ونموهم العقلي والبدني في المستقبل.

يعني شحّ المياه عدم وجود إمدادات مياه عذبة كافية لتلبية الطلب على المياه. وهذا يشمل **عدم وجود ما يكفي من المياه الصالحة للشرب أو للحفاظ على النظافة** وكذلك عدم كفاية المياه لأغراض الزراعة.

تشير التقديرات إلى أن

أكثر من ٧٠ في المائة

من الناتج المحلي الإجمالي للمنطقة يتولد في مناطق ذات إجهاد مائي مرتفع إلى مرتفع للغاية، مقارنة بالمتوسط العالمي البالغ ٢٢ في المائة فقط.[٣]

الأطفال دون سن الخامسة أكثر عرضة للوفاة بسبب أمراض الإسهال المرتبطة بالمياه غير الآمنة والصرف الصحي أكثر من ٢٠ مرة من الوفاة بسبب العنف أثناء النزاعات الممتدة، حسبما أفادت اليونيسف في تقرير بعنوان "المياه تحت القصف".[٤]

واجهت منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا تحديات تتعلق بالمياه لمئات السنين، إلا أن شحّ المياه الآن غير مسبوق، وكذلك تأثيره على الأطفال والفقراء والمهمشين والمجتمعات الأكثر هشاشة.

بالرغم من أن تغير المناخ ليس هو السبب الوحيد لشحّ المياه، فإنّ تأثيره كبير على الوضع ، إذ يؤدي إلى هطول أمطار أقل لتلبية احتياجات الزراعة وتدهور نوعية المياه العذبة بسبب تسرب المياه المالحة وتلوثها. ومن بين العوامل الأخرى ارتفاع عدد السكان والتحضر، حيث يغادر الناس المناطق الريفية، وزيادة الطلب على الزراعة، وتدهور البنية التحتية. وإذ يتفاقم هذا الوضع في العديد من البلدان بسبب الإدارة المحدودة للمياه نتيجة النزاعات، بما في ذلك الحروب وخلافات المُلكية.

وعلى الرغم من تحديات شحّ المياه في المنطقة، لا تزال المياه غير مقدرة فعلياً. فقد أدت الرغبة السياسية المحدودة للإصلاح، والتحديات الاقتصادية، وضعف الأطر التنظيمية إلى انخفاض مصطنع في تكلفة المياه. كما تم الإبلاغ[٥] أن المنطقة لديها أدنى تعرفات للمياه وأعلى نسبة من الناتج المحلي الإجمالي يتم إنفاقها على الدعم المحلي في آن واحد. ونتيجة للتقليل من قيمة المياه، يتم إعاقة الحفاظ على المياه ويتم إهدارها.

من المتوقع أن يؤدي شحّ المياه الشديد إلى نزوح أعداد كبيرة من الناس على مستوى العالم بحلول عام ٢٠٣٠. وبحلول عام ٢٠٥٠، سيهدد التصحر وحده سبل عيش حوالي من مليار شخص في حوالي ١٠٠ دولة.[٦] ستشكل "السياسة المائية" معالم القرن الحادي والعشرين.[٧]

ينظر هذا التقرير في العوامل الرئيسية لشحّ المياه وتأثيره العميق على الأطفال وعائلاتهم ومستقبلهم.

© UNICEF/UN0221129/

أسباب
شحّ المياه

٢

أدت التحديات الأخيرة كتغير المناخ والنزاعات المسلحة والهشاشة الإقليمية والنمو السكاني إلى تفاقم مجموعة معقدة من الأسباب الحالية التي تؤثر على شحّ المياه.

الزراعة والاستهلاك غير المستدام وسوء الإدارة والتدخلات قصيرة الأجل

المتطلبات المائية لإنتاج الغذاء هائلة، إذ تتطلب زراعة كيلوغرام واحد من القمح ١,٢٥٠ لتراً من المياه[٨]، كما يلزم إطعام بقرة واحدة لتكون قادرة على إنتاج كيلوغرام واحد من اللحم البقري ١٥ ألف لتراً من الماء.[٩]

يعود شحّ المياه في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، كما هو الحال في مناطق أخرى من العالم، إلى حد كبير إلى التكثيف الزراعي والتوسع في الأراضي المروية حيث تم استخدام طبقات المياه الجوفية لإنتاج المحاصيل. وعلى الصعيد العالمي، تمثل الزراعة ٧٠ في المائة من استخدام المياه في المتوسط.[١٠] ومع ذلك، فإن الزراعة في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا مسؤولة عن أكثر من ٨٠ في المائة من إجمالي استخدام المياه.[١١]

أدى التركيب الواسع النطاق للمضخات الآلية خلال سبعينيات القرن الماضي في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا إلى حقبة من الاستغلال المفرط للمياه الجوفية لتغذية الإنتاج الزراعي.[١٢] كما تفاقم استنفاد المخزون الجوفي المتزايد بسبب ترتيبات الحوكمة غير الملائمة، بما في ذلك سياسات إدارة الموارد المائية الضعيفة والافتقار إلى التنظيم.

تُنفّذ خطط الطوارئ غير المستدامة كاستجابة لشحّ المياه، وغالباً ما تصبح قاعدة متبعة حيث تصبح أزمة شحّ المياه مزمنة وطويلة الأجل. وفي العادة، يتم نقل المياه بالشاحنات من قبل القطاع الخاص المحلي غير المنظم وذلك في استجابة شائعة في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، حيث يتدخل أصحاب المصلحة والشركات الخدمية ووكالات الإغاثة لتقديم خدمة إمدادات المياه أثناء فترات الجفاف أو النزاع.

أدى المستوى المرتفع لبرامج الطوارئ في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا إلى جعل عمليات نقل المياه بالشاحنات كوسيلة لإمداد المياه في المخيمات والمجتمعات المضيفة. ففي الركبان، على الحدود الشمالية الشرقية للأردن مع سوريا، بلغت تكلفة نقل المياه بالشاحنات إلى المخيم حوالي ٥٠٠ ألف دولار أمريكي في الشهر الواحد. أما عندما أقامت اليونيسف بئراً ومحطة لمعالجة المياه وشبكة مياه، انخفضت تكلفة توفير المياه بنحو ٨٥ في المائة، مع زيادة في حجم المياه التي يتم توفيرها.

النمو السكاني وتغير المناخ

يساهم النمو السكاني وما يرتبط به من زيادة في الطلب على الغذاء والطاقة في زيادة الطلب على المياه. وتشهد منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا واحدة من بين أعلى معدلات النمو السكاني في العالم، حيث ورد أن لبنان والأردن يقعان ضمن أكبر خمس مجموعات سكانية نامية في العالم (متأثرتين بتدفق اللاجئين).[١٣] ويتركز قدر كبير من النمو السكاني في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا في المدن، كما هو الحال في مناطق أخرى من العالم. أما في المناطق المحيطة بالمناطق الحضرية، يؤدي الاستخدام المتزايد إلى انخفاض مستويات المياه في طبقات المياه الجوفية والسدود التي تزود المدن.

من المرجح أن يؤدي تغير المناخ إلى زيادة الطلب على المياه لأغراض الري بسبب انخفاض هطول الأمطار وقِصر مواسم الزراعة البعلية (المطرية) وارتفاع درجات الحرارة. تعاني منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا من أكبر الخسائر الاقتصادية المتوقعة من شحّ المياه المرتبط بالمناخ، والتي تقدر بنحو ٦-١٤ في المائة من الناتج المحلي الإجمالي.[١٤]

فعندما تصبح المياه شحيحة لدرجة أن سبل العيش لا تعود قابلة للاستمرار، تهاجر العائلات إلى المناطق الحضرية، مما يضيف عبئاً جديداً على المجتمعات المحرومة أصلاً. ومع تغير المناخ، من المتوقع أن يزداد النزوح.

تدهور البنية التحتية وأثر النزاعات المسلحة

لطالما كان أداء منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا جيداً من حيث التقدم نحو أهداف الوصول إلى مياه الشرب، ولا سيما الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة فيما يتعلق بموارد المياه. إلا أن برنامج الرصد المشترك بين منظمة الصحة العالمية واليونيسف لعام ٢٠٢٠ أبرز أن أكثر من ٣٥ مليون شخص في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا يفتقرون إلى الوصول إلى خدمات مياه الشرب الأساسية.[١٥ ١٦] إنّ البيانات لم تراعي تأثير النزاعات المسلحة في سوريا واليمن وليبيا وبلدان أخرى، الذي أثر بشكل كبير على الوصول إلى خدمات مياه الشرب.

تعاني المنطقة من انخفاض القدرات البشرية والمؤسسية لإدارة وتخطيط والاستثمار في البنية التحتية، ويرجع ذلك في جزء منه إلى هجرة الموظفين المهرة من دول النزاع. ويرتبط ذلك بارتفاع معدلات المياه التي لا تدر عائدا، والتي يرافقها في الغالب تسرب المياه من الشبكات، لمعدلات تصل بحسب التقارير إلى ٤١-٤٦ في المائة في قطاع غزة[١٧] وإلى ٥٢ في المائة في الأردن.[١٨]

تعمل النزاعات المسلحة الجارية في المنطقة على تغيير أنماط استخدام المياه، مما يزيد من إجهاد الموارد المائية المحدودة. إذ يعد تدفق اللاجئين، وخاصة من سوريا، هو الأكبر في التاريخ الحديث وكان له تأثير غير مسبوق خاصة في المواقع التي تعاني من شحّ المياه، مثل مصر والأردن ولبنان، حيث لم تتمكن المرافق من توفير إمدادات كافية من مياه الشرب للسكان المضيفين والنازحين.

الاعتماد على المياه العابرة للحدود

تعتمد بلدان منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا إلى حد كبير على تدفق المياه العابرة للحدود، بما في ذلك البحيرات والأنهار والمياه الجوفية، والتي عادة ما يتقاسمها أكثر من بلد واحد. إن ما نسبته ستين في المائة من موارد المياه السطحية في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا تنشأ من خارج المنطقة. حيث توجد في المنطقة ثلاثة أنظمة أنهار مشتركة.[١٩]

تشترك جميع بلدان المنطقة في طبقة مياه جوفية واحدة على الأقل مع دولة مجاورة. وتعتمد عدة بلدان، وأبرزها مصر وسوريا والعراق، على كميات كبيرة نسبياً من المياه السطحية التي يكون مصدرها من خارج حدودها. وهناك بعض موارد المياه المشتركة التي تعتمد عليها عدة دول، إذ تشترك عشر دول مختلفة في نهر النيل،[٢٠] بينما تشترك أربع دول أخرى في نهر الأردن،[٢١] وكلاهما قد أُستنفد بشدة بسبب الإفراط في الاستخدام والتلوث.

يُظهر حوض دجلة والفرات معظم التحديات التي تواجه المنطقة. فالحوض ينبع من تركيا ولكن معظم امتداده يقع في العراق، بينما تتقاسم إيران وسوريا والسعودية والأردن حوض النهر.

وقد حدثت انخفاضات كبيرة في تدفقات المياه في بلدان المصب في السنوات الأخيرة، ويرجع ذلك بشكل أساسي إلى بناء السدود في دول المنبع والجفاف الإقليمي.

شهدت البصرة، آخر موقع وصل إليه نهرا دجلة والفرات بعد التقائهما في شط العرب في جنوب العراق، انخفاضاً ثابتاً في تدفق المياه. وقد أدى ذلك إلى زيادة تدفق المياه عالية الملوحة من الخليج، والتي أفادت التقارير أنها عامل رئيسي في الانتفاضات وعدم الاستقرار السياسي في عام ٢٠١٨.

دراسة حالة: العراق (البصرة)

أدى تغير المناخ والجفاف، إلى جانب انخفاض تدفق المياه من نهري دجلة والفرات إلى تدفق المياه المالحة من الخليج العربي إلى المنبع، مما أدى بدوره إلى شحّ شديد في المياه في البصرة، جنوب العراق.

وفي عام ٢٠١٨، اضطر ما لا يقل عن ١١٨ ألف شخص، نصفهم من الأطفال، إلى الذهاب إلى المستشفيات بسبب تفشي الأمراض التي تنقلها المياه والتي يعزوها الأطباء إلى تردي جودة المياه، بما في ذلك الفيروسات (مثل نوروفيروس) والطفيليات (الجيارديا أو الكريبتوسبوريديوم)، والبكتيريا (القولونية)، والمعادن السامة من مياه الصرف الصحي والتلوث الزراعي والصناعي.

كانت نادية واحدة من المصابين جراء شرب مياه ملوثة، إلى جانب خمسة من أفراد عائلتها، بينهم اثنان من أطفالها الخمسة.

> قالت "لقد أصبت بمرض ينتقل عن طريق المياه وبالكاد وصلت إلى المستشفى. لقد تأثرنا جميعاً بمرض جلدي يشبه الجرب. عانيت أنا وابني وابنتي من الإسهال الشديد والتقيؤ."

عائلة نادية هي واحدة من آلاف العائلات التي استفادت من دعم اليونيسف لمحطة R-Zero لمعالجة المياه، والتي كانت في حاجة ماسة إلى إعادة التأهيل. تضخ R-Zero المياه العذبة لثمانية مشاريع رئيسية لمعالجة المياه، موفرة بذلك مياه الشرب النظيفة لجزء من مدينة البصرة حيث أصبحت مصدر المياه العذبة الوحيد للبصرة في عام ٢٠١٨ عندما وصلت ملوحة النهر إلى مستويات قياسية. قالت نادية: "أخيراً أصبح لدينا مياه صالحة للاستخدام المنزلي".

إن احتياجات محافظة البصرة هائلة. فأكثر من ٣٠٠ ألف من سكان مدينة البصرة غير موصولين بشبكة المياه والصرف الصحي، وهناك نقص في أنظمة التوعية الصحية العامة لإعلام الناس عندما تتلوث مياه الشرب في المجتمع وكيفية تخفيف الضرر الناجم عنها.

سبل العيش هي الأخرى في خطر. فالزراعة هي المصدر الرئيسي للدخل للمجتمعات الريفية في محافظة البصرة، غير أن إنتاج المحاصيل انخفض بشكل كبير بسبب الري بالمياه المالحة التي تدمر التربة وتقتل النباتات.

وفي بداية الأزمة الصحية لعام ٢٠١٨، استجابت اليونيسف للاحتياجات من خلال التركيز على استعادة مرافق معالجة المياه الرئيسية، بما في ذلك R-Zero. من خلال استجابات سريعة في تركيب مضخات جديدة وإصلاح أخرى واستبدال الأجزاء الميكانيكية المكسورة. تعاقدت اليونيسف لنقل المياه بالشاحنات إلى ١٥٩ مدرسة لتوفير المياه الصالحة للشرب بشكل مؤقت لأكثر من ١٠٠ ألف طفل في المجتمعات الأكثر حرماناً في محافظة البصرة.

على المدى المتوسط، تدعم اليونيسف السلطات العراقية ببناء القدرات، بما في ذلك من خلال تدريب الموظفين في المديريات العامة للمياه والصرف الصحي. وبالتطلع للمستقبل، تعمل اليونيسف على مستوى الدولة لضمان الطاقة

© UNICEF/UNI187937/Mackenzie

الاستيعابية للبنية التحتية من خلال التعاون مع القطاعين العام والخاص.

في ديسمبر ٢٠٢٠، التزمت الحكومة الهولندية بمبلغ ٦,٤١ مليون دولار أمريكي لدعم اليونيسف وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي لتزويد ما يقرب من مليون شخص من سكان محافظة البصرة بإمكانية الحصول على مياه الشرب الآمنة. سيركز المشروع الذي يمتد لثلاث سنوات على تحسين أتمتة محطة R-Zero وإمداد الطاقة فيها. كما سيصل المشروع إلى ١٠٠ مدرسة من خلال تركيب وحدات صغيرة لتحلية المياه تعمل بالطاقة الشمسية في منطقتي أبو الخصيب وجنوب الزبير.

الأثر على الأطفال والشباب

٣

ينجم تأثير شحّ المياه على الأطفال عن عوامل مباشرة وغير مباشرة. تشمل العوامل المباشرة عدم كفاية كميات مياه الشرب الآمنة، بينما تشمل العوامل غير المباشرة الأمراض المتعلقة بالمياه بسبب رداءة نوعيتها وقلة الوصول إلى الطعام المغذي بالإضافة إلى الوقت الإضافي والعبء المادي المطلوبين لجمع المياه.

بقاء الأطفال على قيد الحياة

تشيع الأمراض، الإسهال غالباً، في المجتمعات التي تفتقر إلى المياه الصالحة للشرب ومرافق الصرف الصحي. من المرجح أن يلجأ الأشخاص الذين يعانون من نقص المياه والتقلب في إمدادات المياه إلى مصادر غير آمنة، بما في ذلك القنوات والبرك والآبار المفتوحة وصهاريج المياه غير المنظمة. غالباً ما تكون هذه المصادر ملوثة بالبكتيريا والفيروسات الضارة. تحول نوبات الإسهال المتكررة عند الأطفال الصغار امتصاصهم للمعادن والمغذيات الرئيسية، مما يعيق نموهم العقلي والبدني بشكل لا رجعة فيه.

يفتقر حوالي ٦٦ مليون شخص في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا إلى خدمات التصريف الصحي الأساسية.[٢٢] كما أن نسبة المياه العادمة التي يتم معالجتها بشكل مناسب في المنطقة منخفضة للغاية،[٢٣] والكثير من مياه الصرف الصحي غير المعالجة تلوث موارد المياه المحدودة أصلاً، مما يهدد صحة الأطفال. يتزايد تفشي الكوليرا بشكل متكرر، مثل انتشار وباء الكوليرا في اليمن عام ٢٠١٦ الذي أصاب أكثر من مليون شخص.[٢٤]

في قطاع غزة، في دولة فلسطين، أدت كميات كبيرة من الملوثات، بما في ذلك مياه الصرف الصحي الخام والمياه العادمة إلى تلويث المياه الجوفية الشحيحة وأدت إلى انتشار التلوث بالنترات، إذ تحتوي المياه المأخوذة من غالبية الآبار في قطاع غزة، والمستخدمة للأغراض المنزلية للمياه، على مستويات أعلى بكثير من النترات مقارنة بالحدود التي أوصت بها منظمة الصحة العالمية للشرب.[٢٥] أظهرت دراسة أجرتها منظمة الصحة العالمية أن حدوث ميتهيموغلوبينية الدم، أو متلازمة الطفل الأزرق، بين الرضع في قطاع غزة تعود إلى ارتفاع تركيز النترات في مياه الآبار.[٢٦]

كما أن المياه والصرف الصحي غير المأمونين يتسببان في سوء التغذية، مما يجعل الأطفال أكثر عرضة للإصابة بالأمراض.

في أجزاء من اليمن، كانت معدلات سوء التغذية الحاد بين الأطفال دون سن الخامسة هي الأعلى على الإطلاق في أواخر عام ٢٠٢٠.[٢٧]

يعتبر تردي الصرف الصحي أحد العوامل المساهمة في انتشار شلل الأطفال أيضاً[٢٨] لإمكانية انتشار براز المصاب عبر الماء. ففي عام ٢٠١٣، تم الإبلاغ عن تفشي شلل الأطفال في سوريا، وقد انتشر لاحقاً إلى العراق،[٢٩] وهي أول مرة يتم فيها اكتشاف المرض في المنطقة منذ ما يقرب من ١٤ عاماً.

وقد أدى الاستخراج المفرط للمياه الجوفية العميقة إلى الإصابة بتسمم الهيكل العظمي بالفلور، والذي يحدث عندما يتم استهلاك المياه التي تحتوي على تركيزات عالية من الفلوريد ويمكن أن يسبب إعاقة دائمة للأطفال. تنتشر المياه التي تحتوي على مستويات عالية من الفلوريد في جميع أنحاء منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، بما في ذلك المناطق الريفية في إيران[٣٠] واليمن.[٣١] كما توجد تركيزات عالية من الزرنيخ،[٣٢] والنترات،[٣٣] والعناصر المشعة مثل الراديوم،[٣٤] والملوحة[٣٥] في المياه الجوفية العميقة ويمكن أن يكون لها آثار سلبية على صحة الأطفال.

أما في الأردن، فقد تم تسجيل نظائر الراديوم المسببة للسرطان والمتواجدة بشكل طبيعي في طبقة مياه جوفية "أحفورية" عميقة بتركيزات تصل إلى ٢,٠٠٠ في المائة أعلى من المعايير الدولية لمياه الشرب.[٣٦] يمكن أن تنجم الآثار الصحية الخطيرة عن الراديوم في مياه الشرب لأنه يتراكم في العظام والأنسجة، مما يزيد من مخاطر الإصابة بالسرطان مدى الحياة. وبما أن كتلة جسم الأطفال أقل من كتلة جسم البالغين، فإن أي مواد كيميائية أو سموم تحملها المياه قد تكون خطرة على الطفل بتركيزات قد لا تكون نسبياً ضارة للبالغين.

الهجرة والنزوح والحماية

على الرغم من أن النزاعات في الوقت الحالي تشكل السبب الرئيسي للنزوح في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، إلا أن هناك مؤشرات على أن شحّ المياه سيصبح الدافع الأساسي الذي يجبر الناس على النزوح. فشحّ المياه يرتبط بالفعل بالنزوح في المنطقة الجنوبية من العراق، إذ دفع ٦٣٠ عائلة إلى النزوح في عام ٢٠١٨،[٣٧] تتوقع وزارة البيئة العراقية نزوح أربعة ملايين شخص خلال السنوات الثماني المقبلة بسبب أزمة المياه، وهو ما يتجاوز عدد النازحين داخليا بسبب التطورات الأمنية.[٣٨]

© UNICEF/UN0280211/Herwig

"في البداية كان علينا جمع المياه باستخدام صفائح الماء والدلاء. لقد اعتدنا على غسل الصحون والملابس على الأرض لعدم وجود شبكات مياه. ولكن الآن بعد أن وصلت المياه إلينا، أصبحنا نستخدم الحوض وهو أكثر نظافة. وهذا أسهل بكثير!" سيدرا، ١٦ عاماً، مخيم الزعتري للاجئين.

دراسة حالة: الأردن

الأردن من أكثر دول العالم شحّاً بالمياه. فقد تسبب تغير المناخ في هطول أمطار أقل ومزيد من الجفاف، مما جعل حماية مصادر المياه والحد من هدر المياه أكثر إلحاحاً من أي وقت مضى.

وقد ازداد الضغط على مصادر المياه المتاحة نتيجة وصول اللاجئين جراء النزاعات في البلدان المجاورة، بما فيها فلسطين والعراق ومؤخراً سوريا، إذ تشير التقديرات إلى أن الأردن يستضيف ١,٣ مليون لاجئ. يستضيف أحد مواقع اللاجئين، وهو ما يعرف باسم مخيم الزعتري، ما يقرب من ٨٠ ألف شخص، من بينهم ٤٥ ألف طفل، مما يجعله رابع أكبر منطقة حضرية في الأردن منذ افتتاح المخيم في عام ٢٠١٢.

لسنوات، كان المخيم يعتمد على نقل المياه بالشاحنات، مع وصول ما يصل إلى ٦٥ شاحنة إليه كل يوم. كانت تغذية إمدادات المياه تتم من خلال الآبار التي زادت من خطر الاستغلال المفرط للمياه الجوفية.

> اعتدنا أن نذهب ونملأ دلاءنا بالمياه من الصنابير العامة وأحياناً من الشاحنات." قالت أمينة التي تعيش في المخيم: "فعندما تأتي الشاحنات كنا نذهب لإحضار المياه، كان المكان يصبح مزدحماً للغاية". "بصفتي ربة منزل، أستخدم الماء في المرحاض والاستحمام وغسل الأطباق والتنظيف وغسيل الملابس وفي كل شيء حقاً، لأن الماء هو الحياة!

بفضل الشراكة الوثيقة بين اليونيسف ووزارة المياه والري الأردنية، أصبح لدى مخيم الزعتري الآن شبكة مياه وصرف صحي، حيث أصبح بإمكان كل أسرة الوصول إلى المياه وخزان ومرحاض متصل بنظام الصرف الصحي. يتم ضخ المياه من الآبار العميقة التي يتم مراقبتها عن كثب للحد من الإفراط في السحب.

يجمع نظام الصرف الصحي المياه العادمة ويعالجها بأمان، مما يحد من مخاطر تلوث خزين المياه الجوفية الأساسية، ويقضي على آلاف الحفر الامتصاصية والبرك الدائمة لمياه الصرف الصحي التي يمكن أن تزيد من انتشار الأمراض. كما يستخدم المزارعون المياه التي تمت معالجتها بواسطة نظام معالجة مياه الصرف الصحي، مما يقلل بشكل أكبر من تأثير المخيم على موارد المياه الإقليمية المحدودة.

> قال ضياء، حفيد أمينة، لقد اعتدنا أن نذهب هناك، بعيداً، حيث كانت المياه موجودة. كان لدينا صفائح ودلاء ونذهب إلى هناك لملئها. لقد كنا إما أن نحضرها في عربة يدوية أو نحملها إلى المنزل. يستغرق الأمر منا ساعة لإحضار المياه إلى المنزل. لكن الآن لم نعد نقلق، فنحن نجلس في منازلنا ونحصل على الماء في أي وقت.

تم الانتهاء من تنفيذ شبكات المياه والصرف الصحي على مدى سبع سنوات من خلال عملية تحسين تدريجي، باستثمارات إجمالية تزيد عن ٥٥ مليون دولار أمريكي بدعم سخي من ألمانيا وكندا والمملكة المتحدة والولايات المتحدة. لقد خفضت الشبكة التكاليف التشغيلية للمخيم بنحو ٦٦ في المائة، وأتاحت تدفق ثلاثة ملايين لتر من المياه يومياً، مما يوفر ٣٥ لتراً من المياه وهو الحد الأدنى المخصص من المياه الصالحة للشرب يومياً لكل شخص يعيش في المخيم.

الهشاشة والنزاعات المسلحة

يعتبر شحّ المياه والتحديات المرتبطة به من العوامل الرئيسية لحالات النزاع. ففي سوريا، اعتُبر الجفاف الذي امتد لعدة سنوات أحد العوامل الدافعة التي أدت إلى تدهور الهياكل الاجتماعية[٣٩] والاضطرابات، والتي اتسع نطاقها لاحقاً لتصبح حرباً إقليمية كاملة. نادراً ما يكون لعدم الاستقرار السياسي والصراعات سبب واحد فقط، لكن شحّ المياه يمكن أن يكون عاملاً مساهماً في ذلك.

أثناء النزاع، يمكن أن تصبح البنية التحتية للمياه هدفاً عسكرياً في بعض الأحيان، مما يقوّض قدرة المرافق على توفير المياه كما ويحد ذلك من الوصول إلى الوقود والمواد الكيميائية لمعالجة المياه والموظفين لتشغيل الأنظمة.[٤٠]

تعتبر الاحتجاجات المستمرة في العراق وإيران[٤١] أمثلة على كيف يمكن أن تؤدي أزمات المياه إلى توترات واضطرابات عنيفة.

أما في السودان، فلا تزال النزاعات حول الموارد المائية الشحيحة وأراضي الرعي تثير النزاعات، لا سيما في دارفور، ولا يزال الافتقار إلى الوصول إلى المياه أحد العوامل الرئيسية للنزاع المستمر.[٤٢] فالمياه ضرورية لسبل عيش الفئات المهمشة، ويعد تخصيصها وإدارتها أساس إما للنزاع أو للتعاون.

يساعد أحد العاملين الصحيين المرأة في غسل يدي طفلها قبل إعطاء طفل يعاني من سوء التغذية عجينة عالية التغذية

دراسة حالة: السودان

اضطر الأشخاص الذين يعيشون في قرية عسلاية في منطقة نائية من ولاية شرق دارفور في السودان إلى المشي لمسافات طويلة لجلب المياه. غالباً ما اضطر الناس إلى استخدام مصادر المياه التي كانوا يتقاسمونها مع الحيوانات، مما أدى إلى مشاكل صحية عديدة مثل الإسهال والديدان المعوية.

> قالت أمينة، وهي من سكان عسلاية، إن علينا أن نسير لمسافة طويلة جداً، مسافة كيلومترين على الجانب الآخر من القرية، وهي مسافة طويلة للحصول على المياه من مصادر غير آمنة مثل البرك الراكدة.

البئر الوحيد المتاح الذي يضخ المياه الصالحة للشرب كان خارج الخدمة ويحتاج إلى إعادة تأهيل وصيانة.

إن أزمة المياه في عسلاية ليست الوحيدة من نوعها في السودان الذي تواجه تصحراً شديداً يتفاقم بسبب تغير المناخ والزراعة المكثفة التي تقلل من التربة الصالحة للزراعة. يتم تغذية معظم المزارع بمياه الأمطار وتوفر حوالي ٨٠ في المائة من سبل العيش في السودان. وقد أجبرت أنماط المطر المتغيرة العديد من السودانيين على تغيير مكان سكنهم بسبب ضعف الإنتاج الزراعي.

قال أحمد، مدير المدرسة في عسلاية، إن الحاجة إلى جلب المياه تعني أن حضور الأطفال وأداءهم في المدرسة كانا تحت الضغط.

> يوجد في المدرسة ٣٥٠ طالباً. يسير الأطفال مسافة كيلومترين في اتجاه واحد كل يوم لتعبئة المياه في عبوات سعتها خمس لترات. لم يشعر الطلاب بالاستقرار في دراستهم بسبب تحدي المياه. كما لا يشعر المعلمون العشرة وعائلاتهم بالراحة في البقاء في المدرسة بسبب مشاكل المياه

كما أن رداءة نوعية المياه والتغوط في العراء يعرّض الأطفال للأمراض المنقولة بالمياه، مثل الكوليرا. إن١١ في المائة من وفيات الأطفال في السودان سببها الإسهال، الذي يُعزى بشكل رئيسي إلى سوء الصرف الصحي والمياه والنظافة. يعاني مليوني طفل في السودان من سوء التغذية الحاد، إذ أن ٥٠ في المائة منهم مرتبط بالإسهال المتكرر أو الإصابة بالديدان.

تتم مشاركة معظم المياه الجوفية التي يمكن الوصول إليها حالياً في السودان مع الدول المجاورة. فالسودان يستخدم جزءاً من حوض نهر النيل للري وإنتاج الطاقة، ولكن غالباً ما يكون هناك توتر مع الدول المجاورة.

وفي عام ٢٠١٩، أعادت اليونيسف تأهيل شبكة المياه في عسلاية، وشجعت ملكية نقاط المياه، ودربت لجان استخدام المياه على إدارة وصيانة نقاط المياه، وقدمت رسائل نظافة أساسية.

> قالت رقية، وهي أم لخمسة أطفال في عسلاية، إن الحياة أفضل بكثير الآن بعد أن حصلت على مياه نظيفة بالقرب من منزلي. فأنا لا أمشي طوال اليوم في الحر للعثور على الماء. وفي أقل من ٤٠ دقيقة من المشي [ذهاباً وإياباً]، أملأ وعاء الماء الخاص بي عن طريق تدوير صنبور عند حفرة البئر. لقد وفر مشروع المياه الكثير من المشقة والوقت على كل امرأة في هذه القرية.

يمضي القرويون الكثير من الوقت للعمل في الحقول بينما يقضون وقتاً أقل في حمل المياه مع انخفاض معدلات الإسهال والأمراض الأخرى بشكل كبير. يمكن للأطفال إعطاء الأولوية لتعليمهم بدلاً من قضاء الوقت في نقل المياه.

> قالت رقية: اعتاد أطفالي، واعتدت أنا نفسي، على المرض بسبب المياه القذرة. لم نعد الآن نتوجه إلى المستشفى ونشتكي من الإسهال. إننا نتمتع بصحة جيدة بسبب المياه النظيفة.

التنمية الصحية

يمتد تأثير شحّ المياه على الأطفال طوال حياتهم. على سبيل المثال، يرتبط الجفاف الشديد بالتَقزُم. أظهر بحث أجراه البنك الدولي مؤخراً،[٤٣] ومعتمداً على بيانات من المناطق الريفية في أفريقيا، أن الفتيات المولودات أثناء فترات الجفاف الشديد يكبرن ليكنّ أقصر قامة لأن الطعام الذي يغذيهن كان أقل وفرة.

وقد تم تحديد البلدان القاحلة منخفضة الدخل التي تعاني من مشاكل تتعلق بالحوكمة وعدم الاستقرار السياسي، كما حدث في العديد من بلدان الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، على أنها مناطق أكثر عرضة لتأثير الجفاف على تَقزُم الأطفال.[٤٤] ويمكن أن تمتد عواقب الصدمات المائية عبر الأجيال، حيث لا يقتصر ضررها على النساء اللواتي يعانين منها فحسب، بل يمتد إلى أطفالهن كذلك.

إن الوصول إلى التعليم عرضة للتأثر أيضاً. فعندما يؤدي شحّ المياه إلى جفاف مصادر المياه التقليدية، يصبح لزاماً على الأطفال أن يجمعوا المياه في كثير من الأحيان من مصادر بديلة موجودة على مسافات أطول، مما يقلل فرص الأطفال في الذهاب إلى المدرسة. كما يؤثر نقص المياه في المدارس لأغراض النظافة على حضور الفتيات بشكل خاص، وفي أثناء فترة الحيض تحديداً. وفي حال أن تجد العائلات نفسها مجبرة على الهجرة، غالباً ما تنقطع العملية التعليمية أو تتوقف.

سبل العيش

كان الرابط بين شحّ المياه والنمو الاقتصادي وخلق فرص العمل محل تركيز تقرير الأمم المتحدة عن تنمية المياه في العالم لعام ٢٠١٦.[٤٥] ووفقاً للتقرير، فإن ٧٨ في المائة من الوظائف التي تشكل القوى العاملة العالمية تعتمد بشكل كبير على المياه.

يتوقع سيناريو المناخ لعام ٢٠٥٠ لمنطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا أكبر الخسائر الاقتصادية المرجحة من شحّ المياه المرتبط بالمناخ، والتي تقدَّر بنحو ٦ إلى ١٤ في المائة من الناتج المحلي الإجمالي.[٤٦] فما يزيد عن من ٧٠ في المائة من الناتج المحلي الإجمالي لمنطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا مرتبط بالمياه، مما يجعلها منطقة شديدة التأثر بالتغيرات في كمية المياه وجودتها وتكلفتها.

ويتضح الضغط الاقتصادي الذي تعاني منه العائلات الأكثر هشاشة بسبب شحّ المياه من خلال بحث أُجري في اليمن عام ٢٠١٣، أي قبل النزاع الحالي. يظهر البحث أنه خلال فترات الجفاف، كان على العائلات استخدام مجموعة من الإجراءات المعقدة والمستهلكة للوقت لتلبية احتياجات المياه المنزلية.[٤٧]

عندما يتوفر المال للعائلات، تقوم بدفع مبالغ باهظة مقابل كميات المياه القليلة التي تتحصل عليها من صهاريج المياه الخاصة، ولكن عندما يكون المال شحيحاً، تضطر العائلات إلى بيع الأصول (بما في ذلك الماشية) والترتيب لهجرة أفراد الأسرة للبحث عن عمل في الخارج. ويكرس النساء والأطفال المزيد من الوقت والجهد لتلبية الحاجة إلى المياه المنزلية، مثل البحث عن المياه من آبار الري البعيدة وغير الآمنة في كثير من الأحيان، أو يضطرون إلى الاقتراض والمقايضة بكميات صغيرة من المياه طوال اليوم.

© UNICEF/UNI324049/

التوصيات

٤

يعد شحّ المياه بمثابة تهديد كبير في جميع أنحاء منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، وتجب معالجته بشكل استراتيجي جنباً إلى جنب مع القضايا الإقليمية الأخرى، ومن بينها النزاع وعدم المساواة والحوكمة.

اليونيسف ملتزمة بمواصلة دعمها للحكومات والمجتمع المدني والقطاع الخاص لمعالجة الضعف في موارد المياه، وإننا إذ نوصي بالإجراءات التالية:

١. احترام حق الإنسان في الوصول إلى خدمات المياه والصرف الصحي، دون أن يكون مهدد بمتطلبات استخدامات المياه الأخرى (مثل استخدام المياه في الصناعة والزراعة)، وحماية البنية التحتية للمياه من الاستهداف في أماكن النزاع.

٢. إنشاء أنظمة سياسات وطنية وتنظيمية قوية تعالج الشحّ، بما في ذلك الاستخراج المفرط للمياه الجوفية والمحاسبة المائية وتحليل البيانات ومراجعة الأطر التنظيمية الحالية للمياه، بما في ذلك هياكل التعرفة العادلة.

٣. إنشاء مجموعات تنسيق مشتركة بين الوزارات بشأن شحّ المياه مع الجهات القطاعية الرئيسية الفاعلة، بما في ذلك وزارات المياه والزراعة والطاقة والتمويل، وتمثيل من القطاع الخاص، لدعم مراجعات السياسات وزيادة القدرات الفنية وتطوير خطط إدارة المياه المستدامة.

٤. إشراك المجتمع المدني والمجتمعات المحلية، وخاصة مع الشباب كعوامل للتغيير، بشأن قيمة المياه والحفاظ عليها وكذلك الطبيعة الملحّة لأزمة شحّ المياه.

٥. إدراج شحّ المياه كمكون ذي أولوية في خطط الاستجابة لتغير المناخ، بما في ذلك خطط التكيف الوطنية والمساهمات المحددة وطنياً، وتخصيص ميزانية وطنية كافية لمعالجة شحّ المياه.

٦. دعم بناء قدرات الجهات الفاعلة الرئيسية في القطاع، بما في ذلك الهيئات التنظيمية ومشغلي القطاع الخاص ومرافق المياه الوطنية وغيرها. دعم مرافق المياه والمشغلين لتطوير خطط تشغيل وصيانة مستدامة واستراتيجيات استثمار رأس المال التي تعمل باستمرار على تحديث البنية التحتية القديمة لتحسين الكفاءة وتقليل الفاقد.

المراجع

1 Hofste R, Reig P and Schleifer, L, 17 Countries, Home to One-Quarter of the World's Population, Face Extremely High Water Stress, World Resources Institute blog, WRI: Washington, DC, USA, 2019, <www.wri.org/ blog/2019/08/17-countries-home-one-quarter-world- population-face-extremely-high-water-stress>, accessed September 2019.

2 The estimates were calculated using data and maps from the World Resources Institute (WRI) Aqueduct initiative, which measures global water risks, now and in the future

3 World Bank, Beyond Scarcity: Water Security in the Middle East and North Africa. MENA Development Series. The World Bank, Washington, DC, USA, 2018.

4 United Nations Children's Fund, Water Under Fire Volume 1: Emergencies, development and peace in fragile and conflict-affected contexts, UNICEF, New York, USA, 2019.

5 Ibid.

6 United Nations Convention to Combat Desertification, Desertification: The Invisible Frontline, 2nd ed., UNCCD, Bonn, Germany, 2014.

7 Lufkin, B, 'Why 'hydro-politics' will shape the 21st century', BBC, <www.bbc.com/future/story/20170615- why-hydro-politics-will-shape-the-21st-century>, accessed 4 July 2019.

8 According to Jordan's National Water Reallocation Policy, 2016.

9 Institution of Mechanical Engineers, Global food: waste not, want not. IME: London, UK. 2013.

10 Food and Agriculture Organization, Irrigation in the Middle East Region in Figures: Aquastat Survey 2008, FAO, Rome, Italy, 2008.

11 World Bank, Beyond Scarcity: Water Security in the Middle East and North Africa. MENA Development Series. The World Bank, Washington, DC, USA, 2018.

12 Food and Agriculture Organization, Towards a Regional Collaborative Strategy on Agricultural Water Management and Food Security in the Near East and North Africa Region, Main Report, 2nd ed., FAO, Cairo, Egypt, 2015.

13 Lebanon (5.99 per cent) and Jordan (4.86 per cent) are in the world's top five growing populations. https://www.weforum.org/agenda/2018/05/why-the-world-s-fastest-growing-populations-are-in-the-middle-east-and-africa/

14 World Bank, Beyond Scarcity: Water Security in the Middle East and North Africa. MENA Development Series. The World Bank, Washington, DC, USA, 2018.

15 United Nations Children's Fund and World Health Organization, Progress on household drinking water and sanitation and hygiene 2000-2020, UNICEF and WHO, 2021.

16 JMP figures can mask issues with access to piped supplies. For instance, although piped services exist, populations may not receive a water supply because there is no water in the network.

17 Palestinian Water Authority, 'National Water Policy and Strategy – Full Report', July 2013.

18 Jordan Water Strategy 2016–2025.

19 World Bank, Beyond Scarcity: Water Security in the Middle East and North Africa. MENA Development Series. The World Bank, Washington, DC, USA, 2018.

20 Burundi, Egypt, Ethiopia, DRC, Kenya, Rwanda, South Sudan, Sudan, Tanzania, Uganda

21 Israel, Jordan, Palestine, Syria

22 United Nations Children's Fund and World Health Organization, Progress on household drinking water and sanitation and hygiene 2000-2020, UNICEF and WHO, 2021.

23 Ibid.

24 WHO, n.d..

25 WHO, n.d.

26 The WHO recommended limit for nitrate is 50 mg/L as NO_3.

27 https://www.unicef.org/press-releases/malnutrition-surges-among-young-children-yemen-conditions-worsen

28 Mayer, B., et al., 'Successes and Shortcomings of Polio Eradication: A Transmission Modelling Analysis', American Journal of Epidemiology, vol. 177, no. 11, June 2013, pp. 1236–1245.

29 Mbaeyi, C, et al., 'Response to a Large Polio Outbreak in a Setting of Conflict – Middle East, 2013-2015', Centers for Disease Control and Prevention (CDC) Morbidity and Mortality Weekly Report, 66(8), March 2017, pp. 227–231.

30 Mohammadi, A, et al., 'Skeletal fluorosis in relation to drinking water in rural areas of West Azerbaijan, Iran', Scientific Reports, vol. 7, article number 17300, 2017.

31 Kadir, R., and Rasheed A.S. Al-Maqtari, 'Endemic fluorosis among 14-year-old adolescents: An exploratory survey', International Dental Journal, vol. 60(6), 2010, pp. 407-10.

32 Al-Kuisi M, et al., 'Hydrogeochemistry of groundwater from karstic limestone aquifer highlighting arsenic contamination: case study from Jordan'. Arabian Journal of Geosciences, vol. 8, no. 11, 2015, pp. 9969-9720.

33 Shomar, B, et al., 'Elevated nitrate levels in the groundwater of the Gaza strip: distribution and sources'. Science of the Total Environment, vol. 398, no. 1-3, July 2008, pp. 164–174.

34 Rogers, N, 'Radioactivity Levels in Crucial Middle East Water Source Exceed International Standards', Inside Science, https://www.insidescience.org/news/radioactivity-levels-crucial-middle-east-water-source-exceed-international-standards

35 Saadeh and Wakim, Deterioration of Groundwater in Beirut Due to Seawater Intrusion, January 2017Journal of Geoscience and Environment Protection, 05(11):149-159.

36 Vingosh, A; Hirschfeld, D; Vinson, D et al, 'High Naturally Occuring Radioactivity in Fossil Groundwater from the Middle East', Environmental Science and Technology, Vol 43, No 6, pp 1769-1775, 2009.

37 United Nations Children's Fund and World Health Organization, UNICEF Iraq Monthly Humanitarian Situation Report, August 2018.

38 Bel Trew, "Iraq's disappearing Eden: water shortages could force four million people to flee their homes," The Independent, October 8, 2018, https://www.independent.co.uk/news/world/middle-east/iraq-water-shortage-unesco-garden-of-eden-bible-four-million-people-homes-latest-a8574781.html, (accessed February 25, 2019).

39 Gleick, P. H. (2014). Water, drought, climate change, and conflict in Syria. Weather,Climate, and Society, 6(3), 331-340..

40 United Nations Children's Fund, Water Under Fire Volume 1: Emergencies, development and peace in fragile and conflict-affected contexts, UNICEF, New York, USA, 2019.

41 Jones, S and Newlee, D, 'Iran's Protests and the Threat to Domestic Stability', Centre for Strategic and Domestic Stability (CSIS), CSIS Brief, <https://www.csis.org/ analysis/irans-protests-and-threat-domestic-stability>, accessed 12 November 2019.

42 Schlein, L, 'Water Scarcity Root of Darfur Conflict'. Voice of America (VOA), https://www.voanews.com/africa/water-scarcity-root-darfur-conflict

43 Damania, R, et al., Unchartered Waters: The New Economics of Water Scarcity and Variability, World Bank, Washington DC, US, 2017.

44 Cooper, M., et al., 'Mapping the Effects of Drought on Child Stunting'. Proceeding of the National Academy of Sciences of the United States of America (PNAS), August 27, 2019 116 (35) pp. 17219-17224.

45 UN-Water, The United Nations World Water Development Report 2016: Water and Jobs, UNESCO, Paris, France, 2016.

46 The World Bank, Beyond Scarcity: Water Security in the Middle East and North Africa. MENA Development Series. The World Bank, Washington, DC, USA, 2018.

47 Morris-Iveson, L and Alderwish A, 'Experiences with Local Water Governance and Outcomes for Vulnerable Communities in the Tihama Region of Yemen', Water Alternatives, vol. 11, no. 3, 2018, pp. 684-698.

Follow UNICEF on

www.facebook.com/UNICEFmena www.twitter.com/UNICEFmena www.instagram.com/unicefmena

https://www.linkedin.com/company/unicef-mena https://www.youtube.com/user/unicefmena

United Nations Children's Fund (UNICEF)
Regional Office for the Middle East and North Africa
15 Abdel Qader Al-Abed Street | P. O. Box 1551 | Amman 11821 Jordan | Tel: +962-550-2400
www.unicef.org/mena | menaro_Info@unicef.org