شمال شرق سوريا: استخدام المياه كسلاح خلال النزاع يُفاقم الأزمة الإنسانية ويعرض الهوية الثقافية وحياة المدنيين للخطر

أيلول/سبتمبر 2023

Synergy تـــآزر
Hevdestî هەڤدەستی

Malva
for Arts and Culture
مالفا للفنون والثقافة

شمال شرق سوريا: استخدام المياه كسلاح خلال النزاع يُفاقم الأزمة الإنسانية ويعرض الهوية الثقافية وحياة المدنيين للخطر

إنّ حرمان المدنيين من الوصول إلى المياه الكافية والمأمونة، واستخدامها كسلاح حرب من قبل الحكومة التركية وغيرها من أطراف النزاع، يُفاقم الأزمة الإنسانية القائمة، ويترك أثار كارثية على المجتمعات المحلية وعلى النظام البيئي والتنوع البيولوجي والهوية الثقافية في شمال شرق سوريا

المحتويات

الملخّص التنفيذي: 4

المقدمة: 8

خلفية: 9

المسؤولية القانونية: 10

- مسؤولية تركيا كسلطة احتلال: 11
- استخدام المياه كسلاح خلال النزاع: 12
- استمرار نفاذ القانون الدولي لحقوق الإنسان: 13
- المبادئ والقواعد الأساسية ذات الصلة في القانون الدولي للمياه: 13

توصيات: 15

المنهجية: 16

نتائج الاستطلاع: 16

- تداعيات إنسانية كارثية: 18
- أعباء اقتصادية إضافية: 19
- تغيّر نمط العادات اليومية: 21
- تهديد السلم الأهلي: 22
- تهديد الهوية الثقافية: 22

تأثير أزمة الموارد المائية على تفاقم الحالة الإنسانية: 23

- احتراق خيمة نازحة: 23
- حالات جرب بين الأطفال: 24
- الفئات الهشة هي الأكثر تضرراً: 24
- تراجع الإنتاج الزراعي: 25
- تهديد سبل العيش: 25

أزمة الموارد المائية تُهدّد الهوية الثقافية: 25

- صناعة الفخّار كهوية ثقافية: 26
- الكمنجة وصناعة الفرح: 26
- صناعة الفراء أيضاً تحتاج إلى الماء: 27
- تربية الجواميس وصناعة الگيمر: 27
- الصناعات التحويلية في ظلّ أزمة المياه: 28

الملخّص التنفيذي:

تعكسُ صورةُ طفلةٍ صغيرة، تنقل عبواتٍ معبأةٍ بالمياه، من خزانٍ مؤقت وفرته منظماتٍ دولية، بواسطة عربةٍ للأطفال إلى منزلها في مدينة الحسكة، أزمة المياه المتفاقمة والمستمرة في شمال شرق سوريا، وما لها من آثار كارثية على حياة أكثر من 4 ملايين شخص، بينهم نحو مليون نازح داخلي، يعتمدون على موارد المياه للشرب والاستخدام اليومي والزراعة والصناعة.

أثر النزاع السوري المستمر منذ أكثر من 12 عاماً على جميع مفاصل الحياة في البلاد، حيث تعددت أطراف النزاع وانقسمت الجغرافية السورية إلى مناطق نفوذ/سيطرة مختلفة فيما بينها، وتدخلت أطراف إقليمية ودولية في النزاع السوري لتزيد المشهد تعقيداً، ما أدى إلى تدمير البنية التحتية وتدهور الخدمات الاجتماعية، مُخلفاً احتياجات إنسانية هائلة.

يتمثل التحدي الرئيس في أنّ الموارد المائية السورية مُقحمة بشكل كبير في النزاع المسلح الدائر في البلاد، حيث إنها لا تخضع لإدارة موحدة، بل تدار حسب سياسات الجهة التي تسيطر عليها، في حين أنَّ جهات كالحكومتين السورية والتركية والمجموعات التابعة لهما، متهمة بارتكاب انتهاكات حقوق الإنسان المتعلقة بالمياه.

إنّ حرمان المدنيين من الوصول إلى المياه الكافية والمأمونة، واستخدامها كسلاح حرب من قبل الحكومة التركية وغيرها من أطراف النزاع، يُفاقم الأزمة الإنسانية القائمة، ويترك أثار كارثية على المجتمعات المحلية وعلى النظام البيئي والتنوع البيولوجي والهوية الثقافية في شمال شرق سوريا.

لاتزال أزمة المياه المتفاقمة في شمال شرق سوريا، أحد الأسباب الرئيسة لانعدام الأمن الغذائي، وتقويض سبل العيش، والهجرة بحثاً عن موارد، كما يتسبب شحّ المياه وسوء نوعيتها، ورداءة نظم الصرف الصحي، وعدم كفاية وسائل النظافة، لا سيما في مخيمات النازحين العشوائية، بحدوث أمراض خطيرة.

تُقلص السلطات التركية، منذ عدة سنوات، حصة سوريا من مياه نهر الفرات، الذي يعتمد عليه أكثر من خمسة ملايين نسمة في سوريا كمصدر رئيسي للحصول على مياه الشرب، وفق تقديرات الأمم المتحدة، حيث تمّ تسجيل أدنى مستويات تدفّق للمياه، والتي بلغت 200 متر مكعب في الثانية، مراتٍ عديدة وفي فتراتٍ مختلفة منذ عام 2019، في حين تنصّ اتفاقية تنظيم جريان نهر الفرات بين تركيا وسوريا على تدفق 500 متر مكعب في الثانية، ما ألحق ضرراً بالنظام البيئي المائي والتنوع البيولوجي في شمال شرق سوريا.

إنّ تجاوزات تركيا وتعمدها تقليص تدفق حصة سوريا والعراق من مياه نهر الفرات، ليست وليدة اليوم، بل هي أحد الممارسات التي تتخذها تركيا منذ عقود، وخاصة في سنوات الجفاف، إلا أنها تفاقمت بعد توغل تركيا في سوريا، منذ عام 2016، واحتلالها مناطق واسعة شمال البلاد.

صور من الجو خاصة بـ "تآزر" و "مالفا" تُظهر انخفاض منسوب مياه نهر الفرات وتلوثها، تمّ التقاطها بتاريخ 23 آب/أغسطس 2023، بالقرب من "قلعة جعبر" الأثرية في مدينة الطبقة بريف الرقة.

منذ احتلال منطقة رأس العين/سري كانيه من قبل تركيا في تشرين الأول/أكتوبر 2019، كنتيجة للعملية العسكرية التي أطلقت عليها "أنقرة" اسم "نبع السلام"، مُنعت مجتمعات في شمال شرق سوريا، من حقّها في الحصول على مياه كافية ومأمونة، بشكل متعمّد وتمييزي، من قبل الحكومة التركية وفصائل "الجيش الوطني السوري" المدعومة منها، بسبب سلسلة الانقطاعات المتكررة في ضخ مياه الشرب من محطة "علّوك" للمياه في ريف رأس العين/سري كانيه.

تعد محطة مياه علوك، التي شهدت خدماتها تكرار الانقطاع، المصدر الوحيد لمياه الشرب لحوالي 800 ألف شخص في شمال شرق سوريا، لا سيما سكان مدينة الحسكة وبلدة تل تمر والأرياف المحيطة بهما، بالإضافة إلى كونها المصدر الرئيسي لنقل المياه بالشاحنات لمخيمات الهول و العريشة/السد و واشو كاني و سري كانيه (التي تضم عشرات الآلاف من النازحين داخلياً من محافظات ومناطق سوريّة مختلفة، بالإضافة إلى آلاف العراقيين والأجانب، ممن كانوا يعيشون سابقاً في مناطق كان يحكمها تنظيم الدولة الإسلامية، المعروف باسم "داعش")، ذلك بحسب اللجنة الدولة للصليب الأحمر.

صورة خاصة بـ "تآزر" و "مالفا" تُظهر امرأة وطفلتين تقمن بتعبئة عبواتٍ المياه، من خزانٍ مؤقت وفرته منظماتٍ دولية، لنقلها إلى منازلهن في أحد أحياء مدينة الحسكة، بتاريخ 4 تموز/يوليو 2023، بسبب أزمة المياه المتفاقمة والمستمرة في شمال شرق سوريا.

كما قامت فصائل "الجيش الوطني السوري" التي تدعمها تركيا في عام 2021، ببناء ثلاثة سدود ترابية على نهر الخابور، أدت إلى توقف تدفق المياه إلى مناطق قوات سوريا الديمقراطية، الأمر الذي تسبب بأضرار جسيمة على الزراعة والأمن الغذائي. جاء قطع مجرى مياه نهر الخابور في وقت شهدت فيه

المنطقة جفافاً شديداً وارتفاعاً في أسعار الوقود، الأمر الذي منع العديد من المزارعين من تشغيل مضخاتهم، ومع عدم القدرة على الري، تُركت مساحات شاسعة من الأراضي الزراعية بوراً (غير مزروعة).

وبينما كانت مصادر المياه المختلفة المتمثلة بالأنهار وأهمها الفرات والمياه الجوفية التي ترفدها الهطولات المطرية الموسمية، تغطي احتياجات ما يقدّر بـ 4,800,000 مستفيد/ة في شمال شرق سوريا، بينهم أكثر من مليون نازح داخلي، فإنّ الأزمة تُلقي بظلالها على ما لا يقلّ عن النصف بشكل مباشر، كما تُهدّد السلم الأهلي أيضاً، حيث أنّ شح الموارد المائية أدى إلى خلق نزاعات بين الأهالي على مصادر المياه وأولوية الوصول إليها.

ويعكس استطلاع للرأي أجرته رابطة "تآزر" للضحايا ومنظمة "مالفا" للفنون والثقافة والتعلّم، تفاقم الأزمة الإنسانية القائمة، نتيجة أزمة المياه في شمال شرق سوريا، حيث أظهرت نتائج الاستطلاع الذي استهدف 201 شخصاً من السكان المحليين والنازحين، أنّ ما نسبته 49 % ممن تمت مقابلتهم/ن فكّروا/فكّرن بتغيير مكان سكنهم/ن الأصلي والانتقال إلى أماكن آخر أقلّ تضرّراً من أزمة المياه، فيما غيّر 11 % منهم/ن أماكن سكنهم/ن بالفعل بسبب أزمة المياه. كما أوضح 72 % ممن تمت مقابلتهم/ن أنّ أزمة المياه تفاقمت هذا العام بشكل كبير مقارنةً مع سابقه.

وفي أحد جوانبها قليلة الاستكشاف، فأنّ أزمة المياه تُهدّد الهوية الثقافية التي يشكّل الماء أحد مكوناتها الرئيسة، حيث تُشير الأوابد الأثرية والميثيولوجيات الخاصة بمناطق شمال شرق سوريا، والتراث الشفاهي والمدوّن، إلى أنّ الماء كان عصب الحياة فيها منذ القدم، والسبب المباشر لقيام الحضارات المختلفة فيها، على ضفاف الأنهار وبخاصة الفرات والخابور، وقد قيلت فيها الأغاني والأشعار والقصص والملاحم، كأغاني المولیا وأغاني تمجد وتندب الخابور والفرات وتخاطبها كأنهار عظيمة، حيث يُقارن البعض بالقول إن كانت مصر هبة النيل، فإنّ بلاد الرافدين هي هبة نهري دجلة والفرات، فضلاً عن القصص الشعبية والأشعار.

كما تُعيد أزمة الموارد المائية المتفاقمة إلى أذهان الناس سنوات القحط والجوع، التي أدت تاريخياً إلى التنقّلات الكبرى للكتل البشرية، كما أنّها تُهدّد العديد من المهن التي ترتبط بالموارد المائية، كصيد السمك وصناعة الفخار والقصب والخيزران وغيرها، التي تعتمد بشكل كلّي، كبير أو جزئي، على المياه.

وفي الوقت الذي يتم فيه الحديث عن مبادرة لتشغيل محطة مياه علوك (المصدر المأمون شبه الوحيد لمدينة الحسكة وريفها والمخيمات القريبة منها) بوساطة من هيئات أممية، يوردُ خبرٌ آخر إطلاق جرس إنذار من قبل إدارة غرفة العمليات في سدّ الفرات، بأنّ السدّ مهدد بالخروج عن الخدمة نتيجة انخفاض المنسوب الاحتياطي أكثر فأكثر، تحت عنوان (الفرات يلفظُ أنفاسهُ الأخيرة).

أدّت أزمة المياه المتفاقمة في شمال شرق سوريا، إلى تفاقم الأزمة الإنسانية الكارثية القائمة، حيث تسبب شحّ المياه وسوء نوعيتها، ورداءة نظم الصرف الصحي، وعدم كفاية وسائل النظافة، لا سيما في مخيمات النازحين، بحدوث أمراض خطيرة، كالكوليرا والإسهال الحاد، والأمراض الجلدية كالجرب، وغيرها، كما ساهمت في تفاقم وباء "كورونا" في ذروة انتشاره. كما زادت الأعباء الاقتصادية على الأهالي، حيث تستهلك الأسرة الواحدة في المناطق التي تعاني من أزمة المياه، بين 10 إلى 30 دولاراً لشراء المياه شهرياً،

في حين يبلغ متوسط رواتب العاملين لدى الحكومة السورية 20 دولاراً، وتصل عند الإدارة الذاتية إلى 60 دولاراً شهرياً.

المقدمة:

بتاريخ 19 آب/أغسطس 2023 أطلق إداريّ في غرفة العمليات في سدّ الفرات تحذيرا آخر تحت عنوان (الفرات يلفظُ أنفاسه الأخيرة، وسدّه مهدّد بالخروج عن الخدمة)، بحسب ما نقله الموقع الرسمي للإدارة الذاتية، الذي قال بأنّ عمليات حبس المياه لنهر الفرات من الجانب التركي مستمرّة منذ 30 شهرا، وأنّ السدّ الذي يغذي مناطق متعدّدة بالماء والكهرباء مهدد بالخروج عن الخدمة.

وتنصّ اتفاقية سابقة بين كلّ من تركيا وسوريا تعود لعام 1987 إلى أن تركيا ستسمح بتدفّق 500 متر مكعب في الثانية من مياه نهر الفرات إلى الجانب السوري، تتقاسمها سوريا والعراق، إلا أنّ تركيا تحبس مياه النهر خلف سدودها، وخاصة سدّ أتاتورك أكبر سدود تركيا وأحد السدود الكبرى في العالم، فضلاً عن مشروعاتها الاستثمارية الضخمة على مجمل الأنهار التي تنبع من أراضيها وأهمها الفرات.

وفي دراسة للبروفسور كيرك يونكر، المتخصص في القوانين الدولية للبيئة وحماية المياه، والمستشار لدى الحكومة الأمريكية لشؤون البيئة والمياه، يرى يونكر أن أغلب الدول التي تنبع الأنهار منها تنظر باستعلاء وتكبر تجاه الدول التي تمر منها تلك الأنهار، وبلغة الأرقام قال بأنّه ستتراجع الطاقة الاستيعابية لدجلة من 49 بليون متر مكعب، سنة 2009، إلى 9 بليون متر مكعب سنة 2025. أما الطاقة الاستيعابية للفرات فسوف تتراجع من 19 بليون متر مكعب سنة 2009 إلى 8 بليون متر مكعب سنة 2025. حوالي 21 في المائة من المياه العراقية غير صالحة للشرب و8 بالمائة من سكان العراق يشربون مياها ملوثة. وإذا استمر الحال على ما هو عليه فسوف يختفي دجلة والفرات سنة 2040.

وفي الثالث من تموز/يونيو الماضي 2023 أعلنت الإدارة الذاتية عبر بيان مصوّر الحسكة كمدينة منكوبة بسبب قطع المياه، والذي جاء بحسب البيان بـ "بتواطؤ روسي وحكومي"، حيث تمَّ قطع مياه محطة علوك عن الحسكة وريفها لأكثر من 40 مرة، منذ احتلال مدينة رأس العين/سري كانيه التي تقع المحطة فيها، في تشرين الأول/أكتوبر 2019.

وقدمت "تآزر" و "مالفا" مساهمة مشتركة مع منظمات وشبكات/تحالفات سوريّة، إلى الإجراءات الخاصة لمجلس حقوق الإنسان في الأمم المتحدة، بتاريخ 14 تموز/يوليو 2023، لتسليط الضوء على الأسباب الرئيسية خلف أزمة المياه الحادّة والمستمرة في شمال شرق سوريا، وتداعياتها على السكان، بمن فيهم النازحون داخلياً، وانتهاك حقهم بالحصول على مياه صالحة للشرب والاستخدام. طالبت المنظمات الموقعة على الشكوى، الأمم المتحدة باتخاذ التدابير اللازمة من أجل إيجاد حلّ عاجل ومستدام لأزمة المياه في شمال شرق سوريا.

خلفية:

يعتمد سكان شمال شرقي سوريا على ثلاثة مصادر للمياه، سواءً للشرب أو الاستعمالات المنزلية أو الزراعية أو الصناعية أو غيرها من الاستخدامات. وبالإضافة إلى مياه الأمطار والمياه الجوفية، اعتُبرت الأنهار عصب الحياة في المنطقة تاريخياً. تخدم مصادر المياه هذه المجتمعات المحلية والمهجّرين والنازحين داخلياً، حيث تغطي احتياجات ما يقدّر بـ 4,800,000 مستفيد/ة،[1] من بينهم أكثر من مليون نازح داخلي.

في عام 2023، سجلت محافظة الحسكة معدلات هطول أمطار قدرت على أنها أقل ب 60% من المتوسط الموثق خلال السنوات الثلاثة الماضية،[2] لتتوافق هذه النسبة مع إنذار الجفاف الذي أصدره "المرصد العالمي للجفاف" (GDO) بخصوص شرق سوريا في نيسان/أبريل 2021؛ عامها، سجلت محافظة الحسكة انخفاضاً حاداً مقارنةً بالمتوسط الشهري طويل الأجل (80 مم)، المحتسب خلال الأعوام ما بين 1981 و 2010.[3]

تُنذر هذه النسب بأن المنطقة ستشهد ازدياداً في موجات الجفاف وحدّتها، جالبةً معها المزيد من التحدّيات للسكان وقطاع الزراعة، لاسيما وأن الأمطار مسؤولة كذلك عن تغذية المياه الجوفية والأنهار الرئيسية/الموسمية؛ هذا وقد أسهمت سنوات من الأعمال العدائية في المنطقة بتزايد حدّة ظواهر التغير المناخي، حيث أدّت الزيادة في انبعاثات غازات الدفيئة إلى تعزيز الاحترار المحلي وحبس الأمطار في الغيوم.[4]

بالتزامن مع انخفاض منسوب الأمطار في الحسكة، سجل القطاع بأكمله تراجعاً ملحوظاً بمستويات المياه الجوفية، حيث تُظهر البيانات المجموعة من تشرين الثاني/نوفمبر 2021 وحتى تشرين الأول/أكتوبر 2022، أن بعض مناطق القطاع شهدت مستويات أقل بخمس مرات من المعتاد، مقارنةً بالمتوسط طويل الأجل.[5] تقف موجات الجفاف خلف هذا الهبوط، حيث تضاءلت نسب المياه الجوفية مع تقلص معدلات الأمطار والزيادة المتصاعدة في استهلاك مخزونها.

هذا وقد عمد سكان المنطقة إلى حفر الآبار الجوفية لسدّ فجوة الاحتياج الناجمة عن انخفاض منسوب مياه الأنهار، وكذلك قطع مياه محطة علوك، في ريف رأس العين/سري كانيه؛ في آواخر 2022، منعت السلطات المحلية في المنطقة السكان من حفر الآبار، حفاظاً على المياه الجوفية، دون توفير بديل مستدام، سوى مياه الصهاريج، التي يشتكي المستفيدون من أنها توزع بشكل غير عادل.[6]

هذا وكان لأزمة المياه تداعيات سلبية على قطاعات الزراعة وتربية المواشي والطاقة؛ حيث تشير احصاءات تمّ جمعها خلال عام 2021 إلى أن نسبة الأراضي المزروعة تراجعت إلى 53% فقط، بسبب

[1] "Population Estimation of AANES", HDC.
[2] "Current Situation of the Water Crisis in Northeast Syria and its Humanitarian Impacts", REACH, 26 June 2023.
[3] "Drought in Syria and Iraq – April 2021", GDO, 22 April 2021.
[4] "Climate Change its Causes & Consequences", HDC.
[5] "Current Situation of the Water Crisis in Northeast Syria and its Humanitarian Impacts", REACH, 26 June 2023.
[6] "الإدارة الذاتية تمنع حفر الآبار الجوفية"، نورث برس، 22 تشرين الأول/أكتوبر 2022 (آخر زيارة للرابط: 7 تموز/يوليو 2023).

ضعف الموارد المائية وهجرة المزارعين أراضيهم، فيما كان لانحسار قطاع الزراعة أثراً على الثروة الحيوانية، حيث تراجعت نسبة تربية المواشي بحدود 39% عام 2020 مقارنة بعام 2008، لصعوبة تأمين العلف والأدوية البيطرية. وكذلك كان لانخفاض منسوب نهر الفرات نتائج كارثية على نتاج المحطات الكهرومائية، حيث تقلصت قدرات توليد الطاقة بنسبة تفوق 66%، وانخفض المتوسط من 415 ميغاواط خلال عام 2020 إلى 141 ميغاواط عام 2021.[7]

لهذه العوامل الطبيعية، وشحّ المياه الناجم عنها، أثرٌ عميق على حياة سكان المنطقة؛ حيث جعل غياب أو انعدام خدمات المياه من المنطقة بؤرة للأمراض، خاصةً في غياب الدعم المطلوب وعدم توافي بعض أطراف الصراع عن استخدام المياه كسلاح في أكثر الأوقات حرجاً، كما حصل أثناء فترة جائحة كورونا.

في تشرين الثاني/نوفمبر 2022، طالبت منظمة "هيومن رايتس ووتش" جميع أطراف النزاع بضمان الحق في المياه النظيفة والصحة للجميع في سوريا، موثقةً دور السلطات التركية بتفاقم أزمة المياه الحادة التي يُعتقد أنها أدت إلى انتشار وباء الكوليرا القاتل في جميع أنحاء سوريا وانتقاله إلى البلدان المجاورة. حيث لم تضمن السلطات التركية تدفقاً كافياً للمياه من المنبع نحو الجزء السوري من نهر الفرات، ولا إمدادات مستمرة للمياه من محطة علوك، وهي مصدر حيوي للمياه.[8]

المسؤولية القانونية:

بموجب القانون الإنساني الدولي، المدرج في البروتوكول الإضافي الأول لاتفاقيات جنيف (حماية ضحايا النزاعات المسلحة الدولية)، تُحظر الهجمات على "الأشياء التي لا غنى عنها لبقاء السكان المدنيين" (بما في ذلك البنية التحتية للمياه).

تمَّ توسيع هذه المخاوف بشكل أكبر في قائمة جنيف للمبادئ المتعلقة بحماية البنية التحتية للمياه بموجب المبدأ 12، وفي القاعدة 10 من المبادئ التوجيهية للجنة الدولية للصليب الأحمر بشأن حماية البيئة في النزاعات المسلحة. توضح كلتا الوثيقتين كيف ستندرج البنية التحتية للمياه "عديمة الفائدة" -في هذه الحالة الحصار المفروض على محطة مياه وأنهار عابرة للحدود- ضمن هذه الفئة.

وبالمثل، فإن قواعد برلين لعام 2004 بشأن الموارد المائية لرابطة القانون الدولي بموجب المادة 51 تنص على أنه "لا يجوز بأي حال من الأحوال أن يهاجم المقاتلون أو يدمرون أو يزيلون أو يجعلون المياه والمنشآت المائية غير صالحة للاستغناء عن صحة السكان المدنيين وبقائهم على قيد الحياة، إذا كان الأمر كذلك. قد يُتوقع من الإجراءات أن تترك السكان المدنيين بمياه غير كافية تؤدي إلى وفاتهم بسبب نقص المياه أو إجبارهم على الهجرة ". يغطي نطاق هذا الحكم بناء منشآت مائية مثل السدود التي تمنع الوصول إلى المياه التي لا غنى عنها لبقاء السكان المدنيين على قيد الحياة.

يمكن أن يكون هذا مقياساً محسوباً يستخدمه "الجيش الوطني السوري" بقصد تجويع السكان المدنيين و/أو التسبب في تهجيرهم القسري كأسلوب من أساليب الحرب. وتشكل أساليب الحرب هذه انتهاكاً

[7] "Water Crisis and Its Repercussions", HDC.
[8] "سوريا: أطراف النزاع يفاقمون وباء الكوليرا"، هيومان رايتس واتش، 7 تشرين الثاني/نوفمبر 2022 (آخر زيارة للرابط: 7 تموز/يوليو 2023).

لقواعد القانون الدولي الإنساني. في هذا الصدد، يحظر القانون الدولي الإنساني العرفي: استخدام تجويع السكان المدنيين كأسلوب من أساليب الحرب (القاعدة 53) ومهاجمة أو تدمير أو إزالة أو جعل الأشياء التي لا غنى عنها لبقاء المدنيين على قيد الحياة (القاعدة 54).

سيكون للتدفق المحدود لمياه نهر الفرات من قبل تركيا عواقب وخيمة على السكان في شمال شرق سوريا. مع الأخذ بعين الاعتبار الظروف المناخية والقيود الأخرى على المياه الناجمة عن إيقاف ضخ مياه محطة علّوك، فضلاً عن الحصار المفروض على تدفق مياه نهر الخابور، حيث تعتبر هذه الموارد المائية مصادر لا غنى عنها لبقاء السكان المدنيين على قيد الحياة.

تعاني آلاف الأسر صعوبة في الوصول إلى المياه بسبب انتهاك تركيا وجماعات "الجيش الوطني السوري" المدعومة من "أنقرة" لحقها في الحصول على مياه صالحة للشرب والاستخدام المنزلي والزراعي والصناعي. وبالتالي، فإن الحصار إجراء متطرف أدى إلى حرمان السكان المدنيين من قوتهم[9].

كما أنّ الانتهاكات متعددة الطبقات وأثرها على الحقوق والهوية الثقافية لسكان شمال شرق سوريا، سيكون له عواقب وخيمة وطويلة المدى، ستدوم آثارها إلى ما بعد النزاع، في ظل عدم إيلائها الاهتمام الكافي.

تجدر الإشارة إلى أن تركيا سلطة احتلال في شمال سوريا وتتعاون مع الجيش الوطني السوري. وهذا يستدعي التزام تركيا بواجباتها تجاه حقوق الإنسان واحترام القانون الإنساني الدولي، بما في ذلك احترام حق جميع السوريين/ات في الوصول إلى مياه صالحة للشرب والاستخدام. كما يجب على تركيا أن تمارس نفوذها، بالقدر الممكن، لوقف مثل هذه الانتهاكات من قبل "الجيش الوطني السوري" وأي جماعة مسلحة تتعاون معها.

تثير هذه القضية أيضًا قضايا تتعلق بانتهاك حقوق الإنسان الأساسية مثل الحق في الماء والحق في الغذاء والحق في الحياة. لحصار نهر الخابور، والتدفق المحدود لمياه نهر الفرات، وقطع مياه محطة علوك بشكل متكرر، آثار سلبية واسعة النطاق على حقوق الإنسان للسكان المدنيين في شمال شرق سوريا.

- **مسؤولية تركيا كسلطة احتلال:**

ينص القانون الدولي الإنساني على أنه عندما تمارس دولة سيطرة فعلية على جزء من أراضي دولة أخرى، فإنها تخضع لقوانين الاحتلال، بما في ذلك الالتزام بتأمين الحاجات الأساسية للسكان ومن ضمنها المياه. ما إذا كانت الدولة تمارس مثل هذه السيطرة هي مسألة حقيقة ولا يتم تحديدها من خلال آراء الأطراف المعنية.[10]

[9] للمزيد اقرأ تقرير: قتل الخابور: كيف قطعت الجماعات المسلحة المدعومة من تركيا شريان الحياة المائي في شمال شرق سوريا، منظمة PAX، بتاريخ 03 تشرين الثاني/نوفمبر 2021. (آخر زيارة للرابط بتاريخ 12 حزيران/يونيو 2023).

[10] For an overview of state practice and judicial decisions confirming that occupation is a question of fact, see: Tristan Ferraro 'Determining the Beginning and End of Occupation under International Humanitarian Law', *International Review of the Red Cross*, pp 132-138.

وفقاً للقانون الدولي الناظم للاحتلال، لا يحق لقوة الاحتلال استخدام الموارد الطبيعية للمناطق المحتلة بشكل تعسفي لغاياتها الخاصة، ولكن يمكنها استخدامها للحد الضروري للإدارة الحالية للمناطق المحتلة وللاستجابة للحاجات الأساسية للسكان.[11] لا يحق لقوة الاحتلال تحت أي ظرف من الظروف استغلال السكان أو الموارد أو أي أصول أخرى في المناطق الخاضعة لسيطرتها لفائدة أراضيها أو سكانها.[12]

بناءً على ذلك، وبالإضافة إلى القانون الدولي للمياه أعلاه، فإن استغلال تركيا لحالة الاحتلال والسيطرة الفعلية على أراضٍ سورية بمواردها المائية وبعض المرافق المائية الحيوية خدمة لغايات ومقاصد خاصة بأراضيها ومواردها المائية من جهة، أو لغايات سياسية أخرى منها المساومة مع أطراف أخرى في النزاع المسلح مثل الحكومة السورية أو الإدارة الذاتية من جهة أخرى، يعتبر انتهاكاً واضحاً لهذا المبدأ.

- **استخدام المياه كسلاح خلال النزاع:**

يجب على جميع الأطراف المنخرطين في النزاع المسلح التخفيف من التأثير السلبي على حق المدنيين في الوصول للمياه حتى وإن لم تكن البنية التحتية للمياه هدفاً متعمداً للهجوم.[13] فبالإضافة إلى الالتزامات السلبية على أطراف النزاع مثل عدم استهداف المياه باعتبارها من الأعيان المدنية التي لا غنى عنها لبقاء السكان على قيد الحياة، يحظر القانون الدولي استخدام المياه وبنيتها التحتية كسلاح ومن ضمن ذلك تحويل المياه أو منع الوصول إليها لغايات الإكراه أو الضغط السياسي.

وتعتبر بعض الممارسات مثل القطع المتعمد لإمدادات المياه أحد أشكال تحويل المياه المحظورة في القانون الدولي خاصة عندما ترتبط بسياقات محددة كأن يكون السكان يعتمدون كلياً على مصدر المياه الذي تم تحويله أو منع الوصول إليه، كما هو الحال بالنسبة للممارسات المتعلقة بمحطة علوك على سبيل المثال.

وتنطبق هذه الأحكام على جميع أطراف النزاع بما فيها المجموعات المسلحة من غير الدول وقوة الاحتلال والجهات الحكومية. كما أن واجب الاستجابة وتأمين حاجات السكان المدنيين يفرض على أطراف النزاع التزامات إيجابية تفرض عليهم القيام بإجراءات وتدابير من شأنها ضمان إدارة أكثر فعالية للموارد المائية وبنيتها التحتية.

[11] See, for example: James Crawford, 'Opinion: Third Party Obligations with respect to Israeli Settlements in the Occupied Palestinian Territories' (24 January 2012) (Available at: https://www.tuc.org.uk/sites/default/files/tucfiles/LegalOpinionIsraeliSettlements.pdf).

[12] Antonio Cassese, 'Powers and Duties of an Occupant in Relation to Land and Natural Resources' in E Playfair, (ed.) International Law and the Administration of Occupied Territories – Two Decades of Israeli Occupation of the West Bank and Gaza Strip (*Clarendon Press: Oxford*, 1992), 420-1.

[13] See in general: Diakonia International Humanitarian Law Centre, 'Protection of Water in Non-International Armed Conflicts' (May 2023) (Available at: https://www.diakonia.se/ihl/news/protection-of-water-in-non-international-armed-conflicts/).

- **استمرار نفاذ القانون الدولي لحقوق الإنسان:**

من الراسخ في القانون والممارسة الدوليين أن أحكام القانون الدولي لحقوق الإنسان تبقى نافذة خلال النزاع المسلح، وفي بعض الحالات قد تكون لها الأولوية خاصة عندما تكون أحكام القانون الدولي الإنساني الأخرى قاصرة عن تقديم حماية أكثر شمولاً.

وفي الحالة السورية، تبقى الدولة السورية المسؤولة الرئيسية عن تأمين وصول السكان للمياه وعليها اتخاذ كافة الإجراءات والتدابير الممكنة لضمان تمتعهم بذلك الحق المكرس في العديد من صكوك القانون الدولي لحقوق الإنسان. كما تتحمل تركيا بصفتها قوة احتلال المسؤولية ذاتها في المناطق الخاضعة لسيطرتها. كما بات من المعترف به نفاذ أحكام القانون الدولي لحقوق الإنسان على المجموعات المسلحة من غير الدول التي تمارس سلطة أمر واقع أو سيطرة فعلية على المناطق والسكان.[14]

بالإضافة إلى واجب الدول في احترام الحق في المياه، يجب أن تتخذ التدابير المناسبة لضمان حماية هذا الحق من تدخلات أطراف أخرى، وكذلك لإنفاذ هذا الحق. إن الممارسات أو الإغفالات التي تشهدها حالة المياه في سوريا قد ترقى لتكون انتهاكاً واضحاً لأنواع الالتزامات الثلاثة: الاحترام والحماية والإنفاذ.[15]

- **المبادئ والقواعد الأساسية ذات الصلة في القانون الدولي للمياه:**

تعتبر اتفاقية قانون الاستخدامات غير الملاحية للمجاري المائية الدولية عام 1997 الاتفاقية الدولية الوحيدة التي تؤسس لمبادئ وقواعد التعاون بين الدول حول إدارة واستخدام وتوزيع وحماية المجاري المائية الدولية. للأسف، لم تنضم تركيا لهذه الاتفاقية التي دخلت حيز التنفيذ عام 2014، وأبدت اعتراضات متعددة عليها وصوتت ضدها في الجمعية العامة للأمم المتحدة.

على الرغم من ذلك، هناك عدة صكوك قانونية دولية أخرى منها ما يعتبر انعكاساً للقانون الدولي العرفي التي تنظم العلاقات الدولية فيما يخص المجاري المائية الدولية. كما أن حالة النزاع المسلح القائم في سوريا منذ 2012 وانخراط تركيا فيها تستدعي إنفاذ أحكام القانون الدولي الإنساني ذات الصلة، عدا عن أحكام القانون الدولي لحقوق الإنسان.

[14] UNOHCHR, Joint Statement by independent United Nations human rights experts on human rights responsibilities of armed non-State actors (25 February 2021), (Available at: https://www.ohchr.org/en/press-releases/2021/02/joint-statement-independent-united-nations-human-rights-experts-human-rights).

[15] See, for example: UNOHCHR, The Right to Water, Fact Sheet No. 35 (August 2010) (Available at: https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Publications/FactSheet35en.pdf).

يعتبر مبدأ الاستخدام المنصف والمعقول، أحد أبرز الأعراف الدولية حول إدارة المجاري المائية الدولية. وعلى الرغم من ان مبدأ سيادة الدولة يمنح الدول الحق في استخدام المياه العذبة المشتركة ضمن أراضيها، إلا أن هذا يتطلب القيام بذلك بصورة منصفة ومعقولة مقابل الدول الأخرى.[16]

بناءً على ذلك، لا يمكن لأي دولة مشتركة في المجاري المائية أن تتذرع بأمر واقع ما كي تستحوذ على الحق في المجاري المائية الدولية، بل يجب عليها أن تستمر في إنفاذ مبدأ الاستخدام المنصف والمعقول من خلال مراجعة وتقييم مستمرين لأن تغيير الظروف يتطلب التعديلات في الاستخدام،[17] وقد يكون النزاع المسلح في سوريا وديناميكيات السيطرة المتنوعة في البلاد بالتزامن مع تحديات التغيير المناخي من أوضح الأمثلة التي تفرض على تركيا مثل هذا النوع من المراجعة والتقييم.

ويعتبر مبدأ عدم التسبب بالضرر، أحد أحكام القانون الدولي العرفي الذي ينطبق على القانون الدولي للمياه عدا عن كونه نافذاً على كافة مناحي القانون الدولي والعلاقات الدولية.[18] ويمكن تفسير هذا المبدأ بالقول إن الدول يمكنها استخدام ما تملكه دون التسبب بالضرر لما تملكه الدول الأخرى. هذا المبدأ مرتبط بشكل وثيق بقواعد حسن الجوار[19] وعدم إساءة استخدام الحقوق.[20] بناءً على هذا المبدأ، يقع على عاتق الدول واجب الفعل وليس واجب النتيجة، أي يجب عليها أن تتخذ كافة التدابير المعقولة لعدم التسبب بضرر ملحوظ. وللقيام بذلك، على الدول أن تراعي الوقائع والحقائق في كل حالة وفق مبدأ العناية الواجبة. ينطبق هذا المبدأ على دول المنبع والدول المشترِكة في المجاري المائية على حد سواء.

بالإضافة إلى ذلك، على الدول المشترِكة في المجاري المائية أن تلتزم بمجموعة من الإجراءات التي تضمن إنفاذ التزاماتها الأخرى من جهة، وتؤدي إلى تجنب الخلافات بين الدول من جهة أخرى. أهم هذه الالتزامات واجب التبليغ المسبق، واجب تبادل المعلومات والبيانات، واجب التشاور مع الدول التي يحتمل تأثرها، واجب إجراء تقييم للأثر البيئي، وواجب التعاون.[21]

---

[16] See in general, Stephen McCaffrey (ed.), 'The Law of International Watercourses', *Oxford University Press*, Third Edition (2019).

[17] Mohamed S. Helal, 'Sharing Blue Gold: The UN Convention on the Law of the Non-Navigational Uses of International Watercourses Ten Years On', *Colorado Journal of International Environmental Law and Policy*, Vol. 18, No. 2. (2007), p. 345.

[18] See, for example: *Corfu Channel (United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland v. Albania)* (Merits), I.C.J. reports 1949, p. 4, para. 22.

[19] UN General Assembly, Declaration on Principles of International Law concerning Friendly Relations and Cooperation among States in accordance with the Charter of the United Nations (A/8082), Resolution No. 2625 (XXV), 24 October 1970.

[20] See: PCIJ, *Germany v. Poland* (1926), P.C.I.J. (Ser. A No. 7 at 30).

[21] B. Baker Röben, 'International Freshwaters', in F.L. Morrison and R. Wolfrum (eds.), *International, Regional and National Environmental Law* (2000), pp. 303-304.

إن التبعات البيئية للتدابير التي تقوم بها الدول المشترِكة في المجاري المائية يجب ألا تقتصر على تقييم الأثر البيئي على الدول الأخرى المعنية، بل تتجاوزها لتراعي الاعتبارات البيئية عموماً ومنها على سبيل المثال في الحالة السورية الآثار المترتبة على المياه الجوفية وتلوث التربة والتصحر وغير ذلك.

أخيراً، لا يجب الركون إلى أن النصوص الناظمة للقانون الدولي للمياه لا تتناول حرفياً الحقوق الفردية يبرر إغفال هذه الحقوق. إن الخلفية المنطقية لمبدأ الاستخدام المنصف والمعقول بحد ذاته وأحكام القانون الدولي للمياه التي تنظم إدارة وتوزيع المياه بين الدول هي أنها بحد ذاتها تهدف للاستجابة للحاجات الإنسانية الحيوية، وبالتالي يجب إعطاءها الأولوية على أية استخدامات أخرى.[22]

توصيات:

1. إنشاء آلية مراقبة محايدة ومستقلة بشأن نهر الفرات وجميع الموارد المائية العابرة للحدود التي تشترك فيها سوريا وتركيا والعراق، تكون مهمتها مراقبة الالتزام بالاتفاقيات الموّقعة وقواعد القانون الدولي، ودعم حوار بين أصحاب المصلحة الرئيسيين للوصول إلى تسوية مستدامة تضمن استخدام المياه بشكل منصف ومعقول.
2. دعوة الحكومة التركية وأطراف النزاع الأخرى إلى الالتزام بواجباتها تجاه حقوق الإنسان واحترام حق جميع السوريين/ات في الوصول إلى مياه صالحة للشرب والاستخدام، وتحييد الموارد المائية من التجاذبات السياسية.
3. تعزيز الرصد والرقابة حول الانتهاكات المتعلقة بالحق في المياه، والسعي لتحقيق العدالة للضحايا: يجب على المنظمات الدولية والجهات المانحة دعم جهود توثيق وأرشفة انتهاكات الحقوق المائية، أي الجهود التي تقوم بها مجموعات الضحايا ومنظمات المجتمع المدني، كما يجب على مجلس حقوق الإنسان ولجنة التحقيق الدولية المستقلة بشأن سوريا، إدراج انتهاكات الوصول إلى المياه بشكل منهجي في تقاريرهما، وإثارة ذلك مع السلطات المختصة.
4. وضع استراتيجية للمنطقة بشأن تحديات المياه العابرة للحدود: يجب على الأمم المتحدة اتخاذ التدابير اللازمة لضمان حق المدنيين في شمال شرق سوريا في الحصول على مياه كافية ومأمونة، ومواجهة تحديات النزاع التي تؤثر على المياه السطحية والجوفية ونمو التربة والغطاء النباتي.
5. ضمان المشاركة الشاملة في إدارة الموارد المائية، والوصول إلى المعلومات، وتدابير الشفافية: يجب إنشاء منصات لإشراك أصحاب المصلحة الرئيسيين، بما في ذلك المجتمعات المحلية وهيئات المجتمع المدني، في المشاورات أو السياسات ذات الصلة بإدارة موارد المياه، بما في ذلك العابرة للحدود، والعمل في الوقت نفسه على زيادة شفافيتها في الإبلاغ عن القضايا المتعلقة بإدارة الموارد المائية.

[22] K. Bourquain, 'Freshwater Access from a Human Rights Perspective: A Challenge to International Water and Human Rights Law', *Brill-Nijhoff* (2008), p. 43.

6. إعطاء الأولوية للحفاظ على الموارد المائية الحالية وتجنب نضوبها، الى جانب إعادة تأهيل بناها التحتية والبدء بعملية تنظيف وعلاج جميع الموارد المائية والأنهار الملوثة.
7. الضغط على جميع الأطراف، بمن فيهم الحكومة السورية وسلطات الإدارة الذاتية، من أجل تحمّل مسؤولياتها في توفير ما تحتاجه مناطق شمال وشرق سوريا من تدخلات لتجنب عودة انتشار الأوبئة مثل الكوليرا، ومنها زيادة عدد محطات المياه.
8. دعم جهود صون الذاكرة الجمعية والهوية الثقافية لشعوب شمال شرق سوريا، لا سيما بين نهري الفرات ودجلة، والتخطيط لتدخلات وبرامج تهدف إلى حماية الحِرَف، سبل العيش، والصناعات المهددة بالاندثار بسبب أزمة الموارد المائية، ذلك كجزء من السعي لبناء سلام شامل ومستدام في سوريا.

المنهجية:

يعتمد هذا التقرير المشترك بين رابطة "تآزر" للضحايا ومنظمة "مالفا" للفنون والثقافة والتعلّم، على مُقاربة تُركز على تجارب ووجهات نظر وأولويات ضحايا أزمة المياه المتفاقمة في شمال شرق سوريا، وتأثيرها على الأزمة الإنسانية، الهويّة الثقافية، وعلى السلم المجتمعي.

يستند التقرير إلى بحث موسع حول السياق التاريخي والقانوني للأزمة، و20 إفادة/مقابلة مباشرة تمّ جمعها خلال تموز/يوليو وآب/أغسطس 2023، حيث تنوّعت المقابلات بين ضحايا متضررين بشكل مباشر نتيجة أزمة الموارد المائية، من مقيمين ونازحين وأصحاب حِرَف، وكذلك خبراء/خبيرات في مجالات متعددة ذات صلة، بهدف دراسة تأثير أزمة المياه على تفاقم الأزمة الإنسانية القائمة، وتعريض الهوية الثقافية، وحياة المدنيين للخطر.

كما يرتكز التقرير على تحليل نتائج استطلاع للرأي استهدف 201 شخص، من مختلف الشرائح المجتمعية، بهدف الوصول لفهم أوسع لخطورة أزمة المياه في شمال شرق سوريا، واستكشاف تأثيرها متعدد الأوجه على المجتمعات المحلية، وقد تمت مراعاة جوانب مختلفة في عيّنة البحث، كالتنوع الجغرافي، والفئات العمرية، والنوع الاجتماعي، حيث بلغت نسبة مشاركة الإناث 43%.

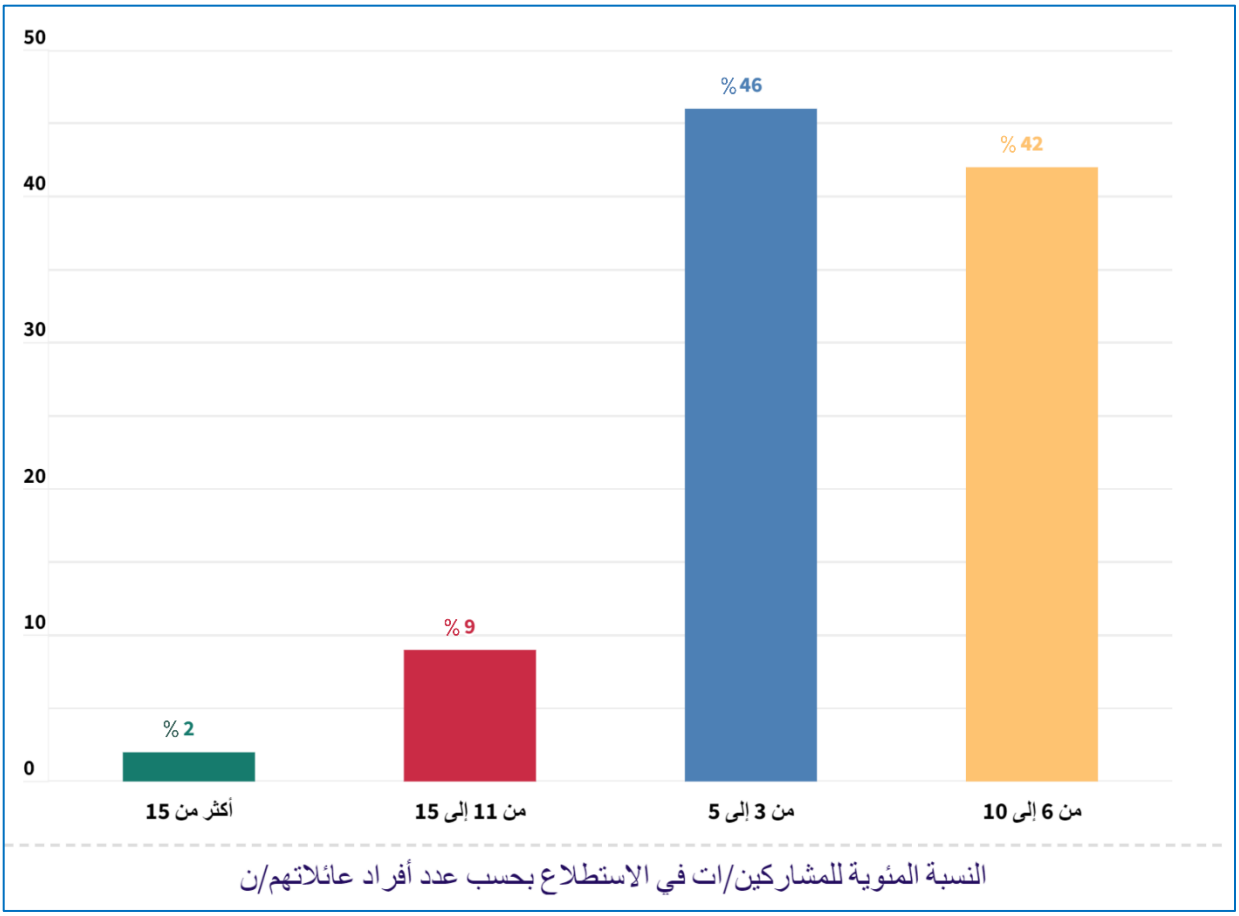
علاوةً على ذلك، يستند التقرير على معلومات من مصادر مفتوحة متنوّعة؛ تقارير حقوقية وصحفية، وتصريحات رسمية، تمت مقاطعتها، التحقق منها، والاقتباس من بعضها.

نتائج الاستطلاع:

أجرت رابطة "تآزر" للضحايا ومنظمة "مالفا" للفنون والثقافة والتعلّم استطلاعاً للرأي، شارك فيه 201 شخص، حول مدى خطورة أزمة المياه في شمال شرق سوريا، واستكشاف تأثيرها متعدد الأوجه على المجتمعات المحلية، حيث تمّ استطلاع آراء 108 أشخاص من المتضرّرين/ات من حصار نهر الخابور

والقطع المتكرر لمياه محطة علّوك، واستطلاع آراء 93 شخص من المتضرّرين/ات من تقييد تركيا لتدفق مياه نهر الفرات.

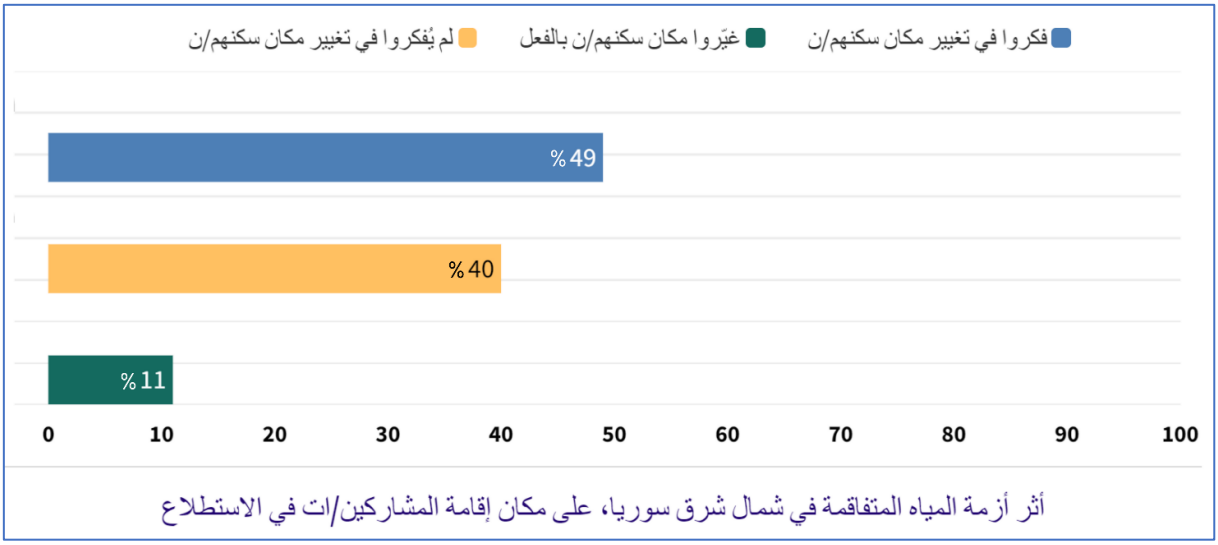
بلغت نسبة مشاركة الإناث في الاستطلاع 43% في مقابل مشاركة 57% من الذكور، حيث تعكس معاناة النساء اللاتي غالباً ما تقمّن بالأعباء المنزلية، تداعيات أزمة المياه على الأسرة ككلّ، وتشاركن مع الرجال التداعيات الاقتصادية غالباً، إضافة إلى تأثير أزمة المياه على الزراعة وبعض المهن والحِرَف المُرتبطة بها، وبينت نتائج التحليل إلى أنّ ما نسبته 42% من المشاركين/ات في الاستطلاع يعيشون/تعشن ضمن عائلات أو أنّهم/نّ يُعيلون/تعيلن أسرة مكوّنة من 6 إلى 10 أفراد، ما يُفاقم احتياجاتهم/ن الإنسانية، وقد بلغ العدد المتوسط لأفراد عائلات المشاركين/ات ما يُقارب 1374 شخصاً على الأقل.



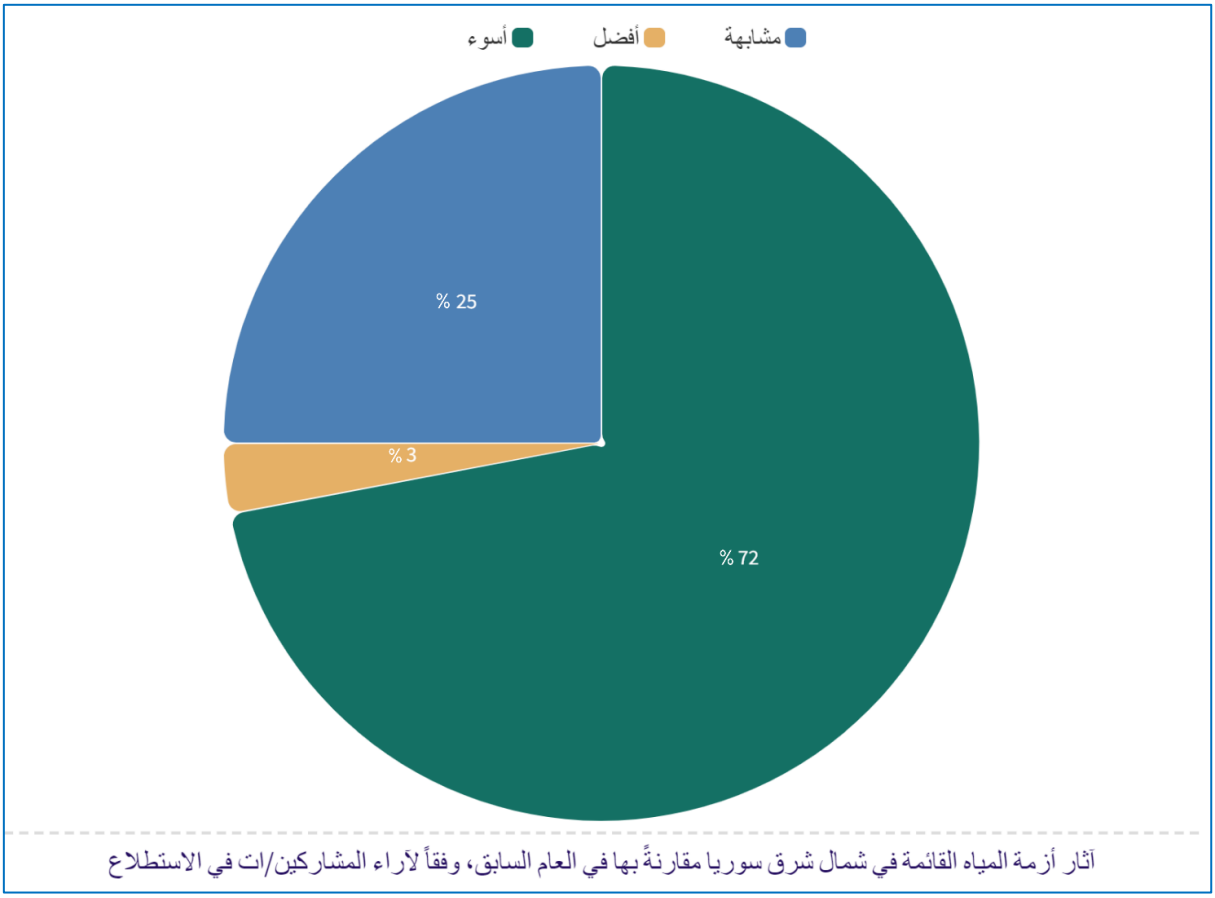
وكانت نسبة المشاركين/ات في الاستطلاع من الفئة العمرية ما بين 31 وحتى 45 عاماً هي الأعلى، حيث بلغت 53%، معظمهم/ن غالباً من أرباب المنازل ومعيلوها، ما يعكس فهماً أعمق لتداعيات أزمة المياه، بينما عكست نسبة المشاركين/ات من الفئة العمرية، بين 18 و30 عاماً، والتي بلغت 37%، تداعيات أزمة المياه على فئات الشباب.

- **تداعيات إنسانية كارثية:**

عكست نتائج الاستطلاع تفاقم الأزمة الإنسانية القائمة، نتيجة أزمة المياه في شمال شرق سوريا، حيث أظهرت أنّ ما نسبته 49 % ممن تمت مقابلتهم/ن فكّروا/فكّرن بتغيير مكان سكنهم/ن الأصلي والانتقال إلى أماكن آخر أقلّ تضرّراً من أزمة المياه، فيما غيّر 11 % منهم/ن أماكن سكنهم/ن بالفعل بسبب أزمة المياه. كما أوضح 72 % ممن تمت مقابلتهم/ن أنّ أزمة المياه تفاقمت هذا العام بشكل كبير مقارنةً مع سابقه.

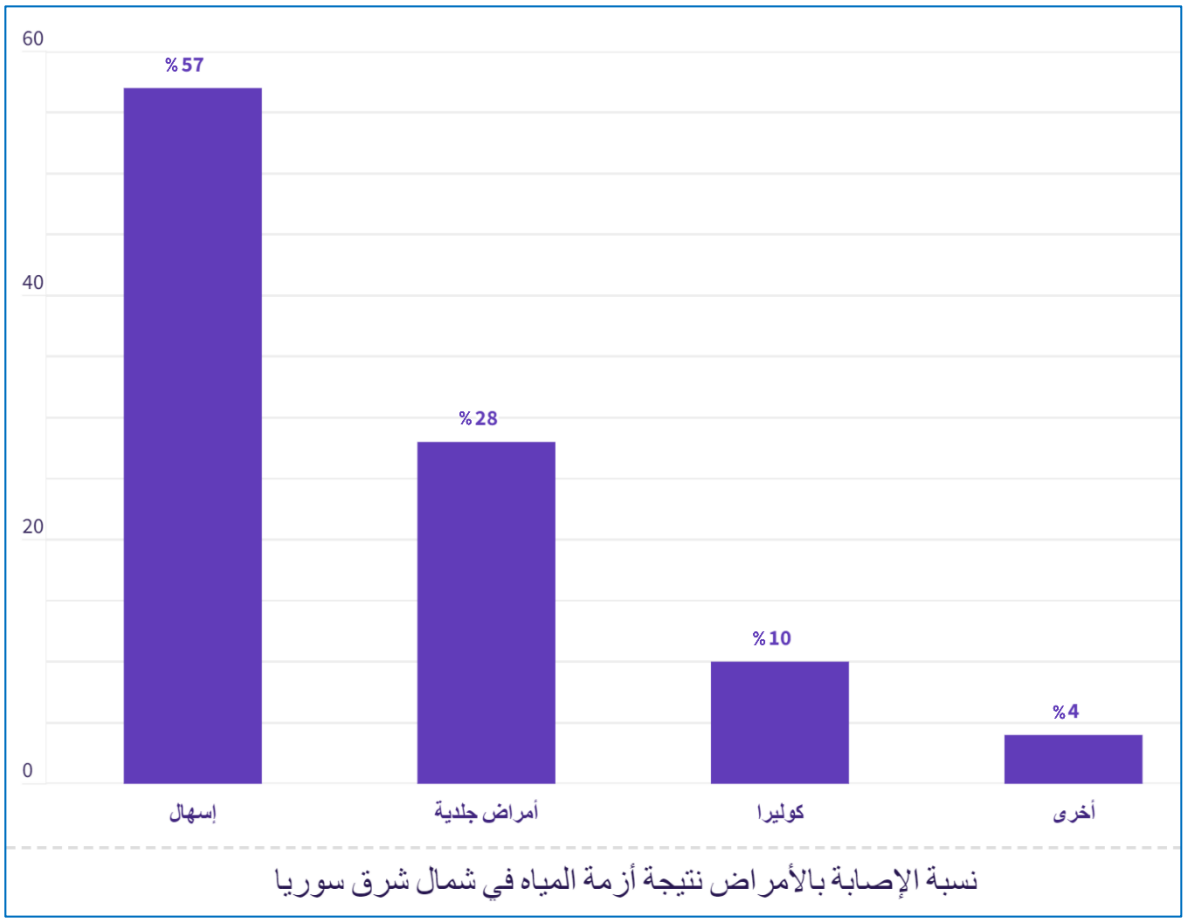


أثر أزمة المياه المتفاقمة في شمال شرق سوريا، على مكان إقامة المشاركين/ات في الاستطلاع



آثار أزمة المياه القائمة في شمال شرق سوريا مقارنةً بها في العام السابق، وفقاً لآراء المشاركين/ات في الاستطلاع

وتسبب شحّ المياه وسوء نوعيتها، ورداءة نظم الصرف الصحي، وعدم كفاية وسائل النظافة، لا سيما في مخيمات النازحين، بزيادة انتشار الأمراض، حيث أُصيب/ت 57% من المشاركين/ات في الاستطلاع بإسهال حاد ومتكرّر، بسبب نوعية المياه غير المأمونة، و28% منهم/ن بأمراض جلدية، وقد عانى/ت 4% منهم/ن من التهاب أمعاء حاد، بينما قال 10% منهم/ن أنّهم/ن وبسبب نقص المياه وسوء نوعيتها، أُصيب أفراد من أسرهم/ن بالكوليرا، والتي كانت أكثر شيوعاً في دير الزور.



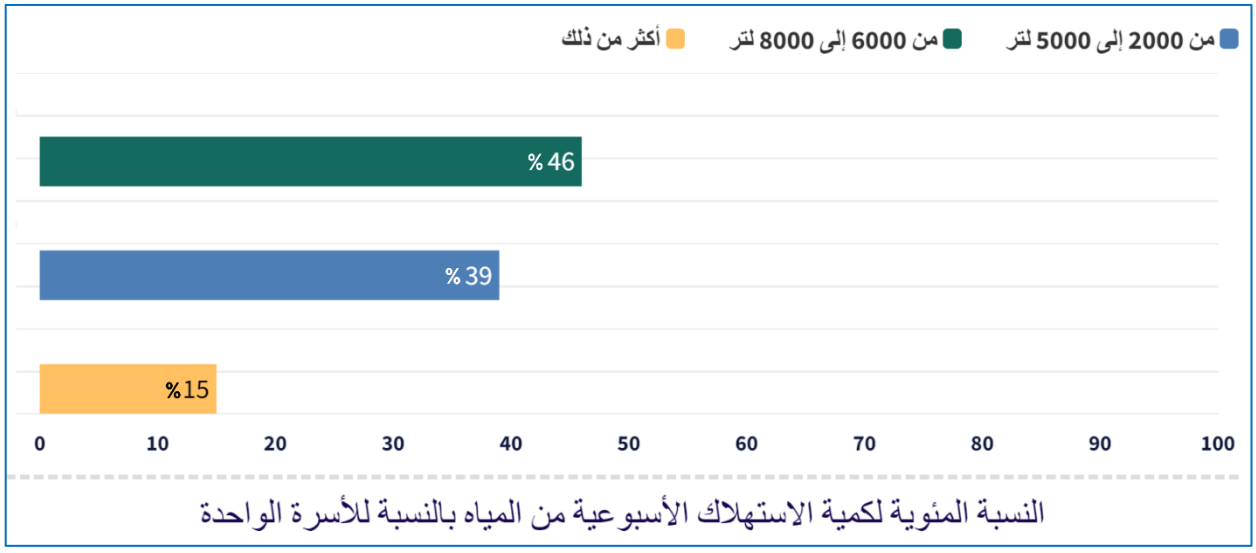
نسبة الإصابة بالأمراض نتيجة أزمة المياه في شمال شرق سوريا

- **أعباء اقتصادية إضافية:**

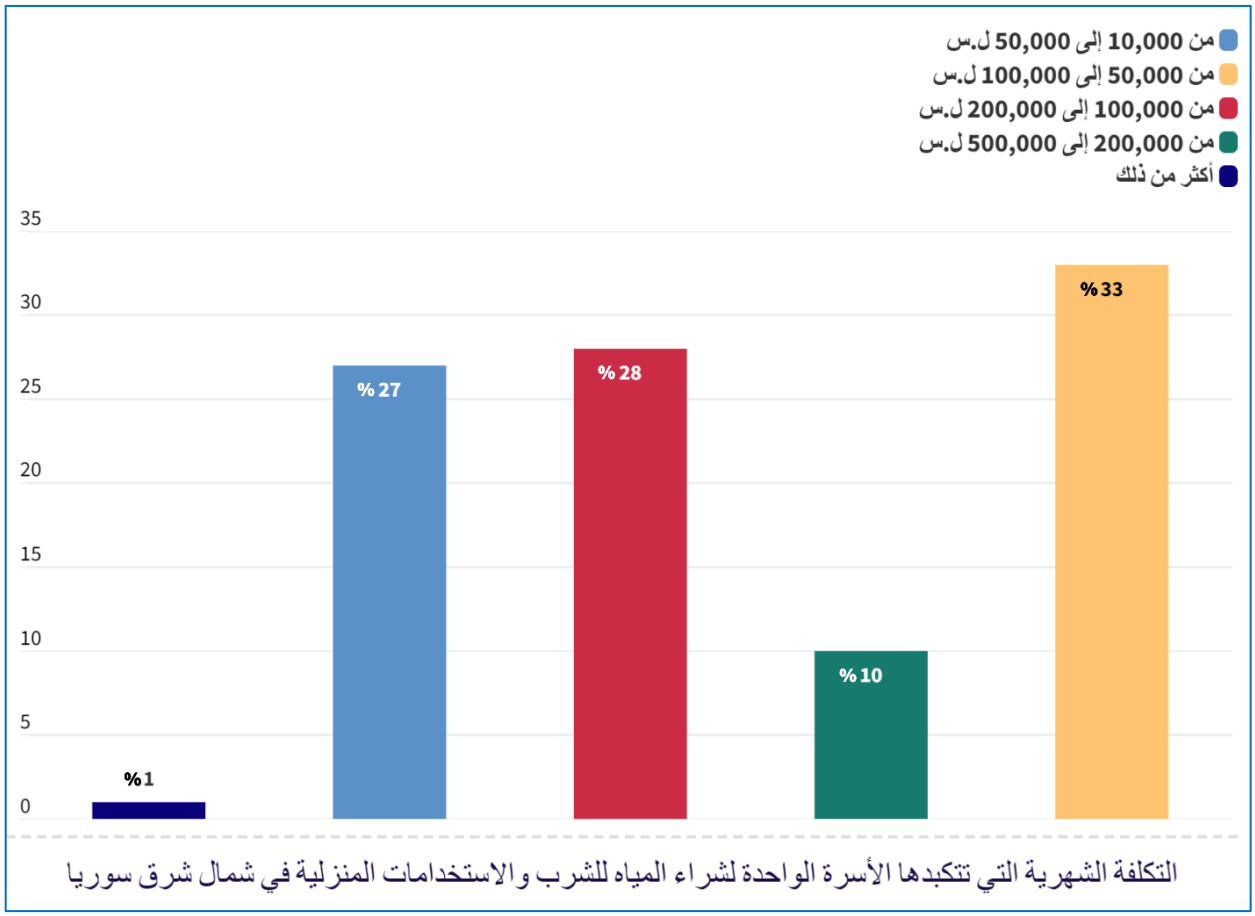
أظهرت نتائج الاستطلاع أن 46% من أسر المشاركين/ات تستهلك من 6 إلى 8 آلاف لتر مياه أسبوعياً للاستخدامات المنزلية المتعدّدة، وتستهلك 15% من الأسر أكثر من ذلك، بينما يبلغ استهلاك 39% من العائلات من 2 إلى 5 آلاف لتر مياه أسبوعياً.

يعكس الاستهلاك المأجور للمياه عبر صهاريج مياه خاصة، التي غالباً لا يتم الكشف عنها أو مراقبتها، أعباء اقتصادية هائلة على السكان، لا سيما لدى سكان مدينة الحسكة وأريافها، والمتضررين/ات بشكل رئيسي من سلسلة الانقطاعات المتكررة لمياه محطة علّوك شرقي رأس العين/سري كانيه، عقب احتلالها من قبل تركيا في تشرين الأول/أكتوبر 2019، حيث قال 10% من المشاركين/ات في الاستطلاع أنّهم/ن ينفقون/تُنفقن على شراء المياه من 200 إلى 500 ألف ليرة سورية شهرياً، وما نسبته 27% أنّهم/ن

ينفقون/تنفقن بين 100 إلى 200 ألف ليرة سورية شهرياً، ويُمكن مقارنة هذه النسب مع نسبة تقاضي الرواتب العامة في المنطقة، حيث يقبض موظفو الإدارة الذاتية ما يتراوح بين 400 إلى 800 ألف ليرة سورية شهرياً، والموظفون الحكوميون بين 100 إلى 150 ألف ليرة سورية شهرياً، ذلك يُظهر جلياً العبء الاقتصادي الكبير الذي تُخلّفه أزمة المياه، واستنزاف الوارد المالي للعائلات، والشحيح أصلاً.



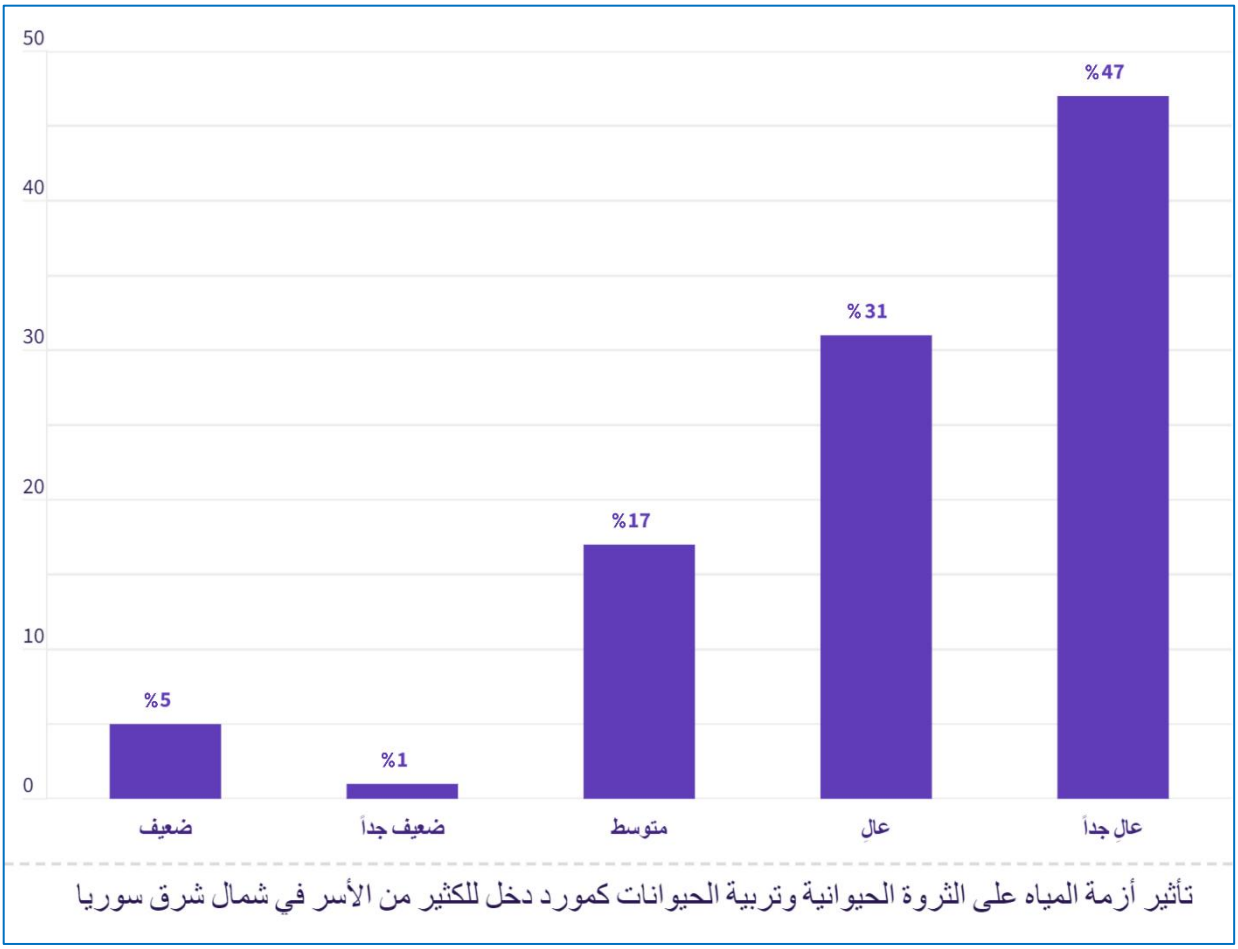
النسبة المئوية لكمية الاستهلاك الأسبوعية من المياه بالنسبة للأسرة الواحدة



التكلفة الشهرية التي تتكبدها الأسرة الواحدة لشراء المياه للشرب والاستخدامات المنزلية في شمال شرق سوريا

بالإضافة إلى الأعباء الاقتصادية المرافقة لتأمين المياه اليومية، فإنّ أزمة المياه تلقي بظلالها على الزراعة والمساحات الخضراء أيضاً، ولا سيما نتيجة أيقاف تدفق مياه نهر الخابور والتدفق المحدود لمياه الفرات من الجانب التركي، حيث قال 84% من المشاركين/ات في استطلاع الرأي إنّ أزمة الموارد المائية أثرت بشكل كبير جداً على الانتاج الزراعي والمساحات الخضراء التي تعتمد على مياه الخابور أو الفرات للري في شمال شرق سوريا، وتنعكس هذه النسبة بشكل مباشر على الوارد المالي لآلاف العائلات، التي تعتمد على الزراعة كمصدر أساسي للعيش.

كما بيّن 94% ممن تمّ استطلاع آرائهم/ن، أنّ أزمة الموارد المائية أثرت على تربيتهم/ن للحيوانات، سواء كواردٍ أساسي أو رديف، من بينهم 47% قالوا إنّ تأثير أزمة المياه على هذا القطاع كان عالياً جداً.



تأثير أزمة المياه على الثروة الحيوانية وتربية الحيوانات كمورد دخل للكثير من الأسر في شمال شرق سوريا

- **تغيّر نمط العادات اليومية:**

قال مشاركون/ات في استطلاع الرأي، إنّ أزمة المياه أثرت بشدة على بعض عاداتهم/ن اليومية الصحية، وأهمها الاغتسال المنتظم، وبخاصة في فصل الصيف، حيث عمدوا إلى التقنين في استخدام المياه، لكن على حساب النظافة الشخصية، وريّ النباتات، في حين تضطر عائلاتهم/ن إلى إعادة تدوير المياه، واستخدامها لأكثر من مرة، وأكثر من غرض.

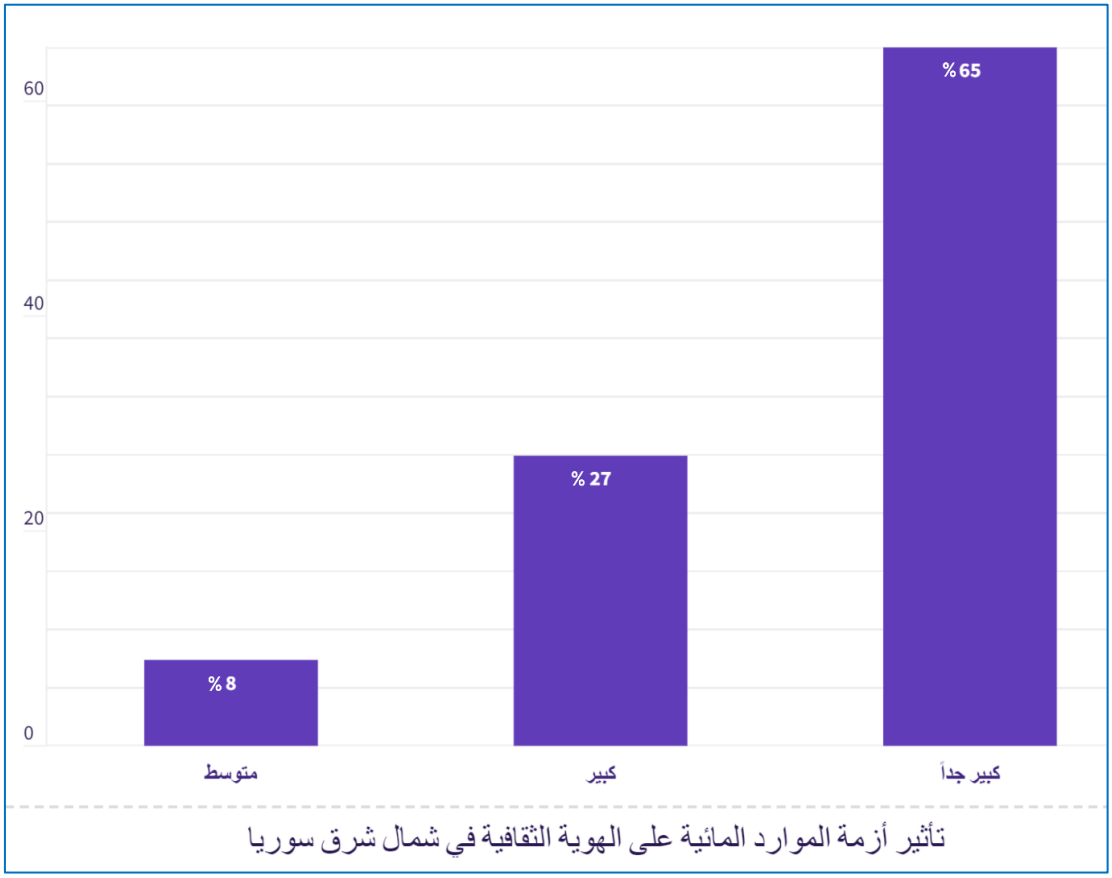
كما أفصح مشاركون/ات عن أنّهم/ن يصبحون/تُصبحن أكثر عصبية، حين تنقطع المياه، حيث يرافقهم/ن التوتر كلما انقطعت المياه، و/أو طال انقطاعها.

- **تهديد السلم الأهلي:**

ذكر مشاركون/ات في الاستطلاع أنّ أزمة الموارد المائية تؤثر على السلم الأهلي، وذكروا أمثلة وقصص شهدوها بأم أعينهم، أو أنّهم كانوا/كُنّ طرفا فيها بشكل مباشر أو غير مباشر، وقد تنوّعت هذه الحوادث ما بين مشاجرات بين الأهالي حول أولوية الحصول على المياه التي توزّعها البلديات، أو حول استخدام مضخات ذو استطاعة عالية لسحب المياه، والتي تسمى بالعامية (الدينمو الحرامي)، حيث أنها ذات قدرة شفط كبيرة، تحرم الجيران من الحصول على المياه، كلما قلّ توفرها في الشبكة، وقد سُجلت إصابات نتيجة المشاجرات التي خلفتها أزمة المياه. كما قال أحد المشاركين إنّ أزمة المياه أدى إلى حالات طلاق، واحدة منها شهدها في حيّه.

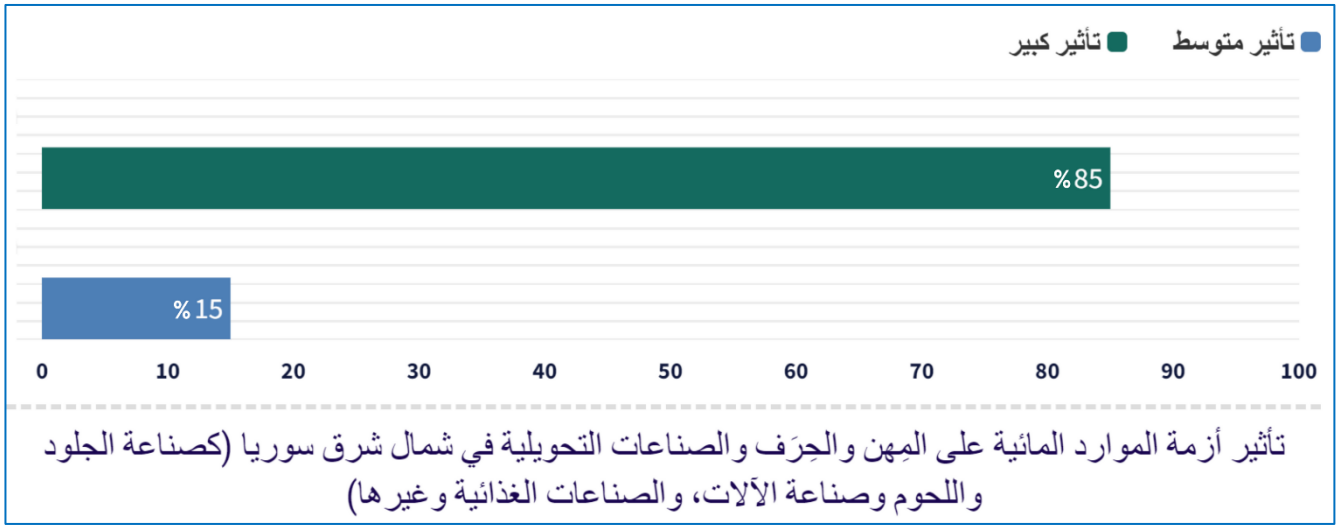
- **تهديد الهوية الثقافية:**

إنّ أزمة الموارد المائية تهدّد الهوية الثقافية في شمال شرق سوريا، وتؤثر عليها سلباً، حيث أنّها تُهدد باندثار الكثير من الحرف والمهن ذات الطابع الثقافي المجتمعي، وتؤثر على إقامة الأنشطة الثقافية المختلفة في المنطقة، وقد قال 65% من المشاركين في الاستطلاع، إنّ أزمة الموارد المائية أثرت على الهوية الثقافية بدرجة كبيرة جداً.



تأثير أزمة الموارد المائية على الهوية الثقافية في شمال شرق سوريا

فيما قال 85% ممن تمّ استطلاع آرائهم/ن أنّ أزمة الموارد المائية أثّرت وتؤثر على المهن والحرف والصناعات التحويلية ذات الطابع الثقافي المجتمعي، كصناعة الفخار وصيد السمك والقصب وغيرها، وكذلك الصناعات التحويلية (كصناعة الآلات والجلود وغيرها). وأضاف 63% منهم/ن أنّ أزمة الموارد المائية أثرت سلباً على تنظيم الأنشطة الثقافية في المنطقة بتدرّج.



تأثير أزمة الموارد المائية على المِهن والحِرَف والصناعات التحويلية في شمال شرق سوريا (كصناعة الجلود واللحوم وصناعة الآلات، والصناعات الغذائية وغيرها)

تأثير أزمة الموارد المائية على تفاقم الحالة الإنسانية:

أسهمت أزمة المياه في شمال شرق سوريا في تفاقم الأزمة الإنسانية القائمة، ومع أنّ تأثيرها ينعكس على معظم السكان، إلا أنّ شدة التأثير تتضاعف بالنسبة للنازحين والمُهجرين في المخيّمات، حيث تعتمد هي الأخرى على مياه محطة علوك، والتي تشهد خدماتها الانقطاع المتكرر.

- **احتراق خيمة نازحة:**

قالت السيّدة "خولة محمد مهي" من قاطنات مخيّم سري كانيه بريف الحسكة، الذي يُعرف أيضاً باسم مخيّم الطلائع، إنّ أزمة المياه تنسحب على المخيّم وليس على مدينة الحسكة وحسب، حيث يتزاحم الناس، وأحياناً يتنازعون فيما بينهم، حول أولوية الحصول على المياه.

تدفع أزمة المياه الأهالي للاعتماد على أطفالهم في نقل المياه، وخاصة وسط أجواء الصيف اللاهبة، لتأمين احتياجاتهم من المياه بشكل جيّد، حتى أنّهم لا يأبهون في الغالب بالفصول الدراسية أو الدوام الدراسي المنتظم.

وسردت "خولة" قصة عايشتها في صيف عام 2022، تدور حول حادثة احتراق خيمة تقطنها امرأة مع ثلاثة أطفال، أحدهم رضيع، حيث اندلعت النيران في الخيمة، واستطاعت المرأة إخراج طفلها الرضيع، في حين طوّقت النيران الطفليّن الآخريّن، في ظل الانتشار السريع للنيران بسبب عدم توفر المياه، وتأخر فرق الإطفاء حينها.

- **حالات جرب بين الأطفال:**

بدوره، أشار "دلاور محمد علي" مدير مكتب الصحة في مخيم سري كانيه، إلى أنّ المخيّم الذي يضم 15540 شخصاً، بينهم 8000 طفل، يُعاني من أزمة المياه، ففي حين تقدّم أحد المنظمات الدولية المياه عبر صهاريج يجري فحصها دورياً للتأكد من صلاحيتها للاستهلاك والشرب، إلا أنّ حصة الفرد الواحد، والتي تبلغ 50 لتراً لجميع الاستخدامات، لا تكفي مطلقاً، وقال:

"إذا علمنا أن مكيّف الهواء الصحراوي المستخدم للتبريد في المنطقة يستهلك لوحده في اليوم حوالي 90 لتراً من المياه، حينها نعلم أنّ قاطني المخيّم سيضطرون لجلب مياه إضافية عبر صهاريج خاصة".

وتابع "محمد علي":

"أنّ المناهل التي تتم تعبئة المياه منها عبر الصهاريج، تعدّ بؤرا للأمراض، ففي حين تكشف الإدارة الذاتية عبر مكاتبها على هذه المناهل وتمنحها التراخيص في البداية، إلا أنّ هذه الآبار ومع مرور الوقت ونتيجة نقصانها تكثر فيها نسبة الشوارد، وتصل في بعضها إلى حد يجعلها غير صالحة، وتسبب العديد من الأمراض، أكثرها شيوعاً، التهاب الأمعاء - الإسهال، الجفاف، القصور الكلوي، التقرحات الجلدية، التهابات اللثة".

كما أن تداعيات أزمة المياه تبدو جلية على الأطفال، حيث قال الأستاذ "محمّد حاجو" المسؤول في التعليم في مخيّم سري كانيه، إنّ من بين 3230 تلميذ/ة يرتادون المدرسة في المراحل التعليمية الثلاث، ظهرت 60 حالة جرب بين صفوف الأطفال هذا العام، إضافة إلى حالات انتشار القمل في شعر الرأس، خاصةً لدى الأطفال في المرحلة الابتدائية، وهي أحد نتائج قلة النظافة، المرتبطة بدورها بقلة وفرة المياه.

- **الفئات الهشة هي الأكثر تضرراً:**

إنّ تداعيات أزمة المياه تتفاقم في فصل الصيف، وتبرز أكثر لدى الفئات الهشّة، وبخاصة الأطفال وذوي الاحتياجات الخاصة، كـ "محمد رحيم"، حيث لا يقوى على الحركة، لذا فهو يشعر بتداعيات الأزمة بشكل أكبر، لا سيما في ظلّ تضافر جهود الأسرة للمساهمة في تأمين المياه وملئ الخزانات وجلب الصهاريج، ويرى "رحيم" أن أمثاله لا يستطيعون سوى متابعة أخبار المياه، وفي حين تُلقي الأزمة بظلالها على مفاصل الحياة، فإنّ متابعة أخبارها جزء مهم منها.

قال "رحيم" إنّه سمع عن أطفال فرّوا من منزلهم الكائن في المربع الأمني (منطقة نفوذ القوات الحكومية السورية في الحسكة)، لأنّ صهاريج المياه الخاصة لا تصل إلى هناك، ما يخلق صعوبة مضاعفة لتأمين المياه هناك، لذا فرّ الأطفال لعدم استجابة الأهل لمطالبهم بالانتقال إلى مسكن آخر، إذ أنهم يضطرون لحمل عبوات المياه لمسافات بعيدة، تفوق قدرتهم.

- **تراجع الإنتاج الزراعي:**

وبينما كانت ضفاف نهر الفرات تاريخياً مصدراً للزراعة، حيث شكّلت حزاماً أخضراً على طول مجراها، فإنّ حبس مياه الفرات خلف السدود التركية أدى إلى انخفاض منسوب المياه بشكل خطير، أضعف عمليات الزراعة بالري المعتمد على نهر الفرات، وتضررت المواسم بشكل كبير.

قال "أحمد الخالد" وهو مزارع من الرقة، إنّ شح المياه أدى إلى تضرر موسمه الزراعي، فبعد أن كان مكتفياً بالزراعة وحدها كمصدر للعيش، صار يعمل في أعمال حرّة أخرى لا تكاد تغنيه في حياته اليومية.

وأكد "الخالد" أنّ شح المياه أدى إلى حدوث نزاعات بين الأهالي، في منطقة لطالما اتسمت بالسلم الأهلي والتعايش المشترك، وخاصةً بين المزارعين، بسبب نشوب خلافات حول أولوية سحب المياه وسقاية الأراضي الزراعية، حيث شهد بنفسه الكثير من المشاجرات، التي وصل بعضها إلى حد إطلاق الرصاص في الهواء.

وأشار "بلند ملا" المدير التنفيذي لمنظمة HDC، أنّ الزراعة تراجعت في مناطق شمال شرق سوريا إلى النصف خلال عام 2022، وعزا ذلك إلى أزمة الموارد المائية بشكل أساسي، ودورها في عزوف المزارعين عن الزراعة.

- **تهديد سبل العيش:**

قال "أدهم العلي" صيّاد سمك، توارث مهنته أباً عن جد، حيث تعيش عائلته بالقرب من نهر الفرات، أن انخفاض منسوب نهر الفرات يُنذر بجفافه مستقبلاً، ويؤثر على صيد السمك بدرجة كبيرة، التي تُعدّ مصدر دخله شبه الوحيد، إلى جانب تربية بعض الحيوانات يُساهم فيها بعض أفراد أسرته، المكونة من سبعة أشخاص.

تراجعت الثروة السمكية بدرجة كبيرة، جرّاء التدفق المحدود لمياه النهر الواردة من تركيا، والتي تقلصت إلى 200 متر مكعب في الثانية، حيث يؤثر انخفاض منسوب المياه على مصدر رزق الصيادين على طول نهر الفرات.

وقال "العلي إنّه رغم تعلّقه الشديد بالصيد، إلا أنّه سيضع شباكه أخيراً ويترك هوايته وعمله هذا، إذا ما استمرّ الحال هكذا.

أزمة الموارد المائية تُهدّد الهوية الثقافية:

كجزء من تأثيرها متعدد الأوجه، تُهدّد أزمة الموارد المائية الهوية الثقافية لسكان شمال شرق سوريا، فالكثير من المهن والحرف التي لها علاقة وثيقة مع هوية المنطقة تأثرت وتتأثر بنقص المياه.

- **صناعة الفخّار كهوية ثقافية:**

تُعدّ صناعة الفخار أحد المهن المرتبطة ارتباطاً وثيقاً بهوية المنطقة ومعبّرة عنها، ويمكن من خلال صناعة الفخار وتطوّرها وأنواعها رسم الحالة الاجتماعية وتطوّرها، كما أنّ تلال المنطقة الأثرية مليئة بالجرار متعددة الاستعمال وتمتد لمئات السنين.

المعلم "أنطو" هو أحد الحرفيين القلائل في مناطق شمال شرق سوريا، والحرفي المتبقي الوحيد في مدينة القامشلي، وهو يعمل في صناعة الفخّار منذ أنّ ورثها عن والده، حيث تمتدّ الحرفة لسابع جدّ في العائلة، ويقول بأنّه سيورّثها لأبنائه، هذا التمسّك بالحرفة، لهُ علاقة بالإرث ذي البعد المعنوي، إضافةٍ إلى أنّه مصدر رزق لصاحبه.

قال "أنطو" إنّ هذه الحرفة لا تزال حيّة، ومع أنّ الحياة تطوّرت، وتطوّرت معها أدواتها، إلا أنّ الفخار له رمزيته وحضوره، فهي في وقت سابق كانت تستخدم لشرب الماء والنبيذ، وكذلك لتخزين المؤونة من سمن وقليّة وزبدة وغيرها، كما كانت الجرار تُستخدم لجلب الماء.

وتابع "أنطو":

"للفخار دلالة تراثية مرتبطة بالعادات الاجتماعية، منذ القدم وحتى الوقت الراهن، وترمز للفلكلور خاصة، ففي الأعراس كانت أحد العادات الشعبية في المنطقة أنّ تُملئ الجرّة بالسكر وتُكسر دلالةً للخير، كما تُملئ الجرّة ماءً وتُكسر وراء المسافر ليُرافقه دربه السلامة".

أشار الحرفي "أنطو" أنّ أزمة المياه أثرت على عمله بشكل كبير، حيث أنّه يعتمد في صناعة الفخار على نوعية من التراب يجلبها من نهر الفرات، والتي تأثرت بشكل كبير نتيجة انخفاض منسوب المياه في النهر، كما أنّ مراحل صناعة الفخار تعتم على ألفي لتر من الماء في كلّ مرة، لتحويل التراب إلى طين عن طريق غسله لعدة مرات، والبدء بمراحل العمل الأخرى.

رغم التحديات، قال "أنطو" إنّه سيستمر في حرفته، وقد حفر بئراً داخل ورشته، والتي تختلف مناسيبها صيفاً وشتاءً، كما أنّ لها علاقة بالهطولات المطرية، لتفادي أزمة الموارد المائية التي دفعت بحرفيين آخرين كانوا يعملون في ذات الحرفة لكنهم عزفوا عنها، ويعتاش أنطو مع 11 فرداً من عائلته على هذه الحرفة.

- **الكمنجة وصناعة الفرح:**

تُعدّ الكمنجة أحد الآلات الموسيقية الشعبية، التي تُعزف في الأعراس والمناسبات السعيدة، وترافقها مواويل وأغاني دبكة، وهي أحد الآلات الوترية البسيطة، والتي لها علاقة وثيقة بإرث المنطقة الثقافي، وتُعدّ صناعتها أحد الحرف القليلة والمهدّدة بالاندثار، رغم أهميتها، وفقاً لـ "عبد القادر حنوش" الذي يصنع الكمنجات منذ 35 عاماً، حيث ورثها عن والده.

قال "حنوش" إنّ الحرفة مهددة حالياً بالاندثار، بعد أن كانوا يصدّرون الآلة إلى عدد من الدول، منها تركيا والدول الأوربية التي تمتلك جاليات من المنطقة لا تزال مرتبطة بتراثها، وهي مهددة لأسباب عديدة منها

ما له ارتباط وثيق بأزمة الموارد المائية، كقلة الأمطار، إضافةً إلى قلة الموارد المائية النهرية وقنوات الري، وجفاف الكثير من الأنهار وتهديد الباقية بالجفاف أيضاً.

كما أنّ صناعة الآلة مصدرها مادتين أساسيتين تعتمدان بشكل مباشر على الأنهار، وهي الخشب وجلد السمك، فهم كانوا يعتمدون على خشب شجرة المشمش والجوز التي تكاد تختفي نتيجة جفاف الأنهار وقلة الموارد المائية، كما أنّ الجلد المستخدم فيها يعتمد بالدرجة الأولى على جلد سمك الجري الذي كان يتواجد في الفرات، وقد تأثر الصيد بسبب انخفاض منسوب المياه.

- **صناعة الفراء أيضاً تحتاج إلى الماء:**

منذ عام 1990 يعمل "ميلاد توما" في حرفة دباغة الجلود وصناعة الفراء، وتعدّ دباغة الجلود من المهن القديمة ولها علاقة بهوية المنطقة الثقافية، حيث تُشير استعمالات الجلد المتنوعة إلى ثقافة المنطقة وذوقها، فالجلود تستخدم لفرش الأراضي وأرضيات السيارات، كما تستخدم في الزينة، كذلك لدرء البرد وارتدائها في الشتاء، ويلبسها مختلف مكونات المنطقة، ومن الشائع أن يلبسها الرجال، وهي أيضا تُصنع من الداخل من جلود وصوف الحيوانات وخاصة الغنم، وهي حرفة تعتمد على المواد المحلية، لكنها كشأن الكثير من الحرف مُهدّدة بالاندثار، وفقاً لـ "توما".

يمارس "توما" حرفة دباغة الجلود وصناعة الفراء منذ 33 عاماً، لكن يبدو أنّه سيتركها أخيراً، حيث قال: **"لا أريد أن أترك المهنة لكن (مُجبرٌ أخاك لا بطلُ)".**

تعتمد هذه الصناعة على الثروة الحيوانية التي تضرّرت بشكل كبير بسبب أزمة الموارد المائية، كما أنّها تعتمد بشكل كبير على المياه في مراحل العمل الفعلية، وبحسب "توما"، فأنه للحصول على المُنتج هنالك عدة مراحل، تبدأ بالغسل والتنظيف، وتحتاج إلى كميات من الماء، وبعدها يتم إضافة مواد مثل الشب والملح، تليها مرحلة الشطف والتنقية، وكل المراحل تحتاج إلى ماء كثير.

وعن صعوبة المهنة قال توما إنّها تحتاج إلى مجهود كبير، والحرفيّ يتعب في العمل بها، لذا نجد أغلب العاملين بها هم من الرجال وكلّهم عزفوا عن العمل بها لأنها تتجه نحو الزوال، والأسباب متعددة أهمها قلة الموارد المائية، وقلة المراعي والثروة الحيوانية، إضافةً إلى غلاء الأسعار وأجور النقل.

- **تربية الجواميس وصناعة الگيمر:**

منذ 18 عاماً وبسمة الحمادي تعمل كمربية للجواميس وتصنع الكيمر، أحد المنتجات ذات القيمة الثقافية العالية، وتشتهر مناطق شمال شرق سوريا بتربية الجواميس وصناعة الكيمر، كما أنّ المرأة تعمل فيه بشكل أساسي، حيث أنّ لها سوقا خاصة يُقدّم فيها أصحاب المحلات الكيمر مع العسل كفطور، وغالباً ما يقصد هذه السوق المغتربون والأجانب الذين يريدون أن يتذوقوا شيئاً مختلفاً وخاصاً تُعرف به المنطقة.

تستهلك تربية الجواميس الكثير من المياه، حيث يتم تربيتها على شكل قطعان تصل إلى أكثر من مائة رأس، وعدا عن المياه التي تستهلكها في الشرب، فإنّها تحتاج إلى أن تغمر نفسها بالمياه، وخاصةً في الصيف، لذا تقوم "بسمة" مع عائلتها بأخذ جواميسها صيفاً إلى ضفاف الفرات، نظراً لجفاف "نهر جقجق" الذي يمرّ في القامشلي، نتيجة حبس مياهه من قبل تركيا، باستثناء تدفقه المحدود في الشتاء حين تكون نسبة الهطولات المطرية عالية، حينها فقط تقوم تركيا بفتح السدود وتترك الماء يتدفق.

تحتاج الجواميس إلى أن تغمر بالماء أو أن تُرش به في درجات الحرارة العالية، وأثرت أزمة الموارد المائية، وخاصةً انخفاض منسوب مياه نهر الفرات على تربية الجواميس وصناعة الكيمر بشكل كبير، كما أنّ المراعي التي تعتمد على المياه بشكل أساسي قلت.

- **الصناعات التحويلية في ظلّ أزمة المياه:**

تؤثّر أزمة الموارد المائية على الصناعات التحويلية البسيطة، التي تُعبّر من جهة عن الثقافة المجتمعية، خاصةً في التموين المنزلي، وكذلك عن الاقتصاد المنزلي.

قالت المهندسة روجين أحمد التي عملت لسنوات في وحدات المرأة الريفية في مكاتب الزراعة، إنّ قلّة الموارد المائية أثرت على أعمال المرأة فتراجعت الصناعات التحويلية والإبداعية المرتبطة بها.

من هذه الأعمال، تحويل البندورة (الطماطم) إلى دبس (معجون الطماطم)، أو تجفيف الخضروات والمؤونة والكونسروة، التي تضرّرت بشكل كبير، حيث تراجعت الإنتاجية التي أثرت بشكل مباشر الاقتصاد، وساهمت في رفع الأسعار واللجوء إلى المحاصيل المستوردة وبتكاليف عالية، ما أثر على حياة الناس المعيشية.

فالكميات الإنتاجية المحلية التي تعتمد على الموارد المائية تؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر على إنعاش المصانع والورشات والمعامل وحتى الصناعات التي تعتمد على الثروة الحيوانية المتأثرة أيضا وبشدة بأزمة المياه كمعامل الغزل والنسيج والألبان وكذلك دباغة الجلود وكل ذلك تسبب في تراجع هذه الصناعات في المنطقة.

ويعتبر محصول القطن أهم المواد التي تستخدم في الصناعات التحويلية، حيث تساهم بذرة القطن في صناعة الزيوت، أو قشورها التي تستخدم كأعلاف، أو القطن الذي يدخل في صناعة الملابس والخيوط وحتى في صناعة الفرش والوسائد.

يقول المزارع يوسف حمو، أنّ كلّ هذه الصناعات تراجعت عن ذي قبل وأغلبية المحالج متوقفة بسبب تراجع إنتاجية القطن وقلّة المساحات المزروعة لهذا الموسم، والتي ظهرت بشكل جلي وواضح في ظلّ أزمة الموارد المائية.

كما تعتبر الصناعات الخشبية التي تعتمد في جزء مهم منها على خشب الأشجار التي تنمو في سواقي سد السفّان في ريف مدينة المالكية/ديريك، وبخاصة أشجار الحور والصفصاف من الصناعات التحويلية المحلية المهمة، يقول الحرفي كابي نعمة الذي بدأ في مهنته منذ كان في الثانية عشرة من عمره، لكن العمل

تراجع بشكل حاد بسبب أزمة الموارد المائية، حيث جفّت العديد من الأنهار في السنوات الأخيرة، فبعد أن كان يتم توفير حوالي 400 إلى 500 طن لم يعد في الإمكان توفير أكثر من 30 طنا، في تأثير مباشر لأزمة الموارد المائية.