ندرة المياه.. يهد الحياة بالوطن العربي

إعداد

زينب صالح

تحرير

محمد البدوي

مارس 2023

ECHRD

ندرة المياه.. يهد الحياة بالوطن العربي

الائتلاف المصري لحقوق الإنسان والتنمية

وهي المبادرة التي أطلقتها مؤسسة ملتقى الحوار للتنمية وحقوق الإنسان تتكون من 500 من جمعيات ومنظمات تنموية في 9 محافظات يهدف إلى تعزيز أوضاع حقوق الأنسان في مصر. وتعزيز الشراكات وتبادل الخبرات

وتوزعت الجمعيات والمؤسسات الأهلية، المشاركة في المبادرة في 9 محافظات وهي: "القاهرة، الغربية، البحيرة، الإسكندرية، بنى سويف، سوهاج، الأقصر، قنا وأسوان

صفحة الفيس بوك https://www.facebook.com/profile.php?id=100090569196942

© ALL RIGHTS RESERVED– 2021
FDHRD

الائتلاف المصري لحقوق الإنسان والتنمية

مقدمة

تمثل قضية ندرة المياه الشاغل الأكبر للعديد من دول العالم في الآونة الأخيرة، سواء التي تعاني من ندرة الموارد المائية العذبة أو حتى وفيرة الموارد. وطبقًا للتقرير الصادر عن الأمم المتحدة لعام 2015، تحتل تلك القضية الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة الأممية لعام 2030، كما أنها من أكثر القضايا التي تهم العديد من الدول العربية. حيث تمثل المياه مورد من الموارد الطبيعية المهمة في الحياة البشرية، ولا يمكن أن تتطور الحياة بدونها، وتوزيع المياه ونوعيتها واستخدامها يتغير ضمن البلد الواحد، أو الإقليم الواحد، ويعاني الوطن العربي من أزمة مائية مقارنة بدول العالم. ويرتبط هذا بالواقع الجغرافي والجيولوجي للوطن العربي، حيث يتسم مناخه بالجاف وشبه الجاف الذي يتميز بقلة الأمطار وارتفاع درجات الحرارة.

وهذا يؤكد بروز بوادر أزمة مائية نتيجة عدم الموازنة المائية بين محدودية المياه وزيادة الطلب عليها، مما يعني أن الوطن العربي سيواجه أزمة مائية ستؤثر سلبًا على عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية العربية ويهدد امنه الغذائي، وتتفاقم تلك القضية محليًا في ظل احتمالات التأثيرات السلبية للتغيرات المناخية، وتحديات النمو السكاني، واتساع الأنشطة الاقتصادية، وتنامي الخلافات الدولية حول السدود الجاري والمقترح إقامتها، وزيادة معدلات التلوث، مما يؤدى إلى تزايد حجم الطلب على المياه مع احتمالية انخفاض الموارد المائية المتوفرة وتلوثها، ومن ثم العجز عن تلبية الاحتياج المائي لمختلف القطاعات والأنشطة التنموية. وتشير هذه العوامل مجتمعة إلى كارثة مائية محتملة ما لم تُتخذ مجموعة من التدابير والإجراءات اللازمة للحد من أزمة المياه.

وقد أدرك المجتمع الدولي بصفة متزايدة أنه في سبيل التصدي لهذه الأزمة، لابد من النظر في إمكانيات الحصول على مياه الشرب وخدمات الصرف الصحي ضمن إطار يقوم على حقوق الإنسان فعلى الرغم من عدم الاعتراف بالمياه صراحة كحق مستقل من حقوق الإنسان في المعاهدات الدولية، فإن القانون الدولي لحقوق الإنسان تترتب عليه التزامات محددة فيما يتعلق بالحصول على مياه الشرب. حيث ان الافتقار إلى المياه بشكل خاص يشكل بحد ذاته حرمانًا لأولوية حياتية، مما يجعل من المستحيل الحفاظ على حياة إنسانية طبيعية، بل إن انعدام المصادر المضمونة للموارد المائية، يحول دون خلق بيئة للعيش والتطور. وسنتناول هذه الأزمة بالشرح من خلال عدة محاور تتمثل في تعريف شح المياه، التعرف على أسبابه، توضيح أضراره المختلفة على الإنسان وحقوقه، عرض نماذج لبعض دول الشرق الأوسط التي تعاني من هذه الأزمة وتأثيرها عليها، وذكر بعض الجهود الدولية والمصرية المبذولة لمواجهة نقص المياه، وأخيرا تقديم بعض التوصيات.

الائتلاف المصري لحقوق الإنسان والتنمية

تعريف شح المياه:

هو عجز الموارد المائية المتاحة الكافية عن تلبية الطلب عليها داخل المنطقة لجميع الاستخدامات، سواء كانت في شرب أو في استخدامات منزلية أو الصناعية أو زراعية. ويتسبب هذ العجز في حدوث مشاكل بيئية وصحية تؤدي إلي مشاكل عدة منها ضعف الموارد المائية. ويرتبط تعريف شح المياه باستنفاد موارد المياه العذبة الصالحة للاستخدام والاستخدام المتزايد للمياه العذبة نفسها. ويمكن أن يشير مصطلح ندرة أو شح المياه بشكل عام، إلى الشح المادي أو (المطلق) في موارد المياه، أو إلى شح في إمكانية الوصول إلى هذه الموارد.

ففي الشح المادي أو (المطلق) في موارد المياه لا تكون موارد المياه الطبيعية كافية لتلبية الطلب عليها. ويمكن أن يكون هذا الشكل من الشح إما ناتجًا عن العرض أو عن الطلب: إذ يكون الشح الناجم عن العرض ناتجًا عن استنفاد الموارد وتدهورها كما هو الحال في معظم المنطقة العربية، في حين يكون الشح الناجم عن الطلب أحد أسباب النمو السكاني السريع إما نتيجة للزيادة الديموغرافية الطبيعية أو الهجرة. وتقع منطقة الشرق الأوسط على مفترق طرق مسارات الهجرة داخل المنطقة وخلالها. وتتقاطع بلدان المنشأ والعبور والمقصد في المنطقة، والتي تشهد تحركات سكانية مختلطة ناجمة عن حالات النزاع والعنف الممتدة وعوامل اجتماعية وسياسية واقتصادية وبيئية أخرى. كما أنها تستضيف وترسل أعدادا كبيرة من المهاجرين في العالم بما في ذلك اللاجئين وطالبي اللجوء وغيرهم من الأشخاص الفارين من النزاع المسلح والذين يحتاجون إلى الحماية الدولية بالإضافة إلى المهاجرين العابرين أو الذين تقطعت بهم السبل في مناطق النزاع ويواجهون مخاطر كبيرة تتعلق بالحماية.

أما شح الوصول إلى الموارد فيشير إلى الندرة الاقتصادية، حيث تكون موارد المياه كافية ولكنها لا تدار بكفاءة، على سبيل المثال بسبب افتقار المؤسسات للقدرة على ضمان إمدادات المياه بشكل منتظم، أو بسبب نقص الاستثمار في البنية التحتية الملائمة، ما يؤدي إلى تدني جودة المياه ومحدودية مشاركة المجتمع المدني في عملية الإدارة أو إحجامه عن المشاركة. وغالبًا ما يكون سوء الإدارة هو سبب شح المياه، وهذا يعني أن البلدان غالبًا ما تفتقر إلى وسائل توفير المياه وتوزيعها بطريقة يسهل الوصول إليها، لا أنها تعاني من وجود نقص في المياه نفسها. ويرتبط هذا الشكل من الشح بشكل غير دقيق بما يمكننا تعريفه بالندرة الهيكلية، وهو توزيع غير متساو للموارد ربما اصطنعته الجهات المعنية القوية للاحتفاظ بالموارد المائية للاستخدام الحصري. وهذا هو الحال عادة في دول المنبع مقابل دول المصب، والتي قد تؤدي مواردها المائية المشتركة الشحيحة إما إلى التعاون أو النزاع.

وتكمن أهمية مفهومي الندرة الاقتصادية والهيكلية في أنها تذكرنا بأن التوفر المحدود للموارد يجب أن يتم تأطيره ضمن الديناميكيات الاجتماعية والاقتصادية والمتعلقة بالحوكمة. وفي حين أن حالة الشح ملموسة في الواقع فهي جزء لا يتجزأ من المنظمات الاجتماعية والعمليات الاقتصادية المعقدة، وبالتالي فهي تخضع لعلاقات القوة. وعلاوة على ذلك، فإن حالة الشح موضوعية، لأنه بخلاف الأرقام الهائلة قد تعاني الجهات المعنية المختلفة من الشح بشكل مختلف.

ومن المهم الإشارة إلى أنه غالبًا ما يستخدم مصطلح «شح المياه» على أنه مرادف المصطلحي «الإجهاد المالي» و«مخاطر المياه»، وهو أمر غير صحيح. إذ يُعنى الإجهاد المائي بالعديد من الجوانب المادية المتعلقة بالموارد المائية: ليس فقط الشح نفسه، ولكن أيضًا جودة المياه، والتدفقات البيئية، وإمكانية الوصول للمياه. ومن بين 17 دولة تعاني من أعلى مستويات الإجهاد المائي في العالم، يوجد منها 12 دولة في المنطقة العربية. وتشير مخاطر المياه بدلًا من ذلك إلى احتمال تعرض جهة لحدث ضار متعلق بالمياه بسبب الشح أو التلوث أو سوء إدارة المياه أو البنية التحتية غير الملائمة، أو تغير المناخ، كما هو الحال مع مفهوم الندرة الهيكلية.

أسباب مشكلة نقص المياه:

-الندرة ومحدودية الموارد المائية وتلوث الأوساط المائية:

وتعتبر الندرة أحد أهم أضلع هذه المعضلة، إذ تمثل المياه العذبة موردًا نادرًا؛ فما لا يزيد عن 2.5% من المياه الموجودة على كوكب الأرض، مياه عذبة تصلح للاستهلاك الآدمي، ومعظمها يتعذر الوصول إليه؛ إذ نحو 70% منها محتجز في الأنهار الجليدية، والثلوج والجليد. كما يتمثل أكبر مصادر المياه العذبة في المياه الجوفية، حيث لا تحوي الأنهار، والجداول، والبحيرات إلا نسبة 0.3 % من المياه العذبة.

ومهما اختلفت أسباب الندرة المائية فإن آثارها خطيرة على الأرض وعلى الإنسان، تتبعها مشاكل اجتماعية، اقتصادية وحتى سياسية. ويبقى الإنسان في كثير من الأحيان هو العامل الأساسي في إحداث هذه الندرة وفي إمكانية تفاديها، من خلال أن هذه الندرة هي حقيقة طبيعية، لكن إدراكات مقدار ونوعية الماء هي دائمًا جزء من علاقة الإنسان ومواقفه اتجاه بيئته، إن التحدث عن الأمن المائي مرتبط أيضًا بمحدودية الموارد المائية وتعرضها لأخطار التلوث والتي يعتمد في تحديدها على مؤشرات مختلفة أهمها:

الأورومتوسطي لحقوق الإنسان والتنمية

1- المؤشر الكمي: ينصرف مفهوم محدودية الموارد المائية إلى:

دول الفقر المائي: وتتحدد حينما يقل نصيب الفرد السنوي من المياه عن 2222 متر مكعب كحد للفقر المائي عالميًا، وتم الأخذ بهذا المعيار نتيجة لتصنيف المحللين حيث قسموا الدول إلى:

دول الوفرة المائية: ويحصل فيها كل فرد سنويًا على كمية من المياه تزيد عن 2222 متر مكعب.

دول الضغط أو الإجهاد المائي: يحصل الفرد فيها سنويًا ما بين 2222-2022 متر مكعب.

دول الندرة المائية : يحصل الفرد فيها سنويًا على أقل من 2222 متر مكعب.

إن الكثير من خبراء المياه يرفضون اعتبار الرقم 2222 متر مكعب للفرد في السنة حدًا للفقر المائي، لأن قيمة هذا المؤشر تتناقص باستمرار في جميع دول العالم تقريبًا بسبب تزايد عدد السكان، وعليه يتفق الكثير من الباحثين على أن معدل 220 متر مكعب من المياه للفرد سنويًا هو الحد المناسب للمناطق الجافة وشبه الجافة ومنها المنطقة العربية.

2- المؤشر الكيفي: يقصد به عدم صلاحية كل أو بعض الحجم المتاح من الموارد المائية للاستخدام زراعيًا صناعيًا، منزليًا، أي توافر المياه بكميات كبيرة مع عدم صلاحيتها للشرب أو للأغراض الأخرى بسبب التلوث. وتعتبر مشكلة التلوث رغم حداثتها النسبية أحد معيقات الأمن المائي، حيث تشهد مياه الأنهار في معظم البلدان النامية انخفاضًا ملحوظًا في مستويات الأكسجين المذاب، وهذا مؤشر أساسي للدلالة على تلوث المياه الجارية من مجاري الصرف الصحي. ويقدر أن حوالي 90% من مياه الصرف الصحي يتم تصريفها إلى الأنهار والبحار من دون أي معالجة، مما يجعل نصف سكان البلدان النامية يعاني من مشكلات صحية بسبب العجز عن تأمين المياه، إضافة إلى الخسائر الاقتصادية التي يتكبدونها.

3- المؤشر الاقتصادي: يعني الحالة التي تكون فيها وفرة في كميات المياه المتاحة في فترة زمنية معينة وبنوعية جيدة، لكن لا توجد الإمكانيات المادية والاقتصادية التي تسمح بإنشاء البنية الأساسية اللازمة لتوصيل إمدادات المياه للشرب والري والصرف. في هذه الحالة، يترتب على عدم وجود المنشآت المائية اللازمة لإيصال المياه إلى المستخدمين، عدم القدرة على الانتفاع بالمياه وهي نفس النتيجة المترتبة عن عدم وجود المياه كلية أو وجودها بكميات قليلة. تتباين أقاليم العالم المختلفة بدرجة غناها أو فقرها بالمياه المتاحة إلا أن جميعها باتت

الائتلاف المصري لحقوق الإنسان والتنمية

تشهد انخفاضًا في متوسط نصيب الفرد من المياه المأمونة إما بسبب الزيادة المرتفعة في أعداد السكان أو بسبب الإفراط في الاستهلاك والهدر والتلوث وأحيانًا بسبب كل هذه العوامل مجتمعة.

-مخاطر وتهديدات التغير المناخي والواقع الجغرافي للوطن العربي:

ثمة خطر إضافي يحدق بالأمن المائي، يأتي من تغير المناخ؛ إذ يشهد العالم احترارًا لم يسبق له مثيل، وتزيد درجات الحرارة الآن عن معدلاتها المتوسطة. وحقًا أثر تغير المناخ على موارد المياه في جميع أنحاء العالم. وأفضى إلى زيادة متوسط مستوى سطح البحر سنويًا خلال النصف الثاني من القرن العشرين، وتسبب في انحسار واسع النطاق للأنهار الجليدية غير القطبية، مما قلص تدفق المياه في فصل الجفاف، وزيادة درجات حرارة البحيرات وكذلك حرارة البحار. وتعمل الطاقة الشمسية المحتبسة في الغلاف الجوي بفعل الغازات الدفيئة على توجيه الدورة الهيدرولوجية، وأية زيادة ستؤدي إلى تكثيف ملحوظ في الدورة، مما يغير من أنماط سقوط الأمطار ويُفاقم الظواهر المتطرفة، مثل الجفاف والفيضانات. وحاليًا يمكن مشاهدة آثار تغير المناخ على الأمن المائي.

على الصعيد العالمي، ازدادت مساحة الأراضي المصنفة من قبل الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ IPCC بأنها "جافة جدًا" إلى أكثر من الضعف منذ سبعينيات القرن العشرين. وصحب ذلك معدلات أكبر للفيضانات في المناطق الواقعة ضمن خطوط العرض الوسطى إلى العليا، ومواسم للجفاف أطول وأكثر تواترًا في أجزاء من قارتي آسيا وأفريقيا، وكل هذا تضافر ليغير من التوازن المتوافر بين الموارد المائية والطلب عليها. ويتسم الأمن المائي في الوطن العربي بسرعة تأثره على نحو خاص بتأثيرات تغير المناخ بعض الشيء، حيث أن ندرة ومحدودية المياه وعدم انتظام توزيعها، هو نتيجة طبيعية للواقع الجغرافي للوطن العربي، فإن معظم أراضيه تقع في المناطق الجافة وشبه الجافة وتتعاقب دورات الجفاف على اغلب أراضيه، فضلًا إلى أن عدم استقرار الظروف المناخية وهطول الأمطار وفقدان كمية كبيرة من مياه الأمطار جراء التبخر ساهم في زيادة مناطق التصحر وزيادة ندرة وأزمة المياه. لأن مواقعها تعني أن هذه الدول تستشعر وطأة تغير المناخ، كما أن انخفاض مدخولاتها وضعف قدراتها المؤسسية يحدان من قدرتها على التكيف مع التغير في إمدادات المياه، بالإضافة إلى أنها تعول بشدة على الأنشطة المنتجة القائمة على المياه، مثل الزراعة. وفي أفريقيا، تضافر ارتفاع درجات الحرارة، وزيادة التبخر، وانخفاض معدلات سقوط الأمطار لتقليل تدفق المياه في العديد من الأنهار الرئيسية، كما تسبب في وقوع حالات جفاف متكررة بمنطقة القرن الأفريقي.

الائتلاف المصري لحقوق الإنسان والتنمية

من الصعب التنبؤ بما ستكون عليه الآثار المستقبلية لتغير المناخ وتتمثل المشكلة الكبرى في تقييم التأثيرات المستقبلية لتغير المناخ على الأمن المائي في عدم التيقن من صحة التوقعات. وينشأ عدم اليقين هذا عن التقلبية الداخلية في النظام المناخي، وعدم اليقين الذي يكتنف الانبعاثات المستقبلية وسيناريوهات التنمية، والشكوك المتعلقة بالطريقة التي تقوم بها النماذج بترجمة هذه الانبعاثات إلى تغيرات مناخية، وعن التساؤلات المتعلقة بدقة النماذج الهيدرولوجية.

-زيادة السكان:

تزداد أزمة المياه مقابل النمو المتزايد لسكان الوطن العربي، ويؤدي النمو المتزايد في السكان وما يرافقه من تغيرات اقتصادية واجتماعية إلى زيادة الطلب على المياه وتفاقم الأزمة، حيث ينخفض نصيب الفرد من المياه إضافة إلى زيادة الطلب على المياه ويترتب على ذلك مشكلات في البنى الاقتصادية واستنزاف المياه العذبة وما يرافقها من مشاكل صحية وبيئية.

-قلة المعلومات عن بعض موارد المياه:

مازالت المعلومات المتاحة لموارد المياه في الدول العربية غير دقيقة لعدم وجود قياسات دائمة على مجاري الأنهار والأودية الموسمية، وافتقارها لمحطات رصد لتحديد التبخر والتسرب. مما يستدعي المزيد من الدراسات والقياسات لمعرفة خصائص المياه، واستغلالها وتجاوز الاستخدامات الجائرة للمياه الجوفية وما ينجم عنها من أضرار كبيرة مثل تداخل مياه البحر إليها.

-الإسراف والإهمال في الجانب الاقتصادي:

الهدر والتبذير المتزايد في استهلاك وضياع مياه الشرب في شبكات التوزيع يؤدي إلى ارتفاع الإسراف في المياه لردائه نوعية الأنابيب المستخدمة وعدم صيانتها ومواكبة التقنيات الحديثة من قبل الأجهزة الإدارية والمؤسسات المعنية في البحث عن التسرب واستمراره في شبكات المياه خاصة في المباني العامة مثل المدارس والدوائر الحكومية والملاعب الرياضية لما لها من أهمية بالغة في الحد من الإهمال حيث يؤدي هذا إلى اقتصاد كبير في المياه، كما أن سوء استخدام المياه جراء اتباع نظم الري التقليدية يؤدي إلى هدر المياه، بالإضافة إلى عدم الاستغلال الكامل لمياه الأنهار وتحقيق الاستفادة القصوى من ورائها لذهاب نسبة كبيرة منها إلى البحر. وما يزيد من الإهمال في الجانب الاقتصادي هو عدم معرفة المزارعين عن الإفراط في استخدام المياه، وكثرة التسرب والتبخر في الأقنية الترابية المكشوفة، إضافة إلى القصور في تخطيط وإدارة مشروعات الري

الائتلاف المصري لحقوق الإنسان والتنمية

وتطبيق الدورات الزراعية حيث يتم التركيز على زراعة محاصيل تستهلك كميات كبيرة من المياه وتحقيق عائد منخفض من الإنتاج. فالخلاصة يجب اتباع الإرشاد الزراعي للحد من الإسراف والهدر من المياه في القطاع الزراعي واستخدام التقنيات المتطورة لتحديد نظم الري، وزيادة كفاءة استخدام المياه في قطاع الزراعة باعتباره المستهلك الأكبر للمياه وتطوير البدائل المتاحة.

-وقوع منابع المياه السطحية في دول غير عربية:

ارتبط هذا العامل بالوضع الجغرافي والجيولوجي للمنطقة حيث تقع منابع نهر دجلة والفرات في تركيا و (النيل وجوبا وشبيلي) في أثيوبيا مما جعل كمية ضخمة من المياه السطحية خاضعة لسيطرة تركيا وأثيوبيا واستخدامهما للمياه كأداة سياسية واقتصادية ضد مصالح الدول العربية ذات الشواطئ، وجعل خطط التنمية العربية عرضة لتهديداتهما، واستغلت تركيا وأثيوبيا الخلافات السياسية بين العراق وسوريا ومصر والسودان تجاه الأحداث السياسية في المنطقة العربية خلال العقود الثلاث الماضية لفرض سيطرتهما التامة على المياه. وقد شكل العجز المائي دافعًا لتمسك الكيان الصهيوني بمصادرة المياه العربية فالعقيدة الصهيونية تقوم (على من يسيطر على الأرض يسيطر على المياه).

أضرار نقص المياه على حقوق الإنسان:

-زيادة الإنفاق وعدم استدامة نفقات الأسر المعيشية:

على أبسط المستويات، تؤثر محدودية الوصول إلى موارد المياه العذبة في المنزل من حيث حصة دخل الأسرة المنفقة على توفير المياه، وما يتطلب جمع المياه من تكاليف ووقت، لا سيما من النساء. وقد أبرزت النتائج أن منطقة شمال أفريقيا وغرب آسيا التي تشمل عددًا كبيرًا من البلدان العربية، تسجل ثاني أعلى معدلات إنفاق للسكان من نفقات أسرهم المعيشية على خدمات المياه والصرف الصحي والنظافة الصحية. والمجتمعات المحلية الأكثر قابلية للتأثر، التي لا تكون في الغالب متصلة بشبكات المياه والصرف الصحي، تتكبد على خدمات المياه تكاليف أكبر بكثير مما تفعل المجتمعات المحلية الأخرى الموصولة. ويكبد عدم كفاية إمدادات المياه وشبكات الصرف الصحي منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا خسائر اقتصادية كبيرة من الناتج المحلي الإجمالي السنوي للمنطقة، وأعلى نسبة في البلدان المتأثرة بالصراعات.

كما يتعرض مقدمو خدمات المياه لضغوط متزايدة لتلبية احتياجات مدن متنامية ومستوطنات عشوائية، بما في ذلك عدد كبير من النازحين قسرًا (اللاجئين والمشردين داخليًا) في المنطقة العربية. ولا شك في أن تدفق المجتمعات المحلية النازحة يفاقم الضغط على خدمات المياه والصرف الصحي، ولكن النازحين لا يملكون، غالبًا، وسائل تمكنهم من دفع تكاليف هذه الخدمات لتلبية احتياجاتهم الأساسية من المياه وخدمات الصرف الصحي والنظافة الصحية.

-زيادة تكاليف الصحة العامة:

ترتبط التكاليف التي تتحملها الأسر من اجل الحصول على موارد المياه العذبة بتكاليف الصحة العامة وما يتصل بها من تكاليف اقتصادية ناجمة عن ندرة المياه وقد دفعت جائحة كوفيد 19 هذه التكاليف إلى الواجهة. وما لم تتح موارد المياه العذبة بإمدادات كافية لتأمين خدمات المياه والصرف الصحي والنظافة الصحية للسكان سيؤدي ذلك إلى نتائج صحية وخيمة يمتد وقعها إلى تكاليف نظام الرعاية الصحية وفقدان الإنتاجية بسبب سوء الأحوال الصحية لدى القوى العاملة. إضافة إلى ذلك، يعيش عدد كبير من السكان في المنطقة العربية بدون خدمات الصرف الصحي الأساسية، ولا يحصلون على الخدمات الأساسية لغسل اليدين. أما معدل الوفيات الناجم عن خدمات المياه والصرف الصحي غير الآمنة فمرتفع في أقل البلدان نموًا في المنطقة، كما هو الحال في الصومال وجزر القمر، وتشير البيانات الواردة من اليونسكو إلى أنه من بين مليوني حالة وفاة مرتبطة بالعمل سنويًا، تحدث حالة واحدة من كل خمس وفيات بسبب سوء خدمات المياه والصرف الصحي والنظافة الصحية. ومن المهم تسليط الضوء على الأثر غير المتناسب الذي يتسبب به تردي خدمات المياه والصرف الصحي على النساء، لا سيما وأن سوء النظافة الصحية في الأسابيع الستة بعد الولادة يتسبب في وفاة الأمهات على الصعيد العالمي.

-إنتاجية سوق العمل وفقدان الوظائف:

لا تخفى التكاليف على الإنتاجية التي يتسبب بها تدني نوعية شبكات المياه والصرف الصحي، وارتباط هذه التكاليف بالتكاليف على الصحة العامة. كما أن التكاليف الإنتاجية الناجمة عن الأمراض المنقولة بالمياه تأخذ نسبة كبيرة من الناتج المحلي الإجمالي في بلدان المنطقة العربية. وإلى جانب التكاليف المحتملة على إنتاجية اليد العاملة، يعتمد الكثير من الوظائف على المياه كعامل إنتاج مما يعني أن حصول نقص في الإمدادات يمكن أن يؤدي إلى تراجع في سوق العمل. ووفقًا لتقرير صادر عن برنامج الأمم المتحدة للبيئة في عام 2016،

الائتلاف المصري لحقوق الإنسان والتنمية

فإن ثلاث وظائف من كل أربع وظائف في سوق العمل العالمية تعتمد، إما على نحو معتدل أو كبير، على الماء. ووفقًا لتقديرات تستند إلى بيانات من منظمة العمل الدولية، تعتمد 40 مليون وظيفة في المنطقة العربية اعتماداً كبيراً على المياه. ويشمل ذلك الوظائف في مجالات الزراعة، ومصائد الأسماك وتربية المائيات والتعدين واستخراج الموارد وإمدادات المياه والصرف الصحي، ومعظم أنواع توليد الطاقة. وعلاوة على ذلك، تعتمد 46 مليون وظيفة بصورة معتدلة على المياه، بما في ذلك البناء والترفيه والنقل والتصنيع / صناعات التحويل، مثل الخشب والورق والمطاط البلاستيك والمعادن. وتمثل بعض هذه القطاعات الاقتصادية مصادر هامة لنمو الوظائف في سوق العمل في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا؛ وتعد الزراعة والحراجة ومصائد الأسماك أمثلة على ذلك، خلافًا للاتجاهات العالمية لانكماش سوق العمل في هذه المجالات.

-زيادة تكاليف تقديم خدمات المياه:

تزيد ندرة المياه من تكاليف التشغيل والصيانة على مقدمي خدمات المياه. فعلى سبيل المثال، يؤدي استنفاد المياه الجوفية إلى زيادة تكاليف ضخ المياه عموديًا وأفقيًا في الشبكة. وخلص تحليل لقطاع المياه في دول مجلس التعاون الخليجي إلى أن هذه الدول، رغم تعاملها الجيد نسبيًا مع قضايا ندرة المياه، تتعرض البنية التحتية المكلفة التي أنشئت لمواجهة التحدي لاختبارات جديدة بسبب عوامل مثل النمو السكاني، والتغيرات في أنماط الاستهلاك، وأوجه القصور في توصيل المياه، وتتفاقم كلها بسبب الآثار غير المباشرة لتغير المناخ. وقد استثمرت دول مجلس التعاون الخليجي بشكل كبير في البنية التحتية الأساسية للمياه، مثل عمليات تحلية المياه ومعالجتها وإنشاء السدود ومع الارتفاع الكبير في الطلب وتناقص الإمدادات، قد تضطر دول مجلس التعاون الخليجي إلى الاستثمار في زيادة قدرة تحلية المياه التي يمكن أن تكون مكلفة للغاية من حيث الطاقة اللازمة لتشغيل محطات تحلية المياه والتكاليف المرتبطة بها والمتأتية عن استهلاك النفط والغاز.

وتواجه بلدان أخرى في المنطقة تحديات مماثلة فيما يتعلق بندرة إمدادات المياه وزيادة تكاليف الخدمات الناشئة عن الحاجة إلى الاستثمار في البنية التحتية المكلفة لإمدادات المياه. وقد أعلنت مصر مؤخرًا عن طرح مناقصات جديدة للقطاع الخاص لإنشاء 17 محطة لتحلية المياه من شأنها مضاعفة قدرة البلاد على تحلية المياه أربع مرات في السنوات الخمس المقبلة.

-الآثار على مصادر الطاقة:

لم يتطور استخدام الطاقة الكهرومائية بالدرجة الكافية في معظم البلدان العربية. فبحسب تقارير الوكالة الدولية للطاقة المتجددة، لم تتجاوز حصة المصادر المتجددة من مجموع طاقات توليد الكهرباء في المنطقة، في عام 2015، نسبة 6 في المائة، وأتت نسبة 4.7 في المائة من هذا المجموع من الطاقة الكهرومائية. ولكن تحول التركيز نحو تطوير مصادر متجددة للطاقة يزيد من أهمية الحوار بشأن أثر ندرة المياه على الطاقة الكهرومائية في المنطقة.

ووثق تقرير لمعهد الموارد العالمية 2017 آثارًا أضحت ملموسة لندرة المياه على توليد الكهرباء من المصادر الكهرومائية في جميع أنحاء العالم. ففي عام 2016 في البرازيل، أدى الجفاف إلى إبطاء توليد الكهرباء من سد إيتايبو، مجبرًا البلد على العودة إلى المصادر الكهروحرارية المكلفة، وفي عام 2016 أيضًا، تسبب انخفاض إمدادات المياه بتراجع قدرة جسر هوفر في نيفادا على توليد الكهرباء بنسبة 30 في المائة. وقد يوقع انخفاض توليد الطاقة من المصادر المائية آثارًا مضاعفة على الأسر والقطاعات التي تعتمد على إمدادات الكهرباء، وقد يتطلب، كما في حالة البرازيل استبدال الطاقة الكهرومائية بخيارات أعلى كلفة وأقل استدامة بيئيًا، فيتسبب بتكاليف اقتصادية إضافية.

-الآثار على القطاعات الصناعية الأخرى:

ما عادت خطورة ندرة المياه تنحصر في قطاعي الطاقة والزراعة، بل أصبحت موضوعًا مهمًا لمختلف قادة القطاعات الصناعية الذين يأخذون بالحسبان التكيف مع تغير المناخ في الحاضر والمستقبل القريب. حيث أن المياه أهم تحدٍ تواجهه صناعات الأغذية الأساسية الاستهلاكية، وهناك تقديرات تشير إلى أن ندرة المياه قد تؤثر على أرباح الشركات الرئيسية المصنعة للمنتجات الاستهلاكية. وليست كلفة إدارة ندرة المياه لإنتاج المواد الغذائية الأساسية الاستهلاكية باليسيرة. وأفاد تقرير صدر عن شركة ماكينزي في عام 2020 بأن ثلثي شركات العالم يحدق بها "خطر كبير" بسبب ندرة المياه، التي قد تؤثر على العمليات مباشرة أو على سلاسل القيمة. ويتبين أثر ندرة المياه على الصناعة في التصنيفات الائتمانية، فوفقًا لتقرير صادر عن مبادرة تقدير قيمة المياه، فقد خُفض تصنيف كوروبي، الشركة البرازيلية العاملة في تجارة قصب السكر، في عام 2019 عندما أثر الجفاف على معالجة الشركة للمحاصيل.

الائتلاف الدولي لحقوق الإنسان والتنمية

-الآثار على النظم الإيكولوجية وازدحام النظم اللوجستية:

عندما ضرب الجفاف ألمانيا في عام 2018، انخفض منسوب المياه في نهر الراين بحيث تعذرت الملاحة في بعض أنحائه، فتعطلت سلاسل التوريد، بل واستحال الشحن في بعض الحالات. وألقى الجفاف بآثار اقتصادية على ألمانيا بالكامل، ويرى البعض أنه كان أحد أسباب الركود الاقتصادي الذي شهده البلد في عام 2018. وتتواتر الظواهر الجوية القصوى، وأحد أسباب ذلك هو تغييرات في النظم الإيكولوجية المحيطة، ما يعني مزيدًا من الانقطاعات في سلاسل الإمداد العالمية، مما يزيد التكلفة على المنتجين، ويحد من توفر المنتجات ويرفع أسعارها على المستهلكين.

وفي إطار متصل، تشكل الآثار على النظم الإيكولوجية، مثل تدهور الأراضي والتصحر، شاغلًا هامًا. والمقصود بتدهور الأراضي هو العملية حيث تفقد الأراضي قدرتها الإنتاجية بسبب ضرر بيئي أو إفراط في الاستخدام، وقد تؤدي أيضًا إلى تعرية التربة السطحية بفعل المياه. يبين تقرير لاتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر بأن تدهور الأراضي في تزايد، بآثار اقتصادية أشد على الأسر المنخفضة الدخل في المناطق الريفية، ويفيد بأن 80 في المائة ممن هم في فقر مدقع في العالم يعيشون في مناطق ريفية يرجح أن يصيبها تدهور الأراضي، فيضر بالقطاعات الاقتصادية الأساسية في تلك المناطق، مثل الزراعة.

-التنافس على موارد المياه واحتمالية تصاعد النزاعات الدولية والحروب الأهلية:

ينذر شح المياه الصالحة للشرب بظهور موجة جديدة من الصراعات العالمية المستقبلية، التي ستسعى من خلالها دول العالم لاحتلال خزانات المياه المتاحة في العالم. ووفقاً لبعض الخبراء، سيحل "الذهب الأزرق" اى الماء في القرن الحادي والعشرين محل "الذهب الأسود"، أي النفط، وبما أن العالم قد شهد حروباً شرسة على النفط، فمن المحتمل الآن أن يشهد جولة أخرى من الحروب على المياه.

كما يؤدي نقص المياه حول العالم إلى نشوب حروب أهلية، وضرب الكثيرون مثالًا بالحرب الأهلية الحالية في سوريا حيث ضربت سوريا في الفترة ما بين 2007 و2010 إحدى أسوأ موجات الجفاف في التاريخ، وأحدثت أضرارًا بالغة على المجتمعات الزراعية، ودفعت مئات الآلاف إلى النزوح من الأراضي الزراعية إلى المدن السورية، حيث عانوا من التهميش والإقصاء. "كما يتم الربط بين نقص المياه وبين تشكيل جماعتي بوكو حرام في نيجيريا والشباب في الصومال. حيث انه في ظل نقص الموارد الطبيعية وتدهور الأراضي الزراعية، وشح المياه، ضاقت بهؤلاء الشباب سبل العيش، ولهذا أصبحوا هدفًا سهلًا للجماعات المتطرفة".

ففي سوريا على سبيل المثال، أدت موجة الجفاف التي غيرت مجرى التاريخ إلى نزوح الكثيرين إلى المدن، وزادت على إثر ذلك أسعار الطعام، ومن ثم تصاعدت حدة التوترات التي كانت تعاني منها البلاد بالفعل، مما أدي إلى ظهور ما يسمى بلاجئي الطقس، الذين ينتقلون إلى بلدان أخرى بحثًا عن أماكن تتوفر فيها المياه، وربما يكون هذا العامل هو الذي ادى إلى تصاعد التوتر السياسي في البلاد.

كما ان صحيفة "ميل اند جاردين" الجنوب إفريقية اعتبرت أن حروب القرن ال 21 لن تكون عسكرية لكنها ستكون حول المياه، وأكدت أن الدليل على هذا هو الخلافات التي تشهدها دول حوض النيل حول حصص المياه المخصصة لكل دولة من دول الحوض. ، وحاليًا نرى الطلب المتزايد للمياه سواء للزراعة أو للشرب، مما أثار توترًا سياسيًا بين العديد من البلدان"، وأضافت الصحيفة: "في أفريقيا نجد الخلافات بين دول حوض النيل مصر والسودان، ورواندا وتنزانيا وبوروندي وكينيا وأوغندا والكونغو الديمقراطية وأثيوبيا، كما أن هناك توترًا بين بوتسوانا وموزمبيق وزامبيا وزيمبابوي حول أحدى روافد نهر زامبيزي وذكرت الصحيفة أن النزاع قد وصل بين الأرجنتين وأوروجواي حول نهر "بليت" إلى محكمة العدل الدولية بلاهاى بينما تتجادل المكسيك والولايات المتحدة حول نهرى ريو جراندي وكولورادو ، وطبقًا لمصادر مطلعة فإن هناك أكثر من 250 نهر مشترك دولي تغطى ما يقرب من نصف مساحة اليابس على الأرض، فضلًا عن عدد لا يحصى من طبقات المياه الجوفية المشتركة، وقد تم تحديد حوالي 300 نزاع محتمل في شتى أنحاء العالم، ومن المتوقع أن تتطور إلى نزاع مسلح.

وأكدت تقارير نشرت لمناسبة اليوم العالمي للمياه أن العديد من الحوادث الحدودية المرتبطة بالمياه قد تتحول إلى حروب مفتوحة بسبب النقص المتزايد في هذه الثروة الطبيعية الحيوية. وما يغذي هذه النزاعات الأنهر الحدودية أو تلك العابرة للحدود وكذلك الآبار الجوفية المشتركة التي ترفض الدول تقاسمها وأحدث مثال على ذلك تاريخا هو الخلاف الإسرائيلي اللبناني حول نهر الحاصباني الذي ينبع في لبنان ويصب في نهر الأردن وتتهم الدولة العبرية بيروت بتحويل مجراه.

ولفت تقرير وزاري فرنسي إلى أن 15 % من بلدان الكوكب تتلقى أكثر من 50% من مياهها من دول أخرى، واثنان من أصل ثلاثة. من الأنهار الكبرى أو الآبار الجوفية، أي أكثر من 300 في العالم يتم تقاسمهما بين دول عدة. ورأت مؤسسة الاستشارات الدولية برايس ووترهاوس كوبرز أن النزاعات ستزداد حدة بسبب نقص المياه الذي يتوقع أن يطال قرابة الثلثين من سكان العالم في العام 2050. أما المناطق الأكثر عرضة للتهديد

الأشرف المصري لحقوق الإنسان والتنمية

فهي الشرق الأوسط. وكتبت المؤسسة أنها في هذا الصدد أن ثلثي المياه المستهلكة في إسرائيل تأتي من الأراضي المحتلة وقرابة النصف من المنشآت المالية الإسرائيلية تقع في مناطق لم تكن ضمن حدود الدولة العبرية قبل العام 1967.

ومن منظور أعرق وأكبر المدارس في تحليل العلاقات الدولية، أكد الواقعيون الكلاسيكيون على وجود علاقة بين ندرة الموارد المائية والصراع تحدث عن ذلك العديد من المفكرين مثال: فالكن مارك ووبد ستراند حيث يعتبران أن المعضلة المائية هي من أسباب العديد من الحروب.

"فقضية الماء تمثل عامل من عوامل الصراع حاضرًا ومستقبلًا، وأن الماء يمكن أن يكون كعامل ذو تأثير كبير في الصراعات المسلحة"، و انطلاقا من نفس هذه الرؤية زاد اهتمام الدراسات السياسية في القرن العشرين بموضوع المياه، إذ أصبحت قضية المياه من مواضيع العمليات العسكرية، ووسيلة من وسائل الحرب وعامل بارز في السياسات الدولية ولها دور مهم في الاستقرار الداخلي والدولي.

إذن يقوم التصور الواقعي للمسألة المائية على:

-إن الندرة المائية تحدث حتما الصراع.

-إن الندرة المائية هي موضوع من مواضيع العمليات العسكرية.

-إن الندرة المائية هي أهم القضايا المؤثرة في الأمن الوطني.

-تكون معادلة العالقات المائية دائمًا صفرية بسبب تعارض مصالح الأطراف.

لتوضيح أفكار الواقعيين أكثر يلجأ أصحابها إلى إجراء قياس تشابهي بين الماء والبترول وعلاقتهما بالأمن الوطني، فنجد كايومالك دونالد قد تنبأ بأن أزمة البترول لسنوات السبعينيات ستنتقل إلى أزمة مياه الثمانينيات والتسعينيات. كذلك اعتبر بسواس بأن الندرة المائية ستصبح أخطر المشاكل عالميًا في نهاية التسعينيات، مشبها ذلك بما حدث في فترة السبعينيات مع النفط، ويربط هؤلاء الباحثون حرب الخليج الثانية بالبترول، وهذا ما يمكن إسقاطه على حروب المياه مستقبلا، كما بينت ذلك ساندرا بوسكال بقولها "إن الماء أصبح مورد استراتيجي كالبترول من أجله تسعى الدول بمختلف الطرق للحصول عليه. كما أوضحت أن الماء أصبح خطيرًا جدًا على العلاقات الدولية ليفوق بذلك حتى البترول الذي يمكن إيجاد بدائل له، لكن دون الماء الحياة مستحيلة.

الائتلاف المصري لحقوق الإنسان والتنمية

يمكن تلخيص هذه المقارنة القياسية بين الماء والبترول في قول إسماعيل سراج الدين نائب رئيس البنك العالمي سابقًا في قوله : "إن العديد من الحروب في القرن العشرين كانت من أجل النفط لكن حروب القرن المقبل ستكون حول الماء".

على الرغم من أن الواقعيين أصابوا ولو جزئيًا في تحليل المسألة المائية وبالأخص في اعتبار هذه الأخيرة سببًا وعاملًا مهما في العديد من الحروب، لكن ما يعاب عليهم أنهم ركزوا على متغير واحد وهو القوة، في حين أن هذا العامل لا يستطيع أن يكون وحده أداة لتحليل كافة الظواهر المعقدة في السياسة الدولية كما هو الحال في دراسة المشاكل البيئية التي لها طبيعة عابرة للحدود معقدة ومتشابكة، وهذا ما حاول بعض مفكري الواقعية الجديدة الاهتمام به، وفي مقدمتهم المفكر تشارلز غالسر الذي يؤكد على وجود مواضيع عديدة في العلاقات بين الدول تتطلب تعاونًا، ويستطيع من خلالها الخصوم تحقيق أهدافهم الأمنية. ومن بين هذه المواضيع المشاكل العابرة للحدود كالتلوث وتحقيق الأمن المائي.

في النهاية نصل إلى ضرورة التعاون الدولي لتحسين الأمن. وبمقارنة الاتجاه الواقعي الكلاسيكي والاتجاه الواقعي الحديث نصل إلى إمكانية تحويل مشاكل المياه إلى موضوع تعاوني وليس تصارعي.

-تناقص في الغلال الزراعية ومشاكل في الأمن الغذائي:

في المنطقة العربية، يستهلك قطاع الزراعة كميات ضخمة من عمليات سحب المياه، حيث أن هناك ارتباط وثيق بين المياه والأمن الغذائي. فالزراعة من أكبر مستخدم للماء على الإطلاق. ما يجعله من أكثر القطاعات الاقتصادية تأثرًا بندرة المياه مما سيسبب انخفاضًا كبيرًا في غلال المحاصيل. كما أن فقدان الأراضي الزراعية المروية سيؤدي إلى محاولات لنقل الأنشطة الزراعية إلى أراض أخرى لم تستخدم بعد مما قد يؤدي إلى إزالة الغابات وتدمير موائل طبيعية أخرى.

والحصول على مياه كافية ومضمونة يرفع الغلات الزراعية ويزيد من الأغذية والدخل في المناطق الريفية التي يعيش فيها ثلاثة أرباع سكان العالم الجوعى. وإذا كان الماء مكونًا أساسيًا في الأمن الغذائي، فإن نقصه يكون سببًا رئيسيًا من أسباب المجاعات ونقص الأغذية، وخصوصًا في المناطق الريفية التي تعاني انعدام الأمن الغذائي والتي يعتمد سكانها على الزراعة المحلية للحصول على الغذاء وتوليد الدخل. والجفاف هو أشهر سبب منفرد للنقص الغذائي الحاد في البلدان النامية. وفي آخر ثلاث سنوات، كان الجفاف هو السبب في الكثير من حالات الطوارئ الغذائية. وحتى عندما تكون المياه كافية بصورة عامة، فإن عدم الانتظام في الأمطار أو في

الإتحاد المصري لحقوق الإنسان والتنمية

الحصول على المياه يمكن أن يؤدي إلى نقص غذائي في الأجل القصير وإلى انعدام الأمن الغذائي في الأجل الطويل أيضًا، كما أن الفيضانات سبب آخر رئيسي من أسباب الطوارئ الغذائية، والفوارق الكبيرة في وفرة المياه بحسب المواسم يمكن أيضًا أن تزيد من انعدام الأمن الغذائي، فمثلًا في الهند يسقط أكثر من 70 % من المطر السنوي أثناء شهور الأمطار الموسمية الثلاثة، ويهدر معظم هذا الماء هباء إلى البحر، ومن ثم يكون على المزارعين الذين يفتقرون إلى مرافق للري أن يعانوا ندرة المياه معظم السنة وان يهددهم فشل المحاصيل إذا سقطت الأمطار الموسمية. كم أن عمل كثير من أحواض الأنهار المستغلة بصورة مكثفة في أقاليم رئيسية منتجة للأغذية حاليًا باستخدام الطاقة القصوى لقاعدة موارده. ما يعد مؤشرًا مثيرًا للقلق بشأن ما هو قادم، وبوجه خاص في ضوء اعتماد سكان المدن على الإنتاج الزراعي، والنسبة العالية للسكان الذين يعتمدون في معيشتهم على الزراعة والنشاطات المتصلة بها. وهي نسبة تربو على الثلثين في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى وعلى الصعيد العالمي، تستهلك الزراعة نحو 70 في المائة من المياه المستخرجة، بينما تصل هذه النسبة في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى إلى 87 في المائة. كما أن طلب مناطق المدن التي تتوسع بصورة سريعة على المياه يزيد الضغط على جودة موارد المياه المحلية وكمياتها وبالإضافة إلى ذلك كله، ثمة حاجة متصاعدة للمياه من اجل الأغراض البيئية ومنها إعادة ملء المستنقعات عند إدارة المياه أمرًا أساسيًا لصيانة استقرار الإنتاج العالمي من الأغذية، وذلك لأن الوصول الموثوق إلى المياه يزيد الغلال الزراعية ويقدم إمدادات مستقرة لكثير من المنتجات الزراعية الرئيسية كما يقدم دخلًا أعلى في مناطق الريف التي تؤوي ثلاثة أرباع السكان الجوعى في العالم. ومالم تتوفر إدارة مستدامة للمياه في مناطق أحواض الأنهار والبحيرات والطبقات المائية الصخرية للمياه الجوفية المتصلة بها، سيكون الأمن الغذائي على الصعد المحلية والقطرية والعالمية عرضة للخطر، وكما يعد الجفاف أكبر سبب طبيعي لحالات نقص الأغذية الشديدة في البلدان النامية. كما تعد الفيضانات سببًا رئيسيًا أخر لحالات الطوارئ الغذائية. ولذلك فانه كلما زاد تغير المناخ من تقلب تساقط الأمطار وتكرر وقوع الأحداث القاسية الناجمة عن الطقس، زادت إعاقته للأمن الغذائي.

كذلك من المتوقع أن تؤدي التغيرات التي ستحدث في تساقط الماء وتبخره من التربة والنتح (بخار الماء الذي تطلقه النباتات) إلى تخفيض جريان المياه بحلول 2060 في بعض المناطق من العالم مثل الشرق الأدنى وأمريكا الوسطى وشمال البرازيل والحافة الغربية للصحراء الكبرى وأفريقيا الجنوبية. وفي المقابل سيزداد الجريان في شمال أوروبا وشمال الصين وأفريقيا الشرقية والهند، الذي هو ضروري لإعادة ملء الأنهار والبحيرات بالمياه، لذلك فهو ضروري للري وصيانة خدمات النظم الإيكولوجية.

وسيكون أكثر القطاعات تضررًا الزراعة المطرية التي تغطي معظم الأراضي المزروعة في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى وفي أمريكا الجنوبية وفي آسيا، حيث سيزداد خطر فشل المحاصيل في المناطق الهامشية شبه الجافة ذات مواسم الجفاف الطويلة. ولذلك سيضطر سكان المناطق التي لا يمكن كفالة استقرار الإنتاج فيها على الهجرة منها. وستزداد مساحة الأراضي التي ستكون غير صالحة للزراعة المطرية في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى بسبب معوقات تتصل بقسوة المناخ أو التربة أو التضاريس بحلول 2080 وسيكون الري في أحواض الأنهار ومناطق الدلتا الواسعة كذلك عرضة للخطر بسبب انخفاض جريان المياه المترافق مع الملوحة (نهر الاندُس)، وازدياد الفيضانات وارتفاع مستوى سطح البحر (أنهار النيل ونهرا الغانج – براهمابوترا ونهر الميكونغ ونهر يانغتسي)، والتلوث الحضري والصناعي. وستؤدي هذه الضغوط المفروضة على بعض الأراضي المنتجة الرئيسية إلى تخفيض الغلال الزراعية والتنوع الحيوي والمقدرة الطبيعية للنظم الإيكولوجية على الانتعاش، ماقد يؤثر سلبيًا على ملايين المزارعين والمستهلكين في العالم كله بالنظر إلى المعوقات التي ستعترض إمدادات الأغذية بصورة تدريجية. غير أن آثار تغير المناخ لن تكون متساوية على البلدان والأقاليم.

– معاناة بعض الدول من نقص المياه العذبة:

– إيران:

شهدت إيران التي تعاني من شح المياه، في 2021 احتجاجات دموية أسفرت عن مقتل 8 متظاهرين بسبب نقص المياه في مقاطعة خوزستان الجنوبية الغربية وفي مناطق أخرى، بينما تضرب البلاد أسوأ موجة جفاف منذ نصف قرن، وسط تراجع المؤشرات الاقتصادية جراء العقوبات الأمريكية المفروضة على النظام، بالإضافة إلى أزمة كهرباء تعيشها البلاد وتدهور في القطاع الصحي بسبب جائحة كورونا، فقد أدى شح الأمطار إلى مشكلات في مياه ري الأراضي الزراعية ومياه الشرب. كما أثرت أزمة المياه على الأسر ودمرت الزراعة وتربية الماشية وأدت إلى انقطاع التيار الكهربائي تسببت في اندلاع احتجاجات في عدة مدن وبلدات في إقليم خوزستان الغني بالنفط. وقُتل المتظاهرون برصاص الشرطة وعناصر الأمن الإيراني الذين استخدموا الذخيرة الحية والخرطوش في محاولة لقمع الاحتجاجات. وعمت المظاهرات التي انطلقت في خوزستان مقاطعات أخرى، حوالى 17 مدينة بمحافظة خوزستان، بما فيها مدينة الأحواز مركز الإقليم، للاحتجاج على أزمة المياه التي يعاني منها السكان، ونشرت وسائل إعلام إيرانية مقاطع فيديو لاحتجاجات ردد فيها متظاهرون شعارات ضد

الاتحاد المصري لحقوق الإنسان والتنمية

الحكومة، وأشعل آخرون إطارات السيارات وأغلقوا طرقاً رئيسية، وصبّ المتظاهرون جام غضبهم على خامنئي، وهتفوا: "الموت للديكتاتور" و"الموت لخامنئي".

وكان كافي مدني، النائب السابق لرئيس هيئة البيئة الإيرانية، يشك في وجود ما يكفي من المياه لمدة شهرين إلى ثلاثة أشهر أخرى في خوزستان، وحذر من أن خزان سد الكرخة، الذي تبلغ سعته ما يقرب من 6 مليارات متر مكعب، ينفد بشكل مثير للقلق. وقال مدني، في تغريده عبر " تويتر " إن تحدي المياه في إيران خطير للغاية الآن "لدرجة أن آثاره لن تزول دون تغييرات جوهرية في نموذج التنمية والاقتصاد" وأضاف أن التغيير يتطلب "الإرادة السياسية والموارد الاقتصادية".

كما صرح رئيس هيئة الأرصاد الجوية الإيرانية إن الفترة من أكتوبر 2020 إلى منتصف يونيو 2021 كانت الأكثر جفافًا على الإطلاق في السنوات أل 53 الماضية.

ويرى علماء السياسة وعلماء الهيدرولوجيا أن الجفاف أمر ثابت تاريخيًا، بسبب مواسم الجفاف الأطول ودرجات الحرارة المرتفعة وانخفاض مستويات هطول الأمطار، لكن سوء الإدارة السياسية والفساد الحكومي من الأسباب الرئيسية للجفاف في إيران، مشيرين إلى أن النظام يولي أهمية لبناء السدود "وهو حل قصير المدى لمشكلة طويلة الأمد"، لأن السدود الكبيرة في بلد حار وجاف "مضيعة للوقت" حيث يتبخر الكثير من المياه من الخزانات. ويتهم ناشطون الحكومة بأنها قامت بنقل مياه المحافظة إلى محافظات أخرى وبنت السدود على الأنهار، ممّا سبب مشكلة في تأمين المياه.

- العراق وسوريا:

استغلت تركيا الخلافات السياسية بين العراق وسوريا تجاه الأحداث السياسية في المنطقة العربية خلال العقود الثلاث الماضية لفرض سيطرته التامة على المياه. فقد رفضت تركيا التوقيع على أي اتفاقية جديدة تنظم عملية الاستفادة من مياه نهر دجلة والفرات بقسمة المياه بشكل عادل وفقًا لأحكام القانون الدولي لضمان حقوق جميع الأطراف لقد كانت تركيا غير جادة في الوصول إلى حل عادل وشامل في مياه نهري دجلة والفرات وعدم التزامها بالاتفاقيات الموقعة بينها، وقيامها بتنفيذ العديد من السدود والمشاريع، أبرزها وأخطرها على شح المياه في سوريا والعراق مشروع الكاب المتكون من 22 سدًا منها 17 على نهر الفرات و5 مشاريع على نهر دجلة. ودوافع أزمة المياه بين تركيا والعراق وسوريا ذات أبعاد سياسية لتقوية مركزها في الترتيبات الشرق أوسطية، واستخدام المياه كورقة ضغط بدعم الولايات المتحدة والكيان الصهيوني فنيًا وماديًا في بناء السدود والخزانات

وما تدعيه تركيا من بناء السدود دوافعه اقتصادية لتوفير المياه والطاقة الكهربائية لمشاريعها التنموية، غير أن ما تدعيه تركيا عكس ذلك إذ قامت بخفض تدفق مياه الفرات ودجلة السنوي. وخسرت العراق وسوريا الكثير من المياه، إضافة إلى عدم استجابة تركيا لطلب العراق بزيادة تدفق مياه الفرات بموجب الاتفاقية الموقعة عام 1987 وقد أدى ذلك إلى تعرض الإنتاج الزراعي إلى التدهور لتقليص المساحات المزروعة والطاقة الكهربائية وتعرض النهرين للتلوث وأثاره السلبية على البيئة والمياه الجوفية.

ولمصالحها الاستراتيجية فقد شرعت تركيا لنفسها العديد من المفاهيم لتجريد العراق وسوريا من حقهما في المياه منها اعتبار حوض دجلة والفرات حوضًا وليس حوضين. وعدم اعترافها بالصفة الدولية للنهرين، إضافة إلى مفهوم المياه العابرة للحدود، وحقها في السيادة المطلقة على مياه الفرات ودجلة، ومفهوم الاستخدام الأمثل للمياه على أساس أن النهرين ينبعان من أراضيها، والمياه ثروة لتركيا وليس ثروة مشتركة، وحقها التصرف في هذه الثروة وقدمت خطة المراحل الخمسة لحل مشكلة تقاسم مياه النهرين وطرحها مقايضة المياه بالنفط وإيجاد تسعيرة للمياه لتجريد العرب من مصادر قوتهم وليصبح النفط رهينًا للمياه ولفرض وجودها كقوة في المنطقة.

ومن الطريف والمقلق في آن معًا استعادة ما صرح به الرئيس التركي سليمان ديميريل قبل عقد من أنه "لا حق لسورية أو العراق في المطالبة بحصة في الأنهار التركية، كما لا يحق لتركيا المطالبة بحصة من نفط سورية والعراق... يحق لنا أن نفعل ما نشاء، فمصادر المياه لنا، ومصادر البترول لهم. نحن لا نريد أن نتقاسم معهما ثروة البترول، ولا يحق لهما مشاركتنا في ثروة الماء". وإذا كان ديميريل على حق في حديثه عن حقوق النفط، فهو مخطئ في تشبيهه بالماء، حيث يتقاسم حقوق المجاري المائية كل الساكنين على طول خط سيرها، وليس أهل المنبع فقط. ولو طبقت نظرية ديميريل، لعطش معظم سكان العالم.

- لبنان:

يُعد لبنان، الواقع على البحر الأبيض المتوسط والغني بالجبال والغابات والبحيرات والجداول، أحدث دولة تتعامل مع أزمة مياه، إذ إن منظمة الأمم المتحدة للطفولة (يونيسف) حذرت من أن شبكة إمدادات المياه في لبنان على وشك الانهيار التام. وحال انهيار نظام إمدادات المياه العامة في لبنان، تقدر منظمة "اليونيسف" أن تكاليف المياه قد ترتفع بنسبة 200 بالمائة شهرياً، وستضطر العائلات إلى اللجوء إلى موارد بديلة أو موردين خاصين.

الإئتلاف المصري لحقوق الإنسان والتنمية

ويرى خبراء أنّ أزمة المياه في لبنان مشكلة من صنع الإنسان، تتمثل في الانهيار الاقتصادي للبلاد، والذي يُعد من بين الأسوأ في العالم خلال أل 150 عاماً الماضية، إذ أنه أودى بالدولة إلى الإفلاس لدرجة أن أجزاءً من البلاد لا تملك طاقة كهربائية، وفقًا للبنك الدولي. كما نتجت عن الأزمة الاقتصادية في البلد تكاليف باهظة مرتبطة بالمياه تكبدتها الأسر. وقد حذرت اليونيسف من أن كلفة صيانة قطاع المياه بالدولار وقصور شبكة الكهرباء نتيجة لارتفاع تكاليف تزويدها بالوقود قد يؤديا إلى انهيار شبكة إمدادات المياه العامة. وإذا حدث ذلك، تشير تقديرات اليونيسف إلى أن كلفة المياه من القطاع الخاص ستعادل 263 في المائة من متوسط الدخل الشهري، ما يجعلها بعيدة عن متناول معظم الأسر اللبنانية.

وما يزيد الضغط على نظام المياه في لبنان هو نقص التمويل لإصلاح البنية التحتية المتهالكة في لبنان، ونقص الإمدادات الأساسية مثل مادة الكلور وقطع الغيار.

تلعب الكهرباء دورًا رئيسًا في إيصال المياه إلى المنازل على المستوى الوطني؛ عمليًا، هناك حاجة للكهرباء لضخ المياه من مصدرها إلى معامل معالجة المياه، ومن ثم لبدء عمليّة المعالجة؛ ولاحقًا لضخها إلى الخزانات، وهو ما يدركه المقيمون في لبنان؛ إذ عند انقطاع التيار الكهربائي، تتوقف المضخات عن العمل، بما يحول دون وصول المياه إلى بيوتهم، ما يجعلهم يلجأون إلى المولدات الخاصّة جزئيًا لضخ المياه إلى الخزانات. فضلًا عن الحاجة إلى الكهرباء لمعالجة مياه الصرف الصحي. وفقًا لدراسة حديثة أعدها معهد عصام فارس للسياسات العامة والشؤون الدولية التابع للجامعة الأميركية في بيروت، يُعد نقص الكهرباء السبب الرئيسي لعدم تشغيل العديد من محطات معالجة الصرف الصحي في لبنان، بحيث جرت العادة على التخلص من مياه الصرف الآسنة غير المعالجة في الأنهار والمياه الجوفية، ما يتسبب في تلويثها، وبالتالي رفع تكلفة استخدامها للحاجات المنزلية.

قالت منظمة الأمم المتحدة للطفولة (يونيسف): "إن أكثر من أربعة ملايين لبناني قد يواجهون نقصًا حادًا في المياه أو قد تنقطع المياه عنهم تماما خلال أيام وذلك بسبب أزمة الوقود الشديدة.

كما أن المرافق الحيوية مثل المستشفيات والمراكز الصحية أصبحت محرومة من المياه الصالحة للشرب بسبب نقص الكهرباء، مما يعرض الأرواح للخطر". وإذا أُجبر أربعة ملايين شخص على اللجوء إلى مصادر غير آمنة ومكلفة للحصول على المياه، فذلك سوف يعرض الصحة والنظافة العامة للخطر، وقد يشهد لبنان زيادة في الأمراض المنقولة عبر المياه، بالإضافة إلى زيادة في عدد حالات كوفيد-19."

الائتلاف المصري لحقوق الإنسان والتنمية

-مصر:

منذ العصور القديمة، كانت مصر تعتمد على نهر النيل في المياه والنقل والغذاء، لكن بناء إثيوبيا لسد النهضة أثار غضب مصر التي تضغط على إثيوبيا لكي لا تأخذ أكثر من حصتها العادلة من المياه. ويكمن الخطر في أنه كلما زاد استخدام إثيوبيا والسودان وجنوب السودان للمياه، قل وصول المياه للمصريين الذين يعتمدون على مياه النهر بشكل كبير في الشرب والزراعة، مما يهدد الحياة في مصر، ولكن إثيوبيا لا تكترث لما سيلحق بشركائها في مياه النيل من أضرار خطيرة من اجل مصلحتها و التعدي على حصتهم العادلة من المياه.

حيث استغلت إثيوبيا الخلافات السياسية بين مصر والسودان تجاه الأحداث السياسية في المنطقة العربية خلال العقود الثلاث الماضية لفرض سيطرتها التامة على المياه. فقد رفضت إثيوبيا التوقيع على أي اتفاقية جديدة تنظم عملية الاستفادة من مياه نهر النيل بقسمة المياه بشكل عادل وفقًا لأحكام القانون الدولي لضمان حقوق جميع الأطراف. حيث تمثل إيرادات إثيوبيا المائية (85%) من إجمالي نهر النيل والنيل الأزرق وعطبرة والسوباط ومصدرًا لنهر جوبا وشبيلي في الصومال، اعتمدت ذات السياسة المائية التي اعتمدتها تركيا برفضها الاعتراف بالاتفاقيات الموقعة بينها وبين مصر والسودان قبل استقلالها والتي تضمن حقوق دول الحوض حسب القوانين الدولية اعتبرت تلك الاتفاقيات غير ملزمة لها، كما قامت بتنفيذ المشاريع على نهر النيل الأزرق والسوباط وعطبرة لتحقيق أهدافها الاقتصادية من ناحية ولتزيد من تحكمها بالمياه الواردة إلى مصر والسودان، ولزيادة تحكمها بالمياه في المنطقة سياسيًا بدعم من الولايات المتحدة الأمريكية والكيان الصهيوني واعتماد إثيوبيا كورقة ضغط مائية تجاه دول المنطقة.

فمن الناحية القانونية، مصر صاحبة حق، والرأي الأثيوبي بشأن السيادة على مياه النيل لا أساس له وفقًا لأحكام اتفاقية قانون استخدام المجاري المائية الدولية في الأغراض غير الملاحية، التي أقرتها الجمعية العامة للأمم المتحدة في عام 1997، ودخلت طور التنفيذ في أغسطس 2014، والتي أقرت مبادئ الاستخدام العادل والمُنصف للمصادر المائية بين الدول، والمسؤولية الدولية الناشئة عن قيام إحدى الدول بأفعال يكون من شأنها الإضرار بالدول الأخرى، والأرجح أنه بسبب ذلك، فإن اثيوبيا لم تنضم إلى هذه الاتفاقية. وتجري دول حوض النيل محادثات لحل مشكلة المياه سلمياً، لكن إذا فشلت هذه المناقشات، فإن احتمال حرب المياه يظل وارداً بقوة.

الائتلاف المصري لحقوق الإنسان والتنمية

- **الصومال:**

يعد الصومال من أفقر الدول، كذلك وضعه الاقتصادي لا يزال هشًا ومتواضعًا قياسًا بالإمكانات التي تتوفر به وتؤهله لأن يحتل مكانة اقتصادية أفضل بكثير مما هو عليه الآن.

الصومال غني بثروات هائلة، ولديه ثروة حيوانية تقدر بـ 40 مليون رأس من الإبل والبقر والغنم، وكذلك ثروة زراعية، إذ تقدر الأراضي الصالحة للزراعة بـ 8 ملايين هكتار تجعل الصومال سلة غذائية لدول المنطقة. وإذ إن 60% من سكان الصومال البالغ عددهم 15 مليونا يعيشون في المناطق الريفية ويعملون في تربية المواشي والزراعة، فإن القطاعين كانا عرضة لنكبات وأزمات منذ 2011 بسبب حالات الجفاف المتكررة، والحرب التي تدور بين القوات الحكومية وحركة الشباب، التي تسببت في نزوح نحو 2.9 مليون شخص ممن كانوا يمتهنون الرعي والزراعة، وهو ما يعرض البلاد لأزمات غذائية.

وحسب آخر تقرير للمكتب الأممي لتنسيق الشؤون الإنسانية فإن 5 ملايين صومالي (ثلث السكان) بحاجة إلى مساعدات إنسانية، فضلًا عن سوء التدبير وقلة الإمكانات واستخدام الطرائق التقليدية والأساليب القديمة في تربية المواشي والزراعة التي عسرت استغلال هذين القطاعين بالوجه الذي يحسن وضع السكان واقتصاد البلاد.

وعلى الجانب الآخر فإن لدى الصومال الساحل الثاني طولًا في أفريقيا وفيه مختلف أنواع الأسماك والحيوانات البحرية، ولو استغلت جيدا لأسهم ذلك في تحسين الوضع الاقتصادي في البلاد، إلا أن الصيادين الصوماليين يفتقرون إلى السفن وزوارق الصيد وإمكانات الصيد المتطورة وأدواته الحديثة، ويصطادون بقوارب وزوارق وآلات وشباك صيد تقليدية فلا يكاد مردودهم يغطي السوق المحلية في أفضل الأحوال.

- **اليمن:**

واجه اليمن أزمة خطيرة نتيجة شح المياه، انعكست على حياة المواطنين وأوضاعهم الصحية والمعيشية، مما زاد من معاناتهم اليومية، خاصة مع غلاء المياه ووصول سعرها في بعض المناطق، إلى أرقام قياسية.

في مدينة عدن يشكو مواطنوها انقطاع المياه عن بيوتهم، مع تضاعف أسعارها بسبب ارتفاع الوقود، وهو حال تتشاركه مدن اليمن الفقيرة مائيًا. وتقول تقارير إن أكثر من ثلثي اليمنيين ممن يعيشون في فقر مدقع، لا يستطيعون تحمل نفقات المياه الباهظة، مما ينعكس على كل مناحي حياتهم.

الائتلاف المصري لحقوق الإنسان والتنمية

وتزداد مخاطر المياه الملوثة، في ظل انتشار الأوبئة، ومنها الكوليرا التي انتشرت في اغلب المدن اليمنية وتسببت بوفاة وإصابة الآلاف خلال العامين الأخيرين، وعلى سبيل المثال، سجل المركز الصحي في مديرية "ملحان"، بمحافظة حجة 50 حالة اشتباه بالكوليرا في قرية واحدة، وأفاد مسؤول في مكتب الصحة، أن تلوث مياه الشرب بالإضافة إلى الصرف الصحي شبه المعدوم، على رأس الأسباب وراء مأساة انتشار الوباء.

وفي المدينة كما في الريف، تعاني أغلب الأسر بنسب متفاوتة، من تحديات توفير الماء النظيف، خصتا في ظل الأزمة التي تعيشها البلاد منذ سنوات، وفقد معها الملايين من اليمنيين مصادر دخلهم، وفي الغالب فإن مياه الاستخدام الأساسي للمنازل من شبكة المياه والصرف الصحي الحكومي أو الشاحنات التجارية ليست صالحة للشرب على النحو الآمن، ويضطر بعض السكان لجلبها من خزانات عامة تنفق عليها بعض المؤسسات أو الأشخاص ميسوري الدخل. يفرض تزايد كلفة شراء المياه من مزودين من القطاع الخاص عبئًا أكبر على النساء، حيث يمضين ساعات في جمع المياه كل يوم. حيث تقضي النساء في المناطق الريفية في اليمن ساعة إلى ساعتين مرتين يوميًا في جمع المياه. ومع أن إمدادات المياه بالشاحنات قد تكون متاحة على مقربة من المنازل، تضطر النساء إلى الذهاب في رحلات بعيدة إلى الصنابير العامة بسبب ارتفاع تكلفة الشراء من البائعين من القطاع الخاص. وفي أحيان كثيرة، تحدق بالنساء في المنطقة العربية مخاطر الإساءة اللفظية والاعتداء الجنسي أثناء رحلات جمع المياه. وفي الغالب، يبدو مظهر الأواني أو العبوات المخصصة لجلب المياه، بحالة غير صحية، لكنها الطريقة الوحيدة التي وجدت الأسر، نفسها مجبرة، على توفير الماء من خلالها.

- الأردن وسوريا ولبنان وفلسطين تعانى بسبب استيلاء الكيان الصهيوني على المياه:

نهر الأردن وروافده في المنطقة صغير جدًا مقارنة مع النيل ودجلة والفرات، لكنه كان سببًا في حروب ونزاعات مسلحة. فنهر الأردن وروافده، في فلسطين والأردن وسوريا ولبنان، يبقى تحت مطامع التوسع الإسرائيلي وحاجة دول المنبع. فعلى الرغم من الشح المائي في الأردن، يذهب إلى الفرد الإسرائيلي من نهر الأردن أربعة أضعاف كمية المياه التي يحصل عليها الفرد الأردني. ويزداد الوضع سوءاً في الأراضي الفلسطينية المحتلة، حيث يحصل المستوطن الإسرائيلي على سبعة أضعاف ما يحصل عليه الفرد الفلسطيني من المياه. قبل شهور من القمة العربية عام 1964، أقامت إسرائيل محطة ضخ كبيرة على ضفاف بحيرة طبرية، وبدأت تسحب المياه بمعدل 440 مليون متر مكعب سنويًا، مما حرم الأردن من مورد كبير وقطع الإمدادات عن البحر الميت،

الذي جف نحو ثلثه بعد ثلاثين سنة من بدء الضخ، وتحول إلى بحيرتين ضحلتين. وقد طرح مؤخرًا مشروع إسرائيلي أردني لجر مياه البحر الأحمر إلى البحر الميت، لتعويض ما خسره من جهة، ولاستخدام المياه للتحلية من جهة أخرى، واستغلال فارق المستوى في الارتفاع لتوليد الطاقة. لكن المشروع سُحب من التداول لاعتراضات سياسية وبيئية.

أدى التدخل العسكري الإسرائيلي في منتصف الستينات إلى وقف أعمال تحويل روافد نهر الأردن في سوريا والأردن ولبنان، التي كانت بدأت بهدف استغلال هذه البلدان لحقها في مياهها، بناء على مقررات القمة العربية. وقد صرح أرييل شارون لاحقاً أن "حرب 5 يونيو 1967 بدأت بالفعل قبل سنتين ونصف، حين قررت إسرائيل منع تحويل روافد نهر الأردن". وكانت إسرائيل هددت بالحرب العام الماضي حين استغل لبنان جزءًا من حقوقه في مياه نهر الوزاني. ويعتقد خبراء أن السيطرة على منابع المياه هي المشكلة الرئيسية في انسحاب إسرائيل من مرتفعات الجولان السورية المحتلة. وجاء في تقارير لوزارة الزراعة الإسرائيلية أن "لا حل سياسيًا اذا كان لا يضمن لإسرائيل سيطرة كاملة ومستمرة على أنظمة المياه". فيما عدا تركيا والعراق والسودان، ستعاني دول المنطقة شحًا مائيًا خطيرًا خلال ربع قرن. وخارج الأطماع التوسعية وغطرسة الاحتلال، تبقى الإدارة المتكاملة للموارد المائية الحل الذي لا مفر منه. هذا يعني تطوير المصادر المائية لزيادة الكمية الصالحة للاستعمال، إلى جانب ترشيد استخدام الماء للحد من الهدر في التخزين والنقل والري والاستخدامات المنزلية والصناعية.

وقد شكل العجز المائي دافعًا لتمسك الكيان الصهيوني بمصادرة المياه العربية فالعقيدة الصهيونية تقوم (على من يسيطر على الأرض يسيطر على المياه). فقبل وبعد احتلال فلسطين عام 1948 تمثلت مشاريعه في استثمار المياه في فلسطين، ومناطق عربية بتنفيذ العديد من مشاريع الري والطاقة الكهربائية في 1967 احتل الكيان الصهيوني ما تبقى من فلسطين ليسيطر على الأحواض المائية الجوفية في قطاعي الضفة الغربية وغزة وحوض نهر اليرموك وهضبة الجولان وتشكل نسبة المياه المسيطر عليها 67% من استهلاك الكيان الصهيوني، وفي عامي (1978 – 1982) احتل جنوب لبنان ليسيطر على نهر الليطاني والوزان والحصباني حيث تشكل المياه اللبانية (25%) من مجموع المياه التي احتل أراضيها عام 1967 (40%) من المياه الجوفية في الضفة الغربية وغزة وقد مارس الكيان الصهيوني سلطته التعسفية كقوة محتلة في تحديد سحب المياه الجوفية ومنع العرب من حفر أي بئر دون ترخيص منه وان لا يتجاوز عمق البئر عن (140م) والكمية المسموح باستخدامها من كل بئر 60 – 100م بالسنة في حين ان الابار التي يحفرها الكيان الصهيوني بعمق (800م) وتشكل مياه نهر الاردن (40%) من احتياجاته.

الإعلان المصري لحقوق الإنسان والتنمية

الجهود الدولية والمصرية لمواجهة نقص المياه:

الأمم المتحدة:

– كان أحد أهم المعالم التي أحرزت مؤخرًا هو إقرار الجمعية العامة للأمم المتحدة بحق الإنسان في الحصول على كفايته من المياه للاستخدام الشخصي والمنزلي (ما بين 50 و100 لتر لكل فرد يوميًا)، على أن تكون تلك المياه مأمونة وبأثمان معقولة (لا ينبغي أن تزيد كلفة المياه عن 3% من مجمل الدخل الأسري)، وأن تكون متاحة مكانًا (ألا تبعد أكثر من 1000 متر من المنزل) وزمانًا (ألا يستغرق الحصول عليها أكثر من 30 دقيقة).

– يراد من الهدف 6 من أهداف التنمية المستدامة "ضمان توافر المياه وخدمات الصرف الصحي للجميع". وتشتمل مقاصد هذا الهدف على جميع جوانب النظم الصحية لتدوير المياه، وتحقيق تلك المقاصد سيسهم في إحراز تقدم على طائفة من أهداف التنمية المستدامة الأخرى، على وجه الخصوص تلك المتعلقة بالصحة والتعليم والاقتصاد والبيئة.

– لم تزل الأمم المتحدة تعالج، ومنذ فترة طويلة، الأزمة العالمية الناجمة عن تزايد الطلب على الموارد المائية في العالم لتلبية الاحتياجات الإنسانية والتجارية والزراعية، فضلًا عن الحاجة إلى خدمات الصرف الصحي الأساسية.

– ركز كل من مؤتمر الأمم المتحدة للمياه (1977) ، والعقد الدولي لتوفير مياه الشرب والصرف الصحي (1981 – 1990)، والمؤتمر الدولي المعني بالمياه والبيئة (1992)، ومؤتمر قمة الأرض (1992) على هذا المورد الحيوي.

– ساعد العقد الدولي للعمل، الماء من أجل الحياة، 2005 – 2015 نحو من 1.3 مليار فرد في البلدان النامية في الحصول على مياه الشرب المأمونة، كما دفع بعجلة التقدم فيما يتصل بالصرف الصحي ضمن إطار الجهود التي بُذلت لتحقيق الأهداف الإنمائية للألفية.

– من الاتفاقات التي تُعد بمثابة المعالم في الأوانه الأخيرة: جدول أعمال 2030 للتنمية المستدامة، وإطار سنداي للحد من مخاطر الكوارث للفترة 2015 –2030، وخطة عمل أديس أباب الصادرة عن المؤتمر الدولي الثالث لتمويل التنمية، واتفاق باريس ضمن معاهدة الأمم المتحدة الإطارية المعنية بتغير المناخ.

الائتلاف المصري لحقوق الإنسان والتنمية

- **المياه والصرف الصحي والنظافة:**

تقوض المياه الملوثة وعدم وجود مرافق الصرف الصحي الأساسية الجهود المبذولة لإنهاء الفقر المدقع والمرض في البلدان الأكثر فقرا في العالم.

هناك حاليا 2.3 مليار شخص في العالم ممن ليس لديهم مرافق الصرف الصحي من مثل المراحيض. ووفقا لبرنامج الرصد المشترك بين منظمة الصحة العالمية / واليونيسيف للمياه والصرف الصحي، يقدر بأن هناك على الأقل 1.8 مليار نسمة يشربون مياه ليست محمية من البراز. ويعمد عدد أكبر إلى شرب مياه تصل إليهم من خلال أنظمة تفتقر إلى الحماية الكافية ضد المخاطر الصحية .

- **المياه غير النظيفة ووفيات الأطفال:**

تعتبر المياه غير النظيفة وسوء الصرف الصحي السبب الرئيسي لوفيات الأطفال. ويرتبط إسهال الأطفال بشكل وثيق مع إمدادات المياه غير الكافية، وعدم كفاية مرافق الصرف الصحي، والمياه الملوثة بالأمراض المعدية، والممارسات الصحية السيئة. ويقدر بأن يتسبب الإسهال في وفاة 1.5 مليون طفل سنويا، معظمهم من الأطفال دون سن الخامسة الذين يعيشون في البلدان النامية.

- **تحسين الصرف الصحي والفوائد الاقتصادية**

إن الروابط بين نقص الوصول إلى المياه والصرف الصحي وأهداف التنمية واضحة، وحلول المشكلة معروفة وفعالة من حيث التكلفة. وأظهرت دراسة أجرتها منظمة الصحة العالمية عام 2012 أن كل دولار أمريكي يُستثمر في تحسين الصرف الصحي يُترجم إلى متوسط عائد اقتصادي عالمي قدره 5.5 دولار أمريكي. ويتم اختبار هذه الفوائد على وجه التحديد من قبل الأطفال الفقراء وفي المجتمعات المحرومة التي هي في أمس الحاجة إليها.

الاحتفال بالموارد المائية:

في كل عام، يُحتفى بمناسبتين أمميتين دوليتين متعلقتان بالمياه والصرف الصحة، هما: اليوم العالمي للمياه (22 مارس) واليوم العالمي لدورات المياه (19 نوفمبر). ولكل يوم منها حملة توعية لإذكاء الوعي العالم بالقضايا المتصلة به ولفت الانتباه إلى شعار المناسبة بما يلهم العمل.

الائتلاف المصري لحقوق الإنسان والتنمية

بدأ العقد الدولي للعمل، "المياه من أجل التنمية المستدامة"، في يوم المياه العالمي، 22 مارس 2018، وسينتهي في يوم المياه العالمي، 22 مارس 2028. ويُراد من العقد الدولي حث التعجيل بالجهود المبذولة نحو مواجهة التحديات المتصلة بالمياه، بما في ذلك محدودية الفرص المتاحة للحصول على المياه المأمونة ومرافق الصرف الصحي، وزيادة الضغط على موارد المياه والنظم الإيكولوجية، وتفاقم خطر الجفاف والفياضانات.

اللجنة الدولية:

إن مسألة الماء هي في صميم اهتمامات اللجنة الدولية، إذ إن الاحتياجات هائلة والخطورة باتت ملموسة: فمن المتوقع أن يزيد الطلب على الماء بنسبة 30 بالمائة بحلول عام 2050.

ولبت اللجنة الدولية في عام 2021 الاحتياجات المُلحة إلى الماء لأكثر من 37 مليون شخص من خلال دعم المؤسسات المعنية بتوفير المياه والصرف الصحي في المناطق المتضررة من نزاع مسلح طويل الأمد ومن آثار تغير المناخ.

اليونيسف:

تعمل اليونيسف في أكثر من 100 بلد للمساعدة في توفير إمكانية الحصول على المياه النظيفة وخدمات الصرف الصحي الموثوقة، ولتعزيز ممارسات النظافة الصحية الأساسية في المناطق الريفية والحضرية، بما في ذلك في أوضاع الطوارئ. ولذا تعمل اليونيسف على توفير المياه النظيفة، والمرافق الأساسية للنظافة والصرف الصحي للمنازل والمدارس والمراكز الصحية حتى يتمكن الأطفال من النمو والتعلم في بيئات آمنة. وعلى سبيل المثال فقد ساهموا في عام 2018 في توفير المياه الصالحة للشرب لأكثر من 43 مليون شخص كانوا يعيشون أزمات إنسانية في 64 دولة. ويحققوا نتائج أفضل للأطفال في مجال المياه والصرف الصحي والنظافة الصحية، وذلك من خلال:

-تمكين المجتمعات المحلية

تعمل اليونيسف على تعزيز ممارسة غسل اليدين في المجتمعات المحلية وذلك من خلال وسائل إعلام متنوعة وحملات من قبيل اليوم العالمي لغسل اليدين والتي تصل إلى مئات ملايين الناس سنوياً. حيث يعتمدون نهجًا محوره الناس، مما مكنهم من مساعدة مجتمعات محلية بأكملها في القضاء على ممارسة التغوط في العراء

الائتلاف المصري لحقوق الإنسان والتنمية

التي تتسبب بأخطار صحية، وقد حققت مجتمعات محلية كثيرة في عام 2019 وضعية المجتمع الخالي من التغوط في العراء.

-دعم المدارس

يعملون مع المدارس ومرافق الرعاية الصحية مباشرةً لتحسين إمكانية الحصول على المرافق الأساسية للمياه والصرف الصحي وغسل اليدين، ولإرساء إجراءات محددة لمنع انتشار الأمراض والسيطرة عليها. وهم يدعمون الصحة والنظافة الصحية أثناء فترة الحيض في المدارس من خلال إنشاء مرافق للصرف الصحي والاغتسال بحيث تكون آمنة وتتوفر فيها الخصوصية، إضافة إلى مرافق للتخلص من أدوات التعامل مع الطمث. كما يوفرون خدمات التثقيف والدعم التي تساعد عدداً أكبر من البنات على إدارة دورة الطمث.

-العمل الإنساني

يحدث جزء كبير من عملهم في أوضاع هشاشة وأوضاع طوارئ، وذلك للمساعدة على التأهب لحالات الطوارئ الإنسانية والاستجابة إليها. وهذا يشمل نقل المياه، وضمان تنقيتها، وإنشاء مراحيض في مخيمات اللاجئين ومراكز الإيواء المؤقت. ويعملوا على إنشاء مرافق لخدمات المياه والصرف الصحي بحيث تظل قائمة بعد انتهاء الحالة الطارئة، ويوفروا في الوقت نفسه قيادة واضحة ومساءلة أثناء الاستجابات الإنسانية.

القانون الدولي لحقوق الإنسان:

رغم عدم الاعتراف بالمياه صراحة كحق مستقل من حقوق الإنسان في المعاهدات الدولية، فإن القانون الدولي لحقوق الإنسان تترتب عليه التزامات محددة فيما يتعلق بسبل الحصول على مياه الشرب المأمونة. وتقتضي هذه الالتزامات من الدول أن تكفل لكل شخص إمكانية الحصول على كمية كافية من مياه الشرب المأمونة للاستخدامات الشخصية والمنزلية، التي يُقصد بها استعمال المياه لأغراض الشرب والصحة الشخصية، وغسل الملابس، وإعداد الطعام، والنظافة الصحية الشخصية والمنزلية. وتقتضي هذه الالتزامات أيضًا من الدول أن تكفل تدريجيًا سبل الوصول إلى الصرف الصحي الملائم، بوصفه عنصرًا أساسيًا لكرامة الإنسان وخصوصيته، على أن تحمي أيضًا نوعية إمدادات مياه الشرب ومواردها.

وقد أدخل مفهوم الاحتياجات الأساسية من المياه لتلبية الاحتياجات البشرية الأساسية لأول مرة في مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالمياه في مار دل بلانا، الأرجنتين. وأكدت خطة عمل المؤتمر أن لجميع الشعوب الحق في

الائتلاف المصري لحقوق الإنسان والتنمية

الحصول على مياه الشرب بكميات وبنوعية مساوية لاحتياجاتها الأساسية، بغض النظر عن مرحلة التنمية التي بلغتها وظروفها الاجتماعية والاقتصادية. وأكد هذا جدول أعمال القرن 21 ، الذي اعتمد في مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية في عام 1992 . وقد أشار عدد من خطط العمل الأخرى بعد ذلك إلى مياه الشرب المأمونة والصرف الصحي باعتبارهما من حقوق الإنسان. وأكدت الدول في برنامج عمل المؤتمر الدولي للسكان والتنمية لعام 1994 أن لجميع الأشخاص الحق في التمتع بمستوى معيشي لائق لأنفسهم ولأسرهم، بما في ذلك ما يكفي من الغذاء والكساء والسكن والمياه والمرافق الصحية. واعترف جدول أعمال الموئل الذي اعتمده مؤتمر الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (الموئل الثاني) في عام 1996، أيضاً بالمياه والصرف الصحي كجزء من الحق في التمتع بمستوى معيشة لائق.

وتعترف الإعلانات الإقليمية أيضًا بالحق في المياه. فقد أكد مجلس أوروبا أن للجميع الحق في كمية كافية من المياه لتلبية احتياجاتهم الأساسية. وفي عام 2007 اتفق زعماء منطقة آسيا والمحيط الهادئ على الاعتراف بحق الأشخاص في الحصول على مياه الشرب النقية والصرف الصحي الأساسي باعتباره من حقوق الإنسان الأساسية وجانبًا أساسيًا من جوانب الأمن البشري. وفي إعلان أبوجا، الذي اعتمد في مؤتمر القمة الأول لأفريقيا وأمريكا الجنوبية في عام 2006، أعلن رؤساء الدول والحكومات أنهم سيعززون حق مواطنيهم في التمتع بسبل الحصول على المياه النظيفة والمأمونة ومرافق الصرف الصحي في نطاق ولاية كل منهم ورغم أن هذه الإعلانات غير ملزمة قانوناً، فهي تعكس توافقاً في الآراء وبياناً سياسياً للنوايا بشأن أهمية الاعتراف بالحق في المياه وإعماله.

وفي 2002، اعتمدت اللجنة المعنية بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية تعليقها العام رقم 15 بشأن الحق في الماء، الذي يعرف بأنه حق كل فرد في الحصول على كمية من الماء تكون كافية ومأمونة ومقبولة ويمكن الحصول عليها ماديًا وميسورة ماليًا لاستخدامها في الأغراض الشخصية والمنزلية. وبالرغم من أن العهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية لا يشير صراحة إلى الحق في المياه، فقد أكدت اللجنة أن الحق في المياه جزء من الحق في التمتع بمستوى معيشة ملائم، كشأن الحقوق المتعلقة بالغذاء والسكن والكساء الملائم. وأكدت اللجنة أيضًا أن الحق في المياه يرتبط ارتباطًا وثيقًا بالحقوق في الصحة والسكن اللائق والغذاء.

الائتلاف المصري لحقوق الإنسان والتنمية

تحدد الفقرة 1 من المادة 11 من العهد عددًا من الحقوق الناشئة عن إعمال الحق في مستوى معيشي كافي، والتي لا يمكن الاستغناء عنها لإعمال هذا الحق، بما في ذلك "... ما يفي بحاجتهم الغذاء، والكساء والمأوى". ويشير استخدام عبارة "بما في ذلك" إلى أن قائمة الحقوق هذه لا يراد منها أن تكون حصرية. وبالطبع فإن الحق في الماء يقع ضمن فئة الضمانات الأساسية لتأمين مستوى معيشي كاف، نظرًا إلى أنه واحد من أهم الشروط الأساسية للبقاء.

التوصيات:

- الانتقال إلى نظم الري الحديثة، لتوفير المياه المهدرة في نظم الري التقليدية، ويتطلب ذلك وجود خطة لإلزام المزارعين بنظم الري الحديثة، مع التفكير في توفير التمويل اللازم لإنشاء مثل هذه الشبكات.
- تنسيق السياسات المائية مع السياسات السكانية والبيئية في كل دولة عربية وتطوير البنى المتعلقة بالاستفادة من مياه الأمطار لحصر المياه والاستفادة منها دون هدرها وتسربها للبحر ومراعاة الجانب البيئي في تحقيق ذلك.
- تحلية مياه البحر، ورفع كفاءتها وتخفيض تكاليفها والاهتمام بالبحث العلمي لتطوير تحلية المياه كأحد طرق مواجهة شح المياه.
- رعاية التكنولوجيا اللازمة لعملية التحلية، من خلال توطين هذه التكنولوجيا وتطويرها وإنتاجها محليًا، وتطويعها لتكون اقتصادية عند التنفيذ.
- تطوير التشريعات والأنظمة وتشكيل أجهزة رقابة على استخدام المياه الجوفية ومراقبة حفر الآبار وكميات ضخ المياه منها وعدم سحبها من قبل بعض الدول العربية لسد النقص الحاصل في المياه السطحية وحمايتها من التلوث والحفاظ على الاحتياطي منها دون نفاذها.
- وضع استراتيجية مائية من قبل المؤسسات المختصة في الدول العربية لتحديد السياسات والإجراءات لتحقيق تنمية مائية تستدعيه واعتمادها ضمن الأولويات والبرامج لمواجهة الآثار السلبية الناجمة عن محدودية المياه.
- ضرورة زيادة الاستثمارات في قطاع المياه لتجديد شبكات التوزيع والنقل وتوسيع نطاقها والمحافظة على المياه من الهدر والتبذير والتلوث ونشر الوعي في استخدام المياه عبر وسائل الإعلام.
- أهمية تحسين إدارة المؤسسات المائية من خلال تنمية الموارد البشرية وتطوير هياكل التعليم ونظم التدريب وتحسين أساليب الإدارة والبنية المؤسسية والنظم التشريعية.

الائتلاف المصري لحقوق الإنسان والتنمية

- حصر إدارة المياه في جهة مركزية لتجاوز حدوث مشكلات لاحقة عند توزيعها على أطراف متعددة والتي يصعب التنسيق معها خاصة ما يتعلق بالتخطيط والنظرة المتكاملة فالمياه والبيئة والصرف الصحي لا يمكن تجزئتها إذا ما أخذنا في الاعتبار ضمان استدامة الموارد المائية.

خاتمة

إن موارد المياه العذبة في العالم مهددة نتيجة لارتفاع الطلب عليها من جهات متعددة وتحتاج الأعداد المتزايدة من السكان إلى المياه لأغراض تتعلق بمياه الشرب والنظافة والصحة العامة وإنتاج الغذاء والصناعة. ومن المتوقع في الوقت الحاضر أن يسهم التغير المناخي في زيادة فترات الجفاف. ومن الضروري أن يجد صناع القرار وسيلة لتوفير المياه، من دون أن يؤدي ذلك إلى تدهور النظم البيئية الطبيعية التي توفرها. كما يمكن استخدام الأساليب التقنية البسيطة المتاحة التي تساعد على منع حدوث ندرة مائية، ويوجد طرق عديدة لزيادة الإمدادات كالطرق المحسنة لإزالة ملوحة المياه. ويجب على الحكومات أن تباشر فورًا وضع السياسات وتأمين الاستثمارات في مجال البنية التحتية من أجل الحفاظ على المياه العذبة، مما يؤدى إلى الحفاظ على حياة البشرية وضمان توفير أساسيات الحياة للمواطنين، وحماية حقهم في الحصول على المياه النظيفة وبالتالي يحصلون على باقي حقوقهم الأخرى المرتبطة بشكل أساسي بالمياه كالحصول على الغذاء والعمل. كما ستستطيع شعوب العالم أن تحيا في أمان وسلام بعيدًا عن الصراعات والنزاعات المسلحة، التي تتسبب فيها ندرة المياه العذبة.

الائتلاف المصري لحقوق الإنسان والتنمية