الحقّ في المياه وتغيُّر المناخ 2025

تقرير الراصد العربي للحقوق الاقتصادية والاجتماعية

الحقُ في المياه في مصر

لِمَن الشُحّ ولِمَن الوفرة

آمنة شرف

باحثة وناشطة في مجال العدالة البيئية والمناخية

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

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

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

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

بيروت، حقوق النشر © 2025. جميع الحقوق محفوظة.

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

http://www.annd.org

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

بدعم من

Brot für die Welt | Norwegian People's Aid

الحقُ في المياه في مصر

لِمَن الشُحّ ولِمَن الوفرة

آمنة شرف
باحثة وناشطة في مجال العدالة البيئية والمناخية

آمنة شرف باحثة وناشطة في مجال العدالة البيئية والمناخية، وهي حاصلة على ماجستير الأنثروبولوجيا الاجتماعية للكوارث في جامعة كنت بالمملكة المتحدة. تهتم آمنة بالقضايا التقاطعية والنسوية واعتبارات العدالة وارتباطها بالاستعمارية الجديدة. تعمل آمنة في البحث والمناصرة والتعلم المشترك.

المحتويات

المقدمة	06
نبذة عن الهيئات والأجهزة المختصة بإدارة المياه	08
التغير المناخي	10
التفاوت في عدالة الوصول وجودة المورد	11
المياه والنوع الاجتماعي	13
النيوليبرالية والاستثمارات الاستعمارية	14
المياه الافتراضية	16
مجرى النهر	17
سرديات الخطاب الدعائي المصري	19
التنظيم مجتمعي من أجل المياه	20
التوصيات	21
المراجع	23

10

المقدمة

يهدف تقرير الحق في المياه في مصر إلى تقديم قراءة معمقة للعلاقة بين الدولة والمواطن فيما يخص الموارد المائية، واستعراض التحديات التي تعوق التقدم في ضمان حق المصريين في الوصول إلى والاستفادة من تلك الموارد. ففي السياسات السائدة، تُعامل المياه كسلعة نادرة أو مورد اقتصادي يجب "ترشيده" و"تحسين كفاءته". لكن لابد من التأكيد أن المياه حق إنساني أساسي يجب أن يُكفل للجميع دون تمييز.

ويستند التقرير إلى تحليل المعلومات المتاحة وآراء خبراء وباحثين وناشطين في مجاليّ حقوق الإنسان والعدالة البيئية، من منظور حقوقي يُعلي من قيم العدالة والتقاطعية، ويراعي حقوق شعوب الجنوب العالمي.

ومن أبرز التحديات التي تواجه قياس هذا الحق في مصر نقص المعلومات الرسمية وتعدد قنوات الوصول غير الرسمية للمياه، مما يؤدي إلى اختلاف في البيانات وصعوبة التحقق من دقتها. وللتقليل من هذا التباين، تم التركيز على المصادر الكمية الأكثر موثوقية مثل بيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (CAPMAS)، والهيئة العامة للاستعلامات (SIS)، إضافةً إلى تصريحات رسمية منشورة. ويعتمد التقرير أيضًا على التحليل الكيفي لتقديم فهم أعمق للتحديات، متجاوزًا القراءات السطحية للمعلومات الكمية.

تعد مصر من الدول التي تعاني من ندرة المياه، حيث يبلغ نصيب الفرد من المياه سنويًا حوالي 600 متر مكعب، وهو أقل من حد الفقر المائي المعترف به عالميًا والبالغ 1000 متر مكعب (الهيئة العامة للاستعلامات، 2022أ). وتقدر الموارد المائية في مصر بحوالي 60 مليار متر مكعب سنويًا، يأتي معظمها من نهر النيل، بالإضافة إلى كميات محدودة من مياه الأمطار والمياه الجوفية العميقة في الصحاري. في المقابل، تصل احتياجات مصر المائية إلى نحو 114 مليار متر مكعب سنويًا (الهيئة العامة للاستعلامات، 2022أ). ويُعد مقياس "فقر المياه"، الذي يحدد الحد الأدنى بـ1000 متر مكعب للفرد سنويًا، أداةً عامةً تستخدم لحساب توافر المياه، لكنها أداة تعاني من تبسيط مفرط وتجاهل للسياقات المحلية. فهو يُعامل الدول والشعوب بمقاربة متماثلة، متغافلاً التباين السنوي أو الموسمي، واختلاف كميات المياه المتاحة فعليًا للاستخدام البشري مقارنة بتلك التي يجب أن تبقى للأنهار والنظم البيئية. كما يفترض تشابهًا في أنماط الطلب، متجاهلاً تنوع الاحتياجات الصناعية والزراعية والمنزلية، ما يجعل الرقم غير دقيق في كثير من السياقات، ومما يؤدي إلى غياب عدالة التوزيع وتفاوت الوصول حسب الاعتبارات الاجتماعية والجغرافية وغيرها (Rockström et al., 2014).

إضافة إلى ذلك، لا يوجد علاقة واضحة بين توافر المياه العذبة ونسب الحصول على مياه شرب آمنة؛ وتشير الجهات الرسمية المصرية تحقيق تغطية شبه شاملة رغم انخفاض نصيب الفرد من الموارد المائية طبقًا لنفس المصادر الرسمية. وهناك أسئلة متعلقة بالجودة والوصول، مما يسلط الضوء على دور البنية التحتية والحوكمة لا كمية المياه فقط (Bartram et al., 2020). كما يغفل هذا الحد أهمية "المياه الافتراضية" التي تساهم في تحقيق الأمن الغذائي في دول أخرى بالرغم من ندرة الموارد محليًا في مصر، ويمثّل هذا هدرًا للموارد المائية (Maroufpoor et al., 2021). وقد وُجهت انتقادات لاستخدام مفهوم "فقر المياه" في مصر سياسيًا، حيث يرى البعض أن وصف الوضع بـ"فقر المياه" يُستخدم كغطاء لتبرير الخصخصة والتسليع والسياسات النيوليبرالية (Chatterton, 2011). علاوة على ذلك، يتجاهل هذا المؤشر المتطلبات البيئية الأساسية مثل التدفق البيئي والتوازن بين المياه السطحية والجوفية، مما يجعله غير ملائم للإدارة المستدامة. لذا، للتطرق للفقر المائي وتوفير صورة أكثر دقة لا بد من دمج اعتبارات التوافر مع العدالة الاجتماعية، والقدرة الاقتصادية، وجودة الإدارة البيئية. ولا بد كذلك من إعادة رسم خريطة الأولويات: من كفاءة الإدارة إلى عدالة

التوزيع، ومن الاحتكار المؤسسي إلى المساءلة، ومن التركيز على النمو الاقتصادي إلى التركيز على الحق في الوصول.

وربما تتعقد وربما تسهل الأمور عند الحديث عن المياه عندما يكون المصدر الأساسي واحدًا. حيث يعد نهر النيل المصدر الرئيسي للمياه في مصر، ويسهم بنسبة تزيد عن 97% (الهيئة العامة للاستعلامات، 2022ب) من الموارد المائية المستهلكة. وارتبط نهر النيل بالحياة في مصر منذ فجر التاريخ، وهي علاقة وطيدة تتجلى على الأصعدة الاجتماعية والثقافية كما الاقتصادية. فنجد غزل الأغاني النوبية القديمة والأوبريتات الحديثة بالنهر وبعطائه. وتنعكس مركزية النهر على مركزية السياسات، فيتم تجاهل الحديث عن المياه الجوفية مثلا، بالرغم من اعتماد الكثير من المجتمعات الهامشية جغرافيًا ومن ثم المهمشة سياسيًا على المياه الجوفية بشكل أساسي. وتُستخرج المياه الجوفية المتجددة في مصر بشكل رئيسي من خزان وادي النيل، وخزان دلتا النيل الذي تبلغ سعته نحو 400 مليار متر مكعب. وتشير بيانات معهد بحوث المياه الجوفية إلى أن إجمالي السحب السنوي من هذه الخزانات يبلغ نحو 7.2 مليار متر مكعب، تُستخرج النسبة الأكبر منها من خزان دلتا النيل، بواقع 6.1 مليار متر مكعب أي حوالي 85% (Helmi et al., 2023). وتوجد الخزانات الجوفية غير المتجددة في مصر على أعماق كبيرة في مناطق الصحراء الشرقية والصحراء الغربية وشبه جزيرة سيناء. ويُعد خزان الحجر الرملي النوبي من أكبر وأهم هذه الخزانات، ويقع معظمه في الصحراء الغربية.

في السنوات الأخيرة، أسهمت المياه الجوفية بنسبة تتراوح بين 8-14% من إجمالي الاستخدام المائي السنوي (اليوم السابع، 2023) (جهاز التعبئة العامة والإحصاء، 2019)، وبالرغم من إمكانية زيادة نسبة المساهمة، فهي تبقى محدودة نتيجة التركيز المفرط على النيل كمصدر "مركزي" وحيد، وسياسات مركزية تهمّش الحوكمة المحلية وتُقصي المجتمعات عن إدارة مواردها. وفي العقود الأخيرة، أعيدت المياه الجوفية إلى واجهة الخطاب التنموي النيوليبرالي، حيث تُستخدم لتمويل مشاريع زراعية صحراوية كبرى مثل "مستقبل مصر"، غالبًا لصالح جهات سيادية أو استثمارية، على حساب الاستدامة البيئية وحق المواطنين في الوصول للمورد. ويعكس هذا التوجه تسييسًا للمياه الجوفية كأداة للهيمنة الاقتصادية والرمزية، لا كمورد مشترك يخضع لمبدأ العدالة في التوزيع والإدارة.

وشهدت مصر في العقود الماضية العديد من التحديات التي تشكل خطرًا على حق المواطنين في الوصول للموارد المائية، وتتشابك الظروف الجيوسياسية مع التغير المناخي في تسبيب ذلك، مما يضيف عقبات أمام وصول المواطنين العادل والآمن للمياه. وتدخل سياسات الدولة في إدارة المياه حيز التحديات التي تواجه عدالة التوزيع والوصول مع فلسفة السياسات النيوليبرالية، التي تقوم أساساً على مبدأ تحقيق الربحية، في أسلوب إدارتها للموارد سواء على المستوى المحلي أو الخارجي. ويتضح ذلك في التوزيع غير العادل للمياه بين الأحياء السكنية داخل المدن، أو بين المحافظات المختلفة، وصولًا إلى إدارة الموارد العابرة للحدود. ويبرز هذا التفاوت بشكل واضح في الاعتماد على الاستثمارات الأجنبية، التي تتبع بدورها ذات النهج الربحي المجحف، مما يعمق اختلالات العدالة في توزيع الموارد على عدة أصعدة. كذلك يطرح الاعتماد بتلك النسبة على مياه نهر النيل بعض الأسئلة حول المركزية والتوزيع والبنية التحتية التي تغطي المناطق شديدة البعد عن مجرى النهر، والإهمال الذي تتعرض له بعض المجتمعات المهمشة جغرافيًا وحقوقيًا.

ويتعدى الحق في المياه إمكانية الوصول، فلابد من اعتبار الجودة والتكلفة والكمية (WHO, 2011). ويؤثر الوصول للمياه تأثيرًا مباشرًا على الصحة العامة والأنشطة الاقتصادية المختلفة. إذ تساهم المياه النظيفة في تقليل معدلات الأمراض المعدية مثل الإسهال والكوليرا مما يحسن من جودة الحياة ويقلل من الأعباء الاقتصادية الناجمة عن الرعاية الصحية، كما يتسبب استهلاك المياه الملوثة على المدى البعيد في الأوبئة وانحدار مستوى الصحة العامة وما يترتب عليها من تكلفة صحية.

ومن جانبها، أشارت تقارير البنك الدولي إلى أن نقص المياه الآمنة يعوق النمو الاقتصادي، حيث تؤثر المياه غير الصالحة على الإنتاجية وتحمل الدول تكاليف إضافية بسبب الأمراض المرتبطة بالمياه الملوثة (منظمة الصحة العالمية، 2023). وبالتالي، يعد توفير مياه شرب آمنة عنصرًا حيويًا لضمان قدرٍ من الاستقرار الصحي للمواطنين، ويسهم بشكل كبيرٍ في تحسين جودة الحياة. وتتطلب التحديات المتعلقة بوفرة المياه للأنشطة المختلفة والمياه الصالحة للشرب استجابة متعددة الأوجه، لضمان تحقيق العدالة في الوصول إلى هذا الحق.

02

نبذة عن الهيئات والأجهزة المختصة بإدارة المياه

من أبرز التحديات الهيكلية التي تعيق ضمان الحق في المياه في مصر مسألة التشرذم المؤسسي وتعدد الجهات المسؤولة عن إدارة الموارد المائية. حيث تتقاسم عدة وزارات وهيئات حكومية المسؤولية وتتشابك أدوارهم واختصاصاتهم: مثل وزارة الموارد المائية والري، ووزارة الصحة، ووزارة البيئة، ووزارة الإسكان، وذلك دون تنسيق فعّال أو رؤية موحّدة.

وتعد وزارة الموارد المائية والري الوزارة الرئيسية المعنية بإدارة المياه في مصر. حيث من المفترض أن تتولى الإشراف على الموارد المائية في البلاد، بما في ذلك التحكم في تدفق مياه النيل، وتنظيم استخدام المياه في الزراعة والشرب والصناعة، بالإضافة إلى مكافحة الفيضانات والحد من التلوث المائي (وزارة الموارد المائية والري المصرية، 2025).

أما وزارة البيئة، فهي تتخصص بالذات في حماية المياه من التلوث، بما في ذلك محطات معالجة المياه ومراقبة نوعية المياه في الأنهار والمصادر المائية الأخرى (وزارة البيئة المصرية، 2025).

وهناك أيضًا وزارة الإسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية التي تختص بتوفير مياه الشرب والصرف الصحي للمواطنين، وتشرف على مشروعات بناء محطات المياه والصرف الصحي.

وبالإضافة لتلك الوزارات المعنية بإدارة المياه مباشرة، هناك الوزارات التي يتقاطع عملها مع إدارة الموارد المائية، مثل وزارة الصناعة والتجارة التي تعمل على توفير وتنظيم الموارد المختلفة اللازمة للعمليات الصناعية بما فيها المياه (وزارة الصناعة والتجارة، 2025)، ووزارة التعاون الدولي التي تختص بالمشاريع التنموية والاستثمارية المختصة بإدارة المياه التي يتم تنفيذها بالتعاون مع منظمات التمويل الدولية (وزارة التعاون الدولي المصرية، 2025).

هذا التداخل لا يؤدي فقط إلى تضارب السياسات، بل يكشف عن خلل أعمق في منظومة الحوكمة، تتجلى مظاهره في غياب المساءلة، ضعف الشفافية، وإقصاء المجتمعات المحلية من دوائر اتخاذ القرار (Ariffin et al., 2023). وتُظهر قضية إعادة استخدام مياه الصرف الصحي التباين في الأولويات المؤسسية: حيث تسعى وزارة الري إلى إعادة تدوير هذه المياه لمواجهة ندرة الموارد، بينما تتحفظ وزارة البيئة بسبب المخاطر الصحية والبيئية المرتبطة بذلك. كذلك، فإن وزارة الري مسؤولة عن توزيع المياه وإدارة الري، بينما وزارة الصحة، ووزارة البيئة، ووزارة الإسكان فهي مسؤولة عن مراقبة جودة مياه الشرب، وسط غياب آلية واضحة لتوحيد البيانات أو تنسيق الجهود. كما تُعد جمعيات مستخدمي المياه نموذجًا آخراً لتجسيد الإقصاء؛ فبالرغم من إنشائها رسميًا لتفعيل مشاركة المزارعين في إدارة المياه على المستوى المحلي، فهي تُمارَس أدوارها في الواقع تحت إشراف تقني مباشر من وزارة الري، وذلك دون تمكين حقيقي (Ménard، 2022).

كذلك يفضي التفكك المؤسسي إلى تعقيدات إدارية منها محدودية إصدار وجمع البيانات وتشاركها، مما يعوق التخطيط المتكامل، ويؤدي إلى توزيع غير عادل للخدمات بين المحافظات والمناطق، خاصة في الريف وصعيد مصر (Ménard، 2022). كما يعقّد هذا الوضع من قدرة المواطنين، لا سيما الفئات المهمّشة، على المطالبة بحقوقهم أو حتى معرفة الجهة المسؤولة عن التحديات من الانقطاع أو التلوث، مما يخلق بيئة خصبة لتسييس توزيع المياه وتعميق التفاوتات الاجتماعية. ولذا، فضمان الحق في المياه لا يمكن تحقيقه دون

إصلاح جوهري في بنية الحوكمة المائية، يشمل توحيد المرجعيات المؤسسية، وتفعيل الشفافية والمساءلة، وضمان مشاركة المجتمعات المحلية في صنع القرار (Zetland، 2024).

وبالإضافة للوزارات، تتعدد كذلك الهيئات والأجهزة التي تختص بإدارة المياه ومنها هيئة حماية الشواطئ التابعة لوزارة الموارد المائية والري وتعمل على حماية الشواطئ والمناطق الساحلية من التآكل الناتج عن التغيرات المناخية والتوسع العمراني (الهيئة المصرية العامة لحماية الشواطىء، 2025)، وجهاز شؤون البيئة التابع لـوزارة البيئة والـذي يمثل الـذراع التنفيذي لوزارة البيئة الذي يختص بمراقبة الصرف والتلوث والانتهاكات البيئية بأنواعها، كما أنه مختص بمراجعة دراسات الأثر البيئي (وزارة البيئة، 2025).

وتخضع إدارة المياه الجوفية في مصر لسلطة وزارة الموارد المائية والـري، التي تضطلع بوضع السياسات العامة وإدارة الموارد المائية للدولة، بما في ذلك المياه الجوفية، والتي أصبحت مؤخرًا عنصرًا أساسيًا في خطط الدولة للتوسّع الزراعي والصناعي. ويلعب المركز القومي لبحوث المياه دورًا محوريًا من خلال معاهده البحثية، وعلى رأسها معهد بحوث المياه الجوفية، الذي يتولى رصـد وتقييم الخزانات الجوفية ووضـع استراتيجيات الاستخدام المستدام لها. ورغم هذه البنية المؤسسية، لا يـزال هناك غياب واضـح لآليـات فعّالة لمشاركة المجتمعات المحلية في اتخاذ القرار، كما يعاني القطاع من ضعف التنسيق بين الأجهزة المختلفة المعنية بالمصادر المختلفة للمورد، ولا تؤخذ خطوات لتوحيد الرؤى بين الـوزارات المختلفة المعنية بتوزيع وإدارة المورد، وبين وزارة الخارجية المصرية المعنية بالمعاهدات الدولية.

أما أبرز وأحدث القوانين التي أصدرها المشرع المصري لإدارة المياه فهو قانون الموارد المائية رقم 147 لسنة 2021 الـذي صدر لتنظيم كافة الأمـور المتعلقة بمآخذ المياه ومصبات المصارف في مصر. وينص القانون على أنه لا يجوز إنشاء مآخذ للمياه على نهر النيل أو أي مجرى مائي آخر إلا بعد الحصول على ترخيص من وزارة الموارد المائية والـري، وفقًا لشروط تحددها الـوزارة. وفيما يخص اللائحة التنفيذية التي صدرت بموجب قرار رئيس مجلس الوزراء رقم 81 لسنة 2023، فهي تهدف إلى تنظيم وتفصيل أحكام القانون، بما يضمن تطبيق السياسات والإجراءات المتعلقة بإدارة الموارد المائية. ويفتقر القانون إلى آليات مراقبة صارمة للالتزام بتلك اللوائح، مما يثير القلق بشأن فعالية التطبيق الفعلي لها في مواجهة التحديات البيئية، بالإضافة إلى إفساح المجال للعديد من الاستثناءات عبر طلب ترخيص من الوزارة وطبقًا للشروط التي تحددها.

03

التغير المناخي

تعد مصر من الدول التي تواجه تحديات كبيرة في إدارة مواردها المائية نتيجة للتغيرات المناخية التي تشهدها المنطقة، والتي تشمل تقلبات هطول الأمطار وزيادة معدلات التبخر، مما يعني أن الموارد المائية تصبح أكثر تعرضًا للتناقص (Mostafa et al., 2021)، كما يزيد هذا من احتياج المحاصيل للمياه، مما يزيد الضغط على الموارد (Mostafa et al., 2021). وفي هذا السياق، تزداد صعوبة ضمان توفر المياه النظيفة والآمنة للمواطنين. ومن ناحية أخرى، تفاقم التغيرات المناخية المشكلات المتعلقة بإدارة المياه في مصر، كما تؤثر هذه التغيرات على توزيع المياه في مختلف المناطق، ما يزيد من التحديات في تحقيق العدالة في توزيع المياه بين المناطق السكنية والزراعية والصناعية.

وتعد دلتا النيل من أكثر المناطق تأثرًا بالتغيرات المناخية. حيث يُتوقع أن يؤدي ارتفاع مستوى سطح البحر إلى غمر أجزاء كبيرة من الدلتا (Omar et al., 2021). هذا الارتفاع لا يؤثر فقط على المناطق الساحلية، بل يسبب أيضًا تملح المياه الجوفية التي تعد مصدرًا فرعيًا للمياه في مصر، لكن رئيسيًا للمياه العذبة في المناطق المعنية (Mostafa et al., 2021). وتؤدي زيادة نسبة الملوحة إلى تدهور الأراضي الزراعية، مما يهدد الإنتاج الزراعي في دلتا النيل، وبالتالي يعرض الأمن الغذائي المصري لمخاطر كبيرة.

ولابد من الأخذ في الاعتبار هشاشة الأفراد الذين يواجهون تلك التحديات الاقتصادية والاجتماعية (Omar et al., 2021). حيث تزداد هشاشة بعض الفئات التي يرتبط عملها بخدمات النظام الإيكولوجي عند تردي أوضاع المياه الجوفية ومياه الآبار نتيجة الصعوبات المناخية مثل التبخر، بالإضافة للصعوبات البيئية مثل التلوث والإهمال (Omar et al., 2021). فيتعرض العاملون بالزراعة لتحديات مختلفة تتعلق بمخاطر المهنة مثل التعرض لانبعاثات الأسمدة مما يزيد من الضغط على صغار الفلاحين وبالتالي يجعلهم أقل قدرة على التكيف مع التغير المناخي (Omar et al., 2021).

وتصبح المياه الجوفية ملاذًا اضطراريًا لتعويض النقص في موارد المياه كنتيجة للتغير المناخي، ما يهدد بإجهاد الخزانات، خاصة تلك غير المتجددة (Badr et al., 2020). وقد حاولت الدولة التكيف من خلال مشروعات إنذار مبكر، وتوسيع استخدام المياه الجوفية في الزراعة الصحراوية، لكن هذه الاستجابات تبقى غير كافية طالما غابت العدالة في التوزيع والمساءلة في الاستثمار الاستغلالي.

يشكل التغير المناخي تهديدًا متزايدًا للمياه الجوفية في مصر، ومن ثم على المجتمعات التي تتكئ بشكل أساسي على هذا المصدر. فمع تصاعد درجات الحرارة وتراجع معدلات الأمطار، أصبحت المياه الجوفية ملاذًا اضطراريًا لتعويض النقص، ما يهدد بإجهاد الخزانات، خاصة تلك غير المتجددة. وقد أصدر جهاز شؤون البيئة في 2012 استراتيجية للتكيف مع آثار التغير المناخي على قطاع المياه (مشروع مخاطر التغيرات المناخية في مصر، 2008). وبينما أشارت الاستراتيجية إلى أهمية الاعتبارات المناخية في خطة التطوير والتنمية (مشروع مخاطر التغيرات المناخية في مصر، 2008) لما قد ينتج عن سوء الإدارة من إهدار للموارد، دلت الأعوام التالية على عدم أخذ تلك الاعتبارات في الحسبان.

وقد قامت الحكومة المصرية بإصدار قانون الموارد المائية والري الجديد في عام 2021، بهدف تحسين إدارة الموارد المائية وضمان توزيع المياه بشكل عادل بين جميع المستخدمين (وزارة الموارد المائية والري المصرية، 2021). ويتضمن القانون عدة تدابير تهدف إلى تعزيز مشاركة المجتمع المحلي في إدارة المياه من خلال إنشاء روابط مستخدمي المياه على مختلف المستويات، مما يساهم في ضمان إدارة محلية فاعلة وشاملة لموارد المياه (وزارة الموارد المائية والري المصرية، 2021). إلا أن التغيرات المناخية، بالإضافة للسياسات النيوليبرالية التي تتمادى في تسليع الموارد المائية تهدد فعالية هذه القوانين.

04

التفاوت في عدالة الوصول وجودة المورد

وبالنظر للشأن الداخلي، تعد عدالة توزيع المياه في مصر من الأزمات التي تواجه قطاع الموارد المائية، حيث يعتمد توزيع المياه على شبكة من القنوات والترع والمصارف، مما يؤدي إلى تفاوتات في وصول المياه بين المناطق المختلفة (10 طوبة، بدون تاريخ). وتشير الدراسات إلى أن بعض المناطق، خاصة في صعيد مصر، تعاني من نقص في المياه (ملا وآخرون، 2024). ونرى "الهوامش" تعاني من قلة الوصول. فتنخفض مثلاً نسبة الوصول في الأحياء المهمشة في العاصمة القاهرة وفي الجيزة، المحافظتين الأكبر في مصر، فتعاني تلك المناطق من محدودية الوصول وتردي جودة الخدمات (10 طوبة، بدون تاريخ). وتختلف نسبة الوصول وجودة الخدمات في المحافظة الواحدة حسب المنطقة أو المركز داخل المحافظة (ملا وآخرون، 2024).

وتعد عدالة توزيع المياه بين المناطق الريفية والحضرية في مصر من التحديات البارزة التي تؤثر على حياة المواطنين. إذ تظهر الدراسات تفاوتًا في توفر المياه وجودتها بين الريف والحضر، حيث تعاني بعض المناطق الريفية من نقص في إمدادات المياه الصالحة للشرب، مما يضطر السكان إلى الاعتماد على مصادر غير آمنة. في المقابل، تتمتع المناطق الحضرية، خاصة الكبرى منها، بإمدادات مياه محسّنة وذات جودة أعلى (Alternative Policy Solutions، 2018).

ورغم حجم احتياج المناطق الريفية للمياه لدعم الإنتاج الزراعي، إلا أن الكثير منها تعاني من نقص في الموارد المائية بسبب التوزيع غير المتكافئ للمياه بين الريف والحضر، حيث تُوجه كميات كبيرة من المياه إلى المدن الكبرى والمناطق الصناعية لتلبية احتياجات المياه السكنية والصناعية (Alternative Policy Solutions، 2018). فمن خلال استخدام المياه في الصناعات الكبرى، تتعرض مناطق الريف لنقص المياه المتاحة لري الأراضي الزراعية.

كذلك تعاني العديد من المناطق الريفية في مصر من ضعف في البنية التحتية، مما يعوق وصول الفلاحين والمواطنين إلى المياه النظيفة. وعلى الرغم من وجود مشروعات حكومية لتحسين خدمات المياه في المناطق الريفية، إلا أن العديد من القرى لا تزال تفتقر إلى شبكة توزيع فعّالة، مما يطرح تساؤلات حول بناء المدن الجديدة والاستثمار في بنيتها التحتية، بينما يعاني الريف المصري، بما يمثله من أمنٍ غذائي وفرص عمل، من تدهور البنية التحتية (المنظمة العربية للتنمية الزراعية، 2023).

فمثلاً تواجه محافظة كفر الشيخ في الدلتا من تحديات كبيرة في توفير مياه الري اللازمة للمحاصيل، مما يؤثر سلبًا على الإنتاجية. حيث تعاني المحافظة من تدهور في البنية التحتية لشبكات الري (أبو العينين، 2016)، ويعاني الفلاحون من تسريبات كبيرة في شبكات توزيع المياه (البانوبي، 2018)، مما يؤدي إلى فقدان كميات كبيرة قبل وصولها إلى الأراضي الزراعية. يفاقم هذا التدهور من أزمة نقص المياه ويؤثر على كفاءة استخدام الموارد المائية في المنطقة (Alkhawaga et al., 2022).

كذلك تتفاوت نسبة الوصول بين التجمعات السكنية المختلفة. فعلى سبيل المثال، تُدير هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة في مصر 61 مدينة جديدة، ويقدر عدد سكان هذه المدن بحوالي 8 ملايين نسمة (الهيئة العامة للاستعلامات، 2022)، أي أقل من 8% من السكان. لكن طبقًا لنشرة الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، استهلكت الأحياء التابعة لـ"الهيئة" 23% من إجمالي المياه النقية في مصر (جهاز التعبئة العامة والإحصاء، 2023). وليس من الضروري أن تكون تلك النسبة اِسْتُخْدِمَت من قبل المواطنين مباشرة، بل قد تكون قد اِسْتُخْدِمَت في الأعمال الإنشائية لتلك المدن. ذلك في حين أن الأحياء العشوائية تعاني من ضعف الخدمات بالرغم من ارتفاع عدد ساكنيها في المحافظات المختلفة (10 طوبة، بدون تاريخ).

وبالتوازي مع التوسع في استخدام المياه الجوفية، تستمر التحديات حول اعتبارات العدالة مثل الوصول والتوزيع. حيث تُستخدم المياه الجوفية بنسبة تقارب 85%

في الزراعة، بينما لا تتجاوز حصة مياه الشرب منها 6% (IGRAC, 2025)، مما يعكس مجددًا فلسفة الاستغلال التجاري على حساب الحق في الماء للسكان. كذلك تعاني المدن شديدة البعد عن المركز والتي تعتمد بشكل كبير على المياه الجوفية مثل مدينة العريش، عاصمة محافظة شمال سيناء، تحديات شديدة في توفير مياه الشرب النظيفة والري (Alkhawaga et al., 2022)، ونظرًا لاستهلاك الزراعة النسبة الأكبر من المياه الجوفية، ترتبط أنشطة الزراعة بتوافرها كنشاط اقتصادي رئيسي في المدينة (صدى البلد، 2022)، مما يعني أن نقص المياه يؤثر بشكل مباشر على اقتصاد قاطني مدينة العريش، ليس على إمكانية الوصول وحسب. كذلك فنقص المياه النظيفة يؤدي إلى انتشار الأمراض المنقولة عبر المياه، كما يحد من قدرة المواطنين على التكيف مع تلك التحديات المتعلقة بالموارد والصحة.

وتعتمد العريش بشكل أساسي على محطات تحلية مياه البحر لتوفير المياه للمواطنين بسبب البعد الجغرافي. وتُعاني المدينة من أعطال متكررة في هذه المحطات، مما يؤثر على إمدادات المياه. فعلى سبيل المثال، توقفت محطة مياه "الكيلو 17" عن العمل في 2024 لإجراء أعمال الصيانة السنوية (صدى البلد، 2024)، مما تسبب في انقطاع المياه عن عدة أحياء. وبالرغم من إنشاء محطات تحلية جديدة في العريش والشيخ زويد وبئر العبد، بالإضافة إلى محطات تحلية مياه الآبار في وسط سيناء (الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي، 2022)، تظهر حاجة ماسة لمزيد من الصيانة واستمرارية الوصول.

ووفقًا لتقرير منظمة الصحة العالمية، يُعاني ملايين المصريين من الأمراض المرتبطة بتلوث المياه، مما يزيد من الضغط على النظام الصحي ويؤدي إلى زيادة التكاليف الصحية. علاوة على ذلك، يتسبب تلوث المياه في تدهور البيئة والنظم البيئية المائية، ويؤثر سلبًا على التنوع البيولوجي والموارد الطبيعية، بما في ذلك المياه الصالحة للشرب والزراعة، مما يعرض حقوق الإنسان الأساسية مثل الحق في الحياة والصحة للخطر. وفي بعض المناطق التي تعاني من قلة المياه النظيفة يلجأ المواطنون لبعض المصادر الملوثة أو غير المعالجة مما يزيد الضغط على موارد الأشخاص والدولة لما ينتج عن ذلك من أمراض وبائية وتأثيرات مختلفة على مجموعات مختلفة مثل تأثيرها مثلاً على صحة الأطفال. ويساهم تلوث المياه في تقليص إنتاجية العمل وزيادة تكاليف الرعاية الصحية، كما يؤثر على قطاع الزراعة بشكل مباشر، حيث يؤدي إلى تدهور جودة المياه المخصصة للري، ما يحد من إنتاج المحاصيل ويزيد من تكاليف الإنتاج الزراعي. وتفتقر اللائحة التنفيذية لقانون البيئة إلى المواد الرادعة للمنشآت الصناعية عن تلويث ماء النيل، حيث تلجأ المنشآت الصناعية دوريًا لدفع الغرامات و"توفيق الأوضاع" لضعف الشق التنفيذي من القانون.

05

المياه والنوع الاجتماعي

تشكل الأزمـات المائية في مصر تحديًا كبيرًا يؤثر بشكل خـاص على النساء، حيث يعتبرن من الفئات الأكثر تضررًا من نقص الموارد المائية (الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي، 2022). وتتحمل النساء في المناطق الريفية والصحراوية مسؤولية جمع المياه من مصادر بعيدة، مما يـؤدي إلـى إهـدار وقـت وجهد كبيرين، ويؤثر سلبًا على صحتهن ورفاهيتهن. كما أن نقص المياه يحد من فرصهن في التعليم والعمل، حيث تـزداد الأعباء المنزلية (الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي، 2022). علاوة على ذلك، يفاقم الشح المائي من معاناة النساء في مجال الرعاية الصحية، حيث تصبح خدمات المياه النظيفة غير متاحة بسهولة، مما يزيد من مشاكل الصحة العامة والإنجابية (Lin et al., 2022). كذلك يؤدي تردي أوضاع الأراضـي الزراعية، بسبب التغير المناخي وضعف البنية التحتية، إلى انتقال الرجال من الريف والأراضي الزراعية إلى الحضر للبحث عن فرص عمل، تاركين خلفهم النساء للعناية بما تبقى من الأراضي الزراعية وما ينتج عن تغير المناخ من تحديات في بيئتهن المحيطة.

06

النيوليبرالية والاستثمارات الاستعمارية

تماشيًا مع سياسات البنك الدولي الذي يعتبر الخصخصة وسيلة فعّالة لتحسين الكفاءة، قام الرئيس الأسبق حسني مبارك باتخاذ قرارات لخصخصة قطاع المياه جاعلاً التمويل والخصخصة والديون متلازمين. وكان قرار تأسيس شركة قابضة لإدارة الأنشطة المتعلقة بمياه الري والصرف في مصر أول القرارات التي تعكس اتجاهًا نحو السياسات النيوليبرالية والخصخصة في قطاع الموارد المائية. حيث سعت الشركة القابضة إلى تأسيس شركات مساهمة والتعاون مع الأفراد أو الكيانات العامة والخاصة، كما أنها تقوم كذلك بإدارة محفظة مالية تشمل أسهمًا سندات وأصولاً مالية أخرى (الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي، 2004).

وفي أعقاب صدور المرسوم الجمهوري رقم 135 لسنة 2004 (الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي، 2004) ظهرت ملامح جديدة في طبيعة الاحتجاجات الشعبية المتعلقة بالمياه، اتسمت باتساع رقعتها الجغرافية. وبدأت ردود الفعل الشعبية برفض قرار زيادة الأسعار عقب إعلان القرار في 2004 (إيلاف، 2004)، ثم توسعت الاحتجاجات في الأعوام التالية (Ismail, n.d.)، ففي صيف 2007 اندلعت احتجاجات واسعة في محافظتي كفر الشيخ والغربية، حيث قام الأهالي بقطع الطرق بعد انقطاع مياه الشرب لأيام متتالية، وهو ما دفع السلطات إلى إرسال صهاريج مياه كمحاولة لتهدئة الأزمة، دون تقديم حلول دائمة (Morrow, 2007). وكذلك نظم سكان قرية دمّنتو بمحافظة الغربية وقفة أمام مبنى المحافظة، احتجاجًا على انقطاع المياه لأسابيع، واضطرارهم لشراء المياه بأسعار مرتفعة من الباعة. وتكرر المشهد بقرية أخرى في محافظة الغربية في 2009 (Morrow, 2007)، حيث احتشد أكثر من ثلاثة آلاف مواطن احتجاجًا على انقطاع المياه. ورغم أن تحويل الهيئات إلى شركات قابضة كان يفترض أن يسهم في تحسين الخدمة عبر زيادة كفاءة الإدارة وضمان استرداد التكلفة، فإن الواقع أظهر عكس ذلك، مما فاقم التوترات الشعبية.

وتتبنى مؤسسات التمويل الدولية مثل البنك الدولي سياسة ربط الاستدامة المائية بأسواق المياه عبر آليات السوق (إسماعيل وآخرون، 2018). كذلك تقوم المؤسسات الدولية مثل البنك الدولي وصندوق النقد الدولي بالضغط على الحكومات من خلال القروض لتعديل التشريعات بهدف تعزيز خصخصة الموارد مثل المياه (Chandra, 2024)، مما يجعل المياه سلعة خاصة تحت سيطرة الشركات الكبرى، ويزيد من صعوبة الوصول إليها في المناطق التي تعاني من ندرة المياه (Food and Water Watch, 2015).

وتعكس برامج التمويل التي يقدمها البنك الدولي وصندوق النقد الدولي لمصر توجّهًا واضحًا نحو إعادة هيكلة قطاع المياه والصرف الصحي عبر أدوات تشريعية وتنظيمية تهيئ لدخول القطاع الخاص. ففي إطار قرض دعم السياسات التنموية لعام 2024 الذي موّله البنك الدولي بقيمة 700 مليون دولار، ورد في بيانه أن أحد الأهداف الأساسية هو "تحسين الكفاءة والاستدامة المالية في قطاعات الكهرباء والمياه والصرف الصحي" (وزارة التعاون الدولي، 2024)، وذلك من خلال إصلاحات تشريعية وهيكلية تتضمن تعزيز دور الجهات التنظيمية وتحديث الأطر القانونية. وأكدت وزارة التعاون الدولي المصرية في بيان رسمي أن من بين شروط القرض تقديم مشروع قانون جديد لتنظيم مرافق مياه الشرب والصرف الصحي إلى البرلمان، والذي يحتوي على إصلاحات تُمكّن جهاز تنظيم المياه من إبرام تعاقدات مع القطاع الخاص (المنصة، 2025)، وتطبيق تعريفات تعكس التكلفة الفعلية للخدمة، بما يمهد لتسعير تنافسي يشجع الاستثمار (Abdelhafez, 2025). وتُظهر وثيقة الدفعة الأولى الرسمية من البرنامج أن من بين الإجراءات السابقة المطلوبة لتفعيل القرض هو إدخال

تعديلات تشريعية على عدد من القوانين المنظمة للمرافق، بما في ذلك قانون تنظيم المرافق العامة، لتحسين البيئة التشريعية الجاذبة للقطاع الخاص، سواء عبر شراكات القطاع و العام الخاص، أو عقود تشغيل وصيانة(World Bank, 2025). وتُدرج الوثيقة هذه الإصلاحات ضمن محور أوسع لـ "تعزيز الحوكمة والمنافسة"، حيث ينظر إلى المياه كقطاع يجب إعادة هيكلته وفق منطق السوق. من جهته، فرض صندوق النقد الدولي ضمن برنامج التسهيل الممدد لعام 2022، الذي وافق عليه بقرض قدره 3 مليار دولار، التزامات على الحكومة المصرية بتقليص دور الدولة المباشر في إدارة الخدمات، وتسهيل دخول المستثمرين إلى قطاع المياه، من خلال مراجعة قوانين الخدمة العامة، وإصدار سياسة ملكية الدولة التي تحدد القطاعات التي ستنسحب منها الدولة تدريجيًا، بما في ذلك خدمات المياه. كل هذه الإجـراءات تقلص مسؤولية الدولة وتفوض المهام التشغيلية والاستثمارية للقطاع الخاص، ما يُمهد تدريجيًا لتحويل المياه من خدمة عامة مضمونة إلى سلعة تُدار وفق منطق السوق. وهو ما تؤكده أيضًا تقارير بحثية مستقلة تشير إلى أن الخصخصة في البنية التحتية باتت أحد محاور تأثير البنك الدولي في البيئة العمرانية المصرية (BIC, 2013).

إضافة إلى ذلك، تشجع السياسات النيوليبرالية على زيادة الاستثمارات الخاصة في قطاع المياه (BIC, 2013)، مما يؤدي إلى توزيع غير عادل للموارد. فبينما تستثمر الشركات الخاصة في المناطق الحضرية ذات العائد المرتفع، تُهمَل المناطق الريفية والفقيرة، مما يزيد من الفجوة في توفر المياه بين شرائح المجتمع المختلفة (Alternative Policy Solutions, 2018). كما تؤدي هذه السياسات إلى تقليص الدعم الحكومي لقطاع المياه (Alternative Policy Solutions, 2018)، مما يضع عبئًا أكبر على المواطنين في تحمل تكاليف المياه.

ويتسارع التوجه إلى الخصخصة، ففي مارس 2023 وقعت مؤسسة التمويل الدولية وصندوق مصر السيادي والبنك الأوروبي للإنشاء والتعمير اتفاقية شراكة لتطوير أربع محطات لتحلية المياه، توفر 335 ألف متر مكعب من المياه يوميًا، مع خطط لتوسيعها إلى أكثر من 650 ألف متر مكعب يوميًا في المستقبل (مؤسسة التمويل الدولية، 2023). كما أبرمت وزارة التعاون الدولي اتفاقيات مع مؤسسات التمويل الدولية في مجالات الإدارة المستدامة للموارد المائية والإسكان والصرف الصحي، بلغت قيمتها 1.7 مليار دولار خلال الفترة من 2020 إلى 2023 (الهيئة العامة للاستعلامات، 2020). وتتفادى مؤسسات التمويل الدولية المسؤولية والمحاسبة عن انتهاكات حقوق الإنسان والتأثيرات السلبية على الإتاحة والوصول والتكلفة عن طريق الشراكات مع القطاع الخاص (Food and Water Watch, 0215)، حيث تتحول المسؤولية للشركاء من القطاع الخاص بدلا من المؤسسات الممولة ذاتها، مما ينتج عنه العديد من الانتهاكات في القطاعات التي تطولها تلك الاستثمارات (Food and Water Watch, 0215).

وتعكس مشاريع الزراعة الصحراوية الكبرى مثل مشروع "مستقبل مصر" أن الرؤية النيوليبرالية التنموية لا تقتصر على مياه نهر النيل، وتمتد الهيمنة الاستثمارية والاستعمار المائي إلى المياه الجوفية. فتستنزف المياه الجوفية غير المتجددة في مناطق مثل غرب المنيا والدلتا الجديدة دون رقابة بيئية كافية، لصالح شركات أو جهات سيادية، وغالبًا ما يُستثنى السكان المحليون من الاستفادة الحقيقية منها (الهيئة العامة للاستعلامات، 2022). لكن هذا النموذج يعمّق من التفاوت الطبقي، ويقوّض سيادة المجتمعات على مواردها الطبيعية.

07

المياه الافتراضية

يشير مصطلح "المياه الافتراضية" إلى المياه المستخدمة لإنتاج السلع والخدمات التي يتم المتداولة عالميًا، وتعد المياه المستهلكة على مدى سلسلة الإنتاج جزءًا من نصيب الدول المنتِجة في المياه (Zimmer & Renault, n.d.). وتقوم مصر باستيراد ما يعادل 40 مليار متر مكعب من المياه سنويًا عبر استيراد مجموعة من السلع الغذائية الأساسية المختلفة مثل القمح (عبد الحميد، 2024)، وطبقًا لبعض الدراسات تقدر صادرات المياه الافتراضية السنوية في القطاع الزراعي المصري بحوالي 6.69 مليار متر مكعب (El-Kholei, 2011).

لكن لابد من الالتفات لنوع المياه الافتراضية المصدرة والمستوردة، فالمياه الافتراضية المستوردة هي عادة ما تكون مياه الأمطار، أي أن السلع الغذائية المستوردة هي سلع يتم ريها بمياه الأمطار، وهو ري أكثر استدامة وأقل تأثيرًا على النصيب المحلي من المياه وهو نوع المياه المستخدمة في ري القمح الذي تستورده مصر من روسيا وأوكرانيا (Barnes, 2023)، بينما السلع المصدرة هي سلع منتجة من خلال الري التقليدي من المسطحات المائية مما يجعلها أقل استدامة وأكثر ضغطا على الموارد المحلية.

وعلى نفس النهج المتعلق باستخدام الموارد المحلية لأغراض تصديرية وتجارية في ظل محدودية الموارد المتاحة للمواطنين، أطلقت المملكة العربية السعودية مبادرة الملك عبد الله بن عبد العزيز لتحقيق الأمن الغذائي من خلال الاستثمار في المشاريع الزراعية في الخارج. كذلك بدأت الإمارات العربية المتحدة، التي تواجه أزمة مياه خاصة بها، في الاستثمار في المشاريع الزراعية في الخارج، مما أدى إلى "استراتيجية العزم" المشتركة بينهما لتعزيز الأمن الغذائي (سكاي نيوز، 2025)، والتي تتضمن استثمارات زراعية وأمنية على حدٍ سواء.

وعلى مدى السنوات الأخيرة، أصبحت مصر وجهة استثمارية رئيسية، حيث تسيطر شركات خليجية مثل الراجحي والظاهرة على أجزاء كبيرة من الأراضي في مشاريع مثل توشكى، وخصصت الجهات المعنية عُشر حصة مصر الإجمالية من مياه النيل، 5.5 مليار كيلومتر مكعب للمشروع. وتم بناء محطة ضخ بقوة 250 ميجاوات لسحب المياه من وادي توشكى، الذي يرتبط ببحيرة ناصر ويمتلئ بمياه الفيضانات، إلى قناة الشيخ زايد، التي تغذي بعد ذلك أربعة فروع ممتدة على طول المناطق التي سيتم "استصلاحها". ويتزامن ذلك مع منع الفلاحين من زراعة بعض المحاصيل إما لما تستهلكه من كميات المياه أو لسرعة تلفها، مع فرض غرامات على غير الملتزمين. هذا بينما تقدم التسهيلات المالية لكبار المستثمرين. حيث بيعت الأراضي بما لا يزيد عن 50 جنيهًا للفدان.

وتشكل مقاربة المياه الافتراضية في مصر تحديًا في إدارة الموارد المائية المحلية، حيث يؤدي الضغط على الموارد المائية المتاحة إلى تفاقم أزمات المياه ولا يتم في الغالب أخذ المياه الافتراضية في الحسبان بشكل كافٍ عند وضع سياسات إدارة المياه، مما يساهم في استمرار الضغوط على موارد المياه المحلية في ظل التحديات الإقليمية والمناخية المتسببة في الضغط على الموارد المائية.

08

مجرى النهر

ينشأ حق مصر في التاريخ الحديث لمياه نهر النيل من مجموعة اتفاقيات ومعاهدات أهمها اتفاقية حوض النيل المبرمة عام 1959 (أطراف الاتفاقية هما مصر والسودان) التي جاءت مكملة لاتفاقية 1929. وأبرمت تلك الاتفاقيات في ظروف سياسية شديدة الاختلاف عن ظروف العصر الحالي في الدول الثلاث. فقد كانت مصر آنذاك تحت الاحتلال البريطاني، كما كانت السودان قد شهدت لتوها انتفاضة ضد الاحتلال الإنجليزي المصري الثنائي، والذي يطلق عليه المصريون "الحكم" الثنائي. وكرست الاتفاقية لمصر 55.5 مليار كيلومتر مكعب من أصل الإيراد الكلي الذي تم تقييمه بـ84 كيلومترًا مربعًا ممثلاً أكثر من 65% من إيرادات النهر. كما ورثت مصر حق "الفيتو" من الاحتلال الانجليزي، مما يعطيها صلاحية رفض المشاريع الإنشائية من السدود في نهر النيل، وهو حقٌ استعماري الطابع، حيث كان بالأساس يهدف لمد استفادة المحتل الإنجليزي من موارد الأرباع المحتلة.

وأثار مشروع سد النهضة الإثيوبي العظيم الكثير من القلق في مصر والسودان لما يمكن أن ينتج عنه من إقلال لنسبة مصر والسودان من المياه. ولا يخفى ما يعنيه ذلك من هيمنة سياسية لمن يحصل على الحصة الأكبر من مياه نهر النيل. وتأتي بعض تلك التغيرات في سياق التوجه الدولي الذي تسعى فيه الشركات متعددة الجنسيات، بدعم من مؤسسات التمويل الدولية مثل البنك الدولي، للتحكم في موارد المياه، وهو ما يطرح تساؤلات حول ما إذا كانت الأوضاع الجديدة تمثل توجهات الاستعمار الجديد لاستخدام الموارد كأداة للسيطرة الاقتصادية والسياسية.

ولا بأس من إعادة زيارة الاتفاقيات السابقة للتأكد من تطورها بما يتناسب مع تغير إيرادات النهر وتطور الأوضاع السياسية، خاصة لما اتسمت به من استعمارية وتعقيدات سياسية. لكن لابد من الاعتراف بصعوبة تنحية التدخلات الخارجية التي تعرقل المفاوضات بين دول الجوار للولوج في الاقتصاد والوصول للموارد. وتتضح مقاربة الحكومتين المصرية والإثيوبية لمفاوضات السد في بعض التصريحات التي تتسم بالتحفز الشديد. وتشير التقديرات إلى احتمالية فقدان 0.2 مليار كيلومتر مربع إلى 5 مليار كيلومتر مربع من المياه الواردة إلى مصر بسبب سد النهضة. وتعتمد تلك التقديرات كذلك على نسب التبخر والتسرب. وبالنظر لتطورات ملء خزان سد النهضة، وقد تم الانتهاء من الملء الخامس في شهر سبتمبر من عام 2024، فإن حصة مصر من المياه لم يقدر أنها تأثرت بعد، بالإضافة لوجود احتياطي لمصر من المياه في بحيرة ناصر التي تقدر سعتها بـ160 مليار متر مكعب.

تُعد اتفاقية عنتيبي، التي وُقّعت عام 2010 بين عدد من دول منابع النيل، محاولة لإعادة توزيع الحصص المائية بشكل أكثر عدالة بين دول حوض النيل، بعيدًا عن الاتفاقيات التاريخية التي منحت الأفضلية لمصر والسودان. من منظور حقوقي، تمثل الاتفاقية خطوة نحو إقرار مبدأ الاستخدام المنصف والمعقول للمياه المشتركة، وهو ما يدعم حق شعوب دول المنبع في الوصول العادل إلى المياه لتحقيق التنمية والعيش الكريم. إلا أن الخلاف حول الاتفاقية، ورفض مصر والسودان التوقيع عليها، يثير تساؤلات حول التوازن بين الحقوق التاريخية والمبادئ الحديثة للعدالة المائية. وقد أثرت حالة الشد والجذب هذه على ضمان الحق في المياه في جميع دول الحوض، حيث لا تزال النزاعات السياسية تُعيق الوصول إلى اتفاق شامل يُراعي الحقوق التنموية والإنسانية لكافة شعوب الحوض.

ولابد هنا من الإشارة لحق الشعوب في استخدام مواردها بما لا يضير بدول الجوار. ولكن تاريخ السدود يشوبه بيئيًا العديد من الكوارث، حيث كان لها أثرًا سلبيًا على جودة المياه والأراضي الزراعية، كما أنها تتسبب في

تغيير النظام الإيكولوجي حيثما يتم بناء السد، بالإضافة للتهجير القسري الذي غالبًا ما يصاحب بناء السدود. ويرى العديد من خبراء البيئة والمياه أن العائق الحقيقي أمام التعاون حول مياه حوض النيل هو انعدام الإرادة السياسية وليس الصعوبات التقنية. وفيما يلي نتطرق لاستخدام السدود في توجيه الرأي العام وإحياء المشاعر القومية تباعًا.

09

سرديات الخطاب الدعائي المصري

تتحدث الحكومة المصرية عن تأثير زيادة عدد الوافدين من دول الجوار نتيجة الصراعات السياسية والإبادة على استهلاك الموارد. على سبيل المثال، صرح وزير الموارد المائية والري، الدكتور هاني سويلم، إلى أن مصر تستضيف نحو 9 ملايين لاجئ يشكلون 8.7% من إجمالي السكان، مما يتطلب توفير 9 مليارات متر مكعب من المياه سنويًا لتلبية احتياجاتهم (نصار، 2023). وكما استعرضنا سابقًا، تتخطى تحديات الإدارة في مصر تلك المتعلقة بكميات المياه. إذ يتفق كثير من الخبراء أن وجود اللاجئين لا يشكل عبئًا كبيرًا على مصر، بل قد يساهم في تنشيط الاقتصاد المحلي (محسن، 2024). وتقوم الحكومة المصرية باستخدام تلك السرديات لزيادة التعاون الدولي في عدة مجالات. حيث تطالب بزيادة الدعم المقدم من المانحين الأوروبيين والدول المستقبلة للهجرة، نظرًا لما تتحمله مصر من أعباء إضافية بسبب وجود اللاجئين على أراضيها (عليوة، 2025). وبشكل مماثل، تستخدم سرديات بناء السدود في تحريك المشاعر الوطنية وتوجيه الرأي العام، وينطبق ذلك على السرديات الوطنية المصرية والإثيوبية. وتتذبذب طريقة الحديث عن السد بين التحدي والتهويل والتجاهل، مما يشكل تحدٍ في وضع خطط وسياسات مجدية للتعاون (Seide & Fantini, 2023).

10

التنظيم مجتمعي من أجل المياه

في ظل مشهد مؤسسي معقد ومفتقر للتنسيق، ومع تفاقم أوجه القصور في الحوكمة المائية، يجد المواطنون أنفسهم مضطرين لابتكار حلول بديلة للتعامل مع آثار سوء الإدارة. إذ يؤدي غياب الرؤية الموحدة بين الجهات المعنية، وضعف الشفافية، وتجاهل صوت المجتمعات المحلية، إلى تحميل الأفراد مسؤولية السعي لضمان حقوقهم في المياه بأنفسهم. وتنعكس هذه الدينامية في بروز مبادرات مجتمعية وجهود فردية تسعى لسد الفجوات التي خلفها القصور المؤسسي، سواء عبر تنظيم الوصول إلى المياه في المناطق المهمشة، أو عبر اللجوء إلى المسارات القانونية لمساءلة السياسات العامة، بما يكشف عن اتساع الفجوة بين السياسات الرسمية وواقع المواطنين اليومي. يلجأ المواطنين بسبب ضعف البنية التحتية وانعدام العدالة التوزيعية إلى بعض الحلول المجتمعية. فقد لجأ بعض المواطنين في العريش مثلاً التي، كما سبق الذكر، تعاني من ضعف البنية التحتية واستمرارية الوصول، لبدء صفحة على مواقع التواصل الاجتماعي للإعلان عن مواعيد ضخ المياه وجمع أكبر قدر من المعلومات عن الأعطال وعمل المحطات من المصادر المختلفة وإخطار المجتمع المحلي (فيسبوك، 2025). كذلك رصدت الأبحاث "الجهود الذاتية" في الأحياء المختلفة في القاهرة، بمختلف تركيباتها الاجتماعية والطرق التي تحاول من خلالها الحد من آثار نقص المياه وضعف الوصول (Wahby, 2021).

كذلك في ظل تحول الدولة تدريجيًا إلى منسق تنظيمي يفسح المجال أمام القطاع الخاص، يجد المواطن نفسه في موقع المتلقي لتبعات سياسات نيوليبرالية تسعى إلى تسليع الموارد الأساسية، وعلى رأسها المياه. ومع ارتفاع الأسعار وتراجع جودة الخدمات، تتقلص قدرة الفئات الأضعف على الحصول على مياه آمنة وبأسعار عادلة. وفي غياب شبكات حماية فعّالة، تصاعدت مبادرات الأفراد والمجتمعات المحلية لسد الفجوة المتسعة بين الحاجة والقدرة على الوصول. وباتت جهود المواطنين الذاتية تعبيرًا عن مقاومة صامتة لمسار خصخصة الخدمات، وسعيًا لضمان الحق في المياه كحق عام لا كامتياز يخضع لمنطق السوق.

فقد قام أحد المحامين الحقوقيين بالطعن في قرار زيادة تسعيرة المياه بسبب "عدة مخالفات قانونية ودستورية شابت قرار الحكومة في تحديد تعريفة المياه". أولًا، الدستورية المتعلقة بحماية موارد المياه وحقوق المواطنين في بيئة صحية ونظيفة، حيث خالف القرار المادة 44 من الدستور المصري التي تنص على حماية نهر النيل وحماية المياه الجوفية. كما استند الطاعن إلى مخالفة القوانين المتعلقة بحماية المستهلك، بما في ذلك قانون حماية المستهلك الذي يضمن للمواطنين الحق في الحصول على معلومات واضحة وشفافة بشأن الأسعار والخدمات المقدمة. كما تم استعراض القانون رقم 136 لسنة 2004 الذي ينظم عمل جهاز تنظيم مياه الشرب والصرف الصحي، مؤكدًا أن أي تعديلات على التعريفة يجب أن تتم بناءً على دراسات واضحة وأن يتم ضمان حقوق المستهلكين. إضافة إلى ذلك، تطرق الطاعن إلى مخالفة القرار للحق في الحصول على الخدمات بأسعار معقولة، حيث لم يتم الإعلان عن المبررات الكافية لهذه الزيادات ولا تم إشراك المواطنين في اتخاذ القرار. واستند الطعن إلى عدة نقاط قانونية، منها أن الزيادة لم تبرر بشكل قانوني أو عملي، فضلًا عن غياب الشفافية في تحديد معايير الزيادة وكيفية تأثيرها على المستهلكين.

11

التوصيات

إدراج الحق في المياه في الدستور المصري بشكل مستقل: رغم أن الدستور المصري الصادر عام 2014 (والمعدل في 2019) يتضمن إشارات إلى الحق في المياه، إلا أن تناوله لهذا الحق جاء بصورة جزئية ومحدودة من المنظور الحقوقي. فقد ورد ذكر "الماء النظيف" في المادة (79) ضمن سياق الحق في الغذاء، دون أن يُفرد له نص مستقل يُعرّف الحق في المياه بوصفه حقًا إنسانيًا قائمًا بذاته. وعلى الرغم من أن المادة (44) تنص على التزام الدولة بحماية نهر النيل ومنع تلويثه، فإن هذه المادة تركز بالأساس على حماية المورد الطبيعي من التعدي، وليس على ضمان الوصول العادل والمنصف للمياه لكل فرد. بدلًا من تبني مقاربة تضمن هذا الحق للفئات المهمشة تلزم الدولة بإجراءات واضحة لضمان الإتاحة، والجودة، والقدرة على تحمّل التكاليف، يغيب النص الدستوري الصريح والمستقل الذي يعترف بالحق في المياه يطرح تحديات أمام تفعيل هذا الحق في السياسات والتشريعات والممارسات، ويُضعف من قدرة الأفراد على المطالبة به قانونيًا.

الإنتاج والإتاحة المعرفية: يمثل البحث الدقيق ومراقبة البيانات أساسًا لتحقيق الاستراتيجيات السياسية المختلفة، وتعزيز كفاءة البنية التحتية. وبالتالي، لابد من إنتاج مزيد من الأبحاث التي تستقصي قابلية التطبيق والفعالية والبدائل والآثار المترتبة على كل القرارات والسياسات المتعلقة بإدارة المياه. وعلاوة على ذلك، يجب إنشاءُ نظام قوي لمراقبة البيانات وتوفيرها وإتاحتها للباحثين، بالإضافة للتنسيق بين صناع القرار والباحثين المختصين بكل من أبحاث المياه التقنية وإدارة الموارد والعدالة البيئية.

إعادة النظر في سياسات الخصخصة والسياسات النيوليبرالية: لابد من إعادة النظر في الخصخصة والسياسات النيوليبرالية في ظل الانتهاكات المتزايدة لحقوق الإنسان التي تترتب عليها في العديد من الخدمات الأساسية. هذه السياسات تركز بشكل رئيسي على تعظيم الأرباح، مما يؤدي إلى تقليص الخدمات العامة مثل الصحة والتعليم والإسكان، ويعزز من التفاوت في الوصول للخدمات. كما أن التفريط في القطاعات الأساسية يعرض الفئات الهشة لاستغلال الشركات الكبرى التي تسعى لتحقيق مصالحها الخاصة على حساب رفاه الإنسان. ويمتد ذلك للسياسات الخاصة بحماية البيئة من الاستغلال والانتهاك الصناعي، بما في ذلك المحاسبة والحد من استغلال الموارد الجائر.

زيادة الاستثمار العام في البنية التحتية: زيادة الاستثمار العام في البنية التحتية بدلًا من الاعتماد على الاستثمار الخاص يعد خطوة هامة لتحقيق الحق في المياه، فالدولة مناط بها توفير الخدمات الأساسية، بما يضمن وصول هذه الخدمات إلى جميع الفئات دون تمييز. ومن خلال التركيز على البنية التحتية العامة، يمكن ضمان استدامة المشاريع بعيدًا عن المصالح الخاصة، وهناك العديد من الحلول لتوفير الدعم المالي.

إعادة النظر في المقاربة الدبلوماسية لأزمة سد النهضة: تعاني كل من مصر وإثيوبيا من آثار الاستعمار الجديد واستغلال الموارد من الشركات متعددة الجنسيات والاستثمارات الدولية مجحفة الشروط، بالإضافة لمشاركة المورد الطبيعي. فالتعاون بين الدول التي تشترك في استخدام نفس الموارد الطبيعية بالغ الأهمية لضمان استدامتها وتحقيق مصلحة الجميع. مثل هذا التعاون يمكن أن يساعد في تقليل النزاعات وحماية البيئة. كما يشكل التعاون بين دول الجنوب العالمي فرصة للتخلص من هيمنة الشمال العالمي على الموارد والتدخل في السياسات الاقتصادية للدول.

تطوير نظم الحماية الاجتماعية: تعتبر الحماية الاجتماعية عنصرًا أساسيًا في التكيف مع التطورات المناخية وضمان الرفاه الاجتماعي للأفراد والمجتمعات.

فمع تزايد تأثيرات التغيرات المناخية في الدول التي تعاني من تراجع حقوق الإنسان والحماية الاجتماعية، يزداد المواطنين تأثرًا بما ينتج عن التغير المناخي من أضرار مباشرة أو غير مباشرة. ويمكن لتوفير شبكات الأمان الاجتماعي مثل الدعم المالي، والرعاية الصحية، والتعليم، أن يعطي قدرًا من المرونة تعزز من قدرة المجتمعات على التكيف مع التغيرات البيئية والتحديات.

دعم المبادرات المجتمعية والمواطنة البيئية: المواطنة البيئية تعني أن يكون الأفراد لديهم حق في البيئة الطبيعية ومسؤولية تجاهها. وتتضمن الوعي بأهمية التنوع البيولوجي، وتقليل التلوث، والحفاظ على الطاقة والمياه، وتتضمن كذلك دمج المواطنين في عملية اتخاذ القرار وإتاحة الفرصة للمواطنين المتضررين من نقص الموارد وآثار التغير المناخي من خلق المبادرات المحلية والحلول المجتمعية بدعم من الدولة. كذلك لابد من تكريس مقاربة محلية متفردة للمشاركة المجتمعية فيما يتعلق بالمياه الجوفية، نظرًا لخصوصية الظروف التي تستخدم بها.

المراجع

- 10 طوبة، مياه الشرب الآمنة. متاح: https://tinyurl.com/2hsjdv53
- أبو العينين، مجدي، «كفر الشيخ: المزارعون لا ينامون انتظاراً للمياه»، المصري اليوم. 2016. متاح: https://tinyurl.com/y96yj454
- السفير العربي، المياه في تونس: خط الفقر ومخططات الإفقار. متاح: https://tinyurl.com/5b5r5uhw
- الشرق الأوسط، تصريحات ومواقف إثيوبية «تعمِّق التوتر» مع مصر،2024. متاح: https://tinyurl.com/ynb4f7me
- الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي، طفرة تنموية بمياه الشرب.. شمال سيناء تستعد لافتتاح محطة مياه الكيلو 17 بتكلفة 688 مليون جنيه. 2022. متاح: https://tinyurl.com/3aexzjzf
- الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي، قرار إنشاء الشركة القابضة، 2004، متاح: https://tinyurl.com/3h3b84t4
- المنصة، يُوسع مشاركة القطاع الخاص.. السيسي يصدر قانون تنظيم مياه الشرب والصرف الصحي. الرئيسية، 2025. متاح: https://manassa.news/news/26856
- المنظمة العربية للتنمية الزراعية، التقرير العربي للتنمية الريفية المستدامة، جامعة الدول العربية، 2023. متاح: https://tinyurl.com/yz4cvc4u
- الهيئة العامة للاستعلامات، ألإسكان: لدينا 61 مدينة جديدة بمساحة 2.2 مليون فدان يقطنها ما يزيد على 8 ملايين نسمة، 2022. متاح: https://tinyurl.com/4x84juxb
- الهيئة العامة للاستعلامات، حقوق مصر التاريخية في النيل، 2013. متاح: https://tinyurl.com/yn727phu
- الهيئة العامة للاستعلامات، مصر والدخول إلى عصر تحلية المياه، 2022أ. متاح: https://tinyurl.com/pct6sy5t
- الهيئة العامة للاستعلامات، مصر والسودان، 2022ج. متاح: https://tinyurl.com/yr24sckn
- الهيئة العامة للاستعلامات، مصر وقضية المياه، 2022ب. متاح: https://tinyurl.com/5cvm2jy8
- الهيئة العامة للاستعلامات، وزارة التعاون الدولي تطلق تقريرها السنوي لـ 2020 بعنوان الشراكات الدولية لتحقيق التنمية المستدامة.. صياغة المستقبل في ظل عالم متغير، الهيئة العامة للاستعلامات، متاح: https://tinyurl.com/5pv772ww
- الهيئة المصرية العامة لحماية الشواطىء، الموقع الإلكتروني، 2025. متاح: https://www.mwri.gov.eg/spa/
- الوفد، ممدوح البانوبي، نقص المياه يهدد محاصيل الأرز بكفر الشيخ.. والفلاحون يطالبون بإنشاء محكمة زراعية. 2018. متاح: https://tinyurl.com/4x84juxb
- اليوم السابع، 10.9 % نسبة المياه الجوفية من الموارد المائية المتاحة في مصر عام 20. متاح: https://tinyurl.com/3pb9nkap
- جمهورية مصر العربية، وزارة البيئة، موقع الوزارة وجهاز شؤون البيئة المصرية، 2025. متاح: https://www.eeaa.gov.eg/
- جمهورية مصر العربية، وزارة التجارة والصناعة المصرية، موقع الوزارة، 2025. متاح: https://www.mti.gov.eg/
- جمهورية مصر العربية، وزارة التعاون الدولي المصرية (2024) في إطار برنامج تمويل سياسات التنمية مع البنك الدولي .. وزارة التعاون الدولي تُعلن تنفيذ عدد من الإصلاحات الهيكلية لتعزيز تنافسية الاقتصاد المصري وتمكين القطاع الخاص بالتنسيق مع الجهات الوطنية ذات الصلة, وزارة التعاون الدولي - في إطار برنامج تمويل سياسات التنمية مع البنك الدولي. https://moic.gov.eg/ar/news/1537

- جمهورية مصر العربية، وزارة التعاون الدولي المصرية، موقع الوزارة ، 2025. متاح: https://moic.gov.eg/ar
- جمهورية مصر العربية، وزارة الموارد المائية والري المصرية، عبد العاطى يتابع أعمال لجنة إعداد اللائحة التنفيذية لقانون الموارد المائية والري الجديد ، موجها بسرعة الانتهاء منها. 2021. https://tinyurl.com/37x4b2my
- جمهورية مصر العربية، وزارة الموارد المائية والري، الموقع الالكتروني، 2025، متاح: https://www.mwri.gov.eg/
- جهاز التعبئة العامة والإحصاء، نشرة المياه، 2023-2022، 2023
- سكاي نيوز، «استراتيجية مصرية للتنمية الاقتصادية.. ما الجديد الذي تتضمنه؟»، سكاي نيوز، أبو ظبي، 2025/9/5، متاح: https://tinyurl.com/5n92fsmk
- صدى البلد، الأنشطة الاقتصادية بسيناء تعتمد على الزراعة.. ندوة بجامعة العريش، 2022. متاح: https://tinyurl.com/54cwjuen
- صدى البلد، توقف محطة مياه بالعريش لإجراء أعمال الصيانة السنوية.. التفاصيل، 2024. متاح: https://tinyurl.com/4bs5ssx7
- عبد المولى إسماعيل، أحمد منصور وآخرين. الإتجار في العطش.القاهرة: دار صفصافة للنشر, 2018.
- عليوة، رحاب، «مصر تشكو من «تواضع» الدعم الدولي مع تزايد «أعباء اللاجئين»»، الشرق الأوسط، 2025. متاح: https://tinyurl.com/5n8rz2d8
- عمار ر. ، السياسة الإثيوبية تجاه نهر النيل من منظور القوة الجيواقتصادية المائية، 2022. متاح: https://tinyurl.com/3jw4vawk
- غريب، محمد ومحمود رمزي وعاطف بدر، «نواب يطالبون وزير الري برفع غرامات الأرز عن الفلاحين: بعضهم لم يزرع المحصول»، المصري اليوم، 2023. متاح: https://tinyurl.com/mr44t87n
- فهمي، م. (2004) المياه تشتعل في القاهرة، إيلاف. htm?utm_sourhttps%3A%2F%2Felaph.com%2FReports%2F200.19052/10/https://elaph.com/Reports/2004 2F19052.htm%2F10%2F19052.htm%3Fhttps%3A%2F%2Felaph.com%2FReports%2F2004%2F10%4
- فيسبوك، صفحة "مواعيد ضخ المياه بالعريش" والمنظمة مجمعيًا. متاح: https://tinyurl.com/4tu5b278
- مؤسسة التمويل الدولي، شراكة بدعم من مؤسسة التمويل الدولية لزيادة إمدادات المياه النظيفة في مصر، 2023، متاح: https://tinyurl.com/ma9j4p3x
- مؤسسة التمويل الدولية، شراكة بدعم من مؤسسة التمويل الدولية لزيادة إمدادات المياه النظيفة في مصر، مؤسسة التمويل الدولية، البنك الدولي، متاح: https://tinyurl.com/ma9j4p3x
- مجدي أبو العينين، كفر الشيخ: المزارعون لا ينامون انتظاراً للمياه، المصري اليوم. 2016. متاح: https://tinyurl.com/y96yj454
- محسن، محمود، «القومي لحقوق الإنسان: قانون لجوء الأجانب يؤدي إلى ضبط تنظيم اللاجئين»، صدى البلد، 2024/11/18، متاح: https://www.elbalad.news/6387851
- محمد ملا وآخرون. استمرار شكاوى نقص مياه الشرب في 7 محافظات، جريدة المصري اليوم، 2024. متاح: https://tinyurl.com/5n7df2xe
- مشروع مخاطر التغيرات المناخية في مصر، 2008-2013. https://www.eeaa.gov.eg/Project/20/Details
- ممدوح البانوبي، نقص المياه يهدد محاصيل الأرز بكفر الشيخ.. والفلاحون يطالبون بإنشاء محكمة زراعية، الوفد. 2018. متاح: https://tinyurl.com/4x84juxb
- منشورات قانونية، تعديل اللائحة التنفيذية لقانون البيئة بالقرار 1963 لسنة 2017، 2017. متاح: https://tinyurl.com/yc7cu4f8
- منظمة الصحة العالمية، ورقة حقائق مياه الشرب، متاح: https://tinyurl.com/yt7kv2j4

- نبيل، ع، ما هي خيارات مصر المستقبلية بعد اكتمال ملء خزان سد النهضة الإثيوبي؟، بي بي سي. متاح: https://tinyurl.com/pjxyrad9
- نصار، أسماء، «وزير الري: مصر تستضيف 9 ملايين لاجئ يحتاجون 9 مليارات متر مكعب من المياه سنويًا»، المصري اليوم، 2023. متاح: https://tinyurl.com/btwsw67r
- هالة السيد الهلالي، الأمن المائي المصري: دراسة في التهديدات والمخاطر وآليات المواجهة « سد النهضة نموذجاً»، 2019. متاح: https://tinyurl.com/yjdzmmdt

REFERENCES

* Abuzaid, Ahmed S., and Hossam S. Jahin. "Implications of Irrigation Water Quality on Shallow Groundwater in the Nile Delta of Egypt: A Human Health Risk Prospective." Environmental Technology & Innovation 22 (May 2021): 101383. https://doi.org/10.1016/j.eti.2021.101383

* Abdelhafez, A. 2025, More Private Sector Participation in Water, AlAhram Online, https://english.ahram.org.eg/News/549343.aspx

* Alternative Policy Solutions, Water Resources Management, 2018. Available at: https://tinyurl.com/ys4eae26

* Alkhawaga, Abdalmonem, Bakenaz Zeidan, and Mohamed Elshemy. "Climate Change Impacts on Water Security Elements of Kafr El-Sheikh Governorate, Egypt." Agricultural Water Management 259 (January 2022): 107217. https://doi.org/10.1016/j.agwat.2021.107217

* Anaya Chandra, "Drowning in Dispossession: Neoliberal Water Governance & Its Drawbacks" (2024).

* Renée Crown University https://surface.syr.edu/honors_capstone/1663

* Ariffin R et al, (2023), Contextualizing institutional capacity in water governance framework: a literature review. Water Policy 1 January 2024; 26 (1): 18–36. DOI: https://doi.org/10.2166/wp.2023.074

* Bank Information Center (BIC), 2013, IMPACT OF WORLD BANK POLICY AND PROGRAMS ON THE BUILT ENVIRONMENT IN EGYPT https://publication-cpas-egypt.com/wp-content/uploads/2024/01/WB-Impact-on-the-Built-Environment-in-Egypt-En.pdf

* Bretton Woods Project, The World Bank's water privatization agenda neglects fundamental human rights, 2024. Available at: https://tinyurl.com/j4vfrk9t

* Chatterton B, The Politics of Water Scarcity in Egypt, Middle East Institute, 2011 https://www.mei.edu/publications/politics-water-scarcity-egypt

* Climate Diplomacy, Disputes over the Grand Ethiopian Renaissance Dam (GERD), 2024. Available at: https://tinyurl.com/4k2y5y9n

* Daniel Zimmer & Daniel Renault, Virtual Water in Food Production and Global Review of Methodological Issues and Preliminary Results, World Water Council. https://tinyurl.com/4y75n747

* Eladawy, Ahmed, Tirusew Asefa, and Saker El Nour. "Comment on 'Egypt's Water Budget Deficit and Suggested Mitigation Policies for the Grand Ethiopian Renaissance Dam Filling Scenarios.'" Environmental Research Letters 17, no. 8 (August 1, 2022): 088001. https://doi.org/10.1088/1748-9326/ac7cfa.

* El-Kowrany, Samy I., Enas A. El- Zamarany, Kholoud A. El-Nouby, Dalia A. El-Mehy, Ehab A. Abo Ali, Ahmad A. Othman, Wesam Salah, and Ahmad A. El-Ebiary. "Water Pollution in the Middle Nile Delta, Egypt: An Environmental Study." Journal of Advanced Research 7, no. 5 (September 2016): 781–94. https://doi.org/10.1016/j.jare.2015.11.005

* El-Rawy M, De Smedt F. (2020) Estimation and Mapping of the Transmissivity of the Nubian Sandstone Aquifer in the Kharga Oasis, Egypt. Water. 12(2):604. https://doi.org/10.3390/w12020604

* Exploring Egypt's Virtual Water Trade in Agricultural Products: Is There a Need for Rethinking, University of Menofia, J. Agric. Econom. and Social Sci., Mansoura Univ., Vol. 2 (12): 1569 - 1595, 2011. Available at: https://tinyurl.com/2hkcmpvn.

* Facebook, "El-Arish Water Pumping Schedule" Page, ongoing: https://tinyurl.com/4tu5b278

* Food and Water Watch, Water Privatization: Facts and Figures, Food & Water Watch, 2015. Available at: https://tinyurl.com/bddzsvtr

* Geneva Water Hub, GERD Controversy Mapping, Available at: https://tinyurl.com/4crdade5

* Guidelines for Drinking-Water Quality, WHO, 2011. Accessed: https://tinyurl.com/vnav37x2

* Howard, G., Bartram, J. et al (2020). Domestic Water Quantity, Service Level and Health. WHO. Available at: https://tinyurl.com/5dtthyyb

* Inas Kemal, Water crisis in Egypt to affect mostly women, Jinha Agency, 2021. Available at: https://tinyurl.com/2vkuwxnu

* International Finance Corporation, "IFC-supported Partnership to Help Increase Clean Water Supply in Egypt," IFC Press Release, 23/3/2023, available at: https://tinyurl.com/bddktpa4.

* Ismail, A. Drinking water protests in Egypt and the role of Civil Society. Available at: https://www.tni.org/files/drinking_water_protest_in_egypt_by_abdel_mawla.pdf

* Jessica Barnes, The Ukraine War, Grain Trade and Bread in Egypt, Middle East Research and Information Project, 2023. Available at: https://tinyurl.com/4phc64ww

* Lin, Li, Haoran Yang, and Xiaocang Xu. "Effects of Water Pollution on Human Health and Disease Heterogeneity: A Review." Frontiers in Environmental Science 10 (June 30, 2022): 880246. https://doi.org/10.3389/fenvs.2022.880246.

* Loo, Tina, and Meg Stanley. "An Environmental History of Progress: Damming the Peace and Columbia Rivers." Canadian Historical Review 92, no. 3 (September 2011): 399–427. https://doi.org/10.3138/chr.92.3.399

* McDonald-Wilmsen, B. and Webber, Dams and displacement: Raising the standards and broadening the research agenda.Water Alternatives 3(2): 142-161, 2010. Available at: https://tinyurl.com/a4kyuxum

* Maroufpoor, S., Bozorg-Haddad, O., Maroufpoor, E. et al. Optimal virtual water flows for improved food security in water-scarce countries. Sci Rep 11, 21027 (2021). https://doi.org/10.1038/s41598-021-00500-6b

* Ménard, C. (2022). Institutional challenges to efficient governance: water, sanitation and wastewater in Egypt. Water International, 47(2), 205–222. https://doi.org/10.1080/02508060.2022.2040812

* Morrow, A. (2007) Egypt: After summer shortages, promise of water runs dry, Inter Press Service. Available at: https://www.ipsnews.net/2007/10/egypt-after-summer-shortages-promise-of-water-runs-dry/

* The Republic of Egyypt, Ministry of Environment, Climate Change Risk Management Programme (CCRMP) webpage, 2025. https://www.eeaa.gov.eg/Project/20/Details

* The Republic of Egypt, Ministry of International Cooperation [Ministry of Planning, Economic Development, and International Cooperation, "Within the Framework of the Development Policy Financing (DPF) with the World Bank, the Ministry of International Cooperation Announces Implementation of A Number of Structural Reforms to Enhance Competitiveness of the Egyptian Economy & Strengthen Private Sector Participation," MoIC, Cairo, 24/6/2024. https://moic.gov.eg/news/1537

* Mostafa, Soha, Osa/m/a Wahed, Walaa El-Nashar, Samia El-Marsafawy, Martina Zeleňáková, and Hany Abd-Elhamid. "Potential Climate Change Impacts on Water Resources in Egypt." Water 13, no. 12 (June 21, 2021): 1715. https://doi.org/10.3390/w13121715.

* Nada Arafat & Sakr El Nour, How Egypt's water feeds the Gulf, Info Nile, 2020. Available at: https://tinyurl.com/3edty8br

* NAZIZ, ARJUMAN. "The Privatisation Of Water In Developing Countries: THE INFLUENCE OF TRANSNATIONAL ACTORS." World Affairs: The Journal of International Issues 24, no. 3 (2020): 130–41. https://www.jstor.org/stable/48590647

* Negm, Abdelazim M., ed. Conventional Water Resources and Agriculture in Egypt. Vol. 74. The Handbook of Environmental Chemistry. Cham: Springer International Publishing, 2019. https://doi.org/10.1007/978-3-319-95065-5.

* Omar, Mohie El Din Mohamed, Ahmed Moustafa Ahmed Moussa, and Reinhard Hinkelmann. "Impacts of Climate Change on Water Quantity, Water Salinity, Food Rockström, J. et al. (2014). Planetary Boundaries: Guiding Human Development on a Changing Planet. Science. Available at: DOI: 10.1126/science.125985

* Security, and Socioeconomy in Egypt." Water Science and Engineering 14, no. 1 (March 2021): 17–27. https://doi.org/10.1016/j.wse.2020.08.001.

* Schilling, Janpeter, Elke Hertig, Yves Tramblay, and Jürgen Scheffran. "Climate Change Vulnerability, Water Resources and Social Implications in North Africa." Regional Environmental Change 20, no. 1 (March 2020): 15. https://doi.org/10.1007/s10113-020-01597-7.

* Siegmund-Schultze, Marianna, Maria Do Carmo Sobral, Márcia M. G. Alcoforado De Moraes, Jarcilene S. Almeida-Cortez, J. Roberto G. Azevedo, Ana Lúcia Candeias, Arne Cierjacks, et al. "The Legacy of Large Dams and Their Effects on the Water-Land Nexus." Regional Environmental Change 18, no. 7 (October 2018): 1883–88. https://doi.org/10.1007/s10113-018-1414-7.

* Wahby, Noura M. "Urban Informality and the State: Repairing Cairo's Waters through Gehood Zateya." Environment and Planning E: Nature and Space 4, no. 3 (September 2021): 696–717. https://doi.org/10.1177/25148486211025262.

* Whittington, Dale, Jim Hall, Anna Murgatroyd, and Kevin Wheeler. "Should Egypt Be Afraid of the Grand Ethiopian Renaissance Dam? The Consequences of Adversarial Water Policy on the Blue Nile." Water Policy 27, no. 1 (January 1, 2025): 104–17. https://doi.org/10.2166/wp.2024.257.

* Wondwosen Michago Seide & Emanuele Fantini, Emotions in Water Diplomacy: Negotiations on the Grand Ethiopian Renaissance Dam, 2023. Available at: https://tinyurl.com/49cd2jx4

* World Lake Database, Lake Nasser, International Lake and Environment Foundation. Available at: https://wldb.ilec.or.jp/Lake/AFR-19

* World Bank (2025) PROGRAM DOCUMENT FOR A PROPOSED LOAN, Documents & reports - all documents. Available at: https://documents1.worldbank.org/curated/en/099060324205028795/txt/BOSIB-c2d56128-acab-4c58-bb6a-2c53618800d2.txt

* World Health Organization (WHO), "Drinking-water," 13/9/2023, available at: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/drinking-water

* Zahwa Kortam, The Effect of Water Scarcity on Gender Dynamics in Egypt, The Undergraduate Research Journal, 2024. Available at: https://tinyurl.com/yzc7zpww

* Zetland D. (2024) Post-water political-economics, International Journal of Water Resources Development, 40:5, 746-764, https://doi.org/10.1080/07900627.2023.2214640

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

ص.ب المزرعة 14/5792 بيروت، لبنان