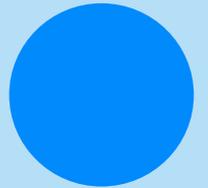


الدليل الإصلاحي للخدمات العامة في ليبيا



مؤسسة فريدريش إيبيرت

مؤسسة فريدريش إيبيرت هي منظمة غير ربحية ملتزمة بقيم الديمقراطية الاجتماعية وهي من أقدم المؤسسات السياسية في ألمانيا. تأسست عام 1925، وهي من الإرث السياسي الذي خلفه فريدريش إيبيرت، أول رئيس ألماني منتخب بطريقة ديمقراطية.

و من خلال مشاريعها في أكثر من 100 دولة تدعم مؤسسة فريدريش إيبيرت الحركات النقابية الديمقراطية وتعمل مؤسسة فريدريش إيبيرت على دعم وتطوير التنمية الاقتصادية والاجتماعية المستدامة، دعم المجتمع المدني والعمل النقابي و المساهمة في السلام والأمن في العالم.

المؤلفون

محمد المجبري - المؤلف الرئيسي

هبة الشيخ

لميس بن عياد

ريما حميدان

المحتويات

الدليل الإصلاحي للخدمات العامة في ليبيا

4 مقدمة

إدارة النفايات في ليبيا

7 ملخص تنفيذي

8 مقدمة

19 التحديات المؤسسية

13 التحديات القانونية

15 التوصيات

سعيييش الليبيون في الظلام ما لم يتم إصلاح قطاع الكهرباء

18 مقدمة

20 التحديات المؤسسية والتشغيلية

22 التحديات القانونية

23 التوصيات

إمدادات المياه في ليبيا تقترب من مستوى الانهيار

26 مقدمة

28 إشارات خطيرة

31 فشل مؤسسي

33 التوصيات

مقدمة

عانت ليبيا على مدى السنوات العشر الماضية أصعب الفترات في تاريخها الحديث. أدت الإطاحة بنظام القذافي في عام 2011، والصراعات الداخلية التي تلت، وسلسلة الحكومات غير المستقرة، وغياب التطوير المؤسسي إلى خلق مشاكل معقدة وصعبة فيما يتعلق بالحكومة الفعالة في البلاد. شهدت البلاد بصيص من الأمل في العام الماضي عندما تم تشكيل حكومة الوحدة الوطنية خلال العملية التي يسرتها الأمم المتحدة والتي أنهت حالة الحكم الموازي والمتنافس بين غرب البلاد وشرقها، ووعدت بإجراء انتخابات وطنية في ديسمبر 2021. ومع ذلك، فإن موعد الانتخابات قد مضى وعاد الوضع تقريبًا إلى نقطة الصفر مع وجود حكومتين متنافستين وانسداد سياسي جديد.

سواء اتفق الفاعلون السياسيون في ليبيا على إطار جديد للحكم ونظموا لانتخابات وطنية أم لا، فإن الحكومات الليبية القادمة ستضطر إلى معالجة العجز المتزايد في شرعية الدولة، والذي مصدره إلى حد كبير غياب أو تردي توفير الخدمات الأساسية، من بين عوامل أخرى. وظهر ذلك جلياً في المظاهرات الشعبية التي خرجت في طرابلس وبنغازي وعدة مدن ليبية أخرى في صيف 2020، والتي دعت إلى تحسين الظروف المعيشية. بغض النظر عن أي من أطراف الصراع يدعمون أو تحت سيطرة أي حكومة، يعاني الناس في جميع أنحاء ليبيا من سوء أو انعدام توفير الخدمات الأساسية، مثل الكهرباء وجمع القمامة وإمدادات المياه والخدمات المصرفية وغيرها. يهدد هذا التدهور المستمر لهذه الخدمات في ليبيا بمزيد من تآكل شرعية الدولة ووقدرتها على إنهاء المراحل الانتقالية المتجددة في ليبيا.

يعد تحسين توفير الخدمات الأساسية في ليبيا مهمة صعبة للغاية حيث تواجه الحكومة في ليبيا عددًا من التحديات والتي تشمل تحديات قانونية وتشغيلية ومؤسسية. بالإضافة إلى ذلك، فإن الخسائر التي خلفتها الحروب المختلفة على البنية التحتية لهذه الخدمات ونقص الخبرات المحلية جعلت إصلاح هذه القطاعات أكثر صعوبة. علاوة على ذلك، عادةً ما تعج المؤسسات القائمة على هذه الخدمات بالمهندسين البارعين في تقديم الحلول الهندسية ولكنهم يفتقرون إلى الخبرة في معالجة المشاكل التي تنبع من الإطار المؤسسي والإطار القانوني لهذه الخدمات. للبدء في تحسين تقديم الخدمات الأساسية في ليبيا، فإن الفحص الدقيق لهيكلها المؤسسي والأطر القانونية التي تحكمها يعد خطوة أولى ضرورية. هذا الدليل هو محاولة متواضعة في اتجاه هذه الخطوة.

يتألف الدليل الإصلاحي للخدمات العامة من ثلاث أوراق تمثل سياسات تغطي إدارة النفايات الصلبة والكهرباء والمياه في ليبيا. قام الفريق بدراسة الإطار المؤسسي لكل خدمة، أي تقييم التركيبة المؤسسية لكل خدمة على المستويين المركزي والمحلي، وعمليات صنع القرار داخل القطاع والأسباب الكامنة وراء تدهور أداء المؤسسات القائمة على توفير هذه الخدمات. بناءً على هذا التحليل، اقترح الفريق مجموعة من التوصيات العملية قصيرة وطويلة المدى لصانعي السياسات على الصعيدين الوطني والدولي.

الفصل الأول

إدارة النفايات في ليبيا

تحديات مؤسسية وقانونية



يونيو 2021

ملخص تنفيذي

رغم محاولات متواصلة على مدى ما يقرب عقداً من الزمن لتكليف السلطات المحلية بإدارة النفايات الصلبة، لم تتمكن ليبيا من تجاوز مجموعة من العقبات المؤسسية والقانونية، ما أنتج نظام إدارة نفايات غير فعّال وذا خدمات رديئة. وتنص معظم القوانين الليبية التي تم إقرارها قبل وبعد عام 2011، بشأن إدارة النفايات الصلبة، على تكليف السلطات المحلية بتأمين هذه الخدمات في جميع أنحاء البلاد. حيث تُعد البلديات أكثر ملائمة لتقديم خدمة سريعة الاستجابة وذات جودة أفضل نظراً لقربها من المواطنين وقدرتها على مراقبة أداء الخدمة عن كثب على أرض الواقع. ومع ذلك، ورغم التفويضات التشريعية الحالية، لا تزال مسؤولية إدارة النفايات الصلبة تقع على عاتق وزارة الحكم المحلي، في حين تلعب السلطات البلدية المحلية دوراً ضئيلاً أو معدوماً في إدارة هذه الخدمة. سعى المجلس الرئاسي عام 2019 إلى إنفاذ قانون الإدارة المحلية (القانون 59)، الذي يمنح البلديات الولاية القضائية على إدارة الخدمة، ولكن وبسبب ثغرات قانونية، وتعريفات مبهمه للأدوار، ولوائح متناقضة، وغياب الرغبة لدى مزودي الخدمة الحاليين بتغيير الوضع الراهن، لم تثمر هذه الجهود عن أي تغيير.

تعاين ورقة السياسات هذه الترتيبات القانونية والمؤسسية القائمة، والتي تمنع تكليف البلديات بإدارة النفايات الصلبة على النحو المُبيّن في قانون الإدارة المحلية. وتقترح هذه الورقة أن تعدّل وزارة الحكم المحلي القرار رقم 434 (2010) الذي ينظّم عمل شركات الخدمات العامة -مزودو الخدمات الحاليون- كما تقترح التفاوض على علاقة جديدة بين هذه الشركات والبلديات بعد نقل المسؤوليات إليها. وإلا قد تعجز وزارة الحكم المحلي عن تكليف البلديات بإدارة الخدمة كما هو منصوص عليه في قانون الإدارة المحلية دون إجراء هذين التغييرين الرئيسيين.

مقدمة

لجمعها، لا يجد السكان أمامهم خياراً بديلاً سوى التخلص منها بالحرق، رغم معرفتهم بالمخاطر الصحية والبيئية التي قد تنجم عن حرق النفايات والتي تؤثر على المجتمعات المحيطة. والظاهرة الثالثة هي المكبات المفتوحة. حين يسأم السكان من رؤية القمامة تتراكم أمام منازلهم، يأخذونها إلى أقرب أرض خالية لتصبح هذه المناطق بمرور الوقت مكبات مفتوحة غير خاضعة للرقابة ومصادر لانبعاث غازات سامة.

حين يلجأ المواطنون إلى هذه الممارسات الضارة لا يمكن لنا اعتبار ذلك إلا أعراضاً نتجت عن المرض. حيث تنبع الأسباب الجذرية للمشكلة من ضعف التنظيم والسياسات والممارسات غير الفعالة لإدارة النفايات الصلبة التي اعتمدها الدولة على مدى العقود الخمسة الماضية، إلى جانب الخسائر الفادحة التي أحدثتها النزاعات المتعاقبة في البنية التحتية للخدمات. بعبارة أخرى، يمثل الوضع المقلق للنفايات الصلبة في جميع أنحاء ليبيا الحصلة النهائية لسياسات وقرارات نظام إدارة النفايات الصلبة في البلاد. لن يتسبب هذا الوضع بالنتائج الفورية التي نراها الآن فحسب، بل سينتج عنه تأثيرات طويلة المدى يمكن أن تؤدي إلى آثار أكثر عمقاً وتدميراً. يهدد استمرار إدارة النفايات الصلبة بشكل غير فعال، إذا لم يتم إجراء تغييرات هيكلية على النظام الحالي، بتفاقم الظروف المعيشية السيئة لليبيين وإضعاف العقد الاجتماعي البالي أصلاً بين الدولة والمواطنين.

تعد إدارة النفايات الصلبة إحدى الخدمات الأساسية الرئيسية التي تحمل أثراً كبيراً على حياة المواطنين اليومية والحوكمة العامة. وتشير إدارة النفايات الصلبة إلى عملية جمع النفايات من الشوارع والأماكن العامة ومعالجة هذه النفايات المجمعة والتخلص منها. وقد تزايد حجم النفايات الصلبة في ليبيا باضطراد على مدى العقود الخمسة الماضية، بسبب زيادة التحضر والنمو السكاني، ومع ذلك لاتزال قدرة الدولة على إدارة هذا الحجم المتزايد من النفايات ضعيفة. تشير تقديرات من فترة ما قبل جائحة كورونا إلى أن 50% إلى 80% فقط من المواطنين قد تلقوا هذه الخدمة.⁽¹⁾ وعبرت نسبة أقل من ذلك عن رضاها عن الخدمات. يتضح تدهور الوضع في ثلاث ظواهر لا تمثل سوى الإخفاقات الأكثر وضوحاً لإدارة النفايات الصلبة: تراكم النفايات في الأماكن العامة، وانتشار حرق النفايات على نطاق واسع، والمكبات المفتوحة.

يشاهد كل مواطن ليبي هذه الظواهر الثلاث ويشعر بآثارها، إذ تسهم في تدني مستوى الحياة، وتضعف النسيج الاجتماعي للمجتمع. أول تلك الظواهر هي انتشار النفايات وتراكمها في الشوارع والأماكن العامة نتيجة إضرابات عمال النظافة، ونقص المعدات والمركبات والموارد البشرية لإزالتها، وجدول عمل غير كاف لجمع النفايات، وضعف في تخطيط مسارات الجمع. وتتسبب كل من محدودية الموارد المخصصة ونظام الإدارة الذي يتجاهل الاحتياجات المحلية بهذه المشاكل. الظاهرة الثانية هي حرق النفايات، وتعد نتيجة ثانوية عن المشكلة الأولى. فحين تتراكم النفايات في الشارع ولا يحضر أحد

(1) البنك الدولي، «وقائع منتدى الحكومة المحلية الليبية»، كانون الثاني/يناير 2021. متاح على: https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/Proceedings-of-the-Libya-Local-Government-Forum_0.pdf

ومع ذلك، يُعتبر تحسين إدارة النفايات الصلبة في ليبيا تحدياً صعباً. حيث تتمثل المقاربة الحالية التي تتبعها الحكومة بغية تحسين جودة الخدمة بنقل مسؤولية إدارة الخدمة من وزارة الحكم المحلي إلى البلديات. ويُبرّر ذلك بأن البلديات أكثر ملائمة لتقديم خدمة سريعة الاستجابة وذات جودة أفضل نظراً لقربها من المواطنين وقدرتها على مراقبة أداء الخدمة عن كثب على أرض الواقع. تصطدم هذه المقاربة بعدد من التحديات التي تتراوح بين القانونية والتشغيلية والمؤسسية. وتتفاقم نظراً لافتقار الحكومة إلى مستشاري السياسات المتخصصين بالمسألة. فقد تلقت الحكومة المشورة، فيما يتعلق بإدارة النفايات الصلبة، من مهندسين متمرّسين في تقديم الحلول الهندسية، ولكنهم يفتقرون إلى الخبرة في معالجة المشاكل المؤسسية وتقديم المشورة بشأن السياسات.

يجب على حكومة الوحدة الوطنية الجديدة إعادة بناء مصداقية الدولة وثقة المواطن في النظام، أمران دمرهما نقص الخدمات وسوء الإدارة. وقد تجلّى ذلك بوضوح في المظاهرات شعبية التي أقيمت في طرابلس في 23 آب/أغسطس 2020 وفي بنغازي في 12 أيلول/سبتمبر 2020، والتي دعت إلى تحسين الظروف المعيشية وتأمين الخدمات.⁽²⁾ حيث يعاني الناس في جميع أنحاء ليبيا، وبغض النظر عن الطرف الذي يدعمونه، من نقص الخدمات الأساسية، مثل الكهرباء والماء والوصول إلى الخدمات المصرفية وجمع النفايات. ويهدد التدهور المستمر للخدمات بتقويض شرعية الدولة وإضعاف إمكانية الفترة الانتقالية في ليبيا وكذلك إضعاف احتمال نجاح الحكومات المستقبلية.

(2) ليبيا ديسك، التقرير الأسبوعي 39-20، 24 أيلول/سبتمبر 2020.

التحديات المؤسسية

إدخال الشركات الخاصة إلى قطاع إدارة النفايات الصلبة في أوائل التسعينيات، حين بدأ عجز القطاع العام عن مواكبة التوسع الحضري للمدن الكبرى واضحاً.⁽⁶⁾ وتتعاقد شركات الخدمات العامة مباشرة مع هذه الشركات الخاصة لدعم عملية جمع النفايات باستثناء بنغازي وعدد قليل من المدن الأخرى.⁽⁷⁾ ولا تطبق أي وكالة حكومية رقابة على كيفية التعاقد مع هذه الشركات الخاصة وتحت أي معايير.⁽⁸⁾ وتتعاقد البلدية في بنغازي مباشرة مع الشركات الخاصة لجمع النفايات من الشارع، وهو ما لم تتمكن من القيام به إلا بعد أن رفعت الحكومة المركزية سقف الميزانية البلدية لدفع بدل الخدمات.⁽⁹⁾ وبهذا، تعد بلدية بنغازي واحدة من المدن الليبية القليلة التي توفر إدارة النفايات الصلبة وفقاً للقانون رقم 59 بشأن الإدارة المحلية، والذي يمنح البلديات الرقابة الإدارية والمالية على الخدمة.

تضمن مصالح شركات الخدمات العامة في الحفاظ على الوضع القائم كما هو. حيث تدفع وزارة الحكم المحلي مبلغاً إجمالياً إلى شركات الخدمات العامة كل عام مقابل تقديم الخدمة، ولكن دون عملية تعاقد رسمية.⁽¹⁰⁾ ويتم حساب هذا المبلغ الإجمالي بناءً على معادلة تستخدم متوسطاً تقديرياً يقرّه البنك الدولي لتوليد الفرد للنفايات في البلدان متوسطة الدخل مضروباً في تكلفة كل طن يتم جمعه من النفايات، بدلاً من الوزن الفعلي للنفايات لكل موقع في ليبيا، لأن جميع

يخلق التنظيم المؤسسي الذي يحكم إدارة النفايات الصلبة في ليبيا دوافع لمزودي خدمة إدارة النفايات الصلبة الحاليين لمعارضة ومقاومة أي إصلاح هيكلي -مثل نقل المسؤولية إلى البلديات- من شأنه أن يهدد مصالحهم المالية أو السياسية. وقد شهدت إدارة النفايات الصلبة في ليبيا تغييرات هيكلية وتشغيلية مستمرة على مدى العقود الخمسة الماضية، وتميزت التغييرات بكونها مدفوعة باعتبارات سياسية واعتمادها حلولاً اتسمت بقصر النظر. كانت الخدمة عموماً تُقدم من جهة شركات خاصة قبل عام 1970، ولكن بدءاً من ذلك العام تم تأمين الخدمة بالكامل وإسنادها إلى القطاع العام كما حدث مع جميع الخدمات.⁽³⁾ وتنقلت مسؤولية تقديم الخدمة بين الإدارات المحلية والوطنية مراراً. ولكنها استقرت عام 2010 في يد الوزارات الوطنية التي لا تزال تديرها اليوم.⁽⁴⁾ وأدت التغييرات المتكررة في طرق إدارة القطاع إلى إضعاف القدرة المؤسسية للحكومة وإفراغها من أي خبرة تجريبية أو معرفة إدارية، ما ساهم في عجز الحكومة عن تصميم الهيكل المؤسسي الجديد لتسهيل توزيع المسؤوليات. وتؤمن شركات الخدمات العامة هذه الخدمة حالياً. وشركات الخدمات العامة هي شركات تابعة للدولة وهناك 23 شركة تغطي جميع أنحاء ليبيا. وتدير هذه الشركات دورة النفايات بأكملها من جمعها إلى التخلص النهائي منها وإدارة المكبات في معظم المدن الليبية. تلعب شركات النظافة الخاصة في المدن الكبرى دوراً داعماً لشركات الخدمات العامة، ولكن مهماتها تقتصر على جمع النفايات من الشوارع.⁽⁵⁾ وقد تمت إعادة

(6) قرار مجلس الوزراء رقم 1225 (1990).

(7) مسؤول حكومي، مقابلة أجراها المؤلفون، آذار/مارس 2021.

(8) وزارة الحكم المحلي، ليبيا. «استراتيجية القطاع/ الخطة الاستراتيجية متوسطة المدى: إدارة النفايات الصلبة». (غير منشورة). 27 أيار/مايو 2019.

(9) مسؤول حكومي، مقابلة أجراها المؤلفون، آذار/مارس.

(10) خبير إدارة النفايات الصلبة، مقابلة أجراها المؤلفون، نيسان/أبريل 2021.

(3) جلال التريكي، «إدارة النفايات الصلبة والمؤسسات في طرابلس، ليبيا». قسم الجغرافيا والبيئة وعلوم الأرض، جامعة هال، 1 كانون الثاني/يناير 1979،

<https://hydra.hull.ac.uk/assets/hull:8239a/content>

(4) قرار مجلس الوزراء رقم 434 (2010).

(5) مسؤول حكومي، مقابلة أجراها المؤلفون، آذار/مارس 2021.

تقوم وزارة الحكم المحلي بدفع هذا المبلغ من الباب الرابع من الموازنة الحكومية الذي يمثل الدعم ولا يخضع لأي عملية تدقيق.⁽¹⁶⁾ ويُعد هذا الترتيب وصفة مضمونة للفساد وسوء الخدمة.

تقتضي مصلحة شركات الخدمات العامة منع أي محاولة لنقل مسؤوليات إدارة النفايات الصلبة من وزارة الحكم المحلي إلى البلديات خشية عجز البلديات عن تأمين الموارد المالية لتغطية تكاليفها، وألا تتمكن من الاستمرار دون وجود عقد مع الوزارة، وهي مخاوف لها مبرراتها. في الواقع، استأنفت شركة الخدمات العامة في طرابلس مرتين أمام المحكمة ضد قرارات الحكومة بنقل مسؤوليات إدارة النفايات الصلبة إلى البلديات. كسبت شركة الخدمات العامة كلاً القضيتين بالاستفادة من التشريعات القديمة التي لا تزال سارية ضد الإطار القانوني للإدارة المحلية غير المكتمل، سيتم شرح الحالتين فيما يلي.

يؤثر سوء الخدمات سلباً على المواطنين الليبيين، ولكن التنظيم المؤسسي الحالي لا يوفر قناة لمشاركة المواطنين أو ملاحظاتهم. كما يفتقر المواطنون إلى الوعي وإدراك مدى عمق مشكلة النفايات الصلبة. فحين تستمر النفايات في التراكم سيحرقها المواطنون بغية إيجاد «حل» سريع. علاوة على ذلك، ونظراً لأنها الجهة الوحيدة التي تقوم بجمع النفايات في معظم المدن الليبية، تنعدم المنافسة وبالتالي لا تجد شركات الخدمات العامة دافعاً لتحسين الخدمة. وكذلك، لأن الخدمة تؤمنها شركات الخدمات العامة وتمولها وزارة الحكم المحلي مباشرة، لا يجد المواطنون دافعاً للتواصل مع مسؤولي البلدية المنتخبين بشأن خدمة لا تأثير لهؤلاء المسؤولين عليها. ومع ذلك، في حال تولت البلديات إدارة النفايات الصلبة وتمويلها في جميع أنحاء البلاد، سيتمكن المواطنون من قياس الجودة النسبية لإدارة النفايات الصلبة في مدينتهم ومساءلة

معدات الوزن تقريباً في مكبات النفايات قد تضررت.⁽¹¹⁾ ولذلك، لا تُقدّم هذه المدفوعات مشروطة بأي أهداف أو مؤشرات للأداء. ولا يقتصر الأمر على كون وزارة الحكم المحلي لا تحاسب شركات الخدمات العامة وفقاً لأي أهداف أو مؤشرات أداء متفق عليها، ولكنها تمارس رقابة ضئيلة على كيفية قيام شركات الخدمات العامة بتنفيذ واجباتها التي تحددها بنفسها نظراً لعدم وجود عقد معمول به.

دفعت وزارة الحكم المحلي لشركات الخدمات العامة نحو 410 مليون دينار ليبي عام 2019.⁽¹²⁾ يتم إنفاق معظم هذه الميزانية على جمع النفايات الصلبة ونقلها والتخلص منها نهائياً، ولكنها توفر أيضاً خدمات أخرى مثل العناية بالحدايق والمقابر وصيانة الصرف الصحي وتزيين الشوارع. ونظراً للتضخم، وبما أن تكلفة معالجة طن من النفايات المجمعة قد تم تحديثها آخر مرة عام 2013، تعاني شركات الخدمات العامة نقصاً كبيراً في التمويل مقارنة بالسنوات السابقة.⁽¹³⁾ على سبيل المثال، دفعت وزارة الحكم المحلي 500 مليون دينار مقابل إدارة النفايات الصلبة عام 2012. ومع ذلك، نظراً لأن شركات الخدمات العامة لا تقدم أي تقارير مالية إلى وزارة الحكم المحلي، من الصعب على وزارة الحكم المحلي معرفة كيف تم إنفاق الأموال بالضبط.⁽¹⁴⁾ وتشير تقديرات إلى أن ثلثي هذا المبلغ على الأقل يصرف كرواتب للموظفين.⁽¹⁵⁾ وتعاني شركات الخدمات العامة تلك من فائض كبير في عدد الموظفين، ما يؤدي إلى تحويل الأموال التي ينبغي ذهابها لصيانة المعدات ومكبات النفايات إلى رواتب الموظفين الذين لا يعملون، إلى جانب مشاكل أخرى. كما

(11) وزارة الحكم المحلي، ليبيا. «استراتيجية القطاع/ الخطة الاستراتيجية متوسطة المدى: إدارة النفايات الصلبة». (غير منشورة). 27 أيار/مايو 2019.

(12) ديوان المحاسبة الليبي، تقرير المراجعة السنوي، 2019.

(13) وزارة الحكم المحلي، ليبيا. «استراتيجية القطاع/ الخطة الاستراتيجية متوسطة المدى: إدارة النفايات الصلبة». (غير منشورة). 27 أيار/مايو 2019.

(14) المصدر السابق.

(15) ديوان المحاسبة الليبي، تقرير المراجعة السنوي، 2019.

(16) وزارة الحكم المحلي، ليبيا. «استراتيجية القطاع/ الخطة الاستراتيجية متوسطة المدى: إدارة النفايات الصلبة». (غير منشورة). 27 أيار/مايو 2019.

مسؤولي البلدية عن تقديم خدمات دون المستوى. بالإضافة إلى ذلك، من الممكن تحسين إدارة النفايات الصلبة في ليبيا إذا تولت البلديات إدارتها بشكل مباشر لأنها ستساعد في توضيح تقسيم مسؤوليات وأدوار إدارة النفايات الصلبة بين المؤسسات المختلفة، وإيلاء الاهتمام لجوانب أخرى مهمة مثل معالجة النفايات، وسيسمح ذلك للبلديات بتحصيل رسوم الخدمة من المواطنين بغية تغطية تكاليف خدمات جمع النفايات والتخلص منها، وبالتالي الإسهام بتخفيف قيود ميزانيات البلديات.

التحديات القانونية

تراكم النفايات في الشوارع، ويهمل الجوانب الأخرى التي تؤثر على جودة خدمات إدارة النفايات الصلبة مثل معالجة النفايات وإعادة التدوير وكذلك الأثر البيئي الأوسع للنفايات الصلبة.

رغم إبقاء جميع القوانين التي تنظم إدارة النفايات الصلبة في ليبيا مسؤولة إدارة النفايات الصلبة للبلديات، أو لكيانات الحكم المحلي بشكل عام، إلا أن الخدمة تخضع حالياً للرقابة المالية والتنفيذية من وزارة الحكم المحلي. ويعد إصدار الحكومة الليبية القرار رقم 434 عام 2010 سبباً رئيسياً لذلك، حيث يقضي القرار بقيام الشركات العام للخدمات بتقديم الخدمة وتكليف وزارة المرافق العامة بإدارتها.⁽²⁰⁾ ولكن وزارة الحكم المحلي تولت إدارة الخدمة منذ عام 2012.⁽²¹⁾

سعت الحكومة جاهدة إلى تسهيل نقل المسؤوليات، ولكن تلك الجهود لم تثمر عن أي تقدم ملموس بسبب التحديات القانونية. يوضح رد المجلس الأعلى للقضاء في عام 2016 استجابة للاستطلاع القانوني الذي رفعتة شركة الخدمات العامة في طرابلس بعض التحديات القانونية التي تواجه نقل المسؤوليات من المستوى المركزي إلى المستوى المحلي. استأنفت شركة الخدمات العامة في طرابلس عام 2016 القرار الحكومي رقم 52 (2016) الذي يقضي بعمل شركات الخدمات العامة مع مكتب المرافق العامة في كل بلدية، ما يعد نقلاً فعلياً للمسؤوليات. وصدر الرد القانوني من المجلس الأعلى للقضاء لصالح شركة الخدمات العامة، ونقضت قرار الحكومة بناءً على الأساس القانوني التالي: وفقاً للقانون 59، لا يحق

نجد الإطار القانوني لإدارة النفايات الصلبة في ليبيا مربكاً ومتناقضاً ويتعارض مع القرارات الحكومية الأخيرة، ما أدى إلى عرقلة محاولات إصلاح متعددة.

كانت ليبيا من أوائل الدول التي نظمت إدارة النفايات الصلبة في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا عام 1973.⁽¹⁷⁾ كان قانون الصحة رقم 106 (1973) أول قانون ليبي يُحمل البلديات مسؤولية إدارة النفايات. وأصدرت ليبيا بعد عشر سنوات قانونها الأول والوحيد المختص بإدارة النفايات الصلبة، القانون رقم 13 (1984) للنظافة العامة، والذي يكلف بدوره البلديات بإدارة النفايات الصلبة.⁽¹⁸⁾ كما يعد قانون حماية البيئة رقم 15 (2003)، الذي يركز على القضايا البيئية بشكل عام، قانوناً آخر ذا صلة بالقضية. حيث يشدد على أن إدارة النفايات الصلبة هي مسؤولية السلطة المحلية المشار إليها في القانون باسم الشعبيات.⁽¹⁹⁾ وأخيراً يُلّف قانون الإدارة المحلية لعام 2012، القانون 59، البلديات بإدارة النفايات الصلبة. لكن هذه القوانين جميعها مبهمه بشأن دور البلديات في إدارة النفايات الصلبة، إذ لا توضح الأدوار والعلاقات بين المؤسسات العاملة في هذا القطاع. ونجد تلك القوانين قد عفى عليها الزمن وتشير في كثير من الحالات إلى مؤسسات لم تعد موجودة، على سبيل المثال لم يتم تحديث قانون النظافة العامة (1984) منذ 37 عاماً. بالإضافة إلى ذلك، تستخدم هذه القوانين مصطلح «التنظيف» للإشارة إلى إدارة النفايات الصلبة، وهو مصطلح إداري قديم يحصر الهدف النهائي لإدارة النفايات الصلبة في ليبيا بمنع

(17) جلال التريكي، «إدارة النفايات الصلبة والمؤسسات في طرابلس، ليبيا». قسم الجغرافيا والبيئة وعلوم الأرض، جامعة هال، 1 كانون الثاني/يناير 1979

<https://hydra.hull.ac.uk/assets/hull:8239a/content>

(18) كانت تسمى اللجان الشعبية البلدية.

(19) الشعبيات هي وحدة فرعية وطنية تعادل مقاطعة في ليبيا.

(20) تشير القرارات إلى اللوائح الصادرة عن مجلس الوزراء أو الوزارة أو الوزير وليس مجلس النواب. وتشير القوانين إلى اللوائح الصادرة عن البرلمان وليس الحكومة

(21) ديوان المحاسبة الليبي، تقرير المراجعة السنوي، 2019.

الوضع على أرض الواقع حتى الآن، ولم تؤدّ إلّا إلى تعميق الصدع بين شركات الخدمات العامة والحكومة. يجدر التنويه إلى أن بعض البلديات رفضت القرار أيضاً، خشية نقل الحكومة للمسؤوليات فقط دون تخصيص تمويل لها.

ولا يوفر التشريع الليبي الوحيد المعمول به للإدارة المحلية (القانون 59 لعام 2012) سوى مساراً متعثراً لتفويض المسؤوليات. يُحمّل القانون 59 البلديات مسؤولية إنشاء وإدارة المرافق العامة والحفاظ على النظافة العامة.⁽²³⁾ ورغم مرور ما يقارب العقد من الزمن منذ اعتماد القانون 59 إلّا أن أحكامه بشأن دور البلديات في إدارة النفايات الصلبة لم تطبق بعد. ويعود ذلك إلى لائحته التنفيذية، قرار مجلس الوزراء رقم 130 (2013)، من بين عوامل أخرى. حيث يكلف القانون 59 البلديات بإدارة النفايات الصلبة إلّا أن لائحته التنفيذية تمنحها دوراً إشرافياً فحسب.⁽²⁴⁾ ويسبب هذا التناقض الجوهرى بين القانون 59 ولائحته التنفيذية فيما يتعلق بالدور الذي ينبغي على البلديات لعبه ارتباكاً وخلافات قانونية.

باختصار، نجد القوانين الليبية لإدارة النفايات الصلبة متضاربة وتفشل في تشكيل إطار قانوني شامل لإدارة النفايات الصلبة في البلاد. كما نجد تعريفاتها لأدوار مختلف المؤسسات ومزودي الخدمات مبهم في أحسن الأحوال ومتناقضة في أسوأها، وذلك لأن ليبيا أصدرت العديد من القوانين والقرارات التي تتناول إدارة النفايات الصلبة دون استراتيجية شاملة للقطاع. طالما أن هذه القوانين نشطة وثابتة، سيشكل الإطار القانوني لإدارة النفايات الصلبة تحدياً لأي مبادرة تعمل نحو تحسين الخدمات.

للبلديات إدارة المرافق العامة إلّا تلك التي أنشأتها المحافظات، وهي طبقة حكومية بسيطة لم يتم إنشاؤها، وليس لها سلطة على شركات الخدمات العامة لتي نتجت عن الحكومة المركزية. علاوة على ذلك، ووفقاً للقرار 434 (2010) الذي ينظم عمل شركات الخدمات العامة، تجب إدارة هذه الشركات بواسطة وزارة وليس سلطة محلية. وأضاف الحكم أنه فيما يتعلق بإدارة النفايات الصلبة، وفقاً للقانون 59 تلعب البلديات دوراً إشرافياً فقط ولا يحق لها إدارة الخدمة بشكل مباشر.

أصدر المجلس الرئاسي لحكومة الوفاق الوطني ووزارة الحكم المحلي عدداً من القرار في عامي 2018 و2019، في مسعى لتمهيد المسار القانوني لتفويض المسؤوليات، ويعد القرار رقم 28 (2019) أساس هذه المراسيم. حيث يوفر القرار إرشادات عامة لإدارة النفايات الصلبة ويحدد دور البلديات في إدارتها. وينص المرسوم على نقل مسؤولية أعمال النظافة العامة إلى البلديات، وتفويضها بالتعاقد مع أي شركة مرخصة لخدمات جمع النفايات. كما أنشأت وزارة الحكم المحلي نموذجاً للتعاقد على جمع النفايات الصلبة وخدمات النقل مع شركات القطاعين العام والخاص بغية استكمال هذا قرار.⁽²²⁾ واستغل المجلس الرئاسي أزمة تراكم النفايات في طرابلس عام 2019 لإصدار القرار رقم 1011 (2019)، والذي خول ست بلديات داخل طرابلس القيام بأعمال التنظيف بميزانية محولة من الميزانية المخصصة لشركات الخدمات العامة في طرابلس. رداً على ذلك، طالبت شركة الخدمات العامة في طرابلس بالرأي القانوني من المجلس الأعلى للقضاء بالخصوص وفازت بالحصول على الرد بعدم قانونية قرارات نقل الاختصاص من الحكومة. وعلل المجلس الأعلى للقضاء قراره بأن القرارات الحكومية تنتهك القانون 59 (2012) والقانون 13 (1984). ولذلك لم تغير هذه القرارات

⁽²³⁾ المادة 25، قانون 59 (2012)

⁽²⁴⁾ المادة 11، قرار مجلس الوزراء رقم 130 (2013)

⁽²²⁾ قرار وزير الحكم المحلي رقم 150 (2019)

التوصيات

تحميل تلك الشركات المسؤولية أمام البلديات، يمكن الطعن في جميع الجهود المبذولة لنقل المسؤولية في المحكمة.

(3) تحديث اللائحة التنفيذية للقانون 59 لتعكس دور البلديات في إدارة النفايات الصلبة كما هو منصوص عليه في القانون 59

في حين يوكل القانون 59 الإدارة المباشرة للنفايات الصلبة إلى البلديات، نجد لائحته التنفيذية تمنحها دوراً إشرافياً فحسب. وستظل تلك ثغرة في الإطار القانوني من شأنها عرقلة السيطرة المحلية على القضية إذا لم يتم تصحيح الأمر.

توصيات على المدى الطويل

(1) إشراك منظمات المجتمع المدني بغية مكافحة الممارسات الضارة وممارسة الضغط على شركات جمع النفايات

لا يوجد تعاون يذكر بين السلطات العامة ومنظمات المجتمع المدني في إدارة النفايات الصلبة. وتلعب منظمات المجتمع المدني دوراً حيويًا في مكافحة الممارسات الضارة، مثل حرق النفايات، عبر الحملات العامة لتوعية المواطنين. ويمكن لمنظمات المجتمع المدني العمل كمراقبين على الأرض كما يمكن لها مساعدة البلديات في تقييم أداء الشركات.

(2) تحديث القانون رقم 13 (1984) والقانون رقم 15 (2003) لتعريف دور البلديات في إدارة النفايات الصلبة بوضوح

هذه القوانين مبهمه وعفى عليها الزمن، وتشير إلى الوحدات الإدارية المحلية القديمة التي لم تعد موجودة في ليبيا، وتفشل في توضيح

تقترح ورقة السياسة هذه مجموعة من التوصيات العملية على المدى القصير والطويل لصانعي السياسات على الصعيدين الوطني والدولي. وترتكز التوصيات قصيرة المدى، والتي تمثل ما يجب القيام به في العام المقبل أو نحو ذلك، على الواقعية حول حدود ما يمكن تحقيقه في ضوء الوضع الحالي في ليبيا.

توصيات على المدى القصير

(1) بدء المفاوضات والحوار مع 23 شركة خدمات عامة لضمان عدم عرقلة العملية مرة أخرى

ونظراً لأن تلك الشركات تعد أشد الأطراف عرضة للخسارة من هذه العملية، ينبغي على الحكومة معالجة مخاوفها وإيجاد حل وسط معها. يمكن لأحد الحلول أن يكون تكليفها بأعمال تنظيف للأماكن العامة أو المباني الحكومية، بالإضافة إلى السماح لها بتقديم عروض في جميع المناقصات الأخرى. علاوة على ذلك، يجب على الحكومة تصميم برنامج خاص لمعالجة فائض عدد الموظفين والحد من التأثير السياسي لشركات الخدمات العامة، والذي ينبع جزئياً من عدد موظفيها الكبير.

(2) إلغاء قرار 434 (2010) وإصدار نسخة محدثة تراعي القانون 59 (2012)

يعد القرار 434 الوثيقة التنظيمية لجميع شركات الخدمات العامة، وينص على أن شركات الخدمات العامة مسؤولة عن أعمال النظافة العامة وترفع تقاريرها إلى وزارة المرافق العامة. إذا لم تقم الحكومة بتحديث هذا القرار لإجبار شركات الخدمات العامة على تقديم عروض جنباً إلى جنب مع الشركات الخاصة في المناقصات البلدية، وكذلك

الأدوار المختلفة للكيانات في إدارة النفايات الصلبة. كما يجب على هذه القوانين الاعتراف رسمياً بالدور الذي يمكن لمنظمات المجتمع المدني مع البلديات أن تلعبه في هذا القطاع. لن تتمكن البلديات من تحمل المسؤولية الكاملة لإدارة النفايات الصلبة دون تحديث هذين القانونين.

(3) تجهيز وتدريب مؤسسات الإنفاذ والمساءلة مثل الحرس البلدي ومكاتب الإصحاح البيئي في كل بلدية، والتي قائمة حالياً، ولكنها لا تلعب أي دور في العملية

إذ تعد أدوار هذين الكيانين في فرض الممارسات البيئية المستدامة ومراقبة جمع النفايات ومعالجتها عنصراً أساسياً في تحسين الخدمات ولا سيما في المدن الكبرى.

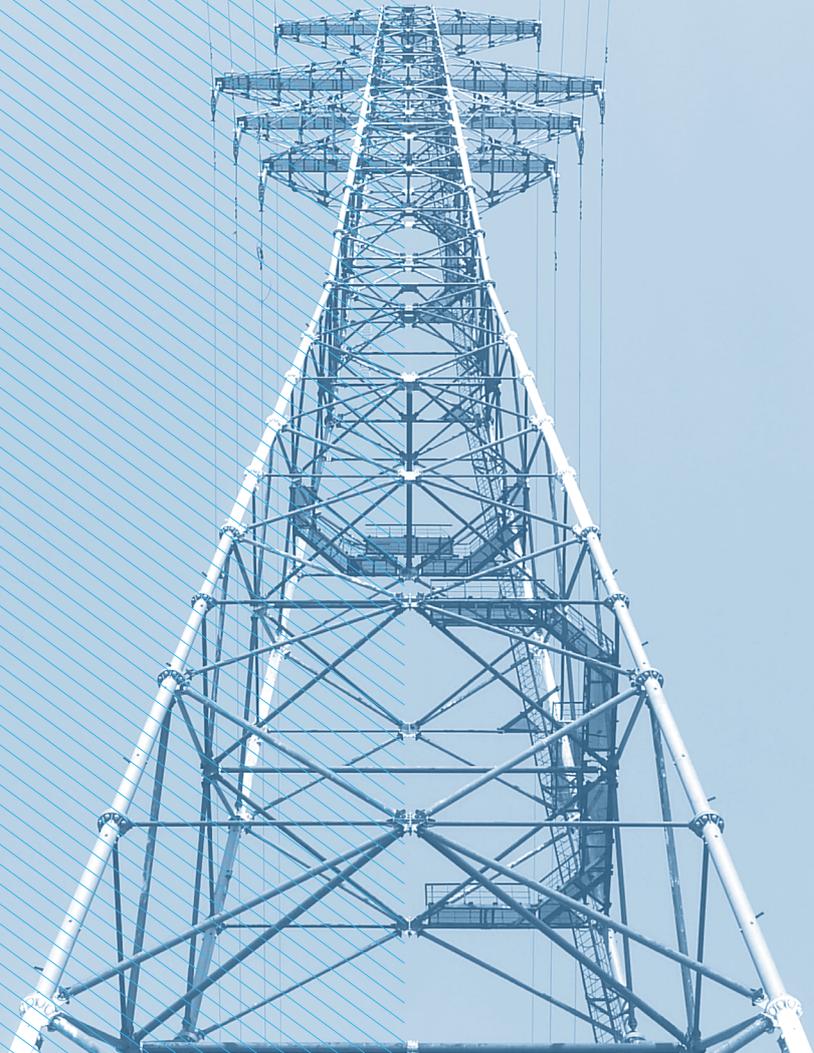
(4) تنمية الخبرات التقنية على مستوى الوزارة

يعاني قطاع إدارة النفايات الصلبة في ليبيا من نقص الخبرة التقنية: أي الخبراء المجهزين لمعالجة القضايا المؤسسية والإدارية لإدارة النفايات الصلبة. سيظل قطاع إدارة النفايات الصلبة في ليبيا عاجزاً عن تلبية احتياجات ومطالب المواطنين دون تنمية قدرة فنية داخلية لرسم أهداف واستراتيجيات قطاعية طويلة المدى مع تصميم أفضل الحلول.

الفصل الثاني

سيعيش الليبيون في الظلام ما لم يتم إصلاح قطاع الكهرباء

فبراير 2022



مقدمة

يعاني الشعب الليبي منذ أكثر من خمس سنوات من أزمة انقطاع الكهرباء وخروج كامل الشبكات الكهربائية عن الخدمة، ويمكن أن يستمر انقطاع الكهرباء في أي مكان من البلاد لفترة تتراوح بين أربع ساعات إلى أكثر من 15 ساعة في اليوم، وذلك حسب فصول العام. ويبلغ العجز في تأمين الطاقة الكهربائية ذروته في فصل الصيف، إذ تحتوي معظم المنازل على مكيفات هواء بسبب الطقس الحار، ما يثقل كاهل نظام الطاقة الكهربائية الذي يعمل أساساً بنصف سعته. ومقارنة بباقي الخدمات العامة، فإن لانقطاع التيار الكهربائي المستمر عواقبٌ وخيمة على الاقتصاد الليبي. وقد كشفت دراسة استطلاعية أجراها البنك الدولي عام 2020 أن نحو 70% من الشركات في ليبيا تعتبر انقطاع الكهرباء عقبة إما كبيرة أو حادة أمام نمو أعمالها، بينما شكّلت حالة اضطراب الاقتصاد الكلي في ليبيا عقبة في وجه الأعمال التجارية، والتي تكرر ذكرها أكثر من غيرها في الدراسة.⁽²⁵⁾ هناك عاملان يصعبان الاعتماد على مولدات الكهرباء التي تعمل بوقود الديزل كبديل عن الطاقة من الشبكة المحلية. أولاً، هناك نقص في إمدادات وقود الديزل في جميع أنحاء ليبيا، وهو متوفر فقط في السوق السوداء، وبأسعار مرتفعة جداً. ثانياً، لا تستطيع العديد من الشركات الصغيرة تحمل تكاليف المولدات الكبيرة أو تكلفة شراء الديزل بانتظام من السوق السوداء، ما يخلّ من تناسب التأثير على المستهلكين، حيث يؤثر على ذوي الدخل المتوسط و المحدود والشركات بشكل أكبر. وإلى جانب العواقب الجسيمة على الاقتصاد، يؤدي انقطاع التيار الكهربائي إلى تعطيل خدمات عامة أساسية أخرى مثل إمدادات المياه والرعاية الصحية.

⁽²⁵⁾ رحمان، أمينور & دي مايو، ميشيل. «القطاع الخاص وسط الصراع: الحالة الليبية»، البنك الدولي 2020. <https://bit.ly/3qzvjou>

التام لنظام الطاقة الكهربائية مستحيلًا. يأتي هذا الوضع نتيجة لعدة عوامل متشابهة. أولاً، أدى الصراع المستمر في البلاد إلى إلحاق أضرار جسيمة بالبنية التحتية لقطاع الكهرباء، مما أدى إلى خروج العديد من محطات ووحيدات توليد الكهرباء عن الخدمة بالكامل. فعلى سبيل المثال، توقفت محطة توليد الكهرباء جنوب طرابلس - التي تبلغ طاقتها الإنتاجية 659 ميغاواط - عن العمل تماماً بسبب الاشتباكات المسلحة في العاصمة طرابلس عام 2020.⁽³⁰⁾ بالإضافة إلى ذلك، غادر العديد من الخبراء الأجانب ممن تعتمد ليبيا عليهم بسبب تدهور الأوضاع الأمنية، ما قوّض أعمال صيانة محطات ووحيدات توليد الكهرباء. كما تعرضت شبكات الكهرباء إلى أعمال تخريب وسرقات، خاصةً الموصلات والأسلاك والمعدات الكهربائية الأخرى.

ثانياً، إلى جانب الآثار الناجمة عن الصراع والوضع الأمني العام، يعاني قطاع الكهرباء من مشاكل أعمق ناجمة عن كيفية تنظيم وضبط القطاع مؤسسياً. وبالرغم من المبالغ الكبيرة التي خصصتها جميع الحكومات التي تشكلت بعد 2011، إلا أن المعوقات المؤسسية والقانونية منعت تنفيذ الإصلاحات الضرورية والاستثمارات الاستراتيجية في القطاع، ما أدى إلى استمرار التحديات القائمة وازدياد حدتها.

تدرس ورقة السياسات بالتفصيل هذه التحديات المؤسسية والقانونية، وتقتراح توصيات سياساتية وعملية للقطاع.

على مدى العقد الماضي، تدهورت قدرة ليبيا على توليد الطاقة الكهربائية وتوزيعها تدهوراً كبيراً، ورغم وجود 15 محطة لتوليد الكهرباء بطاقة إجمالية بلغت 10,400 ميغاواط، إلا أن المحطات لا تعمل بكامل طاقتها الإنتاجية بسبب عوامل عديدة. على سبيل المثال، في صيف 2020 بلغت ذروة الطلب على الطاقة الكهربائية نحو 7,500 ميغاواط بينما الإنتاج الفعلي لم يتجاوز 3,800 ميغاواط، ما أدى إلى انقطاع الكهرباء مدة 18 ساعة يومياً.⁽²⁶⁾ تقوم محطات الطاقة في الأوقات العادية بتوليد 4,351 ميغاواط من الكهرباء، أي نحو 43% من طاقتها الإنتاجية الكاملة.⁽²⁷⁾ علاوة على ذلك، يوجد في ليبيا 63 وحدة توليد كهرباء منتشرة في جميع أنحاء البلاد، بينها 23 وحدة متوقفة عن العمل.⁽²⁸⁾ ويترافق هذا العجز في الإنتاج مع قوّة استهلاك كبيرة، إذ يستهلك الليبيون ثلاثة أضعاف ما يستهلكه جيرانهم في تونس ومصر: 4.8 ميغاواط/ساعة للفرد الليبي الواحد، مقابل 1.3 و1.7 للتونسيين والمصريين على التوالي.⁽²⁹⁾ ويُعزى ذلك جزئياً إلى رسوم الكهرباء المدعومة بشكل كبير، بالإضافة إلى عجز الحكومة عن إصدار الفواتير وتحصيل الرسوم من المستخدمين ووضع إطار لتعرفة الكهرباء المتدرجة. أدى هذا القصور في السياسات، مع تراجع البنى التحتية إلى عجز شبكة الكهرباء عن تلبية الطلب في كثير من الأحيان، وعجزها بالكامل في بعض الأحيان.

وفقاً للشركة العامة للكهرباء الليبية، ستحتاج البلاد إلى 11,134 ميغاواط بحلول عام 2025، أي أكثر من ضعف إنتاجها الحالي للكهرباء؛ وبالنظر إلى البيئة السياسية والأمنية في ليبيا، فليس الانهيار

⁽²⁶⁾ عضو مجلس إدارة الشركة العامة للكهرباء الليبية، محاضرة في مجلس الأعمال البريطاني الليبي. 21 أكتوبر، 2021.

⁽²⁷⁾ صفحة الفيسبوك الخاصة بالسفارة الأمريكية في ليبيا. 29 سبتمبر، 2020. متاح على <https://bit.ly/3usOmSE>

⁽²⁸⁾ صفحة الفيسبوك الخاصة بالسفارة الأمريكية في ليبيا. 29 سبتمبر، 2020. متاح على <https://bit.ly/3NjkjFx>

⁽²⁹⁾ البنك الدولي. «المهمة: أداء القطاع وإصلاح القطاع الهيكلي»، 29 سبتمبر، 2017. متاح على <https://bit.ly/3No0JBQ>

⁽³⁰⁾ صفحة الفيسبوك الخاصة بالسفارة الأمريكية في ليبيا. 29 سبتمبر، 2020. متاح على <https://bit.ly/3NjkjFx>

التحديات المؤسسية والتشغيلية

عرضة لضغوط سياسية من قبل عدد قليل من أصحاب النفوذ. وقد أدى ذلك إلى قرارات وسياسات غير مدروسة، وإلى عرقلة جهود الإصلاح الضرورية. على سبيل المثال، عندما ألغيت وزارة الكهرباء والمياه والغاز عام 2009، تم تعليق عملية تفكيك الشركة العامة للكهرباء - تقسيمها إلى شركات أصغر بهدف تعزيز تقديم الخدمات والمساءلة - بعد فترة وجيزة. وتتم إدارة الشركة العامة للكهرباء، وبالتالي القطاع بأكمله، على يد الرئيس التنفيذي للشركة، ومجلس إدارتها، وبدرجة أقل، الجمعية العمومية للشركة، والتي نادراً ما تجتمع.

رغم الإنفاق الحكومي الكبير على هذا القطاع، إلا أن وضع الكهرباء في ليبيا يتدهور أكثر فأكثر بمرور الوقت. وأفادت تقارير أنه خلال السنوات العشر الماضية، تلقت الشركة العامة للكهرباء نحو عشرين مليار دينار ليبي (4.39 مليار دولار أمريكي).⁽³³⁾ ومع ذلك، انخفض إمداد الكهرباء في البلاد إلى النصف تقريباً بين عامي 2017 و2020.⁽³⁴⁾ ويعود هذا الانخفاض الحاد إلى عدد من الأسباب؛ بعضها خارجي لا يرتبط بالقطاع وبعضها داخلي يرتبط بالقطاع نفسه. تتمثل الأسباب الخارجية بالاضطراب السياسي والوضع الأمني، إذ أدى الانقسام السياسي وأزمة الشرعية اللاحقة بين الحكومات المتنافسة على النفوذ والسيطرة إلى تقويض قدرة هذه الحكومات على ممارسة أي ضغط على الشركة العامة للكهرباء، أو القيام بأي نوع من الرقابة على عملياتها وشّل أي إمكانية لإصلاح القطاع.

الجهة المسؤولة عن إدارة قطاع الكهرباء في ليبيا هي الشركة العامة للكهرباء، وهي شركة حكومية تأسست عام 1984.⁽³¹⁾ تحتوي الشركة على حوالي 45000 موظف، وتُعد مسؤولة عن أعمال القطاع بأكملها؛ كتوليد الطاقة ونقلها وتوزيعها، وصيانة الشبكات ومحطات الطاقة، والتخطيط الخاص بالعمليات والسياسات وتطويرها.⁽³²⁾ بعبارة أخرى، تحتكر الشركة قطاع الكهرباء بالكامل، ويديرها مجلس إدارة تعينه الحكومة، وجمعية عمومية يرأسها رئيس الوزراء.

على الرغم من أن تشكيل حكومة الوحدة الوطنية ضم 35 وزيراً لإدارة جميع الشؤون في البلاد، إلا أن الحكومة لم تخصص وزارة لقطاع الكهرباء. على مدى العقدين الماضيين، تم تخصيص وزارتين للإشراف على القطاع، لكنهما استمرت بالعمل لفترة محدودة فقط؛ الأولى وزارة الكهرباء والماء والغاز التي تأسست عام 2007 وتم حلّها بعد فترة وجيزة عام 2009، والثانية وزارة الكهرباء والطاقة التي تأسست عام 2012 وتم حلّها عام 2016. ومنذ ذلك الحين، يفتقد القطاع إلى هيئة إدارية مخصصة، ويفتقر إلى الإشراف المباشر من كيان حكومي مختص. في الوقت الحالي، تقدم الشركة العامة للكهرباء تقاريرها مباشرة إلى مجلس الوزراء، الذي لا يمتلك المعرفة التقنية الكافية ولا الهيكل التنظيمي المناسب للإشراف على عمل القطاع.

بالنظر إلى كون قضية الكهرباء تحظى بأهمية وثقل في المناقشات السياسية، فقد خصصت الحكومات الأخيرة مبالغ كبيرة من المال لقطاع الكهرباء. وبسبب غياب وزارة مخصصة أو هيئة فنية مستقلة لإدارة شؤون القطاع، فإن الحكومة

⁽³³⁾ المقابلة التي أجراها المؤلفون مع خبير في قطاع الكهرباء (أكتوبر 2021).

⁽³⁴⁾ كانت القدرة الرسمية لشركة الكهرباء العامة حتى عام 2017 هي 10.238 غيغاواط. ومع ذلك، حتى عام 2020، بلغت الطاقة المتاحة للمستهلكين 5.53 غيغاواط فقط، وهو ما يمثل 52 ٪ من إجمالي قدرة الشركة على توليد الكهرباء.

⁽³¹⁾ القانون 17 (1984)

⁽³²⁾ البنك الدولي. «مجموعة عن التحليلات المتاحة حول التحديات والاحتياجات». متاح على <https://bit.ly/3qChNjV>

ترتبط الأسباب الداخلية بعمل شركة الكهرباء العامة. تتوقف العديد من محطات و وحدات توليد الطاقة عن العمل بشكل منتظم، بسبب نقص الصيانة الدورية، وهو السبب الرئيسي لانقطاع الكهرباء. ومن العوامل الأخرى، افتقار الشركة إلى نظام متابعة لإصلاح المعدات بشكل دوري، ما يعني أن الصيانة تتم فقط عند تعطل المعدات، ما يسبب انقطاع الكهرباء بشكل متكرر وإلحاق الضرر بنظام الطاقة الكهربائية. بالإضافة إلى ذلك، ليس لدى الشركة نظام آلي لإطفاء أضواء الشوارع أثناء النهار وتشغيلها أثناء الليل، ما يسبب هدراً كبيراً في الكهرباء. كما أن الشركة تحتوي على 45,000 موظف، لكنها لا تحتاج سوى إلى 14,000 موظف،⁽³⁴⁾ وبالتالي، يتم إنفاق قدر كبير من التمويل الحكومي لتغطية الرواتب بدلاً من الاستثمار في إعادة بناء البنية التحتية للطاقة أو تحسين الفعالية العامة للشركة.

ورغم تأسيس هيئة الطاقة المتجددة الليبية عام 2007 من أجل تطوير استخدام الطاقة المتجددة في إنتاج الكهرباء، إلا أن البلاد لا تحصل حالياً على الكهرباء من مصادر الطاقة المتجددة، بسبب افتقار الهيئة إلى السلطة التنفيذية لإصدار أو إنفاذ السياسات، والأموال الكافية لطرح أي برنامج للطاقة الشمسية.⁽³⁵⁾ علاوة على ذلك، ورغم دورها الذي يتطلب الكثير من المعرفة،⁽³⁶⁾ إلا أن معظم موظفي الهيئة إداريون وتفتقر الهيئة إلى الخبراء التقنيين، ولم تقدم حتى الآن سوى توصيات معدة مسبقاً، التي ستبقى حبراً على ورق إذا لم تتوفر الإرادة السياسية والفهم المناسب للعقبات المؤسسية والقانونية التي تواجه قطاع الطاقة الشمسية في البلاد. وبالنظر إلى كل من القطاعين العام والخاص، تفتقر ليبيا بشكل عام إلى المعرفة والخبرة الفنية لتكون قادرة على تقديم مصادر الطاقة البديلة.⁽³⁷⁾

⁽³⁴⁾ المقابلة التي أجراها المؤلفون مع خبير في قطاع الكهرباء (أكتوبر 2021).

⁽³⁵⁾ مرسوم حكومي رقم 426 (2007)

⁽³⁶⁾ المقابلة التي أجراها المؤلف مع ممثل لشركة تعمل في مجال الطاقة المتجددة (يناير 2022)

⁽³⁷⁾ المرجع ذاته

التحديات القانونية

دون وجود إطار تنظيمي للقطاع وهيئة فنية مستقلة، سيبقى قطاع الكهرباء في البلاد تحت وطأة الفساد، وعرضة لتداخل الأدوار والصلاحيات، وقلة الرقابة الحكومية أو انعدامها، وقلة الكفاءة.

يعاني قطاع الكهرباء من ضعف الأسس القانونية والثغرات، حيث لا توجد تشريعات خاصة بالقطاع. يتضمن الإطار القانوني للقطاع عدداً قليلاً من القوانين التي تنظم أنشطة مؤسسات معينة، وليس القطاع ككل. على سبيل المثال، تخضع عمليات الشركة العامة للكهرباء فقط للقانون التجاري، الذي لا يقتصر على الكهرباء.⁽³⁸⁾ كما أن القطاع بحاجة ماسة إلى إصلاح السياسات وإعادة الهيكلة مثل تفكيك الشركة العامة للكهرباء، وسيكفل ذلك تحقيق عدة فوائد منها، تحسين ممارسات المراقبة والمساءلة، وسيساعد على فصل مهام التخطيط عن المهام التشغيلية. وقد تم إنشاء وزارة للكهرباء والطاقة بناءً على قرار مجلس الوزراء الحكومي رقم 33 (2012)، وكلفت الوزارة بتنفيذ الإصلاحات والسياسات والاستراتيجيات المتعلقة بالقطاع. ولكن عقب إلغاء الوزارة عام 2016، تُرك القطاع ليعمل في الفراغ، وتم تعليق كل من عملية تفكيك الشركة العامة للكهرباء وبرامج إصلاح القطاع.

يتسم قطاع الكهرباء بالفساد وسوء الإدارة وسط غياب قانون خاص بالقطاع وعمليات مراقبة واضحة. قانون كهذا يجب أن ينشئ هيئة تنظيمية مستقلة للإشراف على جميع أنشطة القطاع، واقتراح رسوم الكهرباء، ودراسة القضايا التي يواجهها القطاع، ووضع حلول سياسية. وعلى القانون أن يحدّد المؤسسات الحيوية في القطاع وأن يكفل تقسيماً واضحاً للأدوار والصلاحيات. لا يوجد في ليبيا سوى مقدم خدمة واحد في هذا القطاع، لكن هناك 11 شركة أخرى، منها شركات مملوكة للدولة ومنها شركات شبه حكومية تعمل في هذا القطاع أيضاً.⁽³⁹⁾ وينبغي دراسة مدى مساهمة هذه الشركات حالياً في القطاع.

(15) قانون 23 (2010)

(16) لم يتمكن الفريق من العثور على معلومات محدثة حول وضع هذه الشركات.

التوصيات

توصيات على المدى القصير

■ اعتماد قانون خاص بالكهرباء؛ إذ أن غياب إطار قانوني متين وواضح للقطاع بأكمله سيبقى أحد العوامل الأساسية التي تقوض جهود الإصلاح. يجب على القانون أن يحدد الهيكلية والإطار المؤسسي للقطاع، وأدوار ومسؤوليات جميع الجهات الفاعلة، كما يجب أن يضع الأساس لبيئة قانونية مواتية للطاقة المتجددة ونماذج للشراكة بين القطاعين العام والخاص.

■ إنشاء وزارة للقطاع. على الحكومة تفعيل قرار مجلس الوزراء رقم 33 (2012)، المسؤول عن إنشاء آخر وزارة للكهرباء في ليبيا. ويجب أن تتمتع الوزارة بصلاحيات عديدة، منها أن تحظى بتفويض لتنفيذ التدابير اللازمة لإعادة هيكلة الشركة العامة للكهرباء وغيرها من الشركات المملوكة للدولة في القطاع. كما ينبغي تكليف الوزارة بتصميم إطار مؤسسي لتطوير مشاريع الطاقة المتجددة في البلاد.

■ تمكين ودعم هيئة الطاقة المتجددة الليبية والاستثمار في الطاقة الشمسية في البلاد. يتوجب على الحكومة الليبية، بالشراكة مع القطاع الخاص، تمكين الهيئة للمساهمة في حل أزمة الكهرباء بصورة مستدامة.

■ تعيين الأدوار التنظيمية والاستشارية والأدوار المتعلقة بتقديم الخدمات في قطاع الطاقة المتجددة. ولضمان الكفاءة، يجب على الحكومة تمكين الهيئة ودعمها لتولي دور تنظيمي وإنشاء وكاليتين جديدتين: بحيث تُعنى الأولى بتقييم ودراسة مصادر الطاقة البديلة في ليبيا واقتراح المعايير والمبادئ التوجيهية

التنفيذية؛ والثانية بتنفيذ مشاريع الطاقة المتجددة وتحظى بتفويض لعقد شراكة مع القطاع الخاص والشركات الدولية للتعويض عن النقص في الخبرات المتعلقة بالقطاع.

توصيات على المدى الطويل

■ إعادة هيكلة القطاع على مستوى الحكومة وعلى مستوى الخدمات. على الحكومة اعتبار ذلك نقطة انطلاق لتطبيق إصلاحات طويلة الأجل في قطاع الكهرباء. وينبغي بالتحديد أن تفصل الحكومة مؤسسياً بين صنع السياسات، والمهام الرئيسية مثل المراقبة والإشراف، وتقديم الخدمات. على مستوى الخدمة، يجب استئناف عملية التفكيك المُعلّقة بأسرع وقت ممكن، والتي تتضمن فصل مهام توليد وتوزيع ونقل الطاقة.

■ تنمية الخبرات الفنية المحلية. أدى اعتماد ليبيا على الشركات الأجنبية وضعف الخبرات الداخلية إلى الحد من تطور القدرات البشرية في هذا القطاع. وبذلك، ينبغي تصميم استراتيجية لتعزيز وتطوير قدرات الموظفين وتطوير الخبرة الهندسية الداخلية بمساعدة الشركات الأجنبية، من شأن ذلك أن يفيد القطاع بشكل كبير.

■ إدخال الشركات الخاصة للعمل ضمن القطاع. عقب إتمام عملية تفكيك الشركة العامة للكهرباء والتوجه نحو مصادر الطاقة المتجددة، ومن أجل زيادة الكفاءة وتخفيف التكاليف، يتعين على الحكومة إسناد بعض المهام التي كانت تؤديها الشركة العامة للكهرباء والشركات الأخرى إلى القطاع الخاص عبر العمليات التنافسية.

■ الحد من الاستهلاك المفرط للكهرباء في جميع أنحاء البلاد. يسبب الاستهلاك المفرط للكهرباء في ليبيا ارتفاعاً في الطلب على الكهرباء، الذي لن يتم تلبيةه حتى لو زادت قدرة توليد الطاقة بشكل كبير. ولا يمكن معالجة مثل هذه المشكلة إلا عبر اعتماد سياسات جديدة للتسعير وتقديم الحوافز التي تساعد على تغيير سلوك المواطنين، وبالتالي خفض استهلاك الكهرباء. كما يجب تنفيذ إصلاحات هيكلية تقلل الاستهلاك المفرط على نطاق واسع. ومن التدابير التي يمكن أن تساعد على خفض الاستهلاك المفرط للكهرباء هو إشراك مختلف منظمات المجتمع المدني ووسائل الإعلام لتوعية المواطنين بمدى ضخامة المشكلة.

الفصل الثالث

إمدادات المياه في ليبيا تقترب من مستوى الانهيار

دعوة إلى التحرك



مارس 2022

مقدمة

تعدّ ليبيا إحدى أكثر دول العالم جفافاً، وتواجه أزمة مياه تنذر بالخطر.⁽⁴⁰⁾ في ليبيا، يتلقى الشريط الساحلي الضيق (أقل من 5% من البلاد) غالبية الهطولات المطرية. وفضلاً عن زيادة الاحتياجات المائية نتيجة لتزايد عدد السكان والاستهلاك المفرط، تواجه ليبيا أزمة مياه حادة بشكل متزايد، حيث بلغ الطلب على المياه في ليبيا ضعف إمدادات المياه تقريباً عام 2020 (تم إمداد 3820 مليون متر مكعب مقابل الطلب الذي بلغ 7236 مليون متر مكعب).⁽⁴¹⁾ ويأتي 1.8% فقط من المياه التي يتم إمدادها حالياً من مصدر متجدد نسبياً للمياه: أي تحلية المياه ومعالجة مياه الصرف الصحي. بعبارة أخرى، يبلغ نصيب الفرد من إنتاج المياه في ليبيا من مصادر متجددة أقل من عُشر المتوسط العالمي.⁽⁴²⁾

ونتيجة الظروف الجغرافية والبيئية الصعبة، تعتمد ليبيا بشكل أساسي على إمدادات المياه من مصادر المياه الجوفية، والتي تمثل نحو 97% من إمدادات المياه في ليبيا.⁽⁴³⁾ وتساهم المياه السطحية في أقل من 3% من إمدادات المياه الحالية في البلاد،⁽⁴⁴⁾ وذلك لأن البلاد تتضمن عدداً قليلاً جداً من الأنهار والبحيرات والينابيع الطبيعية التي تتمتع بمياه عذبة صالحة ومعدل تصريف مناسب.

(40) أدغيبنزو، أ. «الدول الثمانية الأكثر جفافاً في العالم». ذا إكسبلورين، 18 أكتوبر 2021. متاح على العنوان [/https://thexplorin.com/driest-countries](https://thexplorin.com/driest-countries)

(41) إمام، س وإدريس، أ. «الأمن المائي الليبي: التحديات والتهديدات المحيطة والحلول المقترحة». المركز الديمقراطي العربي، برلين، ألمانيا. (سبتمبر 2021).

(42) المرجع نفسه.

(43) سالم، عمر. دراسة حالة للدولة - «مراجعة سياسة المياه الوطنية، وإدارة ندرة المياه في الجماهيرية العربية الليبية». محضر مشاورات الخبراء الوطنية الثانية بشأن إصلاح سياسة المياه الوطنية في الشرق الأدنى. منظمة الأغذية والزراعة. (نوفمبر 1997)

(44) مركز البيئة والتنمية للمنطقة العربية وأوروبا. «تقرير التقييم السريع لرصد وتقييم قطاع المياه في ليبيا»، مشروع رصد وتقييم المياه في شمال أفريقيا، برنامج إدارة الموارد المائية، مركز البيئة والتنمية للمنطقة العربية وأوروبا (سيداري). (2014).

والصرف الصحي، ووزارة البيئة. يجب أن يكون هناك تحديد لأدوار وصلاحيات كل من هذه المؤسسات، وينبغي سد فجوات التنسيق بينها بغية تمكين الحكومة من تحديد ومعالجة مسائل قطاع المياه التي تنبع من إطارها المؤسسي. وقد أدى الافتقار إلى الوضوح وعدم وجود خطة استراتيجية موحدة بين هذه المؤسسات إلى إعاقة قدرة القطاع على التكيف مع الأزمة المتفاقمة.

يحتاج قطاع إمدادات المياه في ليبيا إلى شراء قطع غيار ومواد كيماوية بشكل عاجل لتشغيل محطات تحلية المياه، ما سيزيد من إمدادات المياه. وإضافة إلى ذلك، يتعين إجراء تقييم شامل للبنية التحتية المؤسسية والمادية القائمة والبدائل المحتملة لإمدادات المياه. ويجب على الحكومة بعد ذلك تطوير استراتيجيتها على أساس هذا التقييم.

تأتي معظم المياه الجوفية من طبقات المياه الجوفية في جنوب البلاد، والتي يتم الوصول إليها باستخدام النهر الصناعي العظيم الذي تم تأسيسه عام 1983 بهدف نقل المياه الجوفية من الجنوب إلى الشريط الساحلي للبلاد حيث تعيش الغالبية العظمى من السكان. يتألف النهر العظيم من نحو 3500 كيلومتر من الأنابيب،⁽⁴⁵⁾ تصل مياهه إلى ثلثي المدن الليبية في مرحلة التطوير الحالية.⁽⁴⁶⁾ وعلى الرغم من كونه صريحاً هندسياً مذهلاً، إلا أن النهر الصناعي العظيم يحمل مجموعة من التحديات والقيود الخاصة، ويعمل حالياً بنسبة 40% من إمكانياته الكاملة.⁽⁴⁷⁾ لذا تعتمد بعض المناطق على آبار تستخرج المياه من طبقات المياه الجوفية الضحلة التي تسمى آبار المياه البلدية، إضافة إلى المياه من النهر الصناعي العظيم ومحطات تحلية المياه.

عانت ليبيا منذ فترة طويلة من ندرة المياه، وقد تفاقمت الأزمة مؤخراً بسبب النمو السكاني وتحديات البنية التحتية. وسيكون من المستحيل تقريباً تلبية جميع الاحتياجات لفترات زمنية أطول في ظل الظروف الحالية، حيث لا يغطي الإنتاج من جميع مشاريع السدود وإعادة تدوير مياه الصرف وتحلية المياه العجز المائي في ليبيا.⁽⁴⁸⁾ كما تتفاقم مشكلة النقص الحاد في المياه في ليبيا من جراء تغير المناخ، والذي أدى إلى زيادة عدد أيام الجفاف ومعدل التبخر.

تدير إمدادات المياه في ليبيا بشكل رئيسي خمس مؤسسات: الهيئة العامة للمياه، وإدارة مشروع النهر الصناعي العظيم، والشركة العامة لتحلية المياه، والشركة العامة لإمدادات المياه

⁽⁴⁵⁾ الموقع الإلكتروني لمشروع النهر الصناعي العظيم. متاح على العنوان [/https://gmra.com.ly/index.php/ar](https://gmra.com.ly/index.php/ar)

⁽⁴⁶⁾ إمام، س وإدريس، أ. «الأمن المائي الليبي: التحديات والتهديدات المحيطة والحلول المقترحة». المركز الديمقراطي العربي، برلين، ألمانيا. (سبتمبر 2021).

⁽⁴⁷⁾ عبدالدايم، أ. وسكوت، أ. «البنية التحتية للمياه في ليبيا والوضع المائي في الزراعة في منطقة الجفارة في ليبيا»، المجلة الأفريقية للتنمية الاقتصادية والمستدامة، المجلد 3، العدد 1، 2014.

⁽⁴⁸⁾ نفس المرجع السابق

إشارات خطيرة

تتبع مشكلة ندرة المياه التي تعاني منها ليبيا في جزء كبير منها من أسباب بشرية، ومنها ارتفاع الطلب على المياه بسبب النمو السكاني، وآثار النزاع المسلح الدائر منذ عام 2011.⁽⁵⁵⁾ وقد تعرضت شبكة خطوط أنابيب النهر الصناعي العظيم للعديد من الهجمات والتخريب المتعمد الذي تسبب في عدم قدرته على العمل بكامل طاقته بسبب انقطاع خطوط الأنابيب أو إغلاقها، والذي يمكن أن يستمر لأيام أو أسابيع. وفي يوليو 2021، قال صلاح السعدي، المتحدث باسم مشروع النهر الصناعي العظيم: «قد تتسبب الهجمات المستمرة على أصول المشروع في إيقاف العمليات وتدفق المياه، وهو وضع قد تكون له آثار كارثية على الأمن المائي في ليبيا».⁽⁵⁶⁾ ووفقاً لليبيين، يعاني جزء كبير من السكان من انقطاع المياه المتكرر، وهو السبب الرئيسي الذي دفع العديد من السكان إلى حفر آبارهم الخاصة وعدم الاعتماد بشكل كامل على مشروع النهر الصناعي العظيم. في الواقع، كانت المياه إحدى الخدمات الثلاث الرئيسية التي طالب بها الليبيون خلال الاحتجاجات على تدهور الظروف المعيشية في ليبيا عام 2020.⁽⁵⁷⁾ ومن شأن انقطاع المياه المتواصل بسبب الظروف الأمنية المتردية في مناطق مشروع النهر الصناعي العظيم أن يجعل المياه كخدمة إحدى العوامل التي يمكن أن تؤدي إلى إشعال نيران الاضطرابات الاجتماعية من جديد.

في فبراير من العام الماضي، قرعت اليونيسف ناقوس الخطر بإعلانها أن «أكثر من 4 ملايين شخص، بمن في ذلك 1.5 مليون طفل، سيواجهون مشاكل مائية وشيكة إذا لم يتم إيجاد حلول فورية وتنفيذها».⁽⁴⁹⁾ ووفقاً للخبراء، فإن حالة الموارد المائية والبنية التحتية في ليبيا تقترب من مستويات الانهيار.⁽⁵⁰⁾ وقد اكتست تحذيرات اليونيسف أهمية خاصة في أعقاب النتائج التي أسفرت عنها دراسة أجريت في وقت لاحق من العام نفسه وشملت 45 مدينة في ليبيا، حيث وجدت أن 73% من المشاركين في ترهونة، على سبيل المثال، أفادوا بعدم كفاية المياه لتلبية احتياجاتهم في فترة 30 يوماً قبل جمع البيانات.⁽⁵¹⁾ ويتوافق هذا مع حقيقة أن إمدادات المياه في غرب ليبيا قد انخفضت من 1.2 مليون متر مكعب في اليوم إلى نحو 800 ألف متر مكعب بسبب التخريب وعدم الصيانة.⁽⁵³⁾ وبسبب النمو السكاني المتزايد في ليبيا، تشير التقديرات إلى أن ليبيا ستحتاج نحو 8 مليارات متر مكعب من المياه بحلول عام 2025، أي ضعف ما يتم إمدادها به اليوم.⁽⁵⁴⁾

(49) ريليف ويب. «أكثر من 4 ملايين شخص، من بينهم 1.5 مليون طفل، يواجهون نقصاً وشيكاً في المياه في ليبيا». 1 فبراير 2021. متاح على العنوان <https://reliefweb.int/report/libya/over-4-million-people-including-15-million-children-are-about-face-imminent-water>

(50) أخبار الوسط. (مسؤولون وخبراء يحذرون من أخطار تهدد المياه في ليبيا).

(51) تمثل ترهونة إحدى الحالات الشديدة في الدراسة.

(52) ريتش. «تقييم احتياجات القطاعات المتعددة»، ديسمبر 2021. متاح على العنوان https://www.impact-repository.org/document/reach/f615578d/REACH_LBY_factsheets_LBY2105a_December2021.pdf

(53) العمامي، أ. «في معركة نפט ليبيا، المياه هي الضحية». رويترز. 2 يوليو 2019. متاح على العنوان <https://www.reuters.com/article/us-libya-security-water-insight/in-battle-for-libyas-oil-water-becomes-a-casualty-idUSKCN1TX0KQ>

(54) مجلة بورغن، «أزمة المياه في ليبيا تؤثر على الملايين على المستوى الوطني». 2 يونيو 2020. متاح على العنوان <https://www.borgenmagazine.com/libyas-water-crisis>

(55) ريليف ويب. «أكثر من 4 ملايين شخص، من بينهم 1.5 مليون طفل، يواجهون نقصاً وشيكاً في المياه في ليبيا». 1 فبراير 2021. متاح على العنوان <https://reliefweb.int/report/libya/over-4-million-people-including-15-million-children-are-about-face-imminent-water>

(56) <https://global.chinadaily.com.cn/a/20210820//WS611f427fa310efa1bd66a1d6.html>

(57) فرانس 24. ليبيا: مظاهرات في طرابلس احتجاجاً على تدهور الأوضاع المعيشية وانتشار الفساد. أغسطس 2020

الآبار على بعد 6 كيلومترات تقريباً في الداخل.⁽⁶¹⁾ ونتج هذا بشكل رئيسي عن الأنشطة الزراعية المكثفة في المنطقة، فضلاً عن انخفاض تغذية المياه الجوفية. تنتشر هذه الظاهرة في العديد من المدن الساحلية الأخرى في جميع أنحاء ليبيا. وبسبب ارتفاع مستويات سطح البحر الناجمة عن تغير المناخ، سيزداد تسرب مياه البحر إلى المياه الجوفية العذبة، ما يهدد فرص الليبيين بالحصول على المياه العذبة والأراضي الصالحة للزراعة.

كما يتضمن المشهد الحالي سبباً آخر يدعو إلى القلق فيما يتعلق بأزمة المياه، وهو زيادة أيام الجفاف وانخفاض المعدل السنوي لهطول الأمطار وبسبب تغير المناخ، حيث يتراوح معدل هطول الأمطار السنوي في ليبيا بين 100-600 ملم سنوياً، معظمها في مناطق الشريط الساحلي. في الواقع، يتلقى 5% فقط من الأراضي الليبية أكثر من 100 ملم سنوياً، بينما تواجه معظم المناطق الجنوبية الجفاف وزيادة التصحر بسبب مناخها الجاف.⁽⁶²⁾ وعلى الرغم من أن ليبيا تمتلك نحو 16 سداً رئيسياً لتجميع المياه السطحية، إلا أن هذه السدود لا تساهم كثيراً في إمدادات المياه في البلاد بسبب معدلات التغذية المنخفضة وسوء إدارة المياه السطحية والبنية التحتية. وقد واجهت ليبيا صيف عام 2021 إحدى أطول موجات الحر في العقود الأربعة الماضية، حيث ارتفعت درجات الحرارة بشكل غير معتاد لأكثر من 10 أيام؛ إلى جانب انقطاع التيار الكهربائي لفترة طويلة، ما تسبب في ضغوط اجتماعية هائلة جعلت الظروف المعيشية لا تطاق بالنسبة إلى العديد من الليبيين.⁽⁶³⁾ وأدت أيام الجفاف الطويلة إلى زيادة مستوى التبخر، ما أدى إلى زيادة فقدان المياه السطحية. كما شهدت ليبيا هذا العام جفاف سد «وادي كعام»، أحد أكبر السدود في البلاد، وذلك بسبب مستويات

وإلى جانب التأثير المباشر للصراع المسلح، وبسبب عدم الاستقرار السياسي، لم تخصص الدولة ما يكفي من الاستثمار لصيانة وإصلاح البنية التحتية لإمدادات المياه. ولهذا، تؤدي الظروف المتدهورة لشبكة توزيع المياه إلى تسربات كبيرة للمياه، والتي تقدر في كثير من الأحيان بما يصل إلى 50% من إجمالي المياه.⁽⁵⁸⁾ وإضافة إلى ذلك، ونظراً إلى العديد من مشاريع التوسع غير المكتملة، يقتصر النهر الصناعي العظيم على خدمة المناطق الساحلية والمدن الكبيرة بشكل أساسي، حيث تعدّ خدمة المناطق الريفية والجبالية باهظة التكاليف.

يشكّل اعتماد العديد من الأسر الليبية على المياه الجوفية من طبقات المياه الجوفية الضحلة خطراً كبيراً على الأمن المائي، حيث يؤدي الاستهلاك المفرط للمياه الجوفية في المناطق الساحلية إلى خفض مستويات المياه الجوفية وزيادة ملوحة المياه الجوفية الضحلة، ما يؤدي إلى خروج العديد من الآبار عن الخدمة.⁽⁵⁹⁾ كما تؤثر عواقب انخفاض مستويات المياه الجوفية بشكل كبير على جودة الغطاء النباتي والإنتاج الزراعي، حيث أصبح الوصول إلى المياه العذبة أكثر تكلفة وصعوبة، إضافة إلى زيادة نسبة الملوحة في التربة، ما يجعلها أقل قابلية للزراعة. فعندما تنخفض المياه الجوفية إلى ما دون مستوى معين، تتسلل مياه البحر إلى طبقات المياه الجوفية العذبة، ما يتسبب في زيادة ملوحة المياه الجوفية في المناطق الساحلية.⁽⁶⁰⁾ وقد خلصت دراسة عن تلوث المياه على ساحل مدينة الزاوية أجريت عام 2018 أن مياه البحر قد لوثت

(58) ريليف ويب. «أكثر من 4 ملايين شخص، من بينهم 1.5 مليون طفل، يواجهون نقصاً وشيكاً في المياه في ليبيا». 1 فبراير 2021. متاح على العنوان <https://reliefweb.int/report/libya/over-4-million-people-including-15-million-children-are-about-face-imminent-water>

(59) أخبار الوسط. (مسؤولون وخبراء يحذرون من أخطار تهدد المياه في ليبيا).

(60) تلوث المياه الجوفية بمياه البحر بمنطقة الزاوية". مجلة الزراعة. متاح على العنوان <https://www.ljagric.uot.edu.ly/lj/index.php/102/ljagric/article/view/96>

(61) المرجع نفسه.

(62) بريكا، ب. «أزمة المياه في ليبيا: الأسباب والعواقب والحلول المحتملة»، تحلية ومعالجة المياه 167 (2019) 351-358.

(63) ليبيا تشهد أطول موجة حر منذ 35 عاماً". ليبيا أوبزرفر. متاح على العنوان <https://ar.libyaobserver.ly/article/14417>

النتائج المحلي الإجمالي في ذلك العام.⁽⁶⁹⁾ (70) لذا، إذا لم تبادر ليبيا إلى التحكم في استهلاكها للمياه، فإن غالبية السكان الليبيين سيواجهون قريباً صعوبات في الحصول على المياه العذبة.

إضافة إلى ذلك، لا تزال هناك علامة استفهام كبيرة بشأن جودة المياه، ولاسيما مياه الآبار الخاصة، حيث نشهد تسرباً لمياه الصرف من الحفر الامتصاصية إلى طبقات المياه الجوفية.⁽⁷¹⁾ ونتيجة نقص البيانات، لم يتمكن الفريق من الإحاطة بخطورة مشكلة جودة المياه.

التبخر العالية بين عامي 2020-2021.⁽⁶⁴⁾ وقد أدى هذا إلى إجهاد المزارعين الذين يعتمدون على السد في ري أراضيهم.⁽⁶⁵⁾ تثير مثل هذه الأحداث قلق الخبراء لأنها تشير إلى التأثير المكثف لتغير المناخ في البلاد.⁽⁶⁶⁾ ومع ذلك، فإن الأمر الأكثر إثارة للقلق هو أن صانعي السياسة الليبيين لا يحركون ساكناً في مواجهة هذه القضية الخطيرة. فعلى الرغم من توقيع ليبيا على اتفاقية باريس عام 2021، إلا أنها تفتقر حتى الآن إلى سياسة أو خطة رسمية لمواجهة الآثار الحرجة لتغير المناخ على الموارد المائية وإدارتها.

يعدّ الوعي العام بشأن خطورة ندرة المياه في ليبيا محدوداً جداً في جميع أنحاء البلاد، حيث لا يدرك الليبيون عموماً حجم المشكلة وأهمية إدارة استهلاك المياه بإحكام. وبالمقارنة مع جيرانهم، يستهلك الليبيون أكثر بكثير من التونسيين والمصريين والجزائريين. وفقاً لمنصة وورلد ميترز، يبلغ الاستهلاك الفردي اليومي في ليبيا من المياه 2541 لتراً، بينما تستهلك تونس 1168 لتراً، والجزائر 674 لتراً، في حين تستهلك مصر 2202 لتراً.⁽⁶⁷⁾ وبالنظر إلى أن قطاع الزراعة الليبي أصغر بكثير⁽⁶⁸⁾ مقارنة بنظيره في تونس ومصر والجزائر، وحقيقة أن قطاعات الزراعة هي المستهلك الأكبر للمياه، فإن ليبيا تستهلك مواردها المائية بفارق ضخم مقارنة بغيرها. قُدّر إجمالي استهلاك المياه في ليبيا عام 2012 بنحو 5.8 مليار متر مكعب، 83% منها استهلاكها قطاع الزراعة الصغيرة، وهو ما يمثل أقل من 3% من

(64) قناة 218. جفاف بحيرة سد وادي كعام يثير مخاوف خبراء. أغسطس 2021.

(65) موتيتيا، إي. أزمة المياه في ليبيا تهدد صحة الملايين. تشاينا دايلي. 20 أغسطس 2021. متاح على العنوان <https://global.chinadaily.com.cn/a/20210820/WS611f427fa310efa1bd66a1d6.html>

(66) أخبار الوسط. (مسؤولون وخبراء يحذرون من أخطار تهدد المياه في ليبيا).

(67) وورلد ميترز، «الاستخدام العالمي للمياه». آخر زيارة في 25 ديسمبر 2021. متاح على العنوان <https://www.worldometers.info/water/>

(68) كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي، 9% لتونس و1.3% لليبيا عام 2017.

(69) مجموعة البنك الدولي. «تجميع للتحليلات الموجودة بشأن التحديات والاحتياجات». متاح على العنوان <https://documents1.worldbank.org/curated/en/832481591363718980/pdf/Supporting-Peace-and-Stability-in-Libya-A-Compilation-of-Existing-Analysis-on-Challenges-and-Needs.pdf>

(70) منظمة الأغذية والزراعة. «ليبيا - تأثير الأزمة على الزراعة». (2019). متاح على العنوان <https://www.fao.org/publications/card/en/c/CA3099EN>

(71) إمهنا، صالح؛ أحمد، ديدح؛ فتحي، الكاسح؛ عبدالحفيظ، موسى؛ سالم، الكاسح؛ سليمان، صالح. (2016). دراسة هيدروكيميائية لبعض آبار المياه الجوفية بمدينة أجدابيا، ليبيا.

فشل مؤسسي

كان لتغير المناخ تأثير كبير على الموارد الطبيعية في جميع أنحاء العالم، بما في ذلك ليبيا التي تعدّ إحدى أكثر المناطق تضرراً، ما يحول المشكلة فيها إلى حالة ندرة شديدة في المياه. ومع ذلك، فشلت الحكومة في الاستثمار في معالجة تغير المناخ بشكل عام، أو ندرة المياه بشكل خاص. وما زال تطبيق تشريعات قطاع المياه الليبي ضعيفاً أو غائباً تماماً في بعض الحالات.⁽⁷²⁾ كما أن الرسوم المفروضة على استخدام المياه لا تغطي التكاليف التشغيلية. وإضافة إلى ذلك، نادراً ما يتم إعداد فواتير لاستهلاك المياه، وحتى إذا ما تم تحصيل الرسوم، فإن أسعار المياه في ليبيا مدعومة بشكل كبير، ما يفسر الاستهلاك المفرط والمقلق للمياه في قطاع الزراعة.

كان لتغير المناخ تأثير كبير على الموارد الطبيعية في جميع أنحاء العالم، بما في ذلك ليبيا التي تعدّ إحدى أكثر المناطق تضرراً، ما يحول المشكلة فيها إلى حالة ندرة شديدة في المياه. ومع ذلك، فشلت الحكومة في الاستثمار في معالجة تغير المناخ بشكل عام، أو ندرة المياه بشكل خاص. وما زال تطبيق تشريعات قطاع المياه الليبي ضعيفاً أو غائباً تماماً في بعض الحالات.⁽⁷²⁾ كما أن الرسوم المفروضة على استخدام المياه لا تغطي التكاليف التشغيلية. وإضافة إلى ذلك، نادراً ما يتم إعداد فواتير لاستهلاك المياه، وحتى إذا ما تم تحصيل الرسوم، فإن أسعار المياه في ليبيا مدعومة بشكل كبير، ما يفسر الاستهلاك المفرط والمقلق للمياه في قطاع الزراعة.

وينظر إلى تحلية المياه كبديل محتمل للمياه الجوفية، إلا أنها غير مستثمرة بشكل كافٍ وعالية التكاليف. تمتلك ليبيا ثماني محطات لتحلية المياه منتشرة عبر سواحلها، إحداها خارج الخدمة، بينما تعمل المحطات السبع المتبقية بنحو 28% من قدرتها التشغيلية بسبب تأخر الصيانة ونقص المواد الكيميائية وقطع الغيار.⁽⁷³⁾ وإضافة إلى ذلك، على الرغم من أن تحلية المياه تمثل البديل الوحيد للمياه الجوفية الذي يمكن تنفيذه، حيث تعيش الغالبية العظمى من السكان الليبيين على طول الساحل، إلا أنها تتسم باستهلاكها الكبير للطاقة وبتكاليفها الباهظة. في الوقت الحالي، يكلف كل متر مكعب من المياه الناتجة من محطات تحلية المياه نحو ستة أضعاف ما تدفعه الحكومة

وينظر إلى تحلية المياه كبديل محتمل للمياه الجوفية، إلا أنها غير مستثمرة بشكل كافٍ وعالية التكاليف. تمتلك ليبيا ثماني محطات لتحلية المياه منتشرة عبر سواحلها، إحداها خارج الخدمة، بينما تعمل المحطات السبع المتبقية بنحو 28% من قدرتها التشغيلية بسبب تأخر الصيانة ونقص المواد الكيميائية وقطع الغيار.⁽⁷³⁾ وإضافة إلى ذلك، على الرغم من أن تحلية المياه تمثل البديل الوحيد للمياه الجوفية الذي يمكن تنفيذه، حيث تعيش الغالبية العظمى من السكان الليبيين على طول الساحل، إلا أنها تتسم باستهلاكها الكبير للطاقة وبتكاليفها الباهظة. في الوقت الحالي، يكلف كل متر مكعب من المياه الناتجة من محطات تحلية المياه نحو ستة أضعاف ما تدفعه الحكومة

⁽⁷⁴⁾ مجموعة البنك الدولي. «تجميع للتحليلات الموجودة بشأن التحديات والاحتياجات». متاح على العنوان: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/832481591363718980/pdf/Supporting-Peace-and-Stability-in-Libya-A-Compilation-of-Existing-Analysis-on-Challenges-and-Needs.pdf>

⁽⁷⁵⁾ اليونيسف. «تقييم أنظمة ومؤسسات المياه الوطنية في ليبيا» (يوليو 2019). متاح على العنوان: https://www.humanitarianresponse.info/sites/www.humanitarianresponse.info/files/documents/files/assessment_of_national_water_systems-english.pdf

⁽⁷⁶⁾ المادة 3 من القانون 924 (2007) لتأسيس الشركة العام لتحلية المياه.

⁽⁷⁷⁾ مجموعة البنك الدولي. «تجميع للتحليلات الموجودة بشأن التحديات والاحتياجات». متاح على العنوان: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/832481591363718980/pdf/Supporting-Peace-and-Stability-in-Libya-A-Compilation-of-Existing-Analysis-on-Challenges-and-Needs.pdf>

⁽⁷²⁾ عبدالدايم، أ. وسكوت، أ. «البنية التحتية للمياه في ليبيا والوضع المائي في الزراعة في منطقة الجفارة في ليبيا»، المجلة الأفريقية للتنمية الاقتصادية والمستدامة، المجلد 3، العدد 1، 2014.

⁽⁷³⁾ ريليف ويب. «أكثر من 4 ملايين شخص، من بينهم 1.5 مليون طفل، يواجهون نقصاً وشيكاً في المياه في ليبيا». 1 فبراير 2021. متاح على العنوان: <https://reliefweb.int/report/libya/over-4-million-people-including-15-million-children-are-about-face-imminent-water>

بشكل عام ويؤدي إلى تلويث مياه البحر وخزانات المياه الجوفية الضحلة. ونتيجة اعتماد نحو 55% من السكان الليبيين على الآبار الخاصة التي تستخرج المياه من طبقات المياه الجوفية الضحلة، فإن هذه الممارسة هذه يمكن أن تعرضهم لمستويات خطيرة من التلوث، إلا أننا نفتقر إلى البيانات بشأن مدى انتشار ظاهرة التلوث هذه في ليبيا.

تتسبب العوامل المذكورة أعلاه، إضافة إلى سوء إدارة الموارد المائية، إلى دفع ليبيا إلى حافة الكارثة. لذا يتعين على صانعي السياسات تطوير سياسات مناسبة بشكل عاجل، وتخصيص الأموال اللازمة لمواجهة أزمة المياه الحالية والحفاظ على ظروف معيشية أفضل، إضافة إلى تلبية الاحتياجات المائية المتزايدة ومتطلبات النمو الحضري.

التوصيات

توصيات على المدى القصير

■ شراء قطع غيار ومواد كيميائية لتشغيل محطات التحلية القائمة. يجب على الحكومة تخصيص الأموال بشكل فوري للشركة العامة لتحلية المياه لشراء قطع الغيار والمواد الكيميائية اللازمة لتحسين عمل محطات التحلية. إضافة إلى ذلك، يجب على الشركة العامة لتحلية المياه تقييم الحالة الفنية للمحطات خارج الخدمة، وتقدير تكلفة الصيانة المطلوبة لإعادة هذه المحطات إلى الخدمة.

■ الحد من استهلاك المياه في قطاع الزراعة. يؤدي الاستهلاك المفرط للمياه إلى مشكلات بيئية وصحية خطيرة كما ناقشنا أعلاه، لذا يجب على الحكومة بذل جهود مكثفة لرفع مستوى الوعي العام بشأن خطورة الوضع المائي، وتطوير سياسات للضرائب وتقنين استخدام المياه. إضافة إلى ذلك، يجب على الحكومة اعتماد تقنيات للريّ أكثر كفاءة من حيث استخدام المياه. كما يجب على الحكومة إشراك منظمات المجتمع المدني ووسائل الإعلام والمنظمات الدولية لتوعية المواطنين بشكل عام بشأن قضية المياه.

■ إجراء دراسة شاملة لموارد المياه والبنية التحتية. يجب على الحكومة تجنب اعتماد استراتيجيات وخطط لا تستند إلى أسس متينة؛ حيث ينبغي إجراء تقييم متعمق لموارد المياه والبنية التحتية التنظيمية والمادية في جميع أنحاء ليبيا يكون أساساً لتدخلاتها. كما يجب على الحكومة إعادة هيكلة الإطار المؤسسي للقطاع بأكمله لتعزيز التنسيق والاستجابة بفاعلية، فضلاً عن البحث في إمكانية دخول القطاع الخاص إلى القطاع.

■ إصلاح شبكات المياه. تسبب الصراع الدائر في ليبيا بأغلب الأضرار التي لحقت بشبكات المياه، الأمر الذي يقيد وصول المواطنين إلى المياه ويؤثر على نوعية حياتهم. لذا يجب إصلاح الشبكات القائمة، الأمر الذي سيكون له تأثير كبير على الأسر الفقيرة التي لا تستطيع حفر آبار مياه خاصة بها.

توصيات على المدى الطويل

■ تأسيس مؤسسة حكومية تعمل على تطوير وإدارة محطات تحلية المياه ومعالجة مياه الصرف الصحي. في الوقت الحالي، تعمل الشركة العامة لتحلية المياه وحدها كشركة منفذة وليست كجهة تنظيمية أو وكالة فنية. وسيساعد تأسيس مثل هذه المؤسسة على تطوير خبرات الحكومة الفنية في هذا المجال، وتخصيص المزيد من الموارد ومستوى الاهتمام له.

■ مراجعة وتحديث تشريعات المياه. يتعين على الحكومة بالتعاون مع الهيئة التشريعية تعيين لجنة لمراجعة التشريعات القائمة لقطاع المياه ككل، واقتراح التعديلات اللازمة لوضع إطار قانوني ملائم لمعالجة الأزمة.

■ تبني تقنيات تحلية المياه ومعالجة مياه الصرف الصحي التي تحد من التكاليف التشغيلية. بغية توقف اعتماد ليبيا الكامل على المياه الجوفية، يجب أن يصبح هذان البديلان خيارين قابلين للتطبيق من حيث التكلفة. على سبيل المثال، يمكن أن يؤدي الانتقال من زيت الوقود الخفيف إلى الغاز الطبيعي أو الطاقة الشمسية إلى الحد من التكاليف بشكل كبير. وستساعد زيادة عمليات تحلية المياه ومعالجة مياه الصرف الصحي في ليبيا في السيطرة على الظواهر الضارة، مثل تسرب مياه البحر وتصريف مياه الصرف الصحي في البحر.

**FRIEDRICH
EBERT**
STIFTUNG
مؤسسة فريدريش ايبيرت

نشرت من قبل مؤسسة فريدريش ايبيرت - مكتب ليبيا - مارس 2022
حقوق النشر والطبع محفوظة وغير مخصص للبيع