المركز الليبي
للدراسات الأمنية والعسكرية
LCSMS
LIBYAN CENTER FOR SECURITY AND MILITARY STUDIES

أمـــن الميـــاه فـــي ليبيـــا

التغير المناخي في ليبيا وتأثيره على مصادر المياه ومهددات الأمن المائي وعلاقة ذلك باستراتيجية الدولة الليبية الأخيرة
استنتاجات وتوصيات

وحـــدة أبحـــاث الأمـــن القومـــي
المركز الليبي للدراسات الأمنية والعسكرية

www.lcsms.info
lcsms.info

قـراءة تفصيلية
28 ديسمبر 2024

المركز الليبي
للدراسات الأمنية والعسكرية
LCSMS
LIBYAN CENTER FOR SECURITY AND MILITARY STUDIES

مركز بحثي مستقل تأسس في أغسطس 2021 يعمل في إطار البحث العلمي والدراسات والأبحاث والتحليلات الأمنية والعسكرية ذات العلاقة بالدولة الليبية وفقاً للرؤية الشاملة لمفهوم الأمن، ونضع علي رأس أولوياتنا العمل علي دعم البحاث وصناع القرار من خلال نقل صورة واضحة عن مجريات الأحداث الليبية ومايرتبط بها من تفاعلات دولية و أقليمية.

ركائز ثابتة .. أجيال رائدة .. دولة قائدة

جميع الحقوق محفوظة للمركز الليبي للدراسات الأمنية والعسكرية - 2023

أمن المياه في ليبيا

التغير المناخي في ليبيا وتأثيره على مصادر المياه ومهددات الأمن المائي

وعلاقة ذلك باستراتيجية الدولة الليبية الأخيرة.. استنتاجات وتوصيات

قراءة تفصيلية

وحدة أبحاث الامن القومي

المركز الليبي للدراسات الأمنية والعسكرية

28 ديسمبر 2024

مقدمة

المياه من أهم ضرورات الحياة على هذه الأرض وهي ضرورية للصحة الأساسية والمجتمعية للإنسان، وهي المحرك لأهم الصناعات في المجتمع: الزراعة والطاقة والنقل، ومن هنا جاء مصطلح الأمن المائي وأهميته وضرورة اهتمام الدول به لارتباطه الوثيق بالأمن القومي والسيادة الوطنية بل والاستقرار السياسي والعسكري والاقتصادي.

والأمن المائي يقصد به " **القدرة التكيفية على حماية التوافر المستدام والاستخدام الآمن لكمية ونوعية كافية وموثوقة ومرنة من المياه من أجل الصحة وسبل العيش والنظم البيئية والاقتصادات الإنتاجية**"، وذلك من خلال تعزيز إدارة المياه ومراعاة السياقات الاجتماعية والاقتصادية والبيئية المتنوعة، وتعمل استراتيجيات ومشروعات المياه المستدامة والشاملة على تعزيز الروابط بين المياه والغذاء والأمن في مجال الطاقة مع العمل على تعزيز القدرة على التكيف مع المناخ".

"المركز الليبي للدراسات الأمنية والعسكرية " يولي ملف الأمن المائي أهمية كبرى ويطرح من وقت لآخر أوراق بحثية تتنوع بين رؤى واستراتيجيات وأبعاد موقف وقراءة تحليلية لهذا الملف الهام، ويقدم توصياته للحكومة وصناع القرار بضرورة الاهتمام بهذا الملف ولعل الأوراق التي قدمت في شرح وتشريح أزمة إعصار "درنة" الأخيرة خير دليل.

ومؤخرا أطلق رئيس حكومة الوحدة الوطنية، عبد الحميد الدبيبة، مشروع الاستراتيجية الوطنية للأمن المائي في ليبيا، خلال فاعلية نظمتها وزارة التخطيط، مؤكدا خلال كلمته أن الأمن المائي يمثل أساس التنمية المستدامة وضمان استقرار حياة المواطنين، مشيرًا إلى أن التحديات التي تواجه الموارد المائية في ليبيا تتطلب معالجة فورية وشاملة، تشمل الحد من الاستخدام المفرط للمياه الجوفية، ومكافحة التلوث، وضمان التوزيع العادل للموارد المائية.

وأشار الدبيبة إلى " أهمية التكامل بين الأمن المائي والأمن الغذائي، مؤكدًا أن الأمن الاقتصادي يعتمد على الحفاظ على الموارد المائية والغذائية وإدارتهما بشكل مستدام، داعيا الجهات المعنية، إلى بدء تنفيذ الاستراتيجية فورا لتحقيق الأهداف المنشودة بحلول عام 2030."

وبحسب الحكومة الليبية فإن " الاستراتيجية الوطنية للأمن المائي في ليبيا تتضمن محاور أساسية، من بينها تحسين الوصول إلى مصادر المياه ، الحفاظ على جودتها، تقليل الفاقد المائي، وتعزيز الوعي بأهمية إدارة الموارد المائية بشكل مستدام.

"دعم أممي إيطالي"

وتتناول الاستراتيجية، المقرر الانتهاء منها في الربع الثالث من عام 2025، اعتماد ليبيا الشديد على المياه الجوفية، وعدم كفاءة استخدام المياه، والمخاطر المتزايدة التي تشكلها أنماط الطقس القاسية. وهي تحدد الخطوات القابلة للتنفيذ لإدارة الطلب، وتعزيز القدرة على الصمود، واستكشاف مصادر المياه غير التقليدية، ودمج الصلة بين المياه والطاقة من أجل الاستدامة على المدى الطويل.

وعلق ممثلو برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، الشريك الاستراتيجي للحكومة الليبية على الخطوة بأن "صياغة الاستراتيجية، التي تم وضعها في إطار اللجنة الوطنية لأمن المياه، برئاسة وزارة التخطيط، مع الخبرة التقنية رفيعة المستوى للبرنامج الإنمائي ومشاركة واسعة من أصحاب المصلحة، خطوة رئيسية للمضي قدماً نحو تحقيق الإدارة المستدامة للموارد المائية في ليبيا ".

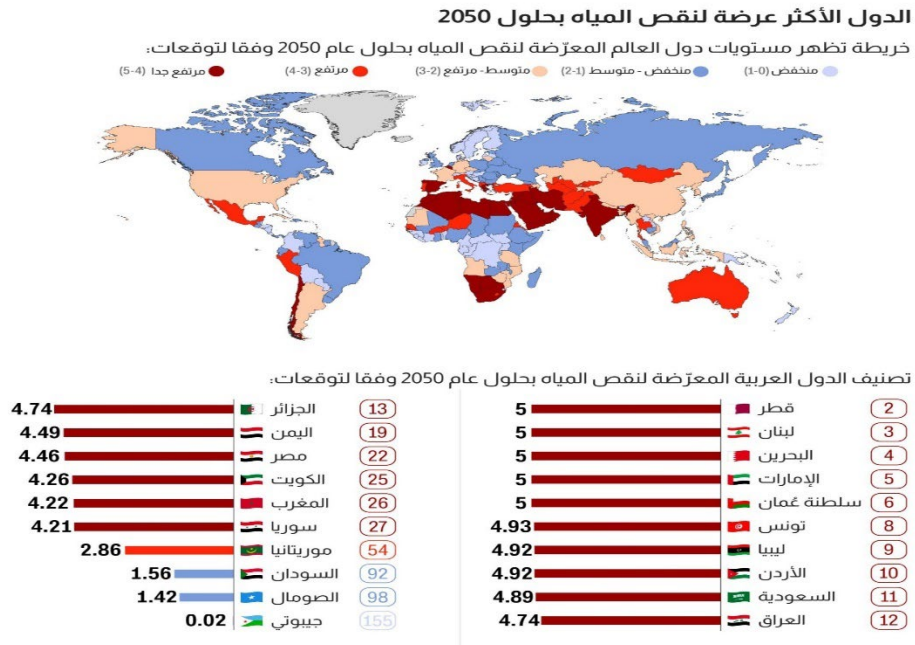
وتعد هذه المبادرة جزءًا من مشروع إدارة المياه التابع لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، والذي تموله سفارة الجمهورية الإيطالية، وتبرز هذه الجهود التزام الوزارة بتأمين مستقبل ليبيا من خلال التخطيط الاستراتيجي، وصنع السياسات القائمة على الأدلة، والتعاون الشامل مع الشركاء الوطنيين والدوليين. وتماشيا مع هذا التوجه الحكومي، المشكور طبعا لاهتمامه بملف الأمن المائي، يقدم المركز الليبي للدراسات الأمنية والعسكرية هذه الورقة البحثية المعلوماتية المفصلة على أمل أن تساهم في

تطوير هذه الاستراتيجية الحكومية وتكون بمثابة مرجع معلوماتي حديث للتعاطي مع ملف التغيرات المناخية وندرة المياه وعلاقتها بالأمن المائي.

التغير المناخي وتأثيراته

انعقدت قمة المناخ الأخيرة (نوفمبر 2024)، في وقت يشهد العالم فيه حالة من التغير المناخي والذي يهدد بقاء دول بأكملها سواء من ارتفاع درجات الحرارة، وتغير معدلات الهطول وتواترها، وتناقص مصادر المياه، وصولا لحالة جفاف تهدد كل مظاهر الحياة في كافة بقاع اليابسة دون استثناء، ولكن بمستويات تأثير مختلفة متعلقة بقدرات الدول المختلفة لمواجهة التغيرات المناخية والتأقلم معها .

وسلطت قمة المناخ الضوء على أزمة التغير المناخي عالميا وإقليميا في محاولة للانتقال التحولي نحو تنفيذ اتفاق باريس، وتحويل المفاوضات المناخية إلى إجراءات تنفيذية، لمعالجة أزمة التغير المناخي، وكذلك أزمة الجفاف، وحالات التعدي على البيئة الخضراء وتوفير تمويلات لإنقاذ الدول النامية.



وتأتي دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا في صدارة الدول التي تعاني من آثار التغير المناخي وصعوبة التأقلم أو المواجهة مع تلك المظاهر، حيث تعاني هذه الدول من ندرة في المياه ومصادرها، وقرب نضوب الأحواض الجوفية التي تعتمد عليها كمصدر رئيسي في التزود لكافة الأغراض المنزلية منها أو الزراعية أو الصناعية .

وتؤثر التغيرات المناخية على الأنظمة الجوفية بنمطي تغيير متوازيين: التأثير المباشر، والذي يعنى بتوافر كميات مياه للشحن الجوفي، والتأثير غير المباشر المتعلق بأنماط استخراج وضخ المياه الجوفية، واستخداماتها. حيث أن التغير في كمية الهطولات ودرجات الحرارة وغيرها يقود هذين النمطين من التأثير.

تصنيف (CSRGULF) لأكثر الدول العربية عرضة لخطر نفاذ المياه العذبة 2022	
فلسطين	1
قطر	2
الأردن	3
لبنان	4
مصر	5
الكويت	6
الامارات	7
ليبيا	8
البحرين	9
سوريا	10
موريتانيا	11
تونس	12
الجزائر	13
المغرب	14
السودان	15
السعودية	16
اليمن	17
العراق	18
سلطنة عمان	19
الصومال	20
جزر القمر	21

Source : Csrgulf data base

تعد ليبيا من أكثر دول شمال إفريقيا التي تعاني من أزمة التغير المناخي، وندرة المياه كونها تعتمد في الأساس على أحواض جوفية وكذلك مشروع النهر الصناعي الذي توقف عدد من آباره عن الضخ،

في وقت تصنف فيه ليبيا في المركز السادس من الدول الأكثر تضرراً من نقص المياه (UNICEF,2022) والتي من المتوقع أن تعاني أسوأ شح مائي في العالم، فـ بحلول عام 2025، سيقدر الطلب على المياه بنحو 10000–16000 مليون متر مكعب/ السنة. وهذا يزيد عن 4,400 مليون متر مكعب/ السنة حالياً، وهي كمية تكفي لتغطية إنتاج 50% فقط من احتياجات ليبيا الغذائية الأساسية.

ويستوطن حوالي 4 مليون شخص من أصل 7 ملايين مواطن في شمال ليبيا على امتداد الساحل المتوسطي أو بالقرب منه، ويعتمدون على المياه العذبة التي تضخ عبر خطوط ناقلة من خزانات جوفية في الجنوب والواقعة بمحاذاة الحقول الغنية بالنفط في ليبيا .

"أهم مصادر المياه في ليبيا"

تنقسم الموارد المائية في ليبيا إلى: تقليدية مثل الجوفية والسطحية، وغير تقليدية متمثلة في النهر الصناعي وتحلية المياه، ومياه الصرف الصحي المعالجة، ونقل المياه من خارج الحدود، وفيما يتعلق بحصص الموارد المائية المتاحة، فإن 95% جوفية، و3% سطحية، 1.56% مياه غير تقليدية (تحلية، ومياه صرف صحي معالجة)، وتشكل المياه غير التقليدية نسبة قليلة جدا رغم أن السعات التصميمية المنفذة للمعالجة بلغت حوالى 450 ألف متر مكعب، بينما السعات التشغيلية تبلغ نحو 150 ألف متر مكعب يوميا (كما ذكر في ورقة بحثية المركز الليبي للدراسات وهو مؤسسة بحثية تتبع البرلمان الليبي, 2022).

1- المياه الجوفية

تم اكتشاف المياه لأول مرة في ليبيا في منطقة الكفرة في الصحراء الجنوبية الشرقية في الخمسينيات من القرن الماضي أثناء التنقيب عن النفط، وهي عبارة عن حوض جوفي ضخم من المياه التي يتراوح عمرها ما بين 10 آلاف إلى مليون عام، وقد تسرب الماء إلى الحجر الرملي قبل نهاية العصر الجليدي الأخير عندما تمتعت منطقة الصحراء بمناخ معتدل، واعتمدت البلاد بشكل رئيس على المياه الجوفية.

تعتمد ليبيا بشكلٍ كبير، على المياه الجوفية كمصدر رئيس للتزود، حيث تساهم بما يقارب 83% من الموازنة المائية في ليبيا (CEDARE, 2014) والتي تشكل حوالي 97% من إجمالي استهلاك المياه لكافة الأغراض في المنطقة(Sadeq & Al-Samarri, 2020) ، وتكون النظام الجوفي في ليبيا من أحواض رسوبية رئيسية هي: الجبل الاخضر وسهل الجفارة والكُفرة، وسِرت، ومِرزَق، والحماده إلا أن الأحواض الثلاثة الأخيرة، الواقعة ضمن طبقة المياه الجوفية في الحجر الرملي النوبي أوشكت على النضوب (مبادرة الإصلاح العربي, 2021). ونسلط الضوء هنا على أهم الأحواض المائية في ليبيا والتي لاتزال تعمل حتى الآن:

حوض مرزق:

حوض جوفي يقع في الجنوب الغربي الليبي وهو أكبر أحواض المياه الجوفية في ليبيا ويقع في عمق الصحراء الكبرى حيث ندرة الهطول المطري وارتفاع معدلات التبخر، وانخفاض معدل التغذية الجوفية، وفي ظل ارتفاع معدل النمو السكاني، وتزايد الاحتياج للمياه للأغراض الصناعية والزراعية، ارتفعت معدلات الضخ دون تقنين، مما نتج عنه انخفاض تدريجي في مناسيب المياه، وكذلك تدهور في الخصائص الهيدروكيماوية للمياه وتملح آبار شمال غرب الحوض، إذ بلغت ما بين 1500-4500 ملغم/لتر في طبقات الحياة القديمة.

بعد إجراء مقارنات حول معدلات الهبوط في المناطق التي تقع فيها حوالي 26 بئرا متفرقة على حوض مرزق تبين أن كمية السحب كانت كبيرة حتى وصل الهبوط في خزان حقبة الحياة المتوسطة إلى 72متر تقريباً، وخزان الديفوني إلى حوالي 56م، مما يشير الى خطر تدهور الحوض كما ونوعا.

سهل الجفارة

تتأثر المناطق الواقعة على طول الساحل بين منطقتي صبراتة والزاوية ومحيط طرابلس المباشر بتسرب مياه البحر، مما يؤدي إلى زيادة ملوحة المياه الجوفية بأكثر من 5000 ملغم/ لتر. وسهل الجفارة هو حوض مائي كبير وقديم وجودة المياه من هذه الخزانات جيدة، حيث تبلغ نسبة المواد الصلبة الذائبة أقل من 1000 ملغم/لتر .

أنظمة المياه الجوفية الرئيسية في المنطقة العربية

أنظمة المياه الجوفية	المواقع	البلدان المشتركة في شبكات المياه	المساحة (ألف كم²)	ملاحظات
شبكة طبقات الحجر الرملي العظيم في شمال أفريقيا	خزان الحجر الرملي في النوبة	ليبيا، ومصر، والسودان، وتشاد	2,200	حجر رملي
	تكوين قاري متداخل	الجزائر، وليبيا، وتونس	600	حجر رملي
	تكوين المركب النهائي	الجزائر، وليبيا، وتونس	430	حجر رملي
	مدينة بشار	غرب الجزائر	240	
	منطقة فزان	جنوب غرب ليبيا	450	
الحجر الجيري الشرقي/ كربونات شبكة طبقات مياه البحر المتوسط	الحجر الجيري السنوماني – التوروني بين لبنان، وفلسطين، وسورية؛ ووادي السير الجيري في الأردن	الأردن، ولبنان، وفلسطين، وسورية	48	يساهم في تدفق مياه نهر العاصي، واللبطاني، وغيره من الأنهار الليطاني، ونهر الأردن
شبكة طبقات المياه الجوفية البازلتية في حوران وجبل العرب		الأردن، ولبنان، وفلسطين، وسورية	15	يساهم في تدفق مياه أحواض مياه الأزرق واليرموك عبر ينابيع الحمة، والأزرق، ومازراين
شبكة طبقات المياه الكربونية الثلاثية في المشرق العربي	طبقة أم الرضمة الحجرية والدولوميتية للمياه الجوفية؛ وطبقة الدمام الحجرية الدولوميتية للمياه الجوفية في شبه الجزيرة العربية (ما عدا اليمن)؛ وطبقة مياه النيوجين في البحرين، والكويت، وقطر، وعمان، والإمارات	البحرين، والعراق، والأردن، والكويت، وعمان، وقطر، والسعودية، وسورية، والإمارات، واليمن	1,600	طبقة مياه جوفية حجرية دولوميتية في الأساس؛ ومتصلة هيدروليكيا؛ شبكة تغذية وتصريف للمياه

ملحوظة: يتكون نظام المياه الجوفية في الصحراء الكبرى الشمالية الغربية من جزئين هما الكيبس القاري Continental Intercalary ومُركّب النهاية الطرفية Terminal Complex. وتبلغ مساحته مليون كيلومتر مربع، ويمتد داخل الجزائر وليبيا وتونس.

الكُفرة والسرير

تتمثل جودة المياه في هذه الأحواض في المياه المستخرجة من آبار الكفرة، جودة المياه ممتازة، حيث تتراوح المواد الصلبة الذائبة من 150 إلى 250 ملغم/ لتر. قد تكون نسب الملوحة في طبقات المياه الجوفية الضحلة أعلى بسبب التبخر الحاصل في السبخات.

ينتج الحجر الرملي الميزوزوي نوعية جيدة من المياه، بنسب مواد صلبة ذائبة أقل من 500 ملغم/ لتر، باستثناء الجزء العلوي من الخزان الجوفي في المناطق التي يكون فيها مستوى المياه قريباً من السطح.

حوض الجبل الأخضر

تتراوح جودة المياه الجوفية في جميع أنحاء هذه المنطقة عادة ما بين 450 إلى 3000 ملغم/ لتر من المواد الصلبة الذائبة. تُظهر بعض طبقات المياه الجوفية في الحوض اختلافات في الجودة حتى في نفس طبقة المياه الجوفية بسبب تعقيد نظام الترسيب البحري الكربوني، ويعتبر كبريتيد الهيدروجين شائعاً في بعض الأماكن بينما يحتوي البعض الآخر على تركيزات عالية لعسر الماء.

طبقات المياه الجوفية العميقة في وسط ليبيا تحتوي على مياه كبريتية ساخنة (42–80 درجة مئوية) مع بعض المعادن (المغنيسيوم والحديد)، وهذا النوع من المياه يمكن استخدامه لأغراض علاجية وفقاً لمعايير المواصفات الصحية الأمريكية.

ثانيا: المياه السطحية

تعاني ليبيا من شح كبير في موارد المياه السطحية التي تأتي من الينابيع أو التي يتم جمعها في خزانات السدود، وهي تساهم بأقل من 3% من إجمالي موارد المياه المستخدمة. ورغم أن معظم الينابيع في ليبيا ذات نوعية مياه جيدة، إلا أن تركيز الأملاح الذائبة في بعض الينابيع يصل إلى 3000ملغم/ل مما يجعلها غير مناسبة للشرب. وتعتبر الفجوة المعلوماتية والإحصائية عائقا حقيقيا أمام تقييم الفرص للكشف عن مصادر إضافية للمياه التقليدية وتطويرها لواجهة العجز المائي في ليبيا.

"مشروع النهر الصناعي وأزمة توقف الآبار"

بدأت فكرة نقل المياه الجوفية من عمق الصحراء الليبية في الجنوب الشرقي الى الاراضي الخصبة الصالحة للزراعة والمأهولة بالسكان وتحديدا في الشمال الليبي، تتبلور بعد عام 1969, نظرا للتطور السريع في الصناعة والزراعة والذي رافقه ازدياد مضطرد في النمو السكاني آنذاك.

وتم التوجه لليبيين بتبني المشروع في الثالث من اكتوبر لعام 1983، ومناقشة تفاصيله في جلسات المؤتمرات الشعبية التأسيسية حينها.

النهر الصناعي في ليبيا هو مشروع ضخم وضع حجر أساسه في عام 1984 لنقل المياه الجوفية إلى المناطق الزراعية والمدن كثيفة السكان في شمال ليبيا بتكلفة 35 مليار دولار، وهو عبارة عن شبكة ضخمة من الخطوط الناقلة والقنوات الجوفية التي تنقل المياه العذبة عالية الجودة من طبقات المياه الجوفية في أعماق الصحراء إلى الساحل الليبي.

يتكون النهر من 1300 بئر يبلغ عمق أغلبها 500 متر، وتمتد الأنابيب لمسافة 4 آلاف كيلومتر من الجنوب الشرقي والغربي إلى الشمال لنقل 6.5 مليون متر مكعب من المياه يوميا إلى المدن الرئيسية الكبرى مثل مدن الزاوية وطرابلس وبنغازي وطبرق وسرت وإجدابيا. ويبلغ العمر التصميمي للمشروع 50 سنة، ولكن العمر الفعلي يعتمد بدرجة كبيرة على معدلات الضخ.

رغم أن مشروع النهر الصناعي يعتبر من المشاريع الرائدة في إدارة المياه الجوفية، إلا أنه لم يكن بمعزل عن الصراعات السياسية والعسكرية في ليبيا، حيث رُصد العديد من الاعتداءات على جسم النهر، ما نتج عنه توقف عدد من آباره عن الضخ وتخريب عدد آخر. فعلى سبيل المثال: كشف عن وصلات غير قانونية في الخطوط الناقلة، تهدف قطع المياه عن عدد من المدن والأحياء كأداة للضغط السياسي على الحكومات المتعاقبة.

أما من الناحية الفنية والإدارية: ظهرت عدة مشكلات فنية وإدارية خلال تنفيذ هذا المشروع المائي فمثلا: حتى عام 2000 لم يكن مشروع النهر العظيم قد اكتمل بالرغم من إنفاق ما يزيد عن 10 مليارات

دولار عليه حتى ذلك الوقت، حيث إنجاز فرعين اثنين فقط من الفروع الأربعة للمشروع، وعمل أحد الفرعين بكفاءة تشغيلية مقدارها 20% من طاقته الكاملة بينما كانت المياه تتسرب من الفرع الآخر، متسببة في زيادة نسبة الفاقد بشكل ملحوظ، ما دفع السلطات هناك إلى إغلاق المشروع تماما عدة مرات ما نتج عنه شح مائي وجفاف دمر بعض البيئات الزراعية والمشروعات المعيشية.

فقر مائي

تواجه ليبيا خطر التعرض لفقر مائي خلال السنوات القادمة، وذلك لمحدودية مصادرها المائية والطبيعية على حد السواء، إذ تشكل الصحراء القاحلة 90% من المساحة الكلية لليبيا والتي تقدر بما يقارب 1.8 مليون كيلومتر مربع، إضافة إلى النقص الشديد في معدل تساقط الأمطار والارتفاع الحاد في درجات الحرارة، الأمر الذي يفاقم العجز المائي السنوي والمقدر بنصف مليار متر مكعب، هذا العجز يتعمق أيضًا في ظل التغيرات المناخية.

من جهة أخرى: توقع تقرير للمركز الليبي للدراسات الاستراتيجية صادر 2022 أن ليبيا ستواجه فقرا مائيا خلال السنوات القادمة عزاها للأسباب الآتية:

- الخزانات الجوفية التي تغذي النهر الصناعي، غير متجددة
- المشاكل التي تواجه مصادر المياه الأخرى كمشاكل التلوث وتراجع الكميات.
- الفجوة الكبيرة بين التزود والاستهلاك، حيث تقدر نسبة الاستهلاك بنحو مليار متر مكعب سنويا.

في المقابل فإن التغذية السنوية للمياه الجوفية لا تتجاوز 250 مليون متر مكعب فقط، وهو ما يخلق عجزا حادا في تلبية الطلبات المتزايدة على المياه بما يقارب نصف مليار متر مكعب سنويا.

وتشير التقارير والبيانات المتوافرة أن ليبيا تقع ضمن الستة عشر دولة المهددة بشبح الجفاف عام 2050, حيث أنها تقع حاليا تحت خط الفقر المائي بنسبة 88%, ويهدد الفقر المائي 80% من السكان الليبيين بينهم أكثر من 37% من الأطفال، في حال لم تطور حلول جذرية وآنية لمواجهة أزمة الجفاف في المنطقة، ومحاولة خلق فرص لتطوير مصادر جديدة للمياه، فعدم تطوير محطات الضخ والمعدات

اللازمة وصيانتها، وعدم صيانة قنوات التوزيع والآبار والسدود ومحطات النهر الصناعي يؤدي إلى نقص في إنتاج المياه مع مرور الوقت.

وفي سياق آخر، لم يكن قطاع المياه والأزمة المناخية في ليبيا بمعزل عن الأزمات الأمنية والسياسية التي ضربت البلاد منذ عام 2011، والتي أثرت بشكل مباشر على هذه القطاعات التي تعاني أساسا من تراجع الخدمات والمشاريع والصيانة، ناهيك عن تكرار أعمال التخريب والإغلاق.

مع وجود مرتفع لإهدار مياه الأمطار فهناك تقارير حديثة أكدت أن ليبيا تستقبل كل عام أكثر من 2 مليار متر مكعب من مياه الأمطار، لكن لا يُستفاد إلا من 100 مليون متر فقط، وهذا خطر يهدد الأمن القومي.

"تغير مناخي متكرر وتأثيره على الأمن المائي"

تشهد ليبيا مؤخرا موجة كبيرة من التغيرات المناخية شملت ارتفاعاً غير مسبوق في درجات الحرارة مع ندرة هطول الأمطار، الأمر الذي يندر بحدوث جفاف في السنوات المقبلة .

المركز الليبي للاستشعار عن بُعد وعلوم الفضاء دعا مؤخرا إلى إعلان حالة الطوارئ لمواجهة حالة جفاف مرتقبة والحد منها وتوفير البديل المفقود من المياه.

تقرير المركز أكد أن " التأثير السلبي للتغير المناخي أصبح قريباً أكثر من أي وقت مضى.، وأنه بتاريخ 2021/9/19، التقط القمر الصناعي Sentinel 3 صورة لعبور غبار الصحراء من شمال أفريقيا إلى إيطاليا عبر المتوسط، موضحاً أن هذه ليست المرة الأولى ولكن أصبحت هذه الظاهرة تتكرر بشكل متزايد في السنوات الاخيرة.

وكشف المركز أنه وبحسب توصيات اللجنة الوطنية لمكافحة التصحر هناك جفاف خلال الثلاث سنوات الأخيرة في ليبيا، داعياً إلى إعلان حالة طوارئ للحد من الجفاف، وتوفير البديل من الفاقد لأغراض الشرب والزراعة لحماية الامن الغذائي.

وأدت موجة الجفاف التي تضرب البلاد للسنة الثانية على التوالي خاصةً في مناطق أقصى الساحل الغربي وسهل الجفارة والجبل الغربي إلى جفاف الأراضي وتأثر الغطاء النباتي وموت بعض الأشجار المعمرة.

وتعدّ موجة الجفاف التي تضرب البلاد؛ هي امتداداً لموجة تضرب المنطقة عموماً، حيث تعاني دول تونس والجزائر والمغرب من موجة جفاف ممتدة للعام الرابع على التوالي، فيما يعزوه خبراء الطقس لتأثيرات ظاهرة الاحتباس الحراري، والتي نتجت عنها تغيرات جذرية في أنماط المناخ حول العالم

نتيجة لذلك فإن ليبيا تتعرض كما باقي دول العالم لآثار التغير المناخي، الأمر الذي يستدعي السعي جديا لمواجهة هذه الآثار، والتأقلم مع مالا يمكن مواجهته.

وتظهر آثار التغير المناخي بشكل واضح وجلي على مصادر المياه الليبية، حيث تواجه ليبيا خطر الشح المائي، والجفاف، وذلك لكون ليبيا من البلاد قليلة الأمطار قليلة التغذية المائية لأحواضها الجوفية، بالإضافة إلى النمو المتزايد في السكان، وزيادة الطلب على المياه، وتعمق الفجوة بين التزود والاستخدام وأخطار الجفاف.

وبالرغم مما سبق، إلا أنه يتوافر لليبيا فرص مهمة لمواجهة شبح ندرة المياه، والجفاف وبناء منعة تجاه التغير المناخي: وذلك من خلال: العمل على وضع خطط واقعية لإدارة النهر الصناعي، ودعم جهاز إدارة وتنمية النهر الصناعي وإبعاده عن الصراعات السياسية والعسكرية، والبحث عن مصادر بديلة للمياه، وتحييد ادارة مصادر المياه عن الصراعات السياسية والعسكرية. كذلك فمن الممكن التعاون مع دول الجوار للحد من أثر التغير المناخي على المصادر المائية.

شكر وتوصيات

ويتوجه المركز الليبي للدراسات الأمنية والعسكرية بالشكر إلى حكومة الوحدة الوطنية على خطوة إطلاق مشروع " الاستراتيجية الوطنية للأمن المائي في ليبيا"، على أمل أن تلقى هذه الخطوة دعما دوليا ومحليا وتعاونا من الجهات المنوطة لإنقاذ البلاد من خطر التصحر والجفاف.

ويوصي المركز الليبي للدراسات الأمنية والعسكرية حكومة الوحدة الوطنية، بضرورة تشكيل لجنة كاملة من خبراء المياه المحليين والدوليين وخبراء الطقس والمناخ، لتولي آليات تنفيذ هذه الاستراتيجية، على أن تخصص ميزانية مستقلة لهذه اللجنة، وصلاحيات تمنحها الاطلاع على تجارب مماثلة عربيا ودوليا للاستفادة منها في معالجة حالة الضعف التي يمر بها الأمن المائي في ليبيا.

كما يوصي المركز الليبي للدراسات الأمنية والعسكرية، الحكومة أن تكون هذه الاستراتيجية ملكية ليبية خاصة بالدولة وليست مقتصرة على بقاء الحكومة أو رحيلها، على أن تكون للجنة المكلفة بتنفيذ هذه الاستراتيجية صفة الاستمرارية والديمومة وعدم الارتباط بحكومة بعينها.

أيضا يوصي المركز الليبي للدراسات الأمنية العسكرية، الجهات المنوط بها مراقبة ومتابعة حالة التغير المناخي في ليبيا، وكذلك المنظمات المنوط بها مراقبة حالة المياه ومصادرها، أن تتعاون مع هذه الخطوة وأن تقدم الأفكار والرؤى والاستراتيجيات التي تخدم هذا المشروع الوطني على أن تبتعد عن تأثيرات الانقسام السياسي المشؤوم.

ويوصي المركز إدارة النهر الصناعي، بتقديم التقارير والتحليلات المحدثة للحالة التي عليها الدولة الليبية الآن من احتياطات المياه ومصادرها، وتأثير التغير المناخي والاحتباس الحراري على هذه الكمية، وكذلك التعاون مع الحكومة في تنفيذ هذه الاستراتيجية.

أخيرا. يجدد المركز الليبي للدراسات الأمنية والعسكرية توصيته، للحكومات والمؤسسات الليبية أن تولي أهمية قصوى للأمن المائي وكذلك الأمن الصحي والأمن المجتمعي والوقوف على مهددات هذه الملفات ومعالجتها، عبر وضع استراتيجيات دقيقة وقابلة للتنفيذ كون كل ما سبق لها علاقة وثيقة بالأمن القومي للبلاد والسيادة الوطنية بل هي أساس لوجود مفهوم الدولة.

المركز الليبي للدراسات الأمنية والعسكرية

LCSMS

BYAN CENTER FOR SECURITY AND MILITARY STUDIES

ركائز ثابتة .. أجيال رائدة .. دولة قائدة

/lcsms.info

/lcsms_info

/lcsms.info

/lcsms.info

/lcsms_info

www.lcsms.info +905319471002 info@lcsms.info