

## سياسات المياه العالمية 2021: الاستماع إلى قادة المياه الوطنيين

### The global water policy report 2021: listening to national water

Hader Mostafa Ghareb

هدير مصطفى غريب



#### الرسائل الأساسية:

- أحد أكبر المخاطر التي واجهتها الدول فيما يتعلق بقضايا المياه خلال عام 2021، كانت نتيجة للتغيرات المناخية والضغط المرتبطة بها على إمدادات المياه.
- على الرغم من الجهود المبذولة لتأكيد أهمية المياه في إدارة جائحة كورونا والتعافي منها، فإن الوباء لم يغير كثيرًا من أولويات قضايا المياه لدى الحكومات.
- سيتطلب تحسين نتائج المياه في العديد من البلدان، تحقيق التكامل في إدارة المياه، والارتقاء بالأولوية العامة لقضايا المياه لدى الحكومات.
- لا يزال هدف التنمية المستدامة الخاص بالمياه بعيد المنال بالنسبة للعديد من البلدان، وقد يكون تقديم الدعم في مجالي تعزيز الحوكمة والتمويل أكثر فائدة في هذا الشأن.
- المياه الجوفية مهمة لإمدادات المياه المستقبلية، غير أنها معرضة لخطر الاستخدام غير المستدام في العديد من المناطق حول العالم، وتحتاج إلى مزيد من الاهتمام فيما يتعلق بالتخطيط والإدارة.

#### المقدمة

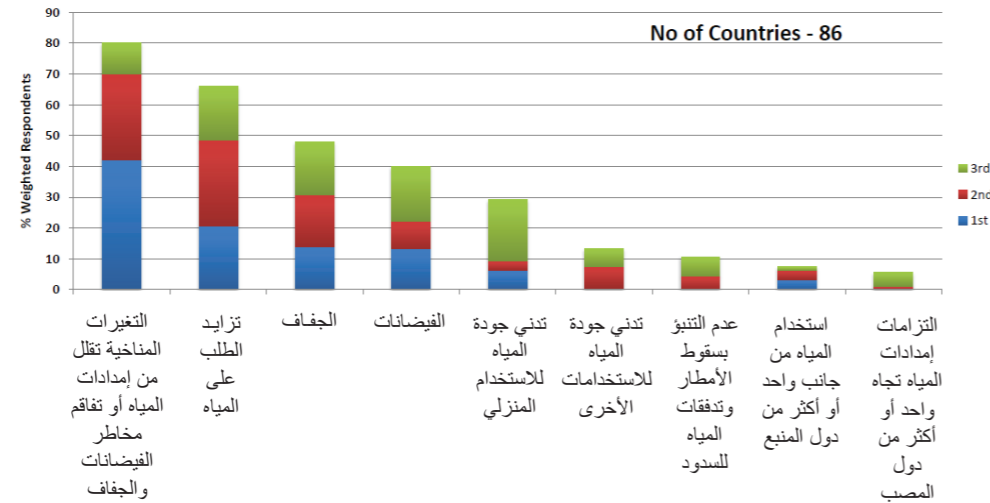
تُعتبر المياه أساس الحياة على وجه الأرض، وكونها موردًا محدودًا، فهناك حاجة إلى إدارتها على نحو مستدام يُسهم في تحقيق أفضل النتائج للمجتمع على المدى الطويل، وباعتبار أن لكل قرار تتخذه الحكومة بشأن المياه تداعيات على جميع الأصعدة الاجتماعية والاقتصادية والبيئية، فقد أضحت الإدارة السليمة لموارد المياه بمثابة تحدٍّ رئيسٍ للحكومات، لا سيَّما من الناحية السياسية.

ويُعدّ النجاح في سياسات المياه جزءًا لا يتجزأ من تحقيق أهداف خطة التنمية المستدامة لعام 2030م، سواء فيما يتعلق بالهدف السادس، الذي يدعو إلى «ضمان توافر المياه وخدمات الصرف الصحي للجميع وإدارتها إدارة مستدامة»، أو فيما يتصل بهذا الهدف من أهداف أخرى، مثل: القضاء على الفقر، وتعزيز السلام والاستقرار، والتكيف مع التغيرات المناخية.

## أ. مخاطر تواجه إدارة المياه

طُلب من قادة المياه الوطنيين تحديد ثلاث مخاطر على الأقل من بين تسع مخاطر يرون أنها تُهدد الإدارة الجيدة للمياه في بلادهم، مع ترتيبها حسب الأهمية، على أن تكون هذه "المخاطر" خارج السيطرة المباشرة للحكومات. وفي هذا الصدد، اتضح أن مخاطر المياه في عام 2021م ارتبطت بالتغيرات المناخية بشكل أساسي؛ حيث اعتُبرَ التغيرُ المناخيُّ على رأس المخاطر التي تُشكل تهديدًا بالنسبة لمعظم الدول التي شملها الاستطلاع من جميع فئات الدخل، وذلك لما لها من تأثير على تقليل إمدادات المياه، ومفاومة مخاطر الفيضانات والجفاف، كما يشير الشكل رقم (1).

## سياسة المياه العالمية 2021: الاستماع إلى قادة المياه الوطنيين



الشكل رقم 1 - مخاطر تواجه الإدارة الجيدة للمياه في جميع الدول التي شملها الاستطلاع

المصدر: (Water Policy Group, 2021)

## ب. تحديات تواجه إدارة المياه

طُلب من قادة المياه الوطنيين تحديد قائمة من تسعة "تحديات" يرون أنها تُهدد الإدارة الجيدة للمياه في بلادهم بشكل كبير، مع ترتيبها حسب الأهمية، على أن تكون هذه "التحديات" ذات طبيعة سياسية وإدارية، وتخضع لسيطرة الحكومات. وبناءً عليه، خلُصت النتائج إلى وجود تحديين رئيسيين مُصنَّفَيْن من جانب قادة المياه الوطنيين في مرتبة مرتفعة مقارنة بالتحديات الأخرى، بما في ذلك التحديات السياسية الأوسع نطاقًا، مثل: المقاومة العامة للإصلاحات، وهذان التحديان هما: "تراجع أولوية قضايا المياه بالنسبة للحكومات"، و"مؤسسات المياه المُجزأة" (ضعف التكامل

وقد أفادت الأمم المتحدة بأن العالم ككل ليس على المسار الصحيح فيما يتعلق بتحقيق الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة المُعنيّ بالمياه، وأن الطريق للوصول إليه في ضوء الأوضاع الراهنة لا يزال طويلًا، ويتجلى ذلك بوضوح في تصنيف «أزمات المياه» كواحدة من أكبر خمسة أخطار من حيث شدة التأثير على المستوى العالمي في تقارير المخاطر العالمية للمنتدى الاقتصادي العالمي لثمانية أعوام متتالية من عام 2012 حتى عام 2020.

ويسعى هذا التقرير للإجابة عن تساؤل رئيس، وهو "لماذا يُعْتَبَر توفير المياه وإدارتها بشكل مستدام أمرًا صعبًا للغاية؟"، من خلال تسليط الضوء على أبرز التحديات والمخاطر التي تواجه الإدارة الجيدة لموارد المياه، وكذلك الصعوبات التي تقف حَجْرَ عَثْرَةٍ في طريق تحقيق الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة المُعنيّ بقضايا المياه، إلى جانب التطرق لعددٍ من القضايا الأساسية بشأن مصادر المياه الجوفية تحديدًا، التي تتعاطم أهميتها بالنسبة لمستقبل إمدادات المياه في العديد من دول العالم، بما في ذلك العراق التي تُحَوّل دون تحسين إدارة المياه الجوفية.

## حول التقرير

صدر هذا التقرير في نوفمبر 2021م بالشراكة بين مجموعة سياسات المياه (Water Policy Group) ومعهد المياه العالمي بجامعة نيو ساوث ويلز (UNSW)، تحت عنوان "سياسة المياه العالمية 2021: الاستماع إلى قادة المياه الوطنيين". واستندت نتائج التقرير إلى آراء ووجهات نظر 127 من الخبراء والوزراء والمسؤولين وغيرهم ممن يشاركون في صنع القرار في مجال إدارة المياه بـ 88 دولة حول العالم، والذين يُطلق عليهم التقرير اسم "قادة المياه الوطنيين". وقد تم استخلاص هذه الآراء بناءً على استطلاع شامل أُتيح لقادة المياه الوطنيين لجميع الدول الأعضاء بالأمم المتحدة العام الماضي، وهو "استطلاع قادة المياه لعام 2021". وفيما يلي نظرة عامة على القضايا الرئيسية التي تطرق إليها التقرير.

## أولاً: إدارة المياه.. المخاطر والتحديات

تصطدم جهود تحسين إدارة المياه في بلدٍ ما بجملةٍ من المخاطر والتحديات، التي تضطر الحكومات بطبيعة الحال إلى التعامل معها إذا ما أرادت تحقيق إدارة مستدامة لمواردها المائية، وفيما يلي إشارة لأبرز هذه المخاطر والتحديات، كلٌّ على حدة، من منظور قادة المياه الوطنيين حول العالم:

ثالثاً: صعوبات تحقيق الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة

يتضمن الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة التي اعتمدها الجمعية العامة للأمم المتحدة عام 2015م، وهو "ضمان توافر المياه والصرف الصحي للجميع وإدارتها إدارة مستدامة بحلول عام 2030"، ثماني غايات/ أهداف فرعية، هي:

#### غايات الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة

الغاية 1.6: حصول الجميع بشكل مُنصفٍ على مياه الشرب المأمونة وميسورة التكلفة.

الغاية 2.6: حصول الجميع على خدمات الصرف الصحي والنظافة الصحية، وإنهاء التغوط في العراء، وإيلاء اهتمام خاص لاحتياجات النساء والفتيات ومن يعيشون في ظل أوضاع هشّة بحلول عام 2030م.

الغاية 3.6: تحسين نوعية المياه بالحد من التلوث، ووقف إلقاء النفايات والمواد الكيميائية الخطرة، وتقليل تسربها إلى أدنى حدٍّ، وخفض نسبة المياه العادمة غير المُعالَجة إلى النصف، وزيادة إعادة التدوير وإعادة الاستخدام المأمون بنسبة كبيرة على الصعيد العالمي بحلول عام 2030م.

الغاية 4.6: تحقيق زيادة كبيرة في كفاءة استخدام المياه في جميع القطاعات، وكفالة سحب المياه العذبة وإمداداتها على نحو مستدام من أجل معالجة سُخّ المياه، والحد بقدر كبير من عدد الأشخاص الذين يعانون من نُذرة المياه بحلول عام 2030م.

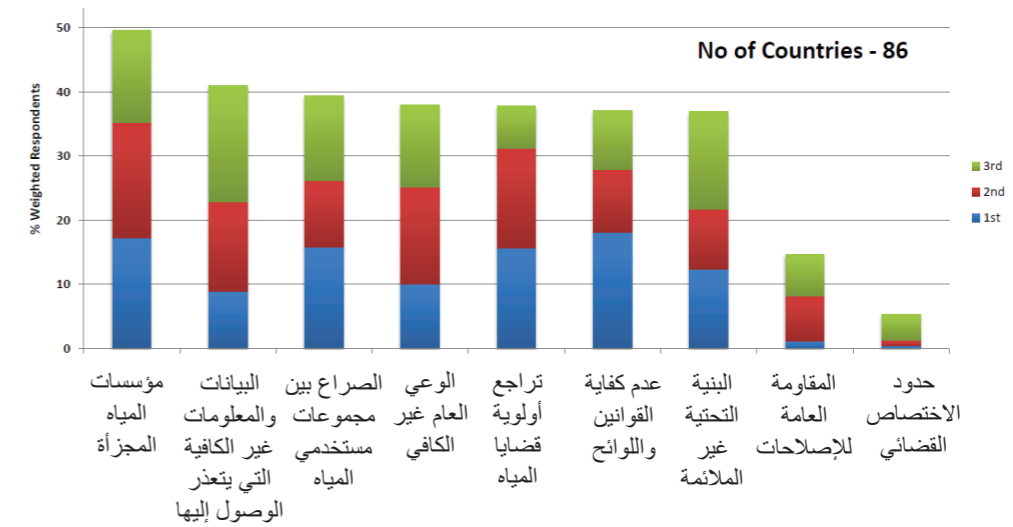
الغاية 5.6: تنفيذ الإدارة المتكاملة لموارد المياه على جميع المستويات، بوسائل منها التعاون العابر للحدود بحلول عام 2030م.

الغاية 6.6: حماية وترميم النظم الإيكولوجية المتصلة بالمياه، بما في ذلك الجبال والغابات والأراضي الرطبة والأنهار ومستودعات المياه الجوفية والبحيرات، بحلول عام 2020م.

الغاية 6 أ: توسيع التعاون الدولي ودعم بناء القدرات للبلدان النامية في الأنشطة والبرامج المتعلقة بالمياه والصرف الصحي، بما في ذلك جمع المياه وتحليتها، وكفاءة استخدام المياه، ومعالجة مياه الصرف الصحي، وإعادة التدوير، وتقنيات إعادة التدوير والاستخدام.

الغاية 6 ب: دعم وتعزيز مشاركة المجتمعات المحلية في تحسين إدارة المياه والصرف الصحي. وبخصوص مدى صعوبة تحقيق الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة، ذهب قادة المياه الوطنيين في أكثر من 50٪ من البلدان التي شملها الاستطلاع إلى أن اثنين فقط من غايات

بين مؤسسات المياه). وتتباين تراتبية التحديات الأكثر إلحاحًا بالنسبة للدول وفقاً لمستويات الدخل، فعلى سبيل المثال: تحتل "البيانات والمعلومات غير الكافية التي يتعذر الوصول إليها" و "البنية التحتية غير الملائمة" مرتبة أعلى بالنسبة للبلدان ذات الدخل المنخفض والمتوسط، في حين يكون قادة المياه الوطنيين في البلدان ذات الدخل المرتفع أكثر اهتمامًا بقضايا الحوكمة الأخرى، مثل: "الصراع بين مجموعات مستخدمي المياه" (المصالح المتعارضة لمستخدمي المياه) و "الوعي العام غير الكافي بقضايا المياه".



الشكل رقم 2 - تحديات تواجه إدارة المياه في جميع الدول التي شملها الاستطلاع (المصدر: Water Policy Group, 2021)

ثانيًا: تأثير جائحة كورونا على أولوية قضايا المياه

لم يكن لوباء كورونا تأثيرٌ يُذكر على الاهتمام العام للحكومات بقضايا المياه، وذلك وفقاً لآراء قادة المياه الوطنيين لما يُقَرَّب من نصف البلدان التي شملها الاستطلاع (47٪)؛ فعلى الرغم من تأكيد القادة في أغلب الدول التي شملها الاستطلاع (57%) أن وباء كورونا جعل "خدمات مياه الشرب والصرف الصحي" أكثر إلحاحًا بالنسبة لهم، إلا أن الوباء لم يؤثر على اهتمام الحكومات بـ "إجراء تحسينات في قطاع المياه"، وذلك وفقاً لآراء القادة في معظم الدول التي شملها الاستطلاع (59%)، كما أنه لم يؤثر أيضاً على أولويات الحكومات فيما يتعلق بقطاع البنية التحتية، حسبما أفاد القادة في (45%) من الدول التي شملها الاستطلاع.

**ملاحظة:** تشير الأرقام باللون الأحمر إلى زيادة نسبة الدول التي تعتبر الهدف «مستحيلًا أو صعبًا» مقارنة بجميع الدول، في حين تشير الأرقام باللون الأزرق إلى تراجع نسبة الدول التي اعتبرت الهدف «مستحيلًا أو صعبًا» مقارنة بجميع الدول.

ويوضح الجدول رقم (1) أنه وفقًا لفئات الدخل، فإن مواقف الدول من مدى صعوبة تحقيق غايات الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة كانت متقاربة إلى حد كبير بالنسبة للدول منخفضة الدخل والدول متوسطة الدخل ضمن الشريحتين العليا والدنيا، فقد وجدتها جميعًا «صعبة» أو «مستحيلة» باستثناء ما يتصل بـ «التعاون عبر الحدود».



الشكل رقم 3 - إطار التسريع العالمي للهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة المصدر: (Water Policy Group, 2021)

وبخصوص الأسباب التي تجعل تحقيق غايات الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة «صعبة» أو «مستحيلة»، سئل قادة المياه الوطنيون عن سبب الصعوبة، وتم ترتيب الأسباب استنادًا إلى السرعات الخمسة للهدف السادس (المدرجة أعلاه)؛ بهدف تحديد مدى أهمية تلك السرعات بالنسبة للدول في تحقيق هذا الهدف وفقًا لفئات الدخل المختلفة. وفي هذا الصدد، جاء «نقص التمويل» كسبب رئيسي لتصنيف أربع غايات على أنها «صعبة» أو «مستحيلة»، وهي: «مياه الشرب»، و«نوعية المياه»، و«كفاءة استخدام المياه»، و«ندرة المياه». في حين اعتُبرت «مشكلات الحوكمة» سببًا رئيسيًا لجعل أربع غايات أخرى «صعبة» أو «مستحيلة»، وهي: «الإدارة المتكاملة لموارد المياه»، و«التعاون في مجال المياه العابرة للحدود»، و«حماية واستعادة النظم البيئية»، و«مشاركة المجتمعات المحلية». في حين لم يُصنّف «الافتقار إلى الابتكار» كسبب مهم لصعوبة تحقيق غايات الهدف السادس، وقد يعزى ذلك إلى التفسير

الهدف السادس إما «مُحَقَّقة» أو «ليس من الصعب تحقيقها»، وهما «التعاون عبر الحدود» و«المشاركة المحلية». في حين، اعتُبرت الغايات الأخرى المتبقية إما «صعبة» أو «مستحيل تحقيقها» بالنسبة لغالبية البلدان التي شملها الاستطلاع.

جدول رقم 1 - صعوبة تحقيق غايات الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة لجميع الدول وفقًا لمستويات الدخل

هدف التنمية المستدامة "مستحيل أو صعب"				جميع الدول (العدد = 88)	هدف التنمية المستدامة
الاستجابة وفقًا لمجموعات الدخل					
الدول منخفضة الدخل (العدد = 15)	الشريحة الدنيا متوسطة الدخل (العدد = 24)	الشريحة العليا متوسطة الدخل (العدد = 21)	الدول مرتفعة الدخل (العدد = 28)		
81%	80%	81%	56%	73%	حماية/ استعادة النظم البيئية المعتمدة على المياه
78%	80%	78%	42%	69%	زيادة كفاءة استخدام المياه
75%	73%	75%	44%	67%	تحسين جودة المياه
75%	63%	75%	22%	58%	مياه شرب آمنة بأسعار معقولة
67%	73%	67%	28%	58%	تنفيذ الإدارة المتكاملة للموارد المائية
75%	63%	75%	23%	56%	تأثير ندرة المياه
56%	50%	56%	28%	46%	تعزيز المشاركة المحلية
39%	34%	39%	21%	37%	التعاون عبر الحدود

المصدر: (Water Policy Group, 2021)

جدول رقم 2 - أهمية المياه الجوفية لمستقبل إمدادات المياه للدول حسب فئات الدخل ومعدل الإجهاد المائي

المجموعة	عدد الدول المشمولة بالاستطلاع	أهمية المياه الجوفية لمستقبل إمدادات المياه لبلد ما		
		أساسي	مهم جداً	مهم
جميع الدول	88	53%	35%	10%
فئات الدخل				
مرتفعة الدخل	28	65%	21%	14%
الشريحة العليا متوسطة الدخل	21	40%	48%	14%
الشريحة الدنيا متوسطة الدخل	24	66%	20%	7%
منخفضة الدخل	15	28%	64%	8%
الإجهاد المائي				
إجهاد منخفض	62	51%	38%	-
بعض الإجهاد	21	61%	25%	11%

ملاحظة: هناك 5 دول ليس لديها تصنيف للإجهاد المائي.

المصدر: (Water Policy Group, 2021)

الضيق عادة للابتكار بأنه يرتبط بالجوانب التكنولوجية فقط.

وعندما يتم عرض النتائج وفقاً لفئات الدخل، يتضح أن "نقص التمويل" يَحْتَلُّ المرتبة الأولى كسببٍ لل صعوبات الخاصة بتحقيق معظم غايات الهدف السادس بالنسبة للبلدان منخفضة الدخل. ويتضح مما سبق، أن قادة المياه الوطنيين في معظم الدول التي شملها الاستطلاع بحاجة إلى مساعدة فيما يتعلق بالتمويل وقضايا الحوكمة؛ وذلك حتى يمكنها تحقيق غايات الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة، وهو ما يؤكد أهمية هذين العنصرين في إطار عمل التسريع العالمي للهدف السادس. وفيما يتعلق بالمساعدة الإنمائية، كان هناك تباين كبير في وجهات نظر الدول المانحة والمتلقية حول مدى كفاية الترتيبات الحالية بخصوص الأنشطة والبرامج المتعلقة بالمياه والصرف الصحي، ففي حين اعتبر قادة المياه الوطنيون في 47% من البلدان المتلقية للمساعدات أنها غير كافية، أكد قادة 70% من البلدان المانحة التي شملها الاستطلاع أن الجهود التي تبذلها دولهم تعتبر كافية.

رابعاً: قضايا المياه الجوفية

اعتُبرت المياه الجوفية موضوعاً لليوم الدولي للمياه هذا العام، الذي يُصادف يوم 22 مارس من كل عام، وكان شعاره هذا العام "المياه الجوفية: تجلية ما لا تراه الأعين"، كما جاءت المياه الجوفية أيضاً كموضوع رئيس لـ "تقرير الأمم المتحدة عن تنمية المياه في العالم لعام 2022"، وتهدف قمة المياه الجوفية المقرر عقدها في شهر ديسمبر القادم إلى تسليط الضوء على دور المياه الجوفية في السياق الاجتماعي والاقتصادي والبيئي الأوسع. وعلى هذا النحو، تطرق التقرير إلى عدد من القضايا الرئيسية فيما يتعلق بإدارة المياه الجوفية على المستويات الوطنية، وفقاً لوجهات نظر قادة المياه الوطنيين، وهي: أهمية المياه الجوفية لإمدادات المياه المستقبلية في الدول، ومدى استخدام المياه الجوفية بشكل مستدام، والصعوبات النسبية التي تقف في طريق تحقيق غايات الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة فيما يتعلق بالمياه الجوفية، والقيود التي تحول دون تحسين إدارة المياه الجوفية.

أ. أهمية المياه الجوفية لمستقبل إمدادات المياه

يعتبر قادة المياه الوطنيون لحوالي 90% من البلدان، التي شملها الاستطلاع من جميع فئات الدخل، أن المياه الجوفية "مهمة جداً" أو "أساسية" لمستقبل إمدادات المياه في بلادهم.

### ب. الاستخدام المستدام للمياه الجوفية

يعتقد قادة المياه الوطنيون لـ 27% فقط من الدول التي شملها الاستطلاع، أن المياه الجوفية تُستخدَم بشكلٍ مستدامٍ في معظم المناطق ببلادهم، في حين تعتبر 47% من الدول أن المياه الجوفية تُدار بشكلٍ مناسبٍ في منطقة ما في بعض الأوقات فقط، ويذهب قادة 16% من الدول إلى أن المياه الجوفية لا تُدار بشكلٍ مستدامٍ في أي منطقة داخل بلادهم، وذلك دون تقديم سبب واضح في هذا الشأن. ولم يكن لدى قادة المياه الوطنيين في 10% من الدول المشمولة بالاستطلاع معلومات كافية حول ما إذا كانت المياه الجوفية تُستخدم على نحوٍ مستدامٍ في بلادهم من عدمه، ويكمن السبب الأبرز لذلك في: "عدم وجود برامج حكومية مناسبة لتقييم المياه الجوفية ومراقبتها".

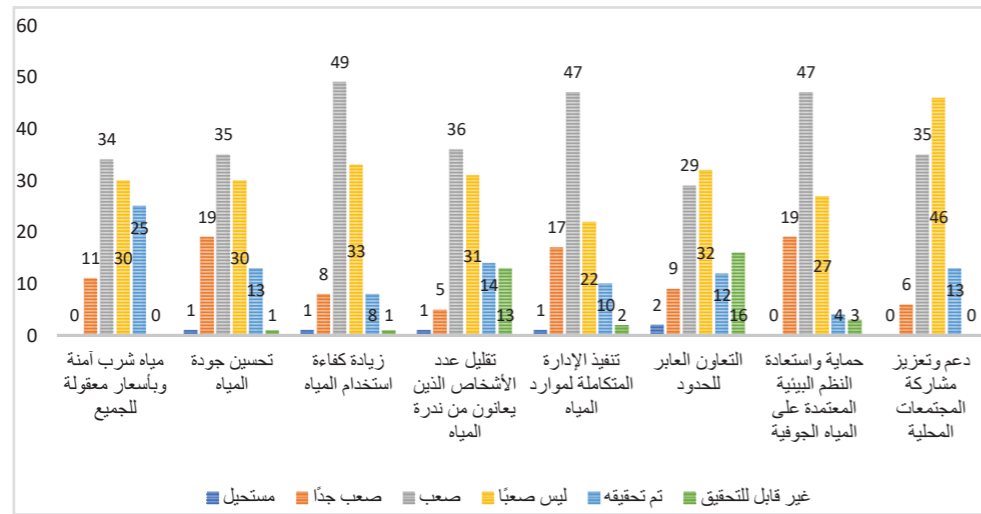
جدول رقم 3 - أسباب الاستخدام المستدام للمياه الجوفية حسب فئات الدخل

المجموعة	عدد الدول المشمولة بالاستطلاع	وفرة المياه الجوفية	السياسات الحكومية التي تحدّ من استخدامها	التنظيم الذاتي من قبل مستخدمي المياه أو الممارسات الثقافية الأخرى	أخرى
جميع الدول	88	28%	30%	21%	21%
فئات الدخل					
مرتفعة الدخل	28	26%	47%	18%	48%
الشريحة العليا متوسطة الدخل	21	29%	26%	5%	24%
الشريحة الدنيا متوسطة الدخل	24	24%	19%	52%	26%
منخفضة الدخل	15	21%	8%	26%	2%

المصدر: (Water Policy Group, 2021)

وفيما يتعلق بتصنيف المناطق وفقاً لاستخدامها للمياه الجوفية، تأتي المناطق الحضرية وشبه الحضرية المزدهرة في المرتبة الأولى ضمن المناطق ذات الاستخدام الأكثر استدامة للمياه الجوفية، تليها المناطق الريفية، في حين جاءت المناطق الحضرية وشبه الحضرية الفقيرة ضمن المناطق ذات الاستخدام الأقل استدامة للمياه الجوفية.

وحول البواعث/ العوامل التي تدعم ممارسات الاستخدام المستدام للمياه الجوفية في الدول التي شملها الاستطلاع، جاءت "قيود السياسات الحكومية على استخدام المياه" في مرتبة متقدمة على وجه العموم، وبالنسبة للدول مرتفعة الدخل والشريحة العليا من الدول متوسطة الدخل على وجه الخصوص، غير أنه بالنسبة للدول منخفضة الدخل والشريحة الدنيا من الدول متوسطة الدخل، يأتي "التنظيم الذاتي من قبل مستخدمي المياه، أو الممارسات الثقافية الأخرى" في مرتبة متقدمة.



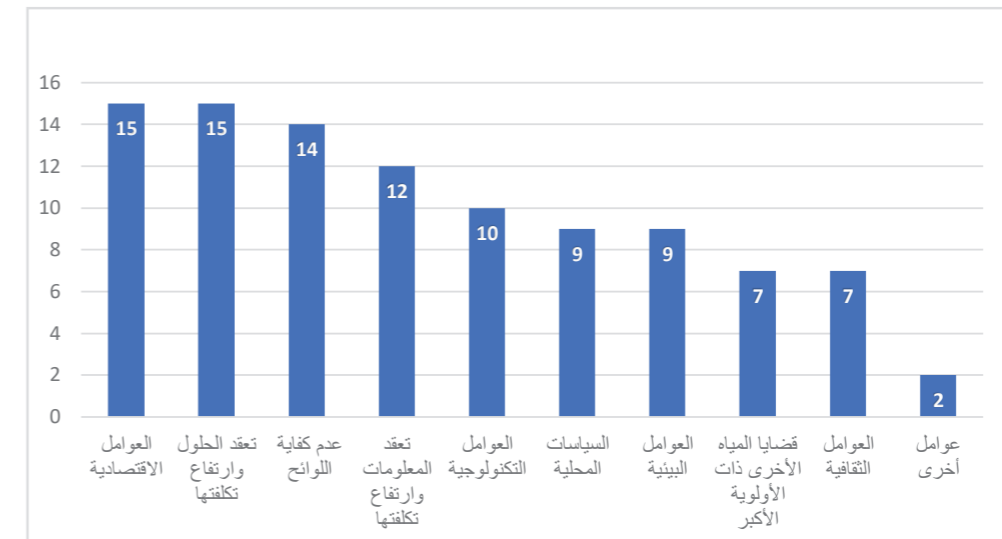
الشكل رقم 4 - صعوبة تحقيق غايات الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة فيما يتعلق بالمياه الجوفية المصدر: (Water Policy Group, 2021)

### ج. صعوبات تحقيق الهدف السادس فيما يتعلق بالمياه الجوفية

فيما يتعلق بتقدير قادة المياه الوطنيين لدرجة الصعوبة النسبية في تحقيق غايات الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة وثيقة الصلة بالمياه الجوفية، وتحديدًا ما يخص "مياه الشرب"، و"نوعية المياه"، و"كفاءة استخدام المياه"، و"ندرة المياه"، و"الإدارة المتكاملة لموارد المياه"، و"حماية واستعادة

النظم البيئية المعتمدة على المياه الجوفية، و"التعاون العابر للحدود"، و"المشاركة المحلية"، أشار عدد قليل جداً من الدول التي شملها الاستطلاع (2٪ أو أقل) إلى "استحالة تحقيق هذه الأهداف" في إطار سياسة المياه الجوفية الوطنية، في حين ذهبت الغالبية إلى وجود "صعوبة إلى حد ما" في تحقيقها. ومن بين الأهداف التي تم تصنيفها على أنها "مستحيلة" أو "صعبة" من قبل أكثر من 15٪ من المستجيبين، هي: "تحسين جودة المياه" (20٪)، و"حماية واستعادة النظم البيئية المعتمدة على المياه الجوفية" (19٪)، و"تنفيذ الإدارة المتكاملة لموارد المياه" (18٪).

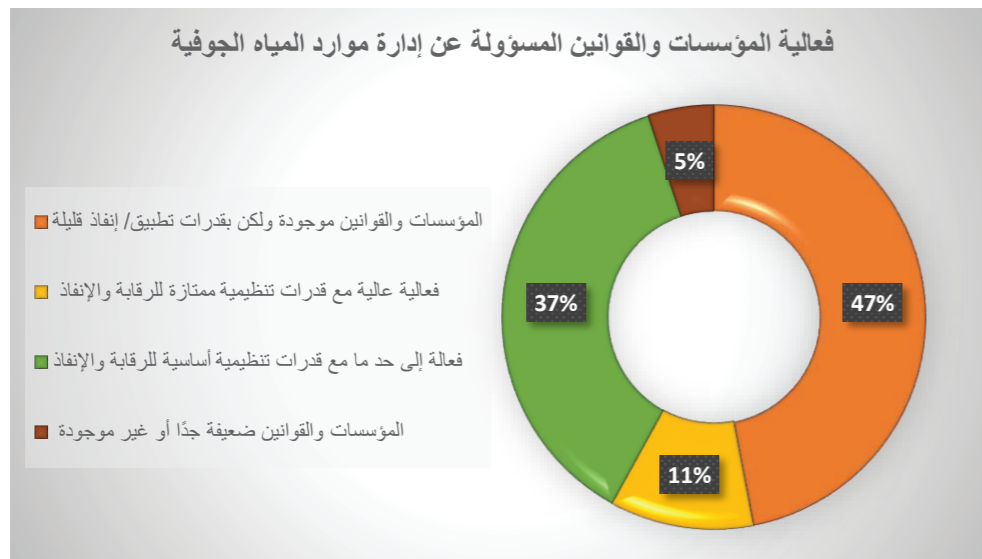
وتتأثر النتائج بشكل كبير وفقاً لفئات الدخل، فعلى الرغم مما تبرزه النتائج العامة حول كون هدف مياه الشرب "غير صعب" أو "تم تحقيقه بالفعل" من قبل قادة المياه الوطنيين في 55٪ من البلدان التي شملها الاستطلاع، فإن 61٪ من هذه الدول تعتبر ضمن الفئات مرتفعة الدخل والشريحة العليا متوسطة الدخل، في حين تأتي النسبة الأقل (39٪) ضمن الفئات منخفضة الدخل والشريحة الدنيا متوسطة الدخل.



الشكل رقم 5 - معوقات تحسين إدارة المياه الجوفية  
المصدر: (Water Policy Group, 2021)

### د. معوقات تحسين إدارة المياه الجوفية

عند السؤال عن "المعوقات" الخمسة الرئيسية التي تقف حَجَرَ عَثْرَةٍ في طريق الإدارة السليمة للمياه الجوفية (من بين تسعة "معوقات" ذكرها الاستطلاع)، جاء كل من "العوامل الاقتصادية"، و"تعدد الحلول وارتفاع تكلفتها" في المرتبة الأولى كمعوقات أكثر شيوعاً (15٪)، تلاهما مباشرةً "عدم كفاية اللوائح" (14٪)، فيما اعتبرت "العوامل الثقافية" (7٪) و"قضايا المياه الأخرى ذات الأولوية الأكبر" (7٪) الأقل شيوعاً.



الشكل رقم 6 - فعالية المؤسسات والقوانين المسؤولة عن إدارة المياه الجوفية  
المصدر: (Water Policy Group, 2021)

وفيما يتعلق بفعالية المؤسسات والقوانين المسؤولة عن إدارة المياه الجوفية، أفاد قادة المياه الوطنيين بالنسبة لـ 11٪ فقط من الدول بأن مؤسساتهم وقوانينهم "فعالة للغاية ولديها قدرات تنظيمية ومراقبة/تطبيق ممتازة"، في حين أكد الغالبية (84٪) أنهم إما لديهم مؤسسات وقوانين "فعالة إلى حد ما" (37٪)، أو لديهم "قدرة قليلة على التطبيق والتنفيذ" (48٪).

وحول ما إذا كان التخطيط لموارد المياه الجوفية يأخذ في الاعتبار سيناريوهات تغير المناخ، فهناك 5٪ فقط من البلدان التي شملها الاستطلاع واثقون من ذلك بالنسبة لجميع المناطق في بلادهم، في مقابل

16% يرون أن تخطيط موارد المياه الجوفية لا يأخذ في الاعتبار سيناريوهات تغير المناخ بشكل كافٍ، وحوالي 17% من البلدان ليس لدى قادتها معلومات كافية للإجابة عن هذا السؤال. ويتضح مما سبق، أنه بينما ينظر قادة المياه الوطنيون إلى المياه الجوفية على أنها مهمة للتنمية الوطنية، فإنه ثمة اتفاق على أنها لا تُدار بشكل مستدام، وفي حين يعتبر قادة المياه الوطنيون في جميع البلدان المشمولة بالاستطلاع تقريبًا (98%) أن المياه الجوفية مهمة أو مهمة جدًا أو ضرورية، غير أنه ما يقرب من نصف الدول يرون أن المياه الجوفية ليست مدمجة بشكل كافٍ في خطط المياه الوطنية، كما تُعْتَبَرُ نسبةً، ليست بالقليلة، أن عددًا كبيرًا من القوانين واللوائح التي تحكم موارد المياه الجوفية لا تخضع للتنفيذ بشكل كافٍ، وأن سيناريوهات تغير المناخ لا تُؤخَذُ في الاعتبار عادةً عند التخطيط للمياه الجوفية.

#### الاستنتاجات الرئيسية

- ارتبطت مخاطر المياه في عام 2021م بشكل أساسي بتغير المناخ؛ فعندما يأخذ قادة المياه في الاعتبار المخاطر التي تواجه بلادهم، فإن القلق الأكبر بالنسبة لمعظم الدول من جميع فئات الدخل يكون حول تغير المناخ، وهو ما يُقَلَّلُ من إمدادات المياه، أو يُفاقم مخاطر الفيضانات والجفاف.
- ارتبطت تحديات المياه في عام 2021م بشكل رئيس بالحوكمة؛ حيث اعتُبر كلٌّ من ضعف التكامل بين مؤسسات المياه، وتراجع أولوية قضايا المياه بالنسبة للحكومات على رأس قائمة التحديات التي تواجه الدول، ولعل ذلك يوضح جدوى المطالب المستمرة بـ "تعزيز التكامل" و"تحديد الأولويات" في العديد من الأحداث والفعاليات في مجال المياه.
- لم يؤثر مرض كوفيد 19- بشكل كبير على أولوية المياه؛ على الرغم من تأكيد قادة المياه الوطنيين في معظم البلدان التي شملها الاستطلاع أن جائحة COVID-19 جعلت خدمات المياه والصرف الصحي أكثر إلحاحًا بالنسبة لهم، وتشير النتائج إلى أن الاهتمام العام للحكومات بقضايا المياه لم يتغير.
- لا تزال أهداف التنمية المستدامة الخاصة بالمياه بعيدة المنال؛ فبالنسبة لمعظم الدول، بما في ذلك العديد من الدول مرتفعة الدخل، أن معظم الأهداف الفرعية لهدف التنمية المستدامة السادس إما "صعبة" أو "مستحيلة" التحقيق، وهو ما يثير تساؤلات جملة عن واقعية بعض الأهداف،

- ويفسر الأهمية التي أوَلتها الأمم المتحدة لدعم الدول الأعضاء في تنفيذ تلك الأهداف من خلال إطار تسريع تحقيق الهدف السادس.
- يُعد ضعف الحوكمة ونقص التمويل إشكاليّين أساسيّين لمعظم الدول؛ إذ تم تصنيف "مشكلات الحوكمة" باعتبارها العقبة الرئيسية في طريق تحقيق الأهداف المتعلقة بـ "حماية النظم البيئية"، و"الإدارة المتكاملة لموارد المياه"، و"المشاركة المحلية"، و"التعاون عبر الحدود". فيما اعتُبر "نقص التمويل" سببًا رئيسًا لل صعوبات الخاصة بتحقيق الأهداف المتعلقة بـ "مياه الشرب"، و"كفاءة استخدام المياه"، و"نوعية المياه"، و"ندرة المياه".
- يعتبر مدى كفاية المساعدات الإنمائية موضع خلاف بين المانحين والمتلقين؛ فمن جهة، لا يَزِي قرابة نصف البلدان، التي شملها الاستطلاع، أن التعاون الدولي ودعم بناء قدرات البلدان النامية في مجال المياه والصرف الصحي كافٍ. ومن جهة أخرى، تُعْتَبَرُ نسبةً كبيرةً من الدول المانحة أنها تُقدِّم دعمًا كافيًا في هذا الصدد. ولعل ذلك يكشف عن الحاجة إلى تعزيز التفاهم المتبادل بين البلدان المانحة والمتلقية.
- إمدادات المياه الجوفية -على أهميتها- لا تزال تُستخدَم على نحو غير مستدام؛ ففي حين أكدت النتائج أن معظم الدول المشمولة بالاستطلاع تعتبر المياه الجوفية أساسيةً أو ضروريةً لمستقبل إمدادات المياه، فإن 27% فقط من الدول ترى أنها تُستخدَم بشكل مستدام في معظم المناطق بها.
- غايات الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة بالنسبة للمياه الجوفية ليست بعيدة المنال؛ فبخلاف الحال بالنسبة لموارد المياه ككل، لم تكن غايات هدف التنمية المستدامة السادس فيما يتعلق بالمياه الجوفية "مستحيلة" التحقيق سوى لقرابة 2% فقط من الدول، وبخصوص الغايات المُصنفة على أنها "مستحيلة" أو "صعبة" في معظم الدول، فهي: جودة المياه، وحماية واستعادة النظم البيئية، والإدارة المتكاملة لموارد المياه.
- هناك تحديات أكثر تنوعًا في مواجهة تحسين إمدادات المياه الجوفية؛ فهناك ما يُقَرَّبُ من نصف الدول يعتبرون المياه الجوفية غير مدمجة بشكل كافٍ في الخطط الوطنية لإدارة المياه، كما ترى نسبةً ليست بالقليلة أن القوانين واللوائح التي تحكم المياه الجوفية لا يتم تطبيقها أو إنفاذها بشكل كافٍ، وأن سيناريوهات تغير المناخ لا تُؤخَذُ في الاعتبار عند التخطيط لموارد المياه الجوفية.



## التوصيات

- تقديم الدعم اللازم للدول لمساعدتها على التغلب على المعوقات الاقتصادية - كنقص التمويل - التي تقف حَجَرَ عَثْرٍ في طريق تحقيق الإدارة المستدامة لموارد المياه العذبة، إلى جانب تقديم ما يلزم من دعم وإرشاد لتمكين الدول من التغلب على مشكلات الحوكمة (مثل: ضعف التكامل بين مؤسسات المياه).
- بالنسبة للدول منخفضة ومتوسطة الدخل على وجه الخصوص، سيكون من المهم الاستثمار بشكل أكبر في تحسين بنيتها التحتية، وتعزيز قدرتها على الوصول للبيانات والمعلومات المرتبطة بقضايا المياه، بما يُمكنها من تحقيق الإدارة المستدامة لموارد المياه.
- تعزيز التفاهم المتبادل بين الدول المانحة للمساعدات الإنمائية والمتلقية لها، بهدف توفيق وجهات النظر بينهما فيما يتعلق بمدى كفاية التعاون الدولي ودعم بناء القدرات في مجال المياه والصرف الصحي.
- فيما يخص موارد المياه الجوفية، فمن الضروري أن تُعنى الدول بإنشاء "برامج حكومية" لمراقبتها وتقييمها؛ بهدف التحقق من مدى استدامة استخدامها في معظم المناطق على أراضيها، وأسباب القصور -إن وُجِدَت- في هذا الصدد، بهدف الاستفادة القصوى من هذا المورد المهم بالنسبة لمستقبل إمدادات المياه حول العالم.
- من المهم للدول منخفضة الدخل والشريحة الدنيا من الدول متوسطة الدخل أن تتجه إلى تعزيز الممارسات المستدامة لاستخدام المياه الجوفية في جميع المناطق على وجه العموم، وداخل المناطق الحضرية وشبه الحضرية الفقيرة تحديداً، بما في ذلك النظر في مأسسة العوامل التي تدعم هذه الممارسات المستدامة من خلال فرض قيود على استخدام موارد المياه الجوفية، كما هو الحال في الدول مرتفعة الدخل، وعدم الاكتفاء بدور العوامل الثقافية، أو دور مجموعات المستفيدين فقط.
- من الضروري بالنسبة للقادة المعنيين بصنع القرار في مجال قضايا المياه إدماج موارد المياه الجوفية في خطط المياه الوطنية، وإيلاء اهتمام أكبر للتخطيط للمياه الجوفية بحيث يتم أخذ التحديات التي تفرضها التغيرات المناخية في الاعتبار، إضافة إلى بذل المزيد من الجهود لتعزيز فعالية المؤسسات والأطر القانونية والتنظيمية التي تحكم هذا المورد المائي الحيوي.

- الاستفادة من الابتكار في مجال إدارة المياه، بما يدعم زيادة كفاءة استخدام المياه، لا سيَّما في ظل الفرص التي توفرها تقنيات إعادة تدوير المياه والسياسات ذات الصلة، والتي تسمح بإعادة تخصيص المياه من الاستخدامات متدنية القيمة إلى الاستخدامات عالية القيمة (World Bank, 2017).
- هناك حاجة إلى تجاوز النهج التقليدي في مجال إدارة المياه، ويمكن في هذا الصدد النظر في سياسات تشمل تقديم حوافز لتشجيع الاستخدام المستدام لموارد المياه العذبة، وكذلك إعادة تدوير المياه العادمة وإعادة استخدامها في الري (World Bank, 2017).
- إشراك المجتمع المدني في قضايا المياه، والتنسيق بشكل أكبر بين مختلف الوزارات في مجال إدارة المياه؛ حتى تكون سياسات قطاع المياه أكثر تكاملاً مع القطاعات الحيوية الأخرى كالطاقة والزراعة (World Bank, 2017).
- مواصلة جهود جامعة الدول العربية في تدعيم إدارة المياه بالمنطقة العربية، ويمكن في هذا الصدد للجمعية العربية لمرافق المياه (ACWUA) تتبع أداء خدمات المياه في عموم المنطقة، ومدى اقترابها من تحقيق أهداف التنمية المستدامة (World Bank, 2017).
- الاستفادة من الفرص التي توفرها تجارة المياه الافتراضية فيما يتعلق بإعادة تخصيص المياه من الزراعة المروية -لا سيَّما بالنسبة لبعض المحاصيل كثيفة الاستهلاك للمياه- إلى قطاعات أخرى أكثر حيوية، على أن يؤخَّذ في الاعتبار اتجاه التجارة الصافية للمياه الافتراضية؛ بهدف تحقيق الاستفادة القصوى (World Bank, 2017).



## المراجع:

- United Nations. (2020). The Sustainable Development Goal 6 Global Acceleration Framework. UN-water. Retrieved April 5, 2022, from <https://www.unwater.org/app/uploads/2020/07/Global-Acceleration-Framework.pdf>
- Water Policy Group. (2021, November 29). The Global Water Policy Report 2021: Listening to National Water. Retrieved March 15, 2022, from <http://waterpolicygroup.com/wp-content/uploads/2022/02/2021-Global-Water-Policy-Report-4-Feb-2022.pdf>
- World Bank. (2017, August 29). Beyond Scarcity: Water Security in the Middle East and North Africa. MENA Development Report; Washington, DC: World Bank. Retrieved March 18, 2022, From <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/27659>

Received 16 June. 2022; Accepted 28 Jul. 2022; Available Online 5 Sep. 2022.

Hader Mostafa Ghareb

*Political Sciences Researcher*

*Faculty of Economics and Political Science - Cairo University*

هدير مصطفى غريب

باحثة علوم سياسية

كلية الاقتصاد والعلوم السياسية - جامعة القاهرة

**Keywords:** Security Studies, Water Security

**الكلمات المفتاحية:** الدراسات الأمنية، الأمن المائي.



Production and hosting by NAUSS



\* Corresponding Author: Hader

Email: [hadeer.mostafa2014@feps.edu.eg](mailto:hadeer.mostafa2014@feps.edu.eg)

doi: [10.26735/EQTB6801](https://doi.org/10.26735/EQTB6801)