

أمانة فريق الخبراء الرفيع المستوى لدى الفاو
Viale delle Terme di Caracalla
00153 Rome, Italy
العنوان: www.fao.org/cfs/cfs-hlpe
البريد الإلكتروني: cfs-hlpe@fao.org

HLPE

فريق الخبراء
الرفيع المستوى



فريق الخبراء الرفيع المستوى المعني بالأمن الغذائي والتغذية

مستخرج من التقرير¹ المياه من أجل الأمن الغذائي والتغذية

الملخص والتوصيات

تشكل المياه عاملاً أساسياً بالنسبة إلى الأمن الغذائي والتغذية. ولكن نظراً إلى أهداف النمو الشامل والتنمية المستدامة، تطرح تحديات عديدة متعلقة بالمياه والأمن الغذائي والتغذية، الآن وفي المستقبل، وفي السياق الواسع الذي يربط بين المياه والأرض والتربة والطاقة والغذاء.

وفي هذا الصدد، طلبت لجنة الأمن الغذائي العالمي (اللجنة) في أكتوبر/تشرين الأول 2013، من فريق الخبراء الرفيع المستوى المعني بالأمن الغذائي والتغذية (فريق الخبراء)، إعداد تقرير بشأن المياه والأمن الغذائي ليندرج في إطار الجلسة العامة الثانية والأربعين للجنة المزمع عقدها في 2015.

وينظر هذا التقرير في العلاقات القائمة بين المياه والأمن الغذائي والتغذية انطلاقاً من المستوى الأسري ووصولاً إلى المستوى العالمي. ويدرس هذه الروابط المتعددة في سياق الطلب التنافسي وتفاقم ندرة الموارد وتغير المناخ. وهو يبحث في سبل تحسين إدارة المياه في مجالي الزراعة والنظم الغذائية إلى جانب طرق تحسين حوكمة المياه لتحقيق مزيد من الأمن الغذائي والتغذية للجميع الآن وفي المستقبل. ويتوجّه التقرير عن قصد نحو اتخاذ الإجراءات. وهو يوفر أمثلة وخيارات يجب تنفيذها من جانب مختلف أصحاب المصلحة والقطاعات المعنية بحسب الخصائص الإقليمية والمحلية.

وفي ما يلي تلخيص عن أبرز ما جاء في التقرير من ملاحظات ونتائج:

¹ فريق الخبراء الرفيع المستوى، 2015. "المياه من أجل الأمن الغذائي والتغذية". تقرير صادر عن فريق الخبراء الرفيع المستوى المعني بالأمن الغذائي والتغذية التابع للجنة الأمن الغذائي العالمي، روما 2015. التقرير الكامل سيُتاح قريباً على الموقع التالي: www.fao.org/cfs/cfs-hlpe.

المياه عامل مركزي بالنسبة إلى الأمن الغذائي والتغذية

- 1 - المياه هي حياة. هي أساسية للأمن الغذائي والتغذية. وهي عصب النظم الإيكولوجية بما فيها الغابات والبحيرات والأراضي الرطبة التي يعتمد عليها الأمن الغذائي والتغذية بالنسبة إلى الأجيال الحاضرة والقادمة. وتشكّل المياه ذات الجودة والكمية الملائمتين أمراً أساسياً للشرب والإصحاح وإنتاج الأغذية (مصائد الأسماك والمحاصيل والثروة الحيوانية) وتجهيزها وتحويلها وتحضيرها. وإن المياه محورية أيضاً بالنسبة إلى قطاعي الطاقة والصناعة وغيرها من القطاعات الاقتصادية. وغالباً ما تشكّل الجداول والأجسام المائية طرقاً أساسية للنقل (بما في ذلك المدخلات والأغذية والعلف). وبشكل عام، تدعم المياه النمو الاقتصادي وتوليد الدخل وبالتالي الإمكانية الاقتصادية للحصول على الأغذية.
- 2 - وتُعتبر مياه الشرب الآمنة والإصحاح أمرين جوهريين لضمان تغذية الجميع وصحتهم وكرامتهم. ومن شأن نقص الوصول إلى مياه الشرب الآمنة ومرافق الإصحاح وممارسات النظافة الصحية أن يقوّض الحالة التغذوية للأشخاص بفعل الأمراض المنقولة بالمياه والإصابات المعوية المزمنة. وعلى الرغم من التقدّم الملحوظ المحرز في مجال الوصول إلى مياه الشرب والإصحاح، تشير منظمة الصحة العالمية واليونيسيف إلى أن 4 في المائة من سكّان المدن و18 في المائة من سكّان الأرياف في العالم (هذه النسبة تبلغ 47 في المائة من سكان الأرياف في أفريقيا جنوب الصحراء) كانوا ما زالوا يفتقرون إمكانية الحصول على مصادر محسّنة لمياه الشرب عام 2012² و25 في المائة من السكان افتقروا إلى إمكانية الوصول إلى مرافق الإصحاح المحسّنة أو المشتركة³.
- 3 - ووفقاً لمنظمة الأغذية والزراعة (الفاو) تم تجهيز 311 مليون هكتاراً من الأراضي بمعدّات الري عام 2009، أي 84 في المائة من الأراضي المروية، وما يناسب 16 في المائة من الأراضي المزروعة ويساهم في 44 في المائة من إجمالي إنتاج المحاصيل. ويشكّل الري الموثوق أمراً أساسياً لزيادة المدخيل وضمان استقرارها وتوفير سبل كسب العيش لعدد واسع من المزارعين من أصحاب الحيازات الصغيرة. وتستهلك الزراعة المروية إلى حد بعيد أكبر كمية من المياه المستخدمة عالمياً بما يبلغ 252 مليار متراً مكعباً من المياه السطحية والجوفية المسحوبة⁴ في عام 2013. ويساوي ذلك 6.5 في المائة من تدفقات الموارد المائية العذبة المتجددة في العالم و70 في المائة من الكميات التي يسحبها البشر عالمياً، مع وجود أوجه اختلاف بين البلدان: إذ تبلغ هذه النسبة 90 في المائة في البلدان ذات الدخل المنخفض و43 في المائة في البلدان ذات الدخل المرتفع.

² المصادر المحمية من التلوّث الخارجي لا سيما المواد الغائطية من خلال البناء أو التدخلات الفاعلة.

³ المرافق التي تضمن الفصل الصحي للفضلات البشرية لئلا يحتك بها البشر.

⁴ سحب المياه (أو "استخدام المياه") لا يعني بالضرورة صافي استهلاك المياه الذي يشكّل نسبة المياه المسحوبة التي لا تعود إلى مصدر المياه الأصلي بعد سحبها (فتستهلك نسبة 11 في المائة من عمليات السحب التي يجريها قطاع الطاقة، و50 في المائة من عمليات السحب لأغراض الزراعة المروية أي التي تتبخّر في الجو أو ترشح من أوراق النباتات). وغالباً ما يؤدي سحب المياه وإعادتها إلى المصدر الأصلي إلى تغيير في جودتها.

[†] تقديرات مؤشرات التنمية العالمية (قاعدة بيانات البنك الدولي) لعام 2013 بحسب الأرقام المتوافرة.

توافر المياه واستقرارها من أجل الأمن الغذائي والتغذية

- 4 - متفاوت مدى توافر المياه بين الأقاليم الجغرافية بشكل كبير، من حيث مياه الأمطار والمياه السطحية أو الجوفية على حدٍ سواء. ويجب بالتالي النظر في مسألة توافر المياه على المستويات الإقليمية والوطنية والمحلية.
- 5 - وتمثل المياه الجوفية مصدراً مستقراً للمياه بشكل خاص. وتأتي نسبة 40 في المائة من المياه المستخدمة للري من مصادر المياه الجوفية. وتوفّر الأخيرة العديد من الفرص لا سيما بالنسبة إلى المناطق التي لا تملك مصادر أخرى. غير أن ذلك يشكّل أيضاً تحدياً رئيسياً للمستقبل لأن معظم المياه الجوفية غير متجددة وسريعاً ما يمكن استنزاف الخزانات التي تتجدد ببطء. وتُجدد بعض الخزانات المائية الجوفية "الأحفورية" وفق جدول زمني جيولوجي فقط، ما قد يستغرق الآلاف أو حتى الملايين من السنين.
- 6 - وتحافظ النظم الإيكولوجية والمناظر الطبيعية على الموارد المائية. وقد تضطلع الغابات بدور رئيسي في دورة المياه مما يضمن جودتها وكمياتها واستقرارها لأغراض الاستخدام البشري.
- 7 - ويفاقم تغيير المناخ درجة عدم اليقين المتعلق بتوافر المياه في العديد من الأقاليم. فهو يؤثر على التساقطات وانسياب المياه السطحي والتدفقات المائية وجودة المياه وحرارتها وتغذية المياه الجوفية. كما سيؤثر على كل من النظم البعلية من خلال أنماط التساقطات، والنظم المروية من خلال توافر المياه في الأحواض. وسيغيّر المتطلبات من المياه بالنسبة إلى المحاصيل والثروة الحيوانية وسيؤثر على تدفقات المياه وحرارتها في الأجسام المائية مما سيؤثر بدوره على مصائد الأسماك. وقد يتفاقم الجفاف في بعض المواسم والمناطق بفعل انخفاض مستوى التساقطات و/أو زيادة النتج التبخري. وسيؤثر تغيير المناخ بشكل ملحوظ أيضاً على مستوى البحر مما يؤثر بدوره على الموارد المائية العذبة في المناطق الساحلية.

الاستخدامات التنافسية للمياه

- 8 - في معظم الأماكن في العالم، تعاني الموارد المائية من إجهاد متعظم. فيمثّل كل من النمو السكاني وارتفاع المداخل، وتغيير أنماط الحياة والنظم الغذائية، وتزايد الطلب على مختلف استخدامات المياه، ضغوطاً متزايدة على الموارد المائية العذبة المحدودة. وبلغ إجمالي عمليات سحب المياه للزراعة والطاقة والصناعة والبلديات في العالم عام 2013^أ نسبة 9 في المائة من الموارد المتجددة الداخلية، وهي نسبة تتراوح بين 2.2 لأمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي و122 في المائة في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا.

- 9 - وترتبط المياه بالطاقة ارتباطاً وثيقاً بحيث إن المياه المستخدمة لتوليد الطاقة مثلت 15 في المائة من عمليات سحب المياه على المستوى العالمي في عام 2010 مما قد ينافس نسبة المياه المسحوبة لإنتاج الأغذية. وفي الوقت عينه، تشكل الطاقة أمراً أساسياً لتوفير مياه الري وتجهيز الأغذية وتحضيرها ومعالجة المياه ومياه الصرف الصحي.
- 10 - ووفقاً لسيناريو بقاء الأمور على حالها الصادر عن منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، من المتوقع أن يزداد الطلب العالمي على المياه بحوالي 55 في المائة بحلول 2050، علماً أن 40 في المائة من السكان في العالم يعيشون في أحواض الأنهار التي تشهد إجهاداً مائياً حاداً (بحيث تفوق عمليات سحب المياه القدرة على تغذية المياه الجوفية بنسبة 40 في المائة) لا سيما في شمال أفريقيا وجنوبها وجنوب آسيا ووسطها. ويعزى النمو المتوقع في الطلب حتى عام 2050 إلى التصنيع (+400 في المائة) والكهرباء الحرارية (+140 في المائة) والاستخدام المحلي (+130 في المائة)، مع وجود مجال منحسر لزيادة المياه المستخدمة للري.

ندرة المياه والوصول إليها

- 11 - تعرّف ندرة المياه عموماً⁵ بأنها الفارق بين توافر المياه - مستوى الموارد المائية المتجددة (مياه الأمطار والمياه السطحية والجوفية) والمتوافرة ضمن منطقة معينة - والطلب المعين عليها بما في ذلك الاحتياجات الأساسية. غير أن عدد المنظورات بشأن ندرة المياه يساوي عدد المنظورات بشأن توافر المياه والطلب عليها. ويمكن للمناطق الغنية بالمياه أن تعاني من ندرة المياه في حال وجود طلب مفرط عليها، وغالباً ما يكون ذلك بموازاة زيادة التنافس على استخدام المياه بين القطاعات (الزراعة والطاقة والصناعة والسياحة والاستخدام المنزلي) وسوء إدارة هذا التنافس.
- 12 - ويستند الوصول إلى المياه واستخدامها من أجل الأمن الغذائي، إلى علاقات القوة القائمة بين البلدان على المستويات الاجتماعية والسياسية والاقتصادية في أحواض المياه وعلى المستوى المحلي، وإلى البنى الأساسية ومياه الأمطار. وقد يشكّل ضمان الوصول إلى المياه تحدياً خاصاً بالنسبة إلى أصحاب الحيازات الصغيرة والشعوب الضعيفة والمهمشة والنساء.

⁵ قد عرّف بعض المؤلفين "ندرة المياه" بالاستناد إلى عتبات محددة مسبقاً للمياه، مثل عتبة الـ 1 700 متر مكعب والـ 1 000 متر مكعب من المياه المتاحة للفرد الواحد سنوياً التي من شأنها تغطية كل الاستخدامات بما في ذلك الزراعة (الري) وغيرها من القطاعات الاقتصادية. وبالنسبة إلى مؤلفين آخرين، يشير تعريف "ندرة المياه الاقتصادية" إلى الأوضاع التي لا يتم توفير المياه فيها حيث الحاجة إليها وبالجودة المنشودة بسبب عوامل اقتصادية على غرار الافتقار إلى البنى الأساسية ونظم التخزين والتوزيع وما إلى ذلك على الرغم من توافر المياه في البيئة من الناحية المادية لتلبية الطلب بالبداً. ويمكن استخدام تعريف "ندرة المياه الاجتماعية" للإشارة إلى الحالات التي لا يحصل فيها جزء من السكان على المياه بكمية وجودة كافيتين لأغراض الشرب أو الإصحاح، وكذلك لدعم سبل كسب عيشهم.

13 - ويُعتبر الحصول على المياه أو عدم الحصول عليها، مسألة ذات أهمية خاصة بالنسبة إلى النساء لأن القواعد الثقافية في كثير من بلدان العالم النامي توكل مسؤولية جمع المياه إلى النساء والفتيات، اللواتي تنفقن عدداً من الساعات يومياً لجمع المياه مما يؤثر على صحتهم وحالتهم التغذوية فضلاً عن الوقت المتوافر لهنّ للقيام بأنشطة منتجة وتعليمية أخرى ورعاية الأطفال. وبالإضافة إلى ذلك، غالباً ما تبقى النساء على هامش عمليات أخذ القرارات المتعلقة بإدارة المياه أو الوصول إلى التكنولوجيات ذات الصلة، وغالباً ما تعاني من التمييز بسبب النظم الرسمية لتخصيص المياه.

جودة المياه

14 - عادةً ما تتطلب استخدامات المياه العديدة المحتملة، من الشرب والإصحاح إلى زراعة الأغذية والطاقة واستخراج المعادن والصناعة وما إلى ذلك، كميات ونوعيات مختلفة من المياه، وبالتالي غالباً ما تحتاج إلى معالجة خاصة إما في المنبع أو في الأماكن القريبة من المستخدم أو حتى من جانب المستخدم الأخير بحد ذاته (الأسرة أو القطاع المعني). ويجب كذلك أن تختلف نوعية مياه الري بحسب المحصول. ويؤدي ذلك إلى مقايضات لتوفير خدمات المياه، مما يتراوح بين تخصيصها من جهة، واعتماد "نهج الاستخدامات المتعددة" لتلبية مختلف الأغراض والاستخدامات من جهة أخرى.

15 - وتؤثر جودة المياه المتدنية على صحة الإنسان وعمل النظم الإيكولوجية. ومعايير جودة المياه العالية ضرورية لمياه الشرب وهي مهمة بالنسبة إلى مكونات أخرى للمنتدى العالمي المعني بالمياه والإصحاح والنظافة الصحية، وأيضاً بالنسبة إلى تجهيز الأغذية وتحضيرها. ولقد تحسّنت نوعية مياه الشرب في العديد من البلدان النامية خلال العقود العديدة الماضية وهي مدعومة بالأنظمة وعمليات الرصد. وفي معظم أنحاء الجنوب العالمي، ما زالت نوعية المياه والمخاطر المرتبطة بها على سلامة الأغذية تؤثر سلباً على صحة الإنسان والنظم الإيكولوجية.

16 - وتختلف الآثار البيئية الناجمة عن استخدام المياه وتدفقاتها العائدة بحسب الاستعمالات فضلاً عن الحاجات المرتبطة بإزالة التلوث، ويحتاج جميعها إلى اهتمام خاص. ويجعل التلوث المياه غير صالحة للاستخدام ويقوّض صحّة النظم الإيكولوجية في العديد من المناطق. ويحدّ الاستخدام والإدارة غير المستدامين للمياه من وظائف النظام الإيكولوجي الخاصة بالأراضي ومصايد الأسماك والغابات والأجسام المائية، بما في ذلك قدرتها على توفير الأغذية والتغذية.

17 - وتشكل المياه العادمة مورداً أيضاً، وغالباً ما تلجأ البلدان التي تعاني من ندرة المياه إلى إعادة استخدامها، مما يسمح أيضاً بإغلاق دورة المغذيات، ولكنه يمثل خطراً على صحة الإنسان بغياب التنظيم الفعال. وقد تشكل المياه العادمة، التي يتم التقليل حالياً من قيمتها واستخدامها، مصدراً للمستقبل شرط توافر الضمانات الكافية. ومن شأن تحلية مياه البحر أن تشكل مصدراً محتملاً للمياه العذبة في المناطق الساحلية لا سيما لأغراض الشرب.

إدارة ندرة المياه في الزراعة والنظم الغذائية

18 - يرمي الارتقاء بإدارة المياه في الزراعة والنظم الغذائية إلى تحسين إنتاجية الزراعة والنظم الغذائية من أجل تحقيق الأمن الغذائي و التغذية (التوافر والوصول والاستقرار والتغذية) في ضوء القيود المرتبطة بالمياه. ويمكن بلوغ ذلك من خلال تحسين كفاءة المياه على جميع المستويات (أي كيفية استخدام المياه من النظم الإيكولوجية إلى النبات) وعن طريق تحسين إنتاجية المياه في الزراعة (أي نسبة المخرجات من المياه إلى المدخلات منها)، في كل من النظم المروية والبعلية.

19 - ومن خلال تحسين إدارة المياه من أجل تحقيق الأمن الغذائي والتغذية يتم حشد إجراءات تتراوح بين التخطيط الملائم والاستخدام الأمثل للموارد والمدخلات وسبل الإنتاج، في كل من النظم المروية والبعلية فضلاً عن سلاسل الأغذية من جهة، والإدارة المستدامة للنظم الإيكولوجية والمناظر الطبيعية التي تحسن استقرار إمدادات المياه وتنظمه وتضمنه من جهة أخرى. وستكون إدارة المياه أمراً أساسياً لتكثيف النظم الزراعية البعلية والمروية مع تغيير المناخ.

20 - ومن أجل تحقيق الأمن الغذائي في المستقبل، يتعين على إدارة المياه والأراضي أن تحافظ على وظائف النظام الإيكولوجي وتضمن مستقبل هذه الموارد. وتشكل الإدارة المستدامة للنظم الإيكولوجية واعتماد نهج قائم على النظام الإيكولوجي لإدارة المياه من المستويات المحلية إلى المستويات القارية عاملين محوريين لضمان كمية المياه ونوعيتها المنشودتين لتحقيق الأمن الغذائي والتغذية في المستقبل.

الإدارة من أجل تحسين إنتاجية الزراعة والمياه في كل من النظم الزراعية البعلية والمروية

21 - تعتبر نهج النظام الزراعي الإيكولوجي الأوسع نطاقاً أن الزراعة البعلية والمروية تشكلان جزءاً من الكل، مع حدوث تفاعلات في المراحل العليا والدنيا، بما يهدف إلى تحسين عمليات تخصيص المياه على النحو الأمثل وضمان إيلاء الانتباه إلى صحة النظام الإيكولوجي.

22 - وتمثل الزراعة البعلية المصدر الأوّل لإنتاج الأغذية في العالم. وما زال هناك، في العديد من الأقاليم فجوة كبيرة على مستوى الغلات، فضلاً عن إمكانيات تحسين إنتاجية الغلات والمياه من دون اللجوء إلى الري. ويمكن تحسين الزراعة البعلية بصورة ملحوظة من خلال جمع مياه الأمطار إلى جانب الري التكميلي. ويمكن تحسين إنتاجية المياه المستخدمة للثروة الحيوانية من خلال جملة أمور من بينها تحسين إدارة المروج والمراعي، وعن طريق نظم خاصة بالماشية قادرة على الصمود في وجه الإجهاد المائي. وفي النظم الرعوية، غالباً ما تحد القيود الخاصة بمياه شرب الماشية من استخدام المروج والمراعي، وجعل المياه متوافرة يزيد الاستخدام المستدام للكتلة الحيوية المتاحة.

23 - وقد تؤدي مجموعة من الطرق على غرار تربية الماشية والنباتات والزراعة الإيكولوجية وزراعة الحفاظ على الموارد إلى تحسين إنتاجية المياه في النظم البعلية والمروية على حدٍ سواء. ومن شأن إدماج إنتاج النباتات والثروة الحيوانية بشكل أفضل أن يحسّن إدارة المغذيات وكفاءة استخدام المياه. وإن إنتاجية المياه الخاصة بتربية الأحياء المائية، بما في ذلك في النظم المتكاملة، مرتفعة مقارنة بمصادر أخرى من البروتينات والمغذيات مما يعطيها دوراً مهماً في مجال الأمن الغذائي والتغذية.

24 - وغالباً ما يشكلّ التقلّب الكبير للمداخل المتوقّعة والمرتبط بالتعويل على مياه الأمطار المتقلّبة بدورها، عائقاً أمام الاستثمار في الزراعة البعلية مما يحد من التحسينات المحتملة. وبالتالي قد تسهّل استراتيجيات وأدوات إدارة المخاطر الاستثمارات والتحسينات في مجال الإنتاجية.

25 - وتستخدم المياه الجوفية بصورة متزايدة لأغراض الري ويتم استغلالها بشكل مفرط في العديد من الأقاليم. وما زالت غير مستغلة بما فيه الكفاية في مناطق أخرى حيث يمكن تسخيرها لإنتاج الأغذية. ويتمثل أحد العوائق الخاصة بالاستخدام المستدام للمياه الجوفية في صعوبة رصد عمليات السحب الفردية للمياه وأثر ذلك على الموارد.

تحسين استخدام المياه وإعادة استخدامها على النحو الأمثل لتحقيق الأمن الغذائي والتغذية على جميع المستويات

26 - في قطاع الري، ثمة هوامش لتحسين نظم قائمة وإعادة إحيائها من أجل تحسين الإنتاجية والاستدامة. ويتطلّب ذلك صيانة مناسبة تستلزم مؤسسات ومهارات فنية وتمويل مستدام. وبالإضافة إلى ذلك، يمكن تكييف النظم والأنماط والممارسات الخاصة بزراعة المحاصيل للحد من الحاجة إلى مياه الري. وأخيراً هناك حيز لوضع نظم وممارسات جديدة في بعض المجالات.

- 27 - وحسب التقديرات، يُفقد حالياً بين 0.25 و1.5 مليون هكتار من الأراضي المروية سنوياً بسبب التملح الناتج عن ممارسات الري السيئة⁶. ويتأثر اليوم 34 مليون هكتار بالتملح على المستوى العالمي بما يمثل 11 في المائة من إجمالي الأراضي المجهّزة للري. ومن الضروري معالجة المسائل الثانوية المتعلقة بالتملح والصرف للمحافظة على الإمكانات وإعطاء قيمة للاستثمار في الأراضي المجهّزة للري.
- 28 - وقد يكون تحديد أسعار مناسبة للمياه أداةً لتحسين استرداد التكلفة في خطط الري. وبالإضافة إلى ذلك، يمكن زيادة الكفاءة عن طريق تحديد أسعار المياه والطاقة. فقد تؤدي مستويات عالية من الإعانات على الطاقة إلى استخدام مفرط للمياه.
- 29 - ويمكن توفير في بعض المناطق المزيد من المياه من خلال تطوير بنى أساسية جديدة. ويمكن أيضاً استخدام المياه ذات النوعية المتدنية بما في ذلك المياه الشديدة الملوحة ومياه المجاري والصرف، وعلى الرغم من أنها بيئية، يجب إدارة المخاوف المتعلقة بالصحة والتكاليف.
- 30 - وفي مجال تجهيز الأغذية، تتعلّق قضايا إدارة المياه بشكل أساسي بجودة المياه المطلوبة وأثر الأنشطة عليها بفعل مياه الصرف.

التجارة قد تعوّض عن ندرة المياه لتحقيق الأمن الغذائي والتغذية

- 31 - يشكّل استيراد الأغذية آليةً للتكيّف لتلجأ إليها البلدان التي تعاني من ندرة المياه. فتتم التجارة على المستوى الدولي بحوالي 14 في المائة من الحبوب في العالم، والبلدان التي تعاني من ندرة المياه من الناحية المادية أو الاقتصادية تتأثر بحصة أكبر من صافي الواردات. وبالتالي تعتمد هذه البلدان بشكل خاص على التجارة الدولية وتتأثر بصورة خاصة بتقلّب أسعار الأغذية وبالقيود المفروضة على الصادرات في ظل الأزمات.
- 32 - وتضطلع التجارة بدور أساسي في مجال الأمن الغذائي والتغذية من أجل التأقلم مع ندرة المياه وتحقيق أفضل النتائج في ما يتعلّق بوفرة المياه لتحقيق الأمن الغذائي والتغذية. ويعتمد الأمن الغذائي والتغذية في البلدان التي تواجه ندرة في المياه على التجارة الدولية الموثوقة. وبالتالي قد تُعتبر الإجراءات الرامية إلى تحسين موثوقية التجارة الدولية، على غرار نظام المعلومات المتعلقة

⁶ تختلف البيانات المتعلقة بالمساحات الملحة الإضافية ويصعب جمعها على المستوى العالمي. وتتجلى المشكلة بصورة أساسية في الأراضي المروية الموجودة في

المناطق القاحلة وشبه القاحلة.

بالأسواق الزراعية، إجراءات للتكيف مع ندرة المياه. وتساهم المياه المستخدمة للزراعة في البلدان الغنية بالموارد المائية، في ضمان توافر الأغذية على المستوى العالمي.

البيانات والرصد

33 - تركز الإدارة الفعّالة للمياه على الأدوات المناسبة لرصد المخاطر المناخية وتقييمها (الفيضانات والجفاف)، ومن شأنها تعبئة النهج القائمة على المناظر الطبيعية على غرار إعادة تأهيل الأراضي وإدارة الغابات والأحواض المائية، وحسن استخدام السهول الفيضية إلى جانب البنى الأساسية لتخزين المياه.

34 - وتعتمد التحسينات في مجال إدارة المياه على البيانات والأدوات المناسبة على غرار قياسات استخدام المياه وكفاءة المياه وإنتاجيتها. ولتحسين إدارة المياه، يحتاج كل معني من أصحاب المصلحة إلى أدوات مختلفة تتطلب بيانات ملائمة للتمكن من استخدامها. وفي العديد من البلدان، ما زال هناك نقص في البيانات الأساسية لا سيما في ما يخص المياه الجوفية وجودة المياه. ومن القيم أيضاً جمع المزيد من البيانات عن الاستخدامات غير الرسمية للمياه إلى جانب بيانات موزعة بحسب نوع الجنس بشكل أفضل. ويتمثل تحد آخر في سرعة تغيير حالة الموارد من الناحيتين الكمية والنوعية إلى جانب تغيير الاستخدامات والحاجة إلى نظم بيانات محدّثة على المستوى المناسب.

35 - وقد تم اقتراح خطط احتساب مختلفة للمياه (مثل تحليل دورة الحياة والبصمة المائية وما إلى ذلك)، بهدف توجيه خيارات الإنتاج التي يتخذها المنتجون لتحسين استخدام المياه على النحو الأمثل والمساعدة على الارتقاء بوعي المستهلكين والمساهمة في توجيه خياراتهم. غير أنه يجب توخي الحذر لدى استخدام مثل هذه الأدوات لأنها غالباً ما تعجز عن التقاط خصائص السياقات كلها لا سيما ندرة الموارد على المستوى المحلي والأثر على النظام الإيكولوجي.

تحديات حوكمة المياه من أجل الأمن الغذائي والتغذية

36 - تعالج حوكمة المياه⁷ السياسات والمصالح والجهات المتنافسة التابعة لقطاعات متعددة ذات قدرات سياسية أو اقتصادية متباينة. وقد تتسبب قضايا الوصول إلى المياه أو السيطرة على الموارد المائية أو تلوثها بخلافات ونزاعات على مستويات متعددة. ومن شأن تفاقم ندرة الموارد والطلب المتزايد

⁷ في هذا التقرير، يستخدم التعريف التالي لحوكمة المياه: "تتمثل حوكمة المياه في النظم والقواعد والإجراءات السياسية والاجتماعية والاقتصادية والإدارية التي (1) تحدد طريقة اتخاذ القرارات المتعلقة بإدارة الموارد المائية واستخدامها، وتأمين خدمات المياه وتطبيقها من جانب جهات فاعلة متعددة؛ و(2) تتم مسألة صناع القرارات من خلالها".

والتنافسي على المياه من جانب مجموعة متنوعة من المستخدمين والقطاعات أن تطرح تحديات خاصة على حوكمة المياه من أجل تحقيق الأمن الغذائي والتغذية انطلاقاً من المستويات المحلية ووصولاً إلى مستويات أوسع نطاقاً.

37 – وتشمل حوكمة المياه الموارد المائية وخدمات المياه على حدٍ سواء. ووفقاً للحالات السائدة، قد تم إما الربط أو الفصل بين أعمال الحوكمة الخاصة بهاتين المسألتين. وغالباً ما أدى تحديث عمليات توفير المياه، عند حدوث ذلك، إلى وضع خطط حوكمة مختلفة لخدمات المياه. وإن قضايا الحوكمة الخاصة بالموارد تختلف عن تلك الخاصة بالخدمات. فبالنسبة إلى الموارد، تتمثل التحديات الرئيسية في التنافس بين الاستخدامات والمستخدمين ذوي القدرة السياسية والاقتصادية المختلفة، وقواعد هذا التنافس وكيفية أخذ الأمن الغذائي والتغذية بعين الاعتبار، إلى جانب علاقات ذاك مع الأراضي. أما بالنسبة إلى الخدمات، فيتمثل التحدي الأكبر في تنظيم ومراقبة ورصد مزودي الخدمات، من القطاعين العام أو الخاص، بما في ذلك كيفية تمكين وتكثيف وتطبيق الوصول مادياً واقتصادياً إلى المياه بالنسبة إلى مختلف المستخدمين لا سيما الفئات السكانية المهمشة.

تحدي التكامل وتحديد الأولويات

38 – تؤثر سياسات عديدة على الموارد المائية على غرار سياسات البيئة، والطاقة، والتجارة، والأغذية والزراعة، بما في ذلك مصادد الأسماك والغابات، والصناعة وما إلى ذلك. وتتم إدارة السياسات بشكل مختلف حسب الإطار المؤسسية للبلدان. وعلى المستوى الوطني، تقوم إدارة قيادية، أو آلية تنسيق مشتركة بين الوزارات، أو جهاز مخصص، بأعمال التنسيق في هذا المجال، إذا وُجدت. وفي بعض الحالات، يؤدي ذلك إلى سياسة عامة متكاملة بشأن المياه.

39 – وفي العديد من الحالات، لا تولي السياسات الوطنية للمياه الأولوية للأمن الغذائي والتغذية. وعلى الرغم من أن البعض منها يحدد تسلسل الأولويات لتخصيص المياه مع التركيز على الأمن الغذائي والتغذية، يشكّل تنفيذ ذلك بشكل كامل تحدياً ليس أقله بسبب نقص التكامل على مستوى أخذ القرارات، إذ إن القرارات الخاصة بالري أو الصناعة أو توليد الطاقة تؤخذ من جانب إدارات مختلفة مع إيلاء اعتبار طفيف للتداعيات المتراكمة على المياه. غير أن بعض البلدان قد حسّن عملية أخذ القرارات بين القطاعات، وهي عملية حرجة لضمان ما يكفي من المياه لتحقيق الأمن الغذائي والتغذية.

40 – تعتمد الإدارة المستدامة للموارد المائية لتحقيق الأمن الغذائي والتغذية غالباً على حماية نظم إيكولوجية محددة والحفاظ عليها، لا سيما الأراضي الرطبة والغابات التي تساهم أيضاً في تحقيق الأمن الغذائي والتغذية بالنسبة إلى الشعوب المحلية. وبالمثل، تتسم جداول المياه والأجسام المائية

بالأهمية بالنسبة إلى مصائد الأسماك وتربية الأحياء المائية الداخلية. ويوفّر نهج النظام الإيكولوجي، بحسب تعريف اتفاقية التنوع البيولوجي له، نموذجاً جيداً لذلك. وهو يتطلب آليات حوكمة محددة ومتكاملة.

41 – وقد تم اختراع مفهوم الإدارة المتكاملة للموارد المائية، على أساس مبادئ دوبلين (1992)، من أجل التقريب بين الأهداف الاجتماعية والبيئية والاقتصادية، في إطار نهج مشترك بين القطاعات لإدارة المياه مما يجمع بين المستخدمين والمخططين والعلماء وصنّاع السياسات. وتم استخدام هذا المفهوم وتعزيزه على نطاق واسع⁸ غير أنه استقطب أيضاً العديد من الانتقادات. وفي حين أن نقاد الإدارة المتكاملة للموارد المائية يقرّون بقيمتها كإطار شامل، فهم يعتبرون أنها مفهوم مجرد جداً عند معالجة التحديات المرتبطة بالتنفيذ. مما يجعلها أقل عملية وقابلية للتشغيل في سياقات البلدان النامية. ويشير النقاد أيضاً إلى صعوبة الإقرار بالنزاعات وحسن تحديد القضايا بحسب الأولويات في إطار الإدارة المتكاملة للموارد المائية لا سيما في ما يتعلّق بالمسائل التي تتسم بأهمية بالنسبة إلى الأشخاص المحليين، بما في ذلك المياه من أجل الأمن الغذائي والتغذية.

الجهات الفاعلة

42 – وتعمل جهات فاعلة مختلفة من القطاعين العام والخاص في مجال استخدام المياه وإدارتها. وغالباً ما يسود الغموض وتبرز الحاجة إلى قواعد واضحة وفهم مشترك حول أدوار هذه الجهات ووظائفها وما هي الصلات بينها ومسؤولياتها المختلفة وكيفية إخضاعها للمساءلة. وفي العديد من الحالات، لا يتم تشغيل خطط الحوكمة المتكاملة وآليات المساءلة والرقابة بشكل يكفل تماماً كفاءة النظام وإنصافه.

43 – ويتزايد نفوذ الجهات الفاعلة المؤسسية، كتلك المعنية بقطاعي الطاقة والصناعة، والمدن وتحويل الأغذية وصناعة المشروبات أو الزراعة/ المزارع الحرجية الواسعة النطاق، في مجال حوكمة المياه وإدارتها. فأولاً، يتصرّف بعضها، على غرار كبار مزوّدي الخدمات لخطط الري الواسعة النطاق ولمياه الشرب، كمدرء مسؤولين عن المياه. وثانياً، تنافس الشركات الكبيرة الزراعة وصغار المستخدمين على تخصيص الموارد. وثالثاً، تخضع الموارد، في بعض الحالات، للسيطرة بفعل نطاق التدخلات أو الاستثمار أو النفوذ الاقتصادي والسياسي.

44 – وفي حين من الواضح أن القطاع الخاص يضطلع بدور لتوفير المياه، ما من رقابة تنظيمية كافية في العديد من البلدان. ولم تكن خصخصة خدمات المياه مراعيةً للفقراء دائماً مما أثار على قدرة الأسر

⁸ عرّفت الشراكة العالمية للمياه مفهوم "الإدارة المتكاملة للموارد المائية" عام 2000 على أنها: عملية تعزز التطوير المنسق للمياه والأراضي والموارد المرتبطة بها وإدارتها بهدف تحقيق أفضل مستويات الرفاه الاقتصادي والاجتماعي الناتج عنها بصورة منصفة ومن دون تعريض استدامة النظم الإيكولوجية الحيوية للخطر".

الفقيرة على الوصول إلى ما يكفيها من المياه ذات الجودة المناسبة لتحضير الأغذية وتلبية المتطلبات المرتبطة بالصحة والنظافة الصحية.

45 - وفي العديد من البلدان، قد تلعب مؤسسات مستخدمي المياه دوراً مهماً لإدارة الموارد والخدمات المائية لا سيما على المستوى المحلي والمجتمعي، بما في ذلك خطط الري. غير أنه غالباً ما توجد فجوة بين فئات المستخدمين المختلفة ذات الأهداف المتباينة أي المزارعين والصيادين والمستخدمين في المدن وأنصار البيئة والمستخدمين لأغراض الترفيه وما إلى ذلك. ويجب أن توفر الحوكمة آليات للتحكيم بين المصالح المتباينة وحل النزاعات بإنصاف.

المؤسسات

46 - تختلف المؤسسات المعنية بالموارد المائية عن بعضها البعض بشكل كبير بحسب البلدان والأوضاع. فهي قد تكون رسمية أو غير رسمية/عرفية، أو جزءاً من الإدارة المحلية أو شبه الوطنية أو الوطنية، أو من المؤسسات المحددة المعنية بشؤون المياه والمرتبطة في نهاية المطاف بأحد الأجسام المائية (أو غير المرتبطة بها)، وقد تكون مرتبطة باستثمار، أو تابعة للقطاع العام أو الخاص، وباستطاعتها أن تربط، بدرجات متفاوتة، بين مختلف المستخدمين في مجال إدارة هذا المورد.

47 - وتسمح لامركزية الحوكمة بالأخذ في الحسبان بصورة أفضل احتياجات المستخدمين وحالة المورد، وإعطاء مسؤولية أكبر للمستخدمين لا سيما ذوي الحقوق المضمونة وأولئك المعنيين بالقرارات الخاصة بإدارة الموارد. وتتضمن لامركزية الحوكمة تعزيز المنظمات المحلية و/أو إنشاء مؤسسات محددة على غرار مؤسسات مستخدمي المياه أو منظمات أحواض الأنهار. إلا أنه يجب وضع مبادئ للحوكمة الرشيدة لضمان الوصول المنصف إلى المياه من غير استثناء جهات فاعلة أقل نفوذاً بما في ذلك المستخدمون غير الرسميون للمياه.

آليات إدارة الطلب التنافسي

48 - يمكن استخدام العديد من الآليات والأدوات لإدارة ندرة المياه والطلب التنافسي مثل آليات تحديد مستويات السحب القسوى؛ وأدوات التخصيص التي تشمل حقوق الوصول إلى المياه؛ والتصاريح، والتصاريح القابلة للتجارة بها؛ ونظم إعطاء الرخص؛ وخطط التسعير؛ وأدوات أخرى لحماية المورد وجودته على غرار أدوات تنظيم عمليات سحب المياه وتصريفها، والمناطق المحمية وحماية مستجمعات الأمطار، وجودة المياه ونظم حماية الموارد. ومن شأن اختيار الأدوات وطريقة تنفيذها أن يؤثران بأشكال مختلفة على الأمن الغذائي والتغذية من خلال التأثير على المياه المتاحة للاستخدامات الزراعية، وعلى إمكانية وصول الشعوب الفقيرة والضعيفة والمهمشة إليها. وبشكل خاص، إن التأثيرات الناجمة عن هذه الأدوات على الأمن الغذائي والتغذية تعتمد على النظم الاجتماعية والقانونية التي تنفذ الأدوات في

إطارها (بشكل رسمي أو غير رسمي). وقد تعرقل الأدوات غير المكيفة بصورة مناسبة النظم الموجودة القائمة على المجتمعات المحلية. وغالباً ما تعطي الأدوات القائمة على الأسواق الأولوية إلى القطاع الذي يعرض أعلى قيمة اقتصادية لاستخدام المياه وذلك على حساب الأمن الغذائي.

49 – وتتماشى حوكمة الموارد المائية لا سيما في السياقات التي تشهد ندرة في المياه، مع إنشاء نظام تخصيص يشمل أدوات وقواعد التخصيص. وفي سياق الأمن الغذائي والتغذية، يكمن التحدي في ضمان إيلاء الأولوية المناسبة للمياه المخصصة لإنتاج الأغذية وكذلك للاحتياجات الأساسية للشعوب الفقيرة والمهمشة من خلال نظم تخصيص المياه.

50 – وفي الحالات المثالية، تعمل آليات التخصيص على مستوى هيدرولوجي مناسب حيث يتم الاحتفاظ بالموارد وتقاسمه. وقد يطرح ذلك تحديات كثيرة لأن الترتيبات المؤسسية غالباً ما لا تتوافق مع الأجسام المائية. وقد ينتشر نطاق إحدى الموارد المائية ليشمل هيئات إدارية مختلفة بما في ذلك على مستوى بلدان مختلفة. وبالإضافة إلى ذلك، لا تأخذ الترتيبات المؤسسية في الاعتبار دائماً العلاقات القائمة بين الموارد المائية المختلفة مثل العلاقة بين المياه السطحية والجوفية.

51 – ولا يتم تحديد طرق تخصيص المياه والوصول إليها من جانب المؤسسات الرسمية فحسب (بدعم من القوانين)، بل عن طريق الترتيبات غير الرسمية أيضاً على غرار القانون العرفي. وفي سياق جعل حقوق الوصول رسمية بصورة أكبر، غالباً ما يتم غض الطرف عن حقوق النساء والرجال الفقراء والمهمشين وتهديد هذه الحقوق التي تكون ذات طبيعة عرفية في مجمل الأحيان، مما يؤثر على الأمن الغذائي والتغذية.

الروابط بين الأرض والمياه

52 – عندما لا يتم الربط بين عمليات حوكمة الأرض والمياه بصورة ملائمة، قد تسفر تغييرات تطراً على مستوى ملكية الأراضي وحيازتها في مكان واحد عن تداعيات على الحقوق الخاصة بالوصول إلى المياه في أماكن أخرى، مما يؤثر على الزراعة والأمن الغذائي والتغذية. وعلى العكس، قد تسفر خسارة إمكانية الوصول إلى المياه عن إعاقة الاستخدام الملائم للأرض. وبشكل خاص، قد تؤدي عمليات امتلاك الأراضي على نطاق واسع إلى إعادة تخصيص المياه محلياً أو في أسفل المجرى وقد تؤثر سلباً على الأمن الغذائي والتغذية بالنسبة إلى المجتمعات المحلية والبعيدة.

53 – وأولت الخطوط التوجيهية الطوعية بشأن الحوكمة المسؤولة لحيازة الأراضي ومصايد الأسماك والغابات في سياق الأمن الغذائي الوطني، والخطوط التوجيهية الطوعية لضمان استدامة مصايد الأسماك الصغيرة الحجم في سياق الأمن الغذائي والقضاء على الفقر، انتباهاً قليلاً لموضوع الموارد المائية على الرغم من ارتباطاته الهامة بالمسائل المتعلقة بالأراضي وبكونه محددًا لموارد مصائد الأسماك.

الاستثمارات

54 - من شأن الاستثمارات التي تقوم بها جهات فاعلة مؤسسية في أنشطة اقتصادية مختلفة ولا سيما في الطاقة والصناعة والمساحات المزروعة الواسعة النطاق، أن تؤثر في كثير من الأحيان وبصورة ملحوظة على المياه. ويعود حشد إمكانات قطاع الأعمال المحتملة في مجال الاستثمار بالفائدة غالباً على الأمن الغذائي والتغذية من خلال توفير فرص للتنمية. وإذا تم توجيه الاستثمارات نحو الإمدادات وخدمات المياه، يمكنها أيضاً أن تزيد توفير المياه. غير أنها قد تحمل أثراً سلبياً جداً على الشعوب المحلية لا سيما النساء والشعوب الأصلية والأكثر ضعفاً وتهميشاً في كلتي الحالتين. وتدعو الحاجة إلى إجراء تقييم مسبق للآثار على تغذية الجميع وأمنهم الغذائي، بما في ذلك الشعوب الضعيفة، وإنشاء آليات للوساطة وتسوية الخلافات في حال وقوع آثار سلبية. وقد تشكل الأدوات الموضوعية مؤخراً، على غرار مبادئ لجنة الأمن الغذائي العالمي الخاصة بالاستثمارات المسؤولة في الزراعة ونظم الأغذية، دليلاً لتحسين نواتج الاستثمارات في قطاع المياه، والاستثمارات في الأنشطة التي تؤثر على المياه إلى أقصى حد.

الاتفاقات والمبادرات الدولية

55 - يقدر بأن البحيرات وأحواض الأنهار العابرة للحدود البالغ عددها 263 بحيرة وحوضاً تمثل 60 في المائة من تدفقات المياه العذبة. وبالإضافة إلى ذلك ثمة حوالي 300 خزان جوفي عابر للحدود. ويشمل ما يقارب 700 اتفاق ثنائي أو إقليمي أو متعدد الأطراف بشأن المياه مختلف أنواع الأنشطة والأهداف التي تتراوح من تنظيم الموارد المائية وتطويرها إلى وضع الأطر الإدارية.

56 - وتشكل اتفاقية الأمم المتحدة لعام 1997 بشأن قانون استخدام المجاري المائية الدولية في الأغراض غير الملاحية، الاتفاقية الوحيدة ذات نطاق تنفيذ عالمي التي تنظم الموارد المائية العذبة المشتركة. وقد أدخلت الاتفاقية مبدأ الاستخدام والمشاركة المنصفين والمعقولين لدى استعمال هذا المورد الدولي وتطويره وحمايته، فضلاً عن الالتزام بعدم إلحاق الضرر بالدول الأخرى، ومبادئ الإبلاغ مسبقاً عن التدابير المزمع اتخاذها، والأحكام المتعلقة بالإدارة وتسوية الخلافات.

57 - وبرز عدد من المبادرات الدولية على المستوى العالمي لا سيما في أعقاب مؤتمر دبلن لعام 1992. وترمي الشراكة العالمية للمياه إلى تعزيز الإدارة المتكاملة للموارد المائية وإسداء المشورة للمساعدة في مجالي البحوث والتنمية والتدريب. ويهدف مجلس المياه العالمي - وهو مؤسسة متعددة أصحاب المصلحة معروفة من خلال المنتدى العالمي للمياه الذي يشكل مؤتمرها الريادي - إلى تعزيز التوعية وبناء الالتزام السياسي وتحفيز العمل على المسائل المتعلقة بالمياه. وبالإضافة إلى ذلك، تم إنشاء لجنة الأمم المتحدة المعنية بالموارد المائية بغية تعزيز التنسيق والاتساق بين وكالات الأمم المتحدة وبرامجها وصناديقها التي تضطلع بدور كبير لمعالجة المخاوف العالمية المتعلقة بالمياه.

الحق في مياه الشرب الآمنة والإصحاح، والحق في الغذاء

58 – أقرت الجمعية العامة للأمم المتحدة بحق الإنسان في الحصول على مياه شرب آمنة ونظيفة وخدمات الإصحاح عام 2010. وهو ما يكرس حق الجميع ومن دون تمييز في الحصول على ما يكفي من مياه الشرب الآمنة والمقبولة والقابلة للوصول إليها مادياً وذات الكلفة المعقولة، والحصول على خدمات الإصحاح المادية وذات الكلفة المعقولة للاستخدامات الشخصية والمنزلية. وقد تم إدراج هذه الحقوق في عدد من الدساتير والنظم القانونية الوطنية.

59 – وتم الإقرار بالحق في غذاء كاف في العهد الدولي للحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية وهو اتفاقية متعددة الأطراف اعتمدها الجمعية العامة للأمم المتحدة عام 2004. وتحتوي الخطوط التوجيهية الطوعية من أجل الأعمال المطرد للحق في غذاء كاف في سياق الأمن الغذائي الوطني، التي تم اعتمادها عام 2004، على أحكام بشأن الحصول على المياه واستخدامها بصورة مستدامة⁹.

60 – وترتبط حقوق الإنسان في الحصول على مياه الشرب الآمنة والإصحاح والحق في الغذاء ببعضها البعض ارتباطاً وثيقاً لأن مياه الشرب الآمنة والإصحاح عوامل أساسية للصحة والتغذية الجيدة ولأن الحصول على المياه أمر لا غنى عنه بالنسبة إلى منتجي الأغذية وإلى حقهم في الغذاء. وثمة أفكار متداولة تستدعي المزيد من البحث والاستكشاف عن تداعيات هذين الحقين على حوكمة المياه، وكيف بوسعهما الترويج لنهج قائم على حقوق الإنسان من أجل حوكمة المياه لتحقيق الأمن الغذائي والتغذية. وتؤدي هذه الأفكار أيضاً إلى اعتبارات بشأن التزامات الدول خارج الحدود الوطنية المرتبطة بتنظيم أنشطة الجهات الفاعلة الثالثة الخاضعة لولايتها القضائية لئلا تنتهك الأخيرة حقوق الإنسان الخاصة بالأشخاص الذين يعيشون في بلدان أخرى.

التوصيات

يشير مفهوم "المياه من أجل الأمن الغذائي والتغذية" إلى المساهمات المباشرة وغير المباشرة التي تقدمها المياه للأمن الغذائي والتغذية في أبعادها الأربعة. وهو يشمل مياه الشرب الآمنة والإصحاح، والمياه المستخدمة لإنتاج الأغذية وتحويلها وتحضيرها إلى جانب ما تمثله استخدامات المياه في كافة القطاعات من إسهام لتأمين سبل كسب العيش والمداخيل وكذلك توافر الأغذية. ويغطي المفهوم أيضاً الهدف المتمثل في الإدارة والحفظ المستدامين للموارد المائية والنظم الإيكولوجية التي تأويها والضرورية من أجل ضمان الأمن الغذائي والتغذية للأجيال الحاضرة والقادمة.

⁹ تشدد الخطوط التوجيهية الطوعية من أجل الأعمال المطرد للحق في غذاء كاف في سياق الأمن الغذائي الوطني على أنه، بهدف بلوغ الحق في الغذاء، يتعين على الدول اتخاذ إجراءات بهدف "تحسين الوصول إلى الموارد المائية وتشجيع استخدامها على نحو مستدام، وتوزيعها على مختلف المستخدمين بكفاءة وبما يلبي احتياجات الإنسان الأساسية بشكل منصف يوفق بين متطلبات الحفاظ على عمل النظم الإيكولوجية أو تأهيلها من جهة، والاحتياجات المحلية والصناعية والزراعية، بما في ذلك المحافظة على جودة مياه الشرب، من جهة أخرى."

1 - ضمان الإدارة المستدامة للنظم الإيكولوجية وحفظها بما يضمن توافر المياه وكميتها واستقرارها بشكل مستمر لتحقيق الأمن الغذائي والتغذية

ينبغي للدول أن تقوم بما يلي :

- (أ) ضمان توافر المياه وكميتها واستقرارها لتحقيق الأمن الغذائي والتغذية بشكل مستمر من خلال صون المناظر الطبيعية والنظم الإيكولوجية عبر المجمعات الحيوية، وإدارتها بشكل مستدام، بما في ذلك عن طريق استخدام نهج النظام الإيكولوجي الخاص باتفاقية التنوع البيولوجي.
- (ب) ضمان الحفاظ على جودة الموارد المائية، لا سيما من أجل تأمين مياه الشرب، لأغراض تجهيز الأغذية، والإصحاح وكذلك توفير مياه الري. ويجب تحقيق ذلك من خلال إدخال نظم تنظيمية إلى جانب حوافز ومثبطات هادفة على غرار مبدأ "الملوث يدفع" وغيرها من الإجراءات المناسبة للضرر الذي تم إلحاقه. ويجب إخضاع كل الجهات الفاعلة للمساءلة بشأن الآثار التي تحدثها أنشطتهم على جودة المياه.

وينبغي للدول وغيرها من أصحاب المصلحة القيام بما يلي :

- (ج) تعزيز الآليات التشاركية الخاصة بالإدارة المستدامة للنظم الإيكولوجية والمناظر الطبيعية التي تشكل أمراً رئيسياً لضمان توافر المياه وكميتها واستقرارها لتحقيق الأمن الغذائي والتغذية. وهي تتضمن اتخاذ إجراءات جماعية ومنسقة ضمن مستجمعات المياه والنظم الإيكولوجية وعبرها، وبناء القدرات على الابتكار وأطر المساءلة والحوكمة والإدارة، بما في ذلك لامركزية الحوكمة والإدارة المتكيفة مع السياق المحلي.
- (د) النظر في إدارة الموارد المائية بشكل مشترك بحيث يتم تصميم الإجراءات الإدارية وتنفيذها ورصدها بصورة مشتركة أو تطويرها مع مجموعة من مختلف أصحاب المصلحة المعنيين بشكل خاص بهذا المورد على غرار الحكومات المحلية والهيكلية التنظيمية للأحواض ومؤسسات منتجي الأغذية ومستخدمين آخرين.

2 - ضمان اتباع نهج متكامل للسياسات المتعلقة بالمياه والأمن الغذائي

ينبغي للدول القيام بما يلي :

- (أ) وضع استراتيجية وطنية متكاملة لإدارة الموارد المائية عن طريق مشاركة كافة أصحاب المصلحة بصورة شاملة، والتأكد من إدراج الشواغل المتعلقة بالأمن الغذائي والتغذية بشأن توافر المياه وكميتها وإمكانية الوصول إليها لإنتاج الأغذية وتجهيزها، وتوفير مياه الشرب وخدمات الصرف الصحي. وينبغي أن تشمل الاستراتيجية جميع القطاعات. ويتعين على استراتيجية مماثلة أن

تضمن إمكانية الوصول المنصف إلى مياه الشرب الآمنة والإصحاح للجميع. ويجب أن تأخذ في الاعتبار الاحتياجات والاستخدامات المائية المحددة المتعلقة بالأمن الغذائي والتغذية للسكان في المدن والأرياف، ومساهمة منتجي الأغذية (مزارعو الكفاف وأصحاب الحيازات الصغيرة والمنتجون على نطاق واسع) والمجهزين (على النطاقين الصغير والكبير) في تحقيق الأمن الغذائي والتغذية.

(ب) دمج المياه في الاستراتيجيات الوطنية الشاملة المتعلقة بالأمن الغذائي والتغذية، واستعراض السياسات الوطنية المرتبطة بالتجارة والتنمية الريفية والتصنيع لضمان أنها تعزز المياه من أجل تحقيق الأمن الغذائي والتغذية والقضاء على الممارسات التي تضر بالفئات الضعيفة والمهمشة.

(ج) ضمان وضع السياسات على نحو منسق وتنفيذ الاستراتيجيات بشأن المياه والأمن الغذائي عبر القطاعات وإخضاع كافة القطاعات للمساءلة بشأن تأثير أنشطتها على المياه من أجل الأمن الغذائي والتغذية.

(د) القيام بعمليات تقييم قائمة على الأدلة للطلب الحالي والمستقبلي على المياه في جميع القطاعات والقيام بأعمال التخطيط الخاصة بالاستثمار والسياسات وعمليات التخصيص لإدارة الموارد المائية واستخداماتها بصورة استباقية على المدى الطويل، بما يعطي الأولوية للمياه المستخدمة لأغراض الأمن الغذائي والتغذية.

(هـ) إدماج مؤشرات مصنفة بحسب نوع الجنس بشأن توافر المياه والوصول إليها وكميتها واستقرار إمدادات المياه لأغراض الأمن الغذائي والتغذية في نظم المعلومات الوطنية عن الأمن الغذائي. ومن شأن ذلك أن يساهم في تنفيذ أهداف التنمية المستدامة وفق الأولويات الوطنية.

وينبغي للدول ومنظمات المجتمع المدني وغيرهم من أصحاب المصلحة القيام بما يلي:

(و) تعزيز قدرة الأسر والمنظمات المحلية على اعتماد ممارسات وتكنولوجيات موفرة للمياه بهدف تخزينها وتوزيعها بصورة ابتكارية، وتحقيق الكفاءة على مستوى الاستخدامات المتعددة للمياه وتصريف المياه العادمة بما يكون ملائماً للبيئة والسياقات الاجتماعية والثقافية القائمة.

3- إعطاء الأولوية للفئات الأكثر ضعفاً وتهميشاً، بما في ذلك تعميم المساواة بين الجنسين ومعالجة الاحتياجات الخاصة للنساء

ينبغي للدول، وغيرها من أصحاب المصلحة بحسب الاقتضاء، القيام بما يلي:

(أ) ضمان أن تنص السياسات والتشريعات على المساواة بين النساء والرجال في الحصول على المياه. ويجب إيلاء انتباه خاص إلى الشعوب الأصلية وأصحاب الحيازات الصغيرة والمجتمعات المهمشة.

(ب) الحوّل دون أن يتسبب أي إصلاح في إدارة المياه بآثار سلبية على الأمن الغذائي والتغذية بالنسبة إلى الفقراء والمهمشين في الأرياف والمدن.

(ج) اتخاذ إجراءات استباقية لضمان حصول منتجي الأغذية من النساء والرجال على إمكانيات الوصول المتساوية إلى الأراضي والمدخلات والأسواق والتمويل والتدريب والتكنولوجيات والخدمات بما في ذلك المعلومات بشأن المناخ، بما يسمح لهم باستخدام المياه بشكل فعال لتلبية متطلباتهم من الأمن الغذائي والتغذية.

(د) تصميم البنى الأساسية والتكنولوجيات المناسبة وتنفيذها لتحسين توافر المياه وإمكانية الوصول إليها على مستوى الأسر مما يعالج بشكل مدروس عناء جمع وصرف المياه والأعباء ذات الصلة وما يرتبط بذلك من مخاطر صحية، وتحسين الشروط بشكل مباشر لتأمين مياه الشرب النظيفة، والنظافة الصحية وسلامة الأغذية من أجل الحد من الأمراض المنقولة بواسطة الأغذية.

(هـ) معالجة الاحتياجات الخاصة للنساء والفتيات في ما يتعلّق بالمياه للأمن الغذائي والتغذية من خلال تمكينهن وأيضاً عبر القيام بتدخلات هادفة. ويجب أن تأخذ الأخيرة في الحسبان أدوار النساء الإنتاجية والإنجابية.

(و) تعزيز مشاركة النساء الريفيات وتمثيلهن على كافة المستويات المتعلقة بحوكمة المياه (مؤسسات مستخدمي المياه والوزارات وغيرها من المؤسسات الوطنية والمنصات الإقليمية وما إلى ذلك) لضمان الأخذ بمنظورهن وأدوارهن الإنتاجية في جميع القطاعات الرئيسية خلال عمليات الإصلاح واتخاذ القرارات.

ينبغي على المبادرات الخاصة والعامة والمشاركة بين القطاعين العام والخاص القيام بما يلي:

(ز) ضمان ألا تؤدي أي إجراءات مرتبطة بالمياه إلى آثار سلبية على توافر المياه أو الوصول إليها من أجل الأمن الغذائي والتغذية بالنسبة إلى الشعوب الضعيفة والمهمشة.

4- تحسين إدارة المياه في الزراعة وتكثيف النظم الزراعية لتحسين كفاءة المياه وإنتاجيتها بشكل عام وقدرتها على الصمود في وجه الإجهاد المائي

ينبغي للدول، وعلى غيرها من أصحاب المصلحة بحسب الاقتضاء، القيام بما يلي:

(أ) وضع استراتيجيات وخطط عمل قابلة للتكثيف مع المياه والزراعة وتنفيذها بناءً على نهج شامل لتوافر المياه وتنوع جميع الموارد المائية على المدى الطويل (مياه الأمطار والمياه السطحية والجوفية)، مع النظر أيضاً في آثار ذلك على تغيّر المناخ وقدرة النظم الزراعية-الإيكولوجية على الاحتفاظ بالرطوبة.

- (ب) الحد من مخاطر ندرة المياه عبر الخيارات المرتبطة بإدارة المياه على غرار حصاد المياه، والري التكميلي، والبنى الأساسية لتحسينها، بما في ذلك تحسين قدرة التربة على الاحتفاظ بالرطوبة.
- (ج) تصميم الممارسات الزراعية وتنفيذها (ممارسات الهندسة الزراعية والابتكارات الزراعية الإيكولوجية والبذور والسلالات الحيوانية والتنوع) وإدارة المناظر الطبيعية التي تزيد من قدرة النظم الزراعية على مقاومة الإجهاد المائي.
- (د) جعل نظم الزراعة البعلية خياراً ذا موثوقية أكبر بالنسبة إلى المزارعين والرعاة من خلال الحد من المخاطر وتكييف آليات التمكين الرسمية وغير الرسمية (مثل الإقراض والتضامن المجتمعي) لتعزيز قدرة النظم البعلية على مقاومة الإجهاد المائي.
- (هـ) الاستثمار في بيئة تمكينية مع حشد مجموعة الأدوات الكاملة اللازمة (من أدوات التنبؤ بالأرصاء الجوية وتوفير القروض وصولاً إلى أدوات الحماية الاجتماعية) بهدف تصميم استراتيجية لإدارة المخاطر تحد من المخاطر المتصلة بالمياه على الإنتاج الزراعي والمجتمعات المحلية والأسر.
- (و) الأخذ بعين الاعتبار توافر المياه على المدى الطويل لدى التخطيط والاستثمار في مجال الري، بهدف تحقيق بشكل أفضل الأهداف الخاصة بالأمن الغذائي والتغذية على المدى الطويل.
- (ز) التأكد من أن الاستثمارات في نظم الري وإدارتها ترمي إلى تحقيق الكفاءة في مجال المياه على مستوى مستجمعات الأمطار والحد من الآثار السلبية على جودة الأراضي والمياه (مثلاً التملح وتلوث مستويات المياه الجوفية)، وعلى جودة المياه في أسفل المجرى (مثلاً الأمن الغذائي والتغذية بالنسبة إلى المجتمعات القائمة على الصيد والرعي).
- (ح) ضمان الإدارة المستدامة للمياه الجوفية من خلال آليات الحوكمة المناسبة مع الأخذ بعين الاعتبار معدلات تجدد الموارد والاحتياجات المستقبلية، ومع النظر في تحديد مستويات قصوى لسحب المياه ووضع نظم لرصد عمليات السحب الفردية وفرض الرقابة عليها عند الاقتضاء.

5- تحسين مساهمة التجارة في مجال "المياه من أجل الأمن الغذائي والتغذية"

ينبغي للدول لدى التفاوض بشأن اتفاقات التجارة وقواعدها وتنفيذها، القيام بما يلي:

- (أ) اتخاذ الإجراءات لإعادة الثقة في نظام تجارة متعددة الأطراف قائم على القواعد وشفاف وخاضع للمساءلة، مع الأخذ في الحسبان الشواغل وأوجه الضعف الخاصة بالبلدان التي تعاني من ندرة المياه وتعول على الأسواق الدولية لتلبية احتياجاتها الخاصة بالأمن الغذائي والتغذية من خلال استيراد الأغذية.

(ب) حماية مصالح البلدان ذات الدخل المنخفض والاستيراد الصافي للأغذية والتي تعاني من الإجهاد المائي عن طريق تعزيز قواعد التجارة بشأن الصادرات الغذائية، بما في ذلك القواعد التي تحد من استخدام القيود على التصدير.

وينبغي للدول القيام بما يلي:

(ج) تعزيز قدرة نظام المعلومات المتعلقة بالأسواق الزراعية (أميس) على ضمان الشفافية بشأن الأسعار والإنتاج، والمخزونات، والتجارة بالأغذية الأساسية. ويتضمن ذلك تشجيع الدول على الانضمام إلى نظام المعلومات المتعلقة بالأسواق الزراعية وضمان أن يقوم كل الأعضاء فيه بتوفير بيانات محدثة وشاملة.

(د) النظر في اتخاذ إجراءات لضمان أن تحترم الجهات الفاعلة التزاماتها التعاقدية بتوفير الواردات الغذائية، وذلك من خلال مثلاً تشجيع الجهات المتعاقدة على اللجوء إلى طرف ثالث للتوفيق التجاري من أجل وضع العقد حيز التنفيذ.

(هـ) إدراج سياسات التجارة والاستثمار في خططها الوطنية الشاملة بشأن الأمن الغذائي والتغذية، مع الأخذ في الحسبان المخاطر وأوجه الضعف المرتبطة بالمياه على الأمن الغذائي والتغذية لا سيما في أوقات الأزمات. وقد تشمل صكوك السياسات احتياطات الأغذية، والتأمين على المخاطر، والحماية الاجتماعية، والاستثمار في تطوير القطاعات الزراعية- الغذائية.

6- استحداث المعارف المحسنة والتكنولوجيات وأدوات الإدارة المرتبطة بالمياه من أجل الأمن الغذائي والتغذية وتقاسمها

ينبغي للدول، وجهات البحث، وغيرها من أصحاب المصلحة عند الاقتضاء، القيام بما يلي:

(أ) دعم قيام الجهات الفاعلة المعنية بتحديد خطط بحثية استراتيجية عالمية ووطنية ومحلية من خلال عمليات تشاركية شاملة تشمل المجتمعات المحلية والباحثين المعنيين بالمياه من أجل الأمن الغذائي والتغذية. ويتعين عليهم أيضاً أن يضمنوا مراعاة المسائل الجنسانية في كافة البحوث بشأن المياه والأمن الغذائي والتغذية.

(ب) تمكين الابتكارات المنهجية والمؤسسية للقيام على نحو شامل بالتشارك في بناء المعرفة المناسبة للبيئات المتنوعة والمعقدة والمعرضة للمخاطر، مثل المناطق القاحلة وشبه القاحلة والأراضي الرطبة والدلتا والجبال، وكذلك في التحقق من صحتها ونشرها.

(ج) زيادة الاستثمارات في البحوث والابتكار بشأن المياه والأمن الغذائي والتغذية، مع إيلاء الاعتبار الواجب إلى المناطق المهملة. والبحوث ضرورية في المجالات الرئيسية التالية:

- آثار تغيير المناخ على السيول وتجدد موارد الخزانات الجوفية وجودة المياه واستخدامها في النباتات وسبل معالجة هذه الآثار.
- أدوات التحفيز وهيكلية تسعير الطاقة والمياه للحد من تبذير المياه أو الإفراط في استخدامها.
- رصد الآثار المرتبطة بالمياه والمتأتية من عمليات تملك الأراضي على نطاق واسع والاستثمارات الخارجية المباشرة التي تؤثر على توافر المياه وإمكانية الوصول إليها وجودتها واستقرار الإمدادات منها وتقييم هذه الآثار على مستويات جغرافية مكانية وزمنية مختلفة، إلى جانب وقعها على السياسات والتدخلات والابتكار المؤسسي الخاص بضبط آثارها السلبية على الأمن الغذائي والتغذية.

(د) القيام ببناء القدرات اللازمة، وإعادة التدريب المهني، والتغيير المؤسسي لتطوير نُهج ضمن المجتمعات البحثية والمحلية لإنتاج المعرفة بشأن المياه من أجل الأمن الغذائي والتغذية، بما في ذلك بناء القدرات في مجال بروتوكولات البحوث التي أعدتها المجتمعات.

(هـ) تكثيف الجهود الوطنية والدولية الرامية إلى جمع البيانات الموزعة بحسب نوع الجنس بشأن المياه للأمن الغذائي والتغذية لرصد التقدم المحرز وتحسين السياسات والممارسات المراعية للمسائل الجنسانية.

(و) تحسين علاقة النماذج المناخية بالمستوى المحلي لا سيما بالنسبة إلى البلدان المعرضة لآثار تغيير المناخ وتطوير أدوات قادرة على الصمود في وجه تغيير المناخ لاتخاذ القرارات مما يضمن معلومات من نماذج مائية ومناخية محلية محسنة.

(ز) إنشاء نظم بيانات مفتوحة وإدارتها لتوفير الأدلة بهدف اتخاذ القرارات والقيام بالرصد.

(ح) تيسير تبادل المعارف بشأن أفضل الممارسات من أجل إدارة نظم المياه لتحقيق الأمن الغذائي والتغذية وحوكمتها.

وينبغي لمنظمات البحث الدولية (على غرار الجماعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية)
القيام بما يلي:

(ط) الاضطلاع بدور قيادي على مستوى المبادرات بشأن البحوث والتنمية التي تسعى إلى دراسة المسائل العالمية المتعلقة بالأمن الغذائي والتغذية.

7- تعزيز حوكمة شاملة وفعّالة للمياه من أجل الأمن الغذائي والتغذية

ينبغي للدول القيام بما يلي:

- (أ) إنشاء آليات فعّالة للحوكمة من أجل تعزيز اتساق السياسات بين القطاعات لضمان وضع استراتيجيات شاملة بشأن المياه والأمن الغذائي والتغذية.
- (ب) تنسيق عمليات حوكمة الزراعة والأراضي والمياه لضمان مشاركة كاملة وفعّالة وتعزيز مصالح مستخدمي الأراضي والمراعي المشتركة، والمياه ومصائد الأسماك المحرومين والمهمشين والفقراء لا سيما الشعوب الأصلية والشعوب الأخرى التي تكرّس التدابير العرفية حقوقها.
- (ج) ضمان مشاركة كافة الجهات الفاعلة بصورة كاملة وفعّالة بما في ذلك الجهات الضعيفة والمهمشة، مع إيلاء انتباه خاص للعمليات التي تشمل كلا الجنسين، بهدف تطوير السياسات والممارسات لحفظ المياه من أجل الأمن الغذائي والتغذية واستخدامها بشكل مستدام.
- (د) في سياق تفاقم عدم اليقين والتغييرات السريعة الحاصلة، ضمان مشاركة جميع الجهات الفاعلة، بما فيها الجهات الضعيفة والمهمشة، في الإدارة التكيفية المحلية للمناظر الطبيعية والنظم الإيكولوجية المختلفة التي تدعم المياه من أجل الأمن الغذائي والتغذية.
- (هـ) ضمان أن تحترم كافة الاستثمارات حق الحصول على مياه الشرب الآمنة وخدمات الإصحاح وكذلك الحق في غذاء كافٍ، وأن تقوم كل من الخطوط التوجيهية الطوعية لدعم الأعمال المطرد للحق في غذاء كافٍ في سياق الأمن الغذائي الوطني، والخطوط التوجيهية الطوعية بشأن الحوكمة المسؤولة لحيازة الأراضي ومصائد الأسماك والغابات في سياق الأمن الغذائي الوطني، ومبادئ لجنة الأمن الغذائي العالمي الخاصة بالاستثمارات المسؤولة في الزراعة ونظم الأغذية بتوجيه هذه الاستثمارات لا سيما في ما يتعلّق بعمليات تملك الأراضي على نطاق واسع.
- (و) ضمان إخضاع كل الأطراف في العقود التي تشمل استثمارات واسعة النطاق في الأراضي (والمياه المرتبطة بها) للمساءلة في ما يخص آثار أنشطتها على الاستخدام المستدام للموارد الطبيعية والتداعيات على سبل معيشة الأفراد في المجتمعات المتأثرة وأمنهم الغذائي وتغذيتهم.
- (ز) حماية حقوق الوصول إلى الأراضي ومصائد الأسماك والمياه واستخدامها وحيازتها بالنسبة إلى الجهات الضعيفة والمهمشة، ولا سيما في ضوء عمليات تطوير البنى الأساسية الواسعة النطاق.

وينبغي للدول، والمنظمات الحكومية الدولية، إلى جانب منظمات المجتمع المدني وغيرها من أصحاب المصلحة، القيام بما يلي:

(ح) دعم المجتمعات لتتبنى الأخيرة عمليات التخطيط والإدارة في مجال المياه على المستويات ذات الصلة.

(ط) الامتثال لمبادئ الحوكمة الرشيدة على غرار الموافقة الحرة المسبقة عن علم وبناء القدرات في هذا المجال.

وينبغي للدول القيام بما يلي:

(ي) الإقرار بالجهات الفاعلة القائمة على المجتمعات المحلية وتمكينها في مجال حفظ المياه واستخدامها المستدام من أجل تحقيق الأمن الغذائي والتغذية والتأثير بصورة أكبر على النتائج.

(ك) استخدام الخطوط التوجيهية الطوعية بشأن الحوكمة المسؤولة لحيازة الأراضي ومصايد الأسماك والغابات في إطار مبدأ المياه من أجل تحقيق الأمن الغذائي والتغذية، مع الإقرار بأهمية المادة 3.8 بالنسبة إلى الحقوق الجماعية والموارد المشتركة والقسم 9 بشأن الشعوب الأصلية، بهدف وضع السياسات والبرامج وتنفيذها وتقييمها، لا سيما تلك التي تؤثر على إمكانية الحصول على المياه من أجل تحقيق الأمن الغذائي والتغذية.

وينبغي للجنة والمنصات الدولية المعنية بالمياه ذات الصلة القيام بما يلي:

(ل) المشاركة في تنظيم اجتماع خاص تُدعى إلى حضوره كافة الجهات الفاعلة في مجالات الأمن الغذائي والتغذية والمياه لمناقشة كيفية تنسيق السياسات والبرامج لإحراز تقدّم في ما تتمخض عنه أنشطتهم من نتائج.

8- تعزيز نهج قائمة على الحقوق لحوكمة المياه من أجل الأمن الغذائي والتغذية

يجب على الدول القيام بما يلي:

(أ) الوفاء بالتزاماتها القائمة بموجب المعاهدات الدولية لحقوق الإنسان والاتفاقات المماثلة، بما يشمل ولا يقتصر على العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية والعهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية.

وينبغي للدول القيام بما يلي:

- (ب) ضمان التنفيذ الكامل وذي مغزى للحق القائم في الحصول على مياه الشرب الآمنة والإصحاح.
- (ج) ضمان الأعمال الكامل وذي مغزى للحق في غذاء كامل، والتنفيذ الكامل وذي مغزى للخطوط التوجيهية الطوعية الخاصة بالإعمال المطرد للحق في غذاء كافٍ، مع الأخذ بالحسبان على نحو كامل مساهمة المياه في تحقيق الأمن الغذائي والتغذية.
- (د) ضمان التنفيذ الكامل وذي مغزى للخطوط التوجيهية الطوعية بشأن الحوكمة المسؤولة لحيازة الأراضي ومصادر الأسماك والغابات بشكل يأخذ بعين الاعتبار العلاقة التي لا تنفصم بين الأراضي (مصائد الأسماك والغابات) والمياه وما يرتبط بها من حقوق في الحيازة.
- (هـ) الأخذ في الحسبان على نحو كامل الخطوط التوجيهية الطوعية لكفالة استدامة مصائد الأسماك الصغيرة الحجم وأهمية الجداول والأجسام المائية العالية الجودة بالنسبة إلى مصائد الأسماك وتربية الأحياء المائية الداخلية.
- (و) تقييم الآثار المباشرة وغير المباشرة الناجمة عن وضع السياسات والتدخلات والاستثمارات المتعلقة بالمياه و/أو الأراضي وتنفيذها، على أعمال الحق في الحصول على مياه الشرب الآمنة والإصحاح، والحق في غذاء كافٍ.
- (ز) تنفيذ إعلان الأمم المتحدة بشأن حقوق الشعوب الأصلية، لا سيما في سياق القوانين والسياسات التي تؤثر على المياه من أجل تحقيق الأمن الغذائي والتغذية.

ينبغي للجنة القيام بما يلي:

- (ح) توفير التوجيه بشأن طريقة ضمان الوصول إلى المياه من أجل الأمن الغذائي والتغذية عند تنفيذ الخطوط التوجيهية الطوعية بشأن الحوكمة المسؤولة لحيازة الأراضي ومصائد الأسماك والغابات والخطوط التوجيهية الطوعية لدعم الأعمال المطرد للحق في غذاء كافٍ، بناء على خبرات الأعضاء والمشاركين في اللجنة، وكذلك على عمل الفاو الفني.

ينبغي لمجلس حقوق الإنسان وإجراءاته الخاصة (المقررون الخاصون المعنيون بحقوق الإنسان في الحصول على مياه الشرب المأمونة وخدمات الصرف الصحي، والحق في الغذاء، والحق في الصحة، وحقوق الشعوب الأصلية والخبير المستقل المعني بحقوق الإنسان والبيئة) القيام بما يلي:

(ط) في سياق عملهم، معالجة طرق تعزيز أعمال الحق في الحصول على مياه الشرب المأمونة وخدمات الصرف الصحي، والبحث في التداعيات المترتبة عن الروابط بين المياه والأمن الغذائي والتغذية على تحقيق حقوق الإنسان.

(ي) توفير التوجيه بشأن أهمية مبادئ ماسترخت بشأن التزامات الدول خارج حدودها الوطنية في مجال الحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، وإمكانية استخدامها في ما يخص المياه من أجل الأمن الغذائي والتغذية.