

Distr.: General
19 July 2024
Arabic
Original: English

الجمعية العامة



الدورة التاسعة والسبعون

البند 71 (ب) من جدول الأعمال المؤقت *

تعزيز حقوق الإنسان وحمايتها: مسائل حقوق
الإنسان، بما في ذلك النهج البديلة لتحسين التمتع
الفعلي بحقوق الإنسان والحريات الأساسية

حق الإنسان في مياه الشرب المأمونة وحقه في خدمات الصرف الصحي

مذكرة من الأمانة العامة

يتشرف الأمين العام بأن يحيل إلى الجمعية العامة التقرير الذي أعده المقرر الخاص المعني بحقوق الإنسان في مياه الشرب المأمونة وحقه في خدمات الصرف الصحي، بيدرو أروخو أغودو، عملاً بأحكام قرار مجلس حقوق الإنسان 19/51.



الرجاء إعادة استعمال الورق

* A/79/150

160824 090824 24-13314 (A)



تقرير المقرر الخاص المعني بحقوق الإنسان في مياه الشرب المأمونة وحقوقه في خدمات الصرف الصحي، بيدرو أروخو أغودو

العلاقة بين الماء والغذاء: من منظور حقوق الإنسان

موجز

يتطلب تناول العلاقة بين الماء والغذاء من منظور حقوق الإنسان النظر في الجوانب البيئية وجوانب الصحة العامة. وتعزى أزمات المياه والغذاء في العالم غالباً إلى ندرتها، إلا أن المقرر الخاص المعني بحقوق الإنسان في مياه الشرب المأمونة وحقوقه في خدمات الصرف الصحي، بيدرو أروخو أغودو، يدفع بأن هذه الأزمات ناجمة في الأساس عن مشاكل في الحوكمة، ويرى أن من بالغ الأهم وضع استراتيجيات جديدة للحكومة تقوم على حقوق الإنسان، بما في ذلك ضمان استدامة النظم الإيكولوجية والإدارة الديمقراطية للموارد الأساسية. ويقترح المقرر الخاص التحول إلى الأخذ بنهج زراعي إيكولوجي يراعي منظور حقوق الإنسان في إدارة المنظومات الغذائية والمياه، ويربط حقوق الإنسان بالمياه والغذاء، ويعالج التحديات التي تطرحها أزمات المياه والغذاء في العالم على صعيد الاستدامة والحوكمة، لا سيما في سياق تغير المناخ.

أولا - مقدمة

- 1 - الماء والغذاء كلاهما ضروريان لحياة الإنسان. ومنظومات إدارة المياه والغذاء منظومات مترابطة ترابطاً راسخاً، وتتوقف على الاستدامة البيئية، لا سيما استدامة النظم الإيكولوجية المائية. لكن الاهتمام بالعلاقة بين الماء والغذاء لا يزال ناقصاً، لا سيما من منظور حقوق الإنسان.
- 2 - والماء والغذاء مترابطان، فالماء جزء أساسي من نظامنا الغذائي. والماء ضروري أيضاً لإنتاج أنواع متنوعة من الغذاء، سواء في البيئات الطبيعية مثل بيئات صيد الأسماك أو الغابات، أو من خلال الممارسات الزراعية، سواء اعتمد فيها الري أو لم يُعتمد، أو في تربية الماشية، سواء كانت مكثفة أو غير مكثفة.
- 3 - ويتوقف توفر مياه الشرب والغذاء على دورة المياه وعلى النظم الإيكولوجية للمياه العذبة. ويؤثر قطاع الزراعة والمواشي تأثيراً كبيراً في الموارد المائية، فهو القطاع الأكثر استهلاكاً للمياه⁽¹⁾ والقطاع الذي ينجم عنه أكبر قدر من التصريفات الملوثة. ولذلك، فهو قطاع شديد الأهمية في ضمان استدامة النظم الإيكولوجية المائية وتوفر المياه الصالحة للشرب للبلايين من البشر. وترتكز العلاقة بين الماء والغذاء على خصوبة التربة أيضاً، فهذا أمر مهم لتكون الأرض منتجة بقدر ما هو مهم لحفظ الرطوبة. إذ تعتمد تغطية الحاجيات الكبيرة من المياه لإنتاج الأغذية النباتية اعتماداً شديداً على قدرة التربة على حفظ الرطوبة.
- 4 - وتمس أزمة المياه في العالم ما يقرب من بليون نسمة، حيث إن إمكانية حصولهم على مياه الشرب المأمونة غير مضمونة (انظر A/HRC/54/32 و A/78/253). كما أبلغت منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة بأن حوالي 737 مليون نسمة عانوا من الجوع في عام 2022⁽²⁾.
- 5 - والنهج السائد تجاه المنظومات الغذائية، الذي يركز على الإنتاج ويترك إلى السوق الحرة أمور توزيع الإنتاج والحصول عليه، يقوض استدامة النظم الإيكولوجية المائية، ويعرض حق الإنسان في المياه للخطر، ويخرب النسيج الاجتماعي في المناطق الريفية، ويهشم من يعيشون في فقر مدقع ولا يستطيعون تحمل تكاليف الغذاء الصحي.
- 6 - وتعزى أزمات المياه والغذاء في العالم غالباً إلى ندرتها، إلا أن المقرر الخاص المعني بحقوق الإنسان في مياه الشرب المأمونة وحقه في خدمات الصرف الصحي، بيدرو أروخو أغودو، يدفع بأن هذه الأزمات ناجمة في الأساس عن مشاكل في الحوكمة وهي مشاكل تقتضي معالجتها استحداث نهج تقوم على حقوق الإنسان لضمان استدامة النظم الإيكولوجية والإدارة الديمقراطية والتشاركية لهذه الموارد الأساسية بما يضمن الحياة الكريمة.
- 7 - ويتطلب تناول العلاقة بين الماء والغذاء من منظور حقوق الإنسان النظر في الجوانب البيئية وجوانب الصحة العامة واختلال توازن القوى بين الجهات الفاعلة في إدارة المنظومات الغذائية والمياه على السواء.

(1) منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، النظام العالمي للمعلومات بشأن المياه والزراعة، متاح على الرابط التالي: www.fao.org/aquastat/en/overview/methodology/water-use

(2) منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، والصندوق الدولي للتنمية الزراعية، ومنظمة الأمم المتحدة للطفولة (اليونيسف)، وبرنامج الأغذية العالمي، ومنظمة الصحة العالمية، حالة الأمن الغذائي والتغذية في العالم، 2023: التوسع الحضري وتحويل النظم الزراعية والغذائية والأنماط الغذائية الصحية عبر التسلسل الريفي الحضري المتصل (روما، منظمة الأغذية والزراعة، 2023).

8 - ويدفع المقرر الخاص بأن الحالة تقتضي التحول إلى الأخذ بنهج زراعي إيكولوجي يعزز السيادة الغذائية للشعوب والمجتمعات المحلية ويربط حقوق الإنسان بالغذاء والمياه في السياق الحالي لتغير المناخ.

ثانياً - الإطار القانوني: حق الإنسان في مياه الشرب وخدمات الصرف الصحي والغذاء

9 - يعتبر الحق في الغذاء والحق في الماء شرطين أساسيين لإعمال الحق في مستوى معيشي لائق. فالغذاء مشار إليه بنص صريح في المادة 11 من العهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، في حين يعتبر الماء ضمناً شرطاً ضرورياً لإعمال الحق في مستوى معيشي لائق وفق ما يرد في التعليق العام رقم 15 (2002) للجنة المعنية بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية. وقد أقرت الجمعية العامة الحق في الماء حقاً من حقوق الإنسان في قرارها 292/64 في عام 2010.

10 - وفي معرض تناول الحق في الغذاء، قالت اللجنة المعنية بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، في تعليقها العام رقم 12 (1999) إن الحق في الغذاء الكافي يتحقق عندما يتاح مادياً واقتصادياً لكل رجل وامرأة وطفل بمفرده أو مع غيره من الأشخاص، في كافة الأوقات، سبيل الحصول على الغذاء الكافي أو وسائل شراؤه⁽³⁾. وخلص المقرر الخاص المعني بالحق في الغذاء، من منطلق أن الحصول على مياه شرب مأمونة ونقية ومياه أساسية للري عنصر من عناصر الحق في الغذاء، إلى وجوب حماية الحق في الحصول على هذه المياه بموجب التزامات احترام الحق في الغذاء وحمايته وإعماله (A/56/210، الفقرة 71). والتسليم بأن الحق في الماء والحق في الغذاء مترابطان ترابطاً راسخاً ويعزز كلاهما الآخر يعني ألا يطغى أحدهما على الآخر.

11 - وحق الإنسان في الماء يجيز لكل فرد الحصول على كمية من الماء تكون كافية ومأمونة ومقبولة وميسر الحصول عليها مادياً ومالياً لاستخدامها في الأغراض الشخصية والمنزلية بموجب مبادئ عدم التمييز والمشاركة والمساءلة على نحو ما ذكرت اللجنة في تعليقها العام رقم 15 (2002) وعلى نحو ما تقره صكوك دولية عديدة⁽⁴⁾. وذكرت اللجنة أيضاً في ذلك التعليق العام أنه ينبغي عدم تفسير كفاية الماء تفسيراً ضيقاً. وأضافت أنه ينبغي التعامل مع الماء كسلعة اجتماعية وثقافية، لا كسلعة اقتصادية بالدرجة الأولى. وفهم عناصر الحق في الماء أمر بالغ الأهمية لكفالة إعماله. وتشمل هذه العناصر:

(أ) **التوفر** - يجب أن يكون إمداد كل شخص بالمياه مستمراً وكافياً للاستخدامات الشخصية والمنزلية. وتتضمن هذه الاستخدامات الشرب، والإصحاح الشخصي، وغسيل الملابس، وإعداد الغذاء، والنظافة الصحية الشخصية والمنزلية؛

(ب) **الإتاحة** - ينبغي أن يكون الماء ومرافقه وخدماته في متناول الجميع دون تمييز؛

(3) انظر: اللجنة المعنية بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، التعليق العام رقم 12 (1999) بشأن الحق في الغذاء الكافي.

(4) يشمل ذلك قرار الجمعية العامة 292/64 الذي يعترف صراحة بحق الإنسان في الماء وخدمات الصرف الصحي، والمادة 11 من العهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، والتعليق العام رقم 12 (1999) للجنة المعنية بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية؛ ويشمل أيضاً العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية الذي يحمي الحق في الحياة (المادتان 2 و 6). وتستنتج اللجنة المعنية بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية أيضاً في تعليقها العام رقم 15 (2002) أن الحق في الماء يدخل ضمناً في الحق في التمتع بأعلى مستوى من الصحة يمكن بلوغه.

(ج) **الجودة والسلامة** - يجب أن يكون الماء اللازم لكل من الاستخدامات الشخصية أو المنزلية مأموناً، وبالتالي ينبغي أن يكون خالياً من الكائنات الدقيقة والمواد الكيميائية والمخاطر الإشعاعية التي تشكل تهديداً لصحة الشخص؛

(د) **القبول** - يجب أن تكون جميع مرافق الماء والصرف الصحي مقبولة ومناسبة ثقافياً وأن تراعي حاجات الجنسين ودورة الحياة ومتطلبات الخصوصية؛

(هـ) **يسر التكلفة** - يجب أن تكون خدمات المياه في متناول الجميع. وينبغي ألا يُحرم أي فرد أو مجموعة من الحصول على مياه الشرب المأمونة بسبب عدم قدرتهم على دفع تكاليفها.

12 - ومن المنطوق نفسه، فإن العناصر الأساسية لإعمال الحق في الغذاء هي:

(أ) **التوفر** - ينبغي أن يتوفر الغذاء من الموارد الطبيعية، إما عن طريق إنتاجه بزرعة الأراضي أو تربية الماشية أو بطرق أخرى مثل صيد الأسماك أو القنص أو جمع الثمار. وينبغي أن تتوفر الأغذية في الأسواق والمحلات التجارية؛

(ب) **الإتاحة** - يجب أن يكون الغذاء في متناول الجميع. وينبغي أن يكون بمقدور الأفراد تأمين نظام غذائي كافٍ دون المساس بالقدرة على تأمين الاحتياجات الأساسية الأخرى مثل الرسوم المدرسية والأدوية والإيجار. وينبغي أن يكون الغذاء في متناول الضعفاء جسدياً، بمن فيهم الأطفال والمرضى والأشخاص ذوو الإعاقة وكبار السن. ويجب توفير الغذاء أيضاً للأشخاص في المناطق النائية، وضحايا النزاعات المسلحة والكوارث الطبيعية، والسجناء؛

(ج) **الكفاية** - يجب أن يلبي الغذاء الاحتياجات الغذائية على نحو يراعي عمر الشخص وظروفه المعيشية وصحته ومهنته ونوع جنسه وما إلى ذلك. وينبغي أن يكون الغذاء آمناً للاستهلاك الآدمي وخالياً من المواد الضارة؛

(د) **الاستدامة** - ينبغي إتاحة الغذاء للأجيال الحالية والمقبلة على حد سواء.

13 - ويخول الحق في الغذاء تفسيراً أوسع للحق في الماء، بحيث يمكن فهم الحق في الماء على أنه يتجاوز الحق في الماء اللازم للاستخدامات الشخصية والمنزلية ليشمل الحق في الماء اللازم لتأمين الاكتفاء الذاتي من الغذاء⁽⁵⁾. وفي هذا الصدد، يؤكد المقرر الخاص، في ضوء المقترحات التي سبق أن طرحتها منظمة الأغذية والزراعة وجهات أخرى⁽⁶⁾، على أهمية توسيع النطاق الحالي للحق في الماء ليشمل توفير المياه المأمونة الكافية لتلبية الاحتياجات الغذائية والتغذية للفرد والأسرة المعيشية. وينبغي إعطاء الأولوية في ذلك للوفاء بحقوق المهمشين وضحايا التمييز⁽⁷⁾.

14 - وبالإضافة إلى ما سبق، من الضروري توسيع نطاق كلا الحقين وربطهما بسلامة النظم الإيكولوجية المائية. ومن ثم، يجدر اعتبار الاستدامة عنصراً أساسياً من عناصر الحق في الماء.

(5) منظمة الأغذية والزراعة، الإدارة المعنية بإدارة الموارد الطبيعية والبيئة، 2009.

(6) E. Morgera and others, "The right to water for food and agriculture", Legislative Study No. 113 (FAO, Rome, 2020).

(7) المرجع نفسه.

ثالثاً - الماء اللازم لكفالة أعمال حق الإنسان في مياه الشرب المأمونة وخدمات الصرف الصحي والغذاء

15 - حددت منظمة الصحة العالمية أن الحد الأدنى لكمية الماء المطلوبة لأعمال حق الإنسان في مياه الشرب هو 50 لتراً للفرد الواحد يومياً⁽⁸⁾. ومن المهم ملاحظة أن هذه الكمية في المجمل لا تمثل سوى 3 في المائة من إجمالي المياه العذبة المستمدة من النظم الإيكولوجية المائية لأغراض مختلف الاستخدامات⁽⁹⁾. وعدم توفر مياه الشرب المأمونة للبليوني نسمة يعاني معظمهم من فقر مدقع لا يرجع إلى ندرة هذه المياه بقدر ما يرجع إلى التلوث أو قيام الجهات النافذة بتخزين المياه المتاحة لاستخدامها في الأنشطة الاقتصادية مثل الزراعة الواسعة النطاق.

16 - وفي المقابل، يتطلب إنتاج الغذاء كميات كبيرة من المياه: حوالي 70 في المائة من إجمالي استهلاك المياه⁽¹⁰⁾. وبما أن 50 في المائة من مياه الري تُضيع بالتبخر النتحى، فإن الاستهلاك الفعلي للمياه في هذا الإنتاج يشكل حوالي 90 في المائة من إجمالي استهلاك المياه⁽¹¹⁾. ويُستخدم ثلث هذه المياه تقريباً في تربية الماشية، سواء بشكل مباشر أو غير مباشر⁽¹²⁾.

ألف - معايير مفيدة لاستخدام المياه في إنتاج الغذاء

17 - من الضروري قياس كميات المياه المستخدمة في إنتاج الغذاء وتأثيرها في النظم الإيكولوجية المائية. ولهذا الغرض، وُضعت معايير مثل البصمة المائية وُحدت لها مؤشرات تناظرها. وقد لا تأخذ هذه المعايير في الاعتبار الآثار الاجتماعية والبيئية كاملة، لكنها مفيدة في تكوين صورة شاملة عن كميات المياه المستخدمة في إنتاج الغذاء.

18 - وتسلب البصمة المائية الضوء على لاعقلانية الترويج لاتباع بعض الاستراتيجيات الإنتاجية والتجارية في المنظومة الغذائية التي تقضي إلى أن تُصدّر من المناطق الجافة تدفقات مائية هائلة من خلال منتجات يتطلب إنتاجها كميات كبيرة من المياه. ويعرض ذلك مياه الشرب المتاحة للسكان للخطر.

19 - ويميز مفهوم البصمة المائية⁽¹³⁾ بين ثلاثة أنواع من البصمات:

(أ) البصمة المائية الخضراء: مياه الأمطار أو الثلوج التي تخزنها التربة الخصبة والتي تستهلكها النباتات؛

(8) WHO, "The human right to water and sanitation", متاح على الرابط التالي: www.un.org/waterforlifedecade/pdf/human_right_to_water_and_sanitation_media_brief.pdf

(9) منظمة الأغذية والزراعة، النظام العالمي للمعلومات بشأن المياه والزراعة.

(10) المرجع نفسه.

(11) انظر 3. chap. "Irrigation water management: irrigation water needs", متاح على الرابط التالي: www.fao.org/4/s2022e/s2022e07.htm

(12) Y. Ran and others, "Assessing water resource use in livestock production: a review of methods", *Livestock Science*, vol. 187 (May 2016)

(13) A. Y. Hoekstra and others, "Water footprint manual: state of the art 2009", Water Footprint Network, 2009 انظر أيضاً: www.waterfootprint.org/water-footprint-2/what-is-a-water-footprint/

(ب) البصمة المائية الزرقاء: المياه التي تأتي من مصادر طبيعية أو اصطناعية من خلال بنى تحتية أو منشآت يُديرها بشر؛

(ج) البصمة المائية الرمادية: التدفقات اللازمة لتخفيف كثافة التصريفات الملوثة.

20 - وتمثل البصمة المائية الخضراء مياه الأمطار التي تستهلكها المزروعات دون الاعتماد على مياه الأنهار وطبقات المياه الجوفية. بينما تعكس البصمة المائية الزرقاء كميات المياه المستمدة من المصادر الطبيعية أو الاصطناعية لأغراض الري أساساً. وتشير البصمة المائية الرمادية إلى كميات المياه اللازمة للتخفيف من التلوث، علماً أن هذه البصمة قد تكون مضللة فيما يتعلق بالتلوث السام.

21 - وما يقرب من 80 في المائة من الأراضي المزروعة في العالم هي أراض بعليّة وتنتج 60 في المائة من الأغذية النباتية في العالم في حين أن بصمتها المائية الزرقاء منخفضة؛ بينما يُنتج الريّ 40 في المائة في حين أن بصمته المائية الزرقاء والرمادية مرتفعتان⁽¹⁴⁾. وتعزى 56 في المائة من البصمة المائية الرمادية في العالم إلى إنتاج الذرة والأرز اللذين يشكلان المقوم الأساسي للنظم الغذائية في العالم⁽¹⁵⁾.

باء - المياه المستخدمة في إنتاج الغذاء

22 - تستتبع كميات المياه المستخدمة حالياً في إنتاج الغذاء وتغشي التلوث الناجم عن تربية الماشية آثاراً خطيرة على حقوق الإنسان، بما في ذلك الحق في مياه الشرب المأمونة والحق في الصحة وفي بيئة صحية ومستدامة. بل يعرض هذان الأمران استمرارية نموذج إنتاج الغذاء نفسه للخطر، خاصة في ظل توقعات تغير المناخ الحالية. ومن المهم الملاحظة، في المقابل، أن هذه المشاكل يمكن معالجتها على عدة جبهات بما أن المنظومات الغذائية تعتمد على عوامل متعددة.

23 - والمسألة الأولى التي يجب النظر فيها هي كيف تُنتج مختلف أنواع الغذاء. فإنتاج الطبيعة للغذاء المتأتى من صيد الأسماك أو القنص أو الغابات لا يتطلب استخراج المياه من النظم الإيكولوجية المائية، ولا تنتج عنه من ثم بصمة مائية زرقاء. كما أن الزراعة البعلية وتربية الماشية غير المكثفة تتناسب تماماً مع الظروف المناخية والأرضية المحلية. لكن الزراعة المروية وتربية الماشية المكثفة تتطلب استخراج المياه من الأنهار ومن طبقات المياه الجوفية وتساهم في تغشي التلوث الناجم عن مرتجعات الري وفضلات الماشية السائلة. ومن ثم، قد تختلف البصمة المائية والآثار البيئية والآثار على حق الإنسان في مياه الشرب اختلافاً كبيراً بحسب نسبة الأغذية المنتجة بواسطة الري وتربية الماشية المكثفة.

24 - والمسألة الثانية التي يجب النظر فيها هي أثر النظام الغذائي، حيث إن الماء المطلوب لإنتاج الأغذية يختلف بشدة باختلاف نوع الغذاء المنتج. فعلى سبيل المثال، قد يتطلب إنتاج كيلوغرام واحد من اللحم ما يصل إلى 20 000 لتر من المياه، في حين أن إنتاج كيلوغرام واحد من القمح قد يتطلب كمية

Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD), *Water Risk Hotspots for Agriculture*, OECD Studies on Water (OECD Publishing, Paris, 2018) (14)

M. M. Mekonnen and A. Y. Hoekstra, "The green, blue and grey water footprint of crops and derived crop products", Value of Water Research Report Series No. 47 (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization-Institute for Water Education (UNESCO-IHE), Delft, Kingdom of the Netherlands, 2010) (15)

أقل من المياه بعشرة أمثال⁽¹⁶⁾. وتتأثر النظم الغذائية بالثقافات الغذائية، ولكن مع تزايد عدد المهاجرين إلى المناطق الحضرية، لم تعد النظم الغذائية نتاج الثقافات الأصلية للأشخاص فحسب، بل أصبحت نتاج بيئاتهم الجديدة أيضاً، بما في ذلك الأسواق والمتاجر المحلية والإعلانات عن الأغذية ووجود خدمات المياه والصرف الصحي أو عدم وجودها وسياسات البلديات. وبحسب تقديرات دراسات علمية⁽¹⁷⁾، من شأن التحول من النظم الغذائية القائمة على اللحوم إلى نظم غذائية أصح أن يقلل من استهلاك المياه بنسبة 36 في المائة في البلدان الصناعية و 15 في المائة في البلدان النامية.

25 - والمدن والمناطق الحضرية دور محوري في التعامل مع هذه العوامل⁽¹⁸⁾. ويسلط المقرر الخاص الضوء على الالتزام الذي قطعه 280 مدينة من مختلف أنحاء العالم، أي ما يشمل 490 مليون نسمة، بتوقيعها على ميثاق ميلانو للسياسات الغذائية الحضرية بهدف إرساء منظومات غذائية مستدامة. والهدف أن تكون هذه المنظومات شاملة للجميع ومرنة ومأمونة ومتنوعة وأن توفر الغذاء الصحي بأسعار معقولة لجميع الناس في إطار يقوم على حقوق الإنسان. ويهدف هذا الالتزام أيضاً إلى تقليل النفايات والحفاظ على التنوع البيولوجي والتكيف مع آثار تغير المناخ والتخفيف من حدتها⁽¹⁹⁾.

26 - والمسألة الرئيسية الثالثة التي يجب النظر فيها هي المستويات الكبيرة لهدر الأغذية. إذ يُهدر حوالي ثلث إجمالي كمية الأغذية المنتجة في العالم⁽²⁰⁾. وتقدر البصمة المائية السنوية لهدر الأغذية بمقدار 250 كيلومتر مكعب⁽²¹⁾، وهو ما يعادل حوالي 85 لترًا من المياه للشخص الواحد يوميًا. ويُستنتج من ثم أن المياه المستخدمة في إنتاج أغذية مصيرها القمامة ستكون أكثر من كافية لكفالة أعمال حق الإنسان في مياه الشرب في جميع أنحاء العالم.

27 - وتشمل البيئة الغذائية التفاعل المتداخل بين العوامل المادية والاقتصادية والسياسية والاجتماعية - الثقافية التي تتشكل على أساسها إمكانية الحصول على الغذاء ويسر تكلفته وسلامته وما يفضل منه⁽²²⁾.

UNESCO, *The United Nations World Water Development Report 3: Water in a Changing World* (16) (Paris, 2009), pp. 106–115.

A. Y. Hoekstra, “The water footprint of animal products”, in *The Meat Crisis: Developing More Sustainable Production and Consumption*, J. D’Silva and J. Webster, eds. (London, Earthscan, 2010), pp. 22–33.

C. Steel, *Hungry City: How Food Shapes Our Lives* (London: Chatto & Windus, 2008); and FAO, (18) “City region food systems programme: reinforcing rural-urban linkages for climate resilient food systems”, 2019, available at www.fao.org/publications/card/en/c/CA6337EN/

FAO, “The role of cities in the transformation of food systems: sharing lessons from Milan Pact cities”, 2018. متاح على الرابط التالي: www.milanurbanfoodpolicypact.org/wp-content/uploads/2022/01/The-Role-Of-Cities-In-The-Transformation-Of-Food-Systems-Sharing-Lessons-From-Milan-Pact-Cities.pdf

FAO, *Food wastage footprint: impacts on natural resources summary report*, 2013 (20) متاح على الرابط التالي: www.fao.org/4/i3347e/i3347e.pdf

(21) المرجع نفسه.

FAO, *Influencing food environments for healthy diets* (Rome, 2016) (22) متاح على الرابط التالي: <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/14a2828e-2b07-444a-a0b2-af111b0efd30/content>

فالمنظومات الغذائية الحالية لم تتشكل على أساس الاعتبارات التغذوية أو اعتبارات الطهي في المقام الأول، بل تؤثر فيها بشدة القوى الاقتصادية والسياسية التي يحدد مفعولها الخيارات المتاحة. ونتيجة لذلك، فالأفراد لا يمارسون ببساطة حقهم في الغذاء بصفتهم أصحاب حقوق، بل يختارون غذاءهم كمستهلكين من بين المجموعة المحدودة من الخيارات الغذائية المتاحة لهم في الأسواق النظامية وغير النظامية.

جيم - الصحة والمياه والتغذية

28 - تتجسد الصلة بين صحة الإنسان وصحة الطبيعة في مفهوم "الصحة الواحدة" الذي اعتمدته منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة والمنظمة العالمية لصحة الحيوان، والذي يؤكد على الترابط بين صحة الإنسان وصحة الحيوان والنبات وصحة النظم الإيكولوجية المائية وغيرها من النظم الإيكولوجية. ومن المهم إدراك أن صحة الإنسان تتداخل مع صحة التربة والنباتات والحيوانات، والماء هو العنصر الذي يربط بينها جميعاً⁽²³⁾.

29 - وغالباً ما يهمل النظام الحالي لإنتاج الأغذية في العالم احتياجات الناس الصحية والتغذوية ولا يشجع على التوزيع العادل للأغذية المغذية، متسبباً بذلك في سوء التغذية. ويشمل سوء التغذية فرط التغذية ونقصها على السواء. ويعاني جزء كبير من البشر من سوء التغذية، فأكثر من 828 مليون نسمة يعانون من الجوع⁽²⁴⁾ ونقص التغذية، بينما يعاني أكثر من 2,5 بليون نسمة من زيادة الوزن⁽²⁵⁾.

30 - ويفشل هذا النظام في توفير التغذية الكافية للكثيرين، ويفاقم النقص الواسع في المياه المأمونة هذا النقص في التغذية. فوفقاً لمنظمة الأمم المتحدة للطفولة (اليونيسف)⁽²⁶⁾، يعيق الإسهال وغيره من الالتهابات المعوية الناتجة عن المياه الملوثة امتصاص المغذيات، خاصة عند الأطفال، ومهما تناول الطفل الذي يعاني من سوء التغذية من طعام، لن تتحسن حالته إذا كانت المياه التي يشربها غير صالحة. وأصيب حوالي 149 مليون طفل دون سن الخامسة بالتقرم في عام 2022، بينما أصيب 45 مليون طفل بالهزال⁽²⁷⁾.

31 - وتستخدم في النظام الحالي أيضاً موارد مائية ومدخلات زراعية كبيرة لإنتاج أغذية شديدة التصنيع، وهي أغذية سعراتها الحرارية عالية لكن قيمتها الغذائية منخفضة. وتساهم هذه الأغذية، إلى جانب الاستهلاك الهائل للمشروبات السكرية، في زيادة البصمة المائية وارتفاع معدلات السمّة، متسبباً في عواقب صحية خطيرة.

"The Food and Agricultural Organization of the UN (FAO), the World Health Organization (WHO), (23) the World Organisation for Animal Health (WOAH) and the United Nations Environment Programme (UNEP) – the Quadripartite – announce proposed members of its One Health High Level Expert Panel (OHHLEP). متاح على الرابط التالي: www.woah.org/en/article/fao-who-woah-unep-the-quadripartite-announces-proposed-members-of-its-one-health-high-level-expert-panel-ohhlepe/

(24) منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، والصندوق الدولي للتنمية الزراعية، ومنظمة الأمم المتحدة للطفولة (اليونيسف)، وبرنامج الأغذية العالمي، ومنظمة الصحة العالمية، حالة الأمن الغذائي والتغذية في العالم، 2023.

(25) منظمة الصحة العالمية، "صحيفة وقائع السمّة وزيادة الوزن". متاحة على الرابط التالي: www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight#:~:text=Worldwide%20adult%20obesity%20has%20more,16%25%20were%20living%20with%20obesity

(26) انظر www.unicef.org/stories/4-things-you-need-know-about-water-and-famine

(27) انظر www.knowledge-action-portal.com/en/content/malnutrition#:~:text=Globally%20in%202022%2C%20149%20million,age%20are%20linked%20to%20undernutrition

32 - وفي المكسيك، حيث يعاني أكثر من 75 في المائة من البالغين و 35 في المائة من الأطفال من زيادة الوزن⁽²⁸⁾، خلصت دراسة علمية إلى أن متوسط استهلاك الماء في المكسيك يزيد بنسبة 55 في المائة مقارنة بالأنظمة الغذائية الصحية الموصى بها⁽²⁹⁾. ومن شأن التحول إلى أنظمة غذائية صحية، إضافة إلى تحسين الصحة العامة، أن يمكّن من تحقيق وفورات بنحو 42 في المائة⁽³⁰⁾ في هذا البلد الذي يستخدم في المائة من مياهه في إنتاج الغذاء⁽³¹⁾ ويعاني من مشاكل خطيرة متصلة بالإجهاد المائي والتلوث ينجم عنها عدم ضمان حصول 9 ملايين نسمة على مياه الشرب المأمونة⁽³²⁾.

33 - وفي هذا الصدد، يشيد المقرر الخاص بالجهود التي تبذلها على الصعيد العالمي لجنة الأمن الغذائي العالمي، وبخطوطها التوجيهية الطوعية بشأن المنظومات الغذائية والتغذية التي تتضمن توصيات للحكومات والشركاء لمعالجة مسائل الجوع وسوء التغذية.

رابعاً - تأثير المنظومات الغذائية السائدة في حق الإنسان في مياه الشرب

34 - في أعقاب الحرب العالمية الثانية، رُجّح ما يسمى بالثورة الخضراء⁽³³⁾ لنهج تجاري. وانطوى هذا النهج على استخدام المزارع العالية الغلة⁽³⁴⁾ المعروفة أيضاً باسم "البذور المعجزة"، وزيادة استخدام المبيدات والأسمدة، والتوسع في الري⁽³⁵⁾، وإنشاء مزارع واسعة لتربية الماشية، وميكنة العمل الزراعي.

35 - وساعدت الزيادة الكبيرة في الإنتاجية في معالجة أزمة الجوع الناتجة عن الحرب⁽³⁶⁾. لكنها تسببت في انهيار البنى الاجتماعية في المناطق الريفية، ونجمت عنها أضرار بيئية كبيرة تهدد إمكانية حصول ملايين البشر على الماء. وأدى هذا النموذج أيضاً إلى تركيز السلطة في أيدي عدد ضئيل من الشركات.

(28) Instituto Nacional de Estadística y Geografía, "Principales resultados, Encuesta nacional de salud y nutrición", 2018. متاح على الرابط التالي: https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/ensanut_2018_presentacion_resultados.pdf (باللغة الإسبانية).

(29) M. Lares-Michel and others, "Eat well to fight obesity ... and save water: the water footprint of different diets and caloric intake and its relationship with adiposity", *Frontiers in Nutrition*, vol. 8, No. 694775 (July 2021).

(30) المرجع نفسه.

(31) Comisión Nacional del Agua, *Estadísticas del Agua en México 2018*. متاح على الرابط التالي: https://sinav30.conagua.gob.mx:8080/PDF/EAM_2018.pdf (باللغة الإسبانية).

(32) United Nations Development Programme (UNDP), "Agua y comunidad: soluciones locales para garantizar la seguridad hídrica en el sur de México", 23 March 2023. متاح على الرابط التالي: www.undp.org/es/mexico/historias/agua-y-comunidad-soluciones-locales-para-garantizar-la-seguridad-hidrica-en-el-sur-de-mexico (باللغة الإسبانية).

(33) D. A. John and R. B. Giridhara, "Lessons from the aftermaths of green revolution on food system and health", *Frontiers in Sustainable Food Systems*, vol. 5 (2021).

(34) P. L. Pingali, "Green revolution: impacts, limits, and the path ahead", *Proceedings of the National Academy of Sciences*, vol. 109, No. 31 (2012).

(35) D. A. John and R. B. Giridhara, "Lessons from the aftermaths of green revolution on food system and health".

(36) P. L. Pingali, "Green revolution: impacts, limits, and the path ahead".

فعلى سبيل المثال، تسيطر أربع شركات للمواد الكيميائية الزراعية على 60 في المائة من السوق العالمية للبذور و 75 في المائة من السوق العالمية لمبيدات الآفات⁽³⁷⁾. وأفضى ذلك إلى اختلال كبير في موازين القوى، وتجاهل حقوق الشعوب الأصلية والفلاحين والصيادين⁽³⁸⁾.

ألف - تأثير التلوث السام في مياه الشرب والأغذية

36 - تلوث الأنهار وطبقات المياه الجوفية بالفلزات الثقيلة وأشباهاها وغيرها من السموم عن طريق التعدين أو التصريفات الصناعية، وعن طريق المبيدات الحشرية بشكل متزايد، لا يؤثر بشدة في صلاحية المياه للشرب فحسب، بل يلوث سلاسل الغذاء، حيث تتراكم هذه السموم تدريجياً في الأنسجة الحية. وهذا هو الحال في غواديلوب بفرنسا حيث يشكل استمرار وجود الكلورديكون خطر تلوث مستمر يهدد السكان⁽³⁹⁾.

37 - وفي الأردن، بلغ تلوث المياه السطحية والجوفية بالتصريفات الكيميائية إلى درجة أن مصادر مياه، مثل نهر الزرقاء ونهر الأردن، لم تعد مياهها صالحة للشرب والزراعة، الأمر الذي يهدد الأمن المائي والغذائي في البلاد⁽⁴⁰⁾.

38 - وفي بيرو، لم يؤثر تلوث نهر تومبيس بالفلزات الثقيلة في صحة سكان المنطقة فحسب، بل في اقتصادها أيضاً، حيث توقف تصدير الموز إلى الولايات المتحدة الأمريكية عندما اكتشفت فلزات ثقيلة في هذه الفاكهة (A/HRC/54/32/Add.2، الفقرة 77).

باء - تفشي التلوث الناجم عن الزراعة وتربية الماشية

39 - بسبب الاستخدام المكثف لمبيدات الآفات والأسمدة الصناعية، وبسبب فضلات الماشية السائلة الناجمة عن ممارسات تربية الماشية المكثفة، أصبح القطاع الزراعي السبب الرئيسي لتلوث المياه. فوفقاً لبيانات منظمة الأغذية والزراعة، تتسبب الأنشطة الزراعية في ما قدره 1 260 كيلومتر مكعب من الإجمالي السنوي لتصريفات الفضلات السائلة الذي يبلغ 2 250 كيلومتر مكعب. وتزيد صعوبة التحكم في هذه المرتجعات بسبب طابع التفشي الذي يطبعها⁽⁴¹⁾.

(37) International Panel of Experts on Sustainable Food Systems, "Too big to feed: exploring the impacts of mega-mergers, consolidation and concentration of power in the agri-food sector", 16 October 2017.

(38) J. Harwood, "Peasant friendly plant breeding and the early years of the green revolution in Mexico", *Agricultural History*, vol. 83, No. 3 (Summer 2009).

(39) انظر <https://spcommreports.ohchr.org/TMResultsBase/DownloadPublicCommunicationFile?gId=28729> (باللغة الفرنسية).

(40) انظر www.ohchr.org/sites/default/files/documents/issues/water/cfis/ga79/cfi-ga79-sr-water-submission-Amman-Center-for-Human-Rights-Studies.pdf.

(41) منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، حالة الموارد من الأراضي والمياه في العالم للأغذية والزراعة: نظم على حافة الانهيار - تقرير تجميعي 2021 (روما، 2021)، الفصل 1-5. متاح على الرابط التالي: <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/bc8810ae-2a13-4cfe-b019-339158c7e608/content/src/html/chapter-1-5.html>.

40 - ويأتي معظم النيتروجين وأكثر من ثلث الفوسفور الذي يتسبب في عمليات الأثر في الكتل المائية من الأسمدة الصناعية⁽⁴²⁾، بما يفضي إلى عوز الأكسجين ونفوق الأسماك بأعداد ضخمة وتكاثر الطحالب السامة، الأمر الذي يجعل المياه غير صالحة للشرب⁽⁴³⁾.

41 - وتصرّف ممارسات تربية الماشية التقليدية العائلية أو غير المكثفة علف الماشية والفضلات السائلة والروث في البيئة الطبيعية والمناطق الزراعية المحيطة، وهو ما يرسى اقتصادات دائرية محلية مخلفاً بصمة مائية ضئيلة. أما المزارع الواسعة التي تعتمد ممارسات التربية المكثفة، فتلوث الكتل المائية بالفضلات السائلة. وبالإضافة إلى ذلك، يؤدي الاستخدام المكثف والمنهجي للمضادات الحيوية وأدوية أخرى لمكافحة الضعف الشديد الناتج عن كثرة الحيوانات إلى تلوث المياه ويساهم في تطور العدوى المقاومة لمضادات الميكروبات. وتُعزى 5 ملايين حالة وفاة بشرية في عام 2019 إلى مقاومة مضادات الميكروبات⁽⁴⁴⁾.

جيم - التأثير في النظم الإيكولوجية المائية التي تشكلها الأنهار والبحيرات والأراضي الرطبة

42 - يضر السحب التعسفي للمياه باستدامة العديد من الأنهار. فعلى سبيل المثال، لم يعد نهر هوانغ هي (النهر الأصفر) في الصين يحمل سوى 5 في المائة من تدفقاته السابقة، ولم يعد يصل إلى البحر لمدة تمتد لعدة أشهر من السنة⁽⁴⁵⁾. ويؤدي ذلك إلى تملح المجاري المائية وطبقات المياه الجوفية في العديد من دلتا الأنهار ومصابها، وتتفاقم هذه المشكلة بسبب ارتفاع منسوب مياه البحر نتيجة تغير المناخ.

43 - وأدى السحب المفرط للمياه لاستخدامها في مشاريع الري الكبرى في أحواض البحيرات إلى كوارث واسعة المدى⁽⁴⁶⁾. ففي حوض بحر آرال، أدى ريّ ما يقرب من 10 ملايين هكتار باستخدام التدفقات من نهري سير داريا وآمو داريا إلى انخفاض سطح بحر آرال بمقدار السدس. ونتيجة لذلك، ضاع 40 000 طن من الأسماك⁽⁴⁷⁾.

44 - وأدت السياحة والزراعة المكثفة على مدى السنوات الأربعين الماضية إلى جفاف واحدة من أكبر الأراضي الرطبة في أوروبا، وهي منتزه دونيانا الوطني في إسبانيا المحمي بموجب اتفاقية الأراضي الرطبة ذات الأهمية الدولية وخاصة بوصفها موئلاً للطيور المائية، وأدى ذلك إلى رد فعل قوي من الاتحاد الأوروبي الذي مول برامج مكلفة للحفاظ على البيئة⁽⁴⁸⁾.

(42) P. Drechsel and others, eds., *Water quality in agriculture: Risks and risk mitigation* (Rome, FAO and International Water Management Institute, 2023), p. 110

(43) انظر www.epa.gov/nutrientpollution/sources-and-solutions-agriculture#:~:text=This%20excess%20nitrogen%20and%20phosphorus,cause%20eutrophication%20of%20water%20bodies

(44) انظر www.fao.org/antimicrobial-resistance/en/

(45) انظر <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/337bf567-48ee-47a3-963f-dcc354fe3357/content>, p. x (بالإسبانية).

(46) المرجع نفسه، الصفحة 127.

(47) انظر <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/8531eff7-f8d7-46ce-a644-168ea15ab5a5/content>, p. 8

(48) انظر <https://spcommreports.ohchr.org/TMResultsBase/DownloadPublicCommunicationFile?gId=27147> (باللغة الإسبانية).

دال - تدهور طبقات المياه الجوفية

45 - المياه الجوفية مصدر لمياه الشرب لما لا يقل عن 50 في المائة من سكان العالم وتوفر 43 في المائة من المياه المستخدمة في الري⁽⁴⁹⁾. وعلى الرغم من الأهمية الحيوية لطبقات المياه الجوفية، لا تُدار العديد منها على النحو الصحيح، حيث تُستغل نسبة 20 في المائة منها استغلالاً مفرطاً⁽⁵⁰⁾. وتتسبب إقامة مشاريع أنشطة زراعية مربحة جداً في مناطق جافة، مثل ساحل بيبرو (انظر A/HRC/54/32/ADD.2) وتونس (انظر A/HRC/54/32/ADD.1) ومناطق أخرى، في إرساء عمليات غير مستدامة يطبعها الاستغلال المفرط والتلوث والتملح، وهو ما يعرض إمدادات مياه الشرب ومستقبل هذه المشاريع الزراعية للخطر⁽⁵¹⁾.

46 - والمياه الجوفية محمية عموماً بدرجة تفوق المياه السطحية، إلا أن تسرب الملوثات إليها على امتداد فترات مطولة من الزمن قد يبقّيها ملوثة لفترة طويلة. ومبيدات الآفات والأسمدة من أكثر الملوثات شيوعاً وتهدد إمدادات مياه الشرب لمئات الملايين من البشر⁽⁵²⁾.

47 - ويزيد الاستغلال المفرط لطبقات المياه الجوفية من احتمالات التعرض لموجات جفاف في المستقبل، وقد يؤدي إلى انضغاط الطبقة الجيولوجية التحتية، فنقل بذلك قدرتها التخزينية. وقد يتسبب ذلك في هبوط الأرض، كما رأينا في جاكرتا⁽⁵³⁾. وقد يؤدي الاستغلال المفرط في المناطق الساحلية إلى التملح نتيجة تسرب مياه البحر كما هو الحال في جنوب شرق قبرص⁽⁵⁴⁾.

هاء - التملح وتدهور التربة والتعرية والتصحر

48 - أُبلغ في عام 2020 أن 25 في المائة من الأراضي في العالم تواجه مشاكل التملح⁽⁵⁵⁾، ويؤدي التملح إلى فقدان هكتارات من الأراضي المروية بمعدلات كبيرة سنوياً، وذلك نتيجة ملوحة الصوديوم على الأخص⁽⁵⁶⁾. واستخدام الري بمعدلات أعلى قد يطلق الأملاح في الأراضي المروية ويحسن غلتها، إلا أنه يزيد أيضاً

(49) UNESCO, *The United Nations World Water Development Report 2015: Water for a Sustainable World* (Paris, 2015).

(50) المرجع نفسه.

(51) UNESCO, *The United Nations World Water Development Report 2022: Groundwater: Making the invisible visible* (Paris, 2022).

(52) انظر www.usgs.gov/special-topics/water-science-school/science/contamination-groundwater#:~:text=Pesticides%20and%20fertilizers%20applied%20to,water%20drawn%20from%20a%20well.

(53) E. Colven, "Subterranean infrastructures in a sinking city: the politics of visibility in Jakarta", *Critical Asian Studies*, vol. 52, No. 3 (July 2020).

(54) انظر <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2016-039.pdf>, p. 34.

(55) A. Mohanavelu and others, "Irrigation induced salinity and sodicity hazards on soil and groundwater: an overview of its causes, impacts and mitigation strategies", *Agriculture 2021*, vol. 11 (2021).

(56) انظر www.fao.org/global-soil-partnership/areas-of-work/soil-salinity/en/.

من استخدام المياه ويرفع مستويات الملح، وهو ما يضر بالمياه الجوفية وباستخدام تدفقاتها من المياه. ويقلل ذلك في نهاية المطاف من كفاءة مياه الري ومن جودتها، ويؤثر في الحق في الغذاء وفي المياه⁽⁵⁷⁾.

49 - وصحة التربة هي من العوامل الرئيسية المحددة لقدرتها على تخزين المياه وانسيابها وتسريبها. ويقوم الغطاء النباتي بدور حيوي في حماية التربة من التعرية ومساعدتها على التجدد، وهذا بدوره أمر أساسي للدورة الهيدرولوجية. لكن إزالة الغابات بهدف توسيع الفضاء الزراعي، كما هو الحال في منطقة الأمازون على سبيل المثال، تؤدي لسوء الحظ إلى تدهور التربة الخصبة تدهورا حادا⁽⁵⁸⁾.

50 - ويطلق تدهور الأراضي الناجم عن النشاط البشري ما نسبته 28 في المائة من الأراضي الزراعية البعلية و 44 في المائة من الأراضي المروية و 13 في المائة من أراضي الرعي⁽⁵⁹⁾. وتتسبب تعرية التربة في انجراف ما بين 20 بليون طن و 37 بليون طن من التربة السطحية كل عام، مما يقلل من قدرة التربة على تخزين المياه ويزيد من ثم من احتياجات المياه في الري⁽⁶⁰⁾. ويجدر القول إن فقدان التربة أمر لا يمكن تداركه، حيث إن تجدد سنتيمترين اثنين إلى 3 سنتيمترات من التربة قد يستغرق ما يصل إلى ألف عام⁽⁶¹⁾.

51 - وتؤدي حرائق الغابات التي تشتعل نتيجة الجفاف وارتفاع درجات الحرارة بسبب تغير المناخ، والتي يعقبها هطول أمطار غزيرة، إلى تسارع التعرية والتصحر. وقد ينزح 50 مليون نسمة في غضون السنوات العشر المقبلة نتيجة التصحر⁽⁶²⁾.

واو - الزراعة الأحادية المحصول والاستيلاء على الأراضي والمياه

52 - عكفت الشركات الدولية الكبيرة في العقود الماضية على الاقتناء الواسع للأراضي التي تعود للمجتمعات المحلية أو التي تستخدمها هذه المجتمعات، بتعاون فعلي من الحكومات. وفي عام 2018، كانت قد اقتنت 40,98 مليون هكتار⁽⁶³⁾. ويقترن هذا الاقتناء الهائل للأراضي بالاستئثار بحقوق المياه. وأدت زراعة المحاصيل من هذا القبيل في العالم بأسره إلى استهلاك حوالي 450 000 مليون متر مكعب من المياه، على حساب المجتمعات الريفية التي يمسها ذلك (A/77/167، الفقرة 107). وبسبب هذا الاستيلاء على الأراضي والمياه الذي يجري باسم زيادة الإنتاجية الزراعية، تُحرم الشعوب الأصلية

D. Bossio and others, "Managing water by managing land: addressing land degradation to improve water productivity and rural livelihoods", *Agricultural Water Management*, vol. 97, No. 4 (April 2010)

P. G. Curtis and others, "Classifying drivers of global forest loss", *Science*, vol. 361, No. 6407 (58) (September 2018).

(59) المرجع نفسه.

D. R. Montgomery, "Soil erosion and agricultural sustainability", *Proceedings of the National Academy of Sciences*, vol. 104, No. 33 (60) (2007).

Eren Waitzman, "Soil erosion: a global challenge", House of Lords Library Briefing, 2020 (61) الرابط التالي: <https://lordslibrary.parliament.uk/research-briefings/lln-2020-0020/#:~:text=At%20present%2C%20soil%20erosion%20is,to%203%20centimetres%20of%20soil>

(62) الأمم المتحدة، "التصحر وآثاره". متاح على الرابط التالي: www.un.org/en/observances/desertification-day/background

(63) انظر www.globalagriculture.org/report-topics/land-grabbing.html

والمجتمعات الريفية من موارد حيوية تعتمد عليها في تأمين معيشتها⁽⁶⁴⁾. فعلى امتداد نهر مادري فيينا في غواتيمالا، تسبب الاستيلاء على الأراضي والتحويل الكبير لمسارات المياه في تدمير مصايد الأسماك التي هي ضرورية للنظام الغذائي للمجتمعات التي تعيش على ضفاف النهر⁽⁶⁵⁾.

53 - ولزيادة الإنتاجية، تعتمد الزراعة الأحادية المحصول اعتمادا كبيرا على مبيدات الآفات لدرء الآفات والأمراض، وينتهي الأمر بتلويث هذه المبيدات مياه الشرب. فعلى سبيل المثال، أدى الأترازين، وهو مبيد أعشاب شائع الاستخدام في إنتاج الذرة، إلى التلوث الكبير للمياه الجوفية في الولايات المتحدة⁽⁶⁶⁾.

54 - وغالبا ما يستهان بالمزارع الأسرية والمجتمعية، إلا أنها تنتج حوالي 80 في المائة من الغذاء في العالم⁽⁶⁷⁾؛ ومع ذلك، غالبا ما لا يُعترف رسميا بما لهذه الأسر والمجتمعات من حق في الأراضي والمياه⁽⁶⁸⁾. وهذا أمر يهدد حق الملايين من البشر في الغذاء والمياه، ويهدد بالأخص الشعوب الأصلية والفلاحين والمنحدرين من أصل أفريقي والنساء والداليت وغيرهم من الفئات التي تعاني من التمييز.

زاي - فقدان البذور والأنواع وزيادة قابلية التأثر بتغير المناخ

55 - تنوع البذور والسلالات التقليدية أمر حيوي لتكون السيادة الغذائية في يد صغار المزارعين والفلاحين والشعوب الأصلية، وهو أمر حيوي في صالح البشرية جمعاء أيضا في ظل المشهد الحالي الذي يطبعه تغير المناخ. فالتنوع في مصادر الغذاء أمر بالغ الأهمية لكفالة الصمود الغذائي.

56 - وأدى النهج التجاري الذي يركز على ارتفاع الإنتاج إلى تقليل وتجانس البذور والأغذية الأساسية، وخاصة القمح والأرز والذرة⁽⁶⁹⁾، بما أفضى إلى تركّز الإنتاج في بلدان معينة. ونتيجة لذلك، ازداد انعدام الأمن الغذائي للملايين، فأصبحوا أكثر عرضة للتضرر من الظواهر المناخية والحروب وغيرها من الكوارث.

خامسا - التحديات التي يتعين التغلب عليها دون ترك أحد خلف الركب

57 - يجب معالجة أزمة المياه والغذاء المزوجة بتركيز الاهتمام على مواطن الفقر في ظل الاختلال الحالي في موازين القوى وما يترتب عليه من عنف نسقي، مع الأخذ بعين الاعتبار آفاق التغير الجاري في المناخ.

J. Dell'Angello and others, "The global water grabbing syndrome", *Ecological Economics*, vol. 143 (64) (January 2018).

(65) انظر www.ohchr.org/sites/default/files/documents/issues/water/cfis/ga79/cfi-ga79-sr-water-submission-Ceiba.docx (باللغة الإسبانية).

FAO, *The State of the World's Land and Water Resources for Food and Agriculture: Managing Systems at Risk* (Rome, 2011), p. 118 (66).

(67) انظر <https://wad.jrc.ec.europa.eu/smallholderagriculture>.

(68) انظر www.ohchr.org/sites/default/files/documents/issues/water/cfis/ga79/cfi-ga79-sr-water-submission-Institute-for-Agriculture-trade-policy.pdf.

J. M. Awika, "Major cereal grains production and use around the world", in *Advances in Cereal Science: Implications to Food Processing and Health Promotion*, J. M. Awika and others, eds. (Oxford University Press, 2011) (69).

ألف - العلاقة بين الماء والغذاء في مواطن الفقر والتهميش

58 - على نحو ما أكد المقرر الخاص مراراً، معظم البشر غير المتاح لهم سبل مضمونة للحصول على مياه الشرب والبالغ عددهم بليونَي نسمة هم فقراء يعيشون بالقرب من أنهار أو طبقات مياه جوفية ملوثة أو فقراء استولت أطراف نافذة على مياههم لتستخدمها في أنشطتها الاقتصادية. ويرتبط هذا الافتقار لسبل الحصول على المياه ارتباطاً وثيقاً بانعدام الأمن الغذائي وسوء التغذية في صفوف المشتغلين بالزراعة. ويشكّل المشتغلون بالزراعة وأسرهم ثلثا الفقراء الذين يعيشون في فقر مدقع والذين يبلغ عددهم 740 مليون نسمة (انظر A/HRC/48/50).

59 - ورغم انخفاض التمييز على أساس العمل والنسب، لا يزال ما يقرب من 270 مليون نسمة في العالم يعانون من التمييز في وقتنا الحاضر ويُحرمون من الحصول على مياه الشرب ويعانون من الجوع وسوء التغذية في الوقت نفسه⁽⁷⁰⁾.

60 - يرتبط الفقر المدقع في ضواحي المناطق الحضرية بعدم سلامة البيئات الغذائية حيث يشيع الجوع وسوء التغذية على السواء. ويؤدي نقص مياه الشرب الموزعة عبر الصنابير، مقروناً بالإعلانات، إلى الاستهلاك الواسع للمشروبات السكرية التي تتجم عنها آثار صحية خطيرة وبصمة مائية كبيرة. وترتفع معدلات السمّة بشكل ملحوظ في صفوف الأطفال والمراهقين والشباب والأفراد من ذوي الدخل المنخفض الذين يقيمون في مناطق لا تتوفر فيها سوى الأغذية الرخيصة وغير الصحية.

61 - والضرر الذي يلحق المجتمعات الريفية ضرر كبير. فقد جمع المقرر الخاص، خلال زيارته لتونس (انظر A/HRC/54/32/ADD.1)، شهادات من مجتمعات ريفية عن قيام شركات كبرى للتصدير الزراعي بحفر آبار عميقة وإقامة مضخات قوية تعوق إمداد المجتمعات بالمياه لأغراض الشرب والري وتربية الماشية.

62 - وتتطوي أزمّة المياه والغذاء في المجتمعات الفقيرة على عنصر جنساني واضح، حيث تترتب عليهما آثار كبيرة ومحددة في حياة النساء⁽⁷¹⁾. وقد ارتفعت نسبة انعدام الأمن الغذائي المعتدل أو الحاد في صفوف النساء والفتيات في سن 15 سنة فما فوق من 27,5 في المائة في عام 2019 إلى 31,9 في المائة في عام 2021⁽⁷²⁾. وغالباً ما تتولى النساء في هذه المجتمعات تأمين الغذاء والماء للأسرة والعناية بمصادرهما. ومن ثم، فإن إشراك النساء في نظم إدارة شؤون الغذاء والمياه أمر بالغ الأهمية في معالجة هاتين الأزمّتين.

باء - اختلال موازين القوى والعنف النسقي

63 - تُدْمِر المجتمعات الريفية وتُجَرِّد مجتمعات الشعوب الأصلية ومجتمعات المزارعين والصيادين من أملاكها وتُشَرِّد في ظل نظام من العنف المستمر المرتبط بأشكال الإنتاج الغذائي وإدارة المياه السائدة.

(70) انظر <https://globalforumcdwd.org/>.

(71) United Nations Entity for Gender Equality and the Empowerment of Women (UN-Women), *Spotlight on Goal 6, From Commodity to Common Good: A Feminist Agenda to Tackle the World's Water Crisis* (New York, 2023).

(72) المرجع نفسه.

ويبرز هذا الأمر بزيادة الإنتاجية والمكاسب القصيرة الأجل التي تحركها متطلبات السوق، ولكنه أمر مجحف يغفل الحاجة إلى الاستدامة على المدى الطويل (انظر A/HRC/52/40).

64 - ويمثل الاستيلاء على الأراضي والمياه وبناء السدود الكبيرة لأغراض الري وتوليد الطاقة الكهربائية شكلاً من أشكال العنف النسقي في حق المجتمعات الريفية الفقيرة والشعوب الأصلية. وقد كشف تقرير اللجنة العالمية المعنية بالسدود الصادر في عام 2000 أن ما بين 40 مليون و 80 مليون نسمة نزحوا قسراً في القرن العشرين بسبب غمر الفيضانات الوديان والقرى حيث كانوا يعيشون. وفاقم هذا النزوح فقرهم وسوء صحتهم وتغذيتهم واقفارهم لمياه الشرب وخدمات الصرف الصحي. وما عدم المعرفة الدقيقة لعدد النازحين إلا دليل يُبرز خفاء هؤلاء الضحايا (انظر A/HRC/54/32).

65 - وأدى بناء سدّ ساردار ساروفار على نهر نارمادا المقدس في الهند الذي دُشن مؤخراً إلى النزوح القسري لنصف مليون نسمة معظمهم من الأديفاسيين (شعوب أصلية في الهند) دون أن يؤمن لهم حتى توطيئ كريم في أماكن أخرى⁽⁷³⁾.

66 - ويؤدي اقتلاع مئات الملايين من البشر في مختلف أنحاء العالم من أراضيهم وإفساد ثقافتهم وأساليب حياتهم من خلال الاستيلاء على الأراضي أو بناء السدود الكبيرة أو التعدين أو القيام بأنشطة في مناطق محمية إلى تقشي الفقر المدقع في صفوفهم نتيجة فقدانهم مصادر المياه والغذاء وسبل العيش، فيصبحون مستهلكين فقراء مرهونين بأسعار المواد الغذائية الأساسية.

67 - والإنتاج الضخم للأغذية يجعلها أرخص وأيسر تكلفة لبلايين الفقراء، إلا أن الاعتماد على الإنتاج الذي يتركز في كبار المنتجين والأسواق الدولية الخاضعة لمضاربات أسواق العقود الآجلة يُسفر عن نشوء مخاطر تقلب الأسعار ويزيد بذلك من ضعف الملايين. وتُضاعف لعبة المضاربة في أسواق الأوراق المالية الآجلة الاختلال في موازين القوى بمنحها كبار المضاربين المؤسسيين القدرة على التلاعب بالتقلبات في أسعار المواد الغذائية الأساسية، والتسبب من ثم في فقاعات مضاربة.

68 - ويسلط أثرُ جائحة فيروس كورونا (كوفيد-19) والحرب في أوكرانيا على أسعار القمح والحبوب الأخرى، وأثرُ الجفاف على منتجي الذرة والقمح وفول الصويا، الضوء على مواطن الضعف الكامنة في إمدادات السلسلة الغذائية.

69 - لقد مكّن التلاعب الفاضح بالأزمات الغذائية قلّة قليلة من تحويل محنة مئات الملايين إلى مكاسب هائلة من خلال استغلال الاختلال في موازين القوى. فنتيجة الأزمات الغذائية الأخيرة، زادت كبريات الشركات ثروتها بنسبة 45 في المائة خلال عامين فقط⁽⁷⁴⁾.

The Hitavada, "Forced evictions of Sardar Sarovar oustees gross violation of human rights: report", (73) 11 September 2019. متاح على الرابط التالي: www.thehitavada.com/Encyc/2019/9/11/Forced-evictions-of-Sardar-Sarovar-oustees-gross-violation-of-human-rights-Report.html.

Oxfam, "Profiting from pain: the urgency of taxing the rich amid a surge in billionaire wealth and a global cost-of-living crisis", media briefing, 23 May 2022 <https://oi-files-d8-prod.s3.eu-west-2.amazonaws.com/s3fs-public/2022-05/Oxfam%20Media%20Brief%20-%20EN%20-%20Profiting%20From%20Pain%20-%20Davos%202022%20Part%20.pdf>.

70 - واستقصت دراسة لقدرة الشعوب الأصلية على الصمود خلال الجائحة والظواهر المناخية الشديدة حالة 15 مجتمعا من مجتمعات الشعوب الأصلية في ستة بلدان. وحوالي 70 في المائة من هذه المجتمعات لم تواجه انعدام الأمن الغذائي بفضل اعتمادها على الإنتاج الذاتي والتبادل الداخلي وبفضل الروابط الاجتماعية القوية، حيث كفل ذلك حصول الجميع على الغذاء⁽⁷⁵⁾.

جيم - تأثير تغير المناخ في العلاقة بين المياه والغذاء

71 - ينجم تغير المناخ أساسا عن انبعاثات غازات الدفيئة، وخاصة ثاني أكسيد الكربون، ولذلك من المنطقي التركيز على التحول إلى مصادر الطاقة البديلة. لكن أهم الآثار الاجتماعية - الاقتصادية لتغير المناخ هي آثار ناجمة عن الظواهر الشديدة التي ترتبط بالمياه، مثل الأعاصير والفيضانات والجفاف، والتي تمثل حوالي 95 في المائة من خسائر الإنتاج الغذائي⁽⁷⁶⁾. ويشدد المقرر الخاص على الحاجة إلى تحول في مجال الماء لتدعيم استراتيجيات التكيف مع تغير المناخ والتغيرات الجذرية باتجاه منظومات غذائية تراعي المسؤولية المائية⁽⁷⁷⁾.

72 - ومن الآثار الرئيسية لتغير المناخ المرتبطة بالمياه انخفاض صبيب المياه ومتوسط تدفقاتها في الأنهار، وزيادة مخاطر الجفاف والفيضانات، وانخفاض التنظيم الطبيعي للتدفقات المائية الناتجة عن الأنهار الجليدية، وارتفاع مستوى سطح البحر.

73 - وبفعل ارتفاع درجات الحرارة، يزداد التبخر النتح النباتي وتزداد معه الإمدادات اللازمة للري، ويتوقع في الوقت نفسه حدوث انخفاض حاد في متوسط تدفقات الأنهار. ففي إسبانيا على سبيل المثال، يُقدّر أن ينخفض صبيب المياه في مستجمعات المياه الأكثر عرضة للخطر، مثل حوض نهر غوادالكيفير، بنسبة 32 في المائة خلال القرن الحادي والعشرين⁽⁷⁸⁾. ويتوقع، على أساس الإفراط الحالي في استغلال التدفقات المائية، أن تنخفض مساحة الأراضي المروية الحالية بنسبة تتراوح بين 25 و 30 في المائة⁽⁷⁹⁾.

(75) انظر <https://blogs.worldbank.org/voices/indigenous-peoples-resilience-supporting-solutions-within>.

(76) N. K. Arora, "Impact of climate change on agriculture production and its sustainable solutions", *Environmental Sustainability*, vol. 2 (27 June 2019).

(77) Wageningen University and Research, "Making water pivotal in the design of food systems", 6 December 2023. متاح على الرابط التالي: www.wur.nl/en/article/making-water-pivotal-in-the-design-of-food-systems.htm.

(78) CEDEX-Ministerio Agricultura, Alimentación y Medioambiente, "Evaluación del impacto del cambio climático en los recursos hídricos y sequías en España", 2017, p. 210. متاح على الرابط التالي: https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/cambio-climatico/publicaciones/publicaciones/Memoria_encomienda_CEDEx_tcm30-178474.pdf (باللغة الإسبانية).

(79) المرجع نفسه (التوقعات خلاصة عمليات حسابية قام بها المقرر الخاص).

74 - وسيؤدي اختفاء الأنهار الجليدية عند منابع الأنهار إلى تقليل التدفقات في الصيف عندما تشتت الحاجة إليها. فحوالي 75 في المائة من الأنهار الجليدية في جبال الهيمالايا مهددة بالاختفاء بحلول نهاية القرن الحادي والعشرين⁽⁸⁰⁾.

75 - ولتعزيز القدرة على الصمود في وجه الجفاف والآفات، من المهم تنويع مصادر الإنتاج وإحياء الأصناف والبذور وأنواع الماشية المقاومة للجفاف والحفاظ عليها حتى لو كانت أقل إنتاجية في السنوات العادية، بدلاً من الترويج لاستراتيجيات الزراعة الأحادية المحصول. وبما أن اشتداد الجفاف يجلب معه أكبر المخاطر على المزارع الصغيرة التي تقوم بالزراعة وتربية الماشية، فمن الضروري توفير تأمين ضد الجفاف يشمل تقديم الدعم الحكومي وتحديد معايير لقيود الري تُميز إيجاباً لفائدة هذه الأنواع من المزارع.

76 - وتتطلب الوقاية من مخاطر الجفاف تخطيطاً هيدرولوجياً للأحواض على أساس مبدأ التحوط. ويعني ذلك الامتناع عن التوسع في الري، بل سيتطلب تقليل مساحة الأراضي المروية، لتكثيف الطلب مع الإمدادات المتوقعة توفرها. وعلى أي حال، فبما أن الري ضروري للحد من تأثير الجفاف في إنتاج الغذاء، لا بدّ من تنظيم الري ليكون مستداماً في ضوء توقعات تغير المناخ الحالية.

77 - ومن شأن الري التقليدي، إذا استُعمل بكفاءة منخفضة على قطعة الأرض مقرونا بصرف جيد للظمي يمكن من إعادة استخدام المرتجعات على طول قناة الانسياب في مستجمعات المياه اللاحقة، أن يحقق كفاءة عالية جداً على مستوى شبكة الري ككل⁽⁸¹⁾، ويوفر هذا الري وظائف متعددة كبيرة من شأنها أن تسهم في الحفاظ على التنوع البيولوجي وإعادة تعبئة طبقات المياه الجوفية⁽⁸²⁾.

78 - وحيثما يكون الصرف سيئاً، من شأن تحديث ممارسات الري، عن طريق التحول إلى الري بالتنقيط على سبيل المثال، أن يوفر الكثير من المياه، ومن شأن الدعم الحكومي لصغار مستخدمي الري أن يحقق الأمر نفسه. لكن يجب أن يشمل هذا التحديث تحصيل ما وُفّر من مياه لتوجيهها إلى أغراض الحفاظ على النظم الإيكولوجية وتكوين احتياطات لمواجهة موجات الجفاف المقبلة. ومن شأن الانتقال إلى زراعة مزروعات مقاومة للجفاف تُدرّ غلة معقولة إذا دُعمت بالري أن يقلل إلى حد كبير من مخاطر الجفاف.

79 - ووقف الري في المناطق الضاربة إلى الملوحة، وتجنب استخدام مبيدات الآفات، واستخدام السماد من الروث بدلاً من استخدام الأسمدة الصناعية أمور ستُقلل من نقشي التلوث في الأنهار وطبقات المياه الجوفية وتمنع تناميها أثناء الجفاف باستخدام تدفقات أقل، وستُحافظ ثم على صلاحية إمدادات المياه للشرب.

80 - ويجب دمج التنبؤ بموجات الجفاف التي أصبحت أكثر تواتراً وشدة في التخطيط الهيدرولوجي. وسيتطلب ذلك الانتقال من الإدارة السنوية إلى الإدارة المتعددة السنوات للخزانات، وهو ما سيحد من توفرها

(80) A. K. Misra, "Climate change and challenges of water and food security", *International Journal of Sustainable Built Environment*, vol. 3, No. 1 (June 2014).

(81) E. Aguilera and others, "Methane emissions from artificial waterbodies dominate the carbon footprint of irrigation: a study of transitions in the food-energy-water-climate nexus (Spain, 1900–2014)", *Environmental Science and Technology*, vol. 53, No. 9 (April 2019).

(82) J. Vila-Traver, "Servicios ecosistémicos de los sistemas de riego tradicionales en Sierra Nevada (Granada)", 2018 www.researchgate.net/publication/361390570_SERVICIOS_ECOSISTEMICOS_DE_LOS_SISTEMAS_DE_RIEGO_TRADICIONALES_EN_SIERRA_NEVA_DA_GRANADA (باللغة الإسبانية).

في السنوات العادية من أجل حفظ تدفقات احتياطية لسنوات الجفاف. وقد تؤدي زيادة قدرة السدود على السيطرة على الفيضانات إلى تقليل المياه المتاحة للري وتوليد الطاقة الكهربائية.

81 - وكما أوضح المقرر الخاص في تقريره لعام 2022 عن تغير المناخ وحق الإنسان في المياه وحقه في خدمات الصرف الصحي⁽⁸³⁾ وفي تقريره المواضيعي لعام 2023، فإن تعزيز القدرة على الصمود البيئي في مواجهة الجفاف يقتضي قبل كل شيء استرجاع الأراضي الرطبة والحفاظ على سلامتها، لا سيما طبقات المياه الجوفية، حيث يمكنها أن تشكل، وينبغي أن تشكل، احتياطات استراتيجية لمواجهة موجات الجفاف الاستثنائية (A/HRC/54/32، الفقرة 57). ومن الضروري وضع حد للاستغلال المفرط للمياه الجوفية والتضحية بقدر معين من الإنتاج الزراعي الحالي، بغض النظر عن الأرباح التي يدرها، لمنع وقوع ضرر أكبر خلال موجات الجفاف المقبلة.

82 - ولزيادة القدرة على الصمود في وجه مخاطر الفيضانات، ينبغي التركيز على التخطيط الهيدرولوجي والإقليمي والحضري واستصلاح الأراضي الرطبة والنظم الإيكولوجية النهرية. ويشعر المقرر الخاص بالقلق إزاء تجفيف الأراضي الرطبة لأغراض زراعية أو عمرانية. ومن الأمثلة المثيرة للقلق حوض نهر الميكونغ، حيث تهدد مشاريع الطاقة الكهربائية الواسعة والتوسع الزراعي المتنامي الأراضي الرطبة في هذه المنطقة⁽⁸⁴⁾. وتهدد هذه التغييرات مصائد الأسماك التي تعد مورداً غذائياً أساسياً للمجتمعات النهرية، ويحتل أن تحدث فيضانات في الحوض الشاسع تؤثر في عشرات الملايين من البشر.

83 - وقد ثبت أن إقامة السدود على ضفاف الأنهار وتجهيزها ببوابات للتحكم في تدفق المياه تسمح بإحداث فيضانات معتدلة في مساحات معينة على أساس الاتفاق مع ملاك الأراضي على منحهم تعويضاً عن ذلك تُشكل استراتيجيات فعالة من حيث التكلفة في الأحواض الكبيرة مثل نهر الميسيسيبي في الولايات المتحدة⁽⁸⁵⁾. ومن الأمثلة الأخرى على ذلك مشروع "متسع من أجل النهر" لإدارة مخاطر الفيضانات في مملكة هولندا⁽⁸⁶⁾.

دال - أمولة الغذاء والماء

84 - تناول المقرر الخاص في تقريره لعام 2021 عن مخاطر تسليع وأمولة المياه وأثر ذلك على حق الإنسان في الحصول على مياه الشرب المأمونة وحقه في خدمات الصرف الصحي (A/76/159) خصخصة المياه وتسليعها منذ سبعينيات القرن الماضي وأثر ذلك على استدامة النظم الإيكولوجية المائية، وعلى حقوق الإنسان الواجبة للفقراء وصغار المزارعين الذين يشجعون على التخلي عن حقوقهم المائية وبيعها، خاصة خلال موجات الجفاف.

(83) انظر www.ohchr.org/en/documents/thematic-reports/special-thematic-report-climate-change-and-human-rights-water-and.

(84) Ian Baird and Zeb Hogan, "Hydropower dam development and fish biodiversity in the Mekong River basin: a review, *Water* 2023, vol. 15

(85) المرجع نفسه.

(86) المرجع نفسه.

- 85 - وتناول المقرر الخاص أيضا مخاطر وآثار تسليع المياه وأمولتها بعد أن أصبحت حقوق المياه في كاليفورنيا تُتداول في أسواق العقود الآجلة. وفيما يتعلق بالتعقيدات التي تنطوي عليها أمولة المياه والدور الذي يمكن أن تقوم به أسواق العقود الآجلة، اعتمد المقرر الخاص في نظره في هذه المسائل على سلوك تداول الأغذية الأساسية في هذه الأسواق منذ رفع الضوابط التنظيمية عن الأسواق المالية في نهاية القرن العشرين.
- 86 - وترتب على إقرار قانون تحديث العقود الآجلة للسلع الأساسية في عام 2000⁽⁸⁷⁾ إعفاء العقود الآجلة للأغذية من الرقابة الرسمية في الولايات المتحدة، وهو ما أفسح مجالا غير شفاف لتطوير عمليات مضاربة. ففي أوائل العقد الأول من القرن الحادي والعشرين، بدأ مضاربون مؤسسيون كبار في الشراء الممنهج للعقود الآجلة للسلع الأساسية معتمدين على "قوة السوق"، حيث طغت التوقعات التي يحركها المضاربون النافذون على مؤشرات الأسعار المستمدة من الأسواق مباشرة.
- 87 - ونتيجة لذلك، ازداد الاستثمار بهدف المضاربة في الصناديق المربوطة بمؤشرات السلع الأساسية، بما في ذلك الأغذية الأساسية، ازديادا هائلا، حيث ارتفع من 13 بليون دولار في عام 2003 إلى 317 بليون دولار في عام 2008⁽⁸⁸⁾، وهو ما ترتب عليه نشأة فقاعة مضاربة. وأدت هذه الفقاعة إلى تضخم أسعار العقود الآجلة التي انعكست على الفور على الأسعار الحقيقية للأغذية الأساسية في السوق. ففي الفترة من عام 2005 إلى عام 2008، زاد سعر الذرة إلى ثلاثة أمثاله، وارتفع سعر القمح بنسبة 127 في المائة، وارتفع سعر الأرز بنسبة 170 في المائة، مما دفع بما يتراوح بين 130 و 150 مليون شخص آخرين إلى براثن الفقر المدقع (A/76/159، الفقرتان 55 و 56).
- 88 - وأظهرت التجربة في أسواق العقود الآجلة للأغذية أن ديناميات المضاربة لا تؤدي إلى استقرار الأسعار على الإطلاق، بل تدفع بتقلبها وترتب عليها فقاعات مضاربة لا صلة لها تذكر بالتوقعات القائمة على أسس سليمة لوفرة أو ندرة المنتجات المعنية. وينتهي الأمر بجني المضاربين المؤسسيين أرباحا هائلة من تقلبات الأسعار.
- 89 - وعلى هذا الأساس، أوضح المقرر الخاص قلقه بشأن بدء تداول حقوق المياه في ولاية كاليفورنيا في أسواق العقود الآجلة. وتوقع أن تعقيدات القيم التي تنطوي عليها إدارة المياه ستُعيق نجاح هذه العملية في وول ستريت، لكن الباب ثُرِكَ مفتوحا لمحاولة القيام بأعمال مضاربة في مجال المياه، محتجا بما يرتبط بتغير المناخ من مخاطر وغموض (A/76/159، الفقرات 57-60).

سادسا - إدارة العلاقة بين الماء والغذاء على المستوى الدولي

- 90 - الحاجة إلى تكامل السياسات العامة المتعلقة بالماء والغذاء على المستوى الوطني تشمل المستوى الدولي أيضا. وتتجلى هذه الحاجة في إدارة الأحواض العابرة للحدود، وفي سياق وضع برامج الهدفين 2 و 6 من أهداف التنمية المستدامة، وأعمال تصميم ووضع البرامج والأهداف فيما بين مختلف مؤسسات منظومة الأمم المتحدة.

(87) انظر www.congress.gov/bill/106th-congress/house-bill/4541.

(88) F. Kaufman, "The food bubble: How Wall Street starved millions and got away with it", *Harper's Magazine*, July 2010 (from www2.ohchr.org/english/issues/food/docs/briefing_note_02_september_2010_en.pdf).

ألف - حق الإنسان في الحصول على مياه الشرب والغذاء في الأحواض العابرة للحدود

91 - شهدت العقود القليلة الماضية بروز سيناريوهات حرجة ونشوب نزاعات متعددة على جميع المستويات تتراوح من المستوى المحلي إلى المستوى الدولي وتتداخل فيها مسائل المياه وانعدام الأمن الغذائي. وأدت أزمة انعدام الأمن الغذائي المتزايدة والحادة التي فاقمها نقص المياه الصالحة للشرب إلى نزوح 90 مليون نسمة في عام 2023⁽⁸⁹⁾. وفي ظل حالة الطوارئ المناخية، تسير الهجرة الجماعية بسبب نقص مياه الشرب والغذاء نحو أن تصبح، بل ستصبح قريباً، من عناصر انعدام الاستقرار والأمن الأكثر إثارة للقلق في مناطق معينة.

92 - ويتسبب عدم وجود اتفاق فعال لإدارة نهري دجلة والفرات بين البلدان المعنية، وإقامة مشاريع ريّ كبيرة في أعالي النهرين، بالاقتران مع تأثير الجفاف الناجم عن تغير المناخ، في أزمة إنسانية غير مسبوقة، خاصة في الجمهورية العربية السورية والعراق⁽⁹⁰⁾. ففي شط العرب، في نقطة التقاء نهري دجلة والفرات⁽⁹¹⁾، أفسد التملح الخصوبة المعهودة للأراضي وصلاحية مياه البصرة للشرب على حوالي 4,5 ملايين نسمة⁽⁹²⁾.

93 - وشدد المقرر الخاص في تقريره لعام 2023 المعنون "المياه كأساس لضرورة السلام والتوأمة والتعاون" (A/78/253) على ضرورة الانتقال من إدارة المياه بوصفها مجرد مورد اقتصادي إلى نهج قائم على النظم الإيكولوجية وحقوق الإنسان بهدف منع نشوب النزاعات في الأحواض العابرة للحدود في ضوء آفاق تغير المناخ الحالية. ومن بالغ الأهمية التصديق على اتفاقيات الأمم المتحدة المتعلقة بالمياه ليكفل حصول الجميع على مياه الشرب والغذاء وسبل المعيشة الأساسية على سبيل الأولوية.

94 - وتحدث أسوأ عواقب عدم الاتفاق على الإدارة المشتركة للنظم الإيكولوجية المائية العابرة للحدود عندما تتدلع الحروب، فيستخدم الماء والغذاء كسلاح حرب ضد السكان كما حدث ولا يزال يحدث في غزة حيث يشكل سدّ سبل الحصول على مياه الشرب والغذاء خرقاً للقانون الدولي. ويذكر المقرر الخاص في هذا الصدد بأن المادة 7 من نظام روما الأساسي للمحكمة الجنائية الدولية تُورد الحرمان من الحصول على الطعام والدواء، بقصد إهلاك جزء من السكان، باعتباره جريمة ضد الإنسانية. ويشير المقرر الخاص إلى أن الماء عنصر أساسي من الاحتياجات الغذائية.

باء - النهوض بالتكامل في إدارة المياه والغذاء على المستوى العالمي

95 - على الرغم من تغير المناخ، ينعدم الربط بين إدارة المياه والغذاء والإدارة المستدامة للنظم الإيكولوجية المائية في السياسات العامة على المستويين الوطني والدولي. وفي حين تقر الحكومات بأن الماء عامل تمكيني

(89) انظر www.migrationdataportal.org/food-security.

(90) انظر [https://info.undp.org/docs/pdc/Documents/IRQ/JP%20Document_Proposal_final%20-Basra%20water%20project%204.NOV.2020%20UNICEF%20signed\[2\].pdf](https://info.undp.org/docs/pdc/Documents/IRQ/JP%20Document_Proposal_final%20-Basra%20water%20project%204.NOV.2020%20UNICEF%20signed[2].pdf)

(91) M. Amirhossein and others, "Effects of upstream activities of Tigris-Euphrates river basin on water and soil resources of Shatt al-Arab border river", *Science of the Total Environment*, vol. 858, No. 1 (February 2023).

(92) انظر www.unicef.org/media/91401/file/Multi-Tiered-Approaches-to-Solving-the-Water-Crisis-in-Basra-Iraq.pdf

في المنظومات الغذائية، لم يصبح الماء بعد عنصراً محورياً في تخطيط هذه المنظومات⁽⁹³⁾. فعلى سبيل المثال، لم تقم إلا 30 في المائة من البلدان التي وضعت خطة وطنية لإحداث تحول في المنظومات الغذائية⁽⁹⁴⁾ بإدراج الماء في خططها، ولم تتناولهُ بنص صريح سوى 15 في المائة من البلدان⁽⁹⁵⁾.

96 - وعلى المستوى الدولي، هناك تأخر كبير في تحقيق الهدفين 2 و6 من أهداف التنمية المستدامة، وتستدعي الضرورة تسريع وتيرة التقدم نحو تحقيقهما. ومن بالغ الأهمية أن يدرج في مساعي المرحلة التي تلي خطة التنمية المستدامة لعام 2030 منظورٌ متكاملٌ للحق في الغذاء والمياه يقوم على استعادة صحة النظم الإيكولوجية المائية. وينبغي تناول محدودية قدرة الأمم المتحدة على معالجة قضايا المياه في مؤتمرات الأمم المتحدة المقبلة بشأن المياه من خلال الأخذ بنهج يراعي حقوق الإنسان، فهذا أمر أغفل في مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالمياه المعقود في عام 2023. ومن الضروري أيضاً التعاون ومضافة الجهود بين المؤتمرات المعنية بالمياه ومركز الأمم المتحدة لتنسيق النظم الغذائية، مع التركيز على تحديات الاستدامة البيئية وترابط الحق في المياه والحق في خدمات الصرف الصحي.

97 - وعادة ما يُقترح مساران للعمل: مسار للتعاون بين القطاعين العام والخاص لحشد التمويل اللازم لتحقيق الأهداف، ومسار لتنشيط الحوار مع المعنيين في مجال المياه والغذاء. لكن من الضروري قبل كل شيء التفكير في طبيعة التحديات التي تواجهنا: فالبلايين من البشر ما من سبل مكفولة لهم للحصول على المياه وخدمات الصرف الصحي ويعانون من الجوع وسوء التغذية، وهذا أمر يطرح تحدياً ديمقراطياً حقيقياً ولا ينطوي على فرص تجارية. وبالنظر إلى طبيعة القضايا والأهداف، ينبغي أن تكون المسؤولية عن المبادرات الضرورية على عاتق الحكومات والمؤسسات الدولية المحورية في النظام السياسي والاقتصادي والمالي العالمي في المقام الأول. ويشمل ذلك كيانات مثل الأمم المتحدة والبنك الدولي. وإعطاء الأولوية للسياسات العامة والميزانيات المتعلقة بهذا الموضوع واجبٌ على الجميع بدءاً من الدول والمؤسسات الأكثر نفوذاً، وواجبٌ أيضاً على حكومات ومؤسسات الدول الفقيرة لأن هذه أولوية حتى الفقر لا يعفي منها.

98 - وفيما يتعلق بالاستراتيجية الاجتماعية التي يجب وضعها، فمن الضروري مدّ جسور الحوار مع أصحاب الحقوق الذين يرون أن حقوق الإنسان الواجبة لهم غير مكفولة والذين يجزمون عندما يطالبون بحقوقهم، مما يزيد الطين بلة، ومن الضروري الاعتراف بهم والتعاون معهم. ومما لا شك فيه أن أصحاب الحقوق، وفي مقدمتهم النساء، هم الأكثر التزاماً واهتماماً بتحقيق أهداف التنمية المستدامة، فهم في الواقع من يواجهون يومياً تحدي جلب المياه والغذاء إلى منازلهم.

(93) Wageningen University and Research, "Making water pivotal in the design of food systems"

(94) الأمم المتحدة، "وافقت أكثر من 100 دولة على تطوير استراتيجيات وطنية لتحويل النظم الغذائية"، بيان صحفي، 26 نيسان/أبريل 2021. متاح على الرابط التالي: <https://www.un.org/ar/food-systems-summit/news/more-100-countries-sign-develop-national-strategies-transforming-food-systems>

(95) Wageningen University and Research, "Making water pivotal in the design of food systems"

سابعا - ضرورة التحول إلى الأخذ بنهج زراعي إيكولوجي

ألف - مبدأ السيادة الغذائية

99 - على النقيض من النهج السائد إزاء المنظومات الغذائية والقائم على النمو غير المحدود في الإنتاج والاعتماد الأعمى على الأسواق، يتجاوز مفهوم السيادة الغذائية مجرد توفير الأغذية المنتجة. ويقتضي هذا المفهوم إعمال حق المجتمعات والشعوب في اتخاذ القرارات بشأن منظوماتها الغذائية، بما في ذلك مياه الشرب، وفقا لاحتياجاتها وقيمها الثقافية؛ ويشجع على اتباع نهج مجتمعي في إدارة المياه؛ ويتطلب ضمان الاستدامة البيئية؛ ويستوجب مواجهة المشاكل الناجمة عن الاختلالات في موازين القوى؛ ويفرض بشدة أن تُكفل للمجتمعات الريفية والشعوب الأصلية حيازة الأراضي وحصولها على حقوقها المائية⁽⁹⁶⁾.

100 - وفي ظل درجة تدهور النظم الإيكولوجية المائية والنظم الزراعية، من الضروري تعزيز ديناميات التجدد. فالزراعة التجديدية ركيزة أساسية للتحول إلى الأخذ بنهج زراعي إيكولوجي ويجب تشجيعها على وجه الاستعجال. ويجب وضع تدابير واستراتيجيات لاحتجاز الكربون وإغناء التربة، ويجب دعم تكامل تربية الماشية غير المكثفة مع الزراعة المحلية، ويجب تنويع الإنتاج الغذائي، ويجب استصلاح النظم الإيكولوجية المائية وزيادة التنوع البيولوجي، ومن ثم الإسهام في تعزيز السلامة البيئية باعتبار ذلك سبيل التكيف مع تغير المناخ. وفي الزراعة التجديدية تمكين المزارعين ونهوض العدالة الاجتماعية وتقليل الاعتماد على المدخلات الخارجية، وهو ما يتماشى مع السيادة الغذائية.

101 - واتباع هذا النهج الشمولي في إدارة الأراضي، والأخذ بالتكامل بين الغذاء والماء والاستدامة البيئية، وتبني رؤية مجتمعية في إدارة ما هو ضروري لحياة كريمة دون ترك أحد خلف الركب يُفسح متسعا مفاهيميا متماسكا لإدارة الماء والغذاء، باعتبارهما حقين مترابطين، من منطلق أساسه حقوق الإنسان.

102 - وقال المقرر الخاص المعني بالحق في الغذاء في مقال عن تجاربه في مؤتمر قمة الأمم المتحدة المعني بالمنظومات الغذائية المعقود في عام 2021: "يجدر بالمجتمعات والشعوب والحكومات أن تركز جهودها على قضايا موازين القوى في المنظومات الغذائية الحالية والسبب الجذري للمشكلة الكامنة في هذه المنظومات"⁽⁹⁷⁾. ومن الضروري معالجة الاختلالات في موازين القوى والتفاوتات البنوية التي تنطوي عليها المنظومات الحالية لإدارة الغذاء والماء. فهي تقضي إلى العنف النسقي الذي يتجسد في الاستيلاء على الأراضي والمياه، وتشريد السكان بسبب إقامة السدود الكبيرة أو الاستيلاء الفعلي على الأنهار والبحيرات باستخدامها كمطامر باسم التقدم.

103 - والنهج التي طورته الحركات المؤيدة للسيادة الغذائية تُعطي قيمة لأساليب حياة الشعوب الأصلية ومجتمعات الفلاحين بوصفها أمثلة حذية على الاقتصاد الدائري، وتعتبر تنوع البذور والأنواع المتكيفة مع أراضيهم أمرا أساسيا لتعزيز القدرة على الصمود الغذائي في وجه المخاطر الناجمة عن تغير المناخ. وتعزيز السيادة الغذائية يعني وضع قيم الاستدامة والحوكمة الديمقراطية في الصدارة، ومواجهة ضغوط

(96) Michael Fakhri, "The international political economy of the right to food", *Human Rights and Global Governance*, 2020.

(97) Michael Fakhri, "The Food System Summit's disconnection from people's real needs", *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, vol. 35, No. 16 (2022).

خصخصة المياه وتسليعها والتحيز القصير النظر للتقييم التجاري البحت للأغذية والمويل الانتحارية لممارسات المضاربة في أسواق العقود الآجلة.

104 - ومعالجة مسائل الجوع وسوء التغذية والافتقار إلى سبل الحصول على مياه الشرب المأمونة لا يمكنها أن تقوم على مضاعفة عدم استدامة النظم الإيكولوجية المائية وما يرتبط بها من نظم إيكولوجية ومفاومة تدهور خصوبة التربة. كما لا يمكنها أن تقوم على النقة العمياء بمنطق السوق، فذلك يهمل الفئات الأشد فقراً، ويدمر النسيج الاجتماعي المنتج المرن، ويتجاهل التراث الثقافي والمعارف، وينسف كفاءة حق الإنسان في الغذاء ومياه الشرب وخدمات الصرف الصحي لمن يعيشون في فقر.

105 - وكما هو الحال مع أي تحول بنيوي، هناك مسألة التمويل المحتمل أن يُتاح. وتشير التقديرات في هذا الصدد إلى أن أنماط الإنتاج الحالية تُدعم بإعانات تبلغ 540 بليون دولار سنوياً، و 87 في المائة من هذا المقدار من الإعانات إما تحزف حقيقة الأسعار أو تدعم استراتيجيات إنتاجية تضر بالطبيعة أو الصحة⁽⁹⁸⁾. ومن المؤكد أن توجيه هذه القدرات المالية لدعم التحول إلى الأخذ بنهج زراعي إيكولوجي سيفتح آفاقاً تكفل الاستمرارية لمنظومات غذائية أكثر سلامة واستدامة وإنصافاً وكفاءة. ولذلك، يرحب المقرر الخاص بالأعمال والدراسات التي تدعمها منظمة الأغذية والزراعة في مجال الاستراتيجيات المالية الممكنة التي ينبغي وضعها لإعادة توجيه الإعانات والسياسات العامة الحالية لتشجيع وتمويل التحول الزراعي الإيكولوجي الضروري.

باء - مفهوم جديد للتقدم

106 - توفر المياه في منطقة ما هو ما يجعل من الممكن الإقامة فيها، وإدارة المياه على أساس أنها منفعة عامة متاحة للجميع وليست ملكاً لأحد مكنت منذ العصور القديمة من إقامة أساس للتعايش والتماسك الاجتماعي. وإعطاء الأولوية لمياه الشرب وللمياه اللازمة لكفالة السيادة الغذائية كان ولا يزال يشكل الأرضية التي ينبغي عليها التعايش على أساس احترام حقوق الإنسان.

107 - وعندما يكفل الحد الأدنى من حقوق الإنسان، يُقَهَّم أن يعمل الناس على تحسين ظروف معيشتهم مستخدمين المزيد من الموارد الطبيعية، وخاصة المزيد من المياه. لكن التحدي الحيوي والمتفرد الذي تواجهه البشرية يتطلب إدراك واحترام السقف الذي تفرضه استدامة النظم الإيكولوجية، لا سيما استدامة النظم الإيكولوجية المائية التي نعول عليها.

108 - والنمو الاقتصادي غير المحدود الذي يستند إليه نموذج التنمية النيوليبرالي الحالي، وانعكاساته في معظم النظم الحالية لإدارة المياه والنموذج السائد في المنظومات الغذائية، أمور تقوض استدامة النظم الإيكولوجية. وفي الماضي، نادراً ما كانت استدامة النظم الإيكولوجية موضع تساؤل. لكن الضرورة أصبحت تحتم في وقتنا الحاضر أن يُحترم في كل إقليم وفي العالم سقف استدامة النظم الإيكولوجية المائية⁽⁹⁹⁾.

(98) FAO, UNDP and UNEP, *A Multi-Billion-Dollar Opportunity – Repurposing Agricultural Support to Transform Food Systems* (Rome, FAO, 2021).

(99) N. Matthews and others, “Elevating the role of water resilience in food system dialogues”, *Water Security*, vol. 17 (December 2022).

109 - وموطن البشرية المشترك يكمن بين أرضية حقوق الإنسان وسقف الاستدامة، وأمامها متسع شاسع لإرساء مفهوم جديد للتقدم المستدام والديمقراطي في كل إقليم وفي العالم. ولن يكون في ظل هذا المفهوم نقص في الموارد اللازمة لكفالة تمتع جميع البشر بحقوقهم في الماء والغذاء.

110 - والتحول الزراعي الإيكولوجي في هذا السياق أمر ضروري للمنظومات الغذائية، فهو يكفل الحد الأدنى من الامتثال لحقوق الإنسان ويحترم سقف الاستدامة البيئية. ويجب أن يكفل هذا التحول أيضا الحوكمة الديمقراطية الكفيلة بإدارة الماء والغذاء الضروريين لحياة كريمة من منظور قائم على حقوق الإنسان.

111 - وسدّ الاحتياجات الأساسية للسكان على أساس كفالة حقوق الإنسان الواجبة لهم يُعزز التماسك الاجتماعي والمجتمعي وبعيداً كل البعد عن تأجيج التنافس على الموارد المتاحة. وكفالة مياه الشرب والغذاء الصحي وحقوق الإنسان الأخرى تعني كفالة حياة كريمة للجميع دون ترك أحد خلف الركب. وهذه التحديات لا يمكن مواجهتها بشكل مجزأ ولا يجب السعي إلى التغلب عليها بهدف كفالة بعض حقوق الإنسان على أساس عدم إعمال أخرى، بل من الضروري مواجهتها بشكل شامل من منطلق أنها أساس للتعايش والتماسك الاجتماعي.

ثامنا - الاستنتاجات والتوصيات

112 - يوصي المقرر الخاص بإضافة استدامة النظم الإيكولوجية المائية وكونها في حالة جيدة إلى العناصر التي تشكل حق الإنسان في المياه وخدمات الصرف الصحي وحقه في الغذاء.

113 - تعزيز الروابط بين حوكمة حق الإنسان في المياه وخدمات الصرف الصحي وحقه في الغذاء من خلال ما يلي:

(أ) تضمين لجنة الأمن الغذائي العالمي ركيزة مكرسة للعلاقة بين الماء والغذاء لتعزيز عملها على قضايا المياه؛

(ب) ربط استدامة النظم الإيكولوجية المائية وما يرتبط بها من نظم إيكولوجية باستدامة المنظومات الغذائية في مؤتمر الأمم المتحدة المعنيين بالمياه لعامي 2026 و 2028؛

(ج) مدّ جسور الحوار مع أصحاب الحقوق، وفي مقدمتهم النساء، وإتاحة مشاركتهم مشاركة فعالة في الآليات العالمية للنهوض بالهدفين 2 و 6 من أهداف التنمية المستدامة؛

(د) إعطاء الأولوية لرصد ميزانيات دولية ووطنية للبرامج والاستراتيجيات المتكاملة المتعلقة بالمياه والنظافة الصحية والغذاء، مع إيلاء اهتمام خاص لمكافحة نقص التغذية المزمن لدى الأطفال؛

(هـ) تأييد توصيات لجنة الأمن الغذائي العالمي المتعلقة بالمياه من أجل الأمن الغذائي والتغذية، وربط الحق في المياه بالإعمال التدريجي للحق في الغذاء.

114 - تسخير التفاوض بشأن الخطة التي تلي خطة عام 2030 للنهوض بخطة تعزز الترابط بين حقوق الإنسان، وتفي على وجه الخصوص بما يلي:

(أ) إرساء استراتيجيات متكاملة لتحقيق الهدفين 2 و 6 من أهداف التنمية المستدامة، مع إيلاء اهتمام خاص للغايات المتعلقة بالاستدامة البيئية والمرونة البيئية (الغايات 2-4 و 2-5 و 6-6)؛

(ب) دعم أهداف شاملة متكاملة ومتعددة المستويات تربط بين الحق في المياه والحق في الغذاء؛

(ج) وضع تدابير وأهداف محددة تتعلق بصحة النظم الإيكولوجية المائية لضمان استدامة نظم الإنتاج الغذائي وكفالة مياه الشرب المأمونة وزيادة القدرة على التكيف مع تغير المناخ.

115 - دعم التحول الزراعي الإيكولوجي على المستويين العالمي والوطني على أساس مبادئ السيادة الغذائية وإدارة المياه من منطلق نهج مستدام قائم على حقوق الإنسان، باعتبار المياه منفعة عامة وليس مجرد مدخلات إنتاجية، من خلال ما يلي:

(أ) دعم استراتيجيات الزراعة التجديدية والرجوع إلى العمل بدورات تخصيص الأراضي من خلال تدابير منها استخدام السماد من الروث والتناوب المناسب للمزروعات، وذلك ليس بغرض زيادة الإنتاجية فحسب، بل للحد أيضاً من الحاجة إلى الري من خلال زيادة قدرة التربة على الاحتفاظ بالرطوبة؛

(ب) استعادة التشكيلات الواسعة والمتنوعة من البذور ودعم تنوع مصادر الإنتاج بالاقتران مع أنشطة أخرى مثل ممارسات تربية الماشية غير المكثفة وصيد الأسماك والحراثة، ومن ثم تعزيز قدرة المزارع العائلية على الصمود؛

(ج) إعادة توجيه سياسات الإعانة الزراعية الحكومية وتقديم دعم حكومي محدد ومتميز لتحول المزارع الأسرية إلى الأخذ بنهج زراعي إيكولوجي وتسويق منتجاتها في الأسواق المحلية، وإنهاء الإعانات الزراعية العشوائية؛

(د) تعزيز الدعم الحكومي لممارسات تربية الماشية العائلية وغير المكثفة المندمجة في اقتصاد تربية الماشية الدائري على المستوى المحلي؛

(هـ) نزع الشرعية عن المزارع الكبيرة لأنها غير مستدامة بيئياً، وتنظيم المزارع الصغيرة الكثيفة النشاط لضمان الاستخدام المقنن والفضلات السائلة بهدف تجنب تلوث الكتل المائية؛

(و) وقف أعمال الاستيلاء على الأراضي والمياه وكفالة حياة مجتمعات الشعوب الأصلية ومجتمعات الفلاحين والمزارعين الأسريين للأراضي وحصولها على حقوقها المائية بموجب القانون؛

(ز) الاعتراف بممارسات الاقتصاد الدائري ومعارف مجتمعات الشعوب الأصلية ومجتمعات الفلاحين ومؤسساتها المجتمعية لإدارة المياه واحترامها وحمايتها، ودعم استراتيجيات الشراكة بين القطاع العام وهذه المجتمعات؛

(ح) تنظيم حملات وطنية ودولية للإعلام والتثقيف الغذائي استناداً إلى الخطوط التوجيهية الطوعية بشأن المنظومات الغذائية والتغذية التي نشرتها لجنة الأمن الغذائي العالمي، والتوعية بهدر الأغذية وبكميات المياه التي تهدر نتيجة له؛

(ط) تشجيع حكومات المدن على التوقيع على ميثاق ميلانو للسياسات الغذائية الحضرية، والترويج للغذاء الصحي في البيئات الحضرية؛

(ي) استعادة سلامة الأنهار والبحيرات والأراضي الرطبة لكفالة جودة مياه الشرب، واستصلاح مصائد الأسماك التي تعد مصدراً أساسياً للغذاء للعديد من المجتمعات، بأقل بصمة مائية ممكنة؛

(ك) سنّ أطر قانونية ومؤسسية تكفل مشاركة النساء على قدم المساواة في إدارة المياه والغذاء على المستوى المحلي والوطني والدولي، مع إيلاء اهتمام خاص للمجتمعات التي تتحمل فيها النساء عبء جلب المياه، حيث يكنّ غالباً القيّمات على مصادر المياه، خاصة في مجتمعات الشعوب الأصلية.

116 - تصميم ووضع استراتيجيات للتكيف مع تغير المناخ تقوم على التحول إلى نهج مائي يدعم التحول إلى نهج زراعي إيكولوجي باتجاه إرساء منظومات غذائية تراعي المسؤولية المائية، والربط بين إدارة المياه والغذاء في مواجهة تغير المناخ، وذلك من خلال ما يلي:

(أ) تعزيز القدرة الاجتماعية على الصمود في مواجهة تغير المناخ، مع إعطاء الأولوية للاعتناء بحق الإنسان في مياه الشرب وخدمات الصرف الصحي وحقه في الغذاء؛

(ب) تعزيز التخطيط الهيدرولوجي على مستوى الأحواض بحيث يقلل من وقع الجفاف والفيضانات على البلدات والمجتمعات المقيمة في الأحواض ويكفل مياه الشرب وخدمات الصرف الصحي والسيادة الغذائية لهذه البلدات والمجتمعات في اتفاقيات الأحواض العابرة للحدود على أساس مبادئ اتفاقيات الأمم المتحدة المتعلقة بالمياه؛

(ج) وقف عمليات إزالة الغابات ووضع برامج لإحياء الغطاء الحرجي والنباتي وتجديد التربة المرتبط بالخطط الهيدرولوجية؛

(د) دعم خطط الري تُعيد تحديد مساحة الأراضي المروية وتُكيّف الطلب على المياه مع الإمدادات المتوقعة تؤثرها في ظل تغير المناخ، ووقف الري في الأراضي التي تعاني من مشاكل الملوحة، والتعرف على استراتيجيات الري التقليدية القيمة وحمايتها، ودعم عمليات التحديث عن طريق تقديم دعم حكومي إلى صغار المنتجين مع تحسين ما وُفّر من إمدادات من المياه لتوجيهها نحو اتقاء موجات الجفاف في المستقبل، وإرساء ودعم استراتيجيات ريّ منخفضة الكثافة تكون مكيّفة مع ظروف القحط، وحماية الحقوق المائية لصغار المنتجين ومجتمعات الفلاحين والشعوب الأصلية في ظروف القحط؛

(هـ) دعم الخطط البعلية المتكيفة مع تغير المناخ التي تقدّر القدرات الإنتاجية البعلية، بتسخير البذور والاستراتيجيات الإنتاجية المناسبة، مع الأخذ بعين الاعتبار أن إنتاج الغذاء على هذا النحو لا تترتب عليه بصمة مائية زرقاء؛

(و) دعم السياسات العامة لتوفير التغطية بالتأمين الزراعي ضد الجفاف، مع تقديم دعم خاص لصغار المنتجين.

117 - وضع ضوابط تنظيمية صارمة للأسواق المالية لإنهاء حالة الإبهام التي تشوب عملها حالياً، ومنع تداول الأغذية الأساسية والمياه في أسواق العقود الآجلة. دعم تدابير للتنظيم الدولي لأسعار الأغذية الأساسية وإدارة المياه العامة باستخدام نهج قائم على حقوق الإنسان.