



联合国  
粮食及  
农业组织

Food and Agriculture  
Organization of the  
United Nations

Organisation des Nations  
Unies pour l'alimentation  
et l'agriculture

Продовольственная и  
сельскохозяйственная организация  
Объединенных Наций

Organización de las  
Naciones Unidas para la  
Alimentación y la Agricultura

منظمة  
الأغذية والزراعة  
للأمم المتحدة

## لجنة البرنامج

الدورة السابعة والثلاثون بعد المائة

روما، 6-10 نوفمبر/تشرين الثاني 2023

الإطار المفاهيمي للإدارة المتكاملة للأراضي وموارد المياه الخاص بمنظمة الأغذية والزراعة

يمكن توجيه أية استفسارات بشأن مضمون هذه الوثيقة إلى:

السيد Lifeng Li

مدير شعبة الأراضي والمياه

الهاتف: +39 06570 52243

البريد الإلكتروني: [Lifeng.Li@fao.org](mailto:Lifeng.Li@fao.org)

### موجز

- ◀ شدّد تقييم مساهمة منظمة الأغذية والزراعة (المنظمة) في تحقيق الهدف 6 من أهداف التنمية المستدامة: "ضمان توافر المياه وخدمات الصرف الصحي للجميع وإدارتها إدارة مستدامة"، على ضرورة أن تعترف المنظمة بصورة متسقة واستراتيجية بالدور المركزي لإدارة موارد المياه، بما في ذلك تعزيز الاعتراف بإدارة الموارد المائية في الإطار الاستراتيجي لمنظمة الأغذية والزراعة للفترة 2022-2031 ومجالات الأولوية البراجمية. وعلاوة على ذلك، أوصت اللجنة أن تضع المنظمة نهجاً شاملاً من أجل الإدارة المتكاملة للأراضي وموارد المياه.
- ◀ وبناءً على التوصية المذكورة أعلاه والتوجيهات التي قدمتها لجنة البرنامج في دورتها الثالثة والثلاثين بعد المائة، أعدت شعبة الأراضي والمياه في المنظمة الإطار المفاهيمي المقترح للإدارة المتكاملة للأراضي وموارد المياه الخاص بمنظمة الأغذية والزراعة، الوارد في متن هذه الوثيقة.
- ◀ وقد أعد الإطار المفاهيمي بالتعاون مع الشعب الفنية والمراكز والمكاتب الأخرى المعنية في المقر الرئيسي والمكاتب اللامركزية، بالاسترشاد بنتائج تقرير حالة الموارد من الأراضي والمياه في العالم للأغذية والزراعة لعام 2021 (التقرير) وتقييم عمل المنظمة (الخبرات وأفضل الممارسات والدروس المستخلصة والفجوات).

### التوجيهات المطلوبة من لجنة البرنامج

- ◀ إن لجنة البرنامج مدعوة إلى استعراض الوثيقة وتقديم ما تراه مناسباً من توجيهات.

### مسودة المشورة

إن اللجنة:

- ◀ رحّبت بالإطار المفاهيمي المقترح للإدارة المتكاملة للأراضي وموارد المياه المعروض في هذه الوثيقة، وشجّعت المنظمة على تطبيقه من خلال مجالات الأولوية البراجمية، ومجالات التأثير ذات القيمة المضافة، والشراكات المؤثرة، والبرامج والمشاريع ذات الصلة، بما فيها تلك المعروضة على الصناديق الرأسمية؛
- ◀ وشجّعت المنظمة على تعبئة الموارد لضمان تزويد البلدان بالدعم الفني القائم على الطلب من أجل الإدارة المتكاملة للأراضي وموارد المياه.

## أولاً- معلومات أساسية

1- لقد خلص تقرير حالة الموارد من الأراضي والمياه في العالم للأغذية والزراعة لعام 2021 "نظم على حافة الانهيار"<sup>1</sup> إلى أن الضغوط البشرية وآثار المناخ الحالية تدفع بنظم الأرض والتربة والمياه العذبة إلى حدودها الإنتاجية القصوى وتجاوزها. وتعرض موارد المياه العذبة للخطر بسبب عدم كفاية تخزينها وتجدها، وتدهور الأراضي الرطبة والاستخراج المفرط من نظم المياه السطحية والجوفية، وملوحة التربة، والتلوث. وإن نسبة تقارب 34 في المائة من الأراضي الزراعية في العالم متدهورة بسبب سوء الاستخدام وممارسات الإدارة غير المستدامة. ويؤدي تغير المناخ وندرة المياه إلى تقييد نظم الإنتاج الزراعي البعلية والمروية على حد سواء، فيما يفرض المناخ الآخذ في الاحترار مخاطر وشكوكاً وتحديات متزايدة أمام الزراعة والأمن الغذائي.

2- وتتزايد الدوافع الاجتماعية والاقتصادية المسببة لخسائر الأراضي والتربة والمياه، وتختلف خصائصها باختلاف الأقاليم. ولدى إعداد الاستجابات والحلول، ينبغي لنا أن نفهم بشكل أفضل الدوافع والضغوط الرئيسية التي تتعرض لها الموارد الطبيعية. وبحلول عام 2050، وقياساً إلى عام 2012، ستكون هناك حاجة إلى زيادة المنتجات الزراعية- الأغذية والألياف والأعلاف- بنسبة 50 في المائة من أجل سكان يتزايد عددهم في عالم يتزايد فيه التوسع الحضري.<sup>2</sup> وفي ظل مستويات الإنتاجية الحالية، من المقدر أن تزداد الحاجة إلى المياه العذبة اللازمة للزراعة بنسبة 35 في المائة في عام 2050، في الوقت الذي يعيش فيه أكثر من 4 مليارات شخص في ظروف تتسم بندرة المياه لمدة شهر واحد على الأقل في السنة، ويعيش 500 مليون شخص آخرون في ظروف تتسم بندرة المياه الشديدة على مدار العام. وسيكون توسيع نطاق الزراعة إلى مناطق تقل فيها الإنتاجية الزراعية أو الرعوية مقيّداً بتوافر المياه ومخاطر فقدان التنوع البيولوجي والمنافسة فيما بين الاستخدامات الأخرى للأراضي. وإن الآثار المتزايدة التي تطال الزراعة نتيجة الأعاصير وموجات الفيضانات والجفاف لم يسبق لها مثل في تاريخ البشرية، وستصبح هذه الأحداث القصوى والكوارث أكثر تواتراً وشدة بسبب تغير المناخ. وعلاوة على ذلك، يستمر التوسع الحضري والتعدين والصناعة والبنية التحتية في التسبب بالتلوث وفقدان الأراضي الخصبة الثمينة، مع ما يرافق ذلك من تبعات تلقي بظلالها على البشر والبيئة.

3- وإن الانتقال إلى استخدام أكثر كفاءة واستدامة لموارد الأرض والتربة والمياه في العالم أمر لا غنى عنه من أجل تلبية الطلب المتزايد على المياه والأغذية والطاقة والمنتجات والخدمات الأخرى لمواجهة التحديات المتصاعدة التي يسببها تغير المناخ. ويتأثر المزارعون، ونظم إنتاجهم البعلية والمروية، بتغير المناخ في جميع أقاليم العالم من خلال الطقس الذي لا يمكن التنبؤ به وتغير أنماط هطول الأمطار والإجهاد المائي الموسمي وتزايد حدة موجات الجفاف والفيضانات والعواصف والأعاصير ووتيرتها، وآثار ارتفاع مستوى مياه البحر وتسرب المياه المالحة. والأشدّ ضعفاً في مواجهة تغير المناخ هي الدول الجزرية الصغيرة النامية والمناطق الساحلية وأصحاب الحيازات الصغيرة ذوي الأصول المحدودة. وهناك حاجة إلى نظم زراعية مستدامة وشاملة يمكنها دمج ممارسات زراعة المحاصيل والثروة الحيوانية والغابات ومصايد الأسماك بشكل أفضل. ومن شأن تلك النظم المتكاملة أن تفضي إلى تحسينات مباشرة في حالة الأراضي والتربة والمياه وتساعد صغار المزارعين ومربي الحيوانات والرعاة وصيادي الأسماك والأشخاص المعتمدين على الغابات في التكيف مع تغير المناخ وتحقيق منافع عديدة للنظم الإيكولوجية، بما فيها تأمين سبل العيش وتحسين التغذية والأنماط الغذائية الصحية وخفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري.

<sup>1</sup> <https://www.fao.org/3/cb7654ar/cb7654ar.pdf>

<sup>2</sup> <https://www.fao.org/3/CA1553AR/ca1553ar.pdf>

4- ولا بدّ من إجراء تغييرات كبيرة في الطريقة التي تدار بها موارد الأرض والتربة والمياه من خلال الاستثمار في الحوكمة الفعالة والشاملة، والبيانات والمعلومات الدقيقة والمتاحة في الوقت المناسب لإرشاد عمليات التخطيط وصنع القرارات، والابتكار والتكنولوجيات المحسّنة من أجل رصد تلك الموارد واستغلالها واستعادتها. ومن الضروري وضع استراتيجيات متسقة وإيجاد حلول متكاملة بغية توجيه التدخلات وتحديد أهدافها على أرض الواقع، من أجل الارتقاء بالممارسات التكيفية لإدارة الأراضي والتربة والمياه وتوسيع نطاقها. وإنّ تطبيق حيازة الأراضي والمياه والوصول إليها بشكل أكثر إنصافاً أمر أساسي لإيجاد نظم إنتاج أكثر كفاءة وزيادة القدرة على الصمود في وجه المناخ والحفاظ على التنوع البيولوجي وخفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، بموازاة ضمان استفادة الجميع من المنافع، لا سيما صغار المزارعين ومربو الحيوانات وصيادو الأسماك.

5- وقد أعد الإطار المفاهيمي للإدارة المتكاملة للأراضي وموارد المياه الخاص بمنظمة الأغذية والزراعة الوارد في هذه الوثيقة (المشار إليه لاحقاً باسم "الإطار المفاهيمي") استجابة لتقييم مساهمة المنظمة في تحقيق الهدف 6 من أهداف التنمية المستدامة: "ضمان توافر المياه وخدمات الصرف الصحي للجميع وإدارتها إدارة مستدامة"، الذي شدد على ضرورة أن تقوم المنظمة بتعزيز دمج المياه في مجالات الأولوية البرمجية وأوصى المنظمة بوضع نهج شامل في مجال الإدارة المتكاملة للأراضي وموارد المياه. كما أنه يتبع التوجيهات التي قدمتها لجنة البرنامج في دورتها الثالثة والثلاثين بعد المائة، مع مراعاة التوجيهات الأخرى الصادرة عن الأجهزة الرئاسية للمنظمة. ويتماشى الإطار المفاهيمي المقترح مع استراتيجية المنظمة الخاصة بتغيّر المناخ للفترة 2022-2031 واستراتيجية المنظمة للعلوم والابتكار واستراتيجية المنظمة بشأن تعميم التنوع البيولوجي عبر مختلف القطاعات الزراعية ومبادرة العمل يداً بيد وإطار عمل الشراكة العالمية من أجل التربة للفترة 2022-2030 التابعة للمنظمة.

6- ويدعم الإطار المفاهيمي المقترح خطة عام 2030 من خلال التحوّل إلى نظم زراعية وغذائية أكثر كفاءة وشمولاً واستدامة وقدرة على الصمود من أجل إنتاج أفضل، وتغذية أفضل، وبيئة أفضل، وحياة أفضل للجميع، من دون ترك أي أحد خلف الركب. ويوفر خارطة طريق تضم إجراءات برمجية تسهم في تنفيذ الإدارة المتكاملة للموارد المائية والإطار الاستراتيجي للمنظمة للفترة 2022-2031 واستراتيجيات المنظمة الخاصة بتغيّر المناخ، والعلوم والابتكار، والتنوع البيولوجي. كما يسهم هذا الإطار المفاهيمي في تنفيذ عقد الأمم المتحدة لإصلاح النظم الإيكولوجية للفترة 2021-2030 وعقد الأمم المتحدة بشأن التغذية وعقد الأمم المتحدة للزراعة الأسرية والعقد الدولي للعمل "المياه من أجل التنمية المستدامة".

### ثانياً- الإطار المفاهيمي

7- تتمثل رؤية المنظمة المتعلقة بالإدارة المتكاملة للأراضي وموارد المياه في عالم يجري فيه صون موارد الأرض والتربة والمياه واستعادتها واستخدامها على نحو مستدام بغية ضمان الأمن الغذائي والمائي وتوفير خدمات النظم الإيكولوجية في المستقبل.

8- وبغية تحقيق هذه الرؤية، تضطلع المنظمة بمهمة توفير توجيهات في مجال السياسات والمساعدة الفنية للبلدان الأعضاء ودعم التدخلات الاستراتيجية والابتكارات المتعلقة باستخدام موارد الأرض والتربة والمياه على نحو ناجح ومستدام.

9- وستعمل المنظمة، سعياً منها إلى إنجاز هذه المهمة على أكمل وجه، على وضع مجموعة أساسية مكوّنة من خمس نتائج تضم مجالات العمل المواضيعية المتعلقة بالأراضي والمياه والتربة والجغرافيا المكانية، المحددة من خلال جولات من المشاورات في شُعب المنظمة وفرقها الإقليمية، وكذلك المشاورات الخارجية التي أجريت بين أعضاء المنظمة ووكالات الأمم المتحدة والشركاء الآخرين في حوار روما للمياه ومؤتمر الأمم المتحدة للمياه لعام 2023.

10- والنتائج الخمس هي كالاتي:

- (أ) **الحوكمة الجيدة:** وضع حلول للحوكمة الفعالة والشاملة المتعلقة بالأراضي والتربة والمياه وتطبيقها على جميع المستويات (المحلي والوطني والإقليمي والعالمي)؛
- (ب) **صون موارد الأرض والتربة والمياه واستعادتها واستخدامها على نحو مستدام:** إعداد سياسات واستراتيجيات وبرامج وأدوات وتنفيذها في مجال استعادة موارد الأرض والتربة والمياه واستخدامها على نحو مستدام، بغية ضمان الأمن الغذائي والمائي وتوفير خدمات النظم الإيكولوجية الأخرى في المستقبل؛
- (ج) **زيادة التكيف مع تغير المناخ والقدرة على الصمود في وجهه وخفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري:** تطبيق استراتيجيات وأدوات التخفيف والتكيف وإدارة المخاطر من أجل مواجهة المخاطر المناخية والبشرية المنشأ المحيطة بموارد الأرض والتربة والمياه والنظم الزراعية، وتحسين القدرة على الصمود في وجه تغير المناخ، مع التركيز بشكل خاص على الدول الجزرية الصغيرة النامية وأقل البلدان نمواً والبلدان النامية غير الساحلية؛
- (د) **إيجاد حلول متكاملة للأراضي والتربة والمياه:** النهوض بالانتقال إلى نظم زراعية وغذائية مستدامة من خلال وضع حلول متكاملة للأراضي والتربة والمياه تتناول التفاعلات بين الإنسان والبيئة وبين المناطق الريفية والحضرية، والترويج لها وتطبيقها؛
- (هـ) **تحسين نظم البيانات والمعلومات المتعلقة بالأراضي والتربة والمياه من أجل تحويل النظم الزراعية والغذائية:** إنشاء نظم البيانات والمعلومات والتطبيقات الجغرافية المكانية والتكنولوجيات المتكاملة بالأراضي والتربة والمياه، وجعلها متاحة للجميع وتوسيع نطاق استخدامها من أجل دعم عملية صنع القرارات المستنيرة على جميع المستويات.

11- وتسلم هذه النتائج الخمس بأهمية تعزيز القدرة على صنع القرارات على المستويات الإقليمية والوطنية والمحلية في قطاعي الزراعة والبيئة والقطاعات ذات الصلة من أجل التعامل مع موارد الأرض والتربة والمياه باعتبارها ركيزة أساسية في الانتقال إلى نظم زراعية وغذائية كفوءة وشاملة وقادرة على الصمود ومستدامة، وعلى وجه الخصوص، من أجل تحقيق الآثار المنشودة التالية:

- (أ) **زيادة الإنتاجية واستدامتها في النظم البعلية والمروية وتحقيق منافع بالنسبة إلى سبل العيش والتغذية مع التركيز على أصحاب الحيازات الصغيرة والفئات الضعيفة والمجتمعات الريفية (إنتاج أفضل، حياة أفضل، وتغذية أفضل)؛**
- (ب) **ومنع التدهور عن طريق الصون والاستخدام المستدام وإصلاح النظم الإيكولوجية الزراعية المتدهورة والحد من تلوث الأراضي والمياه والآثار السلبية على صحة الإنسان (بيئة أفضل، وإنتاج أفضل، وحياة أفضل)؛**
- (ج) **وتحسين قدرة أصحاب الحيازات الصغيرة ونظم إنتاجهم على الصمود في وجه الأحداث المناخية القسوى وتقلبات المناخ المتزايدة، عن طريق الإدارة التكيفية للمياه، وتدابير التخفيف، بما في ذلك احتجاز الكربون واستخدام الطاقة المتجددة وإدارة مخاطر الكوارث (بيئة أفضل وحياة أفضل)؛**
- (د) **وتحسين حوكمة الموارد وعمليات صنع القرارات الشاملة ووصول أصحاب الحيازات الصغيرة والفئات الضعيفة إلى الموارد واستخدامها، والتغذية والمساواة بين الجنسين (بيئة أفضل، وحياة أفضل، وتغذية أفضل).**

12- ويعتبر الإطار المفاهيمي حصيلة الجمع بين الرؤية والنتائج وسبل التنفيذ المذكورة أعلاه والمقترحة في القسم التالي (انظر الشكل أدناه).

## الشكل: الإطار المفاهيمي للإدارة المتكاملة للأراضي والتربة وموارد المياه



### ثالثاً- سبل التنفيذ

13- سيجري تحقيق النتائج الخمس بصورة رئيسية من خلال مجالات الأولوية البرمجية ومجالات التأثير ذات القيمة المضافة وإقامة شراكات مؤثرة.

14- وفي فترة السنتين 2024-2025 وما بعدها، ستواصل المنظمة، بتنسيق من شعبة الأراضي والمياه التابعة لها، بلورة مخرجات تحقق مجالات العمل الخمسة تلك وتسهم في مجالات الأولوية البرمجية ومجالات التأثير ذات القيمة المضافة ذات الصلة تحقيقاً لتطلعات الأفضليات الأربع.

15- وبالإضافة إلى ذلك، سيتواصل تعزيز الشراكات التالية، من بين شراكات أخرى، من أجل حشد الموارد وتقاسم المعارف وتنسيق الإجراءات لتنفيذ تدخلات بغية تحقيق النتائج المنشودة:

(أ) الشراكة العالمية من أجل التربة (GSP)؛

(ب) والإطار العالمي بشأن ندرة المياه في الزراعة (WASAG)؛

(ج) ومرصد الزراعة العالمي (WAW)؛

- (د) والاتحاد والشبكة العالمية المعنيان بالإدارة المستدامة للأراضي (WOCAT)؛
- (هـ) وتحالفات ومبادرات الأمم المتحدة ومنها، على سبيل الذكر لا الحصر، لجنة الأمم المتحدة المعنية بالموارد المائية، ولجنة خبراء الأمم المتحدة المعنية بإدارة المعلومات الجغرافية المكانية العالمية (GGIM)، والشبكة الجغرافية للأمم المتحدة، وتحالف الأمم المتحدة لمكافحة العواصف الرملية والترابية، ومبادرة الجفاف التابعة لاتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، وتحالف المياه والمناخ، وعقد الأمم المتحدة لإصلاح النظم الإيكولوجية 2021-2030، وعقد الأمم المتحدة للزراعة الأسرية 2019-2028، وخطة الأمم المتحدة لنهج صحة واحدة، وعقد الأمم المتحدة للتغذية 2016-2025، والعقد الدولي للعمل "المياه من أجل التنمية المستدامة" 2018-2028؛
- (و) والشراكة مع الشركاء الرئيسيين في الموارد، مثل الصندوق الأخضر للمناخ، ومرفق البيئة العالمية، والاتحاد الأوروبي، والتعاون في ما بين بلدان الجنوب والتعاون الثلاثي، وغير ذلك.

### رابعاً- الإجراءات المتخذة تحت إطار كل نتيجة

- 16- النتيجة الأولى - الحوكمة الجيدة. وضع حلول للحوكمة الفعالة والشاملة المتعلقة بالأراضي والتربة والمياه وتطبيقها على جميع المستويات. وستقوم المنظمة على وجه التحديد بما يلي:
- 1-1 تعزيز أهمية الحوكمة المتكاملة للأراضي والتربة والمياه، من المستوى المحلي إلى العابر للحدود، من أجل نظم زراعية وغذائية مستدامة وسلامة النظم الإيكولوجية والأمن الغذائي والمائي والقدرة على الصمود في وجه تغير المناخ وتحسين سبل العيش، مع إيلاء اهتمام للإجراءات المراعية لمنظور المساواة بين الجنسين، ولأصحاب الحيازات الصغيرة والشباب والشعوب الأصلية والفئات الضعيفة الأخرى؛
- 2-1 ودعم البلدان في وضع وتعزيز عمليات صنع القرارات والسياسات والأدوات التنظيمية القائمة على الأدلة، بما فيها بيانات الأراضي والتربة والمياه والخرائط الزراعية الإيكولوجية، لمواجهة التحديات المتعلقة بالأغذية والمناخ والبيئة (تدهور الأراضي وفقدان التنوع البيولوجي والتلوث)، وندرة المياه وموارد الأرض والتربة؛
- 3-1 وتحقيق الاتساق فيما بين الأنشطة المتعلقة بالمياه بين قطاع الزراعة والقطاعات الأخرى عن طريق الإدارة المتكاملة للموارد المائية ونهج تخطيط استخدام الأراضي؛ وتعزيز المؤسسات من أجل التعاون بين القطاعات في تخطيط وإعداد أطر متسقة للسياسات؛
- 4-1 والإسهام في العمليات الفنية والمتعلقة بالسياسات بشأن حيازة الأراضي والمياه والحوارات بين أصحاب المصلحة المتعددين لدعم الحوكمة الفعالة والشاملة للأراضي والمياه مع إيلاء الاهتمام لأصحاب الحيازات الصغيرة والشباب والشعوب الأصلية والفئات الضعيفة الأخرى؛
- 5-1 وتوفير المساعدة الفنية وفي مجال السياسات في ما يتعلق بسلامة الأراضي والتربة والمياه ونوعية التربة والمياه، والتلوث الناشئ عن الزراعة، لتوجيه ودعم العمليات المتكاملة للوقاية والحد من التدهور والتلوث وفقدان التنوع البيولوجي، وتحسين التغذية وصحة الإنسان وسلامة البيئة؛
- 6-1 ودعم إعداد خرائط طريق وطنية للمياه في سبيل تنفيذ خطة عام 2030 من خلال الحوارات التي تقودها البلدان والعمليات التشاركية، عند الطلب؛
- 7-1 ودعم الأعضاء، بناءً على طلبهم، للمشاركة بنشاط في العمليات الفنية والمتعلقة بالسياسات بشأن حيازة المياه، وقيادتها عند الاقتضاء، وتنظيم حوارات عالمية حول حيازة المياه، دعماً لحوكمة فعالة وشاملة للمياه؛

8-1 وتنظيم حوارات روما للمياه سنوياً لتحفيز الابتكار وتعبئة الإرادة السياسية لتحقيق الإدارة المتكاملة للموارد المائية من أجل ضمان الأمن الغذائي والقدرة على الصمود في وجه تغير المناخ.

17- النتيجة الثانية - صون موارد الأرض والتربة والمياه واستعادتها واستخدامها على نحو مستدام. إعداد سياسات واستراتيجيات وبرامج وأدوات وتنفيذها في مجال استعادة موارد الأرض والتربة والمياه واستخدامها على نحو مستدام، بغية ضمان الأمن الغذائي والمائي وتوفير خدمات النظم الإيكولوجية الأخرى في المستقبل. وستقوم المنظمة على وجه التحديد بما يلي:

1-2 بناء قدرات أصحاب المصلحة على إجراء تقييمات وطنية ودون وطنية لتدهور حالة الأراضي والتربة والمياه وتصنيف المزارع ومعلومات الممارسات الزراعية، من أجل دعم تخطيط موارد الأرض والتربة والمياه السطحية والجوفية واستخدامها بحكمة واستعادتها؛

2-2 والإسهام في التخطيط التشاركي وأدوات دعم القرارات التي تستخدمها المؤسسات والجهات الفاعلة المحلية من أجل توسيع نطاق ممارسات الصون والاستخدام المستدام والاستعادة على جميع المستويات ذات الصلة، وتشجيع النهج المتكاملة للمناظر الطبيعية ومستجمعات/أحواض المياه؛

2-3 وضمان التغذية وجودة وتنوع الأنماط الغذائية وربحية المزارعين أصحاب الحيازات وصيادي الأسماك من خلال تعزيز قدرتهم على تبني الإدارة المستدامة للمياه والأراضي والتربة، والممارسات الجيدة التي تساهم في زيادة الغلات وتنويع المحاصيل والتكامل بين المحاصيل والثروة الحيوانية والأسماك وجودة الإنتاج من حيث المحتوى من المغذيات والقيمة الاقتصادية؛

2-4 والإسهام في صون الغابات واستعادتها وإدارتها المستدامة واستخدامها في الخدمات المتعلقة بالمياه، بما في ذلك وضع أدوات الرصد والمنتجات المعرفية والدعم الفني ومبادرات بناء القدرات، ودعم البلدان بناءً على طلبها؛

2-5 وإجراء تقييمات شاملة لاستخدام المياه في نظم إنتاج الثروة الحيوانية على طول سلسلة الإنتاج برمتها (بما في ذلك البصمة المائية في إنتاج الأعلاف) من أجل إرشاد تصميم السياسات والممارسات ووضعها؛

2-6 وتعزيز القدرات، وتبادل واستخدام التكنولوجيات والنهج المكثفة والمبتكرة في إدارة التربة والمياه، واستخدامها، وتمكين المزارعين وأصحاب المصلحة الآخرين من منع التدهور والحد منه، وتحسين واستدامة الإنتاجية والجودة والكفاءة في استخدام الموارد، بما فيها المياه والطاقة والمغذيات واليد العاملة، وتحسين سلاسل القيمة بالاستناد إلى التطورات العلمية والمعارف المحلية ومنهجيات الإرشاد التشاركية والتعاون بين القطاعات؛

2-7 وتوسيع نطاق النظم الزراعية المروية الحديثة والفعالة بغية زيادة الإنتاجية واستدامتها وتحقيق منافع بالنسبة إلى سبل العيش والتغذية من خلال تقييم الاحتياجات، وجرد خيارات التدخلات، ووضع أسس المقارنة المرجعية والخطوط التوجيهية التشغيلية، والأدوات العملية والنهج المتكاملة للمناظر الطبيعية/مستجمعات/أحواض المياه؛

2-8 وتعزيز توسيع نطاق المشاركة في جمع الممارسات الجيدة والأدوات وتقاسمها وتطبيقها من أجل صون الموارد الطبيعية وخدمات النظم الإيكولوجية واستعادتها، مع التركيز على نظم الإنتاج (مثل النظم الزراعية الإيكولوجية)، بما في ذلك في سياق عقد الأمم المتحدة لإصلاح النظم الإيكولوجية؛

2-9 وتعزيز الإدارة المتكاملة للتربة والمياه والمغذيات وتكييف أدوات وتكنولوجيات الرصد للحد من تدهور الأراضي وتآكل التربة والترسب، ومعالجة ندرة المياه، عن طريق تحسين دورة المغذيات والكربون والدورة الهيدرولوجية المحلية (احتجاز المياه وتخزينها، وإدارة الجريان السطحي، وجمع المياه وإعادة تدويرها



واستخدامها) في جميع القطاعات الزراعية (المحاصيل وإنتاج الثروة الحيوانية ومصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية والغابات).

18- النتيجة الثالثة - زيادة التكيف مع تغير المناخ والقدرة على الصمود في وجهه وخفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري. تطبيق استراتيجيات وأدوات التخفيف والتكيف وإدارة المخاطر من أجل مواجهة المخاطر المناخية والبشرية المنشأ المحيطة بموارد الأرض والتربة والمياه والنظم الزراعية والغذائية، وتحسين القدرة على الصمود في وجه تغير المناخ، مع التركيز بشكل خاص على الدول الجزرية الصغيرة النامية وأقل البلدان نمواً والبلدان النامية غير الساحلية. وستقوم المنظمة على وجه التحديد بما يلي:

1-3 دعم عمليات الأمم المتحدة لإعداد وتجربة استراتيجيات وخطط وأدوات فعالة وشاملة للتخفيف وإدارة المخاطر، مع التركيز على التمويل المناخي من أجل التكيف مع المناخ والتخفيف من حدته وبناء قدرة النظم الزراعية والمناظر الطبيعية على الصمود الطويل الأجل، وتعزيز الشراكات الرامية إلى التخفيف من المخاطر والوصول إلى تدابير الحماية الاجتماعية؛

2-3 والاستفادة من مجالات التأثير ذات القيمة المضافة في معالجة ندرة المياه في الزراعة والبيئة، وتوسيع نطاق الحلول التي أعدتها المنصة العالمية لندرة المياه في الزراعة (الإطار العالمي بشأن ندرة المياه في الزراعة) والمبادرات الإقليمية المتعلقة بندرة المياه، وتعزيز القدرات المؤسسية للأعضاء من خلال المنصة التقنية الإقليمية للمنظمة بشأن ندرة المياه؛

3-3 ودعم الأعضاء، بناءً على طلبهم، لإعداد "خرائط طريق وطنية في سبيل تنفيذ خطة عام 2030" من خلال الحوارات التي تقودها البلدان والعمليات التشاركية، ودمج التزامات البلدان وتعهداتها، بما فيها خطط التنمية الوطنية والمساهمات المحددة وطنياً وخطط التكيف الوطنية وخطط الإدارة المتكاملة للمياه، وخرائط الطريق المتعلقة بالنظم الغذائية، والسياسات الرئيسية الأخرى، باعتبارها استجابات تكيفية لمخاطر المناخ المتزايدة؛

4-3 والإسهام في وضع وتنفيذ إجراءات للحد من مخاطر المناخ والكوارث من أجل الإدارة الفعالة للمياه الزراعية في جميع النظم الزراعية والغذائية، والتصدي لآثار ندرة المياه وموجات الجفاف والفيضانات على النظم الزراعية والغذائية، بالاسترشاد باستراتيجية المنظمة الخاصة بتغيير المناخ للفترة 2022-2031؛

5-3 وتطوير العلوم والمعارف والأدوات وبناء القدرات في مجالات الرصد والإبلاغ والتحقق في ما يتعلق بالمنافع التي تعود بها تدخلات المنظمة الخاصة بالتكيف مع المناخ والتخفيف من حدته، على الأراضي والتربة والمياه في النظم الزراعية والغذائية، وكذلك في تقييم الأثر والاستجابات في حالات الطوارئ باستخدام رسم الخرائط الرقمية، وعمليات الرصد الأرضية، والتحليلات المخبرية، والمسوحات الميدانية، بما يتماشى مع استراتيجية المنظمة للعلوم والابتكار.

19- النتيجة الرابعة - إيجاد حلول متكاملة للأراضي والتربة والمياه. النهوض بالانتقال إلى نظم زراعية وغذائية مستدامة من خلال وضع حلول متكاملة للأراضي والتربة والمياه تتناول التفاعلات بين الإنسان والبيئة وبين المناطق الريفية والحضرية، والترويج لها وتطبيقها. وستقوم المنظمة على وجه التحديد بما يلي:

1-4 التركيز على دعم استخدام الحلول والنهج المتكاملة ذات الصلة على نطاق واسع، حسب السياق والاحتياجات، لاسيما الحلول القائمة على النظم الإيكولوجية وبرنامج مياه واحدة، صحة/تغذية واحدة، والاقتصاد الدائري والاقتصاد الأخضر، ومبادرة المدن الخضراء، والإدارة المتكاملة للمناظر الطبيعية والموارد المائية، ومرصد الزراعة العالمي، والرابط بين المياه والطاقة والأغذية والبيئة؛ ودعم المزارعين وبناء قدراتهم من

- خلال المدارس الحقلية للمزارعين، مع التركيز بصورة خاصة على الابتكار الاجتماعي والفني وتغيير السلوكيات؛
- 2-4 وتعزيز التقييمات المنهجية والشاملة لفهم التفاعل بين الإنسان والبيئة، وبين المناطق الريفية والحضرية، وفيما بين القطاعات فهماً أفضل، ومعالجة المقايضات والتحديات، ووضع وتعزيز نُهج وحلول متكاملة للأراضي والتربة والمياه، من خلال عمليات شاملة، في الانتقال إلى نظم زراعية وغذائية مستدامة؛
- 3-4 وإجراء تقييم لآثار تلوث التربة والمياه على الأغذية والزراعة وصحة الإنسان وسلامة النظم الإيكولوجية، وعلى سلامة المحاصيل وصحة الحيوانات، وجودة الموارد الطبيعية، وتعزيز النُهج والاستجابات المناسبة للتخفيف من الآثار السلبية واستعادة النظم الزراعية والغذائية المستدامة؛ ووضع حلول مبتكرة لمعالجة جودة المياه والحد من التلوث الذي تسببه النظم الزراعية والغذائية، ضمن الولاية المنوطة بالمنظمة، بالتعاون مع وكالات الأمم المتحدة المعنية؛
- 4-4 وتشجيع الإدارة المتكاملة للموارد المائية والنظم الإيكولوجية المائية الداخلية لدعم مصائد الأسماك الداخلية وتربية الأحياء المائية في المياه العذبة، بموازاة معالجة الآثار البيئية المحتملة؛
- 5-4 وإعداد وتطبيق تكنولوجيات ونُهج فعالة من حيث التكلفة ومبتكرة لاستعادة الموارد وإعادة استخدامها مع التركيز على المغذيات/إعادة استخدام المياه/تخلية المياه، وحماية جودة المياه السطحية والجوفية والحلول المتكاملة المتعلقة بها، والبنية التحتية (جودة المياه الملائمة للغرض المنشود، والغاز الأحيائي، واستخدام المواد الصلبة الأحيائية، وما إلى ذلك)؛
- 6-4 وتعزيز وتنفيذ نُهج "صحة واحدة" لدمج إدارة التربة والمياه ومرافق الصرف الصحي ومياه الصرف الصحي، ومعالجة التلوث الزراعي الكيميائي ومسببات الأمراض ومقاومة مضادات الميكروبات؛ ودعم مبادرة التحول الأزرق من خلال الإدارة المستدامة للري والبنية التحتية للمياه، والابتكار التكنولوجي والتدابير اللازمة للحفاظ على جودة المياه، ونظم مصائد الأسماك المستدامة والمتكيفة (مثل الجمع بين زراعة الأرز وتربية الأسماك)، والتدفقات البيئية وسلامة النظم الإيكولوجية المائية؛
- 7-4 وتعزيز القدرات المؤسسية والإدارية على تطبيق الحلول المتكاملة للأراضي والتربة والمياه وتوسيع نطاقها بغية معالجة المقايضات وتعزيز أوجه التآزر بين استراتيجيات ونُهج الأغذية والزراعة والبيئة والصحة والطاقة والإنسانية والتفاعل بين المناطق الريفية والحضرية؛
- 8-4 والحرص على أن تتضمن جهود تنمية مصائد الأسماك الداخلية وتربية الأحياء المائية في المياه العذبة وبناء القدرات ونظم جمع البيانات بصورة خاصة، معلوماتٍ عن الاحتياجات من المياه، واستخدام المياه وجودتها؛
- 9-4 ودعم الأعضاء من أجل تبادل البيانات والمعلومات عن الفيضانات وإجراء تقييم عالمي لمخاطر الفيضانات بالنسبة إلى الزراعة والأمن الغذائي، لإرشاد تصميم السياسات والممارسات في المستقبل؛
- 10-4 وتيسير تبادل المعارف بين الأعضاء، ودعم توسيع نطاق الحلول المبتكرة التي تستخدم إلى الحد الأمثل مياه الفيضانات كمورد للزراعة المتكيفة/القادرة على الصمود في وجه الفيضانات؛

20- النتيجة الخامسة - تحسين نظم البيانات والمعلومات المتعلقة بالأراضي والتربة والمياه من أجل تحويل النظم الزراعية والغذائية. إنشاء نظم البيانات والمعلومات والتطبيقات الجغرافية المكانية والتكنولوجيات المبتكرة المتعلقة بالأراضي والتربة والمياه، وجعلها متاحة للجميع وتوسيع نطاق استخدامها من أجل دعم عملية صنع القرارات المستنيرة على جميع المستويات. وستقوم المنظمة على وجه التحديد بما يلي:

- 1-5 جمع المعلومات والبيانات المتعلقة بموارد الأرض والتربة والمياه وتحليلها ومواءمتها وتفسيرها ونشرها، بما في ذلك حالتها واتجاهاتها والدوافع والضغوط المحيطة بها والاستجابات الفنية والمتعلقة بالسياسات والتقدم المحرز؛ وتطوير نظام معلومات رقمي بشأن الأراضي والتربة والمياه (SoLaWiSE)، يكون متكاملًا مع منصات المعلومات العالمية التابعة للمنظمة، ويعنى بالمحاصيل الرئيسية على المستويين العالمي والوطني ويوفر البيانات والمعلومات في الوقت المناسب لدعم صانعي القرار والمزارعين؛
- 2-5 ورصد هديفي التنمية المستدامة 1-4-6 (استخدام المياه بكفاءة) و2-4-6 (الإجهاد المائي) والإبلاغ عنهما حيث إن المنظمة هي الجهة الراعية لهما، والمساهمة في تحقيق مقاصد ومؤشرات أهداف التنمية المستدامة الأخرى مثل الهدف 1-4-2 (الزراعة المنتجة والمستدامة)، والهدف 3-6 من أهداف التنمية المستدامة (بشأن تلوث المغذيات والتلوث بالمواد الكيميائية الزراعية، وإعادة استخدام مياه الصرف الصحي، ومتطلبات التدفق البيئي)، والهدف 1-15 من أهداف التنمية المستدامة (النظم الإيكولوجية الأرضية بما فيها الأراضي الرطبة) والهدف 1-3-15 (حيادية تدهور الأراضي)؛
- 3-5 وإنشاء بوابة عالمية لبيانات المياه لرصد إنتاجية المياه عبر الانتفاع الحر وبيانات الاستشعار عن بُعد (WaPOR) لتوفير بيانات شاملة وعالية الجودة للإدارة الفعالة للمياه الزراعية، بالاستناد إلى النظام العالمي للمعلومات بشأن المياه والزراعة (AQUASTAT) وبوابة منظمة الأغذية والزراعة الخاصة بالمياه، والمساهمة في نظام المعلومات العالمي بشأن المياه بناءً على توصية مؤتمر الأمم المتحدة للمياه لعام 2023؛
- 4-5 ورسم خرائط تبين احتياجات الري العالمية وإمكانية معالجة ندرة المياه وآثار الجفاف على الزراعة، بما في ذلك مصائد الأسماك وتربية الأحياء المائية، في ظلّ تعيّر المناخ وتلبية احتياجات الري وغيرها من الخدمات المائية في العديد من البلدان النامية؛
- 5-5 وتعزيز القدرات الوطنية في مجالات جمع ومعالجة البيانات وتحليل بيانات الأراضي والتربة والمياه، ووضع منهجيات وخطوط توجيهية لحساب الموارد الطبيعية للأغذية والزراعة والنظم الإيكولوجية وتقييمها ورصدها، مع التركيز على ندرة المياه، واستخدام الأراضي/الغطاء الأرضي، وتقسيم المناطق الزراعية الإيكولوجية (النظام العالمي للمناطق الزراعية الإيكولوجية)، والإنذار المبكر (النظام العالمي للمعلومات والإنذار المبكر لأجل الغذاء والزراعة (GIEWS))، وتصنيف الزراعة (مرصد الزراعة العالمي (WAW))، وإنشاء نظم معلومات وطنية واستخدام عمليات الرصد الأرضية وتطبيقات التكنولوجيا الرقمية لاتخاذ قرارات مستنيرة على المستوى الوطني وعلى مستوى المنطقة الإيكولوجية والأحواض المائية؛
- 6-5 وتطوير تكنولوجيات وحلول مبتكرة وتكييفها ودعم تطبيقها، بما في ذلك معالجة البيانات (مثل الحوسبة السحابية) وعمليات الرصد الأرضية، من أجل إدارة الأراضي والتربة والمياه وتقييمها ومراقبتها (مثل إنتاجية المياه (WaPOR))، والتحليل الطيفي للتربة، وتقييم تدهور الأراضي، ورصد مقاصد تحييد أثر تدهور الأراضي.