



المؤتمر

الدورة الثانية والأربعون

2021

حالة الأغذية والزراعة: تحويل النظم الزراعية والغذائية: من الاستراتيجية إلى العمل

الموجز

حتى قبل تفشي جائحة كوفيد-19، كان مئات الملايين من الأشخاص يعانون من الجوع. وكان مليارات آخرون يعانون من سوء التغذية، مع عدم إمكانية حصولهم على أنماط غذائية صحية. وتعرض النظم الزراعية والغذائية في العالم لضغوط هائلة بسبب فقدان التنوع البيولوجي وتغير المناخ. ولمواجهة التحديات المتعلقة بإنتاج أغذية تكفي الجميع مع حماية الكوكب، تقدم منظمة الأغذية والزراعة (المنظمة) رؤية جريئة تدفع باتجاه إنتاج أفضل، وتغذية أفضل، وبيئة أفضل، وحياة أفضل. ومن خلال اتباع نهج قائم على النظم لمواجهة التحديات المعقدة، تعمل المنظمة على تسريع الابتكار والتكنولوجيا والبيانات والحكومة والمؤسسات بغرض تحويل النظم الزراعية والغذائية في عالم اليوم من أجل عالم الغد حيث لا يعاني أحد من الجوع.

الإجراءات المقترحة اتخاذها من جانب المؤتمر

إنَّ المؤتمر مدعو إلى القيام بما يلي:

- (أ) الإقرار بدور النظم الزراعية والغذائية في معالجة الجوع وسوء التغذية في العالم. وقد فاقمت جائحة كوفيد-19 الجوع وسوء التغذية في العالم اللذين كانا أصلاً في وضع لا يحسدان عليه، إلى جانب كشفها عن التفاوتات المنهجية التي تقوم عليها النظم الزراعية والغذائية الحالية.
- (ب) والإحاطة علماً باستراتيجية المنظمة، ولا سيما نهجها القائم على النظم الذي يرمي إلى تحويل النظم الزراعية والغذائية بغية عكس اتجاه الجوع، والاستثمار في التحول الريفي، وتمكين الفئات الضعيفة والمهمشة من السكان والإقرار بالمبادئ التي تنظم الاستراتيجية والعوامل المؤدية إلى إحراز تقدم فيها.

(ج) ودعم نهج المنظمة المتعدد الجوانب لوضع المعرفة موضع التنفيذ، بدءًا بالرقمنة وتعزيز تربية الأحياء المائية ووصولًا إلى التنمية الريفية المستدامة وبما يشمل استخدام مبادرة العمل يدًا بيد لدمج الإجراءات، لأغراض تحقيق تحول النظم الزراعية والغذائية.

يمكن توجيه أي استفسارات بشأن مضمون هذه الوثيقة إلى:

السيد Máximo Torero Cullen

رئيس الخبراء الاقتصاديين

الهاتف: +39 06570 50869 – البريد الإلكتروني: Chief-Economist@fao.org

بيان المحتويات

الصفحة

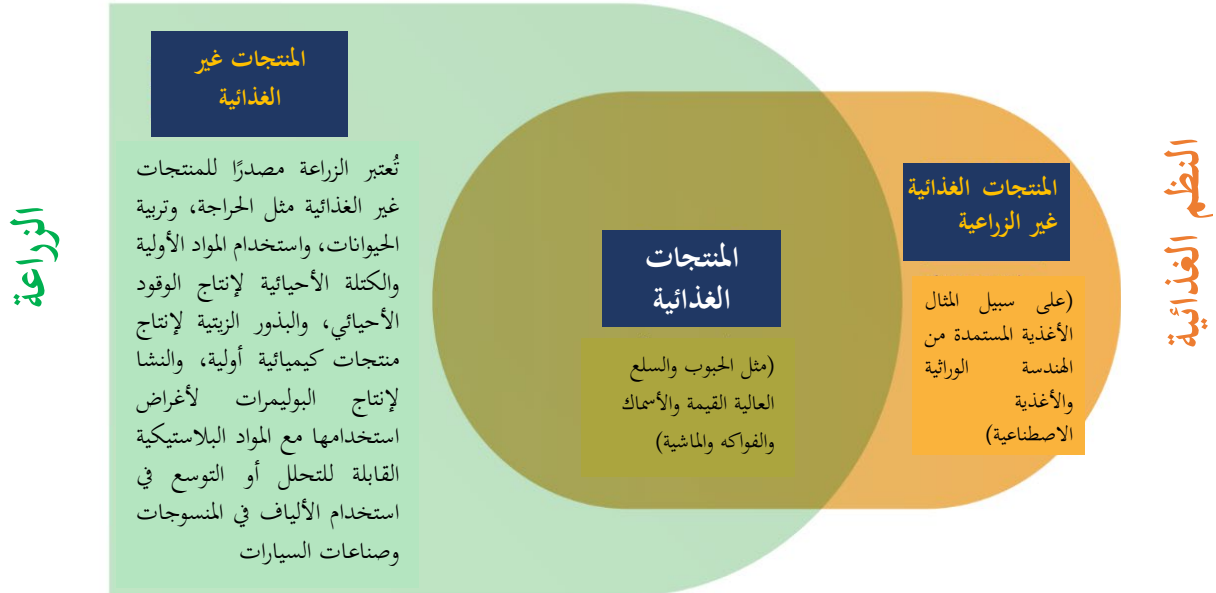
4	أولاً-مقدمة
6	ثانياً- النظم الزراعية والغذائية: الوضع الراهن.....
6	الدوافع الحاسمة للنظم الزراعية والغذائية والاتجاهات ذات الصلة
13	مؤشرات الجوع وسوء التغذية في العالم.....
15	لماذا التركيز على النظم الزراعية والغذائية.....
16	النظم الزراعية والغذائية والآثار البيئية
18	ثالثاً- استراتيجية تحويل النظم الزراعية والغذائية.....
18	مبدأ التنظيم.....
18	العوامل المؤدية إلى إحراز تقدم سريع.....
19	رابعاً- النظم الزراعية والغذائية، من المعرفة إلى اتخاذ الإجراءات
20	الرقمنة.....
22	التحول من خلال تربية الأحياء المائية.....
23	التنمية الحضرية والريفية المستدامة.....
24	تكمال الإجراءات من خلال مبادرة "العمل يدًا بيد".....
24	خامساً- الاستنتاجات
26	سادساً- المراجع

أولاً-مقدمة

1- حتى قبل تفشي جائحة كوفيد-19، كان 690 مليون شخص يعانون من الجوع، رغم التقدم المحرز في السنوات الخمس والسبعين الماضية منذ إنشاء المنظمة ورغم كمية الأغذية المنتجة لتغذية الجميع في العالم. ويعاني ملايين الأشخاص الآخرين من نقص المغذيات الدقيقة، فيما يزداد عدد الأشخاص الذين يعانون بشكل مقلق من زيادة الوزن عبر جميع الأعمار والطبقات والحدود. وأضاف الوباء ما يصل إلى 132 مليون شخص إلى صفوف الذين يعانون من نقص التغذية، مما يسلط الضوء على ضعف النظم الغذائية في العالم. وفي الوقت ذاته، يُفقد 14 في المائة من الغذاء المنتج ويُهدر منه 17 في المائة. وهناك عوامل أخرى مسببة للإجهاد - مثل الآفات والأمراض العابرة للحدود، والكوارث الطبيعية، وفقدان التنوع البيولوجي، وتدمير الموائل، والنزاعات - كانت تؤثر أصلاً على النظم الزراعية والغذائية الحالية وتغير المناخ. وبكفي القول، إن أحد أكبر تحديات القرن الحادي والعشرين يتمثل في تلبية الاحتياجات الغذائية المتزايدة في العالم، وفي الوقت نفسه تقليص الأثر البيئي الذي تخلفه الزراعة.

2- وتغطي النظم الزراعية والغذائية الرحلة التي تقطعها الأغذية (على سبيل المثال، الحبوب والخضروات والأسماك والفواكه والماشية) من المزرعة إلى مائدة الطعام - بما في ذلك وقت زراعتها وحصادها وتجهيزها وتعبئتها ونقلها وتوزيعها وتداولها وشراؤها وتحضيرها، وتناولها، ورمي الباقي منها. وتشمل تلك الرحلة أيضاً المنتجات غير الغذائية (على سبيل المثال الحرجة، وتربية الحيوانات، واستخدام المواد الأولية، والكتلة الحيوية لإنتاج الوقود الأحيائي، والألياف) التي تشكل أيضاً سبل العيش، كما تشمل جميع الأشخاص بالإضافة إلى الأنشطة والاستثمارات والخيارات التي تؤدي دوراً في جلب هذه المنتجات الغذائية والزراعية إلينا.

الشكل 1: النظم الزراعية والغذائية



3- وتمثل الرؤية الجديدة للمنظمة في العالم، القائمة على عدم إمكانية معالجة قضايا الأغذية والزراعة وسبل عيش الناس ورفاههم، وصون الموارد الطبيعية بمعزل عن غيرها، في تحسين الفضائل الأربع: أي إنتاج أفضل وتغذية أفضل وبيئة أفضل وحياء أفضل. وتركز المنظمة على الحلول التكنولوجية والمبتكرة: لإنتاج المزيد بموارد أقل (بغرض التخفيف من ندرة المياه، وتدهور الأراضي، والفاقد من الأغذية، والإفراط في استخدام المدخلات، وفقدان التنوع البيولوجي)؛ ولخفض أسعار الأغذية والزراعة، بما في ذلك كلفة الأغذية المغذية؛ وللحد من مخاطر تفشي الأوبئة والجوائح. ومن المتوقع أيضًا أن تزيد التكنولوجيات المبتكرة من الشفافية في المعاملات، وتخلق فرصًا جديدة لكسب الدخل، وتعزز التقدم التقني العام مع تعزيز الاندماج الاجتماعي.

4- وهناك عدة منطلقات لدعم تنمية القطاعات الناشئة، مثل المحيطات ومصايد الأسماك الداخلية وتربية الأحياء المائية. وهي تشمل التكنولوجيات الأحيائية وجميع التكنولوجيات النظامية، وبعض ممارسات الإدارة، مثل الزراعة المحفوظة على الموارد، والزراعة المتكاملة، والزراعة الدقيقة، والحراثة الزراعية، والزراعة الإيكولوجية. ولمعالجة القضايا الهيكلية، مثل التركيز المفرط للملكية، واستخدام البيانات الضخمة والتحكم بها، والتفاوت في توزيع الدخل، هناك حاجة إلى مزيد من البحث وتحسين الإدارة.

5- ولا بد من تسخير قوة الابتكار الرقمي لربط المنتجين الريفيين وصغار المنتجين بالمستهلكين. وتتضمن هذه الحلول الرقمية منصات عبر الإنترنت خاصة بالتجارة الإلكترونية أو خدمات التوصيل والتسويق، بالإضافة إلى تكنولوجيا سلسلة الكتل لتحسين إمكانية التتبع وخطط إصدار الشهادات على طول سلسلة القيمة. ويمكن أن تكون التكنولوجيا والابتكار عامل تمكين، لكنهما يمكن أن يعمقا أيضًا الفجوة التكنولوجية. وهذا من شأنه أن يؤثر على المزارعين أصحاب الحيازات الصغيرة الذين قد يتخلفون عن الركب بسبب تكاليف الاستثمارات الأولية ونقص التدريب والتعليم. ويجب حشد المؤسسات والحكومة الملائمة لمعالجة الفجوة الرقمية.

6- ومن الضروري تحسين الوصول إلى الأسواق وخاصة تقليص الحواجز أمام التجارة بغية تعزيز التجارة العالمية وفيما بين الأقاليم. وهذا يستلزم تعزيز السياسات العامة والقدرات التقنية في صفوف المؤسسات الحكومية الدولية وكذلك المؤسسات الوطنية لتنفيذ ممارسات تيسير التجارة وتقليص الحواجز الإجرائية أمام التجارة، ولا سيما تلك المتعلقة بتطبيق تدابير الصحة والصحة النباتية.

7- وباختصار، لتحويل العالم من خلال الأغذية والزراعة، يجب على المنظمة أن تقود الجهود المبذولة لتحقيق التقارب بين الابتكار والتكنولوجيا والبيانات والحكومة والمؤسسات وتسريع وتيرتها. وسيساعد القيام بذلك على: (1) خفض الجوع بإعادته إلى أدنى مستوياته؛ (2) وتحويل النظم الزراعية والغذائية لأغراض تغذية الشعوب ورعاية كوكب الأرض وبناء سبل عيش ونظم إيكولوجية قادرة على الصمود؛ (3) وزيادة الاستثمارات في التحول الريفي وفي الفئات السكانية الضعيفة للحد من التفاوتات وعدم ترك أي بلد أو شخص خلف الركب.

ثانياً- النظم الزراعية والغذائية: الوضع الراهن

الدوافع الحاسمة للنظم الزراعية والغذائية والاتجاهات ذات الصلة

8- حددت عملية الاستشراف الاستراتيجي في المنظمة الدوافع الاجتماعية والاقتصادية والبيئية الرئيسية الحالية والناشئة والاتجاهات ذات الصلة. وتؤثر هذه الدوافع على النظم الزراعية والغذائية وتتأثر بدورها بها من خلال حلقات التعقيبات. وتؤثر بعض الدوافع بشكل مباشر على النظم الزراعية والغذائية بأكملها (الدوافع التنظيمية أو الشاملة) نظرًا إلى ترابطها مع كل من جانبي العرض والطلب، وارتباطاتها بالسياق الاجتماعي والاقتصادي العالمي الذي تجري فيه الأنشطة الغذائية والزراعية. وتؤثر الدوافع الأخرى بشكل مباشر على الوصول إلى الأغذية (الطلب على الغذاء) وسبل العيش، وعمليات الإنتاج والتوزيع، أو البيئة وقاعدة الموارد الطبيعية التي تساند الأنشطة الغذائية والزراعية.

الدافع النظمي (الشامل)

9- من المتوقع أن تؤدي الديناميكيات السكانية والتوسع الحضري إلى زيادة عدد السكان وزيادة الطلب على الأغذية. وتوجد أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى وجنوب آسيا في طليعة هذه التغييرات. وبالإضافة إلى النمو السكاني، تكتسي العوامل الأخرى المتعلقة بمختلف المواقع - على سبيل المثال، الشيخوخة في المناطق الريفية والتغيرات في البلدان ذات الدخل المرتفع - أهمية أيضًا. وتبقى الجوانب الاجتماعية الأخرى، مثل الموقع المكاني أو التوازنات بين الجنسين، أيضًا عرضة للتغيير نتيجة للهجرة الداخلية والدولية. ويشير تقرير حديث للأمم المتحدة عن الاتجاهات الكبرى التي تؤثر على المجتمعات والاقتصادات العالمية إلى أنه بين عامي 2020 و2050 سيتحوّل عدد الأشخاص الذين يعيشون في المناطق الحضرية من 53 إلى 70 في المائة. ولهذا الديناميكيات السكانية آثار على النظم الزراعية والغذائية نظرًا إلى الترابط القائم بين النمو السكاني والتوسع الحضري والطلب على الأغذية. ويشكل التوسع الحضري تحديًا للأغذية والزراعة فهو يزيد على سبيل المثال من مستويات التعدي على الأراضي الخصبة. وبالإضافة إلى ذلك، يثير تزايد الشباب بأعداد غفيرة، لا سيما في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى وجنوب آسيا، مخاوف جدية في ما يتعلق بتوافر فرص عمل آمنة وعالية الجودة بأجور لائقة، داخل النظم الزراعية والغذائية وخارجها.

10- ويؤثر بالفعل تغير المناخ الناجم عن انبعاثات غازات الاحتباس الحراري على مستوى الاقتصاد والزراعة على النظم الزراعية والغذائية وسلامة الأغذية والموارد الطبيعية. ومن المتوقع أن يؤدي إلى تسريع انتشار الجوع والفقر في المناطق الريفية.¹ وسيواصل تغير المناخ في أمريكا اللاتينية تأثيره على النظم الزراعية والغذائية على المديين المتوسط والطويل. وتشير التقديرات إلى أن الإنتاج البعلي سينخفض في مناطق محددة، بما في ذلك المخروط الجنوبي من أمريكا اللاتينية، بسبب الإجهاد المائي الموسمي. وبالإضافة إلى ذلك، سيتأثر إنتاج مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية. وستواجه الدول الجزرية الصغيرة النامية والمناطق الساحلية ارتفاع مستوى سطح البحر، وتزايد وتيرة الأعاصير وشدتها، وتسرب المياه المالحة، وتحمض المحيطات والاحتباس الحراري، وزيادة مستويات ابيضاض المرجان. ووفقًا للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، فإن "ما يُقدّر بنسبة 23 في المائة من إجمالي انبعاثات غازات الدفيئة البشرية المنشأ (2007-2016) ناتجة عن الزراعة والغابات والاستخدامات الأخرى للأراضي".² وتساهم النظم الزراعية والغذائية بحصة كبيرة من انبعاثات مكافئ ثاني أكسيد الكربون

¹ في ما يتعلق بالتأثير على سلامة الأغذية، أنظر *Climate change: Unpacking the burden of food safety*، منظمة الأغذية والزراعة 2020.

² الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، 2019.

العالمية، بما في ذلك من خلال إزالة الغابات والتغيرات الأخرى في استخدام الأراضي. وتستند معظم نماذج التنمية الاقتصادية إلى الوقود الأحفوري وانبعاثات غازات الدفيئة الضخمة.³ وبشكل عام، لا توجد تدابير مدركة للمخاطر بشأن التعامل مع ارتفاع درجة حرارة كوكب الأرض بما يتجاوز سيناريو 1.5 درجات مئوية. وهناك فهم محدود للآثار المترتبة على تقلص الكربون بمستويات دنيا. ويعد الفهم العميق لهذه المشاكل أمرًا مهمًا بشكل خاص لعملية التعافي بعد كوفيد-19 من أجل "إعادة البناء بشكل أفضل".

11- ولا يؤدي النمو الاقتصادي والتحول الهيكلي واستقرار الاقتصاد الكلي دائمًا إلى نتائج تفضي إلى حدوث تحول اقتصادي شامل داخل المجتمعات. ويرتبط تحول النظم الزراعية والغذائية ارتباطًا وثيقًا بالتحول الهيكلي للنظم الاجتماعية والاقتصادية واستقرارها الاقتصادي الكلي. ويُعدّ النمو الاقتصادي والتحول الهيكلي على نطاق الاقتصاد نتيجة ودافعًا نحو عمليات التحول الغذائي والزراعي. وقد أشار البنك الدولي إلى أن النمو الاقتصادي الكبير هو دافع مهم للحد من الفقر.⁴ ومع ذلك، لا يتحقق الحد من الفقر إلا عندما يتم تقاسم مكاسب النمو الاقتصادي عبر الطبقات الاجتماعية. فعلى سبيل المثال ما تزال أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى بانتظار التحول الاقتصادي الكبير رغم النمو الاقتصادي الملحوظ الذي حققته خلال العقدين الماضيين. ومن المتوقع أن يضاف تأثير كوفيد-19 إلى الاختلالات الحالية في الاقتصاد الكلي في العديد من البلدان، حيث أنه "إذا ما استمرت مواقف السياسات الحالية، فإن الاقتصاد العالمي سيواجه حتى عام 2030 نموًا أبطأ وزيادة في عدم الاستقرار. ومع استمرار انخفاض نسب العمالة في جميع أنحاء العالم، سيتراجع إنفاق الأسر مما سيحد من الحوافز للاستثمار في الأنشطة الإنتاجية".⁵

12- وتقوم أوجه التكافل بين البلدان بربط النظم الزراعية والغذائية ببعضها البعض على الصعيد العالمي. وتعتمد بلدان العجز الغذائي ذات الدخل المنخفض والدول الجزرية الصغيرة النامية والبلدان النامية غير الساحلية بشكل كبير على الواردات لتلبية احتياجاتها الغذائية. وتعتمد بلدان أخرى على عدد صغير من سلع التصدير بغرض استيراد التكنولوجيا أو الطاقة أو الخدمات المالية أو معدات الرعاية الصحية. ويجعل هذا الاعتماد على السلع الأساسية النظم الاقتصادية هشّة ويؤثر سلبيًا على حياة الناس. وينص تقرير حالة الأمن الغذائي والتغذية في العالم لعام 2019 على أن "80 في المائة من البلدان (52 من أصل 65) التي شهدت زيادة في معدلات الجوع خلال التباطؤ والانكماش الاقتصاديين الأخيرين هي بلدان تعتمد اقتصاداتها اعتمادًا كبيرًا على الصادرات و/أو الواردات من السلع الأساسية الأولية".⁶ وعلاوة على ذلك، قد يؤدي الاعتماد على السلع الأساسية إلى تعقيد صعوبة معالجة المخاوف البيئية والاجتماعية، ويرجع ذلك جزئيًا إلى أن الاتفاقات التجارية المتعددة الأطراف تخلق حالات من عدم يقين.⁷ ومن المحتمل أن تساهم المؤسسات الضعيفة في التدفقات المالية غير المشروعة التي تسحب الموارد من البلدان المنخفضة الدخل باتجاه البلدان المرتفعة الدخل.⁸ وتستحق مسألة ما إذا كانت أوجه التكافل

³ ينطبق هذا أيضًا على الأنشطة التي يتم تصويرها بشكل متزايد على أنها مكملّة للأنشطة الزراعية في المناطق الريفية، بما في ذلك السياحة، التي يجب التحقيق في مساهمتها في غازات الدفيئة.

⁴ البنك الدولي، 2018.

⁵ الأونكتاد، 2019.

⁶ منظمة الأغذية والزراعة والصندوق الدولي للتنمية الزراعية ومنظمة الأمم المتحدة للطفولة وبرنامج الأغذية العالمي ومنظمة الصحة العالمية، 2019.

⁷ على سبيل المثال، "نظرًا لأن البصمة الكربونية ليست في جوهرها جزءًا ماديًا من المنتجات. . لم تختبر بعد الآثار المترتبة على متطلبات اتفاق الحواجز التقنية أمام التجارة حول معاملة واردات المنتجات "المماثلة" بنحو متساوٍ". أنظر منظمة الأغذية والزراعة، 2018. حالة أسواق السلع الزراعية: تجارة المنتجات الزراعية وتغير المناخ والأمن الغذائي.

⁸ أنظر المقصد 4 من الهدف 16 من أهداف التنمية المستدامة، مفوضية الاتحاد الأفريقي/اللجنة الاقتصادية للأمم المتحدة، 2014.

هذه تزيد من صمود النظم الزراعية والغذائية واستدامتها أو تجعلها أكثر ميلاً إلى الاعتماد على السلع الأساسية أو تعزز تبعيتها على صعيد التكنولوجيا والطاقة والمالية والثقافة والجغرافيا السياسية والاستراتيجية مزيداً من الدراسة.

13- ويتيح توليد البيانات الضخمة، ومراقبتها، واستخدامها وملكيته صنع القرارات في الوقت الحقيقي في النظم الزراعية والغذائية. ومع ذلك، نظرًا إلى وفورات الحجم الكبيرة لدى الصناعات الرقمية، أدت رقمنة التفاعلات الاجتماعية والإنتاج، بما في ذلك عمليات سلسلة القيمة الزراعية والغذائية، إلى حدوث فجوة رقمية. كما أثارت مخاوف بشأن الفوائد الاقتصادية لمنصات البيانات الضخمة القادرة على جمع كميات غير عادية من المعلومات حول سلوك المستهلك وتفضيلاته.⁹ وينبغي تعزيز قدرات النظم الإحصائية الوطنية على جمع البيانات وتخزينها وإدارتها ومراقبتها، فضلاً عن وعي المستهلكين والمجتمع المدني. وهذا من شأنه أن يضمن أن تكون عمليات توليد البيانات الناجمة عن البلدان مستقلة، وشفافة، وخاضعة للمساءلة ويمكن التحقق من صحتها واستخدامها، فضلاً عن تحويلها إلى إحصاءات. ويكتسي هذا أهمية خاصة بالنسبة إلى البلدان الصغيرة.

14- ويعدّ عدم الاستقرار الجغرافي السياسي وتنامي آثار النزاعات دافعاً رئيسياً وراء انعدام الأمن الغذائي وسوء التغذية، بما في ذلك تلك المتعلقة بالتنافس على الموارد والطاقة.¹⁰ وتعيش الغالبية العظمى من الأشخاص الذين يعانون من انعدام الأمن الغذائي المزمن وسوء التغذية في البلدان المتضررة من النزاعات.¹¹ وعلاوة على ذلك، تشير الأبحاث إلى أن نسبة تتراوح بين 40 و60 بالمائة من النزاعات المسلحة داخل الدول على مدى السنتين عامًا الماضية سببتها أو مولتها أو أدامتها الموارد الطبيعية. وتقلص النزاعات من توافر الأغذية وتتسبب في تعطيل الحصول على الأغذية والرعاية الصحية، وتفقّص نظم الحماية الاجتماعية. ويؤدي هذا العامل، الذي يتفاعل مع تغير المناخ، وتدهور الموارد الطبيعية المتجددة، والتصحر، إلى تعطيل سبل العيش الزراعية والنظم الزراعية والغذائية. وغالبًا ما تتركز الأنشطة الاستخراجية في المناطق الريفية التي تشمل أقاليم السكان الأصليين وهي التي كانت سببًا متكررًا للصراعات الاجتماعية - الاقتصادية والعرقية الإقليمية. ومن بين السيناريوهات المستقبلية المحتملة، عالم تسوده الفوضى حيث النزاعات الدولية والوطنية سائدة. وستتأثر النظم الزراعية والغذائية بالاضطرابات التي ستشهدتها أجزاء مختلفة من النظم الاجتماعية والاقتصادية والبيئية. وهذا من شأنه أن يؤثر بدوره على السكان وفقًا لسماهم الاجتماعية، بما في ذلك نوع الجنس والعمر والعرق والوضع الاجتماعي والاقتصادي.

15- حالات عدم اليقين. تُعدّ جميع الدوافع التي تؤثر على النظم الزراعية والغذائية معرضة لمخاطر نظامية متعددة تسبب حالات عدم يقين، وغالبًا ما تتجسد في الوقوع المفاجئ للأحداث. ويواجه مستقبل الأغذية والزراعة حالات عدم يقين تطرح أسئلة ومخاوف جدية.¹² وتدور حالات عدم اليقين هذه حول عوامل مختلفة، بما في ذلك النمو السكاني، والخيارات الغذائية، والتقدم التكنولوجي، وتوزيع الدخل، وحالة الموارد الطبيعية، وتغير المناخ، وسيادة السلام. ومن الأمثلة على ذلك توقيت تفشي جائحة كوفيد-19 وسرعة انتشارها، وانتشارها الجغرافي، وحجم تفشيها، وتأثيراتها.¹³ وتؤدي المخاطر المتعددة الناجمة عن الكوارث والأزمات، المقترنة غالبًا بالصراعات والصدمات الأخرى، إلى حدوث مجموعة من الأضرار والخسائر. كما تدخل الحوادث الجوية السيئة مثل الجفاف والفيضانات والعواصف وتقلبات الطقس الموسمية والظواهر الطبيعية الحدوث

⁹ الوثيقة CEB/2019/1/Add.2

¹⁰ المفوضية السامية للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين، 2020.

¹¹ منظمة الأغذية والزراعة وجهات أخرى، 2017.

¹² منظمة الأغذية والزراعة، 2018.

¹³ منظمة الأغذية والزراعة، 2018.

مثل ارتفاع مستوى سطح البحر أيضاً ضمن حالات الطوارئ. كما يشكل ظهور الجراد الصحراوي في عام 2020، إلى جانب أزمات السلسلة الغذائية الأخرى الشديدة التأثير والعبارة للحدود، مصدر تهديد للنظم الزراعية والغذائية. ويصعب التنبؤ بحالات عدم اليقين والأثر الذي تخلفه على النظم الزراعية والغذائية وقياسه، غير أنه يمكن لجهود إدارة المخاطر والتأهب لحالات الطوارئ أن تقلص من آثارها.

الدوافع التي تؤثر مباشرة على الحصول على الأغذية وسبل المعيشة

16- الفقر في المناطق الريفية والحضرية. رغم توفر إمكانيات كبيرة في كثير من الحالات، تعيش نسبة مرتفعة من السكان الريفيين في حالة من الفقر أو الفقر المدقع. ويعدّ الدخل من العمل في القطاع الزراعي أقل من متوسط الدخل من القطاعات الأخرى ويتميز بارتفاع التفاوتات بين الجنسين. وتواجه العديد من المناطق الريفية عجزاً حاداً في بنيتها التحتية وضعفاً مؤسسياً ومحدودية الوصول إلى الخدمات الأساسية والموارد الطبيعية وتآكل النسيج الاجتماعي. وبشكل عام، يتزايد عدد الأشخاص الذين يعانون من انعدام الأمن الغذائي كما ينتشر سوء التغذية على نطاق واسع. ويرجع ذلك إلى كون كلفة النمط الغذائي الصحي أعلى بكثير من خط الفقر المدقع الدولي، حيث بلغت قيمة تعادل القوة الشرائية في اليوم 1.90 دولاراً أمريكياً.¹⁴ كما أن هناك مخاطر كبيرة على الفئات الأشد ضعفاً للوقوع في دائرة الفقر. وبينما يركز جدول أعمال 2030 على مبدأ "عدم ترك أي شخص خلف عن الركب"، فإن فئات معينة داخل المجتمع، مثل المسنين والأطفال والشباب والنساء والسكان الأصليين، تعاني من التمييز والتهميش. وعلاوة على ذلك، تواجه هذه الفئات أيضاً انعدام الأمن والعنف والمشاركة في أنشطة اقتصادية غير مشروعة. وهناك مشكلة أخرى كشفت عنها جائحة كوفيد-19 وهي التفاوت في الوصول إلى خدمات الرعاية الاجتماعية والصحية داخل البلدان وفي ما بينها. هذا بالإضافة إلى عدم المساواة بين الجنسين القائمة أصلاً، بما في ذلك مسؤوليات العمل المنزلي والرعاية، والتي تحد من مشاركة المرأة في سوق العمل. وتؤدي هذه التفاوتات التي لا يتم قياسها في كثير من الأحيان إلى تراجع القوة الشرائية، مما يؤدي إلى تدهور الوضع التغذوي.

17- التفاوتات. تتميز المجتمعات بوجود تفاوتات كبيرة في الدخل، وفرص العمل، والوصول إلى الأصول، مثل الموارد الطبيعية، والخدمات الأساسية، والعبء المالي. وهناك شرائح كبيرة من السكان تعيش إما دون عتبة الفقر أو على حافة الفقر. وهناك قلة قليلة فقط ممن يحققون أرباحاً كبيرة. وتعاني النساء والفتيات والشباب وصغار المنتجين ومجموعات السكان الأصليين أكثر من سواهم من جوانب لا يتم قياسها دائماً لأنها تتجاوز التفاوتات الاقتصادية فحسب. ويمكن أن يؤدي تزايد التفاوتات إلى تآكل التماسك الاجتماعي، وإلى الاستقطاب السياسي، ويؤدي في نهاية المطاف إلى انخفاض النمو الاقتصادي.¹⁵ وللأسف، ما تزال التفاوتات في الدخل آخذة في التزايد. فعلى سبيل المثال تزايدت التفاوتات في الدخل في آسيا رغم نمو متوسط الناتج المحلي الإجمالي السنوي بنسبة 5 في المائة بين عامي 2000 و2016. وقد أدى ذلك إلى إبطاء إحراز تقدم في الحد من الفقر، مما أدى إلى تفاقم التفاوتات مع وصول جائحة فيروس كورونا.

¹⁴ منظمة الأغذية والزراعة وجهات أخرى، 2020.

¹⁵ صندوق النقد الدولي، 2017.

18- أسعار المواد الغذائية. أصبحت الأغذية أعلى بنحو 30 في المائة مما كانت عليه في تسعينيات القرن الماضي، حتى من دون النظر إلى الارتفاع الحاد في أسعار المواد الغذائية في عامي 2008 و 2011¹⁶ كما أن آليات التسعير الحالية لا تبين الكلفة الكاملة للأغذية، أي العوامل الخارجية الاجتماعية والبيئية على جميع المستويات (المحاسبة الكاملة للتكاليف). وفي حالة حساب التكاليف البيئية، قد ترتفع أسعار المواد الغذائية بنسبة تتراوح بين 30 و 35 في المائة في العقود القادمة.¹⁷ وتعتبر أسعار المواد الغذائية موضوعًا حرجًا بالنسبة إلى السياسيين ووسائل الإعلام، ويدي صانعو السياسات قلقهم بشأن كفاءة النظم الزراعية والغذائية. ومع ذلك، لا يمكن أن تكون الأغذية الرخيصة الثمن وغير الصحية وغير المستدامة اجتماعيًا وبيئيًا حلاً لمشكلة ارتفاع أسعار المواد الغذائية.

الدوافع التي تؤثر مباشرة على الإنتاج الغذائي والزراعي وعلى عمليات التوزيع

19- الابتكار والعلوم. تساهم العديد من التكنولوجيات المستخدمة حاليًا في النظم الزراعية والغذائية في تدهور الموارد الطبيعية. ويرجع ذلك إلى أنظمة الإنتاج المكثفة التي تركز على الربحية على حساب الجوانب البيئية. ويعني التقدم التقني، بما في ذلك ظهور المزيد من التكنولوجيات "المنهجية"، والرقمنة، والتكنولوجيات الأحيائية وغيرها من الأساليب المبتكرة، ضمناً إتاحة فرص¹⁸ لتحقيق الهدف المزدوج المتمثل في إنتاج غذاء كافٍ والحفاظ على البيئة.¹⁹ وما تزال الأبحاث جارية لضمان السلامة والقبول، والتوازن في وصول كلا الجنسين بشكل متوازن، وإدماج البلدان المنخفضة الدخل لتجنب الفجوات التكنولوجية.

20- وقد انخفضت الاستثمارات العامة في النظم الزراعية والغذائية بشكل كبير في السنوات الخمس عشرة الماضية، كما يتضح ذلك من مؤشر التوجه الزراعي للنفقات الحكومية (مؤشر أهداف التنمية المستدامة 2-أ-1). ولا تنفذ في كثير من الحالات الأولويات التي تحددها الحكومات، ولا سيما تلك الموجودة في البلدان المنخفضة الدخل، مثل بلدان العجز الغذائي ذات الدخل المنخفض والدول الجزرية الصغيرة النامية، والبلدان النامية غير الساحلية، بسبب عدم كفاية الاستثمارات العامة أو عدم وضع النظم الزراعية والغذائية المحلية في صدارة الأولويات. وبالتالي، فإن تلك البلدان التي تعتمد حاليًا بشدة على الواردات لتلبية الطلب على الأغذية من المرجح أن تبقى كذلك، ما لم تغير ترتيب أولوياتها. وبالإضافة إلى ذلك، تُعدّ الأطر التنظيمية والقانونية الملائمة لتأمين التمويل محدودة ولا تساعد على جذب الاستثمارات من القطاع الخاص.

21- وتزداد كثافة الرساميل/المعلومات في عمليات الإنتاج بسبب مكنتة الإنتاج وتحوّله الرقمي في جميع القطاعات تقريبًا، بما في ذلك قطاعي الأغذية والزراعة. وبينما تساعد هذه الاتجاهات على زيادة الإنتاجية بشكل عام، فإنها تطرح

¹⁶ يُقاس ذلك من خلال مؤشر أسعار المواد الغذائية لمنظمة الأغذية والزراعة. ويقاس المؤشر التغيرات الشهرية في الأسعار الدولية للسلع الغذائية. وهو يتألف من متوسط مؤشرات أسعار خمس مجموعات من السلع الأساسية مرجحة بحصة كل مجموعة من المجموعات من الصادرات خلال الفترة 2014-2016.

¹⁷ منظمة الأغذية والزراعة، 2018.

¹⁸ تدعو المنظمة إلى الاستفادة من خدمات النظام الإيكولوجي لاستكمال هذه المدخلات الخارجية. ويزيد الاستخدام المفرط للمدخلات الخارجية من الأثر البيئي لإنتاج الأغذية - فاستخدام الري بشكل مفرط يجهد بشكل كبير موردًا نادرًا في الأساس، مثلما يؤدي الاستخدام المفرط لمبيدات الآفات ومبيدات الأعشاب إلى الإضرار بالبيئة، ويقلص التنوع البيولوجي الذي يوفر خدمات النظام البيئي، ويمكن أن تكون تلك المبيدات ضارة بالبيئة وبصحة الإنسان.

¹⁹ الأمم المتحدة، 2018.

أيضًا مخاوف بشأن مستويات العمالة في كل من المناطق الريفية والحضرية.²⁰ وتؤدي زيادة كثافة رأس المال في قطاعات أسفل سلاسل القيمة الغذائية إلى الحد من الطلب على العمالة في التجهيز والتوزيع. وبالإضافة إلى ذلك، تخفض مكننة/رقمنة الإنتاج الأولي أرباح المزارعين الذين لا يستطيعون تملك أصول رأسمالية جديدة. ويمكن للمزارعين الشباب، الذين يميلون أكثر إلى اعتماد التكنولوجيات الرقمية وغيرها من الابتكارات، زيادة ملكيتهم لرأس المال فقط إذا كانت لديهم إمكانية الوصول إلى التمويل والتدريب وتنمية القدرات. ورغم احتمال أن يزيد انتشار التكنولوجيات المتطورة من ربحية سبل العيش المرتبطة بالأغذية ويولد فرص عمل جديدة، فمن المرجح أن يكون صافي رصيد الوظائف سلبيًا. وبالتالي، قد تساهم زيادة كثافة الرساميل/المعلومات في إنتاج الأغذية المرتبطة بالمسنين بشكل أكبر في الهجرة نحو المناطق الحضرية. وبالتالي، إذا تعذر العثور على فرص عمل في المناطق الحضرية، قد ترتفع مستويات الفقر وانعدام الأمن الغذائي.

22- ويمثل تركيز الأسواق على المدخلات والمخرجات الغذائية والزراعية تحديًا أمام قدرة النظم الزراعية والغذائية على الصمود وإنصافها واستدامتها. ولا بد من إيلاء الاهتمام للمستويات غير المسبوقة من تركيز الأسواق على طول النظم الزراعية والغذائية العالمية –^{21,22} التي تغطي بذور المحاصيل، مجالات المواد الكيميائية الزراعية، والمستحضرات الصيدلانية البيطرية، والآلات الزراعية، والأسمدة، والموارد الوراثية الحيوانية، وحقوق الصيد، وتجهيز الأغذية، والتجارة بالسلع. وعلاوة على ذلك، يؤثر تركيز الأراضي المرتبط بنقص تنظيم استخدامها على الوصول إلى الموارد. وهذا يعرض المناطق الريفية والمحلية والاقتصادات ذات الدخل المنخفض للخطر، حيث أنه يزيد من الاعتماد على الجهات الفاعلة الخارجية. وكشفت جائحة كوفيد-19 النقاب عن نقاط الضعف في هذا النوع من التركيز. وقد تتطلب معالجة مثل هذا التركيز الاعتماد بقدر أكبر على السلع المنتجة محليًا.

23- وتعد أنماط الاستهلاك والتغذية الناتجة عن تغير سلوك المستهلكين من العوامل الرئيسية التي تؤثر على النظم الزراعية والغذائية. ويتخذ المستهلكون بشكل متزايد خيارات معقدة حول الاستدامة، والمحتوى الغذائي، وسلامة ما يأكلونه. ومن المهم تحويل طلب المستهلك باتجاه أنماط غذائية مستدامة وصحية. وقد يؤدي إدراك استعداد المستهلكين لتغيير سلوكهم في حال تثقيفهم بشكل صحيح إلى حدوث تغييرات عميقة في أنظمة الإنتاج. فعلى سبيل المثال، يمكن أن يساعد وضع توسيم الكربون على المنتجات في تشكيل تفضيلات المستهلك، مما يساهم في الانتقال إلى اقتصاد منخفض الانبعاثات. وهذا يتطلب اتباع نهج معترف به دوليًا في وضع المعايير ذات الصلة.²³ ويتطلب بناء نظم غذائية مستدامة وأنماط التغذية الصحية لأغراض تسريع وتيرة التقدم نحو أهداف التنمية المستدامة التعاون بين مختلف أصحاب المصلحة، بما في ذلك المستهلكين.²⁴

²⁰ الوثيقة E/CN.9/2020/2، المجلس الاقتصادي والاجتماعي، 2020. السكان والأمن الغذائي والتغذية والتنمية المستدامة، "... تشهد قطاعات الصناعة التحويلية والزراعة الغذائية والخدمات نفسها تكثيف رؤوس الأموال عن طريق اعتماد تكنولوجيات المعلومات (التشغيل الآلي والرقمنة والذكاء الاصطناعي) التي تقلل من الحاجة إلى العمال".

²¹ فريق الدولي للخبراء بشأن نظم الأغذية المستدامة، 2017.

²² الأونكتاد، 2018.

²³ منظمة الأغذية والزراعة، 2018.

²⁴ الأمم المتحدة، 2019.

الدوافع المتصلة بالنظم البيئية

24- ندرة الموارد الطبيعية وتدهورها. تثير ندرة المياه، وتدهور الأراضي، ونضوب مغذيات التربة، وإزالة الغابات على نطاق واسع، والاستغلال المفرط للموارد البحرية والمراعي، والتلوث على جميع المستويات، مخاوف خطيرة، ليس فقط بالنسبة إلى النظم الزراعية والغذائية بأكملها، ولكن أيضاً في ما يتعلق بتحقيق أهداف التنمية المستدامة. "و غالباً ما ترتبط النظم الزراعية غير الفعالة أو غير المستدامة بتدهور البيئة والتربة وفقدان التنوع البيولوجي، ويمكن أن تؤدي زيادة تخصيص المحاصيل وتوزيعها إلى زيادة مخاطر ضعف المحاصيل".²⁵ ويعد توافر الموارد الطبيعية وإمكانية الوصول إليها حسب الفرد من أهم العوائق التي تواجه الأنظمة الزراعية والغذائية. فعلى سبيل المثال، مع أن إقليم آسيا والمحيط الهادئ يضم أكثر من نصف سكان العالم (56 في المائة)، فإنه يغطي أقل من ربع مساحة الأرض العالمية. وتؤدي الزيادة السكانية والتوسع الحضري والتصنيع إلى زيادة الضغط على الموارد الطبيعية. وقد تدهورت هذه الأخيرة في أمريكا اللاتينية بسبب الأنشطة الإنتاجية المكثفة المتعلقة بالنظم الزراعية والغذائية. وتعاني منطقة أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى أيضاً من تدهور حاد في الموارد الطبيعية - ندرة المياه في مناطق الأراضي الجافة في منطقة الساحل والقرن الأفريقي، وكذلك في الجنوب الأفريقي. كما تنتشر أيضاً إزالة غابات بشكل كبير وهي تتصل بتوسيع الأراضي الزراعية، واستغلال التعدين، وأعمال البنية التحتية (السدود أو الطرق الكهرومائية)، والتوسع الحضري، والإفراط في قطع الأشجار. ويساهم التنافس على الموارد الطبيعية الشحيحة في نشوب النزاعات. ويتأثر قطاع الزراعة عبر مختلف الأقاليم بشكل متزايد بتواتر وشدة الأحوال الجوية السيئة.²⁶

25- وقد تزداد الأوبئة وتدهور النظم البيئية بعد جائحة كوفيد-19 في المستقبل. ويرجع ذلك إلى تنامي الأمراض والآفات الحيوانية والنباتية العابرة للحدود، والزحف نحو المناطق الزراعية البرية والغابات، ومقاومة مضادات الميكروبات، وزيادة إنتاج المنتجات الحيوانية واستهلاكها. ووفقاً لتقرير مشترك صادر عن المعهد الدولي لبحوث الثروة الحيوانية وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، "تنشأ العوامل المرضية في الحيوانات، وعادة ما يكون ظهور أو انتشار الأمراض التي تسببها للإنسان نتيجة التصرفات البشرية، مثل تكثيف الإنتاج الحيواني أو تدهور النظم البيئية وتجريفها، أو استغلال الحياة البرية بشكل غير مستدام".²⁷ ويضاف كل هذا إلى الأحداث المتزايدة التي تهدد سلامة الأغذية والتي تتفاقم بسبب تغير المناخ، وتدعو إلى اتباع نهج "صحة واحدة".²⁸

26- "الاقتصاد الأزرق" هو تطوير الأنشطة الاقتصادية المتعلقة بالمحيطات والمناطق الساحلية. وهو يتزايد عالمياً، حيث تقوم البلدان، ولا سيما الدول الجزرية الصغيرة النامية والدول الأخرى التي تتمتع بمناطق اقتصادية خالصة كبيرة، بوضع سياسات التنمية الاقتصادية الخاصة بها انطلاقاً من هذا المفهوم. ويسلّط تقرير صدر مؤخراً عن الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ الضوء على دور مهم للصناعات البحرية المستدامة في تقليل انبعاثات غازات الدفيئة والتكيف مع تغير

²⁵ برنامج الأمم المتحدة للبيئة، 2019.

²⁶ قد يكون للمحاسبة الكاملة للتكاليف جراء استخدام الموارد الطبيعية وتدهورها، والتي ستؤدي إلى إحداث تحولات في الأسعار، وتأثيرات على استخدام الموارد الطبيعية وانبعاثات غازات الدفيئة والتنوع البيولوجي.

²⁷ برنامج الأمم المتحدة للبيئة والمعهد الدولي لبحوث الثروة الحيوانية، 2020.

²⁸ منظمة الصحة العالمية. يتطلب نهج الصحة الواحدة لتصميم وتنفيذ البرامج والسياسات والتشريعات والأبحاث أن تعمل قطاعات متعددة معاً لتحقيق نتائج أفضل لفائدة الصحة العامة، مثل سلامة الأغذية، والسيطرة على الأمراض الحيوانية المصدر (الأمراض التي يمكن أن تنتشر بين الحيوانات والإنسان، بما في ذلك الأنفلونزا وداء الكلب وحمى الوادي المتصدع)، ومكافحة مقاومة البكتيريا للمضادات الحيوية.

المناخ.²⁹ وفي الوقت نفسه، رغم توقع أن توفر تربية الأحياء المائية الزيادة اللازمة في المنتجات المائية على مستوى العالم، تتفاوت تنميتها الإقليمية ودونها مجموعة من القيود. ويجب معالجة ذلك من خلال تحسين الإدارة، وزيادة الاستثمارات، والدعم الموجه لأنظمة الإنتاج الصديقة للبيئة، مثل تربية الأحياء المائية المتكاملة والمتعددة في المناطق الساحلية وتربية الأحياء المائية الزراعية المتكاملة في المناطق الداخلية، مع التركيز بشكل خاص على أفريقيا. وهي الإقليم الوحيد الذي يُعتقد أنه يشهد انخفاضًا في "الاستهلاك الظاهري".³⁰ وتتداخل نظم إنتاج الأغذية المائية في إطار التنمية الأكبر. ومن ناحية أخرى، تفضل العديد من سياسات "الاقتصاد الأزرق" المشاريع الكبرى، مثل النفط والغاز، والشحن والموانئ، أو حتى السياحة. وهي مشاريع تجلب فوائد اقتصادية تترافق مع تدهور البيئة وتأثيرات على الأغذية المستمدة من المحيطات، والتنوع البيولوجي للمحيطات. وتتطلب هذه المقايضات مزيدًا من التحقيق لوضع سياسات مدركة للمخاطر.

مؤشرات الجوع وسوء التغذية في العالم

27- تتجه النظم الزراعية والغذائية الحالية نحو الفشل. فهي لم تصل إلى نتائج الأمن الغذائي والتغذية التي تسعى البلدان إلى تحقيقها بحلول عام 2030. كما أنها تنشئ دورات تعقيبات مفرغة تضرّ بالصحة والاقتصاد والكوكب. فعلى سبيل المثال، لا يوجد العالم على المسار الصحيح للقضاء على الجوع.³¹ كما أن عدد الجياع في العالم أخذ في الارتفاع. وقد عانى ما يقارب 690 مليون شخص من الجوع في جميع أنحاء العالم في عام 2019، أي بزيادة قدرها 10 ملايين شخص مقارنة بعام 2018. وخلال السنوات الخمس التي سبقت ذلك، تضخم عدد الجياع بمقدار 60 مليونًا. وتشير التقديرات إلى أن جائحة كوفيد-19 دفعت 83 إلى 132 مليونًا إضافيًا إلى الجوع المزمّن في عام 2020. وبالإضافة إلى ذلك، لا يتمتع مليارا (2) شخص على مستوى العالم بإمكانية الوصول المنتظم إلى غذاء آمن ومغذٍ وكافٍ. وإذا ما استمرت الاتجاهات الأخيرة على حالها، فإن عدد الجياع سيتخطى عتبة 840 مليون نسمة بحلول عام 2030.

28- ولا يوجد العالم على المسار الصحيح للتغلب على سوء التغذية.³² فرغم إحراز بعض التقدم، لا يزال تقزم الأطفال مرتفعًا بمستويات غير مقبولة. وقد عانى أكثر من 21 في المائة (144 مليون) من الأطفال دون سن الخامسة في عام 2019 من التقزم، وحوالي 7 في المائة (47 مليون) من الهزال. ولا تشهد معضلة زيادة وزن الأطفال أيضًا أي تحسن، حيث يعاني حوالي 38 مليونًا، أو 5.6 في المائة، من الأطفال من زيادة الوزن. كما تشهد زيادة الوزن والسمنة لدى البالغين ارتفاعًا في البلدان الغنية والفقيرة على حد سواء. وتجاوز عدد الأشخاص الذين يعانون من السمنة عدد الأشخاص الذين يعانون من الجوع في عام 2012. ويعجز أكثر من 3 مليارات شخص على مستوى العالم عن تحمل تكاليف نمط غذائي صحي.

29- ولخيارتنا في الأنماط الغذائية ونظمنا الغذائية عواقب وخيمة ليس فقط على الصحة. فهي تلحق أضرارًا بيئية كبيرة، بما في ذلك مستويات مذهلة من فقدان الأغذية وهدرها، وتلوث الهواء، وانبعاثات غازات الدفيئة، وفقدان التنوع البيولوجي.

²⁹ الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ. 2019. التقرير الخاص بالمحيطات والغلاف الجليدي في ظل مناخ متغير.

³⁰ الاستهلاك الظاهري هو مقياس بديل لاستهلاك منتج أو مادة محددة على أنها إنتاج بالإضافة إلى الواردات مطروحًا منها صادرات المنتج أو المادة (مسرد إحصائيات الأمم المتحدة).

³¹ منظمة الأغذية والزراعة وجهات أخرى، 2020.

³² نفس المرجع السابق.

كما أنها مصدر متزايد لحدوث تفاوتات. ويُعد فهم هذه التكاليف الخفية أمر بالغ الأهمية لإحراز تقدم في أهداف التنمية المستدامة الأخرى.³³

الجدول 1- التقدم المحرز في الجوع وسوء التغذية

الوضع المتوخى	الوضع الراهن
يجب خفض نقص التغذية في كل مكان ليبلغ في أقصاه 5 في المائة	الأشخاص الذين يعانون من الجوع ونقص التغذية: 690 مليوناً في 2019، +132 مليوناً بسبب كوفيد-19
يجب أن تكون الأنماط الغذائية الصحية في متناول الجميع!	التقزم في صفوف الأطفال: مرتفع بمستويات غير مقبولة
خفض نسب زيادة الوزن في كل مكان إلى مستوى 15 في المائة، على غرار ما كان عليه في ثمانينيات القرن الماضي	نقص المغذيات الدقيقة: أثر على أكثر من ملياري شخص
خفض مستويات السمنة إلى ما لا يزيد عن 5 في المائة في أي بلد	الأنماط الغذائية الصحية: ليست في متناول 3 مليارات شخص
يجب خفض مستويات التقزم في صفوف الأطفال بشكل ملحوظ	السمنة: يعاني منها أكثر من 800 مليون شخص
يجب أن نستعيد العقد الذي أهدر في الحد من الفقر في الريف	الأغذية غير الآمنة: يؤثر على 1 من كل 10 أشخاص
يجب الحد من التفاوتات بشكل كبير	ارتفاع الفاقد والمهدر من الطعام: 14 في المائة فاقد و 17 في المائة مهدر
بالنسبة إلى كوكب الأرض: تحقيق حيادية تدهور الأراضي، وزيادة الكفاءة في استخدام المياه في الزراعة، والوصول إلى هدف اتفاق باريس بشأن خفض انبعاثات غازات الدفيئة للحد من ظاهرة الاحتباس الحراري العالمي لتتراوح بين 1.5 و 2.0 درجة مئوية	حالات التدمير البيئي: بحق اليابسة والمياه والبحر والجو الفقر: يعيش أكثر من 80 في المائة من الفقراء المدقعين في المناطق الريفية ويعملون في الزراعة التفاوتات: تزداد في ما يقارب نصف بلدان العالم وتتفاقم بسبب كوفيد-19

المصدر: منظمة الأغذية والزراعة والصندوق الدولي للتنمية الزراعية واليونيسيف وبرنامج الأغذية العالمي ومنظمة الصحة العالمية؛ (2020). حالة الأمن الغذائي والتغذية في العالم 2020. روما، إيطاليا؛ استند التفصيل الخاص لهذه المعلومات على أهداف مؤشرات أهداف التنمية المستدامة.

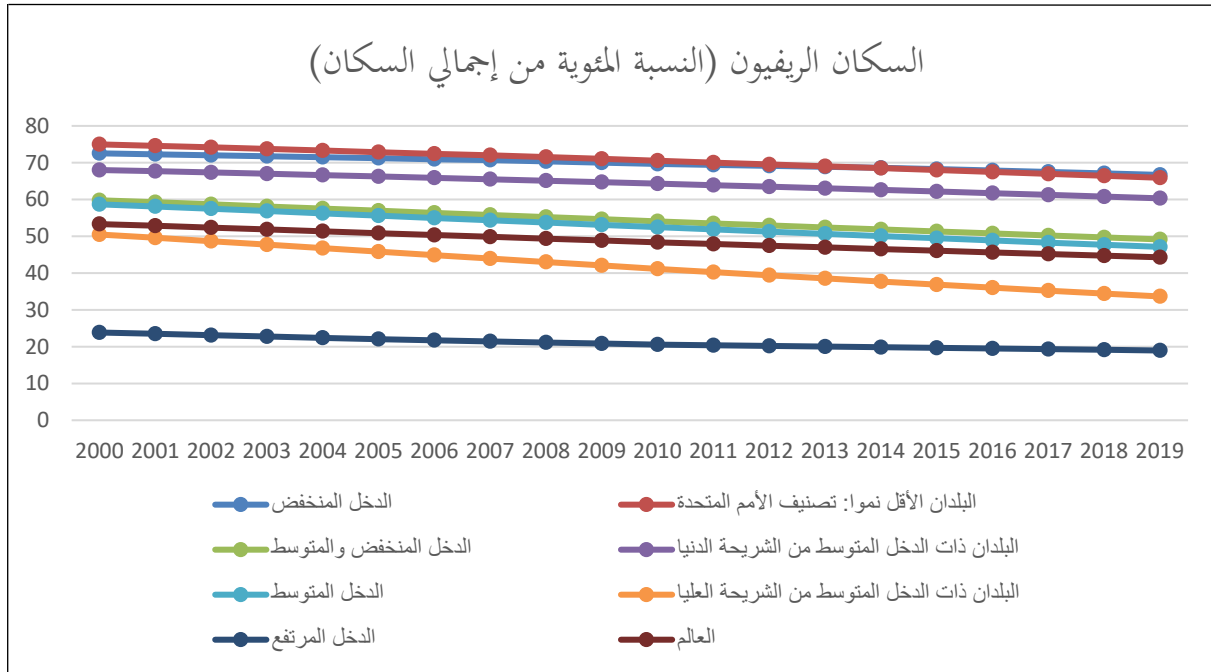
30- وبحلول عام 2030، يجب أن تتراجع مستويات نقص التغذية في كل مكان بنسبة تصل إلى 5 في المائة. ويجب أن تكون الأنماط الغذائية الصحية ميسورة الكلفة للجميع. ويجب خفض زيادة الوزن في كل مكان إلى 15 في المائة أو أقل، على غرار ما كان عليه في ثمانينيات القرن الماضي. ويجب أن تنخفض السمنة في كل بلد إلى ما لا يزيد عن 5 في المائة. أما التقزم فيجب الحد منه بشكل كبير في صفوف الأطفال. ويتعين استعادة العقد الذي أهدر في الحد من الفقر في الريف. ومن أجل الحد من الفقر الريفي، يجب معالجة التفاوتات. وأخيراً، يجب على العالم أن يحقق هدف اتفاق باريس المتمثل في الحد من ظاهرة الاحتباس الحراري إلى أقل من درجتين مئويتين.

³³ نفس المرجع السابق.

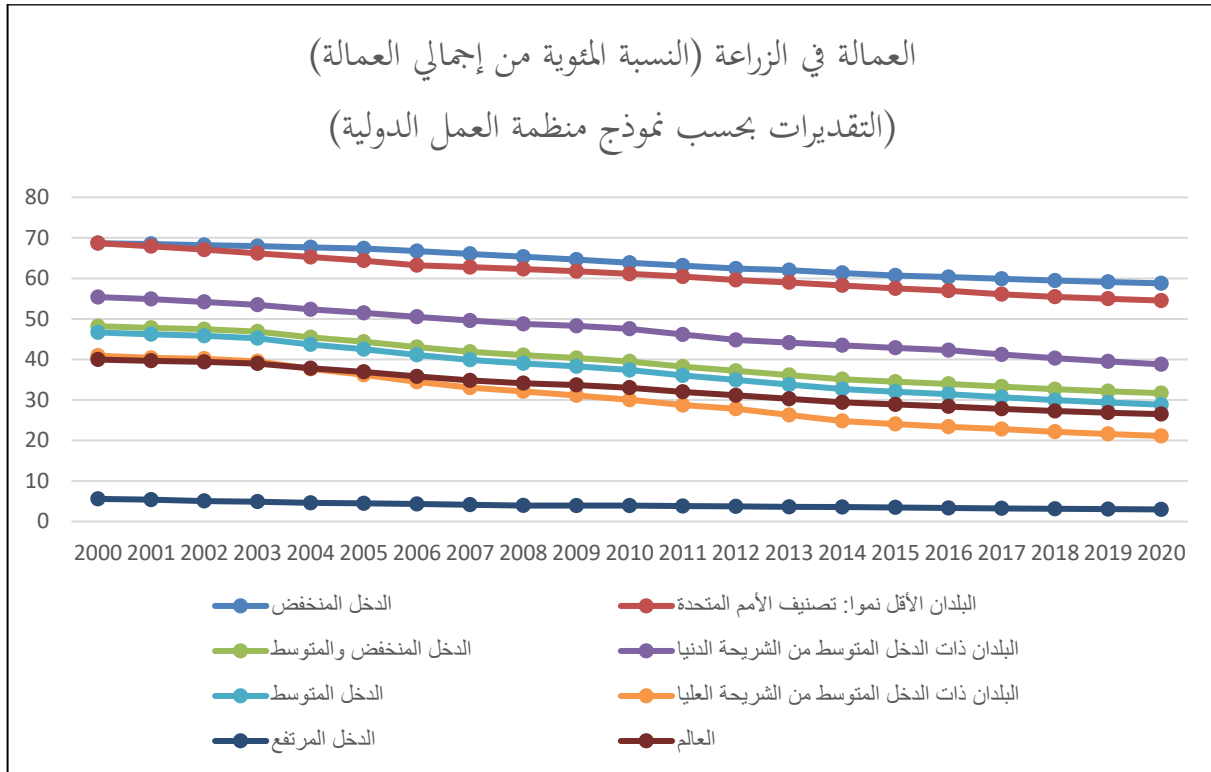
لماذا التركيز على النظم الزراعية والغذائية

31- تُعدّ النظم الزراعية والغذائية أكبر نظام اقتصادي، تُقاس من حيث العمالة وسبل العيش والتأثير على كوكب الأرض. وعلى الصعيد العالمي، يعمل فيها 4 مليارات شخص، بشكل مباشر وغير مباشر. كما أنّ الفقر والتفاوتات متغلغلة في هذه النظم الزراعية والغذائية. فكما ذُكر سابقاً، يخلد 690 مليون شخص إلى النوم كل ليلة وهم جائعون، مع أن العالم ينتج ما يكفي من الغذاء للجميع. ويعيش حوالي 80 في المائة من الفقراء المدقعين في المناطق الريفية، ويعملون في النظم الزراعية والغذائية.

الشكل 2 - السكان الريفيون عبر البلدان



الشكل 3 - العمالة في الزراعة عبر البلدان



32- ولتحقيق أهداف الأمن الغذائي والتغذية، من المهم التعامل مع التحديات بنهج قائم على النظم واعتماد نظرة شاملة. وهذا يعني الاعتراف بالترايط بين الآثار الاقتصادية والاجتماعية والبيئية للنظم الزراعية والغذائية في العالم، والبحث عن أوجه التآزر والمقايضات في حلول السياسات العامة. ويجب أن ترشد الأدلة كيفية تحديد الأولويات في الإجراءات والاستثمارات المتعلقة بالسياسات العامة. ويمكن أن يكون العائد من القيام بذلك هائلاً، بما في ذلك مجموعة من الحلول لتقليل المواد الغذائية المحتوية على الكربون وضمان الاستدامة البيئية، مع جعل الأغذية الصحية ميسورة الكلفة للجميع ومعالجة التفاوتات. ويمكن للنهج القائم على النظم أن يساعد واضعي السياسات على إدارة المقايضات. فعلى سبيل المثال، قد تحتاج بعض البلدان ذات الدخل المنخفض والمتوسط إلى زيادة المكونات الكربونية من أجل تلبية الاحتياجات الغذائية لسكانها، ولا سيما للوقاية من سوء التغذية. ويُعد جعل النظم الزراعية والغذائية أكثر شمولاً واستدامة وصموداً أمراً ضرورياً للقضاء على الجوع وسوء التغذية.

النظم الزراعية والغذائية والآثار البيئية

33- كما ذكر سابقاً، تُعدّ النظم الزراعية والغذائية الدافع الرئيسي وراء تغير المناخ والأزمة البيئية التي تتكشف على كوكب الأرض.³⁴ وتستخدم الزراعة حوالي 40 في المائة من أراضي الكوكب وتنتج غازات دفيئة أكثر من جميع السيارات والشاحنات والقطارات والطائرات مجتمعة. ويلوث الجريان السطحي من الأسمدة الممرات المائية والنظم البيئية الساحلية. وتستهلك الزراعة أيضاً 70 في المائة من إجمالي المياه العذبة على الأرض. وتسبب ما يقارب 80 في المائة من إزالة

³⁴ الأمم المتحدة، 2020.

الغابات. وتقد دقت جائحة فيروس كورونا ناقوس الخطر إزاء الحاجة الملحة لتحويل النظم الزراعية والغذائية. هذا لأن كوفيد-19 وتغير المناخ مرتبطان ارتباطاً وثيقاً. ويُعتبر مرض كوفيد-19 وأمراض أخرى متجذرة في التغيير البيئي. وتُعدّ 60 في المائة من جميع الأمراض المعدية حيوانية المصدر، و75 في المائة من جميع الأمراض الناشئة حيوانية المصدر.³⁵

التنوع البيولوجي

34- ساهمت النظم الزراعية والغذائية في فقدان التنوع البيولوجي بشكل كبير، مع أنه لا غنى عنه للأمن الغذائي. ويتيح التنوع البيولوجي العديد من خدمات النظم البيئية الحيوية، مثل الحفاظ على تربة صحية، وتلقيح النباتات، ومكافحة الآفات، وتوفير موائل للحياة البرية - للأسماك والأنواع الأخرى التي تعتبر حيوية لإنتاج الغذاء.³⁶ وينبغي أن يدق ناقوس الخطر بشأن تدهور المكونات الرئيسية للتنوع البيولوجي للأغذية والزراعة. وقد غير البشر بشكل أساسي 75 في المائة من سطح الأرض.³⁷ وما يقارب مليون نوع من الحيوانات والنباتات مهددة بالانقراض.³⁸ في حين تعاني حوالي 66 في المائة من منطقة المحيطات من تأثيرات متعددة مصدرها الإنسان، بما في ذلك من مصائد الأسماك والتلوث والتغيرات الكيميائية الناتجة عن التحمض. ويتعرض ما يقارب ثلث مخزون الأسماك للصيد الجائر.

إزالة الغابات

35- يتواصل إزالة الغابات وتدهورها بمعدلات تدعو إلى القلق.³⁹ وهذا يؤدي إلى خسارة كبيرة في التنوع البيولوجي. وتغطي الغابات 31 في المائة من مساحة اليابسة في العالم. وتتناقص نسبة الأراضي المغطاة بالغابات. ففي السنوات الثلاثين الماضية، فقد العالم 178 مليون هكتار من الغابات، وهي مساحة تقارب مساحة ليبيا. ومنذ عام 1990، فقد ما يقدر بنحو 420 مليون هكتار من الغابات بسبب إزالة الغابات. ومع أن معدل إزالة الغابات أخذ في التناقص، لا يزال العالم يفقد مساحة من الغابات بحجم إيطاليا كل 3 سنوات.

36- وتزيل الغابات حوالي ثلث انبعاثات الوقود الأحفوري كل عام. ولذلك، فإنّ فقدان الغابات لا يعني فقط خسارة الموارد والمنتجات التي توفرها للإنسان والنباتات والحيوانات، ولكن أيضاً عدم القدرة على تحقيق الأهداف العالمية الخاصة بالمناخ. وإذا تم وقف إزالة الغابات واستعادة المتدهور منها، فهذا يمكنه أن يحقق ثلث هدف التخفيف من تغير المناخ المطلوب من الآن وحتى عام 2030 لأغراض تحقيق الاستقرار في ظاهرة الاحتباس الحراري في أقل من درجتين مئويتين.⁴⁰ ويُعدّ التوسع الزراعي الدافع الرئيسي وراء إزالة الغابات وما يرتبط بذلك من فقدان للتنوع البيولوجي الحرجي. ومن أجل وقف إزالة الغابات وفقدان التنوع البيولوجي، يجب تغيير النظم الزراعية والغذائية.

³⁵ برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، 2021.

³⁶ منظمة الأغذية والزراعة، 2019.

³⁷ برنامج الأمم المتحدة للبيئة، 2020.

³⁸ المنبر الحكومي الدولي للعلوم والسياسات في مجال التنوع البيولوجي وخدمات النظام الإيكولوجي (IPBES)، 2019.

³⁹ منظمة الأغذية والزراعة، برنامج الأمم المتحدة للبيئة، 2020.

⁴⁰ نفس المرجع السابق.

ثالثاً- استراتيجية تحويل النظم الزراعية والغذائية

مبدأ التنظيم

37- تسعى المنظمة إلى دعم خطة عام 2030 من خلال نظم زراعية وغذائية مستدامة وشاملة وقادرة على الصمود من أجل إنتاج أفضل وتغذية أفضل وبيئة أفضل وحياة أفضل. وتمثل "الفضائل الأربع" مبدأ ينظم كيفية مساهمة المنظمة بشكل مباشر في تحقيق الهدف 1 (القضاء على الفقر)، والهدف 2 (القضاء على الجوع)، والهدف 10 (الحد من التفاوتات)، وتحقيق جدول أعمال التنمية المستدامة الواسع، وهو أمر بالغ الأهمية لتحقيق الرؤية الشاملة للمنظمة. وتعكس "الفضائل الأربع" الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية المترابطة للنظم الزراعية والغذائية. وعلى هذا النحو، فهي "فضائل" تشجع أيضاً على اتباع نهج استراتيجي وموجه نحو النظم في جميع تدخلات المنظمة.

العوامل المؤدية إلى إحراز تقدم سريع

38- من أجل تعظيم الجهود الرامية إلى تحقيق أهداف التنمية المستدامة وتحقيق تطلعات المنظمة - *الفضائل الأربع* - فإنها ستطبق أربعة "عوامل شاملة ومشاركة بين القطاعات لتسريع إحراز التقدم": التكنولوجيا والابتكار والبيانات والعناصر المكتملة (الحوكمة ورأس المال البشري والمؤسسات) في جميع تدخلاتها البرمجية.

39- وتعمل التكنولوجيات الناشئة بالفعل على تغيير قطاع الأغذية والزراعة. ومن شأن مساعدة المزارعين على الاستفادة الكاملة من التكنولوجيات الجديدة مثل الزراعة الرقمية والتكنولوجيات البيولوجية والزراعة الدقيقة والابتكارات في الإيكولوجيا الزراعية وشبكات الجيل الخامس 5G والذكاء الاصطناعي أن يزيد إنتاج الأغذية مع تقليص التأثيرات البيئية. فعلى سبيل المثال، يمكن أن تساعد عوامل تسريع إحراز التقدم في تقليص المدخلات المادية وتحسين استخدامها. ويمكن للأدوات الرقمية - بدءاً من التجارة الإلكترونية ومعاملات سلسلة الكتل وصولاً إلى تحسين مكافحة الآفات ووراثة المحاصيل باستخدام الذكاء الاصطناعي - أن تحسن الموارد الطبيعية وتعزز الأمن الغذائي. ويُعتبر الابتكار في الزراعة قوة دافعة لتحقيق عالم خالٍ من الجوع وسوء التغذية. وتُعدّ الابتكارات الاجتماعية والابتكارات السياسية والابتكارات المؤسسية والابتكارات المالية والابتكارات التكنولوجية من الدوافع المهمة التي تؤثر على عمليات الإنتاج الغذائي والزراعي وعلى عمليات التوزيع.

40- وتمثل المنصة الجغرافية المكانية للمنظمة ومختبر البيانات الضخمة مثالاً على كيفية تجميع البيانات المتعلقة بالأغذية والزراعة والاقتصاد الاجتماعي والموارد الطبيعية للمساعدة في تعزيز عملية صنع القرار القائمة على الأدلة في قطاعي الأغذية والزراعة. ويمكن للبيانات أن تساعد في رصد إنتاجية المياه المستخدمة في الزراعة، مما يسمح بتصميم تدخلات زراعية وخطط استثمارية محددة الأهداف على نحو أفضل باعتماد نهج أقاليمي يعزز الإدماج والأمن الغذائي والتغذية على نحو مستدام.

41- ويُقصد بالعناصر المكتملة الحوكمة اللازمة ورأس المال البشري والمؤسسات وهي عناصر يمكنها ضمان أن يكون تحويل النظم الزراعية والغذائية شاملاً وعادلاً. ومن الأهمية بمكان أن تكون التكنولوجيا والابتكارات والبيانات شاملة ومرعية للمساواة بين الجنسين، وأن تُستخدم لتحفيز التنمية. وتتطلب العمليات التحويلية كشرط مسبق وجود مؤسسات وحوكمة أقوى وأكثر شفافية وخاضعة للمساءلة، بما في ذلك حوكمة تنظيمية متكيفة وفعالة.

42- ومع حدوث ثورة في التكنولوجيات، تلوح في الأفق مخاطر عدم المساواة في الوصول والاستبعاد. ومن الضروري أن يتم الاستثمار في رأس المال البشري من خلال بناء القدرات، فضلاً عن السياسات واللوائح التي تقلل من هذه المخاطر.

ومن الأهمية بمكان أن يستجيب عرض العمالة للطلب الجديد على العمالة الذي سينجم عن انتشار التكنولوجيات والابتكارات الجديدة التي ترمي إلى جعل العملية أكثر شمولاً. ويجب أن تكون التكنولوجيات ميسورة الكلفة لضمان وصول الجميع إليها. ويجب تحديد العوائق الهيكلية الأخرى ومعالجتها، بما في ذلك نقص التعليم والتدريب.

رابعاً- النظم الزراعية والغذائية، من المعرفة إلى اتخاذ الإجراءات

43- أعطت المنظمة الأولوية لعشرين مجالاً من مجالات الأولوية البرمجية تتمحور حول **الفضائل الأربع** للوصف الاستراتيجي الجديد.

44- يعني **إنتاج أفضل** ضمان أنماط استهلاكية وإنتاجية فعالة ومستدامة من خلال سلاسل التوريد المستدامة والشاملة من أجل تعزيز مرونة النظم الزراعية والغذائية. وتشمل المجالات ذات الأولوية الابتكار الأخضر، والتحول الأزرق، الصحة الواحدة، ووصول المنتجين أصحاب الحيازات الصغيرة على نحو عادل إلى الموارد والزراعة الرقمية.

45- تعني **تغذية أفضل** القضاء على الجوع وتحقيق الأمن الغذائي وتحسين التغذية. وتشمل المجالات ذات الأولوية إتاحة أنماط غذائية صحية للجميع، والتغذية للفئات الأضعف، والأغذية الآمنة للجميع، والحد من فقدان الأغذية وهدرها، وشفافية الأسواق والتجارة.

46- تعني **بيئة أفضل** حماية النظم الإيكولوجية البرية والبحرية وإعادة تأهيلها وتعزيز استخدامها، وإتاحة بيئة جيدة للنظم الزراعية، ومكافحة تغير المناخ من خلال نظم غذائية زراعية مستدامة وشاملة وقادرة على الصمود. وتشمل المجالات ذات الأولوية التخفيف من حدة المناخ والنظم الغذائية الزراعية الملائمة، والاقتصاد الأحيائي للأغذية والزراعة المستدامة، والتنوع البيولوجي وخدمات النظام الإيكولوجي للأغذية والزراعة.

47- وكل ما سبق ذكره يساهم في **حياة أفضل**. ومعنى ذلك تعزيز النمو الاقتصادي الشامل من خلال القضاء على الجوع، وتحسين حياة السكان الضعفاء، والحد من التفاوتات، وتحسين نوعية الحياة في المناطق الحضرية والريفية. وتشمل المجالات ذات الأولوية المساواة بين الجنسين وتمكين المرأة الريفية، والتحول الريفي الشامل، والنظم الغذائية الحضرية المستدامة، والزراعة وحالات الطوارئ الزراعية والغذائية، والنظم الزراعية والغذائية القادرة على الصمود. وتتركز عملية توسيع نطاق الاستثمار ومبادرة "العمل يداً بيد" على ضمان إمكانية توسيع نطاق العمل الجماعي الرامي إلى تحقيق أهداف التنمية المستدامة التي تهدف بدورها إلى إحداث تغيير تحولي في النظم الزراعية والغذائية.

48- وستضمن المواضيع الشاملة حول المساواة بين الجنسين والشباب والإدماج ألا تغفل المنظمة عن الفئات الضعيفة والمهمشة في عملها. وتلتزم المنظمة بشدة بعدم ترك أي شخص خلف الركب والمساهمة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة 1 و2 و10.

49- وأخيراً، كما ذكر سابقاً، ستطبق المنظمة العوامل المؤدية إلى تسريع إحراز التقدم - التكنولوجيا والابتكار والبيانات والعناصر المكتملة (الحكومة ورأس المال البشري والمؤسسات) - في جميع تدخلاتها البرمجية بغية تسريع التقدم وتقليل المقايضات.

50- وتعرض الفقرات التالية مجالات الأولوية البرمجية التحويلية التي تدور حول الفضائل الأربع.

الرقمنة

51- تسعى المنظمة إلى تحديد 1 000 قرية في جميع أنحاء العالم لتحويلها إلى مراكز قروية رقمية. وسيُنفذ هذا الجهد بالتعاون مع مشروع "الدكاء الاصطناعي والغذاء للجميع" وشركاء آخرين.⁴¹ ومن شأن التنفيذ الناجح لهذا المشروع أن يجعل الروابط الرقمية محركات لزيادة القدرة على الصمود عن طريق إدخال القدرات الأساسية على غرار التجارة الإلكترونية إلى المناطق الريفية وتسهيل نفاذ المزارعين إلى الأسواق وتنويع مصادر دخلهم، وهو أمر حاسم الأهمية في ضوء القيود المفروضة نتيجة جائحة كوفيد-19. وسيساعد هذا المشروع على إعادة البناء بشكل أفضل وتحقيق الفوائد الأوسع.

52- وتهدف المبادرة أيضًا إلى إطلاق إمكانات الزراعة الرقمية في سد الفجوة بين المناطق الحضرية والريفية من خلال إنشاء روابط بينها وإدراج المناطق الريفية في الاقتصاد الرقمي من أجل معالجة انعدام الأمن الغذائي والتغذوي بشكل أفضل. وستقلص الفجوة الرقمية بين الجنسين⁴² من خلال زيادة وصول المرأة الريفية إلى التكنولوجيات الرقمية وتوسيع مفهوم "الوصول إلى التكنولوجيات الرقمية" ليشمل الزراعة وكذلك الخدمات الريفية وتنويع الدخل. ومع التطور السريع الذي تشهده التكنولوجيات الرقمية، يمكن أن تكون القرية الرقمية منطلقًا لتحقيق التنمية الريفية والرقمنة؛ وإعادة تنشيط المناطق الريفية؛ وخلق فرص للعمل، بما في ذلك للشباب، وتحديث الزراعة وتوليد الدخل.

53- ويدخل ضمن رؤية المنظمة المساهمة في عالم خالٍ من الجوع وسوء التغذية يسهم فيه الغذاء والزراعة في تحسين مستويات حياة الجميع، وبخاصة من هم أشد فقرًا، بطريقة مستدامة اقتصاديًا واجتماعيًا وبيئيًا.⁴³ وهناك أوجه تآزر جيدة بين البيانات والمعلومات والمعارف الرئيسية التي توفرها مبادرة "العمل يدًا بيد"،⁴⁴ وحافطة الخدمات الرقمية للمنظمة،⁴⁵ ودليل استراتيجية الزراعة الإلكترونية، والمنصة الدولية للأغذية والزراعة الرقمية،⁴⁶ ومشروع الذكاء الاصطناعي والغذاء للجميع.⁴⁷ وستستخدم المنصة الجغرافية المكانية التابعة لمبادرة "العمل يدًا بيد"⁴⁸ ومختبر بيانات المنظمة⁴⁹ لتحديد البلدان والقرى. وعلاوة على ذلك، يوفر مشروع القرى الذكية في النيجر⁵⁰ إطارًا جيدًا للتعاون أعمق⁵¹ مثل "أمم متحدة واحدة" مع شركائنا في الأمم المتحدة: الاتحاد الدولي للاتصالات، وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، واليونيسكو، واليونسف، ومنظمة الصحة العالمية، بالإضافة إلى شركات DIAL وANSI وSmart Africa.

41 منظمة الأغذية والزراعة، 2020.

42 تمتد التفاوتات القائمة بين الجنسين أيضًا إلى العالم الرقمي حيث النساء الريفيات هنّ الأقل قدرة على الوصول إلى الإنترنت.

43 منظمة الأغذية والزراعة، 2020.

44 مبادرة العمل يدًا بيد التي أطلقتها المنظمة.

45 منظمة الأغذية والزراعة، حافطة الخدمات الرقمية.

46 منظمة الأغذية والزراعة، 2020.

47 منظمة الأغذية والزراعة، 2020.

48 المنصة الجغرافية المكانية التابعة لمبادرة "العمل يدًا بيد".

49 مختبر بيانات المنظمة.

50 البنك الدولي، 2020.

51 القرى الذكية، 2019.

النموذج

54- تعتمد المنظمة بناء جوهر "نهج القرية الذكية"⁵² من خلال رقمنة العناصر الزراعية، مثل الأحياء المستزرعة والبيئة، والإنتاج، وإدارة الأعمال الزراعية، وخدمات العمليات الزراعية الاجتماعية والموجهة نحو السوق. وسيركز مشروع 1 000 قرية رقمية على العديد من التكنولوجيات الرقمية لتحسين الإنتاج وإدارة الأعمال الزراعية، وخدمات العمليات الزراعية الاجتماعية والموجهة نحو السوق.

55- ومن منظور الإنتاج الزراعي، تحيل المنظمة إلى "الزراعة الإلكترونية"⁵³ التي تركز على تحسين الإنتاجية باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والحلول الرقمية ذات الصلة. وتشمل الأمثلة الزراعة الذكية مناخياً، والزراعة الدقيقة، ومرافق الزراعة الذكية.

56- ومن منظور سبل عيش المزارعين، تحيل المنظمة إلى "خدمات المزارعين الرقمية" التي تركز على كيفية تعزيز إمكانية وصول المزارعين إلى أنواع مختلفة من الخدمات الاجتماعية والاقتصادية في ما يخص التمويل والحماية الاجتماعية والتوظيف. وتشمل الأمثلة التمويل الرقمي، والتكنولوجيا المالية، وخطط التأمين الزراعي الرقمي وسجلات المزارع.

57- ومن منظور القرية، تحيل إلى الخدمات الرقمية لدعم "التحول الريفي"، الذي يركز على سبل تعزيز تقديم الخدمات العامة في مجالات الصحة والتعليم والوظائف والرفاه والسياحة كالسياحة البيئية والسياحة الزراعية.

58- ويمكن لمنصات التجارة الإلكترونية أن تستفيد من الروابط القائمة في الأسواق وأن تقلص سلسلة القيمة الغذائية وتعزز مشاركة الأعمال التجارية وتدعم نظم المعلومات الخاصة بالأسواق وتشجع النفاذ إلى الأسواق. ويمكن استخدام سلسلة الكتل لبناء الثقة وزيادة سلامة الأغذية. ويمكن للخدمات الاستشارية زيادة ودعم نظام الإرشاد الزراعي. ويمكن أن يؤدي تعزيز الابتكار المقتصد بقيادة المزارعين إلى زيادة اعتماد وتأثير الخدمات الرقمية الجديدة القابلة للتنفيذ.⁵⁴ وأخيراً، يمكن للمنتجات المالية الرقمية زيادة الشمول الرقمي والمكاسب الرقمية للمزارعين الأسريين.

59- ولذلك، من المهم أن يلتزم مشروع 1 000 قرية رقمية بالمبادئ الرقمية⁵⁵ التي طبعت بداية جدول أعمال الابتكار ومبادئ الابتكار للأمم المتحدة في عام 2015⁵⁶ ويستخدم المشروع مبادئ التصميم المرتكز على الإنسان، كما هو موضح في مجموعة أدوات المستخدم حول تصميم الزراعة المتنقلة التي تستخدم خدمات الهاتف المحمول.⁵⁷ ومن الأمثلة الجيدة على ذلك "قرية النطاق العريض" في الصين التي بذلت جهوداً كبيرة لتعزيز تكامل الإنترنت والبيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي إلى جانب تطوير الزراعة والمناطق الريفية والزراعة الرقمية وتسريع تطوير التجارة الإلكترونية، وتعزيز الرقمنة في المناطق الريفية.⁵⁸ ومن أجل تعزيز الزراعة الرقمية والتجارة الإلكترونية في صفوف المزارعين الريفيين، يروج النهج المتبع في

⁵² الاتحاد الدولي للاتصالات، 2020.

⁵³ منظمة الأغذية والزراعة، توجيهات استراتيجية الزراعة الإلكترونية.

⁵⁴ المركز التقني للتعاون الزراعي والريفي، 2019.

⁵⁵ مبادئ التنمية الرقمية.

⁵⁶ برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، وصندوق الأمم المتحدة للسكان، ومكتب الأمم المتحدة لخدمات المشاريع، واليونيسيف، وهيئة الأمم المتحدة للمرأة، وبرنامج الأغذية العالمي.

⁵⁷ مجموعة أدوات تصميم الزراعة المتنقلة.

⁵⁸ منظمة الأغذية والزراعة، 2019.

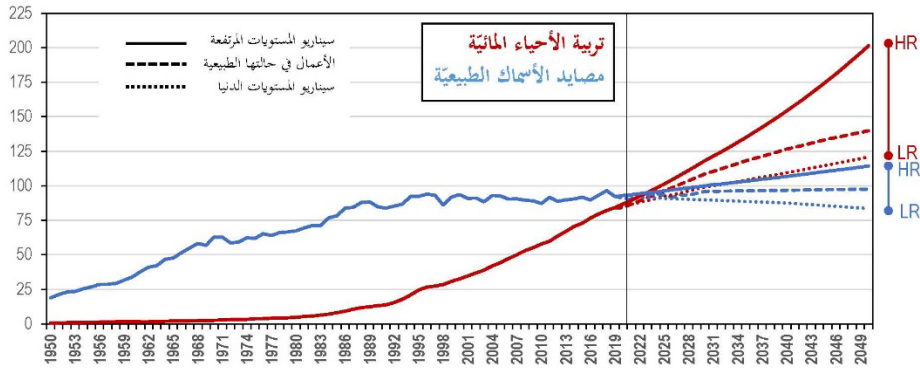
الصين اعتماد الزراعة الإلكترونية والقرية الإلكترونية. ويؤدي هذا المشروع، الذي شهد تطور الإنترنت، إلى تسريع وتخفيض التعريفات للمزارعين لتشجيعهم على استهلاك واستخدام المزيد من الحلول القائمة على الإنترنت.

60- وتمشيًا مع الإطار الاستراتيجي للمنظمة للفترة 2022-2031 الذي يركز على أهداف التنمية المستدامة 1 و 2 و 10 وإيجاد تآزر مع مبادرة العمل يدًا بيد، ولا سيما من خلال استخدام البيانات الجغرافية المكانية والأدوات التحليلية، تلتزم المنظمة بعدم ترك أي أحد خلف الركب، وإعطاء الأولوية للفئات الأضعف، وسدّ الفجوة الاقتصادية والتكنولوجية والحد من التفاوتات. ويُعتبر تسريع الرقمنة الريفية في النهج الشامل للجميع وسيلة فعالة لتحقيق هذه الأهداف. واعتمادًا على خصوصية البلد والقرية، ستقوم المنظمة بتكييف نموذج القرية الرقمية الخاص بها بناءً على النماذج الأربعة الموضحة سابقًا بالتنسيق مع الحكومة المحلية والقطاع الخاص والمجتمع المدني والأوساط الأكاديمية في البلدان والمواقع المعنية.

التحول من خلال تربية الأحياء المائية

61- بلغت مصائد الأسماك الطبيعية ذروتها في منتصف التسعينيات من القرن الماضي. ومنذ ذلك الحين ظلت ثابتة بشكل ملحوظ، رغم الاختلافات الإقليمية. وفي الوقت نفسه، بدأت تربية الأحياء المائية - وهي صناعة إنتاجية قديمة - في النمو وهي الآن تتطابق مع المصائد الطبيعية من حيث الحجم.

الشكل 4 - تربية الأحياء المائية، قصة تحوّل



مساهمة المواد غير الغذائية في وثيقة مناقشة شركة "UNSON" عن "دور الأغذية المائية الأمطار الصحية المستدامة"

تكثيف تربية الأحياء المائية المستدامة

فوائد اتخاذ الإجراء

سيناريو المستويات القصوى (HR) - سيناريو المستويات الدنيا (LR) = 110 أطنان متريّة

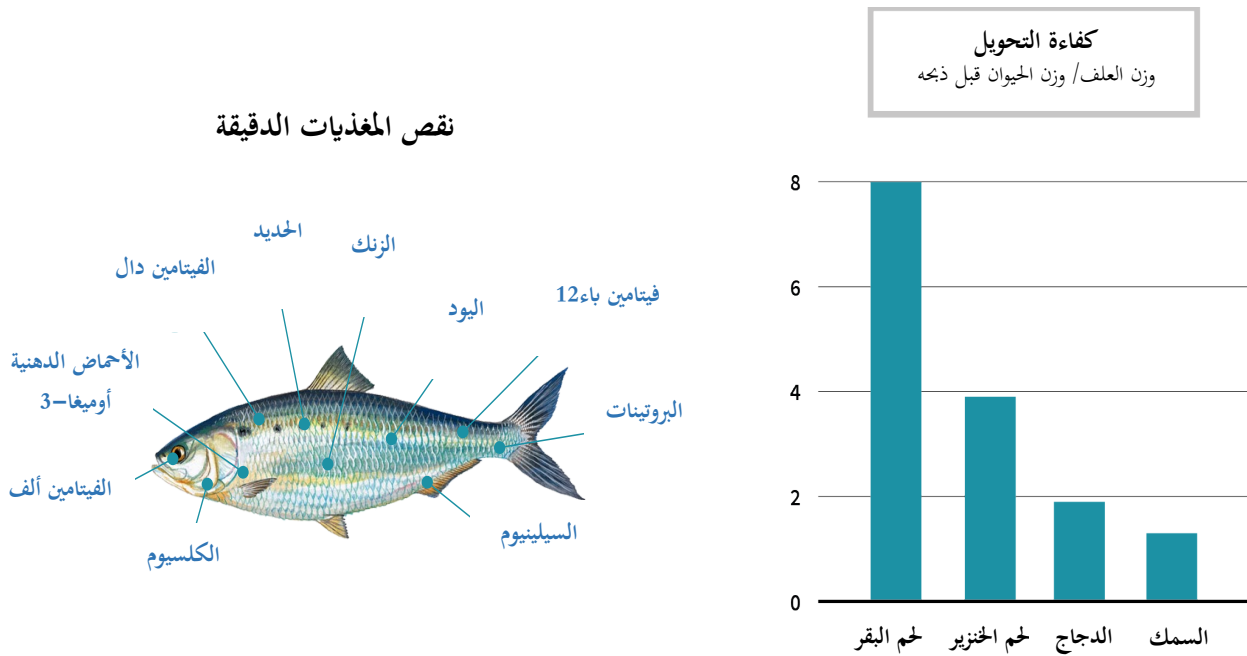
إدارة مصائد الأسماك التحولية

62- وتوقعت المنظمة ثلاثة سيناريوهات مستقبلية لكلا القطاعين: سيناريو المستويات المرتفعة، وسيناريو المستويات الدنيا، وسيناريو الأعمال في حالتها الطبيعية. ويوجد فارق قدره 110 طن متري بين سيناريو المستويات المرتفعة وسيناريو المستويات الدنيا. ويمكن أن يأخذ "التحول الأزرق" الصيادين إلى سيناريو المستويات المرتفعة. وهناك فجوة بين التكثيف

المستدام لتربية الأحياء المائية (حيث تشتد الحاجة إلى الغذاء) وإدارة مصايد الأسماك التحويلية (حيث تصبح الاستدامة مهددة). ويمكن أن يملأ التحول الأزرق هذه الفجوة بحلول عام 2050.

63- وتُعدّ الأسماك أكثر كفاءة في تحويل البروتينات مقارنة بالحيوانات البرية. ويرجع ذلك إلى كونها لا تستهلك إلا بعضًا من الطاقة في الحفاظ على العمليات الجسدية مقارنة بالحيوانات البرية. ولذلك، فهي تتفوق على الدجاج ولحم الخنزير ولحم البقر في كفاءتها. وسيوفر كيلوغرام واحد من الأسماك كيلوغرامًا واحدًا من العلف؛ في حين يوفر لحم البقر 150 كيلوغرامًا من العلف، ولحم الخنزير 280 غرامًا من العلف. ومع أن الأسماك تُعدّ مصدرًا ممتازًا للغذاء لمعالجة نقص المغذيات الدقيقة، خاصة لدى النساء الحوامل والأطفال دون سن الخامسة، إلا أن الدور الذي يمكن أن تؤديه الأسماك في القضاء على الجوع وسوء التغذية لم يتم الاعتراف به حتى عام 2014 من قبل لجنة الأمن الغذائي العالمي.

الشكل 5 - كفاءة التحويل



التنمية الحضرية والريفية المستدامة

64- يُعدّ الحفاظ على نظم زراعية وغذائية مستدامة ووجود مزيد من المساحات الخضراء، بما في ذلك الزراعة والغابات في المناطق الحضرية وشبه الحضرية، أمرًا ضروريًا للمدن، وهو ما سيجعلها أكثر قدرة على التكيف مع آثار تغير المناخ وكوفيد-19، مما يضمن ألا تقوم العوامل المرتبطة بالصحة بتعطيل النظم الغذائية وتؤدي إلى أزمات غذائية وتغذوية وبيئية. واستجابة لهذه الحاجة، أطلقنا مبادرة المدن الخضراء التي تعتمد على تجربة المنظمة في دمج الزراعة والغابات ومصايد الأسماك والنظم الغذائية المستدامة في المناطق الحضرية وشبه الحضرية.

65- وتهدف مبادرة المدن الخضراء وبرنامج عملها اللذين أطلقتتهما المنظمة إلى زيادة رفاهية الناس وإنشاء الاقتصاد الأخضر. ويتحقق ذلك من خلال تحسين الوصول إلى أفضل ما في المنتجات الخضراء والخدمات الخضراء التي تقدمها

الغابات في المناطق الحضرية وشبه الحضرية، وإلى الزراعة، والنظم الغذائية على أساس مستدام. وستعمل مبادرة المدن الخضراء التي أطلقتها المنظمة على تحسين سبل عيش سكان المناطق الحضرية وشبه الحضرية ورفاهيتهم في ما لا يقل عن 100 مدينة (15 مدينة كبرى، و40 مدينة متوسطة، و45 مدينة صغيرة) حول العالم خلال السنوات الثلاث المقبلة، في حين يتوقع أن تتضمن 1 000 مدينة بحلول عام 2030. وتركز المبادرة على تحسين البيئة الحضرية، وتعزيز الروابط الحضرية الريفية، وصمود النظم والخدمات الحضرية والسكان في مواجهة الصدمات الخارجية. وستساهم أيضًا في التخفيف من تغير المناخ والتكيف معه مع ضمان الوصول إلى بيئة صحية وأنماط زراعية وغذائية صحية مستدامة من خلال نظم غذائية مستدامة.

تكامُل الإجراءات من خلال مبادرة "العمل يدًا بيد"

66- أطلقت المنظمة مبادرة "العمل يدًا بيد" لتسريع التحول الزراعي والتنمية الريفية المستدامة لأغراض القضاء على الفقر والجوع وجميع أشكال سوء التغذية. وتهدف المبادرة، التي تعود ملكيتها إلى البلدان وتأخذ هي بزماتها، إلى القضاء على الفقر والجوع وسوء التغذية من خلال التحليل الجغرافي المكاني والبيولوجي والمادي والاجتماعي والاقتصادي المتكامل لتحديد المناطق التي يمكن أن يكون للتحول الزراعي والريفي فيها أقصى تأثير في غضون 6 إلى 8 سنوات. ويدعم البرنامج البلدان ذات القدرات المحدودة من أجل استدامة مثل هذه العمليات بمفردها، بما في ذلك تلك التي تواجه أزمات غذائية خطيرة. وقد انضم إليها حتى الآن 37 بلدًا.

67- وفي معظم البلدان المنخفضة الدخل وتلك التي تعاني من أزمات غذائية، يؤدي استمرار انخفاض مستويات الإنتاجية في نظم الإنتاج الزراعية والغذائية إلى عرقلة سبل العيش، فضلًا عن المعوقات بفعل الوصول إلى الأسواق، وضعف قدرات إدارة العمليات المعقدة للتحول الزراعي والريفي، والقدرة المحدودة على التكيف مع أسواق معقدة ومتطورة وتسارع تغير المناخ. وتتبدى هذه القيود بوضوح خاصة في صفوف المجموعات التي تعاني من التهميش، والعوائق في الوصول إلى الموارد والاستحقاقات، ومحدودية القدرة التفاوضية، بما في ذلك النساء والشباب ومجموعات الأقليات العرقية.

68- وتهدف مبادرة "العمل يدًا بيد" إلى القضاء على الفقر، والقضاء على الجوع وجميع أشكال سوء التغذية، والحد من التفاوتات داخل البلدان وفي ما بينها. وكما ورد ذكره أعلاه، يستخدم البرنامج تحليلًا جغرافيًا مكانيًا وحيويًا - ماديا واجتماعيًا - اقتصاديًا متكاملًا ومنظاريًا للنظم الغذائية والزراعية لتحديد المناطق دون الوطنية حيث قد تكون للتحول الزراعي والريفي آثار تحويلية. وهو يدعم البلدان ذات القدرات المحدودة لاستدامة مثل هذه العمليات بمفردها، أو التي تواجه تحديات بسبب أزمات غذائية خطيرة، أو تلك التي توجد فيها جيوب كبيرة من الفقر. ويعزز البرنامج القدرات الوطنية لصنع القرار القائم على الأدلة ولتنفيذ واستدامة برنامج يضم أنشطة معقدة ومتكاملة للغاية تتكيف مع الظروف والاحتياجات والسياقات الاجتماعية الخاصة بكل إقليم. وسيوسع نطاقه من خلال التوفيق والاستثمار والتعاون المستمر بين الشركاء المتعددين. وللتغلب على التفاوتات القائمة في النظم الزراعية والغذائية، تولى مبادرة "العمل يدًا بيد" اهتمامًا خاصًا لبناء قدرة الفئات الأكثر ضعفًا من سكان الريف على الصمود. كما تحلل وتعالج جميع أنواع التفاوتات الاجتماعية والإقليمية لتجنب إدامتها أو إقصاء الفئات الضعيفة والمهمشة.

خامسًا - الاستنتاجات

69- رغم التقدّم الهائل الذي تم إحرازه خلال السنوات الخمس والسبعين الماضية منذ تأسيس المنظمة، ومع أننا ننتج ما يكفي من الأغذية لإطعام العالم، فقد كان هناك 690 مليون شخص يعانون من الجوع حتى قبل جائحة كوفيد-19. ويعاني

ملايين آخرون من النقص في المغذيات الدقيقة، فيما يعاني عدد متزايد بشكل مقلق من زيادة الوزن من مختلف الأعمار والطبقات والحدود. وقد تسببت الجائحة بارتفاع عدد ناقصي الأغذية بمقدار 132 مليون شخص إضافي، ما يلقي الضوء على أهمية النظم الزراعية والغذائية في العالم وهشاشتها. وفي الوقت نفسه، يُفقد 14 في المائة من الأغذية التي تنتجها بل ويُهدر أكثر من ذلك. وهناك عوامل أخرى مسببة للإجهاد مثل الآفات والأمراض العابرة للحدود، والكوارث الطبيعية، وفقدان التنوع البيولوجي وتدمير الموائل، والنزاعات، التي تؤثر بالفعل على نظمنا الزراعية والغذائية الحالية وتغير المناخ. لذلك، يتمثل أكبر تحد في القرن الحادي والعشرين في تلبية احتياجات المجتمع المتزايدة من الغذاء مع تقليل التأثير البيئي للزراعة في الوقت نفسه.

70- وتمثل الرؤية الجديدة للمنظمة في هذا العالم حيث التحديات معقدة ومتداخلة وحيث من غير الممكن التصدي لمسائل الأغذية والزراعة وسبل عيش الناس ورفاههم، وصون الموارد الطبيعية بمعزل عن غيرها، في تحسين الفضائل الأربع: أي إنتاج أفضل وتغذية أفضل وبيئة أفضل وحيات أفضل. ولتحقيق ذلك، يتم الاعتماد بشكل كبير على الحلول "التكنولوجية" المبتكرة من أجل: إنتاج المزيد بموارد أقل (المياه، وتدهور الأراضي، وفقدان الغذاء والمدخلات، وفقدان التنوع البيولوجي، وما إلى ذلك)، وخفض أسعار المنتجات الغذائية والزراعية بما في ذلك كلفة الغذاء المغذي، وتقليل مخاطر الأوبئة والجوائح. ومن المتوقع أيضًا أن تزيد التقنيات المبتكرة من الشفافية في المعاملات وأن تخلق فرصًا جديدة لكسب الدخل وتعزز التقدم التقني بشكل عام إلى جانب تعزيز الإدماج الاجتماعي.

71- وتعتبر التكنولوجيات الأحيائية وسائر التكنولوجيات والنهج وممارسات الإدارة "النظمية"، بما في ذلك الزراعة المحافظة على الموارد، والزراعة المتكاملة، والزراعة الدقيقة، والحراثة الزراعية، والزراعة الإيكولوجية بمثابة منطلقات لدعم تنمية القطاعات الناشئة، مثل تربية الأحياء المائية. وهناك حاجة أيضًا إلى إجراء مزيد من البحث، بالإضافة إلى حوكمة أفضل، لمعالجة القضايا الهيكلية مثل التركيز المفرط في ملكية البيانات الضخمة واستخدامها والتحكم بها، وتحسين توزيع الدخل من خلال تقاسم الأرباح بشكل أفضل. ولا بد أيضًا من المضي قدمًا لتسخير قوة الابتكار الرقمي لربط المنتجين الريفيين والصغار بالمستهلكين من خلال الترويج لاعتماد الحلول الرقمية، مثل منصات إلكترونية عبر الإنترنت خاصة بالتجارة الإلكترونية أو خدمات التوصيل والتسويق، أو تكنولوجيا سلاسل الكتل بغرض تحسين خطط التتبع وإصدار الشهادات على طول سلسلة القيمة. وتجدر الإشارة إلى أن التكنولوجيا والابتكار يمكن أن يكونا عاملي تمكين، ولكنهما يمكن أن يؤديا أيضًا إلى حدوث فجوة تكنولوجية تؤثر على المزارعين أصحاب الحيازات الصغيرة، الذين قد لا يتمكنون من الوصول إلى الفوائد بسبب ارتفاع تكاليف الاستثمار الأولية والحاجة إلى التدريب والتعليم. ومع ذلك، من شأن نشر التكنولوجيا والابتكار على نحو استراتيجي القدرة على حل المقايضات والحد منها بين أهداف التنمية المستدامة، لكن بغرض تبادلي ازدياد الفجوة القائمة، لا بد من وجود المؤسسات والحوكمة المناسبة.

72- وباختصار، لتحويل العالم من خلال الغذاء والزراعة، يجب أن نجتمع ونعجل بالابتكار والتكنولوجيا والبيانات والحوكمة والمؤسسات من أجل: (1) إعادة مستويات الجوع إلى منحنى هبوطي حاد؛ (2) وتحويل النظم الزراعية والغذائية لتغذية الشعوب ورعاية كوكب الأرض وبناء سبل عيش ونظم إيكولوجية قادرة على الصمود؛ (3) والالتزام بالتحول الريفي والاستثمار صراحة في الفئات السكانية الضعيفة للحد من التفاوتات وعدم ترك أحد خلف الركب.

سادساً - المراجع

- CTA, 2019. [The Digitalisation of African Agriculture Report, 2018-2019.](#)
- FAO et al., 2017. [The State of Food Security and Nutrition in the World \(SOFI\) 2017 – Building resilience for peace and food security.](#)
- FAO, 2018. [The future of food and agriculture – Alternative pathways to 2050.](#)
- FAO, 2018. [Protecting people and animals from disease threats.](#)
- FAO, 2018. [The future of food and agriculture – Alternative pathways to 2050.](#)
- FAO, 2018. [The State of Agricultural Commodities Markets: Agricultural trade, climate change and food security.](#)
- FAO, 2019. [State of Biodiversity on Food and Agriculture.](#)
- FAO, 2019 [China shares its approaches and experiences in digital agriculture and e-commerce transformation for its rural communities.](#)
- FAO, 2020 [Climate change: Unpacking the burden of food safety](#)
- FAO, 2020. [Artificial Intelligence best-practices in agriculture can help bridge the digital divide while tackling food insecurity.](#)
- FAO, 2020. [Outline of the Strategic Framework 2022-31 and outline of the Medium-Term Plan 2022-25](#)
- FAO, [Hand-in-Hand Initiative](#)
- FAO, [FAO Digital Services Portfolio](#)
- FAO, 2020. [International Platform for Digital Food and Agriculture can bring huge benefits to the sector, high-level panel says.](#)
- FAO, 2020. [Artificial Intelligence best-practices in agriculture can help bridge the digital divide while tackling food insecurity.](#)
- FAO. [The Hand-in-Hand Geospatial Platform.](#)
- FAO. [FAO Data Lab.](#)
- FAO et al., 2020. [The State of Food and Security and Nutrition in the World \(SOFI\) 2020 – Key messages](#)
- FAO et al., 2020. [The State of Food and Security and Nutrition in the World \(SOFI\) 2020](#)
- FAO, [E-Agriculture Strategy Guide.](#)
- FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO, 2019. [The State of Food Security and Nutrition in the World \(SOFI\) 2019: Safeguarding against economic slowdowns and downturns.](#)
- FAO, UNEP, 2020. [The State of World’s Forests.](#)
- International Monetary Fund, 2017. [Fiscal Monitor: Tackling Inequality.](#)
- IPES-Food. 2017. [Too big to feed: Exploring the impacts of mega-mergers, concentration, concentration of power in the agrifood sector](#)
- IPBES, 2019: [The global assessment report on biodiversity and ecosystems services.](#)

IPCC, 2019: [Special Report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems.](#)

ITU, 2020. [Building Smart Villages: A blueprint as piloted in Niger.](#)

Joint African Union Commission (AUC)/United Nations Economic Commission (ECA), 2014. Illicit financial flows: why Africa needs to “Track it! Stop it! Get it!”. High-level panel on Illicit financial flows.

mAgri Design Toolkit: [User-centred design for mobile agriculture](#)

Principles for Digital Development: <https://digitalprinciples.org/>

Smart Villages, 2019. [Smart Villages, 2019. I4DEV2019 kick off in Niamey, Niger.](#)

UN, 2020. [The Impact of COVID-19 on Food Security and Nutrition.](#)

UNDP, 2021: <https://reliefweb.int/report/world/coinciding-crises-how-covid-19-and-climate-change-are-putting-pressure-health-systems>.

UNEP, 2020: <https://news.un.org/en/story/2020/04/1061082>.

UNHCR, 2020 [Global Trends – Forced displacement in 2019](#)

UNDP, UNFPA, UNOPS, UNICEF, UN-Women and WFP, 2015. [Innovation in the UN – Foundational Elements of the Joint Meeting of the Boards](#)

UNCTAD, 2018. [Trade and Development Report 2018: Power, Platforms and the Free Trade Delusion.](#)

UNCTAD, 2019. [Trade and development report 2019 – Financing a global green new deal.](#)

UN, 2019. Global Sustainable Development Report 2019. [The Future is Now: Science for achieving sustainable development.](#)

UNEP, 2019. [Global Environment Outlook – GEO-6: Healthy Planet, Healthy People.](#)

UNEP and International Livestock Research Institute, 2020. [Preventing the Next Pandemic: Zoonotic diseases and how to break the chain of transmission.](#)

UN, 2018. [Secretary-General's Strategy on New Technologies.](#)

World Bank, 2018, [Poverty and shared prosperity 2018 – Piecing together the poverty puzzle](#)

World Bank, 2020. Smart Villages: [World Bank Provides \\$100 Million to Help Accelerate Digital Transformation in Niger.](#)