



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
للأغذية والزراعة
للأمم المتحدة



لجنة الزراعة

الدورة السابعة والعشرون

28 سبتمبر/أيلول – 2 أكتوبر/تشرين الأول 2020

مدونة السلوك الطوعية للحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية

موجز

بناءً على طلب الدورة السادسة والعشرين للجنة الزراعة، وضعت منظمة الأغذية والزراعة مدونة السلوك الطوعية للحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية (مدونة السلوك) التي ترد في الملحق الأول. وقد أُعدت مدونة السلوك من خلال عملية شاملة لجميع المعنيين بتوجيه عام من مكتب لجنة الزراعة، وقُدّمت مدخلات للمدونة وتعقيبات على محتوياتها عبر مشاورات نُظمت على المستويين العالمي والإقليمي وشملت مختلف أصحاب المصلحة المعنيين بمسائل الفاقد والمهدر من الأغذية.

وتعرض مدونة السلوك الإجراءات والتدابير التي يجب أن تتخذها أو تضعها بغية المساهمة في خفض الفاقد والمهدر من الأغذية السلطات الوطنية ودون الوطنية للبلدان، والجهات الفاعلة في سلسلة إمدادات الأغذية، والقطاع الخاص، ومنظمات المنتجين، ومنظمات المجتمع المدني، والمؤسسات الأكاديمية والبحثية، وغير هؤلاء من أصحاب المصلحة ذوي الصلة. وتعرض مدونة السلوك أيضاً مبادئ توجيهية يجب اتباعها في تنفيذ هذه الإجراءات والتدابير، فضلاً عن الدور الذي يتوقع أن تقوم به المنظمة وغيرها من أصحاب المصلحة في دعم ذلك.

الإجراءات التي يُقترح اتخاذها من جانب اللجنة

إن اللجنة مدعوة إلى القيام بما يلي:

- التصديق على مدونة السلوك الطوعية للحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية (مدونة السلوك) المقترحة والموافقة على إحالتها إلى مجلس المنظمة المقبل للنظر فيها.
- التنويه بأهمية مدونة السلوك والدور الذي يمكن أن تلعبه في المساهمة في الحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية على المستوى العالمي، وفي وضع نظم أغذية مستدامة وتحقيق أهداف التنمية المستدامة.
- تشجيع أعضاء المنظمة على تطبيق مدونة السلوك.

- حتّ المنظمة على مواصلة تقديم الدعم السياسي والفني المدفوعين بالطلب إلى البلدان في جهودها الرامية إلى الحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية.
- الطلب إلى المنظمة رفع تقرير دوري إلى لجنة الزراعة عن التقدم المحرز في تطبيق مدونة السلوك.
- التصديق على إجراءات المتابعة المقترحة لتقوم بها المنظمة، وهي: وضع مدونات للممارسات الجيدة وخطوط توجيهية فنية تسترشد بالإطار العام الذي تقدمه مدونة السلوك؛ ودعم الأعضاء في تطبيق مدونة السلوك والخطوط التوجيهية الفرعية المعدة منها؛ ورصد تنفيذ مدونة السلوك وتقديم تقارير إلى لجنة الزراعة عن التقدم المحرز.

يمكن توجيه أي استفسارات بشأن مضمون هذه الوثيقة إلى:

السيد Jamie Morrison

مدير، شعبة النظم الغذائية وسلامة الأغذية

الهاتف: +39 06 5705 6251

أولاً - مقدمة

- 1- طلبت لجنة الزراعة في دورتها السادسة والعشرين التي انعقدت في أكتوبر/تشرين الأول 2018 أن تقوم المنظمة، رهنًا بتوفر الموارد والعمل مع الجهات الفاعلة ذات الصلة، بأخذ زمام المبادرة لوضع مدونة السلوك الطوعية للحد من الفاقد والمهدر من الأغذية، على أن تُقدم إلى الدورة القادمة للجنة الزراعة (الدورة السابعة والعشرون).
- 2- بناءً على طلب الدورة السادسة والعشرين للجنة الزراعة، وضعت المنظمة مدونة السلوك الطوعية للحد من الفاقد والمهدر من الأغذية التي ترد في المرفق الأول. وهي إذ وُضعت في إطار نهج نظم أغذية يتماشى مع أهداف التنمية المستدامة المترابطة، فإنها تعالج في الوثيقة نفسها الفاقد والمهدر من الأغذية كليهما. وتقدم مدونة السلوك المقترحة إلى لجنة الزراعة للنظر فيها والتصديق عليها.

ثانيًا - الخطوات التي أتت لوضع مدونة السلوك الطوعية

- 3- وُضعت مدونة السلوك الطوعية للحد من الفاقد والمهدر من الأغذية (مدونة السلوك) من خلال عملية شاملة لجميع المعنيين بتوجيه عام من مكتب لجنة الزراعة. وقد شملت هذه العملية المنتديات التالية التي تم من خلالها الحصول على تعقيبات من أصحاب المصلحة المعنيين بمسائل الفاقد والمهدر من الأغذية.

(أ) مشاركة إلكترونية عالمية في الفترة من 19 يوليو/تموز إلى 16 أغسطس/آب 2019، استضافتها شبكة الأمن الغذائي والتغذية¹ للحصول على تعقيبات على الخطوط العريضة لمدونة السلوك والمضمون الفني لمختلف أقسامها.

(ب) حلقات عمل تشاورية فنية إقليمية لأصحاب المصلحة المتعددين لتحديد المسائل ذات الأولوية في الفاقد والمهدر من الأغذية التي يجدر أن تتناولها مدونة السلوك. وقد عقدت ثلاث مشاورات إقليمية:

(1) فعالية جانبية في 17 سبتمبر/أيلول 2019 على هامش مؤتمر ومعرض ما بعد الحصاد لعموم أفريقيا الثاني، شارك في تنظيمها مفوضية الاتحاد الأفريقي وجامعة نيروبي وشركاء آخرون، في أديس أبابا، جمهورية إثيوبيا الاتحادية الديمقراطية.²

(2) فعالية جانبية في 10 أكتوبر/تشرين الأول 2019 أثناء مؤتمر القمة الإقليمي بشأن الفاقد والمهدر من الأغذية في أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي، شارك في تنظيمها منظمة الأغذية والزراعة ومصرف التنمية للبلدان الأمريكية وشركاء آخرون في بوغوتا، جمهورية كولومبيا.³

(3) مشاورات إقليمية بشأن الفاقد والمهدر من الأغذية في الشرق الأدنى وشمال أفريقيا نظمتها منظمة الأغذية والزراعة في 16-17 ديسمبر/كانون الأول 2019 في القاهرة، جمهورية مصر العربية.⁴

¹ www.fsnnetwork.org

² يمكن الاطلاع على تقرير عن هذه الفعالية الجانبية في <http://www.fao.org/3/cb0655en/cb0655en.pdf>

³ يمكن الاطلاع على تقرير عن هذه الفعالية الجانبية في <http://www.fao.org/3/cb0657en/cb0657en.pdf>

⁴ يمكن الاطلاع على تقرير عن حلقة العمل هذه في <http://www.fao.org/3/cb0656en/cb0656en.pdf>

(ج) عُقدت مشاورة إلكترونية عالمية استمرت أسبوعاً في الفترة من 15 إلى 21 مايو/أيار 2020 للحصول على تعقيبات على مشروع مدونة السلوك. وقد حُصل على التعقيبات من خلال البريد الإلكتروني خلال الأسبوع بأكمله ومن خلال حلقة عمل افتراضية أجريت في اليوم الأخير باستخدام منصة زوم Zoom.

(د) حلقة عمل افتراضية في الفترة من 30 يونيو/حزيران إلى 1 يوليو/تموز 2020 لمراجعة النص النهائي لمدونة السلوك والاتفاق عليه. وتشكّل المشاركون من ممثلين عينتهم المجموعات الإقليمية للمنظمة وجهات فاعلة غير حكومية (من القطاع الخاص ومنظمات المجتمع المدني ومؤسسات أكاديمية وبخثية) حددتها المنظمة.

4- أتاحت المنتديات المذكورة أعلاه الفرصة للحصول على مدخلات لمدونة السلوك وتعقيبات على محتوياتها من أصحاب مصلحة مختلفين يعملون مباشرة أو بشكل غير مباشر في مسائل الفاقد والمهدر من الأغذية. وشمل هؤلاء: واضعو سياسات؛ وأخصائون فنيون يعملون في القطاع العام على المستويين الوطني ودون الوطني؛ والقطاع الخاص؛ ومنظمات مجتمع مدني؛ ومؤسسات أكاديمية وبخثية؛ ومنظمات خيرية؛ ومؤسسات مالية؛ ومنظمات إقليمية؛ ووكالات تنمية ثنائية الأطراف؛ ووكالات الأمم المتحدة، ولا سيما برنامج الأمم المتحدة للبيئة، وهو الوكالة الراحبة لمؤشر المقصد 3 من هدف التنمية المستدامة 12، والصندوق الدولي للتنمية الزراعية ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية.

ثالثاً - محتوى مدونة السلوك الطوعية واستخدامها المقصود

5- تعرض مدونة السلوك الإجراءات والتدابير التي يجب أن تتخذها أو تضعها السلطات الوطنية ودون الوطنية والجهات الفاعلة في سلسلة إمدادات الأغذية (بما في ذلك صغار المزارعين الأسريين والمستهلكين) والقطاع الخاص ومنظمات المنتجين ومنظمات المجتمع المدني والمؤسسات الأكاديمية والبحثية وغير هؤلاء من أصحاب المصلحة بغية المساهمة في الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية.

6- وتعرض مدونة السلوك أيضاً مبادئ توجيهية يجب اتباعها لتعزيز النواتج الإيجابية للإجراءات والتدابير السالفة الذكر في ما يتعلق بتحقيق تخفيضات في الفاقد والمهدر من الأغذية، وفي الوقت نفسه المساهمة في خطة التنمية المستدامة 2030 الأوسع نطاقاً.

7- علاوة على ذلك، تحدد مدونة السلوك الخطوط العريضة للدور الذي يتوقع أن تقوم به المنظمة وغيرها من أصحاب المصلحة في دعم تنفيذها ورصدها وتقييمها.

8- تتبع مدونة السلوك على نحو وثيق النسق المستخدم في الصكوك الطوعية الأخرى للمنظمة التي تحدد للممارسات الرشيدة مبادئ ومعايير مقبولة دولياً.

9- ولا يُقصد لمدونة السلوك أن تكون دليلاً لكيفية العمل يتشكل من إرشادات فنية حول كيفية التعاطي مع الفاقد والمهدر من الأغذية في سياقات محددة، بل إن القصد هو توفير إطار عام جامع لإرشاد إعداد خطوط توجيهية فنية خاصة بالسياق تكملها وتتيح التطبيق العملي في حالات مخصوصة.

رابعاً - إجراءات المتابعة المتوخاة

10- سترشد مدونة السلوك بوصفها إطاراً عاماً إعداد وثائق تكملها هي:

- (أ) مدونات ممارسات جيدة لخفض فقدان الأغذية في قطاعات سلع الأغذية الرئيسية (الحبوب والفواكه والخضروات والحليب واللحوم والأسماك والجذور والدرنات) على المستوى العالمي أو الإقليمي. وسيُجرى العمل في هذا الاتجاه بالتعاون مع تدايير جارية يقوم بها شركاء المنظمة، كممثل مدونة الممارسات الجيدة في خفض فقدان الأغذية في مناولة الفواكه والخضروات التي أصدرتها لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأوروبا.
- (ب) مدونات ممارسات جيدة للحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية في قطاعات السلع الغذائية الرئيسية على المستوى العالمي أو في مناطق محددة؛
- (ج) خطوط توجيهية فنية بشأن الحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية في حالات معيّنة.

- 11- إن مدونة السلوك وثيقة حية دينامية ستقوم المنظمة بصقلها وتحديثها بانتظام، مع الأخذ بالحسبان التغيرات الفنية والاقتصادية والاجتماعية الإقليمية والعالمية وعلاقتها بالفاقد والمهدر من الأغذية.
- 12- ستدعم المنظمة، وفقاً لدورها ضمن منظومة الأمم المتحدة، الأعضاء في تنفيذ مدونة السلوك، عاملة بالتعاون مع المنظمات الأخرى ذات الصلة. كما سترصّد المنظمة تطبيق مدونة السلوك وتنفيذها وتقدم إلى لجنة الزراعة تقريراً عن التقدم المحرز.

خامساً - الإجراءات التي يُقترح اتخاذها من جانب اللجنة

- 13- إن اللجنة مدعوة إلى القيام بما يلي:
- التصديق على مدونة السلوك الطوعية للحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية (مدونة السلوك) المقترحة والموافقة على إحالتها إلى مجلس المنظمة المقبل للنظر فيها.
 - التنويه بأهمية مدونة السلوك والدور الذي يمكن أن تلعبه في المساهمة في الحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية على المستوى العالمي، وفي وضع نظم أغذية مستدامة وتحقيق أهداف التنمية المستدامة.
 - تشجيع أعضاء المنظمة على تطبيق مدونة السلوك.
 - حثّ المنظمة على مواصلة تقديم الدعم السياسي والفني المدفوعين بالطلب إلى البلدان في جهودها الرامية إلى الحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية.
 - الطلب إلى المنظمة رفع تقرير دوري إلى لجنة الزراعة عن التقدم المحرز في تطبيق مدونة السلوك.
 - التصديق على إجراءات المتابعة المقترحة لتقوم بها المنظمة، وهي: وضع مدونات للممارسات الجيدة وخطوط توجيهية فنية تسترشد بالإطار العام الذي تقدمه مدونة السلوك؛ ودعم الأعضاء في تطبيق مدونة السلوك والخطوط التوجيهية الفرعية المعدّة منها؛ ورصد تنفيذ مدونة السلوك وتقديم تقارير إلى لجنة الزراعة عن التقدم المحرز.

الملحق الأول

مدونة السلوك الطوعية للحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية

مقدمة

معلومات أساسية

بحلول عام 2050، يُتوقع أن يصل عدد سكان العالم إلى ما يقرب من 10 مليارات نسمة، يقيم قرابة 70 في المائة منهم في المناطق الحضرية (الأمم المتحدة، 2018). وبالاتزان مع نمو الدخل، يُتوقع أن تؤدي هذه الاتجاهات إلى زيادة كبيرة في الطلب العالمي على الأغذية وتغيّر أنماط الاستهلاك نحو منتجات غذائية أكثر استهلاكًا للموارد وقابلية للتلف.

ولا تتوفر لأكثر من 3 مليارات شخص في أنحاء العالم إمكانية الحصول على أنماط غذائية صحية. ويعاني الجوع ما يقرب من 690 مليوناً منهم، بينما يستهلك مليارات شخص أغذية متدنية الجودة تسبب نقصاً في المغذيات الدقيقة وتسهم إسهاماً كبيراً في زيادة حالات السممة المرتبطة بالنظام الغذائي والأمراض غير المعدية المرتبطة هي الأخرى بالنظام الغذائي، مثل أمراض القلب التاجية والسكتة الدماغية والسكري (منظمة الأغذية والزراعة، الصندوق الدولي للتنمية الزراعية، اليونيسف، برنامج الأغذية العالمي ومنظمة الصحة العالمية، 2020). وعلاوة على ذلك، هناك في أنحاء العالم ما يقدر بنحو 600 مليون حالة من الأمراض المنقولة بالأغذية و400 ألف حالة وفاة سنوياً بسبب هذه الأمراض، ولذا تشكل الأغذية غير المأمونة خطراً على صحة الإنسان وعلى الاقتصادات، كما تؤثر بقدر غير متناسب على الضعفاء والمهمشين، لا سيما النساء والأطفال والمتضررين من النزاعات، والمهاجرين (منظمة الصحة العالمية، 2015).

وفي ظل الأنماط الحالية لاستهلاك الأغذية، يُتوقع أن تتجاوز التكاليف الصحية للوفيات والأمراض غير المعدية المرتبطة بالنظام الغذائي 1.3 تريليون دولار أمريكي سنوياً بحلول عام 2030. ومن ناحية أخرى، يُقدر أن الكلفة الاجتماعية لانبعاثات غازات الدفيئة المرتبطة بالأنماط الغذائية الحالية ستبلغ أكثر من 1.7 تريليون دولار أمريكي سنوياً بحلول عام 2030 (منظمة الأغذية والزراعة، الصندوق الدولي للتنمية الزراعية، اليونيسف، برنامج الأغذية العالمي ومنظمة الصحة العالمية، 2020).

هكذا، فإن توسيع نطاق نظام الأغذية العالمي لإطعام سكان العالم المتزايد حتى عام 2050 وما بعده هو شاغل مهم. ولكن في ظل سيناريوهات العمل كالمعتاد، من شأن الضغوط المرتبطة بذلك على قاعدة الموارد الطبيعية والآثار البيئية لزيادة الإنتاج وتلبية أنماط استهلاك الأغذية القضاء على أي فرصة لتحقيق أهداف خطة عام 2030 أو تعريض فرص تحقيقها للخطر (الأمم المتحدة، 2019).

وتواجه النظم الغذائية العالمية عدداً من التحديات الأخرى المترابطة بعضها ببعض، وتشمل: الافتقار إلى القدرة على الصمود إزاء آثار تغير المناخ؛ ومعوقات من مثل متطلبات الجودة الصارمة التي تشكل حاجزاً يحول دون مشاركة صغار المنتجين وصغار المصنعين الزراعيين في الأسواق المحلية والوطنية والعالمية؛ وتفشي الأمراض والآفات الحيوانية والنباتية العابرة للحدود. وهناك تحديات أخرى كالنزاعات والأزمات الممتدة والكوارث الطبيعية التي تعطل سبل العيش الزراعية وتقوض الجهود الرامية إلى القضاء على الجوع وانعدام الأمن الغذائي وسوء التغذية وتخفيض النزوح وتدفقات الهجرة (منظمة الأغذية والزراعة، 2017).

وفي هذا السياق، من المسلم به أن التطورات في النظم الغذائية هي من بين المحددات الرئيسية لمدى إمكان تحقق معظم أهداف التنمية المستدامة (الأمم المتحدة، 2019). ويلزم بذل جهود لتحويل النظم الغذائية إلى مسار مستدام بحيث توفر نظمًا غذائية آمنة وصحية وميسورة الكلفة لسكان العالم الذين يتزايد عددهم سريعًا. وفي الوقت نفسه، يجب أن تسهم التحسينات في التنمية الاقتصادية والاجتماعية الشاملة للجميع، بطرق لا تمس رفاه الأجيال المقبلة وسبل عيشها من خلال آثار سلبية على الموارد الطبيعية والنظم الإيكولوجية والبيئة.

الفاقد والمهدر من الأغذية: الحجم والأسباب

يعدّ الفاقد والمهدر من الأغذية أحد تجليات ضعف أداء النظم الغذائية. ومن المسلم به على نطاق واسع أن مستويات كبيرة من فقدان الأغذية وهدرها تحدث على طول سلسلة إمدادات الأغذية من الإنتاج إلى الاستهلاك. وفي ما بين مرحلة ما بعد الحصاد ومرحلة البيع بالتجزئة في السلسلة فقط، يُفقد كمياً من الأغذية المنتجة عالمياً ما يصل إلى 14 في المائة (منظمة الأغذية والزراعة، 2019). وبالإضافة إلى ذلك، ورغم الافتقار إلى بيانات دقيقة، يُعتقد أن مستويات فواقد الأغذية كبيرة كمياً في مرحلتها ما بعد الحصاد والحصاد، كما أن هناك هدراً للأغذية في مراحل البيع بالتجزئة والخدمات الغذائية والاستهلاك وخسائر في جودة الأغذية عبر سلسلة إمدادات الأغذية بأكملها (منظمة الأغذية والزراعة، 2011؛ Flanagan, Robertson و Hanson، 2019).

وتتراوح أسباب الفاقد والمهدر من الأغذية من تلك التي هي على المستوى الجزئي، أي الأسباب المباشرة التي تولد فقدان الهدر في مراحل محددة من سلسلة إمدادات الأغذية، إلى أسباب متوسطة أو ثانوية عبر سلسلة إمدادات الأغذية، إلى أسباب كلية أو تنظيمية عبر النظام الغذائي بأكمله. وتشمل الأسباب المباشرة المدخلات غير الكافية في عمليات الإنتاج؛ وسوء جدولة وتوقيت عمليات الحصاد؛ والممارسات غير الملائمة في الإنتاج والحصاد والمناولة؛ وسوء ظروف تخزين وضبط درجة حرارة المنتجات القابلة للتلف. ومن بين الأسباب المباشرة الأخرى ظروف وتقنيات التسويق غير الملائمة في مرحلة البيع بالتجزئة، وسوء ممارسات مقدمي الخدمات الغذائية، وسلوك المستهلكين غير الملائم أثناء شراء وإعداد واستهلاك الأغذية (فريق الخبراء الرفيع المستوى المعني بالأمن الغذائي والتغذية، 2014).

وتشمل الأسباب الثانوية للفاقد والمهدر من الأغذية الافتقار إلى المعدات والنقل وسعة التخزين أو كونها غير كافية؛ وسوء التنظيم والتنسيق والتواصل بين الجهات الفاعلة في سلسلة إمدادات الأغذية؛ والبنى التحتية غير الملائمة؛ والظروف والممارسات والإجراءات غير المناسبة التي تولد الفاقد والمهدر من الأغذية في المراحل النهائية من سلسلة إمدادات الأغذية. وتنشأ أسباب ثانوية أخرى عن عدم كفاية المعلومات، وعدم القدرة على توقع ظروف السوق، ومعايير الجودة المفرطة الصرامة التي يفرضها المجهزون أو تجار التجزئة أو الأسواق المستهدفة، والارتباك الناشئ عن صعوبة فهم بطاقات التوسيم المختلفة لتواريخ صلاحية الأغذية (فريق الخبراء الرفيع المستوى المعني بالأمن الغذائي والتغذية، 2014).

وتؤدي الأسباب التنظيمية إلى نشوء أسباب ثانوية ومباشرة لفقدان وهدر الأغذية على طول سلسلة إمدادات الأغذية. وتشمل الأسباب التنظيمية أوجه القصور في الأطر المؤسسية والسياساتية والتنظيمية اللازمة لتيسير التنسيق بين الجهات الفاعلة وتمكين الاستثمارات ودعم اعتماد ممارسات محسّنة على امتداد سلسلة إمدادات الأغذية (فريق الخبراء الرفيع المستوى المعني بالأمن الغذائي والتغذية، 2014). وكأمثلة على ذلك، يمكن أن ينجم فقدان وهدر الأغذية عن سياسات غير ملائمة تؤدي إلى أسعار غير مستقرة، ما يؤدي بدوره إلى ترك المنتجين مُنتجهم غير محصود في الحقول؛ وعن اللوائح

التنظيمية المفرطة الصرامة للغاية المتعلقة بجودة الأغذية التي تضع حواجز أمام إمكانية وصول منتجات منتجي ومجهزي الأغذية إلى الأسواق؛ وعن السياسات المالية التي تؤدي إلى أسعار مشوهة بشكل مصطنع للمواد الغذائية، ما يقلل بدوره من اهتمام المستهلكين باجتناح هدر الأغذية.

ويمكن أن تؤدي حالات الطوارئ والأزمات مثل الجوائح والكوارث الطبيعية والنزاعات إلى عرقلة سلاسل إمدادات الأغذية المحلية والإقليمية والعالمية، ما قد يؤدي إلى زيادة مستويات الفاقد والمهدر من الأغذية زيادة حادة.

آثار فقدان الأغذية وهدرها

يمكن أن يؤثر فقدان الأغذية وهدرها سلبًا على الاقتصاد والأمن الغذائي والتغذية والبيئة. وتقدر القيمة السوقية السنوية للأغذية التي تُفقد أو تُهدر على المستوى العالمي بمئات المليارات من الدولارات. وعلى المستوى الوطني، يمكن أن يتجلى الأثر الاقتصادي للفاقد والمهدر من الأغذية في انخفاض الناتج المحلي الإجمالي لقطاع الزراعة، كما تشعر بالتكاليف الاقتصادية المترتبة على فقدان الأغذية وهدرها الأسر المعيشية أيضًا التي تنفق المال على أغذية تُهدر في نهاية المطاف، وكذلك الشركات على طول سلسلة إمدادات الأغذية (فريق الخبراء الرفيع المستوى المعني بالأمن الغذائي والتغذية، 2014).

وفي ما يتعلق بالبيئة، يساهم فقدان الأغذية وهدرها في انبعاثات غازات الدفيئة وهما يمثلان هدرًا للموارد المستخدمة في إنتاج الأغذية، كالأرض والمياه والطاقة. ويقدر أنهما مسؤولان عن نحو 8 في المائة من انبعاثات غازات الدفيئة (منظمة الأغذية والزراعة، 2015) ويستهلكان ربع المياه العذبة التي تستخدمها الزراعة كل عام (Kummu وآخرون، 2012). وعلاوة على ذلك، يستخدم إنتاج الأغذية التي تُفقد أو تُهدر في نهاية المطاف مساحات كبيرة من الأراضي ويسهم في تدهور النظم الإيكولوجية الطبيعية وفقدان التنوع البيولوجي.

ويمكن أن يؤثر فقدان وهدر الأغذية على الأمن الغذائي والتغذية من خلال خفض توفر الأغذية على الصعيدين العالمي والمحلي؛ وذلك عن طريق خفض إمكانية توفر الأغذية للجهات الفاعلة في سلسلة إمدادات الأغذية التي تواجه خسائر اقتصادية وفي الدخل تتعلق بفقدان الأغذية وهدرها؛ ومن خلال استخدام الموارد الطبيعية التي يعتمد عليها إنتاج الأغذية مستقبلًا استخدامًا غير مستدام. ويمكن أن يكون لفقدان وهدر الأغذية أيضًا أثر على الأمن الغذائي والتغذية، عبر فقدان الجودة والمغذيات على امتداد سلاسل إمدادات الأغذية، وعلى استقرار إمدادات الأغذية (فريق الخبراء الرفيع المستوى المعني بالأمن الغذائي والتغذية، 2014).

لذا، يُنظر إلى الحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية على نطاق واسع على أنه وسيلة هامة لخفض تكاليف الإنتاج وزيادة كفاءة النظام الغذائي وتحسين الأمن الغذائي والتغذية والمساهمة في تحقيق الاستدامة البيئية (منظمة الأغذية والزراعة، 2019أ). كما أنه يهدئ المخاوف الأخلاقية والمعنوية التي تساور بعض الناس من أن الأغذية تُفقد وتُهدر بينما يعاني الملايين الجوع وسوء التغذية، ما يترك آثارًا ضارة على البيئة وعلى بقاء الأجيال المقبلة.

الحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية وأهداف التنمية المستدامة

الفاقد والمهدر من الأغذية مسألة عالمية رئيسية منصوص عليها في الهدف 12 من أهداف التنمية المستدامة (الاستهلاك والإنتاج المسؤولان)، الذي يحدد مقصده 12-3 "خفض نصيب الفرد من النفايات الغذائية العالمية على صعيد أماكن

البيع بالتجزئة والمستهلكين بمقدار النصف، والحدّ من خسائر الأغذية في مراحل الإنتاج وسلاسل الإمدادات، بما في ذلك خسائر ما بعد الحصاد"، بحلول عام 2030.

ويمكن أن يسهم إدخال تحسينات على النُظم الغذائية للحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية في تحقيق العديد من أهداف التنمية المستدامة الأخرى، مثل الهدف 2 (القضاء على الجوع) والهدف 6 (الإدارة المستدامة للمياه) والهدف 8 (العمل اللائق ونمو الاقتصاد) والهدف 11 (مدن ومجتمعات محلية مستدامة) والهدف 12 (الاستهلاك والإنتاج المسؤولان) والهدف 13 (تغير المناخ) والهدف 14 (الموارد البحرية) والهدف 15 (النظم الإيكولوجية البرية والغابات والتنوع البيولوجي). وفي الوقت نفسه، يمكن أن يؤدي التقدم نحو أهداف التنمية المستدامة الأخرى مثل الهدف 5 (المساواة بين الجنسين) والهدف 7 (طاقة نظيفة وميسورة الكلفة) والهدف 9 (الصناعة والابتكار والبنية التحتية) والهدف 17 (الشراكات) إلى تيسير الحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية (منظمة الأغذية والزراعة، 2019).

طلب لجنة الزراعة

نشأت فكرة وضع مدونة دولية لقواعد السلوك للحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية أثناء انعقاد سلسلة من ثلاثة حوارات إقليمية عُقدت في الفترة من عام 2015 إلى عام 2017 حول منع وخفض فقدان وهدر الأغذية في أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي.⁵ كما طرحت المسألة لاحقاً في الدورة السادسة والعشرين للجنة الزراعة في أكتوبر/تشرين الأول 2018، خلال التباحث في وثيقة حول تطوير نظم غذائية مستدامة (منظمة الأغذية والزراعة، 2018أ)، وكانت إحدى توصيات هذه الدورة الطلب من المنظمة أن تأخذ بزمام القيادة بالتعاون مع الجهات الفاعلة المعنية لوضع مدونات سلوك طوعية للحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية (منظمة الأغذية والزراعة، 2019ب).

واستجابة لطلب لجنة الزراعة أعدت المنظمة مدونة السلوك الطوعية الحالية للحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية (مدونة السلوك). وهي إذ وُضعت في إطار نهج نظام غذائي يتماشى مع أهداف التنمية المستدامة المترابطة، فإن المدونة تعالج في الوثيقة نفسها الفاقد والمهدر من الأغذية كليهما.

عملية إعداد مدونة السلوك

بناءً على طلب لجنة الزراعة في عام 2018، أعدت مدونة السلوك من خلال عملية شاملة بتوجيه عام من مكتب لجنة الزراعة. وشملت هذه العملية ما يلي:

(1) مشاوره إلكترونية عالمية استضافتها شبكة الأمن الغذائي والتغذية (www.fsnnetwork.org)

وقدمت تعقيبات على الخطوط العريضة لمدونة السلوك والمضمون الفني لمختلف أفسامها. (19)

يوليو/تموز إلى 16 أغسطس/آب 2019).

⁵ عُقدت الحوارات في سانتو دومينغو، الجمهورية الدومينيكية (29-30 سبتمبر/أيلول 2015)، وفي سانت جورج، غرينادا (17-18 نوفمبر/تشرين الثاني 2016)، وفي سانتياغو، جمهورية شيلي (7-8 يونيو/حزيران 2017).

(2) حلقات عمل تشاورية فنية إقليمية لأصحاب مصلحة متعددين لتحديد المسائل ذات الأولوية في مجال الفاقد والمهدر من الأغذية لكي تتناولها مدونة السلوك. وقد عقدت ثلاث مشاورات إقليمية:

▪ حدث جانبي على هامش مؤتمر ومعرض ما بعد الحصاد لعموم أفريقيا الثاني شاركت في تنظيمه مفوضية الاتحاد الأفريقي وجامعة نيروبي وشركاء آخرون، في أديس أبابا، جمهورية إثيوبيا الاتحادية الديمقراطية. (17 سبتمبر/أيلول 2019).⁶

▪ حدث جانبي أثناء مؤتمر القمة الإقليمي بشأن الفاقد والمهدر من الأغذية في أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي، شاركت في تنظيمه منظمة الأغذية والزراعة ومصرف التنمية للبلدان الأمريكية وشركاء آخرون في بوغوتا، جمهورية كولومبيا (10 أكتوبر/تشرين الأول 2019).⁷

▪ ومشاورة إقليمية بشأن الفاقد والمهدر من الأغذية في الشرق الأدنى وشمال أفريقيا عقدتها منظمة الأغذية والزراعة في القاهرة، جمهورية مصر العربية (16-17 ديسمبر/كانون الأول 2019).⁸

(3) عُقدت مشاورات إلكترونية عالمية استمرت أسبوعًا للحصول على تعقيبات على مشروع الوثيقة من مختلف أصحاب المصلحة المعنيين مباشرة أو بشكل غير مباشر بالفاقد والمهدر من الأغذية (15-21 مايو/أيار 2020). وقد وردت التعقيبات من خلال البريد الإلكتروني خلال الأسبوع بأكمله ومن خلال حلقة عمل افتراضية أجريت في اليوم الأخير.

(4) مراجعة ووضع الصيغة النهائية لمدونة السلوك من جانب مجموعة عمل تتألف من ممثلين رشحتهم المجموعات الإقليمية للمنظمة وجهات فاعلة غير حكومية (قطاع خاص ومنظمات مجتمع مدني ومؤسسات أكاديمية وبخنية) حددتها المنظمة. وقد شاركت مجموعة العمل في حلقة عمل على الإنترنت (30 يونيو/حزيران - 1 يوليو/تموز 2020) لمراجعة النص النهائي والاتفاق عليه.

وقدم فريق استشاري عالمي مؤلف من خبراء فنيين مستقلين مدخلات ومشورة فنية وتوجيهات استراتيجية خلال مراحل الإعداد المختلفة لمدونة السلوك.

⁶ يمكن الاطلاع على تقرير عن الفعالية الجانبية في: <http://www.fao.org/3/cb0655en/cb0655en.pdf>

⁷ يمكن الاطلاع على تقرير عن الفعالية الجانبية في: <http://www.fao.org/3/cb0657en/cb0657en.pdf>

⁸ يمكن الاطلاع على تقرير عن حلقة العمل في: <http://www.fao.org/3/cb0656en/cb0656en.pdf>

المادة 1- الأهداف والطبيعة والنطاق والجمهور المستهدف

- 1-1 أهداف مدونة السلوك الطوعية للحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية هي:
- 1-1-1 عرض مجموعة من المبادئ والمعايير التوجيهية المتفق عليها دوليًا والتي يمكن تكييفها محليًا لممارسات مسؤولة يستطيع مختلف أصحاب المصلحة تطبيقها للحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية وفي الوقت نفسه تعزيز النُظم الغذائية المستدامة والشاملة للجميع، ما يساعد بالتالي على تحقيق التنمية المستدامة.
- 2-1-1 تزويد الجهات الفاعلة الحكومية وغيرها بمرجع معياري وإطار عمل لوضع استراتيجيات وسياسات ومؤسسات وتشريعات وبرامج عالمية وإقليمية ووطنية للحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية.
- 3-1-1 تقديم توجيهات تمكّن أصحاب المصلحة المختلفين من قياس الإجراءات التي يتخذونها للحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية.
- 4-1-1 تيسير العمل المشترك ومواءمة النهج المتبعة وتقييم التقدم التي تشكّل معًا عناصر أساسية لتحقيق مقصد هدف التنمية المستدامة 3-12 وغيره من أهداف التنمية المستدامة المترابطة بعضها ببعض.
- 2-1 مدونة السلوك الحالية طوعية وغير ملزمة قانونًا.
- 3-1 نطاق تغطية مدونة السلوك عالمي. ومع الأخذ بالاعتبار السياق الوطني والأولويات الوطنية، بوسع البلدان والأقاليم جميعًا أن تستخدمها في جميع مراحل التنمية الاقتصادية للحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية في القطاعات كافة (المحاصيل والثروة الحيوانية وتربية الأحياء المائية ومصايد الأسماك والحراجه) وفي سلاسل القيمة والنُظم الغذائية ذات الصلة، مع مراعاة السياق الخاص بكل بلد.
- 4-1 تتبع مدونة السلوك على نحو وثيق النسق المستخدم في الصكوك الطوعية الأخرى للمنظمة التي تحدد مبادئ ومعايير مقبولة دوليًا للممارسات الرشيدة، ولا يُقصد لها أن تكون دليلًا فنيًا مكونًا من إرشادات فنية حول كيفية التعاطي مع الفاقد والمهدر من الأغذية في سياقات محددة، بل إن القصد هو توفير إطار عام جامع لإرشاد عملية إعداد خطوط توجيهية فنية خاصة بالسياق تكملها وتتيح التطبيق العملي لها في حالات خاصة.
- 5-1 من المسلم به أن أهداف التنمية المستدامة مترابطة، ولذا يجب تطبيق المبادئ التوجيهية والإجراءات الواردة في مدونة السلوك بصورة جماعية ككل متسق ومتربط. وعلاوة على ذلك، نظرًا إلى نَحج النظام الغذائي الذي تتبناه مدونة السلوك، لا يجري تناول فقدان الأغذية وهدرها أحدهما منفصلاً عن الآخر، إلا حيث تنطبق الإجراءات حصريًا على فقدان الأغذية أو على هدر الأغذية.
- 6-1 يجب أن تُفسّر مدونة السلوك وتُطبّق بطريقة تتسق مع الالتزامات القائمة بموجب القانون الوطني والدولي، بما في ذلك، الإعلان العالمي لحقوق الإنسان والصكوك الدولية الأخرى لحقوق الإنسان، ومع إيلاء الاعتبار الواجب للالتزامات الطوعية بموجب الصكوك الإقليمية والدولية ذات الانطباق. ويجب ألا يُفهم أي شيء في مدونة السلوك هذه على أنه يحدّ أو يوهن أي التزامات قانونية قد تخضع لها البلدان بموجب القانون الدولي.

7-1 مدونة السلوك موجهة إلى الأعضاء والجهات الفاعلة الحكومية (السلطات الوطنية ودون الوطنية والمحلية والبلدية والبرلمانيين) والمنظمات دون الإقليمية والإقليمية والعالمية والشركاء في التنمية والمؤسسات المالية والمؤسسات الأكاديمية والبحثية والمزارعين الأسريين ومنظمات المنتجين والقطاع الخاص ورابطات الصناعة ومنظمات المجتمع المدني والمستهلكين ورابطات المستهلكين.

المادة 2- المصطلحات والتعاريف

الاقتصاد البيولوجي

إنتاج واستخدام وحفظ الموارد البيولوجية، بما في ذلك المعرفة والعلم والتكنولوجيا والابتكارات ذات الصلة، لتوفير معلومات ومنتجات وعمليات وخدمات عبر كافة القطاعات الاقتصادية بغية تحقيق اقتصاد مستدام.

سلسلة التبريد

سلسلة متصلة من الأنشطة تمتد من نقطة الإنتاج إلى المستهلك، إلى جانب معدات وخدمات لوجستية مرتبطة بها، تحافظ على درجة حرارة متدنية ضمن نطاق مرغوب به للحفاظ على جودة وسلامة منتجات الأغذية القابلة للتلف طوال فترة صلاحيتها.

الاقتصاد الدائري

نموذج للإنتاج والاستهلاك يتضمن تقاسم المواد والمنتجات الموجودة وتأجيرها وإعادة استخدامها وتصليحها وتجديدها وإعادة تدويرها لأطول فترة ممكنة. وبهذه الطريقة، تُمدد دورة حياة المواد والمنتجات.

منظمات المجتمع المدني

الجهات الفاعلة من غير الدول التي تندرج في ثلاث فئات رئيسية هي: المنظمات القائمة على العضوية؛ والمنظمات غير الحكومية؛ والحركات الاجتماعية.

النظام الإيكولوجي

يتألف النظام الإيكولوجي من جميع الكائنات الحية في منطقة معينة ومن البيئة المادية التي تتفاعل معها هذه الكائنات.

خدمات النظام الإيكولوجي

الفوائد العديدة التي توفرها الطبيعة للمجتمع.

الزراعة الأسرية

الإنتاج الزراعي والحرجي والرعوي وتربية الأحياء المائية الذي تديره وتشغله أسرة ويعتمد في الغالب على اليد العاملة الأسرية، بما في ذلك النساء والرجال على حدّ سواء.

الأغذية

أي مادة، سواء أكانت خامًا أو شبه مجهزة أو مجهزة، موجهة للاستخدام البشري. وتشمل المشروبات ولبانات المضغ وأي مادة تستخدم في تصنيع أو إعداد أو معالجة الطعام، لكنها لا تشمل مستحضرات التجميل أو التبغ أو المواد التي تُستخدم فقط كعقاقير. وقد تكون المنتجات الغذائية حيوانية أو نباتية المصدر، وتعتبر أغذية اعتبارًا من اللحظة التي: (1) تصبح فيها المحاصيل جاهزة للحصاد أو مناسبة لغرضها؛ (2) تكون الحيوانات فيها جاهزة للذبح؛ (3) يُسحب الحليب

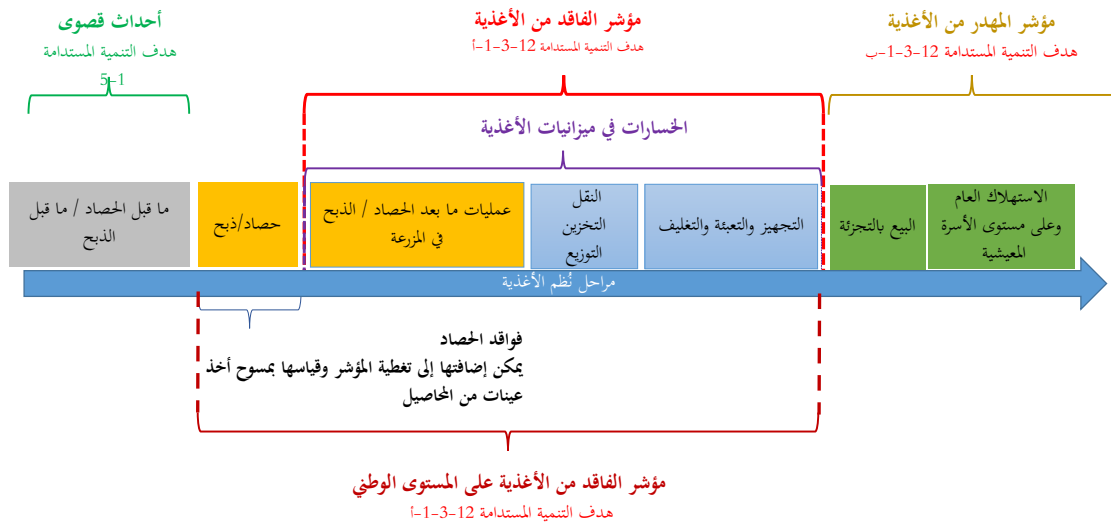
فيها من الضرع؛ (4) تضع فيها الطيور البيض؛ (5) تنضج فيها أسماك تربية الأحياء المائية في الأحواض؛ (6) وتُصاد فيها الأسماك البرية بمعدات الصيد.

الفاقد والمهدر من الأغذية

الفاقد والمهدر من الأغذية هو النقص في كمية الأغذية أو جودتها في سلسلة إمدادات الأغذية. ولأسباب تتعلق بالقياس وعدم توفر البيانات عند الإشارة إلى مقصد هدف التنمية المستدامة 12-3 يعنى الفاقد والمهدر من الأغذية في مدونة السلوك هذه ضمناً ما يلي على النحو المبين في الشكل 1:

- الفاقد من الأغذية: هو النقص في كمية الأغذية أو جودتها نتيجة قرارات وإجراءات يتخذها مورّدو الأغذية في سلسلة الإمدادات، بدءاً من مرحلة الإنتاج، باستثناء تجّار التجزئة ومقدمي الخدمات الغذائية والمستهلكين.
- المهدر من الأغذية: هو النقص في كمية الأغذية أو جودتها نتيجة قرارات وإجراءات يتخذها تجّار التجزئة ومقدمو الخدمات الغذائية والمستهلكون.

الشكل 1: تعريف الفاقد والمهدر من الأغذية



المصدر: منظمة الأغذية والزراعة (2019)

وفي الأعمال المبكرة التي لم تميّز بين الفاقد وبين المهدر من الأغذية (كما كانت الممارسة قبل عام 2011)، استُخدم مصطلح "الفاقد ما بعد الحصاد" بغير تمييز دون تعريف دقيق.

هرمية مواد الأغذية

هي ترتيب البدائل للتعامل مع تدفقات المواد التي تترك سلسلة إمدادات الأغذية، على أساس أثرها أو فوائدها، مثلاً، من منظور بيئي أو اقتصادي.

الأمن الغذائي

يتحقق الأمن الغذائي عندما يتمتع البشر كافة في جميع الأوقات بفرص الحصول من الناحيتين المادية والاقتصادية على أغذية كافية وآمنة ومغذية تلي حاجاتهم التغذوية وتناسب أذواقهم الغذائية كي يعيشوا حياة موفورة النشاط والصحة.

سلسلة إمدادات الأغذية

هي الخطوات المتتالية من نقطة إنتاج الأغذية إلى المستهلك. وتتألف من المراحل التالية: المحاصيل والماشية وتربية الأحياء المائية وتربية الأحياء البحرية وإنتاج مصائد الأسماك وعمليات الحصاد/الذبح/الصيد؛ وعمليات ما بعد الحصاد/الذبح/الصيد كالتنظيف والتصنيف والفرز؛ والتخزين؛ والنقل؛ والتجهيز الأولي والثانوي؛ والبيع بالجملة والتجزئة؛ والاستهلاك على مستوى الأسرة المعيشية أو مقدمي الخدمات الغذائية. وفي مصائد الأسماك البرية، تشير خطوة "الإنتاج" إلى مرحلة ما قبل الصيد.

الجهات الفاعلة في سلسلة إمدادات الأغذية

هي الجهات الفاعلة المنخرطة في سلسلة إمدادات الأغذية، كالمنتجين الأوليين (المزارعون وصيادو الأسماك والرعاة وحراس الغابات)، والمجهزين والموزعين وتجار الجملة وتجار التجزئة ومقدمي الخدمات الغذائية والمستهلكين.

نظام الأغذية

جميع العناصر (البيئة والأفراد والمدخلات والعمليات والبنى التحتية والمؤسسات، وما إلى ذلك) والأنشطة المتصلة بإنتاج الأغذية وتجهيزها وتوزيعها وإعدادها واستهلاكها، ومخرجات هذه الأنشطة، بما في ذلك النواتج الاجتماعية والاقتصادية والبيئية.

مؤشر الفاقد من الأغذية

يركز مؤشر الفاقد من الأغذية على خسارات الأغذية التي تحدث من الإنتاج وصولاً إلى مرحلة البيع بالتجزئة (دون أن يشمل هذه المرحلة). وهو يقيس التغيرات في النسبة المئوية للخسائر لسلسلة من 10 سلع أساسية رئيسية حسب البلد بالمقارنة مع فترة أساس. وسيسهل مؤشر الفاقد من الأغذية في قياس التقدم المحرز نحو تحقيق المقصد 3 من هدف التنمية المستدامة 12. ويرصد المؤشر لدى استخدامه لأغراض الإبلاغ في إطار أهداف التنمية المستدامة التغيرات في النسبة المئوية للفاقد من الأغذية بمرور الوقت ويبين مقدار الخسائر بالمقارنة مع قيمة خط الأساس البالغة 100 في سنة الأساس، أي 2015.

مؤشر المهدر من الأغذية

يتعقب مؤشر المهدر من الأغذية هدر الأغذية على مستوى البيع بالتجزئة ومقدمي الخدمات الغذائية والمستهلكين بالكيلوغرامات للفرد الواحد في السنة. ويوفر المستوى 1 من المؤشر تقديرات نمذجة للبلدان التي ليس لديها بعد خطوط أساس. أما المستوى 2 فيوفر منهجية لقياس المهدر من الأغذية للتقارير الوطنية. وستكون سنة الأساس السنة الأولى التي يجمع فيها البلد بيانات وطنية عن المهدر من الأغذية أو عام 2015 للبلدان التي كانت تقيسه قبل ذلك التاريخ.

مقدمو الخدمات الغذائية

هم الأعمال التجارية والمؤسسات والشركات المسؤولة عن أي وجبة تعد خارج المنزل، ويشمل ذلك المطاعم، الكافيتريا في المدارس والمستشفيات، وخدمات توريد المأكولات، والفنادق وغيرها من مؤسسات الخدمات المتعلقة بالسياحة والسفر، والمقاصف في المؤسسات، وبائعي الأغذية في الشوارع، وغير ذلك من أماكن تناول الطعام خارج المنزل، فضلاً عن منصات توصيل الطعام عبر الإنترنت والعديد من الأشكال الأخرى.

الجهات الفاعلة الحكومية

تشمل الوزارات ذات الصلة والمؤسسات الوطنية ودون الوطنية والمحلية والبلدية والبرلمانيين.

المنظمة غير الحكومية

هي المنظمة المشكّلة رسمياً والمسجّلة وفقاً للقانون التي ليست لديها أي مصالح تجارية ولا تسعى إلى الربح وتقديم الخدمات والمعلومات والخبرات، وتعمل على توعية الرأي العام، وتقوم بأنشطة مناصرة.

الإيغاز

هو تحفيز اختيار المستهلكين لمنتج أو سلوك محدد بطريقة غير قسرية بإجراء تغييرات على البيئات المحيطة التي تجري فيها الاختيارات، مثلاً، باستخدام صحون صغيرة الحجم في الكافيتيريا أو اجتناب عرض كميات مفرطة وأنواع مختلفة من الطعام.

القطاع الخاص

هو ذلك الجزء من الاقتصاد الذي يديره أفراد وشركات وليس خاضعاً لسيطرة الدولة. ويشمل القطاع الخاص: مؤسسات هادفة للربح أو شركات أو أعمال تجارية (بما في ذلك جهات فاعلة في سلسلة إمدادات الأغذية من الإنتاج وصولاً إلى مرحلة البيع بالتجزئة والخدمات الغذائية) لا تملكها أو تديرها الحكومات، بغض النظر عن حجمها وهيكلها؛ وكذلك الخدمات المرتبطة بها مثل المدخلات والتمويل والاستثمارات والتأمين والتسويق والتجارة.

الفاقد من جودة الأغذية

هو الانخفاض في ميزات الأغذية الذي يقلل قيمتها من حيث الاستخدام المقصود، والذي ينتج عن قرارات وإجراءات يتخذها موردو الأغذية في السلسلة، ويمكن أن يؤدي إلى انخفاض القيمة الغذائية و/أو القيمة الاقتصادية للأغذية بسبب عدم الامتثال لمعايير الجودة. وقد يؤدي انخفاض النوعية إلى أغذية غير مأمونة، ما يشكل مخاطر على صحة المستهلك.

الفاقد من كمية الأغذية

النقص في كتلة الأغذية المخصصة للاستهلاك البشري لدى سحبها من سلسلة إمدادات الأغذية نتيجة قرارات وإجراءات يتخذها موردو الأغذية في سلسلة الإمدادات.

أصحاب المصلحة

هم مختلف الجهات الفاعلة التي تعمل في النظم الغذائية وتشارك مباشرة أو بصورة غير مباشرة في خفض الفاقد والمهدر من الأغذية، بما في ذلك الجهات الفاعلة الحكومية، والجهات الفاعلة في سلسلة إمدادات الأغذية، والقطاع الخاص، ومنظمات المنتجين، ومنظمات المجتمع المدني، والمستهلكون ومنظمات المستهلكين، والمؤسسات الأكاديمية والبحثية.

المادة 3- المبادئ التوجيهية

1-3 المبدأ التوجيهي المهيمن لمدونة السلوك هو أن الإجراءات الرامية إلى الحدّ من الفاقد والمهدر يجب أن تسهم في التنمية المستدامة، أي يجب أن تكون الإجراءات مستدامة اجتماعيًا واقتصاديًا وبيئيًا وأن تلي الاحتياجات الحالية من دون المساس بقدرة الأجيال المقبلة على تلبية احتياجاتها.

1-1-3 في البعد الاقتصادي، يجب أن تكون أنشطة الحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية مجدية تجاريًا وماليًا، وأن تولد فوائد أو قيمة اقتصادية مضافة لجميع أصحاب المصلحة: وظائف وأجورًا للعاملين في سلسلة إمدادات الأغذية، وإيرادات ضريبية للحكومات، وأرباحًا للشركات المنخرطة في سلسلة إمدادات الأغذية، وتحسينات في إمدادات الأغذية للمستهلكين.

2-1-3 على المستوى الاجتماعي، يجب أن يسهم الحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية في الالتزام الواقع في صلب خطة 2030 "عدم إهمال أحد". هكذا، يجب أن تصل الإجراءات الرامية إلى الحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية إلى الجميع وتؤثر عليهم إيجابًا، بما في ذلك النساء والشباب وكبار السن والأشخاص ذوو الإعاقة وأصحاب الحيازات الصغيرة من المزارعين الأسريين والرعاة وصيادي الأسماك، وغيرهم من الجهات الفاعلة الصغيرة في سلسلة إمدادات الأغذية؛ وسكان الريف والفقراء في المدن والشعوب الأصلية. ويجب أيضًا أن تراعي تدخلات الحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية من يعانون أزمات، وحالات التعافي بعد انتهاء النزاعات وحالات الطوارئ والمهاجرين والمجتمعات المحلية في الدول الجزرية الصغيرة النامية والمناطق الجبلية والجهات الفاعلة غير الرسمية في سلسلة الإمدادات.

3-1-3 يجب أن يعزز الحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية الأبعاد الأربعة للأمن الغذائي، وهي توفر الأغذية وإمكان الحصول عليها واستخدامها واستقرارها. وفي الوقت نفسه، ينبغي تعزيز النظم الغذائية الصحية والحدّ من سوء التغذية بجميع أشكاله. وينبغي أن تسهم الإجراءات المتخذة للتصدي للفاقد والمهدر من الأغذية في الأعمال التدريجي للحق في الغذاء الكافي.

4-1-3 من الناحية البيئية، يجب أن تسهم الإجراءات الرامية إلى الحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية في الاستهلاك والإنتاج المستدامين للأغذية. وفي هذا الصدد، يجب أن تعزز الإجراءات التكيّف مع تغير المناخ والتخفيف من آثاره، وأن تجتنب التسبب في تدهور النظم الإيكولوجية الأرضية والمائية والتنوع البيولوجي، وأن تقلل من تدهور وتلوث الموارد الطبيعية.

2-3 وينبغي اتباع المبادئ التوجيهية التالية لدى تنفيذ مدونة السلوك:

1-2-3 كرامة الإنسان: الإقرار بالكرامة المتأصلة في كل إنسان وحقوق الإنسان المتساوية وغير القابلة للتصرف.

2-2-3 عدم التمييز: كفالة ألا يخضع أي شخص للتمييز بموجب القانون والسياسات، كما في الممارسات.

3-2-3 الإنصاف والعدالة: إدراك أن المساواة بين الأفراد قد تتطلب الإقرار بالاختلافات القائمة بينهم، واتخاذ إجراءات إيجابية تنحو إلى تمكينهم.

- 4-2-3 المساواة بين الجنسين: التسليم بالدور الحيوي للنساء في تحقيق التنمية المستدامة والحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية، وتعزيز الحقوق والفرص المتساوية.
- 5-2-3 التشاور والمشاركة: الانخراط مع من يمكن أن يتأثروا بالقرارات والتماس دعمهم قبل اتخاذ القرارات والاستجابة لمساوماتهم، مع مراعاة الاختلافات في موازين القوى القائمة بين الأطراف المختلفة وضمان مشاركة الأفراد والمجموعات مشاركة نشطة وحرّة وفعالة ومجدية ومستنيرة في عمليات صنع القرار ذات الصلة.
- 6-2-3 سيادة القانون: اعتماد نهج يقوم على أساس قواعد القانون، من خلال قوانين منشورة باللغات المعمول بها، تنطبق على الجميع، مع المساواة في الإنفاذ والاستقلالية في التحكيم، وتتسق مع تعهدات البلدان بموجب القانون الوطني والدولي ومع المراعاة الواجبة للالتزامات الطوعية بموجب الصكوك الإقليمية والدولية ذات الانطباق.
- 7-2-3 الشفافية: تحديد السياسات والقوانين والإجراءات بوضوح ونشرها على نطاق واسع باللغات المعمول بها وبأنساق يتمكن منها الجميع.
- 8-2-3 المساءلة: اعتبار الأفراد والوكالات الحكومية والجهات الفاعلة غير الحكومية مسؤولين عن أعمالهم وقراراتهم وفقاً لمبادئ سيادة القانون.
- 9-2-3 الملاءمة الثقافية والقبول بالثقافة القائمة: التسليم بأشكال التنظيم القائمة وبالتقاليد والمعارف والممارسات المحلية.
- 10-2-3 الممارسات الأخلاقية والمسؤولية: التقيّد بالمعايير الأخلاقية ذات الانطباق، للحيلولة دون الممارسات الفاسدة والمعاملة غير العادلة للمنكشفين على المخاطر والمهمشين والجماعات الأكثر ضعفاً.

المادة 4- الإجراء المتخذة لمعالجة الأسباب الثانوية والنُظمية للفاقد والمهدر من الأغذية

1-4 تشمل التدابير التي يمكن اتخاذها لمعالجة الأسباب المتوسطة أو الثانوية للفاقد والمهدر من الأغذية: البحث والتطوير لتحديد الابتكارات التي تسهم في خفض الفاقد والمهدر من الأغذية؛ والتوعية والتثقيف لتحفيز تغيير السلوك؛ وتنمية القدرات بالتعليم والتدريب؛ والاستثمارات في البنية التحتية العامة؛ والاستثمارات من جانب الجهات الفاعلة في سلسلة إمدادات الأغذية ومن القطاع الخاص في البنية التحتية للسوق وسلاسل التبريد والبنية التحتية لتجهيز الأغذية؛ والاستثمارات لإعادة توزيع الفائض من الأغذية؛ والاستثمارات لتثمين الأجزاء غير الصالحة للأكل والمنتجات الثانوية والمواد التي تغادر سلسلة إمدادات الأغذية على هيئة فاقد ومهدر.

2-4 تشمل التدابير الأخرى لمعالجة الأسباب المتوسطة أو الثانوية لفقدان وهدر الأغذية: تيسير التنسيق والتعاون بين الجهات الفاعلة المشاركة في سلسلة معينة من سلاسل إمدادات الأغذية؛ وتمتين رابطات السلع والقطاعات والأمكنة والصناعات؛ وتعزيز الشراكات بين القطاعين العام والخاص لتيسير البحث والتطوير والابتكار والاستثمارات في البنية التحتية والحصول على التمويل وتطوير سلاسل القيمة. وبالإضافة إلى ذلك، يساهم أيضاً في معالجة الأسباب الثانوية للفاقد والمهدر من الأغذية التعاون بين الحكومات الوطنية والمحلية وتمتين منصات أصحاب المصلحة المتعددين التي تيسر التوعية والمناصرة وتقاسم الخبرات والمعارف والمعلومات.

3-4 تشمل التدابير الرامية إلى معالجة الأسباب الكلية أو النُظمية لفقدان وهدر الأغذية وضع إطار مؤسسي وسياساتي وتنظيمي كاف. وهذا النوع من الإطار مطلوب لتيسير التنسيق بين الجهات الفاعلة وتمكين الاستثمارات ودعم وتحفيز تحسين الممارسات واعتماد الممارسات الجيدة.

4-4 لتوجيه استراتيجية معالجة الفاقد والمهدر من الأغذية واختيار التدخلات المناسبة لذلك، يجب اتخاذ الإجراءات التالية لتقييم وقياس ورصد فقدان وهدر الأغذية:

1-4-4 ينبغي على الجهات الفاعلة الحكومية والقطاع الخاص ومنظمات المنتجين والمؤسسات الأكاديمية والبحثية وغيرها من أصحاب المصلحة أن تبني قاعدة الأدلة لتوجيه استراتيجيات وخطط عمل الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية. وتحقيقاً لهذه الغاية، يتعين على أصحاب المصلحة المذكورين إجراء مسح أو تقييمات لحجم الفاقد والمهدر من الأغذية والأسباب المباشرة والكامنة. وعلى هذا الأساس، يجب تحديد التدخلات التي من شأنها أن تقلل فقدان وهدر الأغذية عبر سلاسل إمدادات أغذية محددة أو قطاعات سلع أساسية أو مناطق جغرافية محددة.

2-4-4 للجهات الفاعلة الحكومية أن تدرج معلومات عن حجم وقيمة فقدان وهدر الأغذية في الأطر المحاسبية الوطنية ذات الصلة مثل ميزانيات الأغذية وحسابات الناتج المحلي الزراعي الإجمالي.

3-4-4 لقياس الخسائر الكمية في الأغذية على المستوى الوطني كجزء من مقصد هدف التنمية المستدامة 12-3 يجب أن تستخدم البلدان مؤشر هدف التنمية المستدامة 12-3-1، ويشار إليه أيضاً باسم مؤشر الفاقد من الأغذية. وقد صُمم هذا المؤشر لتقدير الخسائر الكمية في الأغذية التي تحدث داخل البلد في سلسلة إمدادات الأغذية بدءاً من مرحلة الإنتاج وإلى مرحلة البيع بالتجزئة، ولكن باستثناء هذه المرحلة الأخيرة (منظمة الأغذية والزراعة، 2018ب). وباستخدام الاستبيانات السنوية التي

ترسلها منظمة الأغذية والزراعة، وهي الوكالة الراعية لمؤشر الفاقد من الأغذية إلى جهات الاتصال الوطنية المعنية بأهداف التنمية المستدامة، يجب على البلدان أن تُشكّل المؤشر من مصادر البيانات الوطنية أو من تقديرات منمذجة. وبالنسبة إلى البلدان التي لا تجمع أو تقدر النسب المئوية للفاقد، يجب أن تستخدم منظمة الأغذية والزراعة، بوصفها الوكالة الراعية، النموذج الدولي لتقدير الفاقد في الأغذية للحصول على التقديرات. ويجب على البلدان أن تتحقق من هذه التقديرات من خلال جهات الاتصال لأغراض أهداف التنمية المستدامة التابعة لها.

4-4-4 يجب على البلدان أن تتبع منهجية مؤشر الفاقد من الأغذية واستراتيجية التنفيذ التي تجدها أنسب لجمع البيانات الأساسية عن فقدان الأغذية التي ستعطي المؤشر. وتشمل الخيارات إجراء مسح على أساس أخذ العينات التمثيلية (موصى بها)⁹، وتقييمات سلاسل القيمة السريعة استنادًا إلى دراسات الحالة، والتقديرات المخصصة استنادًا إلى تجارب ميدانية. ويمكن للبلدان أن تختار تجاوز متطلبات مؤشر الفاقد من الأغذية، مثلاً، إذا كانت لديها بيانات عن عدد من السلع الأساسية مما يتطلبه مؤشر الفاقد من الأغذية، أو، على العكس من ذلك، إذا كانت البيانات متاحة عن عدد من السلع أقل ولكن يمكن مع ذلك تجميع البيانات باستخدام نهج مؤشر الفاقد من الأغذية.

5-4-4 بالإضافة إلى المقاييس الكمية، يجب على الجهات الفاعلة الحكومية ومنظمات المنتجين والقطاع الخاص وأصحاب المصلحة الآخرين تقدير أنواع أخرى من الخسائر أو أثر الخسائر على النحو التالي:

4-4-5-1 يجب تقدير الخسائر النوعية في الأغذية بصورة غير مباشرة من خلال تحديد أسباب الخسائر الكمية وتتبع كميات وأسعار مختلف درجات الجودة للسلعة المعنية.

4-4-5-2 يجب تقدير الخسائر الاقتصادية من خلال تقييم الخسائر الكمية في الأغذية ورصد الكميات والأسعار لمختلف الاستخدامات (مثلاً، الكميات التي أعيد توجيهها إلى الأعلاف أو السماد العضوي) ودرجات جودة المنتج الغذائي.

4-4-5-3 يمكن تقدير الآثار البيئية المتصلة بالخسائر الغذائية باستخدام عوامل الأثر البيئي.

4-4-5-4 يمكن تقدير الخسائر التغذوية المرتبطة بكمية الأغذية المفقودة باستخدام عوامل المحتوى الغذائي.¹⁰

4-4-6 لقياس المهدر من الأغذية على المستوى الوطني كجزء من مقصد هدف التنمية المستدامة 12-3، يجب أن تستخدم البلدان مؤشر هدف التنمية المستدامة 12-3-1-ب، ويشار إليه أيضاً باسم مؤشر المهدر من الأغذية. وقد صمم هذا المؤشر لتقدير المهدر من الأغذية في مراحل التجزئة

⁹ مسح العينة الموصى بها على مستوى الإنتاج مناسبة خاصة لتقدير الخسائر التي يتعرض لها صغار المنتجين، حيث كل من العينة التمثيلية والعدادون المدربون أساساً لضمان نتائج غير متحيزة ودقيقة.

¹⁰ من المسلم به أن بعض الخسائر النوعية (مثل التلوث بالأفلاتوكسين) لا يرتبط بالخسائر الكمية. ولا يمكن الاستدلال على هذه الخسائر النوعية من المنهجية، لكنها تتطلب تحليلاً إضافياً، ويمكن للبلدان رصدها إما من خلال مسح مخصصة أو بإضافة وحدة عن الخسائر النوعية إلى مسح الفاقد ما بعد الحصاد.

ومقدمي الخدمات الغذائية والمستهلكين في سلسلة إمدادات الأغذية. وستقوم شعبة الإحصاءات في الأمم المتحدة وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، وهو الوكالة الراعية لمؤشر المهدر من الأغذية، بجمع البيانات بواسطة استبيان يرسل إلى الحكومات الوطنية مرة كل سنتين ابتداء من أواخر عام 2020. ويجب على البلدان أن تستخدم أنسب منهجية لجمع بيانات المهدر من الأغذية التي ستعطي مؤشر المهدر من الأغذية، من مثل: تحليل تكوين المهدر والقياس المباشر وتوازن الكتل للأسر المعيشية؛ وتحليل تكوين المهدر والقياس المباشر والعد/المسح والمقابلات والمسوح وتوازن الكتل لقطاع التجزئة.

7-4-4 لضمان الاتساق عبر بيانات الفاقد والمهدر من الأغذية، يجب على الجهات الفاعلة الحكومية أن تنشئ إطارًا قانونيًا وتقدم حوافز للقطاع الخاص والجهات الفاعلة في سلسلة إمدادات الأغذية ومنظمات المستهلكين ومنظمات المنتجين وغيرها من الجهات الفاعلة ذات الصلة لجمع وتبادل بيانات الفاقد والمهدر من الأغذية باستخدام نهج مشتركة لجمع البيانات وتجميعها والإبلاغ عنها. ومن الأمثلة على هذه الأطر الأحكام القانونية لاستخدام المسوح الموحدة والمنسقة ومنهجيات التقييم وبروتوكولات الإبلاغ؛ والأحكام القانونية التي تتطلب أن توفر علنًا تقارير المسوح والتقييمات ومجموعات البيانات بعد تجهيل مصادرها.

8-4-4 يجب على الجهات الفاعلة الحكومية أن تعزز، بدعم من المنظمات الإنمائية وغيرها من الشركاء ذوي الصلة، النظم التي تجمع وتتيح البيانات المتعلقة بمؤشري الفاقد والمهدر من الأغذية والإحصاءات المتصلة بهما. ويجب ضمان توفر القدرات التقنية الكافية لجمع وتحليل المعلومات دعمًا لتخطيط ورصد الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية.

5-4 لتحديد المقاصد والاتجاه الاستراتيجي، يجب اتخاذ الإجراءات التالية:

1-5-4 يجب على الجهات الحكومية، ضمن إطار تشريعاتها واستراتيجياتها الوطنية، أن تضع خط أساس ترصد على أساسه الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية وأن تحدد مقاصد محددة زمنيًا تعزز تحقيقها في جهودها الرامية إلى الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية على الصعيدين الوطني ودون الوطني. ويجب على الجهات الفاعلة الحكومية أن تربط هذه المقاصد بمقصد هدف التنمية المستدامة 12-3 وكذلك بمقاييس المنافع المشتركة لخفض الفاقد والمهدر من الأغذية، من مثل تحسين الأمن الغذائي والتغذية والاستدامة البيئية والحد من انبعاثات غازات الدفيئة، وصون النظم الإيكولوجية.

2-5-4 استنادًا إلى تقييم مستويات الفاقد والمهدر من الأغذية والقوى الدافعة لهما، وبمشاركة جميع أصحاب المصلحة المعنيين، بما في ذلك القطاع الخاص ومنظمات المجتمع المدني ووكالات التنمية والمؤسسات الأكاديمية والبحثية، يجب أن تتولى الجهات الفاعلة الحكومية زمام المبادرة وتيسر وضع استراتيجية وطنية وخطة عمل تطلعتين. ويجب أن تعالج الاستراتيجية وخطة العمل القوى الدافعة للفاقد والمهدر من الأغذية، وأن تؤكد الالتزام بمعالجة مقصد هدف التنمية المستدامة 12-3، وتحديد رؤية شاملة وخارطة طريق لتحقيق الأهداف المحددة وتتبع التقدم المحرز نحو تحقيق الأهداف المتفق عليها. وفي سياق هذه الاستراتيجية، يجب على الجهات الفاعلة الحكومية أن تتوصل إلى اتفاقات طوعية مع القطاع الخاص ومنظمات المنتجين وأصحاب المصلحة الآخرين بشأن التزامات ملموسة بالمساهمة في

المقاصد الوطنية، بما يتجاوز الحدود الدنيا القانونية الممكنة. وفي هذا الصدد، تجب إقامة شركات بين القطاعين العام والخاص وغير ذلك من البنى ذات الصلة لتيسير التعاون.

3-5-4 يجب على الجهات الفاعلة الحكومية، لدى وضع استراتيجيات للحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية، أن تنظر في ما يلي:

1-3-5-4 حالة النظام الغذائي والزراعي وتطوره مع مرور الوقت استجابة للنمو السكاني، والتغيرات الديمغرافية والتوسع العمراني وتفضيلات المستهلكين والاحتياجات التغذوية وسيناريوهات تغير المناخ وغير ذلك من العوامل ذات الصلة.

2-3-5-4 الظروف الخاصة للبلد، التي قد تشمل عوامل من مثل المقايضات بين أصحاب المصلحة لدى تنفيذ استراتيجية وخطة عمل الحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية، ودرجة الاعتماد على استيراد الأغذية، ومستوى التركيز على الفاقد من الأغذية مقارنة بالمهدر من الأغذية، وما إذا كان البلد عرضة للكوارث أو في مرحلة طوارئ أو مرحلة ما بعد الطوارئ، ومحدودية الموارد الطبيعية.

4-5-4 يجب على الجهات الفاعلة الحكومية أن تخصص موارد كافية لوضع وتنفيذ الاستراتيجية وخطة العمل الوطنية للحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية، وضمان أن تكون لدى الوكالات المنقّدة القدرات البشرية والمادية والمالية الكافية للمشاركة في التنفيذ الفعال لأعمال الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية ورصدها.

5-5-4 يجب على الشركاء في التنمية، بما في ذلك وكالات الأمم المتحدة والمؤسسات المالية، مساعدة البلدان، لا سيما البلدان النامية والاقتصادات التي تمر بمرحلة انتقالية، على وضع وتنفيذ استراتيجيات الحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية بتعبئة الموارد وتقديم الدعم التقني.

6-4 لتعزيز اتساق السياسات ووضع إطار مؤسسي مناسب للحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية، يجب على الجهات الفاعلة الحكومية أن:

1-6-4 تعمّم الحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية في جميع أطر السياسات المتعلقة بالنظم الغذائية.¹¹

2-6-4 توائم وتعزز الاتساق والتنسيق عبر السياسات والمؤسسات والتشريعات ذات الصلة بالحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية. ويشمل ذلك السياسات والمؤسسات والتشريعات المرتبطة بما يلي:

1-2-6-4 المساهمة المحددة وطنيًا في اتفاق باريس بشأن تغير المناخ؛

¹¹ مجموعة المسائل المتعلقة بالنظم الغذائية واسعة وتعتمد على كل بلد من البلدان. ويشمل النطاق المغطى، من بين أمور أخرى: التنمية الريفية، والتخطيط المدني، والصناعة، والاستثمار، وسلامة الأغذية، والأمن الغذائي، والتجارة، وخفض مخاطر الكوارث والاستجابة للطوارئ، والبحث، والتخطيط، والتمويل، والابتكار، والتوظيف، والآلات، والمعدات والأدوات المستخدمة في جميع القطاعات، والمساواة بين الجنسين، والطاقة، والتغذية، وتغير المناخ، والمساعدة الغذائية، وإدارة المهدر.

- 2-2-6-4 الالتزامات المتعلقة بالاستراتيجيات دون الإقليمية والإقليمية والقارية بشأن الحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية؛
- 3-2-6-4 والالتزامات تجاه الأطر الدولية من مثل إطار عمل المؤتمر الدولي الثاني المعني بالتغذية، وعقد الأمم المتحدة للعمل من أجل التغذية، واتفاقية القضاء على جميع أشكال التمييز ضد المرأة، والإطار الاستراتيجي العالمي للأمن الغذائي والتغذية الذي وضعته لجنة الأمن الغذائي العالمي، والخطة الحضريّة الجديدة.
- 3-6-4 تُحدّد بوضوح في التشريع المناسب:
- 1-3-6-4 أدوار ومسؤوليات الوكالات والمستويات الحكومية - الوطنية والإقليمية والمحلية والمدنية - التي يمكن أن تقدم الخدمات والإجراءات المطلوبة للحدّ بفعالية من الفاقد والمهدر من الأغذية؛
- 2-3-6-4 الوكالة المكلفة بتنسيق الجهود الرامية إلى الحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية؛
- 3-3-6-4 والدور المتوقع للقطاع الخاص ومنظمات المجتمع المدني والجهات الفاعلة الأخرى من غير الدول.
- 4-6-4 تضمن قيام الوكالات المنفذة بإنشاء آلية تنسيق والعمل عبر المؤسسات والشركاء المعنيين لتقديم المساعدة التقنية والرقابة التنظيمية للجهات الفاعلة على طول سلسلة إمدادات الأغذية.
- 5-6-4 تكون على بينة من أن حالات الطوارئ، كالنزاعات والأوبئة والكوارث الطبيعية، يمكن أن تسبب اضطرابات في نظام الأغذية قد تتولد عنها مستويات مرتفعة من فقدان وهدر. ويجب على الجهات الفاعلة الحكومية أن تتخذ، بالتعاون مع وكالات الإغاثة والمنظمات الإنمائية وغيرها من الشركاء وأصحاب المصلحة ذوي الصلة، تدابير للحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية في مراحل التأهب لحالات الطوارئ والاستجابة لها ومراحل الإنعاش وإعادة التأهيل. ويجب أن تكون التدابير المتخذة متوافقة مع إطار سينداي للحدّ من مخاطر الكوارث 2015-2030 (الأمم المتحدة، 2015)، ويمكن أن تشمل هذه التدابير ما يلي:
- 1-5-6-4 إنشاء نظم استراتيجية للاحتياطي الغذائي في حالات الطوارئ وتخزينها وإدارتها؛
- 2-5-6-4 إنشاء نظم معلومات لكشف ورصد التهديدات التي تتعرض لها الإمدادات الغذائية؛
- 3-5-6-4 زيادة قدرة البنى التحتية وغيرها من الأصول الإنتاجية على الصمود وحمايتها؛
- 4-5-6-4 تعزيز سلاسل إمدادات الأغذية القصيرة؛
- 5-5-6-4 اجتناب تدابير تقييد الحركة وسياسات الإغلاق التي تعوق عمليات الحصاد والتجهيز والتخزين والتوزيع واللوجستيات أو تعرضها للخطر التام؛

6-5-6-4 إعادة بناء سبل عيش السكان المتضررين والمزارعين الأسريين والمصنّعين الصغار ومنظمات المنتجين على أساس أنشطة المناولة والتخزين والتجهيز والتجارة بعد الحصاد؛

7-5-6-4 مطابقة الإمدادات الغذائية مع الحاجة إلى إعادة التوزيع لاحقاً؛

8-5-6-4 وتحويل الأغذية التي لا يمكن إعادة توزيعها إلى موارد غير غذائية، كالطاقة والأسمدة.

7-4 يجب على الجهات الفاعلة الحكومية أن تكفل استثمارات كافية في البنى التحتية العامة لدعم الحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية. وهي تشمل:

1-7-4 الاستثمارات في البنية التحتية المادية والخدمات الداعمة المتعلقة بما يلي: الطرق والسكك الحديدية؛ وإمدادات الطاقة الموثوقة التي تعطي الأولوية لمصادر الطاقة المتجددة؛ وإمدادات المياه؛ وشبكات المياه والنقل الجوي؛ والموانئ والمهابط؛ ومرافق مناولة ومعالجة ما بعد الحصاد وأنظمة تخزين الأغذية؛¹² ونظم الاحتياطي الغذائي في حالات الطوارئ الاستراتيجية المرتبطة ببرامج الحماية الاجتماعية؛ والمسالخ؛ والحدائق الزراعية-الصناعية والمناطق الاقتصادية الخاصة. ويجب أن تستهدف الاستثمارات أيضاً مرافق أسواق الجملة والتجزئة؛ ونظم سلامة وجودة الأغذية؛ ونظم الاتصالات السلكية واللاسلكية، وتكنولوجيات المعلومات والاتصالات والتطبيقات المتصلة بها؛ نظم معلومات السوق؛ ونظم التخلص من النفايات وفصلها ومعالجتها؛ والمراكز الحدودية.

2-7-4 الاستثمارات في المؤسسات والخدمات من أجل:

1-2-7-4 توليد المعارف عن الفاقد والمهدر من الأغذية على أساس المبادئ العلمية والمعارف المحلية والتقليدية؛

2-2-7-4 تنمية القدرات البشرية، بما في ذلك التعليم والتدريب على مختلف المستويات، كالجامعات والكليات التقنية؛

3-2-7-4 البحث والتطوير والابتكار ونقل التكنولوجيا؛

4-2-7-4 وخدمات الإرشاد والخدمات الاستشارية الأخرى.

8-4 الصكوك السياساتية والقانونية:

1-8-4 استناداً إلى الاستراتيجية وخطة العمل المحددة للحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية (المواد 4-5-2) وأهداف السياسة العامة التي يتعين تحقيقها، يجب على الجهات الفاعلة الحكومية أن تضع إطاراً ملائماً من آليات التشريع والحوافز والتعويضات والتسهيلات التي تتطلب من الجهات الفاعلة في سلسلة إمدادات الأغذية اعتماد ممارسات قائمة على أسس علمية والقيام باستثمارات كافية للحدّ من الفاقد

¹² يشير إلى الاستثمارات العامة، على عكس المرافق التي ينشئها القطاع الخاص والجهات الفاعلة في سلسلة الإمدادات على النحو المفصل في المادة 5.

والمهدر من الأغذية أو تشجيعها على ذلك.¹³ ويجب تصميم الإطار بحيث يقلل إلى أدنى حدٍّ ممكن المقايضات بين بلوغ الأهداف السياساتية وبين تحقيق الاستدامة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.

2-8-4 يجب على الجهات الفاعلة الحكومية ضمان أن الاستثمارات التي تقوم بها السلطات المعنية والجهات الفاعلة في سلسلة إمدادات الأغذية للحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية تتماشى مع مبادئ لجنة الأمن الغذائي العالمي الخاصة بالاستثمارات المسؤولة في الزراعة والنظم الغذائية (لجنة الأمن الغذائي العالمي، 2014). ويجب، على وجه الخصوص، ضمان الاستثمارات لدعم المجتمعات المحلية واحترام حقوق الحياة والمساهمة في التنمية الريفية، فضلاً عن الاستثمارات في تنوع سبل كسب العيش، وتوفير المنافع للبلد وشعبه، بما في ذلك الفقراء والفئات الأكثر هشاشة؛ والاحتراز من الأضرار البيئية.

3-8-4 مع مراعاة الأهداف النهائية للسياسة العامة التي يتعين تحقيقها، يجب على الجهات الفاعلة الحكومية أن تضع موضع التنفيذ حوافز سياساتية وتدابير تنظيمية وصكوكًا اقتصادية وقانونية لتعزيز الإجراءات الرامية إلى الحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية وتوجيه كيفية استخدام فائض الأغذية والمواد التي تترك سلسلة إمدادات الأغذية كفاقد ومهدر وأجزاء غير صالحة للأكل ومنتجات ثانوية. ومن حيث الأولوية، يجب للخيارات في هذا التسلسل الهرمي للمواد الغذائية:

1-3-8-4 منع الفاقد والمهدر من الأغذية من الحدوث في المقام الأول ضمن سلسلة إمدادات الأغذية المعنية.

2-3-8-4 إعادة توزيع أي فائض من الأغذية أو غير القابل للتسويق منها إلى بنوك الطعام أو المؤسسات الخيرية أو المؤسسات الشبيهة، شريطة أن تلي هذه الأغذية كافة متطلبات سلامة الأغذية.

3-3-8-4 تحويل الفائض من الأغذية أو غير القابل للتسويق منها إلى علف حيواني، أو إلى استخدامات منتجة اقتصاديًا كالتحول إلى منتجات غذائية جديدة لم تكن مقصودة في البداية، أو إلى منتجات غير غذائية. ولدى تحويلها إلى أعلاف أو إلى منتجات غذائية جديدة، يجب ضمان استيفاء جميع متطلبات السلامة والجودة.

4-3-8-4 تدوير فائض الأغذية الذي لا يعاد توزيعه أو تحويله على النحو المبين في المادة 4-8-3 و 2-3-8-4 و 3-3-8-4، والمواد التي تترك سلسلة إمدادات الأغذية كفاقد ومهدر، والأجزاء غير الصالحة للأكل والمنتجات الثانوية، بتوليد الطاقة أو بالهضم اللاهوائي والتسميد لاستخدامها كسماد.

5-3-8-4 حرق المواد لتوليد الطاقة.

6-3-8-4 التخلص من المواد بالحرق والدفن في مدافن النفايات.

¹³ ترد هذه الممارسات والاستثمارات بالتفصيل في المادة 5.

4-8-4 يجب على الجهات الحكومية الفاعلة، عند الاقتضاء، أن تدمج التدابير والصكوك التي وضعت لدعم الحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية في سياساتها الأوسع نطاقاً الرامية إلى تعزيز اقتصاد أحيائي دائري. ويجب على الجهات الحكومية أن تضع إطاراً تمكينياً لدعم الانتقال من اقتصاد خطي إلى اقتصاد دائري ودعم التغييرات ذات الصلة المطلوبة في التكنولوجيا والبنية التحتية وتصميم المنتجات ونماذج الأعمال التجارية والأسواق وسلوك المستهلكين. ويجب أن يجمع الإطار التمكيني بين السياسات العامة والتشريعات والأنظمة والأدوات القائمة على السوق والبحث والابتكار، فضلاً عن التوعية والتثقيف وتبادل المعلومات.

5-8-4 يجب اتخاذ التدابير التالية في ما يتعلق بالدرجات والمعايير:

1-5-8-4 يجب أن تكون لدى الجهات الحكومية الفاعلة تشريعات في مجال سلامة الأغذية مصممة جيداً تستند إلى الدستور الغذائي وأن تتخذ إجراءات فعالة لتنفيذها. ويجب تحديث الإطار القانوني القائم الذي يحكم سلامة الأغذية ونوعيتها، حيثما يتبين أنه قديم. ويجب وضع تشريعات قائمة على الدستور الغذائي، حيث يُتقرر إليها، كما يجب وضع تشريعات وإجراءات قائمة على المخاطر لضمان الامتثال للجهود الحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية دون تعريض سلامة الأغذية للخطر.

2-5-8-4 يجب على الجهات الفاعلة الحكومية ضمان أن توفر تشريعات سلامة الأغذية متطلبات واضحة ومنسقة لوضع وسوم تواريخ صلاحية الأغذية، مع مراعاة معايير الدستور الغذائي (منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية، 1985)، لاجتناب إساءة تفسير المستهلكين وأصحاب المصلحة الآخرين للوسوم. ويجب أن ينص التشريع المتعلق بتوسيم الأغذية أيضاً على متطلبات المعلومات التي يجب أن توضع على الأغلفة لتحفيز المستهلكين على الحدّ من هدر الأغذية وتوجيههم إلى طرق القيام بذلك.

3-5-8-4 يجب على الجهات الحكومية الفاعلة أن تدعم وضع وتنفيذ درجات ومعايير ملائمة لجودة الأغذية تستند إلى أسس علمية وتقنية لتيسير الوصول إلى الأسواق والتجارة على الصعيدين المحلي والدولي. ويجب على الجهات الفاعلة الحكومية أن تكفل ألا تُفرض الدرجات والمعايير في الصرامة لئلا يؤدي ذلك إلى مستويات مرتفعة من فقدان وهدر الأغذية.

4-5-8-4 يجب على الجهات الفاعلة الحكومية أن تضع أطراً تنظيمية ومؤسسية كافية لمعايير جودة يضعها القطاع الخاص ورابطات الصناعة ومنظمات المنتجين وغير هؤلاء من الجهات الفاعلة غير الحكومية، أو أن تستعرض ما يوجد من هذه المعايير لضمان ألا تؤدي إلى فقدان وهدر الأغذية في سلاسل الإمدادات التي تطبق فيها.

5-5-8-4 يجب على الجهات الفاعلة الحكومية والقطاع الخاص ومنظمات المنتجين ورابطات الصناعات وغير هؤلاء من أصحاب المصلحة المعنيين دعم تطوير أسواق للأغذية التي لا تستوفي المعايير المطلوبة لكنها مع ذلك مأمونة للاستهلاك وسليمة تغذويًا.

6-5-8-4 يجب على القطاع الخاص ورابطات الصناعات ومنظمات المنتجين، بدعم وتعاون من الجهات الفاعلة الحكومية ومنظمات المجتمع المدني وغيرها من أصحاب المصلحة ذوي الصلة، العمل على وضع معايير خاصة جديدة ومخططات لإصدار الشهادات تشجع على خفض فقدان وهدر الأغذية وإدماج الحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية في معايير الاستدامة القائمة ومخططات إصدار الشهادات المتسقة مع الإطار القانوني الذي يحكم سلامة الأغذية وجودتها.

7-5-8-4 يجب على الجهات الفاعلة الحكومية، عند الاقتضاء، أن تعتمد معايير خاصة تشجع على الحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية وتجعلها إلزامية قانونًا وتدعم إنفاذ الامتثال.

6-8-4 يجب اتخاذ التدابير التالية في ما يتعلق بالروابط مع الأسواق والتجارة:

1-6-8-4 يجب على الجهات الفاعلة الحكومية أن تضع أطرًا تنظيمية لدعم الترتيبات المؤسسية الشاملة للجميع الموجهة نحو السوق التي تمكن صغار المنتجين والمجهزين من تحسين ممارساتهم الإنتاجية والحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية. وقد يشمل ذلك ترتيبات من مثل عقود المنتجين-المشتريين (مثل الزراعة التعاقدية) وآليات مبتكرة لتعزيز التنسيق الأفقي (مثل رابطات المنتجين وجماعات المزارعين ومزارع الشركات)، وآليات لدمج الإنتاج رأسيًا مع نظم التخزين والنظم المالية (مثل نظم إيصالات الإيداع في المستودعات).

2-6-8-4 يجب على الجهات الحكومية الفاعلة أن تتخذ تدابير لتعزيز اتفاقات بين الموردين والمشتريين تكون قانونية وتضمن فوائد للأطراف المعنية جميعها ومنع ومعالجة الممارسات غير العادلة التي قد تؤدي إلى فقدان وهدر الأغذية. وتشمل الممارسات غير العادلة إلغاء الطلبات في اللحظة الأخيرة، والتغييرات في العقود من جانب واحد أو بأثر رجعي، والعقوبات العالية على عدم تسليم الطلبات جزئيًا أو كليًا، والبنود غير العادلة في الاتفاقات بشأن ردّ المنتجات، والمعايير العالية غير المرنة والمرفعة إلى حد غير معقول التي قد تؤدي إلى رفض منتجات تكون ما زالت آمنة ومغذية.

3-6-8-4 يجب على الجهات الفاعلة الحكومية أن تنشئ في استراتيجيات المشتريات العامة آليات لإدماج تدابير الحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية. وفي الوقت نفسه، يجب استخدام المشتريات العامة من الأغذية كنموذج لتعزيز النهج والتدابير والإجراءات التي تسهم في الحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية وفي المنافع الغذائية والبيئية والاجتماعية والاقتصادية المصاحبة لذلك.

4-6-8-4 يجب على الجهات الفاعلة الحكومية، حيثما يكون ذلك مناسباً وعند الاقتضاء، أن تعزز وتنشئ حوافز لتشجيع استهلاك المنتجات المحلية والموسمية، وتطوير سلاسل إمدادات أغذية قصيرة. ويمكن لسلاسل إمدادات الأغذية القصيرة التي تقرب المنتجين من المستهلكين أن تكون تديراً فعالاً للحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية، تحدث في الوقت نفسه آثاراً إيجابية من حيث التنمية المحلية والاستدامة البيئية والحفاظ على القيمة الغذائية للأغذية.¹⁴

5-6-8-4 يجب على الجهات الفاعلة الحكومية والمنظمات الإقليمية أن تحسّن تصميم وتنفيذ تشريعات التجارة ضمن الأقاليم وفي ما بينها. وبهذه الطريقة يمكن خفض الفاقد والمهدر من الأغذية الناتجين عن التأخيرات في التفتيش الجمركي والانقطاعات في سلسلة التبريد والمناولة الإضافية. وتكتسي التدابير المتخذة لتحسين التشريعات التجارية أهمية خاصة في البلدان التي تعتمد على الواردات. ويجب لأي تحسينات تُدخل اجتناب المساس بسلامة الأغذية وصحة النبات والحيوان. ويمكن أن تكون الاتفاقات التبادلية أو اتفاقات المعاملة بالمثل بشأن المعايير ونُظم التصديق مفيدة في هذا الصدد.

7-8-4 الخدمات المالية وآليات تخفيف المخاطر:

1-7-8-4 يجب على الجهات الفاعلة الحكومية أن تضع الأطر المؤسسية والتنظيمية لتيسير ودعم الخدمات المالية وآليات تخفيف المخاطر التي تتيح للقطاع الخاص والجهات الفاعلة في سلسلة إمدادات الأغذية إدارة المخاطر والتصدي لها وتمويل الاستثمارات اللازمة للحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية.¹⁵ ويمكن أن تشمل هذه الخدمات والآليات: نُظم ائتمان المخزونات، مثل نظم تمويل إيصالات الإيداع في المستودعات؛ وضمانات القروض؛ والتمويل المختلط، حيث تستخدم الأموال العامة لتحفيز استثمارات القطاع الخاص؛ وتعزيز نماذج الأعمال الشاملة للجميع كالزراعة التعاقدية المسؤولة؛ ومخططات التأمين الزراعي التي توفر عازلاً مالياً تجاه الصدمات الخارجية، كتلك الناجمة عن الأحداث الطبيعية القصوى والجوائح؛ والشراكات بين القطاعين العام والخاص؛ وتسهيلات المساعدة التقنية التي تعزز الجدارة الائتمانية للمقترضين المحتملين من خلال التنمية الهادفة للقدرات.

¹⁴ تساهم سلاسل إمدادات الأغذية القصيرة في الحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية من خلال تحسين إمكانية التتبع وتقليل الفوائض على مستوى الإنتاج وإزالة الحاجة إلى إطالة فترة صلاحية المنتجات القابلة للتلف، وذلك من بين أمور أخرى. ويمكن استخدام خطط مختلفة لتحقيق سلاسل الإمدادات القصيرة، بما في ذلك أسواق المنتجين، والتسويق المباشر، والتعاونيات الاستهلاكية، والمبيعات عبر الإنترنت، ومراكز الأغذية والمنصات الرقمية.

¹⁵ الإجراءات والاستثمارات التي يتعين على الجهات الفاعلة في سلسلة الإمدادات القيام بها للحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية موضحة بالتفصيل في المادة 5.

2-7-8-4 يجب على الجهات الفاعلة الحكومية ضمان أن تصمم الخدمات المالية وآليات تخفيف المخاطر بما يلي احتياجات المستفيدين المستهدفين، لا سيما المزارعين الأسريين وصغار المنتجين ورابطات المنتجين والشركات المتناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة، وغير هؤلاء من الجهات الفاعلة الصغيرة والفئات الضعيفة.

8-8-4 يجب على الجهات الحكومية الفاعلة أن تنظر في وضع التدابير والأدوات التالية لتعزيز الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية في مراحل محددة من سلسلة إمدادات الأغذية، مع ضمان مراعاة احتياجات المزارعين الأسريين وصغار المنتجين والمجهزين ومنظمات المنتجين والشركات المتناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة والفئات الضعيفة والمهمشة في جميع الحالات:

1-8-8-4 بالنسبة لخفض فقدان الأغذية (مراحل الإنتاج والحصاد والمناولة والتخزين بعد الحصاد والتجهيز والتوزيع في سلسلة إمدادات الأغذية):

1-1-8-8-4 أدوات مالية هادفة لزيادة توفر الممارسات المستدامة والتكنولوجيات التي ثبت أنها تقلل فقدان الأغذية وإمكان الحصول عليها واعتمادها؛

2-1-8-8-4 حوافز ونظم مكافأة للحد من فقدان الأغذية؛

3-1-8-8-4 تمويل بفوائد منخفضة؛

4-1-8-8-4 حوافز للتصنيع المحلي للتكنولوجيات التي تحد من فقدان الأغذية؛

5-1-8-8-4 وأحكام قانونية خاصة بالحسومات على الأغذية الفائضة غير القابلة للتسويق وبالتبرع بها.

2-8-8-4 بالنسبة لخفض هدر الأغذية:

1-2-8-8-4 تدابير وأدوات تستهدف تجار التجزئة ومقدمي الخدمات الغذائية: تدابير وأدوات مالية لتشجيع التبرع بالأغذية؛ وأنظمة ادفع-قدر-ما-تلقني؛ وحظر التخلص من الأغذية في مدافن النفايات؛ وأحكام قانونية لتوفير حسومات لخصم أو التبرع بالطعام الذي قرب تاريخ انتهاء صلاحيته لكنه ما يزال آمناً للاستهلاك؛ تدابير حماية من المسؤولية لتشجيع التبرع بالأغذية لبنوك الطعام أو الكيانات الشبيهة بها؛ واتخاذ تدابير لتوجيه تجار التجزئة إلى الامتناع عن ترويج المبيعات الذي يشجع المستهلكين على شراء كميات مفرطة من الأغذية؛ وأحكام قانونية لجمع النفايات الغذائية على حدة.

4-8-8-2-2 تدابير وأدوات متعلقة بالتبرع بالأغذية: تقديم حوافز إلى بنوك الطعام وغيرها من الكيانات المتلقية؛ خطوط توجيهية لإنشاء وتشغيل بنوك الطعام وغيرها من الكيانات المتلقية؛ مبادئ تحكم التبرع بالأغذية؛ تعريف التزامات ومسؤوليات الجهات المانحة للأغذية والمتلقية لها؛ خطوط توجيهية بشأن السلع التي يمكن التبرع بها؛ أطر تنظيمية ومؤسسية وخطوط توجيهية مناسبة لضمان التشغيل السلس لأنظمة التبرع بالأغذية، لضمان أن تفي الأغذية المتبرع بها بمعايير السلامة والتغذية، وألا تدخل السوق وتستهدف المستفيدين المرغوبين؛ وتدابير لتسهيل نقل الأغذية المتبرع بها، بما في ذلك حالات الطوارئ والأزمات.

4-8-8-3-2 تدابير وأدوات تستهدف الأسر المعيشية: أحكام قانونية متعلقة بجمع النفايات الغذائية بمعزل عن النفايات غير الغذائية؛ وأنظمة ادفع-قدر-ما-تُلقي.

9-4 البحث والتطوير والابتكار:

4-9-1 يجب على الجهات الفاعلة الحكومية أن توفر الإطار التمكيني للسياسات والمؤسسات لدعم الابتكار في الممارسات والمنتجات والتكنولوجيات والبنية التحتية والخدمات والترتيبات الاجتماعية والعمليات المؤسسية/التنظيمية والسياساتية التي تؤدي إلى الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية. ويجب على الجهات الفاعلة الحكومية، إلى جانب القطاع الخاص ومنظمات المجتمع المدني والمنظمات الدولية والمؤسسات الأكاديمية والبحثية، الاستثمار في البحث والتطوير وتشجيع الابتكارات للحد من الفاقد والمهدر من الأغذية، مع مراعاة احتياجات الفئات الضعيفة والجهات الفاعلة الصغيرة الحجم في سلسلة الإمدادات، والاستفادة من المعارف التقليدية والشعبية ومعارف المواطنين من خلال عمليات تشاركية.

4-9-2 يجب على الجهات الفاعلة الحكومية كفاءة الحوار والتبادل بين القطاعات التي تشمل وكالات البحث والتطوير ومقدمي الخدمات الإرشادية والاستشارية والأوساط الأكاديمية والقطاع الخاص ومنظمات المنتجين والمزارعين الأسريين والمستهلكين، لضمان أن تستجيب الاستثمارات في البحث والتطوير والابتكارات للطلب وللاحتياجات وأن تكون هامة في السياق المحلي.

4-9-3 لدعم البحث والتطوير وتحفيز الابتكار من القطاع الخاص والمؤسسات الأكاديمية والبحثية، يجب على الجهات الفاعلة الحكومية:

4-9-3-1 تقديم منح بحثية، وتوفير حوافز ضريبية للممارسات والتكنولوجيات المبتكرة، وضمان وجود إطار مؤسسي وتنظيمي ملائم (مثلاً، مؤسسات لإنفاذ حقوق الملكية الفكرية)، ودعم تبادل المعارف والتدريب لتيسير الاعتماد والنقل.

- 2-3-9-4 إنشاء منصات تجمع أصحاب المصلحة المعنيين الذين يمكنهم معًا تحديد القضايا التي يجب أن تغطيها أنشطة الأبحاث والتطوير والحلول والابتكارات.
- 3-3-9-4 إقامة شراكات محددة بين القطاعين العام والخاص، حيثما كان ذلك مناسبًا، لتيسير تطوير وتسويق وتكييف ونقل واعتماد الابتكارات.
- 4-9-4 يجب على الجهات الفاعلة الحكومية والقطاع الخاص ومنظمات المجتمع المدني والمؤسسات الأكاديمية والبحثية ووكالات التنمية أن تنظر في القضايا والتحديات والمجالات الرئيسية التالية المتعلقة بالبحث والتطوير والابتكار في الفاقد والمهدر من الأغذية:
- 1-4-9-4 أسباب وحجم الفاقد والمهدر من الأغذية؛ الحلول للحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية، بما في ذلك التكنولوجيات المناسبة على طول سلسلة الإمدادات الغذائية، وخيارات التعبئة المستدامة بالجملة وبالتجزئة، ومصادر الطاقة المتجددة لعمليات الطاقة الموجهة نحو الحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية؛ وتحويل وإضافة القيمة إلى المنتجات الثانوية والأجزاء والمواد غير الصالحة للأكل التي تترك سلسلة إمدادات الأغذية على هيئة فاقد ومهدر من الأغذية.
- 2-4-9-4 أثر الفاقد والمهدر من الأغذية على البيئة، وانبعاثات غازات الدفيئة، وتغير المناخ، والموارد الطبيعية؛ وتأثير تغير المناخ على الفاقد والمهدر من الأغذية؛ والابتكارات اللازمة للتخفيف من هذه الآثار.
- 3-4-9-4 الاستفادة من التقدم في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والابتكارات الرقمية (مثلًا، الكتلة المتسلسلة، وإنترنت الأشياء، والبيانات الضخمة، والذكاء الاصطناعي) للحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية.
- 4-4-9-4 الابتكارات الاجتماعية مقترنة بالتدخلات التكنولوجية، مع مراعاة تحديات محددة (تغير المناخ، والنزاعات، والهجرة البشرية، والجوائح)، فضلًا عن احتياجات فئات محددة (كالمزارعين الأسريين وصغار المنتجين والمجهزين والمسنين والشباب والنساء والمهاجرين والأشخاص ذوي الإعاقة والشعوب الأصلية).
- 5-9-4 يجب على الجهات الفاعلة الحكومية والقطاع الخاص ومنظمات المجتمع المدني والمؤسسات الأكاديمية والبحثية ووكالات التنمية أن تنظر في القضايا التالية الخاصة بمراحل محددة في البحث والتطوير والابتكار للحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية:
- 1-5-9-4 مرحلتي الإنتاج والحصاد: تطوير أصناف وسلالات ذات سمات محددة (كمقاومة الآفات والأمراض، وتحمل الحرارة، وكفاءة الأعلاف، وكثافة المغذيات، ومقاومة الجفاف والفيضانات، والتكيف مع تغير المناخ) تقلل من القابلية للفقْدان والمهدر على طول سلسلة الإمدادات الغذائية؛ والمكافحة البيولوجية للآفات والأمراض؛ وتحسين

الممارسات والأدوات والمعدات اللازمة لاستخدام المدخلات وعمليات الحصاد؛ وتطوير ممارسات إنتاج تحسن جودة المنتج ومدة صلاحيته.

2-5-9-4 لمراحل المناولة والتخزين والمعالجة بعد الحصاد: تكنولوجيات تتسم بكفاءة استخدام الموارد، وانخفاض أو انعدام النفايات وذكية مناخياً لإضافة القيمة وإطالة مدة الصلاحية، وتحمي في الوقت نفسه خصائص الجودة التغذوية وغيرها من الخصائص والاستدامة البيئية؛ والوقاية من آفات ما بعد الحصاد ومكافحتها؛ وإدخال تحسينات على تصميم المنتجات والعمليات والمرافق؛ وتحسين تكنولوجيات التجفيف والتخزين للمزارعين من أصحاب الحيازات الصغيرة.

3-5-9-4 لمرحلي النقل والتوزيع: تحسينات على الخدمات اللوجستية، وإدخال نظم نظيفة، وفعالة من حيث استخدام الطاقة ومنخفضة الكربون، لا سيما في أنظمة سلاسل التبريد.

4-5-9-4 لمرحلي مقدمي الخدمات الغذائية والاستهلاك: دراسات للتوصل إلى فهم أفضل لسلوك المستهلك.

10-4 التوعية والتعليم والتدريب:

1-10-4 يجب على الجهات الفاعلة الحكومية، عاملة مع القطاع الخاص ومنظمات المجتمع المدني ورابطات المستهلكين ووكالات التنمية وغير هؤلاء من الجهات الفاعلة، أن تضطلع بدور قيادي في توعية وتثقيف عامة الجمهور وصانعي السياسات والمشرعين والمستهلكين وغيرهم من الجهات الفاعلة في سلسلة إمدادات الأغذية، بشأن: أهمية الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية؛ ومسؤوليتهم المدنية عن دعم الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية؛ والصلات بين الفاقد والمهدر من الأغذية والاستدامة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية (بما في ذلك بُعد تغير المناخ)؛ وسبل الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية. ويجب على هذه الجهود، التي تهدف إلى تغيير المعايير الاجتماعية وجعل هدر الأغذية غير مقبول، أن تطور وتستغل قنوات كافية للتوعية والتثقيف، بما في ذلك:

1-1-10-4 حملات التوعية والتثقيف؛

2-1-10-4 تسخير قوة وسائط الإعلام المختلفة (الإذاعة والصحف والتلفزيون والفيديو ووسائط التواصل الاجتماعي) وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والابتكارات الرقمية؛

3-1-10-4 تسخير قنوات التعليم النظامي وغير النظامي، مع إيلاء اهتمام خاص لأصغر السكان سنّاً؛

4-1-10-4 تبادل المعلومات على مستوى المجتمع المحلي، الذي قد يشمل المجتمعات المحلية التقليدية وجماعات السكان الأصليين والمجتمعات الدينية؛

5-1-10-4 منصات أصحاب المصلحة المتعددين ومجتمعات الممارسة التي تتعامل مع الفاقد والمهدر من الأغذية؛

4-10-1-6 الخطوط التوجيهية الغذائية الوطنية؛

4-10-1-7 المعلومات على الأغلفة، مع ضمان ألا تتداخل هذه المعلومات مع وضوح التوسيم الإلزامي؛

4-10-1-8 ومعلومات نقاط البيع، بما في ذلك الاتصالات المباشرة بين مندوبي المبيعات والمستهلكين.

4-10-2 يجب على الجهات الفاعلة الحكومية ومنظمات المجتمع المدني والجهات الفاعلة المنخرطة في برامج استعادة الأغذية وإعادة توزيعها أن تدعم زيادة الوعي وتغيير سلوك المستهلكين المستهدفين في هذه البرامج، بغية تحسين فهم هؤلاء المستهلكين لأصول الأغذية التي أعيد توزيعها وتهدئة أي شواغل أو وصوم أو شواغل ثقافية لديهم.

4-10-3 يجب على البلدان ووكالات الأمم المتحدة والمنظمات الدولية والإقليمية ومنظمات المجتمع المدني وغيرها من أصحاب المصلحة المعنيين الاحتفال باليوم الدولي للتوعية بالفاقد والمهدر من الأغذية،¹⁶ بطريقة مناسبة وفي ضوء الأولويات الوطنية. ويجب تحديد موضوع "اليوم" بالتعاون مع جميع أصحاب المصلحة المعنيين.

4-10-4 يجب على الجهات الفاعلة الحكومية والمؤسسات الأكاديمية ومنظمات المنتجين والمجتمع المدني وغيرها من الجهات الفاعلة ذات الصلة أن تستثمر في التعليم والتدريب لتزويد الجهات الفاعلة في سلسلة إمدادات الأغذية بالمهارات التقنية ومهارات إدارة الأعمال التجارية وريادة الأعمال للحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية (على النحو المبين في المادة 5). وتحقيقاً لهذه الغاية، يجب على الجهات الفاعلة الحكومية:

4-10-4-1 تعزيز الأطر المؤسسية لدعم التدريب والتثقيف بشأن الحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية. ويمكن أن تشمل السبل الممكنة: خدمات الإرشاد والخدمات الاستشارية الأخرى؛ وبرامج أكاديمية أو صناعية مخصصة بشأن الفاقد والمهدر من الأغذية؛ وإدماج وحدات عن الفاقد والمهدر من الأغذية في المناهج الدراسية للمؤسسات التي تعالج القضايا المتعلقة بالنظم الغذائية؛ والمدارس الحقلية ومراكز التدريب المهني.

4-10-4-2 ضمان أن تكون جميع برامج تنمية القدرات البشرية محددة بالسياق، وأن تبني على المعارف والممارسات المحلية والتقليدية، حسب الاقتضاء، وأن تتصدى للمعوقات التي تواجهها النساء والمزارعون الأسريون وصغار المنتجين والمجهزون وغيرهم من الفئات الضعيفة في الوصول إلى هذه البرامج.

¹⁶ قرار اتخذته الجمعية العامة للأمم المتحدة في 19 ديسمبر/كانون الأول 2019 بتعيين 29 سبتمبر/أيلول اليوم الدولي للتوعية بالفاقد والمهدر من الأغذية. (United Nations، 2020)

4-10-3-4 ضمان تطوير القدرات عبر سلسلة إمدادات الأغذية بأكملها لتيسير التنسيق واستخدام التحسينات عبر السلسلة.

11-4 رابطات المنتجين والسلع والقطاعات والأمكنة والصناعات:

4-11-1 يجب أن تعمل الجهات الفاعلة في سلسلة إمدادات الأغذية والقطاع الخاص على تشكيل رابطات منتجين وسلع وقطاعات وأمكنة وصناعات.¹⁷

4-11-2 يجب على الجهات الفاعلة الحكومية والمنظمات الإنمائية أن تيسر إنشاء هذه الرابطات وتعزيزها وتدعمها في مختلف الأدوار التي تؤديها وتسهم في الحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية. وتشمل هذه الأدوار:

4-11-2-1 نشر المعرفة بالتكنولوجيات والابتكارات وأفضل الممارسات بين أعضائها؛

4-11-2-2 تعزيز قدرات أعضائها على فهم وتلبية متطلبات السوق وتطبيق الممارسات التي تقلل إلى أدنى حدّ الفاقد والمهدر من الأغذية؛

4-11-2-3 تحسين سلسلة القيمة والتنسيق بين القطاعات؛

4-11-2-4 تمثيل مصالح أعضائها في الحوار بشأن السياسات؛

4-11-2-4 ومساعدة المزارعين الأسريين وصغار المنتجين والشركات المتناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة على تحقيق وفور الحجم في شراء المدخلات وتسويق المنتجات، والقيام بالاستثمارات اللازمة للحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية.

4-12 تطوير سلاسل قيمة شاملة للجميع:

4-12-1 يجب على موردي المدخلات والمنتجين والمجهزين والموزعين وتجار التجزئة وغيرهم من الجهات الفاعلة في سلسلة إمدادات الأغذية، حسب الاقتضاء، العمل معًا لاتخاذ تدابير متضافرة لمعالجة الفاقد والمهدر من الأغذية على نطاق سلسلة إمدادات الأغذية التي يعملون فيها.

4-12-2 يجب على الجهات الفاعلة الحكومية والمنظمات الإنمائية أن توفر التيسير والمعلومات للمساعدة على إقامة شركات منتجة وعادلة في ما بين الجهات الفاعلة في سلسلة إمدادات الأغذية، العاملة على أفراد أو ضمن رابطات. ومن شأن ذلك أن يعزز التنسيق ودفق المعلومات على طول السلسلة ويسهم في الحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية. وتيسير إقامة الروابط هام بصفة خاصة لضمان اشتغال المزارعين الأسريين وصغار المنتجين والشركات الصغرى والصغيرة والمتوسطة وغيرها من الجهات الفاعلة الصغيرة.

4-13 تعزيز التعاون بين أصحاب المصلحة المتعددين:

¹⁷ تشمل هذه الرابطات منظمات المنتجين والتعاونيات ورابطات الأعمال الصغيرة والمتوسطة الحجم وغرف التجارة والصناعة وتجمعات أخرى مختلفة.

4-13-1 يجب على الجهات الفاعلة الحكومية أن توفر إطارًا وتستخدم عمليات تشاركية لتشجيع جميع أصحاب المصلحة المعنيين، بما في ذلك القطاع الخاص ومنظمات المجتمع المدني والمؤسسات الأكاديمية والبحثية ومنظمات المنتجين ورابطات الصناعة ومنظمات المستهلكين، على العمل بشكل شمولي وتعاوني على تحسين النظم الغذائية للحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية. ويجب إيلاء عناية خاصة لإشراك جميع الفئات الضعيفة والمهمشة.

4-13-2 يجب على البلدان والشركاء في التنمية:

4-13-2-1 دعم وتشجيع وتنسيق مبادرات الحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية التي تضم أصحاب مصلحة متعددين على المستويات العالمي والقاري والإقليمي والمحلي والقطاعي.

4-13-2-2 دعم الشراكات والتعاون في قضايا الفاقد والمهدر من الأغذية في ما بين البلدان، بما في ذلك التعاون بين بلدان الجنوب والثلاثي والتعاون بين البلدان المتقدمة والبلدان النامية.

المادة 5- الممارسات والاستثمارات لمعالجة الأسباب المباشرة لفقدان وهدر الأغذية

1-5 يمكن معالجة الأسباب الجزئية أو المباشرة لفقدان وهدر الأغذية من خلال تحسين الممارسات والابتكارات التقنية والاستثمارات التي تنفذها الجهات الفاعلة في سلسلة إمدادات الأغذية وأصحاب المصلحة الآخرين المشاركين في مرحلة معينة من سلسلة الإمدادات.

2-5 يجب على المنتجين والمجهزين والموزعين وتجار الجملة وتجار التجزئة ومقدمي الخدمات الغذائية:

1-2-5 تحديد أهداف ومقاصد محددة لتقليل الفاقد والمهدر من الأغذية، ووضع خطة عمل لمعالجة القوى الدافعة الأساسية لهما. ويجب أن تسترشد الإجراءات بتحليل حجم وأسباب فقدان وهدر الأغذية في عملياتهم (المادة 4-4-1) وجدوى الحدّ منهما. وعلى الرغم من أن المقاصد ليست بالضرورة ملتزمة بمقاصد أهداف التنمية المستدامة، إلا أنها يجب، حيث أمكن، أن تكون متسقة مع مقصد هدف التنمية المستدامة 3-12، على النحو المحدد على الصعيد الوطني. ويجب على هذه الجهات الفاعلة أن تتوصل إلى اتفاقات طوعية مع السلطات الوطنية ودون الوطنية بشأن الالتزامات الملموسة بالمساهمة في الأهداف الوطنية للحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية (المادة 4-5-2).

2-2-5 إعطاء الأولوية لجودة وسلامة الأغذية في عملياتهم والامتثال للتدابير الصحية وتدابير الصحة النباتية لضمان أن يكون الغذاء سليمًا ولا يؤدي إلى الإصابة بأمراض منقولة بالأغذية.

3-2-5 اجتناب ممارسات التعامل التجاري غير العادلة بين الشركات التي قد تؤدي إلى فقدان وهدر الأغذية، من مثل إلغاء الطلبات في اللحظة الأخيرة، والتغييرات في العقود من جانب واحد أو بأثر رجعي، ومعايير المنتج غير المرنة والمرتفعة إلى حد غير معقول.

4-2-5 الاحتفاظ بالسجلات لتسهيل تخطيط ورصد ومراقبة عملياتهم، وتنفيذ تدابير تساهم في الحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية.

5-2-5 إزالة التعبئة غير الضرورية. وإذا كان لا بد من التعبئة، استخدام تقنيات وتشكيلات تعبئة تساهم في الحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية.¹⁸ ويجب إعطاء الأولوية لمواد التعبئة المتاحة محليًا وتلك المستدامة بيئيًا، أي القابلة لإعادة الاستخدام أو التدوير أو القابلة للتحلل البيولوجي أو التسميد.

6-2-5 فهم وتطبيق الخيارات المختلفة للتعامل مع الأغذية الفائضة أو غير القابلة للتسويق التي تترك سلسلة إمدادات الأغذية والمنتجات الثانوية والأجزاء غير الصالحة للأكل كما هو موضح في المادة 4-8-3.

7-2-5 استخدام الطاقة بكفاءة في العمليات التي يتم تنفيذها للحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية وإعطاء الأولوية لمصادر الطاقة المتجددة.

8-2-5 استخدام المياه بكفاءة في العمليات التي تُنفَّذ للحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية.

¹⁸ تشمل: تقنيات مثل التعبئة الفعالة والذكية؛ وتشكيلات مثل الحزم القابلة لإعادة الإغلاق والسهلة التفريغ وأحجام عبوات تكفي لمرة واحدة.

- 9-2-5 إدراج استراتيجيات الحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية والممارسات الجيدة لذلك في برامج تعليم وتدريب الموظفين والخطوط التوجيهية للعملاء.
- 10-2-5 إعطاء أولوية، حسب الإمكان، للمواد الخام التي في موسمها والمحلية المصدر على حساب المواد التي تكون خارج الموسم ومصدرها أسواق بعيدة.
- 11-2-5 السعي إلى أحدث المعلومات ذات الصلة بالفاقد والمهدر من الأغذية، مثل المعلومات عن الأسواق والأسعار والتنبؤات الجوية والممارسات الجيدة والتكنولوجيات المتاحة وخيارات التمويل والابتكارات.
- 3-5 في مرحلة الإنتاج الأولية، يجب على شركات القطاع الخاص والمزارعين والرعاة والصيادين ومنظمات المنتجين:
- 1-3-5 استخدام المدخلات والمعدات والبنى التحتية في الوقت المناسب وعلى النحو المناسب، وتطبيق الممارسات القائمة على العلم بما يتماشى مع المتطلبات الوطنية واللوائح ذات الانطباق.
- 2-3-5 الانخراط في تخطيط الإنتاج بما يتماشى مع متطلبات السوق.
- 3-3-5 استخدام المعدات المناسبة في عمليات الإنتاج.
- 4-3-5 فهم مواصفات السلامة والجودة للسوق المقصودة.
- 5-3-5 أن يكونوا قادرين على تصنيف الإنتاج وفقاً للمعايير الدولية ذات الانطباق، أو، في حالة الرعاة ومربي الثروة الحيوانية، أن يكونوا قادرين على فهم نظم التصنيف وتعديل نظم الإنتاج وفقاً لذلك.
- 6-3-5 تقليل الحاجة إلى المدخلات الخارجية من خلال الكفاءة واستخدام خدمات النظام الإيكولوجي.
- 7-3-5 تطبيق ممارسات رفاه الحيوان.
- 8-3-5 تطبيق الإدارة الجيدة للآفات والأمراض بما يتماشى مع المعايير والممارسات والتوصيات الدولية المتفق عليها؛
- 9-3-5 استخدام مضادات الميكروبات بطريقة هادفة وحكيمة للحدّ من المقاومة لمضادات الميكروبات.
- 10-3-5 استخدام المواد الكيميائية الزراعية والعلاجات البيطرية بطريقة ملائمة لإبقاء المخلفات في الأغذية ضمن الحدود المسموح بها والحدّ من المخاطر البيئية ومخاطر السلامة المهنية.
- 11-3-5 استخدام المدخلات الكافية (البذور، ومواد الغرس وإصبغيات الأسماك، والأعلاف والمواد المضافة إلى الأعلاف، والأدوية البيطرية والمضادات الحيوية، ومبيدات الآفات، والأسمدة) والمعدات والبنى التحتية لعمليات الإنتاج.
- 4-5 في مرحلة الحصاد، يجب على شركات القطاع الخاص والمزارعين والرعاة والصيادين ومنظمات المنتجين:
- 1-4-5 تطبيق الجدولة المناسبة والتوقيت المناسب لعمليات حصاد المحاصيل وصيد الأسماك وذبح الحيوانات والحلب وجمع البيض.

- 2-4-5 حصاد المحاصيل وذبح الحيوانات وصيد الأسماك في ظروف مناسبة وفي مرحلة النضج الصحيحة، وتطبيق التقنيات والأدوات والمعدات المناسبة (كمعدات الصيد والسفن، والحاويات اللازمة لتخزين الحصاد، ومرافق التخزين المؤقت، والمسالخ ومعدات الحلب).
- 3-4-5 التعامل مع المنتجات بشكل مناسب، واجتناب التعامل الخشن اللامبالي.
- 4-4-5 إدارة الظروف البيئية (درجة الحرارة والرطوبة) في حالة المنتجات القابلة للتلف.
- 5-5 في مرحلة ما بعد الحصاد، يجب على شركات القطاع الخاص والمزارعين والرعاة والصيادين ومنظمات المنتجين:
- 1-5-5 تطبيق ممارسات المناولة الجيدة طبقاً، من بين أمور أخرى، لمدونات الممارسة ذات الانطباق الصادرة عن الدستور الغذائي العامة والخاصة بسلع محددة، بما في ذلك أثناء التعبئة والنقل والتحميل والتفريغ.
- 2-5-5 تطبيق العلاجات الكيميائية بعد الحصاد بشكل مناسب مع الحد الأدنى من المخاطر البيئية ومخاطر الصحة والسلامة المهنية وتمثيلاً مع اللوائح التنظيمية ذات الانطباق.
- 3-5-5 ضمان إدارة كافية لدرجة الحرارة للمنتجات القابلة للتلف.
- 4-5-5 استخدام حاويات التعبئة المناسبة لنقل وتخزين المواد المحصودة.
- 5-5-5 استعمال علاجات ما بعد الحصاد واستخدام التقنيات المناسبة لعمليات المعالجة الأولية.
- 6-5-5 استخدام الأدوات الملائمة (حاويات النقل والتخزين) والمعدات والمرافق والبنية التحتية (مثل المهابط، ومراكز جمع الحليب والتبريد، والمسالخ، وسلاسل التبريد).
- 6-5 في مراحل التجهيز والحفظ والتعبئة، يجب على شركات القطاع الخاص وشركات تصنيع الأغذية وشركات الصناعات المنزلية والمزارعين والرعاة والصيادين ومنظمات المنتجين:
- 1-6-5 تطبيق ممارسات النظافة الجيدة وممارسات التصنيع الجيدة ومدونات الممارسة الصادرة عن الدستور الغذائي ذات الصلة للسلع المعنية (على مستوى التصنيع الأولي ومستوى تجهيز الأغذية) والامتثال للأنظمة ذات الانطباق؛
- 2-6-5 أن يكونوا أكفاء في العمليات المطلوبة لتحويل وتخزين المنتجات.
- 3-6-5 استخدام عمليات معالجة وحفظ مستدامة بيئياً تحافظ على الخصائص التغذوية وغيرها من الخصائص في المنتجات النهائية.
- 4-6-5 تطبيق ممارسات جيدة في التنظيف والصرف الصحي للحد من فقدان الطعام بسبب التلوث.
- 5-6-5 تخزين المنتجات في وحدات وأشكال مخصصة بشكل مناسب توسم بشكل كافٍ للحد من الهدر على مستوى المستهلك.
- 6-6-5 استخدام معدات ومرافق مناسبة مجهزة بإمدادات موثوقة من الطاقة والمياه الصالحة للشرب ذات سعة كافية.

- 7-6-5 الحصول على أدوات مراقبة الجودة وإدارة العمليات والتنبؤ بالطلب والقدرة على تشغيلها.
- 7-5 في مرحلة التوزيع، يجب على الموزعين وتجار الجملة:
- 1-7-5 تطبيق تقنيات تزود جيدة وممارسات نظافة ومناولة وتخزين جيدة.
- 2-7-5 استخدام مرافق تخزين وأسواق جملة وأنظمة سلسلة باردة كافية.
- 3-7-5 تنفيذ عمليات لوجستية فعالة وفي الوقت المناسب تقلل وقت توزيع وتسويق المنتجات القابلة للتلف، لأن ذلك يوفر فوائد في تقليل الفاقد والمهدر من الأغذية واستهلاك الوقود والتلوث البيئي.
- 4-7-5 تتبع الشحنات ورصد المخزونات وتوظيف تبادل البيانات للحد من المخزونات الزائدة أو تلك التي تكون فترة صلاحيتها قد انتهت.
- 5-7-5 مراقبة ظروف درجة الحرارة والرطوبة حول المنتجات.
- 6-7-5 حيثما كان ذلك مناسباً، استخدام الخدمات اللوجستية العكسية لالتقاط السلع غير المباعة المقصودة للتبرع بها بعد إجراء عمليات التسليم.
- 8-5 يجب على تجار التجزئة:
- 1-8-5 تطبيق المناولة الجيدة للمنتجات والإدارة الجيدة للمخزونات.
- 2-8-5 الحفاظ على الظروف المثلى داخل منفذ البيع بالتجزئة.
- 3-8-5 العمل مع مورديهم لضمان أن:
- 1-3-8-5 المنتجات تُحزَم بشكل مناسب لتمديد فترة صلاحيتها؛
- 2-3-8-5 أحجام المنتجات والتعبئة مناسبة ومصممة للحد من هدر المستهلكين لها؛
- 3-3-8-5 المنتجات موسومة بشكل كاف للحد من هدر الأغذية على مستوى المستهلك.
- 4-8-5 خفض الأسعار على البنود القابلة للتلف التي يقترب التاريخ الأقصى لاستخدامها أو التاريخ الأفضل لاستخدامها.
- 5-8-5 وضع خطوط توجيهية للمشتريات لاجتناب الفوائض الكبيرة.
- 6-8-5 رصد المخزونات (الجرد).
- 7-8-5 الامتناع عن العروض على المبيعات التي تشجع المستهلكين على شراء كميات مفرطة من المواد الغذائية.
- 8-8-5 السيطرة على ممارسات المشترين غير اللائقة، كالضغط على المنتج بالأصابع أو تقليب المنتجات.
- 9-8-5 تحسين التنبؤات لتوقع الاحتياجات من المخزونات على نحو أفضل.
- 10-8-5 العمل مع المنتجين للمساعدة على امتصاص الفوائض الموسمية.

5-8-11 استخدام الفعال من نظم إدارة المخزونات المناسبة، والتخزين في المتجر، والبنية التحتية المادية لمنفذ البيع بالتجزئة، والتخزين البارد، ومرافق ومعدات النقل.

9-5 يجب على مقدمي خدمات الأغذية:

- 5-9-1 تقديم حوافز أسعار للمستهلكين للحدّ من هدر الأغذية.
- 5-9-2 تصميم قوائم الطعام والطرق الآمنة لمناولة وإعداد وتقديم الأغذية (بما في ذلك أحجام حصص الطعام) للحدّ من هدر الأغذية.
- 5-9-3 إدارة الموجودات والمخزونات إدارة فعالة واعتماد ممارسات شراء تناسب الاحتياجات بشكل أفضل بناءً على الاتجاهات التاريخية وبيانات الهدر.
- 5-9-4 تطبيق تدابير إيعاز لتحفيز الزبائن على اختيار منتجات واتخاذ خيارات سلوكية تؤدي إلى قدر أقل من هدر الأغذية.
- 5-9-5 تقديم حلول للزبائن لحمل ما تبقى من الطعام إلى البيت مثل أكياس حمل الطعام مع توجيهات بشأن ممارسات التخزين السليم وسلامة الأغذية.
- 5-9-6 استكشاف سبل، مثل الحلول عبر الإنترنت، لبيع الوجبات الفائضة بسعر مخفض في نهاية فترة تقديم الخدمة.
- 5-9-7 إعطاء الأولوية للطهي حسب الطلب على إعداد الطعام مقدّمًا.
- 5-9-8 استخدام نظم إدارة فعالة للموجودات والمخزونات، بالإضافة إلى بنية تحتية لمناولة وإعداد وتقديم وتوصيل الأغذية.

10-5 يجب على المستهلكين:

- 5-10-1 فهم الكلفة التي يفرضها الهدر الغذائي على ميزانية الأسرة، والآثار السلبية للفاقد والمهدر من الأغذية، ومسؤوليتهم الأخلاقية والمدنية التي توجب عليهم العمل على الحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية.
- 5-10-2 فهم الخيارات التقنية للحدّ من هدر الطعام، بما في ذلك:
 - 5-10-2-1 استراتيجيات التسوق؛
 - 5-10-2-2 فهم كيفية تفسير وسوم تواريخ صلاحية الطعام؛
 - 5-10-2-3 خيارات التعبئة المتكيفة مع ظروف الاستخدام المختلفة؛
 - 5-10-2-4 ممارسات حفظ الأغذية واستخدامها، وكيفية الحفاظ على جودة وسلامة الأغذية وتقليل التدهور أثناء التخزين المنزلي، بما في ذلك أثناء التبريد؛
 - 5-10-2-5 التقنيات التي تسمح باستخدام جميع أجزاء الطعام الصالحة للأكل؛

6-2-10-5 وصفات لإعادة استخدام بقايا وزوائد الأطعمة؛

7-2-10-5 تخطيط الوجبات وممارسات إعدادها؛

8-2-10-5 استخدام أكياس حمل ما تبقى من الطعام إلى البيت من المطاعم؛

9-2-10-5 وإعطاء الأولوية لاستهلاك أكثر المواد قابلية للتلف.

3-10-5 إعطاء الأولوية للمنتجات الخام التي في موسمها والمحلية المصدر على حساب تلك التي تكون خارج الموسم ومصدرها أسواق بعيدة.

4-10-5 إذا كان من المستحيل الحيلولة دون هدر الأغذية، معرفة كيفية فرز واستخدام المواد (مثلاً، كعلف للحيوانات أو في التسميد المنزلي) أو التخلص منها بشكل مناسب.

المادة 6- التنفيذ والرصد والتقييم

- 1-6 دون المساس بالطابع الطوعي لمدونة السلوك هذه، يُشجّع جميع أصحاب المصلحة على ترويجها ودعمها واستخدامها وفقاً لاحتياجات كل منهم الفردية أو الجماعية وولاياته وقدراته والسياقات الوطنية ذات الصلة.
- 2-6 تُشجّع الجهات الفاعلة الحكومية على أن تكون رائدة في ترويج مدونة السلوك هذه وتوجيه انتباه جميع أصحاب المصلحة الذين تشير إليهم لها، كي يفهم هؤلاء مسؤولياتهم المشتركة في العمل معاً لضمان تحقيق أهدافها. كما تُشجّع الجهات الحكومية الفاعلة على وضع منابر وأطر لأصحاب المصلحة المتعددين على المستويات المحلي والوطني والإقليمي، أو على استخدام المنابر والأطر القائمة، لتنسيق تنفيذ هذه المدونة؛ ورصد تنفيذها في ولاياتها القضائية؛ وتقييم أثرها على الحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية والمنافع الاجتماعية والاقتصادية والبيئية المرتبطة بذلك. ويجب أن تكون هذه العملية شاملة للجميع وتشاركية ومراعية للاعتبارات الجنسانية وقابلة للتنفيذ وفعالة الكلفة ومستدامة.
- 3-6 يُشجّع الشركاء في التنمية ووكالات الأمم المتحدة وبرامجها المتخصصة ذات الصلة والمؤسسات المالية الدولية والمنظمات الإقليمية على دعم الجهود الطوعية التي تبذلها الجهات الحكومية الفاعلة لتنفيذ مدونة السلوك هذه. ويمكن أن يشمل هذا الدعم التعاون التقني والمساعدة المالية وتنمية القدرات المؤسسية وتقاسم المعارف وتبادل الخبرات والمساعدة السياسية ونقل التكنولوجيا.
- 4-6 ستقوم منظمة الأغذية والزراعة، وفقاً لدورها داخل منظومة الأمم المتحدة، بدعم الجهات الفاعلة الحكومية دعمًا كاملاً في تنفيذ مدونة السلوك هذه، وذلك بالتعاون مع المنظمات الأخرى ذات الصلة. وسترصد المنظمة تطبيق وتنفيذ مدونة السلوك وتقديم تقريراً إلى لجنة الزراعة عن التقدم المحرز.
- 5-6 مؤسسات القطاع الخاص العاملة في النظم الغذائية مدعوة إلى تشجيع استخدام مدونة السلوك هذه بما يناسب سياقها وظروفها.
- 6-6 منظمات المنتجين مدعوة إلى الالتزام بأجزاء مدونة السلوك هذه ذات الانطباق وبروحها في جميع أنشطة المحاصيل والثروة الحيوانية والغابات ومصايد الأسماك وإنتاج تربية الأحياء البحرية والمائية لخفض الفاقد والمهدر من الأغذية إلى الحدّ الأدنى.
- 7-6 منظمات المجتمع المدني ذات الصلة بالنظم الغذائية مدعوة إلى إدماج الخطوط التوجيهية الواردة في مدونة السلوك هذه في سياساتها وبرامجها وأن تقوم بالدعوة إلى استخدام هذه الخطوط التوجيهية.
- 8-6 المؤسسات الأكاديمية والبحثية مدعوة إلى ترويج إدماج الخطوط التوجيهية في أنشطتها وتيسير تبادل المعارف وتنمية المهارات للمساهمة في الحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية وتطوير نظم أغذية مستدامة.
- 9-6 ينبغي اعتبار مدونة السلوك هذه نصّاً دينامياً يُحدّث حسب الاقتضاء، مع الأخذ بالاعتبار التقدم التقني والاقتصادي والاجتماعي. وستقوم منظمة الأغذية والزراعة دورياً باستعراض أهميتها وفعاليتها وتحديثها عند الضرورة.
- 10-6 كإطار عمل عام للإجراءات المتعلقة بالحدّ من الفاقد والمهدر من الأغذية، سترشد مدونة السلوك هذه إعداد مدونات ممارسات جيدة تكون مكتملة لها للحدّ من فقدان الأغذية في القطاعات الرئيسية للسلع الغذائية

(الحبوب، والجزور والدرنات، والفواكه والخضروات، والحليب، واللحوم، والأسماك)؛ ومدونات ممارسات جيدة للحدّ من هدر الأغذية في القطاعات الرئيسية للسلع الغذائية؛ ووضع خطوط توجيهية تقنية تمكّن التطبيق العملي في الحالات المخصصة.

المراجع

- اللجنة الأمن الغذائي العالمي، 2014. مبادئ الاستثمار الرشيد في نظم الزراعة والأغذية. روما. لجنة الأمن الغذائي العالمي. (<http://www.fao.org/3/a-au866a.pdf>).
- منظمة الأغذية والزراعة. 2011. *Global food losses and food waste: Extent, causes and prevention*. روما.
- منظمة الأغذية والزراعة. 2015. *Food wastage footprint and climate change*. روما.
- منظمة الأغذية والزراعة. 2017. *The future of food and agriculture – Trends and challenges*. روما.
- منظمة الأغذية والزراعة. 2018أ. النظم الغذائية المستدامة. لجنة الزراعة. الدورة السادسة والعشرون. روما، 1-5 أكتوبر/تشرين الأول 2018. (<http://www.fao.org/3/mx349ar/mx349ar.pdf>).
- منظمة الأغذية والزراعة. 2018ب. الهدف 12-3 من أهداف التنمية المستدامة: *Global Food Loss Index. Methodology for monitoring SDG target 12.3*. (<http://www.fao.org/3/CA2640EN/ca2640en.pdf>).
- منظمة الأغذية والزراعة. 2019أ. حالة الأغذية والزراعة. السير قدماً باتجاه الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية. روما.
- منظمة الأغذية والزراعة. 2019ب. الدورة الحادية والأربعون لمؤتمر منظمة الأغذية والزراعة. روما، 22-29 يونيو/حزيران 2019. تقرير الدورة السادسة والعشرين للجنة الزراعة (روما، 1-5 أكتوبر/تشرين الأول 2018). (<http://www.fao.org/3/my349ar/my349ar.pdf>).
- منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية. 1985. المواصفة الخاصة بتوسيم الأغذية المعبأة مسبقاً. (CXS1-1985). (<http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/codex-texts/list-standards/ar/>).
- منظمة الأغذية والزراعة والصندوق الدولي للتنمية الزراعية واليونيسف وبرنامج الأغذية العالمي ومنظمة الصحة العالمية. 2020. *The state of food security and nutrition in the World 2020. Transforming food systems for affordable healthy diets*. روما.
- Flanagan, K., Robertson, K., & C. Hanson. 2019. Reducing food loss and waste: Setting a global action agenda.** Washington DC. USA, World Resources Institute. (<https://www.wri.org/publication/reducing-food-loss-and-waste-setting-global-action-agenda>)
- فريق الخبراء الرفيع المستوى المعني بالأمن الغذائي والتغذية التابع للجنة الأمن الغذائي العالمي. 2014. الفاقد والمهدر من الأغذية في سياق النظم الغذائية المستدامة. تقرير مقدّم من فريق الخبراء الرفيع المستوى المعني بالأمن الغذائي والتغذية. روما.
- Kummu, M., H. de Moel, M. Porkka, S. Siebert, O. Varis & P.J. Ward. 2012. Lost food, wasted resources: global food supply chain losses and their impacts on freshwater, cropland, and fertilizer use. Science of the Total Environment 438: 477–89.**

الأمم المتحدة. 2015. Chart of the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030. (https://www.undrr.org/implementing-sf)

الأمم المتحدة. 2018. World Urbanization Prospects: The 2018 Revision, Online Edition. New York, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, United Nations. (https://www.un.org/development/desa/publications/2018-revision-of-world-urbanization-prospects.html)

الأمم المتحدة 2019. تقرير التنمية المستدامة على الصعيد العالمي 2019. المستقبل يبدأ الآن – تسخير العلم من أجل تحقيق التنمية المستدامة. فريق العلماء المستقل المعين من الأمين العام. نيويورك، الأمم المتحدة (https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/26926ArabicGlobalSusDevReport)(2019Web.pdf)

الأمم المتحدة 2020. قرار الأمم المتحدة رقم 209/74. اليوم الدولي للتوعية بالفاقد والمهدر من الأغذية. (https://undocs.org/ar/A/RES/74/209). نيويورك.

منظمة الصحة العالمية. 2015. WHO estimates of the global burden of foodborne diseases: Foodborne disease burden epidemiology reference group 2007–2015. Geneva, World Health Organization. p.72 (http://www.who.int/iris/bitstream/10665/199350/1/9789241565165_eng.pdf?ua=1)

مجموعة العمل التي استعرضت مدونة السلوك خلال المشاورات في 30 يونيو/حزيران - 1 يوليو/تموز 2020

رشحتها المجموعات الإقليمية لمنظمة الأغذية والزراعة

Elsa Barbosa Simões

Maria Esperança Pires dos Santos

Teresa Tumwet

B. Rajender

Hyo Joo Kang

Kishida Manabu

Diah Chandra Aryani

Azman Hamzah

Zhu Baoying

Emilie Millie Müller

Ana Mendoza Martinez

Bartosz Zambrzycki

Erwan De Gavelle

Zoltan Kalman

Heike Axmann

Yngvild Vage Steihaug

Kirill Antyukhin

Pilar Eguillor

Pablo Morón

Natalia Basso

Nazareno Montani

Murillo Freire Junior

Luis Fernando Ceciliano

Ramzy Steno

Entisar Al Shamy

Fatima Elhassan Eltahir

Jean Buzby

Miranda Miroso

Steven Lapidge

الجهات الفاعلة من غير الدول

Frank Kayula

Jane Ambuko

Ernest Molua

Toine Timmermans
Ryan Moira Dickinson
Ana Catalina Suarez
German Sturzenegger
Karen Vizental
Mondher Ben Salem
Chaima Ktaif

الفريق الاستشاري العالمي

Chaurwan Bangwaek – Senior Scientist, Ministry of Agriculture and Cooperatives, the Kingdom of Thailand.

Laura Brenes – Professor and Researcher, Instituto Tecnológico de Costa Rica. Coordinator of the Costa Rican Network for Food Loss and Waste Reduction.

Hala Chahine – Professor and Researcher, Lebanese University of Beirut, the Lebanese Republic.

Craig Hanson – Global Director for Food, Forests, Water & the Ocean, World Resources Institute.

Raoudha Khaldi – Professor, Institut National de la Recherche Agronomique de Tunisie (INRAT), Tunis, the Republic of Tunisia.

Lisa Moon – President and Chief Executive Officer of the Global FoodBanking Network (GFN).

Brighton Mvumi – Professor at the Department of Soil Science and Agricultural Engineering, Faculty of Agriculture, University of Zimbabwe.

Roshith Rajan – Director Corporate Responsibility for Asia-Pacific, Sodexo