منظمة
الأغذية والزراعة
للأمم المتحدة

المبادئ التوجيهية للعمل على الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية في الشرق الأدنى وشمال أفريقيا

المبادئ التوجيهية للعمل على الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية في الشرق الأدنى وشمال أفريقيا

منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة

القاهرة، 2023

التنويه المطلوب:
منظمة الأغذية والزراعة. 2023. المبادئ التوجيهية للعمل على الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية في الشرق الأدنى وشمال أفريقيا. القاهرة.
https://doi.org/10.4060/cc7330ar

المسميات المستخدمة في هذا المنتج الإعلامي وطريقة عرض المواد الواردة فيه لا تعبر عن أي رأي كان خاص بمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (المنظمة) بشأن الوضع القانوني أو الإنمائي لأي بلد، أو إقليم، أو مدينة، أو منطقة، أو لسلطات أي منها، أو بشأن تعيين حدودها وتخومها. ولا تعني الإشارة إلى شركات أو منتجات محددة لمصنعين، سواء كانت مشمولة ببراءات الاختراع أم لا، أنها تحظى بدعم أو تزكية المنظمة تفضيلا لها على أخرى ذات طابع مماثل لم يرد ذكرها.

إن وجهات النظر المُعبر عنها في هذا المنتج الإعلامي تخص المؤلف (المؤلفين) ولا تعكس بالضرورة وجهات نظر المنظمة أو سياساتها.

978-92-5-138216-5 ISBN
©منظمة الأغذية والزراعة، 2023

بعض الحقوق محفوظة. هذا المُصنَّف متاح وفقا لشروط الترخيص العام للمشاع الإبداعي نسب المصنف – غير تجاري – المشاركة بالمثل 3.0 لفائدة المنظمات الحكومية الدولية
(CC BY-NC-SA 3.0 IGO; https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/deed.ar).

بموجب أحكام هذا الترخيص، يمكن نسخ هذا العمل، وإعادة توزيعه، وتكييفه لأغراض غير تجارية، بشرط التنويه بمصدر العمل على نحو مناسب. وفي أي استخدام لهذا العمل، لا ينبغي أن يكون هناك أي اقتراح بأن المنظمة تؤيد أي منظمة، أو منتجات، أو خدمات محددة. ولا يسمح باستخدام شعار المنظمة. وإذا تم تكييف العمل، فإنه يجب أن يكون مرخصا بموجب نفس ترخيص المشاع الإبداعي أو ما يعادله. وإذا تم إنشاء ترجمة لهذا العمل، فيجب أن تتضمن بيان إخلاء المسؤولية التالي بالإضافة إلى التنويه المطلوب: "لم يتم إنشاء هذه الترجمة من قبل منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة. والمنظمة ليست مسؤولة عن محتوى أو دقة هذه الترجمة. وسوف تكون الطبعة [طبعة اللغة] الأصلية هي الطبعة المعتمدة".

تتم تسوية النزاعات الناشئة بموجب الترخيص التي لا يمكن تسويتها بطريقة ودية عن طريق الوساطة والتحكيم كما هو وارد في المادة 8 من الترخيص، باستثناء ما هو منصوص عليه بخلاف ذلك في هذا الترخيص. وتتمثل قواعد الوساطة المعمول بها في قواعد الوساطة الخاصة بالمنظمة العالمية للملكية الفكرية http://www.wipo.int/amc/en/mediation/rules، وسيتم إجراء أي تحكيم طبقا لقواعد التحكيم الخاصة بلجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي (UNCITRAL).

مواد الطرف الثالث. يتحمل المستخدمون الراغبون في إعادة استخدام مواد من هذا العمل المنسوب إلى طرف ثالث، مثل الجداول، والأشكال، والصور، مسؤولية تحديد ما إذا كان يلزم الحصول على إذن لإعادة الاستخدام والحصول على إذن من صاحب حقوق التأليف والنشر. وتقع تبعة المطالبات الناشئة عن التعدي على أي مكون مملوك لطرف ثالث في العمل على عاتق المستخدم وحده.

المبيعات، والحقوق، والترخيص. يمكن الاطلاع على منتجات المنظمة الإعلامية على الموقع الشبكي للمنظمة (http://www.fao.org/publications/ar) ويمكن شراؤها من خلال publications-sales@fao.org. وينبغي تقديم طلبات الاستخدام التجاري عن طريق: www.fao.org/contact-us/licence-request. وينبغي تقديم الاستفسارات المتعلقة بالحقوق والترخيص إلى: copyright@fao.org.

صورة الغلاف: ©Michele Ursi

المحتويات

1 تمهيد 1

معلومات أساسية 2

الفاقد والمهدر من الأغذية واستدامة النظم الزراعية والغذائية في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا 3

حجم وعوامل فقد الأغذية وهدرها في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا 7

المواءمة مع عمليات السياسات العالمية والإقليمية 9

2 المبادئ التوجيهية للعمل بشأن الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية في بلدان الشرق الأدنى وشمال أفريقيا 12

الرؤية 13

المبادئ التوجيهية 13

نظرية التغيير 13

مجالات العمل 16

1: تعزيز الأطر السياسية والتنظيمية والمؤسسية 17

2: قياس وتقييم ورصد الفاقد والمهدر من الأغذية وحلول للحد منها 19

3: تعزيز الممارسات الجيدة على طول سلسلة الإمداد 20

3 الممارسات الجيدة للاستراتيجيات الوطنية بشأن الفاقد و المهدر من الأغذية 22

آلية تنسيق رفيعة المستوى لدعم التنفيذ 25

تنفيذ المبادئ التوجيهية للعمل على الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا 26

المراجع 27

الاشكال

1: الفاقد والمهدر من الأغذية، وأهداف التنمية المستدامة 10

2: إطار عمل للحد من الفاقد والمهدر من الأغذية في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا 14

3: مجالات العمل 17

الاطارات

1: معالجة مفاضلات الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية 6

2: أصحاب المصلحة في الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية على المستوى الوطني 23

3: نموذج مخطط الاستراتيجية الوطنية بشأن الفاقد والمهدر من الأغذية 25

1

تمهيد

معلومات أساسية

وضعت منظمة الأغذية والزراعة مدونة السلوك الطوعية للحد من الفاقد والمهدر من الأغذية (مدونة السلوك الطوعية) بناءاً على طلب أعضائها، واستجابةً إلى إدراكهم لمدى حجم الفاقد والمهدر من الأغذية وتأثيره السلبي على استدامة النظم الزراعية والغذائية وعلى أهداف التنمية المستدامة[1]. وتعد مدونة السلوك الطوعية أداة دولية تقدم مجموعة عامة من الإجراءات والمبادئ التوجيهية بما يتماشى مع أهداف التنمية المستدامة، وذلك للحد بشكلٍ فعال من الفاقد والمهدر من الأغذية مع تعزيز أنظمة زراعية وغذائية أكثر كفاءة وشمولاً ومرونة واستدامة.

وتعتبر مدونة السلوك الطوعية هي وثيقة شاملة صممت لتوجيه عملية صنع السياسات والتدخلات الخاصة بالحد من الفاقد والمهدر من الأغذية على المستوى العالمي. ومع ذلك، يتطلب الأمر تكييف الإجراءات والمبادئ المكونة لها لكي تصبح مناسبة وقابلة للتطبيق على سياق دولة أو منطقة معينة، مثل الشرق الأدنى وشمال أفريقيا. وعند القيام بذلك، يتم إيلاء الاعتبار لأولويات وتحديات واحتياجات جميع الجهات الفاعلة الإقليمية المعنية بالنظم الزراعية والغذائية.

وتقوم هذه المبادئ التوجيهية الخاصة بالحد من الفاقد والمهدر من الأغذية في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا بتوفير الدعم للدول الأعضاء من أجل تنفيذ مدونة السلوك الطوعية بما يتماشى مع أهداف النظم الزراعية والغذائية الخاصة بكل دولة[2]. ويوفر أساساً لوضع استراتيجيات وسياسات وتشريعات وطنية تمكن من الحد من فقد الأغذية وهدرها. وتهدف الإجراءات والمبادئ المطروحة هنا إلى التعجيل بعملية انتقال المنطقة إلى نظم زراعية وغذائية مستدامة ومرنة.

إن المبادئ التوجيهية هي نتاج مشاورات عبر الإنترنت مع صانعي السياسات والجهات الفاعلة غير الحكومية من جميع أنحاء منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا في عام 2022,[3] كما تم دعمها من خلال مراجعة متعمقة للأدبيات التي تدرس التحديات والفرص الحالية للحد من فقد الأغذية وهدرها في المنطقة. وقامت ورشة عمل خاصة بتعقيبات أصحاب المصلحة بالعمل على وضع اللمسات الأخيرة على الوثيقة، وتم استكمالها بمراجعة وتنقيح لعام 2023. وتتناول المبادئ التوجيهية النظم الزراعية والغذائية المتطورة في مختلف السياقات الإقليمية، والعوامل التي تؤثر عليها. كما أنها تأخذ في الاعتبار الخصائص الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والمناخية والبيئية لمنطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا، فضلاً عن التنوع في طبيعة وأنواع الفاقد والمهدر من الأغذية عبر بلدان الشرق الأدنى وشمال أفريقيا.

---

[1] في أكتوبر/تشرين الأول 2018، طلبت لجنة الزراعة التابعة لمنظمة الأغذية والزراعة في دورتها السادسة والعشرين أن تأخذ منظمة الأغذية والزراعة – رهناً بتوافر الموارد – زمام المبادرة أثناء العمل مع الجهات الفاعلة الأخرى ذات الصلة، وتضع مدونات سلوك للحد من الفاقد، والمهدر من الأغذية. وبناء أعلى طلب لجنة الزراعة، وضعت منظمة الأغذية والزراعة مدونة السلوك الطوعية للحد من الفاقد والمهدر من الأغذية. وفي يونيو/حزيران 2021، صدقت الدول الأعضاء على مدونة السلوك الطوعية للحد من الفاقد والمهدر من الأغذية في مؤتمر منظمة الأغذية والزراعة.

[2] دول منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا الأعضاء في منظمة الأغذية والزراعة هم: الجزائر – البحرين – مصر – العراق – الأردن – الكويت – لبنان – ليبيا – موريتانيا – المغرب – عمان – فلسطين – قطر – المملكة العربية السعودية – السودان – الجمهورية العربية السورية – تونس – الإمارات العربية المتحدة – اليمن.

[3] تمت دعوة كبار المسؤولين من جميع بلدان الشرق الأدنى وشمال أفريقيا، بالإضافة إلى ممثلين من القطاع الخاص، والأوساط الأكاديمية، والتخصصات الفنية، ومنظمات المستهلكين، وشركاء التنمية. لمزيد من المعلومات، انظر https://www.fao.org/neareast/news/view/en/c/1506137/.

الفاقد والمهدر من الأغذية واستدامة النظم الزراعية والغذائية في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا

يعتبر الفاقد والمهدر من الأغذية مظهر من مظاهر عدم الكفاءة وعدم الاستدامة داخل النظم الزراعية والغذائية مع وجود آثار سلبية على الاقتصاد والأمن الغذائي والتغذية والبيئة.[4] وتعد النظم الزراعية والغذائية في بلدان الشرق الأدنى وشمال أفريقيا أنظمةً هشة نتيجة للتحديات الهيكلية والسياسية والديموغرافية والبيئية التي تواجهها المنطقة. وتزداد هذه الهشاشة سوءاً بسبب الأنماط غير الفعالة وغير المستدامة الخاصة بإنتاج الأغذية وتوزيعها واستهلاكها. ويزيد الفاقد والمهدر من الأغذية من الضغط على النظم الزراعية والغذائية في بلدان الشرق الأدنى وشمال أفريقيا، ويؤثر سلباً على استدامتها وقدرتها على مواجهة الصدمات المناخية والاجتماعية والاقتصادية، ومساهمتها في الأمن الغذائي والتغذوي.[5] وفي منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا، فُقد ما يقرب من 15 في المائة من الأغذية المنتجة بين مرحلة ما بعد الحصاد ومرحلة ما قبل البيع بالتجزئة في عام 2020 (منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، 2023). بالإضافة إلى ذلك، تم تقدير أن حوالي 75 إلى 163 كيلوجراماً للفرد الواحد يتم إهدارهم على مستوى الأسرة كل عام (برنامج الأمم المتحدة للبيئة، 2021أ).

إن منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا ليست على المسار الصحيح لتحقيق أهداف التنمية المستدامة. وقد ساهم التعرض للصدمات والضغوط الناجمة عن الفقر وعدم المساواة والصراع وتغير المناخ، بين أمور أخرى، في ازدياد انعدام الأمن الغذائي. وفي عام 2021، عانى أكثر من 34 في المائة من سكان منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا من انعدام الأمن الغذائي المتوسط أو الشديد. ويعادل ذلك 154 مليون شخص مما يمثل زيادة عما تم تسجيله في عام 2020، وهو 142 مليون شخص. وكان 54.3 مليون شخص من أصل هذا الرقم يعانون من نقص التغذية (منظمة الأغذية والزراعة، والصندوق الدولي للتنمية الزراعية، ومنظمة الأمم المتحدة للطفولة "اليونيسف"، وبرنامج الأغذية العالمي، ومنظمة الصحة العالمية، ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا "إسكوا"، 2023). ومن المتوقع أن ينمو عدد سكان المنطقة بنسبة 20 في المائة ليصل إلى 500 مليون شخص بحلول عام 2031، وتشير التوقعات إلى أن يقيم حوالي ثلثيهم في المناطق الحضرية (منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي/منظمة الأغذية والزراعة، 2021). ويرتبط التحضر بزيادة الطلب على المنتجات القابلة للتلف عالية القيمة مثل اللحوم ومنتجات الألبان وزيادة استهلاكها، فضلاً عن الأطعمة الجاهزة والمصنعة التي تحتوي على الزيوت النباتية والسكر (منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي/منظمة الأغذية والزراعة، 2021؛ منظمة الأغذية والزراعة، 2022د).

ومن السمات الرئيسية للنظم الزراعية والغذائية في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا هي المزيج من **الموارد الشحيحة في المياه، والأراضي الصالحة للزراعة** التي تجاوزت منذ فترة طويلة قدرتها على إطعام عدد السكان المتزايد بشكل مستدام. وهكذا، تعتمد بلدان الشرق الأدنى وشمال أفريقيا بشكلٍ متزايد على الواردات الغذائية لتلبية الطلب على المواد الغذائية، ويمثل تعرضها للأسعار الدولية، وتقلبات

[4] تتكون الأنظمة الغذائية، والزراعية من "جميع العناصر (البيئة، والأشخاص، والمدخلات، والعمليات، والبنى التحتية، والمؤسسات، وما إلى ذلك)، والأنشطة التي تتعلق بإنتاج الأغذية، ومعالجتها، وتوزيعها، وإعدادها، واستهلاكها، ونتائج هذه الأنشطة" (فريق الخبراء الرفيع المستوى، 2014).

[5] توفر النظم الزراعية والغذائية المستدامة الأمن الغذائي، والتغذوي للجميع عن طريق استخدام الممارسات التي تحمي البيئة، وتوفر فوائد واسعة النطاق للمجتمع، وتكون هذه الممارسات مربحة طوال الوقت.

الأسواق تحدياً كبيراً. وسينطوي مستقبل النظم الزراعية والغذائية بالضرورة على إدارة أكثر كفاءة وإنتاجية للمياه والأراضي. وبالتالي، يمكن اعتبار الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية فرصة. كما يتم استخدام أكثر من 360 مليون هكتار من الأراضي، و42 كم مكعب سنوياً من المياه لإنتاج الغذاء الذي يتم فقده أو إهداره بنهاية المطاف في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا (استناداً إلى بيانات عام 2007) (منظمة الأغذية والزراعة، 2019). ويمكن تحسين كفاءة استخدام الأراضي والمياه بناءاً على ما هو مستهدف من المنتجات الزراعية والغذائية، وتحديد "النقاط الساخنة" بالنسبة للفاقد والمهدر من الأغذية، وتحليل التكلفة والعائد للحلول المقترحة من الناحية البيئية والاجتماعية والاقتصادية. فعلى سبيل المثال، ينبغي أن تركز التدخلات الرامية إلى الحد من استخدام الأراضي المرتبطة بالفاقد والمهدر من الأغذية على اللحوم والمنتجات الحيوانية، في حين أن معالجة استخدام المياه أو ندرتها تنطوي على استهداف الحبوب والبقول في المقام الأول (منظمة الأغذية والزراعة، 2013؛ منظمة الأغذية والزراعة، 2019).

ومن المتوقع أن يؤدي **تغير المناخ** إلى انخفاض القدرة الإنتاجية، وارتفاع أسعار جميع مجموعات السلع الغذائية المُنتجة في جميع أنحاء منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا بحلول عام 2050 (المعهد الدولي لبحوث السياسات الغذائية، 2022). ويزيد تغير المناخ من الخطر الذي يهدد بالفعل موارد الأراضي والمياه الشحيحة. وتساهم بالفعل تقلبات المناخ ومخاطره مثل الإجهاد الحراري في زيادة حالات إصابة النبات بالآفات والأمراض والعواصف الرملية والترابية وندرة المياه وتدهور الأراضي والتصحر. وعند مقارنتها بظروف ما قبل الصناعة، فقد ارتفع متوسط درجات الحرارة السنوية في المنطقة، وستستمر في الارتفاع خلال هذا القرن مع وجود اختلافات واضحة يمكن تمييزها حسب المنطقة دون الإقليمية. وستصبح معظم المنطقة أكثر جفافاً. ومن المتوقع حدوث زيادة بنسبة 150 في المائة في تواتر موجات الجفاف بحلول عام 2070 (منظمة الأغذية والزراعة، 2022ب).

ويتأثر الفاقد والمهدر من الأغذية بتغير المناخ، كما أنه يساهم في حدوثه. وفي عام 2019 ، كانت النظم الزراعية والغذائية سبباً في وجود حوالي 17 مليار طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون أو 31 في المائة من انبعاثات غاز الاحتباس الحراري (منظمة الأغذية والزراعة، 2021ب). كما أن حوالي 8 إلى 10 في المائة من انبعاثات غاز الاحتباس الحراري ناتجة عن الفاقد والمهدر من الأغذية. وتبلغ البصمة الكربونية للفاقد والمهدر من الأغذية في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا حوالي 200 مليون طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون أو 500 كجم من مكافئ ثاني أكسيد الكربون/للفرد (منظمة الأغذية والزراعة، 2019). وتتراكم انبعاثات غاز الاحتباس الحراري في جميع مراحل سلسلة القيمة بدءاً من مرحلة الإنتاج إلى المعالجة والخدمات اللوجستية وكذلك من الأغذية المهملة، وتصل إلى أعلى مستوى لها في مرحلتي البيع بالتجزئة والاستهلاك. ويشير أحدث تقرير للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ بدرجة عالية من الدقة إلى أن استراتيجيات التكيف التي تقلل من فقد الأغذية وهدرها أو التي تدعم النظم الغذائية المتوازنة تساهم في زيادة فوائد التنوع البيولوجي والفوائد الغذائية والصحية والبيئية الأخرى (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، 2022).

ويمكن أن تساعد معالجة الفاقد والمهدر من الأغذية بلدان الشرق الأدنى وشمال أفريقيا على مواجهة التقلبات المناخية المتزايدة والمخاطر التي تهدد النظم الزراعية والغذائية وسبل العيش والأمن الغذائي. وتعتبر التدخلات الخاصة بالحد من فقد الأغذية وسيلة قوية يمكن من خلالها تعزيز القدرة على التكيف لدى صغار المزارعين الأسريين، والأعمال التجارية الزراعية في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا. إن معالجة الأغذية الزراعية المراعية للظروف المناخية وتحسين سبل التخزين وسلاسل التبريد الموفرة للطاقة ليست سوى مجموعة مختارة من الأساليب للحد من فقد الأغذية مع التكيف مع تأثير صدمات

المناخ والموارد المائية. ويمكن أن يؤدي الحد من هدر الأغذية عن طريق منعه من المنشأ وإعادة التدوير وإعادة الاستخدام إلى التخفيف من انبعاثات غاز الاحتباس الحراري في مواقع دفن النفايات، وبناء القدرة على التكيف عن طريق سد التفاوت بين الريف والحضر وخلق فرص عمل صديقة للبيئة عن طريق رفع قيمة النفايات العضوية في الاقتصاد الحيوي الدائري.

يمكن التخفيف من **الصدمات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية** من خلال تدابير للحد من الفاقد والمهدر من الأغذية. ويمكن أن يؤدي ذلك أيضاً إلى تحسين قدرة الجهات الفاعلة في النظم الزراعية والغذائية على الصمود في مواجهة الصدمات. وتأثرت منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا بشدة بالحرب المستمرة في أوكرانيا[6]، مما قلل من توافر السلع الأساسية المستوردة، وأدى إلى ارتفاع أسعار المواد الغذائية، وزيادة الصورة الضبابية فيما يتعلق بالأسواق المالية العالمية، وسلاسل التوريد. وقد ضاعفت الحرب من آثار الوباء العالمي الذي تسبب في الانكماش الاقتصادي وعرض الأمن الغذائي وسبل العيش الزراعية والدخل للخطر. ويمكن أن تُترجم الظروف التي تفرض قيوداً على نقل السلع والأشخاص وتعرقل تدفق المنتجات داخل النظم الزراعية والغذائية إلى خسائر غذائية عالية، وخاصةً بالنسبة للمنتجات التي تكون فترة صلاحيتها قصيرة مثل الفواكه والخضروات التي تمثل الجزء الأكبر من إنتاج الأغذية في المنطقة.

وتواجه العديد من بلدان الشرق الأدنى وشمال أفريقيا صراعات داخلية وأزمات طويلة المدى. ويؤثر النزاع سلباً على القدرة الاقتصادية، وسير عمل سلاسل القيمة الغذائية والزراعية، وقدرة الجهات الفاعلة المعنية على إنتاج الأغذية وتوزيعها والحصول عليها. وفي البيئات المتقلبة، كثيراً ما يتم تحويل الموارد والإنفاق الحكومي والاستثمار الخاص إلى هدفٍ آخر أو يتم تخفيضها. ويسبب ذلك آثاراً دائمة على سلاسل القيمة الغذائية والزراعية، وما يترتب عليه من زيادةٍ في الفاقد والمهدر من الأغذية. وبالإضافة إلى ذلك، فإن تدمير الأصول الإنتاجية والبنية التحتية يحد من القدرة على تخزين الأغذية ومعالجتها. وتقوم النزاعات بتغيير ديناميكيات السوق عن طريق نزوح المجتمعات. وينخفض عدد معاملات السوق عندما تصبح المجتمعات أصغر، وغالباً ما تواجه الأسر المتبقية ارتفاعاً في أسعار المواد الغذائية. ويؤثر ذلك بشكلٍ كبير على النمو الاقتصادي، وكذلك على مرونة الأفراد والأسر والمجتمعات والدول.

النمو الاقتصادي الشامل – إن إنتاج الفاقد والمهدر من الأغذية ومنعه والحد منه وكذلك إدارته لها آثار على جميع الجهات الفاعلة في سلاسل الإمداد الغذائي والنظم الزراعية والغذائية بشكلٍ عام (غوستافسون وآخرون، 2011؛ انريكيه وآخرون، 2023). ويمثل الفاقد من الأغذية أثناء الحصاد والتخزين خسارةً في الدخل بالنسبة للمزارعين، وارتفاعاً في أسعار المواد الغذائية بالنسبة للمستهلكين (منظمة الأغذية والزراعة، 2013أ؛ ليبينسكي وآخرون، 2013). ويعني الفاقد والمهدر من الأغذية أن المستهلكين يدفعون سعراً أعلى للغذاء بسبب عدم كفاءة النظام الغذائي ككل. ويجب أن تحقق أنشطة الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية القابلة للتطبيق فوائد أو قيمة اقتصادية مضافة. وينطبق ذلك بشكلٍ خاص على العاطلين عن العمل، والذين يعانون من البطالة الجزئية والشباب والنساء والفقراء بالمناطق الريفية في المنطقة. وتعد منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا واحدةً من أكثر المناطق اكتظاظاً بالشباب في العالم حيث يبلغ متوسط العمر 22 عاماً (مقارنة بـ28 عاماً كمتوسط عالمي)، وحوالي 60 في المائة من سكانها تقل أعمارهم عن 25 عاماً. وبلغت نسبة بطالة الشباب بين الفئة العمرية 15–24 عاماً في منطقة الشرق دنى وشمال أفريقيا ما يقرب من 27 في المائة بعد جائحة كوفيد–19، وأكثر من 42 في المائة للشابات (البنك الدولي، 2022).

[6] اندلعت الحرب في أوكرانيا في فبراير/شباط 2022 وما زالت مستمرة حتى وقت النشر هذه الوثيقة.

التغذية والنظم الغذائية الصحية – يتمتع جزء من سكان منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا بفرص كافية للحصول على الغذاء، ويكون في كثير من الأحيان فائضاً، ولكن هناك مجموعات سكانية أخرى تكافح من أجل الحصول على الغذاء الجيد. ولم يتمكن أكثر من نصف سكان منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا من تحمل تكاليف نظام غذائي صحي في عام 2020، أي ما يعادل 162.7 مليون شخص (منظمة الأغذية والزراعة، والصندوق الدولي للتنمية الزراعية، واليونيسف، وبرنامج الأغذية العالمي، ومنظمة الصحة العالمية، وإسكوا، 2023). وانخفضت نسبة وعدد الأشخاص غير القادرين على تحمل تكاليف نظام غذائي صحي بين عامي 2017 و2020. ومع ذلك، فإن المدى الكامل للصدمات التي لحقت بالدخل، والقوة الشرائية المتعلقة بجائحة كوفيد – 19، والانكماش الاقتصادي العالمي المصاحب لها غير معروف حتى الآن (منظمة الأغذية والزراعة، 2021؛ منظمة الأغذية والزراعة، والصندوق الدولي للتنمية الزراعية، واليونيسف، وبرنامج الأغذية العالمي، ومنظمة الصحة العالمية، وإسكوا، 2023). ويتواجد في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا نقص التغذية وزيادة الوزن والسمنة والأمراض المزمنة المرتبطة بالنظام الغذائي، ونقص المغذيات الدقيقة، وتتفاوت بشكلٍ كبير من بلدٍ إلى آخر. ويؤثر الفاقد والمهدر من الأغذية بشكلٍ غير متناسب على توافر الأطعمة الغنية بالعناصر الغذائية وعالية القيمة والقابلة للتلف اللازمة لنظام غذائي صحي.

ونظراً لأوجه التآزر العديدة مع الاستدامة البيئية والأمن الغذائي والتغذوي وأهداف التنمية الاجتماعية والاقتصادية يعد الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية وسيلة مهمة لاستدامة النظم الزراعية والغذائية. ومع ذلك، قد تنشأ مفاضلات بين تدخلات الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية، والقدرة على تحقيق نتائج مستدامة. ويجب التعرف على هذه المقايضات، وإدارتها من قبل أصحاب المصلحة عند تصميم أي استراتيجية أو سياسة أو تدخل للحد من الفاقد والمهدر من الأغذية (انظر الإطار 1).

الإطار 1

معالجة مفاضلات الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية.

يكون لجهود الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية أقصى قدر من التأثير عند مواءمتها مع أهداف السياسة الوطنية للنظم الزراعية والغذائية. ومع ذلك، فإن حلول الفاقد والمهدر من الأغذية التي تدعم هدفاً واحداً قد تؤدي في كثير من الأحيان إلى عواقب غير مقصودة أو مفاضلات لهدفٍ آخر. فعلى سبيل المثال، قد يؤدي إعطاء الأولوية إلى توفير مصادر للدخل وخلق فرص عمل من خلال السياسات والاستثمارات التي تعمل على تحديث تقنيات ما بعد الحصاد إلى زيادة انبعاثات غاز الاحتباس الحراري. وفي المقابل، فإن إعطاء الأولوية إلى الحد من هدر الأغذية في مرحلة ما بعد الإنتاج للحد من انبعاثات غاز الاحتباس الحراري قد يؤدي إلى تقليص الطلب وخفض الدخل الذي يمكن تحقيقه بالنسبة للمنتجين. كما يمكن أن يؤثر تحديد أولويات أهداف النظم الزراعية والغذائية على مستويات الفاقد والمهدر من الأغذية. فعلى سبيل المثال، عادةً ما تنطوي استراتيجيات الأمن الغذائي التي تتضمن إنشاء احتياطيات غذائية استراتيجية على خطر فقد الأغذية أثناء التخزين أو قد يؤدي الإنفاذ الأكثر صرامة للوائح سلامة الأغذية إلى ارتفاع معدلات الرفض أو المرتجع. وتوضح هذه المفاضلات الحاجة إلى اتساق السياسات، واتباع نهج شامل مشترك بين القطاعات لصنع سياسات حول الفاقد والمهدر من الأغذية يمكنها تحديد نتائجها وتقييمها والحد منها.

وقد تكون المفاضلات أيضاً نتيجة لإجراءات الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية داخل سلاسل القيمة مع وجود تأثيرات اجتماعية واقتصادية وبيئية محتملة. فعلى سبيل المثال، يعتبر استخدام العبوات البلاستيكية حلاً فعالاً من حيث التكلفة يتيح فترة صلاحية أطول، وبالتالي يحد من الفاقد في الفواكه والخضروات الطازجة. ومع ذلك، تساهم العبوات البلاستيكية في عبء التلوث البلاستيكي في البيئة والنظم الإيكولوجية. وقد تؤدي تكنولوجيات الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية إلى زيادة العوائق التي تحول دون مشاركة المرأة في سلسلة القيمة إذا لم يكن لديها فرص متساوية للحصول على القروض أو التدريب أو الموارد الأخرى اللازمة للحصول على التقنيات واستخدامها. وفي كثير من الحالات، سيكون لتدخلات الفاقد والمهدر من الأغذية في مرحلة واحدة من سلسلة القيمة تأثيرات على الجهات الفاعلة، والأنشطة سواء في المراحل الأولى أو النهائية. وعلى هذا النحو، فإن تحديد جدوى الحلول الخاصة بالحد من الفاقد والمهدر من الأغذية يتضمن تقييم فوائدها، وتكاليفها عبر جميع أبعاد الاستدامة، بما في ذلك المفاضلات المحتملة على مستوى سلسلة القيمة.

المصدر: انريكيه وآخرون (2023)؛ منظمة الأغذية والزراعة (2019)

حجم وعوامل فقد الأغذية وهدرها في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا

يحدث الفاقد والمهدر من الأغذية في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا على طول جميع سلاسل القيمة الغذائية بدءاً من الإنتاج ووصولاً إلى الاستهلاك، مع وجود اختلافات عبر البلدان من حيث الكمية والحجم والأسباب. وتشير التقديرات إلى أن حوالي ثلث الأغذية في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا يتم فقدها أو هدرها كل عام على المستوى الإقليمي خلال مرحلة الحصاد أو الصيد أو الذبح وصولاً إلى الاستهلاك، أي حوالي 30 في المائة من الحبوب و55 في المائة من الفواكه، والخضروات و30 في المائة من الجذور والدرنات و20 في المائة من اللحوم ومنتجات الألبان و30 في المائة من الأسماك والمأكولات البحرية (منظمة الأغذية والزراعة، 2011). وفيما يتعلق ببلدان الشرق الأدنى وشمال أفريقيا، لم يتم بعد جمع بيانات كمية حول الفاقد والمهدر من الأغذية، وإتاحتها بشكلٍ منهجي. ويقتصر البحث بشكلٍ عام على التحليلات النوعية أو دراسات الحالة أو التقديرات المعلنة في عددٍ قليل من الدول، وسلاسل القيمة (انظر انريكيه وآخرون 2023 للحصول على ملخص للدراسات). وقد ساعد ذلك في توجيه تدخلات المشروع، ولكنه لا يرقى إلى مستوى البيانات الموثوقة والشاملة المطلوبة لصنع القرار أو لاستكشاف جوانب مختلفة من الفاقد والمهدر من الأغذية، والتي ترتبط بأهداف السياسة البيئية، والاجتماعية والاقتصادية الأوسع نطاقاً.

إن اعتماد الحكومات لجدول أعمال 2030، والهدف رقم 12.3 من أهداف التنمية المستدامة – "خفض نصيب الفرد من النفايات الغذائية العالمية على صعيد أماكن البيع بالتجزئة والمستهلكين بمقدار النصف، والحد من خسائر الأغذية في مراحل الإنتاج، وعلى طول سلاسل الإمداد، بما في ذلك خسائر ما بعد الحصاد" بحلول عام 2030 – يعكس الاعتراف بالحاجة إلى معالجة فقد الأغذية وهدرها في سياق أولويات النظم الزراعية والغذائية المستدامة. إن منظمة الأغذية والزراعة هي الجهة الراعية لمؤشر رقم 12.3.1 من مؤشرات أهداف التنمية المستدامة 12.3.1 – مؤشر الفاقد من الأغذية – الذي يركز على قياس الخسائر التي تحدث من مرحلة الإنتاج حتى مرحلة البيع بالتجزئة، ولكن دون تضمينها. ويعتبر برنامج الأمم المتحدة للبيئة هو الجهة الراعية لمؤشر رقم 12.3.2 – مؤشر المهدر من الأغذية – الذي يشمل قياس هدر الطعام على مستويات البيع بالتجزئة، والاستهلاك. وقد وضع كلا المؤشرين عند قراءتهما معاً لدعم الرصد، والإبلاغ عن التقدم المحرز فيما يتعلق بتحقيق الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية في البلدان.

ويقدر مؤشر الفاقد من الأغذية أن فقد الغذاء بين مرحلة الإنتاج، وحتى مرحلة البيع بالتجزئة بلغ 14,8 % في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا (ممثلة في شمال أفريقيا، وغرب آسيا) عام 2020، وهو ما يمثل زيادة مقارنةً بـ10.8% عام 2016 (منظمة الأغذية والزراعة، 2023). وتتوافق هذه النسبة مع مؤشر الفاقد من الأغذية الذي بلغ 106.3 في عام 2020، وذلك مقارنةً بمؤشر الفاقد من الأغذية العالمي البالغ 101.2 (منظمة الأغذية والزراعة، 2022ج). وفيما يتعلق بالفاقد من الأغذية حسب المناطق دون الإقليمية، فقد بلغ الفاقد من الأغذية 15.7% في شمال أفريقيا، و14.1% في غرب آسيا، مما يعكس معدل نمو سنوي مركب قدره 2 في المائة، و4 في المائة على التوالي بين عامي 2016 و2020. وسجلت منطقة غرب آسيا أعلى مؤشر لفقد الغذاء بين جميع المناطق دون إقليمية، حيث بلغ 112.5 (منظمة الأغذية والزراعة، 2023؛ منظمة الأغذية والزراعة، 2022ج).

ويوفر تقرير مؤشر المهدر من الأغذية (برنامج الأمم المتحدة للبيئة، 2021أ)، وقاعدة بياناته (برنامج الأمم المتحدة للبيئة، 2022) تقديرات حول المهدر من الأغذية على مستوى البيع بالتجزئة والخدمات الغذائية والأسر، وهذه التقديرات مستمدة من النمذجة والاستقراء لجميع بلدان الشرق الأدنى وشمال أفريقيا. ومع ذلك، هناك نقص حاد في نقاط البيانات الدقيقة، ويتم توفير التقديرات في معظمها بثقة منخفضة للغاية. وتشير قاعدة البيانات إلى أن هدر الأغذية على المستويات الثلاثة يتراوح بين 119 و170 كيلوجراماً للفرد سنويا بين بلدان الشرق الأدنى وشمال أفريقيا. وتمثل النفايات المنزلية أكثر من ثلثي المهدر من الأغذية، ونصيب الفرد من النفايات المنزلية في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا أكبر بكثير مما هو عليه في البلدان ذات الدخل المرتفع، وفي آسيا، وتم التحذير مرةً أخرى من ضعف الثقة في هذه التقديرات (برنامج الأمم المتحدة للبيئة، 2022).

ويعتمد مؤشر فقد الأغذية ومؤشر هدر الأغذية على البيانات الأساسية السليمة، ويتطلب من البلدان وضع وتنفيذ أساليب مختلفة لجمع البيانات من أجل قياس ورصد فقد الأغذية وهدرها على طول سلسلة القيمة. ومع ذلك، لا تزال التكلفة العالية لإنتاج البيانات على المستوى الوطني تشكل تحدياً، ولم تبدأ معظم بلدان الشرق الأدنى وشمال أفريقيا في قياس الفاقد والمهدر من الأغذية بما يتماشى مع إطار الهدف 12.3. من أهداف التنمية المستدامة. وعلى الرغم من ندرة البيانات المتعلقة بالفاقد والمهدر من الأغذية، إلا أن التقديرات الموجودة قد تساعد في الإشارة إلى مشكلة فقد الأغذية وهدرها فيما يتعلق بأهداف سياسة النظم الزراعية والغذائية الأوسع نطاقاً والحث على قضية الاستثمار في قياس الفاقد والمهدر من الأغذية.

نظرة عامة على أسباب الفاقد والمهدر من الأغذية في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا. يتسبب عدد لا يحصى من العوامل المختلفة في إنتاج الفاقد والمهدر من الأغذية. ومن بين هذه العوامل: عوامل بيولوجية وجرثومية وكيميائية وكيميائية حيوية وميكانيكية ومادية وفسيولوجية وتكنولوجية ولوجستية وتنظيمية ونفسية وسلوكية. ويتم تحديد الأسباب المباشرة من خلال عوامل مثل الآفات والأمراض والمناخ السائد وتوافر تكنولوجيا ومعدات الحصاد وما بعد الحصاد. وتعد الدوافع غير المباشرة أكثر منهجية بطبيعتها، مثل أسعار السوق (التي تعكس مدى جودة عمل الأسواق) أو جودة الخدمات العامة (مثل البنية التحتية أو المعلومات أو الخدمات الاجتماعية) أو الإطار القانوني أو الثقافة (منظمة الأغذية والزراعة، 2019). وتختلف أهمية وملاءمة هذه الدوافع بشكلٍ كبير حسب نوع المنتج الغذائي ومرحلة السلسلة الغذائية، والتصنيف النموذجي للنظم الزراعية والغذائية حيثما حدثت: ريفية وتقليدية – غير رسمية، وآخذة في التوسع – ناشئة، ومتنوعة – تهدف إلى التحديث، وإضفاء الطابع الرسمي – صناعية، ومدمجة (مارشال وآخرون، 2021).

ويعزى إلى حدٍ كبير الفاقد والمهدر من الأغذية الكمي والنوعي في دول الشرق الأدنى وشمال أفريقيا إلى ما يلي:

- ضعف وعدم كفاية قدرات النقل والتخزين والتجهيز خلال مرحلة ما بعد الحصاد؛
- لافتقار إلى قدرة سلسلة التبريد، وإمدادات الطاقة الموثوق بها، وممارسات الصيانة، والإدارة الجيدة؛
- ممارسات الإنتاج والحصاد والمناولة غير الملائمة؛
- سوء ممارسات الشراء والمناولة وإعداد الأغذية والتخلص منها بين مقدمي الخدمات الغذائية و ا لمستهلكين ؛
- سوء التنظيم والتنسيق والتواصل بين الجهات الفاعلة في سلسلة الإمدادات الغذائية؛

- أنظمة التسويق والبنية التحتية للسوق غير الفعالة، بما في ذلك استعادة الفاقد والمهدر من الأغذية، وإعادة استخدامها؛
- الثقافة والتصورات الفردية وقلة الوعي.

إن حوالي ثلثي الفاقد والمهدر من الأغذية في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا هو فقد للمواد الغذائية، والثلث المتبقي هو المهدر من الأغذية الطعام، إلا أن طبيعة وموقع فقد الأغذية وهدرها قد تختلف عبر البلدان (منظمة الأغذية والزراعة، 2015). وفي المنطقة دون الإقليمية ذات الدخل المرتفع لمجلس التعاون الخليجي، فإن الحصة الأكبر من فقد الأغذية وهدرها هي الهدر الغذائي في مرحلة البيع بالتجزئة وخدمات الضيافة والمطاعم ومراحل الاستهلاك (برنامج الأمم المتحدة للبيئة، 2021ب). وفي بلدان المغرب العربي والمشرق ذات الدخل المتوسط يحدث معظم الفاقد والمهدر من الأغذية في المراحل الانتقالية من سلسلة القيمة بدءاً من خروج الأغذية من المزرعة، ووصولاً إلى البيع بالتجزئة. وفي أقل البلدان نمواً ذات الدخل المنخفض، فإن معظم الفاقد والمهدر من الأغذية هو فقد للأغذية بالقرب من مستوى المزرعة أثناء عمليات الحصاد وما بعد الحصاد. ويحدث هدر كبير للأغذية في جميع أنحاء المنطقة خلال المناسبات الاجتماعية (مثل حفلات الزفاف، والتجمعات العائلية)، والمناسبات الدينية مثل شهر رمضان (برنامج الأمم المتحدة للبيئة، 2021ب؛ منظمة الأغذية والزراعة، 2015).

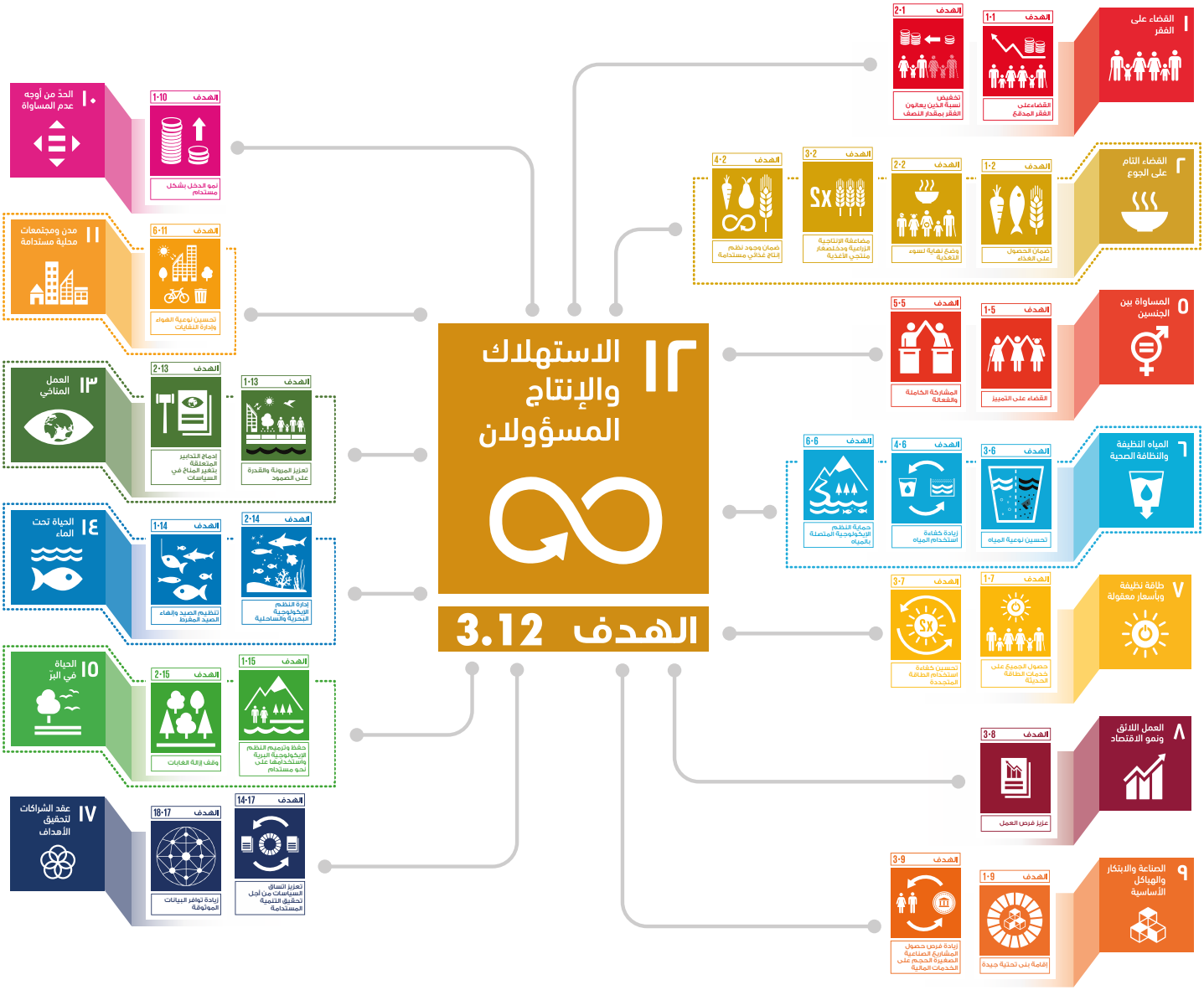
وقد أدت التحديات الاجتماعية والاقتصادية والبيئية المعقدة المقترنة بتقاعس السياسات إلى إعاقة التقدم المحرز في الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية، ومنعه في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا. ومن المعروف أن الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية يمثل مشكلة متعددة الأوجه، ولكن استراتيجيات الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية غير موجودة، ولا تزال غير متوافقة مع النظم الزراعية والغذائية والمناخ والصناعة والصحة والطاقة وأهداف القطاع ذي الصلة، مما يمنع وجود رؤية والتزام مشترك وسياسات فعالة لمعالجة الفاقد والمهدر من الأغذية. وهناك العديد من الحلول للحد من الفاقد والمهدر من الأغذية، والتي قد تؤثر بشكلٍ إيجابي على الطريقة التي تدار بها النظم الزراعية والغذائية في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا، إلا أن تكييفها أو اعتمادها على نطاقٍ واسع ما زال متعثراً حيث أن البحث والتطوير والاستثمار ومشاركة أصحاب المصلحة المتعددين، والتخصصات المتعددة غير كافية لضمان أن عملية صنع القرار تسترشد بالعلم والأدلة.

المواءمة مع عمليات السياسات العالمية والإقليمية

هناك زخم متزايد في عمليات السياسة العالمية التي تضع جهود الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية في صميم عملية استدامة النظم الزراعية والغذائية. ومن خلال المشاركة في هذه العمليات، يمكن لبلدان الشرق الأدنى وشمال أفريقيا مواءمة رؤيتها، وإجراءاتها حول أحدث الأفكار، وأفضل الممارسات فيما يتعلق بسياسة واستراتيجية الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية. ويتيح ذلك إمكانيات لتبادل المعارف والخبرات والتثقيف والتوعية والمشاركة مع مجموعة واسعة من أصحاب المصلحة. ويمكن أيضاً أن يعزز تنمية القدرات والشراكات وحشد الموارد المالية والاستثمار. وقد يؤدي تنسيق السياسات الإقليمية إلى تكثيف الجهود الوطنية بين بلدان الشرق الأدنى وشمال أفريقيا التي تتشارك نفس خصائص النظم الزراعية والغذائية، والتحديات المتعلقة بالحد من الفاقد والمهدر من الأغذية. وقد يعزز ذلك في الوقت نفسه الجهود داخل المنطقة مثل تلك التي تسعى إلى تعزيز التجارة، ولوائح سلامة الأغذية، ومكافحة الآفات العابرة للحدود.

ويدعم جدول أعمال 2030 جميع الجهود المبذولة حول الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية من أجل نظم زراعية وغذائية أكثر كفاءة وشمولية ومرونة واستدامة، ويمكن إحراز تقدم نحو العديد من أهداف التنمية المستدامة من خلال إدخال تحسينات على النظم الغذائية التي تحد من الفاقد والمهدر من الأغذية (انظر الشكل 1 حول رؤية الفاقد والمهدر من الأغذية، وأهداف التنمية المستدامة).

الشكل 1: الفاقد والمهدر من الأغذية، وأهداف التنمية المستدامة



ملاحظة: تشير الأطر المستديرة إلى الآثار المتوقعة على الأمن الغذائي والتغذية والموارد الطبيعية والبيئة.

المصدر: منظمة الأغذية والزراعة

ويوفر اتفاق باريس التاريخي بشأن تغير المناخ إطاراً دائماً لتوجيه الجهود العالمية نحو مكافحة تغير المناخ من خلال الحد من الانبعاثات، والعمل معاً للتكيف مع تغير المناخ، وزيادة الالتزامات نحو مكافحة تغير المناخ بمرور الوقت. وتقوم العديد من بلدان الشرق الأدنى وشمال أفريقيا بإدراج، ورفع أهمية النظم الزراعية والغذائية المستدامة في المساهمات المحددة وطنياً، وخطة التكيف الوطنية الخاصة بهم، ويشير البعض بشكلٍ خاص إلى الفاقد والمهدر من الأغذية.

وفي الدورة السابعة والعشرين من مؤتمر تغير المناخ عام 2022، تم إطلاق مبادرة الأغذية والزراعة من أجل التحول المستدام (مبادرة فاست) لتعجيل «مساهمات تمويل المناخ من أجل تحويل النظم الزراعية والغذائية بحلول عام 2030، وذلك لدعم التكيف والحفاظ على مسار يبلغ 1.5 درجة، ودعم الأمن الغذائي والاقتصادي في الوقت ذاته» (منظمة الأغذية والزراعة، 2022 أ). وتم تصميم مبادرة فاست كبرنامج تعاون لأصحاب المصلحة المتعددين، مع مخرجات تركز على الوصول إلى التمويل والمعرفة والقدرات ودعم السياسات والحوارات.

وقامت قمة الأمم المتحدة للنظم الغذائية في عام 2021 برفع أهمية الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية بوصفه طريقة تدخل فعالة تمكّن من تحويل النظم الزراعية والغذائية، وإحراز تقدم نحو تحقيق العديد من أهداف التنمية المستدامة. ويمكن الاستمرار في الاستفادة من الحوارات التي عُقدت قبل القمة وبعدها، ومن الشبكات التي أنشأها المنظمون الوطنيون لدعم المشاركة متعددة التخصصات، ومشاركة أصحاب المصلحة المتعددين من أجل الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية كجزء من المسارات الوطنية نحو تحقيق نظم زراعية وغذائية مستدامة ومنصفة.

وانبثق تحالفان عالميان من قمة الأمم المتحدة للنظم الغذائية. ويركز تحالف النظم الغذائية الحضرية، وتحالف الغذاء لا يهدر أبداً على جداول الأعمال العالمية والإقليمية والوطنية. ويهدف كلاهما إلى تسهيل تبادل المعرفة والمعلومات والخبرات. ويمكن لبلدان الشرق الأدنى وشمال أفريقيا الاستفادة من كلا التحالفين لتشجيع التعاون بين أصحاب المصلحة الوطنيين، والمشاركة مع الشركاء الإقليميين.

وعلى المستوى دون الوطني، يعد ميثاق ميلانو للسياسات الغذائية الحضرية الذي تم توقيعه في عام 2015، بمثابة اتفاقية دولية بشأن السياسات الغذائية الحضرية، وقد وقعتها أكثر من 200 مدينة. وتلتزم المدن بتطوير أنظمة غذائية تعمل بشكلٍ أفضل لمنح أغذية صحية يمكن للجميع الوصول إليها، وحماية التنوع البيولوجي والحد من هدر الطعام. وقد وقعت المدن في جميع أنحاء العالم، بما في ذلك العديد من منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا، ويعد ميثاق ميلانو للسياسات الغذائية الحضرية هو نفسه جزءاً من برنامج العمل المناخي العالمي.

2

المبادئ التوجيهية للعمل بشأن الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية في بلدان الشرق الأدنى وشمال أفريقيا

الرؤية

نظم زراعية وغذائية مستدامة ومرنة ومنصفة توفر التغذية والأمن الغذائي والرخاء الاقتصادي للجميع، وتحقق الاستفادة المثلى من الموارد الطبيعية، وتحد من آثار المناخ.

المبادئ التوجيهية

حددت مدونة السلوك الطوعية عشرة مبادئ توجيهية للعمل القائم على الحقوق، والمسؤولية بشأن الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية بموجب مبدأ توجيهي شامل مفاده أن الإجراءات الرامية إلى الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية يجب أن تتصدى لتحديات التنمية المستدامة، وتسهم في التعجيل بإحراز تقدم نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة (منظمة الأغذية والزراعة، 2022د).

ومن بين تحديات التنمية المستدامة الأكثر إلحاحاً بالنسبة لبلدان الشرق الأدنى وشمال أفريقيا، فهناك الحفاظ على الموارد الطبيعية الشحيحة، والحماية من مخاطر المناخ وتعزيز السلام وعدم الإضرار بالسياقات المعرضة للنزاع والمتأثرة بالصراعات، والنهوض بالمساواة بين الجنسين وتمكين المرأة ومعالجة المساواة في الدخل والنمو الشامل وتمكين الجيل القادم. وفي حين أن تحسين النظم الزراعية والغذائية التي تهدف إلى الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية قد يسهم في التصدي لهذه التحديات، إلا أنه يجب الإقرار بالمفاضلات وإدارتها. وبشكلٍ حاسم، يجب تصميم التدخلات الخاصة بالحد من الفاقد والمهدر من الأغذية، وفحصها بعناية لتقليل مخاطر الضرر على البيئة أو المناخ أو المجتمع أو الاقتصاد، ولمنع تقويض وضعهم بالنسبة للأجيال القادمة.

نظرية التغيير

يساهم الفاقد والمهدر من الأغذية في النظم الزراعية والغذائية غير المستدامة وغير الفعالة والمعرضة للصدمات والضغوط المناخية والبيئية والاجتماعية والاقتصادية والسياسية، كما أنه ينتج عنها، وتفشل هذه النظم في تحقيق نتائج التغذية المرجوة، وكذلك في توفير فرص العمل، وسبل العيش اللائقة. وينطبق هذا بشكلٍ خاص على النساء والشباب والشركات الصغيرة والمنتجين.

وتمر بلدان الشرق الأدنى وشمال أفريقيا بمراحل مختلفة في جهودها الرامية إلى الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية، وبينما ينتشر الوعي بحجم وتأثير الفاقد والمهدر من الأغذية، فإن الحاجة إلى بذل المزيد من الجهود المتضافرة أصبحت ضرورية لوضع رؤية مشتركة، وسياسات فعالة للتصدي لهذه المسألة. ولدعم جهودهم، طلبت الدول الأعضاء في منظمة الأغذية والزراعة إرشادات بشأن تطبيق أفضل الممارسات المنصوص عليها في مدونة السلوك الطوعية. ويعمل نشر المبادئ التوجيهية الإقليمية لتنفيذ مدونة السلوك الطوعية بمثابة أساس لتصميم الأطر الوطنية الخاصة بالحد من الفاقد والمهدر من الأغذية، والتي

تشمل الاستراتيجيات والسياسات والمؤسسات والتشريعات والبرامج.[7] وستعمل الأطر الوطنية التي تتوافق مع المبادئ التوجيهية الإقليمية بشأن الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية على تيسير التعاون بين بلدان الشرق الأدنى وشمال أفريقيا، فضلاً عن تسهيل التبادل الأقاليمي لأفضل الممارسات، والتعاون فيما بين بلدان الجنوب، والتعاون الثلاثي تحت المظلة العالمية لمدونة قواعد السلوك الطوعية.

وبالنظر إلى الطبيعة المتنوعة لتحديات الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية داخل منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، وواقع المفاضلات بين أهداف السياسات، والحاجة إلى تحديد أولوياتها في ضوء الموارد البشرية والمالية الشحيحة، وتنوع أصحاب المصلحة، نجد أن هناك حاجة إلى نهج شاملة تقودها البلدان لجعل جهود الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية أكثر شمولاً وفعالية من أجل تغيير مستدام.

ويتمثل نهج هذه المبادئ التوجيهية في تمكين الإجراءات التي تستجيب للاحتياجات والثغرات المحددة بوضوح من أجل الحد الفعال من الفاقد والمهدر من الأغذية. وتنطوي هذه الإجراءات على ما يلي:

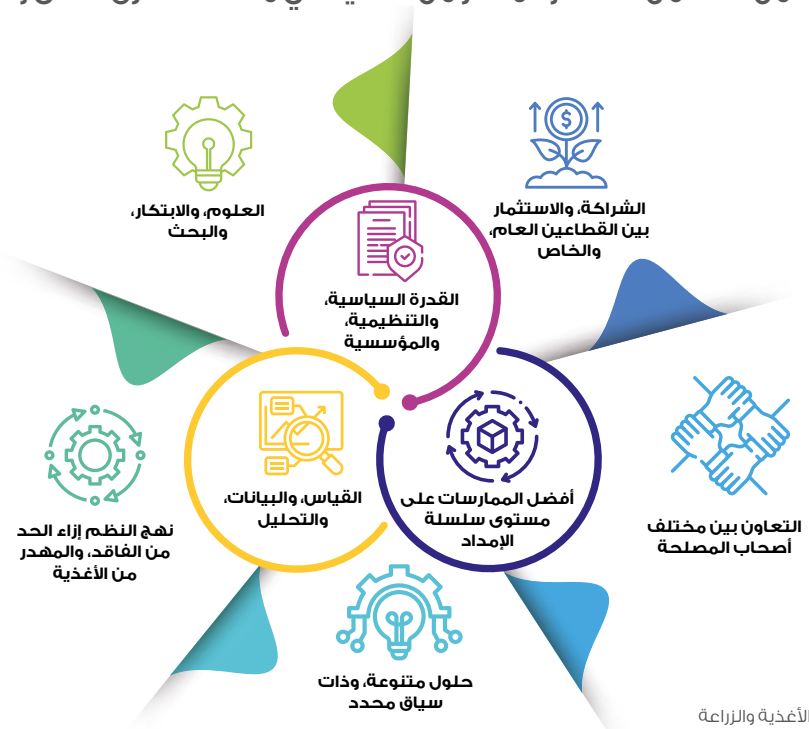
تعزيز أطر السياسات والمؤسسات

قياس وتقييم الفاقد والمهدر من الأغذية وحلول الحد منه

تعزيز الممارسات الجيدة على طول سلسلة الإمداد

ومع ذلك، لكي تكون هذه الإجراءات مؤثرة أو تحويلية حقاً، يجب حشد جميع أصحاب المصلحة والموارد والمعارف والخبرات ذات الصلة وترسيخها بشكلٍ مثالي ضمن إطار أوسع لسياسات النظم الزراعية والغذائية المستدامة. ولتحقيق ذلك، تم اقتراح إطار عمل شامل (انظر الشكل 2) مع خمسة عوامل تمكينية للعمل على تيسير اتباع نهج متكامل وتشاركي لوضع السياسات المؤدية إلى إجراءات الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية. وتتوقف هذه العوامل على الزخم السياسي، وتهيئة بيئة مواتية لاستثمارات القطاع الخاص ومشاركته، والدعم العام المستمر لتنفيذها.

الشكل 2: إطار عمل للحد من الفاقد والمهدر من الأغذية في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا



المصدر: منظمة الأغذية والزراعة

[7] طلبت الدول الأعضاء في الشرق الأدنى وشمال أفريقيا من منظمة الأغذية والزراعة الدعم التحليلي، والاستراتيجي بشأن الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية عام 2012، وفي عام 2014 قاموا بالمصادقة على إطار عمل استراتيجي إقليمي بشأن الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية في إقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا. وتمثل مدونة قواعد السلوك الطوعية، والمبادئ التوجيهية الخبرات المكتسبة في الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية، وتطور النهج المتبعة في ذلك بما يتماشى مع جدول أعمال 2030.

العامل التمكيني رقم 1:
نهج نظم الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية

تبدأ عملية اعتماد نهج أكثر شمولية، ومشتركاً بين القطاعات في صنع السياسات الخاصة بالحد من الفاقد والمهدر من الأغذية بفهم النظم الاقتصادية والإيكولوجية والاجتماعية والصحية وأنظمة السوق الأوسع نطاقاً وأنظمة الطاقة وعلاقتهم بالنظم الزراعية والغذائية، وكذلك بالفاقد والمهدر من الأغذية. ويتيح نهج نظم الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية عملية التحول من الحلول قصيرة الأجل إلى رؤية طويلة الأمد (الاستدامة)، وإلى سياسات استباقية وليست تفاعلية.

العامل التمكيني رقم 2:
حلول متنوعة ومحددة السياق للحد من الفاقد والمهدر من الأغذية

تعمل النظم الزراعية والغذائية في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا ضمن سياقات بيئية واجتماعية وثقافية واقتصادية مختلفة وتواجه العديد من التحديات. كما أن أسباب وحلول الفاقد والمهدر من الأغذية متنوعة، مما يعني أنها تتطلب تدخلات تقنية محددة السياق، واستثمارات وسياسات وأدوات تمكينية ومعارف محلية وأصلية، ووعياً اجتماعياً، وثقافياً. وينبغي اتخاذ القرارات الخاصة بالحد من الفاقد والمهدر من الأغذية "من أسفل إلى أعلى"، ويتم تصميمها بطريقة شاملة، وتشاركية تشمل مجموعة متنوعة من الجهات الفاعلة لتعكس واقع البلاد واحتياجات وأولويات مختلف أصحاب المصلحة.

العامل التمكيني رقم 3:
الشراكة المسؤولة بين القطاعين العام والخاص والاستثمارات في مجال الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية

غالباً ما يكون الاستثمار المستدام في الزراعة والنظم الزراعية والغذائية، والحد من فقد الأغذية وهدرها هو الركن الأساسي في التنمية الاقتصادية المستدامة والشاملة والقضاء على الفقر. وتتطلب تهيئة بيئة مواتية للاستثمارات الخاصة في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا، من بين أمور أخرى، ما يلي: السلام والأمن والاستقرار؛ والاستثمارات العامة في البنية التحتية، والخدمات عن طريق اتباع نهج سلسلة القيمة بما يتماشى مع استراتيجيات النظم الزراعية والغذائية؛ وزيادة الوعي بحجم وعواقب الفاقد والمهدر من الأغذية؛ وتحسين المعرفة والمهارات وقدرات أصحاب المصلحة على طول سلسلة الإمدادات الغذائية فيما يتعلق بمنع فقد الأغذية وهدرها. وينبغي أن تكون الاستثمارات المسؤولة من قبل الحكومة مكملة للتدابير الرامية إلى تشجيع القطاع الخاص على الاستثمار بشكلٍ كاف في الحد من فقد الأغذية وهدرها، وإضافة القيمة في سلسلة ما بعد الإنتاج.

العامل التمكيني رقم 4:
التعاون بين أصحاب المصلحة المتعددين من أجل التأثير

تتطلب سياسات الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية مشاركة أصحاب المصلحة ذوي المصالح، والرؤى المتضاربة عبر النظم الزراعية والغذائية في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا. وفي هذا السياق، تتطلب العمليات التي يشارك فيها أصحاب المصلحة المتعددين بخصوص صنع السياسات مشاركة القطاع الخاص والمجتمع المدني والمستهلكين والحكومة، على أن يكون ذلك مدعوماً بالتعلم التفاعلي والإبداع المشترك والتمكين. ويتيح ذلك إجراء تقييم شامل للمفاضلات وأوجه التآزر والأثر النهائي للإجراءات الرامية إلى الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية على جميع أصحاب المصلحة. وتضمن آليات التعاون بين أصحاب المصلحة المتعددين التزام جميع أصحاب المصلحة، وخضوعهم للمساءلة، ومساهمتهم بفعالية في تنفيذ الإجراءات المتفق عليها للتحرك نحو الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية، وتحقيق نتائج على نطاق واسع.

العامل التمكيني رقم 5:
العلوم، والابتكار، والبحث

يمكن لبرامج البحوث القوية التي تستكمل من خلال آليات لتمكين التفاعل بين العلوم، والسياسة أن تتيح مجالاً للابتكارات في النظم الزراعية والغذائية التي ستصبح حلولاً مستدامة، وقابلة للتطوير بالنسبة للفاقد والمهدر من الأغذية. وقد تشمل الابتكارات في هذا السياق ابتكارات في مجالات السياسة والحوكمة والتكنولوجيا والاجتماع، فضلاً عن الابتكارات في الأسواق والتمويل ونماذج الأعمال على مستويات مختلفة من التنمية بين بلدان الشرق الأدنى وشمال أفريقيا، وداخلها، وبين المناطق الحضرية والريفية، وعلى طول سلسلة الإمدادات الغذائية. ويعد الباحثون والأوساط الأكاديمية شركاء رئيسيين؛ حيث أنهم يعملوا على سرعة تدفق الأفكار الجديدة، ويلعبوا دوراً هاماً داخل شبكات تبادل المعلومات، ويساعدوا على تكييف الابتكارات المنتجة في أماكن أخرى مع الظروف المحلية، ولديهم القدرة على استحداث معارف، وأدلة جديدة.

مجالات العمل

تستجيب ثلاثة مجالات عمل مترابطة للتحديات، والفرص المتعلقة بالحد من الفاقد والمهدر من الأغذية التي أعرب عنها أصحاب المصلحة في العملية التشاورية التي سبقت وضع هذه المبادئ التوجيهية. وإلى جانب العوامل التمكينية الخمس، يقترح كل مجال من مجالات العمل إجراءات ونتائج و/أو مخرجات رئيسية يمكن اعتمادها كعناصر للإطار الوطني الخاص بالحد من الفاقد والمهدر من الأغذية. ولا يتم التعامل مع فقد الأغذية وهدرها بشكلٍ منفصل، باستثناء الحالات التي تنطبق فيها الإجراءات حصرياً على أحدهما أو الآخر.

الشكل 3: مجالات العمل

المصدر: منظمة الأغذية والزراعة

مجال العمل رقم 1:
تعزيز الأطر السياسية، والتنظيمية، والمؤسسية

تتطلب الإجراءات الفعالة والهادفة ونحو تحقيق الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية مجموعة من السياسات الحكومية المنسقة عبر النظم الزراعية والغذائية التي تيسر التنسيق بين أصحاب المصلحة. وتتيح السياسات الاستثمار المسؤول، كما أنها تدعم وتشجع على التحديث والممارسات الجيدة التي تمنع حدوث فقد الأغذية وهدرها من الأساس وفقاً للتسلسل الهرمي للمواد الغذائية وذلك بالتزامن مع تعزيز تدابير إدارة الفاقد والمهدر من الأغذية التي تدعم الانتقال إلى الاقتصاد الحيوي الدائري.[8] وتفتقر معظم بلدان الشرق الأدنى وشمال أفريقيا إلى أطر فعالة وشاملة لسياسات الفاقد والمهدر من الأغذية، ومع ذلك فهي أساسية في إجراء تغييرات تحويلية في النظم الزراعية والغذائية، وفي الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية على نطاق واسع. وينبغي للأطر السياسية، والتنظيمية والمؤسسية أن تقوم بما يلي:

- توفير الأطر التوجيهية لمنع الفاقد والمهدر من الأغذية والحد منه وإدارته. ومن الأمثلة على ذلك الاستراتيجيات والخطط الوطنية بشأن الفاقد والمهدر من الأغذية، وآليات التنسيق بين الحكومات الوطنية والمحلية والجهات الفاعلة في سلسلة الإمداد الغذائي، وبين جميع مجموعات أصحاب المصلحة بما في ذلك الأوساط البحثية والأكاديمية والبرلمانيون والمنتجون والرابطات الصناعة؛

- استخدام أدوات السياسة لمعالجة الفاقد والمهدر من الأغذية بشكلٍ مباشر على طول سلسلة الإمداد. ومن الأمثلة على ذلك اللوائح المتعلقة بوضع العلامات على المواد الغذائية وتغليفها؛ واللوائح المتعلقة بإدارة النفايات؛ واستعادة الأغذية الآمنة، وإعادة توزيعها وحملات التوعية وتثقيف الجمهور والضرائب، والحوافز الضريبية للمشتغلين بقطاع الأغذية والمشتريات العامة؛

- استخدام أدوات السياسة لمعالجة الفاقد والمهدر من الأغذية بشكلٍ غير مباشر، وتعزيز سلاسل الإمداد الأكثر كفاءة. ومن الأمثلة على ذلك: الأطر التنظيمية للترتيبات المؤسسية الشاملة الموجهة نحو السوق (أي منظمات المنتجين أو الزراعة التعاقدية)، فضلاً عن السياسات التي تحكم البنية التحتية للسوق والتجارة والخدمات اللوجستية وتتيح بيئة أعمال مواتية.

[8] إن منع فقد الأغذية، وهدرها أولوية، ويتبع ذلك: استعادة، وإعادة توزيع المواد الغذائية الآمنة، والمغذية لإطعام الناس؛ تحويل الفاقد، والمهدر من الأغذية الآمنة إلى علف للحيوانات؛ إعادة التدوير عن طريق التحويل أو التسميد أو الهضم اللاهوائي؛ توليد الطاقة؛ وكملاذ أخير، الحرق أو طمر النفايات. وتسعى إعادة استخدام الفاقد، والمهدر من الأغذية إلى توجيه كيفية إعادة استخدام و/أو إعادة تدوير الفاقد، والمهدر من الأغذية الذي لا يمكن تجنبه، والأجزاء غير الصالحة للأكل، والمنتجات الثانوية لسلسلة الإمداد الغذائي، مع ضمان تلبية جميع متطلبات السلامة.

وفي بعض الحالات، قد يتطلب تعزيز الإطار دراسة التشريعات والسياسات الوطنية ودون الوطنية الحالية المتعلقة بفقد الأغذية وهدرها، وذلك لتحديد النقاط المبهمة، والثغرات الخاصة بشمولية التشريعات والسياسات ومعالجة الحواجز السياسية.

1.1 تعزيز الأطر المؤسسية والسياسية والتنظيمية التي تؤدي إلى منع الفاقد والمهدر من الأغذية والحد منه

يمكن تحقيق ذلك من خلال:

- لجنة أو وكالة أو آلية وطنية رفيعة المستوى مكلفة بالإشراف على المشاركة، واتساق السياسات ومساءلة القطاعات المشاركة في التصدي/التخفيف من الفاقد والمهدر من الأغذية؛
- استراتيجية أو خطة عمل وطنية تنفيذية متعددة القطاعات لمنع الفاقد والمهدر من الأغذية والحد منه مع وجود أهداف ومؤشرات وطنية؛
- السياسات والتشريعات التي تعالج أو تدمج بشكلٍ مباشر منع الفاقد والمهدر من الأغذية والحد منه وإعادة توظيفه وتنفيذ ذلك من قبل الوكالات المسؤولة.

2.1 مواءمة الصلة بين الإجراءات المناخية، وتدهور الموارد الطبيعية مع منع الفاقد والمهدر من الأغذية والحد منه

يمكن تحقيق ذلك باستخدام:

- رؤية وخطة متماسكة من أجل الحماية المستدامة للأراضي والمياه والموارد الطبيعية والنظم الزراعية والغذائية المستدامة؛
- أهداف واستراتيجيات بشأن الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية يتم إدراجها في الاستراتيجيات الوطنية للمناخ (المساهمات المحددة وطنياً، وخطط التكيف الوطنية، وغير ذلك). ويمكن أن تتناول التدابير المباشرة، على سبيل المثال، الحد من فاقد ما بعد الحصاد وتكنولوجيات حفظ الأغذية وتحسين الأسواق، والأعمال التجارية الزراعية المستدامة، فضلاً عن التدابير غير المباشرة، مثل إعادة استخدام النفايات العضوية وإدارة الآفات والأمراض؛
- السياسات والبرامج والخدمات التي تعزز العلم والابتكار واعتماد التكنولوجيات والممارسات المراعية للمناخ، فضلاً عن استخدام مصادر الطاقة المتجددة والخضراء على طول سلاسل الإمداد؛
- دراسات المردود الاقتصادي لاستراتيجيات تمويل المناخ، ولا سيما لمعاملات ما بعد الحصاد (التبريد، والتخزين، والمعالجة، والتسويق)، وإعادة استخدام التقنيات، والبنية ا لتحتية .

3.1 تعزيز التنسيق والتعاون بين الجهات الفاعلة في سلسلة الإمداد الغذائي

يمكن تحقيق ذلك من خلال:

- منصات ومبادرات وطنية متعددة التخصصات، ولأصحاب المصلحة المتعددين تعمل على تيسير وضع السياسات والبرامج المتعلقة بالفاقد والمهدر من الأغذية، بما في ذلك آليات الرصد والتقييم والمساءلة؛
- الاتفاقات الطوعية (أي التعهدات والحملات) التي تهدف إلى الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية، وإعادة توظيفه لأهداف أخرى بين أصحاب المصلحة في سلسلة الإمداد الغذائي، وذلك من خلال الشراكات بين القطاعين العام والخاص أو غيرها من الهياكل ذات الصلة. وتحديد الالتزامات على أصحاب المصلحة في السلسلة الغذائية (على سبيل المثال، يجب أن يكون لدى الشركات خطة لمنع الفاقد والمهدر من الأغذية وقياس تأثيرها، والإبلاغ عن نتائجها)؛
- مجموعات عمل تعاونية لتبادل الدروس المستفادة وأفضل الممارسات، والمشاركة في مشاريع إيضاحية ووضع حلول للتحديات الجما عية .

مجال العمل رقم 2:

قياس وتقييم ورصد الفاقد والمهدر من الأغذية وحلول للحد منها

يعد رصد مستويات الفاقد والمهدر من الأغذية أمراً أساسياً لتطوير السياسات والمساءلة. ويتطلب هذا الأمر إتاحة البيانات والمعلومات متعددة القطاعات المتعلقة بفقد الأغذية وهدرها، وأن تكون هذه البيانات والمعلومات ذو جودة ووفيرة، وتغطي جوانب الموضوع، وتدار بشكلٍ جيد. ويستلزم ذلك تحديد «النقاط الساخنة» للفقد والهدر، وتقدير مدى الفاقد والمهدر من الأغذية والتأكد من أسبابه وقياس تكاليف وفوائد الحد من فقد الأغذية وهدرها من أجل تبرير تخصيص الموارد لتدابير الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية. وتشكل ندرة البيانات والمعلومات عائقاً رئيسياً أمام صانعي السياسات والجهات الفاعلة في النظم الزراعية والغذائية والمبتكرين والمستثمرين الذين يعملون بطريقة متسقة. إن دراسات المردود الاقتصادي غير واضحة، على الرغم من المعروف أن الاستثمارات مطلوبة في المجالات التالية: البنية التحتية للسوق وسلاسل التبريد والبنى التحتية لتهيئة الأغذية وتجهيزها واستعادة وإعادة توزيع فائض الأغذية، ورفع قيمة الأجزاء غير الصالحة للأكل والمنتجات الثانوية والمواد التي تخرج من سلسلة الإمداد الغذائي على أنها فاقد ومهدر من الأغذية. ويمكن أن يؤدي استخدام البيانات والمعلومات السليمة لبناء دراسات المردود الاقتصادي إلى تسهيل منح التمويل المستدام من أجل الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية. ويجب أن يأخذ تحليل تدابير الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية في الاعتبار «الفائزين» و«الخاسرين» المحتملين في النظام الغذائي بأكمله، مع التركيز على ما إذا كان النساء وصغار المنتجين والشباب والمستهلكين يستفيدون من الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية.

1.2 وضع قاعدة أدلة خاصة بالفاقد والمهدر من الأغذية من أجل صنع السياسات والاستثمار والمساءلة

يمكن أن يشمل ذلك:

- البروتوكولات والدراسات الاستقصائية والتقييمات لقياس حجم فقد الأغذية وهدرها، وتقرير عن مؤشر 12.3.1أ من أهداف التنمية المستدامة، وهو مؤشر الفاقد من الأغذية، ومؤشر 12.3.1ب من أهداف التنمية المستدامة[9] وهو مؤشر المهدر من الأغذية؛
- البروتوكولات والدراسات الاستقصائية والتقييمات لقياس الآثار البيئية والاقتصادية والتغذوية لفقد الأغذية وهدرها على طول سلسلة الإمداد الغذائي؛
- قاعدة بيانات وطنية عن الفاقد والمهدر من الأغذية (وتكون متصلة بقاعدة بيانات الفاقد والمهدر من الأغذية الخاصة بمنظمة الأغذية والزراعة)، ومعلومات عن النقاط الساخنة للفقد ومستوياته وأسبابه في سلاسل الإمداد الغذائي ذات الأولوية؛
- آلية التعاون مع المكاتب الإحصائية (لتنسيق الإبلاغ عن البيانات)، والقطاع الخاص (على امتداد سلاسل الأغذية، والتجار، وما إلى ذلك)، والمنظمات (لتكون قادرة على جمع معلومات مفصلة حول سلع وسلاسل توريد محددة)، والأوساط الأكاديمية (لضمان عمليات مستقلة وشفافة)؛
- إدراج معلومات عن حجم وقيمة الفاقد والمهدر من الأغذية في أطر المحاسبة الوطنية ذات الصلة مثل ميزانيات الأغذية وحسابات الناتج المحلي الإجمالي الزراعي؛

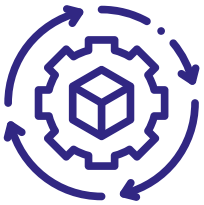
[9] يتم تشجيع الدول على استخدام الاستبيان السنوي الذي تعده منظمة الأغذية والزراعة لملء تقريرها بخصوص مؤشر الفاقد من الأغذية، وهو متاح على https://www.fao.org/fileadmin/user_upload/faoweb/statistics/questionnaires/FAO_SDGLoss_QUEST_2019.xlsx

- تتوفر الأدلة التي تم إنشاؤها حول الفاقد والمهدر من الأغذية في سياقات النزاعات الناشئة والأوبئة والكوارث الطبيعية، حيث يمكن أن تؤدي الاضطرابات في النظم الزراعية والغذائية إلى مستويات كبيرة من فقد الأغذية وهدرها؛
- تحليل سليم للتكاليف والفوائد وتقييم الآثار وتحليل السيناريوهات بشأن تدابير الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية.

2.2 تحديد استثمارات القطاع الخاص وتطوير آليات التمويل

يمكن تحقيق ذلك من خلال:

- دراسات الجدوى لعمل دراسة المردود الاقتصادي بالنسبة لاستثمارات القطاع الخاص التي تستهدف تقنيات ما بعد الحصاد والبنية التحتية، والخدمات اللوجستية المراعية للمناخ، والبنية التحتية للتسويق وتثمين النفايات، وإعادة توظيفها؛
- آليات التمويل المبتكرة التي تم تصميمها واختبارها، مثل إصدار السندات والقروض المرتبطة بالاستدامة ونماذج التمويل المختلط ومنتجات التأمين وإزالة المخاطر وتمويل التكيف المرتبط بالفاقد والمهدر من الأغذية؛
- زيادة الوعي بين البنوك والشركات الخاصة والمؤسسات والمستثمرين المؤثرين وأصحاب رؤوس الأموال وشركات الأسهم الخاصة والمستثمرين المؤسسيين فيما يتعلق بدراسة المردود الاقتصادي للاستثمار في حلول فقد الأغذية وهدرها.



مجال العمل رقم 3:

تعزيز الممارسات الجيدة على طول سلسلة الإمداد

يلعب التدريب وتنمية القدرات دوراً رئيسياً في الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية بمنطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا. وتغطي الاحتياجات كما تم تحديدها جميع المراحل، وجميع الجهات الفاعلة المشاركة في سلسلة الإمداد الغذائي. ويتعين على الجميع تنفيذ الممارسات الجيدة التي تعالج الأسباب المباشرة لفقد الأغذية، وهدرها الموضحة في المواد من 5.3 إلى 5.8 بمدونة السلوك الطوعية. ويحدد أصحاب المصلحة بشكل متكرر ضعف القدرات التكنولوجية والإدارية والتجارية كأسباب للفاقد والمهدر من الأغذية وعوائق تحول دون الحد منها. ويجب تشجيع الممارسات المحسنة، كما يلزم الجمع بين توفير الحوافز، وبناء القدرات لضمان اعتماد هذه الممارسات. إن الاستراتيجية الوطنية للحد من الفاقد والمهدر من الأغذية يمكنها أن تعزز الممارسات الجيدة بشأن الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية، ومنعها في مراحل محددة من سلسلة الإمداد الغذائي، مما يضمن في جميع الحالات مراعاة احتياجات المزارعين الأسريين وصغار المنتجين والمصنعين ومنظمات المنتجين والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة والفئات الضعيفة والمهمشة. وعلى مستوى المستهلك، هناك حاجة إلى مزيد من فهم السلوكيات المتعلقة بهدر الطعام، ومنعه لإثراء التثقيف بشأن هدر الطعام. وفي نهاية المطاف، فإن ضمان تطوير القدرات عبر سلسلة الإمداد الغذائي بأكملها سيسهل التنسيق، واستخدام التحسينات المدخلة عبر السلسلة.

1.3 تعزيز قدرات الجهات الفاعلة في سلسلة القيمة لمنع الفاقد والمهدر من الأغذية والحد منه

يمكن تحقيق ذلك من خلال إتاحة ما يلي:

- تخطيط وتقييم الاحتياجات للمنظمات على المستوى الوطني القادرة على توفير التدريب والتعليم القائم على العلم لأصحاب المصلحة في سلسلة الإمداد الغذائي؛
- دمج القدرات المؤسسية لدعم التدريب والتعليم القائم على العلم بشأن الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية في الخدمات الإرشادية والاستشارية والبرامج الأكاديمية أو الصناعية والمناهج الجامعية والمدارس الميدانية ومراكز التدريب المهني؛
- المناهج والمبادئ التوجيهية الخاصة بفقد الأغذية لمنتجي الأغذية والمتعاملين معها ومصنعيها وموزعيها ومسوقيها والمبادئ التوجيهية الخاصة بمنع هدر الأغذية حول استعادة الأغذية وإعادة توزيعها؛
- الوعي وتغيير السلوك بين المستهلكين مع تحسين فهم أصول الأغذية المعاد توزيعها، وفي الوقت ذاته تهدئة أي مخاوف أو وصمات أو مخاوف ثقافية؛
- برامج تنمية القدرات محددة السياق عن طريق استخدام وسائط نموذجية وملائمة، والبناء على المعارف، والممارسات المحلية والتقليدية، ومعالجة القيود التي تواجه النساء والمزارعين الأسريين وصغار المنتجين والمصنعين وغيرهم من الفئات الضعيفة في الوصول إلى هذه البرامج.

2.3 تعزيز الممارسات الجيدة الخاصة بالحد من الفاقد والمهدر من الأغذية ومنعه في جميع مراحل سلسلة الإمداد الغذائي

قد يشمل ذلك:

- أدوات مالية موجهة لزيادة توافر واعتماد والوصول إلى الممارسات والتكنولوجيات المستدامة التي أثبتت جدواها بالفعل، والتي تحد من الفاقد والمهدر من الأغذية؛
- الاتفاقيات الطوعية بين أصحاب المصلحة في سلسلة الإمداد الغذائي، والتي تعزز إجراءات الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية؛
- آليات المشتريات العامة للأغذية التي تدمج استراتيجيات، وتدابير الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية؛
- إنشاء أو تعزيز المؤسسات التي تشرف على استعادة الأغذية وإعادة توزيعها؛
- دراسات سلوك المستهلك، والعلاقات بين الوعي والمعرفة والقيم والتصورات والممارسات والأدوات الحالية والاستعداد للحد من الهدر بالنسبة لمجموعات مختلفة تحددها الخلفية الاجتماعية والاقتصادية والثقافية.

3

الممارسات الجيدة للاستراتيجيات الوطنية بشأن الفاقد و المهدر من الأغذية

تدعو هذه المبادئ التوجيهية إلى وضع استراتيجية وطنية تنفيذية متعددة القطاعات بشأن الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية تعالج الدوافع الكامنة وراء فقد الأغذية وهدرها، وتحدد أهدافاً واضحة وخطة عمل للحد من فقد الأغذية وهدرها على المدى القصير والمتوسط والطويل. إن الخبرات التي اكتسبتها كل دولة على حدة، ومنظمة الأغذية والزراعة والشركاء بخصوص وضع استراتيجيات وطنية حول الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية، ووردت في مدونة السلوك الطوعية توفر دروساً وممارسات جيدة لعملية تشاركية ناجحة نحو استراتيجيات وخطط وطنية بشأن الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية.

وينبغي للحكومات أن تضطلع بدور قيادي في تيسير وضع استراتيجية وطنية وخطة عمل، وأن تتوخى منذ البداية عملية تشاركية تزيد إلى أقصى حد من ملكية ومشاركة جميع الجهات الفاعلة ذات الصلة (انظر الإطار 2).

ويمكن أن تنبثق مبادرة متابعة العمل الاستراتيجي للحد من فقد الأغذية وهدرها من عدد من الكيانات الحكومية. وعادةً ما تكون هذه الكيانات الحكومية هي الوزارات المسؤولة عن الزراعة أو الصناعة أو البيئة أو سلامة الأغذية، ولكن قد تشمل أيضاً على سبيل المثال البلديات التي تتصدى للاستهلاك المستدام وهدر الطعام أو المبادرات التي يرأسها قادة البلدان. ومن الناحية المثالية، سوف ترتكز إجراءات الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية على إطار سياسة النظم الزراعية والغذائية الأوسع نطاقاً، مما يمكن الجهود المبذولة في الحد من فقد الأغذية وهدرها من المساهمة في أهداف النظم الزراعية والغذائية، وتعزيز اتساق السياسات وتحديد وإدارة المفاضلات.

وسيتم تكليف السلطات الوطنية ذات الصلة بإنشاء آلية أو لجنة أو وكالة وطنية رفيعة المستوى لتكي تقوم بتنسيق الجهود، وقيادة المشاركة وتنسيق السياسات والمساءلة فيما يتعلق بتوضع استراتيجية وطنية حول فقد الأغذية وهدرها وتنفيذها. ونظراً للطبيعة المعقدة ومتعددة القطاعات ومتعددة التخصصات للفاقد والمهدر من الأغذية، فإن هذه الآلية يجب أن تتمتع بالقدرة على عقد الاجتماعات عبر الوزارات، والكيانات، والسلطة، والمسؤولية لتنفيذ الإجراءات، وتنسيقها، ورصد التنفيذ، والإبلاغ عنه، والقدرة المؤسسية المناسبة. وينبغي للآلية أيضاً أن توائم جهود الحكومة الوطنية مع الاستراتيجيات دون الإقليمية ،والإقليمية بشأن الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية، فضلاً عن الأطر الدولية بشأن الأمن الغذائي، والتغذية، والنظم الزراعية، والغذائية.

الإطار 2

أصحاب المصلحة في الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية على المستوى الوطني

توفر مدونة السلوك الطوعية، وهذه المبادئ التوجيهية الإرشاد لمختلف مجموعات أصحاب المصلحة المشاركين في الحد من فقد الأغذية وهدرها. وتشمل على سبيل المثال لا الحصر:

- **السلطات الحكومية الوطنية ودون الوطنية والمحلية والبلدية والبرلمانيون (الوزارات المسؤولة عن جوانب فقد الأغذية وهدرها ووزارات الزراعة والصحة والشؤون الاجتماعية والبيئة والتجارة والصناعة، وكذلك سلطات سلامة الأغذية؛**
- **الشركات الخاصة والمنظمات التمثيلية من منتجي الأغذية والمصنعين والموزعين ومقدمي خدمات الأغذية وتجار التجزئة وتجار الجملة إلى موردي المعدات والتكنولوجيا ورابطات صناعة الأغذية وشركاء التنمية والمؤسسات المالية؛**
- **المستهلكين الأفراد ومنظمات حماية المستهلك وكذلك منظمات المجتمع المدني مثل بنوك الطعام ومنظمات الأغذية والتغذية المجتمعية؛**
- **المؤسسات البحثية والأكاديمية والتدريبية.**

وستعقد الآلية رفيعة المستوى ورشة عمل استهلالية لجميع الجهات الفاعلة ذات الصلة، وذلك لزيادة الوعي، وبدء عملية المشاركة والمسؤولية النهائية، وستشمل هذه الورشة جميع أصحاب المصلحة المعنيين لتحديد أولويات الإجراءات بشكلٍ مشترك، وضمان توافق جهود الحد من فقد الأغذية وهدرها مع سياسة واستراتيجية النظم الزراعية والغذائية الوطنية الحالية. وستدل النتيجة على وجود إحساس بحجم الفاقد والمهدر من الأغذية، و"النقاط الساخنة" ذات الصلة، وتخطيط أصحاب المصلحة الرئيسيين، والاتفاق على الخطوات نحو الاستراتيجية.

وتتضمن الخطوة التالية إجراء تحليل لحالة الفاقد والمهدر من الأغذية، ودراسة سلاسل القيمة الغذائية، والسلع ذات الأولوية لتقييم مستويات الفاقد والمهدر من الأغذية، وتحديد «النقاط الساخنة»، وكذلك الدوافع والأسباب والآثار. وقد يكون ذلك عملية تقييم سريعة أو عملية أكثر تعقيداً تنطوي على جمع البيانات والمعلومات وتحليلها تحليلاً شاملاً. ويجب أن يغطي التحليل حالة النظم الزراعية والغذائية، بما في ذلك أبعادها البيئية والاجتماعية والاقتصادية والثقافية والسياق والدوافع المتعددة التي تؤدي إلى فقد الأغذية وهدرها داخل الدولة والنقاط الحرجة أو «النقاط الساخنة» على طول سلاسل الإمداد المختارة حيث يكون مستوى الفاقد والمهدر من الأغذية عند أعلى نقطة، والأسباب الكامنة وراء ذلك. وستكون النتيجة بمثابة خط أساس يتم على أساسه رصد الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية.

سيتم التحقق من صحة نتائج تحليل الفاقد والمهدر من الأغذية بين أصحاب المصلحة الرئيسيين، وعندئذٍ سيتم تقديم قائمة مختصرة بالمشاكل الرئيسية ودوافعها الأساسية. وسيؤدي ذلك إلى تحديد الحلول القابلة للتنفيذ المجدية والمستدامة وترتيب أولوياتها. ويفتح ذلك عملية التطوير المشترك، وتحديد أولويات الحلول المستدامة المحتملة، بالإضافة إلى تحديد مسارات للشراكات والمساءلة وتأييد ومشاركة أصحاب المصلحة.

إن تطوير الاستراتيجية الوطنية في عملية تشاركية مع أصحاب المصلحة الرئيسيين ينطوي على التوصل إلى توافق في الآراء بشأن العناصر المكونة لها وتفعيلها، وهي:

- تحديد أهداف محددة زمنياً تتماشى بشكلٍ مثالي مع الهدف 12.3 من أهداف التنمية المستدامة أو غيرها من سياسات، واستراتيجيات النظم الزراعية والغذائية القائمة. وينبغي أن ترتبط هذه الأهداف أيضاً بالأهداف التي تشترك في الاستفادة من الحد من فقد الأغذية وهدرها مثل الأمن الغذائي والتغذية أو الاستدامة البيئية أو الحد من انبعاثات غاز الاحتباس الحراري أو غيرها من الأطر؛

- الاتفاق على رؤية وخارطة طريق لتحقيق الأهداف. بعبارة أخرى، تحديد مجموعة من الإجراءات والتدخلات الاستراتيجية التي تعالج الدوافع الكامنة وراء فقد الأغذية وهدرها، وتشكل الاستراتيجية؛

- تحديد أدوار ومسؤوليات الوكالات والمستويات الحكومية (الوطنية ودون الوطنية والمحلية بما في ذلك بالمناطق الحضرية) التي يمكنها أن تقدم بنجاح الخدمات والإجراءات المطلوبة للحد بشكلٍ فعال من فقد الأغذية وهدرها على النحو المنصوص عليه في الاستراتيجية. وتحديد الدور المتوقع للقطاع الخاص أو منظمات المجتمع المدني أو الجهات الفاعلة الأخرى غير الحكومية، وتعزيز الاتفاقيات الطوعية ذات الالتزامات الملموسة للمساهمة في الأهداف الوطنية الخاصة بالفاقد والمهدر من الأغذية؛

- تحديد الاحتياجات من الموارد، ووضع خطة للاستثمار و/أو تخصيص الموارد، بما في ذلك الموارد (الكافية) التي تخصصها الحكومات، ومدى ملاءمة تعبئة الموارد من مصادر مختلفة. وينبغي للوكالات المسؤولة أن تضمن وجود قدرة بشرية ومادية ومالية كافية للمشاركة في التنفيذ الفعال وجمع البيانات ورصد إجراءات الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية؛

- إنشاء إطار للمساءلة، بقيادة آلية رفيعة المستوى مكلفة بتنسيق استراتيجية الحد من فقد الأغذية وهدرها، وذلك لرصد وتقييم الأثر والنتائج والمراحل الرئيسية وتحديث أو مراجعة الخطة على فترات زمنية معقولة.

ومع انتقال استراتيجية الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية إلى مرحلة التنفيذ، سيساعد التواصل المنتظم مع أصحاب المصلحة حول التقدم المحرز في التنفيذ، والدروس المستفادة، والتوجهات الاستراتيجية الناشئة على إبقاء الجميع خاضعين للمساءلة، وملتزمين بإجراءات استراتيجية الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية. ويمكن الاستفادة من مسؤولية آلية التنسيق الرفيعة المستوى والشراكات والتحالفات فضلاً عن الآليات الإقليمية والدولية لدعم جهود الدعوة والتوعية المستمرة.

الإطار 3

نموذج مخطط الاستراتيجية الوطنية بشأن الفاقد والمهدر من الأغذية

- مقدمة وتمهيد ولمحة عامة عن استراتيجية الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية فيما يتعلق بالإطار الوطني للسياسات الزراعية والغذائية؛
- تحليل الوضع والنقاط الساخنة للفاقد من الأغذية و/أو المهدر من الأغذية في سلاسل القيمة المختارة؛
- الرؤية والهدف العام؛
- الهدف والإطار الزمني والخطوات الرئيسية؛
- المبادئ التوجيهية؛
- إطار العمل ونظريته في التغيير، ومجالات العمل الاستراتيجية الرئيسية والأنشطة والمخرجات؛
- الأدوار والمسؤوليات؛
- الموارد المطلوبة (أو مصفوفة خطة الاستثمار)؛
- آلية الرصد.

آلية تنسيق رفيعة المستوى لدعم التنفيذ

ينبغي للجنة أو وكالة أو آلية وطنية رفيعة المستوى ممثلة من قبل قطاعات وأصحاب مصلحة وتخصصات متعددة أن تقود عملية المشاركة، مما يضمن اتساق السياسات والمساءلة التي تعد عناصر أساسية وضرورية في تنفيذ الاستراتيجية الوطنية بشأن الفاقد والمهدر من الأغذية. ويجب أن يكون لهذه الآلية ولاية ضمن إطار سياسة النظم الزراعية والغذائية المستدامة الأوسع نطاقاً، ومسؤولية تجاه نظرية التغيير للحد بشكلٍ فعال من الفاقد والمهدر من الأغذية.

ويمكن أن يشمل نطاق هذه الآلية ما يلي:

- التنسيق الرأسي والأفقي بين الجهات الحكومية والشركات والأوساط البحثية ومنظمات المجتمع المدني ومجموعات المستهلكين ذات الصلة على المستويين المحلي والوطني؛

- خلق الوعي ونقل المعرفة والابتكار عبر مجموعات أصحاب المصلحة فيما يتعلق بالإجراءات الرامية إلى الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية وزيادة جهود التوعية والحملات التثقيفية؛
- توصيل المعلومات حول التشريعات التي تمكن من دعم الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية؛
- تقديم إرشادات حول قياس الفاقد والمهدر من الأغذية والحد منه وإدارته؛
- إنشاء آلية للرصد والإبلاغ لتتبع التقدم المحرز نحو تحقيق أهداف الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية المتفق عليها، ولتقييم نتائج، وآثار التدخلات للحد من الفاقد والمهدر من الأغذية؛
- تحديد تدابير المساءلة للشراكات العامة، والخاصة من أجل الحد بشكلٍ فعال من الفاقد والمهدر من الأغذية.

تنفيذ المبادئ التوجيهية للعمل على الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية في منطقة الشرق الأدنى وشمال أفريقيا

تم وضع المبادئ التوجيهية للعمل على الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية في الشرق الأدنى وشمال أفريقيا بما يتماشى مع مبادئ مدونة السلوك الطوعية للدول التي تخطط لتكييف مدونة السلوك الطوعية مع سياقها. وتظل عمليات الرصد، والإبلاغ عن تنفيذها كما هي بالنسبة لمدونة السلوك الطوعية، وسيتم الإبلاغ عن الإنجازات إلى لجنة الزراعة التابعة لمنظمة الأغذية والزراعة على الصعيد المؤسسي للمنظمة .

وعندما تعرب أي دولة عن اهتمامها أو نيتها في تنفيذ المبادئ التوجيهية، سيتم الاستفادة من معرفة، وخبرة منظمة الأغذية والزراعة التي تعمل مع شركاء آخرين على المستويين الإقليمي، والعالمي لتقديم الدعم التقني، والسياسي الكامل من أجل وضع الاستراتيجيات، وخطط العمل، والتدخلات للحد من فقد الأغذية، وهدرها.

المراجع

Anríquez, G., Foster, W., Santos Rocha, J., Ortega, J., Smolak, J. & Jansen, S. 2023. *Reducing food loss and waste in the Near East and North Africa – Producers, intermediaries, and consumers as key decision-makers.* Cairo, FAO. https://doi.org/10.4060/cc3409en

FAO. 2011. *Global food losses and food waste – Extent, causes and prevention.* Rome, FAO. https://www.fao.org/3/i2697e/i2697e.pdf

FAO. 2013. *Food Wastage Footprint: Impacts on Natural Resources. Summary Report.* Rome, FAO.https://www.fao.org/3/i3347e/i3347e.pdf

FAO. 2015. *Regional Strategic Framework—Reducing Food Losses and Waste in the Near East & North Africa Region.* Cairo, FAO. https://www.fao.org/documents/card/en/c/e9589c20-5507-4eee-a965-22fc5a08f42f/

FAO. 2019. *The State of Food and Agriculture 2019-Moving forward on food loss and waste reduction.* Rome, FAO.https://www.fao.org/3/ca6030en/ca6030en.pdf

FAO. 2021. *COVID-19 impact and response in the Near East and North Africa.* NERC/22/INF/16 info note prepared for the 36th FAO Regional Conference for the Near East. https://www.fao.org/3/nh897en/nh897en.pdf

FAO. 2021b. *The share of food systems in total greenhouse gas emissions. Global, regional, and country trends 1990–2019.* FAOSTAT Analytical Brief Series No. 31. Rome, FAO. https://www.fao.org/3/cb7514en/cb7514en.pdf

FAO. 2022a. *Food and Agriculture for Sustainable Transformation Initiative – FAST.* Rome, FAO. https://www.fao.org/3/cc2186en/cc2186en.pdf

FAO. 2022b. *The State of Land and Water Resources for Food and Agriculture in the Near East and North Africa region – Synthesis report.* Cairo, FAO. https://doi.org/10.4060/cc0265en

FAO. 2022c. *Tracking progress on food and agriculture-related SDG indicators 2022.* Rome, FAO. https://doi.org/10.4060/cc1403en

FAO. 2022d. *Voluntary Code of Conduct for Food Loss and Waste Reduction.* Rome, FAO. https://doi.org/10.4060/cb9433en

FAO. 2023. Indicators. In: *Sustainable Development Goals.* Rome. Cited 4 January 2023. https://www.fao.org/sustainable-development-goals/indicators/1231/en/

FAO, IFAD, UNICEF, WFP, WHO & UNESCWA. 2023. *Near East and North Africa – Regional Overview of Food Security and Nutrition: Trade as an Enabler for Food Security and Nutrition.* Cairo, FAO. https://doi.org/10.4060/cc4773en

HLPE. 2014. *Food losses and waste in the context of sustainable food systems. A report by the High-Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security.* Rome, FAO. https://www.fao.org/3/i3901e/i3901e.pdf

International Food Policy Research Institute. 2022. *2022 Global food policy report: Climate change and food systems.* Washington DC, IFPRI. https://doi.org/10.2499/9780896294257

Intergovernmental Panel on Climate Change. 2022. Summary for Policymakers In: *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem, B. Rama (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA, pp. 3–33, https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/downloads/report/IPCC_AR6_WGII_SummaryForPolicymakers.pdf

Marshall, Q., Fanzo J., Barrett C.B., Jones A.D., Herforth A., & McLaren, R. 2021. Building a Global Food Systems Typology: A New Tool for Reducing Complexity in Food Systems Analysis. *Frontiers in Sustainable Food Systems.* 5:746512. https://doi.org/10.3389/fsufs.2021.746512

OECD/FAO. 2021. *OECD-FAO Agricultural Outlook 2021-2030.* Paris, OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/19428846-en

World Bank. 2022. World Development Indicators: Unemployment, youth total. In: *World Bank.* Washington. Cited 9 September 2022. https://data.worldbank.org/indicator/SL.UEM.1524.ZS

UNEP. 2021a. *Food Waste Index Report 2021.* Nairobi, UNEP. https://www.unep.org/resources/report/unep-food-waste-index-report-2021

UNEP. 2021b. *The State of Food Waste in West Asia.* Beirut, UNEP. https://www.unep.org/resources/report/state-food-waste-west-asia

UNEP. 2022. Database. In: UNEP Food Waste Index Report 2021. Nairobi. Cited 11 January 2023. https://www.unep.org/resources/report/unep-food-waste-index-report-2021

المكتب الإقليمي للشرق الأدنى وشمال أفريقيا
FAO-RNE@fao.org
موقع إلكتروني: www.fao.org/neareast
تويتر: FAOinNENA - FAOinNENA_EN

منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة
القاهرة، مصر

ISBN 978-92-5-138216-5
CC7330AR/1/10.23