خطة عمل / خارطة طريق لمنع / الحد من الفاقد والمهدر من الطعام في فلسطين

اعداد المستشار : م. ياسر الدويك

لصالح : سلطة جودة البيئة

حزيران ٢٠٢٤

جدول المحتويات

١. مقدمة ٣
٢. الهدف من خارطة الطريق او خطة العمل لمنع/ الحد من هدر الطعام ٤
٣. منهجية العمل لإعداد خطة العمل / خارطة الطريق لمنع / الحد من الفاقد والمهدر من الطعام في فلسطين .. ٤
٤. خواص و مميزات الخطة الوطنية المقترحة لمنع / الحد من الفاقد و المهدر من الطعام ٥
٥. مسؤوليات الفريق الوطني الذي سيتولى قيادة منع/ الحد من هدر الطعام ٧
٦. نتائج و مخرجات الجلسات التشاورية : ١٥
٧. الاحتياجات والاستهدافات المطلوبة واختيار التدابير ذات الصلة وفقا للسياق المحلي. ٢٥
١.٧ التدخلات المطلوبة على طول سلسلة انتاج هذا النوع من النفايات من أجل زيادة دائرية القطاع. ٢٧
٢.٧ التوصيات لتطبيق وتشغيل خارطة الطريق/ خطة العمل ٣٤
٨. إعداد بيانات هدر الطعام والإبلاغ عنها ٣٥
٨.١ الإبلاغ عن مؤشر هدر الطعام في كل قطاع: ٣٥
٨.٢ آلية الإبلاغ عن هدر الأغذية بموجب الهدف ١٢.٣ من أهداف التنمية المستدامة ٣٦
٨.٣ مصادر البيانات وتوافرها وإنتاجها ٣٦

قائمة الاشكال و الجداول

شكل رقم (١) : الخطوط الاساسية لصياغة خطة عمل لمنع/الحد من هدر الغذاء ٦
شكل رقم (٢) اهم مسؤوليات الفريق الوطني لمتابعة ملف قضية هدر الطعام ٨
شكل رقم (٣) : شجرة توزيع الادوار و المسؤوليات بين اصحاب العلاقة ٩
شكل رقم (٤) المسؤوليات و الادوار لذوي العلاقة على امتداد مراحل سلسلة التوريد الغذائي ١٠
شكل رقم (٥) : مجالات العمل المتعلق بآلية التنفيذ ١٩

جدول (١) : تفاصيل الادوار و المسؤوليات للشركاء ذوي العلاقة ١١
جدول (2) :نطاق المستوى الثاني في تتبع قياس مؤشر هدر الطعام ١٧
جدول (٣) : طرق القياس المناسبة حسب القطاع (مراحل سلسلة الامداد الغذائي) ١٧
جدول (4) : القوانين و التشريعات التي تحتاج الى استحداث او اعادة صياغة ٢١
جدول (٥) : آلية تحديد الوزن النسبي لكل من المعايير الثلاث أعلاه ٢٥
جدول (٦) نتائج التحليل مع اعطاء الوزن النسبي لكل معيار ٢٦

١. مقدمة

تعتبر خطة العمل / خارطة الطريق وثيقة شاملة صممت لتوجيه عملية صنع السياسات والتدخلات الخاصة بالحد من الفاقد والمهدر من الأغذية ضمن السياق المحلي في فلسطين. وتساهم هذه الخطة الخاصة بالحد من الفاقد والمهدر من الأغذية في فلسطين بتوفير الاطر بما يتماشى مع أهداف النظم الزراعية والغذائية الخاصة وتوفر أساسًا لوضع استراتيجيات وسياسات وتشريعات وطنية تمكن من الحد من فقد الأغذية وهدرها. وتهدف الإجراءات والمبادئ المطروحة هنا إلى التعجيل بعملية انتقال فلسطين إلى نظم زراعية وغذائية (انتاج و استهلاك) مستدامة ومرنة.

تمثل هذه الخطة نتاج مشاورات مع صانعي السياسات والجهات الفاعلة الحكومية وغير الحكومية ذات العلاقة. كما تم دعمها من خلال مراجعة متعمقة للأدبيات التي تدرس التحديات والفرص الحالية للحد من فقد الأغذية وهدرها في المنطقة .حيث تم تنظيم و عقد جلستي مشاورات خاصة بمشاركة أصحاب المصلحة لمناقشة كافة القضايا ذات الصلة والتي اسهمت بصياغة هذه الخطة.

تتناول خطة العمل كل من النظم الزراعية والغذائية المتطورة في مختلف السياقات الإقليمية، والعوامل التي تؤثر عليها. كما أنها تأخذ في عين الاعتبار الخصائص الاقتصادية و والاجتماعية والثقافية والمناخية والبيئية للمنطقة ، فضلا عن التنوع في طبيعة وأنواع الفاقد والمهدر من الأغذية.

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. وتعد النظم الزراعية والغذائية في المنطقة أنظمة هشة نتيجة للتحديات الهيكلية والسياسية والديموغرافية والبيئية التي تواجهها المنطقة. وتزداد هذه الهشاشة سوءًا بسبب الأنماط غير الفعالة وغير المستدامة الخاصة بإنتاج الأغذية وتوزيعها واستهلاكها. حيث يزيد الفاقد والمهدر من الأغذية من الضغط على النظم الزراعية والغذائية في المنطقة، ويؤثر سلبًا على استدامتها وقدرتها على مواجهة الصدمات المناخية والاجتماعية والاقتصادية، ومساهمتها في الأمن الغذائي.

إن اعتماد الحكومات لجدول أعمال ٢٠٣٠ والهدف رقم ١٢.٣ 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 ٢٠٣٠ - يعكس الاعتراف بالحاجة إلى معالجة مشكلة فقد الأغذية وهدرها في سياق أولويات النظم الزراعية والغذائية المستدامة.

إن منظمة الأغذية والزراعة هي الجهة الراعية لمؤشر رقم ١٢.٣.١ من مؤشرات أهداف التنمية المستدامة ١٢.٣.١ - مؤشر الفاقد من الأغذية - الذي يركز على قياس الخسائر التي تحدث من مرحلة الإنتاج حتى مرحلة البيع بالتجزئة، ولكن دون تضمينها، بينما يمثل برنامج الأمم المتحدة للبيئة الجهة الراعية لمؤشر رقم ١٢.٣.٢ - مؤشر المهدر من الأغذية - الذي يشمل قياس هدر الطعام على مستويات البيع بالتجزئة، والاستهلاك. وقد وضع كلا المؤشرين عند قراءتهما معًا لدعم الرصد، والابلاغ عن التقدم المحرز فيما يتعلق بتحقيق الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية في البلدان.

٢. الهدف من خارطة الطريق أو خطة العمل لمنع/ الحد من هدر الطعام

ان صياغة و انجاز مثل هذه الخطط على مستوى الوطن يمثل تحول ايجابي في مشوار التنمية المستدامة في فلسطين و الاتجاه نحو تحديد مصادر الهدر و فقد الغذاء على طول مراحل سلسلة الامداد الغذائي .يعتبر هدر الطعام قضية حرجة و تستدعي تدخلا وطنيا على مستوى الحكومة من أجل الحفاظ على المصادر الطبيعية و تقليل التلوث الناتج على انماط الاستهلاك غير المستدام و ما تؤدي اليه هذه الانماط من تدمير للبيئة و الموارد . و نظرا لكون قضية الحد من هدر الطعام هي قضية جديدة باتت تشغل السياسيين و صناع القرار على المستوى الوطني و في كيفية الحد من هذا الفاقد والهدر ، كان لا بد من تحديد اسبابه و طرق معالجة هذه الاسباب بتوفير ما تتطلبه طرق المعالجة / الحلول من موارد مالية و بشرية و من تنسيق و تعاون ما بين كافة الاطراف و اصحاب العلاقة على مستوى الوطن ، فتاتي هذه الخطة لتضعنا على بداية الطريق نحو تحقيق اهداف اجندة التنمية المستدامة ٢٠٣٠ .

و يمكن تلخيص الهدف العام من هذه الخطة في :

١. توضيح اسباب و مواضع هدر الطعام على طول سلسلة الامداد الغذائي

٢. توضيح الاهداف الاستراتيجية و الوطنية لمنع / الحد من المهدر و الفاقد من الغذاء

٣. توضيح للأنشطة و التدخلات التي تساهم في الحد او منع هدر الغذاء

٤. توضيح اصحاب العلاقة و ادوارهم و مسؤولياتهم تجاه قضية الحد من هدر الطعام

٥. بيان التقاطع ما بين قضية هدر الطعام و مختلف القطاعات الاخرى مثل قطاع التنمية ، الانتاج و الاستهلاك المستدام ، الامن الغذائي ، ...الخ

٣. منهجية العمل لإعداد خطة العمل / خارطة الطريق لمنع / الحد من الفاقد والمهدر من الطعام في فلسطين

استندت المنهجية المتبعة في اعداد هذه الخطة الى العوامل التالية:

١- تشخيص الوضع القائم من خلال اعداد تقرير تقييمي يوضح الثغرات التنظيمية والمؤسسية والسياساتية والقانونية في هذا المجال
٢- تحليل معمق لأصحاب العلاقة مع رسم تصور للأدوار والمسؤوليات لكل جهة
٣- الاستناد الى مؤشرات التنمية المستدامة وخصوصا ١٢- ٣ بشقيه : الأول والخاص بالفاقد من الطعام والشق الثاني الخاص بالمهدر من الطعام
٤- مشاورة اصحاب العلاقة بشكل مباشر ومكثف واشراكهم في التحليل واقتراح الحلول
٥- الاستئناس بالممارسات الفضلى على المستوى الاقليمي والدولي

٤. خواص و مميزات الخطة الوطنية المقترحة لمنع / الحد من الفاقد و المهدر من الطعام

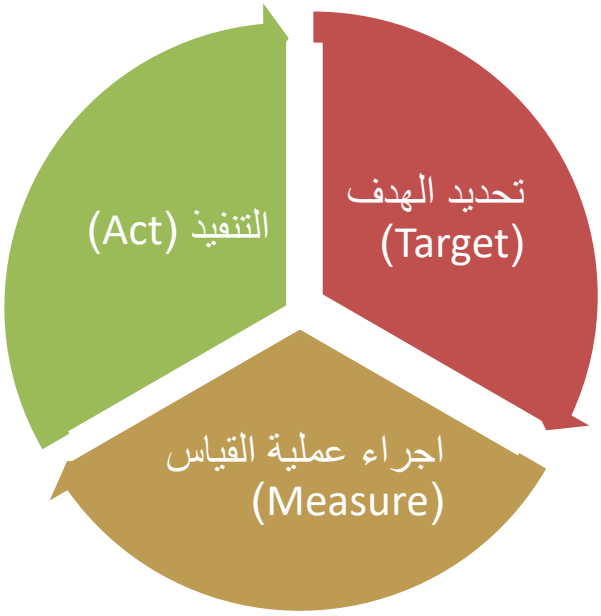
- ان تكون الخطة قابلة للتنفيذ
- ان تكون متعددة القطاعات بشأن الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية(مراحل سلسلة الامداد الغذائي)
- ان تتطرق الى الدوافع الكامنة خلف فقد الأغذية وهدرها و تضع سيناريوهات للحل ،
- تحدد أهدافًا واضحة للحد من فقد الأغذية وهدرها و انشطة لتنفيذها على المدى القصير والمتوسط (٢٠٢٥ – ٢٠٣٠)
- يتمثل دور الحكومة بالقيادة في تيسير وضع الخطة الوطنية و آلية تنفيذها.
- تتم صياغتها بناء على منهجية تشاركية مع جميع اصحاب العلاقة و الجهات الفاعلة ذات الصلة مما يرفع من ملكية ومشاركة هذه الجهات .

إن تطوير الخطة الوطنية هي عملية شأنها كشأن اية خطة وطنية اخرى تقوم على مبادئ تشاركية مع أصحاب المصلحة الرئيسيين تؤدي إلى توافق في الآراء بشأن العناصر المكونة لها وتفعيلها، وهي:

- صياغة أهداف محددة زمنيًا تتماشى بشكل مثالي مع الهدف ١٢.٣ من أهداف اجندة التنمية المستدامة ٢٠٣٠، أو غيرها من سياسات، واستراتيجيات النظم الزراعية والغذائية القائمة. وينبغي أن ترتبط هذه الأهداف أيضًا بالأهداف التي تشترك في الاستفادة من الحد من فقد الأغذية وهدرها مثل الأمن الغذائي والتغذية أو الاستدامة البيئية أو الحد من انبعاثات غازات 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،
- تحديد أدوار ومسؤوليات الجهات والمؤسسات الحكومية - الوطنية ودون الوطنية والمحلية. وتحديد الدور المتوقع للقطاع الخاص أو منظمات المجتمع المدني أو الجهات الفاعلة الأخرى غير الحكومية،
- تحديد الاحتياجات من الموارد المالية و البشرية، ووضع خطة للاستثمار و/أو تخصيص الموارد (الشراكة مع القطاع الخاص)، ومدى ملاءمة تعبئة الموارد من مصادر مختلفة. وينبغي للوكالة 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 خطة العمل للحد من فقد الأغذية وهدرها، وذلك لرصد وتقييم الأثر والنتائج والمراحل الرئيسية وتحديث أو مراجعة الخطة على فترات زمنية معقولة.

يعتبر رسم الخطوط الاساسية لعمل خطة /خارطة الطريق لمنع / الحد من الفاقد والمهدر من الطعام حجر الاساس في صياغة هذه الخطة. و تتلخص الخطوط الاساسية التي استندت الها اساسيات التخطيط في هذا المجال في البنود الثلاث التالية: و التي تدمج في "TMA"كما يوضحه الشكل (١) .

١. تحديد الهدف (Target)
٢. اجراء عملية القياس والتتبع (Measure)
٣. التنفيذ (Act)



شكل رقم (١) : الخطوط الاساسية لصياغة خطة عمل لمنع/الحد من هدر الغذاء

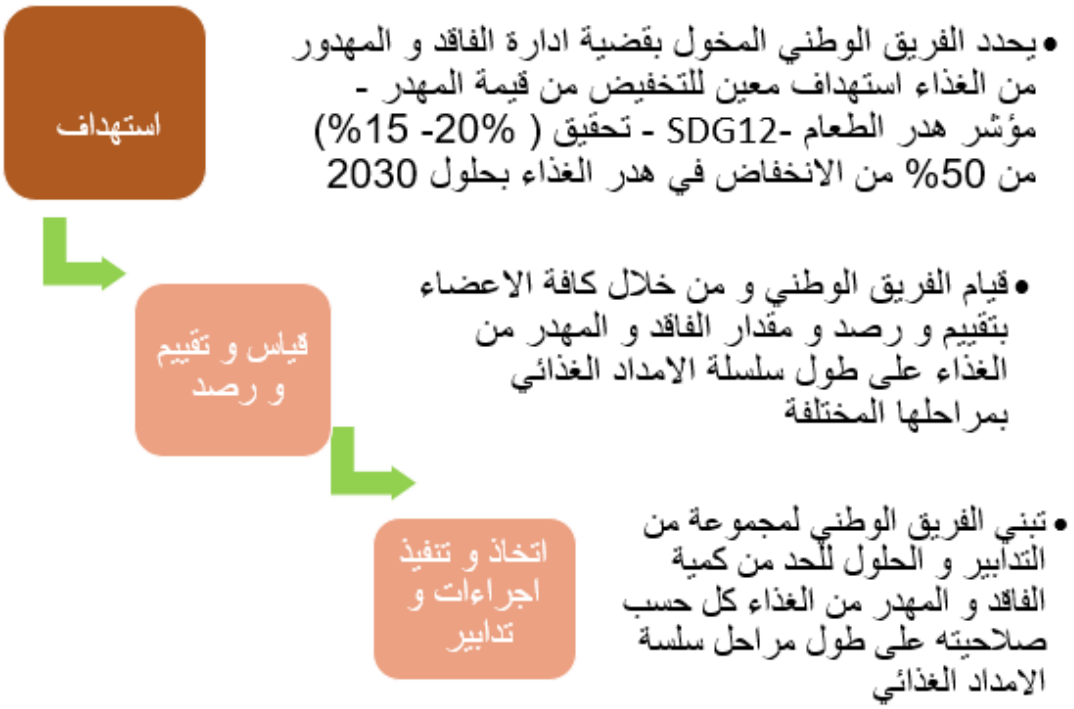
لكي نستطيع البدء بالعمل على هذه المحاور يجب علينا تحديد الأدوار والمسؤوليات لمختلف الشركاء وذوي العلاقة. ونظرا لتداخل الادوار والمسؤوليات وتشعبها بين اصحاب العلاقة والذين يعتبرون انهم يشكلون جميع شرائح المجتمع سواء على المستوى الحكومي وشبه الحكومي والمؤسسات الاكاديمية والقطاع الخاص وكذلك القطاع الأهلي و مؤسسات المجتمع المحلي فلا بد من تشكيل جسم أو آلية لتقوم بدور المنسق ما بين هذه الجهات و الاطراف جميعا و تحدد و توزع الادوار و المسؤوليات على هذه الاطراف. و عن الآلية التي ترتئيها المؤسسات الشريكة على هذا الصعيد و التي تمت مناقشتها خلال الجلسات التشاورية فهنالك اثنين من السيناريوهات المقترحة و تتلخص فيما يلي :

١. **الفريق الوطني لتحديث و تطوير استراتيجية النفايات الصلبة من خلال تشكيل لجنة خاصة**: تنبثق عن هذا الفريق تسمى لجنة منع / الحد من الفاقد والمهدر من الطعام. مع الاشارة الى ان هذا الفريق تم تشكيله في الاصل لهدف متابعة ملف النفايات الصلبة وخصوصا اعداد الاستراتيجية الوطنية لادارة النفايات الصلبة و تحديثها و تطويرها. اما اللجنة الخاصة بهدر الطعام فهي لجنة فرعية مقترحة.
٢. **الفريق الوطني لأجندة التنمية المستدامة** فريق تم تشكيله بقيادة الامانة العامة لرئاسة الوزراء وهو يعنى بمتابعة أجندة التنمية المستدامة-٢٠٣٠ والذي يعتبر موضوح منع / الحد من الفاقد والمهدر من الطعام من مؤشرات احد أهم الاهداف البيئية لهذه الاجندة و هي الهدف ١٢ (المؤشر أ.١٢.٣و المؤشر ب.١٢.٣)، حيث قاد النقاش خلال جلسات المشاورات الى التوصية التوصية بان يكون الفريق الوطني لأجندة التنمية المستدامة ٢٠٣٠ هو الخيار الأفضل وذلك للأسباب التالية:

- ان الفريق مشكل اصلا ولا حاجة الى تشكيل اية لجان فرعية
- ان موضوع منع / الحد من الفاقد والمهدر من الطعام هو في صلب المواضيع التي يتابعها هذا الفريق
- ان الفريق الوطني لادارة النفايات الصلبة و الفريق الوطني لاجندة التنمية المستدامة يشتركان في عضوية نفس المؤسسات الوطنية .

٥. مسؤوليات الفريق الوطني الذي سيتولى قيادة منع/ الحد من هدر الطعام

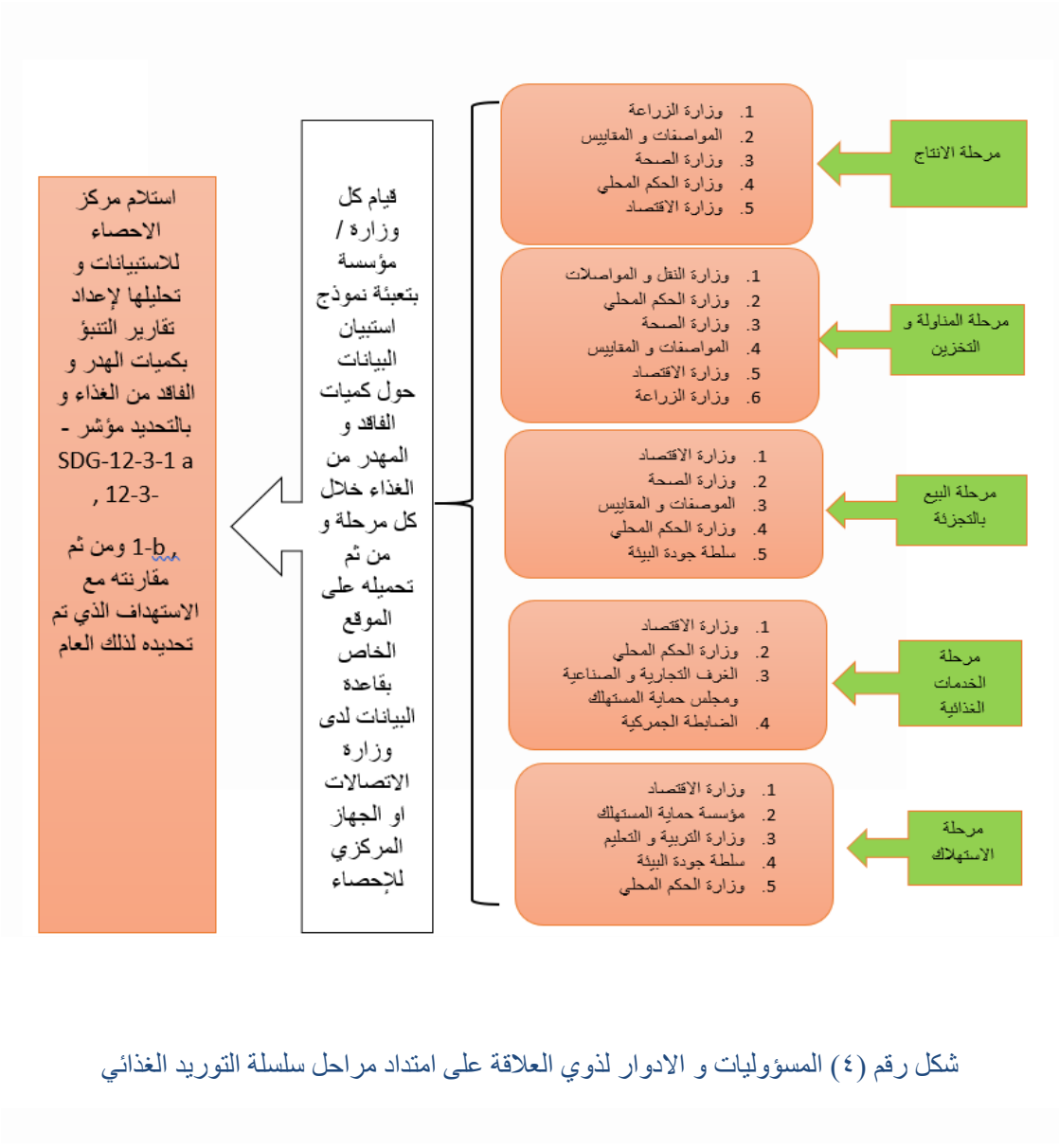
- تنسيق الجهود مع جميع اصحاب المصلحة، وقيادة المشاركة وتنسيق السياسات وتوزيع المسؤوليات ما بين هذه الجهات و المساءلة فيما يتعلق بمتابعة تنفيذ الخطة الوطنية لمنع او الحد من هدر الطعام .
- تنظيم وعقد الاجتماعات الدورية بحضور ومشاركة كافة الاعضاء (اصحاب العلاقة) من الوزارات، والمؤسسات، والحكومة ، وتوزيع المسؤوليات لتنفيذ التداخلات و الإجراءات، وتنسيقها، ورصد التنفيذ، والابلاغ عنه، و توفير القدرة المؤسسية المناسبة، نظرًا للطبيعة المعقدة ومتعددة القطاعات ومتعددة التخصصات للفاقد والمهدر من الأغذية.
- موائمة الجهود الحكومية الوطنية مع الاستراتيجيات الإقليمية ،والدولية بشأن الحد من الفاقدً والمهدر من الأغذية، فضلا عن الأطر الدولية بشأن الأمن الغذائي، والتغذية، والنظم الزراعية، والغذائية.
- 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؛
- المساهمة في تطوير الانظمة و القوانين و التشريعات ذات العلاقة و العمل على 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 والابلاغ 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 بشكل فعال من الفاقد والمهدر من الأغذية.



شكل رقم (٢) اهم مسؤوليات الفريق الوطني لمتابعة ملف قضية هدر الطعام

اما عن الادوار والمسؤوليات الموزعة ما بين اصحاب العلاقة و الشركاء في التعامل مع الاطار العام للخطة وهو (تحديد الهدف واجراء القياسات والتنفيذ). فهو كما يظهر في شجرة المسؤوليات في الشكل رقم (٤) كما يوضح الشكل رقم (٥) ايضا المسؤوليات و الادوار لذوي العلاقة على امتداد مراحل سلسلة التوريد الغذائي .

شكل رقم (٣) : شجرة توزيع الادوار و المسؤوليات بين اصحاب العلاقة



شكل رقم (٤) المسؤوليات و الادوار لذوي العلاقة على امتداد مراحل سلسلة التوريد الغذائي

اما عن تفاصيل للادوار و المسؤوليات التي يمكن اقتراحها هنا لتغطية كافة الفجوات في ادارة قطاع هدر الطعام و من كافة المحاور ، الجدول (١) يلخص بالمجمل ما يمكن ان تلعبه المؤسسات الشريكة و المذكورة في الشكل رقم (٤) من ادوار .

جدول (١) : تفاصيل الادوار و المسؤوليات للشركاء ذوي العلاقة

الجهات الشريكة واصحاب العلاقة	الادوار التي يجب او من الممكن ان يؤدوها
صانعي السياسات وبالأخص الوزارات والمؤسسات الحكومية	• تطوير وتسهيل وتعزيز و/أو تحسين البنية التحتية الذكية مناخياً (مثل الطرق والكهرباء والتخزين التعاوني) والوصول إلى تجار التجزئة غير الرسميين. • إزالة العوائق التي تحول دون إعادة توزيع الغذاء من خلال صياغة السياسات (على سبيل المثال قيود المسؤولية، والإعفاءات الضريبية) التي تجعل الأمر أسهل لموردي المواد الغذائية للتبرع بالأغذية الآمنة (ولكن غير المباعة) للجمعيات الخيرية أو المحتاجين • الاشراف على تنفيذ سياسات لمنع الممارسات التجارية غير العادلة (على سبيل المثال، المحظورون في أسواق المواد الغذائية الذين يميلون إلى المضاربة بأسعار المواد الغذائية عن طريق اكتناز المواد الغذائية و احتكارها). • دعم صياغة السياسات التي توحد نظام وضع العلامات على تاريخ صلاحية المنتج الغذائي وتحسين فهم المستهلك لمعنى تسميات التاريخ. • إدراج مواضيع و ممارسات الحد من هدر الطعام في المناهج الدراسية . • التدريب والتوعية على اجراءات و ممارسات الحد من هدر الطعام في كافة مراحل سلسلة التوريد الغذائي بما يشمل برامج المشتريات العامة. • توفير الدعم البلدي (خدمات) لتجار التجزئة غير الرسميين للوصول الى المياه النظيفة، ومناطق التخزين، والمعدات التي تعمل على تحسين سلامة الغذاء ، والتدريب على كيفية الحد من تلوث الأغذية. • إجراء قياس والإبلاغ عن النفايات الغذائية عن طريق الجهات الخدماتية والشركات و بشكل الزامي .
وزارة المالية والمؤسسات المصرفية	• زيادة حجم تمويل المؤسسات الخيرية التي تمارس او تشارك في تمويل أنشطة منع فقد الأغذية و هدرها. • تشجيع وجود قنوات التمويل وخطوط الإنتاج (على سبيل المثال، الأموال والسندات والقروض) المخصصة للحد من هدر الغذاء • زيادة تمويل بدء التشغيل للتكنولوجيات الجديدة و البتكرة و نماذج الأعمال / المشاريع التجريبية التي من شأنها الحد من هدر الطعام و تقليل النفايات، كذلك توفير التمويل لتوسيع نطاق التقنيات والنماذج التي أثبتت جدواها. • تقديم برامج "الدفع أولاً بأول" لتنفيذها تقنيات ميسورة التكلفة للعمليات الصغيرة (على سبيل المثال، وحدات التبريد التي تعمل بالطاقة الشمسية والمعالجة المتنقلة). • تقديم حوافز تشجيعية (قروض ميسرة بفوائد محدودة للقطاع الخاص مما يشجع على الاستثمار) اضافة الى الاعفاءات الضريبية على ادخا التقنيات ذات العلاقة بتقليل الفاقد و المهدر من الاغذية .
الجامعات	• البحث عن تقنيات جديدة ومبتكرة للحفاظ على جودة الطعام وإطالة مدة صلاحيته.

والمراكز البحثية	• تطوير منتجات مبتكرة من المواد الغذائية القابلة للتلف وكذلك السلع الأساسية، مثل الفواكه والخضروات، للترويج للاستفادة من الغذاء كله. • إجراء البحوث لسد فجوات البيانات وتوحيدها والإبلاغ عن بيانات فقد الأغذية وهدرها من أجل تحسينها وكذلك مقارنة النتائج وإنشاء معايير وتقديم معلومات أكثر وضوحًا لتوجيهها لأصحاب المصلحة. • تطوير إرشادات خاصة بالقطاع بحيث توفر التحفيز والمعلومات التقنية للشركات لاتخاذ الإجراءات اللازمة (على سبيل المثال، الترويج للصناعات التي تحد من فقدان الغذاء وتحد من النفايات الناتجة بتحقيق مبدأ الاقتصاد الدائري) • تطوير وتحسين توافر المعالجة ومرافق الحفظ (بما في ذلك مراكز التجميع و خيارات للنقل منخفضة الكربون). • المشاركة في تنظيم و تنفيذ الانشطة التطوعية في مجال رفع التوعية المجتمعية حول منع/ الحد من هدر الطعام . • تطوير منافذ بديلة خلال موسم الذروة عن طريق تنظيم الفرص للأسواق الموسمية مع الآخرين • بالنسبة للمحاصيل غير القابلة للتسويق، يجب تحسين تدفق المعلومات إليها للعثور على مستهلكين اضافيين كخيار بديل .
مؤسسات المجتمع المدني والجمعيات	• رفع مستوى الوعي وتغيير العادات الاجتماعية حتى لا يهدر الطعام بحيث يعتبر "غير مقبول" للجميع، بما في ذلك المستهلكين وذوي الدخل المرتفع. • تشجيع قادة القطاعين العام والخاص على تنفيذ الانشطة التي تنسجم و اهداف الاستراتيجية الوطنية و الهدف والقياس والفعل بشأن هدر الأغذية. • العمل كقناة لتوثيق ولتبادل المعلومات عن نفايات المواد الغذائية والإبلاغ عنها وعن اي تقدم في هذا المجال
تجار التجزئة وتجار الجملة الرَسمِيّين	• توسيع أنظمة التخزين البارد أثناء البيع بالجملة والخدمات اللوجستية لحماية المنتجات المعرضة للحرارة من الضرر. • البحث عن شركاء إنقاذ الغذاء أو العمل على تأسيس مثل هؤلاء الشركاء عبر الإنترنت لإيجاد الاسواق التي تسهل البيع أو التبرع للشحنات المرفوضة أو المنتجات قصيرة العمر. • استخدام التوصيل (أو الحلول اللوجستية الأخرى) من أجل تمكين إعادة حاويات التخزين القابلة لإعادة الاستخدام أو الإنقاذ من الغذاء الفائض للمحتاجين. • الاستثمار في تقنيات تتبع درجة الحرارة و ضمان نضارة وتبسيط التوجيه وتتبع الحركة لدخول وخروج البضائع من المستودعات ومراقبة الخسارة والهدر في المواد الغذائية . • تحسين تدريب الموظفين في الإدارة والتعامل مع المنتجات وتدوير المخزون في درجة الحرارة العالية • تحسين أنظمة إدارة المخزون (و زيادة المرونة في عقود الموردين) نحو الأفضل . • تمكين المستهلكين من شراء اجزاء أصغر حجما أو حسب الطلب. • ضبط العروض الترويجية و التسعير لتجنب الإفراط في الشراء لعناصر إضافية (على سبيل المثال، تقديم عروض بنصف السعر أو عروض المزج والمطابقة بدلاً من العروض الثنائية مقابل واحد) • إعادة تصميم الترويج داخل المتجر لتجنب المبالغة فيه للتعامل مع المنتجات من قبل المستهلكين (على سبيل المثال، الفرز حسب مرحلة النضج) وتحقيق المطلوب من مظهر الوفرة ولكن بضرر أقل و المنتج الزائد (على سبيل المثال، من خلال الصناديق و العبوات الصغيرة). • تثقيف المستهلكين حول الإدارة الأفضل للأغذية (على سبيل المثال، التخزين المناسب، تخطيط الوجبات، الفهم لملصقات التاريخ، والتعامل الآمن مع الطعام، ونصائح الطبخ).
تجار التجزئة غير	• المشاركة في مجموعات أو جمعيات غير رسمية و الوصول إلى التوجيه والتدريب على الممارسات المتبعة في تداول وتخزين الأغذية.

الرسميين	• الاستفادة من الدعم المحلي للوصول إلى نظافة المياه ومناطق التخزين والمعدات التي تعمل على تحسين سلامة الغذاء، والتدريب على كيفية تقليل تلوث للغذاء. • استخدام الممارسات التي تقلل من الأضرار للمنتجات اثناء المناولة مثل التعامل مع المنتجات بلطف، وترتيب المنتجات اثناء العرض بشكل صحيح (لتجنب كدمات المنتجات الحساسة)، ووضع علامات على الحالات لتتبع المخزون، وتدوير المخزون باتباع طريقة "الدخول أولاً يخرج أولاً". • التأكد من أن مناطق العرض تسمح بتدوير الهواء و ظروف درجة الحرارة لتكون مناسبة للمنتج وأن تظل طازجة (على سبيل المثال، يجب على منتجي البولي الإيثيلين العالي الكثافة والذي يستخدم في التغليف ابقاء هذا المنتج بعيدا عن السلع الحساسة والتي تتأثر بمثل هذه المواد). • تجنب رش المياه غير النظيفة على المنتجات (لتقليل الذبول) مثل هذه الممارسات يؤدي إلى أطعمة غير آمنة يتجنبها المشترون. • تحسين تصميم التعبئة والتغليف والمواد للحد من خطر التلف ، وللحفاظ على الطعام طازجًا لفترة أطول مع تحقيق التوازن البيئي الآخر والاعتبارات المتعلقة بالتغليف
المستهلك (مستوى المنازل)	• اشتر فقط ما تتوقع أن تأكله: تحقق من الثلاجة والخزائن قبل التسوق، واستخدام قائمة التسوق، والتخطيط لوجبات الطعام مقدما. • معرفة الفرق بين "الاستخدام بواسطة" (وهو ما يتعلق بسلامة الأغذية) و"الأفضل". قبل" (وهو ما يتعلق بالجودة وما زال آمن للأكل بعد هذا التاريخ). • تجميد أو حفظ الطعام، ومعرفة كيفية تخزين أفضل الأطعمة المختلفة حتى تبقى طازجة وآمنة لفترة أطول. • البحث عن طرق مبتكرة لاستخدام بقايا الطعام والمكونات والمنتجات ذات الجودة (على سبيل المثال، في الحساء والصلصات، والعصائر)، • تنظيم المطبخ والثلاجة حتى لا تضيع العناصر وتفسد • اعداد وجبات الطعام حسب الحاجة مما يساعد على الحد من هدر مكونات اعداد طبق معين في حال وجود فائض في الكمية .
المطاعم	• إشراك الموظفين في الحد من هدر الطعام (على سبيل المثال، توضيح سبب التخفيض مهم، تقديم نصائح حول الحد من النفايات، مكافأة الموظفين الذين يحققون الأهداف) و تشجيع رواد الطاعم على اخذ فائض وجباتهم الى المنزل – Take away. • الابتعاد عن طرق التحضير مثل الطبخ على دفعات، والصواني الكبيرة، والبوفيهات للحد من الإفراط في الإنتاج وإعادة استخدام الطعام الزائد (على سبيل المثال : بيع الطعام الفائض بسعر مخفض ، التبرع بالأغذية غير المباعة). • إعادة النظر في إدارة المخزون و ممارسات الشراء (وكذلك القوائم) لتناسب الاحتياجات بشكل أفضل على أساس التاريخ و الاتجاهات وبيانات النفايات. • استخدام الموازين الموجودة في المطبخ لوزن الطعام وتتبع العناصر الأكثر إهدارًا (وتقدير التكلفة المالية للغذاء التخلص منها، وبالتالي خفض الانفاق إشارة إلى إهدار أقل). • النظر في ما إذا كانت الأجزاء المقدمة تجاوز ما يمكن تناوله، وأعد التفكير الترقيات التي تشجع على الشراء من قبل العملاء
الفنادق	• إشراك الموظفين في الحد من هدر الطعام (على سبيل المثال، من المهم تقديم نصائح حول الحد من النفايات، ومكافأة الموظفين الذين يقومون بالتقليل من هدر الطعام وتحقيق الأهداف). • إعادة التفكير في البوفيه (على سبيل المثال، تقليل حجم الأطباق المستخدمة في البوفيهات).

	• الحد من الإفراط في الإنتاج عن طريق انتاج كميات صغيرة من الوجبات • أعد استخدام الطعام الفائض (على سبيل المثال بطريقة آمنة لدمج العناصر غير المستخدمة في أطباق أخرى ، أو عن طريق التبرع بها). • التواصل مع الضيوف حول الطعام والنفايات وتشجيعهم على اخذ الكمية التي يحتاجون إليها
خدمات تقديم الطعام	• إشراك الموظفين في الحد من هدر الطعام (على سبيل المثال، توضيح السبب خلف اهمية تخفيض هدر الغذاء ، تقديم نصائح حول الحد من النفايات، ومكافأة الموظفين الذين يقومون بإنجاز الأهداف). • تقليل كمية الإنتاج الفائض (على سبيل المثال، عن طريق إنتاج كميات أقل من العناصر التي تكون مستهلكة باستمرار). • إعادة استخدام الطعام الفائض(على سبيل المثال بطريقة آمنة). دمج العناصر غير المستخدمة في تحضير أطباق اخرى ، أو عن طريق التبرع بها). • استخدام الموازين الموجودة في المطبخ لوزن الطعام وتتبع العناصر الأكثر إهدارًا (وتقدير التكلفة المالية للغذاء عند التخلص منه، وبالتالي خلق إشارة إلى هدر أقل). • تقييم الالتزامات التعاقدية بين العملاء والموردين ذلك بناء على توليد النفايات والإفراط في الإنتاج (على سبيل المثال، العقود التي تنص على أن كل شيء ساخن يجب أن تكون الأطباق متاحة لفترة الخدمة الكاملة)
المؤسسات العامة والخاصة (مثل المدارس، المستشفيات والمقاصف الحكومية)	• إشراك الموظفين في الحد من هدر الطعام (على سبيل المثال، توضيح السبب خلف اهمية تخفيض هدر الغذاء ، تقديم نصائح حول الحد من النفايات، ومكافأة الموظفين الذين يقومون بإنجاز الأهداف). • تقليل كمية الإنتاج الزائد (على سبيل المثال، عن طريق إنتاج كميات أقل من العناصر التي تكون مستهلكة باستمرار)، وإعادة استخدام الطعام الزائد (على سبيل المثال، من خلال دمج العناصر غير المستخدمة بأمان مع العناصر في أطباق أخرى، أو عن طريق التبرع بها). • تقديم تقنيات لتقليل هدر الغذاء للأشخاص الذين يتناولون أجزاء كبيرة جدًا (على سبيل المثال، نظام تسعير الدفع مقابل الوجبات بالوزن). • إعادة النظر في إدارة المخزون و ممارسات الشراء (وكذلك القوائم) لتناسب الاحتياجات بشكل أفضل بناءً على الاتجاهات التاريخية وبيانات النفايات. • استخدام الموازين الموجودة في المطبخ لوزن المواد الغذائية وتتبع العناصر الأكثر هدرا (وتقدير التكلفة المالية للتخلص من المواد الغذائية ، وبالتالي إشارة مالية لإهدار أقل).

٦. نتائج و مخرجات الجلسات التشاورية :

فيما يخص الادوار والمسؤوليات لكل جهة من الجهات ذات العلاقة ، و بناء على ما خلصت اليه الجلسات التشاورية ، فيمكن الان البدء بتفصيل خطوات العمل في كل محور من محاور الخطة كما يلي :

اولا: تحديد الهدف (Target)

يقوم الفريق الوطني (المقترح تشكيله) وذلك من خلال التنسيق مع الجهات اصحاب العلاقة باعتماد قيمة استهداف محددة لالحد من هدر الطعام بما يتماشى مع هدف التنمية المستدامة ١٢ – ٣ (أ و ب) حيث يغطي :

١- هدف التنمية المستدامة ١٢ – ٣ (أ) والخاص بتقليل الفاقد من الطعام والذي ينحصر في مرحلة الانتاج الزراعي والنقل والتخزين ومن ثم المعالجة. ان هذا المؤشر متابع من قبل منظمة الاغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة (الفاو). لم تحدد الفاو استهدافا معينا من اجل تحقيقه وانما اكدت من خلال (مدونة السلوك الطوعية الصادرة عنها) بضرورة العمل على تحقيق الحد من الفاقد من الطعام بشتى الوسائل الممكنة.

٢- هدف التنمية المستدامة ١٢ – ٣ (ب) والخاص بتقليل المهدر من الطعام والذي ينحصر في مرحلة البيع بالتجزئة والخدمات الغذائية وكذلك المستهلك. ان هذا المؤشر متابع من قبل برنامج الامم المتحدة للبيئة (UNEP). لقد حدد البرنامج ان على الدول المشاركة تقليل المهدر من الطعام بمقدار ٥٠% بحلول العام ٢٠٣٠. من خلال دراسة الوضع الحالي لقطاع ادارة هدر الطعام في فلسطين وكذلك من خلال مشاركة ومشاورة اصحاب العلاقة خلال جلسات المشاورات فقد تم التوصل الى استنتاج واحدا يشير الى انه من الصعب الوصول الى نسبة تقليل بمقدار ٥٠% بحلول عام ٢٠٣٠ ويعزى ذلك للأسباب التالية:

- التأخر بالبدء بطرح هذا الموضوع على اجندة السياسات الوطنية حيث انه يتم الان طرحه عن طريق تحضير خطة العمل موضوع الدراسة.
- عدم وجود معلومات وبيانات دقيقة حتى اولية عن الكميات للفاقد والمهدر من الطعام في أي من مراحل سلسلة الامداد الغذائي
- عدم وجود تشريعات وقوانين وسياسات خاصة تتعاطى مع هذا الموضوع مع العلم انه وبعد صياغتها ستأخذ وقتا في الاقرار والتنفيذ
- الوضع السياسي العام غير المستقر في فلسطين مما يؤثر وبشكل كبير على صياغة الاولويات الوطنية
- الوضع الاقتصادي العام في فلسطين والذي ايضا يعيق ادراج هذا الموضوع على صياغة الاولويات الوطني

ومع ذلك فقد قررت الحكومة البدء بهذا الموضوع ضمن الامكانيات المتاحة. وخلال المشاورات التي تمت مع اصحاب العلاقة اثناء جلسات المشاورات فقد تم طرح هذا الموضوع وتم التوصية باعتماد ما يلي:

١. اعتماد التقليل / التخفيض بان يكون على طول سلسلة الامداد الغذائي أي تخفيض الفاقد والمهدر من الطعام ويتم التعامل معهما بالمثل.

٢. اعتماد الاستهداف الذي يجب العمل على تحقيقه حتى حلول عام ٢٠٣٠ ب ٢٠% من ٥٠% و الذي حدده برنامج الامم المتحدة لكي تكون واقعية وقابلة للتطبيق مع الاخذ بعين الاعتبار بان هذه النسبة هي بحدها الادنى مع ابقاء العين مفتوحة والهمم مشحوذة لمحاولة زيادة هذه النسبة واقتناص أي فرصة لتحقيق نسبة اعلى.

اعتماد تدرج سنوي منطقي حتى عام ٢٠٣٠ بحيث تبدا بنسب قليلة في السنوات الاولى على ان تزداد كلما تقدم الوقت وصولا للهدف الذي تم اقتراحه حتى عام ٢٠٣٠. ان هذا التدرج المقترح موضح في الجدول التالي:

العام	٢٠٢٥	٢٠٢٦	٢٠٢٧	٢٠٢٨	٢٠٢٩	٢٠٣٠
النسبة (*)	%٢	%٢	%٢	%٣	%٥	%٦

(*) : ان النسب المئوية المذكورة اعلاه في كل سنة تقاس مقارنة مع خط الاساس السنوي للسنة التي قبلها مباشرة وبالتالي فان نسبة التخفيض في سنة ٢٠٣٠ ستكون بمقدار ٢٠% من قيمة خط الاساس في عام ٢٠٢٤ بعد قياسها.

ومن اجل تسهيل المبدأ فيمكن ادراج النسب التراكمية مقارنة مع خط الاساس الحالي ولنفرض انه عام ٢٠٢٤ كما في الجدول التالي:

العام	٢٠٢٥	٢٠٢٦	٢٠٢٧	٢٠٢٨	٢٠٢٩	٢٠٣٠
النسبة*	%٢	%٤	%٦	%٩	%١٤	%٢٠

ثانيا: القياس (Measure)

حسب ما أُشير له في مؤشر هدر الطعام الصادر عن برنامج الامم المتحدة للبيئة عام ٢٠٢١ لقياس هدر الطعام والذي تم فيه تحديد ثلاثة مستويات للقياس وكذلك اوصى ان يتم الاستناد الى المستوى الثاني لاجراء عملية القياس علما بان تفاصيل المستويات الثلاث مدرجة في تقرير مؤشر هدر الطعام وكذلك في التقرير التقييمي الذي تم اعداده ضمن مخرجات هذه الدراسة.

يتطرق هذا المستوى الى تدرج قياس هدر الغذاء في البلدان. ان طبيعة القياس ستختلف حسب القطاع والظروف، و سيتم القيام بها إما على المستوى الوطني الحكومي أو المستمدة من الدراسات الوطنية الأخرى ويتم تنفيذها بما يتماشى مع الإطار الموضح في التقرير. حيث يتم في المستوى الثاني إنشاء بيانات اساسية عن هدر الطعام الفعلي المتولد والناتج ويلبي متطلبات التتبع لهدر الطعام على المستوى الوطني، بما يتماشى مع الهدف ١٢.٣ من أهداف التنمية المستدامة .

ولإعطاء المزيد عن المستوى الثاني الموصى به، فسنستعرض بعض الجوانب و تشمل :

٢. نطاق المستوى الثاني: الجدول التالي يوضح نطاق المستوى الثاني

جدول (2) :نطاق المستوى الثاني في تتبع قياس مؤشر هدر الطعام

الاطار الزمني	نوع المادة	المكان المقصود	الحدود	القضايا ذات الصلة
١٢ شهرا	• الغذاء • الاجزاء غير الصالحة للأكل	• الهضم اللاهوائي • السماد/الهوائي • الحرق المتحكم فيه • تطبيق الارض • موقع المكب • رفض/تجاهل • الصرف الصحي	فئة الاغذية = جميع الاطعمة والمشروبات مرحلة دورة الحياة = ١- التجزئة ٢- الخدمة الغذائية ٣- المستهلك (الاسرة المعيشية الجغرافيا = البلد بأكمله	• تم اجراء القياس لكل قطاع على حدة. على هدر الاغذية من جميع السلع • يمكن الابلاغ عن خسائر التصنيع الغذائي حيث يتم الجمع بين العديد من السلع اثناء المعالجة • التعبئة والتغليف مستثناة من التقديرات

اما عن طرق القياس المناسبة حسب القطاع: هذا ما يوثقه الجدول التالي و الذي بين طرق القياس المناسبة لكل قطاع :

جدول (٣) : طرق القياس المناسبة حسب القطاع (مراحل سلسلة الامداد الغذائي)

القطاع	طرق القياس					
البيع بالتجزئة	القياس المباشر (لتيارات هدر الاغذية فقط)	تحليل تكوين الهدر (بالنسبة لتيارات الهدر التي يتم فيها خلط الأغذية مع المواد غير الغذائية)	التقدير الحجمي	وزن الكتلة		
الخدمة الغذائية					العدد/المسح	يوميات)للمواد التي يتم التخلص منها في الصرف الصحي أو تحويلها إلى سماد منزلي أو إطعام الحيوانات)
المستهلك (الاسر المعيشية)						

٣. آلية الإبلاغ عن هدف التنمية المستدامة 12.3

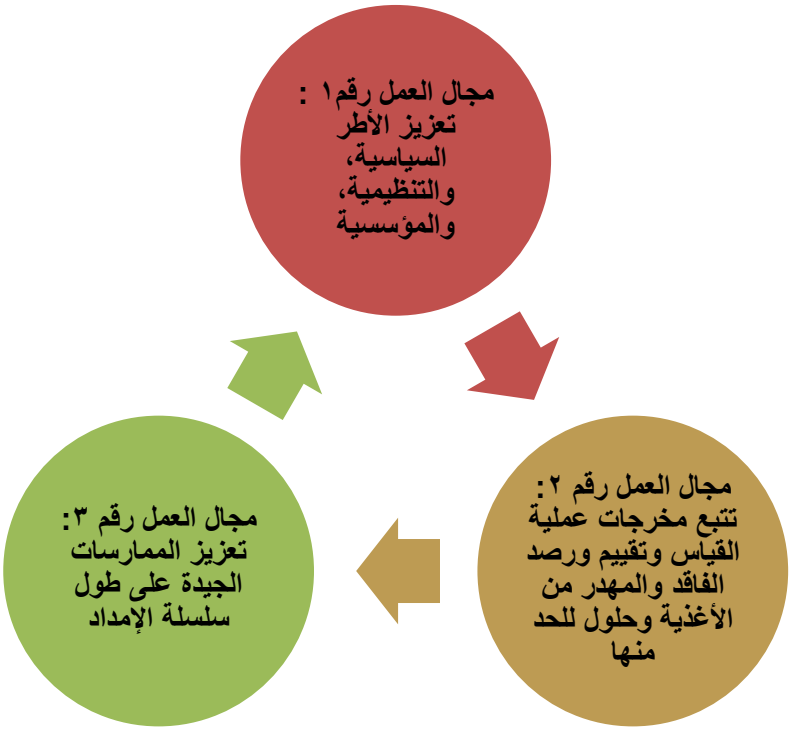
من اجل متابعة عمليات القياس والابلاغ عن التقدم ، ينبغي القيام بما يلي:

١. سيتم جمع بيانات الهدر الغذائي الخاصة بالهدف ١٢.٣ من أهداف التنمية المستدامة باستخدام استمارة شعبة الإحصاءات في الأمم المتحدة/برنامج الأمم المتحدة للبيئة بشأن إحصاءات البيئة (قسم النفايات)
٢. يتم إرسال الاستمارة كل عامين إلى الجهاز الإحصائي الوطني ووزارات البيئة، والتي ستعين نقطة اتصال واحدة لهدر الأغذية في الدولة لتنسيق جمع البيانات وإعداد التقارير.
٣. اتاحة البيانات للجميع في قاعدة بيانات أهداف التنمية المستدامة العالمية وفي تقرير مؤشر هدر الأغذية لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، والذي سيتم نشره على فترات منتظمة حتى عام ٢٠٣٠.
٤. لا تحتاج البلدان إلى إجراء قياسات جديدة كل عامين، أو قياس كل قطاع في وقت واحد يوصى بقياس كل قطاع مرة واحدة على الأقل كل أربع سنوات.

ثالثا: التنفيذ (Act):

ان عملية التنفيذ هي عملية مهمة جدا وتعتبر المفصل الاساسي في تحقيق أي تقدم في هذا المجال. ومن اجل وضع الية للتنفيذ فقد تم ترتيب تلك الالية بحيث تغطي ثلاثة مجالات للعمل ملخصة كالاتي:

مجال العمل رقم١ : تعزيز الأطر السياسية، والتنظيمية، والمؤسسية
مجال العمل رقم ٢: تتبع مخرجات عملية القياس وتقييم ورصد الفاقد والمهدر من الأغذية وحلول للحد منها
مجال العمل رقم ٣: تعزيز الممارسات الجيدة على طول سلسلة الإمداد



الشكل رقم (٥) : مجالات العمل المتعلق بآلية التنفيذ

ان مجالات العمل هذه يمكن تفصيلها كالاتي ، حيث ستكون بمثابة المحرك لإبراز التدخلات المطلوبة في كل مرحلة.

مجال العمل رقم١ : تعزيز الأطر السياسية، والتنظيمية، والمؤسسية

تتطلب الإجراءات الفعالة والهادفة نحو 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 وفقًا للتسلسل الهرمي للمواد الغذائية وذلك بالتزامن مع تعزيز تدابير إدارة الفاقد والمهدر من الأغذية التي تدعم الانتقال إلى الاقتصاد الحيوي الدائري. وتفتقر معظم بلدان المنطقة 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 ينبغي للأطر السياسية، والتنظيمية والمؤسسية أن تقوم بما يلي:

- توفير الأطر التوجيهية لمنع الفاقد والمهدر من الأغذية والحد منه وإدارته. ومن الامثلة على ذلك آليات التنسيق بين الحكومات الوطنية والمحلية والجهات الفاعلة في سلسلة الإمداد الغذائي، وبين جميع مجموعات أصحاب المصلحة بما في ذلك الأوساط البحثية والأكاديمية والمنتجون والرابطات الصناعية؛
- استخدام أدوات السياسة لمعالجة الفاقد والمهدر من الأغذية بشكل مباشر على طول سلسلة الإمداد الغذائي ومن الامثلة 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 للعاملين بقطاع خدمة الأغذية والمشتريات العامة.

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

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

يمكن تحقيق ذلك من خلال السياسات والتشريعات التي تعالج أو تدمج بشكل مباشر منع الفاقد والمهدر من الأغذية والحد منه وإعادة توظيفه وتنفيذ ذلك من قبل المؤسسات المسؤولة.

هناك مجموعة مقترحة من السياسات والتشريعات التي يمكن العمل عليها ضمن السياق المحلي والتي من الممكن ان تسهم في منع / الحد من الفاقد والمهدر من الطعام. ان هذه السياسات والتشريعات جاءت بناء على الثغرات والفجوات التي تم تحديدها من خلال تقييم الوضع الحالي.

١.١.١ السياسات المقترحة لمنع / الحد من الفاقد والمهدر من الطعام

- اصدار قرار وزاري من خلال وزارة الاقتصاد الوطني يلزم المطاعم بعدم السماح للزبائن بترك فائض وجباتهم و فرض غرامات بناء على ذلك و الزامهم بإعطاء هذا الجزء للزبون عند المغادرة .
- اعداد لائحة خاصة من خلال وزارة التنمية الاجتماعية بالترخيص للجهات الخيرية لاستقبال الفائض من الطعام المطبوخ و توزيعه على الاسر المحتاجة .
- اصدار قرار وزاري من خلال وزارة الاقتصاد الوطني بشان السماح للجمعيات التعاونية و الاسواق الموازية ببيع المنتجات الغذائية الصالحة للاستهلاك و ذات تواريخ صلاحية قاربت من الانتهاء بأسعار مخفضة و عدم ارجاعها للموردين الا مع نهاية فترة صلاحيتها
- اصدار قرار يقوم بموجبه اتحاد الجمعيات التعاونية و الاسواق الموازية بتخصيص رفوف للمنتجات الغذائية ذات الاسعار المخفضة كونها قاربت على انتهاء الصلاحية على ان تخضع لرقابة جمعية حماية المستهلك لضمان سلامتها للاستهلاك الآدمي .
- اصدار تعميم يسمح بالتصرف بالمنتجات الغذائية المستوردة و المنتجة محليا الصالحة للاستهلاك و غير مطابقة للمواصفات بالتبرع بها للجهات الخيرية و الجمعيات ذات العلاقة بدلا من اتلافها او اعادة تصديرها او اضافة خيار تحويلها الى اعلاف للحيوانات بالتعاون مع جهات معتمدة و مرخصة من الدولة و تخضع للرقابة على اعمالها .
- اصدار قرار وزاري لمنشآت تصنيع الاغذية لتحويل و تصريف المنتجات الغذائية الصالحة للاستهلاك و غير مطابقة لمواصفات التصنيع الجيد لاستخدامها كسماد عضوي او اعلاف حيوانية بالتنسيق مع وزارة الزراعة .
- اصدار قرار يسمح باستغلال المحاصيل الزراعية الطازجة (فواكه و خضراوات) غير المطابقة للموصفات من حيث المظهر واستخدامها كمدخلات لصناعة منتجات غذائية جديدة (مخللات) او مربى

الفواكه او تحويلها الى سماد عضوي كخيار نهائي بالتنسيق مع الجهات المعنية او تحويل هذه المحاصيل الى خطوط انتاج اخرى مثل الطاقة المتجددة و (Aerobic Digestion) بناء على قرارات بالمواصفات ذات الصلة .

- قيام الهيئات المحلية و مجالس الخدمات المشتركة بإصدار لائحة تنظيمية لتخصيص حاويات النفايات المنزلية و التجارية لفرز و جمع نفايات الطعام على حدة مما يسهل الاستفادة منها .
- اصدار قرارات عن مواصفات لصناعة الوقود المتجدد من المهدر للطعام

اما بالنسبة للقوانين والتشريعات فمن الضروري سن قوانين جديدة او تعديل ما هو قائم ، حسب ما هو مبين في الجدول (4) .

جدول (4) : القوانين و التشريعات التي تحتاج الى استحداث او اعادة صياغة

القانون	المحتوى	المرحلة
قانون مكافحة هدر الطعام	• تجبر الحكومة فيه السكان على الدفع مقابل اعادة تدوير الطعام ، بالاعتماد على كمية نفايات الطعام التي يتسببون فيها .	مرحلة الاستهلاك
	• يوفر التسلسل الهرمي للنفايات الغذائية • تنظيم قانوني لإنتاج و استهلاك الغذاء و المواضيع المتعلقة به • التأكيد على العقوبات المفروضة على تجار المواد الغذائية بالتجزئة • تشجيع التبرعات باستخدام الاعفاء الضريبي • تبسيط اجراءات التبرع الغذائي و توفير الظروف الملائمة للتبرع الغذائي	مراحل السلسلة الغذائية
سياسات الزام تطبيق الاقتصاد الدائري - مكافحة النفايات	• منع الشركات من اتلاف المنتجات الغذائية غير المباعة حتى في حال كانت منخفضة القيمة و زيادة الغرامات على هدر الطعام • تشجيع بيع الاطعمة الموسمية المنتجة محليا بالجملة و التي لا يسهل حفظها لفترات طويلة	مراحل السلسلة الغذائية
تعديل دليل (تقليل, اعادة الاستعمال, التدوير) ليشمل ادراج موضوع الفاقد والمهدر من الطعام	• ادراج دلائل خاصة لإجراءات تقليل, اعادة الاستعمال, التدوير للفاقد والمهدر من الطعام على طول سلسلة الامداد الغذائي • دليل الاجراءات الحالي وهو في مسودته الاولى يمكن تعديله لإدراج موضوع الفاقد والمهدر من الطعام	سلسلة الامداد الغذائي
تعديل دليل مسؤولية المنتج الممتدة	• ادراج دلائل خاصة لموضوع الفاقد والمهدر من الطعام في دليل مسؤولية المنتج الممتدة	سلسلة الامداد الغذائي

	• الدليل حاليا في مرحلة الصياغة وبالتالي هناك فرصة لإدراج موضوع الفاقد والمهدر من الطعام	

١.٢ مواءمة الصلة بين الإجراءات و التدابير للتكيف مع التغيرات المناخية، وتدهور الموارد الطبيعية مع منع الفاقد والمهدر من الأغذية والحد منه، و ذلك من خلال :

- رؤية وخطة متقنة من أجل الحماية المستدامة للأراضي والمياه والموارد الطبيعية والنظم الزراعية والغذائية المستدامة؛
- الاهداف التي تم تحديدها بشأن الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية يتم إدراجها في الاستراتيجيات الوطنية للتغير المناخي- تقارير المساهمات المحددة وطنيًا، وخطط التكيف الوطنية، وغير ذلك. ويمكن أن تتناول التدابير المباشرة، على سبيل المثال، الحد من فاقد ما بعد الحصاد والتقنيات الحديثة لحفظ الأغذية وتحسين الأسواق، ً والأعمال التجارية الزراعية المستدامة، فضلا عن التدابير غير المباشرة، مثل تقليل نفايات الطعام و إعادة استخدام النفايات العضوية وإدارة الآفات والأمراض ؛
- السياسات والبرامج والخدمات التي تعزز العلم والابتكار واعتماد التكنولوجيات والممارسات المراعية للمناخ، فضلا عن استخدام مصادر الطاقة المتجددة والخضراء على طول سلاسل الإمداد الغذائي ؛
- دراسات المردود الاقتصادي لاستراتيجيات تمويل المناخ، ولا سيما لمعاملات ما بعد الحصاد (التبريد، والتخزين، والمعالجة، والتسويق)، وإعادة استخدام التقنيات، والبنية التحتية.

١.٣ تعزيز التنسيق والتعاون بين الجهات الفاعلة في سلسلة الإمداد الغذائي و ذلك من خلال :

- منصات ومبادرات وطنية متعددة التخصصات، ولأصحاب المصلحة على اختلافهم تعمل على تيسير وضع السياسات والبرامج المتعلقة بالفاقد والمهدر من الأغذية، بما في ذلك آليات الرصد والتقييم والمتابعة؛
- الاتفاقات الطوعية (أي التعهدات ، مذكرات التفاهم والحملات) التي تهدف إلى الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية، وإعادة توظيفه لا هداف 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، والابلاغ عن نتائجها؛
- لجان تنسيقية توعوية لتبادل الدروس المستفادة و نشر افضل الممارسات و السلوكيات لتبادل الدروس المستفادة وأفضل الممارسات، والمشاركة في مشاريع ريادية ووضع حلول للتحديات ا لجماعية.

مجال العمل رقم ٢: تتبع عملية القياس وتقييم ورصد الفاقد والمهدر من الأغذية واقتراح حلول للحد منها :

يعد رصد مستويات الفاقد والمهدر من الأغذية أمرًا أساسيًا لتطوير السياسات والمتابعة. ويتطلب هذا الأمر إتاحة البيانات والمعلومات متعددة القطاعات المتعلقة بفقد الأغذية وهدرها، وأن تكون هذه البيانات والمعلومات ذات جودة عالية ، وتغطي

كافة جوانب القضية التي تتعلق بها ، وتدار بشكل 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 عائقًا رئيسيًا 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 يساهم 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.

١.٢ وضع قاعدة أدلة خاصة بالفاقد والمهدر من الأغذية من أجل صنع السياسات والاستثمار والمتابعة من خلال :

- البروتوكولات والدراسات الاستقصائية والتقييمات لقياس حجم فقد الأغذية وهدرها، وتقرير عن مؤشر ١٢.٣.١أ من أهداف التنمية المستدامة، وهو مؤشر الفاقد من الأغذية، ومؤشر ١٢.٣.١ب من أهداف التنمية المستدامة٩ 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 وكذلك برنامج الامم المتحدة للبيئة، ومعلومات عن النقاط الساخنة للفاقد والمهدر ومستوياته وأسبابه في سلاسل الإمداد الغذائي ذات الأولوية؛
- آلية التعاون مع مركز الاحصاء 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؛
- 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.

٢.٢ تحديد استثمارات القطاع الخاص وتطوير آليات التمويل 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 (٣) تعزيز الممارسات الجيدة على طول سلسلة الإمداد :

يلعب التدريب وتنمية القدرات دورًا رئيسيًا في الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية. ويتعين على الجميع تنفيذ الممارسات الجيدة التي تعالج الأسباب المباشرة لفقد الأغذية، وهدرها. ويحدد أصحاب المصلحة بشكل متكرر ضعف القدرات التكنولوجية والإدارية والتجارية كأسباب للفاقد والمهدر من الأغذية وعوائق تحول دون الحد منها. ومن هنا كان لا بد من تشجيع الممارسات المحسنة، كما يلزم الجمع بين توفير الحوافز، وبناء القدرات لضمان اعتماد هذه الممارسات. إن الخطة 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.

٣.١ تعزيز قدرات الجهات الفاعلة في سلسلة الامداد الغذائي لمنع الفاقد والمهدر من الأغذية والحد منه و ذلك من خلال :

- تخطيط وتقييم الاحتياجات للمؤسسات 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؛
- رفع الوعي وتغيير السلوك بين المستهلكين مع تحسين مستوى الفهم لديهم حول أصول الأغذية المعاد توزيعها، وفي الوقت ذاته محاربة اية شائعات او معلومات مغلوطة .

- تصميم و تنفيذ 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.

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

قد يشمل ذلك:

- ادوات 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.

٧. الاحتياجات والاستهدافات المطلوبة واختيار التدابير ذات الصلة وفقا للسياق المحلي.

حتى نستطيع صياغة الاحتياجات والاستهدافات المطلوبة لمنع / الحد من الفاقد والمهدر من الطعام في السياق المحلي ، فلا بد من صياغة وتطوير مجموعة من المعايير لتحديد الاولويات. هذه المعايير يمكن تلخيصها بما يلي:

١. الحاجة على كافة الاصعدة
٢. سهولة و سرعة التطبيق للتدابير المقترحة
٣. مدى التأثير و وكبر الفئة المستهدفة

و لاجراء عملية التحليل : فقد تم افتراض التالي :

١. اعطاء وزن نسبي لكل من المعايير المذكورة اعلاه.
٢. ان الوزن النسبي قد تم تحديده بناء على الوضع القائم والسياق المحلي في فلسطين.

جدول (٥) : آلية تحديد الوزن النسبي لكل من المعايير الثلاث أعلاه

المعايير	الوزن النسبي المقترح	المبررات والشروحات والاوزان النسبية
الحاجة	%٢٠	نظرا لان الوضع الحالي في فلسطين يفتقر الى اساسيات واية بيانات دقيقة في موضوع الفاقد والمهدر من الطعام وعليه فان معظم التدخلات ستكون مهمة وبالتالي فالحاجة اليها هي ماسة ولذلك تم اعطاؤها وزن قليل نسبيا. ولعمل المقارنة من حيث الحاجة الى التدخلات سيتم عمل مبدأين وهما:

		١- ١٠% اذا كان معتمدا على خطوة تسبقه. وكمثال على ذلك التدخلات المبنية على مخرجات عملية القياس حيث ان عملية القياس يجب ان تسبقها. ٢- ٢٠% اذا كان اساسيا ويبنى عليه اية اجراءات لاحقة مثل القوانين والتشريعات والسياسات وكذلك اجراء عملية القياس
سهولة وسرعة التطبيق	٤٠%	نظرا لكون السياق الحالي يعتبر متاخرا في طرح مسألة هدر الطعام وكذلك صعوبة تحقيق اهداف التنمية المستدامة في عام ٢٠٣٠ فان سهولة وسرعة التطبيق تعتبر مهمة جدا ولذلك فقد تم اعطاء وزن نسبي بمقدار ٤٠% لهذا المعيار. سيتم توزيع الوزن النسبي لهذا المعيار الى جزئين كما يلي: • ٢٠% اذا كانت مدة التنفيذ سنة فما فوق • ٤٠% اذا كانت مدة التنفيذ سنة فأقل
مدى التأثير	٤٠%	ان هذا المعيار يتعلق بمدى التأثير ووصوله الى اكبر شريحة ممكنة على طول سلسلة الامداد الغذائي. ان مدى التأثير يعتبر معيارا مهما لذلك فقد تم اعطاؤه وزن عالي نسبيا. • ٢٠% اذا كان يؤثر على شريحة او اكثر من شرائح سلسلة الامداد الغذائي • ٤٠% اذا كان يؤثر على جميع الشرائح في سلسلة الامداد الغذائي

افتراضات تم الاعتماد عليها :

- سيتم تطبيق هذه المعايير على مجموعة الاحتياجات ومجالات العمل وبناء عليها سيتم تحديد الاولويات المطلوبة للتدخلات التي نحن بحاجة اليها في هذه المرحلة لإحداث نقطة تحول في موضوع منع /الحد من الفاقد والمهدر من الطعام.
- سيتم ادراج جميع التدخلات ومن ثم اخضاعها للمعايير المذكورة اعلاه ليتم ترتيب التدخلات حسب الاولوية.
- ان الاوزان النسبية الفرعية تخضع لحكم وتقدير المقيّم للحالة لكل معيار وهنالك احتمالية ان تكون تقديرية، او ان تأتي بين الحد الادنى والحد الاعلى.

الجدول (٦) التالي يبين هذا التحليل مع اعطاء الوزن النسبي لكل معيار وسيتم اختيار اول خمسة تدخلات الحاصلة على اعلى علامة.

جدول (٦) نتائج التحليل مع اعطاء الوزن النسبي لكل معيار

التدخل المقترح	الحاجة %	سهولة وسرعة التطبيق %	مدى التأثير %	المجموع %
اجراء عملية القياس لكميات المهدر و الفاقد من الطعام حسب المستوى الثاني من مؤشر هدر الطعام الصادر عن برنامج الامم المتحدة للبيئة (UNEP) ٢٠٢١	٢٠	٣٠	٤٠	٩٠
١.١ تعزيز الأطر المؤسسية والسياسية والتنظيمية التي تؤدي إلى منع /الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية				
جميع السياسات المقترحة	٢٠	٤٠	٢٥	٨٥
قانون الحد من هدر الطعام	٢٠	٢٠	٣٥	٧٥
سياسات الزام تطبيق الاقتصاد الدائري مكافحة النفايات	١٠	٢٠	٣٥	٦٥
تعديل دليل (تقليل، اعادة الاستعمال، التدوير) ليشمل ادراج موضوع الفاقد والمهدر من	٢٠	٤٠	٣٠	٩٠

الطعام				
تطوير دليل مسؤولية المنتج الممتدة	٢٠	٣٠	٣٠	٨٠
١.٢ مواءمة الصلة بين اجراءات التكيف مع التغير المناخي، وتدهور الموارد الطبيعية مع تدابير منع الفاقد والمهدر من الأغذية والحد منه	١٠	٢٠	٢٠	٥٠
١.٣ تعزيز التنسيق والتعاون بين الجهات الفاعلة في سلسلة الإمداد الغذائي	٢٠	٢٠	٣٥	٧٥
٢.١ وضع قاعدة أدلة خاصة بالفاقد والمهدر من الأغذية من أجل صنع السياسات والاستثمار والمتابعة	١٠	٣٠	٣٠	٧٠
٢.٢ تنظيم و تقنين و تشجيع استثمارات القطاع الخاص في مجال الحد و منع هدر الطعام وتطوير آليات التمويل	١٠	٣٠	٣٠	٧٠
١.٣ رفع مستوى الوعي و تعزيز قدرات الجهات الفاعلة في سلسلة الامداد الغذائي لمنع الفاقد والمهدر من الأغذية والحد منه	٢٠	٤٠	٤٠	١٠٠
٢.٣ تنظيم و تنفيذ مبادرات تساهم في الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية ومنعه في جميع مراحل سلسلة الإمداد الغذائي و العمل على توسعة هذه المبادرات لتغطي مناطق اكبر	٢٠	٣٠	٣٥	٨٥

١.٧ التدخلات المطلوبة على طول سلسلة انتاج هذا النوع من النفايات من أجل زيادة دائرية القطاع.

استنادا الى التحليل في الجدول (٦) اعلاه ، فاننا نرى ان التدخلات التي حصلت على معدل ٨٠% فما فوق سيكون لها الاولوية في التنفيذ مع العلم انه يجب ان الابقاء على التدخلات ذات التقييم الاقل من ٨٠% على قائمة الاحتياط ، على ان تحظى بفرصة التنفيذ حال تهيئة الظروف لذلك . وعليه يمكن تلخيص التدخلات ذات الاولوية بالجدول التالي:

الرقم	التدخل ذو الاولوية	علامة التقييم %
١	اجراء عملية القياس حسب المستوى الثاني من مؤشر هدر الطعام الصادر عن برنامج الامم المتحدة للبيئة (UNEP) ٢٠٢١	٩٠
٢	جميع السياسات المقترحة	٨٥
٣	تعديل دليل (تقليل، اعادة الاستعمال، التدوير) ليشمل ادراج موضوع الفاقد والمهدر من الطعام	٩٠
٤	تطوير دليل مسؤولية المنتج الممتدة	٨٠
٥	تعزيز قدرات وتوعية الجهات الفاعلة في سلسلة الامداد الغذائي لمنع الفاقد والمهدر من الأغذية والحد منه	١٠٠
٦	تعزيز الممارسات الجيدة الخاصة بالحد من الفاقد والمهدر من الأغذية ومنعه في جميع مراحل سلسلة الإمداد الغذائي	٨٥

بالنظر الى الجدول السابق ، فاننا نلاحظ ان التركيز قد جاء على التدابير اللازمة للتقليل و الحد من هدر الطعام و السعي نحو تجنب وصول ما يهدر من الطعام الى مرحلة ان يصبح (نفايات)،و التي حينها تندرج تحت الاستراتيجيات و السياسات و

الانظمة التي تتعلق بمعالجة و التخلص من نفايات الطعام (كجزئية من النفايات العضوية) و التي تشكل ما يقارب ٥٠% من مجمل ناتج النفايات البلدية .

حيث ان وزارة الحكم المحلي وبالتعاون مع الشركاء و اصحاب العلاقة قد انجزت الكثير على مستوى رسم السياسات و الانظمة ذات العلاقة ، اضافة الى تنفيذ العديد من المبادرات على المستوى المنزلي و المركزي لتدوير النفايات العضوية و انتاج محسنات التربة و الكمبوست و هنالك العديد من المبادرات التي اثبتت فيها الجمعيات الزراعية بالتعاون مع الهيئات المحلية و مجالس الخدمات المشتركة نجاح التقنيات المستعملة في انتاج الكمبوست الزراعي المطابق للمواصفات الفلسطينية فيزيائيا و كيميائيا .

و لكن من اهم التحديات التي لا زالت تواجه هذه المبادرات و تحول دون نجاحها و توسيع كميات انتاجها هي التسويق و والطلب على هذا النوع من الكمبوست ، و الذي بحاجة الى دعم مكثف من وزارة الزراعة ، وزارة الحكم المحلي، وزارة الاقتصاد الوطني من خلال تشجيع المبادرات التي ترتكز على مبدأ الاقتصاد الدائري عوضا عن الاقتصاد الخطي و الذي يركز على تقليل النفايات وتعظيم كفاءة استخدام الموارد ، حيث تركزت جهود الاقتصاد الدائري بشكل أساسي علي مكافحة التغيرات المناخية علي الدور الحاسم الذي تلعبه الطاقة المتجددة، و هذا يرتبط ارتباطا وثيقا بالهدف الثالث عشر من اهداف التنمية المستدامة (التغير المناخي) و الذي يعتمد تحقيقه على القدرة على بمعالجة الإنبعاثات الناتجة عن تصنيع المنتجات. وعليه فلم يتم ادراج اية مبادرات مرتبطة بتحويل نفايات الطعام الى سماد عضوي وذلك لان الهدف هنا هو منع / الحد من الفاقد والمهدر من الطعام ولا نريد ان نصل الى مرحلة ان تصبح نفايات وبحاجة الى معالجة. كما ان استراتيجيات النفايات الصلبة وكذلك المبادرات والمشاريع ذات الصلة قد بدأت من قبل مع الاخذ بعين الاعتبار المشاكل التي تعانيها.

ومع ذلك فان أي تحويل لنفايات الطعام الى سماد عضوي او اعلاف للحيوانات او حتى الى مصدر للطاقة فهي تعتبر تقليلا للفاقد والمهدر من الطعام حسب مؤشر هدر الطعام ويجب الاستمرار في تعزيزها وتدعيمها وتذليل العقبات امامها.ومن اجل صياغة التدخلات اللازمة لتنفيذ الخطط و تحقيق الاهداف في سبيل الحد من او تقليل هدر الطعام ، فقد تم الاستناد الى مجموعة الاولويات في الجدول رقم (٥) اعلاه، و الخروج الى المشاريع ادناه :

١. اجراء عملية القياس حسب المستوى الثاني من مؤشر هدر الطعام الصادر عن برنامج الامم المتحدة للبيئة (UNEP) ٢٠٢١.

اسم التدخل	**قياس و رصد و تتبع كميات المهدر و الفاقد من الطعام على طول سلسة الامداد الغذائي ذلك لحساب مؤشر هدر الطعام الصادر عن برنامج الامم المتحدة للبيئة (UNEP) ٢٠٢١ و المرتبط بهدف التنمية المستدامة (12.3) أ و ب**
المنطقة المستهدفة	فلسطين
التكلفة التقريبية	١٧٠ الف دولار امريكي
وصف التدخل	القيام برصد مستويات الفاقد والمهدر من الأغذية على طول مراحل سلسلة الامداد الغذائي و بما يغطي كامل المناطق الجغرافية في فلسطين ، من خلال إتاحة البيانات والمعلومات متعددة القطاعات المتعلقة بفقد الأغذية وهدرها، على ان تكون هذه البيانات والمعلومات ذات جودة عالية ، موثقة بشكل مناسب ، و من ثم الخروج بأرقام و مؤشرات وطنية حول المهدر و الفاقد من الطعام باتباع المنهجية الموثقة لدة برنامج الغذاء التابع للأمم المتحدة ومن ثم توثيق هذه

	المؤشرات من خلال نقطة الاتصال الوطنية المتمثلة في (الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني) و الذي بدوره يبلغ عن هذه الارقام الوطنية في استمارات خاصة يتم تعبئتها عبر منصة خاصة ببرنامج الامم المتحدة للبيئة .
التنفيذ	٢٠٢٥-٢٠٢٦
التأثير و الفائدة المحققة من التدخل	• رصد مستويات الفاقد والمهدر من الأغذية يعد أمرًا أساسيًا لتطوير السياسات والمساءلة. • يساعد توفير المعلومات حول الفاقد والمهدر من الأغذية و أسبابه وقياس تكاليف وفوائد الحد من فقد الأغذية وهدرها في القدرة على تخصيص الموارد المالية لتدابير الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية • تساعد في دراسة الجدوى الاقتصادية للاستثمارات المختلفة سواء في 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. • توفير البيانات حول مستويات الفقد و الهدر من الاغذية يساعد على بناء قاعدة بيانات تساعد في صنع السياسات والاستثمار والمساءلة

٢. مراجعة و تحديث و تطوير كافة الأطر السياسية و التنظيمية و القانونية :

و فيما يتعلق بكافة الاطر السياسية و التنظيمية و القانونية ذات العلاقة بهدر الطعام من سياسات مقترحة و تعديل ادلة اجرائية (تقليل، اعادة الاستعمال، التدوير) ليشمل ادراج موضوع الفاقد والمهدر من الطعام ، فقد تم ادراجها ضمن المشروع / التدخل التالي :

اســـــم التدخل	**مراجعة و تحديث و تطوير كافة الأطر السياسية و التنظيمية و القانونية ذات العلاقة بقضية منع و الحد من هدر الطعام**
المنطقة المستهدفة	فلسطين
التكلفة التقريبية	٤٠ الف دولار امريكي
وصف المشروع	**تعزيز الأطر المؤسسية والسياسية والتنظيمية التي تؤدي إلى منع /الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية من خلال :** حيث تتطلب الإجراءات الفعالة والهادفة نحو تحقيق الحد من الفاقد والمهدر من الأغذية مجموعة من السياسات الحكومية المنسقة عبر النظم الزراعية والغذائية التي تيسر التنسيق بين أصحاب المصلحة. ويتيح توفير السياسات الاستثمار المسؤول، كما أنها تدعم وتشجع على التحديث والممارسات الجيدة التي تمنع حدوث فقد الأغذية وهدرها وفقًا للتسلسل الهرمي للمواد الغذائية وذلك بالتزامن مع تعزيز تدابير إدارة الفاقد والمهدر من الأغذية التي تدعم الانتقال إلى الاقتصاد الحيوي الدائري. حيث تفتقر فلسطين إلى وجود أطر فعالة وشاملة لسياسات الفاقد والمهدر من الأغذية، حيث تساهم هذه الأطر في : • توفير الأطر التوجيهية لمنع الفاقد والمهدر من الأغذية والحد منه وإدارته. ومن الامثلة على ذلك آليات التنسيق بين الحكومات الوطنية والمحلية والجهات الفاعلة في سلسلة الإمداد الغذائي، وبين جميع مجموعات أصحاب المصلحة بما في ذلك الأوساط البحثية والأكاديمية والمنتجون والرابطات الصناعية؛ • استخدام أدوات السياسة لمعالجة الفاقد والمهدر من الأغذية بشكل مباشر على طول سلسلة الإمداد الغذائي ومن الامثلة 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 للعاملين بقطاع خدمة الأغذية والمشتريات العامة. • استخدام أدوات السياسة لمعالجة الفاقد والمهدر من الأغذية بشكل غير مباشر، وتعزيز سلاسل الإمداد الأكثر كفاءة. ومن الامثلة على ذلك: الأطر التنظيمية للترتيبات المؤسسية الشاملة الموجهة نحو السوق - أي منظمات المنتجين أو الزراعة التعاقدية، فضلا عن السياسات التي تحكم البنية التحتية للسوق والتجارة والخدمات اللوجستية وتتيح بيئة أعمال مواتية. و يمكن تلخيص الانشطة التي تتفرع من هذا المقترح ، بناء على ما استنتجناه و توصلنا اليه ف خطة العمل التي تم اعداها ، لتشمل : ١. جميع السياسات ذات العلاقة المقترحة في خطة العمل ٢. صياغة سياسات الزام تطبيق الاقتصاد الدائري لمكافحة النفايات ٣. مراجعة و تطوير دليل (تقليل، اعادة الاستعمال، التدوير) ليشمل ادراج موضوع الفاقد والمهدر من الطعام ٤. مراجعة و تطوير دليل مسؤولية المنتج الممتدة
التنفيذ	٢٠٢٥-٢٠٢٦
التأثير	مأسسة ادارة قطاع منع او الحد من هدر الطعام على المستوى الوطني من خلال البناء المؤسسي ، صياغة الانظمة ، و رسم السياسات ذات العلاقة ، مما يسهل على الحكومة و صناع القرار من اتخاذ القرارات ذات العلاقة ، كما انه يضع رؤية واضحة للقطاع الخاص مما يسهل اندماجه للاستثمار في هذا القطاع ، يميز و يوضح الادوار لكافة الشركاء على المستوى الوطني مما يقلل من الثغرات و التداخلات ما بين ادوارها و بالتالي يتحقق مبدأ التكامل في العمل نحو تحقق الاهداف الوطنية .

٣. تعزيز قدرات وتوعية الجهات الفاعلة في سلسلة الامداد الغذائي لمنع الفاقد والمهدر من الأغذية والحد منه

اسم التدخل	**تصميم و تنفيذ برنامج توعوي وطني حول منع و الحد من هدر الطعام**
المنطقة المستهدفة	فلسطين
التكلفة التقريبية	٤٠٠ الف دولار امريكي
وصف التدخل	تصميم برنامج توعوي تحت عنوان " منع و الحد من فقد و هدر الطعام " على المستوى الوطني ، بحيث يتم في هذا البرنامج تحديد ما يلي : ١. **الهدف من البرنامج** و يتمثل في اهم الرسائل و الممارسات الفضلي و السلوكيات الايجابية التي تتناول ما يفقد او يهدر من الطعام على طول مراحل سلسلة الامداد الغذائي ٢. **تحديد الفئات المستهدفة** من هذا البرنامج و يجب ان تضم شرائح المجتمع كافة من طلاب و ربات منازل و تجار و معلمين ، صناع القرار ، و القطاع الخاص ،....الخ بما يشمل جميع الفئات التي تتعامل مع الطعام على طول سلسلة الامداد الغذائي منذ لحظة الانتاج (الزراعة) الى المستهلك ٣. **تحديد المكان** : و يتم تحديد هذه الجزئية بناء على طبيعة الرسالة و الفئة المستهدفة فعلى سبيل المثال ممكن ان يكون المكان في مدارس ، جامعات ، غرف تجارية ، مجالس محلية ، .....الخ ٤. **ادوات الاتصال** : فيما يتعلق بأدوات الاتصال و التواصل ففي العادة ما يتم تقييم وسائل التواصل المختلفة و المتاحة من اجل الاطلاع على ايها اكثر فعالية في توصيل الرسائل و لكن حاليا و بناء على الواقع الذي نعيشه فان توظيف ادوات الاتصال و التواصل الاجتماعية هي الاكثر انتشارا و اسهل للوصول و لتوصيل المعلومة و منها مواقع الانترنت ، الفيس بوك ، التلغرام ،...الخ ولكن هذا لا يقلل من فعالية دور الورشات و

	اللقاءات المجتمعية و المحاضرات التوعوية ، اضافة الى حملات التوعية الميدانية و تقليل قدر الامكان استخدام المطبوعات على اختلاف انواعها . ٥. **اختيار التوقيت المناسب** : من الهام جدا لانجاح اي نشاط مجتمعي توعوي ان يتم اختيار التوقيت المناسب لهذا النشاط ، فعلى سبيل المثال لا يمكن تنظيم حملة توعوية تستهدف المدارس خلال فترة الامتحانات ، بينما يكون فعالا اكثر خلال المخيمات الصيفية ، استغلال شهر رمضان لنشر الرسائل التوعوية نحو تقليل الهدر على مستوى المستهلكين و تجار التجزئة . ٦. **الميزانية :** من الهام جدا ان يتم رصد التكاليف اللازمة لتنفيذ اي نشاط توعوي ، و لكن هنالك فرصة عالية لتنفيذ الانشطة قليلة التكلفة ، فليس بالضرورة ان يكون هنالك ميزانية عالية حتى نستطيع انجاح حملات التوعية . ٧. **التغذية الراجعة :** من الهام جدا الوصول الى هذه المرحلة و تنفيذها من خلال استبيان الكتروني او ورقي يقاس في مدى التأثير الذي احدثه هذا النوع من النشاط التوعوي ، و بالإمكان ان يعاد هذا التقييم بعد مضي فترة زمنية على النشاط و لأكثر من مرة .
التنفيذ	٢٠٢٥ _ ٢٠٣٠
التأثير و الفائدة المحققة من التدخل	• نشر الثقافة والوعي المجتمعي حول قضية هدر الطعام و الدفع باتجاه البحث عن طرق مبتكرة لاستخدام بقايا الطعام والمكونات والمنتجات ذات الجودة (على سبيل المثال، في الحساء والصلصات، والعصائر) • رفع الوعي وتغيير السلوك بين المستهلكين مع تحسين مستوى الفهم لديهم حول أصول الأغذية المعاد توزيعها، وفي الوقت ذاته محاربة اية شائعات او معلومات مغلوطة . • تشكيل مجموعات عمل تعاونية لتبادل الدروس المستفادة وأفضل الممارسات، والمشاركة في مشاريع ريادية ووضع حلول للتحديات ا لجماعية • توسعة ادراك المجتمع لأهمية المحافظة على الموارد الغذائية المتاحة و تحقيق استدامتها و بالتالي تحقيق مبدأ الاستهلاك المستدام • تشجع المجتمع على تنظيم مبادرات مجتمعية تقلل من هدر الطعام مثل مبادرة من المزرعة الى المائدة

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

هنالك الكثير من الممارسات الجيدة على طول سلسلة الامداد الغذائي والتي من الممكن ان تصاغ كتدخلات ومشاريع وانشطة. وفيما يلي سيتم ادراج بعض التدخلات التي نرى امكانية تطبيقها وامكانية ان يكون لها اثرا في منع / الحد من الفاقد والمهدر من الطعام. سيتم محاولة ادراج بعض التدخلات في بعض مراحل سلسلة الامداد الغذائي مع العلم انه يمكن محاكاة هذه التدخلات وتنفيذ تدخلات اخرى مع مرور الوقت وتوفر الفرص لذلك. ومن هذه التدخلات:

اسم التدخل	**استخدام تقنية التبريد الذكية بشكل مركزي في حفظ الطعام**
المنطقة المستهدفة	المناطق ذات الطابع الزراعي (محافظة أريحا و الاغوار ، محافظات الشمال)
التكلفة التقريبية	٥٠ الف دولار (عشر وحد تبريد عاملة بتكلفة ٥ الاف دولار لكل وحدة بحيث يشمل تطوير الوحدة لكي تعمل على تقنية التبريد الذكية)
وصف التدخل	ان احد مراحل سلسلة التوريد الغذائي و التي يتعرض فيها الغذاء الى الهدر هي مرحلة التخزين والمناولة ، و عند التركيز على التخزين و بناء على ما نعيشه من واقع و طبيعة ترابط المناطق الجغرافية في فلسطين ، فإننا ندرك احد اهم الاسباب خلف تعرض المنتجات الغذائية للفساد و من ثم الاتلاف (الهدر) لعدة اسباب اهمها سوء الاحوال الجوية و ارتفاع درجات الحرارة . ان ادخال تقنيات التبريد الذكية سيعزز من قدرة المنتجين / المزارعين على حفظ الاغذية والمحاصيل طازجة لأطول فترة ممكنة ، و ستمكننا من : • التحكم في درجة الحرارة : و هو المفتاح لإطالة عمر الطعام، فاستخدام تكنولوجيا

	التبريد الذكية يساعد على التحكم في درجات الحرارة بشكل فعال ، من خلال تجهيز الثلاجات الذكية بأجهزة استشعار وخوارزميات درجة الحرارة المتقدمة التي تضمن ظروف التخزين المثالية لأنواع مختلفة من المواد الغذائية. • إدارة المخزون: تقليل هدر الطعام من خلال التتبع، حيث تتميز تكنولوجيا التبريد الذكية بقدرتها على تتبع المخزون. يمكن للثلاجات الذكية اكتشاف مخزون المواد الغذائية المخزنة بداخلها وتحديثه تلقائياً، مما يزيل التخمين ويقلل فرص نسيان العناصر وإهدارها في النهاية. • مراقبة الحداثة :تنبيه المستخدمين لاستهلاك الطعام في الوقت المناسب فواحدة من أكثر الميزات المبتكرة لتكنولوجيا التبريد الذكية هي مراقبة النضارة. حيث تم تجهيز الثلاجات الذكية بأجهزة استشعار يمكنها اكتشاف مدى نضارة المواد الغذائية بناءً على عوامل مثل درجة الحرارة والرطوبة والوقت الذي تقضيه في التخزين.
التنفيذ	على المدى القريب – ٢٠٢٥ - ٢٠٢٧
التأثير	- الحفاظ على المحاصيل و الكميات الانتاجية و عدم تعرضها للتلف - الحفاظ على طازجية الغذاء لفترات زمنية أطول - تحافظ على التوازن الاقتصادي ما بين العرض و الطلب في الاسواق على المنتجات التي تم حفظها في مثل هذه الانظمة .

اسم التدخل	**انشاء و تصميم منصة " Good Food for to go"**
المنطقة المستهدفة	رام الله ، أريحا ، بيت لحم
التكلفة التقريبية لإنشاء التطبيق و استضافته	٢٠ الف دولار
وصف التدخل	يتم انشاء هذه المنصة عبر تطبيق على الهاتف ، يتيح هذا التطبيق للمطاعم والمقاهي ومحلات البقالة و الفنادق و صالات الافراح اضافة قائمة بأصناف الفائض من وجبات الطعام التي يتم تحضيرها اما ببيعها الى المستهلكين بمقابل مادي(بأسعار مخفضة)، حيث يمكن للمستخدمين ببساطة تصفح هذا التطبيق، والعثور على المؤسسات القريبة منهم جغرافيا او من خلال اعادة توزيع الفائض من الطعام عن طريق ربط المتطوعين و الجمعيات التعاونية بالمطاعم و المقاهي ..الخ (مانحين الطعام) و القيام بتأمين هذا الفائض في مكان تخزين مناسب يسهل على المحتاجين و الفقراء الوصول اليه مما يساعد هنا ايضا في مكافحة الفقر و تحقيق الامن الغذائي ، حيث بالإمكان البدء باستخدام هذه المنصة في كل من المدن المذكورة ، نظرا لطبيعة و نشاط القطاع السياحي و الاقتصادي فيها و ارتفاع معدل الطلب على الطعام المعد مسبقا ، و من ثم بناء على النتائج يمكن توسعته.
التنفيذ	٢٠٢٥-٢٠٣٠
التأثير	تأثير ايجابي بيئي و اجتماعي و اقتصادي و ديني ، يُعتبر استخدام المنصات والتطبيقات عبر الإنترنت في مبادرات الحد من هدر الطعام ذو دور فعّال في رفع مستوى الوعي حول هذه القضية وتثقيف الجمهور، كما ان سهولة الوصول إلى هذه المنصات يشجع الأفراد على المشاركة واتخاذ إجراءات ضد هدر الطعام من خلال تسليط الضوء على كمية فائض الغذاء المتاح والأثر الإيجابي لإعادة توزيعه (اما بمقابل) او مجانا ، مما يساعد في التغيير السلوكي وتعزز الشعور بالمشاركة المجتمعية. فهو يوفر فرصة للمستهلكين للحصول على مجموعة متنوعة من العناصر (وجبات الطعام) التي قد تذهب سدى، كما انه يقلل بشكل ملحوظ من هدر الطعام ، ويوفر أيضاً خياراً ميسور التكلفة للمستهلكين ويدعم الشركات المحلية.

اسم التدخل	المسمدات المنزلية
المنطقة المستهدفة	مواقع مختارة في احياء سكنية البيوت المنزلية فيها ذات طابع منفصل و التي يوجد حديقة منزلية لكل منها ، يمكن استهداف اكثر من منطقة جغرافية
التكلفة الكلية	١٠٠ الف دولار لو افترضنا ان العدد سيكون ل ١٠٠٠ وحدة كمرحلة تجريبية وان التكلفة التقريبية لكل وحدة هي ١٠٠ دولار فان التكلفة الكلية تكون ١٠٠ الف دولار امريكي
وصف التدخل	يعتبر انتاج السماد العضوي المنزلي من احد الوسائل قليلة التكلفة والتي تستعمل لانتاج السماد (الدبال) من المخلفات العضوية المنزلية. ان لهذه الطريقة مزايا عديدة من اهمها: ١- فليلة التكلفة ٢- تكنولوجيا بسيطة ٣- تساعد في تحسين تربة الحديقة المنزلية كبديل طبيعي للاسمدة التي يتم شراؤها من محظات خارجية ٤- بديل عن استعمال الاسمدة الكيماوية ٥- تقلل تكلفة جمع النفايات ونقلها من قبل البلدية و كذلك تكلفة التخلص في المكب . ٦- تقلل من انبعاث غازات الدفيئة و ذلك لتجنب تحللها في المكبات الفكرة هنا ان يتم توزيع المسمدات المنزلية على منطقة او اكثر تمتاز بكون المنازل فيها مستقلة ويوجد بها حديقة منزلية لكي يتم وضع النفايات العضوية فيها على فترات زمنية معينة و من ثم تحريكها حسب الحاجة (مما يهيئ البيئة المناسبة للتحلل) و تحول النفايات العضوية الى منتج مستقر خال من الميكروبات و يمكن استعماله في الحديقة نفسها. يتطلب ذلك عمل توعية وتدريب اثناء العمل للمستفيدين من الموضوع والذين ابدوا استعدادهم والتزامهم بالعمل بهذه المسمدات .
التنفيذ	٢٠٢٥-٢٠٢٦
التأثير	ان تأثير هذا التدخل يعتبر ايجابي بشكل كبير سوآءا من ناحية اقتصادية كونه يوفر شراء سماد طبيعي او كيماوي كما انه يقلل تكلفة الجمع والنقل والتخلص. كما ان له تأثير بيئي كبير حيث يقلل غازات الدفيئة الناتجة من النفايات العضوية عند وصولها للمكبات. بالإضافة الى التواصل المباشر مع المستهلك مما يعزز الشعور والالتزام بالحد من الفاقد والمهدر من الطعام.

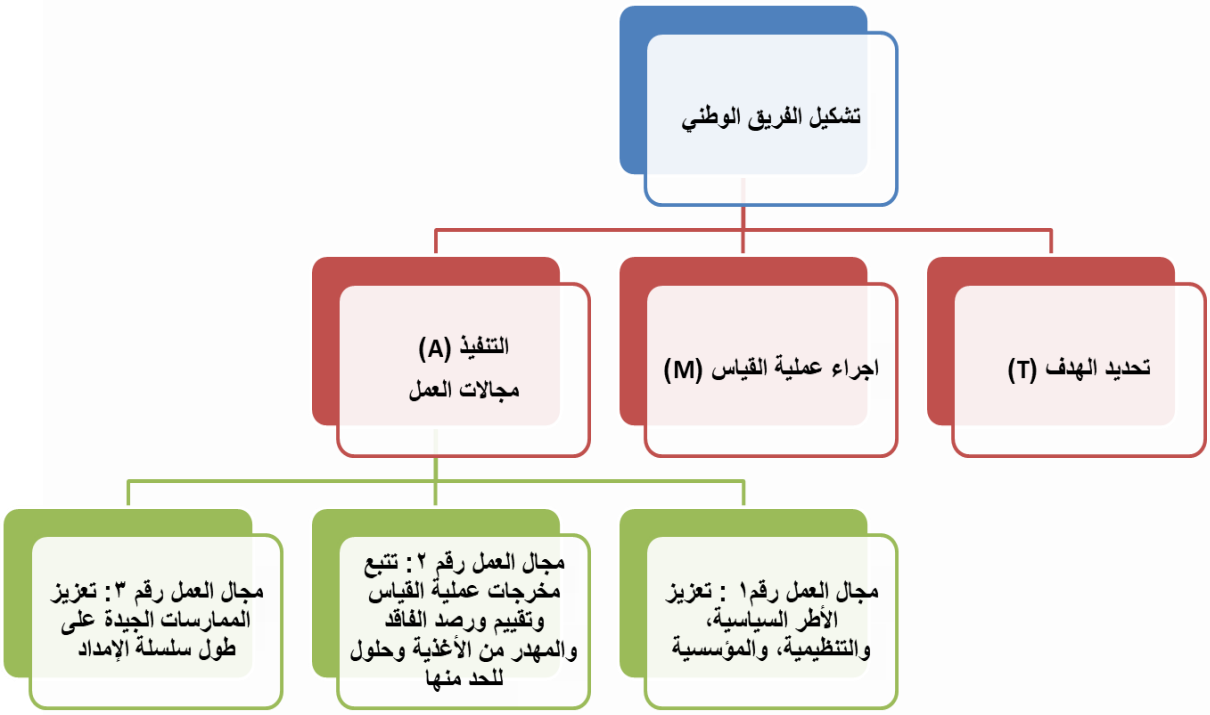
تجدر الاشارة هنا الى ان هناك مجموعة كبيرة من التدخلات والتي تعتبر مهمة ولكن لا يمكن ادراجها كمشاريع وذلك لارتباطها بأكثر من صاحب مصلحة على المستوى الوطني . الجدول التالي يبين امثلة على هذه التدخلات واصحاب المصلحة المباشرون:

اسم التدخل	اصحاب المصلحة المباشرون
وحدات تبريد مركزية في اسواق الخضار المركزية	الهيئات المحلية، القطاع الخاص ، وزارة الزراعة
وحدات – شاحنات نقل مبردة	القطاع الخاص
وحدات سماد عضوي مركزية في اسواق الخضار المركزية او في المزارع الكبيرة	الهيئات المحلية , القطاع الخاص
استعمال اساليب التغليف الذكي	القطاع الخاص
بنوك الطعام	الجمعيات التعاونية – القطاع الخاص
انظمة وتطبيقات التخزين الذكية	القطاع الخاص
مشاريع ريادية في تصنيع الفائض من المحاصيل كمنتجات اخرى مثل المربى والمخلل---الخ	جمعيات تعاونية، جمعيات نسوية، قطاع خاص

٢.٧ التوصيات لتطبيق وتشغيل خارطة الطريق/ خطة العمل

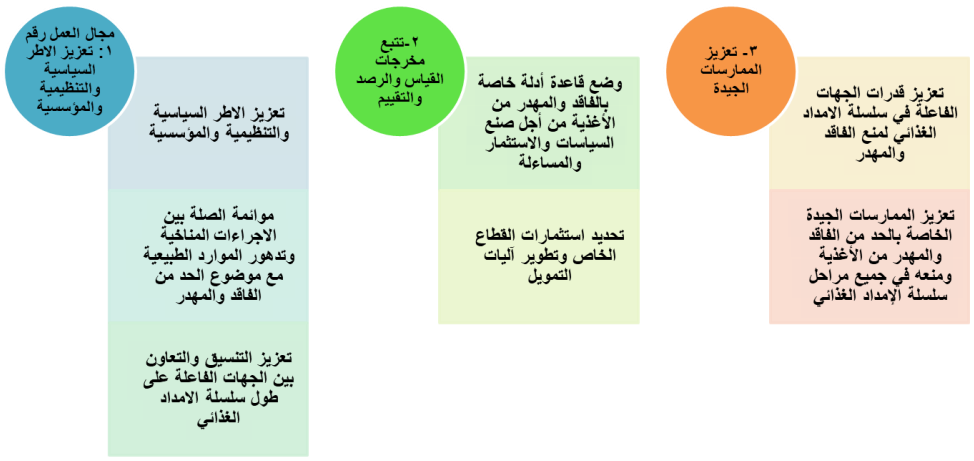
بناء على ما تم عرضه في الأقسام السابقة حول خطة العمل بتفاصيلها ، فلا بد و من باب ادخالها الى حيز التطبيق/ التنفيذ من اتباع الخطوات التالية:

١. تبني التسلسل الاتي والذي يمثل جريان العمليات حيث ان الترتيب يفيد التعقيب.



شكل (٦) : التسلسل و مسار العمليات و تتابعها لتطبيق خطة العمل المقترحة

ان مجالات العمل الثلاثة المذكورة اعلاه والمفصلة في هذا التقرير يمكن تلخيصها بالشكل التالي:



الشكل رقم (٧) : مجالات العمل المتعلق بآلية التنفيذ

١- البدء بتنفيذ التدخلات ذات الاولوية المذكورة اعلاه
٢- اعتماد الية الرصد والابلاغ (متابعة ورقابة وتقرير) بحيث تكون بشكل دوري مع عمل التعديلات المطلوبة استنادا الى التغذية الراجعة اثناء عملية التنفيذ.
٣- خطة مالية وخطة تنفيذ تشمل على الأقل اعداد ٥ مقترحات مشاريع.

٨. إعداد بيانات هدر الطعام والإبلاغ عنها

يعتبر اعداد البيانات الخاصة بالفاقد والمهدر من الطعام خطوة مهمة جدا وذلك لتتبع الكميات في كل مرحلة من مراحل سلسلة الامداد الغذائي و تتبع الاسباب التي تؤدي الى الفاقد والمهدر من الطعام مما يسهل عملية تشخيص الخلل ومحاولة وضع الحلول له.

٨.١ الإبلاغ عن مؤشر هدر الطعام في كل قطاع:

١. إجمالي وزن مخلفات الطعام الناتجة عن ذلك القطاع خلال فترة ١٢ شهرًا (بالطن المتري) - بما في ذلك الأجزاء الصالحة للأكل وغير الصالحة للأكل والتي تغطي جميع وجهات الوصول
٢. وزن مخلفات الطعام للشخص الواحد في السنة (بالكيلوغرام) و تشمل الاجزاء الصالحة للاكل و غير الصالحة للاكل ، و في كلا المؤشرين: الوزن هو الوزن الطازج أي وزن النفايات عند القياس (بدلا من وزن المادة الجافة).
وينبغي إجراء التطبيق على مستوى الفرد، حيث يعتمد هدف التنمية المستدامة على الحد من هدر الطعام على أساس نصيب الفرد، حيث ان بيانات نصيب الفرد ذات مغزى و تسمح بالمقارنة مع مرور الوقت، حتى في الحالات التي يتغير فيها عدد السكان في بلد ما بسرعة، كما انه يسمح بإجراء مقارنات بين البلدان ايضا.

على الرغم من أنه ليس ضروريًا لمؤشر هدر الطعام، الا ان تحديد مستوى هدر الطعام كنسبة مئوية من المواد الغذائية التي تدخل كل قطاع ستوفر أيضًا مقياس مقارنة مفيد، حيث يأخذ هذا في الاعتبار اختلافات/توجهات إضافية بين البلدان مع مرور الوقت، مثل نسبة الطعام الذي يتم تناوله داخل وخارج المنزل داخل الدولة.

و عليه سيتم طلب تقديرات لمؤشر هدر الطعام كل عامين، بما يتماشى مع طلبات البيانات المقدمة من الأمم المتحدة شعبة الإحصاء، اما بالنسبة للدول التي ستقوم بعملية القياس لأول مرة، فستكون سنة الأساس ٢٠٢١ (أو السنة الأولى التي يتاح لهم القياس إذا لم يتمكنوا من ذلك التقرير في عام ٢٠٢١). اما في حال كانت البلدان لديها قياسات سابقة عن هدر الطعام الذي يعود تاريخه إلى ما قبل عام ٢٠٢١، فيمكنهم الإبلاغ عن نفايات الطعام في كل سنة لديهم بيانات عنها. سوف يقوم برنامج الأمم المتحدة للبيئة بالبحث عن طرق لالتقاط البيانات التاريخية ذات الصلة، و هذا بدوره سيساعد في توضيح مفهوم منع هدر الطعام، كما يمكن استخدام هذه البيانات في دراسات الحالة التوضيحية.
هناك مؤشران ضمن ١٢.٣.١(ب). ويتم تعريفهما لكل قطاع على النحو المحدد أدناه:
١- مؤشر هدر الطعام (للقطاع) = (هدر الطعام في القطاع/فرد (السنة الحالية))/هدر الطعام في القطاع/فرد (سنة الاساس)) X ١٠٠

٢- مؤشر هدر الطعام (مستهلك) = (هدر الطعام للمستهلك/فرد (السنة الحالية))/هدر الطعام للمستهلك/فرد (سنة الاساس)) X ١٠٠

لن يتم دمج المؤشرات الخاصة بكل قطاع في مؤشر واحد لنفايات الطعام، و هذا بدوره سيسمح بتوفر بيانات دقيقة بالإضافة لتسهيل التواصل بين القطاعات الفردية، كما أنه سيخفف من المشكلات إذا كان البلد غير قادر على الإبلاغ عن جميع القطاعات في دورة إبلاغ واحدة.

٨.٢ آلية الإبلاغ عن هدر الأغذية بموجب الهدف ١٢.٣ من أهداف التنمية المستدامة

سيتم جمع بيانات النفايات الغذائية المتعلقة بهدف التنمية المستدامة ١٢.٣ باستخدام استبيان شعبة الإحصاءات في الأمم المتحدة وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة بشأن إحصاءات البيئة: قسم النفايات. ويُرسل الاستبيان كل سنتين إلى المكاتب الإحصائية الوطنية ووزارات البيئة، التي ستقوم بتعيين جهة تنسيق واحدة لنفايات الطعام في البلاد للتنسيق لجمع البيانات وإعداد التقارير. سيتم إتاحة البيانات للجمهور في قاعدة البيانات العالمية لأهداف التنمية المستدامة وفي برنامج الأمم المتحدة للبيئة - تقرير مؤشر هدر الغذاء- ، والذي سيتم نشره على فترات منتظمة حتى عام ٢٠٣٠. وعليه يتم إرسال الاستبيان الذي يليه إلى الدول الأعضاء في شهر أيلول من السنة التالية ،ليتم الإبلاغ عن النتائج إلى قاعدة البيانات العالمية لأهداف التنمية المستدامة بحلول شباط من السنة التي تليها.

ولا تحتاج البلدان إلى إجراء قياسات جديدة كل عامين، أو قياس كل قطاع في وقت واحد، حيث يوصى بقياس كل قطاع مرة واحدة على الأقل كل أربع سنوات.

٨.٣ مصادر البيانات وتوافرها وإنتاجها

يوفر هذا القسم:

- مصادر البيانات الموجودة حول هدر الطعام.
- طرق جمع البيانات الموجودة - إذا كان قد تم بالفعل جمع بيانات ذات تغطية وجودة كافية.
- مصادر البيانات لتوسيع نطاق انواع البيانات المذكورة أعلاه من مستوى العينة إلى البلد بأكمله.

و من الجدير بالذكر هنا ان هذه الاقسام تنطبق على المؤشرات ضمن المستوى ٢ والمستوى ٣.

٨.٣.١ مصادر البيانات الموجودة

بعض البيانات التي تستخدم لتقدير كمية النفايات الغذائية قد تكون موجودة بالفعل، والتي من الممكن أن يكون قد تم إنشاؤها لأسباب بخلاف تحديد كمية النفايات الغذائية خلال مراحل سلسلة التوريد الغذائي و التي ينبغي البحث فيها كمصادر بيانات محتملة لبناء تقدير وطني لنفايات الطعام و تضم :

- التصنيع (لتقارير المستوى ٣): سجلات المصنع وحفظ المخزون ودفاتر الشراء والمبيعات، سجلات/إيصالات إدارة النفايات (حيثما يتم فرض رسوم عليها بالحجم او الوزن).
- البيع بالتجزئة: سجلات الشركة (الرسمية)، وحفظ المخزون، سجلات الشراء والمبيعات وإدارة النفايات، السجلات/الإيصالات؛ المسوحات الحكومية (غير الرسمية)، المسوحات والدراسات الأكاديمية؛ (كلاهما) دراسات التركيز على النفايات الصلبة البلدية (MSW)، على سبيل المثال، تلك التي تستخدم لمؤشرات أهداف التنمية المستدامة الأخرى المتعلقة بالنفايات، مثل ١٢.٥.١ و١١.٦.١.

- خدمة الطعام: (رسمية) سجلات الشركة، المخزون حفظ سجلات الشراء والبيع والنفايات سجلات/إيصالات الإدارة؛ (غير رسمية) المسوحات الحكومية والمسوحات والدراسات الأكاديمية؛ (كلاهما) دراسات تركز على النفايات الصلبة البلدية.
- الأسر: بيانات عن النفايات المجمعة (احصاءات من خلال المؤسسات الحكومية أو من البلديات او مجالس الخدمات او شركات إدارة النفايات الصلبة)، أو دراسات أكاديمية حول انتاج النفايات ومكوناتها، اضافة الي اية دراسات اخرى تركز على النفايات الصلبة البلدية.

٨.٣.٢ طرق تجميع البيانات الموجودة

كما ذكرنا في القسم السابق، بعض البلدان قد يكون لديها بالفعل البيانات التي من خلالها يمكن استخلاص تقدير كمية النفايات الغذائية. بشكل عام، يكون استخدام البيانات الموجودة أكثر فعالية من حيث التكلفة بالنسبة لبلد ما - على افتراض ذلك فهي ذات جودة وتغطية مناسبة - بدلاً من إجراء قياس جديد. يصف هذا القسم طرق تجميع البيانات الموجودة.

- استبيانات أو نماذج منظمة لجمعها معلومات من عدد كبير من الأفراد أو الجهات ذات العلاقة . حيث ان الاستطلاع هو الأكثر ملاءمة عندما يكون منفذ مثل هذا الأسلوب واثق في قدرة المستجيب على تقديم البيانات بالدقة المطلوبة. وهذا يعني أن معبئ الاستبيان قد فعل ذلك بالفعل وهو قياس النفايات الغذائية بطريقة قوية.
- طلب استشارة أو رأي من احد اخر. هذا الشرط يبطل المسح كوسيلة لتحديد كمية النفايات على المستوى المنزلي، وهو أمر من غير المرجح أن يفعله المشاركون الذين قاموا بقياس هدر طعامهم وتذكروه بدقة في وقت السؤال.
- استخدام المسوحات هو مناسب أكثر لتجار التجزئة الرسميين والشركات التي تقدم الوجبات خارج المنزل (المطاعم وغيرها) والشركات المصنعة للطعام التي تقوم بالفعل بقياس نفايات الطعام.

٨.٣.٣ مصادر المعلومات لقياس/تحجيم/توسيع البيانات

غالبًا ما تحتاج البيانات التي يتم جمعها إلى التوسع للحصول على تقدير بيانات وطنية، فعلى سبيل المثال، سجل حكومي للشركات قد يحتوي على بيانات عن العدد والحجم ونوع العمل (على سبيل المثال، مطعم مقابل بائع متجول) قد يستخدم لتوسيع نطاق البيانات الأخرى (على سبيل المثال، هدر الطعام لكل مصلحة عمل).

يحتوي هذا القسم على أمثلة للبيانات التي تسهل عملية التحجيم :

- التصنيع (للمستوى ٣): تسجيل الشركة، بيانات وسجلات المصنع / حفظ مخزون كمية الأغذية المصنعة، ودفاتر الشراء والمبيعات.
- البيع بالتجزئة: (رسمية) بيانات تسجيل الشركة، الشراء وسجلات المبيعات، المسوحات الحكومية (غير الرسمية)، المسوحات والدراسات الأكاديمية.
- خدمة الطعام: بيانات تسجيل الشركة (الرسمية)، المطاعم والمستشفيات والمدارس وغيرها؛ سجلات كمية الأغذية المشتراة/المباعة؛ (غير رسمية)، المسوحات الحكومية والمسوحات والدراسات الأكاديمية.

- الأسر: دخل الأسرة ونفقاتها، مسوحات المشتريات، بيانات التعداد السكاني، عدد ونوع الأسرة ، كمية النفايات البلدية الاجمالية التي يتم جمعها .