



USAID
من الشعب الأمريكي



Jordan
وزارة السياحة والآثار
Ministry of Tourism & Antiquities

دليل إرشادات سَلَامَة الضَّاء التطبيق والتدقيق



دليل إرشادات
سَلامة الغذاء
التطبيق والتدقيق

فهرس المحتويات

٥	الافتتاحية
٨	المقدمة
٩	الغاية من الدليل
٩	الشكر والتقدير
١٠	اللجنة التوجيهية
١١	فريق الاعداد
١٢	قائمة المصطلحات
١٧	أنظمة سلامة الغذاء
٢١	الممارسات الصحية الجيدة
٢٣	المرحلة الأولى: شراء واستلام الأغذية
٢٤	المرحلة الثانية: تخزين الأغذية
٢٨	المرحلة الثالثة: تحضير وتقديم الطعام
٤١	ممارسات تصنيع الغذاء الجيدة
٤٢	المكان والبيئة المحيطة
٤٢	مخطط وتصميم مباني المنشأة الغذائية
٤٤	المعدات
٤٤	المرافق
٤٥	العمليات والضوابط الخاصة بالأغذية
٤٧	عملية تنظيف مباني المنشأة الغذائية وصيانتها
٤٨	النظافة الشخصية
٤٩	المعلومات الخاصة بالمنتج الغذائي (بطاقة البيان) وتوعية المستهلك
٤٩	تدريب المتدولين في المنشأة الغذائية
٥١	تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة
٥٢	تعريف نظام تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة
٥٢	أهمية تطبيق نظام تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة
٥٢	المبادئ السبعة لنظام تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة
٦١	تطبيق مبادئ نظام تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة
٦٣	إعداد خطة تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة

٦٧	نظام إدارة سلامة الغذاء الآيزو ٢٢٠٠٠
٧٣	إجراءات العمل المعيارية
٧٥	غسل اليدين
٧٧	النظافة الشخصية
٧٩	ضبط الوقت ودرجة الحرارة خلال عمليات تحضير الطعام
٨١	غسل الفاكهة والخضروات
٨٣	مكافحة الحشرات
٨٦	الوقاية من التلوث التبادلي
٨٨	استخدام موازين الحرارة ومعايرتها
٩١	البرنامج التعريفي للموظفين الجدد
٩٣	التميز في التدقيق
٩٩	الملاحق
١٠٠	الملحق أ: قانون الغذاء الأردني رقم ٣٠ لعام ٢٠١٥
١٠٦	الملحق ب: الملحق ب - أ مثال على مخطط سير العملية
١٠٧	الملحق ب - ب مثال على تحليل المخاطر
١٠٩	الملحق ب - ج المخاطر الشائعة
١١٠	الملحق ج: مثال على حدود الضبط الحرجة الخاصة بالمخاطر
١١١	الملحق د: مثال على التحقق من خطة تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة
١١٢	الملحق هـ: مثال على خطة تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة
١١٣	الملحق و: مثال على سجلات تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة
١٢٣	الملحق ز: مثال على قائمة التحقق الخاصة بسلامة الغذاء
١٣٥	المراجع



الافتتاحية

انطلاقاً من رسالة المؤسسة العامة للغذاء والدواء بضمان سلامة وجودة الغذاء في الأسواق الأردنية، وتحقيقاً لهدفها الوطني المتمثل في أن يتمتع الأردنيون بمستوى صحي لائق على مختلف الأصعدة، فإننا نسعى باستمرار للنهوض بمستوى الرقابة الصحية على الغذاء ونشر الوعي بأفضل الممارسات الصحية لمواكبة المستجدات العلمية والعالمية التي تضمن حق الجميع بالحصول على غذاء آمن وسليم.

كما تصبو المؤسسة العامة للغذاء والدواء لتعزيز التعاون مع الشركاء وتحقيق المصلحة المشتركة، من خلال تطوير القدرات لدى جميع العاملين في قطاع الغذاء لتعزيز تطبيق السياسات والتشريعات الناظمة والتي تستند إلى معايير عالمية وتتسم بالتشاركية والشفافية وزيادة وعي المواطن.

ويأتي دور الجهات الرقابية والتشريعية بسلامة الغذاء في تعزيز الإجراءات اللازمة الخاصة بالتفتيش على المنشآت الغذائية وأخذ العينات، بالإضافة إلى الإشراف على إدارة أنظمة سلامة الغذاء والتأكد من تطبيق برامج الرقابة الذاتية لديها.

إن إصدار هذا الدليل بنسخته الثانية من شأنه أن يوفر المعلومات الكافية المتعلقة بسلامة الغذاء ويغطي الاحتياجات الفعلية للمنشآت الغذائية لضمان تطبيق أنظمة سلامة الغذاء بصورة فعالة، وبما يتواءم مع قانون الغذاء ٣٠ لعام ٢٠١٥. كما يتضمن هذا الدليل تفصيل لكافة إجراءات العمل المعيارية التي من شأنها الحد من تلوث الغذاء ومن الأمراض المنقولة بالغذاء.

وختاماً، أتقدم بوافر الشكر وبالغ التقدير لمشروع السياحة لتعزيز الاستدامة الاقتصادية في الأردن الممول من الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية (USAID) على دعمها لتنفيذ هذا المشروع، الذي جاء على ضوء توقيع مذكرة التفاهم بهدف رفع كفاءة العاملين المتداولين في المنشآت الغذائية لتقديم مستوى عالي من الخدمات وضمان سلامة الغذاء وصلاحيته للاستهلاك البشري.

مدير عام المؤسسة العامة للغذاء والدواء
الأستاذ الدكتور نزار محمود مهيدات



الافتتاحية

تعتبر المؤسسة العامة للغذاء والدواء الجهة المرجعية الوحيدة لضمان سلامة وجودة الغذاء في المملكة الأردنية الهاشمية، ويلقى على عاتق هذه المؤسسة الرائدة العديد من الأعباء نظراً للسمعة الجيدة والثقة التي تم بناؤها بين المجتمع الأردني والمؤسسة، مما يحتاج إلى مضاعفة الجهد المبذول ضمن الإمكانيات المتوافرة.

يتوجه العالم اليوم نحو تكوين نظم سلامة الأغذية قائمة على أسس المعايير الوقائية، ونحو إدراج الإستراتيجيات المتكاملة للحد من أهم المخاطر في كامل حلقات سلسلة تزويد الأغذية. تعتبر التغيرات الديموغرافية والتحولات في أنماط الاستهلاك الغذائي وتقنيات إنتاج الأغذية الأكثر كثيفاً، وكما أن زيادة التوسع العمراني والحاجة إلى تكييف التقنيات الجديدة تتعرض لتحديات غير مسبوقة. كما تعتبر عولمة التجارة الدولية بالأغذية، فضلاً عن مواصفات سلامة الأغذية، تحدياً آخر تواجهه هذه النظم.

يشمل التوجه الإستراتيجي نهج السلسلة الغذائية في وضع أو تحسين نظم الأغذية الشاملة لديها، ابتداءً من المنتج الأولي إلى المستهلك - من المزرعة أو البحر إلى طبق الطعام - حسبما يجري، وصف نهج سلسلة تزويد الغذاء. ويجري تقاسم مسؤولية توفير الأغذية الآمنة بين جميع العناصر الفاعلة في أي نظام يطبق نهج السلسلة الغذائية، وتوضع هذه المسؤولية بصورة لا لبس فيها داخل قطاع الأغذية والزراعة، ويتحدد بصورة عريضة لتشمل إنتاج الأغذية النباتية والحيوانية المنشأ (بما في ذلك الأغذية البحرية)، ومعالجة ما بعد الحصاد، وتصنيع ومناولة الأغذية على مستويات الجملة والتجزئة والأسرة.

تعد سلسلة تزويد الغذاء بدءاً من إنتاج الغذاء وتصنيعه وتوزيعه بلا شك عملية معقدة من النواحي التشريعية لوجود العديد من الجهات التي تتقاطع في عملها معاً. إلا أن إقرار قانون الرقابة والتفتيش على الأنشطة الاقتصادية رقم ٢٣ لعام ٢٠١٧ سيؤطر لعمل واضح لكل جهة تعمل في هذا المضمار. ولا شك أن التشريعات والقوانين الناطمة الخاصة بسلامة الغذاء في الأردن تضمن أعلى المعايير والمواصفات لسلامة وجودة الغذاء، حيث يتجه العالم نحو نهج يستند إلى فلسفة إدارة المخاطر إزاء سلامة الأغذية يطبق عالمياً، مع القيام بذات الوقت باستكمال التركيز التقليدي الحالي على تنظيم ومراقبة المنتجات النهائية في نظم سلامة الأغذية بتركيز أكثر وضوحاً لتلافي تلوث الأغذية عند المنشأ بما في ذلك وضع ونشر الممارسات الجيدة / نظم تأكيد السلامة (تحليل المخاطر وضبط نقاط الضبط الحرجة)، وتبني نهج شمولي إزاء سلامة الأغذية يشمل السلسلة الغذائية بأكملها.

أتمنى أن يكون هذا الدليل من الأدوات المهمة التي تكون في متناول أيدي الجهات الرقابية والمنتهجين، لتؤدي دورها في ضمان سلامة المنتج الغذائي. وأتوجه بكل الشكر لعطوفة المدير العام الأستاذ الدكتور نزار مهيدات على دعم المديرية المستمر، ولكل الزملاء والزميلات المشاركين على جهودهم المقدرة.

مدير مديرية الغذاء

المهندس أمجد عبد الرحمن الرشيدة

المقدمة

تشكل الأغذية عنصراً أساسياً للحياة لا يمكن الاستغناء عنه، ويحتل قطاع إنتاج وتصنيع الغذاء في عالم اليوم أهمية كبيرة مكنت بعض الدول من رفد اقتصاداتها الوطنية وتوفير مصادر دخل لمواطنيها. حيث أصبحت المنتجات الغذائية من أكثر السلع تداولاً في العالم، ونتيجة لذلك اكتسبت سلامة الغذاء أهمية مطلقة واهتماماً من الحكومات، لدورها المحوري في دعم الاقتصادات الوطنية والتجارة والسياحة وتحقيق الأمن الغذائي والتغذوي وأهداف التنمية المستدامة .

في الوقت الذي أدى التوسع الحضاري والتغيرات في الأنماط الاستهلاكية إلى ارتفاع الطلب على الأغذية وبالتالي زيادة السلسلة الغذائية العالمية وجعلها أكثر تعقيداً، أسفر ذلك عن خلق تحديات على قطاع إنتاج وتصنيع الغذاء، لضمان سلامته وأمنيته للاستهلاك البشري.

يعرّف قانون الغذاء الأردني رقم ٣٠ لعام ٢٠١٥ سلامة الغذاء بأنها «خلو الغذاء أثناء تداوله من أي مصدر خطر وفق القواعد الفنية والمواصفات القياسية الدولية»، حيث يمكن أن يصبح الغذاء الملوث أو ذا الجودة المتدنية واسطة لنقل المرض، وقد ينتج عنه أعباء صحية وخسائر اقتصادية. وتصنف معظم الأمراض المنقولة بالغذاء بأنها معدية، وأهم أسبابها البكتيريا والفيروسات والطفيليات والمواد الكيماوية.

تتضمن العوامل التي تساهم بتلوث المواد الغذائية بالمخاطر المختلفة كل مما يلي :

١. الممارسات الزراعية غير الصحيحة.
٢. تردّي مستوى النظافة في مراحل سلسلة التوريد بالغذاء.
٣. عدم تطبيق ضوابط وقائيّة خلال عمليات إعداد وتحضير الطعام.
٤. سوء استخدام المواد الكيماوية.
٥. استخدام مواد أولية ومياه ملوثة.
٦. تخزين الطعام بطريقة غير صحيحة.

يمكن تجنب الأمراض المنقولة بالغذاء باتّباع التوصايا الخمس التالية لضمان مأمونية الغذاء الصادرة عن منظمة الصحة العالمية:

١. الحفاظ على النظافة الشخصية ونظافة الأسطح والمعدات المستخدمة لإعداد المواد الغذائية.
٢. فصل المواد الخام عن الأطعمة المطبوخة لمنع تلوّثها.
٣. طبخ الطعام للمدة الزمنية المطلوبة وعند درجة الحرارة الملائمة للقضاء على مسببات المرض.
٤. تخزين الطعام في درجات حرارة مأمونة.
٥. استخدام مياه نظيفة ومواد خاّمة آمنة.

إن لسلامة وجودة الغذاء دوراً فاعلاً في اختيارات السّياح عند السفر؛ لذا فإنّ قطاع السياحة يولي عناية كبيرة في الوقت الحاضر لمساور القلق الصحيّة المرتبطة بالسّياحة على المستويين الدولي والمحليّ.

كشفت العديد من الدّراسات عن إصابة السّياح بالأمراض المنقولة بالغذاء أثناء السّفَر، فالأمراض تُفسد تجربة السّفَر، فهي تؤثر سلباً على حافز السّفَر إلى الدول المعنيّة.

ومن غير المتوقع أن يكون خبراء السّياحة متخصصين بسلامة الغذاء، إلا أنّ عليهم إدراك أنّ مشكلات سلامة الغذاء تتعدى كونها مجرد التّأكد من حفظ المايونيز في الثّلاجة.

الغاية من الدليل

يتمثل الغرض من هذا الدليل في توفير المعلومات اللازمة للأشخاص المسؤولين عن سلامة الغذاء في المنشآت الغذائية، بهدف مساعدتهم في تدريب وتأهيل متدولي المواد الغذائية والمشرفين عليهم ومدراء خدمات تقديم الطعام، وذلك لضمان معرفتهم الجيدة بأنظمة سلامة الغذاء، ومعايير النظافة الواجب اتباعها أثناء العمل، وتطبيقها بالشكل الذي يضمن حماية صحة المستهلك من الأمراض المنقولة بالغذاء .

الشكر والتقدير

تتقدم المؤسسة العامة للغذاء والدواء بالشكر والتقدير لجميع الشركاء الذين ساهموا في إعداد هذا الدليل، وهم وزارة السياحة والآثار، وسلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة، والأكاديمية الملكية لفنون الطهي، وجمعية المطاعم السياحية الأردنية، وجمعية الفنادق الأردنية، والمجلس الوطني لمهارات قطاع السياحة والضيافة، ومشروع السياحة لتعزيز الاستدامة الاقتصادية في الأردن الممول من الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية (USAID).

اللجنة التوجيهية

المهندس أمجد الرشيدة

مدير مديرية الغذاء
المؤسسة العامة للغذاء والدواء

السيدة أنسام ملكاوي

مستشار الوزير/ مدير تطوير الاداء المؤسسي
وزارة السياحة والآثار الأردنية

المهندس عبد الله الحجري

رئيس قسم الرقابة الصحية
سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة

السيد فاتشي يارغتيان

مدير عام
جمعية الفنادق الأردنية

السيد جاك روسل

مدير عام
الأكاديمية الملكية لفنون الطهي

السيد محمد القاسم

المدير التنفيذي
المجلس الوطني لمهارات قطاع السياحة والضيافة

الآنسة اليانا جعنينة

مدير عام
جمعية المطاعم الأردنية

الدكتور جوزيف رودري

مدير
مشروع السياحة لتعزيز الاستدامة الاقتصادية في الأردن الممول من الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية (USAID)

السيد أمين العارضة

مدير التطوير وضمان الجودة
مشروع السياحة لتعزيز الاستدامة الاقتصادية في الأردن الممول من الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية (USAID)

فريق الإعداد

المهندس أمجد الرشيدة

المؤسسة العامة للغذاء والدواء

المهندس سمير أبو علي

المؤسسة العامة للغذاء والدواء

المهندس مأمون صياحين

المؤسسة العامة للغذاء والدواء

الدكتورة «ايضا انعام» الزين

المؤسسة العامة للغذاء والدواء

المهندسة مرام حدادين

المؤسسة العامة للغذاء والدواء

الدكتور معاذ منصور

المؤسسة العامة للغذاء والدواء

المهندسة أماني العماوي

المؤسسة العامة للغذاء والدواء

السيد بدر الدين النعسان

المؤسسة العامة للغذاء والدواء

المهندس محمد المنها

جمعية المطاعم السياحية الأردنية

المهندسة أميمة المجدوب

جمعية الفنادق الأردنية

السيد أمين العارضة

مشروع السياحة لتعزيز الاستدامة الاقتصادية في الأردن الممول من الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية (USAID)

قائمة المصطلحات

إدارة ظروف العملية لضمان الالتزام بالمعايير المقررة واتباع الإجراءات الصحيحة وتحقيق المعايير اللازمة.	الضبط
المواد أو المنتجات سواء كانت مصنعة أو شبة مصنعة أو غير مصنعة أو مواد أولية الغاية منها أو يتوقع أن تكون الغاية منها للاستهلاك البشري عن طريق الفم، بما فيها المشروبات والعلكة، وأي مادة تستخدم في تصنيع الغذاء أو تجهيزه أو معالجته. باستثناء الأعلاف والمغروسات والمزروعات، بمقتضى قانون الزراعة النافذ، والتبغ ومنتجات التبغ والمخدرات والمؤثرات العقلية والأدوية ومستحضرات التجميل بمقتضى قانون الدواء والصيدلة النافذ، ومياه الشرب بمقتضى قانون الصحة العامة. (قانون الغذاء رقم ٢٠ لعام ٢٠١٥).	الغذاء
أي مؤسسة أو مصنع أو مرفق يتم تداول الغذاء فيه، بما في ذلك وسائل النقل والمركبات (تستثنى من ذلك حقول المزارعين ومزارع تربية الحيوانات والمناحل)، ويقصد بذلك مراكز التسوق، ومستودعات التخزين، ومصانع الأغذية، وخدمات الإطعام والمنشآت الغذائية التي تعتمد على المؤسسة (قانون الغذاء رقم ٣٠ لعام ٢٠١٥).	المنشأة الغذائية
أي إجراء أو نشاط يمكن تنفيذه لمنع وقوع مخاطر أو القضاء عليها أو الحد منها.	إجراء الضبط
أية خطوة يمكن فيها ضبط عوامل بيولوجية أو كيميائية أو فيزيائية.	نقطة الضبط
الإجراءات المتبعة عند الخروج عن حد معين.	الإجراء التصحيحي
المتطلب الذي قد يستند إليه حكم أو قرار معين.	المعيار
خطوة معينة يمكن فيها ضبط العملية. تعتبر هذه الخطوة أساسية لمنع حدوث مخاطر تتعلق بسلامة الأغذية أو للقضاء عليها أو الحد منها إلى مستوى مقبول.	نقطة الضبط الحرجة
القيمة العليا و/أو الدنيا التي ينبغي فيها السيطرة على حد بيولوجي أو كيميائي أو فيزيائي في نقطة ضبط حرجة، لمنع حدوث مخاطرة تتعلق بسلامة الأغذية أو القضاء عليها أو الحد منها إلى مستوى مقبول.	الحد الحرج
الإخفاق في الالتزام بالحد الحرج المقرر.	الخروج عن الحد

قائمة المصطلحات

نشاط تنظيمي إلزامي تنفذه السلطات الوطنية أو المحلية، لحماية المستهلك وضمان أن تكون جميع الأغذية خلال عمليات الإنتاج والتعامل والتخزين والإعداد والتوزيع آمنة وصحية وملائمة للاستهلاك البشري، وأن تطابق متطلبات السلامة والجودة، وأن توضع عليها الملصقات المحددة بموجب القانون بأمانة ودقة.	الرقابة على الغذاء
نهج منظم لتحديد وتقييم المخاطر المرتبطة بسلامة الأغذية والسيطرة عليها.	تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة
وثيقة خطية تستند إلى مبادئ تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة وتحدد الإجراءات الواجب اتباعها.	خطة تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة
أسلوب علمي يحدد الأخطار الأساسية التي تؤثر على سلامة الغذاء ويقيم هذه الأخطار ويضبطها. (قانون الغذاء ٣٠ لعام ٢٠١٥)	نظام تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة
مجموعة من الأشخاص المسؤولين عن إعداد وتطبيق نظام تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة والالتزام به.	فريق تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة
عامل بيولوجي أو كيميائي أو فيزيائي موجود في الغذاء أو أحد عناصره ومكوناته وقد يؤثر سلباً على صحة الإنسان. (قانون الغذاء الأردني ٢٠ لعام ٢٠١٥)	مصدر الخطر (مخطر)
عملية تحديد مصدر الخطر وشدته، استناداً إلى أسس علمية تشمل تقييم المخاطر وإدارة المخاطر والتوعية بالمخاطر. (قانون الغذاء الأردني ٢٠ لعام ٢٠١٥)	تحليل المخاطر
يشير هذا المصطلح إلى العضو الرئيسي في فريق التدقيق، والمسؤول عن إعداد خطة التدقيق، وترأس الاجتماعات، وتوكيل المهام للمدققين، وتقديم تقرير التدقيق، وأخيراً قيادة فريق التدقيق.	رئيس المدققين

قائمة المصطلحات

إجراء سلسلة منظمة من الملاحظات أو القياسات، لتقييم ما إذا كانت نقطة الضبط الحرجة تحت السيطرة، ولإعداد سجل دقيق لاستخدامه لاحقاً في عملية التحقق.	المراقبة
هي حالة حياد عن المتطلبات المحددة في معايير التدقيق. قد تكون حالة عدم التطابق إما بسيطة أو رئيسية أو حرجة؛ حيث يعتمد نوعها على تأثير الحياد على سلامة نظام سلامة الأغذية قيد التدقيق، وسلامة المنتج، وشدة خطورة حالة الحياد.	عدم التطابق
وهي المعلومات الفعلية التي تم جمعها خلال عملية التدقيق. تصف هذه الأدلة نتائج عملية التدقيق، وتستخدم في تحديد ما إذا تم تحقيق معايير التدقيق أم لا. ويمكن جمع الأدلة الموضوعية عن طريق إجراء مقابلات مع الموظفين، وملاحظة الأنشطة، ومراجعة الوثائق والسجلات وغيرها.	الأدلة الموضوعية
مجموعة الإجراءات بما فيها ممارسات التصنيع الجيدة، والتي تعالج الظروف التشغيلية، بحيث توفر قاعدة الأساس لنظام تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة.	برامج المتطلبات الأساسية
إحدى عناصر عملية التحقق، والتي تركز على جمع وتقييم المعلومات العلمية والفنية، بهدف تحديد ما إذا ستسيطر خطة تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة على المخاطر بفعالية أم لا، وذلك عند تطبيقها بشكل صحيح.	إثبات الصحة أو الصلاحية
المرض الناتج عن تناول غذاء ملوث بجراثيم (بكتيريا، أو فيروسات، أو طفيليات، أو فطريات أو مادة سامة طبيعية، أو حيوية، أو كيميائية، أو مشعة).	الأمراض المنقولة بالغذاء
مجموعة الأنشطة، بخلاف المراقبة، والتي تحدد مدى صلاحية خطة تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة، وتؤكد على عمل النظام وفقاً للخطة.	التحقق
درجة تمييز الغذاء أو خصائصه وميزاته الكافية لتلبية حاجة المستهلك له ورغبته فيه أو جعله مقبولاً له ، والتي تحقق متطلبات المواصفات والمقاييس أو القواعد الفنية للجودة وفقاً لما تضعه الجهة المختصة . (قانون الغذاء ٣٠ لعام ٢٠١٥)	جودة الغذاء

قائمة المصطلحات

أي إجراءات تطبيق لحماية حياة الإنسان وصحته من المخاطر الناتجة عن الإضافات الغذائية والملوثات والسموم والجراثيم المسببة للأمراض، أو لوقاية الإنسان من الأضرار الصحية المنقولة بواسطة النباتات، أو المنتجات النباتية أو الحيوانية. تشمل هذه التدابير أي تشريعات أو متطلبات أو سياسات أو قرارات أو إجراءات، ذات علاقة بخصائص المنتج النهائي، بما في ذلك طرق إنتاجه وفحصه والتفتيش عليه، وإصدار الشهادات الخاصة به، وإجراءات الاعتماد، وأخذ العينات، وطرق تقييم المخاطر، والتعبئة ومتطلبات بطاقة البيان المتعلقة بسلامة الغذاء (قانون الغذاء رقم ٣٠ لعام ٢٠١٥).

تدابير الصحة

مراحل إنتاج الغذاء أو تصنيعه أو تحضيره أو معالجته أو تعبئته أو تغليفه أو تجهيزه أو نقله أو حيازته أو تخزينه أو توزيعه أو عرضه للبيع أو بيعه أو هبته أو التبرع به .(قانون الغذاء الأردني رقم ٣٠ لعام ٢٠١٥)

تداول الغذاء

وجود عامل مُعد أو سام أو مادة مُعدية أو سامة في جسم بشري أو حيواني، أو على سطح ذلك الجسم، أو في منتج أعد لإستهلاك، أو على جمادات أخرى، بما في ذلك وسائل النقل، وتشكل خطراً على الصحة العامة.(قانون الصحة العامة رقم ٢٠٠٨/٤٧)

التلوث

هي نقطة أو إجراء أو عملية أو مرحلة في النظام الغذائي، ابتداءً من مرحلة الإنتاج الأولية وحتى الاستهلاك النهائي.

الخطوة

أنظمة سلامة الغذاء

Food Safety Systems



أنظمة سلامة الغذاء

تشير سلسلة الإمداد الغذائي إلى العمليات التي تصف جميع مراحل تداول المواد الغذائية، من المزرعة وانتهاءً بوصولها إلى مائدة المستهلك، وتشمل: عمليات الإنتاج، والتجهيز، والتوزيع، وانتهاءً باستهلاكه.

تعتبر سلامة الغذاء مصدر قلق في العالم أجمع، ليس لمجرد أهميتها للصحة العامة، بل لتأثيرها على التجارة الدولية أيضاً. ومن شأن توسيع نطاق التعاون الدولي في مجالي إنتاج واستيراد الغذاء، أن يجعل سلسلة التوريد بالغذاء أكبر وأكثر تعقيداً، وأن يزيد من خطر وقوع حوادث مرتبطة بسلامة الغذاء.

وقد تساهم آليات الوقاية من الأمراض المنقولة بالغذاء، من خلال توسيع نطاق الالتزام الطوعي بتطبيقها إلى الالتزام المؤسسي المنظم. يشمل ذلك إصدار المصققات التحذيرية، والتعليم، وإصدار أوامر الحظر المطلق. ويُقصد من التنظيم عادة أن يكون تديبياً وقائياً محكماً بتدابير مسبقة.

ويجب أن يكون المتطلب الاستباقي لأي إجراء تنظيمي، هو ضمان التفعيل الملائم والمنظم والفعال للأنظمة والتعليمات. كما يتطلب القدرة على توفير الحماية بأن تقوم السلطة المعنية باتخاذ الإجراءات المناسبة. ويجب أن يحتوي نظام سلامة الغذاء على إجراءات واضحة لتطبيق التعليمات وأن يتم ربط المسؤوليات بوضوح بنظام مساءلة معتمد لهذه الحالات.

أنظمة سلامة الغذاء

يؤدي استخدام نظام فعال في مجال سلامة الغذاء إلى ضمان مستوى الحماية اللازمة، كما يضمن سلامة وجودة الأطعمة في كل مرحلة من مراحل سلسلة التوريد بالغذاء.

أمثلة على أنظمة سلامة الغذاء العالمية:

١. نظام تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة

Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP)

يعد نظام تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة نظام عالمي يهدف إلى ضمان سلامة الأطعمة. يستخدمه مُنتجو ومُصنّعو الطّعام، بالإضافة إلى مؤسسات تقديم خدمات الطّعام، وأصدرت هيئة الدستور الغذائي هذا النظام الذي يتألف من المبادئ السبعة التالية:

١. إجراء تحليل للمخاطر.
٢. تحديد نقاط الضبط الحرجة.
٣. تحديد الحدود الحرجة.
٤. إعداد نظام لمراقبة عملية السيطرة على نقاط الضبط الحرجة.
٥. وضع إجراء تصحيحي ليتمّ اتّخاذه عند عدم وقوع نقطة حرجة معينة تحت السيطرة.
٦. تحديد إجراءات التحقق من أجل التأكد من عمل نظام تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة بفعالية وكفاءة.
٧. إنشاء نظام توثيق لجميع الإجراءات والسجلات المرتبطة بهذه المبادئ وتطبيقها.

٢. معيار الأيزو 22000 (ISO 22000)

قامت المنظمة الدولية للمعايير (الأيزو) بتطوير معيار لأنظمة إدارة سلامة الغذاء، وهو معيار الأيزو 22000، الذي ينطبق على كافة المؤسسات التي تعمل ضمن سلسلة التوريد بالغذاء، بهدف ضمان سلامة هذه السلسلة.

أصدر معيار الأيزو 22000 لأول مرة في عام 2005، كمعيار دولي يحدد متطلبات أنظمة إدارة سلامة الغذاء المرتبطة بتحليل المخاطر، ونقاط الضبط الحرجة في المؤسسات التي تُعنى بإنتاج أو إعداد أو نقل أو توزيع المنتجات الغذائية. ويعد هذا النوع من شهادة الاعتماد مناسباً لمؤسسات الأعمال التي تتطلب اعترافاً دولياً لنظام إدارة سلامة الغذاء الذي تستخدمه.

تزامن إطلاق هذا المعيار مع ازدياد الحاجة إلى شهادة موحدة لاعتماد أنظمة سلامة الغذاء، بهدف إيجاد طريقة لتعزيز الثقة بأن كافة الإجراءات اللازمة لسلامة الغذاء مطبقة على طول هذه السلسلة. قامت المنظمة الدولية للمعايير (الأيزو) في هذا السياق، بإعداد المواصفات الفنية لمعيار الأيزو / المواصفات الفنية 22003، التي تتضمن المتطلبات الواجب تحقيقها من قبل الجهات التي تُعنى بمنح شهادات الاعتماد لأنظمة إدارة سلامة الغذاء.

كما جاء إصدار معيار الأيزو 22000 والمواصفات الفنية اللاحقة له، كاستجابة للحاجة المتزايدة لمصنعي الطعام لشهادة مقبولة عموماً لاعتماد أنظمة سلامة الغذاء، التي تلي متطلبات الزبائن اللاحقين في السلسلة، وقد تتضمن أيضاً متطلبات برامج الاعتماد المختلفة لمؤسسات البيع بالتجزئة.

٣. النظام 2000 المتعلق بسلامة وجودة الغذاء

تشمل أنظمة سلامة الغذاء الأخرى التي تستحق البحث فيها النظام 2000 المتعلق بسلامة وجودة الغذاء، حيث ينطبق على تصنيع وتوزيع الأغذية، ويتطلب من مُعدّي الطعام وضع ممارسات تصنيع جيدة والالتزام بخطط لسلامة وجودة الغذاء، بهدف السيطرة على المراحل الحرجة للعمليات والتي قد تؤثر على سلامة منتجاتها.

ويعدّ النظام 2000 المتعلق بسلامة وجودة الغذاء نظاماً لإدارة الجودة، وهو قائم على نظام تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة، حيث يهدف إلى الحد من حوادث وصول طعام غير آمن إلى الأسواق.



الممارسات الصحيّة الجيدة

Good Hygiene Practices (GHP)



الممارسات الصحيّة الجيدة

هي جميع الممارسات المتعلقة بالاشتراطات والتدابير اللازمة لضمان سلامة الغذاء وصلاحيته للاستهلاك البشري على طول السلسلة الغذائية.

يعتبر اتباع الممارسات الصحية الجيدة خلال إعداد وتحضير الطعام ذو أهمية بالغة لضمان توفير غذاء آمن وسليم، حيث يسهم في :

- تجنب حوادث الأمراض المنقولة بالغذاء.
- اكتساب سمعة جيدة للمنشأة الغذائية وزيادة ثقة المستهلك والأرباح.
- تقليص التكاليف الناتجة عن إهدار الأغذية الملوثة.
- تطوير الشراكة والتعاون مع الجهات الرقابية المسؤولة عن سلامة الغذاء.

حدد الباحثون روابط مشتركة بين حالات الأمراض المنقولة بالغذاء، حيث أنها تنطوي عادة على عامل واحد أو أكثر من العوامل التالية:

١. التبريد غير الملائم للأطعمة: مما يتسبب في حدوث مرض منقول عن طريق الطعام.
٢. التحضير المسبق للطعام (خلال ١٢ ساعة أو أكثر قبل التقديم).
٣. وجود موظفين مصابين بأمراض معدية ولا يهتمون بنظافتهم الشخصية.
٤. الإخفاق في إعادة تسخين الطعام المطبوخ عند درجات حرارة تكفي للقضاء على البكتيريا.
٥. عدم القدرة على الحفاظ على درجات حرارة مرتفعة.
٦. إضافة مكونات خام (أولية) ملوثة إلى أطعمة لا يتم طهيها بعد ذلك.
٧. الحصول على أطعمة من مصادر غير موثوقة.
٨. التلوّث التبادلي للطعام المطبوخ بالطعام الخام، والمعدات المنظفة أو المعقمة بطريقة غير صحيحة، أو تعامل الموظفين مع الطعام بشكل غير ملائم.
٩. الاستخدام غير الملائم لبقايا الطعام.
١٠. الإخفاق في تسخين أو طهي الطعام بشكل كامل.

ستتطرق الإرشادات في هذا الفصل إلى سير عمليتي إنتاج وتقديم الطعام، بهدف التركيز على الممارسات الصحية الجيدة التي ينبغي اتباعها خلال كل مرحلة من مراحل إنتاج وتقديم الطعام. وتنقسم إلى ثلاث مراحل كالتالي:

المرحلة الأولى	: شراء واستلام الأغذية (المواد الأولية)
المرحلة الثانية	: تخزين الأغذية
المرحلة الثالثة	: تحضير وتقديم الطعام

المرحلة الأولى: شراء واستلام الأغذية



- شراء واستلام المواد الخام الآمنة من مصادر موثوقة ومرخص لها ممارسة هذا النشاط.
- التخطيط لمواعيد استلام المواد الغذائية خارج ساعات ضغط العمل قدر الإمكان.
- تجهيز أماكن التخزين قبل استلام الشحنات للسماح بتخزين المواد الغذائية مباشرة، كما ينبغي أن تكون أماكن التخزين نظيفة وذات إنارة جيدة.
- توفير عربات نظيفة لاستلام المواد الغذائية ونقلها مباشرة إلى أماكن التخزين، والتأكد من أن المركبة التي نقلت فيها المواد الغذائية نظيفة وبدرجة حرارة مناسبة (مبردة، أو مجمدة، أو جافة).
- التأكد من جودة وسلامة المواد الغذائية عند استلامها وشرائها كما يلي:

جدول رقم (١) : أهم الإجراءات عند استلام وشراء المواد الغذائية

تفقد الأغذية المجمدة للتأكد من عدم وجود علامات للذوبان أو إعادة التجميد عليها مثل : وجود دماء على صناديق اللحوم، أو/و تسريب للسوائل، أو/و وجود سوائل متجمدة أسفل كراتين الأغذية، أو/و وجود بلورات ثلج كبيرة داخل المنتج أو عليه .

وينبغي رفض الشحنات التي تظهر عليها علامات الذوبان أو إعادة التجميد .

الحرص على شراء المواد المبردة أو المجمدة في نهاية عملية التسوق لتحافظ على درجة حرارتها لحين تخزينها .

عدم شراء واستلام المواد الغذائية عالية الخطورة ذات التغليف الممزق

التأكد من أن اللحوم الطازجة الواردة من المورد أو الموزع مذبوحة بأحد المسالخ النظامية، وأن تكون جميع بيانات الأختام واضحة، مثل: اسم المسلخ، وتاريخ الذبح، ونوع اللحم .

الحرص على قراءة بطاقة البيان والتأكد من تاريخ الصلاحية وتفاصيل التخزين للمنتج الغذائي، ورفض استلام المواد الغذائية التي لا تحمل بطاقة بيان .

المواد الغذائية المعبأة في عبوات مفرغة من الهواء يجب أن تكون مفرغة تماماً .

رفض البضائع المعلبة التي تكون عليها منبجعة أو منتفخة أو صدئة .

ينبغي تفقد صناديق وعلب الأغذية للتأكد من أنها جافة ومغلقة بإحكام ولا تحتوي على انتفاخات .

أن يكون البيض مبرداً ونظيفاً والتخلص من البيض الذي يحتوي على شقوق فيه .

المرحلة الثانية : تخزين الأغذية

١. التخزين الجاف



- تخصيص غرفة مناسبة (تهوية جيدة، ودرجة حرارة، وإضاءة) لتخزين المواد الغذائية، وعدم استخدام أي أماكن أخرى لهذه الغاية.
- حفظ البضائع المعلّبة والجافّة في مكان جاف.
- وضع ملصق يحمل اسم وتاريخ كافة البضائع الجافة.
- مراقبة درجة حرارة مكان التخزين وتسجيلها بانتظام، بحيث لا تزيد عن ٢٥ درجة مئوية.
- حفظ جميع البضائع في أغلفة وأوعية نظيفة، وتغليف المنتجات بمواد مضادة للرطوبة وعازلة للهواء.
- تخزين المنتجات في أوعية زجاجية أو بلاستيكية معدة للتلامس مع المواد الغذائية.
- التخطيط المسبق لعمليات شراء المواد الغذائية لتجنب تكديسها داخل المخزن.
- ينبغي وضع الأغذية على رفوف أو على عربات متحركة (طابلية بلاستيكية) على ارتفاع لا يقل عن ١٥ سم عن الأرض، على بعد مسافة لا تقل عن ١٠ سم عن الجدران، كما ينبغي ترك مساحات بين المواد الغذائية للسماح للهواء بالتدفّق بحرية بينها.
- مراقبة تواريخ انتهاء الصلاحية، ومراعاة تدوير المخزون واستخدام مبدأ (FIFO: First In First Out) « في التخزين» ما يتمّ تخزينه أولاً، يتم استخدامه أولاً.

٢. التخزين بالتبريد



- تخزين المواد الغذائية المبردة مباشرة بعد شرائها واستلامها.
- ضبط درجة حرارة الثلاجة وتثبيتها عند درجة حرارة أقل من ٥ درجة مئوية، والتأكد من تسجيلها بانتظام والاحتفاظ بالسجلات في ملفات خاصة.
- الحرص على تخزين المواد الغذائية المختلفة في الثلاجة باتباع الإرشادات في الجدول رقم (٢) أدناه .
- الحرص على أن تكون جميع المواد الغذائية محفوظة في أوعية أو أكياس (في حال تفرينها من عبواتها الأصلية)، ووضع بطاقة تبين اسم المادة الغذائية وتاريخ تخزينها.
- المحافظة على تدوير الهواء داخل الثلاجة باستمرار.
- وضع ميزان حرارة (مجس) إضافي لقياس درجات الحرارة في أبعد المناطق في الثلاجات.



٣. التخزين بالتجميد

- تخزين المواد الغذائية المجمدة مباشرة بعد شرائها واستلامها.
- فصل اللحوم المجمدة عن الخضراوات المجمدة.
- ضبط درجة حرارة التجميد المثلى (-١٨ درجة مئوية).
- الحرص على أن تكون جميع المواد الغذائية محفوظة في أوعية أو أكياس (في حال تفرغها من عبواتها الأصلية)، ووضع بطاقة تبين اسم المادة الغذائية وتاريخ تخزينها.
- المحافظة على تدوير الهواء داخل غرفة التجميد باستمرار.

جدول التخزين البارد والمجمد

الجدول رقم (٢) : المعلومات اللازمة عن مدد التبريد والتجميد المسموح بها للوقاية من تلف المواد الغذائية والحفاظ على جودة المواد الغذائية المجمدة .

المنتج	التأججة (٥ درجات مئوية)	المجمدة (-١٨ درجة مئوية)
المشروبات/ بعد فتح العبوات		
عصائر في العبوات الكرتونية	٣ أيام	٣ أشهر
عصير الفاكهة الطبيعي الطازج	يوم واحد	--
منتجات الحليب / بعد الفتح		
الزبدة	من شهر إلى شهرين	٣ أشهر
الأجبان الجافة (مثل الشيدر، والجبن السويسرية)	من ٣ إلى ٤ أسابيع	٣ أشهر
الأجبان الطرية (مثل جبن بري، وكاممبيرت)	أسبوع واحد	٣ أشهر
الأجبان الطرية المحلاة	٤ أيام	٣ أشهر
جبن القريش، أو ريكوتا	أسبوع واحد	لا تتجمد جيداً
جبن القشدة القابلة للدهن	أسبوعان	لا تتجمد جيداً
السمن النباتي (مارغارين)	من ٤ إلى ٥ أشهر	--
الحليب المبستر (معبأ في عبوات بلاستيكية أو زجاجية)	يومان أو حسب ما هو مذكور في بطاقة البيان	--
الحليب المعقم (معبأ في عبوات كرتونية)	يومان	--
القشدة الحامضية	من أسبوع الى أسبوعين	--
اللبن	١٠ أيام	--

المنتج	التلّاجة (٥ درجات مئوية)	المجمّدة (-١٨ درجة مئوية)
السلطات		
سلطات البيض، والدجاج والتونا، والمعكرونة	يومان	--
البيض		
البيض الطازج بقشره	من ٣ إلى ٥ أسابيع	--
الصفار والبياض النيء	من يومين إلى ٤ أيام	--
المايونيز التجاري		
ينبغي حفظه في التلّاجة بعد الفتح	شهران	--
وجبات الطعام والأطباق الرئيسية المجمّدة		
ينبغي تجميدها إلى أن تصبح جاهزة للتسخين	--	٣ أشهر
النقانق واللحوم المعلّبة (لانشون)		
الهوت دوغ (بعد الفتح)	أسبوع واحد	شهر واحد
اللحوم المصنعة لانشون (بعد الفتح)	ثلاثة أسابيع	شهر واحد
اللحم المقدّد والسُجق		
اللحم المقدّد	أسبوع واحد	شهر واحد
السُجق النيء- المصنوع من الدجاج، أو الحبش، أو الخنزير، أو لحم البقر	من يوم إلى يومين	من شهر إلى شهرين
السُجق الصّلب- بيروني، أو عصي اللّحم المقدّد (جيريكي)	من أسبوعين إلى ٣ أسابيع	من شهر إلى شهرين
الهامبورغر واللّحم المفروم واللحم المقطع		
الهامبورغر واللحم المقطع	يومان	٣ أشهر
ديك حبش او لحم عجل او لحم خنزير او لحم خروف مفروم او خليط من هذه اللحوم	يومان	٣ أشهر

المُجمّدة (-١٨ درجة مئوية)	الثّلاجة (٥ درجات مئوية)	المنتج
لحوم البقر والعجل والخروف الطازجة		
٣ أشهر	٣ أيام	شرائح ستيك
٣ أشهر	٣ أيام	القطع
٣ أشهر	٣ أيام	لحمة روست
--	من يوم إلى يومين	منتجات متعددة من اللحوم- اللسان، أو الكبد، أو القلب، أو الكلى
لا تتجمد جيداً	يوم واحد	قطع لحم الخروف أو صدور الدجاج المحشوة والمتبلّة
--	من ٣ إلى ٤ أيام	الحساء واليخانات بإضافة الخضروات أو اللحم
الدواجن الطازجة		
٣ أشهر	٥ أيام	دجاجة كاملة أو ديك حبش كامل
٣ أشهر	من يوم إلى يومين	قطع دجاج أو حبش
٣ أشهر	من يوم إلى يومين	الأحشاء (القلب والكبد)
اللحوم والدواجن المطبوخة		
--	يومان	اللحم المطبوخ وطاجن اللحوم
--	من ٣ إلى ٤ أيام	صلصة مرق اللحم ومرق اللحم
--	من ٣ إلى ٤ أيام	قطع دواجن سادة
--	من ٣ إلى ٤ أيام	قطع دواجن مع مرق وصلصة مرق
الأطعمة المحضرة الأخرى		
شهر واحد	يومان	معجنات محضرة
شهر واحد	يومان	حشوات محضرة

* يمثل الجدول السابق مدد الصلاحية الموصى بها للمواد الغذائية المعدة ضمن ظروف تصنيعية جيدة.
 ** الالتزام بمدد الصلاحية للمنتجات بحسب ما هو مذكور على بطاقة بيان المنتج قبل الفتح.
 *** يجب الحصول على موافقة التجميد السريع من المؤسسة العامة للغذاء والدواء.

المرحلة الثالثة: تحضير وتقديم الطعام

ينبغي اتباع توصيات منظمة الصحة العالمية فيما يتعلق بالممارسات الصحية بسلامة الغذاء في كل خطوة من خطوات تحضير الطعام من أجل الحفاظ على سلامة الغذاء، وهي كالتالي:

١. نظافة أماكن تداول المواد الغذائية والنظافة الشخصية وصحة متداولي المواد الغذائية.
٢. فصل المواد الغذائية الأولية عن الجاهزة للأكل.
٣. طهي الطعام إلى درجات الحرارة الصحيحة.
٤. تبريد وتجميد وتذويب الأغذية.
٥. استخدام مواد أولية آمنة.

١. نظافة أماكن تداول المواد الغذائية والنظافة الشخصية وصحة متداولي المواد الغذائية

يمكن أن تنتشر البكتيريا في أنحاء المطبخ، وتلتقطها الأيدي وألواح التقطيع وأدوات المطبخ وأسطح العمل والغذاء. ومن أجل منع تلوث المواد الغذائية ينبغي دائماً اتباع الممارسات الصحية الجيدة التالية:



أ. تنظيف أماكن تداول المواد الغذائية

يضمن التنظيف الفعال لليدي والمعدات والأسطح والبيئة المحيطة للمنشأة الغذائية التخلص من الميكروبات العالقة فيها. لذا فإنّ اتباع أفضل الممارسات الموصى بها يساعد على منع هذه الميكروبات من تلويث الغذاء، من خلال القيام بما يلي:

١. التأكّد من قيام جميع متداولي الغذاء بالمنشأة بغسل أيديهم بالماء والصابون وتجفيفها جيّداً قبل التعامل مع الأغذية.
٢. تنظيف مناطق إعداد وتداول المواد الغذائية والمعدّات قبل البدء بأي مهمة وباستمرار خلال العمل، ولا سيما بعد التعامل مع المواد الغذائية النيئة.

وتشمل الأماكن التي تتواجد فيها الميكروبات بكثرة في معظم المنشآت الغذائية :

- مقابض الثلاجات والمجمّادات.
- مقابض الحنفيات ومقابض الأبواب (إن وجدت).
- الهواتف، علماً بأنه يمنع استخدام الهواتف النقالة الشخصية في مناطق إعداد وتحضير الطعام
- أسطح العمل.
- ألواح التقطيع.
- أغطية سلال القمامة .
- فتّاحات العلب.

يعتبر إعداد جدول للتنظيف وسيلة جيدة للتأكد من أن الأسطح والمعدات نظيفة قبل البدء باستخدامها. وتوضح هذه الجداول ما يلي:

- الأماكن والمعدات التي ينبغي تنظيفها.
- الشخص المسؤول عن عملية التنظيف، والمسؤول عن التأكد من القيام بالتنظيف بشكل صحيح.
- عدد مرات التنظيف.
- طريقة التنظيف، ويتضمن ذلك درجة حرارة المياه المستخدمة ومواد التنظيف المستخدمة.

يجب على الشخص المسؤول عن إعداد وتوفير إرشادات التنظيف لطاقم العمل التحقق مما يلي:

- ما هي مواد التنظيف الكيماوية التي ينبغي استخدامها.
- كيفية استخدام مواد التنظيف الكيماوية، بما فيها كيفية تخفيفها ومدة تركها على السطح المراد تنظيفه، وفقاً لإرشادات الاستخدام الموجودة على بطاقة البيان.
- كيفية تخزين مواد التنظيف الكيماوية (في مكان خاص بعيد عن المواد الغذائية بإشراف الشخص المسؤول)
- وجود إجراءات تصحيحية لعملية التنظيف إذا كان هناك خلل في عملية التنظيف، على أن تكون هذه الإجراءات مكتوبة وموثقة ومعلنة لجميع متداولي الغذاء والمشرفين.

ب. النظافة الشخصية وصحة متداولي المواد الغذائية

تساعد ممارسات النظافة الشخصية الجيدة في الحيلولة دون انتشار الملوّثات إلى الغذاء، ويجب على متداولي الأغذية اتباع الإرشادات التالية:

1. غسل اليدين دائماً قبل تحضير الطعام، حيث أنّها تعد من أفضل الطرق المتبعة للحدّ من انتشار مسببات الأمراض المنقولة بالغذاء.
2. ارتداء ملابس نظيفة عند تداول المواد الغذائية. ويُفضّل أن تكون ملابس العمل بلون فاتح (لتظهر الأوساخ عليها) وأن تكون خالية من الجيوب الخارجية والأزرار.



٣. ربط الشعرَ وارتداء قُبَّعة أو شبكة شعر أثناء تحضير الطعام.
٤. الامتناع عن التدخين أو الشرب أو مضغ العلكة أثناء تحضيرهم للغذاء، وتجنب لمس الوجه أو الأنف .
٥. تغطية الفم والأنف عند العطس أو السعال، واتباع أفضل الممارسات الصحية الموصى بها .
٦. عدم ارتداء المجوهرات أو الساعات أو الأظافر الطويلة أو الإصطناعية أو طلاء الأظافر أثناء تحضير الطعام، حيث أن الساعات أو المجوهرات يمكن أن تلتقط وتنشر الأوساخ والميكروبات المسببة للأمراض المنقولة بالغذاء، بالإضافة إلى احتمالية سقوطها في الغذاء.
٧. تغيير الثياب في منطقة منفصلة عن منطقة تحضير الطعام، وإبقاء الثياب المُخصصة للخروج في تلك المنطقة.
٨. الاحتفاظ بمجموعة نظيفة من ملابس العمل أو المآزر ذات الاستعمال الواحد لغايات استخدام الزوّار أو الموظفين أو مفتشي الجهات الرقابية .

أ. غسل الأيدي

يُمكن للميكروبات المسببة للأمراض المنقولة بالغذاء الانتشار بسهولة فائقة من أيدي الأشخاص إلى الغذاء وأسطح العمل والمُعدّات وغيرها. ويعتبر غسل الأيدي جيّداً أحد الطرق الفعالة في الحيلولة دون تلوث المواد الغذائية.

يجب على متداولي الأغذية غسل أيديهم جيّداً وبالشكل الصحيح في الأوقات التالية:

١. قبل دخول مناطق تحضير الطعام.
 ٢. بعد التدخين وبعد الأكل.
 ٣. قبل لمس الأطعمة الجاهزة للأكل.
 ٤. قبل وبعد لمس المواد الغذائية النيئة، مثل : اللحوم، والدواجن، والأسماك، والبيض، والفاكهة والخضروات غير المحضّرة.
 ٥. بعد إفراغ سلال المهملات.
 ٦. بعد التنظيف.
 ٧. بعد التعامل مع الجُروح.
- ينبغي أن تكون أحواض غسل الأيدي مناسبة، بحيث يتوفر فيها كميات كافية من الصابون والمناديل الورقية ذات الاستعمال الواحد. ويجب أن يتأكد الشخص المسؤول أو المشرف الصحي في المنشأة الغذائية من قيام متداولي المواد الغذائية من غسل أيديهم باستمرار وبالطريقة الصحيحة.

ب. خطوات غسل اليدين

الخطوة الأولى :

تبليل اليدين بالماء الجاري الصالح للشرب لإزالة الأوساخ الكبيرة والأتربة والمواد الكيماوية عن اليدين وتحضيرهما لوضع الصابون.

الخطوة الثانية :

وضع الصابون وفرك اليدين ببعضهما لمدة لا تقل عن ٢٠ ثانية، والحرص على وصول الصابون بين الأصابع وتحت الأظافر، بالإضافة إلى التأكد من غسل الساعدين لضمان التخلص من الميكروبات .

الخطوة الثالثة :

شطف الأيدي جيداً بالماء والحرص على عدم ترك بقايا الصابون، حيث أنه قد يبطل مفعول المعقم، وتعد هذه الخطوة هامة حيث أنها تحضر اليدين لوضع المعقم عليهما .

الخطوة الرابعة :

تجفيف اليدين بمناشف أو مناديل ورقية ذات الاستعمال الواحد، أو باستخدام جهاز تجفيف الأيدي الهوائي. بعد تجفيف الأيدي ينبغي استخدام منديل ورقي نظيف آخر لإغلاق الحنفيّة وفتح الباب إن لزم الأمر. ولا يُسمح تحت أي ظرف كان استخدام منشفة مشتركة بين المتداولين لتجفيف اليدين بعد غسلهما .

الخطوة الخامسة :

وضع معقم غير معطر على اليدين، وينبغي أن تكون اليدين جافتان تماماً قبل وضع المعقم عليهما . بعد وضع المعقم، ينبغي ترك اليدين لتجف في الهواء.

ج. القفازات ذات الاستعمال الواحد

يمكن أن يكون للقفازات ذات الاستعمال الواحد دور فعّال في منع انتقال الميكروبات المسببة للأمراض المنقولة بالغذاء إلى المواد الغذائية في حال استخدامها بالطرق الصحيحة .

وينبغي اتباع مايلي عند ارتداء القفازات لمنع حدوث التلوث التبادلي:

- ١ . يجب غسل اليدين جيداً قبل الاستعمال وبعده .
- ٢ . استخدام قفازات ذات لون مميز ويفضل اللون الأزرق لتسهيل تمييزه في حال سقوطه أو تمزقه في المادة الغذائية .
- ٣ . يجب استعمال القفازات مرة واحدة فقط، وينبغي تغييرها بين المهام، (على سبيل المثال، بعد لمس اللحوم والدواجن والأسماك والبيض النيء). كما ينبغي تغييرها قبل لمس الأطعمة الجاهزة للأكل، وبعده إفراغ سلال القمامة، وبعده التنظيف، وبعده لمس النقود .
- ٤ . ينبغي التخلص من القفازات بعد انتهاء كل مهمة في سلة المهملات .

د. صحة العاملين

يعتبر متداولو الغذاء في المنشآت الغذائية أحد مصادر تلوث الغذاء ونقل العدوى في حال عدم التزامهم بالممارسات الصحية أثناء إعداد وتحضير الطعام. وتعتبر الميكروبات التالية من أهم مسببات المرض التي تنتقل بواسطة الغذاء:

- Hepatitis A
- Norovirus
- Shigella Spp
- Salmonella Typhi
- Escherichia coli O157:H7

ويمكن للمتداول أن يلعب دوراً مهماً في نقل العدوى إلى الآخرين من خلال: رذاذ السعال والعطاس، التلوث البرازي، قيق الجروح، وغيرها من الإصابات الجلدية.

وينص قانون الغذاء ٣٠ لعام ٢٠١٥ في المادة ١٧ بوجود المنشأة الغذائية، بتعيين شخص مسؤول يتولى مجموعة من المهام من ضمنها استبعاد أي من العاملين عن تداول الغذاء في حال إصابته بأي مرض أو أي إصابة قد تؤثر على سلامة الغذاء. كما يجب على الشخص المسؤول التأكد من حصول العامل المتداول على الشهادة الصحية صادرة من الجهة المعتمدة عند التعيين، وقيامه بتجديدها بشكل دوري كل ٦ أشهر، بالإضافة إلى حفظ جميع التقارير الطبية والنماذج المستخدمة والواردة في المحقات، مثل: استمارة الوضع الصحي للموظف وسجل الأمراض التي يعاني منها الموظفون .

وتنطوي الإدارة السليمة للمنشأة الغذائية على ضمان عدم وجود أي عامل متداول مصاب بأحد الأمراض المعدية، التي قد تنتقل بواسطة الغذاء في مناطق إعداد وتحضير المواد كما يلي :

١. الإسهال والاستفراغ

- على العامل المتداول التوقف فوراً عن العمل في مناطق إعداد وتحضير الأغذية، وتبليغ الشخص المسؤول في المنشأة الغذائية بإصابته بأعراض إسهال أو/و إستفراغ.
- استبعاد العامل المتداول عن أماكن الإعداد وتحضير المواد الغذائية لمدة ٤٨ ساعة من بداية الأعراض، أو إحضار تقرير طبي بعدم إصابته بمرض معد . ويفضل أن تتم عملية الاستبعاد بإعطائه إجازة وعدم السماح له بالبقاء في المنشأة الغذائية، لاحتمالية نقل العدوى إلى العاملين المتداولين في المنشأة، من خلال المرافق الصحية المشتركة وغرف الغيار وغيرها .
- توعية العامل المتداول بأهمية غسل اليدين بالطريقة الصحيحة، واتباع أفضل الممارسات الصحية أثناء تداول المواد الغذائية.

٢. التهاب الكبد الوبائي أ

- تظهر أعراض التهاب الكبد الوبائي أ على الشخص المصاب من خلال: إصفرار بياض العينين والجلد، أو/وتعب ووهن، أو/وإسهال وحمى وغيرها .
- يجب على العامل المتداول تبليغ الشخص المسؤول عن إصابته فوراً والحصول على الرعاية الطبية اللازمة .
- السماح للعامل المتداول بالعودة إلى العمل بعد إحضاره تقرير طبي بشفاؤه من المرض، وعادة يسمح للمصابين بفيروس الكبد الوبائي أ بالعودة للعمل بعد ٧ أيام من ظهور الأعراض.

٣. الجروح والإصابات الجلدية

تشكل الجروح والإصابات الجلدية مصدراً لبكتيريا Staphylococcus aureus التي قد تسبب المرض في حال انتقالها إلى الغذاء، ولذلك يجب الحرص على تبليغ الشخص المسؤول في المنشأة وتغطية الجروح والحروق والإصابات الجلدية بالأخص المتقيحة، كما يجب عزلها باستخدام ضمادات ضد الماء وتغييرها بشكل دوري .

٤. الأمراض التنفسية والإنفلونزا

يجب تبليغ الشخص المسؤول بالإصابة لغايات استبدال العامل المتداول المصاب إلى مناطق لا يشمل فيها إعداد وتحضير المواد الغذائية الجاهزة للأكل أو ملامسة الأدوات والمعدات. ويسمح له بالعودة إلى عمله الأصلي بعد الحصول على تقرير طبي بخلوه من المرض .

١. فصل المواد الغذائية النيئة عن الجاهزة للأكل: تجنّب التلوث التبادلي



يحدث التلوث التبادلي عندما تلامس المواد الغذائية النيئة أو المعدات أو الأسطح أو الأيدي الملوثة أو المواد الغذائية الجاهزة للأكل. ويُعدّ التلوث التبادلي من أكثر العوامل المسببة لتلوث الأغذية الجاهزة للأكل شيوعاً. ولغايات تجنّب التلوث التبادلي، ينبغي القيام بما يلي:

- تنظيف أسطح العمل وألواح التقطيع والمعدات جيداً قبل البدء بتحضير الطعام وبعد استخدامها لتحضير الطعام النيء.
- استخدام ألواح تقطيع وسكاكين مختلفة للمواد الغذائية النيئة عن الأغذية الجاهزة للأكل ويفضل تمييزها بألوان محددة ومختلفة لكل صنف غذائي.
- غسل اليدين بالماء والصابون قبل تحضير الطعام ، وبعد لمس المواد الغذائية النيئة.
- الفصل بين المواد الغذائية النيئة والأغذية الجاهزة للأكل.
- استخدام ثلاجات منفصلة لكل من الطعام النيء والطعام الجاهز للأكل.
- التأكد من أن متداولي الغذاء على دراية تامة بكيفية تجنّب التلوث التبادلي.

٣. طهي الطعام إلى درجات الحرارة الصحيحة



- يقوم الطهي الكافي للمواد الغذائية بقتل الميكروبات الضارة في الطعام، لذا من المهم جداً التأكد من أن الطعام مطبوخ بالشكل الصحيح والحرص على كل مما يلي :
- طهي الطعام بشكل آمن ليصل إلى درجة حرارة داخلية عالية كافية لقتل البكتيريا الضارة التي تتسبب الأمراض المنقولة عن طريق الغذاء.
 - عدم تقديم أي طعام غير مطبوخ جيداً.
 - تقديم الطعام المطبوخ مباشرة أو إبقاؤه ساخناً لحين تقديمه (مع الاخذ بعين الاعتبار درجة الحرارة والوقت الموضحان في الجدول رقم ٣).
 - تبريد الطعام المطبوخ بسرعة عندما يتم طبخه مسبقاً.
 - فحص الطعام للتأكد من أنه مطبوخ جيداً، وينبغي استخدام ميزان حرارة خاص بالطعام لقياس درجة الحرارة الداخلية للأطعمة المطبوخة.
 - التأكد من أن الدواجن مطهوه بحسب درجات الحرارة والفترة الزمنية المبينة في الجدول رقم (٣)، وتفقد درجة الحرارة الداخلية في أعمق جزء من الفخذ والجناح وفي الجزء الأكثر سماكة من الصدر باستخدام ميزان حرارة الطعام.
 - طهي قطع اللحم وشرائح ستيك على درجات الحرارة والفترة الزمنية المبينة في الجدول رقم (٣)، ويمكن تقديمها شبه نيئة طالما أنها مشوية بالكامل من الخارج.
 - أن تكون المنتجات المصنوعة من اللحم المفروم «بورغر والسجق» مطبوخة طبخاً كاملاً، ولا يجوز تقديم هذه المنتجات شبه نيئة؛ حيث يُمكن للبكتيريا أن تنتشر خلال عملية الفرم . وتبين المعلومات المستمدة من مركز السيطرة على الأمراض والوقاية منها (CDC) العلاقة بين تناول لحم البقر المفروم غير المطبوخ جيداً واحتمالية أعلى لخطر الإصابة بالمرض. يجب الأخذ بعين الاعتبار أن اللون لا يُعد مؤشراً موثوقاً على نضج الغذاء، لذا ينبغي استخدام ميزان حرارة للطعام لتفقد درجة الحرارة الداخلية للحوم البورغر.

- طهي البيض حتى يصبح الصفار والبياض جامدين، فلا يجوز أن يكونا سائلين. ولا ينبغي استخدام وصفات يبقى فيها البيض نيئاً أو مطبوخاً بشكل جزئي فقط.
- طهي الأسماك إلى درجة حرارة ٦٣ درجة مئوية، أو حتى يُصبح بالإمكان فصل لحمها باستخدام الشوكة.
- تعريض كل المادة الغذائية للحرارة المناسبة عند استخدام الميكرويف. للحصول على أفضل النتائج، ينبغي تغطية الطعام وتحريكه وتدويره من أجل الطهي المتكافئ. في حال عدم توافر صينية دوارة في المايكروويف، ينبغي تدوير الطبق باليد مرة أو مرتين خلال الطهي.
- تسخين الصلصات والشوربات وصلصات المرق إلى أن تصل إلى ٧٤ درجة حرارة مئوية بإدخال المجس على عمق ٥ سنتيمترات على الأقل في الطعام.
- معايرة موازين الحرارة بانتظام من خلال إدخال المجس في خليط من الثلج والماء وتعديل القراءة إلى درجة حرارة صفر درجة مئوية.
- منع طهي الأطعمة بشكل جزئي ومتقطع.
- استخدام ملاعق مخصصة للتذوق (ملعقة نظيفة للتذوق في كل مرة يتم فيها فحص الطعام) وليس ملعقة التحريك.
- عدم وضع الأطعمة المعدّة مسبقاً أعلى الأطعمة المحضّرة حديثاً (مثال: دجاج الشواية في المطعم).
- عدم التعامل مع الأطعمة الجاهزة للأكل مباشرة بالأيدي، واستخدام ملاعق الطهي أو الملاقط أو قفازات بلاستيكية نظيفة للتعامل مع المواد الغذائية الجاهزة للأكل.
- تبريد الأطعمة تدريجياً من ٦٥ إلى ٢١ درجة مئوية خلال ساعتين، ومن ٢١ إلى ٥ درجات مئوية خلال ٤ ساعات. يُمكن استخدام حمام ثلج للتسريع من عملية التبريد إن لزم الأمر.

جدول رقم (٣) : الحد الأدنى لدرجات الحرارة الداخلية والمدة الزمنية اللازمة لضمان سلامة الغذاء لمواد غذائية مختلفة

المدة الزمنية	درجة الحرارة	المادة الغذائية
١٥ ثانية	٧٤ درجة مئوية	اللحوم المحشوة وعجينة المعكرونة
١٥ ثانية	٧٤ درجة مئوية	الدواجن
١٥ ثانية	٦٨ درجة مئوية	لحم البقر المفروم
١٥ ثانية	٦٣ درجة مئوية	شرائح لحم البقر والخروف
٣ دقائق	٦٣ درجة مئوية	البيض للتقديم المباشر
١٥ ثانية	٦٨ درجة مئوية	البيض الذي سيتم حفظه
١٥ ثانية	٥٧ درجة مئوية	الخضروات المطبوخة والأغذية المصنّعة والجاهزة للأكل

٤. تبريد وتجميد وتذويب الأغذية



أ- تبريد الأغذية

يساعد تبريد الغذاء بالطريقة الصحيحة على منع البكتيريا الضارة من النمو والتكاثر في المواد الغذائية. وينبغي حفظ المواد الغذائية الجاهزة للأكل والأغذية عالية الخطورة «مثل السلطات والحلويات والوجبات الجاهزة مبردة»، وعدم تركها في درجة حرارة الغرفة للحفاظ على سلامتها. حيث ينبغي القيام بما يلي:

- حفظ اللحوم والدواجن والبيض والأغذية الأخرى القابلة للتلف في الثلاجة أو المجمدة فور وصولها واستلامها.
- عدم إبقاء اللحوم والدواجن النيئة والبيض النيء، أو الطعام المطبوخ أو الفاكهة والخضروات الطازجة المقطعة في درجة حرارة الغرفة لأكثر من ساعتين قبل وضعها في الثلاجة أو المجمدة، أو حتى لمدة ساعة عندما تكون درجة الحرارة أعلى من ٢٢ درجة مئوية.
- تقسيم الكميات الكبيرة من بقايا الطعام في أوعية مسطحة للسماح بالتبريد الأسرع في الثلاجة.
- ينبغي استخدام أو التخلص من الطعام المحفوظ في الثلاجة بشكل منتظم. (يرجى الرجوع إلى جدول التخزين البارد للتأكد من أوقات التخزين المثالية).
- حفظ اللحوم والدواجن والأسماك النيئة وعصارتها بعيداً عن الأغذية الأخرى. كما يجب غسل لوح التقطيع وأسطح العمل بالماء الساخن والصابون بعد تقطيع اللحوم النيئة، يشتمل ذلك على ألواح تقطيع وسكاكين مخصصة للأغذية التي تؤكل نيئة وتلك التي تحتاج إلى طهي).
- يجب نزعها اللحوم والدواجن باليهارات عند تبيلها في طبق مغطى في الثلاجة، ويجب التخلص من التبييلة فور الإنتهاء منها وعدم استخدامها مرة أخرى.

- ينبغي تخزين الأطعمة المطبوخة منفصلة عن الأطعمة النيئة.
- غسل جميع أنواع الفاكهة والخضروات الطازجة بالماء الجاري أو في حوض غسيل أدوات المطبخ شريطة أن يكون جيد التعقيم والتنظيف، بالإضافة إلى استخدام فرشاة حسب الحاجة في حال وجود أتربة، وتجنب استخدام المنظفات لأنها قد تترك بقايا.
- لا يجوز تحضير أصناف الطعام قبل وقت أطول مما يلزم.

ب- تجميد الأغذية

يسمح بتجميد الأغذية المحضرة جزئياً أو كلياً على أن تكون في الشكل النهائي المعد للتقديم. يشتمل ذلك على المواد الغذائية الطازجة، مثل: اللحوم والأسماك والخضار والفاكهة ومنتجات الألبان، شريطة أخذ موافقة المؤسسة العامة للغذاء والدواء، استناداً إلى تعليمات التجميد السريع للمواد الغذائية المحضرة قبل وبعد الطهي لعام ٢٠١٤

يقصد بالتجميد السريع عملية تجميد المنتجات الغذائية بشكل سريع لضمان مرور أو تجاوز المنطقة الحرارية -١٨ درجة أو أقل، حيث يكون عندها التبلور في أعلى درجاته بأسرع وقت ممكن. يتم ذلك بالإعتماد على درجة الحرارة في نقطة المركز الحراري بعد استقرارها، وتكون هذه المواد الغذائية صالحة للاستهلاك لمدة ثلاثة أشهر بعد أقصى من تاريخ تجميدها.

الاشتراطات العامة للتجميد السريع:

١. يجب أن تكون المواد المراد تجميدها بالطريقة السريعة آمنة وسليمة وذات جودة عالية.
٢. يجب تحضير المواد المراد تجميدها بالطريقة السريعة وبظروف آمنة تضمن سلامة المنتجات الغذائية وجودتها والتوافق مع المواصفات القياسية الأردنية والتشريعات ذات العلاقة.
٣. يجب تحضير وتجهيز المواد الغذائية المراد تجميدها بالطريقة السريعة في أقصر وقت ممكن وبدون تأخير بهدف تجنب بقائها في درجات الحرارة الحرجة (١٠ - ٦٠ درجة مئوية)، وتقليل احتمالية حدوث تغيرات فيزيائية وكيميائية وميكروبيولوجية، مما قد يؤثر سلباً على سلامة وجودة الغذاء.
٤. يجب ضمان الصيانة السليمة وإصلاح الأجهزة المستخدمة في التبريد السريع وبنيتها التحتية، بحيث يتم الحفاظ على كفاءة العزل والتبريد.

لمزيد من المعلومات، يمكنكم الرجوع إلى تعليمات التجميد السريع للمواد الغذائية المحضرة « قبل وبعد الطهي » لعام ٢٠١٤ على الموقع الإلكتروني للمؤسسة العامة للغذاء والدواء في قوانين وتشريعات / الغذاء المتداول.

ت- تذويب الطعام

هي عملية تعريض المواد الغذائية المجمدة التي تم حفظها في درجات حرارة أقل من صفر مئوي لدرجات حرارة أعلى من الصفر المئوي، لغايات تحويل بلورات الثلج من الحالة الصلبة إلى السائلة تمهيدا لتحضيرها وطبخها. تحتاج هذه العملية إلى رفع درجة حرارة المادة الغذائية، مما قد يساعد على تهيئة الظروف المناسبة لتكاثر بعض الميكروبات إذا تركت لفترة زمنية طويلة. وبالتالي يجب تطبيق كل من الارشادات التالية لضمان عدم حدوث ذلك:

- لا يجوز إطلاقاً تذويب الثلج عن الأطعمة في درجة حرارة الغرفة؛ بل يجب الاحتفاظ بالطعام عند درجة حرارة آمنة خلال التذويب.
- ينبغي تذويب الأطعمة الجاهزة للأكل على الرفوف العليا للثلاجة.
- يمكن طهي الطعام المجمد، مثل: الخضروات والمأكولات البحرية، مباشرة حتى وصول درجة الحرارة الداخلية الموصى بها. ويمكن السماح لمزيد من الوقت للطهي.
- لا يجوز طهي أصناف الطعام الكبيرة، مثل: ديك الحبش الكامل، وهي في حالة التجميد.

يوجد ثلاث طرق آمنة لتذويب الثلج عن الأطعمة وهي:

١. في الثلاجة.
٢. في الماء البارد.
٣. في المايكروويف، حيث ينبغي طهي الطعام المذاب مباشرة.

بقايا الطعام

يجب إتلاف بقايا الطعام التي تم تقديمها أو عرضها على البوفيه، وعدم إعادة تقديمها مرة أخرى.

0. استخدام مواد أولية ومياه آمنة



- التأكد من التزود بالمياه الصالحة للشرب من شبكات مياه الشرب العامة أو ومن مصادر موثوقة، والحرص على تنظيف خزانات المياه بشكل دوري والتأكد من أنها محكمة الإغلاق.
- التزود بالمواد الغذائية الأولية، مثل: اللحوم والخضار والحليب من موردين معتمدين.

تقديم الطعام

تحفظ الأطعمة الساخنة على درجة حرارة 63 درجة مئوية أو أكثر، والأطعمة الباردة على درجة حرارة 5 درجات مئوية أو أقل.

في حالات الخدمة الذاتية والبوفيهات:

- يجب توفير أدوات مناسبة لتقديم الطعام للحيلولة دون ملامسة الأيدي.
- إمساك الأطباق من حوافها والكؤوس من قواعدها والأكواب من أيديها وأدوات الأكل من المقابض الخاصة بها.
- استخدام مغارف مخصصة لِعَرَفِ التَّلَج.
- التخلص من الأطعمة مُحتملة الخطورة التي تَمَّ حفظُها بعيداً عن درجة الحرارة الموصى بها لأكثر من ساعتين.
- ترتيب الأطباق والزبديات والأكواب ذات الاستعمال الواحد بحيث يكون وجهها إلى الأسفل، حتى لا يقوم الزبائن بلمس سطح الأكل الخاص بطبق زبون آخر.



ممارسات تصنيع
الغذاء الجيدة
Good Food Production
Practices
(GFPP)



ممارسات تصنيع الغذاء الجيدة

يعرف قانون الغذاء الأردني رقم ٣٠ لعام ٢٠١٥ ممارسات التصنيع الجيدة بأنها: العمليات المتعلقة بالصناعات الغذائية والضرورية لإنتاج غذاء سليم ذي نوعية جيدة يتفق مع تدابير الصحة والتشريعات ذات العلاقة .

وضعت ممارسات تصنيع الغذاء الجيدة لغايات الحد من المخاطر المتعلقة ببيئة تصنيع الأغذية والعاملين المتداولين، ولخلق ظروف مناسبة لإنتاج مواد غذائية آمنة، حيث يعكس كل ذلك مدى جودة المنتج، مما يضمن أن المنتجات الغذائية قد تم تصنيعها وضبط عملية التصنيع وفق معايير سلامة الغذاء وجودته المناسبة، كما هو مطلوب من قبل الجهات الرقابية والزبائن.

عناصر ممارسات تصنيع الغذاء الجيدة:

١. المكان والبيئة المحيطة.
٢. مخطط وتصميم مباني المنشأة الغذائية.
٣. المعدات.
٤. المرافق.
٥. العمليات والضوابط الخاصة بالأغذية.
٦. عملية تنظيف مباني المنشأة الغذائية وصيانتها.
٧. النظافة الشخصية.
٨. المعلومات الخاصة بالمنتج الغذائي (بطاقة البيان) وتوعية المستهلك.
٩. تدريب المتداولين في المنشأة الغذائية.

ينبغي توافر كل من الشروط المدرجة أدناه لضمان جودة وملائمة عناصر ممارسات التصنيع:

١. المكان والبيئة المحيطة

- ١, ١ وجود المنشأة الغذائية في منطقة موافق عليها من الجهات المختصة.
- ٢, ١ ينبغي أن يكون الموقع في مكان مناسب بيئياً، بحيث يخلو من مصادر التلوث أو الروائح الكريهة أو الدخان أو الغبار أو أي من الملوثات الأخرى.
- ٣, ١ توافر وسائل ملائمة لتصريف المياه والتخلص من الفضلات الصلبة والسائلة.

٢. مخطط وتصميم مباني المنشأة الغذائية

- ١, ٢ توافر شروط السلامة العامة في البناء.
- ٢, ٢ تصميم البناء بأسلوب يتيح القيام بعمليات التنظيف بكفاءة وسهولة، بالإضافة إلى إمكانه المحافظة عليه بحالة جيدة باستمرار.
- ٣, ٢ توافر وسائل الحماية لمنع دخول القوارض والحشرات.
- ٤, ٢ تزويد المبنى بالإضاءة الاصطناعية التي تظهر اللون الطبيعي للمواد الغذائية، بحيث تكون موزعة بطريقة تمنع انعكاس الضوء.

- ٥,٢ تزويد المبنى بالتهوية الطبيعية أو الاصطناعية باستخدام الوسائل الآمنة والكافية .
- ٦,٢ ينبغي أن يضمن مخطط المنشأة الغذائية سيراً مسبقاً لعمليات تحضير وإنتاج الأطعمة، بحيث تشمل هذه العملية سهولة انسياب العمل وتجنب حدوث التلوث التبادلي الناتج عن الخطوات السابقة في الخطوات اللاحقة.
- ٧,٢ تصميم أرضيات منطقة إعداد وتقديم الطعام بحيث تكون مستوية لا يتخللها الماء، بالإضافة إلى كونها مصنعة من مواد لا تتأثر بالأحماض والقلويات، كما يجب أن تكون ذات لون فاتح، وتخلو من التشققات أو الفراغات ولا تسبب الإنزلاق.
- ٨,٢ ينبغي أن تكون الأرضيات سهلة التنظيف، وتحمل العمل المتكرر والتنظيف المستمر، وألا تكون ماصة للماء والرطوبة. كما يجب أن يكون انحدار الأرضيات صحيحاً لتسهيل التصريف الكافي.
- ٩,٢ جدران منطقة إعداد وتقديم الطعام ملساء من البلاط الخزفي أو من أي مادة أخرى موافق عليها من قبل المؤسسة العامة للغذاء والدواء. ويجب أن تكون هذه الجدران خالية من النتوءات والزوايا، بالإضافة إلى كونها سهلة التنظيف ومقاومة للماء وغير ماصة للرطوبة وغير سامة.
- ١٠,٢ استخدام الألوان القاتحة بتصميم الأسقف، بحيث يسهل تنظيفها وصيانتها بشكل يحول دون تراكم التراب والأوساخ، ويمنع نمو العفن غير المرغوب فيه.
- ١١,٢ تصميم النوافذ وفتحات العوادم بشكل يمنع تراكم الغبار والأوساخ. ويجب وضع مناخل سهلة التنظيف ومضادة للحشرات والقوارض على النوافذ التي يمكن أن تفتح إلى البيئة الخارجية، إذ من الممكن أن تعمل النوافذ المفتوحة على تلوين المواد الغذائية، لذا يجب إبقائها مغلقة.
- ١٢,٢ صنع منطقة إعداد وتقديم الطعام من أسطح ملساء سهلة التنظيف وغير قابلة للصدأ أو التآكل أو التشقق. ويفضل أن تفتح الأبواب الخارجية إلى الخارج وتقفل تلقائياً بإحكام .
- ١٣,٢ توفير مكان خاص لتخزين المواد الأولية.
- ١٤,٢ توفير مكان خاص لتخزين أجهزة التعقيم والتطهير وأدوات التنظيف.
- ١٥,٢ وضع معدّات تحضير وإعداد المواد الغذائية في أماكن تسمح بصيانتها وتنظيفها بسهولة.
- ١٦,٢ فصل أماكن حفظ وتخزين المواد الغذائية النيئة عن أماكن إعداد الأغذية الجاهزة للأكل.
- ١٧,٢ تقليل مسافات سير المنتج إلى الحد الأدنى، ويفضل استخدام خطوط إعداد الأطعمة بشكل خط المستقيم.
- ١٨,٢ تقليل حركة سير ومرور العاملين المتداولين داخل المنشأة الغذائية إلى الحد الأدنى.
- ١٩,٢ تقسيم خط الإنتاج لاعتباره جزءاً من عملية منع تلوث المنتجات الغذائية، ويتطلب ذلك علماً ودراية مسبقة بالمنتجات الغذائية المراد تحضيرها، وعمليات الإعداد والتحضير، والإجراءات الوقائية. يتم ذلك من خلال تصميم أقسام محددة باستخدام فواصل مادية.

٣. المُعدّات

- ١, ٣ صنع المُعدّات والأوعية، التي تلامس الغذاء وتُستخدَم للتعامل مع الأغذية وتخزينها وتحضيرها وإعدادها وتغليفها وتقديمها، من مواد آمنة للتلامس مع الغذاء، بحيث تتحمل التنظيف والتطهير المتكرر. ويجب أن تكون سطوحها ملساء خالية من الخدوش والشقوق .
- ٢, ٣ تمييز المُعدّات والأدوات المستخدمة للفضلات والمنتجات الثانوية والمواد غير الصالحة للأكل أو الخطرة، عن الأدوات والمعدات المستخدمة لتداول الغذاء.
- ٣, ٣ تخصيص مكان مناسب لحفظ مواد التنظيف الكيماوية والمواد الخطيرة الأخرى، بحيث تكون مُحكّمة الإغلاق للحيلولة دون تلوث الغذاء.
- ٤, ٣ تصميم المعدات والأواني بشكل يتيح تنظيفها وصيانتها بسهولة .

٤. المرافق

- ١, ٤ مصادر المياه
- ينبغي أن يكون الماء المستخدم صالح للشرب ومطابق للقاعدة الفنية الأردنية الخاصة بمياه الشرب سارية المفعول، سواء تم استخدامه كمكون في الغذاء أو لغايات التعامل مع الأغذية وغسلها وإعدادها وطهيها . وينبغي أن يتمّ تنظيف خزانات المياه بشكل دوري، بما لا يقل عن مرتين في العام.
 - فحص الماء الصالح للشرب بشكل دوري (لمزيد من التفاصيل، يُرجى الرجوع إلى المواصفة القياسية الأردنية الخاصة بمياه الشرب رقم ٢٨٦ لعام ٢٠٠٨)
- ٢, ٤ الثلج والبخار
- صنع الثلج والبخار الذين يكونان على تماس مع الغذاء من الماء الصالح للشرب. كما ينبغي إنتاج الثلج في عبوات آمنة للتلامس مع الغذاء أو ماكينة تصنيع الثلج والبخار، والتعامل معهما وتخزينهما بشكلٍ يحول دون تعرّضهما لأي تلوث.
- ٣, ٤ تصريف المياه
- توفير وبناء أنظمة ومرافق كافية وملائمة لتصريف المياه بشكل يمنع تلوث الغذاء أو مصادر مياه الشرب، بالإضافة إلى الحرص على تنظيفها بشكل دوري.
- ٤, ٤ التخلص من الفضلات
- توفير وبناء أنظمة ومرافق كافية للتخلص من الفضلات بشكل يمنع تلوث الغذاء أو مصادر مياه الشرب.
 - الحرص على وضع الفضلات في أوعية بحجم مناسب لكمية الفضلات، وأن تكون أغطيتها ذاتية الإغلاق وموزعة بأعداد كافية في مواقع المنشأة الغذائية المختلفة .
 - تصريف الفضلات الصلبة بواسطة أكياس القمامة الخاصة والموضوعة في الأوعية، بحيث يتم جمعها وإفئالها بربطها والتخلص منها في مكبات معتمدة رسمياً، لضمان عدم تلويث البيئة - بشكل يومي أو كلما امتلأت .

- ٥،٤ المرافق الخاصة بالعاملين
- وجود وسائل نظافة كافية لغسل الأيدي وتجفيفها في المرافق الصحية، حيث تشتمل على مغاسل وصابون مضاد للبكتيريا، ومناديل ورقية مخصصة للاستعمال الواحد، وجل معقم مضاد للبكتيريا. كما يجب توفير مرافق كافية لتبديل الملابس.
 - ينبغي أن تكون هذه المرافق مفصولة لا تفتح مباشرة على أماكن إعداد الأطعمة.
- ٦،٤ التهوية
- تصميم أنظمة التهوية الطبيعية أو الميكانيكية، بما فيها أجهزة تنقية الهواء، بشكل يحول دون تدفق الهواء من المناطق الملوثة إلى المناطق النظيفة، وأيضاً بشكل يقلص من تلوّث الأغذية بالملوثات المنقولة عن طريق الهواء، ويضبط الرّوائح الكريهة ودرجات حرارة الجو المحيط والرطوبة.
- ٧،٤ الإنارة
- توفير الإنارة الطبيعية أو الاصطناعية الكافية، بالإضافة إلى تزويد وحدات الإنارة بأغطية لضمان عدم تلوّث الأغذية في حال حدوث كسر أو عطل.

٥. العمليات والضوابط الخاصة بالأغذية

- ١،٥ شراء المواد الخام
- لا يجوز شراء وقبول أية مواد خام إلا من مصدر معتمد وموثوق للمنشأة الغذائية ومرخص له بممارسة نشاط تداول المواد الغذائية. وبموجب وثائق أو سجلات تبيّن مصادر تلك المواد وكمياتها.
 - مطابقة المواد المستخدمة للقواعد الفنية ذات العلاقة.
- ٢،٥ تخزين المواد الخام والأغذية
- تصميم وبناء مرافق تخزين الأغذية بشكل يضمن وقايتها من التلوث، ويسمح بالصيانة والتنظيف الملائمين، ويحول دون وصول الحشرات إلى الأغذية.
 - وجود منطقة لتخزين المواد أو المنتجات المرفوضة أو المسحوبة أو المسترجعة في مرافق التخزين. وينبغي تحديد هذه المنطقة بعلامة مميزة وتأمينها بشكل مناسب.
 - تخزين الأغذية النيئة بشكل منفصل عن المنتجات الجارية إعدادها والمصنعة والمطبوخة والمغلّفة. وينبغي الحفاظ على متطلبات درجات الحرارة والرطوبة من أجل إطالة العمر التخزيني للأغذية.
 - اتباع نظام تدوير المخزون على أساس ما تم تخزينه أولاً يتم إخراجها أولاً، وذلك للموادّ الخام والمكوّنات ومنتجات الأغذية الجارية إعدادها، وتلك المصنعة سواء أكانت مطبوخة أو مغلّفة.
 - استخدام أوعية مصنوعة من مواد غير سامة لتخزين المواد الخام، ومنتجات الأغذية الجارية إعدادها والمصنعة والجاهزة للأكل.
 - تخزين الموادّ الغذائيّة على رفوف / منصات نقالة، بحيث تكون ذات ارتفاع مناسب عن الأرض وبعيدة عن الجدار من أجل تسهيل التنظيف الفعّال والحيلولة دون إيواء آية حشرات أو قوارض.

٣,٥ إعداد الطعام، وتحضيره، وتغليفه، وتقديمه

- ضبط الزمن ودرجة الحرارة
 - ضبط درجة الحرارة والزمن بشكل ملائم، لأنهما يُشكّلان عاملين مهمين للحفاظ على سلامة الغذاء وصلاحيّته.
 - وضع الحدود المقبولة لتفاوتات الوقت ودرجة الحرارة فيما يتعلّق باستلام الأغذية وطهيها وتبريدها وتخزينها وتغليفها وتوزيعها وتقديمها للمستهلك، كما ينبغي الاحتفاظ بسجّلات المراقبة والضبط.
- الإجراءات الوقائية لمنع التلوث التبادلي
 - وضع إجراءات العمل المعيارية اللازمة للحيلولة دون تلوّث المواد الغذائية والأغذية بالملوثات الفيزيائية والكيميائية والجراثميّة.
 - فضّل الطعام الخام غير المصنّع بشكل فعّال عن الأطعمة المطبوخة الجاهزة للأكل.
 - تنظيف كافة الأسطح وأدوات المطبخ والمعدّات والتّركيبات والتجهيزات جيّداً، وذلك باستخدام منظفات ومطهرات ذات صنف غذائي، وحاصلة على موافقة المؤسسة العامة للغذاء والدواء.
 - ضبط حركة العاملين في صالات الإنتاج والمستودعات، وإعطاء صلاحيات للعاملين ضمن مناطق عملهم.

تغليف الأغذية

ينبغي توفير مواد تعبئة وتغليف ذات صنف غذائي، ويجب أن تكون معدة للتلامس مع الغذاء، وملائمة للمادة الغذائية، بهدف منع تلوّث الأغذية وتلفها. وتعرف مواد التعبئة والتغليف بأنها المادة أو المواد التي أعدت بهدف التلامس مع الغذاء بحالتها النهائية، وذلك خلال مراحل التعبئة والإعداد والنقل والتداول والتصنيع، بحيث لا تحدث أية تغييرات سلبية على المادة الغذائية ولا يكون لها أي تأثير سلبي على صحة الإنسان. من أمثلة على مواد التعبئة والتغليف: المنتجات الزجاجية، والمعدنية، والورقية، والبلاستيكية.

يجب مراعاة الشروط الصحية التالية عند استخدام مواد التعبئة والتغليف:

١. التأكد من وجود عبارة (صنف غذائي) أو رمزها (☞) على المنتجات المعدة للتلامس مع الغذاء.
٢. التأكد من حصول هذه المنتجات على الموافقات اللازمة من المؤسسة العامة للغذاء والدواء عند شرائها، سواء أكانت للمنتجات المحلية أو المستوردة.
٣. التأكد من الإشارات الخاصة لاستخدامها بالميكرويف أو الجلاية أو الفريزر.
٤. تخزين وحفظ منتجات التعبئة والتغليف في أماكن نظيفة وجافة، وبعيدة عن أشعة الشمس وعن المواد الكيماوية .
٥. عدم تغليف المواد الغذائية برول النايلون أو القصدير عند تسخينها بالميكرويف.

نقل وتقديم الأغذية

- نقل وتقديم المواد الغذائية الجاهزة للأكل داخل المنشأة الغذائية ضمن الظروف الصحية التي تضمن الحفاظ عليها من التلوث، بما في ذلك كل من درجات الحرارة المناسبة والرطوبة والوقت.
- الحرص على أن تكون وسائل نقل المواد الغذائية نظيفة ويتم صيانتها بشكل دوري.
- التأكد من أن وسائل نقل المواد الغذائية مخصصة لغايات نقل المواد الغذائية وملائمة لظروف تخزين المواد الغذائية المراد نقلها وحاصلة على تصريح من المؤسسة العامة للغذاء والدواء، في حال استخدام المنشأة الغذائية.
- مطابقة وسائل نقل مياه الشرب للشروط الصحية لنهاريح نقل مياه الشرب الصادرة عن وزارة الصحة - مديرية صحة البيئية .

- الإدارة والإشراف
 - إشراك المدراء ومشرفوا الغذاء في المنشآت الغذائية لدورات تدريبية تتعلق بمبادئ سلامة الغذاء والممارسات الصحية.
- التوثيق والسجلات
 - الاحتفاظ بالوثائق والسجلات لفترة تزيد عن عام، أو وفقاً للعمر التخزيني للمنتج، أيهما أكبر. ويجب أن تتضمن كل مما يلي:
 ١. سجلات استخدام وتنظيف الآلات.
 ٢. وثائق المواد الأولية ومكونات المواد الغذائية .
 ٣. وثائق مواد التعبئة والتغليف.
 ٤. سجلات إعداد وتحضير المواد الغذائية.
 ٥. سجلات النظافة والتخزين والجودة.
 ٦. تقارير ضبط الجودة .
 ٧. التقارير المخبرية.
 ٨. سجلات العاملين والتدريب المستمر.
 ٩. الشهادات الصحية الخاصة بمتداولي الغذاء.
 ١٠. توثيق اسم الشخص المسؤول.
- التتبع وسحب المنتجات الغذائية
 - قيام منتج الأغذية بإبلاغ المؤسسة العامة للغذاء والدواء، في حال الحاجة لسحب منتج غذائي معين، بالإضافة إلى تبليغ أي جهة تم توزيع المنتجات الغذائية فيها .
 - تقييم سلامة المنتجات الغذائية الأخرى التي تم إنتاجها تحت ظروف مشابهة وسحبها إن لزم الأمر، في حال سحب منتج غذائي بسبب خطره على الصحة.
 - التحفظ على المنتجات الغذائية المسحوبة تحت المراقبة لحين إتلافها، تحت إشراف المؤسسة العامة للغذاء والدواء.

٦. تنظيف مباني المنشأة الغذائية وصيانتها

- ١,٦ التنظيف والصيانة
 - الحفاظ على مباني المنشأة الغذائية نظيفة وبحالة جيدة.
 - توفير وسائل التنظيف والتطهير ويشترط أن تزود بالماء البارد الساخن بكميات كافية.
 - أن تكون مواد التنظيف والتطهير موافق عليها من قبل المؤسسة العامة للغذاء والدواء ومطابقة لتعليمات المنظفات والمطهرات والمعقمات لعام ٢٠١١ ، وألا تترك لون أو رائحة أو بقايا على الأدوات المستخدمة .
 - صيانة أسطح العمل وأسطح المعدات التي تلامس الغذاء، والحفاظ عليها وتعقيمها من الجراثيم بشكل متكرر.
 - تحديد المناطق الواجب تنظيفها، بالإضافة إلى تحديد عدد مرات التنظيف وطريقة التنظيف المتبعة من خلال وضع برنامج خاص محدد للتنظيف والتطهير.
 - التعامل مع مواد التنظيف الكيماوية واستخدامها بحذر شديد ووفقاً لتعليمات المصنع.
 - تخزين مواد التنظيف الكيماوية في مكان مخصص لها يتم التصريح عنه بوضوح.
 - إجراء صيانة وقائية بشكل منتظم للمبنى والمعدات والآلات والمرافق .
 - توفير وسائل تعقيم للأيدي في أماكن مناسبة لا تؤثر على سلامة الغذاء.

- ٢,٦ أنظمة مكافحة الحشرات والقوارض
- صيانة مباني المنشأة الغذائية والحفاظ عليها بحالة جيدة، وإبقاء الحضر والفجوات والأماكن الأخرى التي يُحتمل أن تدخل من خلالها الحشرات محكمة الإغلاق أو مزودة بشباك للحيلولة دون وصول الحشرات.
 - اتباع الممارسات الصحية الجيدة لتجنب وجود بيئة تساعد على وجود الآفات وانتشارها .
 - إبعاد الحيوانات عن محيط المنشأة الغذائية.
 - التعامل مع حالات انتشار الحشرات مباشرة وبدون أن يؤثر ذلك سلباً على سلامة الأغذية.
 - الاحتفاظ بسجلات المبيدات الحشرية / مبيدات الآفات المستخدمة.

٧. النظافة الشخصية

- ١,٧ الحالة الصحية للعاملين المتداولين
- عدم السماح للعاملين المتداولين الذين تظهر عليهم أعراض مرض معد يُحتمل انتقاله عبر الأغذية، بالدخول إلى مناطق تداول المواد الغذائية (يرجى الاطلاع على فصل الممارسات الصحية الجيدة / صحة العاملين).

- ٢,٧ النظافة الشخصية
- ينبغي على العاملين المتداولين الحفاظ على درجة عالية من النظافة الشخصية، وينبغي توفير الملابس الواقية النظيفة، وأغطية الرأس، والأحذية الكافية والملائمة للمُعاملين مع الأغذية.
 - ينبغي أن يحصل العاملون المتداولون على شهادة صحية وسارية المفعول، وتجدد كل ستة أشهر صادرة عن الجهات الرسمية.
 - التأكد من تغطية الجروح والحروق أو أي إصابات جلدية باستخدام ضمادات عازلة مثبتة وغير منفذة للماء، والحرص على تغييرها بشكل مستمر وتثبيتها بشكل يمنع تلويث المادة الغذائية.
 - الحرص على غسل اليدين بالماء الدافئ الصالح للشرب والصابون، وتعقيم الأيدي ومن ثم تشيئها بمُجفّف الأيدي أو مناديل ورقية ذات الاستعمال الواحد قبل البدء وبعد الانتهاء من كل عملية.

- ٣,٧ السلوك الشخصي
- امتناع العاملين المتداولين الذين يُمارسون أنشطة التعامل مع الأغذية عن التدخين، والبصق، ومضغ العلكة، والأكل، والعتس أو السعال فوق الأغذية المكشوفة، والأكل في مناطق تحضير وتقديم الطعام.
 - يمنع ارتداء أي أغراض شخصية مثل الخواتم، والأساور، والمجوهرات، والساعات، والدبابيس، والمواد الأخرى، التي تُشكّل خطراً على سلامة الغذاء وصلاحيته.

- ٤,٧ الزوّار
- ينبغي على زوّار مناطق إعداد الطعام، أو طهيه، أو تحضيره، أو تخزينه، أو التعامل معه ارتداء ملابس واقية - حيث يلزم- والتقيّد ببنود النظافة الشخصية الواردة في هذا القسم.

٨. المعلومات الخاصة بالمُنتج الغذائي (بطاقة البيان) وتوعية المستهلك

- ١,٨ الحرص على وضع بطاقة بيان توضيحية على جميع الأغذية المعبأة والمغلفة، بحيث توفر معلومات كافية وواضحة للشخص التالي في سلسلة التوريد بالغذاء، لتسهيل عملية التتبع والاسترجاع عند الضرورة.
- ٢,٨ الحرص على وضع معلومات واضحة وكافية لكل منتج، ليتم تقديمه للمستهلك بما فيها مسببات الحساسية على قائمة الطعام.

٩. تدريب المتداولين في المنشأة الغذائية

- ١,٩ امتلاك متداولوا الأغذية المعرفة والمهارات الكافية المتعلقة بالتعامل مع الأغذية بجميع مراحلها، من خلال ورشات العمل التدريبية المستمرة.
- ٢,٩ تدريب متداولي الغذاء على الممارسات الصحية الجيدة المتعلقة بالنظافة الشخصية.
- ٣,٩ إجراء تقييم دوري والتحقق من فعالية البرنامج التدريبي.

للمزيد من التفاصيل، يمكنكم الرجوع إلى دليل الممارسات التصنيع الجيد الصادر عن مجلس إدارة المؤسسة العامة للغذاء والدواء في جلسته رقم ٣٩ تاريخ ٢٩ / ١٢ / ٢٠١٥، والموجود على الموقع الإلكتروني للمؤسسة العامة للغذاء والدواء في قوانين وتشريعات / الغذاء- الغذاء المتداول .



**تحليل المخاطر
ونقاط الضبط الحرجة
Hazard Analysis
and Critical Control Points
(HACCP)**



تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة (HACCP)

يؤدي تطبيق نظام إدارة سلامة الغذاء القائم على مبدأ تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة، إلى تحديد المخاطر المحتملة في الغذاء والسيطرة عليها قبل أن تهدد سلامة الأفعمة، وبالتالي صحة مستهلكيها. ويعدّ نظام تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة نظاماً يضمن إدارة سلامة الغذاء بفعالية، لاعتماده على تقييم سلسلة التداول ابتداءً من المادة الأولية إلى المنتج النهائي .

تعريف نظام تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة (HACCP)

هو أسلوب علمي يحدد الأخطار الأساسية التي تؤثر في سلامة الغذاء ويقيم هذه الأخطار ويضبطها (قانون الغذاء رقم ٣٠ لسنة ٢٠١٥) .

يمكن تطبيقه من قبل أي منشأة غذائية، لها علاقة مباشرة أو غير مباشرة بسلسلة التوريد الغذائي، مثل : المصانع الغذائية، ومزوّدي المواد الغذائية الأولية ومزوّدي خدمات تقديم الطعام (كالمطاعم، والفنادق، والمقاهي، وخدمات تقديم الطعام في المستشفيات، ومتعهدي تقديم الطعام، والمخابز ومحلات الحلويات) .

أهمية تطبيق نظام تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة :

١. الوقاية من المخاطر المحتملة في الغذاء (الفيزيائية ، والكيميائية ، والميكروبيولوجية، ومسببات الحساسية) وتداول منتجات آمنة عالية الجودة.
٢. رفع مستوى وعي المنشآت الغذائية بالمخاطر المرتبطة بالغذاء .
٣. رفع مستوى ثقة المستهلك بالمنتجات المقدمة، والحد من شكاوي الزبائن والمستهلكين.
٤. تسهيل مهمة التفتيش، وتقليل عدد زيارات التفتيش من قبل الجهات الرقابية.
٥. تعزيز مفهوم الرقابة الذاتية في المنشآت الغذائية.
٦. الالتزام بتطبيق قانون الغذاء رقم ٣٠ لعام ٢٠١٥ .
٧. تقليل الخسائر المادية الناتجة عن إتلاف المواد الغذائية الملوثة، وتوفير الوقت والجهد .

المبادئ السبعة لنظام تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة (HACCP)

١- إجراء تحليل للمخاطر (Hazard analysis)

يجب على المنشأة الغذائية تحديد المخاطر بأنواعها سواءً كانت فيزيائية (المعادن)، أو كيميائية (مواد التنظيف) أو مخاطر بيولوجية (كالبكتيريا أو الفيروسات)، أو مسببات الحساسية (الفول السوداني). يتعيّن على الموظف المسؤول عن سلامة الغذاء في المنشأة الغذائية، تقييم عمليات تداول المواد الغذائية وتحديد أماكن حدوث المخاطر خلال جميع مراحل إعداد وتداول المواد الغذائية في المنشأة الغذائية .

٢. تحديد نقاط الضبط الحرجة (Critical Control Points)

يقصد بذلك قيام الشخص المسؤول في المنشأة الغذائية بتحديد النقاط الحرجة خلال عملية تداول المواد الغذائية، التي يمكن من خلالها ضبط المخاطر بمنع وجودها في الغذاء أو القضاء عليها . ويجب تحديد تدبير وفائي محدد لكل نقطة ضبط حرجة .

٣. تحديد الحدود الحرجة (Critical Control Limits)

تتمثل الخطوة التالية في تحديد الحدود الآمنة لكل نقطة حرجة، ويتم تحديد هذه الحدود الحرجة عن طريق الاستعانة بالقواعد الفنية والمواصفات القياسية المحلية والإقليمية والدولية ، بالإضافة إلى دراسات تحليل المخاطر والتشريعات النافذة، حيث يتعين تحقيقها للسيطرة على المخاطر في نقطة حرجة ما .

٤. تحديد إجراءات مراقبة الحدود الحرجة (Establishing Monitoring Procedures)

يقصد بذلك مراقبة العمليات عند نقاط الضبط الحرجة، والاحتفاظ بسجلات لبيان الالتزام بالحدود الحرجة. بالإضافة إلى تحديد العناصر التي سيتم قياسها، وكيفية عمليات القياس، ومدى تكرارها، والشخص المسؤول عن عمليات قياس حدود الضبط.

٥. وضع الإجراءات التصحيحية (Establishing Corrective actions)

يقصد بذلك تحديد الإجراءات التصحيحية لكل نقطة حرجة واجب اتخاذها في حال الانحراف عن الحدود الحرجة، وتقييم الإجراءات لتحديد سبب الانحراف وكيفية معالجتها وعدم تكرارها .

٦. تحديد إجراءات التحقق (Establishing verification Procedures)

ينبغي بعد الانتهاء من وضع خطة تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة، القيام بالتحقق من مدى فعاليتها للوقاية من المخاطر المحددة في الخطة . ومثال ذلك : فحص المنتج النهائي .

٧. تحديد إجراءات التوثيق وحفظ السجلات (Establishing Record Keeping Procedures)

تكمن أهمية وجود السجلات في توثيق وإثبات مدى التزام المنشأة بتطبيق نظام تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة والسيطرة عليه . تشمل هذه السجلات عادة معلومات عن: (فريق تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة، ومواصفات المنتجات، وسير العمليات)

مبادئ نظام تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة

المبدأ الأول: إجراء تحليل للمخاطر

يقوم فريق HACCP بتحليل المخاطر المحتملة ويحدد إجراءات الضبط المطلوبة. ويكمن الغرض من هذا التحليل في إعداد قائمة بالمخاطر التي يمكن أن تسبب حدوث إصابات أو أمراض في حال عدم السيطرة عليها بفعالية.

يعدُّ تحليل المخاطر الشامل عنصراً أساسياً في إعداد خطة فعالة؛ ففي حال إجراء التحليل بشكل غير صحيح وعدم تحديد المخاطر التي تحتاج إلى السيطرة في نظام تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة، فستكون الخطة غير فعالة بصرف النظر عن مدى الالتزام بها.

ومن شأن إجراء تحليل المخاطر وتحديد إجراءات الضبط ذات الصلة أن يحقق الأهداف الثلاثة التالية:

- أ. تحديد المخاطر وإجراءات الضبط.
- ب. تحديد التعديلات اللازم إجراؤها على العملية الإنتاجية أو منتج معين لضمان أو تحسين سلامة المنتج.
- ج. يوفر التحليل أساساً لتحديد نقاط الضبط الحرجة الواردة في المبدأ الثاني.

يجب التّطرق إلى الأمور التالية عند إجراء تحليل المخاطر:

- أ. احتمالية حدوث المخاطر وشدة خطورة التأثيرات الصحية السلبية المترتبة عليها.
- ب. التقييم النوعي والكمي لوجود المخاطر.
- ج. قدرة الميكروبات قيد البحث على البقاء أو تكاثرها.
- د. إنتاج السموم أو المواد الكيماوية أو العوامل الفيزيائية وبقائها في الأطعمة.
- هـ. الظروف التي تؤدي إلى ما ورد أعلاه.

تُعرّف **شدة الخطورة** بأنها «مدى التأثير على حياة أو صحة الأشخاص والعواقب المترتبة عند التعرض للمخاطر». وقد تساهم اعتبارات شدة الخطورة (كالأثر، والحجم، ومدة الإصابة بالمرض) في فهم أثر المخاطر المترتبة على الصحة العامة.

أمّا اعتبار احتمالية الحدوث، فعادة ما تستند إلى مجموعة من العناصر التي تشمل الخبرة والبيانات الخاصة بالأوبئة والمعلومات الواردة في المراجع الفنية ذات العلاقة.

قد تختلف الآراء، حتى بين الخبراء، فيما يتعلق باحتمالية حدوث المخاطر وشدة خطورتها، إذ قد يحتاج فريق HACCP إلى الاعتماد على رأي الخبراء الذين يساعدون في إعداد خطة تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة.

(راجع الملحق ب - ب).

عند الانتهاء من إجراء تحليل المخاطر، يجب إدراج المخاطر المرتبطة بكل خطوة في عملية إعداد الطّعام، إلى جانب أيّ إجراء (إجراءات) سوف يتم تطبيقها للسيطرة على المخاطرة (المخاطر). ويستخدم مصطلح إجراء الضبط (Control measure) لأنّه من الصعب الوقاية من جميع المخاطر، بل يمكن السيطرة عليها عموماً. (راجع الملحق ب - ب).

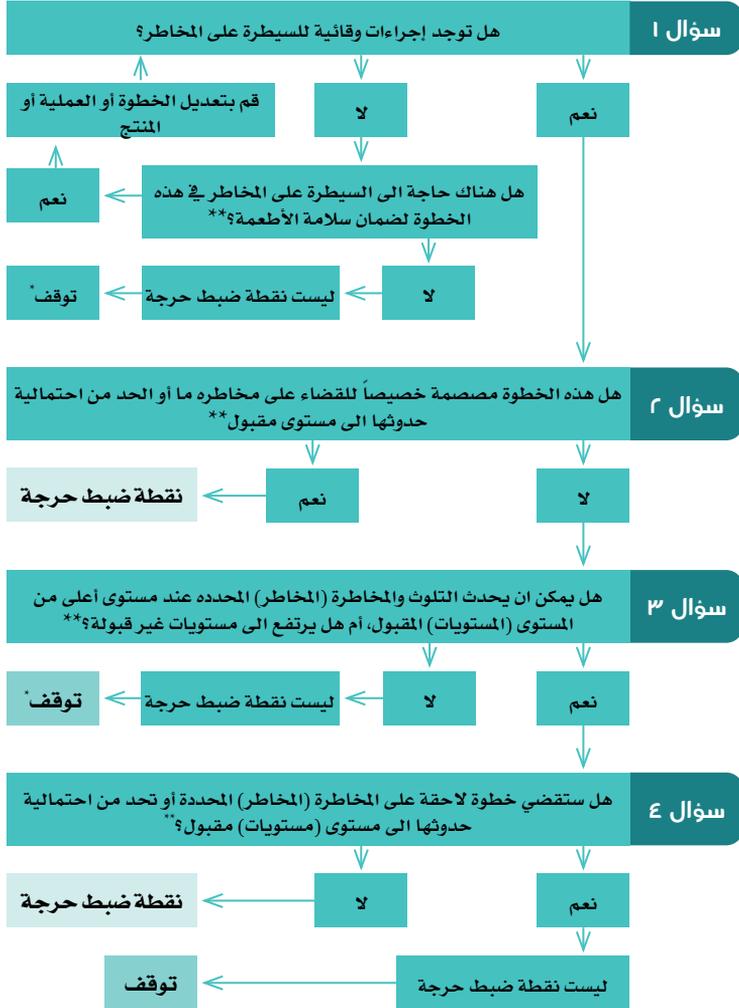
وقد تنشأ الحاجة إلى تطبيق أكثر من إجراء ضبط واحد على مخاطرة معيَّنة. ومن ناحية أخرى، يمكن معالجة أكثر من مخاطرة بتطبيق إجراء واحد محدد (طهي الطعام على درجة حرارة ووقت مناسبين).

المبدأ الثاني: تحديد نقاط الضبط الحرجة

تُعرّف نقطة الضبط الحرجة بأنها «خطوة يمكن فيها ممارسة السيطرة، وهي خطوة أساسية للوقاية من مخاطر سلامة الغذاء أو القضاء عليها أو الحدّ منها إلى مستوى مقبول». يعتبر تحديد نقاط الضبط الحرجة بشكل كامل ودقيق، عنصراً أساسياً في السيطرة على مخاطر سلامة الغذاء. كما تعدّ المعلومات التي يتمّ إعدادها خلال تحليل المخاطر هامة بالنسبة لفريق HACCP، حيث أنها تساعد في تحديد الخطوات في عمليات إعداد وتقديم الأطعمة التي تعتبر نقاط ضبط حرجة. وتقع هذه النقاط في أي خطوة يمكن فيها إمّا الوقاية من المخاطر، أو القضاء عليها، أو الحد منها إلى مستوى مقبول. (راجع الملحق ب - ب).

تعرف شجرة القرارات المتعلقة بنقاط الضبط الحرجة بأنها «سلسلة من الأسئلة تساعد في تحديد ما إذا كانت نقطة ضبط معينة عبارة عن نقطة ضبط حرجة أم لا». ومن شأن شجرة القرارات المتعلقة بنقاط الضبط الحرجة أن تساعد فريق HACCP في تحديد هذه النقاط في عمليتي إعداد وتقديم الطّعام.

الشكل رقم (٣) : شجرة القرارات المتعلقة بنقاط الضبط الحرجة (أجب عن الأسئلة بالترتيب)



* انتقل الى المخاطرة المحددة التالية في العملية الموضحة

** يجب تحديد المستويات المقبولة وغير المقبولة في الأهداف الكلية لدى تحديد نقاط الضبط الحرجة في خطة تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة (HACCP)

ينبغي عند استخدام شجرة القرارات الإجابة عن كل سؤال من الأسئلة الواردة فيها بالترتيب. وفيما يلي اعتبارات هامة عند استخدام شجرة القرارات:

- تستخدم شجرة القرارات بعد الإنتهاء من تحليل المخاطر.
 - تستخدم شجرة القرارات في الخطوات التي يجب أن تعالج فيها مخاطرة معينة، تمّ تحديدها في خطة تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة.
 - قد تكون السيطرة على مخاطرة معينة أكثر فعالية في خطوة لاحقة في العملية، كما قد تكون هذه الخطوة هي نقطة الضبط الحرجة الأنسب.
 - قد تتم السيطرة على المخاطرة في أكثر من خطوة واحدة ضمن العملية.
 - قد تتم السيطرة على أكثر من مخاطرة بتطبيق إجراء ضبط محدد.
- تعتبر شجرة القرارات مجرد أداة وليست عنصراً إلزامياً في تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة، على الرغم من دورها في تحديد ما إذا كانت خطوة معينة نقطة ضبط حرجة لمخاطرة محددة مسبقاً أم لا، كما أنها لا تعتبر بديلاً عن المعرفة الخبيرة.

المبدأ الثالث: تحديد الحدود الحرجة

يُعرّف الحدّ الحرج (Critical Limits) بأنه «القيمة العليا و/أو الدنيا التي ينبغي فيها السيطرة على حدّ بيولوجي أو كيميائي أو فيزيائي في نقطة ضبط حرجة، لمنع حدوث مخاطرة تتعلق بسلامة الأغذية أو القضاء عليها أو الحدّ منها إلى مستوى مقبول». ويستخدم الحدّ الحرج للتمييز بين ظروف التشغيل السليمة من الظروف غير السليمة في نقطة ضبط حرجة. ويجب الانتباه إلى عدم الخلط بين الحدود الحرجة والحدود التشغيلية، التي يتمّ تحديدها لأسباب لا تتعلق بسلامة الغذاء.

كما يكون لكل نقطة ضبط حرجة إجراء ضبط واحد أو أكثر للسيطرة على المخاطر، وذلك لضمان الوفاية من المخاطر أو القضاء عليها أو الحدّ منها إلى مستوى مقبول. كما أنّ لكل إجراء ضبط حدّ حرج واحد أو أكثر.

قد تعتمد الحدود الحرجة على عوامل مثل: درجة الحرارة، أو الوقت، أو مستوى الرطوبة « نشاط الماء (aw)»، أو درجة الحموضة (pH)، أو تركيز الأملاح، أو وجود المواد الحافظة، أو المعلومات الحسية مثل الرائحة والشكل والمظهر. (انظر الملحق ج).

ويجب أن تستند الحدود الحرجة إلى أسس علمية. كما يوجد لكل نقطة ضبط حرجة معيار واحد على الأقل يجب تحقيقه لضمان سلامة الغذاء.

المبدأ الرابع: تحديد إجراءات مراقبة الحدود الحرجة

تتألف الرقابة من سلسلة من الملاحظات أو القياسات، التي تهدف إلى تقييم ما إذا كانت نقطة ضبط حرجة تحت السيطرة أم لا، وإلى إصدار سجل دقيق ليتمّ استخدامه لاحقاً في عملية التحقق. وتخدم الإجراءات الرقابية الأغراض الثلاثة التالية:

أ. تسهّل تتبع العمليات في حال كشفت عملية المراقبة عن وجود انحراف عن الحدود الحرجة، إذ يمكن اتّخاذ الإجراءات التصحيحية المناسب، بحيث يتم تصويب مسار العملية إلى الوضع الصحيح قبل تجاوز الحدّ الحرج.

ب. تحدّد عملية المراقبة الحالات التي تُفقد فيها السيطرة ويتم فيها الخروج عن الحدود الحرجة لنقاط الضبط الحرجة؛ أي الحالات التي يتمّ فيها تجاوز الحدّ الحرج أو عدم الالتزام به. ويجب اتّخاذ الإجراء التصحيحي المناسب في حال الخروج عن الحد المقرر.

ج. توفّر وثائق مكتوبة لاستخدامها في عملية التحقّق.

قد ينتج طعام غير آمن في حال عدم السيطرة على العملية بشكل ملائم، مما يؤدي إلى الخروج عن الحدود الحرجة المقرّرة. ونظراً للعواقب الخطيرة المحتمل أن تترتب على الخروج عن حدّ حرج، فيجب أن تكون الإجراءات الرقابية المطبقة فعّالة وموثق. ويُفضّل أن تكون عملية المراقبة مستمرة ومنظمة، كما يجب معايرة معدات المراقبة لضمان دقتها.

يعتبر تحديد مسؤولية المراقبة لكل نقطة ضبط حرجة اعتباراً هاماً؛ فعادة ما يكون الموظفون المسؤولون عن مراقبة نقاط الضبط الحرجة معيّنين أيضاً بعملية الإنتاج (كالمشرفين المباشرين، ومجموعة مختارة من العاملين المباشرين، وموظفي الصيانة)، كما يعملون أيضاً - حين تقتضي الحاجة - كموظفي ضبط الجودة. ويجب أن يحقّق هؤلاء الموظفون المعايير التالية:

أ. أن يحصل الموظف على تدريب جيد على تطبيق أسلوب المراقبة الذي يقع تحت مسؤوليته.

ب. أن يحصل الموظف على فهم كامل حول الغرض من المراقبة وأهميتها.

ج. أن يكون الموظف محايداً في المراقبة وإعداد التقارير ذات العلاقة.

د. أن يحصل الموظف على تدريب جيد على الإجراءات الواجب إتباعها في حال وجود ميل نحو فقدان السيطرة، وذلك بهدف إجراء التعديلات اللازمة في الوقت المناسب لضمان بقاء العملية تحت السيطرة.

هـ. أن يقوم الموظف بوضع تاريخ إصدار السجلات والوثائق والتوقيع عليها أو وضع الأحرف الاستهلاكية للشخص الذي ينفذ عملية المراقبة. (انظر الملحق ج).

ينبغي في الحالات التي يكون فيها من غير الممكن مراقبة نقطة ضبط حرجة باستمرار، تحديد مواعيد لتكرار عملية المراقبة والإجراء الذي سيكون موثوقاً ليشير إلى السيطرة على تلك النقطة. وتستخدم أنظمة جمع البيانات أو العينات الإحصائية لهذا الغرض. ومن الأمثلة على أنشطة المراقبة: الملاحظة بالنظر، وقياس درجة الحرارة والزمن والرقم الهيدروجيني (pH) ومستوى الرطوبة.

كما يندر أن تكون الفحوصات الميكروبيولوجية فعّالة في المراقبة، نظراً لطبيعتها التي تستغرق وقتاً طويلاً والمشكلات المرتبطة بضمان الكشف عن المواد الملوّثة. وعادة ما يُفضّل استخدام القياسات الفيزيائية والكيميائية، لأنها سريعة وأكثر فعالية عادة في ضمان السيطرة على المخاطر الميكروبيولوجية.

المبدأ الخامس: وضع الإجراءات التصحيحية

تم تصميم نظام تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة المستخدم في إدارة سلامة الغذاء لتحديد المخاطر الصحية، ووضع استراتيجيات تهدف إلى الوقاية من المخاطر أو القضاء عليها أو الحدّ منها. وبالرغم من ذلك لا تسود الظروف المثالية دائماً؛ إذ قد تحصل حالات حياد عن العمليات المقرّرة، لذلك يعدّ منع وصول الأطعمة التي قد تكون ضارة أو خطيرة إلى يد المستهلك، أحد الأغراض الهامة للإجراءات التصحيحية.

وتجدر الإشارة إلى أنّ الإجراءات التصحيحية ضرورية في حالة الانحراف عن الحدود الحرجة المقررة. ومن هذا المنطلق، يجب أن تحتوي هذه الإجراءات على العناصر التالية:

- أ. تحديد وتصحيح السبب وراء حالة عدم المطابقة.
 - ب. تحديد طريقة للتخلص من المنتج غير المطابق.
 - ج. تدوين الإجراءات التصحيحية التي تمّ اتّخاذها في سجلات.
- وينبغي وضع إجراءات تصحيحية محدّدة مسبقاً لكل نقطة ضبط حرجة، وذكرها في خطة تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة. (انظر الملحق ج).

المبدأ السادس: تحديد إجراءات التحقق

يُعرّف التحقق بأنه «تلك الأنشطة - بخلاف المراقبة - التي تحدد مدى صحة وصلاحيّة خطة تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة، وتؤكد على تشغيل النظام حسب الخطة. ويجب تنفيذ عمليات التحقق خلال عمليتي إعداد وتطبيق خطط النظام.

تقوم عمليات التحقق بتقييم ما إذا كان نظام تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة يعمل وفقاً للخطة أم لا. لا يتطلب نظام HACCP الفعّال إجراء العديد من الفحوصات للمنتج النهائي، بما أنّ الإجراءات الوقائية المثبتة والكافية مدمجة في العملية في وقت مبكر. ويعتمد بالتالي مزود / مقدم الخدمة على المراجعات المنتظمة لخطة تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة الخاصة به، بدلاً من الاعتماد على فحص المنتج النهائي، بالإضافة إلى قيامه بالتحقق من اتباع الخطة بشكل صحيح، ومراجعة سجلات مراقبة نقاط الضبط الحرجة والإجراءات التصحيحية.

تشمل عادة المعلومات الألزّمة للتحقق من فعالية تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة على ما يلي:

- أ. استشارات الخبراء والدراسات العلمية.
 - ب. الملاحظات في الموقع والقياسات والتقييمات.
- يقوم فريق تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة أو خبير مستقل بإجراء عمليات التحقق من مدى فعالية خطة HACCP وتوثيقها حسب الحاجة، عند كل من الحالات التالية:
- أ. وجود عطل غير مفسر في النظام.
 - ب. حدوث تغيير ملحوظ في المنتج أو العملية أو التغليف أو المعدات.
 - ج. اكتشاف مخاطر جديدة.
 - د. عند تغير ظروف التخزين للمنتج.
 - هـ. عند تغير عدد ومهارات العاملين في المنشأة.
 - و. عند وجود تغيير في المواد الأولية التي تدخل بالإنتاج.
 - ز. عند تغيير في وصفة المنتج.

كما ينبغي أن يقوم فريق التدقيق بإجراء عملية التحقق الشاملة الدورية لنظام تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة، حيث قد يكون هذا الفريق إما من الداخل أو خارج المنشأة. ويجب أن تشمل عملية التحقق هذه تقييماً فنياً لتحليل المخاطر، وكل عنصر من عناصر خطة تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة، إلى جانب مراجعة في الموقع لجميع مخططات سير العمليات والسجلات ذات الصلة. وفي حال كشف التحقق الشامل عن وجود حالات خلل، يقوم الفريق المختص بتعديل الخطة حسب الضرورة. (انظر الملحق د)

المبدأ السابع : تحديد إجراءات التوثيق وحفظ السجلات

ينبغي بشكل عام أن تحتوي السجلات التي يتم الاحتفاظ بها، لنظام تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة على المعلومات التالية:

١. ملخص حول تحليل المخاطر، بما في ذلك الأسس المنطقية لتحديد المخاطر وإجراءات الضبط.
٢. خطة تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة، وتتألف من:
 - أ. قائمة بأعضاء فريق تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة والمسؤوليات الموكلة إليهم.
 - ب. وصف لأصناف الطعام، وطرق تقديمها، والاستخدام المراد منها، والفئات المستهدفة.
 - ج. مخطط سير العملية المصادق عليه.
 - د. جدول تلخيصي لخطة تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة. (الملحق هـ)
٣. الوثائق الداعمة كسجلات إثبات مدى الصلاحية.
٤. السجلات التي يتم إعدادها خلال مرحلة تنفيذ الخطة.

سجلات تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة (HACCP)

تعدُّ السجلات التي يتم إعدادها خلال مرحلة إعداد وتنفيذ خطة تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة هامة للغاية. وتعتبر السجلات المرتبطة بإجراءات تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة حجر الأساس لعمل النظام.

ومن شأن متطلبات توثيق الأحداث في نقاط الضبط الحرجة بانتظام، أن تضمن الرقابة الوقائية بطريقة منظمة. كما ينبغي تصحيح وتوثيق الأحداث الخارجة عن المألوف، التي يتم اكتشافها خلال نقاط الضبط الحرجة المحددة مسبقاً والخاضعة للرقابة على الفور، مع الإشارة إلى الإجراء التصحيحي المتخذ.

يعتمد مستوى توثيق التفاصيل في السجلات على مدى تعقيد عملية إنتاج وتقديم الطعام. وفيما يلي بعض الأمثلة على السجلات المعدة خلال مرحلتي إعداد وتنفيذ خطة تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة:

١. سجلات الموردين المعتمدين.
٢. سجلات الفحوصات المخبرية للمواد الأولية.
٣. سجلات وصف عمليات إعداد الأطعمة حسب خطة نظام HACCP.
٤. سجلات وصف المنتج النهائي.
٥. سجلات مكافحة القوارض.
٦. سجلات تدريب الموظفين.
٧. سجلات الصيانة.

تدقيق تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة (HACCP)

١. التدقيق الداخلي

يعدُّ التدقيق الداخلي تقييماً ذاتياً لبرامج المتطلبات الأساسية ونظام تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة، إذ ينبغي أن يخضع لفحص شامل بعين ناقدة. ومن الشائع أن يجري قائد فريق تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة عملية التدقيق الداخلي. تعتبر الأشهر القليلة التي تلي تطبيق نظام تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة وقبل الحصول على شهادة الاعتماد، أفضل الفترات لإجراء أول عملية تدقيق داخلي.

ويجب إجراء عملية التدقيق الداخلي لبرامج المتطلبات الأساسية ونظام تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة مرة في السنة على الأقل. ولا يعد ضرورياً استكمال جميع أنشطة التدقيق الداخلي في ذات الوقت، بل يمكن توزيعها على مدار السنة كاملة. ولذلك، يجب إعداد جدول يحدد مواعيد مهام التدقيق المختلفة. وقد تساهم عمليات التدقيق الداخلي والخارجي في تسليط الضوء على حالات الخروج عن الحدود، التي تقتضي اتخاذ إجراءات تصحيحية.

٢. التدقيق الخارجي

تُجرى عملية التدقيق الخارجي من قبل منشأة خارجية مختصة ومعتمدة، لضمان تطابق برامج المتطلبات الأساسية ونظام تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة، التي يطبقها منتج ومتعهد تقديم الطّعام للمعايير المقررة، والتأكد من كمالها وتصميمها بفعالية والالتزام بها، وذلك للإقرار بمنحها شهادة الاعتماد أو عدمه.

ويخضع نظام تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة وجميع الإجراءات ذات العلاقة خلال عملية التدقيق للفحص والتقييم. كما يتم جمع الأدلة الموضوعية لبيان تطبيق النظام بشكل صحيح وعمله بفعالية، بالإضافة إلى تركيز عمليات التدقيق على حالات الخروج عن الحدود المقررة، وبالتالي تشجع على الاستمرار في تحسين أنظمة سلامة الغذاء.

قد يقوم المفتشون بإعداد قائمة التحقق الخاصة بهم، ويوصى بأن يرافق المفتش أو المدقق خلال عملية الفحص كاملة، فريق يعمل في منشأة إنتاج الأغذية الخاضعة للفحص، وذلك لتجنب حدوث سوء الفهم عند إعداد التقارير ذات الصلة. وبالإضافة إلى فحص عملية إنتاج وتقديم طعام آمن، فإنّ التفتيش الخارجي قد يساعد منتجي ومتعهدي تقديم الطّعام في تحسين العمل إلى المستوى الأمثل، وبالتالي الحد من تكاليف الإنتاج.

وتحتوي كل قائمة تحقق خاصة بالتفتيش على عدة أسئلة، يجب طرحها والإجابة عليها خلال عملية التدقيق، ويجب تدوين الإجابات على تلك القائمة. تعتبر حالات عدم المطابقة مع المعايير المقررة، التي يعثر عليها المفتشون، فرصة لتحسين الأنظمة. كما ينبغي تصحيح هذه الحالات بأسرع وقت ممكن، وقبل حلول موعد عملية الفحص القادمة، حيث يتعين على منشآت إنتاج الأغذية تجنب وجود الحالات ذاتها في عملية الفحص التالية.

يعرض الملحق ج مثالاً لقائمة تحقق خاصة بفحص نظام تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة.

تطبيق مبادئ نظام تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة (HACCP)

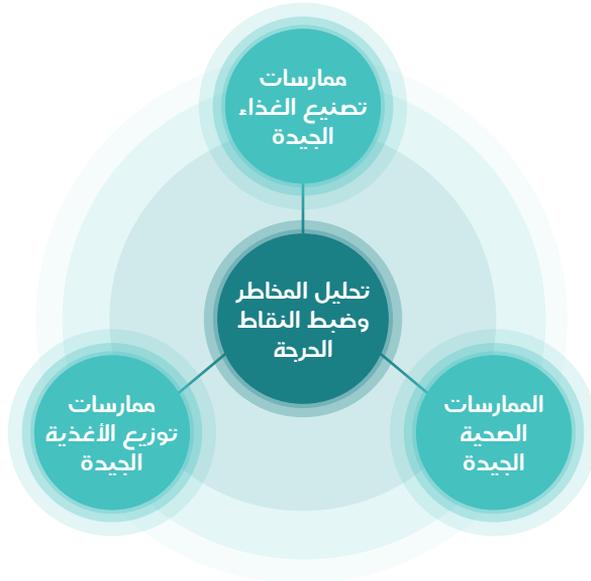
ينبغي أن تلتزم إدارة المنشأة الغذائية التزاماً كاملاً بمفهوم نظام لتحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة ، إذ أن التزام الإدارة يمنح الموظفين شعوراً بأهمية إنتاج غذاء آمن.

تم تصميم نظام تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة لاستخدامه في جميع أماكن تداول المواد الغذائية، التي تبدأ بالزراعة والحصاد وإعداد الطعام، ومن ثم تصنيع الأغذية وتوزيعها وشراؤها وانتهاءً بتقديمها للاستهلاك. وتعتبر برامج المتطلبات الأساسية، مثل ممارسات التصنيع الجيدة، عنصراً أساسياً لتطوير وتطبيق نظام ناجح لتحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة.

برامج المتطلبات المسبقة Pre-requisit Programs

يقوم بناء وتطبيق نظام تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة على عدة برامج مسبقة، لا يمكن الاستغناء عنها لتوفير بيئة أساسية وظروف تشغيلية لازمة لإنتاج وتقديم أطعمة آمنة. ومن الأمثلة على ذلك: ممارسات التصنيع الجيدة GMP، والممارسات الصحية الجيدة GHP ، وممارسات توزيع الأغذية الجيدة GDP .

شكل رقم (١) : البرامج المسبقة لتطبيق نظام تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة



التعليم والتدريب

يعتمد نجاح نظام تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة، على تعليم وتدريب الإدارة والمتدولين على أهمية دورهم في إنتاج مواد غذائية آمنة.

وتجدر الإشارة إلى ضرورة فهم المتدولين أولاً لمهارة نظام تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة، ومن ثمّ تعلم المهارات اللازمة لتشغيله بالشكل الصحيح.

ينبغي أن تشمل أنشطة التدريب المتخصصة تعليمات وإجراءات العمل التي تحدد مهام العاملين المسؤولين، على مراقبة كل نقطة من نقاط الضبط الحرجة. كما يجب أن توفر الإدارة الوقت الكافي لتعليم وتدريب العاملين المتدولين بتعمق وشمول، بالإضافة إلى تأمينهم بالأدوات والمعدات اللازمة لأداء هذه المهام.

إعداد خطة تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة (HACCP)

تتمحور خطة تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة حول خمس مهام أولية .

الشكل رقم (٢) : المهام الأولى في إعداد خطة تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة HACCP

تشكيل فريق مختص بنظام تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة HACCP	١
وصف المنتج الغذائي وطريقة تقديمه	٢
تحديد الاستخدام المنشود وفئة المستهلكين المستهدفين	٣
إعداد مخطط يوضح سير العملية الإنتاجية	٤
التحقق من صحة مخطط سير العملية الإنتاجية	٥

١. تشكيل فريق مختص بنظام تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة (HACCP)

تتلخص المهمة الأولى في إعداد خطة تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة في تشكيل فريق ال HACCP المسؤول عن إعداد الخطة، والمكون من أفراد يملكون معرفة محددة وخبرة مناسبة بالمنتج وعملية تداوله. ويجب أن يكون أعضاء هذا الفريق متعددي التخصصات، ليشاركوا في تطبيق بعض جوانب الخطة كالصيانة، والإنتاج، وضمان الجودة، وشراء الأطعمة، ومتابعة متداولي المواد الغذائية والمشرفين عليهم.

قد يحتاج الفريق إلى مساعدة خبراء خارجيين مختصين في مجال المخاطر البيولوجية والكيميائية و/أو الفيزيائية المحتملة المرتبطة بالمنتجات الغذائية والعمليات ذات الصلة. وبالرغم من ذلك، قد تكون الخطة التي تقوم مصادر خارجية بإعدادها بالكامل خاطئة وغير مكتملة، وتفتقر إلى الدعم على المستوى المحلي.

يتعين على فريق HACCP بتحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة، سواء بالتعاون مع خبراء خارجيين أو بدونهم، أن يقوم بالمهام التالية بشكل صحيح:

- أ. إجراء تحليل للمخاطر.
- ب. تحديد المخاطر المحتملة.
- ج. تحديد المخاطر التي ينبغي السيطرة عليها.
- د. التوصية بالضوابط والحدود الحرجة والإجراءات اللازمة لأغراض المراقبة والتحقق.
- هـ. التوصية بالإجراءات التصحيحية المناسبة في حال الخروج عن الحد.
- و. التوصية بإجراء البحوث المتعلقة بخطة تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة عند الحاجة.
- ز. المصادقة على الخطة.

٢. وصف المنتج الغذائي وطريقة تقديمه

يقوم الفريق بتحديد أصناف الطعام من خلال وضع وصف عام لكل صنف ومكوناته وطرق إعداده. كما يجب تحديد طرق وظروف تقديم المادة الغذائية، وتوفير معلومات حول ما إذا سيتم توزيعها على شكل مواد غذائية مجمدة أم مبردة أم محفوظة في درجة الحرارة العادية.

٣. تحديد الاستخدام المنشود وفئة المستهلكين المستهدفين

يشمل ذلك تحديد فئات المستهلكين المستهدفين لأصناف الطعام المحددة، وقد يشمل ذلك على المستهلكين بشكل عام أو فئات محددة مثل: الأطفال، وذوي المناعة الضعيفة وكبار السن وغيرهم.

٤. إعداد مخطط يوضح سير العملية الإنتاجية

يهدف مخطط سير العمليات توفير رسم واضح وبسيط يبيّن خطوات عملية إعداد وتقديم الطعام، بحيث يغطي جميع الخطوات التي تقوم المنشأة الغذائية بالسيطرة عليها مباشرة، وجميع الخطوات المرتبطة بسلسلة التوريد بالغذاء التي يتم تنفيذها قبل وبعد عملية إعداد الطعام. ويشكل مخطط سير العملية رسماً وصفيّاً كافياً (انظر الملحق ب - أ).

٥. التحقق من صحة مخطط سير العملية الإنتاجية

يقوم الفريق المختص بالمراجعة والتحقق من دقة ومخطط سير العملية، وإجراء التعديلات على المخطط حسب الضرورة ومن ثمّ توثيقها. بعد الانتهاء من هذه المهام الأولية في نظام تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة، يجب الانتقال إلى تطبيق النظام .



**نظام إدارة سلامة الغذاء
الأيزو ٢٢٠٠٠
Food Safety Management
System ISO 22000**



نظام إدارة سلامة الغذاء الآيزو ٢٢٠٠٠

هو نظام لإدارة سلامة الغذاء، يعتمد نهج إدارة سلامة الغذاء بالإضافة إلى تطبيق متطلبات خطة تحليل المخاطر وضبط النقاط الحرجة (HACCP). صدر هذا النظام لأول مرة في عام ٢٠٠٥ وتم في عام ٢٠١٨ إصدار نسخة جديدة منه. يهدف هذا النظام إلى توفير مقاييس سلامة غذاء معتمدة دولياً يمكن تطبيقها من قبل أي منشأة في سلسلة التوريد الغذائي، بهدف إنتاج مواد غذائية آمنة وسليمة.

يجب على إدارة أي منشأة قررت أن تقوم بتطبيق نظام الآيزو بداخلها، أن تكون على قناعة تامة بأهمية هذا النظام وأن تلتزم بتطبيقه. كما يجب أن تشارك الإدارة العليا في تصميم وتنفيذ نظام إدارة سلامة الغذاء، حيث يجب تعيين مسؤوليات محددة إلى الإدارة العليا، لضمان مدخلاتهم ومشاركتهم، بالإضافة إلى متابعة تنفيذ النظام وضمان فعاليته.

يعتمد تخطيط وتنفيذ نظام الآيزو ٢٢٠٠٠ للعام ٢٠١٨ على مبدأ: **خطط، نفذ، تحقق، صحح** والمعروف باللغة الإنجليزية بـ PDCA (Plan, Do, Check, Act)، ويتم كما يلي:

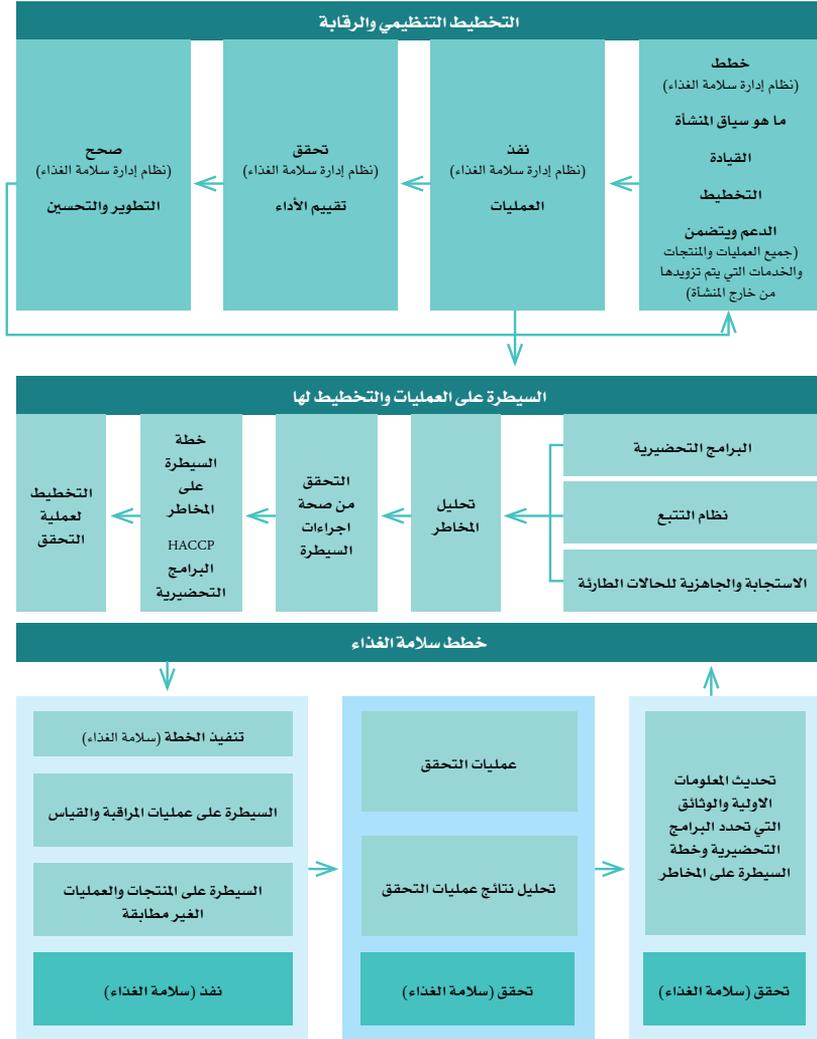
خطط: تحديد أهداف النظام وعملياته، وتوفير المصادر اللازمة للوصول للنتائج المرجوة، ومن ثم تحديد المخاطر والفرص.

نفذ: تنفيذ ما تم تخطيطه

تحقق: مراقبة العمليات والمنتجات والخدمات التي سوف يتم تقديمها، ثم تحليل وتقييم نتائج المراقبة، وعمل التقارير المناسبة لهذه النتائج.

صحح: أخذ الخطوات المناسبة لتحسين الأداء حسب الضرورة.

عند تصميم النظام، يجب تحديد الموظفين المعنيين وتدريبهم، عدا عن تحديد البنية التحتية وبيئة العمل التي يحتاجها النظام. قبل البدء بالتخطيط للنظام، يجب على المنشأة أن تقرر مدى تطبيق النظام بداخلها، بما معناه ماهية المنتجات والعمليات والخدمات ومواقع الإنتاج التي سوف يتم تطبيق النظام عليها. ويجب أن يحتوي التطبيق على جميع المنتجات والعمليات والخدمات ومواقع الإنتاج، التي لها تأثير مباشر على سلامة الأغذية، خاصة المنتج النهائي الذي يتم تقديمه للمستهلك.



التخطيط لتحقيق الأهداف المرجوة من تطبيق نظام إدارة سلامة الغذاء:

يجب على المنشأة أن تأخذ بعين الاعتبار عند تحديد الأهداف كل من الأمور التالية:

١. تتناغم الأهداف مع سياسة سلامة الغذاء في المنشأة.
٢. أن تكون متوائمة مع المتطلبات التشريعية ومتطلبات الزبائن.
٣. شرح الأهداف للموظفين بشكل واضح.
٤. تحديث الأهداف حسب الضرورة.

بعد تحديد الأهداف، يجب على المنشأة أن تحدد ما يلي:

١. الخطوات التي يجب اتباعها.
٢. الموارد المطلوبة.
٣. الشخص المسؤول.
٤. موعد الانتهاء من إعداد الخطة.
٥. كيفية تقييم النتائج.

المفاتيح الأساسية المسؤولة عن تأكيد سلامة الغذاء في هذا النظام كالتالي:

١. اتصالات داخلية وخارجية فعالة.
٢. نظام إداري.
٣. برامج تحضيرية.
٤. مبادئ نظام HACCP

متطلبات نظام إدارة سلامة الغذاء ISO ٢٢٠٠٠

١. **متطلبات عامة:** يجب على المنشأة أن تنشئ وتوثق وتطبق وتحافظ على نظام إداري فعال، يضمن سلامة الغذاء الذي تنتجه، بالإضافة إلى تحديد المجال الذي يشمل نظام إدارة سلامة الغذاء.

٢. متطلبات التوثيق

- متطلبات عامة: يجب أن تشمل وثائق إدارة سلامة الغذاء على بيان موثق لسياسة سلامة الغذاء، وما يرتبط بهذه السياسة من أهداف; الإجراءات والسجلات الموثقة حسب متطلبات ISO ٢٢٠٠٠ وكذلك الوثائق التي تحتاجها المنشأة لضمان التطوير والتطبيق والتحديث الفاعل لنظام إدارة سلامة الغذاء.
- ضبط الوثائق: يجب وضع إجراء موثق، يحدد الضوابط الضرورية لاعتماد الوثائق الملائمة قبل إصدارها ومراجعتها وتعديلها عند الضرورة وإعادة اعتمادها، والتأكد من أن الوثائق واضحة ومقروءة ويمكن تمييزها.
- ضبط السجلات: يجب إنشاء السجلات والمحافظة عليها، لتقديم البرهان على المطابقة للمتطلبات والتشغيل الفاعل لنظام إدارة سلامة الغذاء. ويجب أن تبقى سجلات الجودة واضحة وسهلة التمييز والاسترجاع. كما ينبغي وضع إجراء موثق، لتحديد الضوابط اللازمة لتمييز وتخزين وحماية واسترجاع وفترة الحفظ والتخلص من السجلات.

٣. **مسؤولية الإدارة:** تتمثل في وضع سياسة سلامة الغذاء، التنفيذ والمراجعة والتأكد من توافر الموارد. ويتضمن ذلك أيضاً تحديد المسؤوليات والصلاحيات لقائد فريق سلامة الغذاء، وآلية الاتصال الفعال الداخلي والخارجي، والاستعداد والاستجابة للطوارئ.

٤. **إدارة الموارد:** يجب على المنشأة توفير الموارد الكافية لوضع وتطبيق وصيانة وتحديث نظام إدارة سلامة الغذاء. كذلك يجب أن يكون فريق سلامة الغذاء وباقي الأفراد القائمين بأعمال تؤثر على سلامة الغذاء، ذوي كفاءة. وينبغي أن يكونوا مؤهلين ومدربين وذوي مهارات وخبرات مناسبة.

٥. **التخطيط للوصول إلى المنتجات الآمنة:** يجب على المنشأة أن تخطط وتطور العمليات اللازمة لإدراك المنتجات الآمنة. كما ينبغي أن تطبق وتشغل وتتأكد من ضمان فعالية النشاطات المخططة وأي تغييرات تطرأ على تلك النشاطات. ويتضمن ذلك كل من التالي:

- أ. البرامج التحضيرية.
- ب. البرامج التحضيرية للتشغيل.
- ج. الجزء الخاص بالعمليات داخل المنشأة ويشتمل على:
 - تخطيط العمليات والسيطرة عليها.
 - إعداد برنامج تتبع للمنتجات الغذائية.
 - الاستجابة والجاهزية للحالات الطارئة.
 - السيطرة على المخاطر من خلال إعداد خطة تحليل المخاطر وضبط النقاط الحرجة (HACCP).
 - تحديث معلومات البرامج المسبقة وخطة تحليل المخاطر كلما دعت الحاجة لذلك.
 - إجراءات المراقبة.
 - عمليات التحقق المرتبطة بالبرامج المسبقة وخطة تحليل المخاطر.
 - السيطرة على حالات عدم المطابقة في المنتجات و/ أو العمليات بما فيها التعامل مع المنتجات غير الآمنة والإجراءات التصحيحية.
 - تقييم الأداء من خلال التدقيق الداخلي، الذي يتم من قبل فريق سلامة الغذاء في المنشأة.
 - المراجعة الدائمة من قبل الإدارة لنظام إدارة سلامة الغذاء على فترات محددة، لضمان استمراريته وفعاليتيه.
 - تحسين النظام حسب الضرورة.



Mohamed Elmaghrabi

المعهد العالي
للطبخ والفنون
الضيافة

إجراءات العمل المعيارية

Standard Operation Procedures (SOPs)



إجراءات العمل المعيارية

تعرف إجراءات العمل المعيارية بأنها إجراءات ملزمة خاصة، تصف الأنشطة الواجب إنجازها من قبل جميع العاملين المتداولين في المنشأة الغذائية ومدرائهم، بما يتفق مع أنظمة جودة وسلامة الغذاء. وينبغي أن يتم إعدادها باللغة والأسلوب والصيغة الأمثل للمنشأة الغذائية، واستخدامها لتدريب الموظفين المسؤولين عن تلك المهام.

تكمّن أهداف تحديد إجراءات العمل المعيارية بما يلي:

- حماية المنتجات الغذائية من التلوّث بالمخاطر الجرثوميّة والكيميائيّة والفيزيائيّة.
 - ضبط النمو الجرثومي الذي يمكن أن ينتج عن عدم الإلتزام بدرجات الحرارة.
 - ضمان توفر الإجراءات اللازمة لصيانة المعدّات.
- ولغايات التأكّد من فعالية هذه الإجراءات لتحقيق الأهداف أعلاه، يتم مراجعة وتطوير الإجراءات بشكل دوري.

النموذج رقم (١): يجب أن يجيب إجراء العمل الموحد عن الأسئلة التالية:

إجراء العمل الموحد

اسم المنشأة:

عنوان إجراء العمل الموحد:

ما المهام التي ينبغي إنجازها ومن سيقوم بها؟

من المسؤول عن التأكّد من إنجاز المهام على التّحوّ الصحيح وكيف؟

كيف ينبغي التعامل مع حالات عدم الإلتزام بالإجراءات؟

ما هي السجلات التي ينبغي الاحتفاظ بها؟

تاريخ إصدار الإجراء: / / أصدره:

تاريخ آخر مراجعة: / / راجعها:

مثال على إجراءات العمل الموحدة

غسل اليدين

المهام التي ينبغي إنجازها ومن سيقوم بها؟

يجب على الموظفين الجدد:

- مراجعة هذه الإجراءات.
- الخضوع لتدريب يجريه قائد الفريق.
- الموافقة على الالتزام بتنفيذ قائمة التحقق الخاصة بتدريب الموظفين الجدد.

يجب أن يغسل كافة الموظفين أيديهم في الأحواض المخصصة لغسل الأيدي. ولا يجوز غسل الأيدي في أحواض الغسيل المخصصة للأطباق أو الأغذية أو الماسح.

وينبغي اتباع الخطوات التالية لغسل اليدين:

- استخدام ماء ساخن بأعلى درجة حرارة يمكن تحملها.
- وضع الصابون على اليدين وأسفل الساعدين.
- فرك اليدين جيدا بالصابون لمدة ٢٠ ثانية.
- شطف اليدين بالماء.
- تجفيف اليدين بمنديل ورقي.
- تجنب إعادة تلوين اليدين، وذلك باستخدام منديل ورقي أو مادة عازلة أخرى لإغلاق مقابض الحنفيات ويفضل استخدام صنابير المياه باستخدام استخدام الرجل(بالدعسة).

متى يجب أن يغسل جميع الموظفين أيديهم؟

- عند بداية المناوبة.
- بعد استخدام المراض.
- بعد السعال أو العطس أو استخدام المحارم أو المناديل أو الأكل أو الشرب أو التدخين.
- بعد لمس الطعام النيء، وقبل لمس الطعام الجاهز للأكل.
- بين تغيير القفازات.
- بعد التعامل مع الأطباق المتسخة.
- بعد لمس الشعر أو أي أجزاء من الجسم، ما عدا اليدين النظيفتين والذراعين النظيفين.
- بعد القيام بأية أعمال أخرى ينجم عنها تلوين لليدين، مثل التعامل مع القمامة أو المواد الكيميائية.

من المسؤول عن التأكد من إنجاز المهام على النحو الصحيح وكيف؟

- يُتوقَّع من قادة الفرق أن يُجروا باستمرار تمثيلاً نموذجياً لممارسات غسِّل اليدين الصحيحة أمام الموظفين.
- ينبغي على قادة الفرق مراقبة عملية غسِّل الموظفين لأيديهم.
- ينبغي على طاقم العمل المسؤول عن غسِّل الأطباق، التأكد من أن مرافق غسِّل الأيدي بما فيها المرافق الصحيَّة، مُزوَّدة بالصَّابون والمناديل الورقيَّة.
- ينبغي على قادة الفرق مراقبة أحواض غسِّل الأيدي على الأقل مرَّة واحدة في كل مُناوبة، للتأكد من أن الأحواض مُزوَّدة باللوازم الضروريَّة.
- ينبغي أن يتأكد قائد الفريق في المناوبة النهاريَّة من توفر ما يكفي من المخزون لكافة اللوازم الضروريَّة.

كيف ينبغي معالجة حالات عدم الإلتزام بالإجراءات؟

- يجب على قادة الفرق أن يقوموا فوراً بتدريب وتزويد المشورة للموظفين للعمل على غسل الأيدي بشكل صحيح، وتزويد المغاسل باللوازم الضرورية باستمرار.
- يجب أن يقوم قادة الفرق بتوجيه إنذار بحق الشخص الذي لا يلتزم بغسِّل اليدين، ولا يلتزم باتباع الأساليب الصحيحة لذلك.

ما هي السجلات التي ينبغي الاحتفاظ بها؟

- استكمال قائمة التحقُّق الخاصة بتدريب الموظفين الجدد.

تاريخ إصدار الإجراء: / / أصدره:

تاريخ آخر مراجعة: / / راجعها:

النظافة الشخصية

المعيار: يجب وضع إجراء للتأكد من تطبيق معايير النظافة الشخصية والحفاظ عليها في المناطق التي يتم فيها التعامل مع الغذاء أو المعدات النظيفة.

الغاية: منع تلوث الأغذية والمعدات تلوثاً ميكروبياً وفيزيائياً.

النطاق: كافة الموظفين والزوار

الإجراء

الملابس الواقية

١. ارتداء ملابس العمل المخصصة ومراعاة نظافتها.
٢. ينبغي أن تتأكد المنشأة من أن الملابس التي يرتديها الموظفون، الذين يتعاملون مع الأغذية المكشوفة، قد تم تنظيفها وفقاً لمعايير الغسيل التجارية (ويشمل ذلك على سبيل المثال الغسيل والشطف الآلي).
٣. ينبغي تخصيص مكان لتخزين الملابس الواقية النظيفة للحيلولة دون حدوث التلوث.
٤. ينبغي توفير الكمية الكافية من ملابس العمل، و الفصل التام أيضاً بين الملابس النظيفة وتلك المتسخة.
٥. ينبغي تخصيص منطقة لوضع الملابس المتسخة التي تم استبدالها.

مرافق تبديل الملابس الخاصة بالموظفين

١. ينبغي تزويد الموظفين بخزائن حتى يتمكنوا من حفظ ممتلكاتهم الشخصية بعيداً عن مناطق إعداد وتحضير الأغذية.
٢. لا يجوز وضع الملابس الواقية المتسخة أو النظيفة داخل هذه الخزائن.
٣. ينبغي أن تقوم الإدارة بإجراء عمليات تفقد دورية للتأكد من الالتزام بالإجراءات.

غطاء الشعر الواقى

١. ينبغي أن يرتدي جميع الأشخاص الذين يعملون في مناطق التعامل مع الأغذية المكشوفة أو المعدات النظيفة أو يدخلونها أغطية واقية للشعر ذات الاستعمال الواحد.
٢. ينبغي تزويد الموظفين بأغطية مناسبة للرأس والتأكد من أنهم يرتدونها بشكل صحيح، من أجل ضمان احتواء الشعر بشكل كامل.
٣. ينبغي تغطية اللحى والشوارب بغطاء شبكي.

نظافة اليدين

١. ينبغي أن يُطلبَ من الموظفين والزوّار غسل أيديهم قبل دخول الأماكن المخصصة لإعداد وتحضير الأطعمة ومناطق المعدادات النظيفة.
٢. ينبغي إبقاء الأظافر قصيرة ونظيفة وغير مطلية.
٣. لا يُسمح بوضع الأظافر الاصطناعية.
٤. ينبغي أن يُطلبَ من الزوّار ارتداء قفازات إذا كانوا يضعون أظافر اصطناعية أو طلاء للأظافر.
٥. ينبغي أن تكون القفازات في حال ارتدائها مخصصة للاستعمال الواحد وذات لون مميز (يفضل الأزرق). كما يجب تبديلها باستمرار، بالإضافة إلى ضبط عملية التخلص من القفازات لتجنّب حدوث التلوّث.
٦. ينبغي تغطية الجروح والخدوش على أجزاء البشرة المكشوفة باستخدام ضمادة زرقاء اللون أو بلون مناسب خاص بالمنشأة، بالإضافة إلى تغطيتها بقفاز مخصّص للاستعمال الواحد.

المجوهرات

١. ينبغي أن يلتزم كافة الموظفين بقواعد المنشأة المتعلقة بالمجوهرات عند العمل في الأماكن المخصصة لإعداد وتحضير الأغذية أو الدخول إليها.
٢. تقوم قواعد المنشأة على تقييم المخاطر فيما يتعلق بالتلوّث الفيزيائي والميكروبي.
٣. ينبغي خلع المجوهرات، مثل: القلادات، والأقراط المتدليّة، والأساور، والساعات، عند العمل في الأماكن المخصصة لإعداد وتحضير الأغذية أو الدخول إليها.

الأكل أو الشرب أو التدخين

١. ينبغي إبلاغ الموظفين والزوّار بأن ممارسات الأكل والشرب والتدخين محصورة فقط في الأماكن المخصصة لذلك، كمقصف الموظفين.

تاريخ إصدار الإجراء: / / أصدره:

تاريخ آخر مراجعة: / / راجعها:

ضبط الوقت ودرجة الحرارة خلال عمليات تحضير الطعام

الغاية: الحيلولة دون الإصابة بالأمراض المنقولة بالغذاء، يجب تقليل الفترة الزمنية لبقاء الأغذية مُحتملة الخطورة في المنطقة الخطرة لدرجة الحرارة خلال تحضير الطعام.

التنطاق: ينطبق هذا الإجراء على موظفي خدمة الطعام الذين يُحضرون الأطعمة.

الكلمات الرئيسية: التلوث التبادلي، ضبط الوقت ودرجة الحرارة، تحضير الطعام، المنطقة الخطرة لدرجة الحرارة.

التعليمات:

1. ينبغي تدريب موظفي خدمة الطعام على استخدام الإجراءات المنصوص عليها في إجراء العمل الموحد هذا. لذا يُرجى الرجوع إلى إجراء العمل الموحد الخاص بمعايير موازين الحرارة.
2. ينبغي غسل اليدين قبل تحضير الطعام. لذا يُرجى الرجوع إلى إجراء العمل الموحد الخاص بغسل اليدين.
3. ينبغي استخدام معدات وأدوات مطبخ نظيفة ومعقمة أثناء تحضير الطعام.
4. ينبغي فصل الأطعمة النيئة عن الأطعمة الجاهزة للأكل، من خلال حفظها في أوعية منفصلة حتى يحينُ موعد استخدامها، ومن خلال استخدام أدوات منفصلة لتوزيع الطعام. لذا يُرجى الرجوع إلى إجراء العمل الموحد الخاص بالحد من التلوث التبادلي خلال تخزين الطعام وتحضيره.
5. ينبغي القيام مسبقاً بتبريد المكونات الخاصة بالأطعمة الباردة، مثل الشطائر والسلطات والبطيخ المقطع، إلى درجة حرارة 5 درجات مئوية أو أقل قبل خلط المكونات.
6. ينبغي تحضير أصناف الطعام في وقت قريب من أوقات تقديمها، وحسبما تسمح قائمة الطعام.
7. ينبغي تحضير أصناف الطعام على دفعات صغيرة.
8. ينبغي التقليل قدر الإمكان من الفترة الزمنية لإعداد أي دفعات من الطعام، حتى لا تبقى المكونات في درجة حرارة الغرفة لأكثر من 30 دقيقة قبل الطبخ أو التقديم أو إعادتها إلى الثلاجة.
9. إذا لم يتم طهي أو تقديم الأطعمة محتملة الخطورة مباشرة بعد التحضير، ينبغي تبريدها بسرعة. لذا يُرجى الرجوع إلى إجراء العمل الموحد الخاص بتبريد الأطعمة مُحتملة الخطورة.

الإجراءات الرقابية:

١. ينبغي استخدام ميزان حرارة نظيف ومعقم، ومعايير للطعام ويكون مزوداً بمجسّ.
٢. ينبغي أخذ قياسين على الأقل لدرجات الحرارة من كل وعاء لطهي الطّعام في مراحل مختلفة من التحضير.
٣. ينبغي مراقبة الفترة الزمنية التي يكون فيها الطعام ضمن حدود «منطقة الخطر» لدرجة الحرارة. ويجب ألا تتجاوز الساعتين.

الإجراءات التصحيحية

١. ينبغي إعادة تدريب أيّ موظّف لخدمة الطعام اتّضح أنّه لا يتبع الإجراءات المنصوص عليها في إجراء العمل الموحّد هذا.
٢. ينبغي البدء بعملية الطهي مباشرة بعد الانتهاء من تحضير أية أطعمة تُقدّم ساخنة.
٣. ينبغي بسرعة تبريد الأطعمة الجاهزة للأكل أو الأطعمة التي سيتمّ طهيها في وقت لاحق.
٤. ينبغي إعادة المكونات إلى الثلاجة مباشرة إذا كان الوقت المتوقّع اللازم لإتمام عملية التحضير يزيد عن ٣٠ دقيقة.
٥. ينبغي التخلص من الطعام الذي يبقى ضمن حدود المنطقة الخطرة لدرجة الحرارة لأكثر من ساعتين.

التحقّق وحفظ السجّلات

١. يقومُ موظفو خدمة الطعام بتسجيل التاريخ، واسم المنتج، وأوقات بداية التحضير وانتهائه، والقياسين المأخوذين لدرجة الحرارة، وأيّة إجراءات تصحيحية تمّ القيام بها، وكميّة الطعام المحضّر على سجّل الإنتاج.
٢. يقوم مدير خدمة الطعام بالتحقق من أنّ الموظفين يأخذون درجات الحرارة المطلوبة ويتبعون إجراء التحضير الصحيح، من خلال مراقبة موظفي خدمة الطعام شخصياً خلال المناوبة، ومراجعة سجّل الإنتاج والتوقيع عليه بالأحرف الأولى من اسمه وتاريخه يومياً.
٣. ينبغي الحفاظ على سجّل الإنتاج. ويقوم مدير خدمة الطعام باستكمال قائمة التحقّق من سلامة الغذاء يومياً.
٤. ينبغي حفظ قائمة التحقّق من سلامة الغذاء في الملفات لمدة لا تقلّ عن سنة.

تاريخ إصدار الإجراء: / / أصدره:

تاريخ آخر مراجعة: / / راجعها:

غسل الفاكهة والخضروات

الغاية: المنع أو الحد من الإصابة بالأمراض المنقولة عن طريق الطعام، أو التعرّض للأذى بسبب تلوث الفاكهة والخضراوات.

النطاق: ينطبق هذا الإجراء على موظفي خدمة الطعام الذين يُحضرون الطعام أو يُقدّمونه.

الكلمات الرئيسية: الفاكهة، الخضراوات، التلوث التبادلي، الغسل.

التعليمات:

١. ينبغي تدريب موظفي خدمة الطعام على استخدام الإجراءات المنصوص عليها في إجراء العمل المُوحد هذا.
٢. ينبغي غسل اليدين باتّباع الإجراء الصحيح.
٣. ينبغي غسل وشطف وتعقيم وتجنيف كافة الأسطح الملامسة للطعام والمعدات وأدوات المطبخ التي ستلامس أصناف الطعام، مثل: ألواح التقطيع، والسكاكين، والأحواض.
٤. ينبغي اتّباع تعليمات المصنّع فيما يتعلّق بالاستخدام الصحيح للموادّ الكيماوية.
٥. ينبغي غسل الفاكهة والخضراوات النيئة جيداً قبل خلطها مع مكونات أخرى، وتشمل:
 - الفاكهة والخضراوات غير المقشرة، والتي تُقدّم كاملة أو مقطّعة.
 - الفاكهة والخضراوات المقشرة والمقطّعة للاستخدام في الطهي أو تلك الجاهزة للأكل.
٦. ينبغي غسل أصناف الفاكهة والخضراوات الطازجة جيّداً تحت الماء البارد المتدفّق، أو باستخدام موادّ مسموح بها لهذه الغاية تُوافق عليها إدارة الأغذية.
٧. ينبغي فرك السطح القاسي للفاكهة أو الخضراوات مثل: التفاح أو البطاطا باستخدام فرشاة نظيفة ومُعقّمة مُخصّصة لهذا الغرض.
٨. ينبغي إزالة أية مناطق متضررة أو عليها رضوض.
٩. ينبغي وضع مُلصقات على أصناف الفاكهة والخضراوات المقطّعة الطازجة، وتاريخها ووضعها في التلاجة.
١٠. عدم تقديم براعم البذور النيئة للأشخاص ذوي الفئات عالية الخطورة (الأطفال ما دون الخمس سنوات، والحوامل، والمسنين، والمصابين بالأمراض المزمنة)

الإجراءات الرقابية

١. يقوم مدير خدمة الطعام شخصياً بالتأكد من أن الفاكهة والخضراوات قد تمَّ غسلها ووضع مُلصقات عليها وتاريخها بالشكل الصحيح خلال ساعات العمل.
٢. يقوم موظفو خدمة الطعام يومياً بالتأكد من جودة الفاكهة والخضراوات المحفوظة في المخزن البارد.

الإجراءات التصحيحية

١. إعادة تدريب أيِّ موظف لخدمة الطعام اتضح أنه لا يتبع الإجراءات المنصوص عليها في إجراء العمل الموحد هذا.
٢. إزالة الفاكهة والخضراوات غير المغسولة وغسلها مباشرة قبل تقديمها.
٣. وضع مُلصقات على الفاكهة والخضراوات المقطعة الطازجة وتاريخها.

التحقّق وحفظ السجلات:

١. يقوم مدير خدمة الطعام باستكمال قائمة التتحقّق من سلامة الغذاء يومياً، للتأكيد على القيام بالإجراءات الرقابية كما هو منصوص عليها في إجراء العمل هذا.
٢. حفظ قائمة التتحقّق من سلامة الغذاء في الملفات لمدة لا تقل عن سنة.

تاريخ إصدار الإجراء: / / أصدره:

تاريخ آخر مراجعة: / / راجعها:

مكافحة الحشرات

الغاية: سيتمُّ بذل كافة الجهود للتأكد من مكافحة الحشرات في المطبخ، بما في ذلك استخدام شركات مكافحة الحشرات (PCO - Pest Control Operator).

الإجراء: سوف يقوم الموظفون باستخدام خدمات برنامج الإدارة المتكاملة لمكافحة الحشرات (IPM - Integrated Pest Management) من خلال اتباع الخطوات التالية:

منع دخول الحشرات

1. ينبغي استخدام مزوِّدين للأغذية يُعرفون بسمعتهم الحسنة لكافة عمليات توصيل الأغذية.
2. ينبغي تفقُّد كافة الموادِّ المُسلَّمة قبل دخولها إلى المطعم.
3. ينبغي رفض الشحنات التي تظهر عليها علامات تفشي الحشرات، مثل آثار القُضْم على الصناديق الكرتونيَّة.
4. ينبغي تفرغ جميع كراتين الأغذية قبل إدخال الأغذية إلى المخزن، والتخلص من الكراتين الفارغة.
5. ينبغي إبقاء جميع الفتحات الخارجيَّة مُغلقة بإحكام، كما ينبغي التحقُّق من أنَّ الأبواب سليمة كجزء من جدول التنظيف المنتظم.
6. ينبغي إبلاغ مدير المطعم بأية علامات لوجود الحشرات.
7. ينبغي إبلاغ مدير المطعم بوجود أيَّة فتحات أو شقوق أو أفضال مكسورة أو أيَّة فرص متاحة لتفشي الحشرات.

منع الحشرات من الوصول إلى الغذاء والماء وأماكن الاختباء أو التَّعشيش

1. ينبغي التخلُّص من القمامة بسرعة وبشكل صحيح، بالإضافة إلى إبقاء حاويات النفايات نظيفة وبحالة جيدة ومُغطاة في جميع المناطق (الداخلية والخارجية). كما ينبغي تنظيف أي مواد منسكبة حول حاويات النفايات مباشرة، بالإضافة إلى غسل الحاويات وشطفها وتعقيمها بانتظام.
2. ينبغي تخزين المواد القابلة للتدوير في حاويات نظيفة مقاومة للحشرات بعيداً عن المبنى.
3. ينبغي تخزين الأغذية واللوازم بأسرع وقت ممكن بعد إستلامها وتتم هذه العملية بـ:
 - أ. إبقاء جميع الأغذية واللوازم على ارتفاع لا يقل عن ٦ بوصات عن الأرض وعلى مسافة لا تقل عن ٦ بوصات عن الجدران.

- ب. وضع الأغذية، مثل: الحليب المُجفّف، والكاكاو، والمكسّرات، في التلاجة بعد الفتح، حيث أنّ هذه الأغذية تجذبُ الحشرات، إلا أنّ معظم الحشرات تُكون خاملة في درجات الحرارة التي تقل عن 5 درجات مئوية.
- ج. وضع علب الحبوب المفتوحة الأخرى في أوعية تخزين ذات أغطية محكمة الإغلاق.
- د. استخدام تدوير المخزون القائم على مبدأ (ما يتمّ تخزينه أولاً، يتمّ إخراجُه أولاً) (FIFO)، حتى لا تتاح الفرصة للحشرات للتغيش والتكاثر في هذه المنتجات.
- هـ. تنظيف المنشأة الغذائية بدقّة وانتظام، حيث أنّ التنظيف الدقيق يقلّل من الإمدادات الغذائية، ويقضي على بيض الحشرات، ويقلّل من عدد الأماكن التي يمكن أن تختبئ فيها الحشرات بأمان.

استخدام المبيدات الحشرية وتخزينها

ينبغي على شركة مكافحة الحشرات تحديد ما إذا كان ينبغي استخدام المبيدات الحشرية، ومتى ينبغي استخدامها في المنشأة الغذائية. إن عمّال مكافحة الحشرات مدرّبون لتحديد المبيدات الحشرية الأفضل لمكافحة كل نوع من الحشرات، وكيف وأين ينبغي استخدامها. ويكون عامل مكافحة الحشرات مسؤولاً عن تخزين كافة المبيدات الحشرية المستخدمة في المنشأة الغذائية والتخلص منها.

ينبغي اتباع الإرشادات التالية في حال تخزين أي من المبيدات الحشرية التجارية في الموقع وهي:

١. إبقاء المبيدات الحشرية في أوعيتها الأصلية.
٢. تخزين المبيدات الحشرية في خزائن محكمة الإغلاق بعيداً عن مناطق تخزين الطعام وتحضيره.
٣. تخزين عُلب الرذاذ المضغوط في مكان بارد لتجنب انفجارها.
٤. التحقق من الأنظمة المحلية قبل التخلص من المبيدات الحشرية حيث أن الكثير منها يُعتبر نفايات خطيرة.
٥. التخلص من الأوعية الفارغة وفقاً لتوجيهات المصنّع والأنظمة المحلية.
٦. الاحتفاظ بنسخة عن نشرة معلومات السلامة الخاصة بموادّ المكافحة في أقسام ومباني المنشأة.

من مهام مدير خدمة الطعام ما يلي:

١. الإشراف على مهامّ التنظيف اليوميّة.
٢. مراقبة إتمام كافة مهامّ التنظيف اليوميّة وفقاً لجدول التنظيف الرئيسيّ.
٣. مراجعة وتغيير جدول التنظيف الرئيسيّ في كل مرّة يحصل فيها تغيير على قائمة الطعام أو الإجراءات أو المعدّات.
٤. أخذ اقتراحات وآراء الموظّفين فيما يتعلق ببرنامج التنظيف المقترح في اجتماعات الموظّفين.
٥. إجراء عمليات تفتيش روتينية.
٦. مراجعة حالات تفتيش الحشرات ومكافحتها مع عامل مكافحة الحشرات، واتّخاذ الخطوات الضرورية لمكافحة الحشرات و/أو القضاء عليها.
٧. متابعة التقارير التي يرفعها الموظفون مع عامل مكافحة الحشرات حسبما تقتضي الضرورة.
٨. إيداع تقارير عامل مكافحة الحشرات وملاحظات الموظّفين مع سجّلات نظام تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة.

تاريخ إصدار الإجراء: / / أصدره:

تاريخ آخر مراجعة: / / راجعها:

الوقاية من التلوث التبادلي

مقدمة

يوجد هنالك عدة طرق يُمكن أن تتلوّث المنتجات الغذائيّة من خلالها بمخاطر ميكروبيولوجيّة أشياء عملية إعداد الطعام. وتشمل الوسائل الثلاث الأكثر شيوعاً للتلوّث التبادليّ: تلامس المواد الغذائيّة النيئة، أو المعدات أو الأسطح أو الأيدي الملوثة للمواد الغذائيّة الجاهزة للأكل.

الإجراء

١. ينبغي مراقبة المعدات، مثل: صوامع الغلال المعدنية، والصمامات، وأذرع آلات المزج، وأدوات الحماية، والفتحات المنفذة الخاصّة بالشقوق والصدوع، حيث يصعب تنظيف وتعقيم المعدات والأدوات غير الملحومة بالشكل الصحيح والأسطح ذات النتوءات جيّداً، وبالتالي يُمكن أن تُصبح مأوىً وبيئةً مناسبة للميكروبات.
٢. ينبغي التعامل مع المنتجات الغذائيّة من خلال:
 - أ. تقليل التعامل مع المنتجات الغذائيّة وتعريضها للعوامل البيئيّة، والحدّ من إساءة استخدام عاملي الوقت ودرجة الحرارة بعد تعقيم المنتجات الغذائيّة. وينبغي التخلّص من أيّ منتج لم يتمّ التعامل معه بالشكل الصحيح.
 - ب. يجب إعادة بسترة المنتجات الغذائيّة عند إعادة استعمالها، باستخدام درجات حرارة أعلى و/أو لفترات زمنية أطول. وينبغي تنظيف وتعقيم كافّة المعدات المستخدمة في عملية إعادة الاستعمال يوميّاً.
 - ج. فصل المنتجات الغذائيّة المعادة أو منتهية الصلاحية عن جميع عمليات المصنّع الأخرى.
٣. لوائح التنظيف:
 - أ. ينبغي الحد من استخدام المواد القابلة للامتصاص، مثل: الماسح والإسفنجة في مناطق إعداد الطعام. كما يجب تقليل استخدام المواد ذات المسامات، مثل: الأدوات، والفراشي، ذات المقابض الخشبيّة، إذ يجب عوضاً عن ذلك، استخدام مواد غير مُنفذة، مثل: المواد المعدنيّة أو البلاستيكيّة.
 - ب. ينبغي فصلّ الفراشي المستخدمة للأطعمة النيئة عن تلك المُستخدمة للأطعمة الميسّرة، وكذلك فصلّ الفراشي المستخدمة للأسطح الداخليّة عن تلك المستخدمة للأسطح الخارجيّة.
 - ج. ينبغي الحفاظ على الفراشي بحالة جيّدة، وتعقيمها عند كل استخدام، وتخزينها بشكل صحيح عندما لا تكون مُستخدمة.
٤. ينبغي استخدام مواد واقية على الأغذية وأسطح الأغذية، من أجل الحد من التلوّث بالأبخرة المتكثّفة والرذاذ والغبار والمخاطر الأخرى المنقولة عبر الهواء.

٥. ينبغي مراقبة نظافة معدّات الوقاية العلوية والمنصّات والسيور الناقلة والسلاسل الدوّارة ومُعدّات الدّعم. وينبغي الحفاظ على جدول مُحدد للتّظيف والتّعقيم لكافة المنصّات.
٦. ينبغي مراقبة نظافة معدّات نفخ الهواء والمزج، حيث يجب تنظيفها يدويّاً وتعقيمها يوميا.
٧. لا يجوز كسر أو شُرط الأوعية فوق الخزّانات.
٨. ينبغي توخّي الحذر عند التعامل مع موادّ التّغليف، لاسيّما عند نقل الأوعية المفتوحة عبر المناطق غير المخصصة لإعداد الطعام.
٩. أنظمة التدفئة والتهوية والتكييف:
 - أ. الحفاظ على ضغط إيجابيّ في المناطق التي تكون فيها المنتّجات الغذائية مكشوفة.
 - ب. التقليل من تدفق الهواء من المناطق محتملة التلوّث إلى مناطق إعداد الطعام وتغليفه.
 - ج. أن يكون الهواء الخارجيّ مُنقى وخال من الأبخرة المتكثّفة.
 - د. التحكم بتدفق الهواء حتى لا يهبّ مباشرة على الغذاء والأسطح الملامسة للغذاء، بالإضافة إلى مناطق تعبئة الغذاء وتغليفه.
 - هـ. أن تكون مرشحات أجهزة تنقية الهواء فعّالة في منع مرور الميكروبات. كما يجب أن تبقى نظيفة وأن يتمّ استبدالها عند الحاجة.
 - و. تنظيف جميع أنظمة التدفئة والتهوية والتكييف بشكل دوري، بما في ذلك أنظمة الهواء في المناطق المبرّدة. وينبغي مراقبة أوعية الدّلف الخاصة بالأبخرة المتكثّفة وقنوات التّصريف بانتظام، للتأكد من أنها لا توفر بيئة مناسبة لنمو الجراثيم.
١٠. أنظمة الهواء المستخدمة في إعداد الطعام:
 - أ. ينبغي أن تكون الأنظمة التي تُضيف الهواء مباشرة إلى المنتّجات الغذائية سهلة التّظيف، ومُصمّمة بشكل يساعد في الحد من التلوّث.
 - ب. ينبغي أن تحتوي أنظمة الهواء المستخدمة في إعداد الطعام على أجهزة لتنقية الهواء، قادرة على إزالة المواد الخارجية الغريبة.
 - ج. ينبغي عند الحاجة توفير صمامات إتجاه واحد صحيّة، تمنع ارتداد المنتّجات الغذائية في قنوات الهواء.

يعد الأفراد التالية أسماؤهم مسؤولون عن تطبيق إجراء العمل المعيارية هذه ويتمتعون بسلطة مطلقة في الموقع:

الاسم:	.....	المُسَمّى الوظيفي:	.....	التاريخ:	/	/
الاسم:	.....	المُسَمّى الوظيفي:	.....	التاريخ:	/	/
تاريخ إصدار الإجراء:	/	/	أصدره:	.....	
تاريخ آخر مراجعة:	/	/	راجعها:	.....	

استخدام موازين الحرارة ومعايرتها

الغاية: الحيلولة دون الإصابة بالأمراض المنقولة عن طريق الغذاء، من خلال ضمان استخدام النوع المناسب من موازين الحرارة لقياس درجات الحرارة الداخلية للمنتجات الغذائية، والتأكد من أن موازين الحرارة مُعايرة بالشكل الصحيح لتحريّ الدقّة.

النطاق: ينطبق الإجراء على موظفي خدمة الطعام الذين يقومون بتحضير الطعام وطهيه وتبريده.

الكلمات الرئيسية: موازين الحرارة، معايرة.

التعليمات:

1. تدريب موظفي خدمة الطعام على استخدام الإجراءات الواردة في إجراء العمل الموحد هذا.
2. اتّباع تعليمات استخدام موازين الحرارة المحددة من قبل المصنّع. وينبغي استخدام ميزان حرارة للأطعمة يقيس درجات الحرارة من -18 درجة مئوية إلى 104 درجة مئوية وأن يكون مناسباً لدرجة الحرارة التي يتم قياسها.

على سبيل المثال:

- قياس درجات الحرارة في المنتجات الغذائية الرقيقة، مثل: لحم البرغر، وصدور الدجاج، والبيتزا، وشرائح لحم الفيليه، وقطع الدجاج المقلية (ناجيت)، والنقانق، وفطائر السجق، باستخدام مقاوم حراريّ (ثيرمستور)، أو مزدوجة حراريّة (ثيرموكابل) مزوّدة بمجسّ رفيع.
 - تكون موازين الحرارة ثنائية المعدن القرصية والمزوّدة بمجسّ دقيقة فقط عند قياس درجات حرارة الأغذية السميكة. ويوجد علامة مجوّفة على ساق ميزان الحرارة تشير إلى الحدّ الأقصى من سماكة الطعام التي يُمكن قياسها بدقّة.
 - استخدام موازين الحرارة ثنائية المعدن والمقاومة للأفران عند قياس درجة حرارة الطعام أثناء طهيه في الفرن.
2. أن تكون موازين حرارة الأطعمة في متناول أيدي موظفي خدمة الطعام خلال ساعات العمل.
 4. تنظيف وتعقيم موازين حرارة الأطعمة قبل كل استخدام. لئلا يُرجى الرجوع إلى إجراء العمل الموحد الخاص بتنظيف وتعقيم الأسطح الملامسة للطعام لمعرفة الإجراء الصحيح الذي ينبغي اتّباعه.
 5. تخزين موازين حرارة الأطعمة في مكان نظيف وحيث لا تكون معرّضة للتلوّث.

الإجراءات الرقابية:

١. استخدام موظفو خدمة الطعام إما طريقة درجة التجمّد أو طريقة درجة الغليان، لفحص دقّة موازين حرارة الأطعمة. ويُسمّى هذا بمُعايَرة ميزان الحرارة.
٢. لاستخدام طريقة درجة التجمّد، ينبغي القيام بما يلي:
 - إدخال مِجسّ ميزان الحرارة في كوب من الثلج المجروش.
 - إضافة الماء البارد لإزالة أيّة جيوب هوائيّة يُمكن أن تبقى عالقة.
 - السّماح لقراءة درجة الحرارة بالاستقرار قبل قراءتها.
 - أن يكونَ قياس درجة الحرارة صفرَ درجة مئوية (+ ١ درجة مئوية). وإن لم تكن القراءة كذلك، فيجب تعديل الحرارة وفقاً لتعليمات المصنّع.
٣. لاستخدام طريقة درجة الغليان، ينبغي القيام بما يلي:
 - غمّر أول بوصتين على الأقل من مِجسّ ميزان الحرارة في ماء مغليّ.
 - السّماح لقراءة درجة الحرارة بالاستقرار قبل قراءتها.
 - أن يكونَ قياس درجة الحرارة ١٠٠ درجة مئوية (+ ١ درجة مئوية). ويُمكن أن تتفاوت هذه القراءة للارتفاعات الأعلى. وفي حال لزم تعديل الحرارة، فيجب اتّباع تعليمات المصنّع.
٤. فحص موظفي خدمة الطعام دقّة موازين حرارة الأطعمة:
 - في فترات منتظمة (مرة أسبوعياً).
 - في حال تعرضها للسقوط .
 - إذا تمّ استخدامها لقياس درجات الحرارة القصوى، مثلاً في الفرن.
 - في كل مرة تظهر شكوك حول صحة القراءات .

الإجراءات التصحيحية:

١. إعادة تدريب أيّ موظف لخدمة الطعام إذا اتّضح أنّه لا يلتزم بالإجراءات المنصوص عليها في إجراء العمل الموحّد هذا.
٢. إمكانية تعديل حرارة ميزان الحرارة ثنائيّ المعدن القرصيّ غير الدقيق، من خلال لفّ القرص مع تثبيت صمولة المعايَرة (التي تقع تحت أو أسفل القرص مباشرة) باستخدام زراديّة أو مفكّ.
٣. إمكانية تعديل حرارة ميزان الحرارة الرقميّ غير الدقيق المزوّد بزرّ لإعادة الضبط، وفقاً لتعليمات المصنّع.
٤. ينبغي التوقّف عن استخدام الميزان، في حال لم يكن بالإمكان تعديله بشكل دقيق في الموقع، ويجب عندها اتّباع تعليمات المصنّع لمعايَرة ميزان الحرارة.
٥. إعادة تدريب الموظفين الذين يستخدمون أو يُعابرون موازين حرارة الأطعمة بشكل غير صحيح.

التحقيق وحفظ السجلات:

١. أن يقوم موظفو خدمة الطعام بتسجيل درجة حرارة المعايمة وأي إجراء تصحيحي يتم القيام به، إن وجد، على سجل معايمة موازين الحرارة في كل مرة يتم فيها معايمة ميزان الحرارة.
٢. أن يقوم مدير خدمة الطعام بالتأكد من أن موظفي خدمة الطعام يستخدمون موازين الحرارة ويعايرونها بشكل صحيح، من خلال مراقبة الموظفين شخصياً خلال عملية المعايمة وخلال جميع ساعات العمل.
٣. أن يقوم مدير خدمة الطعام بمراجعة سجل المعايمة والتوقيع عليه بالأحرف الأولى من اسمه يومياً. يتم حفظ سجل المعايمة في الملفات لمدة لا تقل عن سنة.
٤. أن يقوم مدير خدمة الطعام باستكمال قائمة التحقق من سلامة الغذاء يومياً. يتم حفظ قائمة التحقق من سلامة الغذاء في الملفات لمدة لا تقل عن سنة.

تاريخ إصدار الإجراء: / / أصدره:

تاريخ آخر مراجعة: / / راجعها:

البرنامج التعريفي للموظفين الجدد

الغاية: يتلقى جميعُ موظّفي المطعم تدريباً على إجراءات سلامة الغذاء قبل بداية عملهم وخلال أول يوم لهم في العمل.

الإجراء:

1. يجب على جميع المتعاملين مع الأغذية القيام بالأمر التالية:
1. الاجتماع مع مدير المطعم لتلقي تدريب على الإجراءات الأساسية لسلامة الغذاء.
2. مراجعة كل نقطة في قائمة التحقّق من سلامة الغذاء، والتأكيد على فهمهم للإجراءات الواردة فيها وموافقتهم عليها.
3. طرح الأسئلة على المدير إذا لم تكن السياسة أو الإجراء واضحاً.
4. قراءة التّصريح الوارد في نهاية قائمة التّحقّق والتوقيع عليه وتاريخه، للتأكيد على فهمهم للإجراءات الواردة فيها والموافقة عليها.
5. استلام نسخة موقّعة من النموذج.

يقوم مدير المطعم بما يلي:

1. تخصيص ما لا يقل عن ٣٠ دقيقة للجلسة التعريفية.
2. إبلاغ الموظفين الجدد بهدف الجلسة ومدّتها الزمنية.
3. شرح الغاية من قائمة التّحقّق للموظّفين.
4. مناقشة كل سياسة وإجراء على قائمة التّحقّق. وينبغي الرجوع إلى دليل إجراءات العمل الموحّدة حسب الضرورة، كما ينبغي التّأشّي بعلامة بجانب كل إجراء تمّ مناقشته. وإذا كان لدى الموظفين أيّة أسئلة، فينبغي تدوينها ومتابعتها لاحقاً إذا لزم الأمر.
5. ينبغي أن يطلب المدير من الموظفين، بعد مراجعة كافّة الإجراءات، قراءة التّصريح الوارد في نهاية النموذج والتوقيع عليه وتاريخه، للتأكيد على فهمهم للإجراءات والموافقة عليها. كما ينبغي على المدير أن يوقّع النموذج ويؤرّخه.
6. تزويد كل موظف بنسخة عن هذا النموذج، وإبلاغهم بأنه سيتم الاحتفاظ بنسخة في ملفاتهم الشخصية. في حال طلبت إدارة الموارد البشرية نسخة عن النموذج، فينبغي تزويدهم بها وإبلاغ الموظفين بذلك.
7. تذكير الموظفين بتوقّر نسخة عن دليل إجراءات العمل الموحّدة الخاصة بالقسم وتحديد مكان وجودها. يمكن استخدام هذا الدليل كمرجع إذا ما طرأت أيّة أسئلة أو استفسارات لاحقاً.
8. تقديم الشكر للموظّفين على مشاركتهم في جلسة البرنامج التعريفي. ينبغي التأكيد مجدداً على أولوية سلامة الغذاء ومشاركة كل فرد من طاقم العمل.

تاريخ إصدار الإجراء: / / أصدره:

تاريخ آخر مراجعة: / / راجعها:



التميز في التدقيق

Auditing Excellence



التميز في التدقيق

تعريف التفتيش والتدقيق

التفتيش هو عملية مراجعة فعلية ودقيقة للمنشأة الغذائية، من أجل تقييم ما يحصل فعلياً فيها في وقت معين. تعطي هذه المراجعة الشاملة تقييماً واقعياً للظروف التي يمكن أن تكون إيجابية أو سلبية في نفس الوقت بالنسبة لعملية إعداد الطعام.

أما التدقيق فهو تقييم منظم لعملية التوثيق الخاصة بالمنشأة الغذائية، لتحديد ما إذا كانت أنظمة جودة الغذاء والأنشطة المرافقة تحقق التوقعات المخطط لها، ويفحص المدقق البيانات من وقت إلى آخر، لرؤية ما إذا ظهرت توجهات إيجابية أو سلبية. كما يركز المدقق على مراجعة الوثائق.

منافع التفتيش والتدقيق

يعتمد اختيار عملية التفتيش أو التدقيق على الهدف، ويختار العديد من مزودي / مقدمي الخدمة إجراء عمليتي التفتيش والتدقيق لأنهما تدعمان بعضهما البعض.

يتم اختيار عملية التفتيش للغايات التالية:

- الكشف عن الممارسات الفعلية أو القضايا التي قد لا يمكن معرفتها من المستندات والوثائق.
- التركيز على الأسباب الجذرية، وليس فقط على الأعراض والعلامات.
- تثقيف الموظفين من خلال التفاعل مع المفتش.
- التعرف على المخاطر الغذائية في المنشأة الغذائية والحد منها أو القضاء عليها للحيلولة دون وقوعها.
- الحيلولة دون عمليات سحب المنتجات التي تلحق الضرر بالمنشأة الغذائية.
- التقيد بنظام الجودة الخاص بالغذاء الآمن.
- تحسين والحفاظ على بيئة صحية ونظيفة للتعامل مع الأغذية.
- إنتاج منتجات غذائية آمنة.

يتم اختيار عملية التدقيق للغايات التالية:

- التقيد بالمعايير القياسية المحددة.
- تحقيق الكفاءات من خلال إدارة أفضل للتوثيق.
- الحصول على الشهادة.
- تقييم التوجهات من وقت إلى آخر.

أسباب إجراء التفتيش والتدقيق

١. التشريعات والأنظمة

يوجد العديد من الأسباب التي تستدعي إجراء عملية تفتيش أو تدقيق، لكن السبب الأهم هو ضمان الالتزام بالتشريعات والأنظمة.

٢. متطلبات الزبائن

يستطيع مزودو / مقدمو الخدمة الوصول إلى التميز من خلال تلبية احتياجات ومتطلبات الزبائن .

٣. تحسين العمليات

يوفر وجود نظام للمتطلبات الأساسية وسلامة الغذاء بيئة لإنتاج أغذية آمنة وقانونية وذات جودة عالية. ويُمكن لإجراءات التحقق الدورية من تطبيق النظام للمساعدة في التعرف على فرص التحسين الممكنة في الإنتاج والربحية المحتملة.

تدريب المدقق

يُعد التدريب الصحيح والملائم لمدققي سلامة الغذاء مطلباً أساسياً لإجراء عملية تدقيق فعالة لأنظمة سلامة الغذاء. فعلى المدقق أن يكون على دراية تامة بالقوانين والأنظمة المتعلقة بالأغذية، بالإضافة إلى صلاحياته بموجب هذه القوانين، والالتزامات التي تفرضها هذه القوانين على قطاع الأغذية. كما يجب عليه الإلمام بالإجراءات اللازمة لجمع الأدلة، وكتابة تقارير الفحص، وجمع العينات وإرسالها إلى المختبر للتحليل. وينبغي أن يتمتع المدقق أيضاً بمهارات اتصال جيدة مع الأشخاص (مهارات شفوية ومهارات استماع)، وأن يتصف بالموضوعية والاهتمام بالتفاصيل، ودقة الملاحظة، والتنظيم، والنظرة التحليلية، والصبر.

فريق التدقيق

يُمكن إجراء عمليات التدقيق من قبل مدقق واحد أو فريق كامل. في حال إجراء عملية التدقيق من قبل أكثر من مدقق واحد، ينبغي تعيين أحد الأشخاص كرئيس للمدققين.

عملية التدقيق

يقوم المدققون خلال عملية التدقيق بتدوين مكتشفاتهم وتوثيق أيّة ملاحظات وحالات لعدم المطابقة. وبشكل عام، تتبّع عمليات التدقيق الخطوات التالية:

١. مراجعة التوثيق

يُمكن أن يتم مراجعة التوثيق في الموقع أو بعيداً عن الموقع. ويجب على المدققين تقييم:

- ما إذا كانت هناك برامج مكتوبة تُلبي المتطلبات الضرورية.
- ما إذا كانت خطط ونقاط الضبط الحرجة الخاصة بنظام تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة قائمة على العلم، وقادرة على السيطرة على المخاطر.
- ما إذا كانت السجلات صحيحة.

٢. الاجتماع الافتتاحي

يقوم رئيس المدققين بالدعوة لعقد اجتماع، إذ يجب أن يشارك فيه على الأقل مسؤولو ضبط الجودة والإدارة العليا.

يقوم خلاله رئيس المدققين بمراجعة ما يلي:

- الهدف من عملية التدقيق.
- نطاق التدقيق لتحديد النواحي التي سيغطيها التدقيق، ولتوضيح النواحي المستثناة من عملية التدقيق.
- تحديد جدول زمني لعملية التدقيق، بهدف الحد من حالات التعارض مع الجداول الزمنية الخاصة بالإنتاج وأوقات الاستراحة وضمان تواجد المشاركين في المقابلات.

٣. الجولة التعريفية

يقوم المدققون بجولة تعريفية في أنحاء المنشأة الغذائية للتعرف على العمليات التي سيتم تدقيقها. خلال الجولة يجب تعريف المدققين على الموظفين الرئيسيين، الذين يُمكن أن يشاركوا في عملية التدقيق.

٤. التدقيق في الموقع

يقوم المدققون بملاحظة ظروف العمل والموظفين أثناء تأديتهم لمهامهم، بالإضافة إلى ملاحظة الطريقة التي يتم فيها حفظ السجلات. ويجب أن يُرافق شخص من المنشأة الغذائية المدققين في كافة الأوقات.

ويُمكن «التحقيق في الموقع» المدققين من تقييم:

- مدى تطبيق نظام المنشأة الغذائية للإجراءات المكتوبة.
- مدى فعالية نظام المنشأة الغذائية في السيطرة على المخاطر المتعلقة بسلامة الغذاء.

ويبحث المدققون عن أدلة تثبت أن نظام سلامة الغذاء يعمل بشكل فعال. ويقوم المدققون بجمع الأدلة من خلال التأكد من:

- تصميم وبناء وصيانة المنشأة الغذائية.
- دقة مخطط سير العمليات والمخطط البياني للمنشأة.
- تلقي الموظفين التدريب اللائم واتباعهم للسياسات والإجراءات.
- استكمال سجلات المراقبة.
- اتخاذ الإجراءات التصحيحية المناسبة.

٥. الاجتماع الختامي

يقوم رئيس المدققين بعقد اجتماع ختامي، لذا ينبغي أن يحضره مسؤولو ضبط الجودة والإدارة العليا. يتم خلال الاجتماع مناقشة نتائج التدقيق والملاحظات والتوصيات.

٦. طلبات وخطط اتخاذ الإجراءات التصحيحية

يعد إجراء عملية تدقيق بدون طلبات لاتخاذ الإجراءات التصحيحية أمر غير شائع، حيث يُقدّم المدقق طلب اتخاذ الإجراءات التصحيحية بهدف معالجة حالات عدم المطابقة التي يكتشفها خلال عملية التدقيق.

يجب على المنشأة الغذائية أن تقوم بإعداد خطة مكتوبة للإجراءات التصحيحية للإجابة على كل طلب، وتقديم الردّ خلال وقت محدد يتم الإتفاق عليه. وقد تكون هناك حاجة للتحقق من الإجراءات التصحيحية في الموقع وهو أمر يحدده المدقق.

٧. التقرير النهائي للتدقيق

يقوم رئيس المدققين، عند التوصل إلى اتفاق بين أعضاء فريق التدقيق والجهة الخاضعة للتدقيق، بإعداد تقرير التدقيق. وبعد قيامه باستكمال الفحص الميداني وتقييم البيانات والوثائق والملاحظات وغير ذلك من المعلومات المطلوبة التي تمّ جمعها، يجب أن يقوم المدقق بتوثيق العيوب التي وجدها خلال عملية التدقيق. تظهر العيوب على شكل بيان يصف ما إذا كانت العملية مطابقة لمعايير الجودة أم لا، ويصف الأدلة الداعمة.

يُمكن أن تتفاوت صيغة وشكل مثل هذه التقارير بشكل كبير، بحيث تتراوح من استكمال وثائق شكلية إلى كتابة وثائق شاملة تصف كافة جوانب أداء عملية التدقيق والعيوب المكتشفة. وينبغي أن يكون التقرير مفهوماً للجهة الخاضعة للتدقيق، بغض النظر عن الأسلوب والصيغة.

تُعتبر عملية التدقيق ناجحة عندما تشعر الجهة الخاضعة للتدقيق أنها حصلت على ملاحظات وتغذية راجعة مفيدة وبناءة، تمكّنها من تحسين النظام.

ويشمل تدقيق الأنظمة بشكل عام مراجعة السياسات والإجراءات المكتوبة لضمان الشمولية والدقة. كما يشمل المقابلات والملاحظات.

- ينبغي التأكيد من توفر المعلومات التالية الخاصة بإجراء المراقبة عند مراجعة معايير السلامة وجودة الغذاء:
 - ما يتم أدائه.
 - كيفية الأداء.
 - المسؤول عن الأداء.
 - الإجراءات التصحيحية.
 - السجلات الواجب الاحتفاظ بها.
- ينبغي التأكيد من أنّ البرامج والإجراءات المكتوبة كاملة وفعّالة في السيطرة على مخاطر سلامة الغذاء (بالاعتماد على الأدلة العلمية، أو المتطلبات التنظيمية، أو المعايير المعتمدة دولياً، أو قرار الخبراء).
- ينبغي التأكيد من أنّ نتائج المراقبة والإجراءات التصحيحية موثقة تماماً، وأنها قد جرت على يد شخص مُعيّن ومدرب.
- ينبغي التأكيد من إمكانية الوصول إلى كافة السجلات لغايات المراجعة.

وفيما يلي بعض الأمثلة على أنشطة التدقيق المتعلقة بأنظمة سلامة وجودة الغذاء.

١. سلامة المياه.
 ٢. ممارسات الموظّفين.
 ٣. نقل الأغذية واستلامها والتعامل معها وتخزينها.
 ٤. التّقييم.
 ٥. مكافحة الحشرات.
 ٦. المُعدّات وأدوات المطبخ (التصميم، والبُنْيَة، والتركيب، والصيانة).
 ٧. النُشأة (الموقع، والبناء، والتّصميم).
 ٨. مراقبة عملية ترميز وضع المُصنّقات على المُنتجات.
- لمزيد من التفاصيل يرجى مراجعة ملحق رقم (و) قائمة التّحقّق الخاصة بسلامة الغذاء.

إرشادات المدقق / المفتش

١. مراجعة الوثائق الخاصة بالعملية الخاضعة للتدقيق. ويشمل ذلك قراءة الأدلة التي تبيّن نظام سلامة الغذاء المطبق بتمعّن.
٢. إعداد خطة تدقيق شاملة، يتمّ اعتمادها من قبل الجهات الخاضعة للتدقيق قبل المباشرة بالعملية، مع الحرص على احتواء الخطة على خط زمني وموقع عملية التدقيق، إلى جانب قائمة بالوثائق اللازمة لإجراء العملية.
٣. تحديد نطاق عملية التدقيق، والمجموعات المحددة الخاضعة للتدقيق. وينبغي أن تكون أهداف التدقيق واضحة ومتماشية مع خطة التدقيق.
٤. إعداد قائمة تحقّق من متطلبات الجودة ليتم استخدامها في التقييم.
٥. تعريف المدققين بالجهة الخاضعة للتدقيق، التي سيقع على عاتقها مسؤولية مساعدة المدقق في البحث عن المعلومات المتعلقة بمتطلبات سلامة الغذاء التي سيتمّ تدقيقها.
٦. المباشرة بعملية التدقيق بعقد اجتماع افتتاحي أولاً. كما ينبغي أن يحضر هذا الاجتماع أعضاء فريق التدقيق، بهدف توضيح نطاق العمل والأهداف وجدول العمل، واستعراض كيفية تنفيذ العملية، والتأكيد على استعداد الجهة الخاضعة للتدقيق.
٧. مقابلة المجموعات المعيّنة ودراسة السجلات، ومحاولة التّحقق أو التّأكد من البيانات بعد تحليلها، عن طريق استخدام وسائل أكثر موضوعية.
٨. استخلاص الاستنتاجات، ومناقشة النتائج مع الإدارة، ومن ثمّ إعداد تقرير التدقيق.

الملاحق Appendices

الملحق أ

قانون الغذاء الأردني رقم (٣٠) لسنة ٢٠١٥

أنشأت مديرية صحة الغذاء سنة ١٩٩٣ ضمن المديرية العامة للرعاية الصحية الأولية في وزارة الصحة. ومع بروز التوجه نحو إعطاء مزيد من الاهتمام لسلامة الغذاء صدر قانون الرقابة على الغذاء رقم ٧٩ لسنة ٢٠٠١ ، وبعده قانون المؤسسة العامة للغذاء والدواء المؤقت رقم ٣١ لسنة ٢٠٠٣ ، الذي بموجبه تأسست المؤسسة العامة للغذاء والدواء ، كمؤسسة حكومية مستقلة إدارياً ومالياً، تعنى بشؤون سلامة الغذاء والدواء في الأردن من خلال مديرية الغذاء ومديرية الدواء. تلا ذلك صدور قانون المؤسسة الدائم ٨١ لعام ٢٠٠٨ ، ومع نهاية عام ٢٠١٥ صدر قانون الغذاء رقم ٣٠ ، الذي أفرز مفاهيم جديدة في الرقابة على الغذاء مثل التتبع والمسؤولية واعتبار المؤسسة العامة للغذاء والدواء الجهة المرجعية المعنية بالرقابة على الغذاء. وتنص المادة ٣ من قانون الغذاء لسنة ٢٠١٥ على التالي: تعتبر المؤسسة الجهة الوحيدة المختصة بالرقابة على الغذاء المحلي والمستورد في جميع مراحل تداوله للتأكد من استيفائه لمتطلبات جودة وسلامة الغذاء في المملكة وفقاً لأحكام هذا القانون.

كما يوضح قانون الرقابة والتفتيش على الأنشطة الاقتصادية ٣٣ لسنة ٢٠١٧ بالمادة ٦/ ز أن المؤسسة العامة للغذاء والدواء هي الجهة المرجعية الوحيدة لتنظيمية المختصة فيما يتعلق في الغذاء والدواء، ويشمل ذلك تصنيع أو إنتاج أو تداول الغذاء، وكل مايتعلق بسلامة الغذاء من شروط ممارسة العمل والمواد الغذائية الخام والمصنعة.

يتم التعاون مع جهات رسمية مثل أمانة عمان والبلديات الأخرى في المملكة، حيث تقوم بأعمال الرقابة تحت إشراف المؤسسة العامة للغذاء والدواء، وذلك من خلال توقيع مذكرات تفاهم معها حيث تفوض من خلالها المؤسسة العامة للغذاء والدواء هذه الجهات بالرقابة والتفتيش على المنشآت الغذائية، ومن التعديلات الجوهرية التي يضمنها قانون الغذاء التدرج في العقوبات وتغليظها لتصل إلى الحبس، في الوقت الذي أناط مهمة الإغلاقات في حال المخالفات الجسيمة والحرجة للجنة متخصصة تضم كافة الجهات الرقابية، تفعيلاً للتكاملية في أدوارها ومهامها وتحقيقاً للعدالة في مثل هذه القضايا، بما يتيح لأصحاب المنشآت الغذائية تصويب أوضاعهم، بالإضافة إلى إشراك القطاع الخاص في لجنة المخالفات الحرجة وتقييم المخاطر وضبط النقاط الحرجة ودرجتها، حيث تؤدي إلى الإغلاق والحبس وغيرها من العقوبات الرادعة. كما يسمح قانون الغذاء بإعلان اسم المنشآت المخالفة مما يشكل رادعاً لها ، وإنشاء لجنة لإدارة أزمات الغذاء.

يوجد العديد من المنشآت الغذائية في المملكة التي تمارس أنشطة تداول الغذاء في مراحلها المختلفة، من الإنتاج والتصنيع والتوزيع والبيع المباشر للمتداولين يصبح من البديهي أن الرقابة على الأغذية وعلى المؤسسات الغذائية ليست بالمهمة اليسيرة وتتطلب تخطيط وإدارة متخصصة وكذلك الإهتمام بالتدريب المتخصص لكوادر الرقابة واعتماد مبادئ رقابية غير تقليدية تهدف إلى رفع مستوى المعرفة لدى المستهلكين والمتداولين حول صحة وسلامة الغذاء.

تم تحديث التشريعات المتعلقة بالغذاء في الأردن، لتتماشى مع المستجدات والمتطلبات الحالية، وتصنّف الأنظمة المتعلقة بالغذاء في الأردن كالآتي :-

- أنظمة محلية.
- هيئة الدستور الغذائي.
- الأنظمة المتعلقة بالدول التي يتم التصدير إليها.

- يوجد عدد من التشريعات والتعليمات المتعلقة بالغذاء وأهمها :-
- التعليمات المتعلقة بنقل وتخزين وعرض المنتجات الغذائية.
- تعليمات أخذ العينات من الأطعمة المستوردة.
- التعليمات المتعلقة بترخيص المنشآت الغذائية.

تجدر الإشارة إلى وجود ما يزيد عن ٣٠٠ مواصفة قياسية وقاعدة فنية خاصة بالغذاء، صادرة عن مؤسسة المواصفات والمقاييس الأردنية بالتعاون مع هيئات رسمية أخرى معنية بهذا الموضوع. وتستند معظم هذه المعايير إلى الدستور الغذائي والأيزو.

أهداف قانون الغذاء الأردني رقم ٣٠ لسنة ٢٠١٥

المادة ٤

تحقيقاً لأهداف هذا القانون تتولى المؤسسة المهام والصلاحيات التالية :

- أ. تطبيق القواعد الفنية وتدابير الصحة التي يعتمدها المجلس على الغذاء، سواء كان منتجاً محلياً أو مستورداً.
- ب. القيام بإجراءات تقييم مطابقة الغذاء للمواصفات القياسية والقواعد الفنية.
- ج. منع تداول أي غذاء أو إدخاله للمملكة قبل فحصه وثبوت صلاحيته للاستهلاك البشري ومطابقته للشروط المعتمدة لسلامة الغذاء.
- د. منع تداول أي غذاء أو إدخاله للمملكة ثبت عدم مطابقته للقواعد الفنية أو تدابير الصحة.
- هـ. منح الشهادات الصحية لغايات التصدير للغذاء المنتج محلياً، وحسب القواعد الفنية وتدابير الصحة المعمول بها في المملكة وفقاً لتعليمات يصدرها المجلس.
- و. التفتيش على أي مكان يتم تداول الغذاء فيه وعلى العاملين في هذا المكان.
- ز. الرقابة على تطبيق ممارسات التصنيع الجيد ونظام تحليل المخاطر وضبط النقاط الحرجة في عمليات تداول الغذاء بمقتضى تعليمات يصدرها المجلس.
- ح. تنظيم الإعلان عن الغذاء بمقتضى تعليمات يصدرها المجلس.
- ط. تكليف مختصين بإجراء الدراسات والبحوث المتعلقة بالغذاء ومكوناته وقيمه الغذائية، ونشر تلك الدراسات وتشجيع البحوث والمبادرات العلمية من خارج المؤسسة واعتمادها، وصرف مكافآت تقديرية لهم من المخصصات المرصودة لهذه الغاية بقرار من المجلس المستند إلى توصية المدير العام.
- ي. التعاون مع الجهات الرسمية وغير الرسمية والجامعات والمراكز العلمية الأردنية والمؤسسات والمنظمات العربية والإقليمية والدولية في مجال الرقابة على الغذاء والبيئة والأمراض والقواعد الفنية وتدابير الصحة.
- ك. نشر المطبوعات المتعلقة بالقواعد الفنية وتدابير الصحة وتوزيعها وبيعها.
- ل. المساهمة مع الجهات المختصة في وضع المواصفات القياسية الوطنية للأغذية أو مراجعتها.
- م. إعداد مذكرات التفاهم مع البلديات وأي جهات أخرى ذات علاقة بعملية الرقابة على الغذاء ضمن حدود مسؤولية تلك الجهات.

نطاق عمل قانون الغذاء الأردني رقم ٣٠ لسنة ٢٠١٥ (يمكن الاستعاضة عن ذلك بالعودة لقانون الغذاء ٣٠ لسنة ٢٠١٥ بالجريدة الرسمية)

- يحتوي قانون الغذاء الأردني رقم ٣٠ لسنة ٢٠١٥ على ٣٥ مادة.
- ينطبق هذا القانون على جميع مراحل التعامل مع الغذاء خلال سلسلة التوريد بالغذاء.
- ينطبق هذا القانون على عملية الإنتاج الأولي، والمنتجات المخصصة للاستخدام المحلي الخاص، أو التحضير المحلي، أو التعامل مع الغذاء أو تخزينه لأغراض الاستهلاك الخاص.
- توضح المواد من ٥ - ٩ اللجنة العليا للرقابة على الغذاء، وتشكيل اللجان الفنية ودورها وأعضاؤها ومسؤولياتها واجتماعاتها وجداول أعمالها.
- توضح المواد من ١٠ - ١٢ بالتفصيل المبادئ الأساسية لإعداد الأنظمة الصحية واعتمادها وتقييمها تطبيقها والترويج لها وتعميمها ونشرها، وتحديد طريقة تطبيقها، إلى جانب تحديد المساهمة الفاعلة للمؤسسة العامة للغذاء والدواء في التعاون مع الجهات الوطنية والعلمية المشاركة في إعداد هذه الأنظمة.

المادة ١٣

تقوم المؤسسة بتزويد أي شخص ذي علاقة بناءً على طلبه بالمعلومات والوثائق المتعلقة بتدابير الصحة والقواعد الفنية المطبقة على الغذاء، أو أي معلومات أو وثائق أخرى ذات علاقة وتتوافر لدى المؤسسة، وذلك مقابل بدل يحدد بمقتضى تعليمات يصدرها المجلس لهذا الغاية.

المادة ١٤

مع مراعاة التشريعات النافذة المفعول المتعلقة بالاستيراد والتصدير، يمنع إدخال أي غذاء للاستعمالات الخاصة أو أي مضاف أو مكمل غذائي للمملكة أو تداوله فيها قبل صدور موافقة المؤسسة عليها ضمن الشروط والتعليمات التي يصدرها المجلس لذلك.

المادة ١٥

يمنع تداول الغذاء في المكان قبل الحصول على ترخيص لممارسة هذا العمل وفق الشروط والتعليمات التي يصدرها المجلس لهذه الغاية.

المادة ١٦

يمنع إدخال أي غذاء أو تداوله في المملكة إذا كان مغشوشاً أو موصوفاً وصفاً كاذباً أو غير صالح للاستهلاك البشري.

المادة ١٧

- أ. يتوجب على المنشأة الغذائية تسمية مسؤول مختص من قبلها يتولى القيام بما يلي:
١. التحقق من مطابقة الغذاء المتداول في المؤسسة الغذائية للقواعد الفنية خلال جميع مراحل تداوله والتحقق من الالتزام بتدابير الصحة والصحة النباتية للغذاء.
 ٢. التأكد من تطبيق المؤسسة الغذائية لبرنامج الرقابة الذاتية المبني على تحليل المخاطر وضبط النقاط الحرجة بموجب التعليمات الصادرة عن المجلس لهذه الغاية.
 ٣. التحقق من تطبيق المؤسسة الغذائية لألية تتبع الغذاء التي تعتمدها خلال جميع مراحل تداوله والمواد المضافة وأي مادة يمكن أن تصبح في تماس مع الغذاء.
 ٤. إبلاغ المؤسسة فوراً عن أي غذاء قد يشكل ضرراً على صحة المستهلكين والإجراءات التي اتخذها لمنع وصول مصادر الخطر إليهم.
 ٥. تمكين المفتش من أداء عمله أثناء الزيارة التفتيشية والوصول إلى المعلومات والوثائق التي يطلبها.
 ٦. إبلاغ المؤسسة عن أي تغييرات في المؤسسة الغذائية كالتغير في خطوط الإنتاج أو عن إغلاقها.
 ٧. تأهيل العاملين في المؤسسة الغذائية في مجال سلامة الغذاء والمجالات ذات العلاقة والإشراف عليهم لضمان التزامهم بالممارسات السليمة لتداول الغذاء.
 ٨. استبعاد أي من العاملين في المؤسسة الغذائية عن تداول الغذاء في حال إصابته بأي مرض أو أي إصابة قد تؤثر على سلامة الغذاء.
 ٩. إبلاغ المؤسسة خطياً عن أي عروض عن الغذاء بهدف ترويجه للبيع.
- ب. مع مراعاة أحكام الفقرة (ج) من المادة (٢٢) من هذا القانون يتحمل المسؤول عن المنشأة الغذائية المسؤولية التي تترتب على الإجراءات الرقابية وفقاً لأحكام هذا القانون.
- ج. يقصد بالمنشأة الغذائية لغايات هذه المادة (مراكز التسوق، ومستودعات التخزين، ومصانع الأغذية، وخدمات الإطعام، والمنشآت التي تعتمدها المؤسسة).
- د. يصدر المجلس التعليمات والقواعد للمنشآت الغذائية التي تطبق عليها أحكام هذه المادة.

المادة ١٨

- أ. يعتبر الغذاء موصوفاً وصفاً كاذباً في أي من الحالات التالية:-
١. إذا كان الغذاء تقليدياً غير ضار لغذاء آخر إلا إذا احتوت بطاقة البيان وبشكل واضح على أنه تقليد وأقرت الجهة المختصة بطاقة البيان للإستخدام قبل تداول الغذاء.
 ٢. إذا كان الغذاء غير مطابق للقواعد الفنية الخاصة ببطاقة البيان، أو معبأ، أو مهيباً بشكل مضلل.
 ٣. إذا احتوى الغذاء على أي مادة اصطناعية مسموح بها سواء كانت منكهة، أو ملونة، أو مضافاً غذائياً دون أن تبين بطاقة البيان ذلك بوضوح تام وكانت إضافتها مطلباً لإعداد هذا الغذاء.
 ٤. إذا كانت بطاقة البيان غير صحيحة أو احتوت على معلومات تضلل المستهلك.
 ٥. عدم احتواء بطاقة البيان على المعلومات التالية:-
 - أ. اسم الغذاء.
 - ب. اسم المنتج أو المعبئ وعنوان كل منهما.
 - ج. بيان المحتويات بالوزن أو القياس.
 - د. بيان مكونات الغذاء مرتبة حسب الأكثرية.
 - هـ. ظروف التخزين إذا كان الغذاء من المواد التي تحتاج إلى ظروف حفظ أو تخزين خاصة.
 - و. تاريخ إنتاج الغذاء وانتهاء صلاحيته إذا كان من المواد التي لها مدة صلاحية محددة.

٦. احتواء بطاقة البيان على كلمات أو عبارات أو معلومات غير ظاهرة بصورة واضحة تجعلها غير مقروءة أو مفهومة للشخص العادي حسب الظروف المعتادة للتداول.
- ب. يعتبر الغذاء مغشوشاً في أي من الحالات التالية:-
١. إذا احتوى على مضاف غذائي مسموح وغير مجاز استعماله في ذلك المنتج وفقاً للقواعد الفنية.
 ٢. إذا احتوى على مضاف غذائي مجاز استعماله في ذلك المنتج ولكنه احتوى على حد أعلى مما هو منصوص عليه أو مسموح به والمحدد بموجب القواعد الفنية.
 ٣. إذا نزع أي من مكوناته، أو أجري أي تغيير عليها، أو أعيد تجهيزها إلا إذا أعلن عن ذلك في بطاقة البيان الخاصة به وكانت مثل هذه الإجراءات مسموحاً بها وفقاً للظروف والتعليمات التي يصدرها المجلس.
 ٤. إذا أضيفت مادة من شأنها أن تقلل من نسبة القيمة الغذائية للغذاء بقصد الربح، أو لإخفاء عيب، أو نقص أو زيادة في حجمه أو وزنه.
 ٥. إذا تداول أي غذاء انتهت مدة صلاحيته مع علمه بذلك باستثناء المواد المنقولة بوضع الإلتلاف عند انتهاء صلاحيتها بشرط أن تكون معزولة أو مصرحاً بها مسبقاً.
 ٦. إذا تم تداوله في أحوال أو ظروف جعلته غير مأمون للاستهلاك البشري أو مخالفاً لتدابير الصحة والصحة النباتية.
 ٧. إذا كان غير مطابق لشروط الجودة الواردة في القواعد الفنية المعتمدة.
 ٨. إذا تم تداول أي غذاء قبل إجازته وفقاً لأحكام هذا القانون.
 ٩. إذا أدخل أي تغيير على مدة الصلاحية لأي غذاء خلافاً لما ورد في بطاقة البيان الأصلية لتلك الغذاء وبدون الحصول على الموافقة الرسمية لذلك التغيير.
 ١٠. إذا تم تداول أي غذاء خلافاً لأحكام المادة (١٥) من هذه القانون.
 ١١. إذا تم تداوله في أحوال أو ظروف جعلته غير مأمون أو ضاراً بالصحة.
- ج. يعتبر الغذاء غير صالح للاستهلاك البشري في أي من الحالات التالية:-
١. إذا احتوى على أي مادة سامة أو ضارة باستثناء المبيدات أو الملوّثات التي حددت القواعد الفنية أو المواصفات القياسية الدولية الحد الأعلى لبقايا أي منها في الغذاء إذا كانت هذه البقايا ضمن الحد المسموح به.
 ٢. إذا احتوى على مضاف غذائي ممنوع وضار بالصحة.
 ٣. إذا كانت صفاته الحسية تدل على تلوثه بمواد ليست من طبيعته كأن يكون قذراً أو متعفنأ أو متحللاً كلياً أو جزئياً مع الأخذ بعين الاعتبار القواعد الفنية أو المواصفات القياسية للمادة الغذائية.
 ٤. إذا كان من نتاج حيوان مريض بمرض لا يسمح باستعمال نتاجه للاستهلاك البشري أو من حيوان قد نفق قبل ذبحه.
 ٥. إذا كانت العبوة التي تحتوي عليه مصنعة من مواد غير مُعدة للتلامس مع الغذاء.
 ٦. إذا كان قد تلوث بالإشعاع وكانت نسبة النشاط الإشعاعي في أعلى من الحد المسموح به دولياً.
 ٧. إذا احتوى على هرمونات، أو مواد كيميائية، أو أدوية بيطرية، أو أي بقايا منها وكانت بنسبة أعلى من الحد المسموح به وفقاً للقواعد الفنية أو للمواصفات القياسية الدولية أو المحلية أو عند عدم وجود قواعد فنية أو مواصفات قياسية دولية تسمح باستخدام هذه المواد أو بقاياها في الغذاء.

المادة ١٩

للمجلس أن يصدر تعليمات يلزم بها أي منتج أو مستورد لأي غذاء وخلال المدة التي يحددها بالأمر التالية

- توفير وثيقة تبين محتويات الأغذية .
- إيضاحات عن طرق استعمال الغذاء والانتفاع به .

للاطلاع على باقي المواد من قانون الغذاء المتبقية من المادة ٢٠ إلى المادة ٣٥ ، يمكنك الرجوع لقانون الغذاء ٣٠ لسنة ٢٠١٥ والموجود على الموقع الإلكتروني للمؤسسة في بند قوانين وتشريعات، تصنيف الغذاء / الغذاء المتداول .

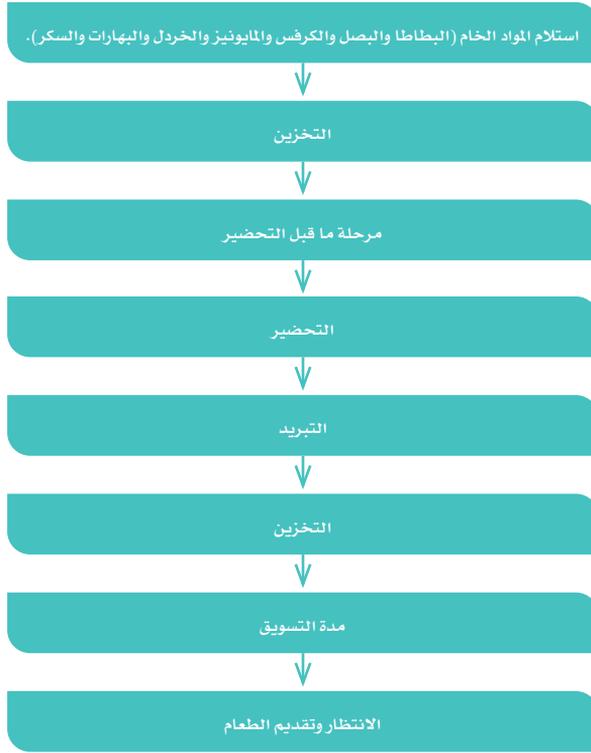
الرابط الإلكتروني للمؤسسة العامة للغذاء والدواء : <http://www.jfda.jo>

الملحق ب

الملحق ب-أ

مثال على مخطط سير العملية

المأكولات الباردة: سلطة البطاطا



الملحق ب - ب

مثال على تحليل المخاطر

المأكولات الباردة: سلطة البطاطا

هل تعتبر هذه الخطوة نقطة ضبط حرجة؟	ما هي التدابير التي يمكن اتخاذها لمنع وقوع المخاطر الواردة في خطة تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة أو القضاء عليها أو الحد منها؟	ماذا؟ (تفسير القرار المتخذ في العمود السابق)	هل من المحتمل أن تحدث هذه المخاطرة؟	المكون/الخطوة
				استلام البطاطا والبصل
				بيولوجية
				كيميائية
				فيزيائية
				استلام الكرفس
				بيولوجية
				كيميائية
				فيزيائية
				استلام المايونيز والخردل
				بيولوجية
				كيميائية
				فيزيائية
				استلام البهارات والسكر
				بيولوجية
				كيميائية
				فيزيائية
				تخزين الطناجر والأوعية وأدوات المطبخ، إلخ
				بيولوجية
				كيميائية
				فيزيائية
				التخزين الجاف البطاطا والبصل
				بيولوجية
				كيميائية
				فيزيائية
				التخزين بالتجميد الكرفس
				بيولوجية
				كيميائية
				فيزيائية

المكون/الخطوة	هل من المحتمل أن تحدث هذه المخاطرة؟	لماذا؟ (تفسير القرار المتخذ في العمود السابق)	ما هي التدابير التي يمكن اتخاذها لمنع وقوع المخاطر الواردة في خطة تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة أو القضاء عليها أو الحد منها؟	هل تعتبر هذه الخطوة نقطة ضبط حرجة؟
التخزين الجاف المايونيز والخردل	بيولوجية			
	كيميائية			
	فيزيائية			
التخزين الجاف البهارات والسكر	بيولوجية			
	كيميائية			
	فيزيائية			
مرحلة ما قبل التحضير البطاطا	بيولوجية	نعم	التخزين في منطقة التبريد المخصصة وإبقاؤها في الثلجة	لا
	كيميائية			
	فيزيائية			
التحضير	بيولوجية	نعم	يجب الوصول إلى درجة حرارة الطهي النهائية للبطاطا	نعم
	كيميائية			
	فيزيائية			
التبريد	بيولوجية	نعم	يجب الوصول إلى درجة حرارة التبريد النهائية للبطاطا	نعم
	كيميائية			
	فيزيائية			
الانتظار والتقديم	بيولوجية	نعم	يجب الحفاظ على درجة حرارة تبريد سلمة البطاطا في مناطق الانتظار وتقديم الأطعمة المبردة	نعم
	كيميائية			
	فيزيائية			
تخزين المنتج	بيولوجية	نعم	التخزين في منطقة التبريد المخصصة وإبقاؤها في الثلجة	نعم
	كيميائية			
	فيزيائية			

١ تصنف المخاطر كآلاتي، مخاطر بيولوجية أو كيميائية أو فيزيائية.
٢ وضع تفسير القرار المتخذ بناء على شدة خطورة المخاطرة وعمق احتمالية حدوثها.
٣ تحديد إجراءات الضبط في العملية التي ستتخذ في هذه الخطوة أو في خطوة لاحقة.
٤ ملاحظة عدد نقاط الضبط الحرجة والمخاطر قيد السيطرة (مثل نقطة الضبط الحرجة ١).

يعد المثال الوارد أعلاه مجرد مثال توضيحي فقط، وقد لا تكون المخاطر المحتملة المحددة هي المخاطر الوحيدة المرتبطة بهذه الأنواع من المنتجات، كما قد تختلف استجابتك تجاه كل منتج ومنتأة.

الملحق ب- ج

المخاطر الشائعة

١ المخاطر البيولوجية

مسيبات التلف	مسبب المرض	صنف الطعام
بكتيريا إيرونييا كاروتوفورا العسوية البكتيريا الزائفة العفن بأشكاله (الفطريات النوباء، الفطريات المنعقدة، الفطريات المكسسية، فطريات العفن المدمرة)	البكتيريا اليارسينية المُلهبة للأمعاء والقولون البكتيريا العسوية الشمعية بكتيريا السالمونيلا بكتيريا شيجيلا البكتيريا الليستيرية البكتيريا الإشريكية القولونية المُمرضة للأمعاء	المنتجات الطازجة
المكورات المعوية البكتيريا الزائفة بكتيريا الحمض اللبني البكتيريا القولونية الخميرة	أنواع بكتيريا الشيجيلا العنقودية الذهبية والبكتيريا الطمئة الحاطمة الليستيرية المستوحدة	المأكولات الخفيفة الساخنة/ الباردة
العفن بأشكاله البكتيريا العسوية الرقيقة	فيروس نوروك الفيروسات الشبيهة بفيروس نوروك، والتي نادراً ما ترتبط بالأمراض التي تحملها الأطعمة	المخبوزات
البكتيريا الزائفة البكتيريا الراكدة البكتيريا الموراكسيلية البكتيريا العسوية اللبنية	بكتيريا السالمونيلا البكتيريا العنقودية الصائمية البكتيريا المطثية الحاطمة البكتيريا الإشريكية القولونية الليستيرية المستوحدة المرضة للأمعاء البكتيريا العنقودية الذهبية	الجزار
البكتيريا الزائفة	ضمة الكوليرا الضمة نظيرة الحالة للدم البكتيريا المطثية الوشيقية من نوع هـ فيروس نوروك	المأكولات البحرية
البكتيريا الزائفة البكتيريا الصفرية البكتيريا المقلية	بكتيريا السالمونيلا البكتيريا العنقودية الصائمية البكتيريا العسوية الشمعية البكتيريا اليارسينية المُلهبة للأمعاء والقولون البكتيريا الليستيرية المستوحدة	منتجات الحليب/ البيض

٢ المخاطر الكيميائية

تشمل المبيدات الحشرية ومبيدات الآفات، ومواد التعقيم ومواد التنظيف التي تم تحضيرها أو استخدامها بشكل غير صحيح.

٣ المخاطر الفيزيائية

تشمل الدبابيس، والرمال، والمرابط المتوتية السلكية، والأحجار، والزجاج، والقطع العظمية، والملفات البلاستيكية، والأسلاك، وأعواد تنظيف الأسنان، والخشب.

الملحق ج:

مثال على حدود الغبيط الدرجة الخاصة بالمخاطر

المأكولات الباردة: سلطة البطاطا

الإجراءات التصحيحية	الإجراء الرقابي				الصورة الحرجة	المخاطر الحرجة/المتوسطة
	من؟	مدى التكرار؟	كيف؟	ماذا؟		
١. وضع نقطة الغبيط الحرجة تحت السيطرة. ٢. التخلص من المنتج الذي يتم تحديده على أنه منتج غير مطابق للمواصفات. ٣. تصحيح المشكلة لمنع حدوثها مرة أخرى. ٤. الاحتفاظ بالسجلات ذات العلاقة.	محضر سلطة البطاطا	كل مجموعة من البطاطا	ميزان حرارة تطبيق وتمت معايرته بقياس درجة حرارة البطاطا	درجة الحرارة النهائية للبطاطا المطبوخة	٢٠ درجة مئوية لمدة ١٥ ثانية	التحضير ملهي البطاطا نقطة الغبيط الحرجة ١
١. وضع نقطة الغبيط الحرجة تحت السيطرة. ٢. التخلص من المنتج الذي يتم تحديده على أنه منتج غير مطابق للمواصفات. ٣. تصحيح المشكلة لمنع حدوثها مرة أخرى. ٤. الاحتفاظ بالسجلات ذات العلاقة.	محضر سلطة البطاطا	كل مجموعة من البطاطا	ميزان حرارة تطبيق وتمت معايرته بقياس درجة حرارة البطاطا	درجة حرارة وسط سلطة البطاطا	يجب أن تصل درجة حرارة المنتج إلى ٥ درجات مئوية أو أقل خلال ٤ ساعات	التبريد سلطة البطاطا نقطة الغبيط الحرجة ٢
١. وضع نقطة الغبيط الحرجة تحت السيطرة. ٢. التخلص من المنتج الذي يتم تحديده على أنه منتج غير مطابق للمواصفات. ٣. تصحيح المشكلة لمنع حدوثها مرة أخرى. ٤. الاحتفاظ بالسجلات ذات العلاقة.	الشخص المسؤول عن المكان	كل ساعتان	ميزان حرارة تمت معايرته في مورد تخزين المنتج، جهاز تسجيل التحميل البياني	درجة حرارة المنتج	٥ درجات مئوية أو أقل	الانتظار والتقديم سلطة البطاطا نقطة الغبيط الحرجة ٣
١. وضع نقطة الغبيط الحرجة تحت السيطرة. ٢. التخلص من المنتج الذي يتم تحديده على أنه منتج غير مطابق للمواصفات. ٣. تصحيح المشكلة لمنع حدوثها مرة أخرى. ٤. الاحتفاظ بالسجلات ذات العلاقة.	الشخص المسؤول عن المكان	كل ساعتان	ميزان حرارة تمت معايرته	درجة حرارة مورد التخزين	٥ درجات مئوية أو أقل	تخزين المنتج البارد نقطة الغبيط الحرجة ٤

الملحق د:

مثال على التحقق من خطة تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة

الأطعمة الباردة المعروضة: سلطة البطاطا

إجراءات حفظ السجلات	أنشطة التحقق	الخطوة في العملية/نقطة الضبط الحرجة
جميع سجلات التحقق جميع تسجيلات العوامل الحرجة	١. التحقق من نظافة المكان المخصص لتحضير الطعام والحفاظ عليه. ٢. التحقق من تدريب الموظفين. ٣. التحقق من دقة السجلات الهامة والاحتفاظ بها (كمعايرة ميزان الحرارة ودرجة حرارة البطاطا المطبوخة)..	التحضير
		طهي البطاطا
		نقطة الضبط الحرجة ١
جميع سجلات التحقق جميع تسجيلات العوامل الحرجة	١. التحقق من نظافة المكان المخصص للتبريد والحفاظ عليه. ٢. التحقق من تدريب الموظفين. ٣. التحقق من دقة السجلات الهامة والاحتفاظ بها (كمعايرة ميزان الحرارة ودرجة حرارة البطاطا المطبوخة).	التبريد
		سلطة البطاطا
		نقطة الضبط الحرجة ٢
جميع سجلات التحقق جميع تسجيلات العوامل الحرجة	١. التحقق من نظافة المكان المخصص لحمل المنتج وتقديمه والحفاظ عليه. ٢. التحقق من تدريب الموظفين. ٣. التحقق من دقة السجلات الهامة والاحتفاظ بها (كمعايرة ميزان الحرارة ودرجة حرارة البطاطا المطبوخة).	الانتظار والتقديم
		سلطة البطاطا
		نقطة الضبط الحرجة ٣
جميع سجلات التحقق جميع تسجيلات العوامل الحرجة	١. التحقق من نظافة المكان المخصص لتخزين المنتج والحفاظ عليه. ٢. التحقق من تدريب الموظفين. ٣. التحقق من دقة السجلات الهامة والاحتفاظ بها (كمعايرة ميزان الحرارة ودرجة حرارة البطاطا المطبوخة).	تخزين المنتج
		سلطة البطاطا
		نقطة الضبط الحرجة ٤

الملحق هـ:

مثال على خطة تحليل المخاطر ونقاط الضبط البرقية

الماكوالات الباردة، سلطة البطاطا

حفظ السجلات	التحقق	الإجراء التصحيحي	المراقبة	الحدود الحرية	المخاطر	الخطورة في العملية/نقطة الضبط الحرجة
جميع سجلات التفتُّق جميع تسجيلات العوامل الحرية	<ol style="list-style-type: none"> التحقق من نظافة المكان المخصص لتفتُّق الطعام والحفاظ عليه. التحقق من تدريب الموظفين. التحقق من دقة السجلات الهامة والاحتفاظ بها (كمعايرة ميزان الحرارة ودرجة حرارة البطاطا المطبوخة). 	<ol style="list-style-type: none"> وضع نقطة الضبط الحرجة تحت السيطرة. التخلص من المنتج الذي يتم تحديده على أنه منتج غير مطابق للمواصفات. تصحيح المشكلة لمنع حدوثها مرة أخرى. الاحتفاظ بالسجلات ذات العلاقة. 	درجة حرارة الهوائية لوسط البطاطا المطبوخة	درجة ٦٠ مئوية لمدة ١٥ ثانية	نعم نقطة الضبط الحرجة ١	التجميد البطاطا المطبوخة
جميع سجلات التفتُّق جميع تسجيلات العوامل الحرية	<ol style="list-style-type: none"> التحقق من نظافة المكان المخصص للتبريد والحفاظ عليه. التحقق من تدريب الموظفين. التحقق من دقة السجلات الهامة والاحتفاظ بها (كمعايرة ميزان الحرارة ودرجة حرارة البطاطا المطبوخة). 	<ol style="list-style-type: none"> وضع نقطة الضبط الحرجة تحت السيطرة. التخلص من المنتج الذي يتم تحديده على أنه منتج غير مطابق للمواصفات. تصحيح المشكلة لمنع حدوثها مرة أخرى. الاحتفاظ بالسجلات ذات العلاقة. 	درجة حرارة وسط البطاطا	يجب أن تصل درجة حرارة المنتج إلى ٥ درجات مئوية أو أقل خلال ٤ ساعات	نعم نقطة الضبط الحرجة ٢	الانتظار والتقديم سلطة البطاطا
جميع سجلات التفتُّق جميع تسجيلات العوامل الحرية	<ol style="list-style-type: none"> التحقق من نظافة المكان المخصص للتخزين المنتج والحفاظ عليه. التحقق من تدريب الموظفين. التحقق من دقة السجلات الهامة والاحتفاظ بها (كمعايرة ميزان الحرارة ودرجة حرارة البطاطا المطبوخة). 	<ol style="list-style-type: none"> وضع نقطة الضبط الحرجة تحت السيطرة. التخلص من المنتج الذي يتم تحديده على أنه منتج غير مطابق للمواصفات. تصحيح المشكلة لمنع حدوثها مرة أخرى. الاحتفاظ بالسجلات ذات العلاقة. 	الأكوانات/ درجة حرارة مبرّد تخزين سلطة البطاطا	٥ درجات مئوية أو أقل	نعم نقطة الضبط الحرجة ٤	تخزين المنتج المبرّد سلطة البطاطا

استمارة الوضع الصحي للموظف

اسم الموظف:

عنوان الموظف:

المدينة:

الشارع:

رقم الهاتف الخليوي:

المسمى الوظيفي للموظف:

الرقم	السؤال	نعم	لا
. ١	هل أصبت يوماً بأحد الأمراض التالية أو كنت حاملاً لها؟		
	مرض منقول عن طريق الغذاء		
	التيفوئيد أو مرض شبيه به		
	السُّل		
. ٢	أمراض طفيلية		
	هل أصيب أي فرد من أفراد عائلتك بأحد الأمراض المذكورة أعلاه؟		
. ٣	هل تعاني من أحد الأمراض التالية في الوقت الحالي؟		
	الإسهال أو القيء		
	أمراض جلدية		
	الدمامل أو تقيح الأصابع		
	إفرازات من الأذنين أو العينين أو اللثة أو الفم		
. ٤	هل سافرت إلى الخارج خلال السنتين الماضيتين؟		
	إذا أجبت بنعم، فآين؟		
. ٥	هل توافق على منح العينات التي قد تطلب منك للتأكد من أنك غير حامل لأي ميكروبات قد تؤثر على الطعام؟		
. ٦	الرجاء إعطاء تفاصيل أي مشكلات صحية أخرى قد تؤثر على عملك كمتداول للغذاء، مثل: الاضطراب الهضمي المتكرر.		

أقر بأن جميع المعلومات الواردة أعلاه صحيحة وكاملة.

توقيع الموظف:

التاريخ: / /

سجل التنظيف

الجمعة		الخميس		الأربعاء		الثلاثاء		الأثنين		الأحد		السبت		المعدات/المكان
التوقيع	الوقت	التوقيع	الوقت	التوقيع	الوقت	التوقيع	الوقت	التوقيع	الوقت	التوقيع	الوقت	التوقيع	الوقت	
													المشرف المدقق/التوقيع/ التاريخ	

مثال على قائمة التحقق الخاصة بسلامة الغذاء

الرقم	البند الخاص بالتحقق/التدقيق	نعم	لا	لا يطبق	يحتاج إلى تحسين	ملاحظات
١	مستوعب (مخزن المواد الجافة، والتلادجات والمجمّدت) المواد الخام (الأطعمة/غير الأطعمة)					
١	هل تقع أرض التخزين على ارتفاع ١٥ سم عن الأرض؟					
٢	هل تقع المواد المكسدة على بُعد ٥ سم على الأقل عن الجدار لتسهيل الفحص بالمين الجردرة، والتطهير، ومكافحة الحشرات؟					
٣	هل يتم استخدام أوعية مناسبة لتخزين المواد الغذائية الخام؟					
٤	هل صناديق وأوعية المواد الغذائية الخام نظيفة؟					
٥	هل تطوّر المستودعات من الفوررض والحشرات؟					
٦	هل يتم تخزين المواد الغذائية الخام بطريقة تحول دون تعرضها للتلوث المتبادل؟					
٧	هل يمنع استخدام التسمات المنسخة أو المكسورة؟					
٨	هل المستودعات نظيفة وخالية من الروائح الكريهة؟					
٩	هل المستودعات بحالة جيدة؟					
١٠	هل تتم تطهير/إغلاق المواد الخام (الأطعمة والتعليب) لمنع تعرضها للتلوث بالحشرات أو العيار أو المواد الغريبة؟					
١١	هل يمكن تحديد أشكال الطعام المخصصة لمكافحة الحشرات بسهولة دون أن تولّد الأطعمة؟					
١٢	هل يتم وضع ماصقات ووضحة على المواد الكيماوية وتخزينها بعيداً عن المواد الغذائية الخام لحمايتها وتجنب حدوث خطأ نتيجة لعدم التمييز بينها وبين الأطعمة؟					
٣	أماكن التخزين (مخزن المواد الجافة، والتلادجات، والمجمّدت) الخاصة بالمنتجات النهائية (الأغذية)					
١	هل يتم تخزين المنتجات الجاهزة (والتسمات التي توضع عليها) على ارتفاع ١٥ سم على الأقل عن الأرض؟					
٢	هل تقع المنتجات الجاهزة المكسدة على بعد ٥ سم على الأقل عن الجدار لتسهيل الفحص بالمين الجردرة، والتطهير، ومكافحة الحشرات؟					
٣	هل يتم استخدام أوعية مناسبة لتخزين المواد الغذائية الجاهزة للاكل؟					

الرقم	البند الخاص بالفتيش/التفتيش	نعم	لا	لا يطبق	يحتاج إلى تحسين	ملاحظات
٤.	هل يتم تغطية/إغلاق المنتجات الجاهزة لمنع تعرضها للتلوث بالحمضات أو العيار أو المواد الغريبة؟					
٥.	هل يتم تخزين المنتجات الجاهزة بطريقة تحول دون تعرضها للتلوث البيئي؟					
٦.	هل أماكن التخزين نظيفة وخالية من الروائح الكريهة؟					
٧.	هل أماكن التخزين بحالة جيدة؟					
٨.	هل تظل أماكن التخزين من القوارض والحشرات؟					
٩.	هل يتم وضع ملصقات واضحة على المواد الغذائية المحضرة تحتوي على اسم المادة الغذائية وتاريخ تحضيرها (الساعة، اليوم، الشهر)					
٣.	مراجعة الوثائق					
١.	هل تتوفر أوصاف للمنتجات (يجب أن تحتوي على الاستخدام المراد من المنتج، وطريقة حفظه، وطرق التخزين، وطرق التوزيع، والعمر التخزيني له، وتعليمات وضع الملصقات، وتعليمات التعامل معه وتخزينه من قبل المستخدم النهائي)؟					
٢.	هل تحتوي خطة تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة على قائمة بالمواد الخام أو المكونات، بما في ذلك أسماؤها ورقم مواصفات المنتج الناتج؟					
٣.	هل تحتوي قائمة المكونات على معلومات حول أي مواد حافظة مسموح بها ومستخدمة، وهل تحدد أنواع تغليف المكونات الخام؟					
٤.	هل تحتوي خطة تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة على محطمت سير العملية المناسبة؟					
٥.	هل تحتوي خطة تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة على تحليل لجميع المخاطر المحتملة المرتبطة بكل مادة خام، ومكوّن، وخطوة في العملية، ومدخل من مدخلاتها؟					
٦.	هل يتم تحديد كل مخاطرة طبقاً لتسببها (أي مخاطر ميكروبيولوجية أو كيميائية أو فيزيائية)؟					
٧.	هل يتم تحديد نقاط الضبط الحرجة في العملية بالشكل الصحيح؟					
٨.	هل يتم تحديد وتوثيق حدود الضبط الحرجة لكل مخاطرة؟					
٩.	هل تشمل تعليمات مراقبة نقاط الضبط الحرجة على «الشخص المسؤول عن المراقبة» و«مكان المراقبة» و«وقت المراقبة» و«كيفية المراقبة»، وهل يتم تحديثها وتوثيقها؟					
١٠.	هل يكفي عدد المرات التي تنفذ فيها عملية المراقبة لضمان السيطرة على العملية وإنتاج طعام آمن؟					
١١.	هل يتم توثيق وتوفير الإجراءات الرقابية على نقاط الضبط الحرجة بشكل صحيح؟					
١٢.	هل تحتوي خطة تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة على الإجراءات التصحيحية والوقائية لجميع حالات خروج نقاط الضبط الحرجة عن الحدود الحرجة، وتحدد بوضوح الشخص المسؤول عن كل منها؟					
١٣.	هل تحدد خطة تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة الشركة والواقع ومكان التصنيع؟					

الرقم	البند الخاص بالفتيش/التدقيق	نعم	لا	لا يطبق	يحتاج إلى تحسين	ملاحظات
١٥	هل تحتوي خطة تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة على مواعيد إعداد الخطة والموافقة عليها ومواعيد مراجعتها وتحديثها؟					
١٦	هل تحتوي خطة تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة على بيان يحدد نطاق العمل والغرض من الخطة؟					
١٧	هل تحتوي خطة تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة على أسماء أعضاء فريق تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة ومسئولياتهم الوظيفية، والهامات والواجبات التي يتحملونها فيما يتعلق بتحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة، إلى جانب اسم قائد الفريق ومسماه الوظيفي؟					
١٨	هل السجلات التاريخية للاختبارات الميكروبيولوجية (إن وجدت) متوفرة لأغراض الفحص؟					
١٩	هل توضع الأحرف الاستهلاكية للشخص المسؤول والتاريخ على سجلات فحص المواد الخام والمعلبة؟					
٢٠	هل يُحدد عدد مرات معايرة أجهزة القياس في جدول يهدف مراقبة نقاط الضبط الحرجة المحددة؟					
٢١	هل تتوفر سجلات معايرة أجهزة القياس المستخدمة في مراقبة نقاط الضبط الحرجة؟					
٢٢	هل يتم توثيق سياسة مكافحة الحشرات وهل يتوفر سجل بذلك؟					
٢٣	هل تتوفر سجلات بتدريب الموظفين؟					
٢٤	هل يوجد جدول زمني لعملية التفتيش الداخلي؟					
٢٥	هل يتم إجراء عملية تدقيق داخلي وهل يتم إتمام السجلات وتوثيقها؟					
٢٦	هل تتوفر جميع السجلات المحددة في خطة تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة لأغراض الفحص؟					
٤	إعداد وتقييم وتقديم المُعلَم					
١	هل أوعية حفظ مكروبات المُعلَم نظيفة؟					
٢	هل المياه المستخدمة في غسل شطف وتحضير الطعام وطهيهِ، البَحْ نظيفة، وهل خضعت للاختبار قبل استخدامها؟					
٣	هل يتم الحرص على عدم إعادة استخدام المياه المستخدمة في غسل وتطبخ وتحضير الطعام وطهيهِ، البَحْ في عمليات إعداد الأطعمة مختلفة؟ (كعدم استخدام المياه المستخدمة في غسل الخضراوات مرة أخرى في طهي الطعام أو غسل المصنوع).					

الرقم	البنء الخاضع للفتيش/التفتق	نعم	لا	لا يطبق	يحتاج إلى تحسين	ملاحظات
٠٤	هل تُوضع أجهزة كشف الحشرات الإلكترونية المستخدمة كمسببة في المكان الصحيح، مع الحرص على عدم وقوع الحشرات الميتة بعد ذلك في الطعام؟					
٠٥	هل تتوفر الفخارات ذات الاستعمال الواحد للمتعاملين مع الطعام؟					
٠٦	هل تُحدد أماكن التخزين؟					
٠٧	هل المكان المخصص لإعداد الطعام نظيف وخال من الروائح الكريهة؟					
٠٨	هل المكان المخصص لإعداد الطعام بحالة جيدة؟					
٠٩	هل يخلو المكان المخصص لإعداد الطعام من الفواض والحشرات؟					
٠١٠	هل يتم تنظيف وتقيم نظافة الأماكن المخصصة للعمل قبل البدء بإعداد الطعام؟					
٠١١	هل يعد مستوى نظافة الأماكن المخصصة لإعداد الطعام مقبول عند البدء بالعمل؟					
٠١٢	هل توجد أية مواد خام أو مواد للتغليف أو منتجات قيد التجهيز أو منتجات جاهزة على الأرضية؟					
٠١٣	هل تستخدم أية مواد طبع أو معادات خشبية (أجزاء من المعاد) في تحضير الطعام؟					
٠١٤	هل يعد مستوى نظافة معادات إعداد الطعام مقبولاً أثناء استخدامها؟					
٠١٥	هل معادات إعداد الطعام غير المستخدمة نظيفة وجافة؟					
٠١٦	هل جميع المعاد نظيفة ومغطاة/مخزنة لحمايتها من التلوث قبل استخدامها مرة أخرى في نهاية عملية إعداد الطعام؟					
٠١٧	هل يتم أرباع تعليمات تنظيف المعاد بشكل صحيح؟					
٠١٨	هل معادات إعداد الطعام بحالة جيدة؟					
٠١٩	هل توضع علامة على المعاد غير القابلة للاستخدام تبين عدم القدرة على استخدامها، بحيث لا يتم استخدامها من قبل التعاملين مع الطعام، وهل يتم تنظيفها على أساس دوري لحماية أمانها من التلوث؟					
٠٢٠	هل توجد أية قطع زجاجية أو بلاستيك معدنية أخرى أو أشرطة مطاطية في الأماكن المخصصة لإعداد الطعام؟					
٠٢١	هل يتم الاحتفاظ بالمنتجات التي أعيد تحضيرها بعيداً عن المنتجات الطازجة؟					
٠٢٢	هل يتم التخلص من المنتجات الفائقة التي وقعت على أسطح غير مغطاة أو ملوثة؟					
٠٢٣	هل يتم طهي الطعام عند درجة الحرارة الماخلة الآمنة وبنء كافية؟ (يتم فحص درجة الحرارة باستخدام ميزان حرارة معاصر مخصص للأطعمة)؟					
٠٢٤	هل تتم مراقبة وتوثيق درجة الحرارة الماخلة للأطعمة التي يتم طهيها؟					

الرقم	السؤال	نعم	لا	لا يطبق	يحتاج إلى تحسين	ملاحظات
٢٥	هل يتم التخطيط لعملية تحضير الغذاء بحيث يتم الاحتفاظ بالكويزات بعيداً عن المنطقة المحيطة إلى أقصى حد ممكن؟					
٢٦	هل تتم إعادة تجديد الأطعمة المأذبة بشكل غير مناسب؟					
٢٧	هل أوعية تقديم الطعام نظيفة؟					
٢٨	هل تتم تعظيئة أوعية تقديم الطعام لحمايتها من التلوث؟					
٢٩	هل وحدة حفظ الطعام الساخن نظيفة وجافة؟					
٣٠	هل تبلغ درجة حرارة وحدة حفظ الطعام الساخن ١٣ درجة مئوية أو أكثر؟					
٣١	هل تبلغ درجة حرارة وحدة حفظ الطعام البارد ٥ درجات مئوية أو أقل؟					
٣٢	هل يتم التخلص من التفايات بانتظام ويومياً كحد أدنى؟					
٣٣	هل تتم تعظيئة سلال المهلات؟					
٣٤	هل توضع المواد والأدوات النظيفة في الأماكن المخصصة لها وبعيداً عن منطقة إعداد الطعام؟					
٣٥	هل أدوات التنظيف بحالة جيدة ويتم تعظيئها بشكل جيد؟					
٣٦	هل توجد أحواض غسل القدمين عند مراحل الأماكن المخصصة لإعداد الطعام (أي عند الانتقال من المختبر إلى منطقة إعداد الطعام، ومن الصيانة إلى منطقة إعداد الطعام، الخ، مثلا)؟					
٣٧	هل الأرضيات الموجد في أحواض غسل القدمين مهيأة بعمول تقويم قوي، وهل يتم تعظيئها بانتظام؟					
٣٨	هل يوجد عند كفاف من أحواض التنظيف في المواقع المناسبة؟					
٣٩	هل تُرَوِّد أحواض التنظيف بالمصابون وماءات للتجفيف؟					
٤٠	هل أحواض التنظيف بحالة جيدة ويتم تعظيئها بشكل مناسب؟					
٤١	هل تستخدم أحواض التنظيف لغسل اليدين فقط (وليس المعدات)؟					
٤٢	هل توجد أية أشياء غريبة (براغي، مسامير تثبيت، الخ) على معدات إعداد الطعام وفي الأماكن المخصصة لإعداد الطعام؟					
٤٣	هل المعاملون مع الطعام على علم بالإجراء المتبع عند حدوث عمل في إحدى المعدات أو عند العثور على مصدر محتمل للتلوث خلال عملية الإنتاج؟					
٤٤	هل تتم جدولة عملية معاير أجهزة القياس المستخدمة في مراقبة نقاط التسيطر الحرجة، وهل يتم الاحتفاظ بهذه الأجهزة في ظروف تخزين ملائمة؟					
٤٥	هل تستخدم نشرات معلومات السلامة لجميع المواد الكيميائية المستخدمة في الموقع؟					

الرقم	النظافة الشخصية	نعم	لا	لا يطبق	يحتاج إلى تحسين	ملاحظات
٠٥	البنف الخاضع للتفتيش/التدقيق					
٠١	هل تستخدم الأزرار في أطقم العمل الرسمية؟ (يجب أن تستخدم السحجات أو أزرار الكبس فقط)					
٠٢	هل تحتوي أطقم العمل الرسمية على جيوب فوق الخصر؟					
٠٣	هل أطقم العمل الرسمية نظيفة في بداية العملية، وهل هي بحالة جيدة؟					
٠٤	هل يرتدي الموظفون أطقم العمل الرسمية التي توفرها الشركة فقط؟					
٠٥	هل تتوفر أحذية آمنة مناسبة لتيتم ارتداؤها في أماكن العمل؟					
٠٦	هل تتوفر أغطية ذات استعمال واحد للشعر الرأس؟ (لا ينبغي استخدام دبابيس الشعر، والملاقط، إلخ لتثبيت أغطية الشعر).					
٠٧	هل تتوفر وتستخدم أغطية ذات استعمال واحد للحي؟					
٠٨	هل يرتدي الموظفون الجوهريات وساعات اليد؟ يسمح بارتداء دبة الزواج البسيطة (التي لا تحتوي على أحجار) في مكان العمل فقط.					
٠٩	هل تتوفر العتازات ذات الاستعمال الواحد لتيتم ارتداؤها أثناء العمل؟ (ينبغي أن يرتدي الموظفون ذوو الأيدي المضمدة العتازات أيضا).					
٠١٠	هل يعرض الموظفون الذين يرتدون العتازات على غسل أيديهم على فترات منتظمة؟					
٠١١	هل يقوم الموظفون بتغيير قفازاتهم عند تعرقها أو أساخنها وبين كل مهمة وأخرى؟					
٠١٢	هل يقوم الموظفون بإزالة قفازاتهم وغسل أيديهم عند الانتهاء من العمل؟					
٠١٣	هل يقوم الموظفون بغسل أيديهم بالماء والصابون قبل البدء بالعمل. وبعد تناول وجبات الطعام، وبعد ردّ سعة أو عظمة باليد، وبعد لمس الشعر أو الأذن أو العيّن، وبعد لمس سلة المهملات، وبعد التفتيش والتطهير، وعند دخول الأماكن المخصصة لإعداد الطعام؟					
٠١٤	هل تتم تعظية الخروج والخروج بشرط Blue Band-Aid المضاد للعدا؟ (هل من السهل ملاحظة شرائط Blue Band-Aid في حال وقوعها؟)					
٠١٥	هل يحصل الموظفون الذين يتعاملون مع الطعام والمواد الغذائية والمعدات على تدريب مناسب ومستمر حول التعامل الصحي مع الغذاء والنظافة الشخصية؟					
٠١٦	هل حصل الموظفون على فحص طبي قبل تعيينهم من أجل تحديد مدى قدرتهم البدنية على العمل في بيئة إعداد الطعام، وهل يتم عمل مثل هذا الفحص كل فترة من الزمن؟					
٠١٧	هل المكان المخصص للتخزين محدد؟					
٠١٨	هل المكان المخصص لتناول الطعام والشراب محدد؟ (مثل قاعة الطعام، المكتب)					
٠١٩	هل أبدي وإطار الموظفين نظيفة؟ (ينبغي وضع طلاء الأظافر والأظافر الاصطناعية والرموش الاصطناعية).					

الرقم	البنء الخاضع للفتيش/التفتق	نعم	لا	لا يطبق	يحتاج إلى تحسين	ملاحظات
٢٠	هل يظهر الموظفون بظهور تليف؟ هل يرتدي الزوار معطف التبخر؟ (في حال كانت معاطف التبخر المخصصة للزوار غير عملية/غير آمنة، فيجب تزويدهم بالطعم الرسمية الخاصة بالبركة).					
٢١	هل توجد أية أعراض شخصية (كالحمى والمصحف والإسهال) في منطقة العمل؟ هل تتناول الطعام (بما في ذلك صنع البلبان) والمشروبات محظورة في منطقة العمل؟ (الإستهاء الوحيد هو شرب الماء من مصدر الماء المتوفر).					
٢٢	هل يتم حمل الأدوات المستخدمة في تناول الطعام أو الشرب في جوب الرب الرسمي؟ هل يتعامل الموظفون المرضى مع الطعام؟ يحظر على الموظف الذي يحمل مرضاً معدياً (كالتهاب المعدة، أو الركام الحاد، أو التهاب الحلق، أو السعال، أو الإنفلونزا) العمل في منطقة إعداد الطعام.					
٢٣	هل تُعلق إعلانات حول النظافة الشخصية في مكان مناسب؟					
٢٤	المطعم العامة في المنشأة الغذائية					
٢٥	المناطق العامة					
٢٦	هل تخزن المصنعات في أماكن خالية من التنبات والتعرض والحشرات؟ هل يتم فحص المياه المستخدمة في النباتات الغذائية من حيث وجود الميكروبات التي يمكن أن تسبب بالتسمم الغذائي أو أمراض أخرى؟					
٢٧	المراقف الصحية					
٢٨	هل المراقف الصحية نظيفة وبجالة جيدة؟ هل تحتوي المراقف المصحفة على صابون مبيد للجراثيم/ صابون لغسل اليدين؟ مكافحة الحشرات (تطبيق) على مكافحة الحشرات داخلية؟					
٢٩	هل هناك لافتة تحذيرية على الببء الحشري تبين مدى سميته؟ هل تُحفظ المبيات الحشرات في غرف أو خزائن مغلقة ومخصصة لهذا الغرض فقط؟ هل هناك معبدة الحشرات مركبة في الأماكن المخصصة لإعداد الطعام (إلا في حال كان استخدامها يؤدي إلى تجمع الغبار) مع وضع صينية ذات حجم مناسب أسفلها لتجميع الحشرات الميتة؟ هل يتم تطهير معائد الحشرات بانتظام؟ (مرة في الشهر على الأقل). هل يتم إجراء عملية مكافحة الحشرات، أو الإشراف المباشر عليها، من قبل موظفين لديهم فهم شامل حول المخاطر المحتمل حدوثها نتيجة لاستخدام المبيات الحشرية؟					

الرقم	البنء الخاضع للتفتيش/التفتيح	نعم	لا	لا يطبق	يحتاج إلى تحسين	ملاحظات
١٠	هل هناك برنامج فعال ومستمر وموثق لمكافحة الحشرات؟					
١١	هل يتم الحصول على موافقة وزارة الزراعة على استخدام المبيءات الحشرية في البنبات الغذائية؟					
	المساحات الأرضية					
١٢	هل تتم المحافظة على المساحات الأرضية لحماية الأغذية من التلوث بالفوارض والأثرية وغيرها من الأوساخ؟ (كهديب الاصحاب والشجيرات والأشجار)					
١٣	هل تغزو المساحات الأرضية من الظروف التي قد تؤدي إلى تلوث الأغذية؟ ومن الأمثلة على ذلك: <ul style="list-style-type: none"> • الممات الخبزية بشكل صحيح. • الممات والنباتات أو المساحات التي قد تشكل مكان جذب أو تكاثر أو مأوى للفوارض والحشرات وغيرها من الآفات. • المساحات أو موافق السيارات المبلية بالعبار. • المساحات غير المفرغة بشكل كامل. 					
١٤	هل يستخدم روث الحيوانات في الحدائق؟					
٧	مباني البنبات الغذائية					
١	هل يتم فصل مباني البنبات الغذائية عن أماكن تجميع النفايات أو أماكن التخزين والكتابة؟					
٢	هل نظام التهوية المستخدم مناسب؟					
٣	هل تتم المحافظة على الجدران بحالة جيدة وحالية من الشقوق والتقوس؟					
٤	هل الجدران ملساء وسهلة التنظيف؟					
٥	هل هناك أية شقوق أو ثقوب حول الأبواب والنوافذ؟					
٦	هل الجدران مطلية بألوان فاتحة؟					
٧	هل هناك شقوق أو ثقوب أو عيوب أخرى في الأرضيات؟					
٨	هل تجفف الماء عن الأرضيات بسهولة؟					
٩	هل ترتبط المصارف الأرضية بنظام تصريف؟					
١٠	هل تتسم أسطح الأرضيات بأنها صلبة ومثبتة ومقاومة للانزلاق وغير نافذة للماء؟					
١١	هل يمكن تنظيف الأرضيات بسهولة؟					
١٢	هل وصلات الجدران والأسقف محكمة الإغلاق؟					
١٣	هل الأسقف ملساء ومثبتة وغير نافذة للماء؟					
١٤	هل هناك شقوق أو ثقوب أو أي عيوب أخرى في الأسقف؟					
١٥	هل يمكن تنظيف الأسقف بسهولة؟					

الرقم	البنء الخاضع للتفتيش/التفتق	نعم	لا	لا يطبق	يحتاج إلى تحسين	ملاحظات
٠١٦	هل الأسطح مغطاة بأوان فائقة؟					
٠١٧	هل يوضع شبك حال من الثوب ولا يترك أية فراغات على النوافء المكشوفة الحشرات؟					
٠١٨	هل تتوفر الحماية عند الأبواب لاستبعاد الحشرات الطائرة والعنبر؟ (مثل وضع أشرطة بلاستيكية، أو أبواب تغلق تلقائياً، أو مراوح هوائية)					
٠١٩	هل هناك عدد كافٍ من مراقب غسل اليدين، وهل توضع في مواقع مناسبة؟					
٠٢٠	هل يتوفر مرطب لئسل اليدين في المرافق الصحية وعند مدخل الأماكن المخصصة لإعداد الطعام؟					
٠٢١	هل تتوفر في مرافق غسل اليدين مياه ساخنة وباردة، وحشبات تعمل بالضغط بالقدم أو الكهرومياً، وصابون أو منظف، ومناشف ورقية؟					
٠٢٢	هل توضع سلة للمهملات بالقرب من كل مرطب من مرافق غسل اليدين؟					
٠٢٣	هل تحول وحدات الإنارة المستخدمة دون تولء الأعدية بالمبار والأوساخ والحشرات الميتة؟					
٠٢٤	هل تتوفر لوحات الإنارة المغطاة لحماية الأعدية من التلوء بشظايا الزجاج المكسور؟					
٠٢٥	هل الإضاءة في المكان مناسبة؟					
٠٢٦	هل تتوفر مياه ساخنة وباردة في مكان العمل؟					
٠٢٧	هل الموظفون على علم بالإجراء المتبع عند ملاحظة أية حالة قد تسبب بمخاطرة صحية في المباني العذائية ؟					
٠٢٨	هل يزور الموظفون بجزائق خاصة للاحتياط بأطقم العمل الرسمية وأعراضهم الشخصية؟ (يجب فصل منطقة الجزائق الخاصة عن مكان العمل وتحديثها).					
٠٢٩	هل هناك أية آليات تصريف مفضحة أو فتحات لتطيف الأيبب التصريف؟ (يجب أن تكون جميع الأيبب التصريف مغلقة).					
٠٣٠	هل يسهل الوصول إلى حاملات الأعدية لأغراض الفحص والتطيفة؟					
٠٣١	هل تتلى الأنايبب والجاسير والأسلاك على أماكن العمل؟					
٠٣٢	هل أسطح العمل التي عادة ما توضع عليها السوائل مصنوعة من الفولاذ المقاوم للصدأ (stainless steel)؟					
٠٣٣	هل الأرفف مركبة على بعد ٤ سم على الأقل عن الأسطح العمودية الجاروة؟					
٠٣٤	هل توضع الأرفف التي تشكل جزءاً من وحدة أرفف كاملة على بعد ١٥ سم عن الأرض؟					
٠٣٥	هل الممرات ومساحات العمل التي تقع بين الممرات أو بين الممرات والجدران وأسفة بشكل كافٍ، بحيث تمكن الموظفون من تنفيذ مهامهم اليومية وعمليات الفحص والتطيف بسهولة وسرعة؟					
٠٣٦	هل توضع الممرات الثقيلة على عجلات لتسهيل عملية تنظيفها؟					

الرقم	البنء الخاضع للتفتيش/التدقيق	نعم	لا	لا يطبق	يحتاج إلى تحسين	ملاحظات
٠٣٧	هل يتم إخفاء الأتائب والبواسير والأسلاك داخل الجدران والأرضيات حيث يكون ذلك ممكناً؟					
٠٣٨	هل عمل إخفاء الأتائب والبواسير والأسلاك قبل بوجد ١٦ مم على الأقل بينها وبين الأسطح الجاورة لتسهيل عمليتي التنظيف والتحصن؟					
٠٨	تخزين النفايات					
٠١	هل يوجد عدد كافٍ من سلال المهملات لحفظ النفايات فيها؟					
٠٢	هل هذه السلال نظيفة وبحالة جيدة؟					
٠٣	هل تخلو هذه السلال من القوارض والحشرات؟					
٠٤	هل توجد أنظمة لهء السلال؟					
٠٩	سلامة المياه					
٠١	مصادر المياه المستخدمة من مصادر آمنة (سلطة المياه أو من مصدر مسموح له بتقل مياه الشرب)					
٠٢	تخزين المياه في خزانات آمنة للتلامس مع المياه					
٠٣	خزانات حفظ المياه والأبار نظيفة					
٠٤	خزانات حفظ المياه والأبار محكمة الإغلاق					
٠٥	إجراء عمليات معالجة للمياه					
٠٦	الموظفون الكافون بمعالجة المياه تلقاً تدريب مناسب حول معالجة المياه وضمان سلامتها					
٠٧	مراجعة نتائج فحص المياه للتأكد من سلامتها ومطابقتها للمواصفات القياسية الخاصة بمياه الشرب					

البنود الخاضع للمفحص والتفتيش

إعداد وتطبيق وتقديم الطعام			
حاجت إلى تحسين	لا	نعم	الرقم
			١٠٤
			١٠٥
			١٠٦
			١٠٧
			١٠٨
			١٠٩
			١١٠
			١١١
			١١٢
			١١٣
			١١٤
			١١٥
			١١٦
			١١٧
			١١٨
			١١٩
			١٢٠
			١٢١
			١٢٢
			١٢٣
			١٢٤
			١٢٥
			١٢٦
			١٢٧
			١٢٨
			١٢٩
			١٣٠
			١٣١
			١٣٢
			١٣٣
			١٣٤
			١٣٥
			١٣٦
			١٣٧
			١٣٨
			١٣٩
			١٤٠
			١٤١
			١٤٢
			١٤٣
			١٤٤
			١٤٥
			١٤٦
			١٤٧
			١٤٨
			١٤٩
			١٥٠
			١٥١
			١٥٢
			١٥٣
			١٥٤
			١٥٥
			١٥٦
			١٥٧
			١٥٨
			١٥٩
			١٦٠
			١٦١
			١٦٢
			١٦٣
			١٦٤
			١٦٥
			١٦٦
			١٦٧
			١٦٨
			١٦٩
			١٧٠
			١٧١
			١٧٢
			١٧٣
			١٧٤
			١٧٥
			١٧٦
			١٧٧
			١٧٨
			١٧٩
			١٨٠
			١٨١
			١٨٢
			١٨٣
			١٨٤
			١٨٥
			١٨٦
			١٨٧
			١٨٨
			١٨٩
			١٩٠
			١٩١
			١٩٢
			١٩٣
			١٩٤
			١٩٥
			١٩٦
			١٩٧
			١٩٨
			١٩٩
			٢٠٠
			٢٠١
			٢٠٢
			٢٠٣
			٢٠٤
			٢٠٥
			٢٠٦
			٢٠٧
			٢٠٨
			٢٠٩
			٢١٠
			٢١١
			٢١٢
			٢١٣
			٢١٤
			٢١٥
			٢١٦
			٢١٧
			٢١٨
			٢١٩
			٢٢٠
			٢٢١
			٢٢٢
			٢٢٣
			٢٢٤
			٢٢٥
			٢٢٦
			٢٢٧
			٢٢٨
			٢٢٩
			٢٣٠
			٢٣١
			٢٣٢
			٢٣٣
			٢٣٤
			٢٣٥
			٢٣٦
			٢٣٧
			٢٣٨
			٢٣٩
			٢٤٠
			٢٤١
			٢٤٢
			٢٤٣
			٢٤٤
			٢٤٥
			٢٤٦
			٢٤٧
			٢٤٨
			٢٤٩
			٢٥٠
			٢٥١
			٢٥٢
			٢٥٣
			٢٥٤
			٢٥٥
			٢٥٦
			٢٥٧
			٢٥٨
			٢٥٩
			٢٦٠
			٢٦١
			٢٦٢
			٢٦٣
			٢٦٤
			٢٦٥
			٢٦٦
			٢٦٧
			٢٦٨
			٢٦٩
			٢٧٠
			٢٧١
			٢٧٢
			٢٧٣
			٢٧٤
			٢٧٥
			٢٧٦
			٢٧٧
			٢٧٨
			٢٧٩
			٢٨٠
			٢٨١
			٢٨٢
			٢٨٣
			٢٨٤
			٢٨٥
			٢٨٦
			٢٨٧
			٢٨٨
			٢٨٩
			٢٩٠
			٢٩١
			٢٩٢
			٢٩٣
			٢٩٤
			٢٩٥
			٢٩٦
			٢٩٧
			٢٩٨
			٢٩٩
			٣٠٠
			٣٠١
			٣٠٢
			٣٠٣
			٣٠٤
			٣٠٥
			٣٠٦
			٣٠٧
			٣٠٨
			٣٠٩
			٣١٠
			٣١١
			٣١٢
			٣١٣
			٣١٤
			٣١٥
			٣١٦
			٣١٧
			٣١٨
			٣١٩
			٣٢٠
			٣٢١
			٣٢٢
			٣٢٣
			٣٢٤
			٣٢٥
			٣٢٦
			٣٢٧
			٣٢٨
			٣٢٩
			٣٣٠
			٣٣١
			٣٣٢
			٣٣٣
			٣٣٤
			٣٣٥
			٣٣٦
			٣٣٧
			٣٣٨
			٣٣٩
			٣٤٠
			٣٤١
			٣٤٢
			٣٤٣
			٣٤٤
			٣٤٥
			٣٤٦
			٣٤٧
			٣٤٨
			٣٤٩
			٣٥٠
			٣٥١
			٣٥٢
			٣٥٣
			٣٥٤
			٣٥٥
			٣٥٦
			٣٥٧
			٣٥٨
			٣٥٩
			٣٦٠
			٣٦١
			٣٦٢
			٣٦٣
			٣٦٤
			٣٦٥
			٣٦٦
			٣٦٧
			٣٦٨
			٣٦٩
			٣٧٠
			٣٧١
			٣٧٢
			٣٧٣
			٣٧٤
			٣٧٥
			٣٧٦
			٣٧٧
			٣٧٨
			٣٧٩
			٣٨٠
			٣٨١
			٣٨٢
			٣٨٣
			٣٨٤
			٣٨٥
			٣٨٦
			٣٨٧
			٣٨٨
			٣٨٩
			٣٩٠
			٣٩١
			٣٩٢
			٣٩٣
			٣٩٤
			٣٩٥
			٣٩٦
			٣٩٧
			٣٩٨
			٣٩٩
			٤٠٠
			٤٠١
			٤٠٢
			٤٠٣
			٤٠٤
			٤٠٥
			٤٠٦
			٤٠٧
			٤٠٨
			٤٠٩
			٤١٠
			٤١١
			٤١٢
			٤١٣
			٤١٤
			٤١٥
			٤١٦
			٤١٧
			٤١٨
			٤١٩
			٤٢٠
			٤٢١
			٤٢٢
			٤٢٣
			٤٢٤
			٤٢٥
			٤٢٦
			٤٢٧
			٤٢٨
			٤٢٩
			٤٣٠
			٤٣١
			٤٣٢
			٤٣٣
			٤٣٤
			٤٣٥
			٤٣٦
			٤٣٧
			٤٣٨
			٤٣٩
			٤٤٠
			٤٤١
			٤٤٢
			٤٤٣
			٤٤٤
			٤٤٥
			٤٤٦
			٤٤٧
			٤٤٨
			٤٤٩
			٤٥٠
			٤٥١
			٤٥٢
			٤٥٣
			٤٥٤
			٤٥٥
			٤٥٦
			٤٥٧
			٤٥٨
			٤٥٩
			٤٦٠
			٤٦١
			٤٦٢
		</	

تخزين البضائيات		
الرقم	مقبول	غير مقبول
١		يحتاج الى تحسين
٢		
٣		
٤		
إجمالي البورد التي حققت المستوى المقبول:		
إجمالي البورد التي لم تحقق المستوى المقبول:		
إجمالي البورد التي تحتاج إلى تحسين:		

سلامة المياه		
الرقم	مقبول	غير مقبول
١		يحتاج الى تحسين
٢		
٣		
٤		
٥		
٦		
٧		
إجمالي البورد التي حققت المستوى المقبول:		
إجمالي البورد التي لم تحقق المستوى المقبول:		
إجمالي البورد التي تحتاج إلى تحسين:		

مباني المنشآت العامة					
الرقم	مقبول	غير مقبول	الرقم	مقبول	غير مقبول
١		يحتاج الى تحسين	٢٠		يحتاج الى تحسين
٢			٢١		
٣			٢٢		
٤			٢٣		
٥			٢٤		
٦			٢٥		
٧			٢٦		
٨			٢٧		
٩			٢٨		
١٠			٢٩		
١١			٣٠		
١٢			٣١		
١٣			٣٢		
١٤			٣٣		
١٥			٣٤		
١٦			٣٥		
١٧			٣٦		
١٨			٣٧		
١٩			٣٨		
إجمالي البورد التي حققت المستوى المقبول:					
إجمالي البورد التي لم تحقق المستوى المقبول:					
إجمالي البورد التي تحتاج إلى تحسين:					

المنطقة العامة في المنشأة العامة					
الرقم	مقبول	غير مقبول	الرقم	مقبول	غير مقبول
١		يحتاج الى تحسين			
٢					
٣					
٤					
٥					
٦					
٧					
٨					
٩					
١٠					
١١					
١٢					
١٣					
١٤					
١٥					
١٦					
١٧					
١٨					
١٩					
إجمالي البورد التي حققت المستوى المقبول:					
إجمالي البورد التي لم تحقق المستوى المقبول:					
إجمالي البورد التي تحتاج إلى تحسين:					

المنطقة السكنية			
الرقم	مقبول	غير مقبول	يحتاج الى تحسين
١			
٢			
٣			
٤			
٥			
٦			
٧			
٨			
٩			
١٠			
١١			
١٢			
١٣			
١٤			
إجمالي البورد التي حققت المستوى المقبول:			
إجمالي البورد التي لم تحقق المستوى المقبول:			
إجمالي البورد التي تحتاج إلى تحسين:			

المنطقة العامة في المنشأة العامة			
الرقم	مقبول	غير مقبول	يحتاج الى تحسين
١			
٢			
٣			
٤			
٥			
٦			
٧			
٨			
٩			
١٠			
١١			
١٢			
١٣			
١٤			
إجمالي البورد التي حققت المستوى المقبول:			
إجمالي البورد التي لم تحقق المستوى المقبول:			
إجمالي البورد التي تحتاج إلى تحسين:			

المنطقة السكنية			
الرقم	مقبول	غير مقبول	يحتاج الى تحسين
١			
٢			
٣			
٤			
٥			
٦			
٧			
٨			
٩			
١٠			
١١			
١٢			
١٣			
١٤			
١٥			
١٦			
١٧			
١٨			
١٩			
٢٠			
٢١			
٢٢			
٢٣			
٢٤			
٢٥			
٢٦			
إجمالي البورد التي حققت المستوى المقبول:			
إجمالي البورد التي لم تحقق المستوى المقبول:			
إجمالي البورد التي تحتاج إلى تحسين:			

المراجع

١. النشرة المشتركة لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة ومنظمة الصحة العالمية. ضمان سلامة وجودة الغذاء / إرشادات لتعزيز الأنظمة الوطنية للرقابة على الغذاء.
٢. معيار سلامة الغذاء ٢، ٢، ٢: الممارسات والمتطلبات العامة لسلامة الغذاء.
٣. موقع ويكيبيديا (٢٠١٢). سلامة الغذاء.
٤. إدارة الغذاء والدواء الأمريكية (١٤ آب ١٩٩٧). مبادئ تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة وإرشادات حول تطبيقها.
٥. فاندريزانت وسبليتسويسر، الجمعية الأمريكية للصحة العامة، واشنطن (١٩٩٢). ملخص الفحص الميكروبيولوجي للأغذية.
٦. تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة أوروبا (أدلة حول ضمان جودة وسلامة الغذاء من خلال تطبيق تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة).
٧. تروي جينبر، مولي إيليوت، سينثيا، مينيهارت وهيزير كينيار، وزارة الزراعة في أونتاريو، شؤون الغذاء والمناطق الريفية (٢٠٠٧). الدليل الإرشادي لمزايا تحليل المخاطر ونقاط الضبط الحرجة، الصادر عن حكومة مانيتوبا. مبادرات الزراعة والأغذية وشؤون المناطق الريفية في مانيتوبا.
٨. دليل مرجعي للجهات العاملة في قطاع خدمات الطعام، جولي غاردن-روبنسون، شهادة الدكتوراة، خبيرة تغذية مسجلة، الخدمات الشاملة لجامعة شمال دكوتا. كانون الثاني ٢٠١٢.
٩. ضمان سلامة الغذاء: ابتداء من مرحلة الإنتاج وحتى مرحلة الاستهلاك. المعهد الطبي والمجلس الزراعي. ١٩٩٨.
١٠. دليل تقديم الأطعمة الآمنة. وكالة معايير الغذاء. إصدار ٤ آذار ٢٠٠٧.
١١. سانجاي شودهاري (مستشار لدى منظمة الصحة العالمية). ممارسات التصنيع الجيدة والممارسات الصحية الجيدة. تشرين الأول ٢٠٠٥.
١٢. هيئة سلامة ومعايير الغذاء الهندية (وزارة الصحة ورعاية العائلة). دليل تدريبي لمنظمي سلامة الغذاء، المجلد ٢ - تفعيل الأنظمة المتعلقة بالغذاء والالتزام عن طريق الفحص، ٢٠١٢.

١٣. السلامة الغذائية . منظمة الصحة العالمية ٢٠ نيسان ٢٠٢٠
١٤. دليل صحة ونظافة العاملين المتداولين في المنشآت الغذائية الصادر عن هيئة سلامة الغذاء والدواء الأمريكية
١٥. دليل ممارسات التصنيع الجيد في الغذاء GMP In Food/ good manufacturing practice صادر عن مجلس إدارة المؤسسة في جلسته رقم ٣٩ تاريخ ٢٩/١٢/٢٠١٥
١٦. تعليمات التجميد السريع للمواد الغذائية المحضرة « قبل وبعد الطهي » لسنة ٢٠١٤ ، صادر عن مدير عام المؤسسة العامة للغذاء والدواء استناداً لأحكام المادة ١٥ من قانون الرقابة على الغذاء رقم (٧٩) لسنة ٢٠٠١ وتعديلاته.
١٧. دليل الارشادات المتعلقة بسلامة الغذاء - التطبيق والفحص، المؤسسة العامة للغذاء والدواء
١٨. قانون الغذاء رقم ٣٠ لسنة ٢٠١٥ - موقع المؤسسة العامة للغذاء والدواء



دليل إرشادات سَلَامَةِ الضَّخَاءِ التطبيع والتدقيق