

الدليل الإرشادي لحماية الأغذية من المخاطر المتعمدة

2022

المحتويات

2.....	مقدمة
2.....	الهدف من الدليل
2.....	النطاق والتطبيق
3.....	التعريفات
4.....	الاستثناءات من تطبيق اللائحة
5.....	الفصل الأول: خطة حماية الأغذية
7.....	الفصل الثاني: تحديد وتقييم نقاط الضعف والنقاط الأكثر عرضة للتهديدات المتعمدة
16	الفصل الثالث: إجراءات التحكم وإدارة المخاطر المتعمدة
19	الفصل الرابع: إجراءات المراقبة
22	الفصل الخامس: الإجراءات التصحيحية
24	الفصل السادس: إجراءات التحقق
27	الفصل السابع: إجراءات إعادة التقييم
28	الفصل الثامن: المؤهلات والتدريب
29	الفصل التاسع: السجلات

مقدمة

تتفاوت أعمال التلوّث أو التخريب المتعمد للأغذية من حيث الدوافع والأشكال، ومنها ما يستهدف إلحاق ضرر واسع النطاق على الصحة العامة أو المنشأة الغذائية والعاملين بها أو سلسلة الإمدادات الغذائية أو الاقتصاد الوطني بشكل عام. وقد تضمنت اللائحة التنظيمية لحماية الأغذية من المخاطر المتعمدة، والمقرة من مجلس إدارة الهيئة العامة للغذاء والدواء برقم (2-29-1443)، وتاريخ 1443/2/19هـ، عدداً من الإجراءات لحماية الأغذية والتي تنطبق على المنشآت الغذائية التي تقوم بتصنيع أو معالجة أو تعبأة أو تخزين المنتجات الغذائية، إلا ما يستثنى وفق ما ورد في اللائحة التنظيمية لحماية الأغذية من المخاطر المتعمدة.

الهدف من الدليل

يهدف هذا الدليل لشرح طريقة إعداد وتنفيذ ومتابعة عناصر خطة حماية الأغذية وتحديد النقاط الأكثر ضعفاً في المنشأة وكيفية تنفيذ استراتيجيات التحكم إضافة إلى العناصر الأخرى اللازمة لتطبيق منهج استباقي لنظام حماية الأغذية من التلوّث المتعمد الذي يهدف إلى إلحاق ضرر كبير وواسع النطاق على الصحة العامة أو المنشأة الغذائية أو الاقتصاد الوطني بشكل عام وفقاً لمتطلبات اللائحة التنظيمية لحماية الأغذية من المخاطر المتعمدة الصادرة عن الهيئة العامة للغذاء والدواء. ويوفر هذا الدليل إرشادات حول:

- مكونات خطة حماية الأغذية وأهمية كل منها.
- كيفية إجراء تقييم لتحديد نقاط الضعف الأكثر أهمية.
- كيفية تحديد وتنفيذ استراتيجيات التحكم لخطوات العملية القابلة للتنفيذ المرتبطة بعمليات المنشأة.
- متطلبات تنفيذ إعادة التحقق من إجراءات خطة حماية الأغذية.
- متطلبات التعليم والتدريب أو الخبرة المطلوبة للأفراد الذين يؤدون أنشطة مرتبطة بإجراءات حماية الأغذية.
- متطلبات حفظ السجلات المرتبطة بخطة حماية الأغذية والأدلة الداعمة لتنفيذ الخطة.

النطاق والتطبيق

هذا الدليل موجه للمنشآت الغذائية الملزمة بالتسجيل مع الهيئة العامة للغذاء والدواء، وتنطبق عليها اللائحة التنظيمية لحماية الأغذية من المخاطر المتعمدة، وللمنشأة تحديد الإجراءات التي تراها مناسبة لتطبيق الإرشادات والتوصيات الموضحة في هذا الدليل لمواجهة التهديدات المحتملة وحماية الأغذية منها. كما يتوجب على المنشأة الغذائية توعية العاملين لديها بشأن أهمية حماية الأغذية من المخاطر المتعمدة ولانحتمالها التنظيمية والعقوبات المترتبة على مخالفتها.

التعريفات

- المنشأة: يقصد بها أي منشأة غذائية محلية تقوم بتصنيع أو معالجة أو تعبأة أو تخزين المنتجات الغذائية المعدة للاستهلاك، وتضم 5 عاملين أو أكثر في خط الإنتاج.
- الغذاء: كل ما هو معد للاستهلاك الأدمي، سواء أكان خاماً، أم طازجاً، أم مصنعاً، أم شبه مصنع. ويعد في حكم الغذاء أي مادة تدخل في تصنيع الغذاء أو تحضيره أو معالجته.
- منشأة مختلطة: هي المنشأة التي تخلط ما بين أنشطة لا تتطلب التسجيل لدى الهيئة وأنشطة أخرى تتطلب التسجيل لدى الهيئة، ومثال ذلك (منشأة زراعية مختلطة) وهي عبارة عن مزرعة ولكنها تقوم أيضاً بأنشطة خارج تعريف المزرعة تتطلب تسجيل المنشأة لدى الهيئة.
- نقاط الضعف: هي تلك النقطة أو الخطوة أو الإجراء في عمليات تصنيع وتداول الأغذية حيث توجد ثغرة أو احتمالية مرتفعة لإحداث تخريب متعمد وتتطلب اتخاذ استراتيجيات/إجراءات لمنع أو تقليل احتمالية الخطر/الضرر الناتج.
- خطوات العملية القابلة للتنفيذ: هي أي خطوة أو إجراء في عملية الغذاء حيث توجد نقطة ضعف كبيرة ويمكن فيها تطبيق استراتيجيات ضرورية لمنع أو التقليل من الخطر المتعمد.
- الملوث: يقصد به أي عامل ميكروبي أو كيميائي أو فيزيائي أو إشعاعي يمكن إضافته بشكل متعمد إلى الأغذية لإحداث مرض أو إصابة أو الوفاة أو للإضرار بسمعة المنشأة الغذائية.
- خطة حماية الأغذية: هي الوثيقة التي تتضمن الإجراءات المتخذة لمنع أو التقليل إلى حد كبير من فرص أعمال التلوث أو التخريب المتعمدة التي تهدف لإلحاق ضرر واسع النطاق إما على الصحة العامة أو على سمعة المنشأة الغذائية وعلامتها التجارية من خلال استخدام الأغذية كوسيلة لتنفيذ تلك الأعمال.
- إدارة المخاطر المتعمدة: نهج منظم لتحديد وتقييم وإدارة المخاطر المتعمدة المحتملة من خلال تبني عملية لتحديث ومراجعة التقييم بانتظام بناءً على التطورات الجديدة أو الإجراءات المتخذة.
- إجراءات التعامل مع المخاطر المتعمدة في نقاط الضعف: الممارسات التي يتم تنفيذها في نقاط الضعف التي تم تحديدها بعد تقييم المخاطر والتهديدات، لمنع أو التقليل إلى حد كبير من فرص أعمال التلوث المتعمدة التي تهدف لإلحاق ضرر واسع النطاق.
- مراقبة أنشطة خطة حماية الأغذية: هي تلك الإجراءات المتخذة لمراقبة وتقييم ما إذا كانت استراتيجيات/إجراءات التقليل من المخاطر المتعمدة تعمل على النحو المطلوب وتتم بمعدل تكرار كافٍ لاكتشاف وتصحيح أي خطأ محتمل.

- الإجراءات التصحيحية: هي الإجراءات التي تتخذ لتحديد الأسباب التي أدت إلى أخطاء في تنفيذ إجراءات حماية الأغذية، والعمل على إزالتها وتصحيح الآثار المترتبة على ذلك بشكل يضمن منع حدوث تلك الأخطاء مرة أخرى.
- إجراءات التحقق: هي الإجراءات التي يتم اتخاذها للتأكد من تنفيذ استراتيجيات/إجراءات التقليل من المخاطر المتعمدة بشكل صحيح وتقليل أو منع الخطر المحتمل من نقاط الضعف الأقل حساسة.
- الفرد المؤهل: هو الشخص الذي حصل على التعليم أو التدريب أو الخبرة (واحدة أو أكثر منها) اللازمة لأداء نشاط مطلوب، بما يتناسب مع الواجبات المناطة بالفرد.
- التخزين: هو حيازة الأغذية، ويتضمن أيضاً الأنشطة التي تتم بشكل عرضي لتخزين الأغذية مثل الأنشطة التي يتم إجراؤها للتخزين الآمن أو الفعال، مثل التبخير والتجفيف/ تجفيف السلع الزراعية الخام. ويشمل أيضاً المخازن والمستودعات وخزانات تخزين السوائل.
- التصنيع أو المعالجة: هو إعداد الأغذية من مكون واحد أو أكثر، أو تركيبها أو تعديلها أو تجهيزها، ومن أمثلة التصنيع أو المعالجة الطهي والتبريد والتقطيع والتقطير والتجفيف والتبخير واستخلاص العصير والمجانسة ووضع البطاقة التعريفية والخلط والتغليف والبسترة والتقسير والتزيين والغسل والتشميع.
- التعبئة: وضع الأغذية في حاوية أو مستوعب بخلاف تغليف الأغذية، كما يتضمن إعادة التعبئة والأنشطة التي تتم بشكل عرضي لتعبئة أو إعادة تعبئة الأغذية مثل الفرز والتصنيف والوزن أو النقل العرضي للتعبئة، ولكن لا يشمل الأنشطة التي تحول سلعة زراعية خام إلى أغذية مصنعة.
- الجهات الحكومية: الوزارات والهيئات والجهات الرسمية ذات العلاقة في المملكة.
- الهيئة: الهيئة العامة للغذاء والدواء
- السنة التقويمية: سنة ميلادية.

الاستثناءات من تطبيق اللائحة

- أ. المنشآت الغذائية التي تضم أقل من 5 عاملين في خط الإنتاج، باستثناء أنه يجب على تلك المنشآت عند الطلب منها أن تقدم الوثائق اللازمة التي تثبت بأن المنشأة تستوفي متطلبات الاستثناء من تطبيق اللائحة التنظيمية لحماية الأغذية من المخاطر المتعمدة، وتحفظ بالسجلات والأدلة الداعمة لمدة عامين.
- ب. أنشطة تخزين الأغذية (المعبأة)، باستثناء تخزين الأغذية السائلة في خزانات أو صهاريج تخزين.
- ج. أنشطة التصنيع أو المعالجة أو التعبئة أو الحفظ والتخزين في المنشآت المختلطة التي تتم في مزرعة للأغذية التالية: (باستثناء المنتجة للحليب)
 1. البيض (داخل القشرة)
 2. اللحوم (كاملة أو مقطعة، غير مفرومة، لا تحتوي مكونات ثانوية)

الجدول الزمني لبدء الجولات الرقابية على تطبيق نظام حماية الأغذية في المنشآت الغذائية في المملكة وفق ما تراه الهيئة مناسباً:

تاريخ بدء التطبيق	حجم المنشأة
2023/3/31	كبيرة: تضم عدد موظفين (250 أو أكثر) أو إيرادات سنوية تزيد عن 200 مليون ريال سعودي
2023/8/1	متوسطة: تضم عدد موظفين (50-249) أو إيرادات سنوية (40-200) مليون ريال سعودي
2024/3/1	صغيرة: تضم عدد موظفين (5-49) أو إيرادات سنوية (3-40) مليون ريال سعودي
على أن تقدم المنشأة الوثائق اللازمة التي تستوفي متطلبات الاستثناء في حال الطلب منها	المنشآت المستثناة من التطبيق أقل من 5 عاملين في خط الإنتاج

الفصل الأول: خطة حماية الأغذية

هي عبارة عن مجموعة من الوثائق المكتوبة التي تستند إلى المبادئ العامة لحماية الأغذية والتي تتضمن تقييماً لنقاط الضعف والنقاط الأكثر عرضة للتهديد، وإجراءات التحكم وإجراءات مراقبة الأنشطة المتخذة لحماية الأغذية، والإجراءات التصحيحية، وإجراءات التحقق الواجب اتباعها.

تعتبر خطة حماية الأغذية ضرورية لمنع أو التقليل إلى حد كبير من وجود نقاط الضعف الخطيرة والمتعلقة باحتمالات التلوث المتعمد للغذاء. ويعد توثيق الخطة وتنفيذها ضرورياً حتى تتمكن المنشأة من ضمان معالجة نقاط الضعف المهمة بشكل صحيح.

• المكونات التي يوصى أن تتضمنها خطة حماية الأغذية:

- تحديد نقاط الضعف الهامة والتي تتطلب اتخاذ إجراءات للسيطرة عليها، بما في ذلك شرح سبب اختيار أو عدم اختيار كل نقطة أو خطوة أو إجراء كنقطة ضعف تستدعي اتخاذ إجراء مناسب
- إجراءات التحكم لكل خطوة أو نقطة ضعف تم تحديدها وتوثيق كيفية تقليل أو منع التهديدات المرتبطة بتلك النقاط.
- إجراءات مراقبة أنشطة حماية الأغذية التي تتضمنها الخطة بما يتناسب مع طبيعة إجراءات التحكم ودورها في خطة حماية الأغذية بالمنشأة.
- الإجراءات التصحيحية التي يجب اتخاذها إذا لم يتم تنفيذ إجراءات وأنشطة التحكم بشكل صحيح، بما يتناسب مع طبيعة كل خطوة.
- إجراءات للتحقق من مدى التطبيق والالتزام بخطة حماية الأغذية.

• مؤهلات الأفراد المسؤولين عن إعداد ومتابعة خطة حماية الأغذية

على المنشأة التأكد من أن الفرد المشرف والمتابع للأنشطة المتطلبة الواردة في اللائحة التنظيمية لحماية الأغذية من المخاطر المتعمدة هو فرد مؤهل وفق ما ورد في الفقرة (أ) من المادة الثالثة من اللائحة. وتتضمن تلك الشهادات والمؤهلات ما يلي:

- حاصل على درجة علمية في إحدى التخصصات ذات العلاقة (علوم الأغذية، التصنيع الغذائي، تكنولوجيا التصنيع، هندسة الإنتاج، الطب البيطري، العلوم الزراعية ... ونحوها)

- تلقي تدريب في مبادئ سلامة الغذاء
- تلقي تدريب في إدارة حماية الأغذية
- تلقي تدريب في إدارة المخاطر

قيام فرد مؤهل واحد أو أكثر بالإشراف على الإجراءات التالية والواردة في اللائحة التنظيمية لحماية الأغذية من المخاطر المتعمدة كما يلي:

- إعداد خطة حماية الأغذية
- إجراء تقييم لنقاط الضعف
- تحديد وشرح استراتيجيات تقليل المخاطر المتعمدة
- إعادة التقييم

كما يجب أن تكون مسؤولية ضمان التزام الأفراد بمتطلبات اللائحة التنظيمية من مسؤوليات الموظفين الإشرافيين، مع مزيج من التعليم والتدريب والخبرة والمهارة اللازمة للإشراف على أنشطة حماية الأغذية.

ويوصى بتشكيل فريق للمساعدة في استحداث وتطبيق خطة حماية الأغذية، على أن يتضمن شخص واحد أو أكثر من الأفراد المؤهلين في إدارة حماية الأغذية. وأن يكون أعضاء فريق حماية الأغذية على دراية بالمبادئ والمفاهيم العامة لحماية الأغذية، كما يوصى بأن يضم الفريق أعضاء يشاركون بشكل مباشر في العمليات الغذائية والعمليات اليومية في المنشأة الغذائية، مثل: الأمن، الصيانة، الإنتاج (بما في ذلك خبراء المعدات)، ضمان جودة سلامة الأغذية أو مراقبة الجودة، الإدارات الهندسية، إدارة المشتريات، الموارد البشرية، أو المختبر.

• صياغة خطة حماية الأغذية

لا يوجد شكل موحد أو إلزامي من قبل الهيئة العامة للغذاء والدواء لخطة حماية الأغذية. إذا كانت خطة حماية الأغذية تتضمن جميع المكونات المطلوبة وفقاً لللائحة التنظيمية لحماية الأغذية من المخاطر المتعمدة، وللمنشأة استخدام أي تنسيق وتنظيم محتوى خطة حماية الأغذية بأي طريقة تراها مناسبة. وتتضمن المرفقات في هذا الدليل أمثلة لإجراءات خطة حماية الأغذية يمكن الاستعانة بها.

يمكن أن تتكون خطة حماية الأغذية من وثائق متعددة، بعضها قد تم إعداده خصيصاً للتوافق مع متطلبات اللائحة التنظيمية لحماية الأغذية من المخاطر المتعمدة والبعض الآخر قد يكون موجوداً بالفعل لأغراض أخرى مثل نظم إدارة سلامة الغذاء، وليس بالضرورة أن يتم حفظ الوثائق المطلوبة في خطة حماية الأغذية في مجموعة واحدة من السجلات، ففي حال كانت السجلات الحالية الموجودة تحتوي فقط على بعض المعلومات المطلوبة لخطة حماية الأغذية، فيمكن الاحتفاظ بأي معلومات إضافية مطلوبة إما بشكل منفصل أو مدمج مع السجلات الموجودة حالياً لدى المنشأة.

• التعديلات الدورية والتحديث على خطة حماية الأغذية

خطة حماية الأغذية عبارة عن وثيقة تعكس بدقة نتائج تقييم نقاط الضعف الحالية الخاصة بالمنشأة، والنقاط الأكثر خطورة وإجراءات الضبط والتحكم الخاصة بتلك النقاط. ولا بد من إعادة تقييم خطة حماية الأغذية بشكل كامل كل عامين على الأقل.

كما تستلزم الظروف التالية أيضاً إعادة التقييم للخطة:

- عندما يؤدي تغيير كبير في الأنشطة إلى احتمال لوجود نقاط ضعف جديدة أو زيادة كبيرة في تقييم إحدى نقاط الضعف الموجودة.
- في حال علم المنشأة بمعلومات جديدة حول نقاط الضعف المحتملة المرتبطة بعملية الغذاء التي تتم داخل المنشأة.
- عندما تكون إجراءات التحكم أو خطة حماية الأغذية ككل لم يتم تنفيذها بشكل صحيح.
- عند طلب الهيئة العامة للغذاء والدواء إعادة التقييم للتعامل مع نقاط ضعف جديدة أو تهديدات للإمدادات الغذائية والتطورات في التقييم العلمي داخل أو خارج المملكة.

الفصل الثاني: تحديد وتقييم نقاط الضعف والنقاط الأكثر عرضة للتهديدات المتعمدة

يشرح هذا الجزء كيفية إجراء تقييم نقاط الضعف (Vulnerability Assessment) لتحديد نقاط الضعف الأكثر احتمالاً للتعرض للخطورة. وتتضمن تحديد وتقييم النقاط والخطوات والإجراءات في عمليات تصنيع أو معالجة أو تداول الغذاء حيث يمكن أن يحدث التلويث المتعمد؛ ومن خلال هذا التقييم يتم تحديد استراتيجيات وإجراءات التحكم لتقليل أو منع أي ثغرة كبيرة مرتبطة بهذه النقطة أو الخطوة أو الإجراء.

تعتبر متطلبات إجراءات تقييم نقاط الضعف مرنة ولا يتطلب إنجازها استخدام طريقة معينة. وهناك العديد من الأساليب الممكنة لإجراء تقييم لنقاط الضعف. حيث يمكن اختيار المنهجية التي تراها المنشأة مناسبة طالما أن إجراءات التقييم الخاصة بالمنشأة تضمن تحقيق التقييم المطلوب وفقاً لللائحة التنظيمية لحماية الأغذية من المخاطر المتعمدة.

- إرشادات عامة قبل البدء بتقييم نقاط الضعف
 - تستخدم منهجية تقييم نقاط الضعف لتحديد الموارد المطلوبة وتحديد أولوياتها وكيف ستركز على منع أو تقليل نقاط الضعف والنقاط الأكثر خطورة في خطوات أو إجراءات محددة. يجب أن تعكس منهجية التقييم معرفة تفصيلية للنقاط أو الخطوات والعمليات والإجراءات المرتبطة بالمنشأة.
 - أن تشمل إجراءات تقييم الضعف كافة إجراءات العمليات المرتبطة بالأغذية في المنشأة باستخدام الأساليب المناسبة لتقييم كل نقطة أو خطوة أو إجراء في عملية الغذاء لتحديد نقاط الضعف الأكثر خطورة وقابلية للتهديد (النقطة الأكثر ضعفاً وخطورة هي تلك النقطة التي إذا تم استغلالها فمن المتوقع أن تسبب ضرراً واسع النطاق على الصحة العامة أو المنشأة الغذائية).
- يجب مراعاة العناصر التالية (التقييم الثلاثي) أثناء إجراء تقييم الضعف في كل نقطة أو خطوة أو إجراء:
 1. التأثير المحتمل على الصحة العامة (على سبيل المثال، الخطورة وكمية المنتج) إذا تمت إضافة مادة ملوثة.
 2. إمكانية الوصول للمنتج
 3. القدرة على تلويث المنتج
- مع الأخذ بعين الاعتبار عند تقييم كل عنصر من هذه العناصر الثلاثة، احتمالية حدوث التلويث المتعمد بواسطة موظف من داخل المنشأة.
- الخطوات الأولية الموصى باتباعها قبل إجراء تقييم الضعف:

يوصى باتخاذ بعض الخطوات الأولية للمساعدة على الجاهزية لإجراء تقييم الضعف بكفاءة وفاعلية. كما أنه من الممكن بأن المنشأة قد أنجزت بالفعل عدد من هذه الخطوات الأولية لأغراض أخرى مثل نظام الهاسب (HACCP)؛ ففي هذه الحالة يمكن الاستفادة من أي موارد ووثائق موجودة بالفعل لتقليل الجهود وعدم التكرار. وهذه الخطوات هي:

 - تشكيل فريق إعداد خطة حماية الأغذية
 - وصف المنتج/المنتجات داخل نطاق التقييم
 - رسم مخطط سير العملية
 - وصف مختصر لخطوات العملية التصنيعية

1- تشكيل فريق إعداد خطة حماية الأغذية

يوصى بتشكيل فريق لإعداد وتطوير خطة حماية أغذية يتضمن واحد أو أكثر من الأفراد ذوي المؤهلات والخبرة، على أن يضم الفريق أيضاً موظفين ممن يشاركون بشكل مباشر في العمليات الغذائية والعمليات اليومية في المنشأة، ويمكن أن يتضمن الفريق أعضاء من:

 - سلامة الأغذية ومراقبة الجودة
 - المختبرات

- الأمن
- الإنتاج الغذائي
- خبراء معدات الأغذية
- النظافة والتعقيم
- الموارد البشرية
- الشئون الهندسية
- الصيانة
- الجهات التعاونية والمجموعات الاستشارية.
- الخبراء الخارجيين والجامعات

يمكن أيضاً لفريق حماية الأغذية توفير الإشراف أو التوجيه بشأن تنفيذ الخطة في العمليات اليومية للمنشأة. وهذا يشمل ضمان تدريب الأشخاص المناسبين على التعامل مع واجباتهم المتعلقة بحماية الأغذية.

2- وصف المنتج/ المنتجات داخل نطاق التقييم

أن يشتمل وصف المنتج على اسم (الأسماء) للمنتج النهائي، وأي معلومات أخرى قد تكون مفيدة لإجراء أو مراجعة تقييم الضعف.

3- رسم مخطط سير العملية

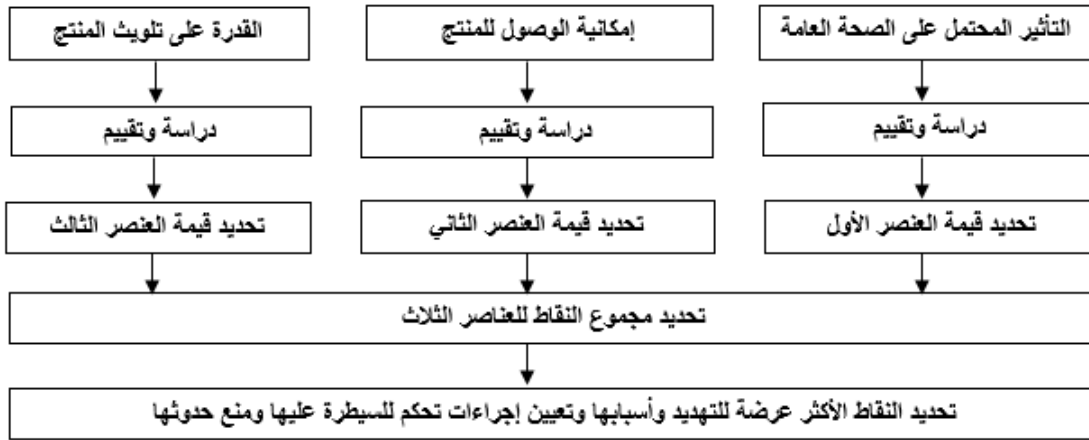
يوصى بأن تضع المنشأة قائمة أو رسم مخطط لسير العملية يوضح كل نقطة أو خطوة أو إجراء في العملية قيد التقييم. ويوفر مخطط سير العملية وصفاً واضحاً وبسيطاً لجميع خطوات تصنيع المنتج الغذائي والمكونات المرتبطة به أثناء جميع مراحل المنتج. ويمكن استخدام مخططات سير العمليات التي تم انشاءها لأغراض أخرى (مثل سلامة الأغذية).

4- وصف مختصر لخطوات العملية التصنيعية

يوضح وصف العملية ما يحدث في كل خطوة من خطوات العملية المدرجة في الرسم التخطيطي لسير العملية. وقد أوضحت تجارب التطبيق بأن الوصف الموجز لما يتم عند كل خطوة عملية يمكن أن يوفر معلومات أساسية لتقييم نقاط الضعف والمساعدة في تحديد ما إذا كانت هناك ثغرة كبيرة محتملة أم لا. يمكن لمعلومات مثل ما إذا كان يتم التعامل مع الغذاء يدوياً، وما إذا كانت معدات المعالجة في منطقة ذات حركة عمال عالية، وما إذا كان يتم إعادة التدوير في المنتج، أن تساهم بشكل كبير في دقة دراسة تقييم نقاط الضعف وتحديد استراتيجيات وإجراءات التحكم وتنفيذها بفاعلية.

- منهجية (التقييم الثلاثي) أثناء إجراء تقييم الضعف في كل نقطة أو خطوة أو إجراء كما تمت الإشارة سابقاً، يجب مراعاة العناصر التالية أثناء إجراء تقييم الضعف في كل نقطة أو خطوة أو إجراء:
 1. التأثير المحتمل على الصحة العامة.
 2. إمكانية الوصول للمنتج
 3. القدرة على تلويث المنتج

ويوضح الشكل التالي منهجية العناصر الأساسية الثلاثة لتحديد نقاط الضعف والنقاط الأكثر تهديداً:



جميع النقاط والخطوات والإجراءات قد يكون لها درجة معينة من الضعف. لذلك، يوفر تقييم درجة الضعف في كل عنصر من العناصر الأساسية الثلاثة طريقة لتحديد نقاط الضعف الأكثر خطورة وتهديداً. فإذا كانت النقطة أو الخطوة أو الإجراء بها نقاط ضعف كبيرة، فهي خطوة حرجة وتتطلب تدخلاً للتحكم في الآثار المحتملة. وسيتم توضيح بعض الإرشادات والأساليب الممكنة لتقييم العناصر الأساسية الثلاثة وتحديد درجة الضعف المرتبطة بها كما يلي:

- إرشادات تقييم العنصر الأول (التأثير المحتمل على الصحة العامة)

يمكن الاستعانة بالجدول التالي والذي يوضح كيفية تقييم التأثير المحتمل على الصحة العامة:

القيمة	التأثير
10	تأثير محتمل على الصحة العامة يزيد عن 10000 حالة (أمراض حادة أو وفيات أو كليهما) أو أكثر من 10000 من المنتج معرض للخطر.
8	تأثير محتمل على الصحة العامة بين 1001 - 10000 حالة (أمراض حادة أو وفيات أو كليهما) أو 1001 - 10000 من المنتج معرض للخطر
5	تأثير محتمل على الصحة العامة بين 100 - 1000 حالة (الأمراض الحادة أو الوفيات أو كليهما) أو 100-1000 من المنتج معرض للخطر

3	تأثير محتمل على الصحة العامة بين 1 - 99 حالة (أمراض حادة أو وفيات أو كليهما) أو بين 1 - 99 من المنتج معرض للخطر
1	لا يوجد تأثير محتمل على الصحة العامة (أي عدم وجود أمراض أو وفيات) أو عدم وجود منتجات معرضة للخطر

توفر الأوصاف في الجدول أعلاه المعلومات التي ستساعد في التمييز بين المدى المحتمل للتأثير الحاد على الصحة العامة في حالة إضافة مادة ملوثة في النقطة أو الخطوة أو الإجراء ذو الصلة.

يمكن الأخذ في الاعتبار العناصر التالية للمساعدة في اتخاذ القرار بقيمة التهديد المحتمل:

- كمية الدفعة (التشغيلة)
- حجم الحصة من المنتج
- عدد الحصص
- قدرة الملوث المحتمل على التسبب بوفيات أو أمراض (كاستخدام السموم المميته مثل السيانيد، أو ميكروبات ممرضة مثل السالمونيلا)
- عدد الوفيات المحتملة في حال استخدام الملوث.
- كمية الملوث اللازمة لإحداث الضرر نسبة لكمية الدفعة.
- إرشادات تقييم العنصر الثاني (إمكانية الوصول للمنتج):

لتقييم هذا العنصر يجب التفكير بنفس طريقة المهاجم المحتمل (من خارج المنشأة أو من داخلها) على الوصول إلى المنتج في كل نقطة أو خطوة أو إجراء. ويعتبر تقييم إمكانية الوصول للمنتج هو العنصر الأكثر أهمية في التقييم، وبالتالي قد يتم التوصية لبعض المنشآت بالبدء بهذا العنصر عند إجراء تقييم الضعف لوضع خطة حماية الأغذية.

ويمكن الاستعانة بالجدول التالي والذي يوضح كيفية تقييم إمكانية الوصول للمنتج:

القيمة	الوصف
10	<p>يمكن الوصول للمنتج بسهولة</p> <ul style="list-style-type: none"> • يستطيع المهاجم الوصول إلى المنتج (على سبيل المثال، يمكن للمهاجم أن يلمس المنتج). • لا توجد خصائص في المنشأة من شأنها أن تجعل الوصول إلى المنتج صعباً (على سبيل المثال، وجود خزانات مغلقة أو المعدات محكمة الغلق أو ميزات أمان المعدات أو الدروع الواقية). • المنتج مفتوح وغير مؤمن بالتعبئة أو المعدات أو غيرها من حواجز الوصول المادية. • يتم التعامل مع المنتج أو تنظيمه أو نقله بطريقة يسهل الوصول إليها.
8	<p>يمكن الوصول للمنتج</p> <ul style="list-style-type: none"> • هناك خصائص محدودة من شأنها أن تجعل الوصول إلى المنتج صعباً (على سبيل المثال، وجود خزانات مغلقة أو المعدات محكمة الغلق أو ميزات أمان المعدات أو الدروع الواقية). • المنتج في معدات يمكن الوصول إليها بدون أدوات أو لوازم متخصصة.

	<ul style="list-style-type: none"> الوصول إلى المنتج ليس بالأمر الصعب (على سبيل المثال، هناك حد أدنى من القيود المادية التي تحد من الوصول إلى المنتج) ولكنها قد تتطلب معدات فتح أو نقاط وصول أو تغليف غير قابلة للعبث.
5	<p>يمكن الوصول إلى المنتج جزئيًا</p> <ul style="list-style-type: none"> لدى المهاجم إمكانية الوصول الجزئي إلى المنتج. هناك بعض الخصائص التي من شأنها أن تجعل الوصول إلى المنتج صعبًا نوعًا ما (على سبيل المثال، وجود خزانات مغلقة أو المعدات محكمة الغلق أو ميزات أمان المعدات أو الدروع الواقية).
3	<p>يصعب الوصول إلى المنتج</p> <ul style="list-style-type: none"> هناك خصائص مهمة من شأنها أن تجعل الوصول إلى المنتج صعبًا للغاية (على سبيل المثال، وجود خزانات مغلقة أو المعدات محكمة الغلق أو ميزات أمان المعدات أو الدروع الواقية). المنتج موجود داخل معدات تجعل الوصول إليه صعبًا بدون أدوات أو لوازم متخصصة. قيود المساحة تحد من الوصول إلى المنتج الجاري تجهيزه أو تخزينه.
1	<p>لا يمكن الوصول إلى المنتج</p> <ul style="list-style-type: none"> لا يستطيع المهاجم الوصول إلى المنتج (على سبيل المثال، لا يستطيع المهاجم لمس المنتج). هناك خصائص مهمة من شأنها أن تجعل الوصول إلى المنتج صعبًا للغاية (على سبيل المثال، وجود خزانات مغلقة أو المعدات محكمة الغلق أو ميزات أمان المعدات أو الدروع الواقية). المنتج محاط ومؤمن بالتغليف أو المعدات أو غيرها من حواجز الوصول المادية. يتم التعامل مع المنتج أو تنظيمه أو نقله بطريقة يتعذر الوصول إليها.

- إرشادات تقييم العنصر الثالث (القدرة على تلوين المنتج):

لتقييم هذا العنصر، يجب التفكير في مدى سهولة أو صعوبة نجاح المهاجم، الذي استطاع الوصول إلى المنتج (الذي تم تقييمه في العنصر الثاني)، لإدخال مادة ملوثة دون أن يتم اكتشافه، لتحقيق هدفه المتمثل في إحداث ضرر واسع النطاق على الصحة العامة. ويمثل الجدول التالي أداة اختيارية للمساعدة في تقييم قدرة المهاجم على تلوين المنتج بنجاح في كل نقطة أو خطوة أو إجراء قيد التقييم.

القيمة	الوصف
10	<p>إحداث التلوث بنجاح وسهولة مرتفعة</p> <ul style="list-style-type: none"> تكون خطوة العملية في منطقة معزولة، أو محجوبة عن الأنظار، مما يتيح للمهاجم العمل دون أن يلاحظه أحد مع قيود زمنية قليلة أو معدومة. من السهل إضافة كمية كافية من الملوث إلى المنتج لإحداث الضرر بنجاح. من المستبعد جدًا اكتشاف المهاجم مضيئًا مادة ملوثة إلى المنتج؛ سيحتاج المهاجم إلى التصرف بقليل من التخفي أو التخفي الكامل لإدخال الملوث. لا يوجد عمال أو عدد قليل منهم في المنطقة، ومن غير المرجح أن يلاحظوا محاولة تلوين من قبل مهاجم. هناك احتمالية منخفضة لإمكانية إزالة الملوثات التي تمت إضافتها من خلال باقي إجراءات العملية (على سبيل المثال: عن طريق الغسيل أو الاهتزاز) أو تخفيفه أو تحييده في هذه النقطة أو الخطوات أو الإجراءات اللاحقة في العملية.

8	<p>سهولة عالية نسبياً لإحداث التلوث بنجاح</p> <ul style="list-style-type: none"> • نادراً ما يتم ملاحظة العملية عند تلك الخطوة مما يتيح للمهاجم العمل دون أن يلاحظه أحد. • سيكون من السهل نسبياً للمهاجم أن يضيف بنجاح مادة ملوثة بكميات كافية. • من غير المحتمل أن يتم اكتشاف المهاجم اثناء إضافة مادة ملوثة إلى المنتج؛ سيحتاج المهاجم إلى التصرف بأقل قدر من التخفي لإدخال الملوثات. • يوجد عدد قليل من العمال في المنطقة، ومن غير المحتمل أن يلاحظوا محاولة تلويث من قبل مهاجم. • الخلط أو التقليب موجود ولكن الملوثات قد لا يتم توزيعها بالتساوي في جميع أجزاء. • هناك احتمال ضئيل إلى حد ما لإزالة الملوثات (على سبيل المثال، عن طريق الغسيل أو الاهتزاز) أو تخفيفه أو تحييده في هذه النقطة أو الخطوات أو الإجراءات اللاحقة في العملية.
5	<p>سهولة متوسطة لإحداث التلوث بنجاح</p> <ul style="list-style-type: none"> • يتم ملاحظة خطوة العملية في بعض الأوقات، خطوة العملية محجوبة عن الأنظار؛ سيكون المهاجم تحت قيود زمنية وليس لديه الوقت الكافي لإحداث التلويث. • سيكون من الصعب نوعاً ما على المهاجم أن يضيف بنجاح مادة ملوثة بكميات كافية دون أن يتم اكتشافه. • سيكون المهاجم فقط قادراً على إضافة كمية قليلة من الملوثات (على سبيل المثال، ما يمكن حمله في الجيب) دون اكتشافه. • من المحتمل بشكل معتدل أن يتم اكتشاف المهاجم مضيئاً مادة ملوثة إلى المنتج؛ سيحتاج المهاجم إلى التصرف بدرجة معينة من التخفي أو النشاط المشبوه لإدخال الملوث. • لا يوجد خلط أو تقليب للمنتج، ولكن ظروف المعالجة قد توزع الملوثات في المنتج. • هناك احتمال متوسط لإزالة الملوثات (على سبيل المثال، عن طريق الغسيل أو الغرلة أو الاهتزاز) أو تخفيفه أو تحييده في هذه النقطة أو لاحقاً في العملية.
3	<p>سهولة منخفضة نسبياً لإحداث التلوث بنجاح</p> <ul style="list-style-type: none"> • يتم ملاحظة العملية أكثر من نصف الوقت. سيكون المهاجم تحت قيود زمنية صارمة نسبياً. • سيكون من الصعب على مهاجم أن يضيف بنجاح مادة ملوثة بكميات كافية دون أن يتم اكتشافه. • من المحتمل جداً أن يتم اكتشاف المهاجم مضيئاً مادة ملوثة إلى المنتج؛ سيتعين على المهاجم القيام بأنشطة مشبوهة أو غير منتظمة لتلويث المنتج. • يوجد العديد أو البعض من العمال في المنطقة، ومن المحتمل جداً أنهم سيلاحظون محاولة تلويث من قبل مهاجم. • الخلط أو التقليب غير موجود، ولن يتم توزيع الملوثات بشكل فعال على. • هناك احتمال كبير لإزالة الملوث (على سبيل المثال، عن طريق الغسيل أو الاهتزاز) أو تخفيفه أو تحييده في هذه النقطة أو لاحقاً في العملية.

- تقييم النقاط الأكثر ضعفاً/ الأكثر تعرضاً للتهديدات المتعمدة
إذا كانت هناك نقطة ضعف كبيرة في إحدى الخطوات، فسيكون من المتوقع أن تكون القيم مرتفعة للعناصر الثلاثة وبالتالي سيكون هناك درجة مرتفعة من التأثير المحتمل على الصحة العامة، ودرجة مرتفعة من سهولة الوصول إلى المنتج، وسيكون لدى المهاجم القدرة على تلوين المنتج بنجاح بعد الوصول إليه.
لا تؤدي الدرجة المرتفعة لعنصر واحد تلقائياً إلى إقرار وجود ثغرة كبيرة في إحدى خطوات العملية الضعيفة والمهددة. على سبيل المثال، يمكن أن يكون لخطوة تأثير تقديري محتمل على الصحة العامة والتسبب فيما يزيد عن 10000 حالة مرضية، ولكن قد يتعذر الوصول إليها أو أنها تخضع لإجراءات تجعل من الصعب إحداث التلوث بنجاح.
في المقابل، يمكن أن تكون خطوة في منتهى الخطورة رغم أنها ذات تأثير أقل بكثير على الصحة العامة بناءً على قيمة العنصرين الآخرين. على سبيل المثال، قد تكون النقطة/الخطوة لها تأثير محتمل على الصحة العامة بين 100-1000 حصة من المنتج معرضة للخطر والتي يمكن الوصول إليها من قبل مهاجم ولديها سهولة نسبية في إحداث التلوين فيتم اعتبارها نقطة حرجة ذات خطورة كبيرة. لأن كل عنصر من العناصر الثلاثة مهم لتقييم مستوى الضعف، فإن تحديد نقاط الضعف الهامة والخطوات الأكثر تهديداً لا يعتمد على عنصر واحد، بغض النظر عن مدى ارتفاع النتيجة لهذا العنصر.

- استخدام نتائج تقييم العناصر الثلاثة في تحديد النقاط الأكثر ضعفاً وتعرضاً للتهديد:
بعد أن يتم احتساب الدرجات للنقاط والخطوات والإجراءات، يتم ترتيب خطوات العملية حسب قيمة المجموع من الأعلى إلى الأدنى. وبعد تقييم الضعف باستخدام العناصر الأساسية الثلاثة وتقييم خاص بالمنشأة وسياساتها وعملياتها. قد تعكس مجموعة درجات العناصر نظرة عامة، ولكن ليس بالضرورة تحديد عدد نقاط معين لتكون فيه درجات المجموع الأكبر دائماً خطوات عملية قابلة للهجوم وجميع درجات المجموع الأقل ليست خطوات عملية قابلة للهجوم مطلقاً.
ولكن من الممكن توفير حدود أعلى وأقل لنقاط الضعف. فمن المتوقع وجود نقاط ضعف كبيرة عندما يتم تسجيل كل عنصر بدرجة عالية، أي عندما تكون درجة مجموع خطوة العملية أكبر من أو تساوي (26). وبالمثل، عدم وجود نقاط ضعف كبيرة عندما يسجل كل عنصر درجة منخفضة، أي عندما تكون درجة مجموع خطوة العملية أقل من أو تساوي (13). ولكن لا يوجد رقم محدد ضمن هذه المجموعة يشير إلى وجود نقطة ضعف في جميع الحالات.

نموذج استرشادي لتقييم الضعف وتحديد النقاط الأكثر خطورة

اسم المنشأة:

المنتج/مجموعة المنتجات:

العنوان:

تاريخ تنفيذ التقييم:

م	اسم الخطوة العملية	وصف الخطوة	العنصر 1 التقييم والسبب (10-1)	العنصر 2 التقييم والسبب (10-1)	العنصر 3 التقييم والسبب (10-1)	المجموع (30-3)	وصف القرار	هل الخطوة تعتبر نقطة ضعف خطيرة؟

--	--	--	--	--	--	--	--

- التقييم بناءً على الأنشطة الرئيسية الهامة:

بعض الأنشطة في عملية الإنتاج تعتبر حساسة وذات قابلية أكبر للتعرض لتلوث متعمد. وبحسب الدراسات التي أجريت في تقييم نقاط الضعف فإن هذه الأنشطة هي:

1- استقبال وتحميل المكونات السائلة الخام: يشمل هذا النشاط فتح مركبة النقل، أو فتحات التهوية أو نقاط الوصول الأخرى، وربط أي معدات ضخ أو خراطيم، وتفريغ السائل الخام. كما يشمل ذلك مصادر المياه المستخدمة في عملية الإنتاج سواء كان مصدر المياه من داخل المنشأة أو من خارجها.

2- تخزين المكونات السائلة والتعامل معها: تخزين السوائل إما في صهاريج التخزين أو في صهاريج أخرى بالمنشأة لتخزين المكونات السائلة (على سبيل المثال، الدهون والزيوت ومخاليط الفيتامينات والمحليات)، أو حفظ المنتجات السائلة لاختبار العينات وغيرها من أنشطة مراقبة الجودة، أو لتخزين الأغذية السائلة لأغراض المعالجة الأخرى.

3- التعامل مع مكونات غذائية ثانوية: وتعني إضافة مكونات ثانوية بشكل مباشر إلى خط الإنتاج ويشمل أيضاً تحضير المكونات الثانوية مثل عملية القياس والوزن والخلط المسبق أو بأي طريقة أخرى لمعالجة المكون قبل إضافته إلى المنتج

4- الخلط والأنشطة المشابهة له: ويشمل الخلط والتجانس والطحن والطلاء وغيرها من الأنشطة المشابهة. ويعتبر تقييم الأنشطة الحساسة طريقة مناسبة لإجراء تقييم لنقاط الضعف وذلك لأنها تطبق منهجية العناصر الثلاث لتحديد نقاط الضعف الأكثر تعرضاً للهجمات. ويمكن للمنشأة الجمع بين تقييم المخاطر المتعمدة بناءً على العناصر الأساسية الثلاث وتقييم الأنشطة الرئيسية الحساسة

الفصل الثالث: إجراءات التحكم وإدارة المخاطر المتعمدة

إجراءات التحكم هي تدابير قائمة على تقييم المخاطر المتعمدة، وتتخذ بواسطة مختصين بحماية الأغذية لمنع أو التقليل إلى حد كبير من نقاط الضعف الكبيرة التي تم تحديدها. وتختلف طبيعة إجراءات التحكم عن طبيعة الإجراءات الوقائية لسلامة الأغذية. فإجراءات التحكم تهدف إلى تقليل أو منع التهديد المتعمد بينما تهدف الإجراءات الوقائية إلى تقليل أو منع حدوث

تلوث للأغذية دون قصد. إضافة إلى ذلك، يتم تنفيذ إجراءات التحكم عادةً لتقليل الوصول المادي (Physical access) إلى نقطة أو خطوة أو إجراء أو مكان، أو تقليل فرصة المهاجم لتلويث الطعام بنجاح.

• كيفية تحديد واختيار إجراءات التحكم

على المنشأة أن تقيم كل عنصر من العناصر الثلاثة التي سبق ذكرها في الفصل الثاني، وعند القيام بذلك، يجب أن يتم دراسة كيف يساهم كل عنصر في تقييم أي تهديد أو ضعف عام لكل خطوة من خطوات العملية مما يساعد في تحديد استراتيجيات وإجراءات التحكم التي يجب على المنشأة تنفيذها لحماية الأغذية.

وبشكل عام، تركز إجراءات التحكم العامة التي من الممكن ان تستخدمها المنشآت على عنصرين رئيسيين هما:

- العنصر رقم 2 وهو إمكانية الوصول للمنتج

- العنصر رقم 3 وهو القدرة على تلويث المنتج

وبناءً عليه، يجب تصميم استراتيجيات/إجراءات التحكم الخاصة بهدف:

(1) تقليل إمكانية الوصول للمنتج بواسطة المهاجم (على سبيل المثال، زيادة مراقبة منطقة الإنتاج من خلال الإشراف أو وجود مرافق للأشخاص التي تقتضي مهامهم الوظيفية التواجد بشكل حر عند نقاط هامة داخل المنشأة مثل غرف تحضير الخلطات والمكونات)

(2) تقليل فرصة نجاح قيام المهاجم بتلويث المنتج (على سبيل المثال، قفل صهاريج التخزين بإحكام)

• أمثلة لإجراءات التحكم التي يمكن استخدامها لحماية الأغذية داخل المنشآت:

أولاً: إجراءات تقليل إمكانية الوصول التي تعتمد على الأفراد

أ. تتضمن استراتيجيات/إجراءات التحكم المعتمدة على الأفراد والتي يمكن أن تقلل من إمكانية الوصول، تحديد من هو

المصرح له بالتواجد عند نقاط الضعف ومنع الأفراد من التواجد هناك إذا لم تتطلب وظيفتهم ذلك.

ب. اجراء تدقيق للموظفين الذين يتطلب عملهم التواجد عند نقاط الضعف بحيث يتلقى الموظفون العاملون في تلك

المناطق مستوى صلاحيات أقل. وأن تتناسب درجة التدقيق للموظفين بشكل طردي مع مكان تواجدهم، بحيث تتضمن

فحصاً غير متعمق للعاملين في المناطق التي لا تمثل تهديداً واضحاً والعكس صحيح.

ت. يمكن أن تحدد المنشأة الأفراد المصرح لهم بالتواجد عند النقاط الأكثر ضعفاً من خلال توفير زي عمل مميز لهم (على

سبيل المثال، ملونة بشكل خاص) تمكن الإدارة والموظفين الآخرين من تحديد ما إذا كان مسموحاً لهم بالتواجد في

هذه المنطقة، وفي حال تواجد شخص غير مصرح له في هذه المنطقة فسيتم التعرف عليه وإبعاده من المنطقة فوراً.

ثانياً: إجراءات التحكم التي تعتمد على العمليات التشغيلية

هي إجراءات التحكم المرتبطة بإجراء تعديل على مستوى العمليات التشغيلية وبالتالي يضمن تحقيق مستويات أعلى من الحماية. على سبيل المثال، تعديل الوقت المتاح أمام العاملين لتجهيز المواد الخام وتقليله لساعات أو دقائق محدودة بدلاً من أن يكون مسموحاً القيام به طوال فترة العمل وبالتالي سيؤدي تقليل الوقت الذي يتم فيه خلط المكونات وتحضيرها إلى تركيز جهد المراقبة على هذا الوقت وتقليل الوقت الذي يمكن فيه تبديل أو تغيير المكون أو المادة الخام بمادة أخرى تمثل تهديداً محتملاً على الصحة العامة.

ثالثاً: إجراءات التحكم التي تعتمد على الأدوات أو الوسائل التقنية

- أ. استخدام الأقفال أو الأختام الواقية من العبث.
- ب. تقييد الوصول إلى المنطقة المحيطة بنقطة ضعف باستخدام بوابات أو حواجز حيث يمكن للأشخاص المصرح لهم فقط فتح الحاجز باستخدام مفاتيح أو آليات وصول أخرى مثل بطاقات التعريف اللاسلكية أو أجهزة البصمة الشخصية.
- ت. حجب ممرات الوصول من خلال وضع حواجز للحد من الوصول إلى الغذاء والمعدات.
- ث. استخدام الأختام على وسيلة نقل المكونات/المنتجات لتقليل احتمالية العبث بها أثناء النقل.
- ج. استخدام معدات آلية ومغلقة للتعامل مع المواد الغذائية والمواد الخام، مثل أجهزة قياس الوزن والإضافة الآلية، لتقليل الاتصال البشري بالمكونات الثانوية.
- ح. استخدام الخزانات المغلقة لتقليل احتمالية وصول المهاجم إلى المنتج.
- خ. أجهزة إنذار لإخطار الأفراد في غرفة التحكم عند فتح الخزانات أثناء التشغيل.
- د. وضع أجهزة للكشف عن الحركة وإخطار المشرفين أو أفراد الأمن عندما يدخل شخص منطقة محظورة حول نقطة تعدد من ضمن النقاط الضعيفة.
- ذ. استخدام المستشعرات والتقنيات المماثلة الأخرى لاكتشاف ما إذا كان هناك اختلاف في الحجم أو الكتلة أو كثافة المكونات التي تمت إضافتها إلى المنتج لضمان عدم إضافة أي مادة أو استبدال إحدى المكونات.

رابعاً: إجراءات التحكم التي تعتمد على مراقبة المهاجمين المحتملين من داخل المنشأة

- أ. زيادة الإشراف على الأنشطة المتضمنة لنقاط الضعف الأكثر احتمالاً للتهديد.
- ب. استخدام أنظمة الدوائر التلفزيونية المغلقة (CCTV) أو أجهزة المراقبة الأخرى لمراقبة مناطق نقاط الضعف والأكثر تعرضاً للتهديد.
- ت. نقل الأنشطة المحتوية على نقاط ضعف حرجة إلى مناطق مفتوحة يمكن ملاحظتها بسهولة.

- ث. ارتداء العاملين عند النقاط الأكثر ضعفاً زي موحد أو ملابس بدون جيوب أو غيرها من وسائل إخفاء الأشياء.
- ج. تسجيل الوصول مع المشرف أو أفراد الأمن قبل الدخول إلى المناطق المعرضة للخطر لضمان عدم حمل العاملين للملوثات محتملة.
- ح. اشتراط تسجيل وصول السائق وتحديد هويته للتأكد من تطابق هوية السائق مع وثائق الشحن.
- خ. قبول الشحنات المجدولة مسبقاً فقط من موردين معروفين ورفض أي شحنات غير مغلقة أو بدون أختام أو مجهولة المصدر.

• إرشادات لإجراءات التحكم في خطة حماية الأغذية

يجب أن تحدد خطة حماية الأغذية الخاصة بالمنشأة استراتيجيات/إجراءات التحكم، وشرح كيف سيساهم كل إجراء من إجراءات التحكم في حماية النقاط الأكثر ضعفاً.

ويوصى بأن يكون شرح إجراءات التحكم موجزاً ومباشراً. على سبيل المثال، بالنسبة لإجراء مثل وضع قفل لحماية خزان المادة السائلة الخام، قد يكون الشرح ببساطة هو أن القفل يمنع الوصول غير المصرح به إلى المادة الغذائية في الخزان، وبالتالي تقليل الضعف المحتمل المؤدي لتلويث الخزان.

ويساعد الشرح المكتوب على ضمان أن يكون الأساس المنطقي لتحديد وتنفيذ كل إجراء حماية واضح للأشخاص المسؤولين عن تنفيذه وكذلك مراقبة وتصحيح أي انحرافات عن العملية المقصودة، والتحقق من تنفيذها بشكل صحيح. إضافة إلى ذلك، فإن شرح كيفية قيام إجراءات التحكم بتقليل نقاط الضعف الكبيرة سيكون مفيداً للغاية في دعم اختيار إجراءات التحكم أثناء الفحص أو التدقيق.

ويوضح الجدول الاسترشادي التالي نموذج لإجراءات التحكم وشرح لها:

م	النقاط الأكثر ضعفاً	إجراء التحكم	الشرح
1	خزان حفظ المواد الخام السائلة	استخدم قفل لتأمين فتحة الوصول أعلى الخزان ويتم الاحتفاظ بمفاتيح القفل في مكتب الأمن ولا يمكن استردادها إلا لسبب واضح وموافقة مدير أمن المنشأة أو منسق فريق حماية الأغذية.	يجعل القفل الموجود على الفتحة المكونات في الخزان غير قابلة للوصول من قبل المهاجم، بما في ذلك المهاجم من داخل المنشأة، مما يقلل بشكل كبير من الضعف المحتمل الموجود في هذه النقطة.

الفصل الرابع: إجراءات المراقبة

يتم إجراء المراقبة لتقييم ما إذا كانت اجراءات التحكم تعمل على النحو الصحيح وبتكرار كافٍ لضمان أن يتم تنفيذها باستمرار. وتعد المراقبة إحدى مكونات إدارة اجراءات التحكم بالإضافة إلى الإجراءات التصحيحية وإجراءات التحقق من خطة حماية الأغذية. ويجب تطبيق مكونات إدارة اجراءات التحكم المناسبة من خلال النظر في طبيعة الإجراء ودوره في نظام حماية الأغذية بالمنشأة لضمان التنفيذ السليم للإجراءات. ويمكن للمنشأة تحديد وتنفيذ إجراءات المراقبة التي تراها مناسبة لها. كما أن المنشأة إذا أثبتت من خلال تقييم مستويات نقاط الضعف الخاص بعملياتها بأنه ليس لديها خطوات ذات ضعف تمثل تهديداً، فلا يلزم على المنشأة إنشاء اجراءات التحكم أو باقي مكونات إدارة حماية الأغذية ذات العلاقة.

• إرشادات عامة حول إجراءات المراقبة

الغرض من وضع إجراءات لمراقبة خطة حماية الأغذية هو توفير تتابع وتسلسل مخطط من الملاحظات/المشاهدات أو القياسات لتقييم ما إذا كانت إجراءات التحكم تعمل على النحو الصحيح. وعلى المنشأة وضع وتنفيذ إجراءات مراقبة موثقة بما في ذلك عدد مرات تكرارها. وتتم مراقبة كل إجراء حسب طبيعته ودوره في نظام حماية الأغذية بالمنشأة. كما يجب توثيق أنشطة المراقبة في السجلات وتخضع للتحقق لضمان حماية الأغذية. كما أن موظفي المنشأة يعتبرون خط الدفاع الأول في ملاحظة أي نشاط غريب أو مشبوه يتوجب الإبلاغ عنه للمدير المباشر أو لإدارة المنشأة. ولذلك يجب على المنشأة توعية جميع العاملين والموظفين بأهمية نظام حماية الأغذية ومسؤولية كل فرد في هذا النظام.

ويجب أن تحدد إجراءات مراقبة أنشطة خطة حماية الأغذية أربع عناصر رئيسية:

- ما الذي سيتم مراقبته؟
- كيف سيتم المراقبة؟
- كم مرة سيتم المراقبة (التكرار)؟
- من سيتولى مسؤولية المراقبة؟

• الفرق بين إجراءات المراقبة في سلامة الأغذية وحماية الأغذية

تشابه بعض جوانب أنشطة مراقبة إجراءات حماية الأغذية مع أنشطة مراقبة سلامة الأغذية. على سبيل المثال، يتم مراقبة كل إجراء وقائي في سلامة الأغذية (مثل درجة حرارة الطهي أو البسترة أو التبريد) بما يتناسب مع طبيعة الخطوة ودورها في نظام سلامة الأغذية بالمنشأة. ومع ذلك، فإن بعض أنشطة مراقبة حماية الأغذية تختلف عن مراقبة سلامة الأغذية نظراً إلى الطبيعة المختلفة لاستراتيجيات المراقبة والضوابط التي يجب مراعاتها. حيث يتم تنفيذ أنشطة مراقبة سلامة الأغذية بتكرار أكثر من أنشطة مراقبة حماية الأغذية، وفي معظم الأحيان فإن أنشطة مراقبة سلامة الأغذية تتم بشكل مستمر. في المقابل،

تركز أنشطة المراقبة في خطة حماية الأغذية على ما إذا كانت إجراءات التحكم تعمل على النحو الصحيح وغالباً ما تتم بتكرار أقل، وبالتالي فهي أقل استهلاكاً للموارد سواء البشرية أو المالية.

• عناصر أنشطة المراقبة لخطة حماية الغذاء

أولاً: ما الذي يجب مراقبته

ترتبط إجراءات المراقبة بشكل مباشر بكيفية تنفيذ وطبيعة استراتيجية التحكم. على سبيل المثال، إذا حددت المنشأة خزناً لتخزين المكونات السائلة كنقطة ضعف أو خطوة معرضة للتهديد، وحددت استراتيجية التحكم بأن يتم استخدام قفل لتأمين فتحة الوصول، ففي هذه الحالة ستراقب المنشأة ما إذا كان الخزان مغلقاً ولم يتم فتحه أو العبث به.

بالإضافة إلى ذلك، قد تكون هناك حالات تتزامن فيها مراقبة خطة حماية الأغذية مع مراقبة الأنشطة الأخرى التي يتم إجراؤها إما لأغراض سلامة الغذاء أو كجزء من الإجراءات التشغيلية الموجودة مسبقاً.

ثانياً: كيف تتم المراقبة

بمجرد أن يتم تحديد ما يجب مراقبته فإن للمنشأة أن تحدد الطريقة التي تراها مناسبة لمراقبة استراتيجية/إجراء التحكم للنقاط الأكثر ضعفاً وعرضةً للتلوث. في بعض الحالات قد يكون من الضروري استحداث إجراء جديد لمراقبة استراتيجية التحكم بشكل مناسب. قد ترى المنشأة بأن يقوم موظف بمراقبة ما إذا كانت استراتيجية التحكم تعمل على النحو الصحيح أم لا. أو يمكن للمنشأة أيضاً مراقبة استراتيجيات التحكم بطرق أخرى مثل استخدام الكاميرات أو وسائل المراقبة الإلكترونية الأخرى.

كما يمكن للمنشأة أيضاً دمج أنشطة الرقابة في العمليات الروتينية اليومية أو الواجبات الوظيفية للأشخاص. مثل دمج أنشطة مراقبة خطة حماية الأغذية في إجراءات أخرى تتعلق بالأمن أو الصيانة أو الجودة أو السلامة والصحة المهنية التي يتم إتباعها في المنشأة، مما يقلل الحاجة لموارد بشرية إضافية أو الموارد الأخرى التي تستخدمها المنشأة لمراقبة بعض إجراءات التحكم ضمن خطة حماية الأغذية. على سبيل المثال، قد يكون من الأكثر فاعلية تكليف الموظف الذي تقتضي مهامه التواجد بشكل مكثف في منطقة معينة بمراقبة تنفيذ إجراءات التحكم لحماية الأغذية من التهديدات المتعمدة كجزء من واجباته اليومية.

واستكمالاً للمثال السابق، قد تتمثل إجراءات التحكم في فحص الخزان بصرياً قبل إدخال المكونات الغذائية مباشرة ليتم استكمال الوثائق والسجلات لأغراض سلامة الأغذية، ونظراً لأن سجل سلامة الأغذية هذا يفي بمتطلبات سجل مراقبة خطة حماية الأغذية أيضاً فقد تقرر المنشأة استخدامه كسجل لتوثيق مراقبة استيفاء متطلبات خطة حماية الأغذية.

ثالثاً: ما هو التكرار المناسب للمراقبة

تعتمد تكرارية إجراءات المراقبة على طبيعة إجراءات التحكم داخل خطة حماية الأغذية بالمنشأة. وللمنشأة تحديد تكرارية إجراءات المراقبة التي تراها مناسبة طالما أن عدد مرات التكرار كافية لتقديم تأكيدات على أن إجراءات التحكم يتم تنفيذها

باستمرار. وعلى سبيل المثال، قد تستخدم المنشأة كاميرا ويقوم موظف بالمراقبة بشكل دوري طوال فترته اليومية. أو أن إجراءات التحكم لن تتطلب مراقبة مستمرة مثل مراقبة استخدام قفل لتأمين فتحة الخزان. وتعتبر أنشطة المراقبة "غير المستمرة" مناسبة في العديد من الأحيان ولا توجد متطلبات محددة حول تكرارية معينة يجب الالتزام بها في المراقبة.

رابعاً: من هو المسئول عن تنفيذ أنشطة المراقبة

لا توجد ضوابط محددة لتحديد من سيراقب إجراءات التحكم في خطة حماية الأغذية ولكن يجب أن يتم تحديد مسؤوليات وصلاحيات الموظف الذي سيقوم بأعمال الرصد والمراقبة ووصف كيفية أداء أنشطة المراقبة في إجراء موثق تحتفظ به المنشأة ويكون جزء من مكونات خطة حماية الأغذية. كما يجب أن تتضمن واجبات الموظف إخطار الإدارة واتباع الإجراءات التصحيحية لحماية الأغذية على النحو المحدد في خطة حماية الأغذية عندما تشير الملاحظات أو القياسات إلى أن استراتيجيات/إجراءات التحكم لا تعمل على النحو الصحيح.

• إرشادات سجلات المراقبة لنظام حماية الغذاء

يجب تسجيل جميع معلومات أنشطة مراقبة خطة حماية الأغذية للإثبات بأن إجراءات التحكم تعمل على النحو الصحيح. ويجب أن تتضمن سجلات المراقبة الملاحظات أو القيم الفعلية وفقاً لإجراءات التحكم عند النقاط الأكثر ضعفاً، جنباً إلى جنب مع الوقت (إذا كان ذلك مناسباً) وتاريخ إجراء الملاحظة، والتوقيع واسم الشخص الذي قام بالمراقبة. ويوضح الجدول الاسترشادي التالي نموذج لشرح إجراءات التحكم وأنشطة المراقبة:

م	النقاط الأكثر ضعفاً	إجراء التحكم	الشرح	أنشطة المراقبة
1	خزان حفظ المواد الخام السائلة	استخدم قفل لتأمين فتحة الوصول أعلى خزان تخزين المكونات. يتم الاحتفاظ بمفاتيح القفل في مكتب الأمن ولا يمكن استردادها إلا لسبب واضح وموافقة مدير أمن المنشأة أو منسق حماية الأغذية.	يجعل القفل الموجود على الفتحة المكونات في الخزان غير قابلة للوصول من المهاجم. بما في ذلك المهاجم من داخل المنشأة، مما يقلل بشكل كبير من الضعف المحتمل الموجود في هذه النقطة.	مثال: يلاحظ المشرف ما إذا كان القفل في مكانه ومغلقاً في بداية ونهاية عملية تنظيف الخزان كل 48 ساعة.

الفصل الخامس: الإجراءات التصحيحية

تعتبر الإجراءات التصحيحية إحدى المكونات الأساسية لخطة حماية الأغذية وهي الإجراءات التي يجب اتخاذها عند اكتشاف أخطاء خارجة عن متطلبات خطة حماية الأغذية. بعد كل من أنشطة المراقبة وأنشطة التحقق من فاعلية إجراءات التحكم لخطة حماية الأغذية فإن للمنشأة تحديد وتنفيذ الإجراءات التصحيحية التي تراها مناسبة مع طبيعة إجراءاتها. كما أن المنشأة إذا قررت بعد الانتهاء من تقييم الضعف بعدم وجود نقاط ضعف حرجة أو تعتبر تهديداً محتملاً للصحة العامة أو المنتج فلن تحتاج إلى إنشاء إجراءات مخصصة للتحكم أو الأنشطة الأخرى المرتبطة، بما في ذلك الإجراءات التصحيحية.

• إرشادات حول تنفيذ وتطبيق الإجراءات التصحيحية

على المنشأة إنشاء وتنفيذ إجراءات تصحيحية موثقة لضمان فاعلية خطة حماية الأغذية، والتي يجب اتخاذها إذا لم يتم تنفيذ اجراءات التحكم بشكل صحيح. وللمنشأة تحديد وتنفيذ الإجراءات التي تراها مناسبة طالما أنها تحقق الأهداف التالية، بما يتناسب مع طبيعة الإجراءات:

1. التأكد من اتخاذ الإجراء المناسب لتحديد وتصحيح الخطأ الذي حدث.

2. تغيير الإجراء (عند الضرورة) للحد من احتمالية تكرار الخطأ.

يجب توثيق الإجراءات التصحيحية وأن توضع إجراءات محددة مسبقاً في خطة حماية الأغذية لشرح الخطوات التي يجب اتخاذها عندما لا يتم تنفيذ اجراء التحكم بشكل صحيح وتمكن المنشأة من التصرف بسرعة وبشكل مناسب.

على سبيل المثال، يتمثل إجراء التحكم في حالة استخدام قفل لتأمين الخزان في الاحتفاظ بمفاتيح القفل في مكتب الأمن ولا يمكن استرجاعها إلا لسبب وجيه وموافقة مدير أمن المنشأة أو منسق خطة حماية الأغذية. وأن الظروف التي من المرجح أن يحدث فيها خطأ في إجراء التحكم هو عندما لا يتم وضع القفل، وعند ذلك تكون المنشأة أمام إحدى الإجراءات التصحيحية التالية:

- إذا لم يتم إغلاق القفل بشكل صحيح، فإن الإجراء التصحيحي البسيط هو إغلاق القفل.
 - إذا تم تحديد أن الموظف المكلف بتنفيذ الاجراء لم يقوم بإغلاق القفل بشكل صحيح، فإن الإجراء التصحيحي البسيط هو التأكيد على الموظف بإغلاق القفل أو إعادة تدريب الموظف على التنفيذ المناسب لإجراء التحكم حيث تقلل إعادة التدريب من احتمالية تكرار المشكلة.
 - إذا تم كسر القفل، فإن الإجراء التصحيحي البسيط هو استبدال القفل. والتحقق من سبب كسر القفل هل هو متعمد أم عن طريق الخطأ.
- وأن يتم توثيق أي إجراء تصحيحي في سجل الإجراءات لخطة حماية الأغذية.

• إرشادات سجلات الإجراءات التصحيحية لنظام حماية الغذاء

على المنشأة أن تقوم بتوثيق الإجراءات التصحيحية التي تتخذها لتحديد ما إذا كان يتم اتخاذ الإجراءات التصحيحية على النحو المحدد في خطة حماية الأغذية. وتساعد سجلات الإجراءات التصحيحية في توجيه أنشطة التحقق من فاعلية خطة حماية الأغذية، بما في ذلك تحديد الأخطاء المتكررة في إجراءات التحكم وتحديد ما إذا كانت تلك الإجراءات بحاجة إلى إعادة تقييم.

كما يجب أن تتضمن سجلات الإجراءات التصحيحية الملاحظات أو القيم الفعلية وفقاً لإجراءات التحكم عند النقاط الأكثر ضعفاً، مع الوقت (إذا كان ذلك مناسباً) وتاريخ إجراء الملاحظة والتوقيع واسم الشخص الذي قام باتخاذ الاجراء التصحيحي.

ويوضح الجدول الاسترشادي التالي نموذج لإجراءات التحكم وتوصيفها وأنشطة المراقبة والإجراء التصحيحي:

م	النقاط الأكثر ضعفاً	إجراء التحكم	الشرح	أنشطة المراقبة	الاجراء التصحيحي
1	خزان حفظ المواد الخام السائلة	استخدم قفل لتأمين فتحة الوصول أعلى خزان تخزين المكونات. يتم الاحتفاظ بمفاتيح القفل في مكتب الأمن ولا يمكن استردادها إلا لسبب واضح وموافقة مدير أمن المنشأة أو منسق حماية الأغذية.	القفل الموجود على الفتحة يجعل المكونات في الخزان غير قابلة للوصول من المهاجم، بما في ذلك المهاجم من داخل المنشأة، مما يقلل بشكل كبير من الضعف المحتمل الموجود في هذه النقطة.	يلاحظ المشرف ما إذا كان القفل في مكانه ومغلقاً في بداية ونهاية دورة تنظيف الخزان كل 48 ساعة.	إذا لم يتم إغلاق القفل، فقم بإدخال القفل بشكل صحيح، وإعادة التأكيد على الموظف. أو أعد تدريب الموظف على استخدام القفل بشكل مناسب. في حالة كسر القفل، يتم استبدال القفل ودراسة السبب الجذري المحتمل والذي أدى الى كسره والذي قد يتضمن تغيير المورد للقفل.

الفصل السادس: إجراءات التحقق

تعتبر إجراءات التحقق ضمن مكونات خطة حماية الأغذية، وهي أنشطة للتحقق من فاعلية إجراءات التحكم وتهدف إلى إدارة إجراءات التحكم وتنفيذها بشكل صحيح، مع مراعاة طبيعة كل إجراء ودوره في خطة حماية الأغذية بالمنشأة. ولا توجد طريقة محددة لتنفيذ أنشطة التحقق، وللمنشأة أن تحدد الإجراءات التي تراها مناسبة لتنفيذ أنشطة التحقق بما يتوافق مع العمليات الخاصة بها، ولكنها تبقى متطلب وإجراء ضروري لضمان فاعلية خطة حماية الأغذية.

• إرشادات عامة حول إجراءات التحقق من خطة حماية الأغذية

التحقق من أنشطة حماية الأغذية هو تطبيق الأساليب والإجراءات وأنواع التقييمات الأخرى بالإضافة إلى أنشطة المراقبة، لتحديد ما إذا كانت إجراءات التحكم تعمل على النحو المطلوب وفقاً لخطة حماية الأغذية على أن يتم توثيق كل أنشطة التحقق. ويجب أن تشمل إجراءات التحقق بعد الأخذ في الاعتبار طبيعة إجراءات التحكم ودورها في خطة حماية الأغذية بالمنشأة ما يلي:

- التحقق من أن إجراءات التحكم يتم تنفيذها بشكل صحيح وتنجح في تقليل أو منع نقاط الضعف الهامة بشكل كبير
- التحقق من أنشطة المراقبة
- التحقق من الإجراءات التصحيحية
- التحقق من فاعلية أنشطة إعادة التقييم

وللقيام بذلك، على المنشأة إجراء الأنشطة التالية:

- مراجعة سجلات الإجراءات التصحيحية للتأكد من اكتمالها، وأن الأنشطة المسجلة في السجلات حدثت وفقاً لخطة حماية الأغذية وأنه قد تم اتخاذ القرارات المناسبة بشأن تصحيح الإجراءات.

- مراجعة أي أنشطة أخرى للتحقق من التنفيذ الصحيح لإجراءات التحكم.
- أنشطة التحقق من عملية إعادة التقييم (عند مراجعة خطة حماية الأغذية).

وتعتبر مراجعة السجلات هي الوسيلة الأكثر شيوعاً لإجراء أنشطة التحقق ومع ذلك فإن مراجعة السجلات ليست مطلوبة دائماً للتحقق وقد يتم استبدالها بأعمال الرصد والمراقبة لكيفية أداء وتنفيذ إجراءات التحكم في التهديدات المحتملة.

وتتضمن النقاط التالية شرح مبسط عن كيفية القيام بأنشطة التحقق لكل من المكونات الرئيسية في خطة حماية الأغذية: أولاً: التحقق من أن إجراءات التحكم في نقاط الضعف قد تم تنفيذها بشكل صحيح وأنها فعالة في تقليل أو منع التهديدات المحتملة في نقاط الضعف الهامة.

- مراجعة أنشطة مراقبة إجراءات حماية الأغذية وسجلات الإجراءات التصحيحية وأنها تتم ضمن الأطر الزمنية المناسبة
- التأكد من أن الأنشطة الموثقة في سجلات الإجراءات التصحيحية قد اتخذت وفقاً لخطة حماية الأغذية
- أي أنشطة أخرى قد تكون مناسبة للتحقق من التنفيذ الصحيح لإجراءات التحكم.

ثانياً: التحقق من فاعلية أنشطة مراقبة إجراءات حماية الأغذية

- مراجعة السجلات
- المراقبة البصرية للعملية
- مراجعة صلاحية المعدات والأجهزة مثل فحص صلاحية أجهزة الإنذار

ثالثاً: التحقق من اتخاذ القرارات المناسبة بشأن الإجراءات التصحيحية لحماية الأغذية

- التأكد من استيفاء سجلات الإجراءات التصحيحية
- مراجعة سجلات الإجراءات التصحيحية لضمان قيام المنشأة باتخاذ القرارات المناسبة بشأن الإجراءات التصحيحية.
- المراقبة البصرية للعملية

رابعاً: التحقق من فاعلية أنشطة إعادة التقييم

يتم التحقق من عملية إعادة تقييم خطة حماية الأغذية من خلال مراجعة الوثائق والسجلات للوصول إلى أدلة مفادها أنه ليس هناك حاجة إلى مراجعات لخطة حماية الأغذية.

كيفية توثيق أنشطة التحقق:

يجب أن تقوم المنشأة بتوثيق أنشطة التحقق الخاصة بخطة حماية الأغذية في سجلات ملاءمة لهذا الغرض. ويوفر الحفظ الدقيق للسجلات أدلة تفيد بأن أنشطة التحقق يتم إجراؤها على النحو المطلوب والمحدد في خطة حماية الأغذية. ويوضح الجدول الاسترشادي التالي نموذج لشرح إجراءات التحكم وأنشطة المراقبة والإجراء التصحيحي وأنشطة التحقق:

م	النقاط الأكثر ضعفاً	إجراء التحكم	الشرح	أنشطة المراقبة	الاجراء التصحيحي	أنشطة التحقق
1	خزان حفظ المواد الخام السائلة	استخدم قفل لتأمين فتحة الوصول أعلى خزان تخزين المكونات. يتم الاحتفاظ بمفاتيح القفل في مكتب الأمن ولا يمكن استردادها إلا لسبب واضح وموافقة مدير أمن المنشأة أو منسق حماية الأغذية.	يجعل القفل الموجود على الفتحة المكونات في الخزان غير قابلة للوصول من المهاجم، بما في ذلك المهاجم من داخل المنشأة، مما يقلل بشكل كبير من الضعف المحتمل الموجود في هذه النقطة.	يلاحظ المشرف ما إذا كان القفل في مكانه ومغلقاً في بداية ونهاية دورة تنظيف الخزان كل 48 ساعة.	إذا لم يتم إغلاق القفل، فقم بإدخال القفل بشكل صحيح، وإعادة التأكيد على الموظف. أو أعد تدريب الموظف على استخدام القفل بشكل مناسب. في حالة كسر القفل، يتم استبدال القفل ودراسة السبب الجذري المحتمل والذي أدى الى كسره والذي قد يتضمن تغيير المورد للقفل.	يراجع في ضمان الجودة سجلات مراقبة الخزان للتحقق من المراقبة (أسبوعياً)، ويراجع سجل الإجراءات التصحيحية (أسبوعياً) يتم مراجعة السجلات للتحقق من الحاجة لإعادة التقييم

الفصل السابع: إجراءات إعادة التقييم

الغرض من إعادة التقييم هو تحديد ما إذا كانت خطة حماية الأغذية بالمنشأة فعالة ومحدثة بشكل يعكس بدقة نقاط الضعف الهامة والأكثر تعرضاً لتهديدات محتملة بالإضافة للمساعدة في تحديد ما إذا كانت إجراءات التحكم في التهديدات وعناصرها الأساسية (المراقبة والإجراءات التصحيحية والتحقق) مازالت مناسبة للمنشأة.

من الضروري أن تقوم المنشأة بإجراء إعادة تقييم لخطة حماية الأغذية بشكل كامل مرة واحدة على الأقل كل عامين، ويجب أيضاً إجراء إعادة التقييم بشكل كامل أو جزئي في الحالات التالية:

1. حدوث تغيير كبير في أنشطة المنشأة قد يؤدي إلى احتمالية نشوء نقطة ضعف جديدة أو زيادة كبيرة في درجة تهديد إحدى نقاط الضعف التي تم تحديدها مسبقاً.
2. عند توفر معلومات جديدة للمنشأة حول نقاط الضعف المحتملة المرتبطة بعملية الغذاء سواء من مصادر خارجية أو داخلية.
3. عند اكتشاف عدم قيام المنشأة بتطبيق خطة حماية الأغذية بشكل صحيح.
4. عند طلب الهيئة العامة للغذاء والدواء بإعادة التقييم لخطة حماية الأغذية للمنشأة.

قد تختلف نتائج إعادة التقييم وفقاً لكل حالة وقد لا تؤدي دائماً إلى تغييرات في خطة حماية الأغذية بالمنشأة. إذا خلصت عملية إعادة التقييم إلى أن تغييراً كبيراً في أنشطة المنشأة قد أوجد احتمالاً لنقطة ضعف جديدة أو زيادة كبيرة في نقطة ضعف تم تحديدها مسبقاً، فيجب حينها مراجعة خطة الإجراءات المكتوبة أو تسجيل وتوثيق عدم الحاجة لإجراء أي تعديلات في الخطة. على سبيل المثال، إذا خلصت عملية إعادة التقييم إلى أن تنفيذ بعض إجراءات التحكم في التهديدات المحتملة الإضافية ضروري، فستحتاج خطة حماية الأغذية إلى مراجعة وتحديث لتضمين الإجراءات الجديدة وأنشطة المراقبة والتحقق المرتبطة بها. وقد تشمل أنشطة إعادة التقييم ما يلي:

- التحقق من الإرشادات أو المعلومات الجديدة المتعلقة بنقاط الضعف.

- التأكد من أن أي تغييرات في المنشأة يتم تقييمها لتحديد ما إذا كان هناك تغيير في نقاط الضعف.
- التأكد من أن إجراءات التحكم في التهديدات المحتملة تعمل على النحو الصحيح.
- التأكد من أن إجراءات التحكم تتم مراقبتها على النحو المحدد في خطة حماية الأغذية.
- ضمان اتخاذ الإجراءات التصحيحية المناسبة واستكمال أنشطة التحقق.
- التأكد من استيفاء السجلات بدقة وفي الإطار الزمني المناسب.

الفصل الثامن: المؤهلات والتدريب

- تأهيل وتدريب العاملين في المنشآت على أسس حماية الأغذية

تتطلب أنشطة حماية الأغذية بأن يكون الشخص الذي يقوم بالنشاط "فرداً مؤهلاً" وهو الشخص الذي لديه التعليم أو التدريب أو الخبرة (أو مزيج من تلك العناصر). وقد تشمل الخبرة كل من الخبرة المتعلقة بالوظيفة وغير المتعلقة بالوظيفة ذات الصلة بالواجبات الموكلة للفرد. على سبيل المثال، يمكن تحديد أن الخبرة التي اكتسبها الفرد في كتابة سجلات الإجراءات التصحيحية لنظام آخر مثل الهاسب (HACCP)، إلى جانب التدريب على متطلبات الإجراءات التصحيحية لحماية الأغذية، كافية لتمكين الفرد من توثيق الخطة المطلوبة لحماية الأغذية بشكل مناسب. أو يمكن للمنشأة تحديد ما إذا كان الفرد يحتاج إلى بعض التدريب الإضافي لاستكمال تلك الخبرة. وعلى الرغم من أنه ليس مطلوباً من جميع الموظفين الحصول على تدريب للتوعية بمبادئ حماية الأغذية إلا أنه يجب على المنشأة التركيز على الوعي العام بأهمية حماية الأغذية في جميع أنحاء المنشأة والتوعية بمبادئ حماية الأغذية في أنشطة التدريب والتواصل الروتيني داخل المنشأة، والتعريف باللائحة التنظيمية لحماية الأغذية من المخاطر المتعمدة والعقوبات المترتبة على مخالفتها. ويجب على المنشأة تشجيع جميع الموظفين على الإبلاغ عن الأفراد أو الأنشطة غير العادية أو المشبوهة التي قد تمثل تهديداً محتملاً.

- تأهيل وتدريب الأشخاص المعنيين بالنقاط الأكثر ضعفاً

على المنشأة تقييم المستوى الحالي للفرد من التعليم والتدريب والخبرة ومقارنته بالنشاط الذي تنوي تعيين الفرد لأدائه. على سبيل المثال، لن يحتاج الفرد الذي كان يقوم بتشغيل الخلاط في المنشأة قبل تنفيذ خطة حماية الأغذية إلى تدريب إضافي أو تعليم إضافي حول كيفية التشغيل الصحيح للخلاط، ولكنه قد يحتاج إلى تدريب إضافي فيما يتعلق بإجراءات التحكم الجديدة المصممة للحماية من التهديدات المحتملة والتي تتطلب مثلاً وجود غطاء يتم تركيبه أثناء تشغيل الخلاط لأن إجراءات التحكم الجديدة أضافت تلك التعديلات لضمان التطبيق الفعال لخطة حماية الأغذية.

- إعادة التدريب بشكل دوري

يوصى بأن يتم التدريب الدوري للأفراد الذين يقومون بأنشطة لها متطلبات محددة من التعليم والتدريب والخبرة وعند الضرورة للتأكد من أنهم مؤهلين بشكل كافي لأداء واجباتهم. وقد يحتاج الموظفون والمشرفون إلى إعادة التدريب في الحالات التالية:

- إذا تغيرت مسؤولياتهم بسبب التغييرات التي طرأت على خطة حماية الأغذية نتيجة تغيير عمليات الإنتاج مما أدى إلى تعديل أو استحداث إجراء تحكم جديد.
 - إذا كان الفرد الذي يؤدي نشاطاً بشكل غير صحيح.
 - عندما تتطلب إحدى الإجراءات التصحيحية إعادة التدريب أو التدريب الإضافي.
- كما يجب توثيق التدريب المطلوب في سجلات مخصصة لذلك ويجب أن تتضمن تسجيل تاريخ التدريب ونوع التدريب والأشخاص الذين تم تدريبهم.

الفصل التاسع: السجلات

على المنشأة إعداد وحفظ السجلات المتعلقة بما يلي:

- خطة حماية الأغذية، بما في ذلك تقييم نقاط الضعف، إجراءات التحكم، إجراءات المراقبة، الإجراءات التصحيحية وإجراءات التحقق.
 - توثيق مراقبة استراتيجيات التحكم لخطة حماية الأغذية.
 - توثيق الإجراءات التصحيحية المتخذة في خطة حماية الأغذية.
 - توثيق أنشطة التحقق لخطة حماية الأغذية.
 - توثيق إعادة التقييم لخطة حماية الأغذية.
 - توثيق سجلات التدريب المطلوب.
- متطلبات عامة للسجلات

- تعد السجلات سرية ولا يتم كشفها علنياً، ويمكن الاحتفاظ بالسجلات بالتنسيق أو التصميم الذي تراه المنشأة مناسباً ويمكن الاحتفاظ بالنسخ الأصلية منها، أو نسخ طبق الأصل (مثل النسخ، أو الصور، أو النسخ الممسوحة ضوئياً) أو السجلات الإلكترونية.
- يجب أن تحتوي على المعلومات والملاحظات الفعلية التي يتم تدوينها بشكل مباشر أثناء أداء النشاط/ الإجراء.
- أن تكون دقيقة ومقروءة وغير قابلة للحذف أو التعديل.
- أن توضح كافة تفاصيل العمل الذي تم إنجازه.
- تتضمن السجلات ما يلي:

1. معلومات كافية لتعريف المنشأة (مثل اسم المنشأة وعنوانها).
2. معلومات المنتج بحيث تتضمن اسم المنتج ورقم التشغيل.

3. تاريخ ووقت أداء أي نشاط تم تنفيذه وفقاً لإجراء موثق وفقاً لخطة حماية الأغذية.

4. اسم وتوقيع الشخص الذي قام بالنشاط.

- توفير جميع السجلات المطلوبة على الفور للاطلاع موظف الهيئة أو من تفوضه عند الطلب.

● متطلبات المدة الزمنية للحفظ

- الاحتفاظ بخطة حماية الأغذية والسجلات المتعلقة بها في المنشأة لمدة خمس سنوات من تاريخ إعدادها.

- الاحتفاظ بخطة حماية الأغذية لمدة عامين على الأقل بعد التوقف عن العمل بها في مكان يمكن الوصول إليه

عند طلب تلك السجلات للاطلاع في مدة لا تتجاوز 24 ساعة.

● استخدام السجلات الحالية

- يمكن الاعتماد على بعض السجلات التي تستخدمها المنشأة لأغراض أخرى (أغراض لا تتضمن إجراءات موضوعة

خصيصاً لحماية الأغذية مثل: السجلات التي يتم الاحتفاظ بها كجزء من تطبيق أنظمة سلامة الغذاء أو اللوائح

الحكومية الأخرى أو لأي سبب آخر) إذا كانت تحتوي على المعلومات المطلوبة لسجلات حماية الأغذية، كما يمكن

استكمال السجلات الحالية حسب الضرورة لتشمل متطلبات حماية الأغذية.

- إذا احتوت السجلات الحالية على المعلومات المطلوبة، لا يلزم الاحتفاظ بالمعلومات المطلوبة لحماية الأغذية ضمن

مستند/وثيقة واحدة، ويمكن الاحتفاظ بأي معلومات جديدة إما بشكل منفصل أو دمجها مع السجلات الحالية.