

وزارة الصحة

قرار رقم (7) لسنة 2006

بشأن إجراءات التفتيش على منشآت انتاج وتصنيع الأغذية السمكية

المصدرة للأسماك لدول الاتحاد الأوروبي باتباع نظام

تحليل المخاطر ونقاط التحكم الحرجة (HACCP)

وزيرة الصحة:

بعد الإطلاع على القانون رقم (3) لسنة 1975 بشأن الصحة العامة وتعديلاته،

وعلى المرسوم بقانون رقم (20) لسنة 2002 بشأن تنظيم صيد واستغلال وحماية الثروة البحرية،

وعلى المرسوم بقانون رقم (50) لسنة 2002 بإنشاء الهيئة العامة لحماية الثروة البحرية والبيئة والحياة الفطرية،

وعلى المرسوم رقم (5) لسنة 1997 بإعادة تنظيم وزارة الصحة،

وعلى قرار رئيس مجلس الوزراء رقم (39) لسنة 2006 بشأن تكليف وزارة الصحة بتحقيق متطلبات المفوضية

الأوروبية بشأن الإشراف والمراقبة على الإجراءات الصحية الواجب توافرها في منتجات الأسماك المصدرة

لدول الاتحاد الأوروبي،

قرر الآتي:

أولاً - تعاريف وأحكام عامة

مادة (1)

يخضع لأحكام هذا القرار جميع المنشآت المصدرة للأسماك إلى دول الاتحاد الأوروبي.

مادة (2)

في تطبيق أحكام هذا القرار يكون للكلمات والعبارات التالية المعاني المبينة قرين كل منها ما لم يقتض سياق

النص خلاف ذلك:

الوزارة: وزارة الصحة.

الوزير: وزير الصحة.

الإدارة المختصة: إدارة الصحة العامة بوزارة الصحة.

المدير المختص: مدير إدارة الصحة العامة.

القسم: قسم مراقبة الأغذية بوزارة الصحة.

رئيس القسم: رئيس قسم مراقبة الأغذية بوزارة الصحة.

الوحدة: وحدة مراقبة مصانع الأغذية.

مشرف الوحدة: مشرف وحدة مراقبة مصانع الأغذية.

القانون: القانون رقم (3) لسنة 1975 بشأن الصحة العامة وتعديلاته.

الاتحاد الأوروبي: جمعية دولية للدول الأوروبية تأسس بموجب معاهدة ماسترخت الموقعة عام 1992 ويتكون من الدول المؤسسة ومن ينضم إليهم من الدول بعد تأسيسه.

المفوضية الأوروبية: هيئة من هيئات الاتحاد الأوروبي مختصة بإعداد سياسات و تشريعات الاتحاد من قوانين وقرارات و أنظمة وتوجيهات في مختلف المجالات التي تهم الاتحاد الأوروبي.

المنتجات الغذائية: جميع المنتجات الغذائية التي تعد للاستهلاك الأدمى.

المنتجات السمكية: كافة الحيوانات البحرية التي تعيش في المياه المالحة باستثناء الثدييات المائية التي تحميها تشريعات الاتحاد الأوروبي.

منتجات زراعة الأسماك: المنتجات السمكية بما في ذلك الأسماك و القشريات البحرية التي تم اصطيادها أو تربيتها في ظروف تخضع للمراقبة وذلك لزيادة حجمها أو وزنها، وتم طرحها في الأسواق لبيعها، و يستثنى من ذلك الأسماك و القشريات التي تم اصطيادها بحجمها التجاري و حفظت دون السعي لزيادة حجمها أو وزنها لبيعها لاحقاً.

المنشأة: أي شخص اعتباري عام أو خاص مرخص له في المملكة بمزاولة نشاط تجهيز أو تصنيع أو تبريد أو تجميد أو تعبئة أو تخزين أو تغليف المنتجات الغذائية السمكية.

نقطة التحكم الحرجة (CCP): نقطة أو خطوة أو إجراء يمكن التحكم فيها، بحيث يمكن منع أو تقليل أو الحد من الخطورة المترتبة على الوصول إلى هذه النقطة إلى درجة مقبولة.

حدود حرجة: الحدود الفاصلة بين ما هو مقبول و غير مقبول و التي يجب تحقيقها للتأكد من أن الخطورة التي تم تحديدها عند نقطة التحكم الحرجة تحت السيطرة (الحدود الحرجة يجب أن تكون قابلة للقياس).

انحراف: عدم الوصول للحدود الحرجة المطلوبة لنقطة التحكم الحرجة.

خطة (HACCP): المستند المكتوب الذي يبين جميع التفاصيل المهمة و الإجراءات الرسمية التي يجب اتباعها من قبل العاملين في المصنع أو المنشأة.

خطورة: أية خاصية تغير أو تلوث ذو طبيعة ميكروبية أو كيميائية أو فيزيائية يؤدي إلى تلف أو فساد الغذاء ويصبح غير صالح للاستهلاك الأدمى.

المراقبة: خطة منتظمة من الملاحظات المتكررة أو القياسات للحدود الحرجة التي يتم تصميمها للحصول على سجل دقيق و يقصد منها التأكد من أن الحدود الحرجة قد تم الالتزام بها.

التحقق: الإجراءات التي تستخدم للتأكد مما إذا كانت دراسة نظام تحليل المخاطر و نقاط المراقبة الحرجة (HACCP) يتم القيام بها بطريقة صحيحة و أن خطة (HACCP) تعتبر فعالة وإنها مازالت كذلك.

ممارسات التصنيع الجيدة: الممارسات الصحية السليمة التي تحمي الأغذية بما في ذلك منتجات الأسماك من التلف والفساد وعدم الصلاحية للاستهلاك بسبب الممارسات أو الظروف غير الصحية.

الإجراءات الصحية القياسية: إجراءات تستخدم من قبل منشآت الأغذية السمكية للمساعدة في إنجاز جميع الغايات المطلوبة للمحافظة على الممارسات الجيدة في التصنيع (GMP) الداخلة في عملية تصنيع الأسماك وفق المعايير المطلوبة.

ثانياً: الشروط الخاصة بتطبيق

نظام تحليل المخاطر ونقاط التحكم الحرجة (HACCP)

مادة (3)

يعتبر نظام تحليل المخاطر ونقاط التحكم الحرجة (HACCP) المرافق لهذا القرار جزءاً لا يتجزأ منه ومتمماً لأحكامه.

مادة (4)

يجب على كل منشأة تقوم بتصدير الأغذية السمكية إلى الاتحاد الأوروبي أن تعمل على تحليل المخاطر المحتملة لديها في عمليات الإنتاج و التصنيع و ذلك وفقاً للقاعدة رقم (1) في نظام (HACCP).

مادة (5)

يجب أن تكون لدى كل منشأة خطة مكتوبة لنظام (HACCP) محدداً بها مكان و نوعية المنتج أو المنتجات، و أن تتضمن هذه الخطة ما يلي:

- أ- المخاطر المتعلقة بسلامة المنتج أو المنتجات المحتمل أو المتوقع حدوثها، وهي تشمل أي شيء قد يجعل المنتج غير سليم أو غير صالح للاستهلاك (مثل: السموم، الملوثات الميكروبية والكيميائية، متبقيات المبيدات والعقاقير البيطرية، المخاطر الفيزيائية، التعفن والتحلل....)
- ب- نقاط التحكم الحرجة للتحكم بالمخاطر التي من الممكن حدوثها سواء داخل أو خارج المنشأة. وفقاً للقاعدة رقم (2) من نظام (HACCP).
- ج- الحدود الحرجة: مثال على ذلك معايير التشغيل الآمنة للحدود الحرجة. وفقاً للقاعدة رقم (3) من نظام (HACCP).
- د- إجراءات المراقبة وفقاً للقاعدة رقم (4) من نظام (HACCP).
- هـ- خطة الإجراءات التصحيحية إن وجدت وفقاً للقاعدة رقم (5) من نظام (HACCP).
- و- إجراءات التحقق وتهدف إلى التأكد من:
 - 1- أن خطة (HACCP) تتجدد على الأقل سنوياً لتواكب المتغيرات المستجدة.
 - 2- أن تطبيق و تنفيذ خطة (HACCP) تسير بطريقة جيدة وفقاً للقاعدة رقم (6) من نظام (HACCP).
 - ز- نظام حفظ السجلات لتوثيق إجراءات المراقبة، والإجراءات التصحيحية وغيرها من الإجراءات الأخرى

التي تتخذها المنشأة وفقاً للقاعدة رقم (7) من نظام (HACCP).

ح- التوقيع والتاريخ: يجب أن يتم توقيع وتأريخ خطة (HACCP) من قبل المسئول الأول في المنشأة على أن يتم ذلك بشكل روتيني عند إجراء أي تعديل وعلى الأقل سنوياً.

مادة (6)

يجب على منشأة الأغذية السمكية اتباع خطط الإجراءات التصحيحية الموضوعة سلفاً أو عمل التالي:

- 1- عزل و حفظ المنتج - إذا اتخذ قرار التصحيح - سواء في حالة قبل التسويق أو بعد التوزيع والبيع، ويجب أن يتم ذلك بواسطة شخص مدرب وذو خبرة جيدة.
- 2- اتخاذ الإجراءات التصحيحية الضروري.
- 3- فحص الخطة لتحديد ما إذا كانت تحتاج إلى تعديل من عدمه، على أن يتم التعديل كلما كان ضرورياً بواسطة شخص مدرب وذو خبرة جيدة.

مادة (7)

يجب على المنشآت الخاضعة لأحكام هذا القرار:

- 1- مراجعة و تقييم مدى كفاية وصلاحيه خطة (HACCP) على الأقل سنوياً أو كلما حدثت تغيرات مهمة وذات قيمة.
- 2- اتباع إجراءات التحقق المكتوبة لديها في خطة (HACCP) وذلك من اجل مراجعة شكاوى العملاء، ومعايرة أجهزة أو وسائل المراقبة، والمشاركة في أي اختبارات قد تجري على المنتج النهائي.
- 3- مراجعة سجلات مراقبة الإجراء التصحيحي في ظرف أسبوع من إعداد هذه السجلات، ومراجعة المعايرة التي تجري على سجلات فحص المنتج النهائي خلال مدة محددة.
- 4- التأكد مما إذا كان عملاؤهم يشكون من منتجاتهم من عدمه.

مادة (8)

يجب على المنشأة الخاضعة لأحكام هذا القرار:

- 1- الإمساك بسجلات نظام (HACCP)، وسجلات المراقبة و ما يشابهها من سجلات، ويجب أن تحتوي هذه السجلات على اسم وموقع المنشأة وتاريخ إعداد نظام (HACCP) واسم الشخص الذي اعد السجل.
- 2- الاحتفاظ بسجلاتها لمدة عام أو عامين، وتعتمد المدة على طبيعة السجل و الوسائل المستخدمة و طبيعة المنتج (مثل فترة صلاحية المنتج).
- 3- تمكين مفتشي الوحدة بالقسم من سجلات نظام (HACCP) والسجلات الخاصة بإجراءات النظافة، وشكاوى العملاء أو المستهلكين من أجل مراجعتها وأخذ نسخة منها.

وتكون جميع الخطط والسجلات الخاصة بمنشآت الأغذية السمكية الموجودة في عهدة وحدة مراقبة مصانع الأغذية بقسم مراقبة الأغذية بوزارة الصحة سرية ولا يجوز الإطلاع عليها إلا في حدود القوانين واللوائح ذات العلاقة والمعمول بها في المملكة، ويتم حفظها في أماكن آمنة " بحيث لا تكون في متناول عامة الناس ".

مادة (9)

- 1- يجب أن يتم انجاز الوظائف المحددة في نظام (HACCP) لكل منشأة من قبل شخص مدرب على هذا النظام أما من خلال الدورات الخاصة بنظام (HACCP) أو من خلال الخبرة العملية التي تعادل ما يمكن أن يحققه من الدورات الخاصة بنظام (HACCP).
- ويجب أن تكون هذه الدورات متوافقة من حيث المحتوى و المضمون للمناهج و المعايير المعترف بها من قبل المنظمات العالمية في تهيئة المتدربين من حيث التحصيل و التنفيذ بعد ذلك.
- 2- والوظائف المحددة في نظام (HACCP) هي:
 - أ- تطوير خطة (HACCP) أو تبني خطة (HACCP) نوعية لتتناسب احتياجات معينة للمنشأة.
 - ب- إعادة تقييم أو تعديل خطة (HACCP) ويكون ذلك إما كنتيجة لأنشطة التحقق التي تمت بخصوص الخطة أو نتيجة أي إجراء تصحيحي يكون قد حصل.
 - ج- مراجعة سجلات (HACCP) من حيث استيفائها للمطلوب.
- 3- وللمنشآت الخاضعة لأحكام هذا القرار الخيار بين تدريب واحد أو أكثر من العاملين لديها، أو التعاقد مع متعهدين مستقلين و مدربين للقيام بالوظائف المشار إليها بالفقرة السابقة.
- ثالثاً: دور الإدارة المختصة بشأن تطبيق نظام تحليل المخاطر ونقاط التحكم الحرجة (HACCP).

مادة (10)

- على رئيس القسم مراقبة التطبيق الصحيح للأنشطة التي يقوم بها القسم للرقابة على الأغذية و المنتجات السمكية وله على الأخص:
- 1- الموافقة و التصديق على خطط (HACCP).
 - 2- إدارة عمليات التفتيش والمتابعة.

مادة (11)

على مشرف الوحدة:

- 1- مساعدة رئيس القسم في المراجعة و التصديق على خطة (HACCP).
- 2- الإشراف المباشر على تقييم المصانع الغذائية السمكية والتأكد من استيفائها لشروط ممارسات التصنيع الجيد

(GMP).

- 3- تقييم التفتيش الذي قام به مفتشو الوحدة.
- 4- الإشراف على التطبيق العملي للأمور التالية:
 - أ- الأساسيات في ممارسات التصنيع الجيد (GMP).
 - ب- برنامج النظافة.
 - ج- معايير النظافة الشخصية.
 - د- خطة (HACCP).
- 5- القيام بالمراجعة الروتينية لعملية نظام (HACCP) في المنشآت.
- 6- المراجعة و التصديق على تقارير التفتيش الروتينية والمعدة من قبل المفتشين.

مادة (12)

على مفتش الأغذية بالوحدة:

- 1- مساعدة و مساعدة مشرف وحدة المصانع في تقييمه الروتيني لمنشآت الأغذية (السمكية) فيما يتعلق باستيفائها لأساسيات الممارسات الجيدة للتصنيع (GMP) و برامج النظافة والصحة العامة و النظافة الشخصية و خطة (HACCP).
 - 2- القيام بالتفتيش الروتيني على المنشآت التي تعمل في تصنيع الأغذية (السمكية).
 - 3- كتابة التقارير الخاصة بمنشآت التصنيع الغذائي في كلتا الحالتين عند استيفاء أو عدم استيفاء الاشتراطات المطلوبة.
 - 4- تقييم المنشآت من ناحية النظافة الصحية.
- رابعاً: إجراءات الموافقة و التصديق على برنامج نظام تحليل المخاطر و نقاط المراقبة الحرجة (HACCP) بمنشآت تصنيع الأغذية السمكية.

مادة (13)

- تتقدم المنشأة بطلب للحصول على الموافقة على خطة (HACCP) أو على المراجعة و التقييم السنوي للخطة (HACCP) الخاصة بها، مرفقاً به نسخة من الخطة إلى رئيس القسم.
- ويجب أن يتضمن الطلب الإشارة إلى أن المنشأة على استعداد لقبول و تطبيق خطة (HACCP).
- ويقوم القسم بمراجعة خطة (HACCP) والمستندات المرفقة به للتأكد من مطابقتها للاشتراطات المطلوبة ونظام (HACCP)، مستخدماً في التقييم قائمة تسمى " قائمة العناصر " تضعها الوحدة وتتضمن إجراءات التقييم.

مادة (14)

يجب ان تحتوي خطة نظام ز بءذ ز التي تتقدم بها المنشأة كحد أدنى على الآتي:

- 1- قائمة مخاطر سلامة المنتجات الغذائية السمكية معرفة بطريقة تكون منسجمة مع تحليل الخطورة.
- 2- رسم توضيحي متسلسل للعمليات التصنيعية يوضح فيه جميع الخطوات في كل عملية تدخل في صناعة المنتج.
- 3- قائمة بنقاط التحكم الحرجة الخاصة بكل خطورة معروفة و محددة من مخاطر سلامة المنتج.
- 4- قائمة بالحدود الحرجة التي يجب استيفاءها عند كل نقطة تحكم حرجة.
- 5- قائمة الإجراءات و معدل تكرار القيام بهذه الإجراءات التي سوف تستخدم في مراقبة كل نقطة تحكم حرجة و ذلك للتأكد من انسجامها مع الحدود الحرجة.
- 6- جميع الإجراءات التصحيحية التي يتم تطويرها اعتماداً على خطة الإجراءات التصحيحية.
- 7- النظام المتبع لحفظ السجلات و الذي يوثق عملية مراقبة نقاط التحكم الحرجة (CCP)، على أن تحتوي هذه السجلات على القيم الحقيقية و الملاحظات التي تم الحصول عليها أثناء عملية المراقبة.
- 8- قائمة إجراءات التحقق و معدل تكرار القيام بمثل هذه الإجراءات.
- 9- توقيع وتاريخ خطة (HACCP) من قبل الشخص المسؤول في المنشأة ورئيس مراقبة الأغذية وذلك في حالة تقديم الخطة لأول مرة أو عند إجراء أي تعديل عليها.

مادة (15)

يجب أن تحتوي قائمة العناصر (Checklist) على الآتي:

- 1- المتطلبات القانونية.
- 2- الدرجة القصوى التي تعطي لكل نقطة وكل عامل خطورة.
- 3- إذا كانت النقطة المطلوب تقييمها غير داخلية أصلاً في العملية الجارية، فإن الفريق سيمنح المنشأة العلامة القصوى الخاصة بهذه النقطة، أما إذا كانت النقطة المطلوب تقييمها غير مطابقة للاشتراطات المطلوبة ونظام (HACCP)، فعلى الفريق أن يقرر أولاً ما إذا كانت هذه النقطة مهمة أو ثانوية / فإذا كانت مهمة فعامل الخطورة لها يساوي صفر (0) أما إذا كانت ثانوية فعامل الخطورة لها يساوي (1).
- وإذا كانت النقطة المطلوب تقييمها مطابقة للاشتراطات المطلوبة ونظام (HACCP)، فعلى الفريق منحها درجة من الدرجات التي تنظمها " قائمة العناصر " حسب مستوى المطابقة.
- 4- يسجل بوضوح في خانة الملاحظات أي ملاحظة على الاشتراطات المطلوبة.
- 5- يتم حساب المجموع الإجمالي للدرجات بضرب الدرجة التي استحققتها كل نقطة بعامل الخطورة.
- 6- بعد الانتهاء من جميع النقاط يتم حساب النسبة المئوية للمجموع الكلي للدرجات الحاصلة عليها المنشأة.

مادة (16)

تصبح المنشأة مطابقة متى حصلت على نسبة 80% من الدرجات المقياسية للشروط طبقاً لقائمة العناصر (Checklist) المنصوص عليها بالمادة (15) وكان النقص الموجود بنظامها غير ذي تأثير على تطبيق نظام الـ (HACCP) المرافق لهذا القرار ويصدق رئيس القسم على خطتها ويرفع الأوراق إلى الإدارة المختصة التي يقوم مديرها بإصدار شهادة اعتماد للخطة ثم يرفع الأمر إلى وزير الصحة لإصدار شهادة اعتماد المنشأة وفقاً لأحكام قرار وزير الصحة رقم (6) لسنة 2006 بشأن اشتراطات اعتماد منشآت إنتاج الأسماك كمنشآت مصدرة للأسماك إلى دول الاتحاد الأوروبي.

وترسل نسخة من شهادة اعتماد المنشأة إلى وزارة الصناعة والتجارة.

مادة (17)

تصبح المنشأة غير مطابقة للاشتراطات المطلوبة ونظام (HACCP) إذا حصلت على نسبة أقل من 80% من الدرجات المقياسية للشروط طبقاً لقائمة العناصر (Checkist) المنصوص عليها بالمادة (15) من هذا القرار وكان النقص الموجود مؤثراً على سلامة المنتج.

مادة (18)

يقوم القسم بمخاطبة المنشأة غير المطابقة كتابة لاستيفاء أوجه النقص الموجودة بالمنشأة أو بخطة (HACCP) أو المستندات المقدمة منها.

ويجوز للقسم عقد اجتماع مع الشخص المعني بالمنشأة والمسئول عن التطوير والمحافظة على كفاءة خطة (HACCP) لمناقشة أوجه النقص.

ويحدد القسم الوقت الذي تلتزم فيه المنشأة بإجراء الاستيفاءات المطلوبة.

ويسجل القسم أوجه النقص الموجودة بالمنشأة في سجل يسمى " سجل عدم استيفاء الشروط" موضحاً ما إذا كان القصور مهماً أم ثانوياً.

مادة (19)

على المنشأة متى استوفت أوجه النقص أو القصور في الاشتراطات المطلوبة أو خطة (HACCP)، أو المستندات المقدمة منها أن تطلب إعادة تقييمها بفحصها ومعاينتها و مراجعة خطتها بخطاب مرفق معه المستندات المطلوبة في أمور التعديل المطلوب منها.

مادة (20)

يقوم القسم بإعادة تقييم المنشأة وذلك بفحصها ومعاينتها ومراجعة خطتها والمستندات المقدمة منها وفقاً لأحكام المواد أرقام 13، 14، 15، 16 من هذا القرار.

فإذا تبين أن المنشأة لم تستوفِ أوجه النقص أو القصور وكان ثانوياً فإن قسم مراقبة الأغذية يقوم بإعداد تقرير متضمن وصفاً دقيقاً لنوعية المخالفات والشروط والمتطلبات التي لم يتم استيفاؤها ويخاطب المنشأة كتابة لإجراء المعالجة الفورية لأوجه النقص.

وإذا تبين أن أوجه النقص أو القصور التي لم تستوفها المؤسسة مهمة أو أنها لم تقم بالمعالجة الفورية لأوجه النقص أو القصور الثانوية حسب فترة السماح المعطاة من الإدارة المختصة للمنشأة يقوم القسم بإعداد تقرير بذلك مشمول بتوصية برفض اعتماد المنشأة إلى الإدارة المختصة ليصدر مديرها قراراً برفض اعتماد المنشأة كمنشأة مصدرة للأسماك إلى دول الاتحاد الأوروبي.

مادة (21)

يقوم القسم المختص بعمل تفتيش وتقييم دوري للمنشآت للتأكد من مدى التزامها بالتشريعات والمواصفات والاشتراطات الصحية وأنظمة السلامة الغذائية وخطة (HACCP) المقدمة منها والمعتمد من الإدارة المختصة.

مادة (22)

يصدر المدير المختص قراراً بإيقاف المنشأة عن تصدير الأسماك إلى دول الاتحاد الأوروبي متى ثبت عدم التزامها بالتشريعات والمواصفات والاشتراطات الصحية أو أنظمة السلامة الغذائية أو خطة (HACCP) المقدمة منها والمعتمدة من الإدارة المختصة، وله التحفظ على منتجات المنشأة المهيأة للتصدير لدول الاتحاد الأوروبي. ويتم إنذار المؤسسة كتابة لاستيفاء أوجه النقص أو القصور التي صدر قرار الإيقاف استناداً إليها.

مادة (23)

تقوم المنشأة بمخاطبة القسم المختص كتابة باستيفائها لأوجه النقص أو القصور التي صدر قرار الإيقاف استناداً لها. ويقوم القسم المختص بعد ذلك بتقييم المنشأة وفقاً لأحكام المواد 13، 14، 15، 16 من هذا القرار فإذا ثبت استيفاء المنشأة لأوجه النقص أو القصور التي صدر قرار الإيقاف استناداً لها زال الإيقاف، وإذا ثبت عدم استيفائها لأوجه النقص أو القصور ظل الإيقاف سارياً.

مادة (24)

يُعمل بهذا القرار اعتباراً من اليوم التالي لتاريخ نشره في الجريدة الرسمية.

وزيرة الصحة

د. ندى عباس حفاظ

صدر بتاريخ: 27 جمادى الآخرة 1427 هـ

الموافق: 23 يوليو 2006 م

نظام تحليل أخطار التلوث ونقطة التحكم الحرجة والخطوط التوجيهية الخاصة بتطبيقه

ملحق الوثيقة (1997) 3 Rev. , CAC/RCP 1-1969

الدباجة:

يحدد القسم الأول من هذه الوثيقة مبادئ نظام تحليل أخطار التلوث ونقطة التحكم الحرجة، كما أقرته هيئة الدستور الغذائي. ويتضمن القسم الثاني إرشادات عامة لتطبيق النظام، مع الاعتراف بأن تفاصيل التطبيق قد تختلف تبعاً لظروف إدارة الأغذية^[1].

ويقوم نظام تحليل أخطار التلوث ونقطة التحكم الحرجة على أساس علمي، وهو يحدد الأخطار وتدابير التحكم فيها بما يضمن سلامة الأغذية. ويعد نظام تحليل أخطار التلوث ونقطة التحكم الحرجة أداة لتقدير الأخطار وتقرير نظم التحكم التي تركز على منع حدوثها بدلاً من الاعتماد أساساً على اختبار المنتجات النهائية. وأي نظام لتحليل الأخطار ونقطة التحكم الحرجة قادر على استيعاب التطورات والمستجدات، مثل التطور في تصميم المعدات، أو عمليات التجهيز أو المستجدات التكنولوجية.

ويمكن تطبيق نظام تحليل أخطار التلوث ونقطة التحكم الحرجة على حلقات السلسلة الغذائية بأكملها ابتداءً من إنتاج المواد الغذائية الأولية حتى الاستهلاك النهائي، وينبغي أن يسترشد تنفيذه بوجود القرائن العلمية على تأثير الأخطار على صحة البشر. وبالإضافة إلى أن تطبيق نظام تحليل أخطار التلوث ونقطة التحكم الحرجة يساعد على زيادة سلامة الأغذية، فإنه يمكن أن يوفر فوائد أخرى لها أهميتها، منها أن تطبيقه يمكن أن يساعد السلطات التنظيمية في القيام بعمليات التفتيش ويشجع التجارة الدولية عن طريق زيادة الثقة في سلامة الأغذية. ويتطلب نجاح تطبيق نظام تحليل أخطار التلوث ونقطة التحكم الحرجة التزاماً ومشاركة كاملين من جانب الإدارة والقوى العاملة. كذلك فإنه يتطلب منهاجاً متعدد التخصصات يشمل خبرات في زراعة المحاصيل، والصحة الحيوانية، والإنتاج، والأحياء الدقيقة، والطب، والصحة العامة، وتكنولوجيا الأغذية، والصحة البيئية، والكيمياء والهندسة، حسب مقتضى الحال، وتبعا لطبيعة الدراسة المطلوبة. ويتفق تطبيق نظام تحليل أخطار التلوث ونقطة التحكم الحرجة مع تنفيذ نظم إدارة الجودة، مثل السلسلة 9000 للمنظمة الدولية للتوحيد القياسي (ISO 0009)، وهو النظام المختار دائماً من بين النظم المماثلة في إدارة سلامة الأغذية.

ورغم أن هذه الوثيقة تناقش تطبيق نظام تحليل أخطار التلوث ونقطة التحكم الحرجة، يمكن أيضاً تطبيق المفاهيم الواردة بها على الجوانب الأخرى لجودة الأغذية.

التعريف:

يتحكم: يتخذ جميع الإجراءات اللازمة لضمان ومداومة الامتثال للمعايير المقررة في خطة نظام تحليل أخطار التلوث ونقطة التحكم الحرجة.

التحكم: اتخاذ جميع الإجراءات الصحيحة والتقييد بالمعايير.

تدابير التحكم: أي تدابير أو أنشطة يمكن أن تستخدم لمنع تعرض سلامة الأغذية لأخطار التلوث

أو للقضاء على هذه المخاطر أو تخفيضها إلى المستوى المقبول.

الإجراءات التصحيحية: أية إجراءات يجب تنفيذها عندما تدل نتائج رصد نقطة التحكم الحرجة على فقدان التحكم.

نقطة التحكم الحرجة: الخطوة التي يمكن عندها تطبيق تدابير التحكم واعتبارها ضرورية لمنع تعرض سلامة

الأغذية للمخاطر أو للقضاء عليها أو تخفيضها إلى المستوى المقبول.

الحد الحرج: معيار للتفريق بين ما هو مقبول وما هو غير مقبول.

الانحراف: الفشل في التقيد بالحد الحرج.

مسار التدفق: عرض منهجي لتتابع الخطوات أو العمليات المستخدمة في إنتاج أو تصنيع مادة غذائية معينة.

نظام تحليل أخطار التلوث ونقطة التحكم الحرجة: نظام لتحديد الأخطار ذات الأهمية لسلامة الأغذية، وتقييمها،

والتحكم فيها.

خطة نظام تحليل أخطار التلوث ونقطة التحكم الحرجة: وثيقة تعد طبقاً لمبادئ نظام تحليل أخطار التلوث ونقطة

التحكم الحرجة، لضمان التحكم في الأخطار ذات الأهمية لسلامة الأغذية في حلقة السلسلة الغذائية محل الدراسة.

أخطار التلوث: العوامل البيولوجية أو الكيماوية أو الفيزيائية التي توجد في الأغذية أو تلحق بها ويمكن أن تتسبب

في تأثيرات صحية ضارة. تحليل أخطار التلوث: عملية جمع وتقييم المعلومات عن أخطار التلوث والحالات التي

تؤدي إلى وجودها، لتحديد أهميتها بالنسبة لسلامة الأغذية والتعامل معها في خطة نظام تحليل أخطار التلوث

ونقطة التحكم الحرجة.

الرصد: عملية إجراء المشاهدات أو القياسات على المعالم القياسية للتحكم في تتابع محدد لتقدير ما إذا كانت نقطة

التحكم الحرجة تحت السيطرة.

الخطوة: نقطة، أو إجراء، أو عملية، أو حلقة من حلقات السلسلة الغذائية بما فيها المواد النية، ابتداءً من إنتاج

المواد الغذائية الأولية حتى الاستهلاك النهائي.

التأكد من صحة النتائج: الحصول على أدلة على أن عناصر نظام تحليل أخطار التلوث ونقطة التحكم الحرجة

فعالة.

التحقق: تطبيق الطرق، والتدابير والاختبارات وغيرها من عمليات التقييم، بالإضافة إلى الرصد، لتحديد مدى

الامتثال لخطة نظام تحليل أخطار التلوث ونقطة التحكم الحرجة.

مبادئ نظام تحليل أخطار التلوث ونقطة التحكم الحرجة:

يقوم نظام تحليل أخطار التلوث ونقطة التحكم الحرجة على المبادئ السبعة التالية:

المبدأ الأول

تحليل أخطار التلوث.

المبدأ الثاني

تعيين نقط التحكم الحرجة.

المبدأ الثالث

تحديد النقطة (أو النقط) الحرجة.

المبدأ الرابع

وضع نظام لرصد كل نقطة من نقط التحكم الحرجة

المبدأ الخامس

تحديد الإجراءات التصحيحية الواجب اتخاذها عندما يدل الرصد على أن نقطة تحكم حرجة معينة ليست تحت السيطرة.

المبدأ السادس

وضع تدابير تحقق للتأكد من أن نظام تحليل أخطار التلوث ونقطة التحكم الحرجة يعمل بكفاءة.

المبدأ السابع

وضع المستندات الخاصة بجميع الإجراءات وحفظ السجلات بما يتفق مع هذه المبادئ وتطبيقها.

الخطوط التوجيهية الخاصة بتطبيق نظام تحليل أخطار التلوث ونقطة التحكم الحرجة:

قبل تطبيق نظام تحليل أخطار التلوث ونقطة التحكم الحرجة على أي حلقة من حلقات السلسلة الغذائية، لابد من التأكد من أن هذا القطاع يعمل طبقاً للمبادئ العامة التي يتضمنها الدستور الغذائي بشأن سلامة الأغذية، ولقواعد الممارسات المناسبة المبينة في الدستور الغذائي، وللتشريعات المناسبة الخاصة بسلامة الأغذية. ومن الضروري وجود التزام من جانب الإدارة بتطبيق نظام تحليل أخطار التلوث ونقطة التحكم الحرجة بشكل فعال. وخلال عملية تحديد المخاطر، وتقييمها، والعمليات الأخرى اللاحقة في تصميم نظم تحليل أخطار التلوث ونقطة التحكم الحرجة وتطبيقه، يجب النظر في تأثير المواد الخام، والمكونات، والمكونات الغذائية، والممارسات المتبعة في تصنيع الأغذية، ودور عمليات التصنيع في التحكم في أخطار التلوث، والاستخدامات النهائية المحتملة للمنتجات، وفئات المستهلكين الذين يهتمهم الأمر، والظواهر الوبائية المتصلة بسلامة الأغذية. والغرض من نظام تحليل أخطار التلوث ونقطة التحكم الحرجة هو التركيز على نقط التحكم الحرجة. وينبغي النظر في إعادة تصميم العمليات في حالة ما إذا كانت أخطار التلوث التي ينبغي التحكم فيها معلومة ولكن نقط التحكم الحرجة لم تحدد بعد.

وينبغي تطبيق نظام تحليل أخطار التلوث ونقطة التحكم الحرجة على كل عملية على حدة. وقد لا تكون نقط التحكم الحرجة التي أمكن تحديدها في مثال لقاعدة من قواعد الممارسات الصحية التي حددها الدستور الغذائي هي نقط التحكم الحرجة الوحيدة المحددة لأي تطبيق معين، كما أن طبيعتها قد تكون مختلفة. وينبغي إعادة النظر في تطبيق نظام تحليل أخطار التلوث ونقطة التحكم الحرجة وإدخال التغييرات اللازمة عليه عند إدخال أي تعديل على المنتج أو العملية أو أي خطوة من خطوات الإنتاج. ومن المهم مراعاة المرونة، حسب مقتضى الحال، لدى تطبيق نظام تحليل أخطار التلوث ونقطة التحكم الحرجة، وكذلك مراعاة ظروف التطبيق وطبيعة وحجم العملية.

التطبيق:

يقوم تطبيق مبادئ نظام تحليل أخطار التلوث ونقطة التحكم الحرجة على المهام التالية التي يحددها التتابع المنطقي لتطبيق هذا النظام (الشكل البياني 1)

1- تكوين الفريق اللازم لتطبيق نظام تحليل أخطار التلوث ونقطة التحكم الحرجة

ينبغي أن تتأكد عمليات الأغذية من توافر المعارف والخبرات المتخصصة الملائمة عن المنتجات حتى يمكن وضع خطة فعالة لتطبيق نظام تحليل أخطار التلوث ونقطة التحكم الحرجة. وفي الأوضاع المثلى، يمكن أن يتحقق ذلك بتكوين فريق متعدد التخصصات. وحيثما لا تكون الخبرات اللازمة متاحة في الموقع، ينبغي الحصول على مشورة الخبراء من مصادر أخرى. وينبغي تحديد نطاق خطة تطبيق نظام تحليل أخطار التلوث ونقطة التحكم الحرجة، على أن يوضح هذا النطاق الحلقة المقصودة من حلقات السلسلة الغذائية والفئات العامة للأخطار التي ينبغي التصدي لها (مثل، هل يغطي النطاق جميع فئات الأخطار أم أنه يغطي فئات محددة منها فقط).

2- توصيف المنتجات

يجب وضع توصيف كامل للمنتجات، بما في ذلك معلومات السلامة المتصلة بها، مثل التركيب، والتكوين الفيزيائي/الكيميائي (بما في ذلك، النشاط المائي، ودرجة الحموضة والقلوية، وما إلى ذلك)، ومعاملات إبادة الميكروبات والمعاملات الثابتة (المعاملة بالحرارة، التجميد، إضافة محلول ملحي، التدخين، وما إلى ذلك)، والتعبئة والتغليف، ومدة الصلاحية، وظروف التخزين وطريقة التوزيع.

3- تحديد الاستخدام المقصود

ينبغي أن يحدد الاستخدام المقصود على أساس الاستخدامات المتوقعة للمنتج من جانب المستخدم النهائي أو المستهلك. وقد يكون من الواجب، في حالات محددة، مراعاة الفئات الحساسة من السكان، مثل حالات التغذية في المؤسسات.

4- تحديد مسار التدفق

ينبغي أن يقوم الفريق المكلف بتطبيق النظام بوضع مسار التدفق، الذي ينبغي أن يشمل جميع الخطوات في العملية. وينبغي، عند تطبيق نظام تحليل أخطار التلوث ونقطة التحكم الحرجة على عملية معينة، مراعاة الخطوات السابقة واللاحقة لتلك العملية المحددة.

5- التأكد من مسار التدفق في الموقع

ينبغي أن يتأكد الفريق المكلف بتطبيق النظام من تطابق عملية التجهيز مع المسار المرسوم لها في جميع المراحل وساعات العمل، وتعديل المسار الموضوع، حسب مقتضى الحال.

6- تحديد أخطار التلوث المحتملة المرتبطة بكل خطوة، وتحليل أخطار التلوث، والنظر في التدابير اللازمة للتحكم في أخطار التلوث المحددة (أنظر المبدأ الأول).

6-ينبغي أن يضع الفريق المكلف بتطبيق النظام قائمة بأخطار التلوث التي من المرجح أن تحدث في كل خطوة ابتداء من إنتاج المواد الغذائية الأولية، وتجهيزها، وتصنيعها، وتوزيعها حتى نقطة الاستهلاك.

6-وينبغي أن يقوم الفريق المكلف بتطبيق النظام بإجراء تحليل لتحديد أخطار التلوث التي لابد، بحكم طبيعتها، من إزالتها أو تخفيضها إلى المستوى المقبول لكي يمكن إنتاج أغذية سليمة.

ولدى تحليل أخطار التلوث، ينبغي أن يشمل التحليل ما يلي، كلما كان ذلك ممكناً:

- احتمال حدوث تلوث، ومدى حدة تأثيراته الضارة بالصحة؛
- تقييم وجود أخطار التلوث كمياً و/أو نوعياً؛
- بقاء أو تكاثر الكائنات الدقيقة المسببة لأخطار التلوث؛
- ظهور أو استمرار السموم أو الكيماويات أو الأشياء المادية؛
- الظروف التي تؤدي لما سبق.

وبعد ذلك، يجب أن ينظر الفريق المكلف بتطبيق النظام في تدابير التحكم القائمة التي يمكن تطبيقها على كل حالة، إن وجدت مثل هذه التدابير.

وقد يكون من المطلوب اتخاذ أكثر من إجراء واحد من إجراءات التحكم إزاء واحد أو أكثر من أخطار التلوث، كما قد يكون من الممكن التصدي لعدد من أخطار التلوث بتدبير واحد فقط من تدابير التحكم في المخاطر.

7- تعيين نقط التحكم الحرجة

(أنظر المبدأ الثاني [2])

قد توجد أكثر من نقطة تحكم حرجة تطبق عليها الضوابط في مجال التصدي لنفس الخطر. ويمكن تسهيل اتخاذ القرار في نظام تحليل أخطار التلوث ونقطة التحكم الحرجة بتطبيق الخطوات المبينة في الشكل البياني، 2 الذي يوضح التابع المنطقي لتعيين نقط التحكم الحرجة. وينبغي أن يكون تطبيق هذا الدليل مرناً، وأن يراعى ما إذا كانت العملية عملية إنتاج، أو ذبح، أو تجهيز، أو تخزين، أو توزيع، أو غيرها.

وينبغي استخدام هذا الدليل على سبيل الاسترشاد عند تحديد نقط التحكم الحرجة. وقد لا يكون من الممكن تطبيقه على جميع المؤسسات، وعندئذ يمكن إتباع مناهج أخرى. وتتضمن التوصيات التدريب على تطبيق هذا الدليل. وفي حالة تحديد وجود خطر في إحدى المراحل وكان من الضروري تطبيق تدابير التحكم من أجل تحقيق السلامة، ولم يكن هناك تدبير للتحكم في هذه المرحلة أو أي مرحلة أخرى، عندئذ ينبغي تعديل المنتج أو العملية في هذه المرحلة، أو في مرحلة سابقة أو لاحقة، لضمان وجود تدبير للتحكم.

8- تحديد الحدود الحرجة لكل نقطة تحكم حرجة (أنظر المبدأ الثالث)

ينبغي تحديد الحدود القصوى لكل نقطة تحكم حرجة، والتأكد منها إن أمكن. وسيستدعى الأمر، في بعض الأحيان، بيان أكثر من حد واحد من حدود التحكم الحرجة في مرحلة معينة. وتشمل المعايير التي كثيراً ما تطبق في هذا الشأن قياس درجة الحرارة، والوقت، ومستوى الرطوبة، ودرجة الحموضة والقلوية، والنشاط المائي، والكلورين المتاح، والمعالم القياسية الحسية مثل المظهر والقوام.

9- وضع نظام لرصد كل نقطة من نقاط التحكم الحرجة (أنظر المبدأ الرابع)

إن الرصد هو إجراء القياسات أو المشاهدات المقررة على كل نقطة من نقاط التحكم الحرجة مقارنة بالحدود الحرجة. ويجب أن تكون إجراءات الرصد قادرة على اكتشاف ما إذا كانت السيطرة لم تعد قائمة في إحدى نقاط التحكم الحرجة. وعلاوة على ذلك، فإن الرصد، من الناحية المثالية، ينبغي أن يوفر معلومات لإدخال التعديلات في الوقت المناسب لضمان إخضاع العملية للتحكم حتى يمكن تجنب تجاوز الحدود الحرجة. وينبغي تعديل العملية، كلما كان ذلك ممكناً، عندما توضح نتائج الرصد وجود اتجاه نحو فقدان السيطرة على إحدى نقاط التحكم الحرجة. وينبغي إجراء التعديلات قبل حدوث الانحراف. ويجب تقييم البيانات المستمدة من الرصد من جانب شخص معين تكون لديه المعرفة والسلطة التي تمكنه من اتخاذ الإجراءات التصحيحية عندما يستدعي الأمر ذلك. وفي حالة ما إذا كان الرصد غير متواصل، يجب أن يكون عدد عمليات الرصد ووتيرتها كافيين لضمان بقاء نقاط التحكم الحرجة تحت السيطرة. وسيكون من اللازم إجراء معظم تدابير رصد نقاط التحكم الحرجة على وجه السرعة نظراً لصلتها بالعمليات الجارية، ولذلك فإن الوقت المتاح لا يسمح بإجراء عمليات تحليل مطولة. وكثيراً ما يكون من الأفضل إجراء قياسات فيزيائية وكيميائية بدلاً من إجراء الاختبارات الميكروبيولوجية، نظراً لأن هذه القياسات يمكن إجراؤها على وجه السرعة وأنها كثيراً ما تسفر عن توضيح مدى التحكم الميكروبيولوجي في المنتج. ويجب التوقيع على جميع المستندات الخاصة برصد نقاط التحكم الحرجة من جانب الأشخاص القائمين بعملية الرصد ومن جانب الشخص المسؤول عن الإشراف على جميع العاملين بالشركة.

10- تحديد الإجراءات التصحيحية (أنظر المبدأ الخامس)

يجب وضع إجراءات تصحيحية محددة لكل نقطة من نقاط التحكم الحرجة في النظام لكي يمكن التعامل مع الانحرافات عند وقوعها. ويجب أن تضمن هذه الإجراءات إخضاع نقاط التحكم الحرجة للسيطرة، وأن يكون من بينها أيضاً التخلص بالشكل المناسب من المنتجات التالفة. ويجب تسجيل الانحراف وإجراءات التخلص من المنتجات في السجلات الخاصة بالنظام.

11- وضع تدابير التحقق (أنظر المبدأ السادس)

11-وضع تدابير للتحقق. ويمكن استخدام تدابير التحكم والمراجعة، والاختبارات، بما في ذلك أخذ العينات

العشوائية وتحليلها، لمعرفة ما إذا كان النظام يعمل بطريقة صحيحة. وينبغي أن تكون وتيرة عمليات التحقق كافية للتأكد من أن النظام يعمل بشكل فعال. ومن بين أمثلة عمليات التحقق ما يلي:

- استعراض نظام تحليل أخطار التلوث ونقطة التحكم الحرجة وسجلاته؛

- استعراض الانحرافات وإجراءات التخلص من المنتجات التالفة؛

- التأكد من أن نقاط التحكم الحرجة تحت السيطرة.

وينبغي، حيثما كان ذلك ممكناً، أن تتضمن عمليات التحقق إجراءات للتأكد من كفاءة وفعالية جميع

عناصر خطة تطبيق نظام تحليل أخطار التلوث ونقطة التحكم الحرجة.

12- وضع المستندات وحفظ السجلات (أنظر المبدأ السابع)

يعد إمساك الدفاتر والسجلات السليمة والدقيقة من العناصر الأساسية في تطبيق نظام تحليل أخطار التلوث ونقطة التحكم الحرجة. لذلك، يجب توثيق الإجراءات المطبقة في النظام. ويجب أن تكون عمليات التوثيق وإمساك الدفاتر مناسبة لطبيعة العمليات وحجمها.

ومن أمثلة عمليات التوثيق ما يلي:

- تحليل أخطار التلوث؛

- تعيين نقط التحكم الحرجة؛

- تحديد الحدود الحرجة.

ومن أمثلة السجلات ما يلي:

- سجلات رصد نقط التحكم الحرجة؛

- سجلات الانحراف والإجراءات التصحيحية له؛

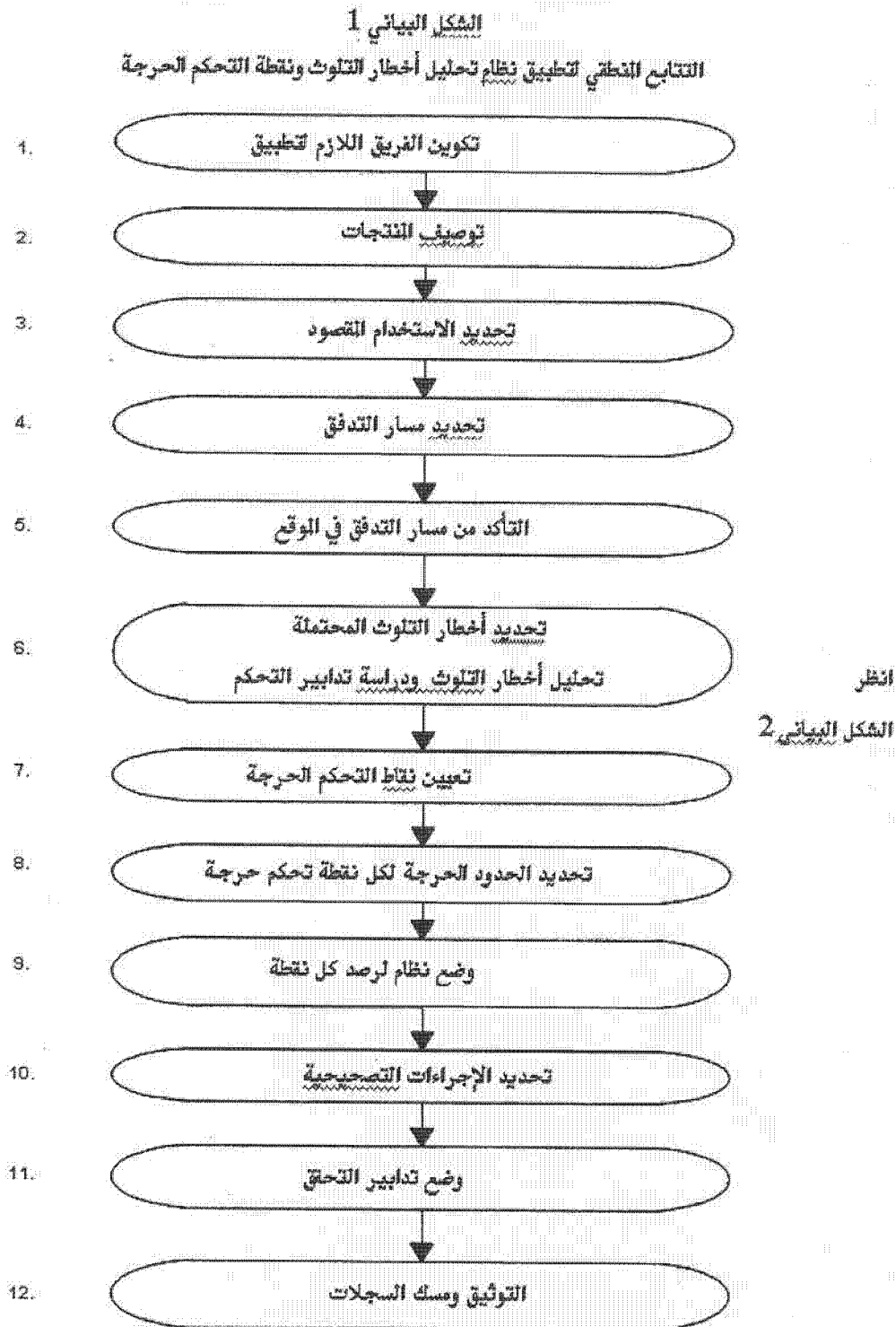
- سجلات لإثبات التعديلات التي تدخل على نظام تحليل أخطار التلوث ونقطة التحكم الحرجة.

ويتضمن الشكل البياني 3 نموذجاً لورقة العمل الخاصة بمتابعة نظام تحليل أخطار التلوث ونقطة التحكم الحرجة.3.

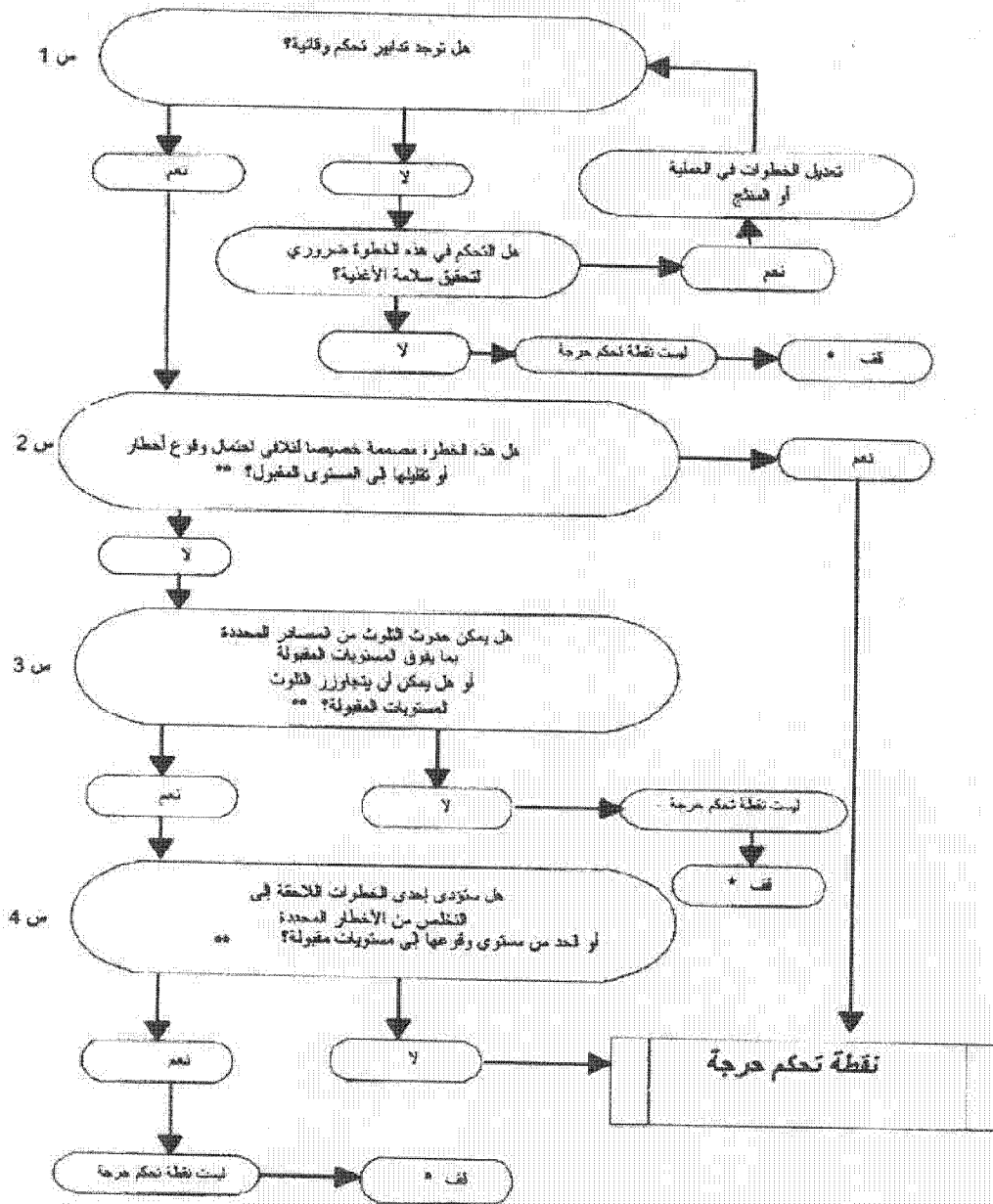
12-

التدريب

من العناصر الأساسية لفعالية تطبيق نظام تحليل أخطار التلوث ونقطة التحكم الحرجة تدريب المشتغلين بصناعة الأغذية، والمسؤولين بالدوائر الحكومية والأكاديمية على مبادئ النظام وكيفية تطبيقها، وزيادة مستوى الوعي لدى المستهلكين. وللمساعدة في وضع برامج تدريبية محددة لدعم خطة تطبيق النظام، ينبغي وضع تعليمات وإجراءات العمل التي تحدد مهام الأفراد القائمين بالتشغيل ممن يقومون على كل نقطة من نقط التحكم الحرجة. ومن الأمور ذات الأهمية الحيوية أن يكون هناك تعاون بين منتجي المواد الغذائية الأولية، والدوائر الصناعية، والمجموعات التجارية، ومنظمات حماية المستهلك، والسلطات المسؤولة. وينبغي إتاحة الفرص للتدريب المشترك الذي يجمع بين المسؤولين في صناعة الأغذية وسلطات المراقبة، وذلك لتشجيع ومداومة وجود حوار مستمر بين هذه الجهات، وخلق جو من التفاهم بينها في التطبيق العملي لنظام تحليل أخطار التلوث ونقطة التحكم الحرجة.



الشكل النهائي 2 نموذج لتصميم خطوات تعيين نقط التحكم الحرجة (أجب على هذه الأسئلة حسب النتائج)



نقل إلى الخطر المحدد تحلياً في العملية الموصلة

يلزم تعيين المستويات المقبولة وغير المقبولة في إطار الأهداف العامة لتحديد حد تقبل التحكم الحرجة في عملية نظام تحليل أخطار التلوث ونقطة تحكم الحرجة

الشكل البياني 3
نموذج لورقة عمل نظام تحليل أخطار التلوث ونقطة التحكم الحرجة

1.

2.

3.

حدد							
الخطوة	أخطار التلوث	تدابير التحكم	نقط التحكم الحرجة	الحدود الحرجة	تدابير الرصد	إجراءات التصحيح	السجلات

4.

[1] تحدد مبادئ نظام تحليل أخطار التلوث ونقطة التحكم الحرجة الأساس الذي تقوم عليه شروط تطبيق النظام، بينما توفر الخطوط التوجيهية الخاصة بتطبيقه إرشادات عامة تساعد في التطبيق العملي.

[2] منذ أن قامت هيئة الدستور الغذائي بنشر خطوات تحليل أخطار التلوث، نفذت هذه الخطوات أكثر من مرة لأغراض التدريب. وفي حالات كثيرة، كانت هذه الخطوات مفيدة في توضيح المنطق الذي تستند عليه ومدى عمق الفهم اللازم لتعيين نقط التحكم الحرجة. ومع ذلك، فإنها لم تكن تتضمن جميع العمليات الغذائية، مثل الذبح. ولذلك، ينبغي أن تستخدم جنباً إلى جنب مع حسن التقدير من جانب المهنيين، كما ينبغي تعديلها في بعض الحالات.