



المملكة العربية السعودية  
وزارة الشؤون البلدية والقروية  
وكالة الوزارة للشؤون البلدية  
الإدارة العامة لصحة البيئة  
إدارة المواد الغذائية



## دليل معايير الجودة بالمنشآت الغذائية

١٤٣٥هـ / ٢٠١٤م

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



المملكة العربية السعودية  
وزارة الشؤون البلدية والقروية  
وكالة الوزارة للشؤون البلدية  
الإدارة العامة لصحة البيئة  
إدارة المواد الغذائية

## دليل معايير الجودة بالمنشآت الغذائية

١٤٣٥هـ / ٢٠١٤م



Ⓒ وزارة الشؤون البلدية والقروية، ١٤٣٤ هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

وزارة الشؤون البلدية والقروية  
دليل لمعايير الجودة بالمنشآت الغذائية . / وزارة الشؤون البلدية  
والقروية - الرياض ، ١٤٣٤ هـ

٧٠ ص؛ ١٦,٥ × ٢٢,٥ سم

ردمك: ٨-٥٨-٨١٠٩-٦٠٣-٩٧٨

١- ضبط الجودة ٢- الاغذية والصحة ٣- الأدلة أ.العنوان  
ديوي ٦١٤,٧ ١٤٣٤/٣٠٨٧

رقم الإيداع: ١٤٣٤/٣٠٨٧

ردمك: ٨-٥٨-٨١٠٩-٦٠٣-٩٧٨



٥	مقدمة
٦	<b>الباب الأول</b> برنامج ممارسات التصنيع الجيدة
٣٨	<b>الباب الثاني</b> متطلبات النظافة والتطهير
٤٩	<b>الباب الثالث</b> أنظمة مكافحة الآفات
٥٤	<b>الباب الرابع</b> نظام إدارة سلامة الغذاء
٥٨	<b>الباب الخامس</b> مسئوليات الإدارة
٦١	<b>الباب السادس</b> التخطيط لتحقيق منتجات آمنة
٦٧	<b>الباب السابع</b> صلاحية وتحقق وتحسين نظام إدارة سلامة الغذاء

إن الزيادة الهائلة والمطردة في عدد السكان خصوصاً في المدن أدت إلى تحديات أعظم على النظم الغذائية، مما أدى إلى اللجوء إلى تكثيف الزراعة والإنتاج الحيواني وزيادة كفاءة نظم مناولة الأغذية وتجهيزها وتوزيعها واستحداث تكنولوجيات جديدة تشمل التطبيق السليم للتكنولوجيا الحيوية من أجل زيادة توافر الأغذية لتلبية احتياجات الأعداد المتنامية من السكان. وربما تطرح أيضاً بعض هذه الممارسات والتكنولوجيات مشكلات محتملة فيما يخص سلامة الغذاء وقيمتها التغذوية مما يستدعي إيلاء اهتمام خاص لها ضماناً لحماية المستهلك. كما أدى التوسع العمراني السريع إلى فرض إجهادات على الخدمات الحضرية بما يفوق حدودها مما أسفر عن عدم كفاية إمدادات مياه الشرب ومرافق التخلص من مياه الصرف الصحي والخدمات الضرورية الأخرى. ويفرض هذا الوضع إجهادات إضافية على نظم إنتاج وتوزيع الأغذية نظراً لضرورة نقل كميات أكبر كثيراً من الأغذية من المناطق الريفية إلى المناطق الحضرية في بيئة قد تكون ليست مواتية للصحة والنظافة. ومن الضروري اهتمام العاملين في مجال الصناعات الغذائية بمراعاة أن تؤدي دورها في ضمان جودة ومأمونية الأغذية وسلامتها من خلال تطبيق نظم ضمان الجودة وضمن سلامة الأغذية من الأخطار باستخدام المعارف العلمية الرائدة. ويؤدي تنفيذ هذه الضوابط في جميع مراحل الإنتاج والمناولة والتجهيز والتسويق إلى تحسين جودة الأغذية وسلامتها بجانب زيادة قدرتها التنافسية والحد من تكاليف الإنتاج وتقليل الفضلات. وينبغي أن توفر الحكومات من خلال النظم الوطنية لمراقبة الأغذية بنية أساسية مساندة وأن تنهض بدور استشاري ورقابي؛ لذا فقد حرصت الوزارة على إعداد هذا الكتيب لمزيد العون لجميع العاملين في مجال تصنيع الأغذية والمراقبة الصحية.

**والله ولي التوفيق**

وكالة الوزارة للشئون البلدية





## الباب الأول برنامج ممارسات التصنيع الجيدة

### أولاً: الممارسات الشخصية :

تعتبر النظافة الشخصية ذات أهمية قصوى في احتفاظ المنتج بالجودة والأمان الصحي؛ حيث إن المستوى المنخفض من النظافة الشخصية يمكن أن يسبب تلوثاً للمنتج مما يؤدي إلى فساده أو حدوث حالة مرضية للمستهلكين ، من الضروري أن يتم إعلام كافة العاملين من خلال إعلانات وملصقات رسمية بكل التزاماتهم النظامية وسياسة المنشأة بكل ما يتعلق بالنظافة الشخصية قبل الشروع بالعمل . بالإضافة إلى أنه يجب إعلامهم بشكل مستمر بكافة التغييرات التي تتم والتخطيط لإجراء تدريب لكافة العاملين الجدد وتوضيح الأنظمة والتشريعات الخاصة بالعمل، كما ينبغي الأخذ في الاعتبار العناصر التالية:

- من الموصى به أن يكون كل عامل في هذا المجال قد خضع لتدريب ملائم حول مجال سلامة الغذاء والنظافة الشخصية، كلُّ بما يتعلق بموقعه في العمل.
- ينبغي لكل موظفي الإنتاج أن يُدرَّبوا على مبادئ ممارسة التصنيع الجيدة ويستوعبوا المهام المخصصة لهم بالكامل، أما الموظفون الآخرون بما فيهم طاقم الخدمات والتنظيف فيجب أن يتلقوا تدريباً ملائماً أيضاً لفهم واجباتهم على أكمل وجه.
- يجب الاحتفاظ بسجلات التدريب الخاصة بكل موظف ، كما يجب مراقبة فاعلية عملية وإجراء التدريب بشكل منتظم ومستمر.

كما يجب أن تلتزم إدارة المنشأة الغذائية باتخاذ كل الاحتياطات اللازمة للتأكد من تطبيق العناصر التالية :

### ١ . السيطرة على الأمراض :

أ . يجب استبعاد أي شخص مصاب بمرض مُعد ، أو حملة لميكروب مرض مُعدي أو مصاب بجروح أو بثور أو قروح مُعدية ، أو أي مصدر آخر غير عادي يمكن أن يكون مصدراً للتلوث الميكروبي من العمل في عمليات التصنيع ، طالما أن هناك احتمال لتلوث الخامات أو المنتجات النهائية مما يجعلها وسيلة لنقل المرض إلى أشخاص آخرين .

ب . يجب على العاملين العائدين للعمل بعد الانقطاع نتيجة للإصابة بمرض مُعد الحصول على تقرير طبي يفيد بشفايتهم تماماً من المرض بالإضافة إلى صلاحيتهم للعمل بالمنشأة .

ج . أن تتوفر خدمات التمريض والتجهيزات الأولية للمعالجة وإجراء الإسعافات الأولية عند حدوث حالة طارئة (جروح أو ظهور أي أعراض مرضية) .

د . أن تبقى أجهزة الإسعافات الأولية بشكل آمن وتُصَرَّف فقط بواسطة الموظفين المتدربين .

هـ . يجب تسجيل كل حالة إصابة في السجل الطبي الخاص بالمنشأة على أن يشمل المعلومات التالية (اسم المصاب ، التاريخ ، الأعراض المرضية ، الأدوية التي صرفت له ...).

### ٢ . ممارسات الصحة والسلوك الشخصي للعاملين :

أ . يجب أن يتوفر لدى العاملين درجة مرتفعة من النظافة الشخصية لمنع تلوث المنتجات خاصةً النهائية .

ب . أن يكون شعر العاملين مهذباً ومغطى بغطاء الرأس .

ج . عدم استخدام الخواتم ، الحلقات ، الساعات ، والعقود والسلاسل ، وغيرها من المجوهرات في المنشأة .



د. عدم استخدام وسائل التجميل ، وفي حالة استخدامها يجب أن يتم ذلك بما لا يسبب أي تلوث للمنتجات، ولا يسمح بطلاء الأظافر أو استخدام الرموش الصناعية في صالات الإنتاج - وأن تكون الأظافر دائماً قصيرة؛ وذلك لتوفير الأمان الصحي لكل من العامل والمنتج النهائي.

هـ. يجب على جميع العاملين الدخول إلى المنشأة من خلال مدخل معين إلى منطقة محددة حيث تتوافر بها مراحيض كافية حتى يستطيعوا غسل أيديهم وأن يقوموا بتبديل ملابسهم الخارجية بملابس العمل.

و. لا يسمح للعاملين في مناطق المواد الخام بدخول منطقة المنتج المطبوخ، والعكس أيضاً غير مسموح به.

ز. يجب أن يتم تنبيه العاملين بضرورة غسل الأيدي وذلك من خلال نشرات توضيحية لأهمية وكيفية غسل الأيدي في مداخل مناطق الإنتاج.

ح. أن تحدد وتراقب حركة العاملين بين مناطق المنشأة المختلفة من قبل إدارة المنشأة والسيطرة عليها.

ط. توفير وسائل غسل وتعقيم لكل أحذية العاملين لتخفيض خطر إنتشار التلوث وأن تكون متوفرة عند نقاط الدخول إلى صالات الإنتاج أو عند الانتقال من منطقة المواد الخام إلى منطقة المنتج النهائي عند الحاجة الماسة لذلك، كما يجب الحد من حركة العاملين بين المنطقتين قدر الإمكان.

ي. أعداد وسعة مناطق ووسائل الخدمات تحسب بناءً على مجموع العمال ومجال الإنتاج.

ك. يجب أن تغسل الأيدي:

- قبل ارتداء الملابس النظيفة، خصوصاً عمال المناطق الحساسة.
- فوراً قبل بدأ العمل، أو الدخول إلى مناطق الإنتاج.

• بعد معالجة المخلفات الإنتاجية أو النفايات.

• في حال اتساخ الأيدي وظهور مظاهر التلوث عليها.

• بعد الذهاب إلى المراض.

• بعد التخلص من الإفرازات الأنفية أو عند لمس الفم والشعر.

ل. يجب أن تتوفر أحواض لغسل الأيدي بأعداد كافية في مناطق المراحيض وفي كل مدخل إلى منطقة الإنتاج بما يتناسب مع عدد العاملين.

م. توفير وسائل ومعدات وإرشادات كافية في صالة الإنتاج تعمل على تشجيع العاملين على غسل الأيدي والمحافظة على النظافة الشخصية.

ن. توفير مغاسل تعمل من خلال الخلايا الضوئية مجهزة بالماء الجاري الصالح للاستهلاك الآدمي أو استعمال حنفيات المياه التي تعمل بواسطة المعصم والأقدام.

س. أن تزود المنشأة بوسائل التجفيف الكافية كالمناشف الورقية شديدة الامتصاص أو مجففات الأيدي بالهواء الساخن ، كما أنه يجب تزويد هذه المناطق بحاويات يتم فتحها بالأرجل للتخلص من النفايات صحياً.

• لا يجب أن تستعمل المغاسل ووسائل تجفيف الأيدي كأداة لأغراض التنظيف العامة.

• يجب التأكد من فاعلية آلية غسل الأيدي ومدى تطبيق الموظفين لها من خلال مراقبة عملية غسل وتطهير الأيدي بواسطة مراقب جودة بالإضافة إلى سحب مسحات من الأيدي وذلك لزرعتها ومعرفة مدى تواجد النوات البكتيرية الحاصلة، والذي يعطي مؤشراً على مدى فعالية التزام العاملين بعملية تنظيف الأيدي الصحيحة حيث يتم الفحص لكل من «المكورات العنقودية الذهبية» وميكروب المجموعة القولونية خاصة «ميكروبات الإيشيريشيا كولاي».



ز. ألا تحتوي الملابس الخاصة بالعمل على أزرة أو سحابات ويفضل الملابس ذاتية الالتصاق .

ح. ألا يوضع على الملابس الخاصة بالعمل أي ملتصقات أو دبابيس يمكن أن تسقط بالمنتج - وفي حالة ارتداء البادج سواء العاملين أو الزائرين يجب أن يتم تثبيته إلى منطقة الوسط .

ط. في حالة صالات الإنتاج التي قد يلامس المنتج فيها ملابس العاملين يجب ارتداء مريلة من نسيج خال من الثقوب (البلاستيك) ويلاحظ خلع هذه المريلة قبل الذهاب إلى دورة المياه .

ي. يجب ارتداء الأحذية الخاصة بالمصنع في صالات الإنتاج والتصنيع إذا كانت طبيعة الإنتاج تستوجب ذلك .

ك. أن تكون الأحذية نظيفة وفي حالة جيدة وخالية من الثقوب أو الشقوق، وتجنب وجود خياطات في الأحذية بأنواع الخيوط النايلون أو القماش .

ل. في حالة ارتداء النظارات الطبية أو الواقية يجب أخذ الاحتياطات الكافية حتى لا تسقط في المنتج وذلك بوضع سلسلة حول الرقبة مثبت بها النظارة .

#### ٤. الالتهابات والأربطة المفتوحة:

أ. تعتبر الالتهابات والأربطة الطبية المفتوحة مأوى للبكتيريا التي يمكن أن تسبب بعض الأمراض؛ ولذا يجب ألا تكون هناك فرصة للامستها للمنتج النهائي .

ب. يجب ارتداء أغطية الأيدي (القفازات) على الأربطة الطبية في صالات الإنتاج .

ج. يجب أن تكون الأربطة الطبية المستخدمة ذات لون داكن؛ لتمييزها عن المنتج النهائي .

• في حال اعتماد سياسة القفازات يجب المحافظة عليها نظيفة ويجب تغييرها في حالة تضرر أو تمزق هذه القفازات .

• ضرورة أن تكون الإدارة قدوة من حيث الالتزام بشروط النظافة الشخصية .

• عندما تكون غرفة الاستراحة والمطعم مكاناً مشتركاً بين موظفي المواد الخام والمنتج النهائي يجب عليهم تغيير ألبستهم قبل التوجه إلى الغرفة التي يتم فيها التقاؤهم .

#### ٣. الملابس:

أ. يجب على كل شخص ارتداء الملابس الخاصة بالعمل الذي يقوم به .

ب. أن تكون الملابس الخاصة بالعمل نظيفة - وكذلك أغطية الرأس .

ج. يجب أن يقوم العاملون بتغيير الملابس الخاصة بالمنشأة في الأماكن المخصصة لذلك، وأن تزود المنشأة بمناطق توضع بها خزائن كافية للموظفين من أجل القيام بتخزين مستلزماتهم مثل اللباس المستخدم والحقائب؛ وذلك لإزالة الخطر المحتمل الذي قد يجلبونه إلى مناطق الإنتاج . وهذه الخزائن تكون سهلة التنظيف وإن أمكن يتم تصميم قمة منحدره لمنع تراكم الغبار عليها؛ وذلك لكي يتم الاحتفاظ بملابس العمل نظيفة بعيداً عن ملابس الخروج .

د. عدم التواجد في صالات الإنتاج في حالة ارتداء ملابس الخروج .

هـ. في حالة ارتداء البلوفرات والفانلات الخارجية يجب أن تكون نظيفة يحتفظ بها أسفل الملابس الخاصة بالعمل ، أن تكون خياطتها محكمة وذات وبر قصير؛ وذلك لمنع سقوط الألياف في المنتج .

و. أن يكون الجزء العلوي من الملابس الخاصة بالعمل خالياً من الجيوب؛ وذلك لتجنب وضع الأقلام بأنواعها المختلفة أو الترمومترات أو السجائر أو أي أشياء يمكن حملها أعلى منطقة الوسط أو خلف الأذن أثناء العمل في صالات الإنتاج .





## ٥. التدخين ومضغ اللبان والحلوى:

يمنع التدخين منعاً باتاً ومضغ اللبان والحلوى في صالات الإنتاج والأماكن التي يتم تحديدها بواسطة الإدارة لتقليل خطر تلوث المنتج عن طريق انتشار البكتيريا من الفم والأيدي.

## ثانياً: الشئون الصحية بصالة الإنتاج

١. أن تكون الممرات ذات اتساع مناسب وخالية من التكدسات من المواد المخزنة أي مواد أخرى.
٢. يجب أن تكون الأرضيات الأسمنتية في حالة جيدة وخالية من المناطق غير المستوية.
٣. يجب أن يكون بلاط الأرضيات في حالة جيدة من حيث أماكن التصاق البلاط بعضه ببعض أو بالحوائط الجانبية وأن تملأ تلك الأماكن بمادة لاصقة بعمق (٣، ٥، ٥ سم).
٤. أن تكون ميول جميع أسطح الأرضيات في اتجاه فتحات الصرف.
٥. أن تكون جميع أسطح الأرضيات خالية من المناطق المنخفضة؛ حتى لا تصبح بركاً لتجميع المياه.
٦. المحافظة على تواجد جميع أسطح الأرضيات في الحالة الجافة بصفة مستمرة.
٧. عدم استخدام الخراطيم في رش أسطح الأرضيات بالقرب من المنتجات أو العبوات أثناء الإنتاج.
٨. أن تكون الأرضيات مصممة بطريقة تتماشى مع الصعوبات المرتبطة بطبيعة العملية الإنتاجية.
٩. وضع برنامج تنظيف وسجلات لضمان تنظيف كل المناطق المحتمل أن تكون مصدراً للخطر.

١٠. أن تساعد الجدران والأسطح ونقاط التقائها على عملية التنظيف بحيث تمنع تراكم وتواجد الحشرات.

١١. يجب صيانة الأسطح التالفة بأسرع وقت باستخدام مواد مطابقة للمستخدمة سابقاً أو مماثلة لها، مع أخذ الإجراءات المؤقتة لحين تنفيذ الجدول الزمني الموضح من خلال خطة العمل.

## ثالثاً: الشئون الصحية للأدوات والمعدات والماكينات

١. أن تكون الأدوات المستخدمة في التعامل مع المنتجات مطابقة للتشريعات الرسمية والمواصفات المقررة وفي حالة جيدة كما يجب تنظيفها قبل تطهيرها.
٢. على العاملين في أقسام الإنتاج استخدام محلول مطهر لغمر الأدوات المستخدمة فيه مرة كل ساعتين (إذا لزم الأمر).
٣. يجب المحافظة على محلول التطهير طبقاً للتشريعات الرسمية أو اتباع تشريعات الشركة المنتجة فيما يتعلق بالتركيز الفعال.
٤. يجب على إدارة المختبر إجراء الاختبارات اللازمة؛ للتأكد من قوة محلول التطهير بصفة دورية مرة واحدة على الأقل أسبوعياً بأخذ المسحات الميكروبيولوجية من على الأسطح؛ وذلك للمحافظة على فاعلية محلول التطهير.
٥. حفظ الأدوات النظيفة جافة في مكان نظيف سبق تطهيره خالٍ من الأتربة أو الرطوبة.
٦. أن تكون الأدوات المستخدمة مصممة ومصنعة بطريقة تمنع احتمال غش أو تلوث المنتج الغذائي بأجزاء المعادن أو الملوثات الأخرى، ومن الأمثلة على ذلك عدم استخدام الأدوات ذات الأيدي الخشبية في صالات الإنتاج لمنع انتشار النموات الميكروبية.
٧. أن توضع كل الماكينات في مكان يسمح بسهولة الوصول إلى كافة أجزائها وبالتالي





٦. أن يكون استخدام المذيبات الطيارة والتي تكون سامة وتؤثر على المنتجات الغذائية مثل «الكلوروفورم» و«الأسيتون» والمبيدات . . إلخ، في أماكن بعيدة تماماً عن المواد أو المنتجات الغذائية أو مواد التعبئة والتغليف أو المخازن بصفة عامة.
٧. يجب تخزين كل الأوعية المفتوحة للمواد السابقة ذكرها والقابلة للاشتعال في المكان الخاص بها بما يجعلها معزولة عن مواد التنظيف الأخرى.
٨. أن تخزن كل أوعية مواد التنظيف والمبيدات في المكان الخاص بها على أن يتم إغلاقها بإحكام مع عزل مواد التنظيف عن المبيدات، كما يجب أن تكون القواعد المستخدمة من النوع الذي لا يسمح لتلك الأوعية المستخدمة بالحركة، ويمكن أن تستخدم أرفف لا تلامس الأرضيات لتخزينها أو خزائن مخصصة لهذا الغرض.
٩. أن تستخدم المبيدات بواسطة العامل المسئول والذي يتم تدريبه على ذلك، والتعامل مع كل المبيدات ومواد إبادة القوارض على أنها مواد سامة، ومن الضروري تخزينها إذا لزم الأمر بعيداً عن كل من المواد الخام أو المنتجات النهائية.
١٠. التأكد من وضع البطاقات الصحيحة على أوعية مواد التنظيف والمبيدات.
١١. وضع الأغطية بإحكام على أسطوانات مواد التنظيف الفعالة؛ حتى لا تمتص رطوبة أو يحدث تلوث لمحتوياتها.
١٢. التأكد من سلامة الأرضيات في الأماكن التي يتم تخزين الكيماويات بها مع مراعاة عدم انسكابها.
١٣. التأكد من توافر مصدر للمياه في الأماكن التي يتم تخزين الكيماويات بها، وأن تزود الأرضيات بفتحات للصرف، ويمثل ذلك عامل أمان حيث تُستخدم هذا المياه في شطف أي مواد تنسكب على الأرضيات.
١٤. أن يستخدم العاملون الأدوات الملائمة التي توفر لهم الأمان الكافي أثناء تداول تلك الكيماويات داخل المخازن المعدة لهذا الغرض.

- سهولة عملية تنظيفها . وأن تكون بعيدة عن الجدران المجاورة (٥٠ سم) على الأقل.
٨. أن تكون كافة التجهيزات والماكينات موضوعة ومصممة بحيث تقلل من احتمالات التلوث بسبب البيئة الخارجية المحيطة بها.
٩. أن تكون كل الهياكل والتمديدات الخاصة بالماكينات مغطاة وأن تكون كل التمديدات دائرية قدر الإمكان بحيث تقلل عملية تراكم الأوساخ ولسهولة عملية التنظيف لمنع احتمالية وجود نموات فطرية أو نمل أو أي نوع من الديدان.
١٠. استخدام وتطبيق آلية تنظيف وجدول زمني ملائمين في المحافظة على الصيانة الدائمة وسجلات الفحص والمعايرة.
١١. استخدام مواد مصرح باستخدامها من الجهات المشرفة في تصميم المنشآت الغذائية.

#### رابعاً: مرگبات تنظيف الأيدي والمواد السامة

١. أن تميز جميع أوعية المواد المستخدمة في عمليات التنظيف والتطهير ومستلزماتها بوضوح.
٢. أن تحفظ جميع المواد المستخدمة في عمليات التنظيف والتطهير في المنطقة الخاصة بها ومعزولة عن كل المواد الخام ومواد التعبئة والمنتجات النهائية.
٣. يمنع منعاً باتاً تحت أي ظرف من الظروف استخدام أوعية المنتجات الغذائية في نقل أو تخزين الكيماويات أو الزيوت المعدنية أو المواد السامة.
٤. أن تكون جميع المواد المستخدمة في عمليات التنظيف مصرحاً باستخدامها في المنشآت الغذائية.
٥. أن تكون جميع المواد المستخدمة في عمليات الدهانات وتغطية أسطح المنشآت الغذائية مصرحاً باستخدامها لهذا الغرض.



١٠. تجنب ملامسة الأيدي لكل من المواد الخام والمخاليط والمنتجات النهائية إلا إذا كان العمل يتطلب ذلك حيث يجب تطبيق الشئون الصحية في جميع الحالات.
١١. غسل وتطهير الأيدي جيداً قبل تداول المنتج النهائي في حالة ملامسة الأيدي للمناطق التي لا يتم فيها الإنتاج.
١٢. ارتداء الزى نظيفاً منعاً لتلوث المنتجات النهائية.
١٣. يجب أن تكون الممرات بين الأجهزة وفي مناطق التشغيل خالية من أي تراكمات وأن تكون من الاتساع بحيث تسمح للعاملين بتأدية واجباتهم دون تلوث للغذاء أو للأسطح التي يلامسها.
١٤. أن تكون أبواب صالات التصنيع ذاتية الإغلاق وأن تحفظ دائماً مغلقة للتحكم في سريان الهواء والضغط وتمنع دخول الحشرات والقوارض والطيور والحيوانات وغيرها.
١٥. أن تكون كل الأسطح التي يلامسها الغذاء في حالة جيدة وخالية من النتوءات والشروخ وأماكن اللحام المفتوحة .
١٦. تنفيذ التتابع الصحيح لاستخدام كل من المواد الخام والمكونات الأخرى المختلفة.
١٧. عدم إعادة استخدام الأوعية مرة أخرى إذا كان تصميمها للاستخدام مرة واحدة.
١٨. منع تخزين جميع الأكياس سواء الفارغة أو المملوءة على الأرضيات.
١٩. أن تكون كل الوسائل المستخدمة في النقل داخل المصنع نظيفة وفي حالة جيدة وخالية من الثقوب والكسور والشروخ والتي تساعد على انتشار الكائنات الحية الدقيقة.
٢٠. يمنع الجلوس على الأجهزة أو أسطح التشغيل.

١٥. أي مواد كيميائية محضرة للاستخدام يجب أن تكون معنونة وموضحة طبيعة المادة واستخداماتها عليها بحيث لا يتم السماح بعملية الاختلاط ما بين المواد على أن تكون الأدوات المستخدمة فقط لهذا الغرض.

### خامساً: ممارسات عمليات التعبئة وحماية المنتج

١. يجب نقل وتداول وتخزين المنتجات بعناية لمنع إتلاف العبوات وبالتالي منع التأثير على محتويات تلك العبوات.
٢. أن تحفظ العبوات الفارغة والتي يتم تجهيزها قبل الاستخدام ، مغطاة أو في وضع مقلوب حتى وقت الاستخدام في خزائن نظيفة معدة لذلك.
٣. أن يُعطى بعناية كل مخزون مواد التعبئة الذي يستخدم جزئياً.
٤. يجب تفرغ المنتج من خط الإنتاج أو تغطيته تبعاً للحالة أثناء فترات الراحة أو الغذاء أو التوقف لمدة أطول من ١٥ دقيقة.
٥. عدم تخزين مواد التعبئة على الأرضيات مباشرة ورفع هذه المواد من الماكينات عند توقفها.
٦. أن تخصص منطقة أو غرفة خاصة للتعامل مع المنتجات المعيوبة والتي يعاد تشغيلها مرة ثانية حيث إنه من الضروري تداول هذه المنتجات تحت شروط صحية خاصة طبقاً للمواصفات المقررة.
٧. العناية بعدم سقوط أو انسكاب المنتجات على الأرضيات ، وإذا حدث ذلك فيجب إستبعاد هذا المنتج وعدم توجيهه للاستهلاك الأدمى .
٨. ممارسة الشئون الصحية العامة وتنفيذ عمليات التنظيف بصورة جيدة حيث يجب أن تتم على أسس علمية وعملية مستمرة في كل من عمليات الإنتاج والتخزين؛ ولذا يجب أن تكون الأرضيات نظيفة في جميع الأوقات.
٩. إزالة أي ألياف من السيور الناقلة في صالات التصنيع في أوقات منتظمة؛ وذلك لمنع وصول هذه الألياف للمنتج.

٣٣. تنظيف وتطهير أي سطح يلامس المنتجات الغذائية بمجرد الانتهاء من أعمال الصيانة.

### سادساً: ممارسات استخدام وسائل التحميل الميكانيكية

١. أن تكون العربات المستخدمة نظيفة وفي حالة جيدة.
٢. استخدام فواصل ورقية عند وضع علب أو أكياس المنتجات على أرضية العربات.
٣. أن تكون الأوعية المستخدمة لشحن المنتجات نظيفة وفي حالة جيدة لا تسمح بأي تسريب في المنتجات.
٤. الرافعات الشوكية الكهربائية هي فقط التي يسمح باستخدامها في مناطق التخزين والإنتاج لمنع التلوث بالدخان.

### سابعاً: الاشتراطات الخاصة بالمبنى ومرافقه

١. تصميم وتشيد المبنى:
  ١. أن يكون لدى المنشأة تخطيط موثق ورسم تفصيلي يصف تدفق عملية الإنتاج في كافة مناطق المنشأة، تدفق المواد الأولية، العاملين، المنتجات المصنعة، مواد وعمليات التغليف والتخلص من النفايات.
  ٢. إيجاد حوائط واضحة حول المنشأة بحيث تحافظ وتمنع جذب ودخول القوارض إلى المنشأة.
  ٣. على المنشأة أن تأخذ بعين الاعتبار الماكينات، الأجهزة، التقنيات، سلسلة المنتجات والتوسعات المستقبلية في التصميم وعلى الأخص المباني.
  ٤. المخازن وآليات التخزين يجب أن تصمم بحيث تأخذ بعين الاعتبار طبيعة المواد الخام والظروف الخاصة المطلوبة للتخزين، وعلى الأخص سعة المخازن.

٢١. منع تخزين الأوعية التي تحتوي على المواد الغذائية بجوار تلك التي تحتوي على الفضلات أو المواد الأخرى.

٢٢. منع الاحتفاظ بالأقلام الرصاص أو الجاف أو النظارات أو العدّ كالمفكات على الجيوب أعلى منطقة الوسط أو الحزام.

٢٣. يمنع تداول المنتج بالأيدي في حالة وجود جرح أو رباط طبي إذا تم تغطيتها بالقفازات.

٢٤. يمنع تخزين الملابس أو الأدوات الشخصية في صالات الإنتاج.

٢٥. يجب فحص قفازات وحلقات المطاط (الجلد) بصفة دورية مع تغييرها إذا لزم الأمر كما يجب تخزينها بعناية.

٢٦. يمنع تواجد وسادات الصوف الزجاجي أو وسادات البلاستيك في صالات الإنتاج لتقليل تلوث المنتجات بالصلب غير القابل للصدأ أو البلاستيك.

٢٧. يجب التبليغ مباشرة عن أي تسريب في المواسير أو الأسقف بما في ذلك خطوط الإنتاج كما يراعى تقليل تساقط بخار المياه المتكثف إلى أقل حد ممكن في كل من صالات الإنتاج والمخازن.

٢٨. أن تخزن الخرطوم مرفوعة عن الأرضيات في حالة نظيفة مع وضع الطرف الحر في محلول مطهر.

٢٩. يمنع استخدام خرطوم الغسيل والشطف في إمداد عمليات التصنيع بالمياه.

٣٠. يجب تجنب استخدام خرطوم ذات ضغط مرتفع في جميع الأحوال وخاصة أثناء تصنيع المنتجات.

٣١. أن تكون الأدوات المستخدمة لغرف أو صب الكيماويات ذات ألوان مختلفة عما يستخدم للمنتجات.

٣٢. أن تجمع الأدوات المستخدمة في الصيانة مثل المفكات وغيرها بمجرد الانتهاء من العمل.



١٣. يجب توفير مساحة كافية حول الأجهزة وأماكن تخزين المنتجات ومساحات التداول المؤقتة حتى يمكن التحكم في الظروف الصحية.

١٤. أن تكون كل الأبواب والنوافذ نظيفة وفي حالة جيدة وتفتح كل الأبواب الخارجية ذات الأسلاك الشبك للخارج.

١٥. أن تزود الأبواب الخارجية بوسيلة لتقليل حجم فتحاتها إلى الحد الأدنى عندما تكون في حالة استخدام لتفريغ حمولات عربات النقل والعربات الداخلية.

### ٢. المناطق الخارجية:

أ. أن تكون الأرضية المحيطة بالمصنع خالية من الشقوق والمخلفات والنمو الخضراء الكثيفة والفضلات حتى لا تكون مأوى للحشرات والقوارض وغيرها (ألا تكون مصدراً للتلوث).

ب. يجب أن تكون خطوط المرافق محاطة برصيف من الحجر أو الحصى (الزلط) بعرض حوالي (٥٠ سم) لمنع دخول الآفات إلى المبنى.

ج. أن تكون أماكن انتظار السيارات وفناء وطرق المصنع سهلة التنظيف بالمياه خالية من الأتربة والملوثات الأخرى، كما يجب أن تكون خالية من الكسور والشروخ التي يمكن أن تكون مأوى للآفات.

د. أن تكون جميع أسطح الأرضيات ذات ميل في اتجاه فتحات الصرف؛ حتى يسهل التخلص من المياه ولا تكون هناك فرصة لنمو الكائنات الحية الدقيقة والحشرات.

### ٣. الأسقف والأسقف المعلقة:

أ. يجب أن تصمم هذه الأسقف بطريقة تمنع دخول الآفات وأن تفحص بصفة مستمرة لضمان بقائها نظيفة باستمرار.

ب. أن تصمم أسقف صالات التصنيع بطريقة يسهل تنظيفها.

٥. أن يؤخذ في الاعتبار عند تصميم المبنى مناطق الموظفين، المختبرات ومناطق الخدمة العامة، بحيث يتم مراعاة المواصفات واللوائح المقررة على حجم وأنواع المباني، ولاسيما مجال الإنتاج.

٦. على جميع المداخل المؤدية إلى صالات الإنتاج، يجب إرشاد العمال من خلال نشرات إرشادية ملائمة تطلب منهم وتذكيرهم بأهمية غسل الأيدي.

٧. أن تكون المغاسل متصلة بنظام الصرف الصحي بشكل مباشر وأن يكون التصميم والحجم مناسبين لمنع تراكم وتساقط المياه منها على الأرض.

٨. حركة الموظفين أو المنتجات بين المناطق الخلفية في المنشأة، يجب أن يتم تقليلها قدر الإمكان وتراقب وتدار بشكل مناسب ويوصى باستخدام مناطق عملية كالممرات بين منطقة وأخرى مع الأخذ في الاعتبار أهمية السيطرة والمراقبة لهذه الممرات.

٩. يجب أن يكون مبنى أو مباني المنشأة مشيدة بطريقة صحيحة وأن تظل في حالة جيدة لمنع دخول أو إيواء الحشرات والقوارض والطيور والكلاب والققط وغيرها من الحيوانات.

١٠. أن يكون تصميم المبنى ملائماً للظروف الجوية لمنع تكثيف الرطوبة وتلوث أجهزة التصنيع والبيئة الداخلية، وأن تكون هناك عناية خاصة بأماكن اتصال أنابيب أو مواسير الخدمات بعضها ببعض، كذلك مصارف مياه الأمطار وأماكن الالتصاق في حالة المباني متعددة الطوابق، وكذلك أنابيب الهواء التي تمر خلال الأسقف.

١١. أن تكون جميع فتحات الحوائط التي تمر خلالها أنابيب الخدمات محكمة الغلق أو مزودة بحلقات معدنية لإحكام الغلق.

١٢. أن تزود كل الفتحات الخارجية مثل الأبواب والنوافذ وفتحات الإضاءة بالأسقف بوسيلة ملائمة للحماية من دخول الذباب والحشرات والقوارض والطيور والأتربة مثل الأبواب السلك والستائر والمراوح.



د. حماية الجدران في المناطق الضعيفة مثل بداية ونهاية الجدران باستخدام زوايا من الإستانلس.

هـ. التأكد من إغلاق جميع التمديدات في الجدران مثل التمديدات الكهربائية والأنابيب الخاصة بالضخ والسباكة.

و. أن تكون نقط دخول الخدمات مثل (الكهرباء والمياه) المزودة للمنشأة، متطابقة مع شروط سلامة الغذاء وكذلك النظافة العامة والتأكد من مطابقتها والإشراف عليها، والتأكد من ذلك عند التفتيش والإحتفاظ بالسجلات الخاصة.

ز. أي جدران مؤقتة مبنية يجب أن تتوفر فيها الحماية الكافية لمنع التلوث وأن لا تكون مصدراً لأي نوع من الأخطار قد يؤثر على العملية الإنتاجية أو على المنتج بحد ذاته وأن لا يتعارض مع متطلبات الصحة والسلامة ومتطلبات إنتاج الغذاء الآمن.

ح. كل مظاهر وإرشادات التدهور والضرر، يجب أن يتم التعامل معها فوراً (أي إجراء كافة التصليحات الضرورية) وأن تكون مطابقة لما كان في الأصل من حيث المواصفات المقررة.

ط. أي لوحات إرشادية أو ملصقات تتطلب الحاجة وجودها في صالة الإنتاج يجب أن يعلم بها الموظفون سواء كانت تحوي تشريعات أو أمور إدارية أو سياسات سلامة الغذاء.... إلخ، كما يجب استخدام مواد لاصقة على أن تكون مسموحاً باستخدامها في المنشآت الغذائية ولا تحوي أي خطر قد ينتقل إلى المواد الغذائية وألا تثبت من خلال مسامير أو دبابيس.

#### ٦. الأرضيات:

أ. أن تكون أرضيات صالات الإنتاج من مواد غير سامة وغير ماصة ومن النوع المقاوم للمياه، وأن تكون ذات أسطح ناعمة وقوية سهلة التنظيف.

ج. يجب أن تكون أسطح الأسقف في حالة جيدة ولا تستخدم لتخزين الأجهزة والمواد الخام أو تستخدم لتجميع المخلفات المختلفة.

د. في حالة وجود أسطح مطلية يجب أن لا تحتوي على أي نوع من التقشير وعند حدوث ذلك يجب أن يتم إجراء الصيانة فوراً بطلاء مصرح ومصدق باستخدامه من قبل الجهات المعنية.

#### ٤. تنسيق المصنع:

أ. يجب أن يتم تنسيق المصنع بطريقة تسمح بفصل عمليات التصنيع بعضها عن بعض حتى لا يحدث تلوث بفعل المكان أو الوقت أو التقسيمات أو سريان الهواء أو الأنظمة المغلقة أو أي وسيلة أخرى فعالة.

ب. يفضل أن يكون الفصل بين عمليات التصنيع ملموساً من خلال إقامة حوائط لتجنب التلوث الميكروبيولوجي بين كل من المواد الخام والمنتجات الوسيطة والمنتجات النهائية أو تلوث المواد الصالحة للاستهلاك الآدمي بتلك المواد غير الصالحة مثل ماء الغلايات والكيماويات والسوائل الهندسية.

ج. أن يتضمن تصميم وتشبيد المصنع ضرورة العزل الكامل للأنشطة غير المتوافقة حتى لا تؤثر على سير العمل أو لمنع التلوث المتبادل.

#### ٥. الجدران والقواطع والقوائم:

أ. يجب أن تكون جميع الجدران والقواطع والقوائم في صالات الإنتاج من النوع المقاوم للمياه ومن مواد غير سامة وغير ماصة، كما يجب أن تكون أسطحها ناعمة وقوية وسهلة التنظيف والتطهير.

ب. أن يكون اللون فاتحاً وأن يُغطى الجزء الخشبي إن وجد والمعرض للمياه بمادة يسهل تنظيفها أو يُغطى بمادة غير منفذة.

ج. أن تكون أماكن التصاق الجدران بكل من الأرضيات والأسقف دائرية لتسهيل عملية تنظيفها والعناية بها.





ب. أن تكون المواد المستخدمة في وصلات الأرضيات سواء الأسمنتية أو غيرها متجانسة التوزيع وغير منغزة وسهلة التنظيف.

ج. أن تكون الأرضيات في حالة جيدة وذات ميل حتى لا يتجمع المياه أو بقايا المنتجات عند استخدام المياه للتخلص منها.

د. أن تزود كل فتحات الصرف الصحي الموجودة بالأرضيات بمصاف مثبتة بطريقة صحيحة .

هـ. أن تكون مواسير الصرف مثبتة جيداً ومتصلة بشبكة الصرف بطريقة صحيحة تمنع ارتجاع المخلفات السائلة.

و. أن تكون الأرضيات مصممة بطريقة تتماشى مع الصعوبات المرتبطة بطبيعة العملية الإنتاجية.

ز. أن تكون الأسطح دائماً نظيفة وخالية من أي تراكمات للمياه، وعلى الأخص في الزوايا والمناطق المخفية بسبب الماكينات أو المواد الخام أو المصنعة.

ح. أن تساعد الجدران والأسطح ونقاط التقائهما على عملية التنظيف بحيث تمنع تراكم وتواجد الحشرات.

ط. أن يكون هناك برنامج تنظيف وسجلات لضمان تنظيف كل المناطق المحتمل أن تكون مصدراً للخطر.

#### ٧. الإضاءة:

أ. أن تكون الإضاءة كافية جداً سواء كانت طبيعية أو صناعية، وأن تساعد على تمييز الألوان وموزعة توزيعاً جيداً.

ب. أن تكون لمبات الإضاءة مزودة بوسيلة لحمايتها من الكسر أو أن تكون من النوع غير القابل للكسر وأن تكون مزودة بغطاء بلاستيكي يمنع تساقط الزجاج في حالة تعرضها للكسر حتى لا يكون هناك احتمالية لتلويث المنتجات بقطع الزجاج.

ج. المحافظة على كل وحدات الإضاءة نظيفة ووحدات صيانة إضافية للاستبدال في حالة حدوث عطل أو توفير برنامج صيانة كامل مطبق.

#### ٨. احتياجات التدفئة والتهوية وتكييف الهواء:

أ. توفير الوسائل الملائمة للتدفئة والتهوية والتكييف لكل أجزاء المبنى للمحافظة على الظروف الصحية بصورة جيدة.

ب. يجب توفير فتحات خروج العادم أو المراوح أو أغطية التهوية أو أغطية فتحات التحكم في الحرارة والرطوبة في الأماكن التي تستدعي ذلك؛ للتحكم في درجة الحرارة المستهدفة في كل أقسام المنشأة ولتقليل الروائح غير المرغوبة ومنع تكثيف الرطوبة.

ج. أن تزود الفتحات الداخلية للمراوح بوسيلة لترشيح الهواء الداخلة إلى المنشأة لتقليل الأتربة وما تحمله من مواد غريبة.

د. أن يتم تنظيف نظام التهوية المستخدمة كلما دعت الحاجة لذلك مع ضرورة الاحتفاظ به في حالة جيدة.

هـ. يجب أن تزود فتحات الشفافات بشبك من السلك أو أغطية ذاتية الإغلاق لمنع دخول الآفات عندما تكون في حالة عدم تشغيل.

و. في الأماكن الجافة، أن تكون معدات نزع الغبار موجودة عند الضرورة ومتابعة وفحص وصيانة هذه المعدات بشكل مستمر؛ من أجل التأكد من كفاءة عملها وعدم حدوث أو ظهور دلائل تدل على وجود تلوث.

ز. تجهيز المنطقة الخاصة بعملية القلي أو أي عملية أخرى تؤدي إلى إنتاج دخان توجب بالتجهيزات الكافية والضرورية لإزالة الأبخرة والغازات ومنع تكون وتكثف الأبخرة كالشفافات المزودة بفلتر تنقية.

ح. أن تكون الأبخرة المكثفة من خلال أنظمة إزالة الأبخرة موجهة بشكل مباشر إلى المصرف أو نظام الجمع الذي يجب تعقيمه جيداً.



ح . صيانة ومراقبة وفحص كافة مضخات الهواء والاحتفاظ بالسجلات والقراءات الخاصة بكلتا العمليتين من أجل منع إيواء والسيطرة على كل مصادر التلوث المحتملة لمنع وصوله إلى صالة الإنتاج.

ط . لا يجوز أبداً غمر خراطيم البخار في المنتج، وفي حال الإحتياج للبخار فيجب أن يجهز من خلال مد أنابيب مقاومة للصدأ «إستانلس» مضادة للصدأ.

ي . الاحتفاظ بالوثائق الخاصة بتحليل المياه القادمة من خلال الشبكة العامة أو من خلال بئر لمدة ستة أشهر على الأقل.

ك . عند استخدام وحدات معالجة للمياه، يجب ضبطها من خلال استعمال برنامج الفحص والمراقبة الموثقة.

ل . أن يكون البخار الذي يدفع مباشرة في المنتج خالياً من المواد الغريبة أو الضارة ولا يستخدم معه إلا المواد المسموح بها وفقاً للمواصفات المقررة.

م . عدم إضافة أي مركبات إلى الغلايات في حالة استخدام مولد ثانوي للبخار لتحويل المياه اليسر إلى بخار.

ن . استخدام مصائد التكثيف لتأكيد أمان وملاءمة مصدر البخار لعمليات التصنيع .

س . أن تكون الطريقة المستخدمة لإمداد المنشأة بالهواء المضغوط والذي قد يلامس المواد المستخدمة في الصناعة مطابقة للمواصفات القياسية المقررة إذا لزم الأمر .

ع . أن يتوفر لدى المنشأة وسائل صحية لمياه الشرب مثل المبردات مع وضع كؤوس بجوارها وأن توزع في المنشأة بطريقة يسهل الوصول إليها.

ف . ضبط معدل سريان المياه بحيث يكون معدل السريان مناسباً في الأحواض.

ط . كل من نظامي التهوية أو سحب الهواء يجب أن يعمل بشكل دائم لمنع التلوث وعلى الأخص بيئة المكان.

#### ٩ . إمدادات المياه والبخار:

أ . أن يتوفر للمنشأة مصدر لكل من الماء البارد والماء الساخن وأن يكون هذا المصدر مأموناً صحياً وعلى درجة مرتفعة من الجودة، وأن يتوفر للمنشأة شبكة المرافق اللازمة لتوزيع هذا المياه خلالها مع توفر الحماية اللازمة ضد التلوث.

ب . أن تكون المصادر الأخرى للمياه والتي يمكن استخدامها في الغلايات والمكثفات عند توفرها معتمدة رسمياً، وأن تكون خطوط هذه المصادر منفصلة تماماً عن خطوط المياه ذو الجودة العالمية والمأمونة.

ج . ألا تكون هناك فرصة لحدوث تلوث بين خطوط كل من الماء الصالح للشرب والماء غير الصالح للشرب أو بين الخطوط الخاصة والعامة للمياه .

د . أن يتم تحليل المياه الصالحة للشرب ميكروبيولوجياً وكيميائياً للتأكد من أنها مطابقة للمواصفات القياسية المقررة.

هـ . المحافظة على خزانات المياه مغلقة، والمحافظة على نظافتها ومراقبتها بشكل مستمر ومنتظم من أجل ضمان عدم حدوث تلوث.

و . عملية كلورة المياه هي عملية ضرورية. حيث إنه من الضروري التحكم ومراقبة الوقت المسموح به للتعرض لعملية الكلورة، من المهم مراقبة نسبة الكلور الحر في المياه كمؤشر لجودة المياه، وتسجيل والاحتفاظ بالمعلومات الخاصة بعملية الكلورة من قبل شخص مدرب واستخدام المعدات المخصصة لذلك من الأمور المهم متابعتها . ومتابعة النتائج الميكروبيولوجية للمياه بانتظام من أجل التأكد من كفاءة عملية الكلورة وأثرها على الميكروبات المسببة لتلف المياه وفسادها.

ز . كل التجهيزات الخاصة بالهواء المضغوط يجب أن تكون مزودة بألة ترشيح وفلاتر خاصة لكل من المياه والزيت ويجب أن يتم تصريفها بانتظام .





### ١٠. وسائل تنظيف وتطهير الأيدي:

- أ. أن يتوفر لدى المنشأة الوسائل اللازمة لغسل الأيدي بحيث يتوفر بها كل من: ماء جارٍ ذو درجة حرارة مناسبةٍ والصابون ومطهر الأيدي والمناشف الورقية بالإضافة إلى وعاء مغطى للنفايات.
- ب. أن تكون هذه الوسائل منتشرة بالمنشأة لضرورة اتباع الممارسات الصحية لغسل وتطهير وتجفيف الأيدي لمنع تلوث المنتجات أو الأسطح الملامسة لها.
- ج. وضع الأحواض المستخدمة لهذا الغرض في صالات الإنتاج بجوار الباب الخاص بدخول العاملين.
- د. توفر محاليل تطهير الأيدي بالتركيز المستخدمة تبعاً للتشريعات النظامية أو إرشادات الشركة المنتجة.

### ١١. دورات المياه وأماكن تغيير الملابس:

- أ. استخدام الأماكن المخصصة لتغيير الملابس وتوفير أماكن لجميع العاملين لحفظ ملابسهم، ويجب عدم حفظ أو تخزين أي أشياء أعلى دواليب الملابس حتى لا تصبح مصادر للتلوث.
- ب. أن تكون الحمامات وغرف تغيير الملابس دائماً نظيفة.
- ج. أن تكون هذه الأماكن جيدة الإضاءة والتهوية ولا تفتح مباشرة على صالات الإنتاج أو التصنيع حيث يكون الهواء معرضاً للتلوث.
- د. أن تكون الأبواب محكمة وذاتية الغلق ولا تفتح مباشرة على صالات الإنتاج أو التصنيع، إلا إذا كانت المنشأة مصممة بحيث تقع دورات المياه في الممرات التي تؤدي إلى هذه الصالات، وفي هذه الحالة يراعى أن تكون الأبواب مزدوجة أو تكون هناك أي وسيلة أخرى لمنع التلوث.
- هـ. توفير وسائل غسل الأيدي والتطهير بين الحمامات وباب الخروج بصورة مستمرة.

و. تثبيت لافتة «ضرورة غسل الأيدي قبل العودة للعمل» في كل دورات المياه وغرف تغيير الملابس وغرف الطعام وأعلى الأحواض وعند المداخل.

### ١٢. الكافيتريات:

- أ. يجب تناول الطعام في الغرف المخصصة لذلك والمزودة بالأرفف والثلاجات اللازمة لحفظ الطعام، ويراعى دائماً أن تكون في حالة جيدة من حيث نظافتها ودرجة حرارتها.
- ب. أن تكون غرف الطعام جيدة التهوية منعاً لتراكم الروائح بها.
- ج. أن يتوفر بغرف الطعام عدد معقول من أوعية النفايات ويراعى تفرغ وتنظيف هذه الأوعية بصفة مستمرة.
- د. أن لا يتم تناول الأطعمة والمشروبات خارج تلك الغرف أو الأماكن المسموح فيها بذلك.
- هـ. المحافظة على منطقة الاستراحة وأن تزود بوسائل الجلوس الكافية لتوفير الاستعمال الأقصى لها.
- و. أن تكون مكائن توزيع المشروبات الأوتوماتيكية موضوعة في المكان المناسب ومحافظاً على نظافتها، على أن يكون بجوارها الكؤوس بمختلف أنواعها وكذلك وسائل التخلص الآمن للمخلفات سواء التي سيعاد تدويرها أو النفايات.
- ز. لا تؤخذ المثلجات إلى مناطق الإنتاج وإزالة كل متعلقات العمال قبل استعمال هذه المناطق.

### ١٣. آلية التخلص من المخلفات:

- أ. أن يتميز نظام التخلص من المخلفات والفضلات بالمنشأة بكفاءة عالية حتى لا يحدث أي تلوث للبيئة أو ماء الشرب أو غيرها من المرافق الأخرى.



- م . وضع الماكينات والمعدات في مكان بحيث لا يؤدي إلى إغلاق المصارف ولا إلى خلق جو وبيئة غير سليمة صحياً.
- ن . وضع واستخدام جدول زمني وآلية عمل للتأكد وضمان تنظيف المصارف وصيانتها.
- س . أن تحتوي شبكة الصرف الصحي على نظام يمنع من دخول الأوساخ ومخلفات العملية التصنيعية ذات الأحجام الكبيرة، مثل فلاتر أرضية مما يؤدي إلى عدم انسداد الشبكة وبالتالي منع حدوث تلوث وأضرار بيئية في المنشأة.
- ع . أن تكون مداخل ومخارج المصارف مصممة بشكل يسمح بالحماية ومنع القوارض من الدخول إلى صالة الإنتاج أو كافة مرافق المنشأة . ولا مانع من استخدام أنظمة المعالجة بالضباب للمصارف .
- ف . أن تعالج المصارف أو شبكات الصرف الصحي التالفة وأن يتم صيانتها بأسرع وقت ممكن بحيث يمنع تراكم القاذورات .
- ص . وجود سجلات ونماذج صيانة ومراقبة لهذه المصارف ومتابعتها حتى اللحظة وقد يتم تغطية هذا الجانب من خلال آلية التنظيف وملاءمتها لذلك .

### ثامناً: اشتراطات المستودعات

#### ١ . ترتيب المخزون:

- أ . أن يتم تخزين جميع المواد الخام خارج صالات المعاملات الحرارية .
- ب . أن تحفظ المواد سريعة التلف على درجة الحرارة المناسبة وأن يتم تداولها بطريقة صحية صحيحة لضمان المحافظة عليها من التلف .
- ج . أن يتم تخزين جميع المواد الخام في مكان منفصل عن كل من كيماويات التصنيع والمواد غير الغذائية الأخرى.

- ب . تغطية جميع أوعية المخلفات .
- ج . يجب أن تكون منطقة تجميع الفضلات والمخلفات جيدة التهوية ولا تفتح مباشرة على صالات الإنتاج .
- د . أن تكون جميع أوعية المخلفات داخل صالات الإنتاج ذات لون أسود أو رمادي مع التنظيف والتطهير المستمر لها وأن يتم ترقيمها ومعرفة أماكن وجودها .
- هـ . تفرغ أوعية المخلفات وإزالة الفضلات بصفة مستمرة حتى لا تكون فرصة لتوالد الآفات .
- و . أن تكون قدرة نظام التصريف أو الصرف الصحي متلائمة مع القدرة الإنتاجية القصوى، وعادة ما تعتمد على أنواع المنتجات والتقنيات المستخدمة .
- ز . التأكد من عملية التصريف الكامل للمياه وعدم تراكمها على الأرضيات ولو بكميات ضئيلة، وهذا يعتمد على درجة ميلان الأرض ، لذا تعتبر هذه النقطة من العناصر المهمة التي يجب مراعاتها عند التصميم لأي منشأة غذائية .
- ح . أن تكون قنوات التصريف نصف الدائرية الخاصة بالصرف الصحي مغطاة بأغطية خاصة سهلة الإزالة والتنظيف ومصنوعة من مادة مصرح بها .
- ط . أن يكون حجم فتحات هذه الشبكات ملائماً بحيث لا يسمح لقطع الأوساخ الكبيرة بالمرور حتى لا يؤدي إلى إغلاقها .
- ي . صيانة أغطية الصرف الصحي وتنظيفها والعناية بها يمنع انسدادها وتراكم المياه في صالة الإنتاج .
- ك . في صناعة الأغذية عالية الخطورة مثل صناعة اللحوم يجب أن يكون التصريف من المنطقة الأقل تلويناً إلى المنطقة الأكثر تلويناً وليس العكس .
- ل . أن لا يتعارض موقع الماكينات مع هذه الشبكة بحيث لا يعوق عملية الصرف .



م. أن يتم تدوير أو تداول كل المخزون على أساس ما تم تخزينه أولاً يتم إخراجها أولاً (Fifo) وذلك للتأكيد على جودة كل من المواد الخام المستخدمة والمنتجات النهائية التي يتم تسويقها.

ن. متابعة تواريخ الإنتاج ومدة الصلاحية على كل المخزون سواء كانت مواد خام أو كيماويات أو منتجات نهائية؛ وذلك لتجنب استخدام مكونات أو تسويق منتجات دون المستوى المطلوب.

س. إعداد مخازن وسيطة تستخدم للتخزين في حال حدوث عطل معين (مثال على ذلك خلال توقف حظ الإنتاج أو توقف أجهزة.....)

ع. دفعات الإنتاج التي تحتوي على خلل معين بحيث تجعله غير مطابق للمواصفات المقررة: يجب أن يتم حصرها وعنوانتها بشكل واضح ريثما تظهر نتائج الفحص النهائية لتفادي حدوث أية مشاكل.

ف. الأدوات أو التجهيزات التي تستعمل لتسجيل الشروط الداخلية لمناطق التخزين: يجب أن تدقق بانتظام وبشكل متدرج لضمان دقة عملها، ومن الأمثلة المهمة مراقبة درجة الحرارة والرطوبة.

ص. توفر وتطبيق أنظمة مكافحة الحشرات وعمليات التنظيف.

ق. المنتجات العائدة من الأسواق يجب تحديدها وعزلها ومن الأفضل أن يتم تخزينها في مخزن مختلف تماماً.

## ٢. تداول المنتجات غير الصالحة للاستهلاك:

أ. كل مخزن أو ثلاجة أو مستودع تجميد يستخدم لتخزين المواد الخام أو المنتجات النهائية يجب أن تحدد به مساحة خاصة تستخدم للتعامل مع المواد الخام أو المنتجات التالفة.

ب. المحافظة على المنطقة الخاصة بتداول المواد غير الصالحة نظيفة دائماً فلا يسمح بوجود أي منتجات مسكوبة على الأرضيات.

د. أن يتم تخزين المنتجات النهائية في مكان منفصل عن كل من المواد الخام وكيماويات التصنيع والمواد غير الغذائية الأخرى.

هـ. أن تُترك مسافة (٥٠ سم) بين الجدران والمواد المخزنة سواء كانت مواد خام أو كيماويات تصنيع أو مواد غير غذائية أو منتجات نهائية، كما يجب أن تحاط جميع الحوائط بخط أبيض على مسافة (٣٥ سم) وذلك لتوفير مساحة كافية للحركة في المستودع.

و. أن تكون مستودعات التبريد والتجميد معزولة تماماً عن التيارات الهوائية لمنع تكثيف الرطوبة أو صهر الثلج داخل هذه المستودعات.

ز. ألا تكون هناك أي فتحات داخل المنشأة تسمح بدخول الحشرات أو القوارض أو الطيور أو الحيوانات الأخرى إلى المستودعات، وفي حالة وجود أي فتحات يجب أن تظل مغلقة أو يوضع عليها سلك.

ح. كل مناطق التحميل يجب أن تكون محكمة الإغلاق ومحمية من الحشرات والقوارض من أجل منع تلوث المنتج أثناء عملية التحميل.

ط. في حالة المنتجات المبردة أو المجمدة تتم عملية التحميل في مكان مغلق حيث إن درجة حرارة البيئة المحيطة يجب أن تكون مضبوطة.

ي. أن تكون جميع مناطق التحميل نظيفة ومرتبة وذلك من أجل القضاء على المحفزات لنمو الحشرات والقوارض.

ك. أن تتعرض المنتجات المعبأة والمغلقة لفحوصات الرقابة الصحية والنوعية من قبل قسم توكيد الجودة قبل خروجها إلى المستودعات وأن تكون معنونة بشكل واضح.

ل. المنتجات المصادق على صلاحيتها يتم تخزينها في مخازن منفصلة تحت ظروف التخزين المناسبة من درجة حرارة ورطوبة... إلخ بناءً على مواصفات المنتج المقررة.



### ٣. خط محيط التفتيش:

- أ. أن يترك حول المحيط الداخلي لكل مخزون (٥٠ سم) ويطلق على هذه المسافة خط محيط التفتيش حيث تستخدم هذه المساحة لمقاومة الآفات داخل المنشأة .
- ب. المحافظة على المساحة داخل خط محيط التفتيش نظيفة وخالية من أي تراكمات بصفة دائمة.

### تاسعاً: الاشتراطات الخاصة بتصميم الأجهزة والمعدات

#### ١. توافر المواصفات الصحية:

- أ. أن تكون جميع الأجهزة والأدوات مصممة بحيث تطابق التشريعات الصحية المقررة .
- ب. إعطاء مجهود كاف عند إنشاء كل جزء من أجزاء المنشأة بحيث تكون جميع أجزائها مطابقة للتشريعات والمواصفات المقررة .
- ج. أن تخضع كل الأجهزة إلى التفتيش بواسطة السلطات الصحية لمطابقتها للمواصفات والاشتراطات الصحية الخاصة بهذا الشأن .

#### ٢. استخدام مواد مسموح بها:

- أ. أن تكون جميع الأجهزة والأدوات المستخدمة في تداول الأغذية مصنعة من مواد مناسبة، سهلة التنظيف والتطهير ، غير سامة، لا تتسبب في نقل روائح أو طعم غريبة ، وألا تكون لها قابلية لامتصاص الرطوبة .
- ب. أن تكون مقاومة للتآكل ، ويتم تنظيفها وتطهيرها بصفة دورية ، وأن تكون أسطحها خالية من النتوءات والشروخ والصدأ والتآكل .

- ج. فحص المنتجات التي تتلف بالمستودع للتأكد من وجود أي تلوث خارجي عند التلف من عدمه .
- د. إذا كان المنتج يمكن إعادة معاملته فيجب تغيير العبوة أو إصلاحها حتى لا يصبح المنتج عرضة للانسكاب أو التعرض لبيئة المستودع .
- هـ. إذا كانت المنتجات غير الصالحة لا يمكن إعادة معاملتها فتوجه للاستخدام في تغذية الحيوانات أو يتم إتلافها لاستبعاد استخدامها للاستهلاك الآدمي .
- و. استهلاك المنتجات التي تمت إعادة معاملتها بأسرع ما يمكن طبقاً لنتائج تحليلها .
- ز. المنتجات المتضررة عند حدوثها أو حال اكتشافها يتم تخزينها وعزلها في المخازن المعدة لهذا الغرض مع الاهتمام الخاص بأن لا يتم تعريض هذه المنتجات لمنتجات أخرى مما يؤدي إلى تلوثها .
- ح. من الضروري جداً عند التخلص من المنتج المتضرر إزالة أي رموز أو تعريفات عن المنتج بحيث يتم ضمان عدم معاودة نزوله إلى الأسواق وعدم دخولها إلى سلسلة التوزيع .
- ط. عند وجود منتج متضرر في عربة تحمل منتج صحيح أيضاً ، يجب تمييز هذا المنتج بشكل واضح عن المنتج السليم على أن يتم التعامل معه أثناء عملية المناولة بشكل يزيل قدر الإمكان خطورة حدوث تلوث لمنتجات أخرى في وسيلة النقل الخاصة بعملية التوزيع .
- ي. أن تمتلك المنشأة آلية واضحة لكيفية التعامل مع المنتجات المتضررة أثناء عملية التخزين والتوزيع .
- ك. تطبيق إجراءات إدارية فعالة للحماية ضد المنتجات المشتبه بها والمرتبعة المتضررة .



## عاشرًا : أنظمة وتجهيزات التوزيع

- أ. أن تكون وسائل النقل المستعملة لتوزيع الأغذية المبردة أو المجمدة قادرة على المحافظة على درجات الحرارة المطلوبة من قبل المنشأة.
- ب. أن يتم إجراء مراقبة درجات الحرارة عند التحميل أو الإرسال عليها وتسجيلها ضمن سجلات خاصة من أجل التأكد من عملية المطابقة مع المواصفات المقررة.
- ج. أن يتم تحميل مثل هذه المنتجات داخل مناطق مغلقة تصل وسيلة النقل بالمخزن بحيث يتم المحافظة على درجات الحرارة المطلوبة.
- د. إجراء التفتيش على جميع وسائل النقل قبل التحميل للتأكد من نظافتها وخلوها من الرطوبة أو أي أجسام غريبة وحشرات، على أن تكون هذه المراقبة مثبتة ضمن السجلات.
- هـ. اتخاذ الحيلة عند استخدام وسيلة نقل لتوزيع منتجات مختلفة (مثل على ذلك: توابل أو بهارات ذات روائح نفاذة ومواد غذائية أخرى) لتجنب إنتقال رائحة من منتج لآخر وبالتالي تتأثر خصائصه الحسية.
- و. أن يكون تسليم المنتجات دائماً ضمن وسائل نقل مغلقة لمنع تلوثها من المصادر الخارجية.
- ز. أن يمثل سائق وسيلة النقل إلى متطلبات التصنيع الجيدة سواءً عند التحميل أو عند التنزيل لدى مخزن الموزع أو الوكيل ....
- ح. أن تكون هذه الشروط واضحة لشركة التوزيع في جميع إجراءاتهم الإدارية وأن تكون مذكورة ضمن الاتفاقية.
- ط. أن يكون فيما يخص المنتجات المبردة هناك شخص مسئول عن مراقبة درجة الحرارة الخاصة بالمنتجات وذلك من خلال استخدام عدة وسائل وتسجيلها وكذلك درجة حرارة وسائل النقل. ويتم عمل نفس الإجراءات فيما يخص الشاحنات التي تأتي عن طريق المطار أو البحر بحيث يتم استخدام أجهزة رقابة ومتابعة لدرجة الحرارة

- بشكل مستمر تزودنا في النهاية بسير الحرارة. وعلى قسم توكيد الجودة الاهتمام الكامل بمثل هذه الأوراق وتسجيلها.
- ي. أن يتم مراقبة والتفتيش علي الشروط الداخلية المتعلقة بوسائل التسليم أو النقل ، قبل تنزيل البضاعة أو تحميل المنتج النهائي للتأكد من درجة الحرارة داخلها ولضمان خلو هذه الوسائل من الأجسام الغريبة والحشرات والروائح.
- ك. في حال رفض استخدام هذه الشاحنات من قبل توكيد الجودة أن تكون أسباب الرفض مرفقة بالتاريخ والشخص المسئول مع ذكر الإجراءات التصحيحي الذي تم اتخاذه.

## أحد عشر : المعايرة

- أ. كافة أدوات الفحص والرقابة التي تؤثر بشكل مباشر على جودة وسلامة الغذاء في المنشأة ، يجب معايرتها بشكل دوري باستخدام مراجع معتمدة إما داخلياً أو خارجياً من قبل مؤسسات معتمدة محلياً أو دولياً.
- ب. توثيق نتائج عمليات المعايرة وإعتمادها مع تحديد مواعيد المعايرة القادمة بالإضافة إلى تمييز وتعليم الأدوات والأجهزة .

## اثنا عشر: ضبط درجات الحرارة

- أ. العمل على مراقبة كافة درجات الحرارة المستخدمة بشكل دوري وتسجيل نتائج المراقبة على سجلات خاصة والإحتفاظ بأية سجلات تصدر من خلال أجهزة الرقابة مباشرة مثل «Monograph».
- ب. معايرة كافة الأجهزة والأدوات المستخدمة في عمليات رقابة درجات الحرارة .
- ج. أن تشمل الرقابة المخازن المبردة والمجمدة ووسائل النقل المستخدمة في توزيع المنتجات المبردة والمجمدة .
- د. تحديد الإجراءات التصحيحية الواجب اتخاذاها بالإضافة إلى تحديد مسؤولية اتخاذ مثل هذه الإجراءات في حال اكتشاف أي خلل في عمليات الرقابة.





## الباب الثاني متطلبات النظافة والتطهير

### أولاً: برنامج النظافة المسجل

- توفير برنامج للنظافة والجدول الزمني الخاص به بشكل موثق لكافة أقسام المنشأة، وأن يتسم البرنامج بالوضوح واليسر وسهولة قراءته من قبل الجميع ومن السهل اتباعه.
- على برنامج النظافة المعد لكافة العاملين أن يحتوي على الفترات وطرق النظافة والتطهير التي يجب أن تستعمل لكافة أرجاء المنشأة والمعدات والمناطق المحيطة.
- اتخاذ تدبير احتياطي لقطع عملية إنتاج المنتجات التي تحمل الأخطار العالية من أجل القيام بالتنظيف والتطهير كل ثلاث ساعات على الأقل.

### ثانياً: الموافقة على تركيز المنظفات التي تستعمل في مجال تصنيع المواد الغذائية

- الموافقة على كافة إجراءات التنظيف والتطهير المتبعة في المواقع (إذ تستعمل المواد المسموح بها للتنظيف في المنشآت الغذائية) ويتم التزويد بها من شركة ذات سمعة طبية.
- ألا تحتوي المنظفات على مواد عطرية خشية انتقال بعض الروائح إلى المنتج، كما يجب ألا يتبقى أي بقايا ضارة من المواد المنظفة المستخدمة.

### ثالثاً: التحكم بمواد التنظيف ويشمل ذلك وثيقة البيانات

- تخزين وحفظ مواد التنظيف والتطهير في منطقة معروفة وآمنة وبعيدة عن أرضيات الإنتاج، وأن تستعمل فقط حسب تعليمات المصنِّع ويجب التقليل إلى حد الصفر من استعمالها أثناء مرور المنتج عبر الخطوط والمراحل المختلفة من الإنتاج.

- مثل هذه المواد يجب أن تعرف بشكل جيد مع استعمال رسومات السلامة والصحة عليها وينبغي أن يظهر وصف التركيبة الكيميائية بالكامل.
- أن تكون العبوات وأوعية وأدوات تحضير وتوزيع مواد التنظيف والتطهير ضمن مسئولية شخص محدد من قبل الإدارة العليا للمنشأة.
- أن يعهد لشخص مسئول بتحضير واستعمال مواد التنظيف وتوزيعها كما يجب مراقبة التركيزات المستخدمة لضمان النتائج المرغوبة.
- توفير قفازات وأحذية واقية وأقنعة لكافة العاملين في عمليات التنظيف والتطهير إلزامهم على ارتدائها من قبل الإدارة.
- تحديث كافة المعلومات لجميع العاملين بعمليات النظافة والتطهير وكذلك الإسعافات الأولية حيث تزداد معرفتهم بالمواد الكيميائية.

### رابعاً: توافر معدات التنظيف والتأكد من أماكن تخزينها وكذلك نظام التنظيف

- ينبغي استعمال الأواني المناسبة (معدنية أو بلاستيكية) في أماكن الإنتاج، وفي حالة عدم استخدامها يجب أن تعلق بشكل سليم في المخزن الخاص بها، كما يجب حفظ المكانس والفرش بشكل صالح للاستعمال وبوضع جيد خالية من التحلل والأوساخ.
- أن يكون لون الفرشاة ملفتاً للنظر سهل التمييز وأن تكون مصنوعة من شعر صناعي لا يتهتك بسهولة نتيجة الاستعمال، وعدم استخدام الخشب كأيد ومقابض في صالات الإنتاج.
- أن يتم نقع الأواني وتنظيفها ومن ثم شطفها بالمياه.
- توفير أوعية كافية لأجل تنظيف القطع الصغيرة المفككة من الماكينات على أن تتصل هذه الأوعية بالماء الساخن والبارد والمطهر، كما يجب وضعها في مكان معروف بعيداً عن منطقة الإنتاج.



والجدير بالذكر أنه يجب أيضاً تمييز العمال الذين يتم توظيفهم للقيام بأعمال النظافة من خلال ارتداء ملابس الوقاية الخاصة والقفعات الملونة وحتى الكتابة على ملابسهم أو ارتداء الأفرول.

### سادساً: عمليات المراقبة الطبيعية والبكتريولوجية من

#### خلال سحب مسحات وتحليلها

- أ. نظام التنظيف سواء كان يدوياً أو من خلال التنظيف الآلي في المكان «CIP» يجب أن يكون كافياً لمعالجة أي تلوث واضح بحيث لا يكون هناك أي بقايا مواد غذائية مرئية على أسطح الأجهزة في نهاية عملية التنظيف.
- ب. من خلال عملية الفحص المرئي يجب أن يتضح عدم وجود أي بقايا وأن الأسطح نظيفة خالية من المواد الدهنية أو الرملية.
- ج. سحب مسحات من المواقع ، الأجهزة أو الأسطح الملامسة للمواد الغذائية في صالات الإنتاج ومن ثم فحصها بكتريولوجياً لتحديد مستوى النظافة.
- د. في حالة وجود خطوط وأنباب طويلة تدخل في العملية الإنتاجية مثل «CIP» يجب أن يؤخذ بعين الاعتبار ضرورة تصميم مواقع أو فتحات لسحب مسحات للفحص ومراقبة نقاط الاتصال لأنها الأكثر عرضة لتراكمات الغذاء وبالتالي تلويث الإنتاج.

وفيما يلي شرح بعض عمليات النظافة والتطهير:

#### أولاً: إجراءات غسل الأيدي :

١. يمنع نهائياً العبث أو فتح أي جهاز من الأجهزة الخاصة بالصابون السائل أو المناشف الورقية.
٢. الضغط على موزع الصابون السائل ضغطة واحدة فقط براحة اليد.
٣. يتم توزيع نقطة الصابون السائل بين راحتي اليد والأصابع وأسفل الأظفار جيداً باستخدام قليل من المياه.

هـ. التحكم في استخدام أنابيب الضغط في منطقة الإنتاج ، إذ يجب أن تحدد وخصوصاً إذا كانت لا تزال في مرحلة الإنتاج كما يجب أن يتخذ إجراء وقائي احتياطياً لمنع التلوث بهذه الطريقة ، علماً بأنه يجب أن تستعمل الأنابيب منخفضة الضغط في إجراءات النظافة.

و. تجنب استعمال مضخات الهواء بسبب الخشية من انفجار الأنابيب ويوصى باستخدام نظام الشفط .

ز. وضع الأنابيب بوضع صحيح وكذلك الأواني لمنع التلوث حيث توضع بعيداً عن الأرض.

ح. في حالة استخدام نظام «النظافة في المكان» والذي يتم التحكم فيه بواسطة الكمبيوتر يجب إعادة معايرته بشكل دوري وتفقد النظام وتركيز المنظفات بشكل مستقل.

ط. من الضروري القيام بالتنظيف بعد كل عملية أو عند ترك الموقع للتقليل من بقع الأغذية والقاذورات التي تحتاج إلى تنظيف في نهاية كل دورية عمل.

### خامساً: التدريب على التنظيف

يجب التدريب بشكل ممتاز على كافة إجراءات النظافة حتى يتم استيعاب النقاط التالية:

- أ. نظام وجدول النظافة.
- ب. قائمة المواد الكيميائية وإجراءات السلامة الاحترازية.
- ج. الحاجة لارتداء ملابس الحماية.
- د. التخفيف الجيد لمواد التنظيف عند الاستعمال.
- هـ. الحاجة إلى إزالة المنتجات الغذائية عن الخطوط عند القيام بإجراءات التنظيف.
- و. المستوى المتوقع لنظافة العمال الشخصية.
- ز. استعمال والعناية بأدوات التنظيف.



٦. توضع أحواض تطهير الأحذية على أسطح مستوية عند كل مدخل يؤدي إلى صالات الإنتاج للقادم من الأماكن الأخرى بالمنشأة.
٧. تستخدم دفعة جديدة من مادة التطهير عند بداية وردية العمل ويتم تغييرها مرة على الأقل أثناء الوردية.
٨. يجب اتباع تعليمات الجهة المنتجة فيما يتعلق بالتعامل مع مواد التطهير من حيث التداول والتخزين والاستعمال.
٩. عند تغيير مادة التطهير يجب التأكد من نظافة جوانب الحوض والمناطق التي تقع أسفل الحوض والتي تحيط به.

### ثالثاً: إجراءات غسل وتطهير الآلات والمعدات:

١. يتم التأكد من عدم وجود أي مواد غذائية داخل الآلات.
٢. يتم الغسل أولاً بالمياه العادية والفرشاة لإزالة آثار المادة الغذائية.
٣. يتم التنظيف باستخدام محلول صابوني بتركيز ١٠٪ لإزالة أي اتساخات.
٤. يتم الشطف مرة أخرى باستخدام المياه العادية جيداً لإزالة آثار الصابون.
٥. بعد انتهاء عملية التنظيف تطهر الآلات باستخدام محلول الكلور بتركيز (٣٠٠) جزء في المليون باستخدام فوطة نظيفة تغمس في محلول التعقيم وتدعك بها الجدران من الداخل جيداً ثم تشطف بالمياه النظيفة.

### رابعاً: تنظيف وتطهير أوعية التصنيع والأسطح والمناضد:

١. يتم شطف أوعية التصنيع باستخدام المياه لإزالة آثار المادة الغذائية.
٢. يتم الغسل بعد ذلك باستخدام محلول صابوني تركيز ١٠٪ على أن تدعك جوانب الأوعية والترايبيزات.

٤. يتم فتح صنوبر المياه وشطف آثار الصابون السائل جيداً.
٥. يتم تجفيف اليدين جيداً باستخدام المناشف الورقية شديدة الامتصاص ثم يتخلص منها بالضغط على سلة المهملات ذات دواسة القدم برفق ليفتح بابها.
٦. ترك وعاء المخلفات ليغلق تلقائياً مع مراعاة عدم لمس غطائها باليد مطلقاً لعدم إعادة تلوث اليد مرة أخرى.
٧. تطهير الأيدي باستخدام المطهر المناسب والموصى باستخدامه.
٨. تذكر أن يديك يمكن أن تنقل العدوى للآخرين فحافظ على نظافتها.
٩. ضرورة غسل وتطهير الأيدي في الحالات الآتية: قبل بدء العمل، بعد الكحة والعطس وتنظيف الأنف، بعد استخدام دورة المياه، بعد لمس أي أشياء غير نظيفة.
١٠. في حالة استخدام أغطية الأيدي (القفازات) يجب أن تكون من مطاط أو من مادة لينة خالية من الثقوب، كما يجب الاحتفاظ بها في حالة نظيفة وتطهيرها بصفة مستمرة.

### ثانياً: إجراءات تطهير الأحذية:

١. يستخدم محلول من مادة برمنجنات البوتاسيوم بتركيز ٢٠٠ جزء في المليون.
٢. تُمَلَأ دواسة القدم الموجودة عند المداخل بالمحلول المطهر.
٣. توضع الأقدام على الدواسة لمدة ثوان معدودة.
٤. يتم تغيير المحلول كل (٢ - ٣) ساعات حسب الاستخدام وعند تغير لون المحلول البنفسجي الفاتح إلى اللون البني الفاتح.
٥. يتم تنظيف الدواسة مرتين أسبوعياً باستخدام محلول صابوني ١٠٪ والتطهير بمادة مطهرة (مثل الكلور بتركيز ٣٠٠ جزء في المليون) ثم الشطف الجيد بالمياه.



٣. يتم شطف الأوعية والأسطح والمناضد بالمياه النظيفة لإزالة آثار الصابون.

٤. تطهر المناضد والأوعية بالكلور تركيز ٣٠٠ جزء في المليون ثم تشطف بالمياه النظيفة.

٥. تغطى الأوعية بالأغطية الخاصة بها.

٦. مراعاة احتياطات السلامة المبلغة لدى العاملين عن طريق إدارة السلامة قبل القيام بأي عمل.

#### خامساً: تعليمات غسل وتعقيم الخزانات :

١. ينظف جسم الخزانات من الداخل من آثار المنتج وخصوصاً السطح الداخلي للغطاء باستخدام محلول صابوني ١٠٪ ثم الشطف الجيد بالمياه لإزالة آثار للصابون.

٢. يتم التعقيم من الداخل باستخدام مادة الكلور بتركيز (٣٠٠) جزء في المليون ويتم الشطف بالمياه النظيفة للتخلص من آثار الكلور ثم يترك التنك ليحفظ تماماً.

٣. يتم غلق فوهة الخزان (بعد غلق الغطاء) لمنع تساقط أتربة أو حشرات أو مياه داخل الخزان.

٤. يتم تنفيذ هذا البرنامج كل ٣ اشهر أو حسب الحاجة.

#### سادساً: تعليمات غسل الجدران:

يتم استخدام محلول صابوني ١٠٪ لغسل الجدران ثم تشطف جيداً بالمياه الجاري للتخلص من آثار الصابون.

#### ملحوظات هامة :

١. التأكد من عدم وجود أوعية أو خامات أو منتجات بجوار الحوائط .

٢. غسل جدران المنشأة الغذائية (المصنع أو المعمل ...) يومياً والحوائط مرتين أسبوعياً.

٣. غسل سلال المخلفات مرتين أسبوعياً على أن يوضع بها أكياس بلاستيك سوداء.

٤. مراعاة احتياطات الأمن والأمان الشخصي المبلغة لدى العاملين عن طريق إدارة الأمن قبل القيام بأي عمل.

#### سابعاً: غسل النوافذ الزجاجية والأبواب :

١. التأكد من عدم وجود أي كسر بالزجاج ويتم الإبلاغ عن ذلك يومياً إذا وجد لمنع دخول الحشرات والطيور أو إحداث جروح.

٢. تغسل النوافذ والأبواب بمحلول صابوني ١٠٪.

٣. يشطف الزجاج والألوميتال والأبواب بالمياه مع مراعاة عدم وجود أي مواد خام أو مواد غذائية أو لوحات كهربائية مفتوحة أو أسلاك مكشوفة.

٤. يتم التجفيف بفضة تنظيف ، أما الزجاج فيتم تلميعه باستخدام مناشف ورقية.

#### ملحوظات هامة :

١. يتم هذا الإجراء مرتين أسبوعياً.

٢. يتم ذلك يومياً عند الضرورة وعند ملاحظة ظهور اتساخ بالزجاج لأي سبب .

٣. مراعاة احتياطات الأمن والأمان الشخصي المبلغة لدى العاملين عن طريق إدارة الأمن والأمان قبل القيام بأي عمل.

#### ثامناً: غسل وتطهير مجارى الصرف :

١. يستخدم محلول صودا كاوية بتركيز ١٠٪ في تنظيف مجارى الصرف وذلك على امتداد المجرى ويترك لمدة (٢٠) دقيقة مع الدعك بفرشاة خاصة.

٢. التأكد من إزالة كافة الأوساخ والتكتلات ثم يتم شطف المجرى جيداً بالمياه.



### عاشراً: الشئون الصحية للعاملين بالصيانة :

١. يمنع التدخين نهائياً بصالات الإنتاج والمستودعات.
٢. يمنع تناول الطعام بصالات الإنتاج والمستودعات.
٣. يمنع ارتداء أي متعلقات شخصية بصالات الإنتاج أو المستودعات.
٤. عدم وضع العدد والمعدات المستخدمة في أعمال الصيانة على الآلات أو المناضد أو الأسطح الملامسة للغذاء منعاً للتلوث.
٥. التأكد من نظافة الأدوات المستخدمة في أعمال الصيانة قبل الدخول بها إلى أماكن التصنيع أو إعداد الطعام.
٦. ارتداء معدات الوقاية الخاصة (الملابس الواقية، معدات حماية الرأس والسمع واليدين والقدمين والوجه والعينين...) داخل صالات الإنتاج وغسل الأيدي جيداً قبل ملامسة الآلات والأسطح الملامسة للغذاء.
٧. يمنع استخدام المعدات التي تعمل بالسولار أو الديزل داخل أقسام الإنتاج والمستودعات.
٨. إبلاغ المسؤولين عن الشئون الصحية عن أعمال الصيانة ونوعها التي تم إجراؤها في الأقسام الإنتاجية لإتخاذ اللازم نحو التنظيف والتطهير.
٩. يمنع منعاً باتاً أن يقوم أفراد الصيانة بلامسة المنتج أو الأسطح الملامسة للإنتاج داخل صالات الإنتاج أو أقسام إعداد الطعام.

### أحد عشر: الشئون الصحية للعاملين بالمستودعات :

١. المحافظة على نظافة المستودع بتنظيف الأرضيات تنظيفاً جافاً أو بغسلها بالمياه مع الاهتمام بمنع وصول ماء الغسيل للمواد المخزنة.
٢. يمنع منعاً باتاً وجود مصدر للمياه أو الصرف الصحي بالمستودعات.

### ملحوظات مهمة:

١. تضاف الصودا الكاوية للمياه وليس العكس لأنها مادة كاوية.
٢. يتم البرنامج في نهاية يوم العمل بواقع (٣) أيام في الأسبوع غير متتالية.
٣. مراعاة احتياطات السلامة المبلغة لدى العاملين عن طريق إدارة السلامة قبل القيام بأي عمل.

### تاسعاً: تعليمات استخدام مواد التطهير والتنظيف :

١. التأكد من غلق عبوات مواد التنظيف والتطهير جيداً.
٢. تجنب استنشاق هذه المواد حتى لا تؤدي لمشاكل تنفسية.
٣. يمنع ملامسة هذه المواد باليد ويوصى بارتداء قفازات جلدية مناسبة.
٤. الإلمام التام بطريقة استخدام هذه المواد قبل التعامل معها.
٥. عدم ملامسة هذه المواد للعين أو الجلد.
٦. عدم لمس أي معدات أغذية بعد استخدام هذه المواد إلا بعد شطف اليدين جيداً.
٧. ارتداء واقي التنفس عند استخدام هذه المواد.
٨. عدم وجود هذه المواد في أقسام الإنتاج أو أماكن إعداد الطعام.
٩. تخزين عبوات هذه المواد بصورة جيدة في مستودع مستقل بعيداً عن الخامات الغذائية ومواد التعبئة والتغليف والمنتج النهائي.
١٠. استخدام هذه المواد في الغرض المناسب لها فقط كالنظافة والتطهير.
١١. استخدام الجرعات المناسبة لإعطاء النتيجة المطلوبة.
١٢. مراعاة احتياطات السلامة المبلغة لدى العاملين عن طريق إدارة السلامة قبل القيام بأي عمل.



### الباب الثالث أنظمة مكافحة الآفات

#### أولاً: التقارير الميدانية المقدمة من قبل الشركات الخاصة:

١. على المنشأة إما أن تقوم بالتعاقد مع شركة خدمات في هذا المجال على أن تكون شركة معتمدة، أو أن تمتلك أشخاصاً مدربين على القيام بهذه العملية، وذلك من أجل المراقبة والفحص والمعالجة لهذه المنشأة الغذائية لمكافحة الآفات والتخلص من تواجد أي نوع من الحشرات والطيور أو الحيوانات أو القوارض.
٢. يوصى بأن تقوم الشركة الخاصة بمكافحة الآفات بزيارة المنشأة الغذائية ست مرات في العام على الأقل ضمن جدول زمني منتظم وأن تكون قادرة على التواجد في مقر المنشأة خلال (٢٤ ساعة) في حالة التبليغ عن حادثة معينة وأن تقوم بزيارة يومية حتى يتم التأكد من حل الحادثة الحاصلة.
٣. عملية التخلص من هذه الآفات الناتجة التي تم الإمساك بها أو القضاء عليها من خلال عملية مكافحة الضباب.
٤. يجب أن تكون موثقة وواضحة من خلال آلية مقدمة من الشركة المعالجة والمنفذة لبرنامج مكافحة.

#### ثانياً: السجلات الخاصة ببرنامج مكافحة والتي تتضمن خطط ومواقع الطعم والإرشادات الخاصة وتواريخ المكافحة:

- الإحتفاظ بكافة نتائج عمليات المكافحة والفحوصات الخاصة بحيث تكون موضحة بالتواريخ بالإضافة إلى تقرير الزيارات إلى الموقع .
- أ. عضو الفريق الممثل للإدارة (مسئول توكيد الجودة في العادة) يكون مسئولاً عن

٣. يمنع منعاً باتاً التدخين أو تناول الطعام أو ارتداء أي متعلقات شخصية داخل المستودع .
٤. التأكد من نظافة وسلامة عبوات المواد المخزونة .

#### اثنا عشر: الشئون الصحية للموردين :

١. توريد الخامات مغلقة وتغليفها جيداً.
٢. يمنع توريد خامات في سيارات تحميل مواد بترولية أو عطرية نفاذة تضرر بالخامات الموردة شكلاً أو طعماً أو رائحة.
٣. التأكد من عدم وجود أي إصابات حشرية أو مخلفات في المواد الموردة.
٤. الالتزام بتغطية سيارات التوريد لتجنب مياه الأمطار والأتربة خصوصاً للعبوات البلاستيكية ومواد التعبئة والتغليف.
٥. إنتاج وتعبئة وتغليف الخامات الموردة تحت الشروط الصحية ويمنع ملامستها بواسطة العاملين المصابين بجروح أو أمراض معدية.
٦. يمنع منعاً باتاً استخدام قواعد مصنعة من الخشب وتستبدل بالبلاستيك على أن تكون نظيفة وخالية من الكسور والشروخ.

\* \* \*



٧. في الأماكن المؤدية إلى الإنتاج والتي يتم فتح أبوابها كثيراً أثناء العملية الإنتاجية: يجب عندها استخدام موانع مناسبة لمنع دخول الحشرات وكذلك صواعق الحشرات والتي يجب المحافظة على نظافتها.
٨. أن تكون النوافذ المفتوحة مزودة بسلك شبكي ضيق الفتحات بحيث لا تسمح بدخول الآفات وغير قابل للفتح أو الفصل.
٩. أن تزود المصارف المفتوحة بمناخل أو أنظمة شبكية ، ويجب المحافظة على صيانتها عند الضرورة من أجل أن تؤدي وظيفتها.
١٠. أن تمنع جميع الطيور من الدخول إلى صالات الإنتاج أو التخزين وذلك من خلال إغلاق جميع الفتحات أو الشقوق التي قد توجد في الأسقف والجدران.
١١. في حالة وجود طيور يجب إزالتها وأعشاشها مع مراعاة أنظمة الحياة البرية .
١٢. منع الحيوانات الأليفة (القطط والكلاب ..) من الدخول للمنشآت الغذائية.

#### رابعاً: موقع صواعق الحشرات الطائرة والظروف الخاصة بها:

- حماية كافة مناطق الإنتاج والتخزين بصواعق الحشرات الكهربائية ، ومن أجل الحصول على كفاءة عالية لها يجب أن توضع وتثبت في مكان الإضاءة ذات الكثافة الخفيفة ، على أن لا تقع مباشرة فوق الغذاء المكشوف .
- أ. كل وحدة يجب أن تجهز بصينية صيد مناسبة وأن تفحص بانتظام وتفريغها عند الضرورة.
  - ب. أن يتم المحافظة على هذه الوحدات تعمل على مدار الساعة وحتى بعد انتهاء العملية الإنتاجية أو إخلاء الأبنية.
  - ج. لمبات الإضاءة فوق البنفسجية على هذه الوحدات، وأن تستبدل كل اثني عشر شهراً أو قبل ذلك حسب الضرورة.

تنفيذ وتطبيق جميع الملاحظات المذكورة في التقرير الميداني ضمن جدول زمني محدد متفق عليه.

ب. أماكن الطعوم الداخلية يجب تحديد مواقعها من قبل مسئول برنامج مكافحة ويتم ذلك من خلال تحضير خريطة توضح جميع هذه المواقع كما يجب ذكرها في ملف التقارير.

ج. كل موقع طعم يجب أن يكون مبيناً بشكل واضح ومؤرخ عند فحص كل موقع .

#### ثالثاً: مراقبة الأطعمة ومدى مطابقتها للمواصفات المقررة لها:

١. عملياً تكون الطعوم معتمدة على المواد الدهنية، الشمعية أو المصائد المعدنية، أما فيما يخص الطعوم المبنية على الحبوب فهي ليست مقبولة بسبب خطر التلوث المتزايد لأي مادة غذائية مصنعة أو مخزنة بالقرب منها.
٢. لا ينبغي وضع تلك المصائد عند أكثر من (١٠٠ قدم) على امتداد الخطوط الخارجية من المنشأة وعند كل (٥٠ قدماً) حول الأماكن الخارجية من الأبنية . ويجب وضع المصائد في أماكن آمنة وتثبيتها بحيث يصعب تحريكها. ويقوم المسئولون بمكافحة الآفات بتثبيت المصائد بأسوار حلزونية أو بالأرضيات.
٣. وضع اللوحات التي تشير إلى أماكن وأرقام المصائد على الجدران أعلى كل مصيدة حتى يتمكن العاملون بالمنشأة وغيرهم من معرفة مكانها.
٤. ينبغي مراقبة المصائد الانطباكية وفحصها يومياً أما بالنسبة للمصائد المشحونة بالتيار الكهربائي فينبغي فحصها أسبوعياً.
٥. المكان الذي يحتوي على بيض الحشرات والتي تشكل خطراً كبيراً: يجب إيجاد معالجة ملائمة تضمن السيطرة عليه مثل عملية التدخين بالرزاز.
٦. استخدام الأبواب الخارجية والإضاءة الخاصة (مصائد الحشرات) والنوافذ مع مراعاة ألا تكون فيها فجوات ، والأشرطة البلاستيكية يمكن استخدامها أيضاً في المواقع الضرورية.



ب . في حالة استلام مواد ملوثة بالحشرات فإنه يجب عزلها فوراً وعنوانتها بعبارة «مرفوض» في منطقة خارج المنشأة ومن ثم يتم طلب العامل المتخصص بالمعالجة للقضاء عليها قبل انتشارها.

ج . الفصل الكامل لكل المواد المرتجعة أو المتضررة بحيث نضمن أنه لا يمكن استخدامها في الإنتاج ، حيث إن منطقة فصل المنتج المرفوض في المخازن تساعد على عزل ومعالجة المشكلة.

### **سابعاً: الوثائق الخاصة بكل من الجوانب التقنية، الصحية، الطعوم المعتمدة والمبيدات الحشرية:**

- ١ . الوثائق الخاصة بنظام مكافحة الحشرات يجب أن تكون واضحة، بسيطة وسهلة القراءة . كما يجب الاحتفاظ بها وأن تتم مراجعتها بشكل منتظم من القسم الفني .
- ٢ . كل الأوراق الخاصة بسلامة هذه المواد وشهادات اعتمادها يجب أن تكون متوفرة من خلال المواصفات . وكذلك المعوقات التي لها علاقة بآثارها السلبية وطرق تقليلها أو منعها .
- ٣ . كل الوثائق / السجلات التي تتعلق بطرق الاستعمال الآمن وتطبيق هذه المبيدات الحشرية يجب أن تتطلب التوقيع بحيث يعرف العامل المنفذ وبالتالي ضمان المسؤولية .



### **خامساً: السيطرة الجيدة على الحدود والأطراف:**

- ١ . أن يكون هناك حدود واضحة خالية من تراكمات المخلفات ، مواد التغليف ، المواد الأولية ، الأجهزة المعطلة والتي من الممكن أن تكون مأوى الحشرات .
- ٢ . برنامج مكافحة الحشرات الناجح والفعال يبدأ بالسيطرة على الحدود .
- ٣ . التشطيبات الخارجية لمباني المنشأة يجب أن تبقى بحالة جيدة .
- ٤ . أن تظل النهاية الخارجية لمباني المنشأة بحالة جيدة . كما يجب ألا يسمح بنمو النباتات حول الحافة الفورية أو قرب الجدران والسقوف . كل المصارف ومجري الصرف الصحي الخارجية يجب أن تكون بحالة نظيفة وتقوم بوظيفتها على أكمل وجه .
- ٥ . القواعد التي يتم تخزين الأغذية عليها أو أي مواد أخرى يجب ألا تخزن بالقرب من الجدران وذلك لمنع نمو وتكاثر الحشرات .
- ٦ . أن يكون هناك وسائل كافية للتخلص من مخلفات العملية الإنتاجية وأن تكون موضوعة على مسافة كافية من صالات الإنتاج . كما ينبغي إحكام غلق الأكياس من أجل منع انسكاب المخلفات على الأرض والتي تؤدي إلى تشجيع حضور الطيور والحشرات والقوارض .

### **سادساً: أنظمة مراقبة وصول المواد الأولية:**

- أ . كل المواد الأولية القادمة سواء كانت من مكونات الغذاء أو التغليف أو الأجهزة ، يجب أن يدقق عليها بشكل كلي عند الوصول إلى الموقع من أجل التأكد من عدم تلوثها بالحشرات . إذا تبين أن هذه المواد تحتوي على ضرر في التغليف الخارجي، يختم المنتج وغيره من المواد الخام المشكوك في أنها غير مطابقة للمواصفات المعمول بها ومن ثم يقوم قسم توكيد الجودة بحجزها لتوقيع الفحص عليها وفي حال رفضها يجب أن تعنون بعبارة « مرفوض ، يرتجع إلى المورد» حتى يتم إعادتها إلى المورد .





## تصنيف المشاركة في المواصفة القياسية الدولية لسلامة

الغذاء (الأيزو ٢٢٠٠٠ : ٢٠٠٥):

يشمل التصنيف المشاركة في المواصفة القياسية الدولية لسلامة الغذاء وجميع المشاركين فيها وذلك في خطوة أو أكثر من مراحل سلسلة الغذاء سواء كانت هذه المشاركة بصورة مباشرة أو غير مباشرة.

### • المشاركة مباشرة في سلسلة الغذاء:

- منتجو الأعلاف.
- المزارعون.
- منتجو الخامات الأساسية.
- مصانع الأغذية.
- بائعو التجزئة.
- المشتغلين بالأغذية.
- موردو الأغذية.
- المنشآت التي تعمل في خدمات النظافة والتطهير.
- خدمات نقل الأغذية.
- التخزين والتوزيع

### • المشاركة بصورة غير مباشرة في سلسلة الغذاء:

- موردو الآلات والمعدات والأجهزة.
- أدوات النظافة والتطهير.
- مواد التعبئة والتغليف.
- الخامات التي تلامس الغذاء.

## الباب الرابع نظام إدارة سلامة الغذاء

### متطلبات نظام إدارة سلامة الغذاء:

هذا النظام له مجموعة من المتطلبات حتى يمكن للمنشأة الغذائية أن تقوم بما يلي:

١. تخطيط وتطبيق وإعداد وصيانة وتحديث نظام إدارة سلامة الغذاء يهدف إلى إنتاج منتجات طبقاً لاستخدامها المقصود ويكون آمناً للمستهلك.
٢. الالتزام بالمتطلبات والمعايير التشريعية والتنظيمية القابلة للتطبيق بخصوص سلامة الغذاء.
٣. تحديد وتقييم متطلبات المستهلكين المتعلقة بسلامة الغذاء والعمل على تحقيقها لضمان الرضاء الكامل لهؤلاء المستهلكين.
٤. وجود اتصال فعال بين جميع الأطراف المعنية بسلامة الغذاء مثل الموردين والمنتجين للغذاء والمستهلكين له.
٥. التأكد من أن المنشأة الغذائية تطبق أحد نظم سلامة الغذاء المتفق عليها.
٦. أن يكون هناك نوع من الالتزام الفعال لجميع الأطراف المعنية والمشاركة في نظام إدارة سلامة الغذاء.
٧. الحصول علي شهادة أو تسجيل نظام إدارة سلامة الغذاء من خلال منظمة أو هيئة خارجية أو عمل تقييم ذاتي يفيد المطابقة لبنود المواصفة القياسية الدولية «الأيزو ٢٢٠٠٠ : ٢٠٠٥».

وجميع هذه المتطلبات تكون عامة وقابلة للتطبيق لكل المنشآت التي تعمل في أي مرحلة من مراحل سلسلة الغذاء بغض النظر عن حجمها ونشاطها.





## ١. متطلبات عامة

على المنشأة أن تنشئ وتوثق وتطبق وتحافظ على نظام إداري فعال يضمن سلامة الغذاء الذي تنتجه وتعمل على تحديثه عند الضرورة تبعاً لمتطلبات المواصفة القياسية الدولية (الأيزو ٢٢٠٠٠ : ٢٠٠٥). كما يجب على المنشأة أن تحدد المجال الذي يشمل نظام إدارة سلامة الغذاء، ويجب أن يحدد هذا المجال المنتجات والعمليات الإنتاجية ومواقع الإنتاج التي تخضع لنظام إدارة سلامة الغذاء.

ويجب على المنشأة أن:

أ. تؤكد على أن الأخطار التي تهدد سلامة المنتج قد تم تحديدها، وتقييم مدى خطورتها وتم وضع الضوابط التي تمنع حدوث ضرر للمستهلك من هذه المنتجات سواء بشكل مباشر أو غير مباشر.

ب. تعمل على تبادل المعلومات الخاصة بسلامة الغذاء التي تنتجها مع باقي الجهات المعنية في سلسلة إنتاج الغذاء.

ج. تعمل على تبادل المعلومات الخاصة بتطوير وتطبيق وتحديث نظام إدارة سلامة الغذاء داخل المؤسسة إلى الحد اللازم للتأكد والاطمئنان على تطبيق متطلبات المواصفة القياسية الدولية (الأيزو ٢٢٠٠٠ : ٢٠٠٥) لضمان سلامة المنتج.

د. تقوم بعمل تقييم دوري للنظام وتحديثه عند الضرورة.

وحيثما تختار المنشأة جهة خارجية لتأدية أي عملية قد يكون لها أثر محتمل على سلامة المنتج فإنه يجب على المؤسسة أن تضع الضوابط الكفيلة بالسيطرة على مثل هذه العمليات. كما يجب على المنشأة أن تحدد وتوثق مثل هذه العمليات في النظام.

## ٢. متطلبات الوثائق

تتضمن وثائق إدارة سلامة الغذاء ما يلي:

أ. بيان موثق لسياسة سلامة الغذاء وما يرتبط بهذه السياسة من أهداف.

ب. الإجراءات والسجلات الموثقة المطلوبة في هذا النظام.

ج. الوثائق التي تحتاج إليها المنشأة لضمان التطوير والتطبيق والتحديث الفاعل للنظام.

### • ضبط الوثائق

يجب ضبط الوثائق المطلوبة للنظام، والسجلات هي نوع خاص من الوثائق يجب ضبطها طبقاً للمتطلبات الواردة بهذا الكتيب.

ويجب أن يضمن ضبط الوثائق أن جميع التعديلات المقترحة تمت مراجعتها قبل تطبيقها لتقدير تأثيراتها على سلامة الغذاء وعائدها على النظام.

يجب إنشاء إجراء موثق يحدد الضوابط الضرورية لما يلي:

١. اعتماد الوثائق للملاءمة قبل إصدارها.

٢. مراجعة وتحديث الوثائق عند الضرورة وإعادة اعتمادها.

٣. التأكد من تمييز التعديلات والمراجعات السارية للوثائق.

٤. التأكد أن الإصدارات المناسبة للوثائق المطبقة موجودة في أماكن استخدامها.

٥. التأكد أن الوثائق واضحة ومقروءة ويمكن تمييزها.

٦. ضمان تمييز الوثائق خارجية المصدر والتحكم في أسلوب توزيعها.

٧. منع الاستخدام غير المقصود للوثائق الملغاة واتباع أسلوب مناسب لتمييزها في حالة الحاجة للحفاظ عليها لأي سبب.

### • ضبط السجلات

يجب إنشاء السجلات والمحافظة عليها لتقديم البرهان على المطابقة للمتطلبات والتشغيل الفاعل لنظام إدارة سلامة الغذاء. ويجب أن تظل سجلات الجودة واضحة وسهلة التمييز والاسترجاع. ويجب إنشاء إجراء موثق لتحديد الضوابط اللازمة لتمييز وتخزين وحماية واسترجاع وفترة الحفظ والتخلص من السجلات.



## الباب الخامس مسئوليات الإدارة

### أولاً: إلتزامات الإدارة

يجب على الإدارة العليا أن تبرهن على التزامها بتطوير وتطبيق نظام إدارة الجودة والتحسين المستمر عن طريق:

1. توضيح أن سلامة الغذاء مدعومة من قبل أهداف عمل المنشأة.
2. توضيح مدى أهمية التوافق مع متطلبات هذه المواصفة القياسية وأي متطلبات تنظيمية أو أي متطلبات أخرى تتعلق بسلامة الغذاء.
3. وضع سياسة لسلامة الغذاء.
4. تنفيذ مراجعات الإدارة.
5. التأكد من توافر الموارد.

### ثانياً: سياسة سلامة الغذاء

يجب على الإدارة العليا أن تحدد وتوثق سياسة لسلامة الغذاء وتكون قادرة على التطبيق وعليها التأكد من أنها:

1. مناسبة للدور الذي تقوم به المنشأة في سلسلة الغذاء.
2. تتضمن الإلتزام بالمطابقة مع المتطلبات التنظيمية والتشريعية ومطالب سلامة الغذاء المتفق عليها بشكل متبادل مع المستهلكين.
3. معلنة ومطبقة ومحافظ عليها من جميع العاملين بالمنشأة.
4. تراجع لاستمرارية ملاءمتها.

5. تخاطب الاتصال بشكل كاف.

6. مدعمة بأهداف يمكن قياسها.

### ثالثاً: تخطيط نظام إدارة سلامة الغذاء

يجب على الإدارة العليا التأكد من:

1. أن عملية التخطيط التي اتبعت لوضع نظام إدارة سلامة الغذاء قد استوفت المتطلبات العامة للنظام والسابق الإشارة إليها بالبواب الثاني على أن تكون متفقة مع أهداف المنشأة التي تدعم سلامة الغذاء.
2. أن وحدة النظام ستظل محفوظة عندما تخطط وتطبق أي تعديلات في النظام.

### إدارة الموارد

يجب على المنشأة توفير الموارد الكافية لوضع وتطبيق وصيانة وتحديث النظام. وتشمل تلك الموارد التي يجب توفيرها:

#### أولاً: الموارد البشرية

يجب أن يكون فريق سلامة الغذاء وكذلك باقي الأفراد القائمين بأعماله قد تؤثر على سلامة الغذاء ذوي خبرة وكفاءة وأن يكونوا مؤهلين ومدربين جيداً وذوي مهارات وخبرات مناسبة لما يقومون به من أعمال تتعلق بسلامة الغذاء. وفي حالة الاستعانة بأي من الخبراء من خارج المنشأة في أي من أعمال سلامة الغذاء فيما يتعلق بتطوير أو تشغيل أو تقييم أو تحديث النظام فإنه من الضروري وجود اتفاقيات وعقود تحدد مسؤوليات وصلاحيات هؤلاء الخبراء الخارجيين.

#### الكفاءة والتوعية والتدريب

يجب على المنشأة مراعاة ما يلي:



## الباب السادس التخطيط لتحقيق منتجات آمنة

لا بد أن تقوم المنشأة بتنمية العملية التصنيعية لتحقيق منتجات آمنة وكذلك التأكد من فاعلية الأنظمة المطبقة داخل المنشأة مثل البرامج التمهيديّة، وكذلك نظام تحليل الأخطار ونقاط التحكم الحرجة (هاسب).

### أولاً: البرامج التمهيديّة لنظام إدارة سلامة الغذاء

تقوم المنشأة بتطبيق ومتابعة البرامج التمهيديّة للنظام لتقييم التحكم فيما يلي:

1. احتمالية حدوث الأخطار للمنتجات من بيئة العمل.
2. التلوث البيولوجي والكيميائي والفيزيائي للمنتجات وتتضمن التلوث الخلطي بين المنتجات.
3. مستوى الأخطار التي يتعرض لها المنتج أو العملية التصنيعية والناشئة عن التلوث.

يشترط بالبرامج التمهيديّة ما يلي:

1. أن تكون مطابقة لتشريعات سلامة الغذاء.
2. أن تكون مناسبة لحجم ونوع العملية التصنيعية وطبيعة المنتجات المصنعة.
3. لا بد أن تكون مطبقة داخل المنشأة بصفة عامة أو على خط إنتاج محدد.
4. أن يتم الموافقة عليها من فريق سلامة الغذاء.

يجب على المنشأة أخذ الاعتبارات التالية عند تطبيق البرامج التمهيديّة للنظام بالمنشآت الغذائية:

1. تصميم المباني ومرافق المنشأة والخدمات المصاحبة لها.

1. تحديد طبيعة التأهيل الضروري للأشخاص الذين تؤثر أنشطتهم على سلامة الغذاء.
2. توفير برامج التدريب التي تضمن تأهيل الأشخاص بالمستوى المطلوب.
3. التأكد من التدريب الجيد لكل الأشخاص المسؤولين عن المراقبة والإجراءات التصحيحية للنظام.
4. التأكد من أن جميع الأفراد على وعي تام بعلاقة وأهمية الأنشطة التي يقومون بها في تحقيق سلامة الغذاء.
5. التأكد من أن المتطلبات الخاصة بالاتصال الفعال مفهومة وواضحة لجميع الأفراد ذوى الأنشطة المؤثرة على سلامة الغذاء.
6. وجود سجلات خاصة بالتدريب.

### ثانياً: البنية التحتية

يجب على المنشأة أن توفر الموارد الكافية لإنشاء وصيانة البنية التحتية والضرورية لتحقيق متطلبات المواصفة القياسية الدولية (الأيزو 22000 : 2005).

### ثالثاً: بيئة العمل

يجب على المنشأة أن توفر الموارد المناسبة لإنشاء وصيانة بيئة العمل المناسبة لتحقيق متطلبات المواصفة القياسية الدولية (الأيزو 22000 : 2005).

\* \* \*



٥. المسؤوليات والصلاحيات والسلطات.

٦. سجلات المتابعة والمراقبة.

## التحكم في حالات عدم المطابقة

### ١. التصحيح

عند حدوث أي إنحراف أو حيود عن الحدود الحرجة أو حدوث خلل في تطبيق البرامج التمهيدية للنظام يجب على المنشأة أن تقوم بتحديد المنتجات المتأثرة بهذا الانحراف وتوجيهها للاستخدام الأمثل. ولا بد من متابعة ومراقبة الإجراءات المتخذة كما يلي:

أ. تحديد وتقييم المنتجات غير الآمنة الناتجة عن الانحراف عن الحدود الحرجة وتوجيهها للاستخدام الأمثل.

ب. مراجعة الإجراءات التصحيحية التي تم اتخاذها.

من المحتمل أن تكون المنتجات الناتجة أثناء حدوث الانحراف عن الحدود الحرجة أو متطلبات البرامج التمهيدية للنظام غير آمنة وبالتالي لا بد من تداولها طبقاً لما سيأتي ذكره فيما بعد.

ومن الضروري أن تكون الإجراءات التصحيحية مقبولة من المسئول عن عمليات التصحيح ولا بد أن يتم تسجيلها مع إيضاح كافة المعلومات عن طبيعة حالات عدم المطابقة وأسبابها ومدى تكرارها، ودفعات وكميات الغذاء غير المطابقة لإمكانية تتبعها.

### ٢. الإجراءات التصحيحية

يجب أن يتم تقييم البيانات والمعلومات المتحصل عليها من عمليات المراقبة والمتابعة بواسطة المسئول ذي الخبرة الكافية والصلاحيات لاتخاذ الإجراءات التصحيحية.

ويجب على المنشأة الاحتفاظ بالوثائق التي تشتمل على الإجراءات المناسبة لتحديد والتخلص من حالات عدم المطابقة التي تم اكتشافها ومنع تكرارها والعودة للتحكم بالعملية التصنيعية. وتتضمن هذه الإجراءات ما يلي:

٢. تخطيط وتصميم صالات الإنتاج ومرافق العاملين.

٣. مصادر الهواء والمياه والطاقة وغيرها.

٤. التخلص من المخلفات الصلبة والسائلة والإنبعاثات.

٥. المعدات المناسبة سهلة التنظيف والتطهير وإجراء المتابعة الوقائية لها.

٦. إدارة المشتريات (مثل المواد الخام والمكونات والكيماويات ومواد التنظيف والتطهير) والموارد (مثل المياه والهواء والبخار والثلج) والمخلفات الصلبة والسائلة وتداول المنتجات (مثل النقل والتخزين).

٧. معايير منع التلوث الخلطي.

٨. النظافة والتطهير.

٩. مكافحة الآفات.

١٠. الصحة والنظافة الشخصية.

١١. الصيانة الوقائية للمعدات والآلات.

ويجب أن يتم التخطيط للتحقق من البرامج التمهيدية وتعديلها وتحديثها والاحتفاظ بسجلات التحقق والتعديلات التي أدخلت على هذه البرامج التمهيدية.

كما يجب توثيق البرامج التمهيدية للنظام على أن يتضمن كل برنامج منها المعلومات التالية:

١. الأخطار التي يتم التحكم فيها من خلال البرنامج التمهيدي المحدد.

٢. الإجراءات التحكمية (إجراءات السيطرة).

٣. إجراءات المراقبة والمتابعة التي تثبت تطبيق البرامج التمهيدية.

٤. الإجراءات التصحيحية المتبعة عندما تظهر نتائج عمليات المراقبة أي خلل بالبرامج التمهيدية.



- عندما تثبت نتائج عملية المراقبة فاعلية الإجراءات التحكومية المتخذة .
- أن مستوى الأخطار بالمنتجات الناتجة أثناء حدوث حالات عدم المطابقة في حدود نطاق المستويات المقبولة من هذه الأخطار .
- أثبتت نتائج إجراءات وأنشطة التحقق أن مستويات الأخطار بالمنتجات الناتجة أثناء حدوث حالات عدم المطابقة تكون مقبولة .
- ج . استبعاد المنتجات غير المطابقة وغير الآمنة .
- يتم التعامل مع المنتجات المعيبة الناتجة أثناء حدوث حالات عدم المطابقة بإحدى الطرق التالية:
- إعادة تصنيع المنتج أو إضافة خطوة تصنيعية على المنتج للتأكد من أنه تم التخلص من أخطار سلامة الغذاء أو تقليلها للمستوى المقبول .
- توجيه المنتج غير المطابق لاستخدامه في صناعة الأعلاف الحيوانية .
- التخلص من المنتج أو إتلافه إذا ثبت من نتائج تحليله أنه غير صالح للاستهلاك الآدمي .

#### ٤ . خطة استدعاء المنتج

- يجب أن تقوم المنشأة باتخاذ النقاط التالية لضمان سحب دفعات المنتج النهائي غير الآمنة من الأسواق سحباً كاملاً:
- أ . يجب على الإدارة تحديد شخص أو أشخاص مسؤولين عن سحب واستدعاء المنتج النهائي من الأسواق .
- ب . مراقبة المنشأة للوثائق المتعلقة باستدعاء المنتجات النهائية من الأسواق وتشمل:
- الأنظمة والتشريعات واللوائح ذات العلاقة بخطة الاستدعاء .
  - وثائق تداول المنتجات المسترجعة .
  - تكرارات عمليات سحب واستدعاء المنتج .

- أ . مراجعة حالات عدم المطابقة (بما فيها شكاوى المستهلك) .
- ب . مراجعة نتائج عمليات المراقبة .
- ج . تحديد أسباب حالات عدم المطابقة .
- د . تقدير مدى الاحتياج للإجراءات التصحيحية لضمان عدم تكرار حالات عدم المطابقة .
- هـ . تحديد وتطبيق الإجراءات التصحيحية .
- و . تسجيل نتائج الإجراءات التصحيحية المتخذة .
- ز . مراجعة الإجراءات التصحيحية لتقدير فاعليتها .

#### ٣ . التعامل مع المنتجات غير الآمنة

- أ . يجب على المنشأة تداول المنتجات غير المطابقة وغير الآمنة بطريقة تمنع دخولها لسلسلة الغذاء وذلك ما لم يتم التأكد من النقاط التالية:
- تقليل أخطار سلامة الغذاء بها إلى المستوى المقبول قبل إدخالها لسلسلة الغذاء .
  - الحفاظ على أخطار سلامة الغذاء بالمستوى المقبول بالرغم من وجود حيود عن الحدود الحرجة .
- يجب على المنشأة التحفظ على جميع دفعات المنتج المتأثرة بحالات عدم المطابقة لحين تقييمها . وإذا ثبت أن هذه المنتجات غير آمنة يتم استرجاعها من الأسواق بعد إعلام كافة الأطراف المعنية . ويجب توثيق إجراءات عملية استدعاء المنتجات من الأسواق .
- ب . تقييم المنتجات للإفصاح عنها:
- يتم الفسح عن جميع المنتجات المتأثرة بحالات عدم المطابقة في الحالات التالية:



## الباب السابع صلاحية وتحقق وتحسين نظام إدارة سلامة الغذاء

يجب أن يقوم فريق سلامة الغذاء بالتخطيط وتطبيق العمليات اللازمة للتأكد من صلاحية مقاييس وإجراءات السيطرة والتحقق من فاعلية نظام إدارة سلامة الغذاء وتحسين أدائه.

### أولاً: صلاحية إجراءات السيطرة

قبل تطبيق إجراءات السيطرة وتضمينها في البرامج التمهيدية للتشغيل وخطة هاسب فإنه يجب التأكد مما يلي:

١. الإجراءات التحكومية المتخذة قادرة على تحقيق السيطرة المطلوبة والكافية على الأخطار التي تهدد سلامة الغذاء.

٢. الإجراءات التحكومية فعالة وتضمن الحصول على منتج نهائي آمن ومطابق.

إذا ثبت أن إجراءات التحكم لا تفي بالمتطلبات السابق ذكرها، يتم إجراء تعديلات وإعادة تقييم للإجراءات المتخذة التي قد تشمل التعديلات المقصودة تعديلات في إجراءات السيطرة لكل من المواد الخام، وخطوات وتكنولوجيا التصنيع وخصائص المنتج النهائي ووسائل التوزيع أو الغرض من الاستخدام.

### ثانياً: ضبط أنشطة المراقبة والقياس

يجب على المنشأة أن تثبت أن طرق المراقبة والقياس التي تم تحديدها وكذلك الأجهزة المستخدمة في إجراء هذه القياسات كافية لضمان أداء إجراءات المراقبة والقياس.

لذلك فإنه لضمان مصداقية النتائج الناتجة عن أنشطة المراقبة والقياس، يجب أن تراعى النقاط التالية في كل من أجهزة وطرق القياس المستخدمة:

يجب تداول المنتجات المسحوبة تحت رقابة مشددة حتى يتم التصرف فيها بالطريقة الصحيحة سواء بإتلافها أو استخدامها لأغراض أخرى أو إعادة تصنيعها لتصبح آمنة للاستهلاك.

ويجب تسجيل أسباب استدعاء المنتج وكتابة التقارير الخاصة بها للإدارة العليا للمنشأة. كما يجب التأكد من فاعلية سجلات خطة الاستدعاء لكي يمكن مراجعتها بسهولة.

### ٥. نظام التتبع

نظام التتبع هو أداة مفيدة للمساعدة على تنظيم العمل في نطاق الأغذية والأعلاف من أجل تحقيق أهداف محددة في نظام الإدارة، فإن اختيار نظام التتبع يتأثر بالتشريعات وخصائص المنتج وتوقعات العملاء، كما أن تعقيد نظام التتبع يمكن أن يختلف تبعاً لخصائص المنتج والأهداف التي ينبغي تحقيقها.

ويعتمد تنفيذ التتبع من جانب المنشأة على:

١. حدود التقنية المتاحة للمنشأة والمنتجات (طبيعة أي من المواد الخام، حجم التشغيل، إجراءات الجمع والنقل والتجهيز، وأساليب التعبئة والتغليف).

٢. التكاليف والفوائد الناشئة عن تطبيق النظام.

علمًا بأن نظام التتبع في حد ذاته غير كافٍ لتحقيق سلامة الغذاء.

\* \* \*





ويجب أن تتأكد الإدارة المسؤولة عن الأماكن التي تمت مراجعتها من اتخاذ الأفعال اللازمة للتخلص من حالات عدم المطابقة ومعرفة أسبابها دون أي تأخير. ويجب أن تتضمن أنشطة المتابعة التحقق من الأفعال المتخذة وعمل تقرير بنتائج المراجعة.

## ٢. تقييم نتائج عملية التحقق

يجب أن يقوم فريق سلامة الغذاء بشكل منتظم بتقييم النتائج الفردية لعملية التحقق المخططة. وإذا أوضحت عملية التحقق وجود عدم تطابق مع الترتيبات الموضوعية فإنه يجب على المنشأة أن تتخذ إجراءً ما لتحقيق التطابق المطلوب.

ويجب أن يتضمن ما يلي:

- الإجراءات الفعلية وقنوات الاتصال.
- إستنتاجات عملية تحليل الأخطار، وخطة هاسب الموضوعية.
- البرامج التمهيدية.
- فعالية إدارة الموارد البشرية وأنشطة التدريب.

## ٣. تحليل نتائج أنشطة التحقق

يجب على فريق سلامة الغذاء أن يقوم بتحليل نتائج أنشطة التحقق بما في ذلك نتائج المراجعات الداخلية والخارجية. كما يجب أن تنفذ عملية التحليل وذلك للأسباب التالية:

- توافق كفاءة النظام مع الترتيبات المخططة ومتطلبات النظام الموضوعية بواسطة المنشأة.
- تحديد مدى الاحتياج لتحديث أو تحسين النظام المطبق.
- تحديد الظروف التي تؤدي إلى زيادة احتمال حدوث تلوث.
- وضع معلومات تفيد في عملية التخطيط للمراجعة الداخلية ومعرفة الأماكن المطلوب مراجعتها.
- التأكد من فاعلية الإجراءات التصحيحية التي تم اتخاذها.

١. أن يتم معايرتها على فترات زمنية محددة أو قبل الاستخدام مباشرة وذلك باستخدام معايير محلية أو عالمية يمكن التحقق منها. وفي حالة عدم وجود مثل هذه المعايير يجب أن يتم تسجيل الأسس التي تتم على أساسها عملية المعايرة والتحقق.

٢. يجب أن يتم ضبطها أو إعادة ضبطها عند اللزوم.

٣. أن يتم تحديدها للتمكن من تحديد المعايير المطلوبة.

٤. أن يتم وقايتها من عمليات الضبط الخاطئة والتي قد تؤدي إلى نتائج غير صحيحة.

٥. أن يتم حمايتها من الكسر والتلف.

## ثالثاً: إجراءات التحقق من نظام إدارة سلامة الغذاء

### ١. المراجعة الداخلية

يجب على المنشأة تنفيذ مجموعة من المراجعات الداخلية على فترات زمنية مخططة لتحديد ما إذا كان النظام:

- مطابقاً لما هو مخطط له، ومتطلبات المواصفة القياسية الدولية ومتطلبات نظام إدارة الجودة المحددة بواسطة المنشأة.
- مطبّقاً بفاعلية.

وأن يتم تخطيط برنامج المراجعة، مع الأخذ في الاعتبار حالة وأهمية العمليات والأماكن التي سيتم مراجعتها، بجانب نتائج المراجعات السابقة. ويجب أن تحدد معايير ومجال ودورية وأساليب المراجعات الداخلية المتبعة، على أن يكون اختيار المراجعين وتنفيذ المراجعة موضوعياً وحيادياً. بالإضافة إلى أنه لا يجوز أن يقوم المراجعون بمراجعة أعمالهم المكلفين بأدائها.

ويجب إنشاء إجراء موثق لتحديد المسؤوليات والمتطلبات اللازمة لتخطيط وتنفيذ المراجعات، وكذلك تقارير نتائجها والمحافظة على سجلاتها.



كما يجب أن يتم تسجيل نتائج التحليل ووضعها في تقرير يرفع للإدارة العليا ويكون بمثابة مدخل من مدخلات مراجعة الإدارة، كما يجب أن تستخدم هذه النتائج كمدخلات لتحديث النظام.

## رابعاً: التحسين

### ١. التحسين المستمر

يجب أن تتأكد إدارة المنشأة من أنها تحسن باستمرار من فاعلية النظام من خلال الاتصال بمراجعة الإدارة، المراجعة الداخلية، تقييم نتائج التحقق الفردية، تحليل نتائج أنشطة التحقق مصداقية مجموعات إجراءات السيطرة، الإجراءات التصحيحية وإجراءات تحديث النظام.

### ٢. تحديث نظام إدارة سلامة الغذاء

يجب أن تضمن الإدارة العليا عملية التحديث المستمر للنظام. ولتحقيق هذا يجب أن يقوم فريق سلامة الغذاء بتقييم النظام المعمول به على فترات زمنية محددة. كما يجب أن يعتبر الفريق أنه من الضروري مراجعة تحليل الأخطار، البرامج التمهيدية للنظام، وخطة هاسب الموضوع.

ويجب أن تستند أنشطة التحديث والتطوير إلى النقاط التالية:

أ. مدخلات عمليات الاتصال الداخلية والخارجية.

ب. المعلومات التي تخص ملاءمة وفعالية النظام المطبق.

ج. مخرجات نتائج تحليل أنشطة التحقق.

د. مخرجات مراجعة الإدارة.

كما يجب أن يتم تسجيل أنشطة النظام الذي تم تحديثها ووضعها في تقرير بالأسلوب المناسب، ويكون بمثابة مدخل من مدخلات مراجعة الإدارة.

رقم الإيداع: ١٤٣٤/٣٠٨٧  
ردمك: ٨-٥٨-٨١٠٩-٦٠٣-٩٧٨