

استاندارد ایزو 22000

بدنبال جهانی شدن تجارت مواد غذایی و افزایش آگاهی مصرف کنندگان، توجه این کشور علاوه بر جنبه های کیفیتی، بطور فزاینده ای معطوف به ایمنی و سلامت مواد غذایی گردیده است. از این رو انجمن های استاندارد و تولیدکنندگان مواد غذایی در سرتاسر جهان، بدنبال پیاده کردن سیستم های مدیریت ایمنی غذا، در جهت تامین سلامت و ایمنی محصولات غذایی هستند. جدید ترین این سیستم ها، ISO 22000 نام دارد که هدف آن، هماهنگ ساختن نیاز های مدیریت ایمنی مواد غذایی، در زنجیره عرضه و تقاضای مواد غذایی است.

استاندارد ایزو 22000

مقدمه: منشا پیدایش استاندارد مدیریت ایمنی مواد غذایی، به دهه 1950 میلادی باز می گردد. هنگامی که سازمان ملی هوا و فضا نوردی آمریکا (NASA) قراردادی با شرکت Pillsbury جهت تامین غذای فضا نوردان در فضا، منعقد کرد. دولت آمریکا شرایط بسیار سختگیرانه ای برای مواد غذایی مورد مصرف فضا نوردان وضع کرد. در نتیجه شرکت Pillsbury روشی برای تولید مواد غذایی بکار برد که از خطرات احتمالی قابل بروز در مواد غذایی پیشگیری کرده و سلامت و ایمنی محصولات تولید شده خود را تضمین می کند. ایمنی مواد غذایی به وجود خطرات ناشی از مواد غذایی در زمان دریافت توسط مصرف کننده مربوط است. از آنجایی که بروز خطرات ایمنی مواد غذایی می تواند در هر مرحله ای از زنجیره مواد غذایی اتفاق بیافتد به کار گیری کنترل کافی در سراسر زنجیره مواد غذایی ضروری می باشد. بنابراین ایمنی مواد غذایی با تلاش های مشترک کلیه طرف های ذی نفع در زنجیره مواد غذایی تضمین می شود. این استاندارد الزامات یک سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی را تعیین می کند که عناصر کلیدی شناخته شده را برای حصول اطمینان از ایمنی مواد غذایی در طول زنجیره مواد غذایی تا مصرف نهایی تضمین می کند.

1- هدف و دامنه کاربرد

● این استاندارد بین المللی مجموعه پیش نیازها را تعیین و بنیادهای سیستم مدیریت ایمنی غذا را که هر سازمان دخیل در امر تولید مواد غذایی باید رعایت کند، مشخص ساخته است. این سازمان باید توانایی خود را در امر کنترل مخاطرات ایمنی غذا به اثبات برساند تا فرآورده غذایی تولید شده از هر حیث در زمان مصرف سالم باشد. این سیستم برای هر سازمانی (بدون در نظر گرفتن اندازه آن سازمان) که در هر یک از مراحل زنجیره تولید غذا دخیل است و خواهان سیستمی است که فرآورده های غذایی ایمن را به طور پایدار تولید نماید، قابل استفاده است. این استاندارد یکسری قوانین و باید ها نبایدها را مشخص نموده است و سازمان را قادر می سازد که: سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی را انجام و به روز رسانی کند، که هدفش تولید فرآورده های سالم برای مصرف است.

● نیازمندیها و علایق مشتریان خود را مورد بررسی و ارزیابی قرار می دهد و جهت حصول رضایت مشتری، توافقات دو جانبه در خصوص فرآورده های غذایی ایمن برقرار می نماید.

● به نحو موثری مسائل مربوط به ایمنی مواد غذایی را با تولید کنندگان مواد اولیه، مشتریان و سایر ارگان های درگیر در امر زنجیره غذایی در میان می گذارد.

● این اطمینان را بدهد که سازمان از قوانین و خط مشی های مربوط به ایمنی مواد غذایی خود پیروی و از آن تخطی نمی کند.

● به دنبال اخذ مجوز برای سیستم مدیریت سلامت مواد غذایی خود می باشد و یا انطباق مجموعه فعالیت های خود را در رابطه با ایمنی مواد غذایی، با استاندارد بین المللی مورد ارزیابی قرار می دهد.

● اجرای قوانین و سیاست های مربوط به ایمنی مواد غذایی را به مراجع ذیربط اطلاع رسانی می کند.

2- مراجع الزامی

مراجع الزامی زیر حاوی مقرراتیست که در متن این استاندارد به آنها ارجاع داده شده است.

2-1 استاندارد ملی ایران - ایزو 9000: سال 1380 سیستمهای مدیریت کیفیت- مبانی واژگان

2-2 ISO/IEC –Guide-51:1999.Safety-Aspect –Guidelines for their inclusion in standard

3- اصطلاحات و تعاریف

برخی از تعاریف زیر برای سهولت کاربرانی که از این استاندارد استفاده می کنند آورده شده است:

1-3 امنیت مواد غذایی: به این مفهوم است که ماده غذایی که تولید یا مصرف میشود برای مصرف کننده خطرناک نباشد. توجه: امنیت مواد غذایی در ارتباط با وقوع مخاطرات ایمنی مواد غذایی است و شامل سایر جنبه های مرتبط با سلامتی انسان مثل سوء تغذیه نمی شود.

2-3 زنجیره غذایی: ترتیب مراحل و فعالیت های مرتبط با تولید، فرآوری، پخش، نگهداری و حمل و نقل غذا و عناصر غذایی از تولید اولیه تا مصرف است. توجه: این امر شامل تولید غذا برای جانوران تولید کننده غذا و جانورانی که به منظور تولید غذا پرورش می یابند نیز می باشد.

3-3 خطرات ایمنی غذایی: عوامل زیستی، شیمیایی، فیزیکی در غذا بوده که باعث ایجاد اثرات منفی بر سلامتی می شوند و شامل مواد آلوده نیز هستند. توجه: واژه خطر نباید با واژه احتمال بروز خطر که در زمینه ایمنی غذایی به مفهوم عملکرد احتمالی اثر سوء بر سلامتی (بیمار شدن) و شدت آن (مرگ، بستری شدن در بیمارستان و...) اشتباه گرفته شود. در زمینه خوراک دام و مواد تشکیل دهنده آن، خطر های مربوط به ایمنی مواد غذایی، خطر هایی هستند که ممکن است در خوراک دام و مواد تشکیل دهنده آن وجود داشته باشند و متعاقب مصرف توسط حیوان به طور بالقوه باعث ایجاد اثرات سوء بر سلامتی انسان شود. در مورد عملیات، به غیر از آنهایی که به طور مستقیم به کار با غذای انسان یا حیوان مربوط می شود (مانند تولید کنندگان مواد بسته بندی، پاک کننده و...)، خطر های مربوط به مواد غذایی، آنهایی هستند که به طور مستقیم یا غیر مستقیم به غذا انتقال می یابند و به طور بالقوه باعث ایجاد اثرات سوء بر سلامتی انسان می شوند.

4-3 خط مشی ایمنی مواد غذایی: مقاصد و جهت گیری های کلی مربوط به ایمنی مواد غذایی در یک سازمان که توسط مدیر ارشد رسماً تعیین شده است.

5-3 محصول نهایی: محصولی که توسط سازمان تحت فرایند بعدی یا تغییر شکل قرار نخواهد گرفت. توجه: محصولی که تحت فرایند بعدی یا تغییر شکل توسط سازمان دیگر قرار می گیرد، در سازمان اول، محصول نهایی و در سازمان دوم، مواد تشکیل دهنده محسوب می شود.

6-3 نمودار جریان: ارائه نمایشی و نظام مند توالی و بر هم کنش مراحل را نشان می دهد.

7-3 اقدام کنترلی: فعالیتی است که برای پیش گیری یا حذف یک خطر ایمنی مواد غذایی و یا کاهش آن به سطح قابل قبول به کار گرفته می شود.

8-3 برنامه پیش نیاز: شرایط و فعالیت های پایه ای که برای حفظ محیط بهداشتی مناسب، تولید، جابه جایی و فراهم آوری محصولات نهایی و مواد غذایی ایمن برای مصرف انسانی در سراسر زنجیره مواد غذایی ضروری است. مثالهایی از واژگان معادل عبارتند از: عملیات خوب دامپزشکی (GVP)، عملیات خوب کشاورزی (GAP)، عملیات خوب ساخت (GMP)، عملیات خوب بهداشتی (GHP)، عملیات خوب تولید (GPP)، عملیات خوب توزیع (GDP)، عملیات خوب تجارت (GTP). برنامه پیش نیاز عملیاتی: برنامه پیش نیازی که با تجزیه و تحلیل خطر شناسایی شده، برای کنترل احتمال ورود خطرات ایمنی مواد غذایی در محیط فرآوری ضروری است.

10-3 نقطه کنترل بحرانی: مرحله ای که در آن کنترل قابل اعمال بوده و برای پیشگیری یا حذف خطر ایمنی مواد غذایی و یا کاهش آن به سطحی قابل قبول ضروری می باشد.

11-3 حد بحرانی: معیاری است که قابلیت پذیرش را از عدم قابلیت پذیرش جدا می کند.

12-3 پایش: انجام مشاهدات و یا اندازه گیریهای متوالی طرح ریزی شده ای است که به منظور ارزیابی اجرای اقدامات کنترلی طبق هدف به کار می رود.

13-3 اصلاح: اقدامی که برای از بین بردن یک عدم انطباق تشخیص داده شده انجام می شود تا از وقوع آن جلوگیری شود.

14-3 اقدام اصلاحی: اقدامی است که یک مورد عدم انطباق آشکار شده و یا وضعیت نامطلوب دیگری را حذف کند. توجه: اقدام اصلاحی شامل تجزیه و تحلیل علت است و برای پیشگیری از وقوع مجدد آن انجام می شود.

15-3 صحه گذاری: فراهم کردن دلایلی است که نشان دهد اقدامات کنترلی انجام شده با طرح HACCP و برنامه های پیش نیاز عملیاتی توانایی اثر بخشی را دارند.

16-3 تصدیق: تایید از طریق فراهم آوری شواهد عینی که نشان دهنده برآورده کردن الزامات تعیین شده باشد.

17-3 به روزرسانی: فعالیتهای طرح ریزی شده و یا فوری که برای حصول اطمینان از به کارگیری آخرین اطلاعات انجام می شود.

4-سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی

1-4 الزامات کلی: سازمان باید یک سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی موثر ایجاد، مستند، اجرا و حفظ کرده و در صورت نیاز براساس الزامات این استاندارد آن را به روز کند. سازمان باید دامنه کاربرد سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی را تعیین کند. دامنه کاربرد باید محصولات یا طبقه بندی محصولات، محل فرایندها و تولید که در سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی به آنها اشاره شده است را مشخص کند. سازمان باید اطمینان یابد که خطرات ایمنی مواد غذایی که احتمال وقوع آنها به طور معقول در ارتباط با محصولاتی که در دامنه کاربرد سیستم وجود دارد، به نحوی شناسایی، ارزیابی و کنترل می شوند که محصولات سازمان به صورت مستقیم یا غیرمستقیم به سلامت مصرف کننده آسیبی نرسانند و این اطلاعات را در سراسر سازمان مبادله کنند. این اطلاعات را به طور دوره ای ارزیابی و به روز کنند تا این عمل منعکس کننده فعالیتهای سازمان بوده و دربردارنده آخرین اطلاعات در مورد خطرات ایمنی مواد غذایی باشد. فرایندهای برون سپاری شده سیستم هم باید کنترل و شناسایی شده و درون سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی مستند شوند.

2-4 الزامات مستندسازی:

1-2-4 کلیات: مستندسازی در این سیستم باید شامل موارد زیر باشد: — بیانیه های خط مشی سیستم و اهداف مربوطه — روشهای اجرایی و سوابق مستند شده — مدارکی که سازمان برای حصول اطمینان از توسعه، اجرا و به روزآوری موثر سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی نیاز دارد.

2-2-4 کنترل مستندات: کنترل باید به نحوی باشد که اطمینان دهد تمام تغییرات پیش از اجرا بازنگری می شوند. برای تعریف کنترل برای یک روش اجرایی مستند می توان به موارد زیر اشاره کرد: — تصویب مستندات قبل از انتشارات — بازنگری و به روزآوری مستندات در صورت تصویب مجدد — حصول اطمینان از در دسترس بودن ویرایشهای مستندات و خوانا و قابل شناسایی بودن آنها — حصول اطمینان از شناسایی و تحت کنترل بودن توزیع مستندات با منشأ برون سازمانی

3-2-4 کنترل سوابق: برای فراهم کردن شواهد انطباق با الزامات به کارگیری موثر سیستم، سوابق باید ایجاد و نگهداری شوند. سوابق باید خوانا بوده و به سهولت قابل شناسایی و بازبینی باشند. 5- مسوولیت مدیریت: 1- تعهد مدیریت ارشد باید شواهدی مبنی بر تعهد خود به توسعه، اجرای سیستم و بهبود مداوم اثربخشی آن بوسیله موارد زیر فراهم کند: — نشان دهد که ایمنی مواد غذایی به وسیله اهداف تجاری سازمان پشتیبانی می شود. — آگاهی دادن به سازمان درباره اهمیت برآورده شدن الزامات این استاندارد (الزامات قانونی، الزامات مشتری در ارتباط با مواد غذایی) — برقراری خط مشی ایمنی مواد غذایی — هدایت بازنگریهای مدیریت و حصول اطمینان از قابلیت دسترسی به منابع.

2-5 خط مشی ایمنی مواد غذایی مدیریت ارشد باید خط مشی ایمنی مواد غذایی را خود تعیین، مستند، اعلام و منتقل کند. — خط مشی باید با نقش سازمان در زنجیره مواد غذایی متناسب باشد. — با الزامات قانونی و الزامات مشتری منطبق باشد. — در تمام سطوح سازمان اعلام، اجرا و حفظ و بازنگری شود.

3-5 طرح ریزی سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی مدیریت ارشد باید اطمینان دهد که: — طرح ریزی سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی برای دست یابی به الزامات انجام می شود. — در هنگام بروز تغییرات باید یکپارچگی سیستم حفظ شود.

4-5 مسوولیت و اختیار مدیریت ارشد باید اطمینان دهد که مسوولیتها و اختیارات در سیستم تعریف شده باشد.

5-5 رهبر گروه ایمنی مواد غذایی این فرد توسط مدیر ارشد و جدا از سایر مسوولیتها انتخاب شود. این فرد باید آموزش و تحصیلات اعضای گروه اطمینان حاصل کند. — از ایجاد، اجرا، نگهداری و به روزآوری سیستم اطمینان حاصل کند. — در زمینه اثر بخشی و تناسب سیستم باید به مدیریت ارشد گزارش دهد.

6-5 ارتباطات

1-6-5 ارتباطات برون سازمانی سازمان باید ترتیبات موثری را برای ارتباط با موارد زیر ایجاد، اجرا و حفظ نماید: — حامین کنندگان و پیمانکاران - مشتریان و مصرف کنندگان در ارتباط با اطلاعات محصول (شامل دستورالعملهای مربوط به مصرف، الزامات انبارش خاص، عمر ماندگاری و...) — مراجع قانونی و مقررات — سایر سازمانهایی که در اثربخشی سیستم مدیریت ایمنی تاثیرگذارند. اطلاعاتی که طی ارتباط با این عوامل حاصل میشود بویژه در مورد خطرات شناخته شده ایمنی مواد غذایی که نیاز به کنترل توسط دیگر سازمان ها در زنجیره مواد غذایی دارند، به کار می رود. سوابق این ارتباطات باید حفظ گردد.

2-6-5 ارتباطات درون سازمانی سازمان باید با کارکنان در زمینه تأثیری که برای ایمنی مواد غذایی دارند ارتباط مناسبی را ایجاد، اجرا و حفظ کند. و اعضای گروه ایمنی مواد غذایی باید از تغییرات ذکر شده آگاهی یابند تا در حفظ اثربخشی سیستم موثر واقع شوند: — تغییر محصولات یا محصولات جدید — سیستمهای تولید و تجهیز — سالن های تولید، محل استقرار تجهیزات و محیط اطراف — برنامه های بهینه سازی و پاکسازی — سیستمهای بسته بندی، انبارش و توزیع — سطوح صلاحیت کارکنان — الزامات قانونی و مقررات — دانش مربوط به خطرات ایمنی و اقدامات کنترلی — الزامات مشتری، و دیگر الزاماتی که سازمان رعایت می کند. — درخواستهای مربوط طرف های ذی نفع برون سازمانی — شکایات نشان دهنده با خطرات ایمنی مواد غذایی وابسته به محصول — دیگر شرایطی که بر ایمنی مواد غذایی تأثیر می گذارد. این داده ها باید به طوری ارائه شوند که مدیریت ارشد بتواند آنها را با اهداف سیستم مرتبط سازد.

7-5 آمادگی و واکنش در وضعیتهای اضطراری مدیریت ارشد باید حوادث بالقوه تاثیرگذار بروی سیستم را شناسایی کرده و روشهای اجرایی را ایجاد، اجرا و حفظ کند.

8-5 بازنگری مدیریت

1-8-5 کلیات بازنگری باید شامل ارزیابی فرصت های بهبود و نیاز به تغییرات در سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی، و از جمله خط مشی ایمنی مواد غذایی باشد. سوابق بازنگری باید حفظ گردد.

2-8-5 ورودی بازنگری ورودی بازنگری باید شامل اطلاعات زیر باشد اما محدود به این موارد نمی باشد: — پیگیری اقدامات ناشی از بازنگری های مدیریت قبلی — تجزیه و تحلیل نتایج فعالیتهای تصدیق — تغییر شرایطی که می تواند ایمنی مواد غذایی را تحت تاثیر قرار دهد. — موقعیتهای اضطراری، حوادث و بازپس گیریها — بازنگری نتایج فعالیت های به روزآوری سیستم — بازنگری فعالیت های ارتباطی، شامل بازخورد مشتری — ممیزی ها یا بازرسی های بیرونی.

3-8-5 خروجی های بازنگری خروجی های بازنگری مدیریت باید تصمیم گیری ها و اقدامات مربوط به موارد زیر را شامل گردد: — تضمین ایمنی مواد غذایی — بهبود اثربخشی سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی — نیازهای مربوط به منابع — بازنگری های خط مشی ایمنی مواد غذایی سازمان و اهداف مرتبط 6- مدیریت منابع 1- فراهم کردن منابع سازمان باید منابع کافی برای ایجاد، اجرا، حفظ و به روزآوری سیستم مدیریت ایمنی

مواد غذایی را فراهم کند.

2-6 منابع انسانی

2-6-1 کلیات: گروه ایمنی مواد غذایی و سایر کارکنانی که انجام فعالیت های آنان بر ایمنی مواد غذایی تاثير می گذارد، باید شایستگی لازم را بر مبنای تحصیلات، آموزش، مهارتها و تجارب مناسب داشته باشند. چنانچه همکاری کارشناسان برون سازمانی برای تکوین، اجرا، عملکرد یا ارزیابی سیستم لازم باشد، سوابق توافق نامه یا قراردادها که تعیین کنند مسووليتها و اختیارات آنهاست، باید در دسترس باشد.

2-6-2 شایستگی، آگاهی و آموزش – شایستگی افراد موثر بر ایمنی مواد غذایی باید توسط سازمان مشخص گردد. – آموزش یا اقدامات لازم را برای حصول اطمینان از اینکه کارکنان از شایستگی لازم برخوردارند، فراهم کند. – اطمینان حاصل کند که کارکنان مسؤل پایش، اصلاحات و اقدامات اصلاحی سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی، آموزش داده می شوند. – سازمان اجرا و اثربخشی بندهای بالا را ارزیابی کند. – اطمینان حاصل کند که کارکنان از ارتباط و اهمیت فعالیتهای فردی خود در کمک به ایمنی مواد غذایی آگاه هستند. – سوابق مناسب مربوط به آموزش و اقدامات تشریح شده را حفظ کند.

3-6 زیر ساخت سازمان باید منابع ایجاد و حفظ زیرساخت مورد نیاز برای اجرای الزامات این استاندارد را فراهم کند.

4-6 محیط کار سازمان باید منابع ایجاد، مدیریت حفظ محیط کاری مورد نیاز برای اجرای الزامات این استاندارد را فراهم کند.

7- طرح ریزی و تحقق محصولات ایمن

1-7 کلیات سازمان باید فرایندهای مورد نیاز برای تحقق محصولات ایمن طرح ریزی کرده و توسعه دهد. سازمان باید از اعمال، انجام و اثر بخشی فعالیت های طرح ریزی شده و هر گونه تغییر در آنها اطمینان حاصل کند. این فعالیت ها شامل برنامه های پیش نیاز و همچنین برنامه های پیش نیاز عملیاتی یا طرح HACCP است.

2-7 برنامه های پیش نیاز

1-2-7 سازمان باید برنامه های پیش نیاز را ایجاد، اجرا و حفظ کرده تا با به کارگیری آن ها به کنترل موارد زیر کمک کند: – احتمال ورود خطرات ایمنی مواد غذایی در محصول از طریق محیط کار – آلودگی بیولوژیکی شیمیایی و فیزیکی محصولات، شامل آلودگی ثانویه (مقتاتع) بین محصولات – سطوح خطر ایمنی مواد غذایی در محصول و محیط فراوری محصول

2-7-2 برنامه های پیش نیاز باید: – با نیازهای سازمانی مرتبط با ایمنی مواد غذایی متناسب باشد. – با اندازه، نوع عملکرد و ماهیت محصولات ساخته شده و یا جابه جا شده متناسب باشد. – در سراسر سیستم تولید، چه به صورت برنامه هایی با قابلیت کاربرد اصلی و چه به صورت برنامه هایی با قابلیت کاربرد برای یک محصول ویژه یا خط عملیاتی اجرا شود. – توسط گروه ایمنی مواد غذایی تصویب شود. سازمان باید الزامات قانونی و مقررات مربوط به موارد فوق را شناسایی کند.

2-7-3 هنگام انتخاب و یا ایجاد برنامه های پیش نیاز، سازمان باید اطلاعات مناسب (مانند الزامات قانونی و مقررات، الزامات مشتری، استاندارد ملی، بین المللی و...) را مورد توجه قرار داده و آن ها را به کار گیرد. سازمان باید به هنگام ایجاد این برنامه ها موارد زیر را در نظر گیرد:

– ساختار و جانمایی ساختمان ها و تاسیسات مربوطه – جانمایی اماکن شامل فضای کاری و تسهیلات کارکنان – تامین هوا، آب، انرژی و دیگر امکانات – پاکیزه سازی و بهسازی – کنترل آفات – بهداشت کارکنان – و سایر جنبه ها در موارد مقتضی تصدیق برنامه های پیش نیاز باید طرح ریزی شده و در صورت لزوم برنامه های پیش نیاز باید تغییر و اصلاح یابند. سوابق این امور نیز باید نگهداری شود. مستندات باید چگونگی مدیریت فعالیت هایی که در برنامه پیش نیاز گنجانده شده اند را مشخص کند.

3-7 مراحل مقدماتی برای توانایی تجزیه و تحلیل خطر

1-3-7 کلیات تمام اطلاعات مربوط مورد نیاز برای انجام تجزیه و تحلیل خطر باید جمع آوری، حفظ، به روزآوری و مستند شود. سوابق باید حفظ شود.

2-3-7 گروه ایمنی مواد غذایی یک گروه ایمنی مواد غذایی باید منصوب شود. گروه ایمنی مواد غذایی باید ترکیبی از تجربه و دانش چندجانبه در زمینه تکوین و اجرای سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی را دارا باشد. این شامل محصولات، فرایندها، تجهیزات و خطرات ایمنی مواد غذایی سازمان که در دامنه کاربرد سیستم ایمنی غذایی می باشد، اما محدود به آن نمی شود. سوابقی که نشان می دهد گروه ایمنی مواد غذایی دارای تجربه و دانش لازم است باید حفظ شود.

3-3-7 مشخصات محصول

1-3-3-7 تمام مواد خام، مواد تشکیل دهنده و مواد در تماس با محصول باید در حد لازم برای اجرای تجزیه و تحلیل خطرات به طور مستند توصیف شوند که در موارد مقتضی شامل اطلاعات زیر می باشد: – مشخصات بیولوژیکی، شیمیایی و فیزیکی – ترکیب مواد تشکیل دهنده شامل: افزودنی ها و مواد کمک فرایند – منشاء – روش تولید – روش های بسته بندی و تحویل – شرایط انبارش و عمر ماندگاری – آماده سازی و یا جابه جایی پیش از مصرف یا فراوری سازمان باید الزامات قانونی و مقررات ایمنی مواد غذایی مرتبط با موارد بالا را شناسایی کند.

2-3-3-7 مشخصات محصول نهایی مشخصات محصول نهایی باید در حد لازم برای تجزیه و تحلیل خطرات به طور مستند توصیف شود، این مشخصات باید دربرگیرنده موارد زیر باشد: – نام محصول – ترکیب – مشخصات بیولوژیکی، شیمیایی و فیزیکی مربوط به ایمنی مواد غذایی – عمر ماندگاری و شرایط انبارش – بسته بندی – برچسب گذاری مربوط به ایمنی مواد غذایی و یا دستورالعمل های جابه جایی، آماده سازی و مصرف – روش های توزیع سازمان باید الزامات قانونی و مقررات ایمنی مواد غذایی مرتبط با موارد بالا را شناسایی کند.

4-3-7 مصرف مورد نظر هر کاربرد متعارف و غیر متعارف اما مورد انتظار محصول نهایی باید در نظر گرفته شود و در حد لازم برای انجام تجزیه و تحلیل خطر به طور مستند توصیف شود. گروه های مصرف کنندگان و در مواقع مقتضی، مشتریان هر دسته از محصول باید مشخص شده و گروه های مصرف کنندگان به خصوص افراد آسیب پذیر به خطرات ویژه ایمنی مواد غذایی باید در نظر گرفته شوند. توصیف ها باید در صورت لزوم به روز آوری و نگهداری شوند.

5-3-7 نمودارهای جریان، مراحل فراوری و اقدامات کنترلی

1-5-3-7 نمودارهای جریان برای محصولات یا طبقه بندی های فرایند که توسط سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی پوشش داده شده است، باید نمودارهای جریان تهیه شود. نمودارهای جریان باید مبنایی برای ارزیابی وقوع احتمالی افزایش یا ورود خطرات ایمنی مواد غذایی را فراهم

کند. نمودارهای جریان باید شفاف، دقیق و به حد کافی با ذکر جزئیات بوده و در صورت لزوم باید شامل موضوع های زیر باشند: – توالی و تعامل تمام مراحل در عملیات – هرگونه فرایند برون سپاری شده و هر کار پیمانکاری – جایی که دوباره کاری و بازیافت اتفاق می افتد – جایی که مواد اولیه خام، مواد تشکیل دهنده و محصولات واسطه ای وارد جریان می شوند – جایی که محصولات حین فرایند، محصولات جانبی و پسماند، ترخیص یا جابه جا می شوند مطابق با بند 7-8 گروه ایمنی مواد غذایی باید درستی نمودارهای جریان را با بررسی در محل تصدیق کند. نمودارهای جریان تصدیق شده باید به عنوان سوابق حفظ شود.

3-5-7-2 توصیف مراحل فراوری و اقدامات کنترلی اقدامات کنترلی موجود، شاخص های فرایند و یا شدت به کارگیری آن، یا روش های اجرایی که ممکن است بر ایمنی مواد غذایی تاثیر گذار باشند، باید تا حد لزوم برای انجام تجزیه و تحلیل خطر تشریح شوند. الزامات برون سازمانی (مانند مراجع قانونی یا مشتریان) که ممکن است انتخاب و شدت اقدامات کنترلی را تحت تاثیر قرار دهند، نیز باید شرح داده شوند.

7-4-7 تجزیه و تحلیل خطر

7-4-1-4 کلیات گروه ایمنی مواد غذایی باید با انجام یک تجزیه و تحلیل خطر و اینکه کدام یک از خطرات نیاز به کنترل دارند، حد کنترل و ترکیب اقدامات کنترلی مورد نیاز برای اطمینان از ایمنی مواد غذایی را معین کند.

7-4-2-4 شناسایی خطر و تعیین سطوح قابل قبول

7-4-2-1 تمامی خطرات ایمنی مواد غذایی که وقوع آنها در ارتباط با نوع محصول، نوع فرایند و تسهیلات فرآوری واقعی که به طور معقول انتظار می رود، باید شناسایی و ثبت شوند. شناسایی باید بر پایه موضوع های زیر باشد: – اطلاعات مقدماتی و داده های جمع آوری شده مطابق بند 7-3 – تجربه – اطلاعات برون سازمانی شامل گستره ممکن، دیگر داده های تاریخی و همه گیر شناسی – اطلاعات از زنجیره مواد غذایی درباره خطرات ایمنی مواد غذایی که ممکن است در ایمنی محصولات نهایی، محصولات حد واسط و مواد غذایی آماده مصرف تاثیر گذار باشند. مرحله یا مراحل (از مواد خام، فرآوری و توزیع) که ممکن است در هریک از آنها خطر ایمنی مواد غذایی ایجاد شود، باید مشخص شود.

7-4-2-2 هنگام شناسایی خطرات، باید به نکات زیر توجه شود: – مراحل قبلی و بعدی عملیات خاص – تجهیزات فرایند، امکانات، خدمات و محیط اطراف – حلقه های قبلی و بعدی در زنجیره مواد غذایی

7-4-2-3 برای هر یک از خطرات ایمنی مواد غذایی شناسایی شده، باید تا حد امکان سطح قابل قبول آنها در محصول نهایی تعیین شود. این سطح باید با در نظر گرفتن الزامات قانونی و مقررات وضع شده، الزامات ایمنی مواد غذایی تعیین شده از جانب مشتری، مصرف مورد نظر مشتری و سایر داده های مربوط، تعیین شود. توجه برای تعیین سطح و نتیجه آن باید ثبت شود.

7-4-3 ارزیابی خطر ارزیابی یک خطر باید برای تعیین هر خطر ایمنی مواد غذایی شناسایی شده و اینکه آیا حذف یا کاهش آن به سطح قابل قبول برای تولید مواد غذایی ایمن ضروری بوده، و کنترل آن برای توانایی دستیابی به سطوح قابل قبول تعریف شده الزامی است، اجرا شود. هرخطر ایمنی مواد غذایی باید مطابق با شدت احتمالی تاثیر نا مطلوب بر سلامتی و احتمال وقوع آن ارزیابی شود. روش مورد استفاده باید شرح داده شود و نتایج به دست آمده از ارزیابی خطرات ایمنی مواد غذایی باید ثبت شوند.

7-4-4-4 انتخاب و ارزیابی اقدامات کنترلی بر اساس ارزیابی خطر باید ترکیب مناسبی از اقدامات کنترلی که توانایی پیش گیری، حذف یا کاهش این خطرات ایمنی مواد غذایی به سطوح قابل قبول تعریف شده را دارد، انتخاب شود. در این انتخاب هر یک از اقدامات کنترلی شرح داده شده در بند

7-3-5-2 باید با توجه به میزان اثر بخشی آن اقدام، در مقابل خطرات ایمنی مواد غذایی بازنگری شوند. اقدامات کنترلی انتخاب شده باید به گونه ای دسته بندی شوند تا نیاز به مدیریت آنها از طریق برنامه های پیش نیاز عملیاتی یا طرح HACCP مشخص شود. انتخاب و طبقه بندی باید با استفاده از یک رویکرد منطقی که شامل ارزیابی با توجه به نکات زیر است، انجام شود: – اثر آن بر خطرات ایمنی مواد غذایی شناسایی شده مرتبط با شدت کاربرد – امکان سنجی برای پایش (به عنوان مثال توانایی انجام پایش در یک برنامه زمانی تا امکان انجام اصلاحات فوری میسر باشد) – جایگاه آن در سیستم در ارتباط با سایر اقدامات کنترلی – احتمال نارسایی در عملکرد یک اقدام کنترلی با بی ثباتی قابل توجه در فرآوری – شدت پیامد های حاصله هنگام نارسایی در عملکرد آن – اقدام کنترلی برای حذف یا کاهش معنی دار سطح خطرات به طور خاص استقرار یافته و به کار گرفته می شود – اثرات هم افزایی (برای مثال بر هم کنش بین دو یا چند اقدام که از ترکیب آنها ناشی شده و از مجموع اثرات تک تک آنها بیشتر می باشد) اقدامات کنترلی طبقه بندی شده ای که مربوط به طرح HACCP هستند باید در انطباق با بند 7-6 اجرا شوند. سایر اقدامات کنترلی باید به عنوان پیش نیاز عملیاتی مطابق بند 7-5 اجرا شوند. روش و شاخص های به کار گرفته شده برای طبقه بندی باید در مستندات تشریح شده و نتایج ارزیابی باید ثبت شود.

7-5-7 ایجاد برنامه های پیش نیاز عملیاتی (PRPS) برنامه های پیش نیاز عملیاتی باید مدون شده و در بر گیرنده ی اطلاعاتی برای هر برنامه به شرح زیر باشد: – خطر (خطرات) ایمنی مواد غذایی که به وسیله ی برنامه کنترل می شوند، (به بند 7-4-4 مراجعه شود) – اقدام کنترلی. – روش های اجرایی پایش که نشان دهنده ی اجرای برنامه ی پیش نیاز عملیاتی می باشند. – اصلاحات و اقدامات اصلاحی به کار گرفته شده در هنگامی که نتایج پایش بیان گر عدم کنترل بر برنامه های پیش نیاز عملیاتی باشد (به ترتیب به بند های 7-10-1 و 7-10-2 مراجعه شود). – مسئولیت ها و اختیارات. – سابقه پایش.

7-6-1-7 HACCP طرح HACCP باید مدون شده و در بر گیرنده ی اطلاعات هریک از نقاط کنترل بحرانی (CCP) شناسایی شده به شرح زیر باشد: – خطر (خطرات) ایمنی مواد غذایی که در CCP کنترل می شود – اقدام کنترلی – حدود بحرانی – روش اجرایی پایش – اصلاحات و اقدام اصلاحی که هنگام عدول از حدود بحرانی باید در نظر گرفته شود (به بند 7-6-5 مراجعه شود) – مسئولیت ها و اختیارات – سابقه پایش 7-6-2 شناسایی نقاط کنترل بحرانی (CCPS) برای هر خطری که ب طرح HACCP کنترل می شود باید نقاط کنترل بحرانی برای اقدامات کنترلی تعیین و شناسایی شود.

7-6-3 تعیین حدود بحرانی برای نقاط کنترل بحرانی حدود بحرانی برای پایش هر CCP باید تعیین گردند حدود بحرانی باید تعیین شوند تا اطمینان حاصل شود از سطح قابل قبول تعیین شده ایمنی مواد غذایی در محصول نهایی عدول نمی شود. حدود بحرانی باید قابل اندازه گیری باشند اصول منطقی تعیین حدود بحرانی باید مستند شود. حدود بحرانی که بر مبنای داده های نظری (مانند باز رسی چشمی محصول، فرآوری جابه جایی و غیره) هستند نیز ف باید از طریق دستور العمل ها یا ویژگی هاویا تحصیلات و آموزش پشتیبانی شوند.

7-6-4 سیستم پایش نقاط کنترل بحرانی برای اثبات تحت کنترل بودن هر CCP باید یک سیستم پایش برای آن ایجاد شود. این سیستم باید شامل تمام اندازه گیری ها یا مشاهدات برنامه ریزی شده مربوط به حدود بحرانی باشد. سیستم پایش باید شامل روش های اجرایی دستور العمل ها و سوابق مرتبطی باشد که موارد زیر پوشش دهد: – اندازه گیری ها یا مشاهداتی که در یک بازه زمانی کافی نتایج را ارائه دهد؛ – تجهیزات مورد

استفاده برای پایش؛ - روش های کالبراسیون به کار برده شده؛ - تواتر پایش؛ - مسئولیت و اختیار مربوط به پایش و ارزیابی نهایی آن؛ و - روش ها و الزامات ثبت؛ روش های پایش و تواتر انجام آن باید توانایی تعیین زمان عدول از حدود بحرانی را برای جدا سازی محصول پیش از استفاده یا مصرف داشته باشند.

5-6-7 اقدامات لازم هنگام عدول از حدود بحرانی مواقعی که عدول از حدود بحرانی روی می دهد، اصطلاحات و اقدامات اصلاحی طرح ریزی شده باید طبق موارد مندرج در طرح HACCP به اجرا گذاشته شود. این اقدامات باید اطمینان دهنده علت عدم انطباق شنا سایی شده، شاخص های کنترلی در نقطه کنترل بحرانی تحت کنترل در آمده و از وقوع مجدد آن ها پیشگیری می شود. برای مدیریت مقتضی با محصولات بالقوه نا ایمن باید روش های اجرایی مدون ایجاد شده و حفظ شود تا از عدم ترخیص آن ها از انجام ارزیابی، اطمینان حاصل شود.

7-7 به روز آوری اطلاعات مقدماتی و مستندات مشخص شده برنامه های پیش نیاز و طرح HACCP سازمان باید پس از ایجاد برنامه های پیش نیاز عملیاتی و یا طرح HACCP، در صورت نیاز اطلاعات زیر را روز آمد کند: مشخصات محصول؛ مصرف مورد نظر؛ - نمودارهای جریان؛ - مراحل فرایند؛ - اقدامات کنترلی؛ در صورت نیاز، طرح HACCP، روش های اجرایی و دستورالعمل های مشخص شده برنامه های پیش نیاز باید اصلاح شوند.

7-8 طرح ریزی تصدیق طرح ریزی تصدیق باید هدف، روش ها، تعداد دفعات و مسئولیت های مرتبط با فعالیت ها را تعریف کند. فعالیت های تصدیق باید تأیید کند که: - برنامه های پیش نیاز اجرا می شوند؛ - دروندا های تجزیه و تحلیل خطر به طور پیوسته به روز آوری می شود. - برنامه ی پیش نیاز عملیاتی و عناصر (مؤلفه) های مندرج در طرح HACCP (به بند 6-7-1 مراجعه شود) اجرا شده و اثر بخش می باشند؛ - سطوح خطر در محدوده سطوح قابل قبول شناسایی شده می باشند. - سایر روش های اجرایی الزام شده توسط سازمان اجرا شده و اثر بخش می باشند. برونداد این طرح ریزی باید به شکلی مناسب برای روش های عملیاتی سازمان باشد. نتایج تصدیق باید ثبت شده و به اطلاع گروه ایمنی مواد غذایی برسد. نتایج تصدیق باید برای توانمندی سازی در تجزیه و تحلیل نتایج فعالیت های تصدیق فراهم شوند. اگر تصدیق سیستم براساس آزمون نمونه های محصول نهایی باشد، و جایی که نتایج آزمون نمونه ها بیانگر عدم انطباق با سطوح قابل قبول خطرات ایمنی مواد غذایی(به بند 4-7-2 مراجعه شود) باشد، با بهره های تحت تأثیر قرار گرفته محصول باید به عنوان محصول بالقوه ناایمن مطابق بند 7-10-3 رفتار شود.

7-9 سیستم قابلیت ردیابی سازمان باید یک سیستم ردیابی را ایجاد و به کار گیرد تا بتواند شناسایی بهرهای محصول و ارتباط آن ها با سوابق بچ مواد خام، فراوری و تحویل را فراهم سازد. سیستم ردیابی باید معین برای ارزیابی سیستم به منظور امکان رفتار با محصولات بالقوه نا ایمن هنگام بازپسگیری محصول در یک دوره زمانی حفظ شود. سوابق باید مطابق الزامات قانونی و مقررات و الزامات مشتری بوده و ممکن است به عنوان مثال براساس شناسایی بهر محصول نهایی باشد.

10-7 کنترل عدم انطباق

10-7-1 اصلاحات سازمان باید اطمینان یابد وقتی از حدود بحرانی در نقاط کنترل بحرانی تخطی می شود، یا هنگام نبود کنترل در برنامه های پیش نیاز عملیاتی، محصولات تحت تأثیر از نظر مصرف و ترخیص، شناسایی و کنترل می شوند. یک روش اجرایی مدون باید ایجاد و حفظ شود تا موضوع های زیر را معین شود: - شناسایی و ارزیابی محصولات نهایی تحت تأثیر قرار گرفته برای تعیین رفتار مناسب و بازنگری اصلاحات انجام شده محصولاتی که در شرایط عدول از حدود بحرانی تولید شده اند، محصولات بالقوه ناایمن بوده و باید طبق بند 7-10-3 با آنها رفتار شود. محصولاتی که در شرایط عدم تطابق با برنامه های پیش نیاز عملیاتی تولید شده اند، باید با در نظر گرفتن عدم انطباق و پیامد(پیامد های) آن در ایمنی مواد غذایی مورد ارزیابی قرار گرفته و درواقع نیاز مطابق به بند 7-10-3 با آن ها رفتار شود. این ارزیابی باید ثبت شود. تمام اصلاحات باید مورد تأیید فرد(افراد) مسئول قرار گرفته و باید همراه با اطلاعات مربوط به ماهیت عدم انطباق، دلیل(دلایل) و پیامد(پیامدهای) آن، شامل اطلاعات مورد نیاز برای قابلیت ردیابی بهر های نامنتطبق مربوطه ثبت شود.

7-10-2 اقدامات اصلاحی داده های به دست آمده از پایش برنامه های پیش نیاز عملیاتی و نقاط کنترل بحرانی باید توسط فرد (افراد) منتخب با دانش و اختیارات کافی، برای آغاز اقدامات اصلاحی ارزیابی شوند. وقتی عدول از حدود بحرانی اتفاق می افتد یا وقتی تطابق با برنامه های پیش نیاز عملیاتی وجود نداشته باشد، اقدامات اصلاحی باید آغاز شود. - بازنگری عدم انطباق ها(شامل شکایات مشتریان)؛ - بازنگری روندهای نتایج پایش که ممکن است نشان دهنده تمایل به از دست رفتن کنترل باشد؛ - تعیین علت(علل) عدم انطباق ها؛ - ارزیابی نیاز به اقدامی که اطمینان دهد عدم انطباق ها دوباره اتفاق نمی افتد؛ - تعیین و اجرای اقدامات مورد نیاز؛ - ثبت نتایج اقدامات اصلاحی انجام گرفته؛ - بازنگری اقدامات اصلاحی انجام شده برای حصول اطمینان از اثربخش بودن آنها. اقدامات اصلاحی باید ثبت شوند. سازمان باید روش های اجرایی مدونی که الزامات مناسب برای شناسایی و حذف علت عدم انطباق های ردیابی شده را تعیین می کند، ایجاد و حفظ نماید تا از وقوع مجدد جلوگیری شده و سیستم یا فرایند را پس از مواجه با عدم انطباق به حالت کنترل بازگرداند. این اقدامات شامل موضوع های زیر می شود:

7-10-3-1 کلیات سازمان باید محصولات نا منطبق را با اقداماتی به منظور پیش گیری از آنها به زنجیره مواد غذایی مدیریت نماید، مگر اینکه از موضوع های زیر اطمینان حاصل شود: - خطر(خطرات) مورد نظر ایمنی مواد غذایی به سطوح قابل قبول تعریف شده کاهش یافته است؛ - خطر(خطرات) مورد نظر ایمنی مواد غذایی پیش از ورود به زنجیره مواد غذایی به سطوح قابل قبول تعریف شده(به بند 7-4-2 مراجعه شود) کاهش خواهد یافت؛ یا - علیرغم عدم انطباق مربوط به محصول همچنان سطح (سطوح) قابل قبول تعریف شده خطر (خطرات) مورد نظر ایمنی مواد غذایی را دارا باشد. تمامی بهر های محصول که ممکن است تحت تأثیر یک شرایط نامنتطبق قرار گرفته باشند باید تا زمان ارزیابی تحت کنترل سازمان قرار گیرند. اگر محصولاتی که از کنترل سازمان خارج شده اند متعاقباً ناایمن شناخته شوند، سازمان باید طرف های ذی نفع را مطلع باز پسگیری را آغاز کند.

یادآوری- واژه بازپسگیری شامل فراخوان می شود. کنترل ها و واکنش های مربوط و اختیار برای نحو برخورد با محصولات بالقوه ناایمن باید مدون شوند.

7-10-3-2 ارزیابی برای ترخیص هر بهره از محصول تحت تأثیر قرار گرفته، باید فقط هنگامی به عنوان محصول ایمن ترخیص شود که یکی از شرایط وجود داشته باشد: - دلیلی غیر از سیستم پایش که، نشان می دهد اقدامات کنترلی مؤثر بوده اند؛ دلیلی که نشان دهد تأثیر ترکیب اقدامات کنترلی برای آن محصول خاص با عملکرد مورد نظر انطباق دارد. (به عنوان مثال سطوح قابل شناسایی شده مطابق بند 7-4-2)؛ و - نتایج نمونه برداری، تجزیه و تحلیل و یا سایر فعالیت های تصدیق نشان دهند که بهر تحت تأثیر محصول با سطوح قابل پذیرش شناسایی شده

خطر(خطرات) ایمنی مواد غذایی مربوط تطابق دارد.

10-7-3-3 تعیین تکلیف محصولات نامنطبق اگر متعاقب ارزیابی، بهری از محصول برای ترخیص مورد قبول قرار نگیرد، باید از طریق یکی از فعالیت های زیر مدیریت شود: – بازآوری یا فرآوری بعدی در داخل یا خارج سازمان برای حصول اطمینان از حذف یا کاهش خطر ایمنی مواد غذایی به سطوح قابل قبول؛ و – انهدام و/ یا دفع به عنوان ضایعات و/ یا پسماند.

10-7-4 بازپس گیری برای عملی نمودن و تسهیل بازپس گیری کامل و به هنگام بهرهایی از محصولات نهایی که نالینم شناسایی شده اند: مدیریت ارشد باید کارکنانی را با اختیار شروع باز پس گیری و کارکنانی را با مسئولیت اجرای بازپس گیری منصوب کند؛ و سازمان باید روش اجرایی مدونی را ایجاد و حفظ کند تا:

- 1) طرف های ذی نفع مرتبط را آگاه کند(به عنوان مثال مراجع قانونی و مقرراتی، مشتریان و یا مصرف کنندگان)؛
- 2) محصولات باز پس گیری شده و همچنین بهرهایی از محصولات تحت تأثیر قرار گرفته که هنوز موجود می باشند، مدیریت شوند؛ و
- 3) توالی اقدامات پس از بازپس گیری، اجرا شوند. محصولات بازپس گیری شده باید تا هنگام معدوم سازی، مصرف اولیه، برای اهداف مورد نظر دیگر غیر از مورد مصرف اصلی، تعیین ایمن بودن برای همان مصرف مورد نظر(یا سایر موارد)، یا فرآوری مجدد به روشی که از ایمن شدن آن اطمینان حاصل شود، تحت محافظت یا نظرات قرار گیرند. علت، وسعت و نتیجه باز پس گیری باید ثبت شده و به عنوان درونداد بازنگری مدیریت ارشد به مدیر ارشد گزارش شود(به بند 5-8-2 مراجعه شود). سازمان باید با به کارگیری فنون مناسب اثربخشی برنامه بازپس گیری را تصدیق و ثبت نماید(به عنوان مثال باز پس گیری فرضی یا باز پس گیری تمرینی). 8- صحه گذاری، تصدیق و بهبود سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی 1-8 کلیات گروه ایمنی مواد غذای باید فرآیندهای مورد نیاز برای صحه گذاری اقدامات کنترلی و یا ترکیب اقدامات کنترلی، تصدیق و بهبود سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی را برنامه ریزی و اجرا نماید.
- 2-8 صحه گذاری ترکیب اقدامات کنترلی پیش از اجرای اقدامات کنترلی که شامل برنامه های پیش نیاز عملیاتی و مطرح HACCP می باشد و پس از هر تغییری در آن ها، سازمان باید صحه گذاری کند: – اقدامات کنترلی منتخب، توانایی دست یابی به کنترل مورد نظر خطر(خطرات) ایمنی مواد غذایی که برای آن ها مشخص می شوند را داشته؛ و – اقدامات کنترلی، اثربخش بوده و در ترکیب، توانایی حصول اطمینان از کنترل خطر ایمنی مواد غذایی شناسایی شده برای دست یابی به محصول نهایی با سطوح قابل قبول تعریف شده را دارا باشد. اگر نتیجه صحه گذاری نشان دهنده ی عدم تأیید یک یا هر دو مورد از عوامل بالا باشد، اقدام کنترلی و یا ترکیب آن ها باید تغییر و اصلاح یافته و ارزیابی مجدد شود. تغییر و اصطلاحات می تواند شامل تغییراتی در اقدامات کنترلی(از قبیل پارامترهای فرایند، سختگیری بیشتر و/یا ترکیب آن ها) و یا تغییر (تغییرات) در مواد خام، فن آوری ساخت، ویژگی های محصول نهایی، روش های توزیع و یا مصرف مورد انتظار محصول نهایی باشد.
- 3-8 کنترل پایش و اندازه گیری سازمان باید شواهدی از کفایت روش ها و تجهیزات پایش و اندازه گیری مشخص شده را برای اطمینان از عملکرد روش های اجرایی پایش و اندازه گیری فراهم کند. در جایی که حصول اطمینان از نتایج معتبر مورد نیاز است، تجهیزات اندازه گیری و روش های به کار گرفته شده: – باید در فواصل زمانی معین یا پیش از استفاده، با استانداردهای اندازه گیری که قابل درجایی با استانداردهای ملی و بین المللی باشند، کالیبره شده یا تصدیق شوند. هر جا چنین استانداردهایی موجود نباشد، مبنایی که برای کالیبراسیون یا تصدیق مورد استفاده قرار می گیرد باید ثبت شود؛ – باید در صورت لزوم تنظیم، یا تنظیم مجدد شود؛ – باید برای معین شدن وضعیت کالیبراسیون شناسایی شود؛ – باید در برابر تنظیماتی که نتایج اندازه گیری را نامعتبر می کنند، مراقبت شود؛ و باید در برابر آسیب و خرابی محافظت شود. سوابق نتایج کالیبراسیون و تصدیق باید نگهداری شوند. علاوه بر این، سازمان باید هنگامی که مشخص می شود تجهیزات یا فرآیند در انطباق با الزامات نیستند، اعتبار نتایج اندازه گیری های قبلی را ارزیابی کند. اگر تجهیزات اندازه گیری نامنطبق باشند، سازمان باید اقدامات مناسب را برای تجهیزات و تمام محصولات تأثیر پذیرفته انجام دهد. سوابق چنین ارزیابی و اقدامات انجام شده، باید نگهداری شوند. هنگامی که در پایش و اندازه گیری الزامات مشخص شده از نرم افزار رایانه ای استفاده می شود، توانایی نرم افزار برای برآورده کردن کاربری مورد نظر باید تأیید شود. این تأیید باید قبل از اولین استفاده انجام شده و در صورت لزوم مجدداً تأیید شود. 4-8-4 تصدیق سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی
- 4-8-1 ممیزی داخلی سازمان بای ممیزی های داخلی را در فواصل زمانی طرح ریزی شده انجام دهد تا تعیین کند سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی: – با ترتیبات طرح ریزی شده، الزامات سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی استقرار یافته توسط سازمان و الزامات این استاندارد انطباق دارد؛ و – به نحو مؤثری اجرا شده و به روز می شود. یک برنامه ممیزی باید با در نظر گرفتن وضعیت و اهمیت فرایندها و محدوده های مورد ممیزی و همچنین اقدامات روز آمد شده ناشی از ممیزی های قبلی طرح ریزی شود(به بندهای 5-8-2 و 5-8-2مراجعه شود) معیارها، دامنه کاربرد، تواتر و روش های ممیزی باید تعریف شود. در انتخاب ممیزان و انجام ممیزی باشد از واقع گرایی و بی طرفی مبتنی بر عینیت فرایند ممیزی اطمینان حاصل شود. ممیزان نباید کار خودشان را ممیزی کند. مسئولیت شاخص های به کار گرفته شده برای طبقه بندی در مستندات تشریح شده و نتایج ارزیابی باید ثبت شوند. نتیجه گیری: ISO22000 اولین استاندارد بین المللی صنایع غذایی است که با همکاری و مشارکت سازمان Codex تدوین شده و دامنه کاربرد آن، کلیه سازمانهای دخیل در زنجیره عرضه و تقاضای مواد غذایی شامل تولیدکنندگان خوراک دام و طیور، بخش کشاورزی، تولیدکنندگان تجهیزات، توزیع کنندگان و خرده فروشان مواد غذایی را در بر می گیرد (3). این استاندارد بگونه ای تدوین شده است که هر سازمانی بتواند با روش ویژه خود، فعالیت های سازمان را در جهت رعایت الزامات این استاندارد طرح ریزی کند. در حقیقت این استاندارد به دست صنعت غذا و مخصوص این صنعت، با تکیه بر سیستم تضمین ایمنی مواد غذایی (HACCP)، طراحی، تدوین و اجرا شده است. این استاندارد شامل رعایت حداقل نیازمندی های قانونی نمی شود؛ بعبارت دیگر، این استاندارد بیان کننده نیازمندی های شرکت هایی است که خواستار چیزی بیش از حداقل مقررات ایمنی مواد غذایی هستند. یعنی در واقع قوانین و استانداردهای منطقه ای کشورها، به آن افزوده می شود (1 و 3)

منابع:

- 1 – Surak, John G. (2003) ; HACCP AND ISO DEVELOPMENT OF A FOOD SAFETY MANAGEMENT STANDARD
- 2 – <http://www.saferpak.com/>
- 3 – International Standard ISO 22000- first edition 2005/9/1 – (10 آبان 1383) . همایش آشنایی با استانداردهای جهانی صنعت غذا . تهران.

4- دکتر محمدرضا اکبریان -1387

5- پایان، رسول – مبانی کنترل کیفیت در صنایع غذایی

