



# Q.C.B ITALIA

[www.qcbco.ir](http://www.qcbco.ir)



به نام خدا

# Requirements of ISO 22000:2005

## Requirements of ISO 22000:2018



استاندارد سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی ۲۰۱۸:۲۲۰۰۰ در ماه ژوئن ۲۰۱۸ منتشر شد. این استاندارد جایگزین استاندارد ۲۰۰۵:۲۲۰۰۰ گردید. استاندارد ۲۲۰۰۰ مطابق استاندارد ۲۰۱۵:۹۰۰۱ از ساختار ده بندی تشکیل شده است و با این استاندارد یکپارچه سازی شده است.

اهمیت این استاندارد برای سازمان ها به دلیل ارتقا و حفاظت از سلامت جسمی مردمی است که از محصولات مواد غذایی این سازمان ها استفاده می کنند.

در این متن ابتدا به تفاوت بندهای ویرایش ۲۰۱۸ نسبت به ۲۰۰۵ پرداخته ایم که در جداول مشاهده خواهید کرد. بندهایی که جدید اضافه شده است با رنگ قرمز در داخل جدول مشخص شده است.

در این فایل همه ی تغییرات ایزو ۲۲۰۰۰ ویرایش ۲۰۱۸ که نسبت به ویرایش ۲۰۰۵ تغییر کرده است بند به بند بررسی شده و تغییرات ذکر شده است.

بندهایی که به رنگ آبی مشخص شده است ویرایش ۲۰۱۸ و بندهایی که با قرمز مشخص شده است ویرایش ۲۰۰۵ می باشد.

امید است این ترجمه هر چند کوچک کمک حالی برای مدیران - ممیزان - مشاورین و کارشناسان محترم باشد.

با تشکر

الهه تقی زاده بهجتی

## اهداف دوره

آشنائی با مبانی سیستم های مدیریت ایمنی مواد غذایی &

مروری بر الزامات ISO 22000:2005 &

آشنایی با بندهای جدید و تغییر یافته ISO 22000:2018 &





## اهمیت ایمنی مواد غذایی در عصر حاضر:

- & کاهش هزینه ها و افزایش بهره وری
- & افزایش سهم بازار در شرایط رقابت
- & بهبود شهرت و اعتبار شرکت
- & بهبود روحیه کارکنان
- & افزایش منافع و امنیت شغلی کارکنان
- & افزایش صادرات
- & زندگی بهتر برای آحاد جامعه
- & افزایش سطح سلامتی در جامعه
- & عامل بقا



## ایمنی مواد غذایی و مدیریت ایمنی مواد غذایی



ایمنی مواد غذایی چیست؟

آنچه را که از ایمنی مواد غذایی استنباط می کنید  
بطور خلاصه تعریف کنید.



## کیفیت (از دیدگاه های گوناگون)

- & کیفیت یعنی مطابقت با مشخصات و نیازمندی ها
- & کیفیت یعنی رضایت مشتری
- & کیفیت یعنی به وجد آوردن مشتری
- & کیفیت یعنی مناسب بودن برای منظور
- & کیفیت یعنی مشتری برگردد اما محصول برنگردد
- & کیفیت یعنی قابلیت توصیه محصول
- & کیفیت یعنی قابلیت اعتماد و دوام محصول
- & کیفیت یعنی حفظ سلامتی مشتری
- & کیفیت یعنی بی نقص بودن



باید توجه داشت که **ایمنی** در مواد غذایی یکی از ویژگی های بارز **کیفیت** است.



تعریف

بر اساس ISO 22000:2005

ISO 22000:2018

**F**ood safety

ایمنی مواد غذایی

به این معنی که یک ماده غذایی هنگام آماده سازی و یا مصرف مورد نظر خود، آسیب و خطری برای مصرف کننده نخواهد داشت.



## ایمنی مواد غذایی چیست ؟



حال مفهوم ایمنی مواد غذایی در سازمان خود را بیان نمائید .



## استاندارد سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی چیست؟

چرا از استانداردها استفاده می کنیم؟

- & راهنما برای طراحی و استقرار یک سیستم ایمنی مواد غذایی
- & مبنایی برای ارزیابی اثربخشی سیستم ایمنی مواد غذایی یک سازمان
- & مبنایی برای تعیین و برآورده نمودن نیازمندیها

## استاندارد سیستم ایمنی مواد غذایی ISO 22000

### سازمان ISO

- & سازمان بین المللی استاندارد ISO
- & سازمان غیر انتفاعی، مقر آن در ژنو سوئیس
- & وظیفه آن تبادل نظر، توسعه و صدور استانداردهای جهانی
- & در برگیرنده بیش از ۱۲۰ کشور عضو و نماینده
- & متشکل از بیش از ۲۰۰ کمیته فنی (TC)

## هزینه استقرار، ثبت سیستم و اخذ گواهینامه

هزینه‌ها می‌تواند شامل موارد زیر باشد:

- & هزینه مشاوره
- & هزینه تجهیزات سرمایه‌ای
- & هزینه طراحی و بهبود سیستم
- & هزینه آموزش پرسنل
- & هزینه بهسازی فرآیند و تسهیلات جانبی
- & بررسی ممیزی خارجی شامل پیش ممیزی و ممیزی ثبت سیستم

# ISO 22000 خانواروہ

**ISO 22000**

**ISO 22000**

**Food safety management systems-  
Requirements for any organization in  
the food chain**

**ISO 22004**

**Food safety management Guidance on the  
application of ISO22000:2005**



## مروری بر تعاریف ( بر اساس ISO 22000-2005 )

# *Food chain*

### زنجیره مواد غذایی

توالی مراحل و عملیات درگیر در تولید، فرآوری، توزیع، انبارش و جابجایی یک ماده غذایی و اجزای متشکله آن از تولید اولیه تا مصرف.

زنجیره مواد غذایی شامل تولید موادی که در تماس با مواد غذایی یا مواد خام هستند نیز میگردد.

مروری بر تعاریف  
( بر اساس ISO 22000-2005 )

# *Food safety hazard*

خطر ایمنی مواد غذایی

عامل بیولوژیکی، شیمیایی یا فیزیکی موجود در مواد غذایی که می تواند به طور بالقوه اثر نامطلوب بر سلامتی بگذارد.

# *End product*

محصول نهایی

محصولی که تحت هیچ فرآوری یا تغییر ماهیت بیشتری توسط سازمان قرار نخواهد گرفت.

## Flow diagram

نمودار جریان

نمایش شماتیک و نظام یافته توالی و تعامل مراحل.

## Control measure

اقدام کنترلی

اقدام یا فعالیتی که می تواند برای پیشگیری یا حذف یک **خطر ایمنی مواد غذایی** یا کاهش آن به یک سطح قابل قبول مورد استفاده قرار گیرد.



مروری بر تعاریف  
( بر اساس ISO 22000-2005 )



# *Prerequisite Programme*

برنامه پیش نیازی

شرایط و فعالیت های اساسی که برای حفظ یک محیط بهداشتی مناسب برای تولید، جابجایی و فراهم آوری محصولات نهایی ایمن و مواد غذایی ایمن برای مصرف انسان در کل زنجیره مواد غذایی ضروری می باشد.

# *Operational prerequisite programme*

برنامه پیش نیازی عملیاتی

PRP که در هنگام تجزیه تحلیل خطر، شناسایی شده و برای کنترل احتمال وقوع **خطر ایمنی مواد غذایی** و یا آلودگی یا تکثیر خطرات ایمنی مواد غذایی در محصولات یا در محیط فرآوری ضروری است.

## *Critical control point*

### نقطه کنترل بحرانی

مرحله ای که در آن برای پیشگیری یا حذف خطر ایمنی مواد غذایی یا کاهش آن به یک سطح قابل قبول، ضروری است که کنترل های لازم به اجرا گذاشته شوند.

## *Critical limit*

### حد بحرانی

معیاری که پذیرفتنی را از نپذیرفتنی جدا می کند.

## مروری بر تعاریف ( بر اساس ISO 22000-2005 )

### *Monitoring*

پایش

انجام مشاهدات یا اندازه گیری هایی به صورت متوالی و برنامه ریزی شده جهت ارزیابی اینکه آیا اقدامات کنترلی مطابق اهداف مورد نظر انجام میشوند یا خیر.

### *Validation*

صحه گذاری

فراهم کردن شواهدی مبنی بر اینکه اقدامات کنترلی که توسط طرح HACCP و PRP های عملیاتی مدیریت می شوند، قابلیت اثربخش بودن را دارا هستند.

اصطلاحاتی که در ایزو ۲۲۰۰۰ ورژن ۲۰۱۸ اضافه شده اند.  
صلاحیت:

توانایی - دانایی و مهارت و دانش برای رسیدن به نتایج مورد انتظار.

آلودگی:

معرفی یا ایجاد آلودگی از جمله خطر ایمنی مواد غذایی در محصول یا محیط کاری فرآیند

بهبود مستمر : فعالیتی برای ارتقا عملکرد که تکرار شونده می باشد.

اطلاعات مدون :

اطلاعات الزامی که می بایست توسط سازمان کنترل و نگه داری شود .

یادآوری ۱: اطلاعات مدون می تواند از هر ساختار و رسانه ای واز هر منبعی باشد.

یادآوری ۲ : اطلاعات مدون می تواند :

۱: سیستم مدیریت از جمله فرآیند ها

۲: اطلاعات ایجاد شده به منظور عملیات سازمان

۳-شواهد حاصل از نتایج

اثربخشی : میزان تحقق اهداف طرح ریزی شده و نتایج حاصل آن.

**عملکرد:** نتیجه قابل اندازه گیری عملکرد می تواند هم با یافته های کمی و هم کیفی ارتباط داشته باشد.

**سیستم مدیریت:** مجموعه ای از عناصر به هم مرتبط یا در تعامل یک سازمان برای استقرار خط مشی ها و اهداف و فرآیندها برای دست یابی به آن اهداف.

یادآوری ۱: یک سیستم مدیریت می تواند یک یا چند حوزه را مورد نظر قرار دهد.

یادآوری ۲: عناصر سیستم شامل ساختار سازمان - نقش ها و مسئولیت ها - طرح ریزی و عملیات - ارزیابی عملکرد و بهبود می باشند.

یادآوری ۳: دامنه کاربرد می تواند شامل تمام سازمان - عملکردهای مشخص و شناسایی شده سازمان - بخش های مشخص شده ی یک سازمان یا یک یا چند عملکرد از گروهی از سازمان ها باشد.

اندازه گیری: فرآیندی است برای تعیین یک کمیت .  
برون سپاری ( فعل ) : ایجاد ترتیباتی که یک سازمان بیرونی بخشی از وظیفه یا فرآیند سازمان را انجام می دهد.  
فرآیند: مجموعه ای از فعالیت های به هم مرتبط یا در تعامل که داده ها را به داده های خروجی تبدیل می کند.

### Interested party / Stakeholder طرف ذینفع :

فرد یا سازمانی که می تواند بر یک تصمیم یا فعالیت تاثیر بگذارد یا از آن تاثیرپذیرد یا خودش استنباط نماید که تاثیر می پذیرد.

## خوراک: Feed

تک و یا چندین محصول (چه نوع پردازش شده، نیمه پردازش یا خام) که به حیوانات تولید کننده غذا داده می شود.

نکته: در این سند کلمه ی مواد کلا حذف شده است و کلمه ی جایگزین آن محصول می باشد.

## غذا : Food

ماده ی تشکیل دهنده (جز)، چه فرآوری شده، نیمه فرآوری شده یا خام، که برای مصرف در نظر گرفته می شود و شامل نوشیدنی ، جویدنی و هر ماده ای است که در تولید، تهیه یا آماده سازی غذا مورد استفاده قرار می گیرد ، اما شامل مواد آرایشی یا تنباکو یا مواد تشکیل دهنده دارو نمی شود .

## غذای حیوان: animal food

یک یا چند محصول فرآوری شده، نیمه فرآوری شده یا خام، که برای حیواناتی که تولید کننده ی غذا نیستند مانند حیوانات خانگی در نظر گرفته می شود .



- ریسک : اثر عدم قطعیت می باشد.
- یادآوری ۱: یک اثر می تواند از مورد انتظار - مثبت تا منفی متغیر باشد.
- یادآوری ۲: یک عدم قطعیت حالتی از کمبود اطلاعات مرتبط با درک یا دانش نسبت به یک رویداد - پیامد و احتمال آن حتی به صورت جزئی می باشد.
- یادآوری ۳: ریسک اغلب با واژگان ترکیبی از پیامد یک رویداد ( شامل تغییر در شرایط محلی ) و احتمال مرتبط با آن رویداد می باشد.



risk



مروری بر  
ساختار و سر فصل‌های استاندارد  
**ISO 22000:2005**





## پیشگفتار

۰- مقدمه

۱- دامنه کاربرد

۲- مراجع الزامی

۳- اصطلاحات و تعاریف

- ٤- سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی  
٤-١- الزامات عمومی  
٤-٢- الزامات مربوط مستندات  
٤-٢-١- کلیات  
٤-٢-٢- کنترل مدارک  
٤-٢-٣- کنترل سوابق



ISO 22000:2005	ISO 22000:2018
بند جدید	۴: محیط کسب و کار سازمان
بند جدید	۴-۱: درک سازمان و محیط کسب و کار آن
بند جدید	۴-۲: درک نیازها و انتظارات کارکنان و سایر طرف های ذینفع
۴-۱: الزامات عمومی	۴-۳: تعیین دامنه کاربرد سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی
	۴-۴: سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی
بند جدید	۵: رهبری
۵-۱: تعهد مدیریت	۵-۱: رهبری و تعهد
۵-۲: خط مشی ایمنی مواد غذایی	۵-۲: خط مشی
	۵-۲-۱: تعیین خط مشی سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی
	۵-۲-۲: اطلاع رسانی خط مشی
۵-۴: مسئولیت و اختیارات ۵-۵: راهبر تیم ایمنی مواد غذایی	۵-۳: نقش های سازمانی - مسئولیت ها و اختیارات

طرح ریزی سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی-5:	۶: طرح ریزی
3	
بند جدید	۶-۱: اقداماتی برای نشان دادن ریسک و فرصت
در ورژن ۲۰۱۸ به صورت کامل تر و دقیق تر بیان شده اند.	۶-۲: اهداف سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی و طرح ریزی برای دستیابی به آن ها
	۶-۳: طرح ریزی تغییرات
	۷: پشتیبانی
۶-مدیریت منابع	۷-۱: منابع
۶-۱: فراهم کردن منابع	۷-۱-۱: کلیات
۶-۲: منابع انسانی	۷-۱-۲: کارکنان
۶-۳: زیرساخت	۷-۱-۳: زیر ساخت
۶-۴: محیط کار	۷-۱-۴: محیط کار
بند جدید	۷-۱-۵: عوامل توسعه یافته خارجی سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی
بند جدید	۷-۱-۶: کنترل فرآیندها - محصولات و خدمات ارائه شده خارجی
تیم ایمنی مواد غذایی / ۶-۲: منابع انسانی	۷-۲: صلاحیت
	۷-۳: آگاهی

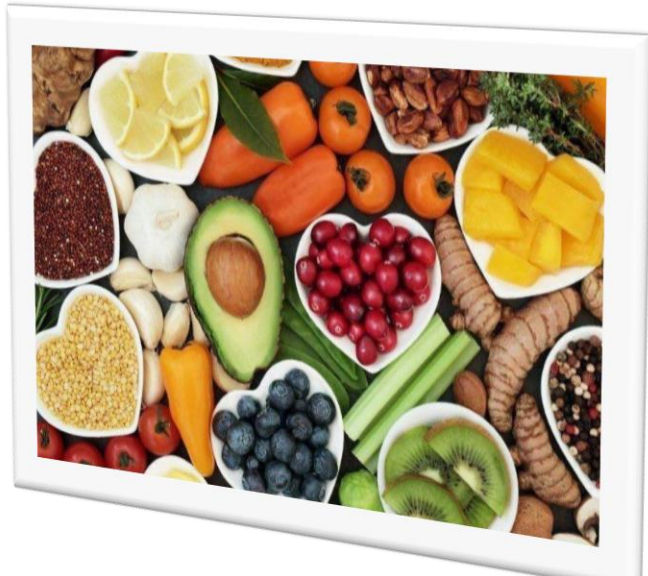
۵-۶:ارتباطات	۷-۴:ارتباطات
۴-۲: الزامات مستند سازی	۷-۵: اطلاعات مدون
	۷-۵-۱: کلیات
	۷-۵-۲: ایجاد و به روز رسانی
	۷-۵-۳: کنترل اطلاعات مدون
۷: طرح ریزی و تحقق محصولات ایمن	۸: عملیات
	۸-۱: طرح ریزی و کنترل عملیات
۷-۲: برنامه های پیش نیازی	۸-۲: برنامه های پیش نیازی
۷-۹: سیستم قابلیت ردیابی	۸-۳: سیستم قابلیت ردیابی
۵-۷: آمادگی و واکنش در شرایط اضطراری	۸-۴: آمادگی و واکنش در شرایط اضطراری
	۸-۴-۱: کلیات
	۸-۴-۲: رسیدگی به موارد اضطراری و حوادث
	۸-۵: کنترل خطر

گامهای اولیه برای امکان پذیری تجزیه و تحلیل ۱-۵-۸ خطر	۳-۷: گام های اولیه برای امکان پذیری تجزیه و تحلیل خطر
۲-۵-۸: تجزیه و تحلیل خطر	۴-۷: تجزیه و تحلیل خطر
صحه گذاری اقدامات کنترلی و ترکیب ۳-۵-۸: اقدامات	۲-۸: صحه گذاری ترکیب اقدامات کنترلی
۴-۵-۸: طرح کنترل خطر	۵-۷: ایجاد برنامه های پیش نیازی عملیاتی ۶-۷: ایجاد طرح کنترل
۶-۸: به روز رسانی اطلاعات مشخص کننده <b>prps</b> و طرح کنترل خطر	۷-۷: به روز آوری اطلاعات و مستندات اولیه مشخص کننده
۷-۸: کنترل پایش و اندازه گیری	۳-۸: کنترل پایش و اندازه گیری
۸-۸: تصدیق مربوط به <b>prps</b> و طرح کنترل خطر	۸-۷: طرح ریزی تصدیق
۱-۸-۸: تصدیق	۲-۴-۸: ارزیابی نتایج منحصر به فرد تصدیق
۲-۸-۸: تجزیه و تحلیل نتایج حاصل تصدیق	۳-۴-۸: تجزیه و تحلیل نتایج حاصل تصدیق



۷-۱۰: کنترل عدم انطباق	۸-۹: کنترل عدم انطباق های محصول و فرآیند
	۸-۹-۱: کلیات
۷-۱۰-۲: اقدامات اصلاحی	۸-۹-۲: اقدامات اصلاحی
۷-۱۰-۱: اصلاحات	۸-۹-۳: اصلاحات
۷-۱۰-۳: برخورد با محصولات نایمن بالقوه	۸-۹-۴: برخورد با محصولات نایمن بالقوه
۷-۱۰-۴: بازپس گیری	۸-۹-۵: بازپس گیری
۸: صحه گذاری - تصدیق و بهبود سیستم ایمنی مواد غذایی	۹: ارزیابی عملکرد سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی
	۹-۱: پایش - اندازه گیری - تجزیه و تحلیل و ارزیابی
	۹-۱-۱: کلیات
۸-۴-۳: تجزیه و تحلیل نتایج حاصل از فعالیت های تصدیق	۹-۱-۲: تجزیه و تحلیل و ارزیابی
۸-۴: ممیزی داخلی	۹-۲: ممیزی داخلی
۸-۵: بازنگری مدیریت	۹-۳: بازنگری مدیریت
۵-۸-۱: کلیات	۹-۳-۱: کلیات
۵-۸-۲: دروندادهای بازنگری	۹-۳-۲: دروندادهای بازنگری
۵-۸-۳: برونداد های بازنگری	۹-۳-۳: برونداد های بازنگری
۸-۵: بهبود	۱۰: بهبود

جدید	۱-۱۰: عدم انطباق و اقدام اصلاحی
۸-۵-۲: به روز آوری سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی	۱۰-۲: به روز آوری سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی
۸-۵-۱: بهبود مستمر	۱۰-۳: بهبود مستمر



تغییراتی ایزو ۲۲۰۰۰۰ که در ورژن ۲۰۱۸ بازبینی شده اند. بند ۴-۱ و ۴-۲ کاملاً جدید اضافه شده است و بند ۴-۳ گسترش داده شده است.

محیط کسب و کار سازمان:

۴-۱: درک سازمان و محیط کسب و کار

سازمان باید شرایط داخلی و خارجی که مربوط به مقصدسازمان می باشد و توانایی سازمان برای رسیدن به خروجیهای مدنظرش را تحت تاثیر قرار می دهد تعیین نماید.  
سازمان بایستی اطلاعات مربوط به مسایل داخلی و خارجی را شناسایی - بازنگری و به روز رسانی نماید.

۴-۲: درک نیازها و انتظارات کارکنان و سایر طرف های ذینفع:

الف) سایر طرف های ذینفع که مرتبط با سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی می باشند.

ب) الزامات مرتبط با سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی

سازمان بایستی اطلاعات مربوط به طرف های ذینفع و الزامات مربوط به آن ها را شناسایی - بازنگری و به روز رسانی نماید.

۳-۴: تعیین دامنه کاربرد: سازمان باید حدود و کاربرد سیستم مدیریت سیستم ایمنی مواد غذایی را برای ایجاد دامنه آن تعیین کند.

هنگام تعیین دامنه سازمان باید به موارد زیر توجه کند .:

الف) مسائل داخلی و خارجی اشاره شده در ۴,۱

ب) الزامات طرف های ذینفع اشاره شده در ۴,۲

دامنه کاربرد سازمان باید به صورت اطلاعات مدون در دسترس باشد

## ۴-۱- الزامات عمومی ISO 22000:2005

این بند مانند بند های ۳-۴ و ۴-۴ ایزو ۲۲۰۰۰ ویرایش ۲۰۱۸ می باشد.

ایجاد، مدون، اجرا و نگهداری یک سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی و بهبود مداوم اثربخشی آن براساس الزامات این استاندارد.

شناسایی ارزیابی و کنترل خطرات ایمنی مواد غذایی بطوری که اطمینان حاصل شود که کلیه خطراتی که به طور منطقی انتظار وقوع آنها وجود دارد بصورت مستقیم یا غیر مستقیم به مصرف کننده آسیبی نمی رسانند.

انتقال اطلاعات ایمنی محصول در کل زنجیره مواد غذایی.

انتقال اطلاعات مربوط به سیستم در کل سازمان.

ارزیابی و به روز آوری سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی بصورت دوره ای.

اعمال کنترل های لازم بر فرآیندهای برون سپاری شده.

## ۲-۴- الزامات مربوط به مستندات ISO 22000:2005

این بند در استاندارد ایزو ۲۲۰۰۰ ویرایش ۲۰۱۸ به بندهای ۵-۷/ ۱-۵-۷/ ۲-۵-۷/ ۳-۵-۷ تبدیل شده است. توجه شود که الزامات مستند سازی به اطلاعات مدون در ویرایش ۲۰۱۸ تبدیل شده است.

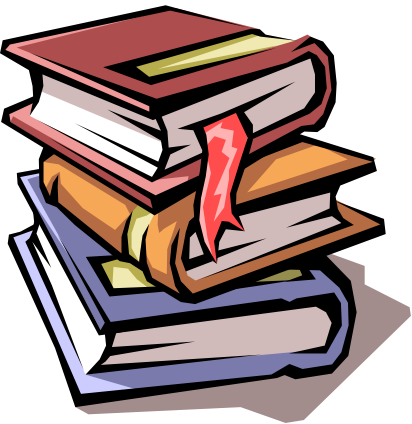
۴-۲-۱- کلیات

مدارک سیستم مدیریت کیفیت باید شامل:

& بیانیه‌های مدون در مورد خط مشی ایمنی مواد غذایی و اهداف مربوطه،

& روش‌های اجرایی و سوابق الزامی در این استاندارد،

& مدارک مورد نیاز سازمان جهت اطمینان از اثربخشی طرح‌ریزی، اجرا و به روز آوری آن



## ISO 22000:2005 - ۲-۲-۴ کنترل مدارک

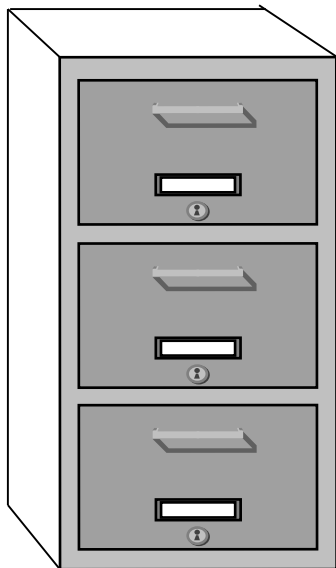
- مدارک موردنیاز در سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی باید تحت کنترل قرار گیرند. روش اجرایی مدونی باید ایجاد شود تا کنترل‌های مورد نیاز برای موارد زیر را تعیین کند:
- & تصویب مدارک از نظر کفایت قبل از صدور
  - & بازنگری و روزآمد نمودن بر حسب نیاز و تصویب مجدد مدارک
  - & حصول اطمینان از اینکه تغییرات و وضعیت کنونی تجدیدنظرمدارک مشخص است
  - & حصول اطمینان از اینکه نسخ مدارک ذیربط در مکانهای استفاده در دسترس است
  - & حصول اطمینان از اینکه مدارک به صورت خوانا باقی می ماند و به سهولت قابل شناسایی هستند
  - & حصول اطمینان از اینکه مدارکی که منشأ بیرونی دارند مشخص و توزیع آنها تحت کنترل می باشد
  - & پیشگیری از استفاده سهوی از مدارک منسوخ شده و مشخص کردن آنها بنحو مناسب

## ۴-۲-۳- کنترل سوابق کیفیت ISO 22000:2005



سوابق باید جهت فراهم آوردن شواهد انطباق با الزامات و اجرای اثر بخش سیستم مدیریت کیفیت ایجاد و برقرار نگه داشته شود.

سوابق کیفیت باید خوانا و به سهولت قابل شناسایی و قابل دستیابی باقی بمانند .  
روش اجرایی مدونی باید ایجاد شود تا کنترل‌های موردنیاز برای شناسایی، بایگانی، ذخیره، حفاظت، دستیابی، مدت نگهداری و تعیین تکلیف سوابق کیفیت را تعیین نماید.





## ۷-۵: اطلاعات مدون: ISO 22000:2018

۷-۵-۱: کلیات

سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی سازمان باید شامل موارد زیر باشد.  
الف) اطلاعات مدون الزام شده توسط این استاندارد بین المللی  
ب) اطلاعات مدون تعیین شده توسط سازمان که برای اثربخشی سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی لازم است.  
یادآوری: میزان اطلاعات مدون برای سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت شغلی می تواند از سازمانی به سازمان دیگر به دلایل زیر متفاوت باشد.

- اندازه سازمان - نوع فرآیندها و فعالیت ها - فرآیندها - محصولات و خدمات آن ها
- نیاز به اثبات تامین الزامات - الزامات قانونی و سایر الزامات
- پیچیدگی فرآیندها و تعاملات آن ها
- صلاحیت کارکنان



## ۷-۵-۲: ایجاد و به روز آوری: ISO 22000:2018

سازمان باید هنگام به روز رسانی اطلاعات مدون از مناسب بودن موارد زیر اطمینان یابد.

الف) شناسایی و شرح ( مانند عنوان - تاریخ - تدوین کننده یا شماره مرجع )  
ب) فرمت ( زبان - ویرایش نرم افزار - گرافیک ) و رسانه به عنوان مثال ( کاغذ یا الکترونیک )  
ج) بازنگری و تصویب از نظر تناسب و کیفیت

## ۷-۵-۳: کنترل اطلاعات مدون : ISO 22000:2018

۷-۵-۳: اطلاعات مدون مورد نیاز سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی و این استاندارد باید کنترل شود تا از موارد زیر اطمینان حاصل شود.

(الف) هر زمان و هر کجا که نیاز باشد این مدارک در دسترس بوده و برای استفاده مناسب هستند.  
(ب) به اندازه کافی محافظت شده اند ( به عنوان مثال در مقابل نقض محرمانگی و استفاد نادرست و یا نقض یکپارچگی)

۷-۵-۳-۲: الف) توزیع - دسترسی - بازیابی و استفاده

(ب) بایگانی و محافظت از جمله حفظ خوانایی

(ج) کنترل تغییرات ( کنترل ویرایش)

(د) نگه داری و امحاء

اطلاعات مدون با منشا خارجی که توسط سازمان برای طرح ریزی و اجرای سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی تعیین شده اند باید به نحو مناسبی شناسایی و کنترل شده باشند.

یادآوری ۱: دسترسی می تواند بر تصمیم گیری در مورد اجازه مشاهده اطلاعات مستند یا اجازه و اختیار مشاهده و تغییر اطلاعات مستند را شامل شود.

## ۵- رهبری: ISO 22000:2018

این بند در استاندارد ۲۲۰۰۰ ویرایش ۲۰۱۸ جدید اضافه شده است.

مدیریت ارشد باید رهبری و تعهد خود به سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی طبق موارد زیر اثبات کند.

الف) کسب اطمینان از این که خط مشی و اهداف سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی تدوین شده اند و با مقاصد کاربردی سازمان سازگاری دارند.

ب) کسب اطمینان از همانگی الزامات سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی با فرآیندهای کسب و کار.

ج) کسب اطمینان از این که منابع مورد نیاز برای سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی در دسترس هستند.

د) انتقال اهمیت مدیریت ایمنی مواد غذایی اثربخش و انطباق با الزامات سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی - الزامات قانونی قابل اجرا - الزامات مورد قبول و متقابل مشتری مربوط به ایمنی مواد غذایی.

ه) کسب اطمینان از دستیابی سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی به نتایج مورد انتظار

و) به کارگیری و پشتیبانی از افراد برای اثربخشی سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی

ح) ارتقای بهبود مستمر

س) حمایت از نقش های مدیریتی مرتبط دیگر به منظور اعمال رهبری ایشان در حیطه های تحت مسئولیت .

## ۵- مسئولیت مدیریت ISO 22000:2005

- ۵- ۱ - تعهد مدیریت
- ۵- ۲ - خط مشی ایمنی مواد غذایی
- ۵- ۳ - طرحریزی سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی
- ۵- ۴ - مسئولیت، اختیار
- ۵- ۵ - راهبر تیم ایمنی مواد غذایی
- ۵- ۶ - ارتباطات
- ۵- ۷ - آمادگی و واکنش در شرایط اضطراری
- ۵- ۸ - بازنگری مدیریت

## ۵-۱- تعهد مدیریت ISO 22000:2005

پایبندی مدیریت ارشد به توسعه و بهبود مداوم اثربخشی سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی از طریق ارائه شواهدی دال بر:

& حمایت از ایمنی مواد غذایی توسط کسب و کار سازمان

& انتقال و تفهیم اهمیت برآورده کردن الزامات این استاندارد بین المللی، الزامات مربوط به

قوانین و مقررات و خواسته‌های مشتری

& تعیین و برقراری خط‌مشی ایمنی مواد غذایی

& انجام بازنگری‌های مدیریت

& حصول اطمینان از در دسترس بودن منابع.



## ۵-۲- خط مشی ایمنی مواد غذایی ISO 22000:2005

این بند در ویرایش ۲۰۱۸ بند شماره ۵-۲ می باشد.

مانند همین بند می باشد و چند مورد به آن اضافه شده است و زیر بند ۵-۲-۱ اضافه شده است که در اسلاید بعدی مشاهده خواهید کرد.

مدیریت رده بالای سازمان باید اطمینان یابد که خط مشی:

برای نقش سازمان در زنجیره مواد غذایی مناسب باشد

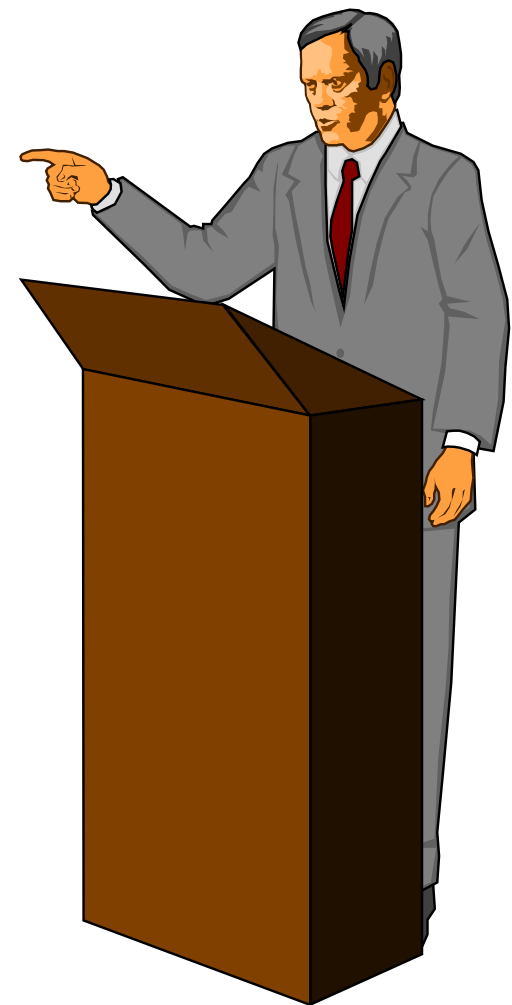
با الزامات مربوط به قوانین ومقررات و ایمنی مواد غذایی توافق شده مطابقت دارد .

درون سازمان انتقال یافته، تفهیم شده و درک شود.

از نظرتداوم مناسب بودن آن مورد بازنگری قرار گیرد.

ارتباطات را به اندازه کافی مورد توجه قرار داده است

توسط اهداف قابل اندازه گیری حمایت می شود.



## ۵-۲:خط مشی ISO 22000:2018

### ۵-۲-۱: تعیین خط مشی ایمنی مواد غذایی

- این بند در ویرایش ۲۰۱۸ کامل تر شده است و شامل موارد زیر می باشد.
- مدیریت ارشد باید خط مشی ایمنی مواد غذایی را ایجاد - مستقر و نگه داری کند .
- الف) خط مشی بایستی متناسب با هدف و محیط کسب و کار سازمان باشد.
- ب) برای تعیین اهداف سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی یک چهارچوب فراهم کند.
- ج) شامل تعهد برای اجرای الزامات کاربردی ایمنی مواد غذایی -
- چ) الزامات قانونی و سایر الزامات - الزامات مورد توافق مشتری مربوط به ایمنی مواد غذایی
- د) نشان دادن ارتباطات داخلی و خارجی
- ه) شامل تعهد به بهبود مستمر سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی
- و) نیاز به تضمین صلاحیت های مربوط به ایمنی مواد غذایی را نشان دهد.
- ۵-۲-۲: اطلاع رسانی خط مشی ایمنی مواد غذایی
- این زیر بند در ویرایش ۲۰۱۸ جدید اضافه شده است.
- خط مشی باید به صورت اطلاعات مدون در دسترس قرار گیرد .
- در تمامی قسمت های سازمان اطلاع رسانی شود .
- به صورت متقاضی در دسترس طرف های ذینفع قرار بگیرد.



۵-۳- طرح ریزی سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی  
این بند در ورژن ۲۰۱۸ به بند های ۲-۶ و ۳-۶ تبدیل شده است که در ورژن ۲۰۱۸ به صورت کامل تر و دقیق تر توضیح داده شده است.

مدیریت رده بالای سازمان باید اطمینان یابد که

& طرح ریزی سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی به منظور برآورده ساختن الزامات مذکور در بند ۴ - ۱ و همچنین اهداف سازمانی حمایت کننده از ایمنی مواد غذایی انجام گرفته است.

& هنگامی که تغییراتی در سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی طرح ریزی اجرا می گردد انسجام سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی برقرار نگهداشته می شود.



## ۶-۲: اهداف سیستم مدیریت و بهداشت شغلی و طرح ریزی برای دستیابی به آن ها ISO 22000:2018

سازمان باید اهداف ایمنی مواد غذایی را در بخش ها و سطح های مختلف مرتبط برای حفظ و بهبود مستمر و عملکرد سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی ایجاد کند.  
اهداف باید:

با خط مشی سازگار باشد.

قابل اندازه گیری باشد در صورت عملی بودن یا قابل ارزیابی عملکرد باشد.  
موارد زیر باید مد نظر گرفته شود:

الف) الزامات قابل کاربرد شامل الزامات ایمنی مواد غذایی - الزامات قانونی و الزامات مشتری  
د) پایش شود.

ر) اطلاع رسانی شود .

ز) در موارد مقتضی به روز آوری شود .

- ۶-۲-۲: هنگام تحقق اهداف سازمان باید موارد زیر را تعیین کند .
- الف) آنچه که انجام خواهد شد .
  - ب) منابعی که مورد نیاز خواهند بود .
  - ج) افرادی که مسئول خواهند بود .
  - د) چه زمانی به پایان خواهد رسید .
  - ر) نتایج و شاخص چگونه ارزیابی خواهند شد .

## ۱-۶: اقداماتی برای نشان دادن ریسک و فرصت این بندهای ۱-۶ / ۲-۱-۶ و ۳-۱-۶ جدید اضافه شده اند.

این بند در ویرایش ۲۰۱۸ کاملاً جدید است و جدید اضافه شده است.

۱-۶: اقداماتی برای نشان دادن ریسک ها و فرصت ها

۱-۱-۶: کلیات

هنگام طرح ریزی برای این سیستم مدیریت سازمان باید موضوعات مربوط به محیط کسب و کار – طرف های ذینفع و دامنه کاربرد را مدنظر قرار دهد و ریسک ها و فرصت هایی که نیاز است را تعیین کند.

الف) اطمینان حاصل نماید که سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی به نتایج موردنظر دست یابد.

ب) پیشگیری یا کاهش اثرات نامطلوب

ج) دست یابی به بهبود مداوم

این زیر بند در ویرایش ۲۰۱۸ کاملاً جدید اضافه شده است.  
سازمان باید موارد زیر را طرح ریزی کند.

الف) اقداماتی برای شناسایی ریسک ها و فرصت ها  
ب) چگونگی:

۱) یکپارچه سازی و برقراری اقدامات در فرآیندهای سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی  
۲) ارزیابی اثربخشی این اقدامات



## ۵-۴- مسئولیت و اختیار ISO 22000:2005

این بند در ویرایش ۲۰۱۸ به بند شماره ۳-۵ و ۳-۵-۱ تبدیل شده است که کامل تر می باشد.  
مدیریت رده بالای سازمان باید اطمینان یابد که:

- مسئولیت ها و اختیارات تعیین شده و در درون سازمان ابلاغ می شوند.
- همه کارکنان مسئولیت گزارش دهی مشکلات سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی را به فرد(افراد) تعیین شده دارند.

## ۵-۳: نقش های سازمانی -مسئولیت ها و اختیارات ISO 22000:2018

۵-۳-۱: مدیریت ارشد اطمینان یابد که مسئولیت و اختیارات برای نقش های مرتبط با سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی تخصیص داده شده و در تمامی سازمان و سطوح مختلف اطلاع رسانی شده است و به صورت اطلاعات مدون حفظ می شود.

مدیریت ارشد باید مسئولیت ها و اختیارات را برای موارد زیر تعیین کند.

الف) اطمینان از این که سیستم مدیریت با الزامات این مدرک مطابقت دارد.

ب) گزارش عملکرد سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی به مدیر ارشد

ج) تعیین تیم ایمنی مواد غذایی و منصوب رهبر تیم ایمنی مواد غذایی

د) کارکنان در هر سطحی از سازمان باید مسئولیت های جنبه هایی از سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی که تحت کنترل آن هاست به عهده بگیرند .



## ۵-۵- راهبر تیم ایمنی مواد غذایی

### ISO 22000:2018 و ISO 22000:2005

این بند در ویرایش ۲۰۱۸ بند شماره ۵-۳-۲ و ۵-۳-۳ می باشد که هیچ تغییری نکرده است. تعیین یکی از اعضاء مدیریت بعنوان راهبر تیم ایمنی مواد غذایی با مسئولیت های زیر:

- & مدیریت یک تیم ایمنی مواد غذایی و سازماندهی کار آن.
- & حصول اطمینان از آموزش و تحصیلات مرتبط اعضای تیم ایمنی مواد غذایی
- & حصول اطمینان از ایجاد، اجرا و برقراری فرایندهای مورد نیاز سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی
- & گزارش دهی به مدیریت رده بالا در مورد عملکرد سیستم و هر نوع نیاز برای بهبود



## ۵-۶- ارتباطات ISO 22000:2005 و ISO 22000:2018

این بند در استاندارد ۲۲۰۰۰ ویرایش ۲۰۱۸ بند شماره ۷-۴-۲ می باشد و فقط چند زیر بند به این ها اضافه شده است که در اسلاید بعد مشاهده می کنید.

### ۵ - ۶ - ۱- ارتباطات خارجی

مدیریت رده بالای سازمان باید اطمینان یابد که فرآیندهای مناسب انتقال اطلاعات در بیرون از سازمان با طرفهای زیر ایجاد شده است:



◆ تامین کنندگان و پیمانکاران

◆ مشتریان یا مصرف کنندگان

◆ مراجع ذیصلاح قانونی و مقرراتی

◆ سایر سازمانهای موثر یا تاثیر پذیر در اثر بخشی یا به روزآوری سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی.

## ۷-۴-۲: ارتباطات خارجی:

ارتباطات خارجی در ویرایش ۲۰۱۸ مانند ویرایش ۲۰۰۵ می باشد و فقط این ۴ مورد به آن اضافه شده است.

◆ (اطلاعات محصول مربوط به ایمنی غذا، برای کنترل، نمایش، ذخیره سازی، تدارک، توزیع و استفاده از محصول در زنجیره غذایی یا مصرف کننده؛

◆ شناسایی خطرات ایمنی مواد غذایی که باید توسط سازمان های دیگر در زنجیره غذایی کنترل شوند.

◆ بازخورد مشتریان از جمله شکایات مشتریان

◆ توافقنامه های قراردادی، سوالات و سفارشات، از جمله اصلاحات آنها؛

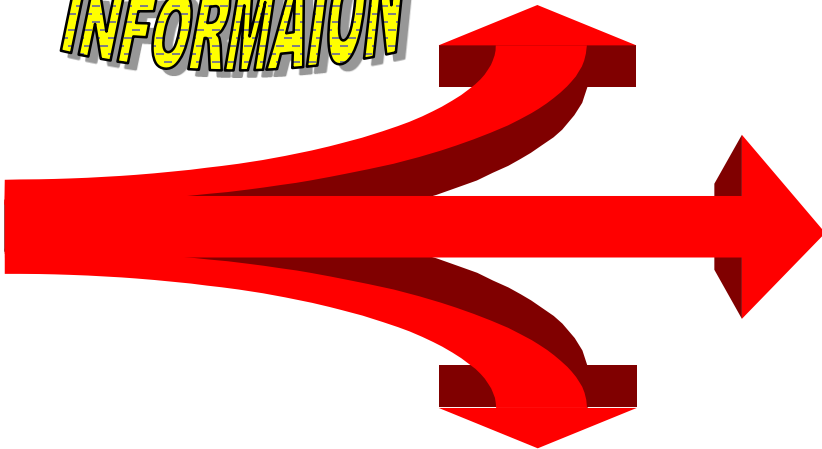
## ۵ - ۶-۲ - ارتباطات داخلی ISO 22000:2018 و ISO 22000:2005

این بند در ویرایش ۲۰۱۸ بند شماره ۷-۴-۳ می باشد و هیچ تغییری نکرده است.

مدیریت رده بالای سازمان باید اطمینان یابد که فرآیندهای مناسب انتقال اطلاعات در درون سازمان به کارکنان برای انتقال حداقل موارد زیر ایجاد شده است:

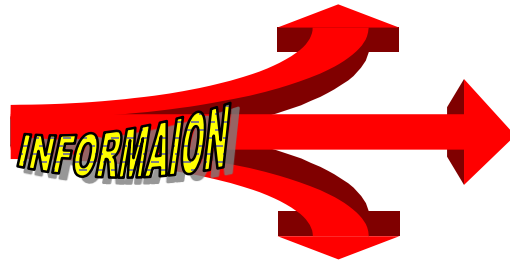
- ◆ محصولات یا محصولات جدید
- ◆ مواد خام، مواد متشکله و خدمات
- ◆ سیستم ها و تجهیزات تولیدی
- ◆ فضاهای تولیدی، موقعیت تجهیزات، محیط اطراف
- ◆ برنامه های نظافت و ضد عفونی
- ◆ سیستم های بسته بندی، انبارش و توزیع

INFORMAION



## ۵ - ۶-۲ - ارتباطات داخلی (ادامه) **ISO 22000:2005** و **ISO 22000:2018**

- ◆ سطوح صلاحیت کارکنان و یا تخصیص مسئولیت ها و اختیارات
- ◆ الزامات قانونی و مقرراتی
- ◆ آگاهی در خصوص خطرات ایمنی مواد غذایی و اقدامات کنترلی
- ◆ الزامات مشتریان، الزامات صنفی یا سایر الزاماتی که سازمان رعایت می کند
- ◆ استعلام های مرتبط از طرفهای ذینفع خارجی
- ◆ شکایات دال بر خطرات ایمنی مواد غذایی
- ◆ سایر شرایط موثر بر ایمنی مواد غذایی



## ۵-۷- آمادگی و واکنش در وضعیت اضطراری ISO 22000:2005

این بند در استاندارد ۲۲۰۰۰ ویرایش ۲۰۱۸ بند شماره ۴-۸ می باشد اما بند ۲-۴-۸ در ویرایش ۲۰۱۸ جدید اضافه شده است.

مدیریت رده بالای سازمان باید اطمینان یابد که روش های مناسب مدیریت وضعیت های اضطراری و حوادث بالقوه موثر بر ایمنی مواد غذایی و نیز آنهایی که با نقش سازمان در زنجیره مواد غذایی مرتبط هستند ایجاد شده است، اجرا می شود و حفظ می گردد.

## ۸-۴-۲: رسیدگی به موارد اضطراری و حوادث ISO22000:2018

سازمان باید :

الف) به شرایط اضطراری و حوادث واقعی پاسخ دهد. توسط :

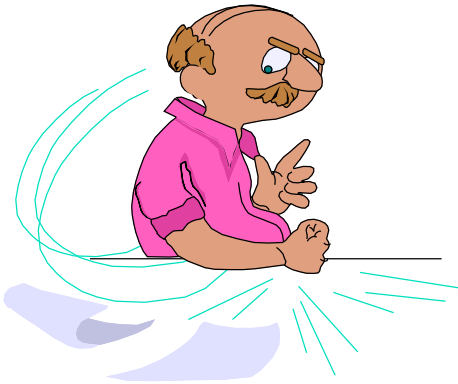
۱- اطمینان از الزامات قانونی و قانونی مورد نیاز شناسایی شود

۲- برقراری ارتباط داخلی

۳) ارتباطات خارجی (به عنوان مثال تامین کنندگان، مشتریان، مقامات مناسب، رسانه ها)

۴) روش های تست دوره ای کاربردی و عملی

۵) اطلاعات مستند شده پس از وقوع هر حادثه - شرایط اضطراری یا آزمایش و آزمون ها را بررسی و در صورت لزوم اطلاعات را به روزرسانی کنند.



## ۵-۸- بازنگری مدیریت ISO 22000:2005

این بند در ویرایش ۲۰۱۸ بند شماره ۹ و ۹-۱-۱ می باشد و بدون تغییر می باشد.  
۵-۸-۱- کلیات

مدیریت رده بالای سازمان باید:

- سیستم را در فواصل زمانی برنامه ریزی شده برای
- اطمینان از تداوم مناسب بودن و اثر بخشی سیستم
- ارزیابی فرصتهای بهبود
- نیاز به تغییرات در سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی از جمله خط مشی و اهداف ایمنی مواد غذایی مورد بازنگری قرار دهد
- نگهداری سوابق بازنگری (به بند ۴-۲-۳ رجوع شود)



## ۵-۸-۲- ورودی های بازنگری مدیریت ISO 22000:2005

این بند در ویرایش ۲۰۱۸ بند شماره ۹-۳-۲ می باشد و تقریبا همین موارد می باشد چند مورد به این بند اضافه شده و گسترش یافته است که در اسلاید بعد مشاهده می کنید.

& اقدامات پیگیرانه بازنگری مدیریت های قبلی

& تجزیه و تحلیل نتایج فعالیت های تصدیق

& تغییراتی که می تواند بر سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی تأثیرگذار

& وضعیت های اضطراری، حوادث و بازپس گیری ها

& نتایج بازنگری فعالیت های به روز آوری سیستم

& بازنگری فعالیت های ارتباط شامل بازخور از مشتری

& نتایج ممیزی های دالی و خارجی



## ۹-۳-۲: ورودی های بازنگری مدیریت ISO 22000:2018

این موارد در ویرایش ۲۰۱۸ به بند ورودی های بازنگری مدیریت اضافه شده است.

تغییرات در مسائل برون و درون سازمانی مرتبط با سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی اطلاعات مربوط به عملکرد سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی از جمله: نتایج فعالیت های به دوز رسانی سیستم

نتایج پایش و اندازه گیری

تجزیه و تحلیل نتایج فعالیت های تصدیق مرتبط با برنامه های پایش نیازی و طرح کنترل خطر عدم انطباق ها - اقدامات اصلاحی نتایج ممیزی های داخلی و خارجی بازرسی (مشتری - نظارتی) عملکرد تامین کنندگان خارجی

بررسی ریسک و فرصت های و اثربخشی اقدامات صورت گرفته برای رسیدگی به آن ها گستره ای که اهداف سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی آورده شده اند. کفایت منابع

فرصت هایی برای بهبود مستمر

اطلاعات مرتبط به دست آمده از طریق ارتباطات خارجی داخلی از جمله درخواست و شکایت از جانب طرف های ذی نفع



## ۵-۸-۳- بروندهای بازنگری ISO222000:2005 و ISO 22000:2018

این بند در ویرایش ۲۰۱۸ بند ۹-۳-۳ می باشد و تغییری نکرده است.

& تضمین ایمنی مواد غذایی

& بهبود اثر بخشی سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی

& نیازهای مربوط به منابع

& بازنگری ها در خط مشی ایمنی مواد غذایی و اهداف مرتبط





## ۶- مدیریت منابع ISO 22000:2005

۱-۶- فراهم کردن منابع

۲-۶- منابع انسانی

۱-۲-۶- کلیات

۲-۲-۶- شایستگی، آگاهی و آموزش

۳-۶- زیرساخت

۴-۶- محیط کار



### ۶-۱- تهیه منابع

این بند در ویرایش ۲۰۱۸ بند شماره ۷-۱ و ۷-۱-۱ می باشد و چند مورد به آن اضافه شده است که با رنگ آبی در همین اسلاید مشاهده می کنید.

تعیین و تدارک منابع لازم برای ایجاد، به اجرا در آوردن و برقرار نگهداشتن سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی و روزآمد کردن مداوم آن

۷: پشتیبانی:

۷-۱-۱: کلیات: ISO 22000:2018

سازمان باید موارد زیر را در نظر داشته باشد.

(۱) قابلیت ها و محدودیت های منابع

(۲) نیازمندی هایی که باید از تامین کنندگان برون سازمانی تامین شود.

## ۶-۲- منابع انسانی ISO 22000:2005

این بند مانند بند ۷-۲-۱ ورژن ۲۰۱۸ می باشد و هیچ تغییری نکرده است.

### ۶-۲-۱- کلیات

کارکنانی که کارهای تأثیرگذار بر ایمنی مواد غذایی را انجام می دهند باید براساس:

& تحصیلات

& آموزش

& مهارت

& تجربه

مناسب دارای شایستگی باشند.

در موارد استفاده از کارشناسان بیرونی، سوابق توافقات که نشاندهنده مسئولیت ها و اختیارات ایشان باشد باید در دسترس باشد.



## ۶-۲-۲- شایستگی، آگاهی و آموزش ISO 22000:2005

این بند در ویرایش ۲۰۱۸ به دو زیر بند ۲-۷ و ۳-۷ تبدیل شده است اما تغییر زیادی نکرده است و فقط کامل تر شده است. در اسلاید بعدی تغییرات را مشاهده خواهید کرد.

سازمان باید نسبت به موارد زیر اقدام نماید:

- تعیین شایستگی مورد نیاز کارکنان تأثیرگذار بر ایمنی مواد غذایی
- فراهم آوردن آموزش یا اقدامات دیگر برای برآورده کردن نیازهای آموزشی ایشان
- حصول اطمینان از اینکه کارکنان مسئول پایش، اقدامات اصلاحی و اصلاحات در سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی، آموزش می بینند
- ارزیابی اثر بخشی اقدامات انجام شده
- حصول اطمینان از آگاهی کارکنان از مرتبط بودن و اهمیت فعالیتهای خود در ایمنی مواد غذایی
- حصول اطمینان از درک الزام مربوط به ارتباطات اثربخش توسط همه کارکنان موثر بر ایمنی مواد غذایی
- نگهداری سوابق تحصیلات، آموزش، تجربه و مهارت (به بند ۴-۲-۳ رجوع شود)

سازمان باید:

- ۱) صلاحیت مورد نیاز کارکنانی از قبیل تامین کنندگان خارجی که تحت کنترل سازمان - فعالیت های موثر بر عملکرد و اثربخشی سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی انجام می دهند را تعیین کند.
- ۲) اطمینان یابد که این کارکنان شامل تیم ایمنی مواد غذایی و افراد مسئول برای تدوین طرح کنترل خطر براساس آموزش - تحصیلات یا تجربه مناسب دارای صلاحیت هستند.

۳) اطمینان یابد که تیم ایمنی مواد غذایی ترکیبی از دانش و تجربه در توسعه و اجرای سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی شامل اما نه محدود به : محصولات سازمان - فرآیندها - تجهیزات و خطرات ایمنی مواد غذایی در دامنه ی می کاربرد سیستم ایمنی مواد غذایی می باشد.

۴) هر جا که کاربرد دارد اقدامات لازم برای کسب صلاحیت های مورد نیاز و ارزیابی اثربخشی آن ها را انجام دهد.

۵) اطلاعات مستند مناسبی را به عنوان شواهد صلاحیت حفظ نماید.



- سازمان باید اطمینان یابد که کارکنانی که تحت کنترل سازمان کار می کنند از موارد زیر آگاهی دارند.
- الف) خط مشی ایمنی مواد غذایی
  - ب) اهداف مدیریت ایمنی مواد غذایی مرتبط
  - ج) سهم آن ها در اثر بخشی سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی شامل مزایای بهبود عملکرد
  - د) پیامد و نتایج عدم انطباق با الزامات سیستم ایمنی مواد غذایی



## ۳-۶- زیرساخت ISO 22000:2005

این بند در ویرایش ۲۰۱۸ به بند شماره ۳-۱-۷ تبدیل شده است و کامل تر شده است.

منابع و زیر ساخت مورد نیاز جهت دستیابی به انطباق با الزامات و خواسته های این استاندارد بین المللی باید تعیین، فراهم و نگهداری گردد.

## ۳-۱-۷: زیرساخت: ISO 22000:2018

سازمان باید زیرساخت لازم برای اجرای فرآیندهای خود و نیل به انطباق کالا و خدمات را تعیین - فراهم و نگه داری نماید. زیرساخت می تواند شامل موارد زیر باشد:

الف) ساختمان ها و تاسیسات مرتبط

ب) تجهیزات شامل سخت افزارها و نرم افزارها

ج) منابع حمل و نقل

د) فناوری های ارتباطات و اطلاعاتی





## ۴-۶- محیط کار: ISO 22000:2005

این بند در ویرایش ۲۰۱۸ به بند ۷-۱-۴ تبدیل شده است و کامل تر شده است که در همین اسلاید مشاهده می کنید. سازمان باید محیط کاری و منابع مورد نیاز برای ایجاد، مدیریت و حفظ محیط کار مورد نیاز برای اجرای این استاندارد بین المللی را فراهم نماید.

## ۷-۱-۴: محیط کار: ISO 22000:2018

یادآوری: یک محیط مناسب می تواند شامل ترکیبی از عوامل انسانی و فیزیکی مانند موارد زیر باشد.

الف) عوامل اجتماعی: بدون تبعیض – آرام و بدون تضاد

ب) عوامل روانی: کاهش استرس و پیشگیری از خستگی و حفاظت کننده از نظر احساسی

عوامل فیزیکی: دما – رطوبت – نور – جریان هوا – پاکیزگی و سروصدا

این عوامل بسته به محصولات و خدماتی که ارائه می شوند می توانند متفاوت باشند.





۷: پشٹیبانی

۷-۱-۱: کلیات

۷-۱-۲: کارکنان

۷-۱-۳: زیرساخت

۷-۱-۴: محیط کار

۷-۱-۵: عوامل توسعه یافته خارجی سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی

۷-۱-۶: کنترل فرآیندها - محصولات و خدمات ارائه شده خارجی

۷-۲: صلاحیت

۷-۳: آگاهی

۷-۴: ارتباطات

۷-۴-۱: کلیات

۷-۴-۲: ارتباطات خارجی

۷-۴-۳: ارتباطات داخلی

۷-۵: اطلاعات مدون

۷-۵-۱: کلیات

۷-۵-۲: به روز رسانی

۷-۵-۳: کنترل اطلاعات مدون

## ۷-۱-۵: عوامل توسعه یافته خارجی سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی ISO 22000:2018

این بند از استاندارد در ورژن ۲۰۱۸ اضافه شده است.

سازمان سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی را توسط عوامل توسعه یافته ی خارجی سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی از جمله برنامه های پیش نیازی PRPS- تجزیه و تحلیل خطر و برنامه ی طرح کنترل ( طبق بند ۴-۵-۸) را ایجاد - حفظ - به روز رسانی میکند و به طور مستمر بهبود می بخشد.

الف) سازمان باید اطمینان حاصل کند که عناصر ارایه شده در انطباق با الزامات این سند توسعه یافته اند.

ب) برای سایت ها - فرآیندها و محصولات سازمان قابل اجرا باشد.

ج) به طور خاص توسط تیم ایمنی مواد غذایی به فرآیندها و محصولات سازمان متکی است.

د) در صورت لزوم اجرا - حفظ و به روز رسانی شود.

## ۷-۱-۶: کنترل فرآیندها - محصولات و خدمات ارائه شده خارجی ISO 22000:2018

این بند از استاندارد در ورژن ۲۰۱۸ اضافه شده است.

سازمان باید:

الف) ایجاد و اعمال معیارهایی برای ارزیابی، انتخاب، نظارت بر عملکرد و ارزیابی مجدد عرضه کنندگان خارجی فرآیندها، محصولات و / یا خدمات؛ را اعمال کند.

ب) اطمینان از ارتباط مناسب با الزامات ارائه دهنده خارجی

ج) اطمینان حاصل شود که فرآیندهای، محصولات یا خدمات ارائه شده خارجی بر توانایی سازمان برای پیروی از الزامات FSMS تأثیری نداشته باشد.

د) حفظ اطلاعات مستند از این فعالیتها و هرگونه اقدام لازم به عنوان یکی از نتایج ارزیابیها.



## ۷- طرحریزی و تحقق محصولات ایمن ISO 22000:2005

۷-۱ - کلیات

۷-۲ - برنامه های پیش نیازی

۷-۳ - گامهای اولیه برای امکان پذیری تجزیه و تحلیل خطر

۷-۴ - تجزیه و تحلیل خطر

۷-۵ - ایجاد برنامه های پیش نیازی عملیاتی

۷-۶ - ایجاد طرح HACCP

۷-۷ - به روزآوری اطلاعات و مستندات اولیه مشخص کننده PRPها و طرح HACCP

۷-۸ - طرحریزی تصدیق

۷-۹ - سیستم قابلیت ردیابی

۷-۱۰ - کنترل عدم انطباق

## ۷-۱- کلیات ISO 22000:2005

- ☆ طرح ریزی و تکوین فرآیندهای مورد نیاز برای پدیدآوری محصولات ایمن
- ☆ کسب اطمینان از اثربخشی آنها از جمله PRP، OPRP و طرح HACCP
- ☆ این بند در ویرایش ۲۰۱۸ تبدیل به بند ۸ شده است و گسترش یافته است.



## ۸: عملیات ISO 22000:2018

### ۸-۱: طرح ریزی و کنترل عملیات :

۸-۱-۱: کلیات: سازمان باید فرآیندهای مورد نیاز برای برآورده سازی الزامات سیستم مدیریت و اجرای اقدامات تعیین شده را از طریق موارد زیر طرح ریزی - ایجاد - کنترل و نگه داری نماید.

الف) ایجاد معیارهایی برای فرآیندها

ب) استقرار کنترل برای فرآیندهای مطابق با معیارها

ج) برقراری و نگه داری اطلاعات مدون به حد لازم که اطمینان حاصل کند فرآیندها مطابق طرح ریزی انجام شده عمل می نمایند.

سازمان باید تغییرات طرح ریزی شده را کنترل و عواقب ناشی از تغییرات ناخواسته را بازنگری نموده و در صورت لزوم اقدام به کاهش هرگونه تغییرات ناخواسته نماید.

سازمان باید اطمینان حاصل نماید که فرآیندهای برون سپاری شده مطابق بند ۷-۱-۶ کنترل می شوند.

## ۷-۲- برنامه های پیش نیازی (PRP)

ISO 22000:2018 و ISO 22000:2005

این بند در ویرایش ۲۰۱۸ بند ۸-۲-۲ می باشد که تغییری نکرده است .

۷-۲-۱- ایجاد، اجرا و حفظ PRP ها برای :

☆ احتمال انتقال خطرات ایمنی مواد غذایی به محصول از طریق محیط کار

☆ آلودگی بیولوژیکی، شیمیایی و فیزیکی

☆ سطوح خطر ایمنی مواد غذایی در محصول و محیط فرآوری محصول

☆ سازمان باید برنامه های پیش نیازی را برای پیشگیری یا کاهش آلودگی شامل خطرات ایمنی مواد غذایی در محصولات - فرآوری محصولات و محیط کار فرآوری محصول ایجاد - اجرا و حفظ کند.



# ۷-۲-۲ PRP ها باید: و ISO 22000:2018 و ISO 22000:2005



این بند در ویرایش ۲۰۱۸ بند ۸-۲-۲ می باشد که تغییری نکرده است .

☆ با نیازهای سازمانی در باره ایمنی مواد غذایی و

☆ با اندازه و نوع عملیات و ماهیت محصولاتی که تولید میشوند

متناسب باشند و

☆ در کل سیستم اجرا شوند و

☆ توسط تیم ایمنی مواد غذایی تصویب شوند



۷-۲-۳- در نظر گرفتن و استفاده از اطلاعات مناسبی نظیر: **ISO 22000:2005** و **ISO 22000:2018**

این بند در ویرایش ۲۰۱۸ بند ۸-۲-۴ می باشد که تغییری نکرده است.



- ☆ الزامات قانونی و مقرراتی
- ☆ الزامات مشتری
- ☆ خطوط راهنمای شناخته شده
- ☆ اصول و آیین نامه های کمیسیون مرجع مواد غذایی
- ☆ استانداردهای بین المللی، ملی یا صنفی
- در هنگام انتخاب و یا ایجاد PRP ها.

همچنین در هنگام تهیه PRP ها بایستی:

- ✧ ساختمانها و جانمایی بناها و تاسیسات مرتبط
  - ✧ جانمایی فضاها شامل محل کار و تسهیلات کارکنان
  - ✧ تامین آب، هوا، انرژی و سایر تاسیسات
  - ✧ خدمات پشتیبانی شامل دفع ضایعات و فاضلاب
  - ✧ مناسب بودن تجهیزات و امکان دسترسی به آنها برای نظافت و ...
  - ✧ مدیریت مواد خریداری شده، منابع تامین، مواد زاید و جابجایی محصولات
  - ✧ اقداماتی برای جلوگیری از آلودگی متقابل
  - ✧ نظافت و ضد عفونی
  - ✧ کنترل آفات
  - ✧ بهداشت کارکنان
  - ✧ سایر جنبه ها بر حسب نیاز
- در نظر گرفته شود.



۷-۳- گامهای اولیه برای امکان پذیری تجزیه و تحلیل خطر  
این بند در ویرایش ۲۰۱۸ بند ۸-۵-۱ می باشد و چند خط به این بند اضافه شده است.



۷-۳-۱- کلیات

- تمامی اطلاعات مرتبط مورد نیاز برای انجام تجزیه و تحلیل خطر
- باید گردآوری، حفظ و مستند گردد و سوابق آن نگهداری شود.
- ۷-۳-۲- تیم ایمنی مواد غذایی
- یک تیم ایمنی مواد غذایی باید منصوب گردد.

۷-۳-۳- مشخصات محصول (مانند بند ۸-۵-۱-۲ در ویرایش جدید می باشد تغییر نکرده است.)

۷-۳-۳-۱- مواد خام، مواد متشکله و مواد در تماس با محصول (بند ۸-۵-۱-۲ ویرایش ۲۰۱۸ تغییر نکرده است.)

۷-۳-۳-۲- مشخصات محصول نهایی (بند ۸-۵-۱-۳ ویرایش ۲۰۱۸ می باشد و تغییر نکرده است.)

۷-۳-۴- مصرف مورد نظر (بند ۸-۵-۱-۴ ویرایش ۲۰۱۸ و بدون تغییر)

۷-۳-۵- نمودارهای جریان، مراحل فرآیند و اقدامات کنترلی (بند ۸-۵-۱-۵ ویرایش ۲۰۱۸ بدون تغییر)

۷-۳-۵-۱- نمودارهای جریان (بند ۸-۵-۱-۵-۱ ویرایش ۲۰۱۸ و بدون تغییر)

۷-۳-۵-۲- تشریح مراحل فرآیند و اقدامات کنترلی



- ۷-۴- تجزیه و تحلیل خطر بند ۸-۵-۲ در ویرایش ۲۰۱۸ بدون تغییر می باشد..
- ۷-۴-۱- کلیات بند ۸-۵-۲-۱ در ویرایش ۲۰۱۸ می باشد و بدون تغییر می باشد.
- ۷-۴-۲- شناسایی خطر و تعیین سطوح پذیرش بند ۸-۵-۲-۲ و بدون تغییر می باشد.
- شناسایی کلیه خطرات
- در نظر گرفتن مراحل قبل و بعد عملیات، تجهیزات، تاسیسات و ... و ارتباط قبلی و بعدی در زنجیره مواد غذایی
- تعیین سطح فابل قبول برای هر یک از خطرات در صورت امکان
- ۷-۴-۳- ارزیابی خطر بند ۸-۵-۲-۳ در ویرایش ۲۰۱۸ بدون تغییر می باشد.
- ۷-۴-۴- انتخاب و ارزیابی اقدامات کنترلی (بند های ۸-۵-۲-۴ و بند ۸-۵-۲-۴-۲ و ۸-۵-۲-۳ در ویرایش ۲۰۱۸ می باشد).



## ۷ - ۳ گامهای اولیه برای امکان پذیری تجزیه و تحلیل خطر

۷-۳-۱: کلیات : **ISO 22000:2005** و **ISO 22000:2018**

این بند در ویرایش ۲۰۱۸ بند ۸-۵-۱ می باشد و چند خط به این بند اضافه شده است. مواردی که با رنگ آبی نوشته شده است جدید اضافه شده است.

تمام اطلاعات مربوط موردنیاز برای انجام تجزیه و تحلیل خطر باید جمع آوری، حفظ به روزآوری و مستند شوند. سوابق باید حفظ شود.

قوانین و مقررات و الزامات مشتری

محصولات - فرآیندها و تجهیزات سازمان

خطرات ایمنی مواد غذایی مربوط به سیستم ایمنی مواد غذایی

۷-۳-۲: گروه ایمنی مواد غذایی **ISO 22000:2005**

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



## ۷-۲-۳: مشخصات محصول

۷-۳-۳-۱: مواد خام، مواد متشکله و مواد در تماس با محصول  
بند ۸-۵-۱-۲ در ویرایش ۲۰۱۸ می باشد تغییر نکرده است.

تمام مواد خام، مواد تشکیل دهنده و مواد در تماس با محصول باید در حد الزم برای اجرای تجزیه و تحلیل خطرات به طور مستند توصیف شوند.

الف - مشخصات بیولوژیکی، شیمیایی و فیزیکی؛

ب- ترکیب مواد تشکیل دهنده، شامل افزودنی ها و مواد کمک فرایند

پ - منشاء

ت - روش تولید؛

ث - روش های بسته بندی و تحویل

ج - شرایط انبارش و عمر ماندگاری؛

چ - آماده سازی و یا جا بجایی پیش از مصرف یا فرآوری؛

ح - معیارهای پذیرش مربوط به ایمنی مواد غذایی یا ویژگی های مواد و ترکیبات خریداری شده متناسب با مصرف مورد نظر آن ها.

سازمان باید الزامات قانونی و مقررات ایمنی مواد غذایی مرتبط با موارد بالا را شناسایی کند.

## **بند ۸-۵-۱-۳ ویرایش ۲۰۱۸ می باشد و تغییر نکرده است.**

مشخصات محصولات نهایی باید در حد لازم برای تجزیه و تحلیل خطرات به طور مستند توصیف شود .  
الف - نام محصول یا شناسائی مشابه ؛

ب - ترکیب

پ- مشخصات بیولوژیکی ، شیمیائی و فیزیکی مربوط به ایمنی مواد غذایی؛

ت - عمر ماندگاری و شرایط انبارش در نظر گرفته شده؛

ث - بسته بندی؛

ج- برچسب گذاری مربوط به ایمنی مواد غذایی و یا دستورالعمل های جا بجایی، آماده سازی و مصرف؛

چ - روش های توزیع.

۷-۳-۴ - مصرف مورد نظر

## **بند ۸-۵-۱-۴ ویرایش ۲۰۱۸ و بدون تغییر است.**

مصرف مورد نظر، کاربری مورد انتظار معقول و هر کاربرد غیر متعارف اما مورد انتظار محصول نهایی باید در نظر گرفته شود و در حد الزم 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 مطابق بند 7-7 به روزآوری و نگهداری شوند.

## ISO 22000:2018 و ISO 22000:2005

این بند در ویرایش ۲۰۱۸ بند ۸-۵-۱-۵ و ۸-۵-۱-۵-۱ و ۸-۵-۱-۵-۲ می باشد و بدون تغییر است.

۷-۳-۵-۱: نمودارهای جریان

برای محصولات یا طبقه بندی های فرآیند 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:

الف - توالی و تعامل تمام مراحل در عملیات؛

ب - هرگونه فرآیند برون سپاری شده و هر کار پیمانکاری؛

ج - جایی که مواد اولیه خام، مواد تشکیل دهنده و محصولات واسطه ای وارد جریان می شوند؛ ت - جایی که دوباره کاری و بازیافت اتفاق می افتد؛

د - جایی که محصولات نهایی، محصولات حدواسط محصولات جانبی و پسماند، ترخیص یا جابجا می شوند؛

## ۷-۳-۵-۲ تشریح مراحل فرآیند و اقدامات کنترلی

۷-۳-۵-۲: توصیف مراحل فرآوری و اقدامات کنترلی **ISO 22000:2005**

این بند در ویرایش ۲۰۱۸ بند ۸-۵-۱-۳ می باشد و مواردی به آن اضافه شده است که در همین اسلاید مشاهده می کنید. اقدامات کنترلی موجود، شاخص های فرآیند و یا شدت به کارگیری آن، یا روش های اجرایی که ممکن است بر ایمنی مواد غذایی تأثیر 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 تأثیر قرار دهند نیز باید شرح داده شوند.

**این موارد زیر در ویرایش ۲۰۱۸ اضافه شده اند. ISO 22000:2018**

۸-۵-۱-۳: تیم ایمنی غذایی باید به میزان مورد نیاز برای انجام تجزیه و تحلیل خطر شرح دهد:

(الف) چیدمان ساختمانها از جمله مواد غذایی و غیر غذایی؛

(ب) تجهیزات فرآوری و مواد تماسی، مواد فرآوری و جریان مواد

(ج) PRP های موجود، پارامترهای فرآیند، معیارهای کنترل (در صورت وجود) یا سختگیری که با آن اعمال می شوند، یا دستورالعمل هایی که می توانند بر ایمنی غذا تأثیر بگذارند.

(د) نیازمندی های خارجی (به عنوان مثال از مراجع قانونی و قانونی و یا مشتریان) که می تواند بر انتخاب و سختگیری اقدامات کنترلی تأثیر بگذارد. تغییرات ناشی از تغییرات فصلی پیش بینی شده یا الگوهای تغییر باید در نظر گرفته شوند. این توصیفات باید به صورت مناسب به روز شده و به عنوان اطلاعات مستند نگهداری شوند.

## ۷-۴- تجزیه و تحلیل خطر ISO 22000:2005 و ISO 22000:2018

**بند ۸-۵-۲ در ویرایش ۲۰۱۸ بدون تغییری باشد..**

(۷-۴-۱) کلیات

**این بند در ویرایش ۲۰۱۸ بند ۸-۵-۲ می باشد.**

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

۷-۴-۲: شناسایی خطر و تعیین سطوح قابل قبول

۷-۴-۲-۱:

بند ۸-۵-۲-۱ در ویرایش ۲۰۱۸ می باشد و بدون تغییر می باشد.

تمامی خطرات ایمنی مواد غذایی که وقوع آن ها در ارتباط با نوع محصول ، نوع فرآیند و تسهیلات فرآوری واقعی به طور معقول انتظار می رود ، باید شناسایی و ثبت شوند . شناسایی باید برپایه موضوع های زیر باشد:

الف -اطالعات مقدماتی و داده های جمع آوری شده مطابق بند ۷-۳؛

ب -تجربه ؛

پ -اطالعات برون سازمانی شامل گستره ممکن، دیگر داده های تاریخی و همه گیر شناسی ؛

ت-اطالعات از زنجیره مواد غذایی درباره خطرات ایمنی مواد غذایی که ممکن است در ایمنی محصولات نهایی ، محصولات حد واسط و مواد غذایی آماده مصرف تأثیرگذار باشند. مرحله یا مراحل ( از مواد خام ، فرآوری و توزیع ) که ممکن است در هر یک از آن ها خطر ایمنی مواد غذایی ایجاد



## ۷ - ۴ - ۴ - انتخاب و ارزیابی اقدامات کنترلی

**ISO 22000:2005 و ISO 22000:2018**

این بند در ویرایش ۲۰۱۸ به بند های ۸-۵-۲-۴ و بند ۸-۵-۲-۴-۲ و ۸-۵-۳ تبدیل شده است.

بر اساس ارزیابی خطر مطابق بند ۷-۴-۳، باید ترکیب مناسبی از اقدامات کنترلی که توانایی پیشگیری، 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 ۷-۳-۵-۲ باید با توجه به میزان اثربخشی آن اقدام، در مقابل خطرات ایمنی مواد غذایی بازنگری شوند.

اقدامات کنترلی انتخاب شده باید به گونه ای مشخص دسته بندی شوند تا نیاز به مدیریت آن ها از طریق برنامه های پیش نیاز عملیاتی یا طرح HACCP شود.

انتخاب و طبقه بندی باید با استفاده از یک رویکرد منطقی که شامل ارزیابی با توجه به نکات زیر است، انجام شود:



## ادامه ی بند ۷-۴-۴:

- الف- اثر آن بر خطرات ایمنی مواد غذایی شناسایی شده مرتبط با شدت کاربرد؛
- ب- امکان سنجی برای پایش به عنوان مثال توانایی انجام پایش در یک برنامه زمانی تا امکان انجام اصلاحات فوری میسر باشد ؛
- پ -جایگاه آن در سیستم در ارتباط با سایر اقدامات کنترلی ؛
- ت -احتمال نارسایی در عملکرد یک اقدام کنترلی یا بی ثباتی قابل توجه در فرآوری ؛
- ث -شدت پی آمد های حاصله هنگام نارسایی در عملکرد آن ؛
- ج -اقدام کنترلی برای حذف یا کاهش معنی دار سطح خطرات به طور خاص استقرار یافته و به کار گرفته می شود ؛
- چ-اثرات هم افزایی برای مثال بر هم کنش بین دو یا چند اقدام که از ترکیب آن ها ناشی شده و از مجموع اثرات تک تک آن ها بیشتر می باشد.



۷ - ۵ - ایجاد برنامه های پیش نیازی عملیاتی

این بند در ویرایش ۲۰۱۸ به بند ۴-۵-۸ تبدیل شده است و تغییر نکرده است.

OPRPها باید مستند شده و شامل اطلاعات زیر باشد:

❖ خطرات ایمنی که باید توسط برنامه کنترل شوند

❖ اقدامات کنترلی

❖ روش های اجرایی پایش

❖ اصلاحات و اقدامات اصلاحی

❖ مسئولیت ها و اختیارات

❖ سوابق پایش



۷ - ۶ - ایجاد طرح HACCP ( بند ۸-۵-۴ و ۸-۴-۱ در ویرایش ۲۰۱۸ می باشد و تغییری نکرده است.)

۷ - ۶ - ۱ - طرح HACCP

طرح HACCP باید مستند شده و شامل:

- ⊕ خطرات ایمنی که باید در CCP کنترل شوند
  - ⊕ اقدامات کنترلی
  - ⊕ حدود بحرانی
  - ⊕ روش های اجرایی پایش
  - ⊕ اصلاحات و اقدامات اصلاحی
  - ⊕ مسئولیت ها و اختیارات
  - ⊕ سوابق پایش
- باشد



۷ - ۶ - ۲ - شناسایی نقاط کنترل بحرانی (CCPها) ۸-۵-۴-۲ ویرایش ۲۰۱۸

۷ - ۶ - ۳ - تعیین حدود بحرانی برای نقاط کنترل بحرانی بند ۸-۵-۴-۲ ویرایش ۲۰۱۸ می باشد و تغییری نکرده است .

۷ - ۶ - ۴ - سیستم پایش نقاط کنترل بحرانی (بند ۸-۵-۴-۳ ویرایش ۲۰۱۸ می باشد و تغییری نکرده است.)

۷ - ۶ - ۵ - اقدامات در هنگام تخطی نتایج پایش از حدود بحرانی بند ۸-۵-۴-۴ ویرایش ۲۰۱۸ و کمی گسترده تر

## ۷ - ۶ ایجاد طرح HACCP

۷-۶-۱ : طرح HACCP

( بند ۸-۵-۴ و ۸-۴-۱ در ویرایش ۲۰۱۸ می باشد و تغییری نکرده است.)

طرح HACCP باید مدون شده و در برگزیده اطلاعات هریک از نقاط کنترل بحرانی ( CCP ) شناسایی شده به شرح زیر باشد:

الف - خطرات ایمنی مواد غذایی که در CCP کنترل می شوند.

ب- اقدامات کنترلی

ج -حدود بحرانی

د -روش های اجرایی پایش

ه-اصلاحات و اقدامات اصلاحی - مسئولیت ها و اختیارات ؛

ز - سوابق پایش

۷-۶-۲: شناسایی نقاط کنترل بحرانی ( CCPs )

۸-۴-۲ ویرایش ۲۰۱۸ و تغییری نکرده است.



برای هر خطری که با طرح HACCP کنترل می شود، باید نقاط کنترل بحرانی برای اقدامات کنترلی تعیین و شناسایی شوند.

## ۳-۶-۷: تعیین حدود بحرانی برای نقاط کنترل بحرانی

۳-۶-۷: بند ۳-۴-۵-۸ ویرایش ۲۰۱۸ می باشد و تغییری نکرده است .

حدود بحرانی برای پایش هر CCP باید تعیین گردند. حدود بحرانی باید تعیین شود تا اطمینان حاصل شود از سطح قابل قبول تعیین شده ایمنی مواد غذایی در محصول نهایی تجاوز نمی شود. حدود بحرانی باید قابل اندازه گیری باشند . اصول منطقی تعیین حدود بحرانی باید مستند شود.

حدود بحرانی که برمبنای داده های نظری مانند بازرسی چشمی محصول، فرآوری، جابجایی و غیره ( هستند نیز ، باید از طریق دستورالعمل ها یا ویژگی ها و یا تحصیالت و آموزش، پشتیبانی شوند.

۴-۶-۷: سیستم پایش نقاط کنترل بحرانی

بند ۳-۴-۵-۸ ویرایش ۲۰۱۸ می باشد و تغییری نکرده است.)

سیستم پایش نقاط کنترل بحرانی

برای اثبات تحت کنترل بودن هر CCP باید یک سیستم پایش برای آن، CCP ایجاد شود. این سیستم باید شامل، تمام اندازه گیری ها یا مشاهدات برنامه ریزی شده مربوط به حد ( حدود) بحرانی باشد. سیستم پایش باید شامل روش های اجرایی، دستورالعمل ها و سوابق مرتبطی باشد که موارد زیر را پوشش دهد:

الف - اندازه گیری ها یا مشاهداتی که در یک بازه زمانی کافی نتایج را ارائه دهد؛

ب - تجهیزات مورد استفاده برای پایش؛

ج - روش های کالیبراسیون به کار برده شده

؛ ت - تواتر پایش؛

ث - مسئولیت و اختیار مربوط به پایش و ارزیابی نهایی آن؛

ج - روش ها و الزامات ثبت؛

روش های پایش و تواتر انجام آن باید توانایی تعیین زمان عدول از حدود بحرانی را برای جداسازی محصول پایش از استفاده یا مصرف داشته باشند.

## ۷ - ۶ - ۵ - اقدامات در هنگام تخطی نتایج پایش از حدود بحرانی

**ISO 22000:2018 و ISO 22000:2005**

بند ۸-۵-۴-۴- ویرایش ۲۰۱۸ و تغییر نکرده است.

موقعی که تجاوز از حدود بحرانی روی می دهد، اصلاحات و اقدامات اصلاحی طرح ریزی شده باید طبق موارد مندرج در طرح HACCP به اجرا گذاشته شود. این اقدامات باید اطمینان دهد که علت عدم انطباق شناسایی 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 قبل از انجام ارزیابی، اطمینان حاصل شود.



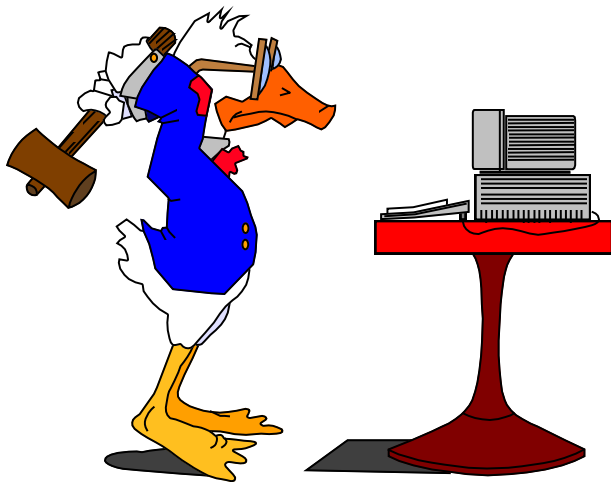


۷ - ۷ - به روزآوری اطلاعات و مستندات اولیه مشخص کننده ( بند ۸-۶ در ویرایش ۲۰۱۸ می باشد و تغییر نکرده است.)

## PRP ها و طرح HACCP

پس از ایجاد PRP های عملیاتی و یا طرح HACCP سازمان باید اطلاعات زیر را به روزآوری کند:

- مشخصات محصول
- مصرف مورد نظر
- نمودارهای جریان
- مراحل فرآیند
- اقدامات کنترلی



## ۷-۸ - طرحریزی تصدیق ISO 22000:2005

این بند در ویرایش ۲۰۱۸ به بند ۸-۸ تبدیل شده است و تغییری نکرده است. فقط به موارد زیر چند مورد اضافه شده است که با رنگ آبی در همین اسلاید مشاهده می کنید.

طرحریزی تصدیق باید هدف، روشها، تواتر و مسئولیت

فعالیت های تصدیق را تعریف کند و تاین فعالیت ها باید تایید کنند که:

PRP ها اجرا می شوند

ورودی های تحلیل خطر به طور مستمر به روز می شوند.

PRP های عملیاتی و طرح HACCP اجرا شده و اثربخش هستند

سطوح خطر در محدوده قابل قبول شناسایی شده هستند

سایر روش های اجرایی ا.لزام شده توسط سازمان، اجرا شده و اثربخش هستند

## ISO 22000:2018

PRP ها اجرا می شوند و موثر هستند.

طرح کنترل خطر اجرا می شود و موثر می باشد.

سایر اقدامات الزام شده توسط سازمان اجرا شده و موثر هستند.

سازمان باید اطمینان دهد که فعالیت های تایید توسط شخص مسئول نظارت بر فعالیت های مشابه انجام نمی شود. نتایج

تایید باید به عنوان اطلاعات مستند نگهداری شود و باید ابلاغ شود. در جاییکه تایید مبتنی بر تست نمونه های محصول

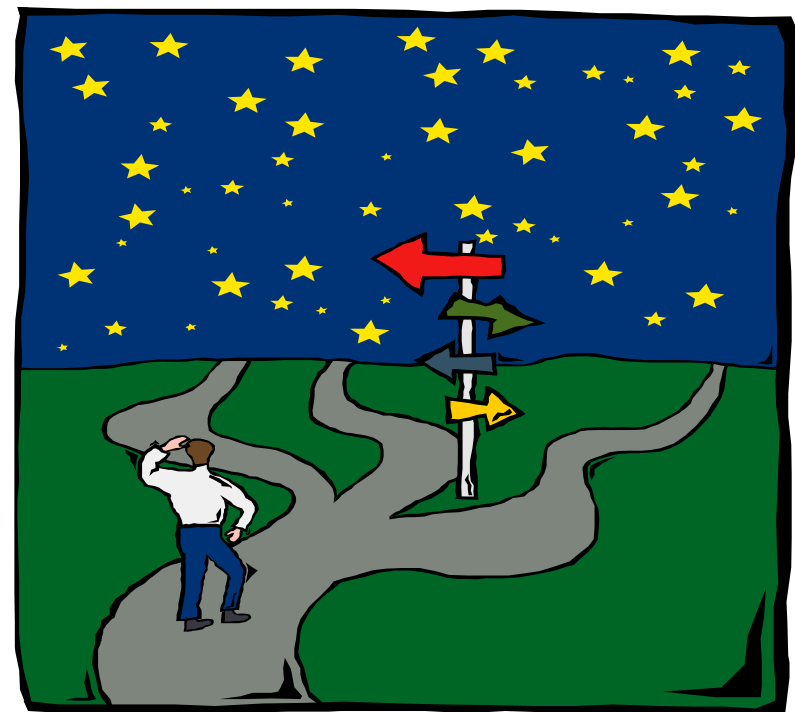
نهایی یا نمونه های فرآیند مستقیم است و در آن نمونه های آزمایشی عدم انطباق با سطح قابل قبولی از خطر ایمنی مواد

غذایی را نشان می دهند سازمان باید اقدامات اصلاحی را برای محصولات نایمن اجرا نماید.

۷ - ۹ - سیستم قابلیت ردیابی

این بند در ویرایش ۲۰۱۸ بند ۸-۳ می باشد و کامل تر و گسترده تر شده است که در اسلاید بعدی مشاهده خواهید کرد.

یک سیستم قابلیت ارزیابی باید در سازمان ایجاد شود که شناسایی بهرهای محصول و ارتباط آنها را با محموله های مواد خام و سوابق فرآوری و تحویل را امکانپذیر سازد. سوابق این سیستم باید حفظ و نگهداری شود.



## ۳-۸: قابلیت ردیابی ISO 22000:2018

سیستم قابل ردیابی قادر به تشخیص منحصر به فرد ورودی از تامین کنندگان و مرحله اول مسیر توزیع محصول نهایی خواهد بود. هنگام ایجاد و پیاده‌سازی سیستم قابل ردیابی، موارد زیر به عنوان حداقل در نظر گرفته می‌شوند:

1- رابطه بسیاری از مواد از مواد خام، مواد اولیه و محصولات میانی به محصولات نهایی

2- بازسازی مواد - محصولات

3- توزیع محصول نهایی

سازمان باید اطمینان حاصل کند که الزامات قانونی، تنظیمی و مشتری شناسایی می‌شوند.

اطلاعات مستند به عنوان مدرک سیستم ردیابی باید برای یک دوره مشخص حفظ شود تا شامل حداقل، عمر ماندگاری محصول باشد. سازمان باید اثربخشی سیستم قابل ردیابی را بررسی و آزمایش کند.

۷-۷-۱۰ - کنترل عدم انطباق بند ۸-۹ ویرایش ۲۰۱۸ بدون تغییر  
 ۷-۱۰-۱ - اصلاحات بند ۸-۹-۲-۱ ویرایش ۲۰۱۸ بدون تغییر و زیر بند های ۸-۹-۲-۳ / ۸-۹-۲-۴ در ویرایش ۲۰۱۸ اضافه شده که گسترده تر شده است.



یک روش اجرایی مستند برای تعریف موارد زیر باید ایجاد و حفظ شود:

- شناسایی و ارزیابی محصولات نهایی آسیب دیده جهت تعیین چگونگی برخورد با آنها
- بازنگری اصلاحات انجام شده

۷-۱۰-۲ - اقدامات اصلاحی بند ۸-۹-۳ ویرایش ۲۰۱۸ و بدون تغییر

۷-۱۰-۳ - برخورد با محصولات ناایمن بالقوه بند ۸-۹-۴ ویرایش ۲۰۱۸ و بدون تغییر

۷-۱۰-۳-۱ - کلیات ۸-۹-۴-۱ ویرایش ۲۰۱۸ و بدون تغییر

۷-۱۰-۳-۲ - ارزیابی برای ترخیص بند ۸-۹-۴-۲ ویرایش ۲۰۱۸ و بدون تغییر

۷-۱۰-۳-۳ - تعیین تکلیف محصولات نامنطبق بند ۸-۹-۴-۳ ویرایش ۲۰۱۸ بدون تغییر و یک زیر بند به آن اضافه شده است.



- ۸- صحه گذاری، تصدیق و بهبود سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی بند ۹ ویرایش ۲۰۱۸
- ۸- ۱ - کلیات بند ۹-۱ و ۹-۱-۱ ویرایش ۲۰۱۸ که تغییر کرده و گسترده شده است.
- ۸- ۲ - صحه گذاری ترکیب اقدامات کنترلی بند ۸-۵-۳ ویرایش ۲۰۱۸ بدون تغییر
- ۸- ۳ - کنترل پایش و اندازه گیری بند ۸-۷ ویرایش ۲۰۱۸ و بدون تغییر
- ۸- ۴ - تصدیق سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی بند ۹-۲ ویرایش ۲۰۱۸ کامل تر شده است.
- ۸- ۴- ۱ - ممیزی داخلی بند ۹-۲-۱ ویرایش ۲۰۱۸ کامل تر شده است.
- ۸- ۴- ۲ - ارزیابی نتایج منحصر به فرد تصدیق
- ۸- ۴- ۳ - تجزیه و تحلیل نتایج فعالیت های تصدیق
- ۸- ۵ - بهبود
- ۸- ۵- ۱ - بهبود مستمر
- ۸- ۵- ۲ - به روزآوری سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی



تیم ایمنی مواد غذایی باید فرآیندهای مورد نیاز برای صحت گذاری اقدامات کنترلی و یا مجموعه اقدامات کنترلی و تصدیق و بهبود سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی را طرحریزی و اجرا نماید.

این بند در ویرایش ۲۰۱۸ بند ۹ و ۹-۱-۱ می باشد که تغییر کرده است در همین اسلاید مشاهده می کنید.



۹: ارزیابی عملکرد ISO 22000:2018

۹-۱: پایش - اندازه گیری - تجزیه و تحلیل و ارزیابی

۹-۱-۱: کلیات

سازمان باید تعیین کند:

الف) آنچه باید نظارت و اندازه گیری شود؛

ب) روش های نظارت، اندازه گیری، تجزیه و تحلیل و ارزیابی، به عنوان قابل اجرا، برای اطمینان از نتایج معتبر؛

ج) زمانی که نظارت و اندازه گیری باید انجام شود

د) هنگامی که نتایج حاصل از نظارت و اندازه گیری باید تجزیه و تحلیل و ارزیابی شود؛

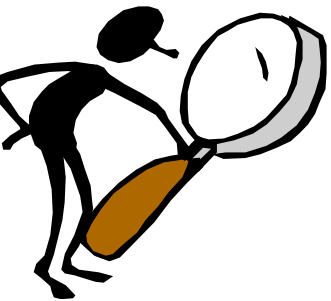
ه) چه کسی باید نتایج نظارت و اندازه گیری را تجزیه و تحلیل و ارزیابی کند. سازمان باید اطلاعات ثبت شده مناسب را به عنوان شواهدی از نتایج حفظ کند.



۸ - ۲ - صحه گذاري تركيب اقدامات كنترلي  
و ISO 22000:2005 و ISO 22000:2018

اين بند در ويرايش ۲۰۱۸ بند ۸-۵-۳ مي باشد و تغيير نكرده است.

قبل از اجراي PRP هاي عملياتي و طرح HACCP و  
پس از هر تغييری در آنها سازمان باید موارد زیر را صحه گذاري نمايد:  
+ اقدامات كنترلي انتخاب شده توانايي خطرات ايمني مربوطه را دارا هستند  
+ اقدامات كنترلي اثربخش بوده و براي توليد محصول در سطح قابل قبول توانمند مي باشند  
اگر يك يا دو اصل فوق قابل تايد نيستند، مجموعه اقدامات كنترلي بايد اصلاح شده و مجدداً ارزيابي گردند.



## ۸ - ۳ - کنترل پایش و اندازه گیری ISO 22000:2005 و ISO 22000:2018

**بند ۸-۷ در ویرایش ۲۰۱۸ می باشد و تغییر نکرده است.**

سازمان باید شواهدی مبنی بر مناسب بودن روش ها و تجهیزات پایش و اندازه گیری تعیین شده برای حصول اطمینان از عملکرد روشهای اجرایی پایش و اندازه گیری، فراهم آورد. این تجهیزات و روش ها و تجهیزات باید:

- ♣ قابل ردیابی با استانداردهای ملی یا بین المللی بوده و در فواصل زمانی معین یا پایش از استفاده کالیبره و یا تصدق گردند.
- ♣ باید برای تعیین وضعیت کالیبراسیون قابل شناسایی باشند.
- ♣ باید از آسیب دیدگی و خرابی محافظت شوند
- ♣ نتایج ارزیابی های قبلی که در زمان خطای دستگاه انجام شده اند باید بررسی مجدد گردد.
- ♣ در صورت استفاده از نرم افزار کامپیوتری، باید توانایی آن بررسی و تصدیق شود.

## ۸ - ۴ - تصدیق سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی

### ۸ - ۴ - ۱ - ممیزی داخلی: ISO 22000:2005

این بند در ویرایش ۲۰۱۸ بند شماره ۲-۹ و ۱-۲-۹ می باشد و فقط چند خط به آن اضافه شده است که در اسلاید بعدی آورده شده است.

سازمان باید ممیزی داخلی را در فواصل زمانی برنامه ریزی شده به اجرا در آورد تا تعیین کند که آیا سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی:

- سیستم استقرار یافته با الزامات این استاندارد بین المللی و ترتیبات طرحریزی شده سازمان انطباق دارد
  - به طور اثربخشی اجرا و به روزآوری می شود
- برای این ممیزی ها بایستی:

ϕ متناسب با وضعیت و اهمیت حوزه ها و فرآیندهای مورد ممیزی باشد

ϕ دامنه کاربرد، معیارها، دفعات و روش ممیزی مشخص شود

ϕ ممیزان بی طرف و آموزش دیده باشند

ϕ مسئولیت ها در ممیزی تعیین شده باشد



سازمان باید:

الف) برنامه های ممیزی شامل تناوب - روش ها - مسئولیت ها - الزامات طرح ریزی و گزارش دهی - را طرح ریزی اجرا مستقر و حفظ نماید. برنامه های ممیزی باید اهمیت فرآیندهای مرتبط و نتایج ممیزی های قبلی را در نظر بگیرد.

د) اطمینان حاصل نماید که نتایج ممیزی ها به مدیران مربوطه گزارش می شود. اطمینان حاصل شود که نتایج ممیزی به کارکنان و در صورت وجود نمایندگان کارکنان و سایر طرف های ذینفع گزارش می شود. اقداماتی برای پرداختن به اصلاح و اقدامات اصلاحی با توجه به زمان در نظر گرفته شده. ز) اطلاعات مستند را به عنوان شواهدی برای اجرای برنامه ممیزی و نتایج ممیزی حفظ نماید. ژ) اطمینان از این که سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی خط مشی و اهداف ایمنی مواد غذایی را برآورده کرده یا خیر.

یادآوری: برای اطلاعات بیش تر در مورد ممیزی و صلاحیت ممیزان به استاندارد ۱۹۰۱۱ مراجعه شود.

## ۸ - ۴ - ۲ - ارزیابی نتایج منحصر به فرد تصدیق ISO 22000:2005

این بند در ویرایش ۲۰۱۸ بند ۸-۸-۱ می باشد و موارد تغییر یافته را در همین اسلاید با رنگ آبی مشاهده می کنید.  
بند ۸-۸-۲ ویرایش ۲۰۱۸

تیم ایمنی مواد غذایی باید نسبت به بازنگری حداقل موارد زیر و نه محدود به این موارد اقدام نماید:

🎵 روش های اجرایی و مجاری ارتباطی موجود

🎵 نتایج تجزیه و تحلیل خطر، PRP های عملیاتی و طرح HACCP

🎵 PRP ها

🎵 اثربخشی مدیریت منابع انسانی و فعالیت های آموزشی

🌀 ۸-۸-۱: تصدیق: ISO 22000:2018

🌀 PRP ها اجرا می شوند و موثر هستند.

🌀 طرح کنترل خطر اجرا می شود و موثر می باشد.

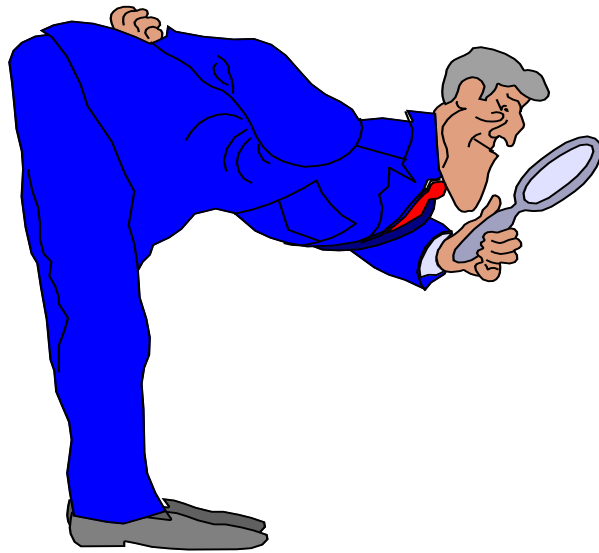
🌀 سایر اقدامات الزام شده توسط سازمان اجرا شده و موثر هستند.

🌀 سازمان باید اطمینان دهد که فعالیت های تایید توسط شخص مسئول نظارت بر فعالیت های مشابه انجام نمی شود. نتایج

تایید باید به عنوان اطلاعات مستند نگهداری شود و باید ابلاغ شود. در جایکه تایید مبتنی بر تست نمونه های محصول

نهایی یا نمونه های فرآیند مستقیم است و در آن نمونه های آزمایشی عدم انطباق با سطح قابل قبولی از خطر ایمنی مواد

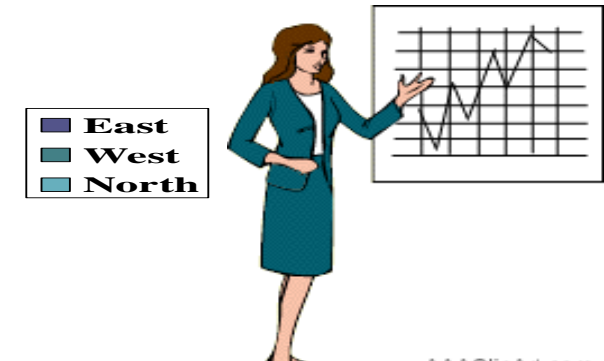
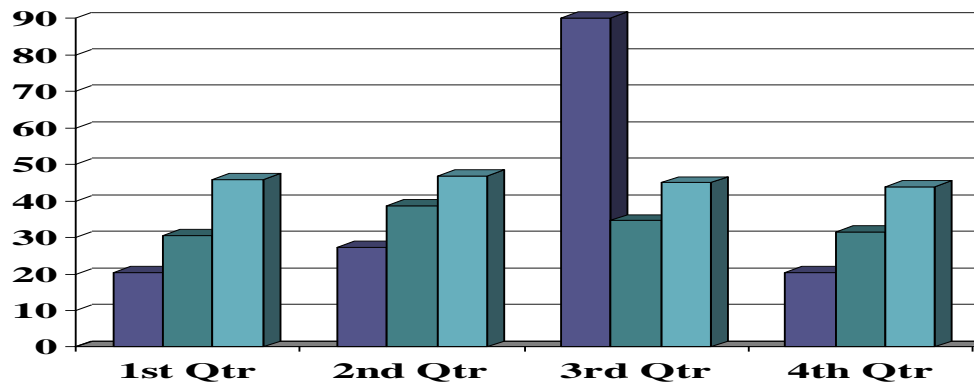
غذایی را نشان می دهند سازمان باید اقدامات اصلاحی را برای محصولات نایمن اجرا نماید.



## ۸ - ۴ - ۳ - تجزیه و تحلیل نتایج فعالیت های تصدیق ISO 22000:2018 , ISO 22000:2005

این بند در ویرایش ۲۰۱۸ بند ۸-۸-۲ و ۹-۱-۲ می باشد و بدون تغییر است.

- تیم ایمنی مواد غذایی باید نتایج فعالیت های تصدیق شامل نتایج ممیزی های داخلی و ممیزی های خارجی را با اهداف زیر تجزیه و تحلیل نماید:
- ← تایید برآورده شدن الزامات سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی ایجاد شده توسط سازمان
  - ← شناسایی نیازهای به روز کردن یا بهبود سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی
  - ← شناسایی روندهایی که ممکن است منجر به تولید محصول نایمن بالقوه گردد
  - ← ایجاد اطلاعات لازم برای طرح ریزی ممیزی داخلی دور بعدی
  - ← بررسی اثربخشی اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه انجام شده در سازمان



## ۸ - ۵ - بهبود ISO 22000:2005 و ISO 22000:2018

۸ - ۵ - ۱ - بهبود مستمر

( بند ۱۰-۲ ویرایش ۲۰۱۸ می باشد و تغییری نکرده است.)

مدیریت ارشد سازمان باید اطمینان یابد که سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی به طور مستمر با استفاده از نتایج ممیزی های داخلی، ارزیابی نتایج منحصر به فرد تصدیق، تجزیه و تحلیل نتایج فعالیت های تصدیق، صحه گذاری اقدامات کنترلی، اقدامات اصلاحی و به روزآوری سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی، بهبود می یابد.



۸ - ۵ - ۲ - به روزآوری سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی

**ISO 22000:2018 و ISO 22000:2005**

( این بند در ویرایش ۲۰۱۸ بند شماره ۱۰-۳ می باشد و تغییری نکرده است .)

مدیریت ارشد سازمان باید اطمینان یابد که سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی به طور مستمر به روزآوری می شود، بدین منظور تیم ایمنی

مواد غذایی باید با بازنگری نتایج تجزیه و تحلیل خطر، PRP های عملیاتی و طرح HACCP، و بر اساس موارد زیر :

😊 دریافت ورودی از ارتباطات خارجی و داخلی

😊 ورودی های مرتبط با سایر منابع در مورد تناسب،

کفایت و اثربخشی سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی

😊 خروجی های حاصل از فعالیت های تصدیق

😊 خروجی های حاصل از بازنگری مدیریت

به ارزیابی و به روزآوری سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی اقدام نماید.





## ۱۰-۱: عدم انطباق و اقدام اصلاحی ISO 22000:2018



این بند در ورژن ۲۰۱۸ جدید اضافه شده است.

۱۰-۱-۱: هنگامی که یک عدم انطباق اتفاق می افتد سازمان باید:

الف) نسبت به عدم انطباق واکنش لازم را انجام دهد و در صورت امکان:

(۱) اقدامات جهت کنترل و اقدام را انجام دهد.

(۲) به پیامدهای آن رسیدگی کند.

ب) ارزیابی لازم را به منظور انجام اقدام اصلاحی مورد نیاز جهت حذف علت های عدم انطباق جهت اطمینان از عدم وقوع

مجدد یا وقوع در جای دیگر به وسیله روش های زیر انجام دهد :

(۱) بازنگری عدم انطباق

(۲) تعیین علت های عدم انطباق

(۳) تعیین این که آیا عدم انطباق های مشابه وجود دارند یا ممکن است به طور بالقوه اتفاق بیفتند.

ج) برقراری اقدامات لازم

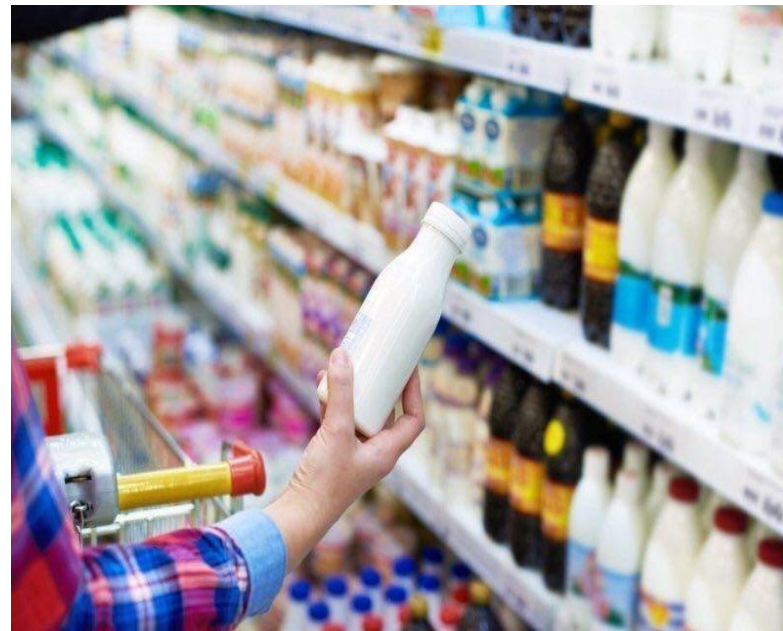
ه) بازنگری اثربخشی اقدامات انجام شده

و) انجام تغییرات لازم مرتبط با سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی

۱۰-۱-۲: سازمان باید اطلاعات مدون مرتبط را به عنوان شواهد زیر نگه دارد.

ماهیت عدم انطباق و هر اقدام انجام شده پس از آن .

نتایج هر اقدام اصلاحی





با تشکر از توجه شما

Email: [Info@qcbco.ir](mailto:Info@qcbco.ir)  
Tel: +98(21) 44163647  
Fax: +98(21) 89779151