

« بسمه تعالی »

گزارش حمایت طلبی جهت جمع آوری اطلاعات در خصوص رصد ایمنی و سلامت غذایی

در جمهوری اسلامی ایران

دکتر حسن یزدان پناه

دانشیار گروه سم شناسی و داروشناسی دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

دکتر عطاءاله شکوری

استادیار معاونت غذا و دارو دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

دی ۱۳۹۲

الف - شاخصهای ایمنی و سلامت غذایی در جهان

ب - تحلیل وضعیت موجود در زمینه شاخصهای ایمنی و سلامت غذایی در ایران

ج - چالشها، نارسایی ها و نقاط ضعف سیستمهای کنترل سلامت غذایی در ایران

د- راهکارها و پیشنهادات برای رسیدن به وضعیت مطلوب در زمینه شاخصهای ایمنی و سلامت غذایی در ایران

الف - شاخصهای ایمنی و سلامت غذایی در جهان

- ۱- تعداد افرادی که سالانه به بیماریهای حاد ناشی از مصرف مواد غذایی مبتلا می شوند.
- ۲- تعداد افرادی که هر سال به دلیل بیماریهای حاد ناشی از مصرف مواد غذایی و یا مسمومیتهای غذایی جان خود را از دست می دهند.
- ۳- تعداد افرادی که به دلیل مسمومیت حاد با سموم آفت کش، جان خود را از دست می دهند.
- ۴- تعداد افرادی که سالانه به بیماریهای مزمن ناشی از مصرف مواد غذایی مبتلا می شوند (نظیر سرطان).
- ۵- میزان مرگ و میر ناشی از بیماری سرطان و هزینه های درمان آن.
- ۶- میزان هزینه سالانه تحمیل شده به دولت به علت درمان افراد مبتلا به بیماریهای ناشی از مصرف مواد غذایی و یا مسمومیتهای غذایی (به طور سرپایی یا بستری در بیمارستان)
- ۷- میزان شیوع سالانه انواع اسهال عفونی ناشی از مسمومیتهای غذایی با انواع میکروبهها نظیر سالمونلا، شیگلا، ویبریو کلرا (عامل وبا)، E. Coli و انتاموبا هیستولیتیکا.
- ۸- وضع قوانین، دستور العمل ها و آیین نامه ها در مورد سلامت غذا، نحوه نظارت بر اجرای آنها و تجدید نظر در قوانین.
- ۹- تعداد بازرسی های انجام شده توسط مسئولین سلامت مواد غذایی هر کشور از کارخانجات، سیلوها و انبارهای آن کشور و یا کشورهای صادر کننده مواد غذایی به آن کشور.
- ۱۰- تدوین انواع حدود مجاز برای انواع آلاینده های شیمیایی موجود در مواد غذایی.
- ۱۱- تعداد آزمایشگاههای میکروب شناسی و آزمایشگاههای آنالیز کننده انواع آلاینده های شیمیایی موجود در مواد غذایی اعم از دولتی و خصوصی.
- ۱۲- نحوه نظارت به کیفیت، عملکرد و کارایی آزمایشگاههای میکروب شناسی و آزمایشگاههای آنالیز کننده انواع آلاینده های شیمیایی موجود در مواد غذایی اعم از دولتی و خصوصی.
- ۱۳- تعداد انواع سموم و آلاینده های شیمیایی مورد آنالیز در مواد غذایی در آزمایشگاهها.
- ۱۴- وجود نیروی انسانی متخصص، دستگاهها و روشهای غربالگری و پیشرفته مورد نیاز برای آنالیز انواع آلاینده های شیمیایی و میکروبههای موجود در مواد غذایی.

- ۱۵- تعداد آنالیز سالیانه انواع مواد غذایی برای ردیابی انواع میکروبه‌ها و آلاینده‌های شیمیایی.
- ۱۶- تعداد نمونه‌های دارای آلودگی بیش از حد مجاز به انواع میکروبه‌ها و آلاینده‌های شیمیایی.
- ۱۷- گزارشات تحلیلی سالیانه مربوط به آلودگی انواع مواد غذایی تولید داخل و یا وارداتی به انواع میکروبه‌ها و آلاینده‌های شیمیایی.
- ۱۸- انتشار تعداد مقالات در همایشها و مجلات معتبر بین‌المللی در زمینه سلامت غذا.
- ۱۹- تعداد افراد متخصص شاغل در بخش سلامت مواد غذایی کشور.
- ۲۰- الویت سلامت غذا در هرکشور و میزان بودجه سالیانه اختصاص یافته به آن.
- ۲۱- میزان تعاملات علمی و اجرایی بین‌المللی با سایر کشورها و سازمانهای جهانی.
- ۲۲- میزان تولید، واردات و مصرف سالانه انواع سموم آفت کش.
- ۲۳- اطلاعات در مورد انواع و میزان واردات سالیانه محصولات کشاورزی از سایر کشورها.
- ۲۴- وجود نهادهای مردمی غیر دولتی فعال در زمینه سلامت غذا.
- ۲۵- آموزشهای همگانی و فرهنگ سازی به منظور اعتلای فرهنگ سلامت غذا و آموزش راههای پیشگیری از آلودگی غذا.
- ۲۶- استفاده از روشهای ترویجی برای آموزش کشاورزان برای تولید غذای سالم.
- ۲۷- استفاده از توان بخش خصوصی و آموزش آنها برای تولید، فرآوری، توزیع و یا صادرات غذای سالم.
- ۲۸- انتقال جدیدترین فناوریها و دانش فنی برای تولید غذای سالم و نظارت بر کیفیت آن.
- ۲۹- وجود سامانه منسجم هشدار سریع در مواقع بحرانهای ناشی از سلامت مواد غذایی.
- ۳۰- هماهنگی و همکاری کامل بین وزراتخانه‌های صنایع، بازرگانی، وزارت بهداشت، کشاورزی و محیط زیست.

ب - تحلیل وضعیت موجود در زمینه شاخصهای ایمنی و سلامت غذایی در ایران

۱ - تعداد افرادی که سالانه در کشور به بیماریهای ناشی از مصرف مواد غذایی مبتلا می شوند.

سالانه حداقل ۲۰ میلیون نفر از هموطنان مان به بیماری های ناشی از غذا مبتلا می شوند طبق آمار سازمان بهداشت جهانی هر ساله ۳۰ درصد مردم کشورهای صنعتی به بیماریهای ناشی از مصرف غذا مبتلا می شوند (منبع: اظهارات دکتر هدایت حسینی (سازمان غذا و دارو) در روزنامه خراسان؛

<http://www.khorasannews.com/PrintNews.aspx?type=1&year=1387&month=8&day=6&id=491746>

۲ - تعداد افرادی که سالانه در کشور به علت بیماریهای ناشی مصرف مواد غذایی در بیمارستان بستری می شوند.

در ایران آماری در این رابطه یافت نشد یا در دسترس عموم نمی باشد. ولی در آمریکا هر ساله ۷۶ میلیون مورد بیماری ناشی از مصرف غذای آلوده گزارش می شود که ۳۲۵۰۰۰ مورد آنها در بیمارستان بستری می شوند.

<http://www.cdc.gov/foodborneburden>

۳ - تعداد افرادی که هر سال در کشور به دلیل بیماریهای ناشی از غذا جان خود را از دست می دهند.

در ایران آماری در این رابطه یافت نشد یا در دسترس عموم نمی باشد. در آمریکا هر ساله ۵۰۰۰ مورد مرگ به علت بیماریهای ناشی از مصرف غذای آلوده گزارش می شود (<http://www.cdc.gov/foodborneburden>).

۴ - میزان هزینه سالانه تحمیل شده به دولت، توسط بیماریهای ناشی از مواد غذایی.

در ایران آماری در این رابطه وجود ندارد یا در دسترس عموم نمی باشد. ولی در آمریکا سالانه ۳/۵ میلیارد دلار هزینه بابت بیماری های ناشی از مصرف غذای آلوده به این کشور تحمیل می شود که بیماری های انگلی و اسهال های ناشی از عوامل بیماری زا به ویژه سالمونلا از جمله موارد خطرآفرین محسوب می شود (منبع: اظهارات دکتر هدایت حسینی (سازمان غذا و دارو) در روزنامه خراسان؛

<http://www.khorasannews.com/PrintNews.aspx?type=1&year=1387&month=8&day=6&id=491746>

۵- میزان شیوع سالانه انواع اسهال عفونی ناشی از سالمونلا، شیگلا، ویبریو کلرا (عامل وبا)، اشریشیا کولی و انتامویا هیستولیتیکا.

در ایران آماری در این رابطه یافت نشد یا در دسترس عموم نمی باشد. در آمریکا سالانه ۱/۲ میلیون نفر به بیماری سالمونلایی مبتلا شده که ۲۳۰۰۰ مورد بستری و ۴۵۰ مورد به مرگ منتهی می شود. هزینه های سالانه پزشکی ناشی از سالمونلا در آمریکا ۳۶۵ میلیون دلار است. همچنین در آمریکا سالانه قریب نیم میلیون نفر به بیماری شیگلایی مبتلا شده که ۵۴۰۰ مورد بستری و ۳۸ مورد به مرگ منتهی می شود. میزان وقوع کلرا در آمریکا ۵ تا ۱۰ مورد در سال است. میزان بروز اشریشیا کولی سالانه در آمریکا ۲۰۳۰۰۰ مورد است که ۲۳۹۰ مورد بستری و ۲۱ مورد به مرگ می انجامد (<http://www.cdc.gov/foodborneburden>).

۶- میزان واردات محصولات کشاورزی به ایران

(جدول زیر منبع اظهارات محمد میرمحمدی عضو شورای مرکزی خانه کشاورز با خبرگزاری ایلنا

(<http://ilna.ir/news/news.cfm?id=90653>)

میزان واردات محصولات کشاورزی در سه ماه نخست سال				نام محصول
سال ۹۲		سال ۹۱		
ارزش به میلیون دلار	مقدار به هزار تن	ارزش به میلیون دلار	مقدار به هزار تن	
۳۸۲	۹۱۴/۷	۶۵۴/۸	۱۹۱۲/۶	گندم
۲۵۶/۴	۶۲۸/۵	۴۵۵/۳	۱۲۳۴/۳	ذرت
۶۰۹/۴	۵۳۷/۲	۲۵۰/۳	۲۷۴/۷	برنج
۷۷/۱	۲۰۰/۵	۱۳۱/۸	۳۵۵/۷	جو
۶۳/۵	۶۱/۴	۳۰	۲۸/۶	حبوبات
۸۹/۵	۹۹/۴	۱۵۹/۲	۲۱۲/۳	انواع میوه
۱۰۶/۷	۲۲/۳	۵۹/۹	۱۲/۲	چای
۲۳/۲	۹/۶	۳۱/۲	۱۱/۹	پنبه

۷ - تعداد بازرسی های انجام شده توسط مسئولین سلامت مواد غذایی ایرانی، از کارخانجات، سیلوها و انبارهای کشورهای صادر کننده مواد غذایی به ایران.

در ایران آماری در این رابطه یافت نشد یا در دسترس عموم نمی باشد.

۸ - تعداد بازرسی های سالانه انجام شده از شرکتهای تولید کننده مواد غذایی در داخل کشور.

در حدود ۳۰۰۰۰ بازرسی در سال (دکتر حسینی از سازمان غذا و دارو: ارتباط تلفنی)

۹ - میزان مصرف سالانه سموم دفع آفات نباتی در کشور.

میزان واردات سالانه سموم دفع آفات نباتی به کشور.

انجمن صنایع تولید کنندگان سموم (<http://www.ippa.ir>)

واردات سموم تکنیکال و آماده مصرف در سال ۱۳۹۱

حسب اعلام گمرک جمهوری اسلامی ایران (آمار مندرج در سایت) میزان واردات سموم تکنیکال و آماده مصرف براساس اطلاعات موجود (کارشناسی نشده) در سال ۱۳۹۱ به شرح زیر میباشد:

ردیف	نوع سم	تکنیکال (کیلوگرم)	محصول آماده (کیلوگرم)
۱	حشره کش	۴۰۹۳۱۵۳	۱۲۷۸۴۲۸
۲	قارچ کش	۱۰۲۴۶۵۳	۱۹۱۴۶۳۲
۳	علف کش	۳۰۴۹۰۸۴	۳۴۷۸۶۹۵
۵	جونده کش	۲۴۹۷۵۹	۲۷۱۸۲
	جمع	۱۴۱۶۶۴۹	۶۶۹۱۹۳۷

وضعیت واردات و صادرات سموم طی ۶ ماهه نخست سال ۱۳۹۲ مندرج در سایت گمرک (کیلوگرم)

ردیف	نوع سم	واردات		صادرات
		تکنیکال	محصول آماده	تکنیکال
		(کیلوگرم)	(کیلوگرم)	(کیلوگرم)
۱	حشره کش	۲۵۲۹۷۳۰	۷۲۳۷۵۷	۸۶۲۸۶
۲	قارچ کش	۶۴۴۴۰۱	۵۷۶۹۶۰	۲۰۰۷۴
۳	علف کش	۱۹۷۳۰۲۰	۱۲۵۲۹۲۸	۱۳۲۶۳
۵	جونده کش و محصولات مشابه	۶۱۶۵۳	-----	-----
۶	سایر (متمم سدیم)	۲۲۳۴۹۲	-----	-----
	جمع	۵۴۳۲۲۹۶	۲۵۵۳۶۴۵	۱۱۹۶۲۳

۱۰ - تعداد افرادی که به دلیل سمیت حاد توسط سموم آفت کش جان خود را از دست می دهند.

طبق گزارش سازمان بهداشت جهانی سالانه ۳ میلیون نفر با سموم آفت کش مسموم شده که ۲۲۰۰۰۰ مورد می میرند. در ایران آماری در این رابطه یافت نشد یا در دسترس عموم نمی باشد.

۱۱ - میزان بروز سالانه سرطان در کشور

مرگ سالانه ۴۰ هزار ایرانی بر اثر ابتلا به انواع سرطان. عضو کمیته علمی ششمین کنگره انجمن جراحان عمومی با اشاره به ابتلای ۱۰۰ نفر ایرانی به ازای هر یک صد هزار نفر جمعیت به سرطان گفت: «سالانه ۲۰۰ هزار بیمار سرطانی در ایران شناخته می شود و براساس آمار ثبت سرطان در کشور سالیانه ۴۰ هزار ایرانی بر اثر ابتلا به انواع سرطان ها می میرند.» (منبع: سینانیوز به نقل از دبیرخانه ششمین کنگره انجمن علمی جراحان عمومی، دکتر پرویز دریایی ۳۰ مهر ۱۳۹۰). تعداد کل سرطانهای ثبت شده توسط دولت از ۳۸۴۹۶ مورد در سال ۱۳۸۲ به ۷۴۰۷۶ مورد در سال ۱۳۸۸ رسیده است (منبع گزارش کشوری ثبت موارد سرطانی ۱۳۸۸، وزارت بهداشت، مرکز مدیریت بیماری های غیرواگیر، اداره سرطان منتشر شده در تابستان سال ۱۳۹۱).

به گزارش سازمان بهداشت، بر طبق جدیدترین آمار ارائه شده از سوی انجمن سرطان ایران حاکی از آن است که سالانه حدود ۸۵ هزار مورد سرطان در کشور شناسایی می شود، از این میزان، بیش از ۳۰ هزار مورد به مرگ می انجامد. گفتنی است که میزان مبتلایان به سرطان از ۱۷ هزار ۷۶۵ مورد در سال ۷۹ به ۵۵ هزار و ۸۵۵

نفر در سال ۸۴ افزایش یافته و آخرین آمار آن در سال ۹۰ به ۸۵ هزار مورد بیمار سرطانی رسیده است (منبع سینانیوز دکتر کتایون سعدوندی کارشناس مرکز جامع سرطان ۲۴ اردیبهشت ۱۳۹۲).

۱۲ - تعداد کلی نمونه های مواد غذایی آنالیز شده برای ردیابی انواع سموم شیمیایی در ایران آماری در این رابطه یافت نشد یا در دسترس عموم نمی باشد.

۱۳ - تعداد نمونه های رد شده به دلیل آلودگی بیش از حد مجاز، به انواع سموم شیمیایی در خارج از کشور در ایران آماری در این رابطه یافت نشد یا در دسترس عموم نمی باشد.

۱۴ - تعداد نمونه های رد شده به دلیل آلودگی بیش از حد مجاز، به انواع سموم شیمیایی در ایران آماری در این رابطه یافت نشد یا در دسترس عموم نمی باشد.

۱۵ - تعداد افراد متخصص شاغل در بخش سلامت مواد غذایی کشور.

۸۰۰ کارشناس نظارتی و آزمایشگاهی در کل کشور (دکتر هدایت حسینی از سازمان غذا و دارو: ارتباط تلفنی)

۱۶ - تعداد آزمایشگاههای آنالیز کننده انواع سموم موجود در مواد غذایی در داخل کشور.

۱۵۰ آزمایشگاه همکار خصوصی؛ ۴۰ آزمایشگاه دانشگاهی دولتی (دکتر هدایت حسینی از سازمان غذا و دارو: ارتباط تلفنی).

۱۷ - تعداد انواع سموم مورد آنالیز در مواد غذایی در کشور

حدود ۲۰۰ سم

ج - چالشها، نارسایی ها و نقاط ضعف سیستمهای کنترل سلامت غذایی در ایران

واقعیت آن است که با وجود پیشرفتهای بسیار وزارت بهداشت و درمان در امور بهداشتی و درمانی، متأسفانه هنوز کشورمان از **عدم داشتن** یک سیستم جامع، منسجم و کارآمد کنترل و نظارت بر سلامت مواد غذایی از « مزرعه تا سفره» به شدت در رنج است. به دلیل وجود چالشهای بسیار زیاد در حیطه سلامت مواد غذایی، بیماریهای ناشی از مواد غذایی یکی از مشکلات عمده کشور محسوب می گردد. مهمترین چالشهای موجود در امر سلامت مواد غذایی عبارتند از:

- ✓ ضعف سیاستگذاری، قانون گذاری و وضع مقررات
- ✓ ضعف برنامه های ملی جامع و منسجم کوتاه مدت، میان مدت و بلند مدت
- ✓ چالشهای مدیریتی سلامت غذا
- ✓ چالشهای آزمایشگاهی شامل :
 - عدم بر خورداری از نیروی متخصص کافی
 - عدم روزآمدی دانش فنی نیروی متخصص
 - حضور ضعیف مسئولین فنی در آزمایشگاههای مربوطه
 - عدم داشتن دستگاههای پیشرفته روز دنیا
 - عدم برخورداری از فناوریها و روشهای پیشرفته آنالیز
 - نظارت بسیار ضعیف بر سطح کیفی آزمایشگاهها همکار
 - عدم وجود یک سیستم اطلاعاتی جامع برای آزمایشگاههای مربوطه جهت ثبت روزانه آنالیز های انجام شده به منظور بهره برداری مراجع ذیصلاح دولتی
 - ضعف و یا عدم ثبت اطلاعات در درون آزمایشگاهها از قبیل: مراحل انجام آزمایش، دریافت نمونه، ثبت و ارسال نتایج و غیره
 - ضعفهای مربوط به تهیه و نگهداری مواد استاندارد مربوط به آنالیز با توجه به گرانی این ترکیبات
 - ضعفهای عمده در رعایت حداقل ضوابط استانداردهای مربوط به یک آزمایشگاه خوب
 - ضعف عمده و یا فقدان سیستم کنترل کیفی روشهای آنالیز در آزمایشگاهها

- عدم توجه به کالیبراسیون دوره ای و منظم دستگاههای مربوطه
- ✓ چالشهای بازرسی و نظارت
- ✓ چالشهای آموزشی در حیطه های متخصصین سلامت مواد غذایی و آموزش همگانی
- ✓ چالشهای اطلاع رسانی همگانی
- ✓ عدم وجود سامانه های تجزیه و تحلیل اطلاعات
- ✓ چالشهای مربوط به بحرانهای آلودگی مواد غذایی
- ✓ فقدان وجود یک سامانه منسجم هشدار سریع
- ✓ فقدان وجود سازمانهای مردم نهاد حمایت از مصرف کننده و فقدان قوانین صنفی مرتبط با سلامت مواد غذایی
- ✓ چالشهای مربوط به ارتباطات درون سیستمی و بین المللی
- ✓ فقدان هماهنگی بین سازمان ملی استاندارد، سازمان دامپزشکی، وزارت جهاد کشاورزی، و سازمان غذا و دارو
- ✓ ضعف و یا فقدان فناوریهای نوین نگهداری و حمل و نقل مواد غذایی
- ✓ ضعف بینش علمی در تولید و فرآوری مواد غذایی که در بسیاری از موارد منجر به تولید مواد بسیار سمی در مواد غذایی می گردد.
- ✓ عدم وجود تضمین کیفیت عملی در صنایع غذایی
- ✓ وجود سازمانهای موازی در امر نظارت و مدیریت سلامت مواد غذایی که در بسیاری از موارد از فعالیتهای یکدیگر آگاهی نداشته و در بسیاری از موارد هم با همدیگر تداخل فعالیت دارند.
- ✓ ضعف در تدوین، اجرا و نظارت بر استانداردهای سلامت مواد غذایی
- ✓ ضعف دانش علمی در سیستم توزیع مواد غذایی
- ✓ وجود زمینه های گوناگون زیست محیطی، اقلیمی و فرهنگی در کشور که سبب آلودگی مواد غذایی به انواع سموم در مواد غذایی می گردد.
- ✓ نا آگاهی از قوانین بین المللی در امر صادرات مواد غذایی

- ✓ عدم برخورداری از یک برنامه جامع مرحله ای در سلامت مواد غذایی جهت عضویت در تجارت جهانی
- ✓ عدم وجود سند ملی سلامت غذا

د - راهکارها و پیشنهادهای برای رسیدن به وضعیت مطلوب در زمینه شاخصهای ایمنی و سلامت غذایی در ایران

ظرفیتهای و نیازهای هر سامانه سلامت و کنترل مواد غذایی شامل پنج هسته اصلی می باشد:

۱- مدیریت کنترل مواد غذایی

مدیریت سلامت و کنترل مواد غذایی یک فرایند مداوم و پیوسته برنامه ریزی، سازماندهی، نظارت، هماهنگی و برقراری ارتباط است که به شیوه ای یکپارچه و مبتنی بر انجام ریسک، طیف گسترده ای از تصمیمات و اقدامات را برای اطمینان از ایمنی و کیفیت مواد غذایی تولید داخل و وارداتی به انجام می رساند. این مدیریت حتماً باید بر اساس آنالیز ریسک و مدیریت ریسک صورت گیرد. مدیریت کنترل مواد غذایی با ایجاد سامانه رهبری و ساختارهای اداری لازم، وظایف کاملاً روشنی را برای هر یک از توابع خود تعیین می نماید. مسئولیتهای مدیریت شامل موارد زیر است:

- ✓ توسعه و اجرای سیاستها و استراتژی های سلامت و کنترل مواد غذایی
- ✓ توسعه قوانین، مقررات و استانداردهای مواد غذایی
- ✓ برنامه ریزی، نظارت، بازرسی و صدور گواهینامه های مرتبط با غذا
- ✓ ایجاد و تقویت سیستم مونیטورینگ
- ✓ داشتن آمادگی و عکس العمل مناسب در شرایط اضطراری کنترل مواد غذایی
- ✓ جمع آوری مناسب داده ها و مراقبت از جامعه در برابر بیماری های منتقله از مواد غذایی (مانند آلودگی ها، مواد شیمیایی، و غیره)
- ✓ ارائه اطلاعات، آموزش و برقراری ارتباط نزدیک با متولیان «از مزرعه تا سفره»
- ✓ اکتساب، بهره برداری و کنترل مناسب و صحیح منابع انسانی، پولی و تجهیزات
- ✓ مشارکت فعال در تنظیم استاندارد ها و فرآیندهای بین المللی مربوط به غذا
- ✓ برقراری ارتباطات نزدیک با دیگر کشورها در امر ایمنی و مسائل مربوط به کیفیت مواد غذایی
- ✓ دولت باید تعهد خود را برای حفاظت از سلامت و منافع مصرف کننده و برای اطمینان از شیوه های عادلانه در تجارت مواد غذایی.

- ✓ توافق در بالاترین سطح حکومت بر اهمیت ایمنی و کیفیت مواد غذایی، و ارائه منابع کافی (انسانی، مالی و غیره) برای این منظور.
- ✓ وجود یک سیاست واحد دولتی بر اساس رویکرد یکپارچه زنجیره غذایی (از مزرعه تا سفره)، مبتنی بر اصول علمی و آنالیز ریسک.
- ✓ توسعه و اجرای قوانین مواد غذایی را تضمین نماید.
- ✓ شناخت اهمیت ابعاد منطقه ای و بین المللی سلامت و کیفیت مواد غذایی، و توافق برای شرکت در مجامع منطقه ای و بین المللی مرتبط.
- ✓ هماهنگی عملیاتی در سطح ملی بین تمام سازمان های درگیر در سلامت و کیفیت مواد غذایی.
- ✓ وجود ساختارهای اداری یکپارچه و منسجم به طوری که نقش آنها به روشنی تعریف شده و مسئولیت پذیر و پاسخگو باشند.
- ✓ توسعه و ایجاد یک برنامه استراتژیک یکپارچه ملی در کنترل مواد غذایی و اجرای دقیق آن بر اساس اصول تجزیه و تحلیل ریسک.
- ✓ توانایی تنظیم مقررات و استانداردها بر اساس اصول مسلم علمی و مطابق با توصیه های بین المللی (مانند کدکس).
- ✓ وجود برنامه های عملیاتی (با اولویت ها، اهداف و شاخص های معین) برای سلامت و کیفیت مواد غذایی که به طور منظم مورد بازنگری قرار گیرد.
- ✓ وجود یک سیستم تخصصی درون سازمانی برای مدیریت بهینه منابع.
- ✓ وجود یک سیستم تخصصی درون سازمانی برای بررسی و ارزیابی مستمر ساختار کلی مدیریت.
- ✓ وجود یک سیاست قوی مستند برای اجرای قوانین مواد غذایی، از جمله داشتن رویکردهای پیشگیرانه.
- ✓ داشتن یک روش مستند برای تفویض اختیارات به کارمندان از جمله بازرسان غذا و غیره.
- ✓ وجود یک روش مستند برای تفویض اختیارات به آزمایشگاه های رسمی کنترل مواد غذایی.

✓ وجود یک پایگاه داده ملی کنترل مواد غذایی، برای جمع آوری سیستماتیک اطلاعات، گزارش و تجزیه و تحلیل داده های مربوط به مواد غذایی (از جمله بازرسی مواد غذایی ، تجزیه و تحلیل داده ها و غیره)

✓ وجود یک برنامه داخلی آموزش مداوم به منظور ارتقاء مستمر دانش و مهارت پرسنل

✓ برقراری ارتباط دایم با سازمان های دولتی به منظور استفاده از فناوریها و اطلاعات نوین.

✓ ایجاد روشهای عملی برای مشورت با ذینفعان مختلف.

✓ داشتن توانایی های ویژه برای مدیریت بحرانهای ناشی از مواد غذایی و پاسخگو بودن در این مواقع.

۲- قوانین و مقررات مواد غذایی

معیار های بین المللی پذیرفته شده برای قوانین و مقررات مواد غذایی عبارتند از:

✓ تصویب سند ملی سلامت غذا

✓ محافظت از سلامت و منافع مصرف کنندگان.

✓ تعریف واضح نقش ها و مسئولیتهای سازمان های دولتی مسئول در کنترل مواد غذایی و تعریف نحوه تعامل بین این سازمانها.

✓ ایجاد یک چارچوب توانمند برای قوانین و مقررات مورد نیاز، جهت بهره برداری موثر از سیستم های کنترل غذایی علم محور

✓ قوانین باید از نظر حقوقی کاملاً روشن باشد تا از ثبات لازم برخوردار گردد.

✓ قوانین باید مبتنی تجزیه و تحلیل ریسک بوده و ضمن برخورداری از کیفیت و شفافیت بالا باید از مشاوران علمی مستقل هم استفاده گردد.

✓ تضمین شفافیت در توسعه مقررات غذا و استانداردها، و دسترسی به اطلاعات

✓ برای جلوگیری از سوء استفاده از قدرت، قوانین باید کاملاً متوازن و کنترل شده باشد.

✓ بازوهای اعمال قدرت و روشهای اجرایی به خوبی بیان شده باشد مانند فرامین ممنوعیت یا بهبود روشها

✓ اقدامات کنترلی و جرایم در برابر تخلفات باید مناسب، مؤثر و بازدارنده باشد.

- ✓ در مقررات باید به روشنی، مسئولیت اصلی سیستم سلامت مواد غذایی، تولیدکنندگان و فرآوران غذا مشخص گردد.
- ✓ قوانین باید به حدی الزام آور و تعهد آور باشد که فقط مواد غذایی سالم به بازار فروش راه یابد.
- ✓ باید شامل مقرراتی باشد که اطلاعات کافی و دقیق برای نصب بر روی محصولات غذایی ارائه نماید.
- ✓ در مقررات باید سیستمهای تایید، ثبت نام و صدور مجوز برای مواد غذایی به خوبی لحاظ شود.
- ✓ حدود اختیارات کارمندان باید تعیین گردد.
- ✓ قوانین باید شامل یک سیستم اعلام سریع باشد تا در موارد بروز مشکل بتواند اطلاع رسانی سریع داشته باشد.
- ✓ مقررات غذای سالم یک کشور باید معاهدات و توافقات بین المللی کشورها، به ویژه در رابطه با تجارت را به رسمیت بشناسد.

۳- سیستم بازرسی مواد غذایی

- معیارهای بین المللی پذیرفته شده برای یک سیستم بازرسی مواد غذایی چنین است:
- ✓ وجود سیاستها و روش های مستند بازرسی مبتنی بر تحلیل ریسک (از جمله نمونه برداری) از مواد غذایی تولید داخل کشور، وارداتی و صادراتی.
 - ✓ وجود یک بانک اطلاعاتی ملی از سطوح عرضه مواد غذایی، به طوری که سطوح عرضه بر اساس ریسک طبقه بندی شده و سوابق بازرسی مواد غذایی مرتباً در آن وارد گردد.
 - ✓ طراحی یک سیستم جمع آوری، گزارش، تجزیه و تحلیل اطلاعات مربوط به بازرسی مواد غذایی
 - ✓ طراحی، اجرا و مونیتورینگ سیستم بازرسی مواد غذایی باید بر اساس سه سطح ریسک بالا، متوسط و کم صورت گیرد.
 - ✓ تعداد بازرسین مواد غذایی باید مناسب بوده و اشراف کامل به قوانین و مقررات داشته باشند.
 - ✓ بازرسان مواد غذایی باید آموزش دیده بوده و تجربه کافی داشته باشند.

- ✓ سیستم باید طوری باشد که دسترسی به منابع کافی، امکانات، تجهیزات و لوازم برای بازرسی مواد غذایی فراهم باشد.
- ✓ وجود سیستم های حمل و نقل و ارتباطی مطمئن برای ارائه دقیق خدمات بازرسی و انتقال صحیح نمونه به آزمایشگاه.
- ✓ سیستم بازرسی باید ثبات و دوام داشته و بازرسان باید انصاف و صداقت را در انجام بازرسی مواد غذایی محور قرار دهند.
- ✓ وجود روش های مستند برای جمع آوری و ارائه نمونه های مواد غذایی به آزمایشگاه کنترل مواد غذایی رسمی، درخواست تجزیه و تحلیل و گزارش دهی نتایج.
- ✓ ایجاد روشهای مستند برای پاسخ و مدیریت موارد اضطراری غذا
- ✓ وجود روش های مستند برای بررسی و مدیریت شیوع بیماری های منتقله از غذا.
- ✓ طراحی روشهای مستند برای پاسخگویی به شکایات مصرف کنندگان
- ✓ روش های مستند بازرسی مواد غذایی باید بخشی از سیستم مدیریت کیفیت باشد.
- ✓ وجود مکانیسمهای لازم برای بررسی و ارزیابی سیستم بازرسی مواد غذایی

۴- آزمایشگاههای رسمی کنترل مواد غذایی

معیار های بین المللی پذیرفته شده برای آزمایشگاههای رسمی کنترل مواد غذایی چنین است:

- ✓ وجود تعداد کافی آزمایشگاههای کنترل مواد غذایی در مکانهای مناسب برای حمایت از سیستم های کنترل مواد غذایی
- ✓ داشتن تعداد کافی آزمایشگاه تخصصی (مرجع) برای انواع آلاینده ها و ارگانسیم های بیماریهای منتقله از غذا
- ✓ برخورداری از فناوریها و روشهای پیشرفته آنالیز
- ✓ وجود روشهای مستند برای تایید و صدور مجوز جهت فعالیت آزمایشگاه های رسمی کنترل مواد غذایی با توجه به استانداردهای بین المللی

- ✓ وجود شبکه ای از آزمایشگاه های رسمی کنترل مواد غذایی معتبر، به منظور انجام آزمون های تحلیلی خاص
- ✓ وجود تعداد کافی از : الف) متخصصین آنالیز مواد غذایی با تخصص مناسب، آموزش دیده، مجرب و صدیق ب) مدیریت کارکنان و ج) کارکنان پشتیبانی
- ✓ آزمایشگاه های رسمی کنترل مواد غذایی باید دارای زیرساخت های کافی، امکانات، تجهیزات، لوازم و مواد استاندارد مناسب بوده و کالیبراسیون، تعمیر و نگهداری تجهیزات موجود مرتباً انجام گردد.
- ✓ آزمایشگاه های رسمی کنترل مواد غذایی باید دارای یک برنامه تضمین کنترل کیفی عملی از جمله شرکت در آزمون کارآیی بین آزمایشگاهی باشند.
- ✓ باید روشهای آنالیز معتبر به کار گرفته شود.
- ✓ وجود یک کتابچه راهنمای روشهای آنالیز و روش های عملیاتی استاندارد (SOP)
- ✓ ارتباط موثر میان آزمایشگاه های کنترل مواد غذایی رسمی و سیستم های کنترل مواد غذایی از جمله بازرسی مواد غذایی
- ✓ ارتباط موثر میان آزمایشگاه های رسمی کنترل مواد غذایی و سیستم بهداشت عمومی برای نظارت بر بیماریهای منتقله از غذا و همچنین هر آزمایشگاه مربوط دیگر

۵- اطلاعات، آموزش و ارتباطات مربوط به سلامت و کیفیت مواد غذایی

معیار های بین المللی پذیرفته شده برای این سیستم چنین است:

- ✓ سیستم کنترل مواد غذایی باید دارای یک سیاست جامع (Information, education and communication, IEC) مربوط به سلامت و کیفیت مواد غذایی بوده و تمام مخاطبان خارج از سیستم (مصرف کنندگان ، سازمان های مصرف کننده ، صنایع غذایی، انجمن های حرفه ای، و غیره) را هدف قرار دهد.
- ✓ وجود یک طرح جامع برای برنامه ریزی، توسعه و اجرای فعالیت های IEC در شیوه ای هماهنگ
- ✓ وجود و یا دسترسی به محتوای IEC متناسب با زبان محلی

- ✓ سیستم کنترل مواد غذایی باید دارای تعداد کافی از کارکنان آموزش دیده با مهارت های متناسب با IEC باشد.
- ✓ دسترسی به تجهیزات مناسب (به عنوان مثال کامپیوتر، چاپگر، واحد آموزش تلفن همراه، واحد صوتی و تصویری) و منابع مالی مناسب
- ✓ داشتن ارتباط فعال کارکنان IEC سیستم کنترل مواد غذایی با دیگر متولیان این حیطه از جمله برقراری ارتباط مؤثر با و مداوم با رسانه های جمعی
- ✓ مشارکت دادن گروه های مربوط درگیر در صنعت غذا (به عنوان مثال کشاورزان و فعالان کشاورزی، انجمنهای محلی، کارکنان بهداشت عمومی، صنایع غذایی، نهادهای اجتماعی / مذهبی و دانشگاهی) در فعالیت های IEC
- ✓ داشتن مجموعه ای منظم از داده ها و اطلاعات در مورد رفتار مصرف کنندگان، نگرشها، نگرانیها، الگوهای غذایی، و غیره
- ✓ وجود یک سیستم ارتباط ریسک، به خصوص در مواقع بروز بحرانهای مواد غذایی
- ✓ داشتن یک سیستم ارزیابی عملکرد و تأثیر برنامه های IEC