مقدمه:

با توجه به افزایش جمعیت، گسترش شهرها و توسعه شهرنشینی، افزایش تعداد و تنوع صنایع الوده کننده به علت پیشرفت علم و تکنولوژی، آلودگی منابع آب، آلودگی خاک و محصولات غذایی و مسایل و مشکلات ناشی از آن ، حفظ سلامت بشر از اهمیت زیادی برخوردار شده است. یکی از مواردی که در سلامت افراد جامعه دخالت دارد، مراکز تهیه و عرضه مواد غذایی و اماکن عمومی است. این مراکز و اماکن باید معیارهای لازم بهسازی و بهداشتی را داشته باشند. نظارت و کنترل بر مراکز تولید، توزیع و عرضه مواد غذایی ، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی به منظور تامین امنیت غذایی از مسئولیت های بهداشت محیط بوده که این امر با بازرسی از این گونه مراکز انجام می شود. بازرسین بهداشت محیط براساس آئین نامه اجرایی قانون اصلاح ماده 13 قانون مواد خوردنی، آشامیدنی ، آرایشی و بهداشتی از این مراکز بازدید نموده که علاوه بر ساختار فیزیکی آنها مواد اولیه مصرفی، نحوه تولید و پخت و آماده نمودن ماده غذایی و محصول نهایی را کنترل نموده، چنانچه نقص بهداشتی وجود داشته باشد و یا با مواد غذایی آلوده و یا فاسد مواجه گردند، اقدامات لازم را جهت پیشگیری از عرضه و فروش آن انجام داده و متخلف را جهت پیگرد قانون به مراجع قضایی معرفی می نمایند. در اهمیت بهداشت مواد غذایی می توان به گزارش سازمان جهانی بهداشت اشاره نمود. طبق گزارش سالانه سازمان جهانی بهداشت علت عمده مرگ حدود 2درصد از 2/2میلیون کودک زیر2سال که در اثر بیماریهای اسهالی جان خود را از دست می دهند، آلودگی غذا و آب آشامیدنی می باشد. در کشورهای صنعتی حدود 30درصد افراد از بیماریهای منتقله از آب و غذا رنج می برند در حالیکه درکشورهای جهان سوم حدود 80درصد کل بیماری ها و 33درصد مرگ و میرها ناشی از مصرف آب و غذای آلوده می باشد. طبق بررسی مرکز کنترل بیماری ها آمریکا، حدود 77درصد مسمومیت های غذایی ناشی از مواد غذایی عرضه شده در اماکن عمومی و رستوران ها، 20درصد از مواد غذایی منازل و 3درصد ناشی از مواد غذایی تجاری می باشد.

همچنین نظارت بر اماکن عمومی به منظور حفظ سلامت استفاده کنندگان از اینگونه اماکن هم برعهده وزارت بهداشت بالاخص بهداشت محیط می باشد. با توجه به اهمیت کنترل و بازرسی بهداشتی از مراکز تهیه، طبخ، توزیع ، عرضه و فروش مواد غذایی و اماکن عمومی حساس، اماکن بین راهی، مراکز اقامتی و مراکز و اماکن مشابه در راستای تحقق اهداف کلان وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی مبتنی بر تامین و حفظ سلامتی آحاد جامعه و دسترسی به غذای ایمن و سالم بعنوان یکی از اساسی ترین نیازهای جامعه و با عنایت به رشد سریع تعداد و تنوع مراکز تهیه و فروش مواد غذایی،تهیه راهنمای بازرسی از مراکز و اماکن ضروری است.

اصطلاحات و تعاریف:

بازرس بهداشت محیط (EHO): شخصی که مسئول توسعه، پیاده سازی و اجرای سیاست های بهداشتی از جمله بهداشت محیط می باشد. بازرس بهداشت محیط خطرات بهداشتی بالقوه پیرامون محیط زندگی را شناسایی نموده و روش یا روشهای اصلاح آن را توصیه می نماید. بازرسان بهداشت محیط باید دارای مدرک دانشگاهی در مقطع کاردانی، کارشناسی یا کارشناسی ارشد در رشته مهندسی بهداشت محیط و گرایش های مرتبط باشند. به بازرسان یا ماموران بهداشت محیط (EHOS ) ، بازرس بهداشت، متخصص بهداشت محیط(EHS ) یا بهسازی کننده هم می نامند.

متخصصین بهداشت محیط علاوه برداشتن مدرک دانشگاهی لازم است در آزمون تخصصی بازرسی بهداشت محیط نیز قبول شود.

شخص مسئول یا متصدی(PIC) : به معنی شخصی است که در یک مرکز مواد غذایی و یا امکنه عمومی حضور دارد و مسئولیت بهره برداری از آن مرکز یا امکنه را به عهده دارد.

آلودگی متقاطع: آلودگی که از طریق تماس یک ماده غذایی با وسایل و سطوح آلوده تهیه مواد غذایی نظیر دست فرد تهیه کننده، ابزار، وسایل و ظروف نگهداری مواد غذایی منتقل می شوند اطلاق می گردد.ضمنا انتقال آلودگی از یک ماده غذایی حساس مثلاً مواد غذایی مانند سالاد، ماست و شیرینی جات که پخته نمی شوند باید جدای از مواد غذایی نظیر گوشت قرمز، مرغ و ماهی خام نگهداری نمود تا از آلودگی آنها خودداری گردد. تعریف دیگر عبارتست از انتقال میکروارگانیسم های مضر از یک ماده غذایی خام به ماده غذایی دیگر از طریق سطوح نظیر تجهیزات، وسایل، دست های انسان یا از طریق نگهداری فرآورده های خام نظیر گوشت و مرغ در مجاورت سایر مواد غذایی، آلودگی متقاطع نامیده می شود.

مواد غذایی بالقوه خطرناک (PHF): مواد غذایی طبیعی یا مصنوعی اند که بدلیل توانایی رشد و پیشرونده سریع میکروارگانیسم های سمی یا عفونی بر روی آنها، نیاز به کنترل درجه حرارت دارند. PHF شامل مواد غذایی با منشاء حیوانی به صورت خام یا فراوری شده با حرارت، مواد غذایی با منشاء گیاهی فراوری شده با حرارت، یا شامل جوانه دانه خام، هندوانه های برش داده شده و مخلوط سیر در روغن مخلوط که اسیدی یا به روش دیگر اصلاح نشده اند، می باشد.

بهداشت مواد غذایی: رعایت اصول و موازین بهداشتی یا انجام یکسری اعمال در کلیه مراحل تهیه و تولید، حمل و نقل، نگهداری ، فروش و مصرف مواد غذایی در جهت کاهش دادن آلودگی فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیکی را تا حدی که برای سلامتی انسان زیان آور نباشد، بهداشت مواد غذایی می گویند.

فرد صنفی: هر شخص حقیقی یا حقوقی که در یکی از فعالیت های صنفی اعم از تولید، تبدیل، خرید، فروش، توزیع، خدمات و خدمات فنی سرمایه گذاری کند و به عنوان پیشه ور و صاحب حرفه و شغل آزاد، خواه به شخصه یا با مباشرت دیگران محل کسبی دایر یا وسیله کسبی فراهم آورد و تمام یا قسمتی از کالا، محصول یا خدمات خود را به طور مستقیم و غیرمستقیم و به صورت کلی یا جزئی به مصرف کننده عرضه دارد، فردصنفی شناخته می شود.

اماکن عمومی: براساس تعریف آئین نامه بهداشت محیط مصوب 24/4/1371 هیأت محترم وزیران اماکن عمومی عبارت است از اماکن متبرکه و زیارتگاه ها، زائرسراها، هتل ها ، متل ها، مسافرخانه ها، پانسیون ها، آسایشگاه های سالمندان، آزایشگاه های ورزشی، ترمینال ها، وسایل حمل و نقل عمومی و مسافرتی، توالتهای عمومی، گورستان ها و مانند این موارد که در این دستورالعمل اماکن یا امکنه بیان شده است.

مراکز تهیه ، توزیع،نگهداری و فروش مواد خوردنی ، آشامیدنی و بهداشتی : براساس تعریف آئین نامه بهداشت محیط مصوب 24/4/1371 هیأت محترم وزیران؛ مراکز تهیه، توزیع ، نگهداری و فروش مواد خوردنی ، آشامیدنی و بهداشتی عبارت است از کلیه کارخانه ها، کارگاه ها، سردخانه ها، اماکن و مغازه هایی که به گونه ای نسبت به تهیه، توزیع، نگهداری و فروش مواد خوردنی ، آشامیدنی و بهداشتی اقدام می نمایند. در این دستورالعمل به آن مرکز یا مراکز اشاره می شود.

بازرسی:

بازرسی عبارتست از بررسی طراحی، محصول، خدمات ، فرآیند و یا کارخانه و تعیین انطباق آنها با الزامات معین یا بر پایه اظهارنظر تخصصی با الزامات عمومی است. در این دستورالعمل بازدید و بررسی وضعیت بهداشتی مراکز تهیه و توزیع و فروش مواد غذایی و اماکن عمومی به منظور اعمال ضوابط بهداشت محیط و مواد غذایی است.

مراحل انجام بازرسی بهداشتی:

سازمان غذا و دارو آمریکا و به تبعه آن ایالت های مختلف، پنج مرحله برای بازرسی بهداشتی از یک واحد صنفی طراحی و توصیه نموده اند. این پنج مرحله در ذیل به صورت مبسوط آمده است.

1.طراحی برنامه

2.آموزش بازرسان و کارکنان

3.انجام بازرسی

4.مستندسازی بازرسی

5.تنظیم گزارش بازرسی

طراحی برنامه:

در طراحی برنامه باید به منابع ، تجهیزات بازرسی، تقسیم بندی واحدهای صنفی از نظر میزان خطر و انواع بازرسی توجه نمود. میزان ساعت اختصاص یافته جهت بازرسی هر واحد صنفی به نوع واحد صنفی بستگی دارد. برآورد شده است به ازاء هر واحد صنفی سالانه 8 تا10 ساعت توسط بازرس زمان صرف خواهد شد.

آموزش پایه:

آموزش پایه بازرسان و کارکنان جهت پیشرفت و توسعه کارکنان بسیار مهم است و باید براساس یک فرایندی که به خوبی تعریف شده است، انجام گیرد. آموزش اولیه معمولاً در داخل نهاد نظارتی محلی ارائه شده و آموزش های پیشرفته تر با تنظیم یک برنامه مدون از طریق واحدهای تخصصی تر موجود که قاعدتاً ادارات مافوق یا دانشگاهی اند، انجام خواهد گرفت. بخشی از آموزش پایه تا پیشرفته را از طریق سمینارهای با موضوع خاص منطقه ای، مطالعه در منزل (از جمله ویدئو، اسلاید و یا برنامه های مبتنی بر کتاب درسی) و در نهایت مستقیماً از طریق یک برنامه منظم تلویزیونی به عنوان بخشی از شبکه بهداشت و درمان آموزش عمومی است، انجام داد.

آموزش میدانی:

بعد از آموزش پایه، بازرس جدید همراه با کارشناس آموزش دهنده جهت تمرین عملی بازرسی به چند واحد صنفی متفاوت و صنایع تولید مواد غذایی خواهند رفت. آموزش در محل یا میدانی باید بر روی انجام وظایف ویژه بازرسی مانند مصاحبه، انجام مشاهدات (وضعیت بهداشت فردی، مواد غذایی و محیط: نمونه برداری از آب و مواد غذایی؛ اندازه گیری شرایطی از قبیل درجه حرارت و قدرت ضدعفونی کننده) تمرکز می کنند.

آموزش ضمن خدمت یا مداوم:

مرحله نهایی آموزش است که هرگز خاتمه نمی یابد بلکه در طی سالیان خدمت شغلی بازرس به صورت دوره ای ادامه می یابد.

انجام بازرسی:

قبل از بازرسی لازم است حدود منطقه بازرسی برای بازرس بهداشت محیط مشخص شود.

سپس بازرس با به همراه داشتن چک لیست ها و فرم های لازم به واحد صنفی مراجعه و فرایند بازرسی را شروع می کند.

شروع بازرسی یا مقدمات بازرسی:

بازرس با خوش رویی و روش های حرفه ای معقول بازرسی را شروع می کند. اگر مکان برای اولین مرتبه مورد بازرسی قرار می گیرد و یا متصدی بازرس را نمی شناسد، معارفه همراه با ارائه کارت بازرسی ضروری می باشد.

بررسی فهرست فعالیت یا بهره برداری:

بازرسی باید با گفتگو در رابطه با فعالیت و عملیات آماده سازی غذا در واحد صنفی شروع شود. مشارکت متصدی یا مالک امکنه درمعرفی فعالیت امکنه ممکن است در بازرسی مفیدتر باشد هرچند که بازرس ممکن است در مورد شیوه بهره برداری و تغییر شرایط، دانش و آگاهی کافی داشته باشد.

اندازه گیری پارامترهای مهم:

اندازه گیری های دقیق از شرایط تاسیسات و تسهیلات واحد صنفی جزء جدایی ناپذیر در بازرسی کامل می باشد. باید در مورد عملیات مواد غذایی به مقررات، استانداردها و قوانین بهداشت مواد غذایی از جمله HACCP توجه داشت و شرایط لازم برای کنترل محدودیت های بحرانی بعمل آید. بعضی از محدودیت های بحرانی که باید اندازه گیری شود ممکن است شامل درجه حرارت فرآورده های غذایی (پخت و پز،نگهداری و حرارت مجدد)، pH ،فعالیت آبی(aW) غلظت افزودنی های مواد غذایی و غلظت ضدعفونی کننده ها باشد. اندازه گیری نور، ارزیابی سیستم شستشو و گندزدایی، کنترل آفات و جوندگان ، اندازه گیری تهویه و ... هم جزء مواردی اند که در بازرسی باید اندازه گیری شوند.

تنظیم گزارش بازرسی:

هدف::

گزارش بازرسی سند رسمی سازمان نظارتی درخصوص انطباق وضعیت امکنه غذایی با الزامات بهداشتی است. هدف از این گزارش این است که به وضوح، اختصار و بی طرفانه وضعیت بهداشتی یک امکنه را در مطابقت با مقررات بهداشتی ارائه شود.

بازرسی مراکز مواد غذایی مجاز:

بسته به هدف پایش و کنترل بهداشتی مراکز تهیه و توزبع مواد غذایی مجاز و اماکن عمومی، بازرسی به چندین روش انجام می گیرد که مهمترین آن بدین شرح می باشد:

بازرسی روتین /بازرسی نظارتی/ بازرسی شبانه/ بازرسی پیگیری/ بازرسی تجزیه و تحلیل/ بازرسی شکایتی / بازرسی قبل از بهره برداری / بازرسی تمدید مجوز

بازرسی روتین کیوسک های فروش مواد غذایی پخته شده و کیوسک های سطح بازار:

تعداد بازرسی های روتین از کیوسک های مواد غذایی پخته شده که مجوز فروش بصورت دوره گردی دریافت داشته اند و کیوسک های مواد غذایی پخته شده و کیوسک های با عرضه مواد غذایی بسته بندی شده که با موافقت بهداشت محیط در کیوسک های اجاره ای مستقرند یا مراکز توزیع مواد غذایی پخته شده به شرح زیر است:

الف)یک مرتبه در هر 8هفته برای کیوسک های عرضه گوشت (تازه منجمد) و ماهی.

ب)یک مرتبه درهر 4 هفته برای دکه های مجاز عرضه مواد غذایی پخته شده.

ج) یک مرتبه در هر 2 هفته برای کیوسک های عرضه مرغ و ماکیان زنده در شرایط طبیعی

بازرسی روتین از سایر انواع مراکز مواد غذایی:

تعداد بازرسی های روتین از مراکز مواد غذایی دارای پروانه عرضه مواد غذایی محدود، وانت بار سرپوشیده عرضه و فروش بستنی و شیرینی جات منجمد بصورت دوره گردی، اغذیه فروشی و رستوان های داخل پادگان ها (غیر از رستوان های کارخانه ها) و سرویس های پذیرایی باشگاه ها به شرح زیر می باشند.

الف)هر 2 ماه یک مرتبه برای مراکز مواد غذایی دارای پروانه عرضه مواد غذایی محدود

ب)هر4هفته یک مرتبه برای وانت بار سرپروشیده عرضه وفروش بستنی و شیرینی جات منجمد بصورت دوره گردی

ج) هر10هفته یک مرتبه بار اغذیه فروشی و رستوان های داخل پادگان (غیر از اغذیه فروشی ها و رستوران های کارخانه ها) و سرویس های پذیرایی باشگاه ها.

زمان استاندارد برای برنامه ریزی بازرسی روتین:

برای برنامه ریزی تعیین تعداد مراکز مواد غذایی که در هر گروه باید بطور کامل مورد بازرسی قرار گیرند حدود 3 تا 5/3 ساعت زمان نیاز می باشد. این زمان سفر جهت رفتن از اداره به مراکز مواد غذایی و برگشت مجدد، زمان لازم برای عزیمت از یک مرکز مواد غذایی به مکان دیگر در شرایط نرمال می باشد. استانداردهای زمان بازرسی روتین برای مراکز مواد غذایی بسته به اندازه و نوع فعالیت بدون در نظر گرفتن زمان سفر از 15 دقیقه (مثل کافه تریا) تا 60دقیقه (مانند کارخانه شیر یا مراکز تولید) متغیر است. در ضمن زمان لازم برای بازدید رستوان های کوچک و غذاخوری مستقر در شرکت ها و کارخانه ها 35 دقیقه وبرای بازدیدرستوران های بزرگ،سردخانه ، عمده فروش ها یا نانوایی عمده فروشی (بزرگ ) 50 دقیقه می باشد. اما بررسی ها نشان داد که زمان واقعی مورد نیاز جهت بازرسی (برحسب نوع صنف و اندازه) از 20دقیقه تا40دقیقه متغیر می باشد که کمتر از زمان استاندارد می باشد.

تجهیزات بازرسی:

هر بازرس جهت انجام بازرسی دقیق و ارزیابی مخاطرات در یک واحد صنفی در منطقه تحت پوشش خود باید مدارک، وسایل و تجهیزات کافی بهمراه داشته باشد. بازرس باید در طول بازرسی از این وسایل و تجهیزات استفاده مناسب نماید. همراه داشتن بعضی از تجهیزات اجباری و برخی اختیاری می باشند. مواردی که اختیار اند، ممکن است برای برخی از بازرسی ها ضروری باشند.

الف) لیست تجهیزات ضروری برای بازرسی به شرح زیر می باشند

1.فرم ها و آئین نامه های ضروری بازرسی و ابزار نوشتاری (خودکار، کاغذ، ماژیک مخصوص ، تخته گیره دار ، مهر اداری)

2.شماره تلفن های مهم(مقامات بالاتر و آزمایشگاه های تحویل گیرنده نمونه ها)

3.کیت های آزمایش شیمیایی برای انواع گندزداهای شیمیایی

4.پوشش سر: کلاه توری سر، کلاه یا معادل

5.سواب الکل (پنبه های آغشته به الکل)

6.ابزار اندازه گیری درجه حرارت هوای محیط و مواد غذایی

7.رطوبت سنج

8.کلرسنج و PH متر

9.چراغ قوه

10. عینک و محافظ چشم

11.محافظ گوش ها

5 - انواع تخلفات یا نواقص بهداشتی

5-1 تقسیم بندی نواقص براساس پتانسیل خطر

نواقص یا تخلفاتی که در یک مرکز تهیه و توزیع مواد غذایی یا امکنه عمومی وجود دارند را براساس پتانسیل ایجاد خطر برای جامعه به چند دسته تقسیم می نمایند.

* خطرات بهداشتی قریب الوقوع : تخلفات یا نواقصی هستند که خطر یا تهدید جدی برای سلامتی به همراه دارند. در صورت وجود این نوع تخلفات، واحد صنفی به اصلاح یا رفع فوری نواقص و یا تعطیلی و بسته شدن فوری نیاز دارد.

-عوامل خطرزا درایجاد بیماری های منتقله از غذا:

پنج دسته از عوامل در ایجاد بیماری های منتقله از غذا موثرند. این عوامل عبارتند از : محصولات غذایی از منابع نامعین، درجه حرارت ناکافی و پخت و پز ناکافی، درجه حرارت های نامناسب نگهداری، آلودگی مقطعی و بهداشت فردی ضعیف

-نواقص بحرانی: نواقصی هستند که اگر رفع نشود به احتمال بیشتری نسبت به سایر موارد نقض به طور مستقیم در آلودگی مواد غذایی ، شیوع بیماری یا ایجاد خطرات بهداشت محیطی نقش دارند. نمونه هایی از تخلفات بحرانی شامل کنترل ضعیف درجه حرارت غذا، درجه حرارت نامناسب پخت و پز، خنک کردن ، سردکردن یا گرم کردن مجدد می باشد.

-نواقص غیربحرانی: به طور کلی این نوع نواقص بطور مستقیم در ایجاد بیماری های ناشی از مواد غذایی مرتبط نمی باشند اما در صورت عدم اصلاح، می توان از بهره برداری محل ممانعت نمود. احتمال ایجاد بیماری های ناشی از مواد غذایی در این موارد بسیار کم است. اگر نواقص غیربحرانی اصلاح نشود، می تواند به نواقص بحرانی منجر شود.

5-4 تشریح اهمیت بهداشتی هر یک از نواقص بحرانی در یک مرکز تهیه و توزیع مواد غذایی :

1 - منابع تامین مواد غذایی

1-1.منابع تایید شده مواد غذایی: کلیه مواد غذایی مورد استفاده در مراکز تهیه، توزیع و فروش مواد غذایی (درسطح خرده فروشی) باید از منابع معتبر که توسط مقامات بهداشتی بازرسی‌می شوند،تهیه شوند.آشپزخانه های کوچک که ظرفیت محدودی برای نگهداری مواد غذایی در دمای مناسب دارند و با توجه به اندازه کوچک شان می توانند شرایطی فراهم کنند که منجر به آلودگی متقاطع شوند.

1-2 مواد غذایی سالم و فاقد فساد: مواد غذایی کنسروی یا کاملاً مهر و موم شده ، باید نحوی جابجا شوند تا ظرف حاوی مواد غذایی و ترکیب محصول آسیب نبیند.ظروف تو رفته و آسیب دیده، شرایط را برای آلودگی مواد غذایی داخل ظرف فراهم می کنند. این آلودگی میتواند منجر به رشد باکتری های بیماری زا یا منجر به نشت و فساد محتویات ظرف شود.

1-3.آلودگی متقاطع: ظروفی که بر روی سطوحی که تمیز نمی باشند انبار و نگهداری شوند می توانند باکتری های بیماری زا را به مواد غذایی منتقل نمایند. در صورت عدم تمیز کردن و گندزدایی تجهیزاتی مانند چرخ گوشت می تواند باکتری های بیماری زا را ازگوشت گونه های جانوری یا لاشه ای ، به گوشت گونه یا لاشه دیگر منتقل نمایند. باکتری های بیماری زا و مواد شیمیایی ممکن است بر روی سطوح بیرونی سبزی ها و میوه های خام وجود داشته باشند. شستشو مقدار زیادی از باکتری ها و یا مواد شیمیایی موجود در سطح این نوع مواد را حذف می کند. در تمام موسسات غذایی که سبزی ها و میوه های خام جهت خوردن مشتری در محل عرضه می نمایند، سینک جداگانه آماده سازی مواد غذایی با آب مداوم فراوان که به طور غیرمستقیم به شبکه فاضلابرو تخلیه می شود، مورد نیاز است.

4. برنامه HACcP: موسسات مواد غذایی که عمل بسته بندی تحت خلاء یا سایر اشکال بسته بندی اکسیژن اصلاح شده (MAP) را انجام می دهند باید تاییدیه وزارت بهداشت در مورد HACcP در محل را اخذ نمایند.

2 - کارکنان

2-1 محدودیت در بکارگیری کارکنان با بیماری عفونی: کارگران مراکز غذایی که به بیماری مبتلا شده باشند و این بیماری توانایی انتقال از طریق غذا و مواد غذایی را داشته باشد؛ باید از دست زدن به مواد غذایی ، تجهیزات تمیز و ظروف محدود شوند. کارگران با بیماری های دستگاه گوارش مانند اسهال ، تب، استفراغ و یا با سرماخوردگی شدید همراه با ترشحات زیادبینی، عطسه یا سرفه مزمن مداوم می توانند عامل بیماری زا را به غذاهایی که تماس می یابند یا دست می زنند، منتقل نمایند و در نهایت ممکن است مشتریان بواسطه مصرف این گونه مواد غذایی آلوده دچار بیماری شوند.

2- 2 پوشش مناسب زخم ها: بریدگی یا آثار سوختگی روی دست های کارگران مواد غذایی تهدید مستقیم برای ورود باکترهای بیماری زا از قبیل استافیلوکوک اورئوس به مواد غذایی می باشند. ضروری است زخم ها و سوختگی های روی دست ها و مچ با باندهای ضدآب پوشش شوند.

بانداژها را باید با موانع ضدآب پوشش شوند تا از نشت آلودگی از زخم یا سوختگی از طریق بانداژ به مواد غذایی جلوگیری گردد.

2-3 شستشوی دست ها: دست ها در انتقال باکتری های عامل بیماری ناشی از مواد غذایی اهمیت ویژه ای دارند. کارکنان مواد غذایی با دست ها و یا ناخن های کثیف ممکن است مواد غذایی را که آماده می نمایند، آلوده نمایند.حتی کارکنان به ظاهر سالم ممکن است به عنوان مخزن میکروارگانیسم های بیماری زا باشند که از طریق مواد غذایی منتقل شوند.

دست ها باید بعد از هر اقدام زیر شستشو نمود:

1.استفاده از توالت و سرویس بهداشتی

2.جابجایی مواد گوشتی خام، گوشت ماکیان و ماهی

3.سیگار کشیدن، خوردن یا نوشیدن

4.سرفه یا عطسه کردن

5.دست زدن به سر، مو،دهان،بریدگی ها،سوختگی ها یا زخم های دیگر

6.جابجایی پول

2 -4 رفتارهای بهداشتی خوب GHP : برای جلوگیری از ورود آلاینده ها به داخل غذا و همچنین جلوگیری از امکان انتقال بیماری از طریق غذا بایستی رفتارهای بهداشتی خوب GHP توسط تمام کارگران شاغل در مراکز مواد غذایی رعایت شود. کارگران باید بطور مرتب دست هایشان را شستشو نمایند. ناخن های انگشتان دست باید کوتاه و تمیز نگه داشته شوند. دست ها باید فاقد انگشتری و حلقه های اضافی باشند. کارگران مواد غذایی نباید از حوله های مشترک یا پیش بند برای پاک کردن یا خشک کردن دست های خود استفاده کنند. استفاده مکرر حوله ها موجب آلودگی آنها می شود و هر بار که کارگر دست هایش را با آن حواله پاک یا خشک می کند موجب آلودگی دست ها می شود بنابراین شستشوی حوله ها در فاصله زمانی خاص ضروری است.

2-5 استعمال دخانیات، خوردن و اشامیدن: در هنگام آماده نمودن غذا، استعمال دخانیات یا خوردن یا آشامیدن ممنوع است. تماس دست با دهان که در طول این فعالیت ها رخ می دهد منجر به آلودگی دست کارگران و غذا خواهد شد.

2 – 6 میزان آگاهی بهداشتی: کارگران موادغذایی باید اطلاعات پایه کافی از ایمنی مواد غذایی مرتبط با شغل یا کاری که انجام می دهند، داشته باشند.

2 – 7 جلوگیری از آلودگی مواد غذایی از طریق دست های برهنه: لمس کردن غذاهای آماده خوردن (یعنی غذاهایی که قبل از مصرف ، فرآیند پخت و پز بیشتری بر روی آنها انجام نخواهد شد) با دست های برهنه خطر گسترش بیماری های منتقله از مواد غذایی را افزایش می دهد.غذاهای آماده مصرف را نمی توان با دست های لخت جابجا نمود اما ممکن است با دست های دارای دستکش ها،انبرک ها، و سایر ابزار کار جابجا نمود.

3 - کنترل درجه حرارت مواد غذایی

3-1 سرد کردن سریع مواد غذایی تا دمای $5°∁$ یا پایین تر:بیشتر مسمومیت های غذایی ناشی از مواد غذایی است که مدت طولانی در دمای بین $5°∁$ و $57°∁$ نگهداری می شوند. بازرسان بهداشت باید دمای نگهداری مواد غذایی بالقوه خطرناک را کنترل نمایند.

از نگهداری مواد غذایی برای مدت زمان طولانی در درجه حرارت تشدید رشد باکتری ها اجتناب گردد.

3-2 گرم کردن مجدد تا $74°∁$ یا بالاتر: اگر غذا در حین پخت به اندازه کافی گرم شود، بیشتر ویروس ها و باکتری های بیماری زا نابود خواهند شد. باکتری های که می توانند در برابر حرارت اسپورهای مقاوم تشکیل دهند(به عنوان مثال کلستریدیوم پرفرینژنس) استثناء می باشند. با این حال، مواد غذایی پخته شده می تواند پس از پختن از طریق دستها، ظروف،سرفه،عطسه، و غیره مجدداً آلوده شوند.

3-3 گرم نگهداشتن در$57°∁$یا بیشتر: رشد باکتریایی و امکان تولید سم توسط برخی از باکتری ها می تواند در مواد غذایی بالقوه خطرناک که مدت زمان طولانی دردمای بین $5°∁$ و $57°∁$ نگهداری می شوند، رخ دهد.

3-4 درجه حرارت لازم برای پختن: گونه های مختلف باکتری ها نسبت به حرارت دارای حساسیت های متفاوتی می باشند. پخت و پز موثرترین گام در از بین بردن باکتری هاست دمای لازم پختن بعضی از مواد غذایی به شرح زیر است: مرغ و گوشت $74°∁$؛ گوشت چرخ شده -$68°∁$ گوشت های شکار-$68°∁$ تخم مرغ و ماهی -$63°∁$ و کباب گوشت گوساله - $57°∁$

3-5 سرد نگهداشتن در $5°∁ $ یا کمتر: هنگامی که مواد غذایی در دمای کمتر از $5°∁ $ نگهداری می شوند، سرعت باکتریایی و امکان تولید سم توسط برخی از باکتری ها، می تواند تا حد زیادی کاهش یابد. معمولاً نگهداری ماود غذایی در این درجه سرما موجب کشتن باکتری ها نخواهد شد بلکه موجب کندی یا ممانعت از رشدشان می شود. WHO توصیه می نماید که نگهداری مواد غذایی به صورت گرم در دمای $60°∁$ و بالاتر و نگهداری مواد غذایی به صورت سرد، در دمای $5°∁ $ یا کمتر باشد.

3-6 استفاده از ترمومتردرکنترل مواد غذایی: از آنجائیکه کنترل درجه حرارت مواد غذایی برای اطمینان از رعایت ایمنی مواد غذایی در مراکز مواد غذایی اهمیت بحرانی دارد بنابراین باید با استفاده از دماسنج دقیق درجه حرارت مواد غذایی کنترل گردد.

3-7 تجهیزات کافی جهت حفظ دمای مواد غذایی : توانایی تجهیزات در سرد کردن ، حرارت دادن و نگهداری مواد غذایی بالقوه خطرناک دردمای مورد نیاز برای ایمنی مواد غذایی حیاتی است..

4 - شسشتو:

4-1 دستی: تمام تجهیزات ، وسایل و سطوح در تماس با مواد غذایی بایستی بطور مناسب شستشو و سپس گندزدایی شوند تا آلودگی مواد غذایی به حداقل برشد. گندزدایی عبارتست از استفاده از حرارت یا مواد شیمیایی بر روی سطوح تمیز که منجر به کاهش 99.999% میکروارگانیسم های بیماریزا خواهد شد. متداولترین آنها عبارتند از: آب گرم با دمای بین $74°∁$ و $82°∁$ محلول کلر با غلظت 50ppm، محلول آمونیاک چهارتایی با غلظت 200ppm و محلول یدوفور با غلظت 12.5ppm

در صورتی که تجهیزات و ظروف با دست شستشو می شوند، به یک سینک سه حوضچه ای یا سه قسمتی (سه لگنه) مورد نیاز است. حوضچه اول با آب گرم و ماده پاک کننده پر می شود. قسمت دوم با آب تمیز آبکشی و قسمت سوم با آب حاوی گندزداها پر می شوند .

تجهیزات و ظروف باید حداقل به مدت یک دقیقه در محلول ضدعفونی کننده باقی بماند تا زمان تماس کافی بمنظور نابودی موثر باکتری ها ی بیماریزا که بعد از مراحل شستشو و آبکشی باقی مانده اند برقرار شود.

 4-2 مکانیکی: اگر در یک موسسه مواد غذایی از ماشین شستشوی ظروف استفاده می شود، باید از مارک های تجاری باشد که راندمان گندزدایی موثر آن مشخص شده باشد.

5 - سیستم لوله کشی، آب و فاضلاب

5-1 .منابع آب سالم: یکی از الزامات اساسی در بهسازی مناسب یک مرکز مواد غذایی، دسترسی به آب سالم و کافی است. کیفیت تمام آبی که مراکز مواد غذایی استفاده می نمایند، از شبکه های ابرسانی عمومی یا چاه های خصوصی، باید مطابق کیفیت آب اشامیدنی مورد تایید وزارت بهداشت باشد. تامین کافی آب گرم برای شستشوی دست کارکنان، تجهیزات، ظروف و نظافت عمومی در تمام مراکز مواد غذایی ضروری است و اهمیت بحرانی دارد.

5-2 .آب سرد و گرم با فشار کافی: همانند بند(5-1)

5-3 .جریان برگشتی،جریان برگشتی سیفون: اتصالات لوله کشی بین سیستم های لوله کشی آب شرب و سیستم های لوله کشی آب غیرقابل شرب را اتصالات متقاطع می نامند. ساده ترین روش اتصال متقاطع ممکن است بواسطه قرار گرفتن یک شیلنگ متصل به شیرآب در داخل یک ظرف حاوی آب آلوده یا غیرقابل شرب اتفاق بیفتد. در این صورت شیر، شیلنگ و لوله آب ممکن است آلوده شوند.

5-4 .دفع فاضلاب : دفع مناسب فاضلاب و زباله یکی از الزامات اساسی تمام مراکز مواد غذایی است. تمام فاضلاب ها حاوی مقدار زیادی از میکروارگانیسم های بیماری زا می باشند. دفع نامناسب فاضلاب اغلب با شیوع بیماریها همراه است. مراکز مواد غذایی باید تمام فاضلاب تولیدی را به طریق بهداشتی(چاه جاذب،تصفیه اختصاصی، تخلیه شبکه جمع آوری فاضلاب) دفع نمایند.

6- دستشویی و توالت

6-1.تعداد کافی، محل استقرار و طراحی : چون شستشوی دست عامل مهمی در پیشگیری از بیماری های ناشی از مواد غذایی است بنابراین تعداد کافی دستشویی با شرایط بهداشتی باید وجود داشته باشد. علاوه براین،تعداد کافی توالت بهداشتی هم در دسترس باشد تا مواد زائد دفعی انسان در آن دفع شود.

6-2.قابل دسترسی: کارگران مواد غذایی ممکن است تمایلی به شستشوی دست هایشان نداشته باشند مگر اینکه سینک های تمیز و مجهز دستشویی فوراً در محل آنها قابل دسترس باشد.

6-3.صابون و وسایل خشک کن قابل دسترس: دستشویی، باید مجهز صابون و حواله دست باشند. اگر آب سرد و گرم از طریق یک شیر اختلاط کننده وجود داشته باشد،کارکنان می تواند به درستی دستهایشان را شستشو دهند.

7- کنترل آفات و موجودات موذی

7-1.آثار وجود جوندگان و حشرات: باکتری های بیماری زا اغلب بر روی موی وهمچنین در مدفوع و ادرار آنها وجود دارد. هنگامی که جوندگان و حشرات با مواد غذایی و سطوح در تماس با مواد غذایی تماس می یابند، مواد غذایی را آلوده می کند که در پی آن باکتری ها به افراد مصرف کننده منتقل می شوند.

7-2.کاربرد آفت کش ها: روشهای موثر و تایید شده ای را برای کنترل حشرات، جوندگان، و سایر آفات، که ممکن است وارد مراکز مواد غذایی شوند، بکار گرفت. مدیریت کارآمد آفات عبارتند از الف)جلوگیری از ورود افات به داخل واحد غذایی از طریق نصب درهای بدون منفذ،بسته نگه داشتن درخروجی، انسداد هرگونه ترک یا منافذ در فونداسیون‌ها و یا منافذ عبور لوله های آب و فاضلاب و کابل های برق).

ب)محروم نمودن آفات در دسترسی به غذا، آب و پناهگاه از طریق تمیز نگه داشتن مکان و امتناع از ریختن زباله، پسماند و مواد غذایی)

ج)نابودی آفاتی که در تله ها بدام افتاده اند یا از طریق آفت کش ها. فقط آفت کش هایی که دارای تاییدیه کاربری در موسسات غذایی را دارند،. استفاده ایستگاه های طعمه گذاری روباز یا آفت کش های پودری می تواند منجر به پخش آنها در امکنه غذایی شده و نهایتاً سطوح در تماس با مواد غذایی و همچنین مواد غذایی را آلوده می سازد.

7-3.نگهداری حیوانات ممنوعه: حیوانات زنده می توانند باکتری های بیماری زا را حمل نمایند. این باکتری ها از طریق آلودگی مستقیم و غیرمستقیم غذا و سطوح در تماس مواد غذایی آلودگی را به انسان منتقل میشود. نگهداری سگ ها، گربه ها، پرندگان، خزندگان و سایر انواع حیوانات زنده درموسسات مواد غذایی مجاز نیست.

8- مواد سمی و سموم

8-1.ذخیره مناسب: جداسازی محل نگهداری مواد پاک کننده ها،گندزادها و سایر مواد شیمیایی از مواد غذایی، تجهیزات و ظروف کمک می کند تا اطمینان حاصل شود که آلودگی شییمایی رخ نمی دهد.

8-2.برچسب مناسب: نصب برچسب های مجزا بر روی ظروف مواد شییمایی کمک می کند تا مواد سمی یا سموم را به شیوه مناسب انبار و استفاده نمود.

8-3.استفاده مناسب: عدم استفاده مناسب از مواد پاک کننده ها، گندزداها و سایر مواد شیمیایی می تواند بسیار خطرناک است. دستوراتی که بر روی برچسب ظرف نوشته شده است، باید به درستی اجرا شود.

9- برچسب مواد غذایی،حفاظت و نگهداری مواد غذایی

 9-1 ظرف اصلی، برچسب گذاری مناسب: هنگام ردیابی منبع تامین کننده مواد غذایی در صورت وقوع یک بیماری ناشی از غذا یا برگشت بعضی از مواد غذایی، شناسایی منشاء و ترکیب مواد غذایی مهم است. اطلاعات اجزاء تشکیل دهنده مواد غذایی توسط مصرف کنندگانی که نسبت به غذاهای خاص یا بعضی از اجزاء تشکیل دهنده مواد غذایی دارای آلرژی می باشند، مورد نیاز است..

9-2.محافظت مواد غذایی ازآلودگی: انجماد مانع از رشد میکروبی در غذاها می گردد اما معمولاً همه میکروارگانیسم ها را نابود نمی کنند. ذوب نامناسب مواد غذایی منجمد فرصتی را فراهم می کند تا باکتری های زنده مجدداً رشد نموده و تعدادشان به حد زیان آور برسد. همچنین اگر مواد غذایی مجدداً منجمد شود، ممکن است تعداد قابل توجهی از باکتری ها درماده غذایی منجمد شده حفظ شود. کفش های کارگران و سایر افراد ، آلودگی را بر روی کف های قسمت های ذخیره و آماده سازی مواد غذایی حمل می کنند. اگر گوشت خام و مرغ در بالای مواد غذایی آماده خوردن و پخته شده نگهداری شوند می تواند آنها را آلوده سازد. حتی وجود مقادیر ناچیز زباله یا مواد زائد در اتاق های توالت، اتاق های رختکن ، ذخیره سازی زباله ها یا ابزارها، یا اتاق نگهدرای ماشین آلات می تواند به عنوان منابع آلودگی مواد غذایی محسوب شوند.

10 -طراحی و ساخت نامناسب تجهیزات

10-1.سطوح در تماس با مواد غذایی: سطوح تجهیزات و ظروف که با مواد غذایی تماس می یابند باید طوری طراحی و ساخته شوند که سطحی صاف، با دوام غیرجاذب و به آسانی قابل تمیزشدن باشند. همچنین جنس این سطوح باید از مواد بی خطر باشد تا وقتی با مواد غذایی تماس می یابد، موجب انحلال و نفوذ مواد سمی به داخل مواد غذایی نشود.

10-2.تسهیلات شستشوی ظروف: امکانات شستشوی ظروف باید طوری طراحی و ساخته شوند تا تمیز کردن مقدماتی ظروف، شستشو، آبکشی، گندزدایی و خشک نمودن آنها با هوا را تسهیل نمایند. این روش از آلودگی متقاطع جلوگیری می کند. اندازه قفسه های زهکشی،لگن های ظرفشویی و ماشین آلات شستشوی ظروف باید کافی باشد و امکان شستشو، گندزدایی و خشک کردن تمام تجهیزات و ظروف مورد استفاده میسر باشد.

11 -ابزار آزمایش کردن

11-1 .تجهیزات واحدهای سردکننده با دماسنج دقیق و قابل رویت: برای کنترل دما، تمام واحدهای سردکننده و یخچال و همچنین اطاقک های گرم نگه دارنده مواد غذایی، که غذاهای بالقوه خطرناک نگهدرای می شوند، باید به دماسنج مجهز باشند.

11-2.تجهیز ماشین شستشوی ظروف با دماسنج دقیق و شیرسوپاپ: دمای آب شستشو و آبکشی، یک عامل بسیار مهم و بحرانی است که بر تمیز کردن گندزدایی تجهیزات و ظروف تاثیر می گذارد. بنابراین مهم است که ماشین های شستشوی ظروف و لگن های ظرفشویی سه قسمتی با درجه حرارت بالا جهت اندازه گیری درجه حرارت آب به دماسنج دقیق مجهز باشند.

11-3.کیت های آزمایش شیمیایی قابل دسترس: همانند بند2

12- تمیز کردن نامناسب وسایل و تجهیزات آشپزخانه

12-1 .سطوح درتماس با مواد غذایی: باکتری ها می توانند توسط اشخاصی که با غذا سروکار دارند با استفاده از ظروف کثیف، تخته های برش، دستگاه برش، پش خوان کاروسطوح دیگری که به طور مستقیم با مواد غذایی در تماس اند به مواد غذایی منتقل شوند. سطوح درتماس با مواد غذایی باید تمیز نگه داشته شوند به طوری که آنها منبع آلودگی مواد غذایی نشوند. برای جلوگیری از رشد باکتری ها بر روی سطوح در تماس با مواد غذایی باید آنها را بعد از هر مرتبه استفاده یا در یک خط ثابت تولید هر4 ساعت یک مرتبه شستشو و گندزدایی نمود.

2.سطوح بدون تماس با مواد غذایی: سطوح کابیت ها، کشوهای نگهداری ظروف،قفسه ها، سطوح بیرونی یخچال ها، تجهیزات گرم نگهدارنده و سایر سطوح بدون تماس با مواد غذایی را باید تمیز نگهداشت. این سطوح همیشه باید عاری از تجمع بقایای مواد غذایی، لکه،کثیفی و چربی باشد. حضور بقایای مواد غذایی یا کثیفی در سطوح بدون تماس با مواد غذایی ممکن است محیطی مناسب برای رشد باکتری ها را فراهم سازد.

3.عملیات ظرفشویی: قبل از عمل شستشو و گندزدایی ظروف و تجهیزات، بایستی مقادیر زیاد باقی مانده مواد غذایی بر روی انها باید برداشته شود. تراشیدن و یاشستشوی سریع ظروف و تجهیزات به شستشو و آبکشی با آب تمیز کمک می کند و نتایج شستشو و گندزدایی را بهبود می بخشد.

خشک کردن تجهیزات و ظروف با دست ممنوع است. خشک کردن تجهیزات و ظروف مرطوب با دست سبب انتقال باکتری ها از کارگران مواد غذایی به سطوح ظروف و تجهیزات خواهد شد. تجهیزات و ظروف تمیز را نباید در کف ساختمان نگهداری نمود. ظروفی نظیر دیگ، قابلمه،کتری، ماهی تابه، بطریها،استکانها و مشابه را باید بصورت وارونه نگهداری نمود. این روش نگهداری در محافظت آنها از آلودگی کمک می کند.

4.پارچه های تنظیف: لازم است بطور مداوم سطح پیش خوان ها، میزهای کار،تخته های برش و دیگر سطوح مواد غذایی با پارچه های تنظیف تمیز شوند تا همیشه عاری از خرده باقیمانده مواد غذایی باشد. اگر خرده باقیمانده مواد غذایی بر روی این سطوح کار حذف نشوند، محلی برای تجمع و بقائ باکتریه ای بیماری زا تبدیل و موجب آلودگی خواهد شد. برای جلوگیری از این الودگی، پارچه های تنظیف باید بایک محلول گندزدا آغشته و اشباع شود تا بتواند با قدرت کافی باکتری هایی که ممکن است بر روی این سطوح باشند را نابود سازد.

13 -ظروف یکبار مصرف

13-1 .انبار و استفاده از ظروف: برای کمک در جلوگیری از الودگی مواد غذایی توسط کارگران باید از ظروف یکبار مصرف برای توزیع مواد غذایی استفاده نمود. ظروفی که برای توزیع و سروغذاها استفاده می شود باید به شیوه ای انبار و جابجا شوند که از الودگی آنها و مواد غذایی جلوگیری گردد. به دلیل حفظ محیط زیست توصیه می گردد از ظروف یکبار مصرف گیاهی مورد تایید وزارت بهداشت استفاده گردد. همچنین ظروفی استفاده گردد که بر کیفیت شییمایی غذا تاثیر منفی نداشته باشد.

13-2 .نگهداری، توزیع و استفاده ظروف یکبار مصرفک اقلام یکبار مصرف نظیر لیوان های کاغذی، دستمال ها، نی های نوشابه، سفره پلاستیکی و قاشق، چاقو و چنگال پلاستیکی باید به شیو های نگهداری و توزیع شوند تا الوده نشوند. ظروف یکبار مصرف را نباید در کف ساختمان نگهداری نمود.

13-3. عدم استفاده مجدد ظروف یکبار مصرف: اقلام یکبار مصرف نظیر لیوان های کاغذی ، دستمال ها، نی های نوشابه ، چاقو، قاشق و چنگال های پلاستیکی فقط یک بار استفاده و سپس به دور ریخته شوند.

14 تاسیسات فیزیکی

14-1.نصب و نگهداری مناسب تاسیسات لوله کشی : تمام وسایل ولوله کشی، خطوط آ ب و فاضلاب در موسسات مواد غذایی طوری نگهداری شوند که همیشه سالم باشند و بطور مناسب عمل نمایند. نگهداری ضعیف سیستم های لوله کشی ممکن است منجر به خطرات بهداشتی بالقوه نظیر اتصال متقاطع، برگشت فاضلاب یا نشت شوند.

توالت ها و امکانات بهداشتی آنها باید دارای طراحی بهداشتی باشد. تمیز نگه داشته شوند. بخوبی تعمیر شوند درهای اتاق توالت ها باید بسته نگه داشته شود تا از انتشار احتمالی باکتری های بیماری زا توسط مگس ممانعت گردد.

14-2.پسماند و استفاده مجدد: پسماندهای غذایی باید روزانه از موسسات مواد غذایی جمع آوری و جهت دفع از آنجا خارج شوند. ظروف جمع آوری و نگهداری پسماندها باید دردار و بدون منفذ و نشت باشد. محل جمع آوری پسماندهای تولیدی نباید به مکانی برای جلب، تغذیه و پرورش جوندگان و مگس ها تبدیل شود.

14-3.کف ها، دیوارها و سقف ها: همیشه کف موسسات غذایی باید تمیز نگه داشته شود، فاقد هرگونه خرده و ریزه مواد غذایی ، لکه های کثیف و اشغال باشد. تجمع و انباشت خاک در کف ها پتانسیل آلودگی مواد غذایی، تجهیزات و ظروف را افزایش می دهد. بعلاوه به عنوان پناه‌گاه و تغذیه جوندگان و حشرات مانند مگس و سوسک تبدیل خواهد شد. محل تقاطع دیوار و کف بایستی حالت مقعر باشد به نحوی که رطوبت نداشته باشد و از تجمع گرد و خاک و باقیمانده مواد غذایی در گوشه ها و امتداد دیوارها جلوگیری شود. نقاطی که کابل های برق، لوله های آب، فاضلاب و گاز عبور می نمایندکاملاً مسدود نموده تا امکان تجمع یا نفوذ حشرات و جوندگان به داخل امکنه میسر نباشد. همچنین شرایط دیوارها و سقف ها مانند کف ساختمان باشد.در هرحال دیوارها و سقف امکنه باید تمیز و فاقد هرگونه کثیفی باشد.

14-4.روشنایی : میزان نور امکنه مطابق مقادیر استاندارد مشخص شده باشد. در هر حال نور کافی باید در قسمت های مختلف وجود داشته باشد به نحوی که کارگران قادر به خواندن برچسب ها، شناسایی مواد سمی، تشخیص وضعیت مواد غذایی، ظروف و سایر تجهیزات، کار با ایمنی و ارزیابی نظافت باشند.پوشش چراغ ها و لامپ آنها را در مقابل شکستن مقاوم می سازد و به جلوگیری از الودگی مواد غذای، تمیزی تجهیزات و ظروف از قطعات شکسته شیشه ها و لامپ ها کمک می کند.

14-5 تهویه :آشپزخانه هایی که دارای تهویه ضعیفی می باشد معمولا خیلی گرم می باشد و موجب خواهند شد تا یخچال ها قادر به سرد کردن مواد غذایی در دمای کمتر از 5 نباشد . اگر برای خنک کردن فضای داخلی مراکز مواد غذایی خصو صاٌ آشپز خانه ، درها و پنجرها باز نگهداشته شوند ممکن است موجب ورود حشرات و جوندگان بداخل امکنه شو د .بهداشت کارگران ممکن است به علت عرق کردن ،تمیز کردن صورت با دست ها و پا رچه های کثیف به مخاطره بیفتد 0همچنین ممکن است عرق به داخل مواد غذایی یا سطوح تماس مواد غذایی ریخته شود 0عدم تهویه ممکن است موجب ،آ؛غشته شدن دیوارها،سقف وسطوح تجهیزات به دود ،چربی و رطوبت شوند

0(14-6) اطاق رختکن : اگر وسایل شخصی متعلق به کارکنان نظیر کیف های دستی ، کت ها ،کفش و سایر وسایل به درستی نگهداری نشوند می تواند منبع آلودگی مواد غذایی ، تجهیزات و ظروف باشد 0

(14-7) محافظت محوطه اطراف :محوطه ها ی داخل و اطراف موسسات مواد غذایی باید بطور مرتب نظافت و تمیز شوند تا جلب و پناه گرفتن جوندگان و حشرات پیشگیری شود . محوطه ها بایدد عاری از زباله وانباشت وسا یل غیر ضروری از جمله تجهیزات بدون استفاده قدیمی باشد. (14-8) تفکیک محل زندگی و خواب باید از قسمت های که عمل تهویه و توزیع مواد غذایی صورت می گیرد مجزا و تفکیک شده باشد . در صورت عدم امکان تفکیک این قسمت ها باید از قسمت هایی که عملیات و فرآوری مواد غذایی صورت می گیرد با استفاده از پارتیشن ها جدا شوند تا از پتانسیل آلودگی مواد غذایی و سطوح در تماس مواد غذایی پیشگیری گردد .

(14-9)سرویس های بهداشتی (توالت ها) : باید سرویس های بهداشتی نظیر توالت با شرایط بهداشتی برای کارگران و مشتریان فراهم شود . توالت ها همیشه باید تمیز باشند . تعداد توالت و دستشویی باید متناسب با تعداد افراد استفاده کننده باشد . توالت ها به راحتی قابل دسترس باشد . درتوالت ها خودبخودی بسته شود . توالت زن ها و مردها بایستی مجزا باشند اما اگر تعداد کارگران یا مشتریان یا صندلی ها کمتر از 15 نفر باشد لزومی به تفکیک توالت زن و مرد نیست. توالت مشتریان نباید جایی قرار بگیرد که مشتریان جهت دسترسی به آن مجبور به عبور از قسمت های آماده سازی ، پخت و پز ، محل شستشو و نگهداری ظروف و انبار باشند .

15 سایر عملیات

(1-15) کارکنان مجاز ، لباس های تمیز ، استفاده کلاه سر یا پوشش مو سر: لباس های کثیف ممکن است محل پرورش میکروارگانیسم های بیماری زایی باشند که از طریق مواد غذایی به مردم منتقل شوند . کارگران مواد غذایی که سهواً لباس های کثیف خود را لمس می کنند ممکن است دست های خود را آلوده کنند . این عمل می تواند موجب آلودگی مواد غذایی شود که آنها آماده می نمایند همچنین مواد غذایی ممکن است از طریق تماس با لباس کثیف آلوده شود . علاوه بر این ، پوشیدن لباس های کثیف توسط کارگران ، یک پیام منفی از سطح بهداشت امکنه به مشتریان می دهد و بیانگر عدم رعایت یا رعایت ضعیف نکات بهداشتی در امکنه می باشد . مو می تواند بصورت مستقیم و غیر مستقیم موجب آلودگی شود . وقتی کارگران مراکز مواد غذایی موهای خود را لمس می کنند ممکن است موجب آلودگی دست های خود شوند . پوشش مو و استفاده از کلاه و امثال آن مانع از ریزش موهای سر به داخل مواد غذایی و همچنین مانع از لمس مو با دست ها می باشد . بکارگیری افراد غیرمجاز مانند کودکان و یا دوستان کارگران می تواند مواد غذایی یا سطوح در تماس با غذا را آلوده کنند بنابراین از بکارگیری افراد متفرقه در موسسات مواد غذایی باید خودداری نمود .

(15-2) نگهداری مناسب البسه کثیف تا شستشو : لباس کار کثیف ، دستمال های پارچه ای ، پارچه های رومیزی ، پارچه های تنظیف می توانند مواد غذایی و سطوح در تماس با مواد غذایی را آلوده کنند . این اقلام برای جلوگیری از انتقال میکروارگانیسم باید در بین استفاده بطور مناسب شستشو شوند .

خود بازرسی یا خود ارزیابی

 اغلب کشورها برای اینکه متصدیان صنوف را به رعایت کلیه جوانب بهداشتی بیشتر ترغیب نمایند، چک لیست "خود ارزیابی" یا "خود بازرسی" تدوین نموده اند. این چک لیست به صورت دوره ای توسط متصدی تکمیل خواهد شد .

مهارت ها و دانش

مهارت یک وظیفه ، یک فعالیت ، یک‌سری از وظایف است که بصورت فنی و تخصصی انجام می‌گیرد . کارشناسانی که مسئولیت بازرسی را به عهده دارند باید دارای شرایط احراز ، آموزش و تجربه مناسبی بوده و دانش کافی از الزامات بازرسی هایی که می باید انجام شود داشته باشد .

بازرس بهداشت محیط به مهارت ها و دانش زیر نیاز دارد :

آگاهی از مسائل بهداشتی و زیست محیطی ، مقررات و استانداردهای مرتبط -آگاهی از قوانین مصوب مراجع قانون‌گذاری درباره سلامت جامعه مانند قوانین بهداشت‌محیط ، مواد غذایی و ...-دانش کافی از کاردهای عملی میکروب شناسی -داشن از فرآیندهای تولید مواد غذایی -آگاهی از تکنیک ها ، روش ها و اقدامات بازرسی -آگاهی از عملیات بهسازی برای اجرای مقررات بهداشت محیط مرتبط با کنترل موش ها ، ایجاد شرایط بهداشتی پیشگیرانه رشد حشرات یا سایر ناقلین -آشنایی به روش‌ها و فنون مصاحبه -مهارت های فنی جهت نمونه گیری آب ، مواد غذایی، استفاده از تجهیزات اندازه گیری سرو صدا ، نور و دما -داشتن توانایی و مهارت استفاده از وسایل در هنگام بازرسی -مهارت های تحقیق و تحلیل برای مطالعه بیماری های عفونی و شکایات عوامل مزاحم پیچیده -مهارت در تجزیه و تحلیل اطلاعات -معارت های حل مشکل -مهارت های خوب ارتباطی و نوشتاری

مهارت های ارتباطی

ارتباط : ارتباط عبارتست از فرآیندهایی که برمبنای آنها انسان ها همدیگر را تحت تاثیر قرار می دهند . به منظور ایجاد تغییرات مثبت موثر در متصدی و کارگران واحد صنفی ، ارتباطات ماهرانه بازرس در فرآیند بازرسی ضروری است . بازرس بايد در طي تمام مدت بازرسی ارتباط مناسب با متصدي يا پرسنل واحد بازديد شونده برقرار نماید تا علاوه بر بازدید، آموزش موثر و چهره به چهره صورت گیرد. کارشناسان صندوق جمعیت سازمان ملل، مهارت های ارتباطی كه عبارتند از:

جستجو، تفحص و پرسش - گوش دادن -مشاهده كردن دقيق -اظهار نظر، سخن گفتن و بيان نمودن

4-7 ویژگی های شخصی بازرس

لازم است بازرسين بهداشت محیط دارای ویژگی های زیر باشند:صلاحیت و كارآيي مناسب -انگیزه قوي -سازگاری زیاد -مدیر، مدبّر، خوش رفتار و خوش برخورد -توانايي در متقاعد كردن فرد مقابل -قادر به برقراري ارتباط خوب با مردم داراي فرهنگ و شیوه زندگی متفاوت و همچنين با گروه های سنی مختلف -ژرف نگر، دقيق، تيزبين و نكته سنج -شنونده خوب -مستقل، بي طرف و درستكار -انضباط و جدیت در امور

تقوا: انساني كه فاقد تقواست همواره در خطر لغزش و سقوط است گرچه همگان به تقوا نيازمندند امّا صاحبان حرف پزشکی و بهداشتی از جمله بازرسان بهداشت محيط به دلیل ظرائف كار و اختصاصات خدمات آنها قطعاً بدان نيازمندترند.

- ساعی در آموزش، بازآموزي و پژوهش مستمر: لازمه ارائه خدمات، آگاهي كافي متناسب با دانش روز است. براساس ضوابط اسلامي انسان در برابر مبادرت ناآگاهانه به انجام اين نوع خدمات ضامن و در محكمه عدل الهي و محاكم قانوني مسئول است. علاوه بر ضرورت افزايش اطلاعات بايد موارد كاربرد آن و آگاهي ها و ارزيابي نتايج آن و اصلاح نقاط ضعف و تقويت نقاط قوت در ارائه خدمت پياپي و مستمراً صورت گيرد و اين يك زمينه مستمر پژوهش را طلب مي كند. فراموش نكنيم كه ارزش كارها در كميت آنها نیست بلكه در ميزان اخلاص و احساس مسئوليت و تلاش است.

ساير ویژگي هاي بازرس عبارتند از صبر و استقامت وشکيبايي، تواضع، متانت، نزاکت و صميميت در برخورد با ديگران، نداشتن سوء شهرت، صداقت در کار. وقت شناسی، جديت وپشتکار، بي تعصب بودن، توانايي تشخیص وتجزيه وتحليل وتعيين اولويت ها، عدم استبداد راي، عدم انعطاف پذيری ونرمش بيش از حد، عدم تند خويي و خشونت، عدم ساده لوحي، متملق نبودن، عدم سهل انگاری و وقت گذراني، پرمدعا نبودن.

اخلاق بازرسی

خدمات بهداشتی از جمله بهداشت محيط به عنوان روشی براي تامين سلامت و تندرستي مردم درصورتی ثمره واقعي دارد كه ارائه خدمات آن با رعايت موازين اخلاقي و به منظور جلب رضاي پروردگار و تامين نياز مردم انجام شود .

بازرسان بهداشت محيط به تناسب مسئولیت هاي قانوني خود عميقاً بايد مسائل اخلاقي را در حين بازرسی مدنظر قرار دهند و به شدت از خطرات متعددي مانند غرور، ستم بي جا، برخورد تند، تحميل دشوار ي ها و هزینه های غيرضروري، اتلاف بي مورد كالا و قبول هديه و امتيازات مادي و حتي معنوي كه شبهه ارتشاء در آنهاست بیم ناک و نسبت به آنها مراقب باشند. در بازرسی ها هدف اصلي بازرسی را "اصلاح" و نه فقط" مچ گيري" و اعمال قانون قرار دهند. بر اين اساس بازرس موفق، بازرسي است كه نتيجه عملكرد او آموزشي با برانگيختن انگيزه هاي دروني صورت مي دهد در غياب او نيز امور بهداشتی در حد قابل قبول مراعات شود نه اينكه شرایط زمان بازرسي با شرايط عدم حضور بازرسي بكلي متفاوت باشد .

ملاحظات اخلاقي بازرس

در اینجا به بعضي از مهمترين ملاحظات اخلاقي كه بازرس بايد مراعات نمايد، پرداخته می شود. رهبری موثر، اخلاص در ارائه خدمت، عشق به كار، عدم پذیرش هدیه و رازداري از مهمترین ملاحظات اخلاقی بازرسان می باشد .

رهبری موثر: بنيان خدمات بهداشتي بر جلب مشاركت عمومي استوار است يعني كاركنان بهداشتي در سطوح مختلف علمي و مسئوليت، با آموزش بهداشتي مردم و برانگيختن انگيزش هاي دروني آنان براي بكارگيري رفتار بهداشتی موجب بهبود سطح بهداشت جامعه خواهند شد. جلب مشاركت در گروي ايجاد اعتماد و برخورد اخلاقي و دلسوزانه است.

اخلاص در ارائه خدمت: طبيعت خدمات بهداشتی و ناپيدا بودن يا ناشناخته بودن جايگاه واقعي و بنيادي آنها در تامين آسايش و رفاه مردم زمينه و فرصتي براي ارائه خدمات خالصانه و به دور از ريا براي كاركنان بهداشتی است . وقتي چند نفر به علت بيماري خاص يا حادثه خاص )مثلاً مسموميت بوتولیسم( توسط يك تيم پزشكي از مرگ حتمي نجات مي يابند ممكن است از زحمات و خلاقيت بحق تيم پزشکی در مطبوعات و رسانه ها منعكس و قدردانی شود امّا كار ناپيدای خدمتگزاران بهداشتی كه از وقوع ده ها و صدها بيماري مشابه جلوگيري مي كنند، معمولاً احساس، منعكس و قدرداني نمی شود. اين بدان معنا نیست كه نزد خداوند سبحان نيز مورد عنايت قرار نگيرد.

عشق به كار: عشق نسبت به كار عامل انگيزش براي تحمل دشواري ها، كاستي ها و قدر ناشناسي هاي احتمالي است امّا طبيعت كارهاي بهداشتي و درماني بخصوص بهداشت محيط عشق به كار را بيشتر طلبی مي كند زيرا غالباً مقایسه درآمد كاركنان بهداشتی با افراد هم طراز آنها در خدمات درماني حاكي از نابرابري هاي آزاردهنده براي كاركنان بهداشتی است ليكن عشق به كار و درك اهمّيت آن بويژه در صورت وجود اخلاص در عمل مي تواند موجب احساس رضايت خاطر بي مانندي براي كاركنان بهداشتي باشد.

عدم پذیرش هدیه: یکی از مواردي كه پاكيزگی ، اخلاص و جايگاه اجتماعي و شخصیتی بازرسان بهداشت را در معرض خطر جدّي قرار مي دهد، مساله پذيرش هديه يا در اشكال مخفي تر آن پذيرش امتيازات دوستانه است زيرا طبيعت بازرسي بهداشتي به عنوان اجراي مقررات حكومتي مربوطه گاهي زمينه اعمال فشار بر متخلفين را فراهم مي سازد و در همين موارد ممكن است پذيرش هديه و يا حتي به شكل مخفي تر و ظاهراً ناپيدا قبول تخفيفاتي در هنگام خريد كالا يا خريد جنس بهتر با قيمت كالاهاي معمولي ميان بازرس بهداشتی و متصدي يا موسسه مورد بازرسي اتفاق بيفتد. لازم است به صراحت گفته شود كه پذيرش چنين امتيازاتي چيزي جزء قبول رشوه در شكل و نام ديگر

سعه صدر و انتقادپذيري: بازرس بهداشت در برخورد با فرهنگ مردم حتي اگر نتواند باورهاي آنان را از نظر علمي بپذيرد بايد با سعه صدر و متانت برخورد كند و از جريحه دار كردن احساسات آنها بپرهيزد و در هدايت آنان با ملايمت و متانت بار رعايت حدود درك آنان رفتار نمايند.

عدم تبعيض: تفاوت و تبعيض به هرنحوي بين فقير و غني يا ضعيف و قدرتمند و ذينفوذ از جمله تواضع در برابر ثروتمندان به اميد برخورداري از امكانات مادی آنها، زايل كننده جايگاه اجتماعي و ايمان بازرس است . اين عمل ناپستد مورد سرزنش دين مبين اسلام است. علاوه بر اين بازرس باید قانون و مقررات را بدون توجه به ارتباطات نسبی و سببي، تاثيرات منطقه اي و بومي براي تمامي افراد و صنوف يكسان اجرا نمايد.

مهارت و بصيرت: در مهارت كادر بهداشتی نمي توان ذره اي تردید داشت. بصير بودن ثمره داشتن آگاهي علمي، مهارت عملي و درك صحيح از موارد كاربرد علم و عمل و زيركي در درك مصاديق و موارد است كه كاركنان بهداشتي شديداً بدان نيازمندند.

جلب اعتماد مردم: وقتي مردم از بازرسین و صاحبان حرف بهداشتی تقوا، دلسوزي، آگاهي و تلاش صادقانه در اجراي وظائف ديدند، بدون ترديد به چنين افراد شايسته اي اعتماد خواهند داشت و اين حسن اعتماد موجب افزايش كارائي خدمات خواهد شد.

خيرخواهی و آموزش ناصحانه: بازرس همواره خود را موظف به ارائه آموزش بهداشتی به جامعه، متصديان و كارگران واحد صنفي بداند. امّا بايد توجه داشته باشد كه در خدمات بهداشتی خيرخواهي و آموزش ناصحانه متناسب با سطح آگاهي هاي افرادي كه به آنها ارائه خدمت مي شود را طلب مي كند. طبيعي است چنين آموزشی قطعاً بايد ناشی از خيرخواهي و به شکلی كاربردي ارائه شود. اينگونه آموزش حتماً از فخرفروشي، اظهار معلومات كردن، كلمات نامانوس و دشوار به كاربردن به دور خواهد بود.

حسن خلق: هنگامي كه عمل بازرسي بهداشتي در قالبي از رفق و شفقت ارائه ميشود بسيار دلپذير، آرامبخش و موجب افزايش محبت و گرمي در روابط خواهد بود . از غيبت، تهمت و دروغ پرهيز نمايد. در چنين زمينه اي بازرسان بهداشت در سلام كردن بر متصدي و كارگران واحد صنفي پيشي خواهند گرفت، با خوش روئي آنها را خواهند پذيرفت و به ملايمت و ملاطفت رفتار خواهند نمود.

پرهيز از غرور و تكبر: تكبر در دين مبين اسلام و سخنان علماء اخلاق به شدت مورد سرزنش و تقبيح قرار گرفته است . تكبر ناشي از كوچكي و ذلتي است كه انسان در خودش سراغ دارد لذا افراد متكبر افرادي حقير هستند، اينان اگر دستشان به جائي بند شود يا علمي بيندوزند و به زودي كارشان به تكبر و خودبيني مي کشد بنابراين بجاست از تكبر چه در اشکال آشكار و چه در اشكال مخفي پرهيزد نمود.

رازداري: انتشار اخباري از يك واحد صنفي كه بنحوي تحقيركننده باشد يا مطالبی كه مورد سوء استفاده رقباي آن فرد يا واحد صنفي قرار گيرد و آنچه كه ذره اي به آبرو و وجاهت اجتماعي كسي لطمه بزند همه از مصاديق افشاء راز و خيانت در امانت تلقي مي گردد.