

## فصل دوم

### بیماری‌های قابل انتقال در اماکن عمومی

#### ۲-۱- مقدمه

انسان همیشه به دنبال مهار بیماری‌ها و مقابله با آنها بوده و در هر زمان با توجه به علم و دانش خود راهکارهایی را برای مبارزه با بیماری‌ها انتخاب کرده است. آشنایی افراد جامعه با روش انتقال بیماری‌ها و راهکارهای کنترل و پیشگیری از شیوع آنها از جمله ابزارهای مفیدی است که در کنار مصرف دارو، ضمن بهبود حال بیمار، از شیوع بیماری بین افراد مختلف جلوگیری می‌نماید.

مساجد و سایر اماکن مذهبی از جمله اماکن عمومی هستند که به دلیل تجمع افراد و تراکم جمعیت از یک سو و انجام پذیرایی و توزیع غذا بین مسلمانان از سوی دیگر می‌توانند شرایط را جهت انتقال بعضی بیماری‌ها بین افراد فراهم سازند. سرماخوردگی و آنفلوآنزا، وبا، حصبه، مسمومیت‌های غذایی، سل، هپاتیت A و E، اوریون، سالک، تب خال، آلودگی به آسکاریس، کرمک و ژیاودیاز از جمله بیماری‌هایی هستند که پتانسیل انتقال آنها به افراد در اماکن عمومی نظیر مساجد و اماکن مذهبی وجود دارد. این بیماری‌ها از طریق عطسه و سرفه، مواد غذایی، ظروف و دست‌های آلوده و حشرات قابل انتقال می‌باشند. با عنایت به اینکه تراکم بالایی از جمعیت در زمان اقامه نماز و انجام مراسم‌های مختلف در مساجد و سایر اماکن مذهبی حضور دارند، لذا آشنایی روحانیون محترم، متولیان مساجد و حتی نمازگزاران با راه‌های انتقال و کنترل این بیماری‌ها باعث خواهد شد تا با اتخاذ تمهیدات و انجام اقداماتی نظیر تهویه مناسب، گندزدایی سبزیجات، تصفیه هوا، سمپاشی محیط‌های مستعد جهت رشد پشه، شستشوی مناسب ظروف، رعایت بهداشت فردی توسط افراد شاغل در آشپزخانه و آبدارخانه و بهداشت مواد غذایی از شیوع بیماری‌های فوق‌الذکر پیشگیری شود که در نتیجه، ارتقای سلامت نمازگزاران و حضور مستمر و گسترده مسلمانان در اماکن مذهبی را به همراه خواهد داشت.

#### ۲-۲- بیماری‌های ویروسی

##### ۲-۲-۱- سرماخوردگی

سرماخوردگی به مجموعه علائم عفونت ویروسی مجاری تنفسی و بدون تب اطلاق می‌گردد که توسط تعداد زیادی از ویروس‌ها ایجاد می‌شود. تفاوت اصلی سرماخوردگی از سایر عفونت‌های ویروسی و باکتریایی دستگاه تنفسی، فقدان تب و خفیف‌تر بودن نسبی علائم آن است.

##### علائم و نشانه‌ها

علائم سرماخوردگی از شخصی به شخصی دیگر متفاوت است و عمدتاً همراه با عطسه، سردرد، احساس سرما، گلودرد، آبریزش، گرفتگی بینی و ضعف عمومی بدن است.

##### روش‌های انتقال

سرماخوردگی از طریق تماس مستقیم از شخصی به شخص دیگر، عطسه و سرفه (ترشحات سیستم تنفسی) و تماس با وسایل آلوده قابل انتقال است.

##### روش‌های پیشگیری

- رعایت بهداشت فردی
- شستشوی صحیح و مکرر دست‌ها با آب و صابون
- پوشاندن دهان و بینی با دستمال به هنگام سرفه و عطسه
- دفع بهداشتی دستمال آلوده به ترشحات دهان و بینی
- اجتناب از دست دادن و روبوسی در موارد ابتلا به بیماری
- استراحت در منزل و اجتناب از تماس بیمار با دیگران
- شستشوی صحیح ظروف، استکان و نعلبکی‌ها
- تهویه مناسب هوای داخل ساختمان

## ۲-۲-۲- آنفلوآنزا

آنفلوآنزا بیماری حاد ویروسی دستگاه تنفسی است که با یک دوره کمون ۱ تا ۳ روزه ناگهانی شروع می‌شود و در صورت عدم رعایت مسائل بهداشتی می‌تواند به سرعت همه‌گیر شود. در همه گیری‌های بزرگ، شکل‌کننده بیماری در سالمندان و در افراد دارای عوارض قلبی ریوی و کلیوی و در افراد دارای کم خونی و نقص ایمنی مشاهده شده است. همه‌گیری در مناطق معتدل بیشتر در زمستان و در مناطق گرمسیری بیشتر در فصل‌های بارانی سال اتفاق می‌افتد. نوترکیبی بین گونه‌های مختلف این ویروس سبب ایجاد گونه‌های جدیدی نظیر آنفلوآنزای پرنندگان شده است.

### علائم و نشانه‌ها

علائم این بیماری شامل تب، لرز، سردرد، خستگی، درد عضلانی، آبریزش بینی و چشم، بی‌حالی و بی‌اشتهایی می‌باشد و افراد گروه‌های سنی مختلف را می‌تواند مبتلا کند. علائم غالباً پس از سه روز فروکش می‌کنند، اما ادامه علائم تا بیش از دو هفته نیز امکانپذیر است.

### روش‌های انتقال

ویروس در ذرات منتشر شده در هوا به واسطه عطسه و سرفه فرد آلوده وجود دارد، همچنین دستمال آلوده به ترشحات دهان و بینی فرد بیمار دارای ویروس می‌باشد و در صورت تماس می‌تواند آلوده کننده باشد.

### روش‌های پیشگیری

روش‌های پیشگیری آنفلوآنزا مشابه پیشگیری از سرماخوردگی بوده که در بالا ذکر شده است.

## ۲-۲-۳- اوریون

اوریون یک عفونت شدید ویروسی واگیردار عمدتاً در دوران کودکی است. ویروس اوریون از چند روز قبل تا هشت روز بعد از شروع بیماری، در بزاق فرد وجود دارد. احتمال ابتلا به اوریون در همه سنین وجود دارد. معمولاً یک بار ابتلا به بیماری باعث ایمنی بدن فرد می‌گردد.

### علائم و نشانه‌ها

علائم مقدماتی غیراختصاصی اوریون شامل درد عضلانی، بی‌اشتهایی، کوفتگی، سردرد و تب خفیف است. با اینحال علائم موضعی اوریون با توجه به عضوی که گرفتار بیماری شده، متفاوت است. بیماری با تب و درد زیر نرمک گوش (علائم گوش درد در بچه‌ها) و تورم غده بناگوشی همراه است.

### روش‌های انتقال

این بیماری در اثر انتشار قطره‌های آب دهان و تماس مستقیم با بزاق آلوده منتقل می‌شود.

### روش‌های پیشگیری

- رعایت بهداشت فردی
- استراحت در منزل و اجتناب از تماس بیمار با دیگران
- گندزدایی وسایل و ظروف آلوده به ترشحات دهان، بینی و گلوی فرد بیمار
- واکسیناسیون

## ۲-۲-۴- هیپاتیت A و E

عامل هیپاتیت A (یرقان یا زردی) و E نوعی ویروس است که در صورت عدم درمان می‌تواند به از کار افتادگی کبد منجر شود. عفونت ناشی از آن در سن پایین شایع‌تر است، ابتلا به این بیماری می‌تواند در شخص ایجاد مصونیت نماید.

### علائم و نشانه‌ها

شروع ناگهانی تب، درد شکم، تهوع، استفراغ و گاهی بثورات جلدی، درد و التهاب مفاصل، در ابتلا به این بیماری دیده می‌شود، پس از چند روز زردی حاصل می‌شود، ادرار تیره، بی‌اشتهایی، ضعف، خستگی مفرط، درد و حساسیت در قسمت بالای راست شکم هم از سایر علائم این بیماری می‌باشد.

### روش‌های انتقال

ویروس هیپاتیت A و E از طریق مدفوع از بدن شخص آلوده دفع شده و می‌تواند آب و مواد غذایی را آلوده کند. هیپاتیت A و E از طریق آب و مواد غذایی آلوده و یا از فردی به فرد دیگر و از طریق مدفوعی - دهانی منتقل می‌شوند.

## روش‌های پیشگیری

- رعایت بهداشت فردی
- بهسازی محیط
- دفع صحیح و بهداشتی مدفوع
- ضد عفونی مرتب دستشویی‌ها و توالت‌ها
- نظارت بر تهیه مواد غذایی و جلوگیری از آلودگی آب و غذا با مواد مدفوعی
- شستشوی صحیح و کامل دست‌ها با آب و صابون بعد از توالت و قبل از خوردن غذا
- استفاده از آب آشامیدنی سالم
- استراحت در منزل و اجتناب از تماس بیمار با دیگران
- گندزدایی سبزیجات و میوه‌ها

## ۲-۲-۵- تبخال

تبخال یک عفونت ویروسی واگیردار و شایع است که به صورت زخم اولیه با تمایل به بهبودی و عود مجدد موضعی تظاهر می‌کند.

### علائم و نشانه‌ها

فعال شدن عفونت مخفی (بدون نشانه‌های بیماری) به صورت تبخال لب تظاهر می‌کند که به شکل تاول‌های دردناک و شفاف بر زمینه قرمز روی پوست و در کناره‌های لب و یا روی صورت زده می‌شود و بعد از چند روز پوسته پوسته شده و بهبود می‌یابد. شکل مخفی عفونت در اثر عوامل مختلفی مثل ضعف ایمنی بدن و تب ممکن است دوباره فعال شود.

### روش‌های انتقال

ویروس تبخال در ضایعه (تاول) وجود داشته و می‌تواند از طریق روبوسی، دست دادن، استفاده از ظروف و وسایل مشترک و آلوده به سایر افراد منتقل شود.

## روش‌های پیشگیری

- رعایت بهداشت فردی
- عدم استفاده از وسایل و ظروف مشترک
- گندزدایی وسایل و ظروف مواد غذایی، استکان و نعلبکی‌ها
- اجتناب از روبوسی در موارد ابتلا به بیماری

## ۲-۳- بیماری‌های باکتریایی

### ۲-۳-۱- مسمومیت غذایی ناشی از باکتری‌های سالمونلا

باکتری‌های سالمونلا دارای گونه‌های مختلفی است که بعضی از آنها عامل بیماری حصبه و شبه حصبه بوده و گونه‌هایی از سالمونلا نیز از طریق خوردن مواد غذایی آلوده باعث مسمومیت غذایی می‌شوند.

### علائم و نشانه‌ها

علائم مسمومیت سالمونلایی شامل حالت تهوع، استفراغ، درد شکم (البته به شدت مسمومیت غذایی استافیلوکوکی نیست)، سردرد، احساس سرما و اسهال است. این علائم معمولاً با ضعف و بی‌حالی شدید، ضعف ماهیچه‌ای و تب همراه است. علائم حدود ۱۲ تا ۲۴ ساعت بعد از خوردن ماده غذایی ظاهر می‌شوند گرچه مدت زمان کمتر یا بیشتر از این مدت نیز گزارش شده است. علائم مذکور معمولاً حدود ۲ تا ۳ روز ادامه می‌یابد.

### روش‌های انتقال

این بیماری در اثر خوردن آب و مواد غذایی آلوده به باکتری ایجاد می‌شود. تخم مرغ و گوشت دام و طیور مهمترین مواد غذایی ناقل باکتری سالمونلا در انسان هستند. امکان انتقال آلودگی از گوشت خام یا ظروفی که در تماس با گوشت خام بوده اند به سایر مواد غذایی (مانند سبزیجات، سالادها) وجود دارد.

## روش‌های پیشگیری

- رعایت بهداشت فردی
- رعایت ضوابط بهداشتی در حمل و نقل مواد غذایی
- جلوگیری از تماس مواد غذایی خام و پخته شده
- نگهداری مواد غذایی در یخچال
- حرارت دادن مناسب و طبخ کامل مواد غذایی
- شستشو و گندزدایی ظروف تهیه و نگهداری مواد غذایی

### ۲-۳-۲- مسمومیت غذایی ناشی از باکتری‌های اشرشیاکلی

اشرشیاکلی از باکتری‌های روده‌ای است که آلودگی ناشی از آن در بین انسان و حیوانات در همه جا پراکنده و شناخته شده است. مسمومیت غذایی ناشی از این باکتری را اسهال مسافری می‌نامند.

#### علائم و نشانه‌ها

بیماری ممکن است بصورت اسهال همراه با دردهای شکمی، تهوع، سردرد، تب خفیف و استفراغ باشد. کمتر از ۵ درصد بیماران دچار تب بالا، مدفوع خونی یا هر دو می‌شوند. متوسط طول مدت اسهال حدود ۳ تا ۶ روز است.

#### روش‌های انتقال

انتقال بیماری به انسان عمدتاً از طریق مواد غذایی آلوده صورت می‌گیرد. سبزیجاتی که بصورت خام مصرف می‌شوند، سالاد، غذاهای آماده دارای گوشت، شیر، لبنیات و شیرینی در انتقال بیماری مؤثر می‌باشند.

#### روش‌های پیشگیری

- رعایت بهداشت فردی توسط افراد شاغل در آشپزخانه و آبدارخانه
- استفاده از آب آشامیدنی سالم
- شستشو و گندزدایی صحیح میوه‌ها و سبزیجاتی که به صورت خام (نظیر سالاد) مصرف می‌شوند.
- شستشوی صحیح و کامل دست‌ها با آب و صابون بعد از توالیت و قبل از خوردن مواد غذایی

### ۲-۳-۳- مسمومیت‌های غذایی ناشی از باکتری‌های استافیلوکوک

استافیلوکوک از جمله میکروبهایی است که موجب آلودگی مواد غذایی شده و ورود سم این باکتری به بدن باعث ایجاد مسمومیت غذایی می‌شود. سم ترشح شده توسط استافیلوکوک‌ها بوی نامطبوعی ندارند و در ظاهر غذاها نیز تغییری رخ نمی‌دهد. سم ترشح شده توسط استافیلوکوک‌ها در برابر حرارت بسیار مقاوم بوده و در برابر جوشاندن به مدت ۳۰ دقیقه مقاومت می‌کند.

#### علائم و نشانه‌ها

این مسمومیت با نشانه‌های ناگهانی و گاهی اوقات بسیار شدید تهوع، دل پیچه، استفراغ، عرق و اغلب اسهال ظاهر می‌شود. گاهی درجه حرارت بدن بیمار کمتر از حد طبیعی و فشار خون او نیز پایین است. مرگ بندرت پیش می‌آید و معمولاً دوره بیماری بیش از یک تا ۲ روز نیست ولی شدت نشانه‌های آن در بعضی موارد ممکن است باعث بستری شدن بیمار شود.

#### روش‌های انتقال

بیماری با خوردن غذاهای آلوده به آنتروتوکسین استافیلوکوک ایجاد می‌شود. غذاهایی که در این انتقال نقش دارند بیشتر شامل شیرینی، سالاد، سس، ساندویچ، گوشت و محصولات گوشتی بوده که با دست افراد آلوده به این عفونت تهیه شده و چون بعد از تهیه حرارت داده نمی‌شود و یا فقط کمی گرم می‌شوند باعث مسمومیت می‌گردند.

استافیلوکوک ممکن است منشأ انسانی داشته و از ترشحات چرکی انگشتان زخمی، چشم آلوده، دمل‌ها، جوش‌های آکنه‌ای صورت، ترشحات بینی و یا پوست ظاهراً سالم به غذا منتقل شود و یا ممکن است منشأ گاوی داشته و در شیر و فرآورده‌های آلوده شیری، به خصوص پنیر وجود داشته باشد.

#### روش‌های پیشگیری

- رعایت بهداشت فردی
- رعایت بهداشت مواد غذایی

- بهسازی و نظافت آشپزخانه
- کنترل درجه حرارت یخچال و نگهداری مواد غذایی در آن
- حرارت دادن و طبخ کامل مواد غذایی
- جلوگیری از فعالیت افراد دارای جوش یا زخم روی دست، صورت و بینی در محیط آشپزخانه

### ۲-۳-۴- مسمومیت غذایی ناشی از باکتری‌های کلاستریدیوم پرفرنزی

این مسمومیت یک نوع اختلال روده‌ای است. یک بیماری خفیف با دردهای کوتاه بوده و بیش از یک روز ادامه ندارند.

#### علائم و نشانه‌ها

این مسمومیت با نشانه‌های ناگهانی شکم درد و قولنج روده و سپس اسهال شروع می‌گردد، ممکن است با تب همراه باشد ولی تهوع و استفراغ به ندرت وجود دارد.

#### روش‌های انتقال

بیماری از طریق مصرف مواد غذایی آلوده به مدفوع و خاک قابل انتقال است و معمولاً با مصرف غذاهای گوشتی از قبیل انواع خورشت حاوی گوشت دام و طیور و یا آبگوشت که برای پخت یا گرم کردن حرارت کافی ندیده‌اند، انتقال می‌یابد.

#### روش‌های پیشگیری

- رعایت بهداشت فردی
- رعایت بهداشت مواد غذایی
- حرارت دادن و طبخ کامل مواد غذایی
- مصرف غذا بلافاصله پس از طبخ
- نگهداری مواد غذایی در یخچال

### ۲-۳-۵- مسمومیت‌های غذایی ناشی از باکتری‌های باسیلوس سرئوس

تماس مواد غذایی با خاک و غبار آلوده به میکروب می‌تواند سبب آلودگی مواد به باکتری شده و سم تولید شده از باسیلوس سرئوس، عامل ایجاد این مسمومیت غذایی است.

#### روش‌های انتقال

این نوع مسمومیت در اثر مصرف مواد غذایی آلوده مانند انواع برنج، غذاهای گوشتی، خوراک سبزیجات، تخم مرغ، سوپ و سس ایجاد می‌شود.

#### علائم و نشانه‌ها

این نوع مسمومیت غذایی در بعضی موارد با نشانه‌های ناگهانی تهوع و استفراغ و در موارد دیگر با درد شکم و اسهال تظاهر می‌کند.

#### روش‌های پیشگیری

- رعایت بهداشت مواد غذایی
- حرارت دادن و طبخ کامل مواد غذایی
- مصرف غذا بلافاصله پس از طبخ
- نگهداری مواد غذایی در یخچال
- بهسازی آشپزخانه

### ۲-۳-۶- وبا

وبا بیماری اسهالی است که توسط باکتری به نام ویبریوکلا ایجاد می‌شود. بیماران مبتلا به وبا به طور مشخص دچار اسهال حاد (شدید) آبکی می‌شوند.

#### علائم و نشانه‌ها

تقریباً ۷۵ درصد از افرادی که دچار عفونت با ویبریوکلا می‌شوند هیچ نشانه‌ای از بیماری ندارند. حدود ۲۰ درصد دیگر دچار اسهال می‌شوند که از اسهال ایجاد شده توسط دیگر ارگانیسیم‌ها قابل افتراق نیست. در تعداد اندکی (۲-۵ درصد) از افراد مبتلا به عفونت اسهال آبکی، استفراغ و از

دست رفتن آب بدن رخ می‌دهد. وبای علامت‌دار با اسهال آبکی حجیم بدون تب یا زورپیچ شکم آغاز می‌شود. مدفوع بیماران مبتلا به وبا، ظاهر مایع شفاف آغشته به موکوس سفید رنگ دارد که معمولاً بی بو است. استفراغ شدید نیز ممکن است ایجاد شود.

### روش‌های انتقال

انتقال وبا از راه مدفوعی دهانی است. وبا عمدتاً از طریق آب یا غذای آلوده منتقل می‌شود، انتقال توسط تماس مستقیم فرد به فرد، مانند تماس با بیمار به ندرت اتفاق می‌افتد. حمام کردن و یا شستشوی وسایل آشپزی در آب آلوده هم می‌تواند موجب انتقال وبا شود. غذاهایی که دارای رطوبت هستند، غذاهای دریایی نپخته و خام، میوه‌جات و سبزیجات خام می‌توانند عامل بیماری وبا را منتقل کنند.

### روش‌های پیشگیری

- گندزدایی منابع آب
- مصرف آب آشامیدنی سالم
- جلوگیری از آلوده شدن منابع آب سطحی با مدفوع
- بهسازی توالت‌ها
- دفع بهداشتی فضلاب‌ها
- دفع بهداشتی زباله‌های بیماران مبتلا به وبا
- گندزدایی مناسب لباس‌ها، رختخواب‌ها و سایر وسایل خواب افراد آلوده
- ضدعفونی صحیح و کامل سبزیجات و میوه‌ها
- شستشوی صحیح و کامل دست‌ها با آب و صابون بعد از توالت و قبل از خوردن غذا
- بهداشت مواد غذایی

### ۲-۳-۷- تب مالت

این بیماری بیشتر در بین افرادی که با حیوانات آلوده تماس دارند و در مصرف کنندگان شیر و فرآورده‌های لبنی غیر پاستوریزه شایع است.

### علائم و نشانه‌ها

علائم شامل تب، سردرد، ضعف، تعریق، درد مفاصل، کاهش وزن، افسردگی، درد عمومی بدن است و بروسلا (عامل بیماری تب مالت) می‌تواند در کبد، طحال، استخوان و برخی اندام‌های دیگر عفونت چرکی موضعی ایجاد کند.

### روش‌های انتقال

بیماری به وسیله تماس با بافت، خون، ادرار و ترشحات بدن حیوانات آلوده و یا خوردن شیر و فرآورده‌های لبنی غیر پاستوریزه منتقل می‌شود، آلودگی از راه تنفس هوای آلوده به میکروب نیز مشاهده شده است.

### روش‌های پیشگیری

- خرید دام جهت قربانی از مراکز تحت نظارت دامپزشکی
- رعایت ضوابط بهداشتی مرتبط با کشتار دام
- استفاده از شیر پاستوریزه یا جوشانده شده
- استفاده از پنیر و سایر محصولات لبنی پاستوریزه

### ۲-۳-۸- سل

سل یک بیماری عفونی نکروز دهنده یا مزمن است که باعث گرفتاری اعضای مختلف بدن به ویژه ریه‌ها می‌شود. عدم تشخیص و درمان به موقع این بیماری می‌تواند نتایج مصیبت باری را در برداشته باشد.

### علائم و نشانه‌ها

شایعترین و مهمترین علائم بیماری سل ریوی سرفه پایدار به مدت ۲ هفته یا بیشتر است که عمدتاً همراه با خلط و یا خلط خونی است. علائم دیگر شامل تب، درد قفسه سینه، تنگی نفس، کاهش اشتها، بی خوابی و خستگی شبانه است.

### روش‌های انتقال

اصلی‌ترین راه انتقال سل، استنشاق ترشحات یا بزاق آلوده به باکتری عامل سل است. عامل بیماری سل از طریق ترشحات و ذرات ریز معلق در هوا از فردی به فرد دیگر منتقل می‌شود و اغلب، افرادی که در ارتباط نزدیک با فرد بیمار هستند را درگیر می‌کند. همچنین سل گاوی می‌تواند از طریق مصرف لبنیات آلوده و غیر پاستوریزه انسان را آلوده کند.

### روش‌های پیشگیری

- پوشاندن دهان و بینی با دستمال در هنگام سرفه و عطسه
- آموزش اعضای خانواده بیمار و افراد دارای تماس نزدیک با بیمار
- بهسازی محیط
- دفع بهداشتی دستمال و سایر زباله‌های فرد مبتلا به سل

### ۲-۴- بیماری‌های انگلی

#### ۲-۴-۱- آلودگی به کرمک (اکسیور)

کرمک (کرم سنجاقی) انگلی به رنگ سفید صدفی یا شفاف به شکل نخ با پوسته نرم است. طول کرم نر ۲ تا ۵ میلیمتر و طول کرم ماده ۸ تا ۱۳ میلیمتر است. تخم ریزی این کرم در اطراف مقعد انجام می‌شود که با خارش این ناحیه همراه است.

#### علائم و نشانه‌ها

در آلودگی خفیف، علائم مشخص و واضحی دیده نمی‌شود، ولی در آلودگی‌های شدید علائم روده‌ای وجود دارد. مهاجرت کرم به ناحیه مقعد به خصوص در شب‌ها، موجب تحریک یا خارش و سرخی مقعد، بی‌خوابی، ساییدن دندان‌ها و غیره می‌شود.

#### روش‌های انتقال

انتقال این بیماری از طریق دست‌های آلوده به تخم کرم (تماس با افراد آلوده یا سطوح و لباس‌های آلوده) و تماس آنها با دهان و خوردن آب، سبزی و مواد غذایی آلوده اتفاق می‌افتد. تخم کرم قادر است در مکان‌های مرطوب مدت‌ها زنده بماند، اما در مکان‌های خشک خیلی زود از بین می‌رود.

### روش‌های پیشگیری

- رعایت بهداشت فردی
- بهداشت مواد غذایی
- بهسازی توالت‌ها
- دفع بهداشتی مدفوع
- شستشوی مکرر مقعد (به ویژه در کودکان)
- شستشوی صحیح و کامل دست‌ها با آب و صابون بعد از توالت و قبل از خوردن غذا
- تعویض مرتب لباس‌های زیر و ملحفه افراد آلوده و شستشوی مناسب آنها (شستشو با آب جوش و خشک کردن در آفتاب)

### ۲-۴-۲- آلودگی به ژیا ردیا

نوعی عفونت روده باریک انسان است که به وسیله تک یاخته انگلی به نام ژیا ردیا لامبلیا ایجاد می‌شود. سن از جمله عواملی است که در ابتلا به ژیا ردیا مؤثر است طی بررسی‌های انجام شده کودکان سه برابر بیشتر از بزرگسالان مستعد ابتلا به ژیا ردیا هستند. بیماری در بزرگسالان بیشتر بدون علامت است و تهیه کنندگان مواد غذایی (نظیر افراد شاغل در آشپزخانه‌ها) در انتشار بیماری نقش مؤثری دارند.

#### علائم و نشانه‌ها

بیشتر اوقات بدون نشانه بالینی است ولی ممکن است نشانه‌های ابتلا به صورت اسهال مزمن، دفع چربی، دل پیچه، مدفوع شل، چرب و کمرنگ، خستگی و کاهش وزن نمایان گردد.

#### روش‌های انتقال

انتقال بیماری بطور مستقیم از طریق دست‌های آلوده فردی به فردی دیگر یا غیر مستقیم به وسیله خوردن آب و مواد غذایی آلوده به کیست ژیا ردیا صورت می‌پذیرد.

### روش‌های پیشگیری

- رعایت بهداشت فردی
- بهداشت مواد غذایی
- شستشوی صحیح و کامل دست‌ها با آب و صابون بعد از توالیت و قبل از خوردن غذا
- دفع بهداشتی مدفوع
- مصرف آب آشامیدنی سالم
- بهسازی توالیت‌ها
- انگل زدایی و ضدعفونی سبزیجات و میوه‌ها

### ۲-۴-۳- آلودگی به آسکاریس

کرم آسکاریس مشهورترین نماتود انگلی است که بالاترین نسبت آلودگی را در سطح جهان دارا می‌باشد. تخم این کرم در مدفوع افراد آلوده وجود داشته و نسبت به کلرزنی و عوامل ضدعفونی کننده مقاوم است.

#### علائم و نشانه‌ها

علائم عمومی این بیماری شامل بی‌خوابی، تشویش و ساییدن دندان‌ها هنگام خواب است. گاهی تشنج و تب هم وجود داشته، در عده‌ای از افراد علائم آلرژیک بصورت آسم مشاهده می‌شود.

#### روش‌های انتقال

آلودگی به آسکاریس از طریق خوردن آب، سبزیجات و مواد غذایی آلوده به مدفوع، به انسان انتقال می‌یابد. آلوده شدن مواد غذایی ممکن است از طریق دست، مگس و یا گرد و خاک آلوده اتفاق بیفتد.

#### روش‌های پیشگیری

- رعایت بهداشت فردی
- بهداشت مواد غذایی
- بهسازی توالیت‌ها
- دفع بهداشتی مدفوع
- انگل زدایی و ضدعفونی صحیح سبزیجات و میوه‌ها

### ۲-۴-۴- سالک

سالک عفونت ناشی از انگل لیشمانیا است که توسط گزش پشه خاکی در انسان ایجاد می‌شود. سالک در مناطق مختلفی از ایران شایع است و با اسامی مختلفی نظیر کپه شناخته می‌شود. انواع مختلفی از پستانداران نظیر جوندگان و سگ‌سانان در طبیعت به عنوان مخزن این انگل عمل می‌کنند.

#### علائم و نشانه‌ها

وجود یک یا چند زخم در روی نواحی باز پوست بدن و در مناطقی که پشه خاکی وجود دارد، می‌تواند بیانگر بروز سالک باشد. بیماری سالک دارای دو نوع خشک و مرطوب است. سالک خشک بیشتر در مناطق شهری آلوده دیده می‌شود و معمولاً پشه محل‌های باز بدن نظیر صورت، دست یا پا را مورد گزش قرار می‌دهد. زخم سالک گاهی دارای خارش بوده ولی هرگز دردناک نیست. سالک مرطوب بیشتر در نواحی روستایی مشاهده می‌شود. اندازه زخم‌ها در سالک روستایی معمولاً بزرگتر و عمیق‌تر از سالک شهری است.

#### روش‌های انتقال

انتقال بیماری سالک از طریق گزش پشه خاکی آلوده به انسان و به ویژه در هنگام غروب آفتاب رخ می‌دهد.

#### روش‌های پیشگیری

- حفاظت افراد در برابر گزش پشه خاکی از طریق نصب توری، پوشیدن لباس‌های محافظ، استعمال حشره‌کش‌ها و پمادهای دافع حشرات
- سمپاشی محیط‌های آلوده به پشه خاکی
- مبارزه با جوندگان نظیر موش



- دفع بهداشتی زباله‌ها و نخاله‌های ساختمانی
- بهسازی محیط

## فصل سوم

### اصول بهداشت محیط مساجد و اماکن مذهبی

#### ۳-۱- مقدمه

مساجد یکی از مهمترین اماکن مذهبی هستند که ضمن اقامه نماز توسط مسلمانان، مراسم‌های متعددی نظیر سحر، افطار، اعتکاف و ... نیز در آنها انجام می‌شود. تراکم جمعیت و توزیع غذا بین مسلمانان در این اماکن، پتانسیل انتقال بیماری‌های واگیردار را افزایش می‌دهد. با توجه به اهمیت این موضوع، آیین‌نامه و شرایط لازم بهداشتی مربوط به مساجد مشتمل بر سه فصل و ۴۸ ماده (پیوست) توسط کارشناسان اداره کل بهداشت محیط و حرفه‌ای وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی در آبان‌ماه ۱۳۷۵ تدوین و ابلاغ گردیده است. رعایت معیارهای بهداشتی و نظافت نه تنها از لحاظ قانونی اهمیت دارد بلکه از لحاظ دینی نیز بسیار بر آن تأکید شده و در روایات آن را به عنوان مصادیق ایمان آورده‌اند. مؤمن پاکیزه است و نظافت را رعایت می‌نماید و با این کار به حقوق خود و دیگران احترام می‌گذارد. از لحاظ اجتماعی و دینی نیز مسجد جایگاه ویژه‌ای در بین مسلمانان دارد بطوری که مقدس و دارای حرمت است. لذا حفظ نظافت و بهداشت آن اهمیت به‌سزایی دارد. در این بخش تلاش شده تا با ذکر مواد آیین‌نامه بهداشت مساجد، نکات دارای اهمیت در جهت ارتقای بهداشت محیط مساجد و سایر اماکن مذهبی و حفظ سلامت مسلمانان ذکر گردد.

#### ۳-۲- صحن و فضای داخل مسجد

مسیرهای ورودی مساجد به جهت مسقف نبودن می‌توانند به سادگی محل تجمع گرد و خاک و آلاینده‌ها گردند، لذا توجه بیشتری را جهت رعایت موارد بهداشتی می‌طلبند. این محل‌ها می‌بایست تمیز و عاری از آلودگی بوده و تمهیدات مناسب برای جمع‌آوری زباله‌ها در نظر گرفته شود، نکات مهم مرتبط با بهداشت صحن و فضای داخل مساجد عبارتند از:

- سنگفرش نمودن صحن با مصالح ساختمانی مقاوم، ساده، زیبا، بدون درز و قابل شستشو انجام گردد.
- پوشش سطح صحن و حیاط مسجد باید دارای شیب کافی به طرف چاه فاضلاب و همواره تمیز و پاکیزه باشد.
- دیوارهای صحن و حیاط مسجد باید سالم و مقاوم در مقابل نفوذ جوندگان و پوشش سطح داخلی آن قابل نظافت و حتی‌المقدور صاف باشد.
- جاروب کردن و تی کشیدن با مواد ضد عفونی کننده صورت پذیرد.
- ظرف زباله (درب دار) به همراه کیسه زباله در گوشه‌ای از صحن قرار داده شود.
- کف قسمتی اصلی مسجد باید از جنس مقاوم، قابل شستشو و بدون فرورفتگی بوده تا در هنگام تردد افراد گرد و خاک ایجاد نگردد.
- ساختمان دیوار قسمت اصلی مسجد باید از جنس مقاوم و به نحوی باشد که از ورود حشرات و جوندگان در امان بوده، صاف و به رنگ روشن و قابل نظافت باشد.
- سقف مسجد باید مقاوم و به رنگ روشن و قابل نظافت باشد.
- درب و پنجره‌های مسجد باید سالم و بدون شکستگی، ترک خوردگی و زنگ زدگی و همواره تمیز و پاکیزه بوده، از ورود حشرات جلوگیری به عمل آورد.

(ماده ۲۶، ۲۱، ۲۴، ۲۳، ۲۲، ۲۵، ۱۳ آیین‌نامه مقررات بهداشتی مساجد)

#### ۳-۳- فرش

در حال حاضر کف اغلب مساجد با قالی پوشیده شده است، با این حال بعضی از فرش‌ها و موکت‌ها حاوی الیاف مصنوعی آلرژی زا می‌باشند، لذا توصیه می‌گردد در انتخاب نوع فرش مسجد به این نکته توجه گردد. جاروب کردن مرتب مسجد (ترجیحاً با جاروبرقی)، جلوگیری از ریختن مواد غذایی روی فرش، رعایت بهداشت فردی و شستشوی متناوب فرش‌ها (با توجه به وضعیت پاکیزگی فرش) از مهمترین فاکتورهای مؤثر در

کنترل بهداشت فرش در مساجد و سایر اماکن مذهبی می‌باشند. طبق ماده ۱۴ آیین‌نامه مقررات بهداشتی مساجد، هر نوع فرش و گلیم و پوشش کف و نیز پرده‌های مسجد باید همواره پاکیزه و عاری از گرد و غبار باشد.

### ۳-۴- دستگیره‌ها و نرده‌ها

با توجه به اینکه افراد با دستگیره‌ها و نرده‌ها به طور مرتب در تماس هستند و از طرفی انتقال بیماری‌هایی نظیر سرماخوردگی، بیماری‌های انگلی و ... از طریق این وسایل امکانپذیر است، لذا گندزدایی مرتب این وسایل با مواد ضدعفونی کننده جهت جلوگیری از انتشار بیماری‌ها مؤثر است.

### ۳-۵- البسه مشترک (چادر و عبا)، سجاده، مهر و تسبیح



در بیشتر مساجد، چادرهایی به رنگ روشن، موسوم به چادر نماز، برای استفاده نمازگزاران در قفسه خاصی قرار دارد. با این حال طبق ماده ۶ آیین‌نامه مقررات بهداشتی مساجد، توزیع هر نوع البسه برای استفاده عموم، مانند لباس‌های خاص عزاداری، چادر، مقنعه و ... در مساجد ممنوع است. در واقع این لباس‌ها می‌توانند منشأ انتقال عوامل بیماری‌زا بین نمازگزاران و عزاداران باشند.

بنابراین اگر چادر برای استفاده عمومی در مسجد وجود دارد، باید پس از یک بار استفاده در جای مخصوصی قرار داده شود و پیش از استفاده مجدد، دوباره شستشو شود. در خصوص سجاده‌ها و مهرها نیز رعایت موارد زیر می‌تواند از تجمع و انتقال آلودگی جلوگیری نماید:

- سجاده‌ها هرچند وقت یکبار باید شستشو گردد.
- سطح مهرها به صورت متناوب با سمباده تمیز گردد.
- جهت جلوگیری از آلودگی، تسبیح‌های قابل شستشو با مواد ضدعفونی کننده گندزدایی شوند.

### ۳-۶- وضوخانه

یکی از قسمت‌های مساجد و اماکن مذهبی که رعایت بهداشت در آن اهمیت فراوانی دارد، وضوخانه و سرویس‌های بهداشتی است. در تاریخ عظیم معماری مساجد ما، معماران همیشه در طراحی اولیه، دقت ویژه‌ای در انتخاب محل مناسب برای ساختن وضوخانه نسبت به کل صحن و محوطه مسجد داشته‌اند. اما امروزه در بیشتر مساجد سیستم‌های لوله‌کشی و سرویس‌های بهداشتی مدرن وجود دارد که حفظ بهداشت آنها نیز حساسیت‌ها و ملاحظات ویژه‌ای را طلب می‌نماید. از جمله باید تعداد توالت و دستشویی‌ها با تعداد نمازگزاران تناسب داشته باشد، کف و دیوارها از جنس قابل شستشو و بدون شکاف بوده و مرتب شستشو شوند، همچنین صابون مایع باید وجود داشته باشد. موارد ذیل می‌تواند در کنترل آلودگی و بهداشت وضوخانه مؤثر باشد.

- حتی المقدور سعی شود اعمال آماده سازی برای اقامه نماز (وضو) در منزل انجام شود.
- وضوخانه باید دارای شرایط مناسب بهداشتی و ظرفیت کافی متناسب با تعداد مراجعین به مسجد باشد.
- کف قسمت وضوخانه باید از جنس مقاوم و قابل شستشو و دارای شیب کافی بطرف کف شور و چاهک فاضلاب باشد.
- پوشش دیوارهای داخلی وضوخانه باید از کف تا زیر سقف از جنس کاشی، سنگ یا سرامیک و یا حداقل سیمان صاف تخته ماله‌ای و لیس‌های بوده و به رنگ روشن و همواره تمیز و پاکیزه باشد.
- شیرهای برداشت قسمت وضوخانه باید همواره سالم و بدون پراکندگی و ترشح آب، قابل استفاده بوده و تعداد آنها متناسب با مراجعین به مسجد در ساعات و حداکثر مراجعه به مسجد باشد.
- وضو گرفتن در داخل مساجد با آب لوله کشی انجام شود، از آب موجود در حوض مساجد برای جلوگیری از شیوع بیماری‌ها جهت وضو گرفتن حتی الامکان استفاده نگردد.
- همواره در وضوخانه باید مواد شوینده (ترجیحاً صابون مایع) وجود داشته باشد.
- در وضوخانه‌ها محل‌هایی برای آویختن لباس در نظر گرفته شود. به علاوه نصب آینه نیز سودمند است.
- کف و دیوار وضوخانه باید به نحو مناسب و منظم ضدعفونی گردد.

(ماده ۳۱ الی ۳۵، آیین‌نامه مقررات بهداشتی مساجد)

### ۳-۷- سرویس‌های بهداشتی

سرویس‌های بهداشتی از جمله مکان‌هایی هستند که نیازمند توجه ویژه از لحاظ بهداشتی می‌باشند چرا که عدم رعایت مسائل بهداشتی در این اماکن به راحتی سبب انتقال بیماری‌ها به خصوص بیماری‌های انگلی بین افراد می‌گردد. لذا رعایت موارد ذیل در کاهش پیامدهای ناشی از عدم رعایت بهداشت در سرویس‌های بهداشتی مؤثرند:

- وجود تعداد کافی توالت بهداشتی به تناسب تعداد مراجعین به مسجد در ساعات و حداکثر مراجعه ضروری است.
- کف توالت باید از جنس مقاوم و قابل شستشو و دارای شیب بطرف چاهک توالت بوده و همواره تمیز و پاکیزه باشد.
- استفاه از سنگ (سره) توالت ساخته شده از جنس مقاوم و صاف صیقل، بدون شکستگی، قابل شستشو و مجهز به سیفون الزامی است.
- دیوارهای توالت باید از کف تا زیر سقف از جنس کاشی، سنگ و یا سرامیک به رنگ سفید و همواره تمیز و پاکیزه باشد.
- سقف توالت باید صاف و از جنس مقاوم و به رنگ روشن و همواره تمیز باشد.
- پیش‌بینی لازم برای تهویه کامل و نیز جلوگیری از ورود حشرات به داخل محوطه عمومی و هریک از توالت‌ها به عمل آید.
- هر دستشویی باید دارای صابون مایع باشد.
- نظافت سرویس‌های بهداشتی با شستشوی مناسب رعایت گردد.
- وجود شیر برداشت (حتی‌المقدور مجهز به شلینگ خرطومی) در داخل هر توالت الزامی است.
- دیوار و سنگ توالت می‌بایست به صورت متناوب با مواد شوینده شستشو و ضد عفونی گردد.
- ظرف زباله درب‌دار دارای کیسه زباله به تعداد و با حجم کافی در دستشویی‌ها قرار داده شود، این ظرف‌ها می‌بایست به صورت روزانه تخلیه و شستشو شوند.
- وجود تعداد کافی دستشویی متناسب با تعداد مراجعین در ساعات و ایام حداکثر مراجعه به مسجد الزامی است.
- استفاده از دستشویی‌های صاف و صیقل از جنس کاشی یا سرامیک که همواره تمیز و پاکیزه باشد الزامی است.

(ماده ۳۶ الی ۴۶، آیین‌نامه مقررات بهداشتی مساجد)

به استناد مقررات ملی ساختمان ایران، مبحث ۱۶ سال ۱۳۸۸، تعداد توالت و دستشویی باید به نسبت مرد و زن به صورت مجزا پیش‌بینی گردد و در اماکن مذهبی و زیارتی به ازای هر ۱۰۰ نفر حداقل یک عدد توالت و یک دستشویی باید پیش‌بینی شود.

### ۳-۸- آب آشامیدنی

اصولاً رعایت بهداشت و وجود آب ارتباطی تنگاتنگ داشته و در بسیاری از موارد جهت رعایت بهداشت می‌بایست عمل شستن با آب صورت پذیرد، اما نکته مهم این است که آب مصرفی خود باید عاری از آلودگی باشد تا بتواند به عنوان پاک‌کننده مورد استفاده قرار گیرد. از طرفی آبی که برای آشامیدن مورد استفاده قرار می‌گیرد می‌بایست دارای کیفیت قابل قبول مطابق با استانداردهای مصوب مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران (نشریه ۱۰۵۳ و ۱۰۱۱) و عاری از آلودگی‌های میکروبی باشد. نکات ذیل در خصوص بهداشت آب حائز اهمیت است:

- آب آشامیدنی می‌بایست کاملاً بهداشتی بوده و مورد تأیید مقامات بهداشتی قرار گیرد.
- جهت آشامیدن آب، استفاده از آب سردکن‌هایی که آب را به بالا فوران می‌دهد در اولویت است.
- استفاده از لیوان‌های یکبار مصرف برای آشامیدن آب ارجحیت دارد.
- آب‌های آشامیدنی غیر مطمئن باید تحت نظر کارشناسان بهداشتی با استفاده از مواد گندزدا نظیر کلر، ضدعفونی و سپس مصرف گردد.
- در صورت استفاده از منبع ذخیره جهت تأمین آب باید دقت شود از منابع استاندارد استفاده شود، حتی المقدور از منابع فلزی به دلیل مشکلات مربوط به زنگ زدگی استفاده نشود، در صورت استفاده از منابع آب از جنس پلی اتیلن، منبع در معرض نور خورشید نباشد و حتی الامکان در یک مکان مسقف قرار گیرد، درب منبع باید همیشه بسته و دارای قفل باشد، حتی الامکان به صورت روزانه از منبع بازدید شود و تا حد ممکن دسترسی افراد غیر مسئول به منبع و همچنین ارتباط مستقیم آب منبع به بیرون محدود شود.

(ماده ۲۹، آیین‌نامه مقررات بهداشتی مساجد)

### ۳-۹- بهداشت فردی

کسانی که در آبدارخانه مسجد فعالیت می‌کنند می‌بایست از نظر بیماری‌های واگیردار سالم باشند، چرا که در صورت داشتن بیماری‌های واگیر می‌توانند افراد دیگر را نیز آلود نمایند، لذا توجه به بهداشت فردی توسط این افراد ضروری و ضامن سلامتی خود و نمازگزاران است. مهمترین موارد دارای اهمیت که می‌بایست توسط این افراد رعایت گردد شامل موارد ذیل است:

- کارکنان آبدارخانه و تمام کسانی که با توزیع آب و چای و هرنوع مواد غذایی سر و کار دارند موظفند کارت معاینه پزشکی معتبر و گواهی گذراندن دوره آموزش بهداشت عمومی را داشته باشند.
- پوشیدن روپوش به رنگ روشن و رعایت کامل بهداشت فردی برای آنان الزامی است.
- آبدارخانه باید دارای صابون برای شستشو باشد و کارکنان آن باید حوله اختصاصی داشته باشند.
- در مساجد و اماکن مذهبی دارای کفشداری، کارکنان این قسمت در هنگام کار از روپوش، دستکش و حتی الامکان ماسک مناسب استفاده نمایند.

(ماده ۱، ۲، ۳، ۵، آیین‌نامه مقررات بهداشتی مساجد)

### ۳-۱۰- ظروف

با توجه به اینکه در بسیاری از موارد در مساجد و اماکن مذهبی به مناسبت‌های مختلف پذیرایی و یا اطعام انجام می‌شود، لذا توجه به خصوصیات ظروف مورد استفاده و طریقه صحیح نگهداری و شستشوی آنها از اهمیت خاصی برخوردار است. در ابتدا باید نوع ظرف، متناسب با پذیرایی انتخاب گردد، برای مثال استفاده از ظروف پلاستیکی برای توزیع مواد غذایی که ماهیتی داغ دارند مناسب نیست و از این ظروف تنها در توزیع مواد غذایی سرد و یا ولرم می‌توان استفاده نمود، در صورتی که ظروف، یکبار مصرف نیستند و پس از شستشو دوباره مورد استفاده قرار می‌گیرند (برای مثال استکان و لیوان شیشه‌ای)، باید به نحوه شستشو و سپس نگهداری آنها تا زمان استفاده دوباره توجه ویژه گردد، چرا که در صورت عدم گندزدایی و شستشوی مناسب می‌توانند به عنوان منبع آلودگی، دیگر افراد را نیز بیمار نمایند. نکات ذیل در خصوص بهداشت ظروف حائز اهمیت است:

- ظروف مورد استفاده در مسجد باید با مواد شوینده و ضدعفونی کننده تمیز گردد و سپس در محل‌های درب بسته (کمد و ...) نگهداری شود.
  - از ظروف یکبار مصرف در اندازه‌های مناسب و متناسب با نوع غذا هنگام پذیرایی استفاده گردد.
  - برای جلوگیری از ورود آلودگی توسط حشرات و جوندگان (مانند مگس و موش)، ضروری است ظروف نگهداری غذا درب بسته باشد.
  - شستشوی استکان و نعلبکی‌ها باید با آب، مواد شوینده و ضدعفونی کننده صورت پذیرد.
- (نکته: قرار دادن یک ظرف آب و شستشوی تمامی استکان‌ها در آن و استفاده چند باره از آن آب، روشی غیربهداشتی بوده و می‌تواند سبب همه گیری بیماری‌های مسری شود).
- از به کار بردن فنجان یا لیوان‌های لب پریده و معیوب خودداری نمایید.
  - استفاده از ظروف مشترک (احتمال شیوع بیماری‌های واگیردار را افزایش می‌دهند)، ممنوع است.
  - چنانچه در مسجد میوه توزیع می‌شود باید به نحو مناسب شستشو، گندزدایی و سپس توزیع گردد.

(ماده ۱۰ الی ۱۲، آیین‌نامه مقررات بهداشتی مساجد)

### ۳-۱۰-۱- ظروف یکبار مصرف

یکی از اهداف مهم برنامه های توسعه کشور، تأمین، حفظ و ارتقای سلامت می باشد. با عنایت به تغییر الگوی زندگی و صنعتی شدن آن، از عواملی که بر سلامت و امنیت غذایی مؤثر است، استفاده از ظروف یکبار مصرف برای نگهداری، حمل و نقل، عرضه و سرو مواد غذایی و آشامیدنی می باشد. شایان ذکر است استفاده از ظروف یکبار مصرف بر پایه پلی استایرن و موارد مشابه که از مشتقات نفتی بوده، می تواند علاوه بر تهدید سلامتی استفاده کنندگان، به دلیل تجزیه پذیر نبودن، سالها در محیط زیست (آب، خاک) باقی بماند و سپس به زنجیره غذایی انسان به عنوان یک آلاینده شیمیایی برگردد. بنابراین استفاده از ظروف یکبار مصرف استایرنی برای مواد غذایی و نوشیدنی های گرم و داغ ممنوع است و برای سایر مواد غذایی نیز ظروف یکبار مصرف گیاهی به ظروف یکبار مصرف استایرنی ترجیح داده می شود. به استناد بخشنامه شماره ۳۹۴۲۷۰ مورخ پنجم دیماه ۱۳۸۷ وزارت بهداشت، به منظور ارتقای سطح سلامت جامعه، در کلیه مراکز طبخ، تهیه، عرضه و سرو مواد

غذایی و آشامیدنی باید از ظروف یکبار مصرف گیاهی دارای مجوز قانونی از وزارت بهداشت، که نه تنها مشکلاتی برای سلامتی استفاده کنندگان ایجاد نمی‌کنند، بلکه به دلیل طبیعی بودن، زیست تجزیه پذیر بوده و باعث تخریب محیط زیست نمی‌گردد، استفاده نمایند. همانطور که توزیع بهداشتی مواد غذایی در ظروف مناسب دارای اهمیت است، جمع آوری و دفع مناسب ظروف پس از مصرف نیز دارای اهمیت زیادی است. در صورت عدم جمع آوری مناسب و رهاسازی آنها در معابر عمومی، نه تنها فرهنگ عمومی و چهره محل از لحاظ زیبایی افت می‌کند، بلکه پسماندهای این ظروف می‌توانند به عنوان کانون آلودگی‌های محیطی عمل نمایند لذا اتخاذ تدابیر لازم جهت جمع آوری و انتقال سریع پسماندهای مواد غذایی و ظروف، نظیر تأمین ظرف‌های زباله بزرگ به تعداد کافی و اطلاع رسانی و فرهنگ‌سازی مناسب می‌تواند در کنترل آلودگی‌های ناشی از رهاسازی ظروف یکبار مصرف و پسماندها در محیط، نقش تعیین کننده‌ای داشته باشد.

### ۳-۱۱- زباله

زباله یکی از عواملی است که می‌تواند به راحتی محیط را آلوده و نمازگزاران را در معرض ابتلا به بیماری‌های مختلف قرار دهد، لذا باید توجه ویژه‌ای به جمع آوری، نگهداری و دفع صحیح آن نمود. جهت جمع‌آوری زباله می‌بایست در مساجد به تعداد کافی ظرف زباله دربار پلاستیکی یا فلزی ضدزنگ و قابل شستشو وجود داشته باشد و زباله‌ها باید روزانه و مرتب تخلیه شود، همچنین از ریختن زباله و مواد زاید در داخل مسجد و محوطه اطراف آن خودداری گردد.

(ماده ۱۳، آیین‌نامه مقررات بهداشتی مساجد)

### ۳-۱۲- نصب توری

بسیاری از بیماری‌ها نظیر مالاریا، سالک و ... به واسطه نیش حشرات ناقل به افراد سالم منتقل می‌شوند. علاوه بر انتقال بیماری‌ها، حشرات در انتقال مکانیکی آلاینده‌ها نیز دخیل می‌باشند. حشراتی چون مگس می‌توانند به طریق مکانیکی آلودگی‌ها را به داخل ظروف و حتی به مواد غذایی موجود در ظروف بدون سرپوش منتقل نمایند، یکی از ابتدایی‌ترین راه‌های مقابله با حشرات جلوگیری از ورود حشرات به داخل اماکن است، لذا کلیه درب‌ها و پنجره‌ها می‌بایست بدون درز و شکاف بوده و دارای توری باشند تا بتوان از ورود حشرات و جوندگان به داخل مسجد جلوگیری نمود.

(ماده ۲۳، آیین‌نامه مقررات بهداشتی مساجد)

### ۳-۱۳- کفشداری



یکی از شرایط رعایت حرمت مسجد آن است که کفش خود را پیش از ورود به این مکان مقدس بیرون آوریم. در مواردی که مسجد یا اماکن مذهبی دارای کفشداری است، پرسنل کفشداری بهتر است دارای روپوش مخصوص، دستکش و ماسک باشند.

در برخی مساجد و اماکن از کیسه‌های پارچه‌ای مشترک برای همراه بردن کفش به داخل اماکن، استفاده می‌شود. نکته قابل توجه آن است که این کیسه‌ها به دلیل استفاده عمومی و مداوم، خود حاوی میکروب‌های بیماری‌زا بوده و ضمن انتقال آلودگی بین کفش‌ها، امکان انتقال آلودگی به لباس نمازگزاران و حتی فرش‌های داخل مسجد را نیز به همراه دارند. در این مواقع

استفاده از کیسه‌های نایلونی یک بار مصرف گزینه مناسبی برای حمل کفش به داخل مسجد محسوب می‌شود.

طبق ماده ۱۷، ۱۶ و ۲۰، آیین‌نامه مقررات بهداشتی مساجد، موارد زیر در رابطه با محل نگهداری کفش در مساجد حائز اهمیت است:

- وجود قفسه مخصوص نگهداری موقت کفش با ظرفیت و تعداد کافی خانه‌بندی الزامی است.
- قفسه مخصوص نگهداری کفش و میزکار جلو محل کفشداری باید از جنس مقاوم و سالم، بدون شکستگی و ترک خوردگی و همواره تمیز باشد. همچنین لازم است فاصله کف قفسه و میزکار کفشداری از زمین حداقل ۲۰ سانتیمتر باشد.

### ۳-۱۴- روشنایی در مسجد

تأمین میزان مطلوب نور منافع متعددی نظیر حفاظت از بینایی، کاهش عوامل ایجاد خستگی ناشی از روشنایی کم و پیشگیری از بروز حادثه را در بر دارد. از طرفی روشنایی رضایت بخش دارای ویژگی‌های زیر است:

- نور باید کافی باشد.
- نور از نظر پخش مطلوب باشد.
- درخشندگی سطوح، سبب چشم زدگی نگردد.
- سایه‌های مزاحم ایجاد نشود.

روشنایی رضایت بخش به راحتی و آسایش افراد کمک می‌کند و با کاهش احتمال بروز حادثه (نظیر سقوط)، به ایمنی افراد کمک می‌نماید. عوامل مؤثر بر مطلوبیت روشنایی شامل شدت روشنایی، محدوده طول موج نور، مسیر تابش، نحوه توزیع روشنایی، درخشندگی روی سطوح، ویژگی بازتابش و جنس سطوح، وضعیت نگهداری سیستم تأمین روشنایی و نظافت سطوح داخلی است. در طراحی روشنایی اماکن عمومی نظیر مساجد استفاده از نور خورشید به دلیل کامل بودن طیف آن و سازگاری فیزیکی، فیزیولوژیکی و روانی با افراد، دارای اولویت است. عوامل مؤثر بر بهره‌گیری از شدت تابش نور خورشید شامل فصل سال، موقعیت اقلیمی، موقعیت خورشید، ساعات روز، ابعاد پنجره و وضعیت قرارگیری پنجره، جنس و خصوصیات شیشه، خصوصیات سطوح داخلی و رنگ آنها است. شدت روشنایی عمومی مورد نیاز در اماکن مختلف تابع دقت و ظرافت فعالیت‌ها است. با اینحال شدت روشنایی عمومی نباید از ۵۰ لوکس کمتر باشد (جدول ۱).

جدول ۱. شدت روشنایی پیشنهادی در قسمت‌های مختلف مساجد

مکان	شدت روشنایی (لوکس)
روشنایی عمومی	۱۰۰
راه پله و راه روها	۱۵۰
توالت و دستشویی	۱۰۰

یکی از عوامل مؤثر در انتخاب لامپ، میزان درخشندگی آن است. برای جلوگیری از خیرگی نور و صدمه ناشی از آن به چشم، لازم است تا لامپ‌هایی که در ارتفاع پایین قرار دارند، درخشندگی کمی داشته باشند. با اینحال مهمترین خصوصیات فنی در طراحی روشنایی شامل مشخصات شرکت سازنده، ابعاد، وزن، مشخصات و مواد پایه، قاب و رفلکتور، استاندارد ساخت، ولتاژ چراغ، نوع و مشخصات لامپ، خصوصیات ترانس و طول عمر آن، حداکثر دمای محیط برای عملکرد، توان الکتریکی لامپ، درجه حفاظت، وضعیت تهویه جهت تبادل حرارت با محیط، زاویه مناسب نصب و نحوه نگهداری و تعمیرات آن است.

باید توجه داشت که استفاده نا به جا و غیر متعارف از منابع روشنایی و استفاده از منابع روشنایی غیر استاندارد می‌تواند باعث اختلال در راحتی افراد و حتی آزار افراد شود. به علاوه جهت صرفه جویی در مصرف انرژی می‌توان از لامپ‌های فلورسنت و کم مصرف به جای لامپ‌های رشته‌ای استفاده نمود.

به استناد ماده ۲۸، آیین‌نامه مقررات بهداشتی مساجد، پیش‌بینی لازم برای تأمین نور بصورت طبیعی یا مصنوعی در تمام قسمت‌های مسجد اعم از ساختمان اصلی، آبدارخانه، کفشداری، وضوخانه، توالت و دستشویی با رعایت کامل مسائل ایمنی ضروریست.

### ۳-۱۵- صدا در مسجد

صدا یک نوع انرژی مکانیکی است که در نتیجه ارتعاش یک سطح به وجود می‌آید و قابلیت عبور از جامدات، مایعات و گازها را دارد، اما نمی‌تواند از خلاء عبور کند. هرگونه صدای ناخواسته یا صدا در زمان و یا مکان نامناسب را سر و صدا می‌نامیم. سر و صدا باعث ایجاد اختلال در مکالمه، افت شنوایی، کاهش خواب و همچنین اختلال در سایر فعالیت‌های بدن می‌شود. در آلودگی صوتی، صدا به دلیل شرایط و طول مدت زمانی که دارد، باعث آسیب بر بهداشت عمومی و رفاه شده و یا مانع از استفاده مطلوب از زندگی می‌شود.

صحبت کردن افراد در حین مراسم‌های مذهبی باعث کاهش تمرکز مستمعین و سخنران می‌گردد. به علاوه استفاده از بلندگو با صدای بلند در مراسم‌های مختلف می‌تواند اثراتی نظیر کاهش تمرکز، تهوع، افزایش ضربان قلب و فشار خون را برای افراد داخل و همسایگان اماکن مذهبی (به ویژه افراد مستعد) به همراه داشته باشد.



جهت بیان میزان صدا از معیار تراز فشار صوت استفاده شده و بر حسب دسی بل گزارش می‌شود. بطور کلی صداهای تا ۵۵ دسی بل در خارج ساختمان و ۴۵ دسی بل داخل ساختمان به عنوان مقادیری از صدا که از ایجاد مزاحمت پیشگیری کرده و تداخلی با مکالمات افراد به وجود نمی‌آورند، شناخته شده است. بر اساس استانداردهای ملی (ایران) میزان صدا در مناطق مسکونی در روز تا ۵۵ دسی بل و در شب تا ۴۵ دسی بل مجاز است.

### ۳-۱۶- تهویه و دمای مسجد

آلودگی هوای داخل ساختمان‌ها یکی از عواملی است که می‌تواند سلامت افراد راتحت تأثیر قرار دهد. با عنایت به اینکه افراد در طی مراسم‌های مختلف و به ویژه جهت انجام فریضه نماز بصورت فشرده در مساجد حضور دارند لذا توجه به کیفیت هوای مسجد و تهویه بسیار حائز اهمیت است. در واقع حرکت و جابه جایی بسیار آرام هوا در داخل ساختمان به دلیل تهویه نامناسب توأم با حضور منابع آلاینده نظیر دفع آلاینده‌های ناشی از فعالیت‌های فیزیولوژیک افراد (نظیر دی‌اکسید کربن، رطوبت و...)، احتراق سوخت در سیستم‌های گرمایشی (نظیر بخاری)، انتشار آلاینده‌ها از مصالح ساختمانی، عوامل مختلف میکروبی نظیر باکتری‌ها و قارچ‌ها و مواد آلی منتشره از مواد پلیمری نظیر کف پوش‌ها باعث می‌گردد که غلظت آلاینده‌های هوای داخل ساختمان افزایش یابد. این امر در مواردی موجب بروز علائمی نظیر سردرد، تحریک چشم، خستگی و خواب آلودگی، آبریزش بینی، سرفه و گلودرد می‌گردد، که اصطلاحاً سندرم ساختمان بیمار نامیده می‌شود. علت نام گذاری این بیماری به این دلیل است که کلیه علائم بیماری پس از اینکه فرد ساختمان را ترک کرده و در هوای آزاد تنفس می‌کند، کاهش یافته و یا از بین می‌رود. مهمترین روش کنترل این علائم، تهویه مناسب هوا (با درجه حرارت مطلوب) به منظور کنترل بو و آلاینده‌های هوای داخل ساختمان است به شرطی که از ایجاد کوران هوا در ساختمان نیز جلوگیری نماید. در اماکن عمومی نظیر مساجد و اماکن مذهبی که به طور موقت استفاده می‌گردند، یک سیستم تهویه مصنوعی یا مکانیکی باید حداقل ۰/۴۲۵ مترمکعب در دقیقه هوا به ازاء هر نفر را تأمین نماید و از جریان‌های میان بر ممانعت گردد. میزان هوای پاک مورد نیاز هر فرد در دقیقه معادل ۲۸۳ لیتر است.

به استناد ماده ۴۲ آیین‌نامه مقررات بهداشتی مساجد، پیش‌بینی لازم برای تهویه کامل در محوطه عمومی و توالت‌ها باید بعمل آید. هرچند استانداردها و پیشنهادهای متفاوتی در خصوص درجه حرارت و رطوبت مناسب در فضای داخلی ساختمان‌ها ارائه شده است ولی برای فصل گرم دمای ۲۱ تا ۲۶ درجه سانتیگراد با رطوبت ۳۰ تا ۶۰ درصد و برای فصل سرد دمای ۱۸ تا ۲۴ درجه و رطوبت ۳۰ تا ۵۰ درصد مناسب است.

### ۳-۱۷- بهداشت جوراب

در پای انسان تعداد زیادی غده عرق وجود دارد. عرق کردن پاها در برخی معمولی و در برخی دیگر مشکل‌ساز است. در مواقعی که پا عرق می‌کند جوراب (خصوصاً جوراب نخی) می‌تواند موجب جذب و تخییر عرق در تماس با هوا شود، اما اگر بهداشت پا رعایت نشود یا پا به مدت طولانی در کفش محبوس بماند یا جنس جوراب و کفش نامناسب باشد، تبادل هوایی، از طریق جوراب به حداقل رسیده و باکتری‌های موجود در پوست پا در شرایط بی‌هوازی بوی نامطبوعی را تولید می‌کنند. لذا استفاده از جوراب‌های نخی سفید و تمیز و کفش مناسب سودمند بوده و می‌تواند به کاهش خستگی و رفع بوی بد پا در فضای مسجد کمک کند. استفاده از جوراب تا حد امکان انتقال بیماری‌های پوستی پا را به حداقل می‌رساند. قارچ‌های کف پا و بین انگشتان از جمله بیماری‌های شایعی هستند که می‌توانند به راحتی در اثر تماس پای برهنه با فرش یا زمین آلوده از یک فرد به فرد دیگر منتقل شوند. از سوی دیگر جوراب از خراشیدگی، ساییدگی و بریدگی کف پا تا حد زیادی جلوگیری و محافظت می‌کند که این امر خصوصاً در افراد دیابتی اهمیت دارد.

### ۳-۱۸- آشپزخانه

مساجد و سایر اماکن مذهبی دارای آبدارخانه (جهت تهیه چای و بعضاً شیر یا قهوه) و در بسیاری از موارد دارای آشپزخانه بوده که بسته به وسعت این اماکن بعضاً بزرگ و مجهز است. آشپزخانه‌های مساجد به ویژه در ماه‌های محرم و رمضان مکانی جهت تهیه و توزیع غذا بین مسلمانان بوده و رعایت موازین بهداشتی در آنها می‌تواند از بروز بیماری‌های ناشی از مواد غذایی جلوگیری نماید. بر این اساس رعایت بخشی از ضوابط و معیارهای بهداشتی ارائه شده در آیین‌نامه اصلاحیه ماده ۱۳ برای آشپزخانه مساجد و اماکن مذهبی ضروری است. این آیین‌نامه در بر گیرنده بخش‌های بهداشت فردی مرتبط با افراد شاغل در آشپزخانه، بهداشت ساختمان آشپزخانه و بهداشت وسایل و ابزار کار است.

### ۳-۱۸-۱- کف آشپزخانه

- کف ساختمان باید:

- از جنس مقاوم، صاف، بدون درز و شکاف و قابل شستشو باشد.

- دارای کف شور به تعداد مورد نیاز، مجهز به سیفون بوده و نصب توری ریز روی آن الزامی است.
- دارای شیب مناسب بطرف کف شور فاضلاب رو باشد.

(ماده ۱۶، آیین نامه اصلاحیه ماده ۱۳)

### ۳-۱۸-۲- دیوار آشپزخانه

- دیوار آشپزخانه از کف تا سقف باید از جنس مصالح مقاوم بوده و طوری باشد که از ورود حشرات و جوندگان جلوگیری به عمل آورد.
  - سطح دیوارها باید صاف، بدون درز و شکاف و به رنگ روشن باشد.
  - پوشش دیوار آشپزخانه، آبدارخانه و انبار مواد غذایی، تا زیر سقف باید کاشی، سنگ، یا سرامیک باشد.
  - در صورتی که امکان مذهبی دارای سالن پذیرایی مجزا هستند، سطح دیوار این سالن تا ارتفاع حداقل ۱۲۰ سانتیمتر از کف از جنس سنگ‌های صیقلی یا سرامیک و یا کاشی بوده و از ارتفاع ۱۲۰ سانتیمتری تا زیر سقف با رنگ روشن قابل شستشو پوشیده شود.
- (ماده ۱۷ و ۱۸، آیین نامه اصلاحیه ماده ۱۳)

### ۳-۱۸-۳- سقف آشپزخانه

- سقف باید صاف، حتی الامکان مسطح، بدون ترک خوردگی، درز و شکاف بوده و همیشه تمیز باشد.
  - پوشش سقف آشپزخانه‌ها و هر نوع محل طبخ غذا باید از جنس قابل شستشو و به رنگ روشن باشد.
- (ماده ۱۹، آیین نامه اصلاحیه ماده ۱۳)

### ۳-۱۸-۴- درب و پنجره‌های آشپزخانه

- درب و پنجره‌ها باید از جنس مقاوم، سالم و بدون ترک خوردگی و شکستگی و زنگ زدگی و قابل شستشو بوده و همیشه تمیز باشند.
  - پنجره‌ها بازو باید مجهز به توری سالم و مناسب باشد به نحوی که از ورود حشرات و جوندگان به داخل آشپزخانه جلوگیری نماید.
  - درب‌های مشرف به فضای باز باید مجهز به توری سالم و مناسب و همچنین فنردار باشند تا از ورود حشرات و جوندگان و سایر حیوانات جلوگیری نمایند.
- (ماده ۲۰، آیین نامه اصلاحیه ماده ۱۳)

### ۳-۱۸-۵- آب مصرفی

- کیفیت آب مصرفی باید مطابق با استانداردهای ۱۰۵۳ و ۱۰۱۱ مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران بوده و مورد تأیید مقامات بهداشتی باشد.

(ماده ۲۱، آیین نامه اصلاحیه ماده ۱۳)

### ۳-۱۸-۶- جمع آوری و دفع بهداشتی فاضلاب آشپزخانه

- آشپزخانه‌ها باید دارای سیستم جمع‌آوری و دفع بهداشتی فاضلاب مورد تأیید مقامات بهداشتی باشند.
  - هدایت و تخلیه هرگونه فاضلاب و پساب تصفیه نشده به معابر و جوی عمومی اکیداً ممنوع است.
- (ماده ۲۲، آیین نامه اصلاحیه ماده ۱۳)

### ۳-۱۸-۷- دستشویی و توالی آشپزخانه

- وضع و تعداد توالی و دستشویی باید بهداشتی و متناسب باشد.
  - دستشویی‌ها باید دارای صابون (ترجیحاً صابون مایع) و خشک کن مناسب و بهداشتی بوده و وجود ظرف زباله در کنار دستشویی الزامی است.
  - تعداد توالی و دستشویی آشپزخانه باید متناسب با تعداد پرسنل شاغل در آن (فرم بررسی وضعیت بهداشتی آشپزخانه، پیوست) باشد.
- (ماده ۲۳ الی ۲۵ آیین نامه اصلاحیه ماده ۱۳)

### ۳-۱۸-۸- تجهیزات گرمایشی طبخ غذا در آشپزخانه

- عملکرد گاز و سایر تجهیزات گرمایشی و طبخ غذا باید به نحوی باشد که احتراق کامل سوخت انجام گردد.
- نصب هود با ابعاد متناسب، از جنس مناسب و مجهز به هواکش با قدرت مکش کافی بالای گاز و سایر تجهیزات پخت الزامی است.



- استفاده از اجاق گازهای استاندارد با رعایت مسائل ایمنی در محیط آشپزخانه ارجحیت دارد. در صورتی که از هیزم برای طبخ غذا (در فضای آزاد) استفاده می‌شود باید دقت نمود که کلیه مسائل ایمنی رعایت گردد.
- برای جلوگیری از حریق و انفجار و سایر خطرات احتمالی، باید پیش بینی‌های لازم با توجه به حجم کار و نوع فعالیت و تعداد افراد شاغل در آشپزخانه به عمل آید.

(ماده ۲۷،۴۰، آیین نامه اصلاحیه ماده ۱۳)

### ۳-۱۸-۹- محل شستشوی ظروف در آشپزخانه

- محل شستشو و نگهداری ظروف باید در مجاورت محل پخت و پز و مجزا و مستقل از آن باشد.
- ظروف باید در ظرفشویی دو مرحله‌ای (شستشو - آبکشی) یا توسط دستگاه‌های اتوماتیک شسته شود.
- تعداد و ظرفیت هر ظرفشویی باید متناسب با تعداد ظروف باشد.
- هر ظرفشویی باید مجهز به آب گرم و سرد باشد.
- در صورت نداشتن ماشین ظرفشویی، ظروف پس از شستشو، باید در محل مناسب (قفسه مجهز به آب چکان) قرار گیرد تا بدون استفاده از پارچه و حوله و امثال آنها خشک گردد و سپس در قفسه مخصوص ظروف نگهداری شود.

(ماده ۲۸ و ۲۹، آیین نامه اصلاحیه ماده ۱۳)

### ۳-۱۸-۱۰- قفسه و میز کار آشپزخانه

- قفسه‌ها، ویتترین و گنجه‌ها باید قابل نظافت بوده، مجهز به درب و شیشه سالم و همیشه تمیز باشند و فاصله کف آنها از زمین حداقل ۲۰ سانتیمتر باشد.
  - پیشخوان و میز کار باید سالم بوده و سطح آن از جنس قابل شستشو (ضد زنگ، برای مثال استیل) باشد.
  - میز کاری که صرفاً جهت تهیه مواد غذایی بکار می‌رود باید فاقد هر گونه کثو و یا قفسه بوده و فضای زیر آن نیز مورد استفاده قرار نگیرد.
- (ماده ۳۰ و ۳۱، آیین نامه اصلاحیه ماده ۱۳)

### ۳-۱۸-۱۱- نگهداری و انبار مواد غذایی در آشپزخانه‌ها

- سبزیجات و صیفی جات که در مساجد بصورت خام، در اختیار افراد گذارده می‌شود باید در محل مخصوص، تمیز شود. با آب سالم و مایع ظرفشویی شستشو شده و پس از گندزدایی، آبکشی و مصرف گردد.
- انبار مواد غذایی باید قابل تمیز کردن بوده و وضع داخلی آن مطابق با شرایط ذکر شده در فرم بررسی وضعیت بهداشتی آشپزخانه (پیوست) و حجم و فضای آن متناسب با نیاز باشد.
- انبار مواد غذایی باید به نحو مطلوب تهویه و میزان درجه حرارت و رطوبت آن همواره مورد تأیید مقامات بهداشتی باشد.
- قفسه‌بندی و پالت گذاری در انبار مواد غذایی باید به نحو مطلوب و مناسب و به فاصله حداقل ۲۰ سانتیمتر از کف انجام شود.
- کلیه مواد غذایی فاسد شنی باید در یخچال و یا سردخانه مناسب نگهداری شود و مدت زمان نگهداری نباید بیش از زمانی باشد که منجر به ایجاد فساد یا تغییر کیفیت در مواد غذایی شود.
- با توجه به نقش دما بر فساد مواد غذایی، یخچال و سردخانه باید مجهز به دماسنج سالم باشد.
- قرار دادن مواد غذایی پخته و خام، شسته و نشسته در کنار هم در داخل یخچال ممنوع بوده و یخچال و سردخانه همواره باید تمیز و عاری از هر گونه بوی بد باشد.

(ماده ۳۲ الی ۳۵، آیین نامه اصلاحیه ماده ۱۳)

### ۳-۱۸-۱۲- تهویه و کنترل درجه حرارت در آشپزخانه

- تهویه باید مناسب و به نحوی صورت گیرد که همیشه هوای داخل آشپزخانه سالم، تازه، کافی و عاری از بو باشد.
- در فصل گرما حداکثر درجه حرارت داخل آشپزخانه نباید بیشتر از ۳۰ درجه سانتیگراد باشد.

(ماده ۳۸ و ۳۷، آیین نامه اصلاحیه ماده ۱۳)

### ۳-۱۸-۱۳- شدت نور در آشپزخانه

- شدت نور طبیعی یا مصنوعی در محیط آشپزخانه باید ۱۰۰ تا ۲۰۰ لوکس و در محوطه عمومی و انبار مواد باید حداقل ۱۰۰ لوکس و در راهرو، توالی و دستشویی باید بین ۵۰ تا ۱۵۰ لوکس باشد. (برای اندازه‌گیری شدت نور و اطمینان از کفایت آن می‌توان از کارشناسان مرکز بهداشت منطقه کمک گرفت).

(ماده ۳۹، آیین نامه اصلاحیه ماده ۱۳)

### ۳-۱۸-۱۴- ایمنی در آشپزخانه

- برای جلوگیری از حریق و انفجار و سایر خطرات احتمالی باید پیش بینی‌های لازم با توجه به حجم کار، نوع فعالیت و تعداد کارگران بعمل آید.
  - در قسمت طبخ غذا حتماً باید راه خروج اضطراری در نظر گرفته شود.
  - قسمت طبخ غذا در مکان مناسب و جدای از محیط داخلی مسجد انتخاب شود.
  - در کلیه قسمت‌ها به ویژه محل طبخ غذا باید به اندازه کافی کپسول‌های آتش نشانی موجود باشد و کارکنان با روش استفاده از آنها آشنا باشند.
  - از ورود کودکان به قسمت طبخ غذا جلوگیری شود.
  - در صورت نیاز به نگهداری مواد نفتی و سیلندرهای گاز، مکان مناسبی خارج از فضای عمومی آشپزخانه برای این منظور در نظر گرفته شود.
  - جعبه کمک‌های اولیه با مواد و وسایل مورد نیاز باید در محل مناسب داخل آشپزخانه نصب گردد.
- (ماده ۱۱ و ۴۰، آیین نامه اصلاحیه ماده ۱۳)

### ۳-۱۸-۱۵- کنترل زباله در آشپزخانه

- زباله تولیدی در آشپزخانه‌ها باید همواره به طریق کاملاً بهداشتی جمع‌آوری، نگهداری موقت، حمل و نقل و دفع گردد و شرایط آن مورد تأیید مقامات بهداشتی باشد.
  - ظرف زباله درب‌دار، زنگ‌زن، قابل شستشو، قابل حمل و با حجم مناسب و تعداد کافی باید در آشپزخانه موجود باشد.
  - ظرف زباله باید دارای کیسه زباله بوده، در محل مناسبی قرار گرفته و اطراف آن همواره تمیز باشد.
  - مگس، پشه و سایر حشرات، سگ، گربه، موش و سایر حیوانات نباید در داخل آشپزخانه دیده شود. بدین منظور جمع‌آوری مرتب زباله‌ها و تمیز کردن آشپزخانه حائز اهمیت است.
  - نگهداری هر گونه وسایل اضافی، مستهلک و مستعمل و مواد غذایی غیر قابل مصرف و ضایعات در محل آشپزخانه (به دلیل اینکه محلی جهت تجمع آلودگی و مخفیگاه مناسبی جهت جوندگان هستند) ممنوع است.
- (ماده ۴۲، ۴۳ و ۴۷، آیین نامه اصلاحیه ماده ۱۳)

### ۳-۱۸-۱۶- رعایت بهداشت در تهیه مواد غذایی

- در زمان طبخ غذا نباید جاروب کرد، چرا که جاروب کردن باعث ایجاد گرد و خاک در فضای آشپزخانه می‌گردد.
- مواد غذایی بسته‌بندی شده حتی الامکان تا زمان مصرف باز نگردد.
- کلیه افراد شاغل در آشپزخانه، باید ملبس به لباس کار و روپوش تمیز و به رنگ روشن باشند.
- همیشه قبل از شروع کار، قبل از سرو و پختن غذا، بعد از خوردن، آشامیدن و سیگار کشیدن، بعد از توالی، بعد از دست زدن به وسایل آلوده به خصوص ظرف زباله، دست‌ها می‌بایست به نحو مناسب شسته و کاملاً خشک گردد.
- قسمت‌های آسیب دیده بدن (مانند زخم‌ها، بریدگی‌ها و سوختگی‌ها) باید با چسب زخم ضد آب پوشانیده شود.
- افراد شاغل در آشپزخانه باید موهای آراسته و ناخن‌های تمیز و کوتاه داشته باشند.
- در هنگام سرو غذا، سرفه و عطسه سبب آلودگی غذا می‌شود، لذا در صورت نیاز باید از دستمال استفاده گردد.
- در صورت ابتلا به هر نوع بیماری و داشتن علائمی چون حالت تهوع، سردرد، ناراحتی قفسه سینه، بریدگی دست، آبریزش بینی، آبریزش چشم، موضوع را به سرپرست آشپزخانه اطلاع داده و تا رفع موضوع پیگیری لازم انجام شود.
- حمام روزانه و تعویض به موقع لباس کار برای کارگران آشپزخانه ضروری است.
- در زمان طبخ غذا از خوردن، نوشیدن و سیگار کشیدن باید خودداری گردد.

- دور نگه داشتن حیوانات موذی (گره، موش و ...) از آشپزخانه الزامی است.

### ۳-۱۹- استعمال دخانیات



استعمال دخانیات برای سلامتی مضر و در اماکن عمومی ممنوع است، در مسجد و سایر اماکن مذهبی نیز این شرایط باید برقرار باشد و کسانی که در این اماکن حضور می‌یابند باید الگو باشند و از مصرف دخانیات پرهیزند. بر اساس ماده ۱ آیین نامه "ممنوعیت استعمال و عرضه سیگار و سایر مواد دخانی در اماکن عمومی" مصوب جلسه مورخ ۱۳۷۶/۸/۷ هیأت وزیران به منظور حفظ حقوق افراد جامعه و تأمین سلامت آنها در برابر زیان‌ها و بیماری‌های ناشی از استعمال دخانیات، استعمال هر نوع سیگار و سایر مواد دخانی در اماکن مسقف به هر نحو ممنوع است ضمناً طبق تبصره ۲ همین ماده، مسئولان اماکن عمومی باید تابلوی ممنوعیت مصرف دخانیات را در محل‌هایی که قابل رؤیت باشد نصب نمایند و ممنوعیت استعمال دخانیات در اماکن عمومی را یادآور شوند.

(ماده ۱۳، آیین نامه اصلاحیه ماده ۱۳)

### ۳-۲۰- انتخاب محل مناسب برای بنای مسجد

برای ساخت مسجد بهتر است که از همان ابتدا به نکات بهداشتی در انتخاب محل توجه شود تا روند پیشگیری از بیماری‌ها به سادگی و با حداقل هزینه دست یافتنی باشد، در خصوص ساخت مسجد نکات بسیار زیادی ذکر شده است که موارد حائز اهمیت آن شامل موارد زیر است:

- ۱- مسجد باید در مرکز زندگی نمازگزاران احداث شود تا مردم به راحتی بتوانند به مسجد تردد کنند و از معنویت آن بهره‌مند شوند.

- ۲- زمین مسجد در حدی پیش بینی شود که در دراز مدت برای توسعه مسجد مکان کافی وجود داشته باشد.

- ۳- شایسته است مسجد نزدیک محل‌های زشت، آلوده، بدبو و خوفناک نباشد. در اینجا توجه به روایتی، اهمیت انتخاب مکان مناسب برای مسجد را مشخص می‌کند.

"عَنْ سَعْدِ بْنِ مِثْرَانَ أَنَّهُ سَأَلَ أَبَا عَبْدِ اللَّهِ (ع) عَنْ زِيَارَةِ الْقُبُورِ وَ بِنَاءِ الْمَسَاجِدِ فِيهَا فَقَالَ أَمَا زِيَارَةُ الْقُبُورِ فَلَا بُأْسَ لَهَا وَلَا يُبْنَى عِنْدَهَا مَسَاجِدٌ" [وسائل الشیعه ج ۲ ص ۸۸۷].

سماعه از امام صادق (ع) در مورد زیارت قبر و ساخت مسجد در مجاورت قبور سؤال کرد. حضرت فرمودند: زیارت قبر اشکال ندارد ولیکن نزد آنها مسجد بنا نشود.

- ۴- از همان ابتدا در خصوص قسمت‌هایی از مسجد که مرتبط با بهداشت و سلامت افراد است (نظیر آشپزخانه، تعداد و وضعیت دستشویی و حمام، دفع فاضلاب و زباله و ...) برنامه ریزی و تصمیم‌گیری شود.

## فصل چهارم

### بهداشت مواد غذایی در مساجد و اماکن مذهبی

#### ۴-۱- مقدمه

انسان برای انجام کارهای خود به نیرو احتیاج دارد و این نیرو و انرژی را باید از غذای سالم و مغذی به دست آورد. اگر غذا در معرض آلودگی و فساد قرار گیرد، می‌تواند سلامتی انسان را به خطر اندازد. چرا که غذا حاوی مواد مغذی است و میکروب‌ها نیز برای رشد به مواد مغذی نیاز دارند. بنابراین غذا می‌تواند منشأ بیماری‌های مختلف باشد. به همین دلیل باید مواد غذایی، راه‌های آلوده شدن و روش‌های نگهداری آنها و اصول مبارزه با میکروب‌ها و عوامل بیماری‌زا را بشناسیم تا بتوانیم از بیماری‌های ناشی از مواد غذایی آلوده (انواع مسمومیت‌ها و عفونت‌های غذایی) پیشگیری کنیم.

#### ۴-۲- طبقه بندی مواد غذایی از نظر فساد پذیری

- ۱- مواد غذایی با فساد پذیری زیاد: مانند شیر، گوشت، ماهی، مرغ، تخم مرغ و سایر مواد غذایی حیوانی که باید آنها را برای مدت کوتاه در یخچال نگهداری نمود.

- ۲- مواد غذایی با فساد پذیری متوسط: مانند سبزیجات و میوه‌ها که می‌توان آنها را برای کوتاه مدت در هوای خنک خارج از یخچال نگهداری کرد و در هوای گرم باید آنها را در یخچال قرار داد.

۳- مواد غذایی با فسادپذیری کم: مانند حبوبات و دانه‌های غلات خشک (گندم و برنج)، این مواد را می‌توان در شرایط مناسب برای مدتی طولانی در هوای خنک نگهداری کرد.

#### ۴-۳- عوامل مسبب آلودگی و فساد مواد غذایی

باکتری‌ها، سموم قارچی و کپک‌ها، مواد شیمیایی، داروها و سموم دفع آفات می‌توانند باعث آلودگی و فساد مواد غذایی شوند. مصرف بی‌رویه سموم دفع آفات نباتی و حشره‌کش‌ها موجب باقیماندن سموم در علوفه و بدن دام‌ها شده و با مصرف شیر و گوشت دام‌های آلوده، انسان نیز آلوده می‌شود. بقایای این سموم بر روی میوه‌ها نیز می‌تواند موجب مسمومیت شود. انواع موش‌های خانگی و صحرایی، پشه و سوسک موجب انتقال باکتری‌های بیماری‌زا به مواد غذایی می‌شوند. بنابراین محل نگهداری مواد غذایی باید از دسترس حشرات و حیوانات موذی دور باشد.

#### ۴-۴- بیماری‌های منتقله از مواد غذایی

آلودگی و فساد مواد غذایی می‌تواند مشکلات زیادی برای انسان به وجود آورد. اگر مواد غذایی، مخصوصاً غذاهای پخته، خوب نگهداری نشوند، امکان بروز مسمومیت غذایی وجود دارد که علائمی نظیر استفراغ و اسهال را به همراه دارد.

بیماری‌های ناشی از مواد غذایی به دو صورت بروز می‌کنند. دسته‌ای از این بیماری‌ها شامل مسمومیت‌های غذایی هستند که به علت آلودگی مواد غذایی به باکتری‌ها، ویروس‌ها و سایر عوامل بیماری‌زا (در اثر عدم رعایت اصول بهداشتی) علائم اسهال و استفراغ‌های شدید را به سرعت نشان می‌دهند. مهمترین بیماری‌های این گروه شامل اسهال باسیلی، اسهال آمیبی، اسهال مسافری، اسهال ویروسی، هیپاتیت عفونی (A و E)، ژیلاردیازیس و آسکاریازیس است. دسته دوم به دلیل آلودگی مواد غذایی به انواع مواد شیمیایی، سموم قارچی، آفت‌کش‌ها، فلزات سنگین و حشره‌کش‌ها بروز می‌کند که علائم آنها در دراز مدت نمایان می‌شود و اگر انسان برای مدت طولانی از اینگونه مواد غذایی استفاده کند در معرض بیماری‌هایی مانند آسیب‌های عصبی، نقص‌های مادرزادی و انواع سرطان‌ها قرار می‌گیرد.

میکروبهایی که باعث بیماری‌های اسهالی می‌شوند معمولاً از طریق تماس دست‌های آلوده با مواد غذایی به انسان منتقل می‌شوند. اسهال خونی و تب روده‌ای از بیماری‌های بسیار خطرناک این گروه هستند.

ممکن است کسانی که بوسیله میکروبه‌های روده‌ای آلوده می‌شوند علائم واضحی نداشته باشند و برای درمان خود اقدامی انجام ندهند. در حالی که میکروب در بدن آنها وجود دارد. رعایت نکردن اصول بهداشت فردی و عدم شستشوی دست‌ها با آب و صابون پس از خروج از توالت موجب می‌شود که میکروبه‌های موجود در مدفوع از طریق دست‌های آلوده به مواد غذایی منتقل شده و در نتیجه، افرادی که این غذاها را مصرف می‌کنند، بیمار شوند.

اگر مواد غذایی نظیر سبزیجات و کاهو به تخم انگل‌های روده‌ای (نظیر عامل آسکاریس، ژیلاردیا و کرم کدو) آلوده باشند می‌توانند باعث انتقال بیماری‌های انگلی نظیر آلودگی به آسکاریس و ژیلاردیا به افراد شوند.

#### ۴-۵- ذبح دام و بهداشت گوشت

میان ادیان الهی ویژگی‌های مشترکی را می‌توان جستجو کرد که یکی از آنها، قربانی کردن است. قربانی کردن در جامعه متمدن امروزی نیز جایگاه خاصی دارد، زیرا نفس قربانی کردن به درگاه خداوند دلیل بر توبه، اعتراف، تقدیس، کفاره و شکر است. در این میان قربانی کردن در دین مبین اسلام از جایگاه ویژه و بالایی برخوردار است تا جایی که یکی از اعیاد بزرگ مسلمانان به نام عید قربان نامیده شده است. قربانی کردن از دیرباز در ایران وجود داشته و در قوانین موجود در کشور نیز توجه خاصی به آن شده است (تبصره ۲ بند ۲ ماده ۱۸ آیین‌نامه اجرایی سازمان دامپزشکی کشور و قانون مجازات اسلامی).

#### ۴-۵-۱- ذبح بهداشتی

با توجه به اینکه بیماری‌های بسیاری نظیر انواع کیست‌ها و انگل‌ها می‌توانند در اثر ذبح نامناسب و کنترل نشده توسط گوشت به مصرف کنندگان منتقل شوند لذا کنترل دام، کشتار صحیح و سپس کنترل گوشت توسط یک دامپزشک ضروری است. ضمناً نباید این نکته را فراموش نمود که بسیاری از عوامل بیماری‌زای فرصت‌طلب به سبب کشتار در شرایط غیر بهداشتی و یا نگهداری نامناسب گوشت قابل انتقال هستند. لذا آشنایی و رعایت شرایط بهداشتی کشتار و نگهداری صحیح گوشت قربانی تا حدود زیادی می‌تواند در کنترل بیماری‌های قابل انتقال توسط گوشت مؤثر باشد.

#### ۴-۵-۲- نگهداری دام قبل از کشتار

۲۴ ساعت قبل از کشتار، دام باید در شرایط مناسب و در حالت استراحت نگهداری شود، در غیر این صورت گوشت پس از کشتار سفت می‌شود و میزان رطوبت گوشت در گوشت‌های حاصله از کشتار دام‌های خسته، بیمار و تبار و خونگیری ناقص، بالا رفته و این امر موجب کاهش کیفیت گوشت و بالا رفتن میزان عوامل میکروبی آن می‌گردد.

#### ۴-۵-۳- کنترل قبل از کشتار

قبل از کشتار، دام می‌بایست توسط یک دامپزشک معاینه گردد و یا دام از مراکز تحت نظارت دامپزشکی خریداری شود. چرا که در صورت ابتلای دام به بیماری‌هایی مانند کزاز، هاری و سیاه زخم نباید اجازه کشتار دام صادر گردد. این دام‌ها باید با رعایت اقدامات احتیاطی به صورت بهداشتی، معدوم شوند. برخی از بیماری‌ها (نظیر تب مالت، سل، تب کریمه کنگو) نیز در صورت تماس انسان با دام و یا بافت آلوده، به انسان منتقل می‌شوند. بیماری‌های پوستی مانند بیماری‌های قارچی و جرب از این دسته بوده که می‌توانند از طریق تماس مستقیم با دام، به انسان منتقل و بسته به نوع عامل بیماریزا سبب بروز کچلی و ضایعات پوستی مشابه شوند.

#### ۴-۵-۴- آلودگی گوشت و کنترل آن

آلودگی گوشت به دو صورت اولیه و ثانویه ایجاد می‌شود، در آلودگی اولیه، گوشت از آغاز به میکروارگانیسم آلوده است (برای مثال باسیلوس آنتراسیس در گوشت گوسفند مبتلا به بیماری سیاه‌زخم)، اما عامل آلودگی ثانویه می‌تواند در یکی از مراحل کشتار، پوست کندن، تخلیه شکم، شستشوی اولیه، حمل و نقل و بسته‌بندی اتفاق بیفتد. بیشترین موارد آلودگی گوشت، مربوط به آلودگی‌های ثانویه (به‌خصوص در نتیجه ذبح دام به طریق غیر بهداشتی) است. شستشو و ضدعفونی کامل دست‌ها، چاقو، ساطور، سوهان، ظروف نگهداری و انتقال گوشت و حتی الامکان استفاده از دستکش در هنگام خرد کردن گوشت، اهمیت فراوانی در کنترل آلودگی‌های ثانویه دارد.

برای نگهداری و انتقال گوشت حتماً از کیسه پلاستیکی تمیز و عاری از هرگونه آلودگی و مواد پلاستیکی دست اول استفاده کنید. فوت کردن در نایلون جهت بسته‌بندی گوشت قربانی، سبب افزودن میکروارگانیسم‌ها به داخل نایلون بسته‌بندی گوشت می‌شود که این عمل کاملاً غیر بهداشتی است.

#### توصیه‌های بهداشتی مرتبط با کشتار دام و بهداشت گوشت

- تهیه دام از مراکز غیر مجاز (بدون نظارت سازمان دامپزشکی)، ممکن است باعث انتقال عوامل بیماریزا به افراد شود. به علاوه توصیه می‌شود گوشت دام حداقل ۱۲ ساعت پس از کشتار مصرف شود.
- کشتن دام در محیط خارج از کشتارگاه به‌طور مثال در کوچه و خیابان از دیدگاه بهداشتی مطلوب نیست. زیرا احتمال انتقال آلودگی‌های محیطی به گوشت افزایش می‌یابد. به علاوه دفع خون در محیط و جاری شدن در معابر و کانال‌های انتقال آب و دفع نامطلوب فضولات و محتویات امعاء و احشاء دام در محیط، موجب آلودگی محیط زیست و افزایش مخاطرات بهداشتی می‌شود. با توجه به منابع علمی، میزان BOD (مواد آلی قابل تجزیه بیولوژیک) در فاضلاب‌های خانگی در حدود ۲۰۰ میلی‌گرم در لیتر و در خون دام حدود ۲۰۰ هزار میلی‌گرم در لیتر است. به عبارتی غلظت مواد آلی موجود در خون حاصل از کشتار دام حدود ۱۰۰۰ برابر بیشتر از مواد آلی فاضلاب خانگی است. این امر ضرورت توجه به دفع صحیح و بهداشتی خون و فضولات حاصل از کشتار دام را نشان می‌دهد.
- پس از ذبح، دام را باید از پا آویزان کرد تا خون آن بطور کامل از لاشه خارج شود، زیرا خون ماده مغذی است که اگر در گوشت باقی بماند، می‌تواند مورد هجوم میکروب‌ها قرار گیرد. در این صورت گوشت به شدت تیره شده و به سرعت فاسد می‌شود.

#### ۴-۶- شیر

شیر ماده غذایی با ارزشی است که معمولاً در مراسم‌های مذهبی جهت پذیرایی بین افراد توزیع می‌گردد. در صورت نگهداری در شرایط نامناسب، این ماده به سرعت فاسد می‌شود. با توجه به خطرات ناشی از مصرف شیر و فرآورده‌های آن در اثر ابتلا به بیماری‌هایی نظیر تب مالت، سل، حصبه، دیفتری، اسهال خونی و التهابات گوارشی، لازم است شیر قبل از مصرف از نظر میکروبی سالم‌سازی گردد. استریل و پاستوریزه کردن از جمله روش‌های سالم‌سازی شیر است. برای مصارف کوتاه مدت بهترین روش سالم‌سازی پاستوریزاسیون شیر می‌باشد، در پاستوریزاسیون علاوه بر سالم‌سازی شیر حداقل تغییر در کیفیت و ترکیب شیر به وجود آمده و ارزش غذایی آن تقریباً به طور کامل حفظ می‌شود. لذا توصیه می‌شود حتی الامکان از شیر پاستوریزه در طی مراسم‌ها استفاده گردد. در این صورت به تاریخ انقضاء شیرهای پاستوریزه توجه نموده و با جوشاندن مقدار کمی از آن، در صورت لخته نشدن شیر از سالم بودن آن اطمینان حاصل نمایید.

در صورتی که شیر را به صورت فله و غیر پاستوریزه در اختیار دارید، به منظور از بین بردن سلولهای میکروبی و اسپور آنها، قبل از مصرف شیر را به مدت ۱۵ دقیقه بجوشانید و در طی جوشاندن به هم بزنیید تا کاملاً مخلوط شده و حرارت قسمت‌های مختلف ظرف یکنواخت گردد. لازم به ذکر است استفاده از شیر غیر پاستوریزه احتمال بروز بیماری‌هایی نظیر تب مالت را به همراه دارد.

#### ۴-۷- سبزیجات

آبیاری سبزیجات با آب‌های آلوده و تماس سبزیجات با خاک آلوده به فاضلاب‌های انسانی و حیوانی، باعث شده که معمولاً این محصولات، دارای انواع میکروب‌ها و انگل‌های خطرناک باشند. بنابراین آگاهی از روش صحیح شستن و ضد عفونی سبزیجات اهمیت به‌سزایی در سلامتی مصرف‌کنندگان دارد.

سبزی‌ها و میوه‌ها موادی سرشار از ویتامین بوده و مصرف انواع سالاد و سبزی‌ها در رژیم غذایی روزانه توصیه می‌شود. اما اگر در شستشوی این مواد دقت کافی نشود، می‌توانند حاوی عامل بیماری باشند. با اشاره به این باور اشتباه که بسیاری از افراد به ظاهر سبزی‌ها و میوه‌ها توجه کرده و یک بار شستشو با آب را کافی می‌دانند، باید توجه کرد که سبزی‌ها و میوه‌های بوته‌ای در خاک پرورش می‌یابند و آبی که به منظور آبیاری در سطح خاک جاری می‌شود ممکن است حاوی انواع میکروارگانیسم‌ها باشد، بنابراین شاید شستشو با آب به ظاهر این مواد را تمیز نماید، اما جهت از بین بردن تخم انگل‌ها و میکروب‌ها کافی نیست، در نتیجه سالم سازی سبزیجات و میوه‌ها قبل از مصرف ضروری است.

در صورتی که تخم انگل‌ها به سطح سبزی‌ها چسبیده‌اند، با ضد عفونی ساده این عوامل از بین نمی‌روند و در برخی مواقع ممکن است بروز بیماری‌هایی نظیر کیست هیداتیک را موجب شوند. بنابراین بپذیریم که احتمال آلودگی وجود دارد و فرآیند سالم سازی سبزیجات باید انجام شود.

#### روش صحیح سالم سازی سبزیجات

۱- ابتدا باید سبزیجات خریداری شده را خوب تمیز کرده و سبزیجات پلاستیک جدا شود.



۲- سبزیجات را با آب سرد شستشو داده تا گل و لای و مواد اضافی آنها از بین برود. (آب گرم باعث از بین رفتن برخی مواد مغذی موجود در سبزی می‌گردد، و آنها را بیش از حد نرم می‌کند). البته اگر شستشو با فشار آب انجام شود، سبزیجات بهتر تمیز می‌شوند.



۳- برای از بین بردن تخم انگل‌ها باید یک ظرف مناسب را از آب پر کرد. برای هر لیتر آب ۳ تا ۵ قطره مایع ظرفشویی به ظرف اضافه نمود، سپس با دست مخلوط کرد و سبزیجات را در ظرف ریخت، به نحوی که تمام سبزیجات در کف حاصل از مایع ظرفشویی قرار گیرد.





بعد از ۵ دقیقه سبزیجات را از بالای ظرف بردارید چون تخم انگل‌ها سنگین است در ته ظرف قرار می‌گیرد (نباید ظرف حاوی سبزیجات را در آبکش برگردانید). سپس سبزیجات را با آب سرد کاملاً آبکشی کنید.



۴- برای از بین بردن میکروب‌ها، سبزیجات مرحله قبل را در مایع ضد عفونی کننده بریزید. برای این کار در یک ظرف محتوی ۱۰ لیتر آب، یک قاشق چایخوری پرکلرین (پودر کلر) بریزید و پس از حل شدن پرکلرین، سبزیجات را به مدت ۵ دقیقه در آن ظرف قرار دهید.



۵- پس از ضد عفونی کردن (مدت ۵ دقیقه)، سبزیجات را با آب سالم به خوبی بشویید.



#### توصیه‌های بهداشتی مرتبط با سبزیجات و میوه‌ها

- برای شستشوی میوه‌ها و سبزیجاتی نظیر هویج و سیب زمینی که در زیر زمین رشد می‌کنند، باید خاک روی آنها به دقت تمیز گردد. در رابطه با کاهو توصیه می‌گردد برگ‌های کاهو ابتدا جدا شده و سپس شستشوی مناسب انجام شود.
- حرارت، نور، هوا و آب باعث تخریب مواد مغذی موجود در سبزیجات و میوه‌ها می‌گردند.
- بیشتر سبزیجات برای حفظ ارزش غذایی خود، به محیط سرد نیاز دارند، بنابراین توصیه می‌شود سبزیجات در یخچال نگهداری شوند.

- سبزیجات و میوه‌ها باید خیلی خوب شسته شوند تا علاوه بر از بین رفتن آلودگی‌های میکروبی و انگلی، مواد ضد عفونی کننده احتمالی موجود روی آنها نیز شسته شود.
- به منظور حفظ ارزش غذایی سبزیجات توصیه می‌گردد:
  - از مقادیر کم آب در هنگام پخت سبزی استفاده شود.
  - سبزیجات را در آب در حال جوش بریزید.
  - بعد از افزودن سبزیجات درب ظرف غذا را ببندید.
  - سبزیجات را در مراحل آخر پخت به غذا اضافه کنید.

#### ۴-۸- علائم فساد در مواد غذایی متداول

یکی از روش‌های جلوگیری از بروز مسمومیت و بیماری‌های منتقله از مواد غذایی، آشنایی با علائم فساد این مواد است. علائم فساد تعدادی از مواد غذایی متداول به شرح ذیل است:

**کره:** تغییر رنگ و بو، تند شدن، پیدایش لکه در سطح کره

**پنیر:** تغییر رنگ، بوی تند و زننده، لزج بودن سطح پنیر

**آرد:** وجود لارو و شپشک، حشره، گلوله شدن، تغییر رنگ و بوی نامطبوع

**کنسرو:** تورم دو طرف قوطی، زنگ زدگی، سوراخ شدن

**نوشابه:** رنگ غیر طبیعی، وجود ذرات خارجی، ترش شدن

**مرغ:** بوی غیر طبیعی، تغییر رنگ از صورتی روشن به سفید کم رنگ یا خاکستری

**کشک مایع:** بوی تند و زننده، غلیظ شدن بیش از حد، طعم نامطبوع

**شیر:** بوی نامطبوع، بریدن (لخته شدن) در اثر حرارت

**حبوبات:** وجود لارو و شپشک، وجود منافذ ریز و درشت داخل غلات و حبوبات

**ماهی خام:** بوی نامطبوع، لزج شدن سطح بدن ماهی، جدا شدن پولک، فرورفتگی چشم، تغییر رنگ آبشش از قرمز به قهوه ای

**نان:** بوی کهنگی و مشاهده کپک در سطح آن

**شیرینی:** بوی نامطبوع، کپک زدگی سطح آن

**آلبیمو:** رنگ غیر طبیعی، رسوب بیش از حد، وجود کپک در سطح آن، زنگ زدگی درب آن

**تخم مرغ:** تخم مرغ کهنه در مقابل نور کدر است ولی تخم مرغ تازه در مقابل نور شفاف می‌باشد. به علاوه در صورت شکستن تخم مرغ فاسد و گندیده، بوی نامطبوع ناشی از سولفید هیدروژن استشمام می‌گردد.

**گوشت قرمز:** لزج و چسبناک شدن سطح گوشت، بوی نامطبوع، از دست دادن قوام طبیعی

#### ۴-۹- مواد غذایی منجمد

انجماد یکی از روش‌های رایج نگهداری مواد غذایی است، با اینحال قطع برق و ذوب و انجماد متوالی مواد غذایی افت کیفیت و پتانسیل فساد این مواد را افزایش می‌دهد. بعضی از نکات مرتبط با حفظ سلامت مواد غذایی منجمد عبارتند از:

- اگر مواد غذایی در یخچال از حالت انجماد خارج شوند، برای مصرف ایمن هستند و دارای کیفیت می‌باشند.
- چنانچه مواد غذایی در یخچال از حالت انجماد خارج شوند و بخواهید آنها را دوباره فریز کنید، برای مصرف ایمن می‌باشند، ولی کیفیت آنها کاهش می‌یابد. ضمناً خطر فساد غذاهای منجمدی که رفع انجماد شده‌اند، افزایش می‌یابد، به همین دلیل چنانچه این مواد کمتر از ۲ ساعت در دمای اتاق قرار گیرند، برای مصرف ایمن هستند، ولی اگر این مدت به ۳ ساعت یا بیشتر برسد، برای مصرف ایمن نیستند و کیفیت آنها کاهش می‌یابد.
- نگهداری غذاهای منجمد در فریزر برای مدت طولانی کیفیت آنها کاهش می‌دهد.
- در غذاهایی که از حالت انجماد خارج شده‌اند، فعالیت آنزیم‌ها می‌تواند سبب خروج عطر و طعم، تغییر رنگ و از دست دادن قوام طبیعی در آنها شود.



- در صورتی که جریان برق قطع شود و درب فریزر در روز اول باز نشود، ماده غذایی برای خوردن ایمن است. چنانچه برق فریزر برای مدت چند ساعت قطع شود، ماده غذایی می‌تواند مجدداً فریز شود، البته به شرط آنکه درب فریزر در مدت قطع برق، باز نشده باشد.
- اگر ماده غذایی منجمد شروع به ذوب شدن کرد، ولی همچنان کریستال یخ در آن وجود دارد، این ماده غذایی برای مصرف ایمن است و حتی می‌توان آن را مجدداً فریز نمود.
- چنانچه در ماده غذایی منجمدی که از حالت انجماد خارج شده، کریستال یخ وجود نداشته باشد، ولی دمای آن حدود ۴ درجه سانتیگراد تخمین زده شود، این ماده غذایی برای خوردن (مصرف فوری) و یا برای فریز کردن ایمن است، لیکن انجماد دوباره کیفیت را کاهش می‌دهد. اگر دمای ماده غذایی بالاتر از ۴ درجه سانتیگراد باشد، خطر فاسد شدن وجود دارد.
- در فریزرهایی که در قسمت بالای یخچال تعبیه شده‌اند، دما معمولاً ۱۲- درجه سانتیگراد می‌باشد، لذا نباید انتظار داشت که کیفیت مواد غذایی به مدت طولانی در این دما حفظ شود.
- رشد میکروب‌ها در شرایط انجماد متوقف می‌شود. با این حال واکنش قهوه‌ای شدن و واکنش‌هایی که سبب خروج عطر و طعم از ماده غذایی منجمد می‌شوند، در طی مدت نگهداری ماده غذایی به صورت انجماد، ادامه خواهند داشت.

#### ۴-۱۰- دمای مناسب جهت نگهداری مواد غذایی

بطور کلی حفظ کیفیت مواد غذایی به دمای محیط نگهداری آنها وابسته است. از طرفی دمای مناسب جهت نگهداری مواد غذایی مختلف، متفاوت است (جدول ۱). بطور معمول تصور می‌شود که کیفیت همه مواد در یخچال بهتر حفظ می‌شود، در حالی که موز، کرفس و سیب زمینی بهتر است در محیط خنک (دمای ۱۰ درجه سانتیگراد) و بیرون از یخچال نگهداری گردند.

جدول ۱. دمای مناسب برای نگهداری مواد غذایی مختلف

دمای مناسب (درجه سانتیگراد)	ماده غذایی
-۱۰	گوشت‌های منجمد
۱ تا ۳	نگهداری کوتاه مدت گوشت تازه
صفر تا ۱	ماهی
۱ تا ۳	گوشت مرغ
۲ تا ۴	میوه و سبزیجات
۴ تا ۷	پنیر
۴	کره
۱۰	سیب زمینی

#### ۴-۱۱- توصیه‌های غذایی جهت افطار در ماه رمضان

- موضوع افطاری دادن به روزه‌داران و تقدیر از این بندگان صالح و پاک از سنت‌های سابقه‌دار اسلامی است که در اعصار و قرون گذشته نیز مورد اهتمام مسلمانان بوده است. اما نکته مهم اینجاست که از چه نوع مواد غذایی بهتر است جهت باز کردن روزه و افطار استفاده کنیم؟، در بسیاری از موارد مشاهده شده است که از نوشیدنی‌های گرم نظیر آب جوش یا شیر شیرین و در برخی موارد از نوشیدنی‌های سرد چون شربت و ... استفاده می‌شود، حال این سوال مطرح می‌شود که کدامیک از این موارد صحیح و کدامیک اشتباه است؟
- مصرف یکباره مقادیر زیادی نوشیدنی‌های سرد ممکن است علائم ناراحت کننده گوارشی در فرد روزه‌دار به وجود آورد لذا در ابتدای افطار، خوردن و یا نوشیدن مایعات و مواد غذایی گرم پیشنهاد می‌شود.
  - به روزه‌داران توصیه می‌شود که در زمان افطار از مواد غذایی آبکی مثل سوپ، آش، حلیم کم روغن، فرنی، شیربرنج یا شله زرد (با شیرینی و چربی کم) استفاده کنند تا تعادل آب و املاح بدن فرد روزه‌دار حفظ گردد.

- در وعده افطار نباید یکباره حجم زیادی از غذا یا مایعات وارد معده شود، چون اتساع ناگهانی معده موجب اختلال در جریان خون دیگر اندامها و اعضای بدن شده و از طرفی باعث سوء هاضمه می‌شود.
- بهتر است به فاصله ۴۵ دقیقه تا یک ساعت پس از افطار روزه داران شام خود را صرف کنند و برای شام توصیه می‌شود از غذاهایی که با نان مصرف می‌شوند، مثل کنتل کم چرب، خوراک سبزی همراه با گوشت (ترجیحاً گوشت سفید مانند مرغ، ماهی) به همراه ماست و خیار یا دوغ و سبزی خوردن یا سالاد استفاده کنند.
- برای تأمین آب مورد نیاز بدن، پس از صرف افطار تا قبل از خواب بهتر است به تدریج انواع میوه، چای کم‌رنگ و سایر مایعات (به ویژه آب برای جبران کم آبی بدن) خورده شود.
- از سوی دیگر افراد روزه‌دار نباید با سرعت، معده‌ای که چندین ساعت خالی بوده و آمادگی ندارد، را پر از آب و غذا کنند. بعد از شروع افطار با توجه به اینکه معده ساعت‌ها خالی بوده است آرام و به ملایمت مایعات گرم مانند آب جوش شیرین بنوشید تا معده آماده شود.
- اگر فرد روزه‌دار هنگام افطار آب زیادی بنوشد با توجه به بالابودن ساعات روزه داری، ممکن است به معده فشار بیاید، بخصوص اینکه آب سرد آمادگی معده را برای خوردن غذا دچار اشکال می‌کند.
- نوشیدن آب فراوان هنگام افطار همچنین می‌تواند روی آنزیم‌های هضم غذا و اسید معده تأثیر منفی بگذارد لذا توصیه می‌شود در کنار مصرف نوشیدنی گرم از شیرینی‌های طبیعی به ویژه خرما استفاده گردد تا انرژی مناسبی برای بدن تأمین شود.
- در خوردن غذاهای پر چرب، سنگین و شیرین نظیر بعضی از انواع آش و زولبیا بامیه بلافاصله بعد از افطار زیاده روی نکنید.



#### ۴-۱۲- توصیه‌های غذایی در ایام ماه محرم

- ماه محرم از ایامی است که در آن نذرهای زیادی به صورت طبخ غذا و پخش آن میان مردم ادا می‌شود. به علاوه توزیع غذا در هیأت‌های عزاداری در این ایام بسیار معمول است. با توجه به اینکه این غذاها بین افراد زیادی توزیع می‌شود در صورت عدم رعایت اصول بهداشتی می‌تواند گسترش بیماری‌های واگیر و مسمومیت‌های غذایی بین مصرف کنندگان را سبب شود. از سوی دیگر بیماری‌های غیرواگیر شایع مانند بیماری‌های قلبی و عروقی در افراد جامعه می‌تواند تحت تأثیر مصرف مواد غذایی قرار گیرد.
- استفاده از دنبه گوسفندهای نذری برای تهیه خورشت قیمه، استفاده از چربی زیاد در طبخ غذاهای نذری، شربت‌ها و نوشیدنی‌های خیلی شیرین از جمله مواردی است که برای بیماران قلبی-عروقی و دیابتی نامناسب است. به خصوص که اعتقاد مردم نسبت به متبرک بودن این غذاها در بسیاری از موارد باعث می‌شود افراد مبتلا به بیماری‌های فوق پرهیز غذایی خود را بشکنند و رژیم غذایی معمول خود را در روزهای محرم نداشته باشند.
  - در مراسم‌های مذهبی، همه سعی می‌کنند غذای نذری طعم و رنگ خوبی داشته باشد. هرچند استفاده از روغن و سرخ کردن غذا به خوش طعم شدن آن کمک می‌کند، ولی می‌تواند بر سلامت افراد تأثیر منفی داشته باشد.
  - از مصرف زیاد روغن در تهیه غذا خودداری کنید.
  - از سرخ کردن غذاها تا حد امکان خودداری کنید و در مواردی که نیاز به سرخ کردن مواد غذایی است، از روغن مخصوص سرخ کردن استفاده کنید.
  - در زمان سرخ کردن مواد غذایی به اندازه نیاز روغن بردارید تا مجبور نباشید روغن را چندین بار حرارت دهید. افزایش زمان حرارت دادن و درجه حرارت بسیار بالا، باعث تغییر رنگ و غلیظ شدن روغن شده و تولید مواد سمی در روغن را به همراه دارد.
  - غذاها به صورت کم چرب تهیه شوند. به طور مثال چربی‌های اضافی مرغ یا گوشت قرمز را پیش از طبخ جدا کنید.

- کره را روی برنج نریزید. ترجیحاً از بسته‌های جداگانه و کوچک کره استفاده کنید. تا افراد بسته به سلیقه خود و نیاز و علاقه مصرف کنند.
- در صورت استفاده از این کره‌ها به دلیل اینکه به سرعت آب شده و وارد غذا می‌شوند، آن را روی برنج داغ قرار ندهید.
- درباره مرغ و انواع گوشت چه به صورت آب‌پز و چه به صورت کبابی دقت کنید که کاملاً پخته شوند تا از انتقال بیماری‌های واگیردار جلوگیری شود.
- برای تهیه انواع خورشت از قبیل کدو، بادمجان، کرفس و سبزی، مواد را به مدت کوتاه در مقدار کمی روغن تفت دهید.
- در طبخ کباب‌کوبیده دقت کنید که از گوشت کم چرب استفاده گردد و تمام قسمت‌های آن به طور یکنواخت مغز پخت شود.
- با توجه به نقش مهم و مؤثر سبزیجات در پیشگیری از بیماری‌های قلب و عروق، سرطان و بیماری‌های گوارشی، غذاهای مختلف حاوی سبزیجات مثل لوبیاپلو، باقالاپلو، شویدپلو، عدس‌پلو، استامبولی و ... به منظور افزایش مصرف انواع سبزی و حبوبات توصیه می‌شوند.
- در صورت استفاده از حبوبات و مواد اولیه‌ای که امکان وجود سنگ در آنها است، آنها را به دقت تمیز نمایید.
- از تهیه انواع سالاد حاوی مقادیر زیاد سس اجتناب کنید. چنانچه در مراسم‌ها، سالاد به همراه غذا توزیع می‌شود نسبت به رعایت اصول بهداشتی در آماده سازی سبزیجات دقت کنید و سس را روی سالاد نریزید. در این مورد می‌توان از بسته‌های کوچک سس به صورت جداگانه استفاده نمود.
- سبزی خوردن مصرفی را با دقت بشوید، انگل زدایی و ضدعفونی کنید.
- با توجه به نقش نمک در افزایش فشار خون از حداقل مقدار نمک در طبخ غذاها استفاده کنید.
- سعی کنید آبگوشت را به صورت پرچرب تهیه نکنید.
- حتی‌الامکان به جای نوشابه‌های گازدار از دوغ و یا آب برای نوشیدن استفاده کنید. می‌توانید با اضافه کردن سبزیجات معطر، دوغ را خوش طعم‌تر کنید.
- از مقادیر زیاد شکر در تهیه شله‌زرد، انواع شربت‌ها و نذری‌های شیرین خودداری کنید.
- توصیه می‌شود به جای قند و شکر برای مصرف چای از کشمش و خرما استفاده کنید.
- چنانچه نذر شما توزیع شیر است ترجیحاً آن را شیرین نکنید.
- به مقدار نیاز غذاهای نذری دریافت کنید. باقی‌مانده غذاها را در یخچال و فریزر نگهداری کرده و از گرم کردن چند باره آن خودداری کنید.
- آش‌ها از بهترین غذاهای نذری هستند، به شرطی که پرچرب نباشند.
- سعی کنید توزیع میوه را هم به عنوان یکی از مواد غذایی نذری در طی مراسم‌ها در نظر بگیرید.
- چنانچه برای توزیع غذا، چای و نوشیدنی از ظروف یکبار مصرف استفاده می‌کنید، در انتخاب ظروف مناسب، با توجه به داغ یا سرد بودن ماده غذایی، دقت نمایید.
- از پنیرهای پاستوریزه جهت مصرف استفاده نمایید. توجه داشته باشید که استفاده از پنیرهای محلی غیرپاستوریزه (تهیه شده از شیر غیر پاستوریزه و جوشانده نشده) احتمال انتقال بیماری‌هایی نظیر تب مالت و مسمومیت غذایی را به همراه دارد.
- ظروف دائمی مورد استفاده در مسجد باید با مواد شوینده و گندزدا بعد از هر بار مصرف، شستشو و ضدعفونی شوند و در محل‌های مناسب در بسته نظیر کمد و کابینت یا داخل کیسه‌های نایلونی در بسته نگهداری شوند. به هر حال باید ظروف مورد استفاده در مساجد، حتی در زمان خالی بودن با پوشش مناسب پوشانده شود تا از دسترس پشه، مگس، سوسک و موش در امان باشند.
- برای جلوگیری از آلودگی مواد غذایی توسط دست آلوده، حشرات (نظیر مگس) و جوندگان (نظیر موش)، ظروف تهیه و نگهداری مواد غذایی باید درب‌دار باشند.
- به هنگام استفاده از هر ماده غذایی بسته‌بندی شده (حتی بطری آب معدنی) به تاریخ انقضای آن توجه داشته باشید. اگر تاریخ مصرف آن گذشته، سوراخ شده و یا بادکرده است، آن را به هیچ وجه مصرف نکنید.
- استکان و نعلبکی‌ها، باید به نحو مناسب، شسته و ضدعفونی گردد. قرار دادن این وسایل در یک ظرف آب و آبکشی آنها نه تنها قادر به رفع آلودگی‌های احتمالی نبوده بلکه ممکن است موجب انتقال آلودگی بین افراد شود.
- از بکاربردن ظروف، لیوان و استکان‌های لب پریده جداً خودداری کنید. این ظروف ممکن است موجب ایجاد خراش روی دست یا لب افراد شده و زمینه را برای انتقال بعضی از بیماری‌ها نظیر هپاتیت فراهم می‌سازند.

- از ظروف دارای درز و ترک خوردگی استفاده نکنید. زیرا به خوبی قابل شستشو نبوده و احتمال آلوده ماندن آنها زیاد است.
- در صورتی که غذای پخته شده (نظیر آب گوشت) را از پیش آماده کرده و در یخچال نگهداری می‌کنید، قبل از مصرف مجدداً به خوبی حرارت دهید. در این حالت غذا حداقل باید ۱۰ دقیقه جوشانده شود.

# کاربرد گندزداها و مواد ضدعفونی کننده در مساجد و اماکن ا۱۱

### ۵-۱- مقدمه

وجود میکروب‌های بیماریزا در محیط زندگی، قدرت تکثیر و انتقال آنها از افراد بیمار به سالم و توانایی آلوده کردن مواد غذایی موجب کشف راه‌های مبارزه با این موجودات شده است. گندزدایی (ضدعفونی) یکی از مؤثرترین روشهای مبارزه و کنترل شیوع بیماریهای واگیردار است. گندزدایی اقدامی است که بوسیله آن میکروب‌های بیماریزا از بین می‌روند. گندزدایی و ضدعفونی در سالیان گذشته، موقعی مورد توجه قرار گرفت که مشخص شد بیماری‌ها توسط موجودات ذره بینی از فرد بیمار به فرد سالم منتقل می‌گردند و خلط، ادرار و مدفوع فرد بیمار نقش مؤثری در انتشار بیماری به عهده دارند. مطالعات نشان داده است که ضدعفونی دستشویی و توالت‌ها، لوازم و وسایل افراد بیمار و مواد غذایی نظیر میوه‌ها و سبزیجات که بصورت خام مصرف می‌شوند، نقش چشمگیری در کاهش انتقال بیماری‌ها و بروز اپیدمی بیماری‌های واگیردار دارند.

مساجد، اماکن مذهبی و متبرکه مراکز تجمع مسلمین بوده و به دلیل گستردگی فعالیت‌ها و تمرکز و تنوع افراد، امکان انتقال بیماری از فرد بیمار به افراد سالم وجود دارد. از این رو شستشو و ضدعفونی مرتب توالت و دستشویی‌ها، ضدعفونی درب و به ویژه دستگیره و نرده‌ها، سطوح کف و دیوار آشپزخانه و آبدار خانه، ظروف تهیه و نگهداری غذا، استکان و نعلبکی و ضدعفونی سبزی و میوه‌ها از جمله موارد مهمی است که در مسجد و اماکن مذهبی باید مورد توجه قرار گیرد تا شاهد پیشگیری از شیوع بیماری‌ها، حفظ و ارتقای سلامت مسلمانان باشیم.

### ۵-۲- روش‌های گندزدایی

گندزدایی از طریق کاربرد عوامل شیمیایی نظیر ترکیبات کلر، عوامل فیزیکی نظیر حرارت (جوشاندن مواد غذایی) و اشعه ماورای بنفش (UV)، عوامل مکانیکی نظیر فیلترها و کاربرد پرتوها نظیر گاما امکانپذیر است. هر چند هدف اصلی این فصل معرفی مواد شیمیایی متداول و روش کاربرد آنها جهت گندزدایی مساجد و قسمت‌های وابسته به آنها است، ولی کاربرد روش جوشاندن جهت سالم سازی مواد غذایی و به ویژه شیر بسیار متداول است و می‌تواند جهت گندزدایی ظرف غذا و قاشق و چنگال نیز استفاده شود.

### ۵-۳- خصوصیات یک گندزدای شیمیایی مناسب

یک گندزدای خوب باید:

- برای نابود کردن میکروب‌های بیماری زا، کاملاً مؤثر بوده و بتواند طیف گسترده‌ای از این میکروب‌ها را نابود کند.
- برای فردی که عمل گندزدایی را انجام می‌دهد، خطرناک و سمی نباشد و اثر تحریک کننده و زیان آور روی پوست نداشته باشد.
- ترجیحاً قابلیت حل شدن در آب را داشته باشد و اگر بصورت امولسیون است، به همان صورت باقی بماند.
- محلول ماده گندزدا باید یکنواخت و همگن باشد.
- بر روی اشیاء و موادی که گندزدایی می‌شوند، اثرات جانبی (نظیر خوردگی، تغییر رنگ ماده یا تغییر طعم و بوی مواد غذایی و سبزیجات) نداشته باشد.
- ارزان، در دسترس و به سهولت قابل حمل و نقل باشد.
- در دمای عادی محیط، مؤثر باشد.
- عوامل بیماری‌زا را در زمانی کوتاه نابود سازد.
- اثر گندزدایی ماده مورد نظر در حضور مواد آلی (خون، خلط و مدفوع) حفظ شود و در این شرایط خاصیت گندزدایی کاهش نیابد. به علاوه در اثر تماس با صابون و مواد پاک کننده اثر گندزدایی خود را از دست ندهد.
- بادوام و پایدار بوده، در شرایط عادی محیط نظیر نور و دما فاسد نشود و اثر خود را از دست ندهد.
- کاربردش آسان باشد.
- ترجیحاً فاقد بو باشد. ماده گندزدایی که جهت سالم‌سازی میوه، سبزی و آب آشامیدنی مصرف می‌شود در غلظت مورد نیاز، نباید طعم و بوی این مواد را تغییر دهد.

- استفاده همزمان ماده گندزدا با مواد شوینده امکانپذیر باشد.

#### ۴-۵- کاربرد گندزداهای شیمیایی

متداولترین روش گندزدایی در مساجد و اماکن مذهبی، گندزدایی شیمیایی است. قدرت گندزدایی این مواد معمولاً تحت تأثیر عوامل محیطی نظیر نور، حرارت، رطوبت و به ویژه مواد آلی و آلاینده‌های موجود روی سطوح قرار می‌گیرد. بنابراین قبل از کاربرد گندزداهای شیمیایی بر روی وسایل و سطوح کف و دیوارها، باید آنها کاملاً شسته و خشک شوند. وجود آلودگی‌ها روی سطوح نظیر خون و یا خلط و یا مرطوب بودن سطوح، باعث کاهش قدرت ماده گندزدا و زنده ماندن میکروب‌ها می‌شود. برای گندزدایی ظروف مواد غذایی، میوه و سبزیجات نیز قبل از گندزدایی باید چربی روی ظروف و خاک و زایدات روی میوه‌ها و سبزیجات، تمیز شده و این مواد و وسایل قبل از گندزدایی، شسته شوند.

#### ۴-۵-۱- پرکلرین (هیپو کلریت کلسیم)

پرکلرین یکی از رایج‌ترین ترکیبات کلر است که بصورت پودر سفید با میزان خلوص حدود ۷۰ درصد در دسترس است.

این ترکیب جهت گندزدایی سطوح مختلف نظیر صحن، وضوخانه، سرویس‌های بهداشتی و آشپزخانه مسجد و همچنین گندزدایی تسبیح و مهرهای قابل شستشو، به صورت محلول ۵ گرم (یک قاشق مرباخوری) در ۱۰ لیتر آب کاربرد دارد. نحوه استفاده و مدت زمان لازم جهت گندزدایی مواد، بسته به نوع کاربرد متفاوت است.

- جهت ضدعفونی سطوح توصیه می‌شود محلول ۵ گرم پرکلرین در ۱۰ لیتر آب روی سطوحی که از قبل تمیز و خشک شده است، پاشیده شود. این محلول در معرض هوا خشک می‌شود و اثر ضدعفونی آن تا مدتی باقی می‌ماند.

- در رابطه با ضدعفونی تسبیح‌های قابل شستشو توصیه می‌شود محلول ۵ گرم پرکلرین در ۱۰ لیتر آب تهیه و سپس تسبیح و مهرهای قابل شستشو داخل ظرف محتوی مایع گندزدا قرار گیرد. پس از ۲۰ دقیقه زمان تماس، تسبیح و مهرها را آبکشی نموده و در آفتاب قرار دهید تا خشک شود.

- جهت ضدعفونی ظروف مواد غذایی، استکان و نعلبکی توصیه می‌شود محلول ۲ گرم پرکلرین (یک قاشق چایخوری) در ۱۰ لیتر آب تهیه گردد و ظروف و استکان‌ها به مدت ۱۵ تا ۲۰ دقیقه در آن محلول قرار داده شوند. لازم به ذکر است اگر ظروف چرب و آغشته به مواد غذایی می‌باشند باید ابتدا با آب گرم و مواد شوینده به خوبی تمیز شوند. در صورتی که علاوه بر گندزدایی استکان‌ها و یا سایر ظروف، حذف کدورت و لکه‌های روی آنها نیز مد نظر باشد، توصیه می‌شود این ظروف داخل محلول ۵ گرم پرکلرین (یک قاشق مرباخوری) در ۱۰ لیتر آب به مدت ۲۰ دقیقه قرار داده شوند. در این صورت ضمن گندزدایی، لکه‌های روی ظروف نیز برطرف شده و کاملاً شفاف می‌شوند.

لازم به توضیح است آبکشی استکان‌های استفاده شده در یک ظرف آب، موجب پخش آلودگی احتمالی موجود روی استکان‌ها شده و امکان انتشار بیماری بین افراد را افزایش می‌دهد. لذا توصیه می‌شود ظروف و استکان‌ها با آب، مواد شوینده، تمیز و سپس با مواد گندزدا و به روش صحیح سالم سازی می‌شوند.

- به منظور سالم سازی میوه و سبزیجاتی که بصورت خام مصرف می‌شوند توصیه می‌شود پس از شستشو و انگل زدایی این مواد، آنها را در محلول ۲ گرم پرکلرین (یک قاشق چایخوری) در ۱۰ لیتر آب ریخته و پس از گذشت ۵ دقیقه، میوه و سبزیجات را شستشو و آبکشی نمایید. لازم به ذکر است سبزیجات و میوه‌ها نیز باید قبل از گندزدایی تمیز شده، خاک و گل ولای آنها رفع گردد و به کمک مواد شوینده انگل زدایی شوند، (روش صحیح و کامل سالم سازی میوه و سبزیجات در فصل ۴ ارائه شده است).

#### ۴-۵-۲- آب ژاول (هیپو کلریت سدیم)

یکی دیگر از ترکیبات کلر است که بصورت مایع جهت گندزدایی سطوح استفاده می‌شود. محلول ۵ درصد آب ژاول به نام وایتکس (مایع سفید کننده) بطور گسترده‌ای جهت تمیز کردن و ضدعفونی سطوح و گندزدایی آب و سبزیجات استفاده می‌شود. لازم به ذکر است مقدار دو قاشق مرباخوری آب ژاول ۵ درصد معادل یک گرم پودر پرکلرین است بنابراین می‌توان از این ترکیب نیز جهت گندزدایی سطوح، ظروف، وسایل و حتی میوه و سبزیجات استفاده نمود.

- جهت گندزدایی سطوح مختلف و تسبیح، ۱۰ قاشق مرباخوری (یا ظرفی که حجم آن معادل ۱۰ قاشق مرباخوری باشد) آب ژاول ۵ درصد (وایتکس) را به ۱۰ لیتر آب اضافه کنید و سایر مراحل را مطابق روش ارائه شده برای پرکلرین ادامه دهید.

- در صورتی که هدف ضدعفونی ظروف، استکان و یا سبزی و میوه است، ۴ قاشق مرباخوری آب ژاول ۵ درصد را به ۱۰ لیتر آب اضافه کنید و سایر مراحل را مطابق روش ارائه شده برای پرکلرین ادامه دهید.

### **۴-۳-۵- هالامید (سدیم-ان-کلرو-پاراتولون-سولفونامید یا کلر آمین T)**

هالامید یک گندزادای مؤثر با طیف بسیار وسیع و بدون بو است. استعمال آن بی خطر بوده و باعث خوردگی و یا ایجاد لکه روی ظروف و وسایل نمی‌شود. هالامید بصورت پودر در بازار عرضه شده، به راحتی در آب حل می‌گردد و فاقد هر گونه خاصیت تحریک کننده برای پوست است. این ترکیب را می‌توان بصورت محلول، اسپری و تی کشیدن روی سطوح بکار برد.

- هالامید جهت گندزدایی سطوح مختلف، ظروف و وسایل آشپزخانه و گندزدایی میوه و سبزیجات قابل استفاده است.

- توصیه می‌شود برای گندزدایی سطوح مختلف مسجد و سایر اماکن مذهبی، به ویژه وضوخانه و سرویس‌های بهداشتی از محلول حاوی ۱۵ گرم هالامید (یک قاشق غذاخوری) در ۱۰ لیتر آب استفاده گردد. در این حالت محلول تهیه شده را روی سطوح بپاشید و اجازه دهید در معرض هوا خشک شود، اثر ضدعفونی کننده این ماده تا مدتی باقی می‌ماند.

- در صورتی که هدف ضدعفونی ظروف آشپزخانه و سایر وسایل مرتبط است، توصیه می‌شود از محلول حاوی ۳۰ گرم هالامید (دو قاشق غذاخوری) در ۱۰ لیتر آب استفاده نمایید.

### **۴-۴-۵- دتول**

دتول از مشتقات کلروگزینول با بلورهای سفید رنگ است. دتول یک ضدعفونی کننده غیر سمی موضعی و قوی است که پس از افزودن آب به آن یک محلول شیری رنگ حاصل می‌شود. محلول ۵ درصد دتول (۴ قاشق غذاخوری در یک لیتر آب) برای گندزدایی وسایل و لوازم پلاستیکی، ضدعفونی نرده و دستگیره درب‌ها و شیرهای دستشویی‌ها و توالت‌ها استفاده می‌شود.

- برای ضدعفونی دستگیره، شیر و نرده‌ها، در حالی که دستکش به دست دارید پارچه آغشته به محلول دتول ۵ درصد را روی سطح مورد نظر بکشید.

- برای ضدعفونی محوطه سرویس‌های بهداشتی می‌توان از محلول ۲/۵ درصد دتول (۲ قاشق غذاخوری در یک لیتر آب) استفاده نمود.

- جهت گندزدایی سطوح کف می‌توان محلول ۲/۵ درصد را روی کف ریخته و با تی روی سطح پخش و برای دیوارها محلول را روی دیوار اسپری نمود.

### **۴-۵-۵- آب آهک**

آهک ارزان‌ترین ماده ضدعفونی کننده است که بدون بو بوده و مصرفش بی خطر است. آب آهک (دوغاب، شیر آهک) هیدروکسید کلسیم (یک محلول قلیایی) است. در صورتی که آهک با ۸ برابر وزن یا ۴ برابر حجم خود، با آب مخلوط شود، آب آهک بدست می‌آید. این ترکیب جهت گندزدایی کف، دیوار و محوطه سرویس‌های بهداشتی و کنترل بو در این مناطق و گندزدایی فضولات قابل استفاده است. آب آهک قادر است طی مدت یک ساعت میکروب حصبه و وبا را نابود کند.

### **۴-۶-۵- کرئولین**

این ماده ضدعفونی کننده از مخلوط کردن کرزول، یک ماده نفتی (مواد روغنی) و ماده امولسیون کننده نظیر صابون بدست می‌آید. کرزول یک ترکیب فنلی است و خاصیت میکروب کشی آن از فنل بیشتر است. کرئولین بوی اسید کاربولیک دارد و برای گندزدایی توالت‌ها، مدفوع و سطوح آلوده به آن کاربرد دارد. بطور معمول از کرئولین با غلظت ۵ درصد (۲۵۰ میلی لیتر کرئولین در ۱۰ لیتر آب) جهت مصارف گندزدایی استفاده می‌شود. بدین منظور محلول ۵ درصد کرئولین روی سطح مورد نظر پاشیده می‌شود سپس سطح در تماس با هوا خشک شده و تا مدتی از شستن آن جلوگیری می‌شود تا عملیات گندزدایی به خوبی انجام شود. در صورت استفاده از پمپ جهت اسپری کردن و پاشیدن این محلول، مقدار ۱۰ لیتر محلول کرئولین تهیه شده، جهت گندزدایی سطحی معادل ۱۵۰ متر مربع کافی است.

### **۴-۷-۵- دکونکس ۵۰.آف**

دکونکس ۵۰.آف محلولی است که جهت گندزدایی سطوح استفاده می‌شود، فاقد آلدئید، شفاف، رنگ متمایل به سبز و دارای بوی معطر است. مقادیر کم آن دارای خاصیت میکروب کشی مطلوب است، بطوری که محلول ۲ درصد آن بعد از ۵ دقیقه باکتری‌ها، قارچ‌ها و ویروس‌ها را از

بین می‌برد. از این ترکیب می‌توان جهت گندزدایی سطوح مختلف صحن، وضوخانه، آشپزخانه و سرویس‌های بهداشتی استفاده نمود. قابلیت میکروب کشی دکونکس ۵۰ آ.آ.ف تحت تأثیر مواد شوینده قرار می‌گیرد.

- برای تهیه محلول ۲ درصد دکونکس، ۲۰ میلی‌لیتر محلول اولیه را با آب (۹۸۰ میلی‌لیتر آب) به حجم یک لیتر برسانید. محلول تهیه شده را می‌توان روی سطوح پاشید و با کمک تی سطح زمین را با محلول دکونکس آغشته نمود.

#### **۵-۵- توصیه‌های ایمنی در کاربرد مواد گندزدا**

- مواد شوینده، ضدعفونی کننده و سفید کننده را در محل مناسب و دور از دسترس اطفال نگهداری کنید.
- بر روی ظرف محتوی مواد ضدعفونی کننده حتماً برچسبی حاوی نام کالا و جمله " خوردنی نیست " بچسبانید.
- به هنگام استفاده از مواد ضدعفونی کننده از دستکش استفاده کنید.
- اگر از مواد سفید کننده و مواد اسیدی استفاده می‌کنید، مراقب باشید که به پوست، چشم و حتی لباس شما نپاشد.
- در صورتی که حتی قطره‌ای از مواد ضدعفونی کننده با چشم شما تماس پیدا کرد، به سرعت چشمتان را با آب فراوان بشویید.
- هنگامی که برای شستشوی سرویس‌های بهداشتی از مواد ضدعفونی کننده استفاده می‌کنید، حتماً پنجره‌ها را باز کرده و در صورت وجود هواکش، آن را روشن کنید. در ضمن برای شستشو از آب داغ استفاده نکنید، زیرا بخارات ناشی از محلول آب داغ و مواد شوینده، سبب مسمومیت تنفسی شود.
- از کار با مواد شیمیایی قابل اشتعال در نزدیکی شعله گاز بپرهیزید، زیرا ممکن است همین بی‌احتیاطی سبب بروز آتش سوزی عظیمی شود.
- هرگز مواد شوینده مختلف را با هم مخلوط نکنید. اگر یک محصول شوینده برای پاک کردن سطحی کافی و مؤثر نیست، ابتدا با دستمال مرطوب مواد قبلی را کاملاً از روی سطح تمیز کرده، سپس مواد جدید را استفاده کنید. (مخلوط شدن وایتکس و جوهر نمک باعث تولید گاز کلر و بخارات سمی آن می‌گردد).



## فصل هفتم

### اصول ایمنی در مساجد و اماکن مذهبی

#### ۷-۱- مقدمه

ایمنی همان پیشگیری از حادثه یا یک رویداد برنامه ریزی نشده و ناخواسته است که موجب بروز زیان‌های مالی و بعضاً جانی می‌گردد. بر اساس نشریه شماره ۱۱۲ (دستورالعمل اجرایی محافظت ساختمان‌ها در برابر آتش سوزی، سال ۱۳۷۱) معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری، مساجد و اماکن مذهبی جزء ساختمان‌های با تصرف جمعی محسوب می‌شوند. طبق این نشریه، هر ساختمانی که در آن ۵۰ نفر یا بیشتر جمع شوند، دارای تصرف جمعی شناخته می‌شود، از طرفی طبق مبحث چهارم مقررات ملی ساختمان ایران (سال ۱۳۸۸)، فضای تجمع به فضایی که در آنها ۲۰ نفر یا بیشتر اقامت موقت یا اشتغال دارند گفته می‌شود و مساجد و اماکن مذهبی در این گروه قرار دارند. با عنایت به تجمع مسلمانان در مساجد و اماکن مذهبی در مراسم‌های مختلف، توجه به رعایت اصول ایمنی در این اماکن و شناسایی عوامل بالقوه بروز حادثه، از اهمیت بسیاری برخوردار است. نشت گاز و آتش سوزی، سقوط از پله‌ها و یا طبقات فوقانی و برق گرفتگی از مهمترین حوادثی بوده که پتانسیل بروز آنها در مساجد و اماکن مذهبی وجود دارد. لذا توصیه‌های ایمنی مرتبط با پیشگیری از این حوادث در این فصل ارائه شده است.

#### ۷-۲- ایمنی گاز

حوادث ناشی از گاز طبیعی شامل حوادث ناشی از نشت گاز (انفجار و آتش سوزی) و حوادث ناشی از سوخت ناقص گاز و استنشاق گازهای سمی حاصل از احتراق است. مهمترین علل نشت گاز که منجر به آتش سوزی و انفجار می‌گردند عبارتند از:

- استفاده از وسایل گازسوز بدون ترموکوپل از قبیل اجاق گاز
- محکم نبودن شیلنگ وسایل گازسوز در دو سر اتصال آن توسط بست فلزی
- استفاده از شیلنگ‌های بلند و در معرض ضربه یا حرارت
- فرسوده و غیراستاندارد بودن شیلنگ‌ها
- درپوش نداشتن شیرهای گاز که مورد استفاده نیستند.
- دخالت افراد غیرمتخصص در تعمیر و دستکاری وسایل گازسوز
- استفاده از وسایل گازسوز غیراستاندارد و غیرمجاز

#### ۷-۲-۱- راهکارهای پیشگیری از نشت گاز و ایمنی ساختمان در برابر آتش سوزی

در این گونه حوادث ابتدا به دلایلی، گاز در محیط نشت کرده و سپس عاملی مانند شعله‌ای کوچک یا جرقه، کافی است تا سبب انفجار و آتش سوزی گردد. مهمترین راهکارهای پیشگیری از این حوادث عبارتند از:

- از اجاق گاز بدون ترموکوپل استفاده نکنید.
- از وارد آمدن ضربه به وسیله دیگ و سایر ظروف سنگین روی اجاق گاز جداً خودداری کنید زیرا باعث سست شدن اتصالات و نشت گاز خواهد شد.
- قبل از استفاده از وسایل گرمازا از استاندارد و سالم بودن آن اطمینان حاصل گردد.
- از اتصال دو یا چند وسیله گازسوز به یک شیر مصرف خودداری کنید.
- بعد از وصل نمودن وسیله گازسوز به سیستم لوله کشی گاز و قبل از شروع به استفاده از آن و همچنین بصورت دوره‌ای بایستی آزمایش نشت گاز با کف صابون یا مایع ظرفشویی انجام شود.
- هر وسیله گازسوز درون سوز (بخاری، آبگرمکن) باید از طریق لوله و اتصالات بصورت کاملاً درزبندی شده به یک دودکش سالم، مجزا و بدون درز و شکستگی اختصاصی وصل شود.

- برای محکم کردن شیلنگ‌های گاز از یک طرف به وسایل گازسوز و از طرف دیگر به لوله کشی گاز، حتماً باید از بست‌های فلزی استفاده شود (پیچاندن سیم به جای بست روی شیلنگ باعث خرابی شیلنگ و نشت گاز می‌شود).
- از شیلنگ‌های بلند برای انتقال گاز به نقاط مختلف ساختمان استفاده نکنید (طول شیلنگ‌های گاز نباید از ۱/۲ متر بیشتر باشد).
- شیلنگ‌های گاز را بطور مستمر بررسی کنید تا سوراخ و ترک خوردگی نداشته باشند.
- برای وصل کردن وسایل گازسوز به لوله کشی از شیلنگ‌های فشار قوی مخصوص گاز استفاده کنید.
- در صورتی که به شیر گاز هیچ وسیله گازسوزی متصل نیست، شیر را با درپوش آب‌بندی، مسدود کنید.
- در صورتی که برای مدت طولانی از گاز استفاده نمی‌شود، حتماً شیر اصلی گاز را ببندید.
- لوله‌های فلزی گاز ساختمان جهت جلوگیری از پوسیدگی و سوراخ شدن باید هرچند وقت یکبار بازدید گردند تا در صورت زخمی شدن یا کنده شدن رنگ روغنی آنها، مجدداً رنگ‌آمیزی گردند.
- هر گونه تغییر در سیستم لوله کشی گاز ساختمان باید با هماهنگی شرکت ملی گاز و تأیید مهندسین ناظر انجام شود.
- هنگام نشت گاز چنانچه محل تاریک است باید از روشن کردن چراغ برق یا هر نوع شعله خودداری گردد. در این حالت می‌توان از چراغ قوه استفاده کرد. چراغ قوه را خارج از فضای آلوده به گاز روشن نمایید.
- در صورت نشت گاز و استشمام بوی آن، ضمن حفظ خونسردی به ترتیب افراد را از محیط آلوده به گاز خارج کنید، فوراً شیر اصلی گاز را ببندید، در صورتی که کنتور برق در فضای آلوده به گاز نیست، برق را از فیوز اصلی قطع کنید، درب و پنجره‌ها را باز کنید و با تکان دادن حوله یا پارچه پنبه ای مرطوب گاز منتشر شده در محیط را به بیرون هدایت کنید. تا زمانی که از تخلیه کامل گاز و رفع نشستی مطمئن نشده-اید، به افراد اجازه ورود ندهید.
- از بخاری‌های کارگاهی بدون دودکش، شعله عریان و بدون حفاظ و نظایر آن در داخل تکایا و مساجد استفاده نکنید.
- رعایت فاصله مناسب بین وسایل گرمازا و لوازم قابل اشتعال (پشتی، فرش و ...) الزامی است.
- دودکش نباید در مجاورت پرده و مواد قابل اشتعال قرار گیرد و از محل کاملاً ایمن با ساختار غیرقابل اشتعال عبور داده شود.
- از عبور دادن دودکش بخاری از سقف که از جنس برزنت یا مصالح قابل اشتعال است جداً جلوگیری شود.
- کوره بخاری‌ها و دستگاه‌های گرما ساز را قبل از استفاده حتماً نظافت کنید.
- در صورت استفاده از بخاری‌های گازی و پس از نصب بخاری، از عملکرد صحیح آنها اطمینان حاصل کرده، مراقب باشید که شیر فلکه گاز در دسترس کودکان نبوده و امکان آسیب فیزیکی آن وجود نداشته باشد.
- قبل از بهره‌برداری از دستگاه‌های حرارت‌زا مانند بخاری‌ها و سیستم حرارت مرکزی، دودکش آنها را تمیز نموده و از باز بودن مسیر دودکش اطمینان حاصل نمایید.
- دودکش بخاری در ناحیه منتهی به فضای آزاد باید مجهز به کلاهک باشد تا از سقوط اجسام داخل دودکش و همچنین کوران هوا در زمان وزش باد تند مصون باشد.
- با مشورت متخصصین آتش نشانی، تعداد کافی کپسول آتش نشانی باید تهیه و در محل مناسب نصب گردد (پیوست).
- کپسول‌های آتش نشانی باید در مکان‌هایی مشخص و کاملاً قابل دسترس مانند راهروها و مسیرهای خروج نصب شده و در تمام اوقات شبانه روز با تمام ظرفیت آماده به کار باشند.
- حداکثر فاصله مجاز افراد جهت دسترسی به کپسول‌های آتش نشانی، ۲۲/۵ متر می‌باشد.
- نصب کپسول‌های آتش نشانی با وزن بیش از ۱۸ کیلوگرم روی دیوار باید چنان صورت گیرد که سر خاموش کننده حداکثر یک متر از کف زمین ارتفاع داشته باشد و برای کپسول‌هایی با وزن کمتر، این ارتفاع می‌تواند تا ۱/۵ متر افزایش داده شود. ولی در هر حال فاصله بین زیر کپسول و کف زمین نباید از ۱۰ سانتیمتر کمتر باشد.
- مکان نصب کپسول آتش نشانی باید به گونه‌ای انتخاب شود که کپسول در همه حال از آسیب‌های مکانیکی و خرابی‌های ناشی از حرکت، نقل و انتقال و برخورد با وسایل در امان باشد.
- دستور چگونگی استفاده از کپسول آتش نشانی باید روی بدنه جلویی آن نصب شود.

- ایجاد شبکه آبرسانی جهت آتش نشانی در مساجد و حسینیه‌ها ضروری بوده و بایستی به نحوی طراحی و نصب شود که امکان پوشش دهی کلیه نقاط مسجد وجود داشته و ظرفیت منبع ذخیره آب آتش نشانی، مشخصات پمپ و سائز لوله‌ها محاسبه و برای مدت ۱۵ الی ۳۰ دقیقه تا رسیدن آتش نشانی به محل در نظر گرفته شود.
- قبل از برگزاری مراسم، شبکه برق، لوازم الکتریکی و وسایل گرمایا باید توسط افراد متخصص مورد بازدید قرار گیرد.
- حریم چادرهای تکایا و حسینیه‌ها جهت جلوگیری از تردد افراد غیر مسئول و کاهش احتمال آتش سوزی باید کنترل شود.
- نصب سیستم اعلام حریق اتوماتیک در مساجد و حسینیه‌ها (با عملکرد دائمی) مطلوب است.
- توصیه می‌شود متولیان و خادمین مساجد و حسینیه‌ها با مراجعه به نزدیکترین ایستگاه آتش نشانی محل، مسائل مرتبط با ایمنی و نحوه مقابله با آتش سوزی و حوادث را آموزش ببینند.
- در صورت بروز آتش سوزی در اینگونه اماکن توصیه می‌شود خونسردی خود را حفظ کرده و در وهله اول نسبت به تخلیه افراد اقدام کنید و ضمن تماس با سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی (تلفن ۱۲۵)، به صورت همزمان نسبت به خاموش نمودن حریق از طریق بستن شیر فلکه تأمین سوخت وسیله حرارتی و استفاده از کپسول‌های اطفاء حریق اقدام نمایید.
- در صورت بروز هرگونه حادثه یا مشاهده نشی گاز یا استشمام بوی گاز و یا قطعی گاز از کنتور و رگلاتور فوراً از طریق تماس با شماره تلفن ۱۹۴ موضوع را به اطلاع واحدهای امدادی شرکت گاز منطقه برسانید.

### ۷-۲-۲- راهکارهای پیشگیری از احتراق ناقص گاز و استنشاق گازهای سمی توسط افراد

- این گروه از حوادث بیشتر در اثر سوختن ناقص گاز، تجمع گازهای مسموم کننده و یا کمبود اکسیژن، به دلیل نقص در دودکش وسایل گازسوز و یا وسایل گرمازا با شعله روباز و بدون دودکش و فقدان تهویه کافی، اتفاق می‌افتد. در وسایل گرمای دودکش‌دار در صورتی که دودکش بدون نقص باشد، عمل تهویه دود (ورود اکسیژن و تخلیه گازهای حاصل از احتراق) به خوبی از طریق دودکش، انجام می‌شود. در وسایل گرمازا با شعله روباز و بدون دودکش، این شرایط فراهم نیست. لذا این وسایل، اکسیژن لازم برای سوختن را نیز از همان محیط می‌گیرند و گازهای حاصل از احتراق را به همان محیط برمی‌گردانند. در فصول سرد سال، راه‌های تهویه، هواکش، پنجره‌ها، دریچه‌های کولر و درب‌ها معمولاً بسته است. در نتیجه عمل تهویه هوا به درستی انجام نمی‌شود و در اثر سوختن ناقص و وجود گازهای مضر به ویژه منوکسیدکربن در محیط، افراد دچار مسمومیت شده که در نهایت می‌تواند منجر به خواب، مرگی آرام و خاموش گردد. مهمترین راه‌های پیشگیری از این حوادث عبارتند از:
- قبل از روشن کردن بخاری از باز بودن مسیر دودکش مطمئن شوید. برای این کار می‌توانید یک وزنه را به انتهای طنابی ببندید و آن را به داخل دودکش هدایت کنید. به علاوه در صورت خروج گازهای سمی از دودکش، قسمت بالا و خروجی دودکش باید گرم باشد.
  - از مسدود کردن درزهای درب و پنجره‌ها به وسیله نوارهای اسفنجی و مانند آن در فضاهای کوچک که به وسیله بخاری گازسوز گرم می‌شوند، خودداری نمایید.
  - هر وسیله گازسوز درون سوز مانند بخاری و آبگرمکن باید دارای یک دودکش مجزا و مجهز به کلاهدک به شکل H باشد (انتهای دودکش- های داخل دیوار ساختمان باید حداقل ۷۵ سانتیمتر از سطح پشت بام بالاتر باشد).
  - لوله بخاری را از شیشه عبور ندهید زیرا باعث افتادن لوله دودکش، شکستن شیشه و همچنین برگشت گاز سمی منوکسیدکربن به فضای داخل ساختمان می‌شود.
  - از نصب لوله دودکش بصورت افقی خودداری کنید زیرا گازهای حاصل از احتراق در این حالت خارج نمی‌شود.
  - استفاده از لوله‌های قابل انعطاف (خرطومی یا آکاردئونی) به عنوان دودکش بخاری ممنوع است. جداره لوله‌های خرطومی آلومینیومی ضخامت بسیار اندکی دارد، لذا حرارت زیاد موجب سوختن دیواره این لوله‌ها و ایجاد سوراخ روی آنها شده و در نتیجه گاز منوکسیدکربن به فضای داخل ساختمان نشت می‌کند. این گاز می‌تواند سبب گازگرفتگی و حتی مرگ افراد شود.
  - همیشه مراقب باشید که مشعل‌های اجاق گاز کاملاً تمیز و مرتب باشد تا گاز بتواند به راحتی و به اندازه کافی به مشعل برسد و با شعله آبی بسوزد.
  - توجه کنید که وسایل گازسوز نظیر بخاری باید با شعله آبی بسوزند. در صورتی که با شعله زرد یا قرمز می‌سوزند بایستی آنها را فوراً از سرویس خارج کنید و جهت رفع عیب به تعمیرکاران متخصص اطلاع دهید.

- از بخاری‌های بدون دودکش استفاده نکنید.
- نصب دودکش بخاری در داخل راهروها و فضاهای بسته که جریان طبیعی هوا وجود ندارد، ممنوع است.

### ۷-۳- پیشگیری از سقوط افراد

بسیاری از مساجد، حسینیه‌ها و سایر اماکن مذهبی در بیش از یک طبقه ساخته شده‌اند. لذا ازدحام جمعیت در طبقات بالا و تردد در پلکان‌ها به ویژه در پایان نماز و سایر مراسم‌ها، پتانسیل سقوط افراد را افزایش می‌دهد.

برخورد پنجه پای افراد در حین حرکت به درپوش‌های غیر یکنواخت کف، لبه‌های فرش و سیم‌های سیار نیز از علل سقوط و افتادن افراد است که در بعضی مواقع منجر به صدمه و آسیب به فرد می‌شود. با اینحال شرایط محیط اطراف محل سقوط روی شدت آسیب اثرگذار است. رعایت نظم و مرتب بودن مسیر تردد افراد در کاهش احتمال برخورد پا با اشیاء و افتادن افراد مؤثر است. لیز خوردن یکی دیگر از علل سقوط افراد بوده و در زمانی که نیروی جانبی اعمال شده به سطح مشترک پا و سطح زمین بیشتر از نیروی اصطکاک باشد، اتفاق می‌افتد. لذا لیز خوردن به زبر یا صاف و خیس یا خشک بودن سطح زمین وابسته است. بنابراین مرتب کردن مسیر حرکت افراد، تمیز کردن سطح زمین و خشک نگه‌داشتن آن در پیشگیری از لیز خوردن افراد مؤثر است. به علاوه انتخاب کف پوش مناسب به ویژه در مناطقی از مسجد نظیر راهروها که با فرش پوشانده نمی‌شوند، خطر لیز خوردن را کاهش می‌دهد. بخشی از راهکارهای پیشگیری از سقوط افراد عبارتند از:

- گاهی اوقات علت سقوط، ازدحام جمعیت در طبقات بالا و تردد در پلکان‌ها است، در این حالت نصب نرده مناسب در امتداد پله‌ها و جلوی طبقات بالا و نصب حفاظ مناسب برای پنجره‌ها نقش بسیاری در کاهش سقوط کودکان و افراد مسن دارد. به علاوه ضروری است تا درب‌های منتهی به پشت بام و طبقات فوقانی، برای جلوگیری از سقوط کودکان، در مواقع غیر ضروری قفل باشند.
- دور تا دور لبه بالکن‌هایی که بالاتر از طبقه اصلی قرار دارند، باید دیوار یا نرده‌ای به ارتفاع حداقل ۶۵ سانتیمتر نصب گردد. ارتفاع نرده‌های انتهای راهروهای افقی یا شیبدار (روبه‌روی عرض راهرو) باید حداقل ۹۰ سانتیمتر و ارتفاع نرده‌های کنار پله‌ها حداقل ۱۰۵ سانتیمتر باشد.
- دیوارهای جان پناه بر روی پشت بام باید حداقل ۷۵ سانتیمتر نسبت به کف بام، ارتفاع داشته باشند.
- پله‌ها باید دست کم ۱۱۰ سانتیمتر عرض مفید داشته باشند، مگر آنکه مجموع تعداد افراد استفاده کننده (ظرفیت طبقه) کمتر از ۵۰ نفر باشد که در این صورت عرض مفید می‌تواند به حداقل ۹۰ سانتیمتر کاهش یابد.
- ارتفاع هر پله حداکثر ۱۸ سانتیمتر و حداقل ۱۰ سانتیمتر خواهد بود و کف پله باید حداقل ۲۸ سانتیمتر پاخور و حداکثر ۲ درصد شیب داشته باشد.
- سطح شیبدار (شیب‌راه) جهت ورودی و خروجی مسجد باید دارای حداقل شیب ۱ به ۲۰ و حداکثر ۱ به ۸ و حداقل عرض ۱۱۰ سانتیمتر به عنوان راه دسترسی باشند (هر شیب‌راه با شیب بیش از ۱ به ۱۵ باید در هر دو طرف نرده دستگیر داشته باشد).
- برای نظافت پنجره‌ها و سقف‌ها و تعویض لامپ‌ها از نردبان‌های استاندارد و ۲ طرفه و چهارپایه‌هایی که سطح اتکای مطمئنی دارند، استفاده کنید و از راه رفتن روی نرده خودداری نمایید.
- در هنگام استفاده از نردبان و چهارپایه، ابتدا از سالم بودن آن اطمینان حاصل کنید.
- چنانچه دچار ضعف و سرگیجه هستید از نردبان و یا چهارپایه استفاده نکنید.
- هنگام بالا رفتن از نردبان از هر دو دست استفاده کنید. استفاده از یک دست و همراه داشتن وسیله‌ای در حین بالا رفتن، خطرناک است و احتمال سقوط را افزایش می‌دهد.
- در بسیاری از موارد، افراد مسن بطور مداوم جهت اقامه نماز جماعت به مساجد مراجعه می‌کنند. این افراد اغلب مبتلا به پوکی استخوان بوده و از درد کمر و مفاصل رنج می‌برند بنابراین باید به موارد زیر توجه شود:
- توصیه می‌گردد ساختمان و حتی الامکان حیاط مسجد صاف و فاقد پله باشد. محیط صاف احتمال افتادن افراد و در نهایت شکستگی استخوان‌ها را به حداقل می‌رساند.
- حتی الامکان سرویس‌های بهداشتی همسطح با زمین باشد و جهت کاهش احتمال آسیب به افراد مسن، حداقل یک واحد توالت فرنگی در محوطه سرویس‌های بهداشتی ساخته شود.
- در صورت وجود پله در ورودی مسجد، توصیه می‌گردد تا ارتفاع پله‌ها استاندارد باشد و برای رفاه افراد مسن، سطح شیبدار (Ramp) در نظر گرفته شود.

- پله‌ها باید مجهز به نرده با دستگیره مناسب باشد تا افراد مسن با اتکاء به آنها تردد نمایند و فشار کمتری به مفاصل این افراد وارد آید.
- در بعضی مساجد فضای طبقه فوقانی به بانوان اختصاص داده می‌شود، در این حالت توصیه می‌گردد جهت رفاه حال خانم‌های مسن و افراد مبتلا به بیماری‌های اسکلتی، آسانسور مناسب در نظر گرفته شود.
- حتی الامکان در حیاط مسجد و اماکن مذهبی تعداد کافی صندلی جهت نشستن افراد بیمار وجود داشته باشد.

### ۷-۳-۱- توصیه‌های پزشکی جهت افراد مسن و یا مبتلا به بیماری‌های اسکلتی - عضلانی

- به بیمارانی که از درد یک مفصل زانو رنج می‌برند، توصیه می‌شود در صورت نیاز به استفاده از پله، در هنگام بالا رفتن از پله با زانوی مشکل‌دار بالا بروند و در هنگام پایین آمدن با زانوی سالم پایین بیایند.
- از ایستادن طولانی مدت اجتناب کرده و در صورت نیاز، هر چند لحظه یکبار وزن خود را از یک زانو به زانوی دیگر جابه‌جا کنند.
- وضعیت بدن در هنگام ایستادن و نشستن باید به گونه‌ای باشد که شکل طبیعی بدن و قوس‌های ناحیه کمر و گردن حفظ شود. بدیهی است نحوه ایستادن و نشستن، در کاهش و یا تشدید دردهای مفصلی و اسکلتی نقش زیادی دارد.
- در صورت نیاز به حضور طولانی در مراسم‌ها، سعی کنید هر چند لحظه یکبار وضعیت بدن (کمر و زانو) را تغییر دهید.
- در هنگام حرکت در فضای مسجد و سایر اماکن مذهبی مواظب پله‌ها، سطوح ناصاف و یا لغزنده باشید و حتی الامکان از سطح شیبدار به جای پله استفاده کنید.
- حتی الامکان از دو زانو و چهار زانو نشستن اجتناب کنید.
- در اماکن مذهبی و مساجد بزرگ، به جای پیاده‌روی طولانی از ویلچر و یا ماشین‌های حمل زائران استفاده نمایید.
- از خوردن غذاهای چرب و خیلی شیرین اجتناب کنید و لبنیات، غذاهای دریایی و سبزیجات را به اندازه کافی مصرف کنید.

### ۷-۴-۱- ایمنی برق

امروزه کاربرد برق در زندگی روزمره به حدی معمول گردیده است که زندگی بدون آن قابل تصور نیست. از طرفی آنالیز حوادث مرتبط با برق نشان داده است که بسیاری از این حوادث فاجعه بار، با انجام روش‌های ساده و نکات ایمنی قابل پیشگیری بوده‌اند. لذا با توجه به گستردگی کاربرد تجهیزات برقی جهت فعالیت‌های مختلف نظیر روشنایی، نظافت، گرمایش و سرمایش مسجد و تأمین صدا جهت سخنرانی و مراسم‌ها، پرداختن به اصول ایمنی مرتبط با برق حائز اهمیت است.

به طور کلی برق و کار با وسایل برقی مخاطراتی را می‌تواند در پی داشته باشد که عبارتند از:

**الف- مخاطرات اولیه:** شوک الکتریکی، سوختگی‌ها، آتش سوزی و انفجار ناشی از جریان الکتریسیته

**ب- مخاطرات ثانویه:** سقوط از ارتفاع، برخورد با وسایل و اشیاء

برق گرفتگی باعث انقباض ماهیچه‌ها و اختلال در عملکرد طبیعی قلب شده و در مواردی می‌تواند جراحات شدید، آسیب به سیستم اعصاب مرکزی و حتی مرگ فرد را به دنبال داشته باشد.

### ۷-۴-۱- توصیه‌های ایمنی مطرح در زمینه پیشگیری از برق گرفتگی

- رعایت فاصله مناسب سیم، اتصالات و ادوات برقی از مواد و مصالح قابل اشتعال (پرده، فرش، تابلو و ...) الزامی است.
- یکی از علل آتش سوزی ناشی از جریان برق، عبور جریان بیش از حد الکتریسیته از سیم‌ها است که باعث گرمای شدید و در نهایت حریق می‌شود. لذا در سیم کشی برق ساختمان با نصب جعبه فیوز و توزیع مناسب برق در ساختمان، از عبور جریان بیش از حد برق در سیم‌ها جلوگیری کنید.
- در موقع ایجاد خیمه گاه و تکیه‌های موقت با اسکلت فلزی، سیم کشی باید به نحوی انجام گیرد که سیم برق به بدنه اسکلت فلزی اتصال پیدا نکند.
- هیچ گاه سیم دارای برق را از زیر فرش یا موکت عبور ندهید، زیرا ممکن است در اثر عبور و مرور مداوم افراد از روی آن، سیم صدمه دیده و حالت عایق خود را از دست بدهد.
- در هنگام سوراخ کردن دیوارها به منظور نصب تابلو یا هر وسیله دیگر، دقت نمایید که به مسیر سیم کشی برق ساختمان صدمه وارد نشود.
- سیم‌های وسایل برقی به ویژه انواع قابل حمل نظیر جاروبرقی و بلندگو را هر چند وقت یکبار بازرسی نموده و در صورت مشاهده هر گونه خرابی یا فرسودگی آن را تعویض نمایید.

- با توجه به اینکه قبل از فیوز زیر کنتور هیچ گونه حفاظتی وجود ندارد، از دستکاری سیم‌های برق که قبل از کنتور قرار گرفته‌اند، خودداری نمایید.
- فیوزهای برق باید استاندارد بوده و از استفاده فیوزهای تقویت شده و غیر استاندارد جداً خودداری شود.
- اخذ انشعابات متعدد از یک پریز برق با توجه به خطر حریق و برق گرفتگی ممنوع می‌باشد.
- هنگام تعویض لامپ، کلید برق، پریز و یا تعمیر هر وسیله برقی دقت کنید که برق از کنتور قطع شده باشد.
- هنگام تمیز نمودن دیوارها، مواظب باشید که کلیدها و پریزها خیس نگردند زیرا آب به راحتی برق را از خود عبور می‌دهد.
- استفاده از لامپ‌های با ولتاژ بالا و بدون حباب و حفاظ، ممنوع می‌باشد.
- در هنگام روشن بودن لامپ یا هر دستگاه برقی، از تعویض و تعمیر آن خودداری نمایید.
- سیم بندی برق کولر کمی پیچیده بوده و امکان اینکه مسیر سیم‌ها درست تشخیص داده نشود، وجود دارد. این مسئله، باعث افزایش احتمال خطر برق گرفتگی می‌شود. لذا کار تعمیرات کولر را به افراد متخصص واگذار کنید.
- کولرهای آبی، خیس و مرطوب هستند، بنابراین باعث تشدید برق گرفتگی می‌شوند.
- کلیدهای کولر، فاقد حالت قفل یا قطع موقت جریان برق هستند. بنابراین ممکن است کسی بصورت غیر عمد اقدام به روشن کردن آن نموده و شخصی که در حال تعمیر کولر است، دچار آسیب‌هایی نظیر برق گرفتگی یا حتی قطع عضو گردد.
- قطع بودن کلید کولر به هیچ عنوان دلیل بر برق دار نبودن سیم‌های کولر نیست.
- برای بازرسی یا راه اندازی کولر حتی الامکان برق ساختمان را قطع کنید. اگر مقدر نیست، از قطع بودن کلید کولر مطمئن شوید، سپس روی کلیدها نوار چسب بزنید و با یک کاغذ یادداشت کوچک که به کلیدها می‌چسباند، توضیح دهید که از دست زدن به آن خودداری شود.
- برای تست کولر و روشن کردن آن، حتماً از کولر فاصله بگیرید.
- دقت کنید که هیچ وقت با دست خیس و پای برهنه به وسایل برقی دست نزنید.
- اگر با فرد برق گرفته‌ای مواجه شدید، در صورت امکان فوراً برق را قطع کنید، در غیر این صورت بلافاصله با یک تکه چوب خشک یا پیچاندن یک پارچه خشک اطراف دست خود، لباس فرد را گرفته و به سمت محل امنی بکشید تا از جریان برق جدا شود. در حین سرعت عمل، خونسردی خود را حفظ نموده و در صورت نیاز تنفس مصنوعی را آغاز کرده و شخص دیگری را مأمور نمایید تا به اورژانس (تلفن ۱۱۵) خبر دهد.

## ۷-۵- شرایط راه‌های خروجی در مساجد و اماکن مذهبی

- راه خروج، مسیر پیوسته و بدون مانعی است که از هر نقطه داخل ساختمان شروع و تا معابر عمومی (کوچه یا خیابان) امتداد دارد. مناسب و ایمن بودن راه‌های خروجی از جمله فاکتورهایی است که می‌تواند اثرات نامطلوب (به ویژه خسارات جانی) ناشی از بروز حوادثی نظیر آتش سوزی را کاهش دهد. مهمترین فاکتورهای حائز اهمیت در رابطه با راه‌های خروجی در مساجد و اماکن مذهبی عبارتند از:
- بر اساس دستورالعمل اجرایی محافظت ساختمان‌ها در برابر آتش سوزی، نشریه ۱۱۲، استقرار بناهای تجمعی (نظیر مساجد و اماکن مذهبی) در همه موارد باید به نحوی باشد که درب‌های اصلی ورود و خروج آنها دست کم به یک راه همگانی نظیر خیابان یا فضای عمومی با عرض مفید ۹ متر یا بیشتر به طور مستقیم باز شود.
- هر طبقه باید دست کم دو راه خروج مجزا و دور از هم داشته باشد.
- طراحی راه‌های خروج در مساجد و اماکن مذهبی باید به نحوی باشد که زمان اسمی تخلیه کامل افراد از ۲۰۰ ثانیه تجاوز نکند.
- در مساجدی با ظرفیت بنای ۵۰۰ نفر یا کمتر، حداقل دو راه خروج دور از هم نیاز می‌باشد. عرض هیچ یک از راه‌های خروجی نباید از ۱۱۲ سانتیمتر کمتر باشد.
- مساجد با ظرفیت ۵۰ تا ۳۰۰ نفر ترجیحاً باید دو راه خروج داشته باشند. چنانچه مستقیماً به دو راه خروج مجزا راه ندارند، باید حداقل از طریق ۲ درب جداگانه و دور از هم، به راهرو و فضای دیگری منتهی شوند و آن راهرو و یا فضا، از دو جهت مختلف به دو راه خروج مجزا و دور از هم مربوط گردد.
- مساجد با ظرفیت ۳۰۱ تا ۱۰۰۰ نفر باید حداقل ۳ راه خروج و تا حد امکان مجزا و دور از یکدیگر داشته باشند.
- مساجد با ظرفیت بیش از ۱۰۰۰ نفر باید حداقل ۴ راه خروج و تا حد امکان مجزا و دور از یکدیگر داشته باشند.

- بالکن‌های داخل و نیم طبقه‌هایی که ظرفیت آنها تا ۵۰ نفر است، می‌توانند فقط یک راه خروج داشته باشند و این راه می‌تواند به طبقه پایین منتهی شود.
- بالکن‌های داخل و نیم طبقه‌هایی که ظرفیت آنها ۵۱ تا ۱۰۰ نفر است، باید حداقل ۲ راه خروج دور از هم داشته باشند. این دو راه خروج می‌توانند به طبقه پایین منتهی شوند.
- بالکن‌های داخل و نیم طبقه‌هایی که ظرفیت آنها بیش از ۱۰۰ نفر است، یک طبقه مجزا محسوب شده و باید برای آنها راه‌های خروج به تعداد و عرض کافی در نظر گرفته شود.
- موقعیت و تعداد خروجی‌ها باید به گونه‌ای انتخاب شود که حداکثر طول مسیر از هر نقطه تا یک راه خروج، از ۴۵ متر بیشتر نباشد.
- تمام درب‌هایی که در راه خروج واقع می‌شوند، باید دست کم ۸۰ سانتیمتر عرض مفید داشته باشند. در مواردی که از درب‌های دولنگه استفاده می‌شود، دست کم یکی از لنگه‌ها باید دارای ۸۰ سانتیمتر عرض مفید باشد. همچنین عرض هیچ یک از لنگه‌های درب نباید از ۱۲۰ سانتیمتر بیشتر باشد.
- در مساجد و اماکن مذهبی با ظرفیت بیش از ۳۰۰ نفر، نصب درب‌های کشویی یا کرکره‌ای با ریل افقی یا عمودی به عنوان راه خروجی مجاز نخواهد بود.
- مسیرهای دسترسی خروج و درب‌های منتهی به خروجی‌ها باید به گونه‌ای طراحی و آراسته شوند که به وضوح قابل تشخیص باشند. نصب هر گونه پرده، آویز، آینه و نظایر آن روی درب‌های خروجی ممنوع است.
- روشنایی راه‌های خروج باید به گونه‌ای باشد که در مواقع لزوم، روشنایی بطور مداوم و پیوسته برقرار باشد و افراد بتوانند راه را به درستی تشخیص داده و مسیر خروج را به راحتی طی کنند. حداقل شدت روشنایی راه‌های خروج در سطح کف هیچ نقطه‌ای از جمله گوشه‌ها نباید کمتر از ۱۰ لوکس باشد.
- برق مورد نیاز برای روشنایی مسیرهای خروج و پمپ‌های آب آتش نشانی باید از منبعی مداوم و مطمئن تأمین شود. چنانچه از برق اضطراری استفاده می‌شود، برق شبکه باید بطور خودکار عمل نموده و وقفه ایجاد شده در روشنایی از ۱۰ ثانیه بیشتر نشود.
- امکان رؤیت راه خروج و پلکان ساختمان باید از هر طرف برای افراد فراهم باشد.
- تمام راه‌های خروجی باید با علامت‌های مناسب که سمت و جهت دستیابی به راه خروج را نشان می‌دهد مشخص شوند، مگر آن که راه خروج و محل دسترسی به آن فوراً و به آسانی، قابل دیدن باشد.
- علائم خروج اضطراری بایستی به گونه‌ای باشد که کلمه خروج را به طور ساده و خوانا نشان دهد و نورپردازی از درون و یا بیرون داشته باشد.
- درب‌های خروج اضطراری باید موافق جهت خروج باز شوند.

توصیه می‌گردد قبل و در حین انجام فعالیت‌های ساختمانی مسجد و سایر اماکن مذهبی مباحث مختلف مقررات ملی ساختمان به ویژه مباحث سوم (حفاظت ساختمان‌ها در مقابل حریق)، سیزدهم (تأسیسات برقی)، چهاردهم (تأسیسات گرمایی، تعویض هوا و تهویه مطبوع)، شانزدهم (تأسیسات بهداشتی) و نوزدهم (صرفه جویی در مصرف انرژی) مورد توجه قرار گیرد.