

## پژوهشی

# ارائه الگویی برای مدیریت بهداشت محیط مساجد

فاطمه آزادیان<sup>۱</sup>، حسن هاشمی<sup>۲\*</sup>، محمدرضا کریمی<sup>۳</sup>، علی ریاستی<sup>۴</sup>، اکبر اجرایی<sup>۲</sup>، شعله سادات رضوی<sup>۴</sup>، سعید آهنگران<sup>۲</sup>

### چکیده

**زمینه و هدف:** بی‌توجهی به بهداشت مساجد ممکن است باعث انتقال عوامل بیماری‌زا شود. هدف از اجرای این مطالعه به‌دست آوردن اطلاعات کافی برای ساخت یک ابزار مناسب برای ارتقا بهداشت محیط مساجد است.

**روش:** در این مطالعه توصیفی با ۵۱ نفر (نمازگزاران، روحانیون و خادمان) مصاحبه شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش تحلیل محتوای استنتاجی استفاده شد. سپس کدگذاری باز و دسته‌بندی کدها و طبقات و اکتشاف صورت گرفت.

**یافته‌ها:** نظارت واحدهای بهداشت محیط هر منطقه به بهسازی اصولی تمامی قسمت‌های مختلف مسجد مانند سطوح در تماس مکرر، سرویس‌های بهداشتی، نحوه استفاده ایمن از شوینده‌ها، نظارت بر عملکرد خادمان در نحوه پذیرایی و وسایل پذیرایی برای به حداقل رساندن میزان آلودگی و انتقال بیماری بخصوص در مواقع شیوع بیماری‌های واگیر لازم و ضروری است. آگاهی از وضعیت موجود و همچنین وضعیت مطلوب مساجد علاوه بر افزایش آگاهی مردم در مورد استانداردها، می‌تواند رهنمودی برای الویت‌بندی نیازهای مساجد برای کمک‌های خیرین و نیز سازمان اوقاف در جهت استانداردسازی مساجد باشد.

**نتیجه‌گیری:** بی‌تردید با همکاری مسئولان بهداشتی و مشارکت فعال روحانیون و ائمه جماعات و همچنین جلب مشارکت‌های مردمی، وضعیت بهداشتی اماکن مذهبی ارتقا می‌یابد و از نظر محیط زیستی نیز جزء مساجد سبز خواهد شد. دستورالعمل‌ها و آموزش‌هایی برای استفاده ایمن از مواد شیمیایی، اطفاء حریق، کاهش تولید پسماند، توسعه فضای سبز، بهداشت مواد غذایی، تهویه مناسب، تمیزکاری پیشگیرانه، مصرف بهینه انرژی ارائه شود.

**کلیدواژه‌ها:** بهداشت محیط زیست، سالم‌سازی محیط، مدیریت بهداشت همگانی، مسجدها

### مقدمه

آب کوزه‌ها از جمله در مساجد به کلیفرم و استرپتوکوک گوارشی گزارش شد<sup>(۴)</sup>. بررسی وضعیت بهداشتی مساجد و اماکن متبرکه شهرستان یزد نشان داد که به‌طور کلی مساجد از لحاظ رعایت بهداشت فردی ۲۷ درصد دارای وضعیت مطلوب و ۷۳ درصد نامطلوب می‌باشند<sup>(۵)</sup>. در مطالعه‌ای که به منظور بررسی وضعیت بهداشت محیط مساجد شهرستان زاهدان در سال ۱۳۸۶ انجام شد، وضعیت بهداشت محیط ۴۷ درصد مساجد ضعیف، ۳۷ درصد متوسط و فقط ۱۵ درصد مساجد مطلوب ارزیابی شد<sup>(۶)</sup>. در مطالعه آقالری و همکاران با استفاده از چک لیست فرم آیین‌نامه بهداشت محیط مساجد از طریق بازدید و مشاهده مستقیم برای انطباق با معیارها، ۴۶ درصد از مساجد شهرستان بابل دارای وضعیت بهداشتی مطلوب بودند که وضعیت بهداشتی مساجد روستایی بهتر

با توجه به جایگاه مهم مساجد در امور مذهبی و اجتماعی، در صورت کم‌توجهی به بهداشت آن، ممکن است کانونی برای انتقال عوامل بیماری‌زا باشد<sup>(۱)</sup>. این مشکل در صورت بروز همه‌گیری‌هایی مانند کووید-۱۹ جدی‌تر خواهد شد که نیازمند آموزش و توجه بیشتر در انجام مراسم‌های مذهبی جمعی با حفظ سلامت عمومی است. در یک بررسی در شهر دوربان آفریقای جنوبی، شیوع آلودگی قارچی در بین مسلمانان ناشی از آلودگی محل وضو و قالی‌های محل برگزاری نماز در مساجد گزارش شد<sup>(۲)</sup>. در سال ۱۹۹۲ شیوع همه‌گیری مننگوکوکی بین زوار حوالی حرم در شهر مکه مکرّمه گزارش شد<sup>(۳)</sup>. در یک بررسی در مورد کیفیت آب کوزه‌های سفالی توزیع آب در اماکن عمومی شهر خارطوم سودان، آلودگی

۱. کارشناس مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

۲. \* نویسنده مسئول: مرکز تحقیقات علوم بهداشتی، گروه مهندسی بهداشت محیط، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران h\_hashemi@sums.ac.ir

۳. معاونت بهداشت دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

۴. دکتری جامعه‌شناسی، مرکز فلسفه زیست و سبک زندگی سالم، شیراز، ایران

جدول ۱- مشخصات دموگرافیک مصاحبه‌شوندگان در این مطالعه

مصاحبه‌شوندگان	تعداد (درصد)	میانگین سن (دامنه سنی)	سابقه حضور در مسجد سال (دامنه)	درصد تاهل
نمازگزاران مرد	۲۰ (۳۹)	۵۱ (۱۸-۸۴)	۲۰ (۲-۴۰)	۸۰
زن	۱۱ (۲۱)	۴۱ (۲۱-۶۲)	۸ (۱-۲۰)	۸۱
روحانیان	۱۰ (۱۹)	۵۱ (۴۰-۶۸)	۱۰ (۴-۱۵)	۱۰۰
خادمان مرد	۹ (۱۷)	۵۷ (۳۷-۷۴)	۲۱ (۶-۳۶)	۱۰۰
زن	۱ (۲)	۴۳	۷	۱۰۰

### روش‌شناسی

در این مطالعه توصیفی مقطعی، با ۵۱ نفر مصاحبه شد که شامل ۳۱ نفر نمازگزار (۲۰ مرد و ۱۱ زن) و ۱۰ نفر روحانی و ۱۰ نفر نیز از خادمان مسجد بودند. مراحل انجام تحقیق عبارتند از: ۱- جمع‌آوری داده‌های کیفی (به صورت مصاحبه چهره به چهره و ضبط مصاحبه)، ۲- کدبندی مصاحبه‌های انجام شده به منظور ساخت ابزار مناسب و سپس تعیین روایی و پایایی ابزار ساخته شده، ۳- اجرای ابزار به صورت کمی.

### یافته‌های پژوهش

از بین نمازگزاران مرد ۳۵ درصد دارای تحصیلات دانشگاهی و بقیه دارای تحصیلات دیپلم و راهنمایی بودند و ۴۵ درصد آن‌ها شغل آزاد و ۵۵ درصد نیز بازنشسته یا شاغل در ادارات دولتی بودند. از بین نمازگزاران زن ۲۵ درصد دارای تحصیلات دانشگاهی، ۶۳ درصد آن‌ها خانه‌دار، ۲۰ درصد کارمند و بقیه آن‌ها دانشجو بودند. تمام روحانیون دارای تحصیلات حوزوی بودند و به جز روحانیت شغل دیگری نداشتند. از بین خادمان مسجد ۳۰ درصد دارای تحصیلات دیپلم، ۴۰ درصد تحصیلات دوره راهنمایی و بقیه دارای تحصیلات بالاتر از راهنمایی بودند. مشخصات دموگرافیک مصاحبه‌شوندگان در جدول ۱ آورده شده است.

### مطالعه کیفی تبیین مفهوم بهداشت محیط مساجد

طبقات اصلی، زیرطبقات و کدهای استخراج شده از بخش کیفی تبیین بهداشت محیط مساجد در دو بخش مدیریت و دانش در جدول ۲ آورده شده است.

### یافته‌های مطالعه کیفی تبیین مفهوم بهداشت محیط و

#### وضعیت بهداشتی

در تحلیل محتوای مصاحبه‌ها در مرحله کدگذاری باز، ۶۳ کد استخراج شد و در ادغام داده‌ها به ۲۹ کد تبدیل شد که در ۵ زیر طبقه و ۲ طبقه اصلی تبیین شد. دو طبقه اصلی شامل مدیریت و دانش بود. مدیریت شامل سه زیر طبقه برنامه‌ریزی، جلب مشارکت مردمی و تربیت نیروهای متخصص است.

از مناطق شهری بود (۷). در مطالعه عسکری و همکاران، از نظر بهداشت فردی خادمان و بهداشت وسایل و ابزار کار، مساجد شهر طبرس به ترتیب وضعیت بسیار ضعیف وضعیتی داشتند؛ اما از نظر وضعیت ساختمانی، مساجد در شرایط خوبی بودند. همچنین از نظر شاخص‌های متفرقه‌ای مانند ممنوعیت استعمال دخانیات در مساجد ۱۰۰ درصد مساجد در حد خوبی قرار داشتند (۸). در مطالعه یوسفی و علاء، سطح وضعیت بهداشت فردی در مساجد ساری، پایین و به لحاظ بهداشت وسایل و ابزار کار و وضعیت ساختمانی، در حد متوسطی بودند. به‌طور کلی وضعیت بهداشت مساجد شهرساری در سطحی کمتر از حد انتظار بوده است (۹). براساس یافته‌های دیانتی و همکاران، شدت صوت در زمان برگزاری مراسم عبادی در مساجد بیش از حد استاندارد بوده است (۱۰). در مطالعه Abu-Safianu و همکاران، بار میکروبی سطوح دسته کتری‌های آب مورد استفاده در مساجد در Nyankpala، به ترتیب فراوانی، گونه‌های استافیلوکوکوس، شیگلا و اشرشیاکلائی و سالمونلا شناسایی شد که به عنوان منبع آلودگی برای انتقال پاتوژن‌ها حائز اهمیت است (۱۱). Nordin و Misni با سنجش دمای داخل مساجد در مناطق گرمسیری، استفاده از طراحی‌های سازگار با محیط را برای تعدیل دمای داخل مساجد پیشنهاد داده‌اند (۱۲). در مطالعه Ocak و همکاران، غلظت  $PM_{2.5}$  و  $CO_2$  در از میر ترکیه در زمان‌های شلوغ بیش از حد استاندارد بوده که به دلیل تهویه ضعیف و عدم نظافت پیشگیرانه سطوح بوده است (۱۳). در مطالعه ززولی و همکاران، وضعیت بهداشتی اماکن مذهبی شهرستان آمل در سال ۹۳ در حد نسبتاً مطلوبی بوده است، اما تقریباً نیمی از اماکن متبرکه ی روستایی از لحاظ بهداشتی در حد ضعیف و متوسط بوده‌اند. در مطالعه جهانگیری و همکاران، وضعیت کلی ایمنی مساجد شیراز در حد متوسط ارزیابی شده است ولی از نظر ایمنی حریق و واکنش اضطراری، در حد ضعیف بوده است (۱۴).

این مطالعه با هدف ارائه الگویی برای مدیریت بهداشت محیط مساجد انجام شده است.

جدول ۲- طبقات اصلی، زیرطبقات و کدهای استخراج شده از بخش کیفی تبیین بهداشت محیط مساجد

کدها	زیر طبقه	طبقه اصلی
همانگی برای آموزش خادمان و نمازگزاران در امور بهداشت محیط مساجد زیر نظر واحد بهداشت محیط دانشگاه علوم پزشکی	برنامه‌ریزی آتی	مدیریت (کوتاه مدت)
تربیت نیروی متخصص برای آموزش مسایل مرتبط با بهداشت محیط در مساجد		
مدیریت کنترل و بررسی مسایل مرتبط با بهداشت محیط در مساجد توسط کارشناسان بهداشت محیط		
تهیه و آموزش استفاده از امکانات فیزیکی برای بهسازی محیط مساجد		
تخصیص بودجه برای خرید وسایل لازم در رابطه با مسایل بهداشت محیط مساجد		
تهیه، توزیع و نحوه استفاده از شوینده‌ها		
نیروی انسانی مورد نیاز برای ارتقای شاخص‌های بهداشت محیط مساجد		
بازرسی مسجد توسط مسئولان بهداشت محیط استان		
مشارکت هیئت امناء در راستای نوسازی و تعمیرات اولیه محیط مسجد	جلب مشارکت مردمی	
مشارکت خیران سلامت در راستای نوسازی، فضا سازی، تهیه آشپزخانه، وضوخانه، تجهیزات مرتبط، بهسازی سرویس‌های بهداشتی در همه مساجد تحت پوشش دانشگاه		
هدایت کمک‌های مردمی در نوسازی و تهیه وسایل مورد نیاز برای بهسازی مساجد		
ارائه پروتکل به سازمان اوقاف در ساخت‌وساز و نوسازی مساجد با نظر کارشناسان بهداشت محیط		
آموزش به خادمان و دست‌اندکاران در خصوص نحوه پذیرایی و تأکید بر رفتارهای بهداشت محیطی	تربیت نیروها	
آموزش به نمازگزاران در مورد پاکیزه نگاه داشتن محیط مساجد		
آموزش به گروه‌های درگیر برای برگزاری مراسم مذهبی و طیب غذا و استفاده از ظروف بهداشتی مورد تأیید کارشناسان بهداشت محیط		
اطلاع کلی از مترائ مسجد مورد استفاده	اطلاع از وضعیت موجود	دانش
تعیین نقاط جغرافیایی مساجد موجود		
تعیین تعداد مهرها و جانماز و چادر نمازهای مورد استفاده در مساجد		
تعیین نوع و تعداد کفشداری مسجد		
سابقه تأسیس بنای مسجد		
امکانات فرهنگی و رفاهی (کتابخانه، نوارخانه، حسینیه و پایگاه‌های بسیج)	اطلاع از وضعیت مطلوب	
مترائ متناسب با جمعیت مراجعه‌کننده		
تهویه مناسب با شرایط فعلی مسجد		
امکانات مطلوب برای برگزاری تمامی مراسم		
خدمات ارائه شده متناسب برای مراسم‌های مذهبی		

### مدیریت برنامه‌ریزی

نیروی متخصص برای آموزش مسایل مرتبط در حیطه‌های بهداشتی، مدیریت خاص مکانی و بررسی مسایل مرتبط با بهداشت، امکانات فیزیکی جهت پاکیزگی مساجد، هزینه خرید وسایل مربوط به بهداشت محیط مساجد و نیروی انسانی است.

در مورد همانگی برای آموزش خادمان، تأمین نیروی متخصص برای آموزش مسایل مرتبط در حیطه‌های بهداشتی، مدیریت فضای فیزیکی، کنترل و بازرسی بهداشتی، امکانات فیزیکی جهت پاکیزگی مساجد، هزینه‌های خرید وسایل در زمینه بهداشت محیط مساجد، مقدار لازم مواد شوینده و نحوه استفاده ایمن از آن و نیروی انسانی مورد نیاز، مدنظر بوده است.

### ارتقای آگاهی خادمان و نمازگزاران از طریق آموزش

اکثر مشارکت‌کنندگان بر این اصل معتقد بودند که می‌توان به کمک برنامه‌های آموزشی، آگاهی نمازگزاران و خادمان را افزایش داد. این گروه تمایل به شرکت در کلاس‌های آموزش مسایل بهداشتی در مساجد داشتند که توانمندسازی این افراد ظرفیت خوبی برای پاکیزه نگاه داشتن مساجد است. اما متأسفانه کماکان آموزشی در این زمینه در هیچ کدام از مساجد صورت نگرفته و از طرفی شرکت‌کنندگان در مساجد یا وقت کافی ندارند یا محل سکونت آن‌ها تغییر می‌کند. بنابراین ارائه آموزش به این گروه که اغلب هم سالمندان می‌باشند به‌طور ویژه باید انجام شود.

### مدیریت جلب همکاری و مشارکت مردمی

این بخش شامل مشارکت هیئت امناء، مشارکت خیرین سلامت، کمک‌های مردمی در ساخت‌وساز و نوسازی و سازمان اوقاف است.

### برنامه‌ریزی

برنامه‌ریزی مدیریت بهداشت محیط شامل آموزش خادمان، تأمین

کفشداری استفاده نمی‌کنند و بعضی از افراد نیز با توجه به موقعیت مسجد، کفش‌های خودشان را داخل نایلون گذاشته و به نماز می‌ایستند. اکثر مساجد مورد پرسش‌گری داری حسینی و پایگاه‌های بسیج بودند و این سوال بدین منظور از نمازگزاران و روحانیان و خادمان پرسیده شد که این پایگاه‌ها به دلیل جوان بودن افراد می‌تواند پایگاه خوبی برای بهداشتی شدن مساجد باشد؛ چرا که همه فعالیت‌های مذهبی از قبیل پخت‌وپز در بیشتر مساجد از دید نمازگزاران توسط نیروهای بسیجی سروسامان داده می‌شود. مواردی مانند مترائز متناسب با جمعیت مراجعه‌کننده برای نمازهای یومیه، تهیه، سیستم سرمایشی و گرمایشی، قدمت و نوع پرز و کلیدبرق، وضعیت لامپ‌ها و روشنایی، میز و صندلی نمازگزاران مناسب است.

### بحث و نتیجه‌گیری

در تحلیل محتوای مصاحبه‌های مشارکت‌کنندگان در رابطه با تبیین شاخص‌های مدیریت بهداشت محیط مربوط به ۲ کد و ۵ طبقه اصلی (برنامه‌ریزی، جلب مشارکت مردمی، تربیت نیرو، اطلاع از وضعیت موجود و اطلاع از وضعیت مطلوب) بارزتر بود که در بحث نتایج هر یک از طبقات در حوزه مرتبط با خودش مورد بررسی قرار گرفت. در بحث مدیریتی در رابطه با آموزش مسائل مرتبط با بهداشت محیط به عنوان یک عنصر اساسی مطرح شد. هر چند محورهای مسایل بهداشت محیط به دلیل پراکندگی جغرافیایی و عدم ثبات نیروهای موجود در مساجد نظیر سن و سال خادمان جزو اولویت محسوب نمی‌شود، ولی دیدگاه نمازگزاران در مورد مسایل نیاز به بررسی دارد. همکاری نیروهای مرتبط در این زمینه نقش مهمی در ارتقاء سلامت محیط مساجد خواهد داشت. مانند بسیج پایگاه‌های مردمی، همکاری بسیج جامعه پزشکی با واحد سلامت محیط و کار معاونت‌های بهداشت دانشگاه، برگزاری برنامه‌ی آموزشی برای اولیاء توسط آموزش و پرورش، اختصاص بخشی از دروس قرآنی و معارف اسلامی به صورت عملی جهت حضور دانش‌آموزان در مساجد و کمک به روحانیون، مربیان بهداشت و معلمان و خادمان جهت بهسازی و پاکیزگی مساجد. این شیوه آموزشی (استفاده از کمک‌های دانش‌آموزان در هر منطقه به صورت عملی) بخش بزرگی از این مشکلات را بر طرف خواهد کرد. آموزش‌هایی نظیر استفاده از سجاده، مهر و جانماز و چادر نماز شخصی یا ماسک در مواقع سرماخوردگی یا بیماری همه گیر توسط رابطان بهداشت محیط مساجد و مدارس مهم است. نیازهای آموزشی در مساجد یک مقوله کلی و جامع است که همکاری دانشکده بهداشت و تیم تخصصی بهداشت محیط، تیم مبارزه با بیماری‌های واگیر استان و سازمان‌ها و نهادهای دیگر را می‌طلبد. چرا که بیشتر بیماری‌های واگیردار مانند آنفولانزا، پدیکولوزیس و غیره می‌توانند از طریق چادرها و مهرهای مشترک انتقال یابند. بازدید و نظارت بر وضعیت بهداشتی مساجد و همچنین آموزش استفاده‌کنندگان از مسجد علاوه بر افزایش

### تأمین نیروی متخصص برای آموزش مسایل بهداشتی

نمی‌توان انتظار داشت که زنان و مردان نمازگزار به خوبی مسایل مرتبط با بهداشت محیط را بدانند و به‌طور عملی آن را انجام دهند. کارشناسان بهداشت محیط که دانش لازم در این زمینه را دارند افراد مناسبی برای این گونه آموزش‌ها هستند که قادر به تسهیل‌گری در این زمینه هستند.

### مدیریت خاص کنترل و بررسی مسائل مربوط به بهداشت محیط

از نظر اکثر شرکت‌کنندگان، مدیریت، کنترل و بررسی مسایل بهداشت محیط مستلزم تخصص و تبحر لازم در این زمینه است و نباید به‌طور سطحی به موضوعات بهداشتی نگاه کرد. طبق نظر بیشتر شرکت‌کنندگان، وجود امکانات فیزیکی برای پاکیزگی و بهسازی مساجد لازم است. اغلب نمازگزاران وجود وسایلی نظیر جارو برقی، یخچال برای نگهداری مواد غذایی در مناسب‌ها و امکاناتی نظیر آب‌سردکن، آب‌گرم‌کن، درب و پنجره، حشره‌کش برقی و توری مناسب برای ممانعت از ورود حشرات، پرده، فرش و موکت مناسب را ضروری می‌دانند. بیشتر افرادی که در مناطق حاشیه‌ای و روستاهای اطراف شهر قرار داشتند معتقد بودند مسجد محله آنان از لحاظ هزینه‌ای فقیر هستند و درآمد اختصاصی خاصی برای خرید وسایل وجود ندارد. تقریباً بیش از نیمی از افراد شرکت‌کننده در این طرح اذعان کردند که مواد شوینده خوب و مناسب در اختیار مسجد قرار نمی‌گیرد و دستورالعملی برای استفاده ایمن از این مواد شیمیایی هم ارائه و آموزش داده نمی‌شود. بیشتر افراد مورد مصاحبه، به‌ویژه زنان حاضر بودند که به عنوان نیروهای کمکی وارد عرصه مساجد شوند. از این رو پیشنهاد می‌شود رابطان بهداشتی با برگزاری دوره‌های آموزشی بهداشتی نسبت به توانمندسازی آن‌ها اقدام کنند. طبق یافته‌ها، بیشتر افراد اذعان داشتند که فضای مساجد توسط کارشناسان واحد بهداشت محیط استان مورد بازبینی قرار نمی‌گیرد و اگر هم بازدید انجام شده، نمازگزاران در مساجد حضور نداشتند و یا متوجه حضور آنان نشده‌اند. در خصوص مدیریت جلب مشارکت مردمی، افراد اذعان داشتند که خیلی از نیازهای این مساجد توسط هیئت امنای مساجد مورد ارزیابی قرار می‌گیرد و خیلی از مشکلات نیز توسط این افراد بر طرف می‌شود. از دید مصاحبه‌شوندگان، نوسازی مساجد کار مهمی است که در مساجد با قدمت ساخت بیش از ۳۰ سال باید انجام شود. وقتی که دامنه جمعیتی در یک محله و منطقه‌ای رو به گسترش است، پس مکان‌های مذهبی نیز باید توسعه یابد که این امر به دست خیران انجام می‌شود. اغلب شرکت‌کنندگان در طول مصاحبه با نحوه کار اوقاف در ساخت‌وساز و نوسازی مساجد آگاهی نداشتند. همچنین افراد اطلاعی از مترائز مساجد و استاندارد آن نداشتند. یکی دیگر از ارکان بهداشت محیط مساجد داشتن کفشداری در مساجد است که بیشتر مساجد در نواحی شهری دارای کفشداری مناسب بودند و اغلب مصاحبه‌شوندگان ادعا داشتند که از

اشاره کرد. در این مطالعه اهمیت بهداشت محیط مساجد و همچنین وضعیت بهداشت محیط مساجد در دو حیطة مدیریت و دانش بررسی شد. خوشبختانه با اعتقاد و احترامی که مردم در جامعه ما نسبت به مساجد و اماکن مذهبی دارند، وضعیت بهداشتی مساجد رضایتبخش است ولی پیشنهاد می‌شود با همکاری مسئولان بهداشتی و مشارکت فعال روحانیون و ائمه جماعات و همچنین جلب مشارکت‌های مردمی، وضعیت بهداشتی اماکن مذهبی بهبود یابد و از نظر محیط زیستی نیز جزء مساجد سبز باشند. دستورالعمل‌ها و آموزش‌هایی برای استفاده ایمن از مواد شیمیایی، اطفاء حریق، کاهش تولید پسماند، توسعه فضای سبز، بهداشت مواد غذایی، تهیه مناسب، تمیزکاری پیشگیرانه، مصرف بهینه انرژی ارائه شود. همچنین در مواقع شیوع بیماری‌های مسری همانند کووید-۱۹، شیوه‌نامه‌های بهداشتی با دقت خاص رعایت شود. نتایج این مطالعه می‌تواند رهنمودی برای نحوه ارائه خدمات و مشارکت‌ها برای ارتقای کیفیت بهداشت محیط مساجد و سایر اماکن مذهبی باشد.

### تقدیر و تشکر

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی با کد ۹۷۷۷۴۵ مصوب دانشگاه علوم پزشکی شیراز است. نویسندگان این مقاله از روحانیون، خادمان و نمازگزارانی که در این طرح شرکت داشتند، تشکر می‌کنند.

آگاهی نمازگزاران می‌تواند باعث بهبود وضعیت بهداشتی مساجد و نیز کاهش انتقال بیماری‌های منتقله شود. بهتر است سازمان اوقاف و خیران سلامت در مورد تخصیص هزینه به مساجد براساس ناحیه شهرداری اقدام نمایند تا توزیع کمک‌ها به عدالت نزدیک‌تر شود. همچنین نظارت واحدهای بهداشت محیط هر منطقه به منظور شستشو و بهسازی اصولی تمامی قسمت‌های مختلف مسجد مانند سطوح مختلف، سرویس‌های بهداشتی، نحوه استفاده ایمن از شوینده‌ها، نظارت بر عملکرد خادمان در نحوه پذیرایی و وسایل پذیرایی برای جلوگیری از آلودگی‌های متقاطع لازم و ضروری است. آگاهی از وضعیت موجود و همچنین وضعیت مطلوب مساجد علاوه بر افزایش آگاهی مردم در مورد استانداردها، می‌تواند رهنمودی برای اولویت‌بندی نیازهای مساجد برای کمک‌های خیران و نیز سازمان اوقاف در جهت استانداردسازی مساجد باشد.

از نقاط قوت این مطالعه، نمونه‌گیری از مساجد در تمام نقاط شهر و همچنین مصاحبه مستقیم با افراد و در نتیجه تکمیل صحیح پرسشنامه است. بررسی وضعیت بهداشت محیط مساجد و همچنین مصاحبه برای تکمیل پرسشنامه توسط کارشناسان بهداشت محیط تکمیل شده است که کارشناسان بهداشت محیط بهترین گزینه برای بررسی مسائل بهداشتی مساجد و اماکن هستند. از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به نبود پرسشنامه استاندارد برای مصاحبه در ابتدای کار

### Original

## Providing a Model for Managing the Environmental Health of Mosques

Fatemeh Azadian<sup>1</sup>, Hassan Hashemi<sup>\*2</sup>, Mohammadreza Karimi<sup>3</sup>, Ali Riasati<sup>4</sup>, Akbar Ejraei<sup>3</sup>, Shoaleh Sadat Razavi<sup>4</sup>, Saeid Ahangaran<sup>3</sup>

### Abstract

**Background:** In our country, as a model of Islamic government, paying attention to mosques is very importance. Considering the significant population using the mosques, if the attention is not paid to this important issue, the mosque may become a focal point in the transmission of pathogens.

**Methods:** This study is a qualitative-quantitative exploratory study. In this study, qualitative research plays a secondary role. The purpose of this study was to obtain enough information to build a suitable tool.

**Results:** In this study, 51 individuals were interviewed including prayers, clerics and mosque workers. Findings of the qualitative section were analyzed by content analysis. First, the characteristics of the participants were described, then the data analysis process was presented. Given that this research is based on knowledge and knowledge, for data analysis, inferential content analysis method was used. After determining the unit of analysis, open coding and then classifying codes and then classes and exploration. Finally, it was identified in two areas of management and knowledge and a number of subcategories.

**Conclusion:** The health status of the mosques is very important and should be taken into consideration. The most important areas of activity are knowledge and management. The results showed that better ventilation, a preventive cleaning strategy, and a more detailed study are needed.

**Keywords:** Environmental Health, Mosques, Public Health Administration, Sanitation

1. Philosophy of Life and Healthy Lifestyle Research Center, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz Iran

2. \*Corresponding Author: Research Center for Health Sciences, Institute of Health, Department of Environmental Health Engineering, School of Health, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran, h\_hashemi@sums.ac.ir

3. Vice-Chancellery of Health, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

4. Philosophy of Life and Healthy Lifestyle Research Center, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

1. Saei FA, Darvishi A. A survey on the effects of educational and surveillance programs on the hygienic status of mosques. *The Journal of University of Medical Sciences* 2007; 18(1): 386-390. [In Persian]
2. Raboobe N, Aboobaker J, Peer AK, Micro M. Tinea pedis et unguium in the Muslim community of Durban, South Africa. *Int J Dermatol* 1998; 37(10): 759-65.
3. Al-Gahtani Y, El Bushra H, Al-Qarawi S, Al-Zubaidi A, Fontaine R. Epidemiological investigation of an outbreak of meningococcal meningitis in Makkah (Mecca), Saudi Arabia, 1992. *Epidemiol Infect* 1995; 115(3): 399-409.
4. Hammad ZH, Dirar HA. Microbiological examination of sebeel water. *J Appl Environ Microbiol* 1982; 43(6): 1238-43.
5. Farsad M, Zareh MR, Alvansar A. Study of sanitary condition of mosques and places of worship in Yazd city. *National Congress on Environmental Health*. 2002. Yazd: Shahid Sadoughi University; 2002. [In Persian]
6. Memani SH, Hosseini A, Shikhoveisi AA, Kerachi Esfehiani M. The study of the health status of mosques in Zahedan city in the year 2008. *National Congress on Environmental Health*. 2009; Zahedan: Zahedan University of Medical Sciences; 2009. [In Persian]
7. Aghalari Z, Ashrafian Amiri H, Mirzaei M, Lelahi D, Jafarian S. Environmental health status of mosques in Babol. *Islam and Health Journal* 2019; 4(1): 39-45. [In Persian]
8. Barjasteh Askari F, Salimi J, Davoudi M, Ansari S, Baghayi E, Khaksar B. Investigation of the environmental health status of mosques in Tabas in 2015-2016. *Journal of Torbat Heydariyeh University of Medical Sciences* 2016; 4(2): 32-38. [In Persian]
9. Yousefi Z, Ala AR. Health Status of Mosques and Places of Worship and the Related Factors in Sari, 2016. *Religion and Health* 2018; 6(1): 46-53. [In Persian]
10. Dayani Tilaki MS, Alidadi H, Taghipour A, Yazdani M, Teimori G, Choupani A, et al. Evaluation of noise pressure level at mosques at the time of religious ceremonies. *J Adv Pharm Edu Res* 2018; 8(1):13-16.
11. Abu-Safianu1 AW, Cobbina1 SJ, Yeleliere E. Microbial quality of ablution kettles used at mosques in the Tolon District: A case study in Nyankpala. *Cogent Environ Sci* 2018; 4(1): 1505325.
12. Nordin NI, Misni A. Evaluating the interior thermal performance of mosques in the tropical environment. *3rd International Conference on Research Methodology for Built Environment and Engineering*. 8-9 November 2017. Selangor, Malaysia: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science; 2018.
13. Ocak Y, Kilicvuran A, Eren AB, Sofuoglu A, Sofuoglu S. Exposure to particulate matter in a mosque. *Atmos Environ* 2012; 56: 169-176.
14. Jahangiri M, Ghaedi S, Dianatkhah S, Khademi S, Hassanipour S, Kamalinia M, et al. Safety and Health Risk Assessment in Mosques, Shiraz, Iran. *Shiraz E-Med J* 2018; 19(12): 1-7.