دوماهنامه طبّ جنوب
پژوهشکده زیست- پزشکی خلیج فارس
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر
سال هجدهم، شماره ۴، صفحه ۸۰۹ – ۸۰۰ (مهر و آبان ۱۳۹۴)

ISMJ 2015; 18(4): 800-809

بررسی مقایسه‌ای وضعیت بهداشت محیط مدارس دارای مربی بهداشت و فاقد مربی بهداشت در استان بوشهر

بهمن رماوندی [۱]، عبداله حاجی‌وندی [۲]، مرادعلی فولادوند [۳*]، مریم شاهوردی [۴]

[۱] گروه مهندسی بهداشت محیط، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر
[۲] گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر
[۳] گروه میکروب و انگل‌شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر
[۴] مربی بهداشت، آموزش و پرورش شهرستان بوشهر

(دریافت مقاله: ۹۳/۶/۱۶- پذیرش مقاله: ۹۳/۱۲/۱۰)

چکیده

زمینه: مدارس به عنوان مکانی مطمئن نقش بسیار مهمی در پرورش دانش‌آموزان ایفاء می‌نمایند. در صورتی که اصول بهداشت در مدارس رعایت نگردد ممکن است سلامت دانش‌آموزان به خطر بیافتد. مربی بهداشت می‌تواند در ارتقاء وضعیت بهداشت مدارس مؤثر باشد. این مطالعه با هدف تعیین تأثیر مربی بهداشت بر وضعیت بهداشت محیط مدارس ابتدایی در استان بوشهر انجام شد.

مواد و روش‌ها: این پژوهش یک مطالعه توصیفی- تحلیلی است. تعداد ۲۰ نمونه از هر کدام از مدارس ابتدایی دارای مربی و فاقد مربی به روش تصادفی طبقه‌ای در استان بوشهر در سال تحصیلی ۹۲-۹۱ به عنوان نمونه انتخاب شد. گردآوری اطلاعات به روش مشاهده مستقیم محقق و با استفاده از فرم ارزیابی وضعیت بهداشت محیط مدارس، دارای ۳۰ سؤال در ۹ قسمت مختلف، بوده است. روش‌های آماری مورد استفاده برای تجزیه و تحلیل و آزمون سؤال‌ها در این مطالعه، محاسبه مجذور خی و آزمون دقیق فیشر بوده است.

یافته‌ها: بر اساس نتایج این پژوهش بین وضعیت بهداشت محیط مدارس دارای مربی بهداشت و فاقد مربی بهداشت در ۱۹ مورد از ۳۰ مورد متغیرهای بهداشتی اختلاف آماری معنی‌داری مشاهده گردید. آنالیزهای آماری نشان داد اختلاف معنی‌داری بین وضعیت بهداشتی سرویس بهداشتی ($P<۰/۰۰۵$)، آبخوری و بوفه ($P<۰/۰۰۱$)، حیاط و راهرو ($P<۰/۰۱$) و دفع زباله ($P<۰/۰۲۵$) مدارس دارای مربی بهداشت با مدارس فاقد مربی بهداشت در سال تحصیلی ۹۲-۹۱ وجود دارد.

نتیجه‌گیری: به‌طور کلی نتایج این تحقیق نشان داد که حضور مربی بهداشت در مدارس می تواند منجر به بهبود وضعیت بهداشت محیط مدرسه شود. مدارس فاقد نیروی بهداشتی دارای سطح بهداشتی بسیار پایینی بودند؛ این مسئله اهتمام مسئولین ذی‌ربط جهت استخدام نیروی بهداشتی در مدارس را می‌طلبد.

واژگان کلیدی: بوشهر، بهداشت محیط، دانش‌آموز، مربی بهداشت، مدرسه

* بوشهر، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر، دانشکده پزشکی، گروه میکروب و انگل‌شناسی
Email: mfooladvand39@yahoo.com

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-10-30]

مقدمه

در گذشته مدرسه در اذهان عمومی محیطی صرفاً جهت خواندن، نوشتن، انتقال دانش و معلومات تلقی می‌شد. اما اکنون مدرسه به عنوان مهم‌ترین نهاد اجتماعی سازمان یافته، نه تنها محیطی برای رشد و تکوین شخصیت روحی و اجتماعی دانش‌آموزان به شمار می‌آید؛ بلکه به عنوان پایگاهی مهم جهت تأثیرگذاری بر خانواده و اجتماع نیز مورد توجه برنامه‌ریزان توسعه قرار گرفته است. آمارها بیانگر آن است که رسیدگی به وضعیت بهداشتی دانش‌آموزان نه تنها موجب بهبود وضعیت سلامتی در سطح جامعه، بلکه منجر به کاهش عوارض مالی ناشی از بیماری‌های مزمن و گسترش روز افزون آن‌ها می‌شود (۱).

بهداشت مدارس شامل کلیه فعالیت‌هایی است که به‌منظور تأمین، حفظ و ارتقاء سطح سلامت دانش‌آموزان صورت می‌گیرد (۱). به عبارتی بهداشت مدارس، افزایش اطلاعات، عملکرد بهداشتی و باورهای بهداشتی دانش‌آموزان است. انتشار برنامه آموزش بهداشت مدارس ابتدایی و گرایش به جنبه‌های عملی آن، نخستین ثمره طرح مشترک سازمان جهانی بهداشت و یونیسف در جهت ارتقاء آموزش بهداشت در مدارس کشورهای عضو بوده است (۲). فعالیت‌های بهداشت مدارس در بسیاری از کشورهای دنیا توسط پرستار بهداشت مدارس انجام می‌گیرد. ایفای این نقش اولین بار توسط لیلیان والد در آمریکا شروع شد و به تدریج در سایر نقاط جهان گسترش یافت؛ به گونه‌ای که بیش از ۵۶-۴۰ هزار پرستار در مدارس دنیا مشغول به کار می‌باشند (۲ و ۳).

داشتن محیط سالم و بهداشتی از اصول اساسی برای دستیابی به سلامت جامعه تلقی می‌شود. اهمیت دادن به بهداشت محیط از ضروریات هر جامعه محسوب می‌گردد. از این رو تمام برنامه‌های سازمان‌های مسئول در راستای تحقق این امر مهم می‌باشد. جایگاه دانش‌آموزان در رابطه با برنامه‌ریزی مسایل بهداشتی در سطح جامعه به دلیل آسیب‌پذیری بالای آنان از مشکلات بهداشتی و ارزش آن‌ها در نزد خانواده از اهمیت زیادی برخوردار است (۳). در این ارتباط مدارس به دلیل اینکه خانه دوم دانش‌آموز محسوب می‌شود و اساس و پایه‌های تربیت بهداشتی دانش‌آموز در آنجا گذارده می‌شود، مورد توجه بسیاری از برنامه‌ریزان بهداشتی در سطح دنیا قرار گرفته‌اند (۴ و ۵).

در ایران مربیان بهداشت مدارس در برآوردن این هدف به عنوان سربازان خط مقدم محسوب می‌شوند؛ زیرا آن‌ها افراد آگاهی به شمار می‌آیند که با توجه به استانداردها و امکانات موجود، در جهت ارتقاء وضعیت محیط مدارس می‌کوشند. با توجه به اینکه در ایران به‌ویژه در مناطق کمتر توسعه یافته در سال‌های قبل نسبت به مسایل بهسازی ساختمان و بهداشت محیط مدارس توجه چندانی نشده است، لذا آموزش اصول بهداشتی به دانش‌آموزان تأثیر قابل توجهی در میان آن‌ها نداشته است. به طور نمونه، وقتی به دانش‌آموزی گفته می‌شود که باید پس از خروج از توالت دست خود را بشوید اما تسهیلات لازم برای شستن دست در اختیار وی قرار نمی‌گیرد، مسلماً موفقیتی در اجرای برنامه‌های بهداشتی حاصل نمی‌شود. از این رو ایجاد محیط بهداشتی همراه با آموزش صحیح بهداشت مکمل یکدیگر می‌باشند (۶).

به عنوان نمونه، در یک مطالعه در کشور لهستان مشخص شده است که ضعف آموزش بهداشت ریشه وضع نامطلوب بهداشتی مانند کمبود نور و وضعیت نامناسب سرویس‌های بهداشتی در مدارس ابتدایی

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-10-30]

است (۴). آموزش بهداشت توسط نیروهای بهداشتی در مدارس علاه بر اینکه می‌تواند از بروز بسیاری از حوادث بهداشتی مانند شکستگی استخوان و بیماری‌های واگیر در مدارس پیشگیری نماید، بلکه منجر به ارتقاء کیفیت آموزش و یادگیری دانش‌آموزان گردد (۷). در کشورمان وزارت آموزش و پرورش به این مهم (حضور مربی بهداشت در مدارس) به عنوان یک مسئله اولویت‌دار نمی‌پردازد، بنابراین تحقیقات زیادی باید صورت گیرد تا اهمیت حضور مربی بهداشت برای مسئولان تبیین و اهتمام آنان را در جهت بهداشتی نودن مدارس برانگیزاند.

با توجه به اینکه در ایران مسئله تأثیر حضور مربی بهداشت بر ارتقاء کیفیت بهداشت محیط مدرسه و در نتیجه کیفیت آموزش کمتر مورد توجه قرار گرفته است، این مطالعه با هدف بررسی دقیق تأثیر حضور و عدم حضور مربی بهداشت مدرس بر وضعیت بهداشت محیط مدارس ابتدایی استان بوشهر انجام شد. یافته‌های این مطالعه می‌تواند در توجیه بکارگیری، مدیریت و سازماندهی نیروهای بهداشت محیطی در مدارس مفید باشد.

مواد و روش‌ها

این پژوهش یک مطالعه توصیفی- تحلیلی است که در مدارس دولتی ابتدایی (دخترانه و پسرانه) استان بوشهر، با دانش‌آموزان در محدوده‌ی سنی ۷ تا ۱۲ سال در سال تحصیلی ۹۲-۹۱ انجام شد. تمام مدارس ابتدایی دارای مربی بهداشت تمام وقت (۲۰ مدرسه) در استان بوشهر مورد سرشماری و جزء گروه تیمار قرار گرفت. مدارس شهرستانهای عسلویه، دیلم و کنگان (از بین شهرستان‌های استان بوشهر) به دلیل اینکه فاقد مدرسه دارای نیروی بهداشتی تمام وقت بودند از لیست سرشماری خارج شدند. معادل همان مدارس دارای مربی بهداشت (از نظر تعداد تقریبی دانش‌آموز و با همان سطح اجتماعی)، مدارس فاقد نیروی بهداشتی در همان شهرستان به عنوان گروه کنترل انتخاب گردید. به این ترتیب، نمونه‌ها شامل ۴۰ مدرسه بود که ۲۰ مدرسه دارای مربی بهداشت (۹ مدرسه دخترانه و ۱۱ مدرسه پسرانه) و ۲۰ مدرسه فاقد مربی بهداشت (۹ مدرسه دخترانه و ۱۱ مدرسه پسرانه) بودند.

در این مطالعه معیارهای بهداشت محیطی جهت بررسی انتخاب گردید. فاکتورهای مورد بررسی از نظر بهداشت محیطی شامل دستشویی، توالت، آبخوری، بوفه (محل عرضه‌ی مواد غذایی)، کلاس‌ها، حیاط مدرسه، راهروها، دفتر (امور اداری)، دفع زباله و ایمنی مدرسه بود که برای هر یک به ترتیب بین یک تا چند ویژگی به شرح جدول ۱ تعیین شد. روش گردآوری اطلاعات، مشاهده مستقیم با استفاده از فرم فهرست کنترل، دارای ۳۰ سؤال در ۹ بخش مختلف بود. سؤالات با توجه به منابع علمی معتبر طراحی گردید (۸). گردآوری اطلاعات در بهمن ماه ۱۳۹۱ با مراجعه حضوری دو نفر نیروی آموزش دیده بهداشت محیط کسب شد. با توجه به اینکه آلفای کرونباخ سؤالات پرسشنامه ۰/۷۳ به دست آمد، بنابراین سؤالات از پایایی کافی برخوردار بودند. پس از جمع‌آوری نمونه‌ها، اطلاعات کدگذاری و با استفاده از نرم‌افزار SPSS (SPSS Inc، Chicago، Il، USA) ویرایش ۱۹ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. روش آماری مورد استفاده برای تجزیه و تحلیل و آزمون سؤال‌ها در این پژوهش، محاسبه‌ی مجذور خی و آزمون دقیق فیشر بوده است. در صورتی که تعداد نمونه کم بوده با ادغام سطر و ستون‌های جدول و

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-10-30]

تشکیل جداول دو در دو بجای آزمون خی دو از آزمون دقیق فیشر استفاده گردید. برای رعایت ملاحظات اخلاقی به‌ویژه در مواقع حضور در مدارس دخترانه، حضور مربی بهداشت یا مدیر مدرسه در هنگام بازدید الزامی بود.

جدول ۱) ارتباط ۹ شاخص برآورده شده و ویژگی مرتبط با آن‌ها

کد سوال	فاکتور	ویژگی فاکتور
۱	توالت	وضع نظافت محوطهٔ توالت
۲		وضع نظافت کاسه توالت
۳		وضع وسایل شستشویی پس از دفع
۴	دستشویی	وضع نظافت محوطهٔ دستشویی
۵		وضع نظافت لگن دستشویی
۶		وضع صابون دستشویی
۷	آبخوری	وضع نظافت آبخوری و شیرهای آب
۸		وضعیت کیفیت آب
۹		تناسب شیرهای آب با تعداد دانش‌آموزان
۱۰	بوفه (محل عرضه مواد غذایی)	وضع نظافت محوطه بوفه
۱۱		بسته بندی مواد خوراکی
۱۲		نگهداری مواد فاسد نشدنی
۱۳		لباس عرضه کننده
۱۴	دفع زباله	جمع آوری زباله از بوفه
۱۵		چگونگی دفع زباله از مدرسه
۱۶	کلاس	وضعیت نور و صدای کلاس‌ها
۱۷		وضع نظافت شیشه‌ها و پنجره‌ها
۱۸		وضعیت سیستم تهویه کلاس‌ها
۱۹		جمع‌آوری زباله از کلاس‌ها
۲۰		ایمنی پریزهای برق کلاس‌ها
۲۱	حیاط مدرسه	وضع نظافت حیاط مدرسه
۲۲		جمع آوری زباله از حیاط مدرسه
۲۳	راهرو	وضع نظافت محوطه راهروها
۲۴		وضع نظافت شیشه‌ها و پنجره‌ها
۲۵		جمع‌آوری زباله از راهرو ایمنی
۲۶		پریزهای برق از راهروها
۲۷	دفتر و امور اداری	وضع نظافت محوطه
۲۸		وضع نظافت شیشه‌ها و پنجره‌ها
۲۹		وضع نظافت میزها و صندلی‌ها
۳۰		جمع‌آوری زباله

یافته‌ها

بر طبق نتایج حاصل از آزمون آماری مجذور خی و آزمون دقیق فیشر در مواردی که فراوانی خانه‌های جدول از تعداد مورد انتظار کمتر بوده است (جدول ۲)، اختلاف معناداری در میان ۱۹ فاکتور بهداشت محیطی برای مدارس دارای و فاقد مربی بهداشت مشاهده شد، به‌عبارت دیگر بین وضعیت بهداشت محیط مدارس و حضور مربی بهداشت در مدارس ارتباط معناداری مشاهده گردید. این فاکتورها شامل موارد زیر است: وضعیت دفع زباله از مدرسه، وضع نظافت کاسه توالت، وضع نظافت آبخوری، لباس عرضه کننده مواد غذایی، وضع وسایل شستشو پس از دفع، وضع صابون دستشویی، وضع نظافت محوطه بوفه، وضع نظافت محوطه توالت، جمع‌آوری زباله از بوفه، ایمنی پریزهای برق کلاس‌ها، وضع نظافت حیاط مدرسه وضع نظافت محوطه راهروها، جمع‌آوری زباله از دفتر و امور اداری، نگهداری مواد فاسد شدنی، وضع نظافت لگن دستشویی، جمع‌آوری زباله از کلاس‌ها، جمع‌آوری زباله از حیاط مدرسه، وضع نظافت محوطه دستشویی، وضع نظافت شیشه‌ها و پنجره‌های کلاس‌ها.

با توجه به جدول ۲ و p-valueهای محاسبه شده، در ۱۱ مورد دیگر، تفاوت معناداری بین وضعیت بهداشتی مدارس دارای مربی و فاقد مربی بهداشت در سال تحصیلی ۹۲-۹۱ دیده نشد. بنابراین، می‌توان اظهار داشت در سال تحصیلی ۹۲-۹۱ حضور مربی بهداشت بر وضعیت بهداشتی مدارس تأثیرگذار بوده است.

پس از آنکه وجود تفاوت معنی‌دار برای ۱۹ مورد از فاکتورهای بهداشتی مدارس دارای مربی و فاقد مربی اثبات شد، برای قطعی شدن تأثیر حضور مربی بهداشت بر وضعیت بهداشت مدارس مورد مطالعه، آزمون تفاوت نسبت‌ها مورد بررسی قرار گرفت. برای انجام این آزمون ابتدا فاکتورهای مورد بررسی را به ۵ محور کلی تقسیم و برای هر محور آزمون تفاوت نسبت جداگانه‌ای انجام شد.

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-10-30]

جدول ۲) بررسی ارتباط فاکتورهای بهداشت محیطی مدارس دارای و فاقد مربی در سال تحصیلی ۹۲-۹۱

کد سوال	متن سوال	p-value
۱	وضع نظافت محوطه توالت	(P<۰/۰۰۵)
۲	وضع نظافت کاسه توالت	(P<۰/۰۰۱)
۳	وضع وسائل شستشو پس از دفع	(P<۰/۰۰۱)
۴	وضع نظافت محوطه دستشویی	(P<۰/۰۵)
۵	وضع نظافت لگن دستشویی	(P<۰/۰۲۵)
۶	وضع صابون دستشویی	(P<۰/۰۰۱)
۷	وضع نظافت آبخوری	(P<۰/۰۰۱)
۸	وضع شیرهای آب	(P>۰/۰۵)
۹	تناسب شیرهای آب با تعداد دانش‌آموزان	(P>۰/۱)
۱۰	وضع نظافت محوطه بوفه	(P<۰/۰۰۱)
۱۱	بسته‌بندی مواد خوراکی	(P>۰/۱)
۱۲	نگهداری مواد فاسد شدنی	(P<۰/۰۲۵)
۱۳	لباس عرضه کننده مواد غذایی	(P<۰/۰۰۱)
۱۴	جمع‌آوری زباله از بوفه	(P<۰/۰۰۵)
۱۵	وضعیت نور کلاس‌ها	(P>۰/۱)
۱۶	وضع نظافت شیشه‌ها و پنجره کلاس‌ها	(P<۰/۰۵)
۱۷	وضعیت سیستم تهویه کلاس‌ها	(P<۰/۰۵)
۱۸	جمع‌آوری زباله از کلاس‌ها	(P<۰/۰۲۵)
۱۹	ایمنی پریزهای برق کلاس‌ها	(P<۰/۰۰۵)
۲۰	وضع نظافت حیاط مدرسه	(P<۰/۰۱)
۲۱	جمع‌آوری زباله از حیاط مدرسه	(P<۰/۰۲۵)
۲۲	وضع نظافت محوطه راهروها	(P<۰/۰۱)
۲۳	وضع نظافت شیشه‌ها و پنجره راهروها	(P<۰/۰۵)
۲۴	جمع‌آوری زباله از راهرو	(P>۰/۱)
۲۵	ایمنی پریز برق راهروها	(P>۰/۱)
۲۶	وضع نظافت محوطه امور اداری و دفتر	(P>۰/۱)
۲۷	وضع نظافت میزها و صندلی‌های امور اداری و دفتر	(P>۰/۰۵)
۲۸	وضع نظافت شیشه‌ها و پنجره امور اداری	(P>۰/۱)
۲۹	جمع‌آوری زباله از دفتر و امور دفتری	(P<۰/۰۲۵)
۳۰	چگونگی دفع زباله از مدرسه	(P<۰/۰۰۱)

اولین مؤلفه مورد بررسی، ارتباط وضعیت بهداشتی توالت و دستشویی با حضور یا عدم حضور مربی بهداشت است. داده‌های حاصل از بررسی وضعیت بهداشتی توالت و دستشویی مدرسه در شرایط دارای مربی بهداشت و فاقد آن با (P<۰/۰۱) بیانگر آن است که وضعیت بهداشتی توالت و دستشویی مدرسه دارای مربی بهتر از مدارس فاقد مربی بهداشت است. نتایج این اطلاعات در نمودار ۱ نشان داده شده است.

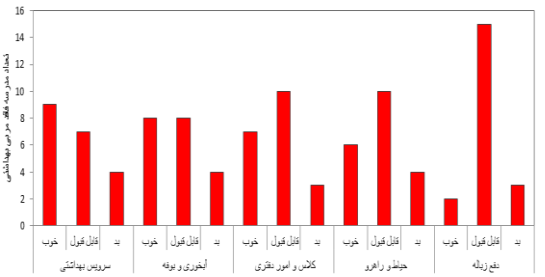
ارتباط وضعیت آبخوری و بوفه مدرسه با حضور یا عدم حضور مربیان بهداشت بررسی شده و نتایج آن در شکل ۱ آمده است. بر اساس نتایج حاصل از آزمون تفاوت نسبت با (P<۰/۰۵) می‌توان بیان نمود که در مدارس دارای مربی بهداشت در سال تحصیلی ۹۲-۹۱ وضعیت بوفه و آبخوری بهتر بوده است.

محور سوم، بررسی وضعیت بهداشتی کلاس‌ها و امور دفتری مدرسه با حضور مربی یا عدم حضور مربی بهداشت است (نمودار ۱). نتایج حاصل از آمار تفاوت نسبت بین وضعیت بهداشتی کلاس‌ها و امور دفتری مدارس دارای مربی بهداشت با مدارس فاقد مربی بهداشت در سال تحصیلی ۹۲-۹۱ با (P>۰/۰۵) تفاوت معناداری دیده نشده است.

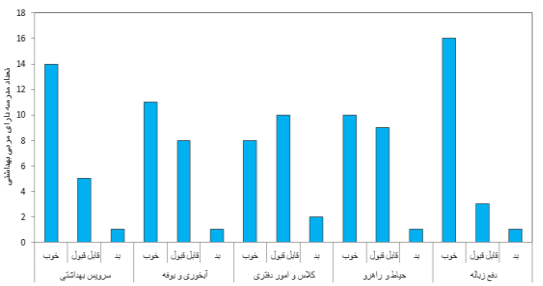
بررسی مقایسه وضعیت بهداشتی حیاط و راهرو مدارس دارای مربی و فاقد مربی بهداشت با آزمون آماری تفاوت نسبت‌ها بیانگر آن است که وضعیت بهداشتی حیاط و راهرو مدارس دارای مربی بهتر از مدارس بدون مربی بهداشت با (P<۰/۰۰۱) بوده است. نتایج این مطالعه در نمودار ۱ آمده است.

بررسی دفع زباله در مدارس دارای مربی بهداشت و مدارس فاقد مربی بهداشت در سال تحصیلی ۹۲-۹۱ با استفاده از آزمون تفاوت نسبت بیانگر این است که نقش حضور مربی بهداشت در دفع زباله مؤثر می‌باشد (P<۰/۰۰۱). نتایج این مطالعه در نمودار ۱ آمده است.

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-10-30]



(الف)



(ب)

نمودار ۱) وضعیت بهداشتی مدارس
(الف) فاقد مربی بهداشت و (ب) دارای مربی بهداشت

بحث

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که حضور مربی بهداشت در مدرسه بر وضعیت ۱۹ متغیر از مجموع ۳۰ متغیر بهداشت محیطی مورد بررسی تأثیر معناداری دارد. در ۱۱ مورد دیگر، تفاوت معناداری بین مدارس دارای مربی و فاقد مربی در مدارس دید نشد. وضعیت بهداشت محیط مدارس دارای مربی در ۴ محور از ۵ محور اساسی مورد بررسی بهتر از مدارس فاقد مربی بود و در محور بهداشت کلاس‌ها و امور دفتری اختلاف معنادار آماری مشاهده نگردید. دلیل این موضوع می تواند این باشد که امور دفتری و کلاس‌ها، به دلیل مجاورت کلاس با دفتر، مدیریت نقش مستقیم و قوی‌تری نسبت به مربیان بهداشت ایفاء می‌نماید و نظارت مربیان بهداشت در آن یک نظارت مستقیم نیست. همچنین این موضوع نشان می‌دهد که چنانچه اختیارات و حیطه نظارت مستقیم مربیان بهداشت مدارس گسترش یابد اثربخشی بیشتری مشاهده می‌گردد. از دلایل دیگری که می‌توان برای این امر عنوان نمود این است که مسئولان مدرسه توجه بیشتری به جنبه‌های ظاهری بهداشت و پاکیزگی دفتر و امور اداری دارند و مجاورت کلاس‌ها با دفتر، رعایت بهداشت در این بخش‌ها را مستقل از حضور یا عدم حضور مربی بهداشت نموده است.

در موارد خاصی مانند بسته‌بندی مواد خوراکی، به این دلیل اختلاف آماری قابل ملاحظه‌ای مشاهده نشده است که طی بخشنامه‌ی دفتر بهداشت مدارس، بوفه‌ها و محل‌های توزیع مواد غذایی مدارس باید از مواد غذایی دارای بسته‌بندی استاندارد استفاده نمایند (۹).

از سوی دیگر کمبود مربی بهداشت نسبت به تعداد دانش‌آموزان، محدودیت اختیارات مربیان بهداشت و عدم برخورداری آن‌ها از قدرت اجرایی مستقیم، مشکلات مالی و کمبود امکانات مدارس موجب شده مربیان تنها به نقش حاشیه‌ای در مدارس اکتفا نموده و از فعالیت گسترده در حیطه‌ی وظایف خویش باز مانند. یکی دیگر از عواملی که شاید در کم رنگ نمودن و محدود نمودن نقش مربی بهداشت در مدارس تأثیرگذار است عدم حضور آن‌ها به صورت دایم در مدارس است. حضور مستمر مربی بهداشت در مدارس در طول ایام هفته علاوه بر این که منجر به افزایش خدمات بهداشتی در مدارس می‌گردد موجب افزایش ارتباط آن‌ها با دانش‌آموزان، مدیران، معلمین و اولیاء می‌شود که همین عامل زمینه‌ساز رفع بسیاری از مسایل و مشکلات بهداشت محیطی، جسمی و روحی در آن‌ها می‌باشد (۱۰).

در مطالعه‌ای که توسط تل جوهان (Telljohann) و همکاران (۱۰) انجام شده است، متناسب بودن

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-10-30]

متغیرهای فیزیکی و بهسازی مدرسه و همچنین شرایط مناسب اکولوژیکی به عنوان عمده‌ترین عوامل تأثیرگذار بر سلامتی جسمی و روحی دانش‌آموزان، مدیر و کارکنان مدرسه مطرح شده است؛ عواملی که شاید در بسیاری از مدارس دور افتاده ایران در شرایط مطلوب و قابل استاندارد جهانی قرار نگرفته باشد.

سالم بودن محیط مدارس در استانداردهای جهانی و متون معتبر با متغیرهایی چون دارا بودن هوای پاکیزه، عدم وجود آلودگی صوتی، وجود نور مناسب در کلاس‌ها، به کارگیری رنگ‌های آرامش بخش در محیط آموزشی و وجود سیستم تهویه و تنظیم دما معنی و مفهوم می‌گیرد (۸). یکی از فاکتورهایی که در این بررسی به آن پرداخته شده است تأثیر حضور مربی بر وضعیت نور و صدا در کلاس‌ها بود که تأثیر به سزایی در بهبود این متغیرهای محیطی مشاهده نگردید. متغیرهای مذکور از عوامل عمده در یادگیری دانش‌آموز است (۴)، به گونه‌ای که محققین معتقدند از آنجا که دانش‌آموزان بیشتر زمان حضور خود در مدرسه را در کلاس صرف می‌نمایند استفاده از سیستم نوری متناسب از اهمیت زیادی برخوردار است (۳).

در مطالعه ای توسط رمضانخانی و جوهری در مدارس تهران بر اهمیت سیستم روشنایی مدارس برای ارتقاء یادگیری دانش‌آموزان تأکید شده است (۱۱). سیستم تهویه‌ی مناسب در مدارس نیز نقش بسزایی در سلامت دانش‌آموزان دارد. وجود تهویه مناسب در کلاس‌های درس مانع از بروز بسیاری از بیماری‌های تنفسی به ویژه آسم و بیماری‌های آلرژیک می‌گردد (۱۱). در مدارس استان بوشهر یکی از مشکلات عمده نبود سیستم تهویه‌ی مناسب در کلاس‌ها، طراحی ضعیف ساختار کلاس‌ها به منظور امکان جابه‌جایی هوای آن می‌باشد. در همین راستا می‌توان به نقش مربی بهداشت در جلوگیری از بروز افزایش دامنه بیماری‌های تنفسی و آسم اشاره نمود که با موظف نمودن دست‌اندرکاران مدارس در راستای ایجاد شرایط مناسب به منظور تهویه کلاس‌ها و عدم استفاده از مواد آلرژی‌زا می‌توانند وظیفه مهم خویش را به انجام رسانند (۱۲). همچنین برای جلوگیری از بروز بیماری‌های تنفسی مربیان بهداشت باید دانش‌آموزان را آموزش داده و افراد مبتلا را غربالگری نمایند.

یکی از عناصر اصلی در ایجاد مدل مناسب به منظور نظارت بر مدارس، نظارت بر سیستم و نوع تغذیه دانش‌آموزان در مدارس است (۱۳). استفاده از مواد غذایی با ارزش تغذیه‌ای، بسته‌بندی مناسب مواد غذایی، جلوگیری از فروش اغذیه ناسالم و بکارگیری موازین بهداشتی توسط فروشنده مواد غذایی همگی از وظایف مربی بهداشت در مدرسه به شمار می‌آید. در بسیاری از مدارس دنیا مربی بهداشت به منظور تعیین بهترین رژیم تغذیه‌ای و جلوگیری از چاقی که یکی از مشکلاتی است که در سال‌های اخیر در مدارس ایران هم به وفور یافت می‌شود، برای هر دانش‌آموز با تشکیل پرونده و مشخص نمودن مواد غذایی مجاز و غیرآلرژی‌زا، نوع رشد و به کارگیری مواد غذایی مختلف را در او بررسی می‌نماید (۱۵-۱۳). تغذیه مناسب دانش‌آموزان در مدارس و پاکیزگی بوفه‌های مدارس و ارتباط آن با حضور مربی بهداشت از دیگر عوامل مورد بررسی در این مطالعه بوده است. در این مطالعه مشخص شده است که نقش مربی بهداشت در استفاده از بسته‌بندی‌های مناسب مواد غذایی و تهیه رژیم غذایی، کم رنگ بوده ولی در سایر عوامل مرتبط حضور مربی مؤثر بوده است. مطمئن شدن از بسته‌بندی مناسب مواد غذایی و پاکیزه بودن آن از موارد بسیار حائز اهمیتی است که نیازمند توجه روز

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-10-30]

افزون مربیان بهداشت مدارس می‌باشد.

نتایج مطالعه‌ای در مدارس دولتی شرق تهران در سال ۱۳۸۵ نشان داد که اضافه وزن در دانش‌آموزان مورد مطالعه رو به افزایش است (۱۶)، یکی از دلایل این امر عدم حضور مربی بهداشت در مدارس عنوان گردیده است.

بر اساس این مطالعه مربیان بهداشت نقش بسزایی را در پاکیزگی سرویس‌های بهداشتی، وضعیت نظافت محیط و آبخوری در مدارس داشته‌اند؛ هر چند که در رابطه با وضعیت شیرهای آبخوری و تعداد آن و جمع‌آوری زباله از برخی از بخش‌های مدارس موفقیت چندانی کسب ننموده‌اند. پاکیزه بودن سرویس‌های بهداشتی در مدارس از اهمیت به سزایی برخوردار است تا آنجا که در صورت عدم پاکیزگی این اماکن در بین دانش‌آموزان افزایش روز افزون بیماری‌های کلیوی و مجاری ادرار قابل انتظار می‌باشد (۱۳ و ۱۴). در یک مطالعه میزان شیوع عفونت‌های انگلی روده‌ای در دانش‌آموزان مقطع ابتدایی ۱۸/۴ درصد گزارش شده است، در این مطالعه علت شیوع عفونت با کیفیت ضعیف آب شرب مرتبط بوده است (۱۷). برخی از صاحب‌نظران معتقدند که بهداشت مدارس یکی از عوامل مؤثر در پیشبرد اهداف آموزشی دانش‌آموزان است (۱۸). از سوی دیگر این عوامل در بروز یا جلوگیری از بسیاری از بیماری‌های روحی و روانی در میان دانش‌آموزان و کارکنان مدارس نقش به سزایی ایفاء می‌کند چه بسا وجود یک محیط سالم و بسیار شبیه به محل زندگی آنان منجر به کاهش صدمات روحی و روانی در آن‌ها شود (۱۸).

نتیجه‌گیری

به‌طور کلی نتایج این مطالعه نشان داد که وضعیت بهداشت محیط مدارس دارای مربی بهداشت بهتر از مدارس فاقد مربی بهداشت در استان بوشهر در سال تحصیلی ۹۲-۹۱ بود. این موضوع گویای این واقعیت است که مربی بهداشت می‌تواند در ارتقاء بهداشت محیط مدارس و در نتیجه کاهش غیبت دانش‌آموزان در مدرسه به‌علت بیماری و همچنین ارتقاء راندمان یادگیری آنان بسیار مؤثر باشد. حضور تمام وقت مربی بهداشت در مدارس و تخصیص بودجه کافی برای رفع نواقص بهسازی مدارس احتمالاً بتواند در بهبود مستمر وضعیت بهداشتی مدارس و یادگیری دانش‌آموزان نقش مهمی داشته باشد. هر چند که استقرار شرایط بهداشتی موضوعی چند بعدی بوده و عوامل و متغیرهای مختلفی علاوه بر حضور یا عدم حضور مربی بهداشت می‌تواند بر آن تأثیرگذار باشد.

بررسی همه جانبه این عوامل در مطالعات آتی می‌تواند معیارهای روشن‌تری برای طراحی برنامه‌های آموزشی دانش‌آموزان فراهم سازد و راهکارهایی جهت استفاده بهینه از منابع (نظیر نیروی انسانی، بودجه و زمان) برای ارتقاء سطح آگاهی و عملکرد بهداشتی دانش‌آموزان در مدرسه ارائه دهد. از جمله محدودیت‌های این تحقیق که ضروری است در دیگر مطالعات مورد توجه قرار گیرد حضور نیروهای با تخصص غیرمرتبط در پست بهداشت محیط اغلب مدارس مورد بررسی بود که می‌توان آن را به عنوان متغیر مخدوشگر حساب نمود.

سپاس و قدردانی

این مقاله حاصل یک طرح تحقیقاتی مصوب به شماره ۹۲/۱۲۱۳۰ در معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی بوشهر است. نویسندگان لازم می‌دانند از همکاری صمیمانه کلیه مدیران مدارس ابتدایی استان بوشهر و دانشجویانی که در این طرح مشارکت نمودند قدردانی نمایند.

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-10-30]

References:

1.Zazuoli MA, NajafzadehKalat M, Hamta A, et al. Investigation of environmental health and safety status of schools in Kalat County in Khorasan Razavi in 2009. Proceeding of first Congress on Social Determinants on Health; 2009. Tehran, Iran. Tehran: Iran University of Medical Sciences; 2010 (Persian).

2.Wright K, Giger JN, Norris K, et al. Impact of a nurse-directed, coordinated school health program to enhance physical activity behaviors and reduce body mass index among minority children: A parallel-group, randomized control trial. Int J Nurs Stud 2013; 50: 727–37

3.Wolfe LC, Selekman J. School nurses: what it was and what it is. J Pediatr Nurs 2002; 28: 403–7.

4.Zdunkiewi L. Changes in sanitary conditions at elementary school in Poland 1985-1988. Rocz Panstw Zakl Hig 1988; 40: 240-5.

5.Bourke-Taylor H, Pallant JF, Law M, et al. Predicting mental health among mothers of school-aged children with developmental disabilities: The relative contribution of child, maternal and environmental factors. Res Dev Disabil 2012; 33: 1732–40.

6.Turunen M, Toyinbo O, Putus T, et al. Indoor environmental quality in school buildings, and the health and wellbeing of students. Int J Hyg Environ Health 2014; 217: 733-9.

7.Lyons RA, Delahunty AM, Kraus D, et al. Children's fractures: a population based study. Inj Prev J 1999; 5: 129-32.

8.Salvato JA, Nemerow NL, Agardy FJ. Environmental Engineering. 5th ed, New Jersy: John Wiley& Sons 2003.

9. Shafaei Gholami P, Nassiri P, Yarahmadi R, et al. Assessment of Health Safety and Environment Management System function in contracting companies of one of the petro-chemistry industries in Iran, a case study. Safety Sci 2015; 77: 42–47.

10.Telljohann S, Dake J, Price J. Effect of full-time versus part time school nurses on attendance of elementary students with asthma. J Sch Nurs 2004; 20: 331–4.

11.Johari Z, Ramazankhani A, Zarpak B. Survay of environmental health and safety in the primary schools of Tehran city. J Shahid Sadoghi Med Sci Univ 2000; 8: 30-4. (Persian).

12.Cicutto L. Supporting successful asthma management in schools: The role of asthma care providers. J Allergy Clin Immunol 2009; 124: 390-3.

13.Marzano MA, Balzaretti CM. Protecting child health by preventing school-related foodborne illnesses: Microbiological risk assessment of hygiene practices, drinking water and ready-to-eat foods in Italian kindergartens and schools. Food Cont 2013; 34: 560-7.

14.Jones RA, Lubans DR, Morgan PJ, et al. School-based obesity prevention interventions: Practicalities and considerations. Obes Res Clin Pract 2014; 8: e497-e510.

15.Scherer P. The obesity epidemic in children is causing flatfeet. Podiatr Manag 2009, 28: 159.

16.Haj Faraji M, Farajian F, Rostaie R, et al. Survey of the anthropometry adolescence students of governmental schools of the east of the Tehran at the 2006 years. J Iran Nourish Sci Nourish Ind 2007; 2: 37- 43. (Persian).

17.Dehghani Taftani A, Ehramposh MH, Zare Taghiabadi N, et al. Survey of environmental health of school's toilet in the Azadshahr city of Yazd province. Fourth Iranian National Conference of Environmental Health 2001, 1251-63. (Persian)

18.Sulkowski ML, Michael K. Meeting the mental health needs of homeless students in schools: A Multi-Tiered System of Support framework. Child Youth. Serv Rev 2014; 44: 145-51.

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-10-30]

ISMJ 2015; 18(4): 800-809

Original Article

Comparative survey of environmental health status of schools have health trainer and without health trainer in Bushehr province

B. Ramavandi [1], A. Hajivandi [2], MA. Fouladvand [3*], M. Shahverdi [3]

[1] Assistant of Environmental Health Eng, Environment Department , Faculty of Health, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran

[2] Public Health Department, Faculty of Health, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran

[3] Associate Professor of Medical Parasitology, Microbiology and Parasitology Department, Faculty of Medicine, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran

[4] Health educator, Education organization, Bushehr, Iran

(Received 7 Sep, 2014 Accepted 1 Mar, 2015)

Abstract

Background: School, as a reliable place in student's education, has an important role in training. If health principles do not comply with in schools, students may be suffering from infectious diseases. Health trainer can be effective in improving school health. This study aimed to determine the effectiveness of health trainer on environmental health level of schools in Bushehr province.

Material and Methods This study was a descriptive - analytic study. A total of 20 samples were selected from each of the elementary schools have and not have health trainer using the method of stratified random sampling in the Bushehr province in the year 91-92. Data collected by researcher direct observation and using an assessment form of school environmental health contains 30 questions in 9 different sections. The statistical method used to analyze and test questions in this study were the chi square and Fisher exact test.

Results: Based on findings of this research, between the environment health situation in schools with and without health trainer in 19 cases of health variables the significant difference was observed. The statistical analysis showed significant differences between health status of toilets ($p<0.005$), drinking water taps and buffet ($p<0.001$), yard and corridors ($p<0.01$), and solid waste disposal ($p<0.025$) in schools with and without health trainer in the year 91-92.

Conclusion: Overall, the results indicate that the presence of health trainers in schools can lead to improved health status of the school. The schools without health trainer had very poor health status; this issue required further try of concerned authorities to employee health trainers in schools.

Key words: Bushehr, Environmental health, Student, Health trainer, School

*****Address for correspondence*: Department of Medical Parasitology, Faculty of Paramedicine, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran; E-mail: mfooladvand39@yahoo.com

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-10-30]