بررسی وضعیت بهداشت محیط مدارس ابتدایی دولتی دخترانه خمینی‌شهر اصفهان در سال ۱۳۹۲

منیره گنجی[۱]، زهرا شیرانی[۱]، محمد جواد طراحی[۲]، افشین ابراهیمی[۳]

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: هدف از انجام مطالعه حاضر، بررسی وضعیت بهداشت محیط مدارس ابتدایی دولتی دخترانه خمینی‌شهر اصفهان در سال ۱۳۹۲ بود.

روش‌ها: این مطالعه از نوع توصیفی- مقطعی بوده که از طریق تکمیل چک‌لیست و سنجش میدانی در ۱۲ مدرسه دولتی دخترانه خمینی‌شهر اصفهان انجام گردید. درجه حرارت و اندازه کلاس‌های درس با استفاده از یک دماسنج و یک نوار اندازه‌گیری شد. یک لوکس متر دیجیتال مدل TES1332A برای تعیین روشنایی و انعکاس کلاس درس استفاده شد. آزمون مقایسه میانگین با عدد ثابت (One sample t) برای تجزیه و تحلیل نتایج به دست آمده مورد استفاده قرار گرفت.

یافته‌ها: در مطالعه حاضر، ۲۵ درصد کلاس‌ها از روشنایی مناسب برخوردار بود. هیچ یک از توالت و دستشویی‌ها دارای روشنایی مناسب نبود. حدود ۶۶/۷ درصد از مدارس از نظر تعداد توالت با استاندارد مربوط مطابقت داشت. تعداد آبخوری‌های کل مدارس مطابق با استاندارد بود. حدود ۹۱/۷ درصد از مدارس از فضای مناسب برای هر دانش‌آموز برخوردار بود، ولی سطح زمین بازی به ازای هر نفر در ۹۱/۷ درصد مدارس رعایت نشده بود. وضعیت دیوار کلاس‌ها و راهروها از نظر ارتفاع نصب سنگ در هیچ یک از مدارس مطابق استاندارد نبود.

نتیجه‌گیری: در بعضی از مدارس وضعیت نیمکت‌ها، شدت روشنایی کلاس‌ها، راهروها، دستشویی، توالت و کتابخانه، سطح زمین بازی، میزان انعکاس نور در کلاس‌ها، فاصله آبخوری تا دستشویی، وضعیت دیوار کلاس‌ها و وضعیت تفکیک زباله در حد مطلوب نبود که هماهنگی بیشتر بین واحد بهداشت مدارس معاونت بهداشتی استان، سازمان آموزش و پرورش و توجه بیشتر آن‌ها در جهت رفع این مشکلات را نیازمند است.

واژه‌های کلیدی: بهداشت محیط، مدارس ابتدایی، آیین‌نامه بهداشت محیط مدارس، بهداشت مدارس، سلامت

ارجاع: گنجی منیره، شیرانی زهرا، طراحی محمد جواد، ابراهیمی افشین. **بررسی وضعیت بهداشت محیط مدارس ابتدایی دولتی دخترانه خمینی‌شهر اصفهان در سال ۱۳۹۲.** مجله تحقیقات نظام سلامت ۱۳۹۵؛ ۱۲ (۳): ۲۷۱-۲۶۷

دریافت مقاله: ۱۳۹۳/۹/۷ پذیرش مقاله: ۱۳۹۴/۱۱/۱۸

مقدمه

بهداشت مدارس به ویژه مدارس ابتدایی از این نظر اهمیت دارد که اطفال دوران مهمی از سال‌های زندگی خود را که مصادف با رشد جسمی و روانی آن‌ها است، در مدرسه می‌گذرانند. از این رو، تأمین سلامت این کودکان اهمیت خاصی دارد و در واقع مکمل خدمات بهداشت مادران و کودکان است (۱).

چنان چه در مدرسه آب سالم، سرویس های بهداشتی، فضای کافی، تجهیزات و وسایل مناسب و استاندارد، سیستم صحیح جمع‌آوری زباله و فاضلاب وجود نداشته باشد و به طور کلی آسایش محیطی فراهم نشود، به طور قطع تلاش های آموزشی و پرورشی معلمان و مربیان بازدهی مطلوب نخواهد داشت (۲).

در سال ۸۶-۱۳۸۵، مطالعه فدایی و شاکری در ۳۱ مدرسه ابتدایی دخترانه شهرکرد نشان داد که ۱۰۰ درصد مدارس دارای وضعیت دفع فاضلاب مطلوب بوده و ۷۰/۹۴ درصد از سیستم دفع زباله مطلوبی برخوردار بود. همچنین، از نظر کفایت در ۶۱/۲۹ درصد از مدارس تعداد توالت، ۶۷/۷۴ درصد تعداد دستشویی و ۵۸/۶ درصد آبخوری به تعداد کافی با توجه به تعداد دانش‌آموزان داشته‌اند (۳).

زززولی و همکاران طی مطالعه خود مشاهده کردند که در ۶۴/۴ درصد وضعیت توالت‌ها و در ۳۵/۵ درصد وضعیت دستشویی‌ها پایین‌تر از حد استانداردهای بهداشتی بود. همچنین، در ۶۴/۴ درصد هیچ آبخوری وجود نداشت و در ۷ مدرسه دیگر نیز تعداد آبخوری‌ها کمتر از حد استاندارد بود. از نظر ساختمان در ۲۲/۲ درصد مدارس رنگ‌آمیزی دیوارها نامناسب بوده و تهویه مطلوب در کلاس‌ها صورت نمی‌گرفت. فقدان آبخوری بهداشتی در ۲۹ مدرسه منجر به استفاده از دستشویی‌ها به طور مشترک با آبخوری شده بود (۱).

در مطالعه دیگری روی وضعیت بهداشتی مدارس، مشخص گردید که از همه مدارس بررسی شده، تنها دو مدرسه خصوصی حداقل امتیاز قابل قبول یعنی ۵۷ را کسب کردند. میانگین امتیاز مدارس خصوصی (۵۰/۴۰) به میزان

۱- دانشجوی کارشناسی، گروه مهندسی بهداشت محیط، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۲- استادیار، گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۳- دانشیار، مرکز تحقیقات محیط زیست، پژوهشکده پیشگیری اولیه از بیماری‌های غیر واگیر و گروه مهندسی بهداشت محیط، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
نویسنده مسؤول: افشین ابراهیمی Email: a_ebrahimi@hlth.mui.ac.ir

www.mui.ac.ir

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-11]

قابل توجهی بالاتر از امتیاز مدارس عمومی (۲۸/۶۹) بود (۴).

مطالعه شریفی‌راد و همکاران در شهر اصفهان نشان داد که ۷۶/۶ درصد از مدارس مطابق استانداردها و ۸۰/۵ درصد کلاس‌ها در شرایط مطلوب بود. سرویس‌های بهداشتی و آبخوری‌ها سطح مطلوبی داشت، اما در منطقه ۱ شرایط نامطلوبی دیده شد. در مورد جمع‌آوری و دفع زباله‌ها، ۷۹ درصد مدارس در شرایط مطلوب قرار داشت (۵).

بر اساس جستجوهای به عمل آمده در بانک‌های اطلاعاتی، تاکنون در زمینه بررسی وضعیت بهداشت محیط مدارس سطح شهرستان خمینی‌شهر مطالعه‌ای صورت نگرفته است. از این رو، تحقیق حاضر به منظور بررسی وضعیت بهداشتی و محیطی مدارس دخترانه ابتدایی در شهرستان خمینی‌شهر در سال ۱۳۹۲ انجام گردید.

روش‌ها

مطالعه حاضر از نوع توصیفی- مقطعی بوده که از طریق تکمیل چک‌لیست و اندازه‌گیری‌های میدانی به بررسی وضعیت بهداشت محیط مدارس ابتدایی دخترانه سطح شهرستان خمینی‌شهر پرداخت. متغیرهای مورد بررسی شامل درجه حرارت، میانگین سطح پنجره‌ها و ارتفاع نصب آن‌ها، میزان انعکاس نور، نوع سیستم دفع فاضلاب، نحوه تأمین آب آشامیدنی، دفع زباله، وضعیت نیمکت‌ها، مساحت مدارس، وضعیت راهروها، سطح زمین بازی، نوع رنگ کلاس‌ها، سیستم سرمایش و گرمایش، درجه روشنایی کلاس‌ها، راهروها، توالت، دستشویی، کتابخانه، آزمایشگاه و... بود.

چک‌لیستی حاوی ۷ آیتم شامل وضعیت دفع فاضلاب، تأمین آب آشامیدنی، دفع زباله، محل احداث مدارس، نوع رنگ دیوارهای کلاس درس، نوع سیستم تهویه و سیستم سرمایش و گرمایش آن‌ها تهیه و در بین مدارس ابتدایی دخترانه منتخب تکمیل گردید. در حال حاضر، تعداد ۴۳ مدرسه ابتدایی دخترانه دولتی در این شهر موجود می‌باشد که تعداد ۱۲ عدد از آن‌ها طوری انتخاب شد که توزیع آن‌ها در سطح شهر به گونه‌ای بود که کلیه مناطق شهر را در برگرفت. این عدد بر اساس فرمول $N = \frac{z^2 s^2}{d^2}$ (P = ۰/۹ ،d = ۰/۱۵ ،z = ۲) به دست آمد. سپس، با انجام سنجش‌های میدانی و با وسایل مورد نیاز مانند دماسنج، متر نواری، لوکس‌متر دیجیتالی اطلاعات مورد نظر در طرح حاصل شد. بر اساس نتایج به دست آمده و به منظور مقایسه نتایج مشاهدات و یا سنجش‌های صورت گرفته با استانداردهای مربوط از آزمون‌های آماری مناسب از جمله آزمون مقایسه میانگین با عدد ثابت (One sample t) استفاده گردید.

یافته‌ها

در پژوهش حاضر، ۱۲ مدرسه دولتی دخترانه شهرستان خمینی‌شهر مورد بررسی قرار گرفت که ۲۵ درصد این مدارس نوساز و ۷۵ درصد آن‌ها قدیمی بود. از نظر محل احداث ۴۱/۷ درصد از آن‌ها داخل بافت شهری نزدیک به خیابان اصلی و ۵۸/۳ درصد از آن‌ها داخل بافت شهری داخل کوچه فرعی قرار داشت. جدول ۱ وضعیت روشنایی واحدهای مختلف موجود در مدارس مورد مطالعه را ارایه می‌دهد. بر اساس سنجش‌های به عمل آمده، تمامی مدارس مورد مطالعه فاقد سیستم روشنایی مناسب و بهداشتی در سرویس‌های بهداشتی خود بوده‌اند.

جدول ۲ سایر پارامترهای موجود در مدارس مورد مطالعه را ارایه می‌دهد. نتایج نشان می‌دهد که تمامی مدارس دارای تعداد آبخوری مناسب و بهداشتی بود. از طرف دیگر، تمامی این مدارس از لحاظ وضعیت دیوار راهروها و کلاس‌ها شرایط مناسب و بهداشتی نداشت.

جدول ۳ وضعیت پله‌های موجود در مدارس مورد مطالعه از لحاظ طول، عرض، ارتفاع را ارایه می‌دهد. بر اساس این جدول به صورت تقریبی تمامی مدارس (۹۱/۷ درصد) از لحاظ طول و عرض پله مناسب و بهداشتی بود.

بحث

با توجه به جدول ۱ فقط ۲۵ درصد از کلاس‌ها از روشنایی مناسب برخوردار بود و در مورد کتابخانه این عدد به ۳۳/۳ درصد رسید، ولی هیچ یک از توالت و دستشویی‌ها دارای روشنایی مناسب نبود. در واقع، روشنایی آن‌ها بیشتر از دامنه استاندارد بود که این نور زیاد باعث ناراحتی و چشم زدگی می‌گردد. در مورد راهروها هم فقط یکی از مدارس (۸/۳ درصد) دارای روشنایی استاندارد بود.

با توجه به جدول ۲، ۶۶/۷ درصد از مدارس از نظر تعداد توالت و کل مدارس از نظر تعداد آبخوری با استاندارد مطابقت داشت که استاندارد مربوط در مورد تعداد توالت، به ازای هر ۴۰ نفر حداقل یک چشمه توالت و در مورد تعداد آبخوری به ازای هر ۴۵ نفر یک شیر آبخوری بود (۶).

با توجه به این جدول، ۹۱/۷ درصد از مدارس از نظر فضای موجود به ازای هر نفر در کلاس درس، مطابق با استاندارد بود و از نظر درجه حرارت، ۶۶/۷ درصد از مدارس مورد مطالعه با استاندارد مطابقت داشت. از نظر سطح پنجره و ارتفاع نصب آن، به ترتیب ۵۸/۳ و ۳۳/۳ درصد از مدارس مطابق با استاندارد بود. میزان انعکاس نور در ۳۳/۳ درصد از کلاس‌ها استاندارد و از نظر مشخصات و نحوه نصب تخته سیاه، تمامی مدارس با استاندارد مطابقت داشت. از نظر فاصله نصب تخته سیاه تا اولین نیمکت، ۵۸/۳ درصد از این مدارس با استاندارد بود که استاندارد مربوط به آن حداقل ۲/۲۰ متر فاصله از اولین نیمکت است (۶).

جدول ۱. فراوانی بهداشتی/ غیر بهداشتی بودن واحدهای مختلف در مدارس از نظر وضعیت روشنایی

محل	حداقل	حداکثر	(انحراف معیار) میانگین	دامنه استاندارد	بهداشتی	غیر بهداشتی
	(لوکس)				تعداد (درصد)	تعداد (درصد)
کلاس‌ها (۶)	۶۲/۳۳	۱۲۷۹/۳۰	۵۸۹/۲۶ (۳۴۱/۶۸)	۳۰۰-۵۰۰	۳ (۲۵/۰)	۹ (۷۵/۰)
کتابخانه (۷)	۱۳۰/۰۰	۱۳۷۰/۰۰	۵۴۶/۰۰ (۴۳۳/۵۸)	۳۲۳/۴	۴ (۳۳/۳)	۸ (۶۶/۷)
دستشویی و توالت (۶)	۱۱۹/۵۰	۱۶۲۹/۰۰	۶۱۶/۸۳ (۴۲۵/۹۲)	۵۰-۱۰۰	-	۱۲ (۱۰۰/۰)
آزمایشگاه (۷)	۳۳۰/۰۰	۳۳۰/۰۰	-	۳۲۳/۴	-	-
راهروها (۶)	۴۱/۰۰	۶۰۴/۰۰	۳۱۴/۹۴ (۱۶۵/۷۵)	۱۰۰-۱۵۰	۱ (۸/۳)	۱۱ (۹۱/۷)

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-11]

جدول ۲. فراوانی بهداشتی/ غیر بهداشتی بودن واحدهای مختلف در مدارس از نظر سایر موارد مورد مطالعه

متغیر	حداقل	حداکثر	میانگین (انحراف معیار)	دامنه استاندارد	بهداشتی	غیر بهداشتی
					تعداد (درصد)	تعداد (درصد)
تعداد توالت (به ازای هر ۴۰ نفر) (۶)	۴/۰	۱۱/۰	۶/۹۲ (۲/۲۳)	یک توالت	۸ (۶۶/۷)	۴ (۳۳/۳)
تعداد آبخوری (به ازای هر ۴۵ نفر) (۶)	۶/۰	۳۴/۰	۱۲/۷۵ (۷/۲۴)	یک شیر آبخوری	۱۲ (۱۰۰/۰)	–
فضا (برای هر نفر) (۶)	۱/۰	۲/۰	۱/۱۰ (۰/۲۹)	۱/۵ متر مربع	۱۱ (۹۱/۷)	۱ (۸/۳)
سطح زمین بازی (به ازای هر نفر) (۶)	۱۳۵/۰	۳۷۶۰/۰	۱۱۹۹/۵۰ (۸۹۲/۳۸)	۱۰ متر مربع	۱ (۸/۳)	۱۱ (۹۱/۷)
درجه حرارت (سانتی‌گراد) (۶)	۱۵/۰	۲۲/۰	۱۹/۲۵ (۲/۱۸)	۱۸–۲۱	۸ (۶۶/۷)	۴ (۳۳/۳)
سطح پنجره (درصد از سطح کلاس) (۶)	۱/۰	۲/۰	۱/۴۲ (۰/۵۱)	۱۵–۲۰	۷ (۵۸/۳)	۵ (۴۱/۷)
انعکاس نور کلاس (درصد) (۷)	۱۵/۳	۴۳/۹	۲۴/۲۲ (۷/۷۷)	۲۵–۳۵	۴ (۳۳/۳)	۸ (۶۶/۷)
وضعیت نیمکت‌ها (۶)	–	–	–	–	۸ (۶۶/۷)	۴ (۳۳/۳)
ارتفاع نصب پنجره (سانتی‌متر) (۶)	۷۷/۰	۱۴۰/۰	۱۰۹/۹۲ (۱۷/۹۵)	۱۲۰	۴ (۳۳/۳)	۸ (۶۶/۷)
مشخصات و نحوه نصب تخته سیاه (سانتی‌متر) (۶)	۶۲/۰	۸۵/۰	۷۸/۱۰ (۸/۵۰)	۹۰	۱۲ (۱۰۰/۰)	–
حداقل فاصله نصب تخته سیاه تا اولین نیمکت (سانتی‌متر) (۶)	۱۳۶/۰	۳۸۶/۰	۲۴۵ (۷۳/۸۵)	۲۲۰	۷ (۵۸/۳)	۵ (۴۱/۷)
ارتفاع نصب دستشویی (سانتی‌متر) (۶)	۶۷/۰	۸۴/۰	۷۷/۹۲ (۵/۶۶)	۶۵–۷۰	۲ (۱۶/۷)	۱۰ (۸۳/۳)
ارتفاع نصب آبخوری (سانتی‌متر) (۶)	۵۹/۰	۸۷/۰	۷۴/۱۰ (۸/۴۰)	۷۵–۱۰۰	۷ (۵۸/۳)	۵ (۴۱/۷)
حداقل ارتفاع سنگ دیوار راهروها (سانتی‌متر) (۶)	۱۰۰/۰	۱۳۷/۰	۱۱۷/۶۴ (۹/۴۴)	۱۵۰	–	۱۲ (۱۰۰/۰۰)
حداقل ارتفاع سنگ دیوار کلاس‌ها (سانتی‌متر) (۶)	۹۳/۰	۱۴۰/۰	۱۲/۳۳ (۱۲/۷۷)	۱۵۰	–	۱۲ (۱۰۰/۰۰)
حداقل فاصله آبخوری تا توالت (سانتی‌متر) (۶)	۱۱۶/۰	۲۱۵۰/۰	۸۱۰/۵۸ (۶۸۶/۹۰)	۱۵۰۰	۳ (۲۵/۰)	۹ (۷۵/۰۰)

۶۶/۷ درصد از مدارس مورد مطالعه از نظر وضعیت نیمکت‌ها در شرایط مناسب قرار داشت. در ۷۵ درصد از مدارس فاصله آبخوری تا توالت کمتر از حد استاندارد بود و ارتفاع نصب دستشویی در ۱۶/۷ درصد و ارتفاع نصب آبخوری در ۵۸/۳ درصد از مدارس مورد بررسی مطابق استاندارد بود. از نظر دیوار کلاس‌ها، تمام مدارس در وضعیت نامطلوب قرار داشت و سطح زمین بازی مناسب در ۹۱/۷ درصد مدارس رعایت نشده بود. جدول ۳ مربوط به طول، عرض و ارتفاع پله‌ها می‌باشد که ۹۱/۷ درصد از مدارس از نظر طول و عرض پله مطابق با استاندارد بوده و تنها ۵۰ درصد از مدارس از نظر ارتفاع پله با استاندارد مطابقت داشت. در ضمن، از نظر دفع فاضلاب ۷۵ درصد از مدارس متصل به شبکه فاضلاب شهری بوده و ۲۵ درصد از آن‌ها چاه جاذب داشت. کل مدارس آب آشامیدنی خود را از شبکه آب شهری تأمین می‌کردند. متأسفانه، در هیچ یک از مدارس تفکیک زباله صورت نمی‌گرفت. در مورد رنگ کلاس‌ها، رنگ روشن و مات استاندارد می‌باشد که در ۵۸/۳ درصد از مدارس رعایت شده بود. تهویه کلاس‌ها در تمام مدارس به وسیله پنجره تأمین می‌شد.

جدول ۳. فراوانی بهداشتی/ غیر بهداشتی بودن واحدهای مختلف در مدارس از نظر وضعیت پله‌ها

متغیر	حداقل	حداکثر	میانگین (انحراف معیار)	دامنه استاندارد	بهداشتی	غیر بهداشتی
	(سانتی‌متر)				تعداد (درصد)	تعداد (درصد)
طول پله (۶)	۱۳۰	۴۴۴	۲۳۹/۱۸ (۱۱۱/۵۰)	حداقل ۱۳۰	۱۱ (۹۱/۷)	۱ (۸/۳)
عرض پله (۶)	۳۰	۳۸	۳۳/۰۰ (۲/۱۴)	حداقل ۳۰	۱۱ (۹۱/۷)	۱ (۸/۳)
ارتفاع پله (۶)	۱۶	۲۲	۱۸/۴۵ (۱/۷۵)	۱۵–۱۸	۶ (۵۰/۰)	۶ (۵۰/۰)

www.mui.ac.ir

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-11]

نتایج حاصل نشان داد که یکی از این مدارس از نظر نوع ساختمان دارای بافت بسیار قدیمی بود که نیاز به بازسازی دارد و همچنین، بعضی از مدارس نیاز به نوسازی دارد. در مورد بحث تفکیک زباله، در هیچ یک از مدارس مورد مطالعه تفکیکی صورت نمی‌گیرد که با توجه به اهمیت این موضوع باید فکری اساسی از طرف مسؤولان مربوط صورت گیرد و هماهنگی بین بخشی بیشتر بین دانشگاه علوم پزشکی، خدمات بهداشتی درمانی استان اصفهان و سازمان آموزش و پرورش استان ایجاد گردد. همچنین، در بعضی از مدارس وضعیت نیمکت‌ها، شدت روشنایی در کلاس‌ها، راهروها، دستشویی، توالت و کتابخانه، سطح زمین بازی، میزان انعکاس نور در کلاس ها، فاصله آبخوری تا دستشویی، وضعیت دیوار کلاس ها و راهروها در حد مطلوب نبود که با اختصاص دادن بودجه‌ای در این راستا می‌توان این مشکلات را برطرف ساخت.

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل از طرح تحقیقاتی مصوب به شماره ۱۹۲۰۰۱ معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان (کمیته تحقیقات دانشجویی) می‌باشد که بدین وسیله از این معاونت تشکر می‌شود. همچنین، از شبکه بهداشت و درمان شهرستان خمینی‌شهر، گروه بهداشت محیط که در انجام این طرح همکاری‌های لازم را داشتند، تشکر می‌شود. از آقای صمدی معاون پژوهشی اداره آموزش و پرورش شهرستان خمینی‌شهر که با ما همکاری کردند، هم تشکر می‌شود.

References

1. Zazuoli M, Abdi M, Ghahramani E, Ghorbanian M. Investigation of Environmental Indexes of District 1 Primary School in Sari, Iran. Iran J Health Environ 2009; 2(3): 204-13. [In Persian].
2. Shabankhani B, Abdollahi F. Evaluation of hygienic environmental indexes (educational spaces) in village schools of mazandaran province in 2003. J Mazandaran Univ Med Sci 2003; 13(41): 98-101. [In Persian].
3. Fadaee A, Shakeri K. Survey of Environmental health status of primary schools in Sharekord, in 2007-2008. Proceedings of the 10th National Environmental Health Conference 2008 Oct 29-30; Hamedan, Iran. [In Persian].
4. Ezeonu CT, Anyansi MN. Environmental health assessment of primary schools in southeastern Nigeria: implication for a healthy school environment in developing countries. World Health Popul 2010; 12(2): 18-22.
5. Sharifirad G, Baghianimoghadam MH, Pirzadeh A, Oruji MA, Ehramoush MH, Baghianimoghadam B. Comparison of environmental health status in primary schools in different districts of Isfahan city in 2008-2009. J Prev Med Hyg 2011; 52(2): 83-8.
6. Ehlers VM, Steel EW. Municipal and rural sanitation. Trans. Razzaghi N. Tehran, Iran: Iranian Student Book Agency; 2000. p. 214. [In Persian].

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-11]

Journal of Health System Research
Received: 28.11.2014
Vol. 12, No. 3, Autumn 2016
Accepted: 07.02.2016

An Evaluation of the Environmental Health Status of Girl's Primary Schools in Khomeyni Shahr, Isfahan, Iran, in 2013

Monireh Ganji[1], Zahra Shirani[1], Mohammad Javad Tarahi[2], Afshin Ebrahimi[3]

Original Article

Abstract

Background: The purpose of this study was to evaluate the environmental health status of girl's primary schools in Khomeyni Shahr, Isfahan Province, Iran, in the year 2013.

Methods: This descriptive, cross-sectional study was conducted by completing a checklist, and through field measurements in 12 schools. The classroom temperature and size were measured using a thermometer and a tape-measure, respectively. A digital lux meter was used to determine the classroom lighting and reflection. One sample t-test was used to analyze the obtained results.

Findings: In this study, 25% of the classes had suitable lighting. However, none of the studied toilets had suitable lighting. About 66.7% of schools had a sufficient number of WC according to the relevant guidelines. The number of water drinking taps in all of the schools was in accordance to the relevant standards. About 91.7% of the studied schools had adequate space for each student according to guidelines. However, the area of playing fields was not sufficient in 91.7% of the schools. None of the schools met the standards for the classroom and corridor walls' conditions in terms of height of stone installation.

Conclusion: According to the results, in some of the schools, bench properties, lighting intensity of classrooms, corridors, WC, and the library, and playground area, the amount of light reflection in the classrooms, the distance of water drinking taps from WC, classroom walls' conditions, and solid waste separation were not desirable. Thus, greater coordination is required between schools' health departments, the provincial vice chancellor for health, and the state education and training department to solve these problems.

Keywords: Environmental health, Primary schools, School health guidelines, School health, Health

Citation: Ganji M, Shirani Z, Tarahi MJ, Ebrahimi A. **An Evaluation of the Environmental Health Status of Girl's Primary Schools in Khomeyni Shahr, Isfahan, Iran, in 2013.** J Health Syst Res 2016; 12(3): 267-71.

1- Department of Environmental Health Engineering, Student Research Committee, School of Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
2- Assistant Professor, Department of Biostatistics and Epidemiology, School of Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
3- Associate Professor, Environment Research Center, Research Institute for Primordial Prevention of Non-communicable Disease AND Department of Environmental Health Engineering, School of Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
Corresponding Author: Afshin Ebrahimi, Email: a_ebrahimi@hlth.mui.ac.ir

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-11]