

## مقایسه بهداشت محیط و ایمنی مدارس عادی - دولتی با غیرانتفاعی

### شهر قزوین

دکتر احمد خلیلی\* دکتر حسن جهانی هاشمی\*\* حمزه علی جمالی\*\*\*

## A comparative study on safety and environmental health of public and private schools of Qazvin

A Khalili\* H Jahani Hashemi H Jamaly

دریافت: ۸۵/۱۲/۲۳ پذیرش: ۸۵/۱۲/۲۰

### \*Abstract:

**Background:** Preparing a suitable physical environment for schools will allow us to improve the efficiency of educational programs.

**Objective:** To compare the security and environment health of public and private schools of Qazvin.

**Methods:** This comparative study was carried out on randomly selected schools including 20 private and 68 public schools of Qazvin in 2001. A pre-designed questionnaire was filled out through interview, observation and measuring the variables related to safety and environmental health. The collected data were compared with the existing criteria and analyzed and examined using t-test and Fisher exact test.

**Findings:** The safety and environmental health was generally poor in both sectors. Only in 3 out of 34 items (one omitted from the study due to invalid criteria of measurement) the health requirements were satisfactorily met in both sectors. In contrast, it was shown that in three out of 34, the safety and environmental health in private schools was nonexistent. Regarding all safety and health requirements, it was revealed that in adopting 4 criteria, the private sector showed a more acceptable condition than public sector, whereas for other 8 criteria the public sector preceded the private one and proved to be meaningful, statistically.

**Conclusion:** It can be concluded that the public schools in terms of safety and environmental health are practicing a higher standard comparing with those in private sector.

**Keywords:** School Health Services, Immunity, Schools

### \* چکیده

**زمینه:** یکی از عوامل مؤثر در ارتقای سطح سلامت و شکوفایی استعداد دانش‌آموزان، بهداشت محیط و ایمنی مدارس است.

**هدف:** مطالعه به منظور مقایسه وضعیت بهداشت محیط و ایمنی مدارس عادی-دولتی بامدارس غیر انتفاعی شهر قزوین انجام شد. **مواد و روش‌ها:** در این مطالعه مقطعی که در سال ۱۳۸۰ انجام شد، از ۲۵۲ مدرسه ناحیه ۱ و ۲ شهر قزوین تعداد ۶۸ مدرسه (۲۷٪) شامل ۴۸ مدرسه دولتی و ۲۰ مدرسه غیر انتفاعی به‌طور تصادفی انتخاب و اطلاعات مربوط به وضعیت بهداشت محیط و ایمنی آنها جمع‌آوری و با استانداردهای موجود مقایسه شد. داده‌ها با آزمون‌های دقیق فیشر و مجذور کای تجزیه و تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** تمام مدارس غیرانتفاعی و ۹۵/۷٪ مدارس دولتی از نظر نسبت سطح مدرسه به دانش‌آموزان، وضعیت بهداشتی، شیرهای آبخوری و پله‌های اضطراری وضعیت نامطلوب داشتند. مدارس دولتی دخترانه از نظر پله‌ها، پوشش کف راهروها، زباله‌دان، حفاظ پنجره‌ها و مری بهداشت و مدارس غیرانتفاعی دخترانه از نظر حفاظ پنجره‌ها و پوشش حیاط در مقایسه با گروه مقابل وضعیت مطلوب‌تری داشتند. ( $P < 0/05$ ) مدارس دولتی پسرانه از نظر نسبت آبخوری‌ها ( $P < 0/005$ )، اتاق بهداشت ( $P < 0/05$ )، مری بهداشت ( $P < 0/05$ )، تخته سیاه ( $P < 0/005$ )، تهویه ( $P < 0/01$ ) و سیستم گرمایشی ( $P < 0/001$ ) و مدارس پسرانه و دخترانه غیرانتفاعی از نظر نسبت مساحت زمین مدرسه به دانش‌آموز ( $P < 0/001$ ) و کپسول آتش‌نشانی ( $P < 0/005$ ) در مقایسه با گروه مقابل وضعیت مناسب‌تری داشتند. در کل، مدارس دولتی در ۸ مورد و مدارس غیرانتفاعی در ۴ مورد مربوط به ایمنی و بهداشت محیط در مقایسه باهم دارای شرایط بهتری بودند و اختلاف بین موارد فوق معنی‌دار بود.

**نتیجه‌گیری:** تمام مدارس دولتی و غیرانتفاعی از نظر بهداشت محیط و ایمنی با نارسایی‌هایی مواجه هستند، ولی در مقام مقایسه، مدارس دولتی نسبت به مدارس غیرانتفاعی از وضعیت مطلوب‌تری برخوردارند.

**کلید واژه‌ها:** خدمات بهداشتی مدرسه‌ها، ایمنی، مدرسه‌ها

\* استادیار مدیریت و برنامه‌ریزی بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی قزوین

\*\* استادیار آمار حیاتی دانشگاه علوم پزشکی قزوین

\*\*\* مری بهداشت محیط دانشگاه علوم پزشکی قزوین

✉Email: zmbfh@yahoo.com

آدرس مکاتبه: قزوین، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، دانشکده بهداشت، تلفن: ۰۲۸۱-۳۳۳۸۰۲۴

## \* مقدمه :

از لحاظ آبخوری و ۴/۸۷ درصد از لحاظ دستشویی وضعیت مطلوب داشتند.<sup>(۳)</sup>

سرویس‌های بهداشتی ناسالم از جمله عواملی است که سلامت دانش آموزان را مورد تهدید قرار می‌دهد و وجود بعضی از شرایط مربوط به نوع مالکیت، محل، ساختمان و عدم حضور مراقب بهداشت، کنترل این مورد رابه مخاطره می‌اندازد. اقدام‌هایی مانند نظارت و بازدید مداوم، احداث مدرسه بر اساس موازین صحیح بهداشتی، جلب مشارکت دانش‌آموزان و اولیای آن‌ها برای اصلاح و بهبود شرایط مورد تأکید قرار گرفته است.<sup>(۳)</sup>

همانگی بین فعالیت‌ها از جمله مواردی است که در بعضی مدارس مورد غفلت واقع شده و در نتیجه ممکن است کارایی اقدام‌های انجام گرفته را خنثی نماید. چنانچه بررسی ایمنی در مدارس شهر تهران نشان می‌دهد که علی‌رغم وجود شماره تلفن‌های ضروری در مدارس، بیش از ۴۰ درصد آنها فاقد درب ورود و خروج مناسب بوده اند.<sup>(۴)</sup>

یک مطالعه توصیفی در مدارس روستایی استان مازندران نشان داد که در ۱۷/۶ درصد مدارس، سرانه حداقل سطح کلاس برای هر دانش آموز کمتر از حد استاندارد بوده است. در ۱۴/۷ درصد مدارس بین آبخوری و دستشویی تفاوتی قایل نشده اند و در ۴۲ درصد کلاس‌ها زاویه تابش نور صحیح نبوده است.<sup>(۵)</sup>

بنابراین در رابطه با بهداشت مدارس مسائل و مشکلات فراوانی وجود دارد که لازم است با شیوه‌های علمی ریشه یابی و برطرف شوند. زیرا هر جا مشکلی پیدا شود، راه حل نیز در همان جا نهفته است. در راستای همین باور است که به شناسایی مشکلات ایمنی و بهداشت محیط مدارس عادی - دولتی که در ادامه تحت عنوان دولتی از

بدیهی است که یک محیط بهداشتی و ایمن در ارتقای سطح سلامت و شکوفایی استعداد افراد مؤثر است. بنابراین فضاهای آموزشی باید از هر حیث با معیارهای پذیرفته شده بهداشتی متناسب باشند تا محیطی مطلوب برای اجرای برنامه‌های تعلیم و تربیت فراهم شود. شواهد عینی موجود حاکی از این است که به بهداشت محیط و ایمنی مدارس توجه کافی مبذول نشده است. مشکلات و نارسایی‌های بهداشتی مدارس ابعاد گوناگون و حیطه‌های مختلفی دارد. هم اکنون مدارس زیادی وجود دارند که در کنار رودخانه، گورستان و مناطق نامناسب احداث شده‌اند و ممکن است در رشد و تکامل دانش آموزان اثرات منفی داشته باشند. حدود ۷۰ درصد مدارس کشور از وضعیت بهداشتی مناسب برخوردار نیستند.<sup>(۱)</sup> از این رو عده زیادی از دانش آموزان سالانه بیمار یا دچار حادثه می‌شوند.

مشکلات مربوط به بهداشت محیط و ایمنی، سلامتی دانش آموزان را از جنبه‌های مختلف مانند ایجاد ناراحتی‌های گوارشی، بیماری‌های عفونی، عیوب چشمی و غیره مورد تهدید قرار می‌دهند. حدود ۱۱ درصد دانش آموزان عیوب مختلف چشمی دارند که احتمال می‌رود به ناکافی بودن نور یا محل نصب تخته سیاه یا وایت برد مربوط باشد. حدود ۶۵ درصد روزهای غیبت دانش آموزان در نتیجه ابتلا آنها به بیماری‌های عفونی است که استاندارد نبودن فضاهای آموزشی، زمینه‌ساز آن است.<sup>(۱)</sup>

براساس یافته‌های به‌دست آمده از یک بررسی فقط ۸/۶ درصد مدارس ابتدایی از لحاظ جمع آوری زباله، ۳/۹۹ درصد مدارس شهری و ۹/۷۶ درصد مدارس روستایی از نظر وضعیت آب آشامیدنی، ۴/۴۶ درصد از نظر توالی، ۴/۳۳ درصد

آن یاد خواهد شد و مدارس غیرانتفاعی شهر قزوین اقدام شد.

وزارت بهداشت و کتب مربوط به بهداشت آموزشگاهها مقایسه شد.<sup>(۱ و ۷ و ۸)</sup>

داده‌ها با آزمون‌های آماری دقیق فیشر و مجذور کای تجزیه و تحلیل شدند.

### \* مواد و روش‌ها :

این مطالعه مقطعی در سال ۱۳۸۰ بر روی ۶۸ مدرسه شهر قزوین انجام شد. مدارس به صورت طبقه‌ای، متناسب با اندازه، انتخاب شدند. در ۴۸ مدرسه دولتی (۱۱ مدرسه ابتدایی پسرانه، ۱۲ مدرسه ابتدایی دخترانه، ۸ مدرسه راهنمایی پسرانه، ۷ مدرسه راهنمایی دخترانه، ۵ مدرسه متوسطه پسرانه و ۵ مدرسه متوسطه دخترانه) و ۲۰ مدرسه غیر انتفاعی (۵ مدرسه ابتدایی پسرانه، ۵ مدرسه ابتدایی دخترانه، ۴ مدرسه راهنمایی پسرانه، ۲ مدرسه راهنمایی دخترانه، ۲ مدرسه متوسطه پسرانه و ۲ مدرسه متوسطه دخترانه) بررسی شدند.

برای ارزیابی مساحت زمین مدرسه دو نوع ملاک متفاوت وجود دارد. ملاک اول بر اساس مساحت زمین (برای مدارس ابتدایی ۲۰۰۰ مترمربع و مدارس راهنمایی و متوسطه ۴۰۰۰ مترمربع) و ملاک دوم بر اساس نسبت مساحت زمین به دانش آموز (۶ تا ۸ مترمربع) است.<sup>(۵ و ۶)</sup> به علت این دوگانگی در ملاک، این مورد بهداشتی لحاظ نشد؛ زیرا مساحت مدارس غیر انتفاعی بر اساس ملاک اول نامطلوب و بر اساس ملاک دوم، بهتر از مدارس دولتی ظاهر می‌شد.

آموزشگاه‌های فنی و حرفه‌ای، پیش دانشگاهی، مرکز تربیت معلم، استثنایی، استعدادهای درخشان، همچنین کلاس‌های مربوط به دوره آمادگی، فوق برنامه و دروس تقویتی به دلیل عدم استمرار یا داشتن شرایط خاص از جامعه آماری حذف شدند. اطلاعات مربوط به وضعیت بهداشت محیط و ایمنی مدارس با دستور العمل واحد بهداشت محیط

### \* یافته‌ها :

در میان مدارس مورد مطالعه مدرسه‌ای وجود نداشت که وضعیت بهداشتی و ایمنی آن در همه موارد صد درصد مطلوب باشد. اما در مواردی چون عرض پله‌ها، پوشش کف راهروها و زباله دان، تمام مدارس دولتی (دخترانه و پسرانه) وضعیت مطلوب داشتند. از لحاظ جمع آوری زباله، جعبه کمک‌های اولیه و زباله دان وضعیت تمام مدارس غیرانتفاعی (دخترانه و پسرانه) با معیارهای پذیرفته شده مطابقت داشت. مدارس دولتی دخترانه از لحاظ حضور مربی بهداشت و مدارس غیر انتفاعی دخترانه از لحاظ پوشش حیاط مدرسه، حفاظ پله‌ها، سیستم سیم‌کشی برق، قابل شستشو بودن کف کلاس‌ها، حضور مربی بهداشت و سیستم گرمایشی وضعیت مطلوب داشتند. از لحاظ عرض پله‌ها و نسبت تعداد سرویس‌های بهداشتی به دانش آموز، مدارس غیرانتفاعی پسرانه وضعیت مطلوب داشتند.

وضعیت بهداشتی شیرهای آب‌خوری و پله‌های اضطراری در تمام مدارس غیرانتفاعی و ارتفاع پله‌ها در همه مدارس غیرانتفاعی پسرانه نامناسب بود، در حالی‌که در مدارس دولتی چنین مواردی مشاهده نشد.

از حیث پوشش حیاط، مدارس دولتی با مدارس غیرانتفاعی در کل تفاوت معنی‌دار نداشتند، ولی مدارس دخترانه غیرانتفاعی نسبت به مدارس دولتی دخترانه وضعیت بهتری داشتند و تفاوت معنی‌دار بود ( $P < 0.05$ ) (جدول شماره ۱).

جدول ۱- وضعیت بهداشت ساختمان مدارس شهر قزوین به تفکیک عادی - دولتی و غیرانتفاعی در سال تحصیلی ۱۳۷۹-۸۰

موارد	مدارس	دخترانه				پسرانه				کل	
		عادی-دولتی		غیرانتفاعی		عادی-دولتی		غیرانتفاعی		غیرانتفاعی	
	مقیاس	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
محل مدرسه	مناسب	۱۸	۷۹/۳	۱۰	۹۰/۹	۱۶	۶۴	۱۸	۷۰/۸	۳۴	۹۰
	نامناسب	۵	۲۱/۷	۱	۹/۱	۹	۳۶	۲	۲۹/۲	۱۴	۱۰
مساحت	مناسب	۷	۳۰/۴	۱۱	۱۰۰	۱۱	۴۴	۲۰	۳۷/۵	۱۸	۱۰۰
	نامناسب	۱۶	۶۹/۶	۹	۰	۱۴	۵۶	۰	۶۲/۵	۳۰	۰
مساحت	مناسب	۱	۴/۳	۰	۰	۲	۸	۰	۶/۳	۳	۰
	نامناسب	۲۲	۹۵/۷	۹	۱۰۰	۲۳	۹۲	۲۰	۹۳/۷	۴۵	۱۰۰
حیات	مناسب	۱۴	۶۰/۹	۲۱	۱۰۰	۲۱	۸۴	۱۸	۷۲/۹	۳۵	۹۰
	نامناسب	۹	۳۹/۱	۰	۰	۴	۱۶	۲	۲۷/۱	۱۳	۱۰
جمع آوری	مناسب	۲۱	۹۱/۳	۹	۱۰۰	۲۲	۸۸	۲۰	۸۹/۶	۴۳	۱۰۰
	نامناسب	۲	۸/۷	۰	۰	۳	۱۲	۰	۱۰/۴	۵	۰
پله ها	مناسب	۱۲	۷۰/۵۹	۴	۵۷/۱۴	۱۳	۷۲/۲۲	۱۰	۴۲/۸۶	۱۵	۶۲/۵
	نامناسب	۵	۲۹/۴۱	۳	۴۲/۵۶	۵	۲۷/۷۸	۶	۵۷/۱۴	۲۰	۳۷/۵

پسرانه با مدارس دولتی اختلاف معنی‌داری داشتند ( $P < 0/01$ )، ( $P < 0/05$ ) و ( $P < 0/05$ ). به‌عبارت دیگر مدارس دولتی از نظر دارا بودن اتاق بهداشت وضعیت مطلوب‌تری داشتند. از لحاظ داشتن مربی بهداشت نیز مدارس غیرانتفاعی از وضعیت نامناسبی برخوردار بودند، به‌طوری‌که مدارس دخترانه ( $P < 0/05$ )، پسرانه ( $P < 0/05$ ) و در کل ( $P < 0/01$ ) با مدارس مشابه در بخش دولتی اختلاف معنی‌دار داشتند. از نظر حفاظ پنجره‌ها مدارس دولتی دخترانه ( $P < 0/01$ ) و در کل مدارس دولتی ( $P < 0/05$ ) نسبت به مدارس غیر انتفاعی وضعیت مطلوب‌تری داشتند. از نظر سالم بودن شیشه‌های در و پنجره، مدارس غیرانتفاعی روی هم رفته از وضعیت بهتری

وضعیت بهداشت توالی مدارس غیرانتفاعی در کل از مدارس دولتی مناسب‌تر بود و از این لحاظ تفاوت معنی‌داری به‌دست آمد ( $P < 0/05$ ). نسبت تعداد آب‌خوری‌ها به تعداد دانش‌آموزان در تمام مدارس دولتی (پسرانه و دخترانه) در مقایسه با کل مدارس غیرانتفاعی مناسب‌تر بود و تفاوت معنی‌داری داشتند ( $P < 0/01$ ) (جدول شماره ۲).

در تمام مدارس غیرانتفاعی کپسول آتش‌نشانی یا سطل ماسه موجود بود، ولی در مدارس دولتی اعم از دخترانه و پسرانه و در کل به آن توجه کمتری شده بود و از این حیث اختلاف معنی‌دار بود ( $P < 0/01$ )، ( $P < 0/01$ ) و ( $P < 0/001$ ). از لحاظ اتاق بهداشت، مدارس غیرانتفاعی بسیار فقیر بودند و در کل و به تفکیک مدارس دخترانه و

شستشو بودن دیوارهای کلاس، مدارس دولتی وضعیت بهتری داشتند ( $P < 0/0001$ )، به طوری که مدارس دخترانه و پسرانه دولتی با مدارس غیرانتفاعی اختلاف معنی دار داشتند. ( $P < 0/0001$ ) و ( $P < 0/05$ ) سیستم گرمایشی در تمام کلاس‌های مدارس پسرانه دولتی مناسب بود، ولی ۸۰/۷۷ درصد مدارس غیرانتفاعی از این حیث وضعیت مطلوب داشتند که این اختلاف از نظر آماری معنی دار بود ( $P < 0/001$ ). مدارس دخترانه دولتی هم به طور نسبی (۸۴/۵ درصد) از مدارس دخترانه غیرانتفاعی (۷۴/۱ درصد) وضعیت بهتری داشتند، ولی اختلاف بین آنها معنی دار نبود. مدارس دولتی پسرانه و دخترانه در مجموع با اختلاف معنی دار از این لحاظ وضعیت مطلوب تری نسبت به مدارس غیرانتفاعی داشتند ( $P < 0/0001$ ).

برخوردار بودند ( $P < 0/05$ )، به طوری که از این حیث مدارس غیر انتفاعی پسرانه با مدارس دولتی پسرانه اختلاف معنی داری داشتند ( $P < 0/01$ ). سیستم سیم کشی برق در مدارس غیرانتفاعی در کل نسبت به مدارس دولتی، از ایمنی بیشتری برخوردار بود و اختلاف معنی دار بود ( $P < 0/05$ )، (جدول شماره ۳).

تمام مدارس غیرانتفاعی از لحاظ فاصله تخته سیاه یا وایت برد با اولین ردیف نیمکت‌ها وضعیت نامناسب تری داشتند ( $P < 0/0001$ ) و با مدارس دخترانه و پسرانه بخش دولتی اختلاف معنی دار داشتند ( $P < 0/005$ ). تهویه هوا در کلاس‌های درس مدارس دولتی نسبت به مدارس غیرانتفاعی وضعیت مطلوب تری داشت، به طوری که از این لحاظ بین مدارس پسرانه و در مجموع مدارس دولتی اختلاف معنی داری وجود داشت ( $P < 0/01$ ) و ( $P < 0/005$ ). از نظر قابل

جدول ۲- وضعیت سرویس‌های بهداشتی مدارس شهر قزوین به تفکیک عادی- دولتی و غیرانتفاعی در سال تحصیلی ۸۰-۱۳۷۹

موارد	مدارس	دخترانه		پسرانه		کل	
		عادی-دولتی	غیرانتفاعی	عادی-دولتی	غیرانتفاعی	عادی-دولتی	غیرانتفاعی
	مقیاس	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
بهداشت توالت‌ها	مناسب	۸	۳۴/۷۸	۵	۵۵/۵۶	۱۰	۵۵/۵۶
	نامناسب	۱۵	۶۵/۲۲	۴	۴۴/۴۴	۱۵	۴۴/۴۴
نسبت توالت‌ها	مناسب	۱۹	۸۲/۶	۷	۷۷/۷۸	۲۳	۷۷/۷۸
	نامناسب	۴	۱۷/۴	۲	۲۲/۲۲	۲	۲۲/۲۲
نسبت روشویی‌ها	مناسب	۷	۳۰/۴	۵	۵۵/۵۶	۷	۵۵/۵۶
	نامناسب	۱۶	۶۹/۶	۴	۴۴/۴۴	۱۸	۴۴/۴۴
بهداشت روشویی‌ها	مناسب	۸	۳۴/۷۸	۳	۳۳/۳۳	۶	۳۳/۳۳
	نامناسب	۱۵	۶۵/۲۲	۶	۶۶/۶۷	۱۹	۶۶/۶۷
شیرهای آبخوری	مناسب	۳	۱۳/۰۴	۰	۰	۳	۰
	نامناسب	۲۰	۸۶/۹۶	۱۱	۱۱	۲۲	۱۰۰
نسبت شیرهای آبخوری	مناسب	۱۹	۸۲/۶۱	۴	۴۴/۴۴	۲۳	۴۴/۴۴
	نامناسب	۴	۱۷/۳۹	۵	۵۵/۵۶	۲	۵۵/۵۶

جدول ۳- وضعیت ایمنی مدارس شهر قزوین به تفکیک عادی - دولتی و غیرانتفاعی در سال تحصیلی ۱۳۷۹-۸۰

موارد	مدارس	دخترانه				پسرانه				کل	
		عادی- دولتی		غیرانتفاعی		عادی- دولتی		غیرانتفاعی		عادی- دولتی	
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
کپسول آتش نشانی یا سطل ماسه	دارد	۴	۱۷/۳۹	۸	۸۸/۸۹	۱	۴	۷	۶۳/۶۴	۵	۱۰/۴۲
	ندارد	۱۹	۸۲/۶۱	۱	۱۱/۱۱	۲۴	۹۶	۴	۳۶/۳۶	۴۳	۸۹/۵۸
پله یا در اضطراری	دارد	۱	۴/۳۵	۰	۰	۴	۱۶	۰	۰	۵	۱۰/۴۲
	ندارد	۲۲	۹۵/۶۵	۹	۱۰۰	۲۱	۸۴	۱۱	۱۰۰	۴۳	۸۹/۵۸
اتاق بهداشت	دارد	۱۳	۵۶/۶۲	۱	۱۱/۱۱	۱۲	۴۸	۱	۹	۲۵	۵۲/۱
	ندارد	۱۰	۴۳/۴۷	۸	۸۸/۸۹	۱۳	۵۲	۱۰	۹۱	۲۳	۴۷/۹
مریی بهداشت	دارد	۲۳	۱۰۰	۶	۶۶/۶۷	۲۴	۹۶	۷	۶۳/۶۴	۴۷	۹۷/۹
	ندارد	۰	۰	۳	۳۳/۳۳	۱	۴	۴	۳۶/۳۶	۱	۲/۱
جعبه کمک های اولیه	دارد	۲۲	۹۵/۶۵	۹	۱۰۰	۲۲	۸۸	۱۱	۱۰۰	۴۴	۹۱/۶۷
	ندارد	۱	۴/۳۵	۰	۰	۳	۱۲	۰	۰	۴	۸/۳۳
حفاظ پنجره	دارد	۲۱	۹۱/۳	۳	۳۳/۳۳	۱۹	۷۶	۹	۸۱/۸۲	۴۰	۸۳/۳۳
	ندارد	۲	۸/۷	۶	۶۶/۶۷	۶	۲۴	۲	۱۸/۱۸	۸	۱۶/۶۷
شیشه شکسته	دارد	۷	۳۰/۴۳	۱	۱۱/۱۱	۱۵	۶۰	۱	۹	۲۲	۴۵/۸۳
	ندارد	۱۶	۶۹/۵۷	۸	۸۸/۸۹	۱۰	۴۰	۱۰	۹۱	۲۶	۵۴/۱۷
ایمنی سیم کشی برق	دارد	۱۷	۷۳/۹۱	۹	۱۰۰	۱۶	۶۴	۱۰	۹۱	۳۳	۶۸/۷۵
	ندارد	۶	۲۶/۰۹	۰	۰	۹	۳۶	۱	۹	۱۵	۳۱/۲۵

## \* بحث و نتیجه گیری :

از یافته‌های مطالعه حاضر چنین استنباط می‌شود که در مجموع، مدارس بخش دولتی از لحاظ دارا بودن بعضی از شرایط ایمنی و بهداشت محیط نسبت به بخش خصوصی از وضعیت بهتری برخوردار هستند و موضوعی که بیش از هر چیز جلب توجه می‌کند وضعیت فضای آموزشی مثل وسعت کلاس‌های درس، نور و تهویه است که بیش‌ترین نارسایی‌های بخش خصوصی به آنها مربوط می‌شود. به علت این که ساختمان مدارس غیر انتفاعی به منظور آموزشی ساخته نشده است و این به تنهایی مشکلات بهداشتی زیادی را فراهم می‌آورد.

هرچند ممکن است در بخش دولتی نیز وضعیتی مشابه مشاهده شود؛ برای مثال مطالعه شهرستان رشت در همین زمینه نشان داد که مدارس آن شهرستان فاقد هرگونه امکانات بهداشتی و اکثر ساختمان‌های مدارس بسیار قدیمی، کهنه و مرطوب بودند. این ساختمان‌ها مخصوص مدرسه ساخته نشده و اغلب منازل قدیمی و استیجاری بودند.<sup>(۹)</sup> البته این موضوع در مورد مدارس دولتی شهر قزوین صادق نبود و اکثر مدارس آن از ابتدا برای مدرسه احداث شده بودند.

سرویس‌های بهداشتی مدارس نیز از وضعیت بسیار نامطلوبی برخوردار بود که با نتایج تحقیقات انجام شده

مربوط می‌شوند مانند مرمت پوشش حیاط مدرسه، وضعیت بهداشتی روزمره توالت‌ها، کپسول آتش نشانی یا سطل ماسه، حفاظت از شیشه‌ها و سیستم سیم کشی در مدارس بخش خصوصی مطلوب‌تر بوده‌اند. تحقیق مکملن و همکاران در مدارس راهنمایی کاتولیک خصوصی و دولتی استرالیا نشان داد که بین روابط انسانی حاکم بر مدرسه و رفتارهای بهداشتی رابطه وجود دارد.<sup>(۱۵)</sup> علمای تعلیم و تربیت معتقدند که محیط فیزیکی مدرسه، رفتار و خلیات دانش آموزان را تحت تأثیر قرار می‌دهد.<sup>(۱۶)</sup>

لازم به یادآوری است که در زمینه بهداشت محیط و ایمنی، موضوعات زیادی را می‌توان مورد مطالعه قرار داد. مسائل ایمنی در آموزشگاه‌ها شامل سیستم برق، نرده، پنجره، نحوه عبور از خیابان، تصادف‌ها و غیره است. نتایج به‌دست آمده از این بررسی گویای این واقعیت است که سلامت دانش آموزان از جهات مختلف در معرض خطر است. مواردی مثل استفاده از کمربند ایمنی، کلاه ایمنی هنگام دوچرخه سواری، تدابیر مربوط به پیشگیری از آتش‌سوزی، سقوط، خفگی و غیره که در تحقیقات مکملن و ایرانمنش مدنظر قرار گرفته‌اند.<sup>(۱۷)</sup> نیز تأکیدی بر هشدارهای ایمنی است. همچنین مطالعات مشابه دیگر بیانگر این واقعیت است که در اثر عدم رعایت نکات ایمنی در انگلستان ۹ درصد دانش آموزان دچار ضربه مغزی و ۲۱۰۰۰ نفر در اثر همین عارضه در یک‌سال بستری شده‌اند.<sup>(۱۸)</sup> در این زمینه می‌توان به فوت سالیانه حدود ۱۸ کودک و مراجعه حدود ۶۵۰۰ نفر به مرکز فوریت‌ها به‌علت تصادف در انگلستان اشاره کرد و هزینه طب ملی (NHS) آن کشور در رابطه با تصادف‌ها، بدون احتساب هزینه‌های نیروی انسانی، حدود ۱۰۰ میلیون پوند در سال بوده است.<sup>(۱۹)</sup>

در کل، مدارس دولتی در ۸ مورد از ۳۴ مورد ایمنی و بهداشت محیط نسبت به مدارس غیرانتفاعی با اختلاف معنی‌داری وضعیت بهتری

در سایر مناطق همخوانی دارد. طبق بررسی سمیمی‌فرد حدود ۲۵ درصد آموزشگاه‌های مناطق روستایی قزوین در کنار گورستان، محل تجمع زباله، مرغداری و جاده قرار داشتند و ۵۰ درصد مدارس از لحاظ فضا (تهویه)، نور، سرویس بهداشتی، دفع زباله، دفع فاضلاب و آب قابل‌شرب دچار مشکل بودند.<sup>(۱۰)</sup> مطالعه فتحی در همدان نشان داد که بیش از ۹۰ درصد توالت‌های مدارس از وضعیت بهداشتی برخوردار نبودند و مدارس از لحاظ جمع‌آوری و دفن زباله نیز وضعیت مطلوبی نداشتند.<sup>(۱۱)</sup> خوشبختانه در مدارس شهر قزوین اعم از دولتی و غیرانتفاعی از جهات یاد شده مشکلی وجود نداشت. این مسأله از لحاظ سلامت دانش آموزان و جامعه بسیار حائز اهمیت است. تحقیقی که درباره پاکیزگی محیط مدرسه به سرپرستی کینگ در سال ۱۹۷۷ در آذربایجان غربی انجام شد نشان داد که وضعیت مدارس آن منطقه از نظر پاکیزگی محیط در سطح پایینی قرار داشته و اغلب مدارس فاقد توالت و فاضلاب بهداشتی بوده‌اند؛ به‌همین علت اسهال در میان دانش آموزان بسیار شایع بوده و حدود ۹۰ درصد آنها به این بیماری مبتلا شده‌اند.<sup>(۱۲)</sup>

با مرور کلی تفاوت‌های موجود در میان مدارس غیرانتفاعی و دولتی می‌توان نتیجه گرفت که تجهیزات و امکانات بهداشتی که به برنامه ریزی‌های بلندمدت و همکاری‌های برون‌بخشی نیاز دارند، در بخش دولتی وضعیت مطلوب‌تری داشتند. در تحقیقات انجام شده در سمنان و آذربایجان شرقی نیز بر این واقعیت تأکید شد که وضعیت مدارس دارای مربی از لحاظ بهداشتی بهتر است و شناسایی دانش آموزان مبتلا به مشکلات بینایی، شنوایی، بهداشت دهان و دندان، پوست و بهداشت روانی بهتر انجام می‌شود.<sup>(۱۳)</sup> همچنین رعایت بهداشت فردی، معاینه، مشاوره، نظافت توالت‌ها، بهداشت بوفه‌ها و غیره در مدرسی که مربی بهداشت دارند به‌خوبی انجام گرفته است.<sup>(۱۴)</sup> مواردی که به هزینه‌های محدود، برنامه‌ریزی‌های کوتاه‌مدت و همکاری‌های درون‌بخشی

به‌عهده داشته باشند. روشویی‌های مدارس در جایی کاملاً جدا از محل دستشویی‌ها و توالت در نظر گرفته شود و تعداد آنها نسبت به تعداد دانش‌آموزان کافی باشد.

- آموزش بهداشت مطابق با اصول و موازین مربوطه به‌طور مستمر در مدارس توسط یک مربی بهداشت به اجرا درآید.

- به مدارس غیرانتفاعی هنگامی مجوز تأسیس بدهند که دارای شرایط لازم مطابق با استانداردهای موجود باشند.

### \* سیاست‌گذاری :

از همکاری مسؤولین سازمان و اداره‌های آموزش و پرورش و تمامی مدیران مدارس که ما را در جمع آوری داده‌ها یاری نمودند، صمیمانه تشکر می‌شود.

### \* مراجع :

۱. نوری م. بهداشت مدارس. مشهد: انتشارات واقفی؛ ۱۳۷۲. ۴۵-۲۷

۲. حبوباتی م. بررسی وضعیت ایمنی و بهداشت محیط مدارس ابتدایی شهرستان یزد و نحوه ارتقای آن. مجله دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی- درمانی شهید صدوقی یزد ۱۳۷۹؛ ۴: ۹۳-۸۹

۳. جوهری ز، فقیه‌زاده س، فلاح ن. بررسی وضعیت بهداشت محیط سرویس‌های بهداشتی در مدارس ابتدایی منتخب شهر تهران. فصلنامه علمی- پژوهشی دانشگاه شاهد (دانشور) ۱۳۷۹؛ ۲۹: ۸-۳۳

۴. جوهری ز، رمضانخانی ع، زریپاک ب. بررسی وضعیت ایمنی در مدارس ابتدایی شهر تهران. مجله دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی- درمانی شهید صدوقی یزد ۱۳۷۹؛ ۴: ۴-۵۳

۵. شعبانخانی ب، عبداللهی ف. بررسی شاخص‌های بهداشت محیط مدارس (فضاهای آموزشی) در روستاهای استان مازندران. مجله علمی- پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مازندران ۱۳۸۲؛ ۴۱: ۹۸-۱۰۱

داشتند. در مقابل، مدارس غیرانتفاعی در ۴ مورد ایمنی و بهداشت محیط، نسبت به مدارس دولتی با اختلاف معنی‌داری وضعیت مناسب‌تری داشتند و در بقیه موارد این دو سیستم آموزشی اختلاف معنی‌داری با هم نداشتند. بدین ترتیب با توجه به مراتب فوق می‌توان نتیجه گرفت که از لحاظ وضعیت ایمنی و بهداشت محیط، مدارس دولتی نسبت به مدارس غیرانتفاعی از وضعیت بهتری برخوردار بوده‌اند. البته این بدین معنا نیست که وضعیت بهداشتی مدارس دولتی در حد مطلوب است، بلکه نتایج این تحقیق و سایر مطالعه‌های مشابه نشان می‌دهد که اتاق‌های درس اغلب مدارس کمبود نور دارند، زمینه بروز حوادث در بسیاری از مدارس وجود دارد، بعضی از مدارس در مکان نامناسب ساخت شده‌اند، بسیاری از مدارس از در و دیوارهای سالم و تمیز برخوردار نیستند، فقط ۳۰ درصد مدارس میز و نیمکت سالم دارند و در ۲۹/۲ درصد آنها مراقب بهداشت حضور ندارد. (۲۰ و ۲۱) نتایج اکثر مطالعات انجام شده درباره پایین بودن سطح بهداشت در مدارس، هم‌سویی نشان می‌دهند. (۲۲، ۲۳ و ۲۴)

در نهایت با توجه به این‌که توسعه و ترقی هر جامعه‌ای به توسعه نیروی انسانی بستگی دارد، راهکارهای زیر جهت ارتقای سطح ایمنی و بهداشت محیط مدارس توصیه می‌شود.

- ساختمان‌های جدیدی که برای مدارس ساخته می‌شوند از هر حیث (از قبیل تهویه، سیم‌کشی برق، سرویس‌های بهداشتی، ابعاد پله‌های ساختمان، وسعت کلاس‌ها، فاصله تخته سیاه، نور کلاس‌ها، سیستم گرمایشی و ...) با استانداردهای مربوط به بهداشت محیط و ایمنی تطابق داشته باشند.

- تیمی به‌طور ثابت و وظیفه نظارت بر سرویس‌های بهداشتی مدارس، روشویی‌ها، آب‌خوری‌ها و غیره را



۱۶. خلیلی ا. جمعیت‌شناسی و عواقب رشد بی‌رویه جمعیت. تهران: انتشارات آشیانه کتاب؛ ۱۳۸۰. ۱۱۰
۱۷. ایرانمنش ف. بررسی وضعیت ایمنی و پاکیزگی محیط در مدارس منتخب شرق تهران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی ایران، ۱۳۶۴. ۱۲۴
18. Worths KR. The child at school. U.K: Oxford, Black Well Scientific Publication; 1973. 2879
19. Katrina F et al. An evaluation of the effectiveness of the injury minimization programme for schools (IMPS). Oxford University Press; 1994.
۲۰. حقیقی س. بررسی ویژگی‌های فیزیکی محیط کلاس‌های نظری در مدارس راهنمایی نواحی چهار ده‌گانه آموزش و پرورش شیراز. انتشارات پژوهشکده تعلیم و تربیت وزارت آموزش و پرورش؛ ۱۳۷۳. ۱۹۲
۲۱. طاهری ر. بررسی وضعیت موجود بهداشت محیط مدارس شهری دوره ابتدایی استان مرکزی در سال تحصیلی ۷۱-۷۲ و مقایسه آن با استانداردهای تعیین شده در آیین‌نامه بهداشت محیط مدارس. تهران: انتشارات پژوهشکده تعلیم و تربیت؛ ۱۳۸۳. ۱۸۳
22. Winnial S, Dorman S, Stevenson B. Training leader for school health programs. J Sch Health 2002 Mar; 974 (3): 79-84
23. Marthar K, Leslie LJ. Physical activity, dietary practices and other health behaviors of at risk youth attending alternative high schools. J Sch Health 2004 Apr; 74 (4): 119-23
24. Shendell DG, Barnet C. Science based recommendation to prevent or reduce potential biological, chemical and physical agents in schools. J Sch Health 2004 Dec; 74(10): 390-5
۶. زندگی ع، گیومان ع. مجموعه قوانین و آئین‌نامه در زمینه مسائل بهداشت شهری. تهران: انتشارات وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی؛ ۱۳۶۹. ۹-۵۳
۷. هورآسا فسا ش. بهداشت در آموزشگاه. تهران: نشریه اداره کل تربیت بدنی تهران، ۱۳۵۲.
۸. نویدی کسمایی (باسقی) ب. بهداشت آموزشگاه. تهران: انتشارات دانشگاه تهران؛ ۱۳۳۵.
۹. رازی م. بررسی وضعیت بهداشت محیط مدارس رشت. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، تهران، دانشکده بهداشت دانشگاه تهران، ۱۳۵۲. ۵۸
۱۰. سمیعی‌فرد ف. بررسی ایمنی و بهداشتی محیط آموزشگاه‌های مناطق ۹ گانه قزوین. مجموعه مقالات (۱) کارشناسی تحقیقات سازمان آموزش و پرورش استان قزوین، ۱۳۸۳. ۲۱۳
۱۱. فتحی ی. ارزیابی برنامه آموزش بهداشت محیط مدارس ابتدایی همدان پایان‌نامه کارشناسی ارشد. تهران، دانشگاه تربیت مدرس، ۱۳۹، ۱۹
12. King M. An Iranian experiment primary health care. New York: Oxford University Press; 1977
۱۳. بهشتی قادی ع. بررسی وضعیت بهداشتی مدارس که مربی بهداشت دارند با مدارس که مربی بهداشت ندارند. سمنان: چکیده تحقیقات انتشارات وزارت آموزش و پرورش، ۱۳۷۵. ۱۳۸
۱۴. باصری ع. بررسی وضع بهداشت در مدارس، نقش آموزش آن و ضرورت وجود مربی در واحدهای آموزشی. تهران: انتشارات پژوهشکده تعلیم و تربیت وزارت آموزش و پرورش؛ ۱۳۸۳. ۱۲۶
15. Mclellan L, Rissel C, Donnelly N, Baumman A. Health behaviour and the school environment in New South Wales. Australas Phys Eng Sci Med 1999 Sep; 49: 611-9