BRIEF REPORT

Evaluation of Risk Management and Passive Defense in Nursing and Midwifery School: An Action Research Study

Zahra Barimani Aboksari[1],
Soghra Khani[2],
Nahid Aghaei[3,4],
Tahereh Yaghoubi[5,6]

[1] MSc in Counseling in Midwifery, Midwifery Department, Faculty of Nursing and Midwifery, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[2] Associate Professor, Reproductive Health Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[3] Associate Professor, Department of Anesthesiology, Operating Room and Emergencies, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[4] Faculty of Allied Medical Sciences, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[5] Associate Professor, Traditional and Complementary Medicine Research Center, Addiction Institute, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[6] Health in Emergency and Disaster Research Center, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

(Received January 31, 2023 ; Accepted September 3, 2023)

Abstract

Background and purpose: The physical location of colleges is vulnerable to natural disasters and accidents. Therefore, it is necessary to develop a preparedness and response plan. The present study aimed to assess the readiness of accident risk management and passive defense in the Faculty of Nursing and Midwifery at Mazandaran University of Medical Sciences.

Materials and methods: This study applied an action research approach. The data collection procedure was performed by evaluating the readiness of the faculties of the University of Medical Sciences in managing the risk of accidents and passive defense. Data were analyzed using the descriptive statistics of frequency, percentage, mean, and standard deviation. Then the results were discussed in the risk management and passive defense committee of the faculty. After several consecutive brainstorming sessions, the solutions were proposed in order to fix the weaknesses.

Results: In the initial evaluation, the level of preparation in the faculty was considered to be low (<39%). The possibility of fire and the vulnerability of the building in terms of structural safety were determined to be the most risky factors in the college. After improving the risk management process, the faculty's level of preparedness was determined to be average (40-60%).

Conclusion: The current action research approach improved the safety of the college. No budget allocation for safety measures and the time-consuming communication process between different departments are the major obstacles to achieving optimal safety in educational spaces.

Keywords: action research, safety, risk management, training centers

J Mazandaran Univ Med Sci 2023; 33 (225): 217-223 (Persian).

Corresponding Author: Tahereh Yaghoubi - Traditional and Complementary Medicine Research Center, Addiction Institute, Mazandaran University of Medical Sciences Sari, Iran. (E-mail: tyaghubi@gmail.com)

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-08]

گزارش کوتاه

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران
دوره سی و سوم شماره ۲۲۵ مهر سال ۱۴۰۲ (۱۵۲-۲۱۷)

ارزیابی مدیریت خطر و پدافند غیر عامل در دانشکده پرستاری و مامایی: مطالعه اقدام پژوهی

زهرا بریمانی آبکسری[۱]
صغری خانی[۲]
ناهید آقایی[۳و۴]
طاهره یعقوبی[۵و۶]

چکیده

سابقه و هدف: مکان فیزیکی دانشکده‌ها مشابه مکان‌های عمومی دیگر نسبت به حوادث و بلایای طبیعی، آسیب‌پذیر بوده و نیاز به تدوین برنامه آمادگی و پاسخ به حوادث و بلایا دارد. لذا در راستای بسته توسعه و ارتقای زیرساخت‌های آموزش پزشکی، مطالعه ارزیابی آمادگی مدیریت خطر حوادث و پدافند غیر عامل در دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی مازندران، طرح‌ریزی گردید.

مواد و روش‌ها: این مطالعه با رویکرد اقدام پژوهی، در ۳ گام و ۹ مرحله انجام گرفت. جمع‌آوری اطلاعات براساس ابزار ارزیابی آمادگی دانشکده‌های دانشگاه علوم پزشکی درمدیریت خطر حوادث و پدافند غیرعامل انجام گرفت. اطلاعات با استفاده از شاخص‌های فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار توصیف شد. سپس نتایج در کمیته مدیریت خطر و پدافند غیرعامل دانشکده مطرح گردید. پس از چندین جلسه متوالی بارش افکار، راه‌حل‌های پیشنهادی جهت رفع نقاط ضعف بیان شد.

یافته‌ها: در ارزیابی اولیه، میزان آمادگی در دانشکده در سطح‌بندی آمادگی کم (امتیاز کم‌تر از ۳۹ درصد) قرار گرفت. امکان بروز آتش‌سوزی و آسیب پذیری ساختمان از نظر ایمنی سازه‌ای مهم‌ترین خطر در دانشکده تعیین گردید. پس از ایجاد تغییرات در راستای ارتقای فرآیند مدیریت خطر در دانشکده و در ارزیابی مجدد، میزان آمادگی دانشکده در حد متوسط (۶۰-۴۰ درصد) برآورد شد.

استنتاج: رویکرد اقدام پژوهی منجر به ارتقای ایمنی در دانشکده گردید. عدم تخصیص ردیف بودجه و زمان بر بودن فرآیند برقراری ارتباط بین حوزه‌ها از موانع بهینه‌سازی ایمنی در فضاهای آموزشی می‌باشد.

واژه های کلیدی: اقدام پژوهی، ایمنی، مدیریت خطر، مراکز آموزشی

مقدمه

عوامل موثر بر آموزش و یادگیری در دو دسته عوامل انسانی مانند استاد، دانشجو وکارکنان و عوامل غیر انسانی شامل برنامه‌ها، منابع درسی و محیط آموزشی می‌باشند. محیط آموزشی نقش مهمی درفرایند یاددهی و یادگیری

مولف مسئول: طاهره یعقوبی ساری: دانشگاه علوم پزشکی مازندران، مرکز تحقیقات طب سنتی و مکمل، انستیتوی اعتیاد E-mail: tyaghubi@gmail.com
۱. کارشناسی ارشد مشاوره در مامایی، گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۲. دانشیار، مرکز تحقیقات سلامت جنسی و باروری، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۳. استادیار، گروه هوشبری، اتاق عمل و فوریت‌های پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۴. دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۵. دانشیار، مرکز تحقیقات طب سنتی و مکمل، انستیتوی اعتیاد، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۶. مرکز تحقیقات سلامت در بلایا و حوادث، علوم بهزیستی، تهران، ایران
تاریخ دریافت : ۱۴۰۱/۱۱/۱۱ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات : ۱۴۰۲/۱/۲۱ تاریخ تصویب : ۱۴۰۲/۶/۱۱

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-08]

دارد(۳-۱). تجربه زلزله بم، در سال ۱۳۸۲ نشان داد که ساختمان‌های دانشگاه‌های شهر بم به چه میزان در برابرزلزله آسیب‌پذیر بودند، به‌طوری‌که دانشکده پرستاری دانشگاه آزاد بم به‌طور کامل تخریب شد. علاوه بر آن، این حادثه نشان داد که مسیر خروج اضطراری و تمرین‌های آمادگی برای تخلیه اضطراری بسیار مهم می‌باشد. حدود ۱۰۰ دانشجو به‌دلیل مسدودی راه خروج خوابگاه، در زیر آوار جان دادند(۴). مکان فیزیکی دانشکده‌ها نسبت به حوادث و بلایای طبیعی آسیب‌پذیر می‌باشد(۵). دانشکده‌ها باید چارچوب‌های منطقی برای پاسخ‌گویی به بلایا و حوادث احتمالی فراهم سازند. دانشکده‌ها مشابه سایر سازمان‌های بزرگ نیاز به تدوین برنامه آمادگی و پاسخ به حوادث و بلایا دارند(۶). در راستای تحول در نظام سلامت و تغییرات درجامعه، تحول در آموزش علوم پزشکی در سال ۱۳۹۴ آغاز گردید. بسته‌های تحول و نوآوری نظام آموزش پزشکی در قالب ۱۱بسته تحولی و مجموع ۴۶ محور مختلف، طراحی و پیاده‌سازی شد. یکی از بسته‌های برنامه عملیاتی مرتبط با توسعه و ارتقای زیرساخت‌های آموزش پزشکی می‌باشد(۷). دانشکده‌های علوم پزشکی با توجه به آموزش رشته‌های تخصصی و بهره‌گیری از آزمایشگاه‌های تخصصی، با مخاطرات متعدد بیولوژیک و شیمیایی مواجه می‌باشند. آموزش مهارت‌های بالینی در آزمایشگاه مهارت‌های بالینی و پراتیک که مشابه بیمارستان طراحی شده است، دانشکده‌های پرستاری را در معرض خطر آتش‌سوزی قرار می‌دهد. با توجه به مشکلات آموزشی در شرایط پاندمی کوید ۱۹، ارتقاء ایمنی دانشکده و آمادگی سازمانی برای پاسخ موثر به حوادث و بلایا مغفول مانده است.در راستای بسته توسعه و ارتقای زیرساخت‌های آموزش پزشکی و نیاز به ارزیابی ایمنی دانشکده‌های دانشگاه علوم پزشکی، مطالعه ارزیابی آمادگی مدیریت خطر حوادث و پدافند غیر عامل در دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی مازندران، طرح‌ریزی گردید.

مواد و روش‌ها

این مطالعه با رویکرد اقدام پژوهی پس از اخذ کد اخلاق IR.MAZUMS.REC.1400.444 از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مازندران در ۳ گام و ۹ مرحله صورت پذیرفت.

گام ۱: تشخیص

مرحله ۱: طرح پژوهش

در این مرحله بیان مسئله، اهداف و سوالات پژوهش در مورد مدیریت خطر و پدافند غیرعامل در مراکز آموزشی نگاشته شد.

مرحله ۲: جامعه و نمونه‌گیری

نمونه‌گیری هدفمند بود. ایمنی دانشکده پرستاری و مامایی مورد بررسی قرار گرفت.

مرحله ۳: جمع آوری داده اولیه

ارزیابی خطر فضای فیزیکی دانشکده توسط دانش‌آموخته‌گان دکتری تخصصی سلامت در حوادث و بلایا و کارشناس ایمنی ایستگاه آتش‌نشانی شماره یک با مشارکت مسئول حراست، رئیس اداره عمومی و مسئول تاسیسات انجام گرفت. جمع آوری اطلاعات براساس چک لیست کتاب ابزار ارزیابی آمادگی دانشکده‌های دانشگاه علوم پزشکی در مدیریت خطر حوادث و پدافند غیرعامل انجام شد. این چک لیست مشتمل بر ۱۰ حیطه با ۶۵ سوال بود. تمام گویه‌ها با یکدیگر وزن برابر داشتند. به پاسخ مثبت (امتیاز۳)، تاحدودی (امتیاز ۲) و خیر (امتیاز ۱) تعلق گرفت. با توجه به تعداد ۶۵ سوال چک لیست ارزیابی، مجموع نمرات از ۶۵ تا ۱۹۵ بود. امتیازی که از هر حیطه به دست آمد بر مبنای درصد از ۱ تا ۱۰۰ اعلام شد. در نهایت امتیاز آمادگی دانشکده، حاصل امتیاز به دست آمده از حیطه‌های ۱۰ گانه، عددی بین ۱ تا ۱۰۰ شد. وضعیت آمادگی براساس جدول شماره ۱ تعیین شد. بدین‌ترتیب وضعیت آمادگی دانشکده در سه حیطه خوب، متوسط و کم ارزیابی شد(۸).

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-08]

جدول شماره ۱: تعیین وضعیت آمادگی

امتیاز (درصد)	وضعیت آمادگی
کم‌تر از ۳۹	کم
۶۰-۴۰	متوسط
۱۰۰-۶۱	خوب

مرحله ۴: تجزیه و تحلیل داده‌ها

ارزیابی وضعیت موجود با استفاده از چک لیست مدیریت خطر و پدافند غیرعامل در دانشکده پرستاری و مامایی انجام گرفت.

مرحله ۵: انتخاب راه حل

با توجه به الویت‌های مطرح شده در زمینه ارزیابی مدیریت خطر، راه حل‌های مختلف از نظر هزینه - اثربخشی مورد ارزیابی قرار گرفتند.

گام ۲: تغییر

مرحله ۶: اجرای راه حل

در جلسه کمیته مدیریت خطر و در راستای افزایش آمادگی دانشکده، سامانه فرماندهی حادثه با در نظر گرفتن دو ردیف جانشین طراحی و ابلاغ به همراه شرح وظایف صادر گردید (تصویر شماره ۱).

طبق ارزیابی خطر، مهم‌ترین خطر، امکان بروز آتش سوزی در فضای فیزیکی دانشکده می‌باشد. بنابراین تیم اطفای حریق تشکیل و ارزیابی کامل وسایل اطفای حریق ومکان‌های مهم جهت نصب کپسول‌های آتش‌نشانی انجام گرفت. سپس مسیرهای خروج اضطراری در طبقه همکف، اول و دوم تعیین گردید.

با توجه به قدمت ساخت بنای دانشکده، از نظر ایمنی سازه‌ای مکان‌های پرخطر مشخص شد. در راستای استقرار سامانه هشدار سریع مقرر گردید در صورت بروز حادثه به نگهبانی اعلام شود. سپس براساس نوع حادثه تیم پاسخ فراخوان شود. جهت فرایندهایی نظیر تخلیه اضطراری(۱۱۰)، اطفای حریق(۱۱۵) و حراست(۱۱۱) کدهای خاص تعیین گردید و به اعضای سامانه فرماندهی حادثه اطلاع‌رسانی شد.

گام ۳: ارزیابی

مرحله ۷: جمع‌آوری داده ثانویه

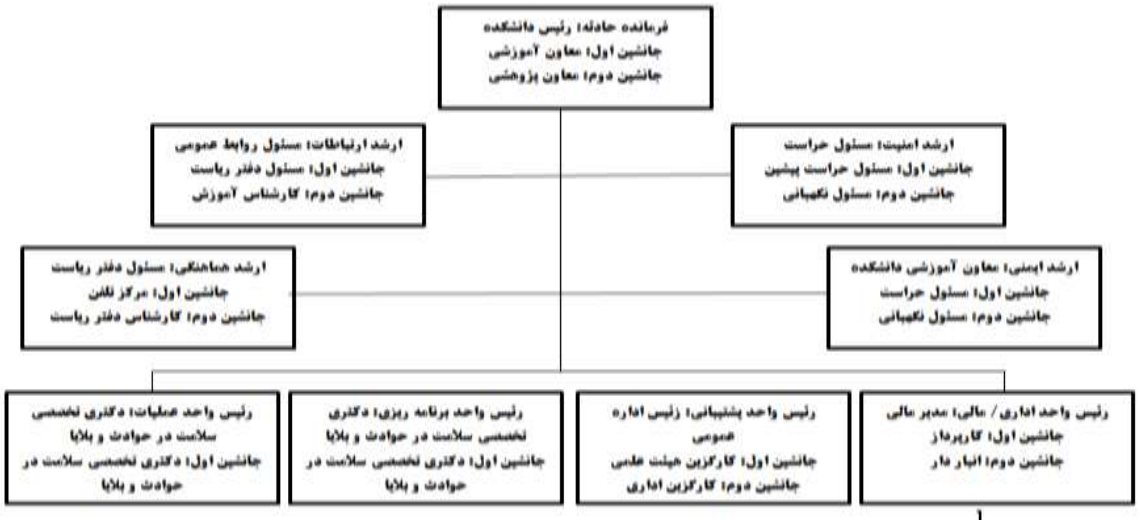
شواهد ثانویه بعد از اجرای مداخله جمع‌آوری گردید.

مرحله ۸: ارزشیابی

نتایج حاصل از جمع‌آوری داده ثانویه مورد ارزشیابی قرار گرفت. بدین منظور ارزیابی مجدد مدیریت خطر و ایمنی آموزشی دانشکده طبق چک لیست انجام و میزان آن در حد متوسط برآورد گردید.

مرحله ۹: ارائه گزارش نهایی

گزارش مراحل انجام شده همراه با بحث، نتیجه‌گیری و پیشنهادات ارائه گردید.



تصویر شماره ۱: سامانه فرماندهی حادثه

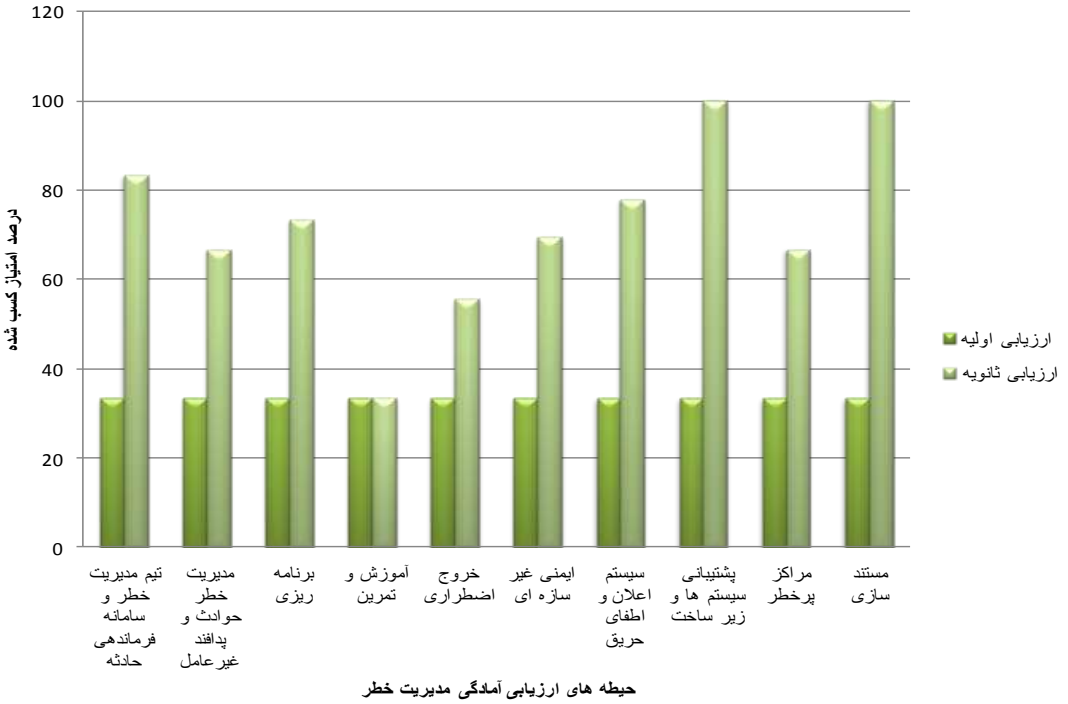
[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-08]

یافته‌ها و بحث

پس از تشکیل کمیته مدیریت خطر و براساس مصوبات جلسات، ارزیابی خطر فضای فیزیکی دانشکده انجام گرفت. در ارزیابی اولیه میزان آمادگی دانشکده در سطح بندی آمادگی کم (امتیاز کم‌تر از ۳۹ درصد) قرار گرفت (نمودار شمار ه ۱).

بر اساس ارزیابی اولیه، امکان بروز آتش‌سوزی و آسیب‌پذیری ساختمان از نظر ایمنی سازه‌ای مهم‌ترین خطر در دانشکده تعیین گردید. جهت افزایش آمادگی دانشکده، سامانه فرماندهی حادثه طراحی شد. در راستای استقرار سامانه هشدار سریع، کدهای خاص تعیین گردید. به منظور تامین امنیت و پایش، نقاط کور شناسایی و دوربین‌های مداربسته نصب شد. پس از ایجاد تغییرات در راستای ارتقای فرآیند مدیریت خطر در دانشکده و در ارزیابی مجدد، میزان آمادگی دانشکده در حد متوسط (امتیاز ۶۰- ۴۰ درصد) برآورد گردید (نمودار شماره ۱).

در ارزیابی خطر مراکز بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی ایران، میزان ایمنی وسطح آمادگی در مراکز و شبکه‌های تحت پوشش این دانشگاه نامناسب گزارش شد. موقعیت جغرافیایی وخصوصیات توپوگرافیک کشور ایران، نبود تشکیلات یکپارچه مدیریت خطر، عدم بودجه کافی و آگاهی نسبت به موضوع علت این مسئله بوده است. اجرای برنامه‌های ارزیابی ایمنی، تدوین برنامه آمادگی و ارائه آموزش‌های تخصصی و استقرار سامانه هشدار سریع می‌توانند راهکارهایی درجهت ارتقای سطح آمادگی در برابر خطرات باشند(۹). ارزیابی سطح آمادگی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران نیز نشان داد آمادگی این دانشکده در برابر زلزله مطلوب نبوده است. عواملی چون اقدامات سازمانی وفردی درمواجهه با چنین مخاطراتی نقش دارند. از جمله اقدامات سازمانی موثر در این زمینه وجود برنامه مکتوب آمادگی، انجام ارزیابی خطر، سامانه هشدار، آموزش و هماهنگی‌های درون و برون سازمانی می‌باشد. تدوین برنامه ارزیابی خطر مهم‌ترین راهکار در جهت ارتقای اقدامات سازمانی است. در حیطه اقدامات فردی، آمادگی اعضای هیئت علمی،کارکنان و دانشجویان به عنوان مولفه‌های تعیین‌کننده می‌باشند. در دسترس‌نبودن مواد و روش‌های آموزشی و پایین بودن سطح درک خطر می‌تواند منجر به‌کمبود آمادگی در افراد گردد.



نمودار شماره ۱: نتایج ارزیابی آمادگی مدیریت خطر دانشکده

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-08]

آسیب‌پذیری سازه‌ای و غیرسازه‌ای از دیگر عواملی است که در برابر زلزله نقش دارد(۴،۱۰). در بررسی آزمایشگاه‌های دانشگاه علوم پزشکی شیراز براساس رویکرد ELMER، وضعیت کلی ایمنی درسطح خوب بود. با این حال حیطه مدیریت واکنش در شرایط اضطراری ضعیف ارزیابی شد. جهت ارتقای مدیریت واکنش در شرایط اضطراری، بررسی تمامی سیستم‌های خروج اضطراری، تدوین دستورالعمل و آموزش شرایط اضطرار، طراحی درب خروج اضطراری و رعایت الزامات مسیرهای خروج اضطراری باید مناسب با شرایط به عمل آید(۱۱،۱۲). چالش‌های آمادگی نظام سلامت کشور ایران قبل از وقوع زلزله شامل فقدان طرح ملی جامع بلایا و نقشه خطر، زیرساخت‌های ارتباطی ضعیف و عدم هماهنگی بین سازمانی در مواقع بحران و ضعف در آموزش همگانی می‌باشد(۱۳). در چارچوب سندای (۲۰۳۰- ۲۰۱۵) تاکید شده که کاهش خطر بلایا نیازمند تعامل و مشارکت و توانمندسازی همه افراد جامعه بدون تبعیض است(۱۴)، برای ایجاد تغییرات سازمانی موردنیاز در بلایا و فوریت‌ها نیاز به ایجاد روش‌های مدیریتی است که قابلیت ارزیابی درونی و نظارت بیرونی را داشته باشد و به آمادگی در برابر مخاطرات توجه ویژه داشته باشد(۱۵).

از نکات مثبت این مطالعه، برجسته نمودن اهمیت ایمنی فضاهای آموزشی در دانشگاه علوم پزشکی مازندران، تشکیل کمیته مدیریت خطر در دانشکده پرستاری و مامایی ساری، افزایش حساسیت حوزه معاونت آموزشی نسبت به لزوم ارزیابی ایمنی در دیگر دانشکده ها، ترکیب نمودن رویکرد مدیریت خطر و پدافند غیرعامل با فضاهای آموزشی در دانشگاه علوم پزشکی، ایجاد نگرش و رویکرد پیشگیری از حوادث در فضاهای آموزشی، برقراری ارتباط زنجیره ای در حوزه‌های حراست، آموزش و مرکز حوادث و فوریت‌های علوم پزشکی (EOC) در سطح دانشکده می‌باشد. نیروی انسانی متخصص در زمینه مامایی و پرستاری در بین اعضای هیئت علمی و مربیان آموزشی و دسترسی به ورزشگاه در مجاورت دانشکده جهت راه‌اندازی بیمارستان صحرایی در مواقع بروز بحران به عنوان نقاط قوت در ظرفیت دانشکده در پاسخ به حوادث و بلایا در نظر گرفته شد.

از محدودیت‌های مطالعه می‌توان به عدم موفقیت در تخصیص ردیف بودجه جهت بهینه‌سازی و ارتقای ایمنی در فضاهای آموزشی و زمان بر بودن فرآیند برقراری ارتباط بین حوزه‌های سیستم مدیریتی دانشگاه علوم پزشکی اشاره کرد.

سپاسگزاری

از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی جهت حمایت مالی طرح تحقیقاتی سپاسگزاری به‌عمل می‌آید.

References

1. Honaramiz Fahim K, Johari Z. Evaluation of educational environment in viewpoints of medical and dental students of Shahed University based on DREEM model in the year 2021. Daneshvar Medicine 2022; 30(1): 46-58 (Persian).
2. Fulmer T, Portelli I, Foltin GL, Zimmerman R, Chachkes E, Goldfrank LR. Organization-based incident management: developing a disaster volunteer role on a university campus. Disaster Management & Response 2007; 5(3): 74-81.
3. Nwokedi GI, Panle PP, Samuel N. Disaster management and preparedness: a case study of

1. Sendai frame work for disaster risk reduction

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-08]

University of Jos Library. Library Philosophy and Practice 2017. 1590. Available from: http:// digitalcommons.unl.edu/libphilprac/1590.

4. Ghazizadeh M, Mesdaghinia A, Ardalan A, Holakouie Naieni K, Hosseini M. Are Graduate Schools Prepared for an Earthquake?
5. Jaradat A, Mziu H, Ibrahim J. Disaster preparedness in universities. International Journal of Computer Trends and Technology 2015; 19(1): 1-4.
6. Tobita J. Preparing for large-scale earthquake disasters at universities. Journal of Environment and Safety 2015; 6(3): 157-164.
7. Pourabbasi A, Haghdoost A, Akbari H, Kheiry Z, Dehnavieh R, Noorihekmat S, et al. Packages for reform and innovation in medical education in Islamic Republic of Iran; a conceptual framework. Journal of Medicine and Cultivation 2017; 26(1): 45-50 (Persian).
8. Zanoubi Vahid et al, Tool for assessing the readiness of the faculties of the University of Medical Sciences in accident risk management and passive defense. Tehran: Ishraq Parsi; 2020.
9. Jafari AJ, Baba M, Dowlati M. Disaster risk assessment in health centers of Iran University of Medical Sciences in functional, non structural & structural components during 2015-2016. Iran Occupational Health 2018; 15(1): 76-85 (Persian).
10. Kotobi F, Razavi MH, Akbarzadeh H, Naghizadeh H. An Evaluation of Safety and Efficiency of Sport Facilities and Equipment in Universities of Yazd Province from Students' Viewpoints. Sport Physiology & Management Investigations 2017; 9(3): 141-154 (Persian).
11. Malakoutikhah M, Korouni H, Jahangiri M. Safety and health status of educational and research laboratories of Shiraz University of Medical Sciences based on ELMERI approach. Occup Hyg Health Prom J 2019; 2(4): 270-279 (Persian).
12. Norozi MA, Jahangiri M, Ahmadinezhad P, Zare Derisi F. Evaluation of the safety conditions of shiraz university of medical sciences educational hospitals using safety audit technique. Payavard Salamat 2012; 6(1): 42-51 (Persian).
13. Heidari M, Heidari S, Jafari H. The challenges of Iranian health system preparedness before earthquakes based on the World Health Organization framework. Journal of Education and Health Promotion 2020; 9(1): 273.
14. Documentary framework for reducing the risk of accidents/2015-2030 Translated and edited by Behnam Saeedi et al. Tehran: Padideh book; 2015.
15. Wennman I, Jacobson C, Carlström E, Hyltander A, Khorram-Manesh A. Organizational Changes Needed in Disasters and Public Health Emergencies: A Qualitative Study among Managers at a Major Hospital. Int J Disaster Risk Sci 2022; 13(4): 481-494.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-08]