مجله مهندسی بهداشت حرفه‌ای
مقاله پژوهشی
دوره ۳، شماره ۴، زمستان ۱۳۹۵، صفحات ۴۶ تا ۵۲

بررسی میزان آمادگی مجتمع آموزشی دانشگاه علوم پزشکی همدان در مواجهه با شرایط اضطراری با استفاده از راهنمای ISO 22399:2003 و ارایه راهکارهای بهبود

احمدرضا احمدی گهر [۱]، حامد تکلو بیغش [۱]، صفورا کریمی [۲]، امید کلات پور [۳،*]

[۱] دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مدیریت سلامت، مرکز ایمنی و محیطزیست (HSE)، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی همدان، همدان، ایران
[۲] دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی همدان، همدان، ایران
[۳] استادیار، گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی همدان، همدان، ایران

* **نویسنده مسئول:** امید کلات پور، استادیار، گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی همدان، همدان، ایران. ایمیل: kalatpour@umsha.ac.ir

DOI: 10.21859/johe-03046

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۵/۱۰/۲۳
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۶/۰۲/۰۵

واژگان کلیدی:
آمادگی در برابر شرایط اضطراری
دانشگاه
ممیزی

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی همدان محفوظ است.

چکیده

مقدمه: بروز شرایط اضطراری می‌تواند اثرات جبران‌ناپذیری به سازمان‌ها وارد نماید. چنین پیامدهایی در یک محیط دانشگاهی که تجمعی از سرمایه‌های علمی کشور حضور دارند می‌توانند شدیدتر شود. معمولاً محیط‌های دانشگاهی به دلیل ماهیت غیر صنعتی که دارند کمتر به موضوعاتی مانند آمادگی و طرح‌ریزی در برابر شرایط اضطراری پرداخته‌اند. در این مقاله سعی شده است که میزان آمادگی مجتمع آموزشی دانشگاه علوم پزشکی همدان در برابر شرایط اضطراری احتمالی سنجیده شود.

روش کار: جهت تدوین چک‌لیست‌های ابتدایی از استاندارد ایزو ۲۲۳۹۹ استفاده شد. یک تیم ممیزی تشکیل‌شده و مجتمع آموزشی دانشگاه علوم پزشکی را بر اساس پنج سرفصل اصلی: طرح‌ریزی، منابع، ساختار سازمانی، ارتباطات و شناسایی سناریوها مورد ارزیابی قرارداد. نحوه نمره دهی هم بر اساس یک مقدار عددی از ۰ تا ۳ طراحی شد. اصول کلی مورداستفاده در نمونه‌برداری هم بر اساس جمع‌آوری شواهد و مقایسه آن با معیارهای ممیزی بود.

یافته‌ها: وضعیت آمادگی مجتمع آموزشی دانشگاه علوم پزشکی همدان در برابر شرایط اضطراری در هیچ‌یک از سرفصل‌های اصلی موردبررسی مناسب قلمداد نشده و حداقل نمره هم‌کسب نگردید. کمترین نمره مربوط به شناسایی و ارزیابی سناریوها و بیشترین نمره هم به منابع موجود مربوط می‌شد.

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج کسب‌شده به نظر می‌رسد که به طراحی و استقرار یک سیستم مدیریت شرایط اضطراری، متناسب با محیط‌های دانشگاهی و آموزشی نیاز باشد. عملی‌ترین پیشنهاد ممکن، استقرار چنین سیستمی بر اساس استانداردهای مشابه در دسترس می‌باشد.

مقدمه

توانایی مدیریت کردن شرایط اضطراری، یکی از قابلیت های حیاتی هر سازمانی محسوب می شود. صدمات بالقوه یک بحران جدی به بافت، اقتصاد و عملیات یک سازمان می تواند حیات آن را به مخاطره انداخته و نتایج فاجعه باری را به دنبال داشته باشد. چنین حوادثی می توانند ریشه صنعتی، طبیعی یا انسان ساز داشته باشند. ریسک تحمیل شده ناشی از یک بحران بالقوه را می توان در سه عامل فرکانس بروز، میزان آسیب پذیری سازمان در برابر شرایط اضطراری مورد مطالعه و شدت پیامدهای احتمالی آن واکاوی کرد [۱].

فرکانس بروز شرایط اضطراری از جمله موضوعات بحث برانگیز بوده و در حال حاضر روش پذیرفته شده ای جهت تعیین فرکانس بروز شرایط اضطراری در دسترس نمی باشد [۲]. آسیب پذیری، مشخصاتی از یک سازمان است که سبب می شود در حضور یک بحران، آن سازمان در ایفای نقش های خود دچار مشکل شده و حتی حیات اش را از دست دهد. عوامل متعددی می توانند سبب افزایش آسیب پذیری یک سازمان در برابر شرایط اضطراری شوند. عمده این عوامل به ضعف های سازمان در مدیریت شرایط اضطراری بالقوه مربوط

[Downloaded from johe.umsha.ac.ir on 2026-11-24]
[DOI: 10.21859/johe-03046]

می شود [۳]. سومین عاملی در تعیین ریسک های احتمالی یک بحران در نظر گرفته می شود، شدت پیامدهای احتمالی یک بحران است. مولفه های متعددی برای تعیین شدت یک بحران احتمالی مفروض است. برای مثال، ارزش ریالی خسارات وارده، مدت توقف عملیات، خدشه به اعتبار سازمان و سایر کمیت های مشابه از این دست معیارها محسوب می شوند. یکی از موضوعاتی که شاید کمتر به آن پرداخته شده باشد، ارزش انسان های آسیب دیده در بحران ها است. طبعا، بروز آسیب به انسان ها در یک شرایط اضطراری، منجر به تلفات قابل توجه اجتماعی و اقتصادی در سطح جامعه می گردد. از این رو، می توان چنین نتیجه گیری کرد که در صورت بروز شرایط اضطراری در محیط هایی که ارزش های انسانی بالاتری (از دیدگاه اقتصاد دانش محور) داشته باشند، ریسک بحران بالاتر خواهد بود [۴].

بدون شک یکی از مراکز ثقل ارزش های علمی هر جامعه ای، دانشگاه ها و محیط های علمی آن جامعه هستند. در صورت بروز شرایط اضطراری در مراکز علمی و آموزشی، پتانسیل آسیب به بخش عظیمی از سرمایه های علمی کشور در قالب اساتید، دانشجویان و کارمندان وجود دارد. بنابراین، لازم است که برنامه های جامعی جهت مدیریت شرایط اضطراری احتمالی در این مراکز تدوین، اجرا و تمرین گردند. ایجاد شرایطی که پاسخگوی حداقل نیاز های افراد در شرایط اضطراری باشد در مراکز آموزشی، امری حیاتی محسوب می گردد. پاسخ به این سئوال که حداقل سطح آمادگی لازم در شرایط اضطراری در فضاهای آموزشی چقدر باید باشد، پاسخ های متفاوتی را با خود به همراه دارد [۵] . امروزه، داشتن آمادگی لازم برای مواجهه با شرایط اضطراری، از الزامات حیاتی مراکز علمی و آموزشی محسوب می شود. در مراکز آموزشی، متولیان و سازمان دهندگان در امر شرایط اضطراری باید بر روی طراحی بهتر و تجهیزات ایمن و آموزش کارکنان و دانشجویان، کاهش زمان پاسخ در برابر شرایط اضطراری، افزایش آموزش تیم‌های امداد و نجات و توسعه طرح‌های خروج اضطراری که با قوانین ایمنی تطابق دارند تمرکز کنند. طرح پاسخ اضطراری در مراکز آموزشی، قسمت اساسی و جدایی‌ناپذیر از استراتژی‌های مربوط به پیشگیری از رویدادهای نامطلوب هستند. تمام تیم‌های مشارکت‌کننده در واکنش‌های اضطراری اعم از فرمانده رویداد، افسر اطلاعات، تیم امداد و نجات، تیم خدمات پزشکی و غیره نیازمند مسئولیت‌های مشخص تعریف‌شده‌ای برای طرح‌های پاسخ اضطراری می‌باشند [۶]. در مباحث مربوط به شرایط اضطراری در مراکز آموزشی وب سایت ها و دیتا سنتر های ویژه ای به طور تخصصی در سطح جهان فعالیت می کنند. این سایت ها که از نظریات متخصصان در امر شرایط اضطراری استفاده می کنند راهنمای خاصی در مورد هر یک از مراحل سیستم های مدیریت شرایط اضطراری تدوین کرده اند. به عنوان مثال سایت (ESA: Emergency and Safety Alliance) برای ایجاد پایه های برای آموزش، حمایت، و ابزارهای مورد نیاز برای مدیران و متولیان مراکز آموزشی در مباحث مربوط به طرح ریزهای شرایط اضطراری به صورت یک تیم یکپارچه منطقه ای در کشور کلمبیا فعالیت می کند. در مطالعه ای که توسط یک تیم پژوهشی در ایالات متحده آمریکا در خصوص آمادگی و پاسخگویی به شرایط اضطراری بر روی افراد در محیط های کاری مختلف (خدمات غذایی، نظامی، دانشگاه های فیزیک، و سازمان عدالت برای نوجوانان) انجام شده است، مشخص شده که میزان آمادگی کارکنان در سازمان هایی که نظام آموزشی مناسبی برای مقابله با شرایط اضطراری ایجاد کرده اند، نسبت به سازمان های فاقد برنامه بیشتر بوده است [۷]. در این مطالعه، ارزیابی دوره ای آمادگی سازمان در برابر شرایط اضطراری توصیه شده است.

در پژوهشی دیگر که توسط Glenn I.Hawe و همکارانش در خصوص تخصیص منابع لازم برای یک حادثه در شرایط اضطراری و با استفاده از نرم افزار شبیه سازی مبتنی بر عامل (ABS: Agent-based simulation) انجام شد، جنبه های مختلف از پاسخ سرویس های امدادی، سرویس های اطفای حریق، پلیس و... مدلسازی شده و نتیجه گیری شد که بین نیاز به تخصیص منابع و شدت حوادث بالقوه ارتباط مستقیمی وجود دارد [۸]. مطالعه دیگری که در خصوص بررسی وضعیت ایمنی و آمادگی بیمارستانهای دانشگاه علوم پزشکی ایلام در برابر بلایا در سال ۱۳۹۲ انجام شد، نشان داد که در تمامی بیمارستانهای مورد مطالعه هیچ گونه برنامه عملیاتی جهت پاسخ به مخاطرات داخلی و خارجی وجود نداشته و در صورت وقوع یک حادثه بزرگ، این بیمارستانها با مشکل جدی مواجهه خواهند شد [۹]. مطالعه Shiwaku درباره سطح تاب آوری مدارس ژاپن در برابر شرایط اضطراری هم بر لزوم تقویت ارتباطات بین حوزه های آموزشی و جامعه و تسهیم بیشتر طراحان در فرایند طرحریزی در زمینه شرایط اضطراری تاکید داشت [۴]. لزوم توجه به مدیریت شرایط اضطراری بالقوه نیاز تمام سازمان های با تعاملات اجتماعی محسوب می شود. مراکز آموزشی از جمله دانشگاه ها و دانشکده ها هم از این قاعده مستثنا نیستند. تراکم بالای سرمایه انسانی شامل دانشجویان، اساتید و نیروهای اجرایی لزوم توجه به این برنامه ریزی ها را نمایان تر

[Downloaded from johe.umsha.ac.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.21859/johe-03046]

مـی نمایـد. بـا توجـه بـه کمبـود مطالعـات حاضـر در زمینـه بررسـی سـطح آمادگـی مراکـز دانشـگاهی کشـور در برابـر شـرایط اضطـراری احتمالـی، ایـن مطالعـه بـا هـدف انـدازه گیـری سـطح آمادگـی مجتمـع آموزشـی دانشـگاه علـوم پزشـکی همـدان در برابـر شـرایط اضطـراری بـا اسـتفاده از اسـتاندارد بررسـی سـطح آمادگـی در برابـر شـرایط اضطـراری و تـداوم عملیـات در شـرایط بحـران (ISO۲۲۳۹۹:۲۰۰۳) طراحـی شـده اسـت تـا ضمـن سـنجش میـزان آمادگـی مجتمـع آموزشـی در برابـر شـرایط اضطـراری و بحـران هـای احتمالـی، ضعـف هـا و کاسـتی هـای مرتبـط را شناسـایی نمـوده و اقدامـات لازم جهـت کاهـش آسـیب پذیـری و مدیریـت موثـر حـوادث را فهرسـت نمایـد.

روش کار

بـه منظـور ارزیابـی سـطح آمادگـی مجتمـع علـوم پزشـکی همـدان از اسـتاندارد ISO ۲۲۳۹۹:۲۰۰۷ اسـتفاده شـد. ایـن اسـتاندارد یکـی از بهتریـن مراجـع ارزیابـی سـطح آمادگـی سـازمان هـا در برابـر شـرایط اضطـراری اسـت. بـا اسـتفاده از ایـن اسـتاندارد، سـازمان هـا مـی تواننـد نـه تنهـا سـطح آمادگـی خودشـان در برابـر شـرایط اضطـراری ارزیابـی نماینـد، بلکـه مـی تواننـد یـک بـر اسـاس آن یـک سیسـتم مدیریـت شـرایط خـاص خودشـان را طراحـی نماینـد [۱۰]. جامعـه پژوهـش ایـن مطالعـه هـم شـامل بخـش هـای مختلـف مجتمـع آموزشـی دانشـگاه علـوم پزشـکی همـدان، از جملـه آزمایشـگاه هـای میکروبیولـوژی، آزمایشـگاه هـای عوامـل فیزیکی-شـیمیایی، ارگونومـی و دیگـر کارگاه هـای تحقیقاتـی، کتابخانـه هـا، لابراتورهـا و کلاس هـای تدریـس و سـالن هـای اجتماعـات انتخـاب شـد. جهـت بررسـی وضعیـت جـاری و نمـره دهـی بـه پارامترهـای مـورد اشـاره در چـک لیسـت اسـتاندارد مربوطـه از روش ممیـزی اسـتفاده شـد. یـک تیـم ممیـزی از تیـم تحقیـق زیـر نظـر یکـی از اعضـای تیـم کـه سـابقه علمـی و اجرایـی بیشـتری داشـت تشـکیل شـد و زیـر نظـر مسـئول ممیـزی، عملیـات بررسـی سـازمان انجـام شـد. بـه همیـن منظـور، پـس از تهیـه مسـتندات لازم، هماهنگـی هـای اجرایـی انجـام شـد و مسـئولین ذیربـط بـه تیـم مطالعـه معرفـی شـدند. تکمیـل و ثبـت اطلاعـات هـم بـا روش مشـاهده، بررسـی سـوابق، تسـت فیزیکـی و عملیاتـی تجهیـزات، بررسـی شـواهد موجـود، مصاحبـه حضـوری بـا مسـئولین و مدیـران بخـش هـای مختلـف هـر سـایت و در نهایـت ورود اطلاعـات بـه چـک لیسـت هـای مربوطـه انجـام شـد. در مجمـوع، ۹۴ آیتـم مرتبـط بـا سـنجش میـزان سـطح آمادگـی در مواجهـه بـا شـرایط اضطـراری در قالـب ۵ سـرفصل اصلـی مـورد بررسـی قـرار گرفـت. تصویـر ۱ سـرفصل هـای اصلـی مـورد بررسـی در ایـن مطالعـه را نشـان مـی دهـد.



تصویـر ۱: سـرفصل هـای اصلـی بررسـی سـطح آمادگـی در برابـر شـرایط اضطـراری

جهـت کمـی سـازی وضعیـت مـوارد بررسـی شـده از یـک سیسـتم نمـره دهـی ۰ تـا ۳ اسـتفاده گردیـد. جـدول ۱ مفهـوم هـر نمـره را نمایـش مـی دهـد.

جـدول ۱: سیسـتم نمـره دهـی مـوارد بررسـی شـده در سـنجش سـطح آمادگـی در برابـر شـرایط اضطـراری

نمره	تفسیر
۰	عدم وجود آیتم مورد بررسی در سازمان
۱	آیتم مورد بررسی وجود دارد اما اجرا نشده یا اثربخش نیست.
۲	آیتم مورد بررسی در سازمان وجود داشته، اجرا شده و تا حدودی اثربخش است.
۳	آیتم مورد بررسی در سازمان وجود داشته، اجرا شده و اثربخش می باشد.

همـان طـور کـه پیشـتر اشـاره شـد، نمـره دهـی بـر اسـاس جمـع آوری شـواهد (مصاحبـه، مشـاهده، تسـت، نمونـه بـرداری و ...) انجام شـده و نمـره ای متناسـب بـا وضعیـت، مطابـق جـدول ۱ بـه آیتـم هـای مـورد بررسـی اختصـاص مـی یافـت. در بررسـی وضعیـت آمادگـی دانشـگاه در برابـر شـرایط اضطـراری، اصـل مبتنـی بـر شـواهد بـودن مـورد تاکیـد تیـم ممیـزی قـرار گرفتـه و تاکیـد شـد کـه از نمـره دهـی بـه مـواردی کـه شـواهد مناسـب در اختیـار نبـوده خودداری شـده و مراتـب در چـک لیسـت هـای نمـره دهـی ثبـت گـردد. در هـر مـوردی هـم کـه ابهـام یـا اختـلاف نظـری وجـود داشـت، موضـوع اختـلاف بـه مسـئول تیـم ممیـزی ارجـاع داده مـی شـد. پـس از جمـع آوری مـوارد بررسـی شـده، جلسـه نهایـی بیـن افـراد تیـم بررسـی کننـده برگـزار شـده و نتایـج جمـع بنـدی شـده در فرمـت نهایـی گـزارش وارد شـد. هـر مـوردی کـه اطلاعـات موجـود در خصـوص آن ناقـص بـوده یـا اختـلاف بـر سـر موضـوع زیـاد بـود، کنـار گذاشـته مـی شـد. در نهایـت وضعیـت هـر آیتـم بصـورت میانگیـن گیـری شـده ثبـت و نهایـی شـد.

[Downloaded from johe.umsha.ac.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.21859/johe-03046]

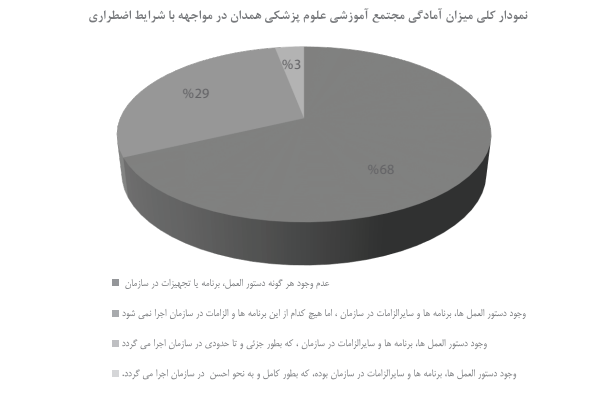
یافته ها

در ایـن مطالعـه ابتـدا عوامـل مختلـف مرتبـط بـا آمادگـی در شـرایط اضطـراری بـه تفکیـک بخـش هایـی کـه در پرسشـنامه عنـوان شـده بـود مـورد ارزیابـی قـرار گرفـت و نمـره هـر آیتـم بـا توجـه نـوع امتیـاز آن محاسـبه و نمـودار مربوطـه ترسـیم گردیـد. تصویـر شـماره ۲، نتایـج حاصـل از بررسـی سـرفصل هـای زیرمجموعـه سـطح آمادگـی مجتمـع علـوم پزشـکی همـدان را نشـان مـی دهـد. همانطـور کـه از شـکل مشـخص اسـت، وضعیـت آمادگـی در برابـر شـرایط اضطـراری در مجتمـع آموزشـی دانشـگاه علـوم پزشـکی همـدان قابـل قبـول نیسـت. بـا ایـن حـال، وضعیـت پارامترهـا نسـبت بـه هـم قابـل مقایسـه هسـتند. بـرای مثـال، نتایج بـه دسـت آمـده نشـان داد کـه ضعیـف تریـن نمـره مربـوط بـه شناسـایی و ارزیابـی شـرایط اضطـراری احتمالـی در ایـن مجتمـع اسـت. بهتریـن وضعیـت هـم بـه وضعیـت منابـع در دسـترس، مـورد نیـاز در شـرایط اضطـراری مربـوط مـی شـد.



تصویـر ۲: نمـرات مربـوط بـه سـرفصل هـای اصلـی آمادگـی در برابـر شـرایط اضطـراری

در مرحلـه دوم، امتیـازات کلـی عناصـر تمامـی بخـش هـای مختلـف پرسشـنامه در خصـوص میـزان آمادگـی در شـرایط اضطـراری، بـا همدیگـر در نظـر گرفتـه شـد و نمـودار کلـی میـزان آمادگـی مجتمـع علـوم پزشـکی همـدان در مواجـه بـا شـرایط اضطـراری ترسـیم گردیـد (تصویـر ۳). نتایـج ایـن نمـودار نشـان مـی دهـد کـه سـایت هـای مختلـف مجتمـع علـوم پزشـکی همـدان در ۶۸ درصـد از مـوارد مـورد بررسـی در پرسشـنامه مربوطـه، فاقـد هـر گونـه دسـتورالعمل، برنامـه یـا سـایر الزامـات مشـخص درخصـوص آمادگـی در برابـر شـرایط اضطـراری بـوده، در ۲۹ درصـد از مـوارد دسـتورالعمل هـا، برنامـه هـا و الزاماتـی وجـود داشـته امـا هیـچ کـدام از ایـن برنامـه هـا و الزامـات در سـازمان اجـرا نمـی شـده و تنهـا در ۳ درصـد از مـوارد دارای دسـتورالعمل هـا، برنامـه هـا و الزامـات مشـخص بـوده، کـه بطـور جزئـی و تـا حـدودی در سـازمان اجـرا مـی گردنـد.



تصویـر ۳: وضعیـت کلـی انطبـاق مـوارد مـورد بررسـی در تعییـن سـطح آمادگـی در برابـر شـرایط اضطـراری

بحث

امـروزه، یکـی از چالش‌هـای مهـم و تهدیدکننـده هـر سـازمانی، بـروز شـرایط اضطـراری و پیامدهـای احتمالـی آن اسـت. بـا توجـه بـه ایـن موضـوع، لازم اسـت کـه برنامـه هـای مدیریتـی جهـت کنتـرل و مدیریـت چنیـن شـرایطی تهیـه و اجـرا شـود. محیـط هـای دانشـگاهی بـه دلیـل تراکـم بـالای نیروهـای فرهیختـه در قالـب اسـاتید، دانشـجوها و کارمنـدان از یـک سـو و گـردش بـالای جمعیتـی و عـدم آشـنایی بـا شـرایط اضطـراری احتمالـی، از جملـه محیـط هـای آسـیب پذیـر در برابـر شـرایط اضطـراری محسـوب می شـوند [۱۱]. علیرغـم اهمیـت موضـوع مدیریـت شـرایط اضطـراری در مجتمـع هـای آموزشـی، متاسـفانه اسـتاندارد مشـخصی در ایـن زمینـه وجـود نـدارد کـه چنیـن سـازمان هایـی بتواننـد بـر اسـاس آن سیسـتم مـورد نیـاز خودشـان را طرحریـزی کننـد. یک سیسـتم مدیریـت شـرایط اضطـراری، سیسـتمی اسـت کـه بـه سـازمان هـا کمـک مـی کنـد بتواننـد بـا اثربخـش تریـن شـکل ممکـن، شـرایط اضطـراری بالقـوه و محتمـل را مدیریـت نماینـد [۳]. ضعـف در سـاختار طرح‌هـای مربـوط بـه مدیریـت شـرایط اضطـراری در ایـن سـازمان‌ها، کمبـود تجهیـزات مـورد نیـاز در مواقـع اضطـرار، عـدم تعامـلات دوجانبـه بـا نهادهـا و سـازمان‌های دیگـر در امـر امـداد نجـات و پشـتیبانی در شـرایط اضطـرار، عـدم توجـه بـه مناطـق پرخطـر و کار بـا مـواد شـیمیایی و خطرنـاک در آزمایشـگاه‌های ایـن اماکـن نمونه‌هـای بـارزی از شـکاف‌ها و نقص‌هـای مهـم در اماکـن آموزشـی می‌باشـد [۶, ۱۲]. در برخـی مطالعـات اثبـات شـده اسـت کـه حتـی علیرغـم اینکـه محیـط هـای آموزشـی بـه زعـم خـود طرحریـزی هـای لازم بـرای مقابلـه بـا شـرایط اضطـراری را انجـام داده انـد، بررسـی رسـمی مـی توانـد ضعـف هـای سـاختاری را در طرحریـزی هـای آنهـا نمایـان سـازد [۱۳]. بطـور کلـی مـی تـوان گفـت کـه مقولـه طرحریـزی جهـت مقابلـه بـا شـرایط اضطـراری در محیـط هـای آموزشـی بـا کیفیتـی کـه

[Downloaded from johe.umsha.ac.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.21859/johe-03046]

مورد انتظار است انجام نمی شود [۱۴]. در برخی مطالعات به بررسی دقیق تر نقاط ضعف سیستم های آموزشی در زمینه مدیریت شرایط اضطراری بالقوه پرداخته شده است. برای مثال، مواردی مثل ضعف منابع [۱۵]، اشکال در سیستم های ارتباطات [۴] و عدم طرحریزی پس از بحران [۱۶] از جمله این موارد محسوب می شوند.

نتیجه گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که وضعیت آمادگی مجتمع آموزشی دانشگاه علوم پزشکی همدان در برابر شرایط اضطراری در هیچ یک از سرفصل های اصلی مورد بررسی مناسب قلمداد نشده و حداقل نمره هم کسب نگردید. کمترین نمره مربوط به شناسایی و ارزیابی سناریوها و بیشترین نمره هم به منابع موجود مربوط می شد. در مدیریت شرایط اضطراری، شناسایی خطرات و ارزیابی ریسک اولین و مهمترین فعالیت هستند. تا خطرات به‌خوبی و کامل شناسایی نشوند، مدیریت کردن آن‌ها به‌خوبی مقدور نمی‌شود. لذا اساسا سیستم مشخص و تعریف شده ای جهت مدیریت شرایط اضطراری احتمالی در مجتمع آموزشی دانشگاه علوم پزشکی همدان وجود نداشته و نمراتی که هم در بخش های مختلف کسب شده اند، احتمالا با سایر موارد الزامی در سایر سیستم های مدیریتی همپوشانی نداشته اند. مدیریت شرایط اضطراری، دربردارنده مجموعه اقدامات لازم برای پیشگیری از بروز حوادث، کنترل فوری آنها در صورت بروز، به حداقل رسانی تبعات احتمالی این رویدادها و بازگرداندن فوری شرایط سازمان پس از پایان بحران است. با توجه به ضعف ساختاری و اساسی که در این حوزه مدیریتی در مجتمع آموزشی علوم پزشکی همدان یافت شد، پیشنهاد شفاف این پژوهش استقرار یک سیستم مدیریت شرایط اضطراری، مختص محیط های آموزشی در این مجتمع است. اگرچه عناصر اصلی چنین سیستمی همان مواردی هستند که تحت عنوان "سرفصل های ارزیابی سطح آمادگی در برابر شرایط اضطراری" مورد بررسی قرار گرفتند، اما می توان این سیستم را متناسب با محیط های آموزشی بازسازی مجدد نمود. سایر استانداردهای مدیریتی از قبیل (BCM-Business Continuity Management) [۱۷]، و استانداری که در این مطالعه از آن استفاده گردید (Incident Preparedness and Operational Continuity Management-IPOCM) [۱۱] از این جمله اند. این استانداردها می توانند سازمان را در پیاده سازی یک سیستم مدیریت جامع مدیریت شرایط اضطراری یاری نمایند. به طور اجمالی، پیشنهادهایی که می توان در قالب اجرای یک طرح پیاده سازی سیستم مدیریت شرایط اضطراری ارایه داد شامل موارد زیر هستند:

- شناسایی سناریوهای احتمالی و تحلیل پیامدها، فرکانس و آسیب پذیری در برابر آن سناریوها
- اجرای اقدامات لازم در زمینه کاهش احتمال یا پیامد رویدادها
- افزایش سطح آمادگی سازمان از طریق طرحریزی، تجهیز، تعریف وظایف، تمرین، آموزش و ارتباطات
- پاسخ فوری به هر سناریو متناسب با طرح های از پیش تدوین شده
- بازآوری سریع دانشگاه پس از بروز حوادث احتمالی و عملیاتی سازی فوری مجتمع

REFERENCES

1. Adini B, Ohana A, Furman E, Ringel R, Golan Y, Fleshler E, et al. Learning lessons in emergency management: the 4th International Conference on Healthcare System Preparedness and Response to Emergencies and Disasters. Disaster Mil Med. 2016;2:16. DOI: 10.1186/s40696-016-0026-3 PMID: 28265450
2. Yamamura E. Impact of natural disaster on public sector corruption. Public Choice. 2014;161(3-4):385-405. DOI: 10.1007/s11127-014-0154-6
3. Kalatpour O. Major accident prevention through applying safety knowledge management approach. J Emerg Manag. 2016;14(2):153-60. DOI: 10.5055/jem.2016.0281 PMID: 27108923
4. Shiwaku K, Ueda Y, Oikawa Y, Shaw R. School disaster resilience assessment in the affected areas of 2011 East Japan earthquake and tsunami. Nat Hazards. 2016;82(1):333-65. DOI: 10.1007/s11069-016-2204-5
5. Bobo N, Hallenbeck P, Robinson J, National Association of School N. Recommended minimal emergency equipment and resources for schools: national consensus group report. J Sch Nurs. 2003;19(3):150-6. DOI: 10.1177/10598405030190030501 PMID: 12755679
6. Sapien RE, Allen A. Emergency preparation in schools: a snapshot of a rural state. Pediatr Emerg Care. 2001;17(5):329-33. PMID: 11673708
7. Renschler LA, Terrigino EA, Azim S, Snider E, Rhodes DL, Cox CC. Employee Perceptions of Their Organization's Level of Emergency Preparedness Following a Brief Workplace Emergency Planning Educational Presentation. Saf Health Work. 2016;7(2):166-70. DOI: 10.1016/j.shaw.2015.10.001 PMID: 27340606
8. Hawe GI, Coates G, Wilson DT, Crouch RS. Agent-based simulation of emergency response to plan the allocation of resources for a hypothetical two-site major incident. Eng Appl Artif Intell. 2015;46:336-45. DOI: 10.1016/j.engappai.2015.06.023
9. Mirzaee F, Kakaei H, Farasati F, Zamani N. Investigation on the Safety Status and Preparedness of Ilam s Hospitals against Disasters in 2012. J Ilam Univ Med Sci. 2015;22(7):14-23.
10. Standardization IOf. Societal security — Guidelines for incident preparedness and operational continuity management. ISO; 2007.
11. Herbane B. The evolution of business continuity management: A historical review of practices and drivers. Busin Hist. 2010;52(6):978-1002. DOI: 10.1080/00076791.2010.511185
12. Berkowitz Z, Haugh GS, Orr MF, Kaye WE. Releases of hazardous substances in schools: data from the Hazardous Substances Emergency Events Surveillance system, 1993-1998. J Environ Health. 2002;65(2):20-7, 37, 9. PMID: 12226905
13. Kano M, Ramirez M, Ybarra WJ, Frias G, Bourque LB. Are Schools Prepared for Emergencies? A Baseline Assessment of Emergency Preparedness at School Sites in Three Los Angeles County School Districts. Educ Urban Soc. 2007;39(3):399-422. DOI: 10.1177/0013124506298130
14. Klingman A. A school-based emergency crisis intervention in a mass school disaster. Prof Psychol Res Pract. 1987;18(6):604-12. DOI:

[Downloaded from johe.umsha.ac.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.21859/johe-03046]

10.1037/0735-7028.18.6.604
15. Stein CH, Vickio CJ, Fogo WR, Abraham KM. Making Connections: A Network Approach to University Disaster Preparedness. J Coll Stud Dev. 2007;48(3):331-43. DOI: 10.1353/csd.2007.0031
16. North CS, Kawasaki A, Spitznagel EL, Hong BA. The course of PTSD, major depression, substance abuse, and somatization after a natural disaster. J Nerv Ment Dis. 2004;192(12):823-9. PMID: 15583503
17. Gibb F, Buchanan S. A framework for business continuity management. Int J Inf Manag. 2006;26(2):128-41. DOI: 10.1016/j.ijinfomgt.2005.11.008

[Downloaded from johe.umsha.ac.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.21859/johe-03046]

Journal of Occupational Hygiene Engineering **Original Article**

Volume 3, Issue 4

Evaluation of the Emergency Preparedness Level at Training Complex of Hamadan University of Medical Sciences through Using ISO 22399:2003 and Suggestion of Improvement Measures

Ahmad Reza Gahar [1], Hamed Takloo Bighash [1], Safoura Karimi [2], Omid Kalatpour [3,*]

[1] MSc, Department of Health Management, HSE Center, Faculty of Hygine, Hamedan University of Medical Sciences, Hamedan, Iran
[2] MSc, Department of Professional Health Engineering, Faculty of Hygine, Hamedan University of Medical Sciences, Hamedan, Iran
[3] Assistant Professor, Department of Professional Health Engineering, Faculty of Hygine, Hamedan University of Medical Sciences, Hamedan, Iran

** Corresponding author: Omid Kalatpour, Assistant Professor, Department of Professional Health Engineering, Faculty of Hygine, Hamedan University of Medical Sciences, Hamedan, Iran. E-mail: kalatpour@umsha.ac.ir*

DOI: 10.21859/johe-03046

Received: 12/01/2017

Accepted: 25/04/2017

Keywords:
Emergency Preparedness
University
Audit

How to Cite this Article:
Gahar AR, Takloo Bighash H, Karimi S, KalatpourO. Evaluation of the Emergency Preparedness Level at Training Complex of Hamadan University of Medical Sciences through Using ISO 22399:2003 and Suggestion of Improvement Measures. *J Occup Hyg.* 2016;3(4):46-52. DOI: 10.21859/johe-03046

© 2016 Hamedan University of Medical Sciences.

Abstract

Introduction: Emergencies can impose huge tolls on the organizations. Such consequences, due to aggregation of the experts, could lead to the more catastrophic outcomes in the academic environments. Usually, the academic environments are less familiar with the management of the emergencies. The present paper aimed to measure the preparedness level against the emergencies in the Hamadan University of Medical Sciences.

Methods: In this study, a basic checklist was developed based on the ISO 22399:2003. Then, an audit team was established and conducted the audit process. Five core elements that were investigated included planning, organizational structure, resources, communication and scenario analysis. These items were scored 0-3 according to the sampling audit evidences.

Results: The overall status of all elements was assessed as "unacceptable". The least score belonged to the scenario analysis and the most was related to the resources.

Conclusions: Regarding the obtained results, it seems that there is a vital need to establish an emergency management system for Hamadan University of Medical Sciences. The most practical offer is following the accepted standards for implementing an emergency management system.

[Downloaded from johe.umsha.ac.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.21859/johe-03046]