مقـــاله تحقیقی

# ارزیابی مدیریت بحران اتاق‌های عمل بیمارستان‌های آموزشی- درمانی دانشگاه های علوم پزشکی شهر تهران

صدیقه حنانی، انیس خاکچیان، محبوبه رسولی، ندا نیکوزاده*

دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران، تهران، ایران

* نشانی نویسنده مسئول:

جنب اتوبان شهید همت ،دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران، دانشکده پیراپزشکی.

نشانی الکترونیک:
neda_nik402@yahoo.com

## چکیده

**زمینه:** نقش ویژه مراکز ارائه دهنده خدمات سلامت در مقابله و رویارویی با بحران اجتناب ناپذیر است، از آنجاییکه بررسی وضعیت مدیریت بحران در اتاق‌های عمل به‌عنوان یکی از حیاتی‌ترین بخش‌های مراکز درمانی بسیار ضروری است؛ لذا پژوهش حاضر باهدف ارزیابی وضعیت مدیریت بحران در اتاق‌های عمل بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه های علوم پزشکی شهر تهران انجام شد.

**روش کار:** در این مطالعه توصیفی – مقطعی، ۳۷ اتاق عمل از مجموع بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران و شهید بهشتی ازنظر مدیریت بحران توسط چک‌لیست محقق ساخته و براساس چک لیست استاندارد PAHO/WHO مورد ارزیابی قرار گرفتند. کلیه داده‌ها توسط نرم‌افزار SPSS و توسط آزمون‌های آماری توصیفی و تحلیلی (مجذور کای، شاپیرو ویلک و آنالیز واریانس) تجزیه‌وتحلیل شدند.

**یافته‌ها:** بر اساس نتایج مطالعه حاضر، میانگین نمره وضعیت ساختاری (سازه)، ۳/۴۹ ± ۱۶/۱۹، میانگین نمره عوامل غیر سازه‌ای ۱۵/۹۸ ± ۶۶/۳۲ و میانگین نمره توان عملکردی و مدیریتی ۰۴/ ۱۹ ± ۴۱/۱۲ بود که نشان‌دهنده سطح متوسط آمادگی مدیریت بحران در اتاق‌های عمل بیمارستان‌های موردمطالعه بود. نتایج مقایسه بین هر سه بعد مدیریت بحران نشان داد که بیشترین میانگین نمره ایمنی مدیریتی و عملکرد، مربوط به اتاق عمل بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی بوده است (P< ۰/۰۵)؛ اما تفاوت آماری معناداری بین ابعاد ساختاری (سازه‌ای) و غیر ساختاری در بین سه گروه بیمارستان مورد پژوهش وجود نداشت (P>۰/۰۵).

**نتیجه‌گیری:** وضعیت آمادگی در مقابل بحران در اتاق‌های عمل مورد مطالعه در سطح متوسط قرار داشتند که ضروری است تدابیر مناسبی در جهت ارتقا و آمادگی اتاق‌های عمل بیمارستان‌ها در ابعاد مختلف مدیریت بحران اتخاذ گردد.

**واژگان کلیدی:** بحران، مدیریت بحران، اتاق عمل.

[ Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-01 ]

## مقدمه

بحران یکی از مهم‌ترین مشکلات و پرتکرارترین وقایعی است که بیمارستان‌های سراسر جهان با آن مواجه و در چالش هستند (۲و۱). با توجه به این مساله که بیشتر حوادث و بلایای طبیعی غیرقابل پیشگیری می باشند، لذا باید با افزایش سطح آمادگی سیستم بهداشتی_درمانی خصوصاً بیمارستان‌ها، میزان مرگ‌ومیر و صدمات ناشی از آن‌ها را کاهش داد؛ اما آمادگی نیازمند حمایت مالی و مدیریتی درون بیمارستانی و همچنین همکاری بین سازمانی، به‌منظور برنامه‌ریزی برای پاسخی مؤثر است. در بعضی موارد بیمارستان‌ها مستقیماً از حادثه متأثر شده و ازنظر سازهای، غیر سازه‌ای، تجهیزات، پرسنل و حتی سازمان‌دهی و مدیریتی آسیب می‌بینند و لذا قادر به تأمین خدمات به موج مصدومان ناشی از حوادث و بلایا نخواهند بود(۳). بنابراین بیمارستان‌ها برای مقابله مؤثر با شرایط بحرانی باید یک برنامه عملیاتی از قبل تدوین‌شده داشته باشند. عدم وجود چنین برنامه‌ای موجب افزایش بی‌نظمی و سردرگمی در امور خواهد شد (۴). تجربیات گذشته در ایران نشان داده است که مقابله با بحران و عوارض آن‌ها به‌عنوان یک چالش و دغدغه پیش روی مسئولین بوده به طوری که سیستم مدیریت بحران و بلایا در ایران همواره با مشکلات جدی مواجهه داشته است (۶ و ۵). در این زمینه اتاق عمل یکی از پیچیده‌ترین محیط‌های درمانی در سیستم مراقبت‌های بهداشتی است. این پیچیدگی در مسائل مربوط به بیمار و استفاده از سطح بالای تکنولوژی درمانی در اتاق عمل مشهود است. اتاق عمل به‌عنوان نیروی محرکه بیمارستان، کانون تمرکز سرمایه‌های باارزش علمی و تکنولوژی واحدهای درمانی هر مرکز به‌حساب می‌آید. اتاق عمل به علت تنوع فعالیت‌ها، تخصص‌ها و نیز انواع حوادث و بحران ها نظیر برق‌گرفتگی، انفجار ناشی از گازهای طبی، آتش‌سوزی و ... در معرض تهدید می‌باشد (۷). در این رابطه نیاز به مدیریت مؤثر برای هماهنگی با تغییرات سریع و روزافزون جهت تأمین ایمنی این بخش درمانی برای کارکنان شاغل در آن و همچنین بیماران ضروری است. در رابطه با حوادث و بلایا و به‌طورکلی هرگونه بحران داخل و خارج بیمارستانی، افزایش سطح ایمنی بیماران و کارکنان شاغل در اتاق عمل هدف اصلی است. تأمین این امنیت و کارآیی موردنیاز در مواقع بروز بحران از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است چراکه وجود محدودیت منابع، تجهیزات پزشکی، فضای مناسب و مسائل اقتصادی در این رابطه مطرح است (۸). بنابراین، به بازنگری دوره‌ای اصول تأمین ایمنی و کارآیی موردنیاز و تطبیق آن با استانداردهای موجود در سطح جهانی به‌وضوح ضرورت دارد. این موارد، سطح نیاز بیشتر به‌دقت و اعمال حساسیت را در جهت ارائه خدمات این بخش در صورت بروز حوادث و بلایا ایجاب می‌نماید (۹). ارزشیابی بخش اتاق‌های عمل به‌عنوان یکی از ارکان بیمارستان هرگز به‌صورت مستقل انجام نمی‌شود و همواره ارزشیابی آن جزئی از درجه ارزشیابی کلی بیمارستان در نظر گرفته می‌شود. به نظر می‌رسد همانند بخش‌های ویژه، بخش‌های اتاق عمل نیز باید ارزشیابی مستقلی داشته باشند (۷). سازمان سلامت جهانی، اتاق عمل جراحی ایمن را یکی از ضروریات بیمارستان‌های حامی بیمار می‌داند. دستیابی به ایمنی در اعمال جراحی در تمامی کشورهای جهان هدف اساسی مراکز و سازمان‌های بهداشتی درمانی است، از اینرو اتاق عمل بخش جدایی‌ناپذیر دستگاه‌های مراقبت بهداشتی در سراسر جهان است (۹). جهت دستیابی کامل به استانداردهای الزامی که پایه و رکن اصلی در جهت تبدیل‌شدن به یک بیمارستان دوستدار ایمنی است، بیمارستان‌ها باید گروه‌ها و زیرگروه‌های تعیین‌شده از سوی سازمان جهانی بهداشت را به تفکیک و با رعایت اصول انجام دهند (۱۰). برنامه‌ریزی دقیق درزمینه تضمین کیفیت و مدیریت خطرات احتمالی موجب شناسایی حوزه‌های خطرزا در بخش جراحی و حذف یا کاهش آن خطرات بالقوه می‌شود. از آنجایی‌که اتاق عمل به‌ویژه با سلامت مردم سروکار دارد و جامعه با حساسیت خاصی اقدامات آن را زیر نظر دارد لذا چگونگی مدیریت آن و آگاهی مدیران از اصول ایمنی و امنیت در اتاق عمل از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. هدف مدیریت خطرات احتمالی در اتاق عمل، جلوگیری از آسیب دیدن بیماران و پیشگیری و محدود کردن زیان‌های مالی است(۱۱). در محیط اتاق عمل احتمال آسیب فیزیکی براثر شوک الکتریکی، سوختگی، آتش‌سوزی و تماس با فرآورده‌های خونی و استنشاق مواد سمی وجود دارد. بنابراین کارکنان و بیماران هیچ‌گاه در امنیت کامل نیستند ولی می‌توان احتمال بروز خطرات را به حداقل رساند. برخی از وسایل مورداستفاده در اتاق عمل از قبیل لیزر و تجهیزات رادیوگرافی و استریل کننده‌های شیمیایی در صورت بی‌دقتی کارکنان در زمینه امنیت، می‌توانند منجر به آسیب‌های طولانی‌مدت شوند. بخش اتاق عمل و اعمال جراحی هر بیمارستان بر اساس نیازهای سازمانی، آموزشی، محیطی و فنّاورانه از پرخطرترین قسمت‌های بیمارستانی شناخته‌شده است (۸). بر اساس شواهد در کشورهای توسعه‌یافته نزدیک به ۵۰ درصد از کل وقایع ناخواسته در بیمارستان‌ها، در اتاق‌های عمل رخ می‌دهد که بیش از نیمی از آن‌ها قابل‌پیشگیری است(۱۲). نقطهٔ مبهم این است که با توجه به پژوهش‌های مقطعی پراکنده در کشور، تابه‌حال جمع‌بندی از نتایج مطالعات بررسی میزان آمادگی بیمارستان‌های کشور صورت نگرفته است. براساس دانسته‌های ما، این پژوهش برای اولین بار به بررسی وضعیت مدیریت بحران در بخش اتاق عمل بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی شهر تهران پرداخته است تا با توجه به اهمیت موضوع و شناسایی زیرساخت‌ها و ارزیابی توان همه مراکز درمانی، عکس‌العمل این مراکز در موقع بحران‌ها را ارزیابی کند. به این ترتیب مطالعه حاضر، ضمن مقایسه با وضعیت ایده‌آل، اعلام نتایج آماری مناسبی



[ Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-01 ]

برای برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری جهت مقابله با بحران در سطح مطلوب و استاندارد را در اختیار مسئولین قرار می‌دهد. مطالعه حاضر به بررسی مقایسه‌ای مدیریت بحران اتاق‌های عمل بیمارستان‌های آموزشی – درمانی وابسته به دانشگاه‌های علوم پزشکی شهر تهران در سال ۱۳۹۸ پرداخته است.

## روش کار

در این مطالعه توصیفی– مقطعی، نمونه مورد مطالعه کلیه اتاق‌های عمل بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران، ایران و شهید بهشتی بودند. تعیین حجم نمونه براساس تعداد اتاق‌های عمل بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه‌های علوم پزشکی شهر تهران به روش سرشماری انجام شد که تعداد ۳۵ اتاق عمل مورد ارزیابی قرار گرفت. ابزار گردآوری داده‌ها دراین مطالعه چک‌لیست محقق ساخته ارزیابی مدیریت و آمادگی برای مقابله با بحران در اتاق عمل بود که براساس چک‌لیست استاندارد PAHO سازمان بهداشت جهانی تدوین گردید که به کمک آن میتوان شاخص ایمنی بیمارستان و سطح خطرپذیری در آن را تعیین نمود. این چک لیست محقق ساخته دارای ۶۵ سوال در سه بعد وضعیت ساختاری (سازه)، عوامل غیرسازه ای و مدیریتی – عملکردی بود. در بعد وضعیت ساختاری (سازه) دارای ۸ مورد بود که میزان آسیب‌پذیری سازه موردمطالعه بر اساس وضعیت کلی ساختمان شامل قدمت، نوع مصالح به‌کاررفته، نوع اسکلت، طراحی و اتصالات، نوع فونداسیون، وجود نقشه‌های فنی، استانداردهای بکار رفته و تاریخچه ترمیم و بازسازی آن‌ها مورد ارزیابی قرار گرفت. جهت نمره‌دهی برای سطح ایمنی کم نمره ۱، سطح ایمنی متوسط نمره ۲ و سطح ایمنی زیاد نمره ۳ در نظر گرفته شد. نمرات ۸–۱ نشان‌دهنده سطح ایمنی کم، نمرات ۱۶–۹ نشان‌دهنده سطح ایمنی متوسط و مقادیر ۲۴–۱۷ نشان‌دهنده سطح ایمنی زیاد (مطلوب) بود(۱۳). در بعد عوامل غیرسازه‌ای که دارای ۳۶ سوال بود . عوامل مورد ارزیابی شامل سیستم‌های الکتریکی، سیستم‌های ارتباطی، مخزن سوخت اضطراری (گاز یا گازوئیل)، سیستم تأمین آب، گازهای بیهوشی، سیستم دفع زباله سیستم‌های گرمایشی – سرمایشی و تهویه، سیستم مهار آتش، خروج اضطراری مبلمان و تجهیزات و همچنین اجزای معماری بود . در این ارزیابی سطح ایمنی کم نمره ۱، متوسط نمره ۲ و سطح مطلوب نمره ۳ در نظر گرفته شد. نمرات ۳۶–۱ سطح ایمنی کم، نمرات ۷۲–۳۷ سطح ایمنی متوسط و نمرات ۱۰۸–۷۳ سطح ایمنی مطلوب را نشان داد(۱۳). بعد توان عملکردی – مدیریتی دارای ۴۶ سوال در سه سطح ایمنی کم (نمره ۱)، متوسط (نمره۲) و زیاد (نمره ۳) موردسنجش قرار گرفت. نمره ۴۶–۱ نشان‌دهنده سطح پایین عملکرد مدیریتی، نمره ۹۲–۴۷ نشان‌دهنده سطح متوسط عملکرد مدیریتی و ۱۳۸–۹۳ نشان‌دهنده سطح مطلوب عملکرد مدیریتی بود. برای بررسی اعتبار محتوای صوری ابزار اندازه‌گیری از ۱۲ نفر از اساتید صاحب نظر در زمینه مدیریت بیمارستان و همچنین اساتید هیات علمی گروه اتاق عمل بهره گرفته شد و موارد مهمی که در محدوده‌ی پژوهش قرار داشتند، در چک لیست‌های تنظیم شده قرار گرفتند. جهت پایایی چک لیست نیز ضریب آلفا کرونباخ محاسبه شد که نتایج نشان دهنده پایایی قابل قبول چک لیست بود (جدول ۱).

جدول ۱: بررسی پایایی پرسشنامه در ابعاد مختلف

| ابعاد | ضریب آلفای کرونباخ |
|---|---|
| ایمنی عملکردی | ۰/۹۶ |
| ایمنی سازه ای | ۰/۷۸ |
| ایمنی غیر سازه ای | ۰/۸۴ |
| کل پرسش نامه | ۰/۹۷ |

جهت انجام پژوهش حاضر، پژوهشگر پس از کسب دریافت کد اخلاق از دانشگاه علوم پزشکی ایران و دریافت معرفی‌نامه از معاونت پژوهشی دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران و دریافت مجوز لازم برای حضور در اتاق‌های عمل از معاونت پژوهشی دانشگاه و ریاست بیمارستان‌ها و دفاتر پرستاری، به اتاق عمل‌های بیمارستان‌های محیط پژوهش مراجعه کرد. پژوهشگر ضمن معرفی خود و بیان اهداف به مسئولین بیمارستان‌ها و همچنین سرپرستاران شاغل در هر یک از اتاق‌های عمل، در زمان مناسب با حضور در اتاق عمل بیمارستان‌ها، اطلاعات درج‌شده در چک‌لیست را از طریق مشاهده فضای اتاق‌های عمل و لوازم، تجهیزات و ... موجود در چک‌لیست تهیه‌شده ثبت نمود. همچنین بعد از اخذ رضایت‌نامه کتبی از سرپرستاران شاغل در هر یک از اتاق‌های عمل از طریق مصاحبه سؤالات چک‌لیست آمادگی در شرایط اضطراری بحرانی پرسیده و مورد سنجش قرار می‌گرفت. در نهایت اطلاعات جمع‌آوری‌شده هر بیمارستان با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۸ تجزیه و تحلیل گردید. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی (تعداد، درصد، میانگین و انحراف معیار)، آزمون‌های آماری استنباطی شامل آزمونهای پارامتریک (آزمون تی مستقل، تحلیل واریانس، آزمون کی دو) و آزمون ناپارامتریک (آزمون شاپیرو ویلک) استفاده شد. در تحلیل داده‌ها، P-Value کمتر از ۰/۰۵ از نظر آماری معنادار در نظر گرفته شد.

## یافته‌ها

از مجموع ۳۵ بیمارستان موردمطالعه؛ ۲۴ بیمارستان (۶۴/۸ درصد)، وابسته به دانشگاه علوم پزشکی ایران و شهید بهشتی و ۱۱ بیمارستان (۲۹/۷ درصد)، وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران بودند. میانگین سنی پرسنل اتاق عمل شاغل در این بیمارستان‌ها در ۲۰ بیمارستان (۵۴/۱%) ۵۰–۴۱ سال و در ۱۳ بیمارستان (۳۵/۱ %) ۴۰–۳۱ سال بود (جدول ۲). مطابق با نتایج جدول ۳، نتایج آمادگی در مقابله با

[ Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-01 ]

بحران در اتاق عمل بیمارستان های مورد مطالعه نشان داد؛ میانگین نمره کلی آمادگی در بحران ۳۱/۷۳± ۱۷۶/۸۱ بود همچنین میانگین نمره وضعیت ساختاری (سازه)، ۳/۴۹ ± ۱۶/۱۹، عوامل غیر سازه‌ای ۱۵/۹۸ ± ۶۶/۳۲ و توان عملکردی و مدیریتی ۰۴/ ۱۹ ± ۹۴/۳۰ بود که نشان‌دهنده سطح متوسط مقابله با بحران در بین اتاق‌های عمل مورد بررسی بود. مطابق نتایج آزمون آنالیز واریانس و جدول ۴؛ میانگین نمره ایمنی سازه‌ای در اتاق عمل بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه تهران ۴/۳۳ ± ۱۶/۱۸، در اتاق عمل بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی ایران ۳/۷۵ ± ۱۴/۵۸ و در اتاق عمل بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی ۱/۷۲ ± ۱۷/۳۳ بود که ازنظر میانگین نمره اختلاف معنی‌دار آماری بین آن‌ها وجود نداشت (P= ۰/۱۵) و میزان ایمنی سازه‌ای در بین اتاق‌های عمل بیمارستان‌های موردبررسی در سطح متوسط قرار داشت. همچنین نمره ایمنی غیر سازه‌ای در اتاق عمل دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران ۱۲/۰۴ ±

جدول ۲: توزیع فراوانی مشخصات کلی واحدهای مورد پژوهش

| تعداد (درصد) | | اتاق عمل بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران | اتاق عمل بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی ایران | اتاق عمل بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی | نتیجه آزمون کای دو |
|---|---|---|---|---|---|
| | | تعداد (درصد) | تعداد (درصد) | | |
| سن (سال) | ۳۰-۲۰ | ۰ | ۰ | ۱(۱۰) | ۲/۳۴ P-Value=۰/۹۳ |
| | ۴۰-۳۱ | ۵(۴۵/۵) | ۴(۳۶/۴) | ۴(۴۰) | |
| | ۵۰-۴۱ | ۶(۵۴/۵) | ۷(۶۳/۶) | ۵(۵۰) | |
| سابقه بالینی پرسنل (سال) | ۱۵-۱۰ | ۲(۱۸/۲) | ۳(۲۷/۳) | ۲(۱۶/۷) | ۶/۹۴ P-Value= ۰/۱۲ |
| | ۲۰-۱۶ | ۶(۵۴/۵) | ۴(۳۶/۴) | ۱۰(۸۳/۳) | |
| | ۲۵-۲۱ | ۳(۲۷/۳) | ۴(۳۶/۴) | ۰(۰) | |
| سطح تحصیلات پرسنل | کارشناسی | ۱۰(۱۰۰) | ۵(۱۰۰) | ۹(۹۰) | ۱/۶۲ P-Value=۰/۹۹ |
| | کارشناسی ارشد | ۰(۰) | ۰(۰) | ۱(۱۰) | |

جدول ۳: میانگین نمرات هر یک از حیطه های چک لیست در زمینه مدیریت بحران در اتاق های عمل بیمارستان های مورد مطالعه

| نام متغیر | میانگین | انحراف معیار | حداقل مقدار | حداکثر مقدار |
|---|---|---|---|---|
| ایمنی عملکردی-مدیریتی | ۹۴/۳۰ | ۱۹/۰۴ | ۶۵ | ۱۳۱ |
| ایمنی سازه ای | ۱۶/۱۹ | ۳/۴۹ | ۹ | ۲۰ |
| ایمنی غیر سازه ای | ۶۶/۳۲ | ۱۵/۹۸ | ۲ | ۹۶ |
| مجموع نمرات کل چک لیست | ۱۷۶/۸۱ | ۳۱/۷۳ | ۹۷ | ۲۳۱ |

جدول ۴: مقایسه نمرات آمادگی در مقابله با بحران و ابعاد آن در سه گروه اتاق عمل بیمارستان های مورد مطالعه

| | ایمنی سازه ای | ایمنی غیرسازه ای | ایمنی مدیریت و عملکرد | میزان آمادگی در مقابله با بحران |
|---|---|---|---|---|
| | میانگین ±انحراف معیار | میانگین ±انحراف معیار | میانگین ±انحراف معیار | میانگین ±انحراف معیار |
| اتاق عمل بیمارستانهای دانشگاه علوم پزشکی تهران | ۱۶/۱۸ ± ۴/۳۳ | ۶۶/۶۴ ± ۱۲/۰۴ | ۸۹/۸۲ ± ۱۶/۸۸ | ۱۷۲/۶۴ ± ۲۷/۲۶ |
| اتاق عمل بیمارستانهای دانشگاه علوم پزشکی ایران | ۱۴/۵۸ ± ۳/۷۵ | ۶۵ ± ۱۲/۶۷ | ۸۲/۳۳ ± ۱۱/۱۵ | ۱۶۱/۹۲ ± ۲۵/۹۶ |
| اتاق عمل بیمارستانهای دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی | ۱۷/۳۳ ± ۱/۷۲ | ۶۴/۹۲ ± ۲۲/۲۲ | ۱۱۰/۴۲ ± ۱۸/۵۰ | ۱۹۲/۶۷ ± ۳۶/۸۲ |
| نتایج آزمون آنالیز واریانس | F= ۱/۹۵ P-Value= ۰/۱۵ | F= ۰/۰۳ P-Value=۰/۰۹ | F=۱۳/۱۰ P-Value< ۰/۰۰۱ | F= ۳/۱۳ PValue= ۰/۵۷ |

[ Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-01 ]

۶۶/۶۴ در اتاق عمل بیمارستان‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران ۱۲/۶۷ ± ۶۵ و در اتاق عمل بیمارستان‌های شهید بهشتی ۲۲/۲۲ ± ۶۴ /۹۲ بود که این میانگین نمره ازنظر آماری معنادار نبود (P=۰/۹) و کلیه اتاق‌های عمل مورد بررسی در سطح متوسط ایمنی سازه‌ای قرار داشتند. میانگین نمره ایمنی عملکردی در اتاق بیمارستان‌های وابسته دانشگاه تهران ۸۸ /۱۶ ± ۸۹/۸۲، در اتاق عمل بیمارستان‌های شهید بهشتی ۱۸/۵ ± ۱۱۰/۴۲ و در اتاق عمل بیمارستان‌های دانشگاه ایران ۱۱/۱۵ ± ۸۲/۳۳ بود که این میانگین نمره‌ها در بین سه بیمارستان ازنظر آماری معنادار بود (P< ۰/۰۰۱)، به‌طوری‌که بیشترین میانگین نمره ایمنی مدیریتی و عملکرد مربوط به اتاق عمل بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی بودند. میانگین نمره کل پرسشنامه PAHO در اتاق عمل بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران ۲۷/۲۶ ± ۱۷۲/۶۴، در اتاق عمل بیمارستان‌های علوم پزشکی ایران ۲۵/۹۶ ± ۱۶۱/۹۲ و در اتاق عمل بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی ۸۲/ ۳۶ ± ۱۹۲/۶۷ بود که ازنظر آماری اختلاف معناداری مشاهده نشد (P= ۰/۵۷) و میزان ایمنی کلیه اتاق‌های عمل بیمارستان‌های موردمطالعه در سطح متوسط قرار داشت.

## بحث

هدف از انجام پژوهش حاضر، ارزیابی وضعیت مدیریت بحران در اتاق‌های عمل بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه های علوم پزشکی شهر تهران بود. نتایج به‌دست‌آمده از داده‌های آماری نشان داد؛ وضعیت آمادگی در مقابل بحران در اتاق‌های عمل موردمطالعه در سه بعد عوامل سازه ای، غیرسازه ای و مدیریتی –عملکردی در سطح متوسط قرار داشتند. نتایج مطالعه کاردان مقدم و همکارانش (۱۴) نشان داد؛ به‌طورکلی میزان آمادگی واحدهای پژوهش ازنظر ارتباطات در حد ضعیف و از نظر پذیرش، انتقال و تخلیه، ترافیک، امنیت، آموزش مدیریت در حد متوسط بود که نتایج آن بامطالعه ما مطابقت داشت. نتایج مطالعه فضلی و همکارانش (۱۵)، همسو با نتایج مطالعه حاضر نشان داد؛ سطح ایمنی بیمارستان‌ها در ابعاد ایمنی سازه‌ای، غیر سازه‌ای و مدیریتی –عملکردی در سطح متوسط قرار داشت. نتایج مطالعه ربیعیان و همکارانش نشان دهنده سطح متوسط میزان آمادگی بیمارستان‌های مورد مطالعه در برابر خطر زلزله بود (۱۶) که با نتایج مطالعه حاضر مطابقت داشت. نتایج مطالعه Mulyasari و همکارانش در بررسی میزان آمادگی بیمارستان‌های ژاپن در مقابله با بحران نشان‌دهنده سطح مطلوب اکثریت بیمارستان‌های پاسخ‌دهنده در حیطه مدیریت و عملکرد در مواقع بحرانی و سطح متوسط حیطه‌های سازه‌ای یا ساختاری و غیر ساختاری بود (۱۷) که نتایج مطالعه حاضر مطابقت داشت. نتایج مطالعه Bajow و Alkhalil همسو با نتایج مطالعه حاضر در بررسی وضعیت آمادگی بیمارستان‌های جده عربستان در مقابله با بحران نشان داد؛ وضعیت بعد ساختاری و غیر ساختاری بیمارستان‌ها نیز از سطح متوسط برخوردار بوده است (۱۸). با توجه به نتایج مطالعه حاضر و مقایسه آن با سایر مطالعات مطرح‌شده می‌توان مطرح کرد که وضعیت مدیریت بحران و سطح آمادگی مراکز درمانی در وضعیت متوسط قرار داشته است. انتظار می‌رود کلیه مراکز درمانی ازجمله اتاق‌های عمل، در هنگام مواجهه با بحران‌ها، آمادگی نسبی داشته باشند و عملکرد تا حدودی قابل قبولی را نشان دهند. به‌طور کلی آمادگی مراکز درمانی مختلف ازجمله مراکز درمانی موردمطالعه در پژوهش ما برای مواجهه با بحران‌ها در قالب شش حوزه نیروی انسانی، تجهیزات، فضای فیزیکی، ساختار و تشکیلات، فرآیندها و دستورالعمل‌ها و هماهنگی درون و برون بیمارستانی قابل دسته‌بندی بودند. مطابق با بررسی‌های انجام‌شده درروش انجام مطالعات مطرح‌شده می‌توان نتیجه گرفت که بسیاری از مراکز درمانی ذکرشده در پژوهش حاضر از الگوهای استراتژیک متنوعی برای مواجهه با بحران استفاده می‌کنند. بنابراین می‌توان این‌چنین استنباط کرد که اکثریت کشورهای جهان دارای یک سیستم مدیریت بحران در حوادث و بلایا می‌باشند که از نظر اجرایی با یکدیگر متفاوت می‌باشند چرا که نحوه مدیریت بحران، تحت تأثیر عواملی نظیر موقعیت جغرافیایی، تاریخچه و سوابق بحران‌های قبلی و میزان توسعه‌یافتگی یک کشور قرار می‌گیرد. بنابراین در کلیه مراکز ارائه‌دهنده خدمات مراقبتی – درمانی، سیستم مدیریت بحران باید سیاست‌ها و فعالیت‌های خود را اولویت‌بندی نموده و متناسب با هر یک از مشاغل درگیر در مدیریت بحران، آن را طراحی و اجرا نماید (۱۹). متأسفانه نتایج مطالعه ما نشان‌دهنده عدم دستیابی مدیریت بحران به سطح مطلوب در سه حیطه ساختاری، غیر ساختاری، مدیریتی و درمانی بوده است. بنابراین، مدیران مراکز درمانی باید با کسب اطلاعات لازم به ارزیابی مدیریتی وضعیت زیرساخت‌ها نظیر سیستم‌های آب‌رسانی و تأمین انرژی و سوخت بپردازند و ضمن شناسایی نقاط ضعف احتمالی و برنامه‌ریزی صحیح جهت اصلاح آن‌ها اقدامات ضروری را انجام دهند. نکته اصلی زمینه به‌کارگیری تمهیدات سیستم‌های جایگزین تأمین برق، آب و گاز همچنین سیستم‌های ارتباطی جایگزین است. در ادامه با توجه به اهمیت و نقشی که کمیته بحران می‌تواند در مدیریت بحران‌ها قبل، حین و بعد از وقوع بحران داشته باشد، باید زمینه لازم برای فعالیت بیشتر این کمیته را در بخش‌های اتاق عمل فراهم آورند. همچنین مواجهه با سردرگمی و هرج‌ومرج، شایع‌ترین مسئله‌ای است که بیمارستان‌ها در هنگام مواجهه با بحران‌ها با آن روبرو می‌شوند که در صورت وجود یک سیستم مدیریتی کارآمد می‌توان با ایجاد یک ساختار مدیریت منطقی، تشریح مسئولیت‌ها و ایجاد شبکه‌های گزارش دهی شفاف این اثرات منفی را به حداقل رسانده و بیشترین بازدهی خدمات درمانی را با به‌کارگیری کمترین امکانات و حداقل منابع انسانی به دست آورد (۱۹).

با توجه به نتایج مطالعه حاضر، ضعف در مدیریت و ارتباطات،

[ Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-01 ]

مشکلات ساختاری، کمبود امکانات و تسهیلات، سازمان‌دهی نامناسب منابع انسانی و تخصیص نادرست منابع از مهم‌ترین دلایل عدم دستیابی مراکز بهداشتی – درمانی به سطح مطلوب مدیریت بحران بودند. لازم به ذکر است مزیت مطالعه حاضر نسبت به سایر مطالعات مطرح‌شده، زمینه مدیریت بحران در این مساله بود که هیچ‌یک از مطالعات مطرح‌شده به‌طور مجزا به بررسی مدیریت بحران در اتاق عمل مراکز درمانی نپرداخته بودند. بنابراین مطالعه حاضر می‌تواند به‌عنوان یک مطالعه پایه، زمینه انجام پژوهش‌های بیشتر درزمینه ارزیابی وضعیت مدیریت بحران در اتاق‌های عمل سایر مراکز درمانی کشور را فراهم کند. ازجمله محدودیت‌های پژوهش این مطالعه می‌توان به این مساله اشاره کرد که ممکن است برخی از مسئولین اتاق عمل به‌طور صادقانه به پرسش‌ها پاسخ نداده باشند (افشا شدن اطلاعات علی رغم دادن اطمینان از سوی پژوهشگران در مورد محرمانه بودن داده‌ها) که این نکته در رابطه با پی بردن به وضعیت مدیریت بحران در بخش‌های اتاق عمل توسط گروه اتاق عمل بسیار مهم است. نمونه‌های موردمطالعه در پژوهش با تعداد محدود از مراکز درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهر تهران (دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران و شهید بهشتی) صورت گرفته است لذا تعمیم نتایج آن به سایر اتاق‌های عمل مراکز درمانی کل کشور امکان‌پذیر نیست.

## نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش نشان داد که وضعیت آمادگی اتاق‌های عمل بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران و شهید بهشتی در سه حیطه ساختاری (سازه‌ای) غیر ساختاری و عملکردی– مدیریتی در سطح متوسط قرار داشت. بنابراین نتایج مطالعه حاضر می‌تواند به‌عنوان یک منبع اطلاعاتی از چند مرکز درمانی، در افزایش سطح آگاهی بیشتر مسئولین مراکز درمانی کشور از وضعیت آمادگی اتاق‌های عمل بیمارستان‌های در جهت انجام اقدامات لازم و همچنین توجه و اصلاح برخی موارد مرتبط با آمادگی و ایمنی اتاق عمل، مورد استفاده قرار گیرد. بنابراین نیاز به راهبردهای اساسی در آمادگی مقابله با بحران در سه زمینه ساختاری، غیر ساختاری و مدیریتی– عملکردی در جهت ارتقا مدیریت بحران در اتاق‌های عمل با توجه به اهمیت این بخش از بیمارستان‌ها در شرایط بحرانی احساس می‌شود.


## تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته اتاق عمل دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی ایران می‌باشد. از کلیه مدیران و مسئولین محترم دانشکده پیراپزشکی و معاونت محترم تحقیقات و فنآوری دانشگاه علوم پزشکی ایران و مسئولین بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران و شهید بهشتی به‌منظور همکاری در این مطالعه کمال تشکر و قدردانی بعمل می‌آید.


## تضاد منافع

بدین‌وسیله نویسندگان تصریح می‌نمایند که هیچ‌گونه تضاد منافعی در خصوص مطالعه حاضر وجود ندارد.

## منابع


1. Schouten MA, Van der Heide CM, Heijman WJ, Opdam PF. A resilience-based policy evaluation framework: Application to European rural development policies. Ecological Economics 2012;81:165-75.

2. Karimi H. Identify factors affecting human resource management in the inhibition (prevention, mitigation, response). Earthquake Crisis in Emam Sajjad (AS) hospital Naja. Journal of rescue 2011;1(2):69-74.

3. Mohammadi S, Aminisaman J, Karimpour H, Kaviannezhad R, Ezzati E. Assessing of preparedness for disasters and crisis in centers of trauma and accidents of Kermanshah university of medical sciences in 2016. Journal of Clinical Nursing and Midwifery 2017;6(2):69-8.

4. Tveiten CK, Albrechtsen E, Wærø I, Wahl AM. Building resilience into emergency management. Safety science 2012;50(10):1960-6.

5. Djalali A, Castren M, Hosseinijenab V, Khatib M, Ohlen G, Kurland L. Hospital Incident Command System (HICS) performance in Iran; decision making during disasters. Scand J Trauma Resusc Emerg Med 2012;20:14.

6. Daneshmandi M, Nezamzadeh M, Zareiyan A. Assessment the preparedness of selected hospital to deal with disasters in Tehran. Military Caring Sciences 2014;1(1):28-35.

7. Mohebati F, Keshtkaran V, Hedayati SP, Hatam N, Shahmoradi M. Respecting of Safety standards of operating rooms in Shiraz University of Medical Sciences Hospitals in 2008. Nezame Salamat 2010;1(1):11.

8. van Veen-Berkx E, Elkhuizen SG, van Logten S, Buhre WF, Kalkman CJ, Gooszen HG, et al. Enhancement opportunities in operating room utilization; with a statistical appendix. J Surg Res 2015;194(1):43-51.

9. Mousavi SM, Dargahi HO, Hasibi ME, Mokhtari ZA, Shaham GO. Evaluation of safety standards in operating rooms of Tehran University of Medical Sciences (TUMS) Hospitals in 2010. Journal of Payavard Salamat. 2011 Sep 10;5(2):10-7.

10. Techguidance Hospital Safety [Internet]. WHO. 2016 [cited 2016].

11. Helmreich RL, Schaefer HG. Team performance in the operating room. Human error in medicine 1994;225:253.


[ Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-01 ]

12. Taiwo AS. The influence of work environment on workers productivity: A case of selected oil and gas industry in Lagos, Nigeria. African journal of business management 2010;4(3):299-307.

13. World Health Organization. Strengthening health-system emergency preparedness. Toolkit for assessing health-system capacity for crisis management. Copenhagen: WHO Reginal Office for Europe 2012.

14. Kardanmoghadam V, Moasheri BN, Khazaee M, Kardanmoghadam H, Gohari Mehr M, Mosallanezhad F. Assessment of hospital disaster preparedness in the city of Birjand, Iran, in 2011. Journal of Management and Medical Informatics School 2014;2(1):19-0.

15. Fazli H, Hedayat M, Mortazavi M, Alibeigi M. Assessment of disaster management system vulnerability during critical conditions in Iranian Red Crescent Hospital in Hajj in Mecca. Quarterly Scientific Journal of Rescue and Relief 2012;3(3).

16. Rabeian M, Hosseini SH, Radabadi M, Taheri Mirghaed M, Bakhtiari M. Evaluation of Effective factors on the rate of preparedness of Tehran university of medical sciences' selected hospitals in dealing with earthquake. Journal of Payavard Salamat 2013;7(3):251-61.

17. Mulyasari F, Inoue S, Prashar S, Isayama K, Basu M, Srivastava N, Shaw R. Disaster preparedness: looking through the lens of hospitals in Japan. International Journal of Disaster Risk Science. 2013 Jun 1;4(2):89-100.

18. Bajow NA, Alkhalil SM. Evaluation and analysis of hospital disaster preparedness in Jeddah. Health 2014;6(19):2668.

19. Mastane Z, Mouseli L, Jahangiri M, Doost M, Eshghi A. Strength and weakness of crisis management in Hormozgan medical university's hospitals. Journal of Fasa University of medical sciences 2012;1(4):244-50.

[ Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-01 ]