مجله پرستاری مراقبت ویژه
دوره ۲، شماره ۳، پاییز ۱۳۸۸
صفحات: ۹۹ تا ۱۰۳

آسیب‌پذیری سازمانی و مدیریت بخش‌های بستری در مواجهه با بحران

روحا... زابلی* MSc، شهرام توفیقی[۱] PhD، سید حسام سیدین[۲] PhD، زینب مالمون[۲] MSc، سیدمرتضی حسینی شکوه[۱] PhD

*گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌ا...(عج)، تهران، ایران

[۱]گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌ا...(عج)، تهران، ایران

[۲]گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

چکیده

اهداف: ارزیابی آسیب‌پذیری در بیمارستان شامل سه عنصر آسیب‌پذیری ساختاری، آسیب‌پذیری غیرساختاری و آسیب‌پذیری مدیریتی و سازمانی است. هدف از انجام این پژوهش، ارزیابی آسیب‌پذیری سازمان و مدیریت یک بیمارستان منتخب در مواجهه با بحران بود.

روش‌ها: این مطالعه مقطعی- مشاهده‌ای، در سال ۱۳۸۷ در بخش‌های بستری یک بیمارستان منتخب نظامی شهر تهران انجام شد. گردآوری داده‌ها از طریق پرسش‌نامه در مقیاس لیکرت به‌صورت ۵گزینه‌ای انجام گرفت. برای آنالیز داده‌ها از نرم‌افزار آماری SPSS 16 استفاده شد.

یافته‌ها: بیشترین و کمترین میزان آسیب‌پذیری ساختاری به‌ترتیب در بخش جراحی عمومی (۷۶/۵٪) و اورژانس (۵۲/۲۲٪) مشاهده شد. بالاترین میزان آسیب‌پذیری غیرساختاری در بخش‌های داخلی و اتاق عمل (۷۳/۵٪) و کمترین در بخش کودکان (۳۶/۴۴٪) وجود داشت. بخش مراقبت‌های ویژه بالاترین (۸۰/۲۷٪) و بخش‌های اتاق عمل و داخلی کمترین میزان آسیب‌پذیری (۶۹/۰۶٪) را در عوامل مدیریتی و سازمانی داشتند.

نتیجه‌گیری: با توجه به بالا بودن میزان آسیب‌پذیری بیمارستان‌ها در مقابله با بحران، لازم است مدیران ارشد و سیاست‌گذاران مرتبط، تمهیداتی جدی درخصوص کاهش آسیب‌پذیری اتخاذ نمایند.

کلیدواژه‌ها: ارزیابی، آسیب‌پذیری سازمان و مدیریت، بحران، بیمارستان

Organizational vulnerability and management of clinical departments against crisis

Zaboli R.* ***MSc*****, Tofighi Sh.**[1] ***PhD*****, Seyyedin S. H.**[2] ***PhD*****, Malmoon Z.**[2] ***MSc*****, Hoseini Shokuh S. M.**[1] ***PhD***

*Department of Health & Treatment Services Management, Faculty of Health,
Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran
[1]Department of Health & Treatment Services Management, Faculty of Health,
Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran
[2]Department of Health & Treatment Services Management, Faculty of Medical Management & Informing,
Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Abstract

Aims: Vulnerability assessment of the hospital against crises has three areas; structural, non-structural and organizational & management. The aim of this study was to evaluate the management and organizational vulnerability of a selected hospital in the face of crisis.

Methods: This cross-sectional observational study was conducted in 2008 in a military hospital in Tehran. Data was collected by a self-constructed questionnaire using 5-scale Likert system. Data was analyzed by the SPSS 16 software using different statistical methods**.**

Results: The maximum and minimum level of structural vulnerability was seen in general surgery ward (76.5%) and emergency department (52.22%), respectively. The maximum and minimum of non-structural vulnerability existed in internal and operation room wards (73.5%) and children ward (36.44%), respectively. In management and organizational factors, intensive care unit had the highest vulnerability (80.27%) and the operating room and internal wards the lowest (69.06%).

Conclusion: According to high vulnerability of the hospitals against crisis, it is necessarily required for senior managers to prepare plans improving the ability of the organization against crisis.

Keywords: Assessment, Management & Organizational Vulnerability, Crisis, Hospital

نویسنده مسئول: روحا... زابلی. تمام درخواست‌ها باید به نشانی rouhollah.zaboli@gmail.com فرستاده شوند.

دریافت مقاله: ۸۸/۷/۲۶ پذیرش مقاله: ۸۸/۱۱/۱

[Downloaded from jccnursing.com on 2026-11-03]

مقدمه

مفاهیمی مانند حوادث طبیعی، بلایا و آسیب‌پذیری دارای محدوده‌ای وسیع هستند. اما نکته حایز اهمیت، عناصری است که در مفهوم آسیب‌پذیری وجود دارد [۱]. بیمارستان‌ها و کارکنان مراکز بهداشتی- درمانی در سیستم مجزا کار نمی‌کنند، بلکه مستقیما تحت تاثیر حوادث و بحران‌های ناشی از آن قرار می‌گیرند و این امر، با توجه به شرایط بیمارستان از قبیل وجود بیمار، تسهیلات و تجهیزات پزشکی اهمیتی دوچندان دارد [۲]. آسیب‌پذیری سیستم و سازمان به توانایی سازمان در پاسخ‌گویی به خطرات و حوادث اشاره دارد [۳]. واژه آسیب‌پذیری در مجامع علمی به اشکال گوناگونی به‌کار می‌رود و یکی از دلایل اساسی عدم توافق بر الگویی جامع از آسیب‌پذیری، عدم توافق بر مفهوم آن است [۴، ۵]. برای ارزیابی آسیب‌پذیری سه حیطه ساختاری، غیرساختاری و مدیریتی مفروض است. آسیب‌پذیری ساختاری عبارت از اجزای اساسی ساختمان است که عمدتا در فیزیک و ساخت آن به‌کار رفته و شامل زیرساخت ساختمان و ستون‌ها می‌شود. آسیب‌پذیری غیرساختاری عبارت از اجزا و عناصری مانند درب‌ها، راهروها و فضای عمومی بخش‌ها است که در حمایت از ساخت فیزیکی ساختمان ایجاد شده‌اند. آسیب‌پذیری مدیریتی و سازمانی عبارت از توزیع فضاها و ارتباط آنها با یکدیگر و برنامه‌ریزی مدیریت و سازمان برای به‌کارگیری آنهاست [۶].

سنجش آسیب‌پذیری به تقویت مدیریت ایمنی در سازمان منجر می‌شود. مدیریت ایمنی، نگرش سازمان‌یافته به‌منظور مدیریت خطر، ساختار سازمانی، مسئولیت‌ها، سیاست‌ها و رویه‌های سازمانی است [۷]. سطح ایمنی در سازمان باید در حد مناسب و مشخص باشد. این سطح به حداقل سطح قابل‌قبول تعبیر می‌شود. نکته مهم آن است که به‌دلیل ماهیت وظایف و اقدامات سازمانی، سطوح خطر و ناامنی در سازمان در دوره‌های مختلف متغیر است و این سازمان‌ها هستند که با سنجش آسیب‌پذیری، این سطح را در کمترین میزان خود نگه می‌دارند [۸]. بحران‌های سازمانی با وجود احتمال وقوع کم، تاثیر شدید و جامعی بر سازمان دارند و در نهایت، تهدید جدی بر ثبات و حیات سازمانی به‌شمار می‌آیند. یکی از چالش‌های اساسی مدیران، طراحی سیستمی برای کنترل حوادث غیرمنتظره است [۹]. به‌دنبال بحران‌ها، دولت‌ها مصرانه به‌دنبال کاهش سریع خطرات و بازسازی سازه‌ها و عملکردها هستند [۱۰، ۱۱]. تغییرات فناوری، نقش مهمی در توسعه زیرساخت‌ها دارند. پویایی برخی از این تغییرات منجر به افزایش آسیب‌پذیری سازمان‌ها می‌شود [۱۲]. امروزه سازمان‌های مهم و متعددی از قبیل "کمیسیون مشترک اعتبارسنجی موسسات بهداشتی- درمانی" (JCAHO) به رعایت ایمنی و سنجش آسیب‌پذیری در سازمان‌های بهداشتی- درمانی تاکید بسیار زیادی دارند [۱۳]. هر سازمان باید سطح مناسبی از ایمنی داشته باشد [۱۴]. نتیجه پژوهشی در بیمارستانی در غرب استرالیا، بیانگر آن است که یکی از مشکلات اساسی در کیفیت عملکرد پرستاران، آسیب‌پذیری است. این آسیب‌پذیری در ارتباط با کنترل شرایط و حفظ انسجام خود در شرایط بحرانی است [۱۵].

ضرورت ارزیابی آسیب‌پذیری در بیمارستان در آن است که با وجود رخداد نادر حوادث، وخامت حوادث بسیار گسترده و شدید است. از سوی دیگر، حوادث معمولا بار مالی زیادی برای بیمارستان‌ها دارند. بهبود ایمنی بیماران یکی از اولویت‌های دولت‌ها است و این امر با توجه به حساسیت مراقبت از بیماران اهمیتی دوچندان دارد [۱۶]. برای عملکرد مناسب بیمارستان و ارتقای آن در شرایط بحرانی، بیمارستان‌ها نیازمند برنامه آمادگی در برابر حوادث و بحران هستند. این برنامه‌ها بایستی مبتنی بر شناخت نقاط آسیب‌پذیر سازمان باشند [۱۷]. مدیران موسسات بهداشتی- درمانی بایستی ضمن شناخت مخاطرات به بالابردن توان و استانداردها و کاهش مخاطرات ناشی از حوادث بپردازند [۱۸]. روش‌های متفاوتی برای بررسی آسیب‌پذیری وجود دارد. برخی از آنها ناآشنا، غالبا کیفی و قابل اندازه‌گیری هستند [۱۹]. هنگام مطالعه حوادث طبیعی، واژه آسیب‌پذیری دارای حیطه‌های متفاوتی اعم از فردی، سازمانی، جامعه‌شناختی و جمعیت‌شناختی است [۲۰]. هدف اساسی این پژوهش، بررسی میزان آسیب‌پذیری بیمارستانی منتخب از چشم‌انداز مدیریتی و سازمانی بود.

روش‌ها

این مطالعه به‌صورت مقطعی- مشاهده‌ای انجام شد. منابع اطلاعاتی پژوهش را مدیران ارشد بیمارستان و جامعه آماری آن را بخش‌های بستری بیمارستان تشکیل دادند. بخش‌های بیمارستان (مراقبت ویژه قلبی، کودکان، اورژانس، مراقبت ویژه، داخلی، اعمال جراحی، ارتوپدی، جراحی عمومی، اورولوژی) با توجه به اهداف پژوهش و حساسیت بخش در عملکرد بیمارستان انتخاب شدند. گردآوری داده‌ها از طریق پرسش‌نامه و مشاهده انجام گرفت. پرسش‌نامه حاوی ۲۴ سئوال در مقیاس لیکرت و در حیطه‌های مختلف آسیب‌پذیری بود. پس از جست‌وجو در منابع علمی و تخصصی و استفاده از نظرات متخصصان امر، روایی پرسش‌نامه از طریق اعتبار محتوی تایید شد. برای تعیین پایایی، پس از توزیع پرسش‌نامه در فاصله زمانی ۱۰ روز و انجام آزمون/آزمون مجدد، همخوانی جواب‌ها محاسبه و ضریب بازآزمایی r=۰/۷۲ اعتبار پرسش‌نامه را تایید نمود. برای آنالیز داده‌ها از نرم‌افزار آماری SPSS 16 استفاده شد. در تحلیل داده‌ها و تعیین سطح آسیب‌پذیری بیمارستان، میانگین امتیازات هریک از عوامل پژوهش در مبنای ۱۰۰ امتیاز محاسبه شد. گزینه "خیلی‌زیاد" ۱۰۰ امتیاز، "زیاد" ۸۰ امتیاز، "متوسط" ۶۰ امتیاز، "کم" ۴۰ امتیاز و "خیلی‌کم" ۲۰ امتیاز محاسبه شد. برای تحلیل میزان آسیب‌پذیری، تحلیل کنترل کیفیت مورد استفاده قرار گرفت و میانگین کلی محاسبه شد؛ سپس وضعیت واحدها نسبت به میانگین با استفاده از نمودار کنترل آماری کیفیت مورد مقایسه و تحلیل قرار گرفت. برای به‌دست آوردن داده‌های

[Downloaded from jccnursing.com on 2026-11-03]

موردنیاز سال‌های ۸۸-۱۳۸۷ به بخش‌های مختلف بیمارستان مراجعه شد.

نتایج

بخش جراحی عمومی، بالاترین میزان آسیب‌پذیری (۷۶/۵) و بخش اورژانس کمترین میزان آسیب‌پذیری (۵۲/۲۲) را در عوامل ساختاری داشتند. بخش‌های داخلی و اتاق عمل بالاترین میزان آسیب‌پذیری (۷۳/۵) و بخش کودکان کمترین میزان آسیب‌پذیری (۳۶/۴۴) را در عوامل غیرساختاری داشتند. بخش مراقبت ویژه بالاترین میزان آسیب‌پذیری (۸۰/۲۷) و بخش‌های اتاق عمل و داخلی کمترین میزان آسیب‌پذیری (۶۹/۰۶) را در عوامل مدیریتی و سازمانی داشتند. بخش جراحی عمومی بالاترین میزان آسیب‌پذیری (۹۶/۶۶) و بخش کودکان کمترین میزان آسیب‌پذیری (۵۰/۷۴) را در عوامل برنامه‌ای و مالی داشتند (جدول ۱).

جدول ۱) نمرات آسیب‌پذیری ۹ بخش موردبررسی براساس عوامل گوناگون

ردیف	عوامل← نام بخش↓	ساختاری		غیرساختاری		مدیریتی و سازمانی		برنامه‌ای و مالی	
		Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
۱	**مراقبت ویژه قلبی**	۵۸/۱۱	۳/۸۸	۶۹/۳۳	۱۱/۴۸	۸۰	۱۱/۵۹	۷۸/۵۱	۱۱/۳۱
۲	**کودکان**	۵۶/۴۴	۸/۸۱	۳۶/۴۴	۶/۴۶	۷۲/۲۲	۲۲/۶	۵۰/۷۴	۵/۹۵
۳	**اورژانس**	۵۲/۲۲	۹/۱۸	۶۶/۶۶	۱۲/۶	۶۸/۴۷	۱۳/۷۱	۷۱/۸۵	۷/۶۵
٤	**مراقبت ویژه**	۵۸/۲۲	۳/۵۲	۶۹/۷۷	۱۱/۱۵	۸۰/۲۷	۱۱/۶	۷۹/۲۵	۱/۲۳
۵	**داخلی**	۶۹/۶	۲/۰۷	۷۳/۵	۱۱/۸۹	۶۹/۰۶	۹/۰۵	۷۸/۳۳	۸/۹
٦	**اعمال جراحی**	۶۹/۵	۲/۰۷	۷۳/۵	۱۱/۸۹	۶۹/۰۶	۹/۰۵	۷۸/۳۳	۸/۹
۷	**ارتوپدی**	۷۳/۳۳	۱۱/۵۸	۶۳/۱۱	۲/۶۶	۷۶/۳۸	۱۰/۲۴	۸۳/۳۳	۱/۱۴
۸	**جراحی عمومی**	۷۶/۵	۱۲/۲۲	۶۰/۶	۴/۵	۷۲/۵	۷/۰۷	۹۶/۶۶	۴/۳۹
۹	**اورولوژی**	۶۳/۳۳	۶/۳۲	۶۱/۷۷	۲/۱	۷۴/۷۲	۷/۵۴	۸۳/۷	۱

مطابق نتایج کنترل کیفی، میانگین امتیازات آسیب‌پذیری عوامل ساختاری در بخش‌های مورد مطالعه، میانگین کلی آسیب‌پذیری ساختاری در بیمارستان ۶۳/۷۷ و امتیاز ۴ بخش بالاتر و ۴ بخش پایین‌تر از میانگین کلی بود. مطابق نتایج کنترل کیفی میانگین امتیازات آسیب‌پذیری عوامل غیرساختاری در بخش‌های مورد مطالعه، میانگین کلی آسیب‌پذیری غیرساختاری در بیمارستان ۶۳/۳۳ و امتیاز ۶ بخش بالاتر و ۳ بخش پایین‌تر از میانگین کلی بود. مطابق نتایج کنترل کیفی، میانگین امتیازات آسیب‌پذیری عوامل سازمانی در بخش‌های مورد مطالعه، میانگین کلی آسیب‌پذیری سازمانی در بیمارستان ۷۳/۳۳ و امتیاز ۴ بخش بالاتر و ۵ بخش پایین‌تر از میانگین کلی بود. در نهایت، مطابق نتایج کنترل کیفی، میانگین امتیازات آسیب‌پذیری عوامل برنامه‌ای و مالی در بخش‌های مورد مطالعه، میانگین کلی آسیب‌پذیری برنامه‌ای و مالی در بیمارستان ۷۵/۱۱ و امتیاز ۷ بخش بالاتر و ۲ بخش پایین‌تر از میانگین کلی بود.

برای تحلیل میانگین امتیازات هر یک از عوامل مورد بررسی در بخش‌های مختلف از آزمون آماری T تک‌نمونه‌ای استفاده شد. نتایج آزمون نشان داد که اختلاف آماری معنی‌داری با ضریب اطمینان ۹۵٪ بین میانگین امتیاز هریک از عوامل در بخش‌های موردمطالعه وجود دارد (df=۸؛ Sig=۰/۰). انجام آزمون با ضریب اطمینان ۹۹٪ هم این اختلاف آماری را تایید نمود.

بحث

بررسی آسیب‌پذیری، نگرشی سیستماتیک و مبتنی بر مدیریت خطر است که در آن مخاطراتی که عملکرد و فرآیندهای سازمانی را دست‌خوش تهدید قرار می‌دهند، مورد بررسی قرار می‌گیرند. برخی از نتایج بررسی آسیب‌پذیری ساختاری می‌توانند به‌عنوان داده‌های خام برای بررسی آسیب‌پذیری غیرساختاری به‌کار روند و همچنین، برخی از داده‌های بررسی آسیب‌پذیری غیرساختاری به‌عنوان داده‌های خام در بررسی آسیب‌پذیری مدیریتی و سازمانی به‌کار می‌روند [۶].

نتیجه بررسی میزان آسیب‌پذیری ساختاری در بیمارستان‌های کشور کلمبیا بیانگر آن است که آسیب‌پذیری ساختمان بیمارستان‌ها در برابر بحران‌ها و حوادثی نظیر زلزله ضعیف است [۲۱]. نتیجه پژوهش سازمان جهانی بهداشت در برخی بیمارستان‌ها بیانگر آن است که یکی از دلایل تخریب بیمارستان‌ها در برابر زلزله، کمبود مصالح ساختمانی مجاز در ساختار فیزیکی بیمارستان‌ها است که باعث کمبود مقاومت ساختمان در برابر زلزله می‌شود [۲۲]. برنامه‌های مقاوم‌سازی بیمارستان‌ها در برابر زلزله باید تمامی جنبه‌ها را مدنظر داشته باشد. سازه بیمارستان باید متناسب با اقلیم جغرافیایی منطقه ساخته شده و اقتصادی باشد و در میزان مصرف انرژی بیمارستان تاثیر چندانی نداشته باشد [۶]. نتایج میزان آسیب‌پذیری ساختاری در بیمارستان موردمطالعه نشان می‌دهد که وضعیت این بیمارستان در حد متوسط است. البته اقداماتی اساسی در این بیمارستان برای مقاوم‌سازی

[Downloaded from jccnursing.com on 2026-11-03]

ساختاری در حال اجرا بود که مسلما نتایج بهتری به‌دنبال خواهد داشت. پیشنهاد می‌شود که با استفاده از روش‌های کیفی، آسیب‌پذیری ساختاری بیمارستان‌ها براساس خطرات احتمالی زلزله بررسی شود [۲۳]. نتیجه پژوهش عوامل ساختاری در ۱۰۰ بیمارستان کشور اکوادور مبین این امر است که ۱۶ بیمارستان فاقد شرایط مناسب هستند که می‌بایست در برنامه‌های مقاوم‌سازی شرکت نموده و آسیب‌پذیری آنها کاهش یابد [۲۴].

هزینه عناصر غیرساختاری ساختمان‌ها، حدود ۶۰٪ هزینه‌های نگهداری و اداری ساختمان را به خود اختصاص می‌دهد. این میزان در بیمارستان‌ها ۸۵ تا۹۰٪ برآورد می‌شود [۶]. نتایج بررسی در بیمارستان *مارتینز* (پرو) نشان می‌دهد که بسیاری از عوامل غیرساختاری مانند چیدمان مبلمان، راهروها و غیره باید تغییر نماید [۲۵]. نتایج پژوهش حاضر حاکی از آن بود که عوامل غیرساختاری در این بیمارستان آسیب‌پذیری بالایی دارند. بهتر است با استفاده از تدابیر و استانداردهای موجود در راستای افزایش ایمنی غیرساختاری در این بیمارستان تلاش شود. مثلا، محکم‌سازی مبلمان و وسایل متحرک با استفاده از پیچ و مهره‌ها تا در صورت وقوع زلزله کمترین میزان تخریب را داشته باشند. سازمان‌های بهداشتی- درمانی موظف به تامین محیطی امن برای بیماران و کارکنان هستند و در این میان برنامه‌های شناسایی مخاطرات منجر به کارآیی و اثربخشی بیشتر خدمات می‌شود. هر سازمان نیازمند تصمیم‌گیری در زمینه بررسی برنامه‌های سلامت شغلی است [۲۶]. نتایج بررسی برنامه‌های مدیریت بحران و مدیریت خطر در بیمارستان نشان داد که یکی از زمینه‌های مناسب برای بهبود این بیمارستان، تاکید بر مدیریت خطر و همچنین تاکید بر برنامه‌های مدیریت بحران است که باید به‌طور جدی‌تر به آن پرداخته شود. این امر در تمامی بخش‌های موردمطالعه مشاهده شد. در این میان، فرهنگ ایمنی و الگوهای رفتاری باید در راستای کاهش مخاطرات و توام با ارتباطات باز کاری باشد [۲۷].

مطالعات نشان می‌دهند که در صورت باتجربه‌بودن کادر درمانی و پرستاری، ایمنی بیماران افزایش می‌یابد. آگاهی بیماران و کارکنان نسبت به مسایل آسیب‌پذیری منجر به کاهش حوادث در بیمارستان می‌شود [۲۸]. کارکنان پرستاری به‌عنوان خط مقدم در ارایه خدمات درمانی و اجرایی نقش بسزایی در کنترل حوادث و بهبود ایمنی در سازمان دارند [۲۹]. ضروری است تا به میزان آسیب‌پذیری سازمان و مدیریت بخش‌های بستری در بیمارستان توجه کافی مبذول شود.

در راستای بررسی آسیب‌پذیری عوامل ساختاری در بیمارستان پیشنهاد می‌شود که اقدامات اساسی مقاوم‌سازی برای بخش‌ها صورت پذیرد. در خصوص عوامل غیرساختاری، با انجام فعالیتی اصولی، نسبت به مستحکم‌سازی وسایل و لوازم مورد استفاده در بخش‌های بیمارستان اقدامات ایمنی مناسبی صورت پذیرد؛ انجام این کار خصوصا برای بخش‌های پشتیبانی و تاسیسات بیمارستان ضروری به‌نظر می‌رسد. در راستای تقویت عوامل مدیریتی و سازمانی، علی‌رغم تلاش بیمارستان در این زمینه تشکیل تیم‌های بحران پیشنهاد می‌شود. باید برنامه جامع و اصولی برای عملکرد بیمارستان در شرایط بحرانی تدوین شود که اساس آن بر آسیب‌شناسی و مدیریت خطر باشد. در راستای تقویت عوامل مالی و برنامه‌ریزی باید تیم برنامه‌ریزی برای شناخت نقاط آسیب‌پذیر در بیمارستان تشکیل و منابع مالی برای بیمارستان و بخش‌ها فراهم شود.

نتیجه‌گیری

به طور کلی، آسیب‌پذیری بیمارستان موردمطالعه در عوامل ساختاری، غیرساختاری و مدیریتی در حد متوسط و در زمینه عوامل مالی در حد مطلوب ارزیابی می‌شود.

منابع

1- Cntara-Ayala I. Geomorphology, natural hazards, vulnerability and prevention of natural disasters in developing countries. Geomorphology. 2002;47(2-4):107-24.
2- Canadian Association of Emergency Physicians. Guidelines for managing server acute respiratory syndrome in Canadian emergency department. 2003;18(4)30-7.
3- Zhang H. A redefinition of the project risk process: Using vulnerability to open up the event consequence link. Int J Proj Manag. 2007;25(7):694-701.
4- Hellstrm T. Critical infrastructure and systemic vulnerability: Towards a planning framework. Saf Sci. 2007;45(3):415-30.
5- Fassel HM. Vulnerability: A generally applicable conceptual framework for climate change research. Glob Environ Change. 2007;17(2):155-67.
6- PAHO.org [homepage on the Internet]. Washington: Pan American Health Organization; c2000 [updated 2000 Apr 21; cited 2001 Jul 16]. Available from: http://www. paho.org.
7- Australian Government [homepage on the Internet]. The Association; c2008-2010[updated 2010 Mar 3; cited 2008 Aug 12]. Canada: Risk Management and Decision-Making in Civil Aviation; [about 4screens]. Available from: http://www.tc.gc.ca/civilaviation/systemsafety/pubs/tp13095/menu.htm.
8- Chappell S. Using voluntary incident reports for human factors evaluations: Aviation psychology in practice. England: Avebury Press; 1994.
9- Carmeli A, Schaubroeck J. Organizational crisis-preparedness: The importance of learning from failures. Long Range Plann. 2008;41(2):177-96.
10- Dolce M, Kappos A, Masi A, Penelis G, Vona M. Vulnerability assessment and earthquake damage scenarios of the building stock of Potenza (Southern Italy) using Italian and Greek methodologies. Eng Struct. 2006;28(3):357-71.
11- Ingram JC, Franco G, Rio CR, Khazai B. Post-disaster recovery dilemmas: Challenges in balancing short-term and long-term needs for vulnerability reduction. Environ Sci. 1991;9(7-8):607-13.
12- Hellstr MT. Critical infrastructure and systemic vulnerability: Towards a planning framework. Saf Sci. 2007;45(3):415-30.
13- JCAHO.org [homepage on the Internet]. New York: Joint Commission on Accreditation of Health Care Organizations, Inc; c2005-06 [updated 2005 May 16; cited 2006 Jul 9].

[Downloaded from jccnursing.com on 2026-11-03]

Available from: http://www. jcaho.org /. Accessed July 1, 2006.
14- Grimaldi JV. Safety management. 5th ed. Illinois: Homewood Hammer; 2000.
15- Irurita VF. The problem of patient vulnerability. J R Nurs Aust. 1999;6(1):10-5.
16- Royal S, Smeaton L, Avery A, Hurwitz B. Interventions in primary care to reduce medication related adverse events and hospital admissions: Systematic review and meta-analysis. Qual Saf Health Care. 2005;15:23-31.
17- Halpern J, Caffee M. Disaster management and response. Philadelphia: Saunders; 2005.
18- Mark J, Krajeweki RN, Sztajnkrycer M, Alejandro A. Hospital disaster preparedness in United States: New issues, new challenges. J Disaster Med. 2005;4(2):22-5.
19- Polsky C, Neff R, Yarnal B. Building comparable global change vulnerability assessments: The vulnerability scoping diagram. Glob Environ Change. 2008;17(3-4):472-85.
20- Wisner B. Vulnerability. In: Rob K, Nigel T, editors. International encyclopedia of human geography. Oxford: Elsevier; 2009.
21- AIS.org [homepage on the Internet]. Bogota: Associación Colombiana de Ingeniería Sísmica. Inc; c1997 [updated 1997 May 16; cited 2006 Apr 9]. Available from: http://www. helid.desastres.net/.
22- Reinhorn AM. A program for inelastic damage analysis of buildings. Users Manual Report NCEER-96.0010. University of Buffalo, New York; 1996.
23- Michel C, Guguen P, Bard PY. Dynamic parameters of structures extracted from ambient vibration measurements: An aid for the seismic vulnerability assessment of existing buildings in moderate seismic hazard regions. Soil Dynamics Earthquake Eng. 2008;28(8):593-604.
24- PAHO.org [homepage on the Internet]. Washington: Pan American Health Organization; Vulnerably structural de hospitals de Guayaquil - Ecuador c2000 [updated 2000 Apr 21; cited 2001 Jul 16]. Available from: http://www. paho.org.
25- PAHO's Report [database on the Internet]. Bellido Retamozo J, García,E. Proyecto de diagnóstico de la vulnerabilidad sísmica de hospitales del Perú. Sección III: Componente no estructural [cited 2001 Mar 8]. Available from: http:// http://www. paho.org.
26- Hare C, Davie C, Shepherd M. Safer medicine administration through the use of e-learning. Nurs Times. 2006;102(16):25-7.
27- Moi Lin L. Healthcare worker safety and welfare: Responsibility of the hospital administration. Int J Antimicrob Agents. 2005;26(1):S1-S6.
28- Bradley E. Nurse prescribing: Reflections on safety in practice. Soc Sci Med. 2007;3:4-9.
29- Johnstone M, Kanitsaki O. The ethics and practical importance of defining, distinguishing and disclosing nursing errors: A discussion paper. Int J Nurs Studies. 2006;43(3):367-76.

[Downloaded from jccnursing.com on 2026-11-03]