

## آشنایی با سامانه فرماندهی بحران و مدیریت بیمارستانی در حوادث غیرمترقبه (HEICS)\* و نحوه اجرایی کردن آن

جمال اخوان مقدم<sup>۱\*</sup> M.D.، سهیل ادیب‌نژاد<sup>۲\*\*</sup> M.D. و سیدمرتضی موسوی نایینی<sup>۳\*\*\*</sup> M.D.

آدرس مکاتبه: \*دانشگاه علوم پزشکی بقیه... «ع» - معاونت درمان و پژوهشکده طب رزمی -

مرکز تحقیقات بهداری در رزم و تروما - تهران - ایران

\*\*دانشگاه علوم پزشکی بقیه... «ع» - معاونت درمان - تهران - ایران

\*\*\*دانشگاه علوم پزشکی بقیه... «ع» - دانشکده پزشکی - گروه جراحی عمومی - تهران - ایران

تاریخ اعلام وصول: ۱۳۸۳/۸/۱۹ تاریخ دریافت مقاله اصلاح شده: ۸۴/۳/۲ تاریخ اعلام قبولی مقاله: ۱۳۸۴/۶/۲۴

### خلاصه

**مقدمه:** در سال‌های اخیر حوادث غیرمترقبه موجب بروز خسارت‌های فراوان انسانی و اقتصادی در کشور ما شده است. علی‌رغم حضور پرشور و داوطلبانه مردم و سازمان‌های امدادسانی، ضعف و یا فقدان سامانه مدیریت بحران سازماندهی این نیروها و بهره‌وری مناسب از این امکانات همواره مشهود بوده است. بیمارستان‌ها به‌عنوان اصلی‌ترین واحد ارائه خدمات بهداشتی درمانی در حوادث غیرمترقبه از قاعده فوق مستثنی نبوده‌اند. به منظور آماده‌سازی و افزایش کارایی بیمارستان‌ها در چنین شرایطی، دستورالعمل‌های مختلفی در دنیا مطرح شده است که یکی از معتبرترین آنها HEICS = (Hospital Emergency Incident Command System) می‌باشد. در این مقاله به چگونگی انطباق مسئولیت‌های کاربردی در HEICS و مسئولیت‌های موجود در بیمارستان‌ها و روند به‌کارگیری این سامانه خواهیم پرداخت.

**مواد و روش کار:** این مطالعه با بررسی جدول سازمانی HEICS و نیز بررسی جدول سازمانی معمول در چند بیمارستان در تهران به همراه مرور تجارب اجرایی HEICS در بیمارستان‌های سایر کشورها و ارزیابی چگونگی امکان راه‌اندازی نمونه بومی شده HEICS در چند بیمارستان در ایران صورت گرفته است.

**نتایج:** مقایسه جدول HEICS با سامانه اجرایی موجود در مراکز درمانی نشان می‌دهد که به منظور انتخاب افراد مناسب جهت موقعیت‌های موجود در جدول HEICS این جایگاه‌های اصلی را باید به سه دسته تقسیم کرد: ۱- جایگاه‌های کاملاً مشابه از نظر عنوان و شرح وظایف. ۲- جایگاه‌هایی که وظایف آنها در شرایط عادی با سازمانی متفاوت انجام می‌شود و این جایگاه‌های فرعی در جدول سازمانی عادی مراکز به‌صورت مستقل پیش‌بینی نشده‌اند. ۳- جایگاه‌هایی که نه از نظر عنوان و نه از نظر شرح وظایف در جدول‌های سازمانی معمول در بیمارستان‌های ایران پیش‌بینی نشده‌اند.

**بحث:** بررسی‌های وسیع‌تر در زمینه میزان هماهنگی با ساختار درمانی ایران و نیز تحلیل دقیق نیازهای مراکز

۲- پزشک عمومی - دانشگاه علوم پزشکی بقیه... «ع»

۱- استادیار - دانشگاه علوم پزشکی بقیه... «ع» - نویسنده مسئول

۳- استادیار - دانشگاه علوم پزشکی بقیه... «ع»

درمانی ایران، نشان می‌دهد که مدل بومی HEICS یکی از مناسب‌ترین مدل‌ها جهت پایه‌ریزی دستورالعملی جامع و کامل برای مقابله با هر نوع بحران و در هر ابعادی به شمار می‌رود. بنابراین، به منظور اجرایی کردن HEICS در بیمارستان‌های ایران، اجرای مراحل زیر ضروری است:

توجیه مدیران ارشد سازمان در مورد ضرورت، مزایا و خصوصیات سامانه HEICS؛ تشکیل کمیته بحران بیمارستانی با هدف اجرایی کردن HEICS؛ آموزش اعضای کمیته در زمینه خصوصیات HEICS؛ تطبیق جایگاه‌های موجود در سازمان بیمارستانی با جدول سازمانی HEICS؛ تعیین افراد منتخب جهت جایگاه‌های خاص در HEICS و آشنایی این افراد با شرح وظایف؛ برگزاری کلاس‌های مدون پیش‌بینی شده در نمونه بومی HEICS جهت آموزش بر اساس دستورالعمل آموزشی مدون؛ اجرای مانور کلاسی به منظور تمرین جدول سازمانی و آشنایی بیشتر افراد با سلسله مراتب پیش‌بینی شده؛ اجرای مانور عملیاتی به منظور ارزیابی سامانه راه‌اندازی شده؛ برگزاری کلاس‌های مدون جهت مرور و بازآموزی سامانه.

**واژه‌های کلیدی:** مدیریت بحران، مدیریت بیمارستان، حوادث غیرمترقبه، HEICS، جدول سازمانی

## مقدمه

شود، این اثرات منفی را می‌توان به حداقل ممکن کاهش داد و بیشترین راندمان ارایه خدمات درمانی را با به‌کارگیری کمترین امکانات و با وجود حداقل منابع انسانی به‌دست آورد [۲، ۳]. یکی از معتبرترین سامانه‌های مدیریت مراکز درمانی در شرایط بحران، سامانه فرماندهی بحران و مدیریت بیمارستانی در حوادث غیرمترقبه یا HEICS می‌باشد که با به‌کارگیری یک ساختار مدیریت منطقی، تشریح مسئولیت‌ها، ایجاد کانال‌های گزارش‌دهی شفاف و نیز با ایجاد یک سامانه‌نام‌گذاری مشترک و در عین حال ساده و رایج برای هماهنگی بیشتر بیمارستان‌ها با سایر نهادهای دست‌اندرکار در حوادث غیر مترقبه، عمل می‌کند [۳، ۴].

HEICS در واقع یک سامانه مدیریت حوادث می‌باشد که از مجموعه‌ای از پست‌های مشخص در قالب یک جدول سازمانی با وظایف سازمانی مشخص و چک لیست‌های دقیق تشکیل یافته است. امروزه HEICS به‌عنوان یکی از جدیدترین و کارآمدترین سامانه‌های مدیریت بحران بیمارستانی به‌شمار می‌رود [۳، ۴].

در این مطالعه ابتدا به بررسی جدول سازمانی HEICS [۵، ۶] خواهیم پرداخت و سپس با مرور و بررسی جدول سازمانی مصوب در تعدادی از بیمارستان‌های ایران و بررسی تجارب اجرایی HEICS در بیمارستان‌های سایر کشورها [۸، ۹، ۱۰] و نیز بررسی روش‌های پیشین مقابله با بحران در مجموعه درمانی ایران [۲، ۳]

ضرورت توجه به بحث مدیریت بحران در کشور ما بر کسی پوشیده نیست. ایران از نظر بروز حوادث غیرمترقبه طبیعی جزء ۱۰ کشور اول جهان به‌شمار می‌رود. به‌طوری که از میان ۵ زلزله بزرگ جهان از سال ۱۹۹۰ تاکنون، ۲ زلزله مربوط به ایران بوده و بیشترین تلفات نیز مربوط به همین ۲ مورد بوده است [۱، ۲، ۳]. به علاوه با توجه به موقعیت استراتژیک مملکت ما و وجود دشمن خارجی، وقوع بحران نظامی نیز چندان دور از انتظار نیست و بنابراین، توجه هر چه وسیع‌تر به راه‌کارهای عملی برای انتظام بخشیدن به سامانه مدیریت بحران به‌ویژه با به‌کار بستن تجربیات ملی و جهانی در امر بحران الزامی به نظر می‌رسد [۲، ۳].

مسلماً در میان مؤلفه‌های متعدد مدیریت بحران و امداد و نجات در حوادث غیرمترقبه، بیشترین و مهم‌ترین نقش را سامان‌های بهداشتی درمانی به‌ویژه بیمارستان‌ها به‌عنوان واحد اصلی ارایه خدمات ایفا می‌کنند و قطعاً داشتن دستورالعمل فرماندهی مدون و از پیش تعیین شده برای تسریع در عملکرد سازمانی مجموعه درمانی ضروری می‌باشد. تجربیات متعدد در سراسر دنیا و به‌ویژه در کشور ما ثابت کرده‌اند که سردرگمی و هرج و مرج شایع‌ترین مسئله‌ای است که بیمارستان‌ها در هنگام مواجهه با بحران، با آن مواجه می‌شوند و البته، اگر یک سامانه مدیریتی کارآمد با سازماندهی دقیق و فعالیت‌های برنامه‌ریزی شده قبلی، به‌سرعت وارد عمل

مقبولیت گسترده به علت استفاده از بیان ساده و شرح وظایف رایج و قابل درک؛ اولویت‌بندی وظایف با استفاده از برگه‌های شرح وظایف (Job Action Sheets)؛ قابلیت تطابق با انواع حوادث و بحران‌ها در هر مقیاسی؛ انعطاف‌پذیری در به‌کارگیری قسمت‌های مختلف جدول سازمانی (Organizational Chart)؛ بروز حداقل اختلال در عملکرد روزمره قسمت‌های مختلف موجود در بیمارستان؛ مقرون به صرفه بودن این نوع برنامه‌ریزی اورژانس درمیان سایر ساختارهای مراقبت بهداشتی درمانی؛ امکان ثبت فعالیت‌های انجام شده در پاسخ به حادثه در برگه‌های شرح وظایف و فرم‌های مربوط به آنها؛ نقل و انتقال آسان منابع (کمک متقابل) بین سامانه‌ها و در داخل یک سامانه و یا از یک قسمت به قسمت دیگر.

HEICS در واقع یک سامانه مدیریت حوادث می‌باشد که از مجموعه‌ای از پست‌های مشخص در قالب یک جدول سازمانی تشکیل یافته است. هر قسمت یک مأموریت مشخص را در شرایط بحران انجام می‌دهد. هر یک از مسئولیت‌های فوق یک لیست شرح وظایف فردی دارد که فرد تعیین شده در آن موقعیت بحرانی را به دقت راهنمایی می‌کند. کل جدول سازمانی HEICS می‌تواند در یک حادثه وسیع مانند زلزله فعال شود اما عمده بحران‌ها یا حوادث به فعال شدن تعداد کمتری از مسئولیت‌ها نیاز دارند. HEICS این امکان را فراهم آورده است تا در هر حادثه نیاز به فعال شدن کل سامانه نباشد. در واقع HEICS امکان فعال شدن هر تعداد از مسئولیت‌ها را در هر زمان که نیاز باشد فراهم می‌کند و این به معنای تأثیر بیشتر و هزینه کمتر است. بنابراین HEICS قابلیت تطابق با انواع حوادث و بحران‌ها در هر مقیاسی را دارد. به علاوه HEICS فرم‌هایی دارد که دایره عملکرد کلی این سامانه را وسیع‌تر کرده، به ارزیابی و محاسبه‌پذیری آن نیز کمک می‌کند. استفاده از این سامانه مدیریت حوادث در بیمارستان‌ها مزایای قابل توجهی را برای بیمارستان‌ها به ارمغان می‌آورد [۵، ۶]. جدول سازمانی HEICS شامل ۴۹ موقعیت است که هر یک توسط یک نفر پر می‌شود. این جدول، شامل یک زنجیره فرماندهی دقیق است که در آن ۴ قسمت اصلی تحت فرماندهی مستقیم فرمانده اورژانس

به ارایه راه‌کار جامع به منظور راه‌اندازی این سامانه در ایران اشاره خواهیم کرد.

## مواد و روش کار

### پیدایش HEICS و اصول آن

در دهه ۱۹۸۰ یک هماهنگی بین مؤسسات آتش‌نشانی سراسر آمریکا شکل گرفت تا با به‌کارگیری یک دستورالعمل هماهنگ و سامانه سازمانی مشترک، مؤسسات امدادی بتوانند به همان صورتی که در حوادث کوچک روزمره وارد عمل می‌شوند در حوادث غیرمترقبه خیلی بزرگ نیز انجام وظیفه کنند. این برنامه هماهنگ به نام FIRESCOPE نام گرفت و در واقع به یک سامانه مدیریت بحران سازمان آتش‌نشانی در سراسر آمریکا تبدیل شد. این فرایند به‌عنوان سامانه فرماندهی بحران (Incident Command System) و یا ICS شناخته شد. در سال ۱۹۸۷، انجمن بیمارستان‌های شمال کالیفرنیا، کار بر روی تطبیق ICS بر عملکرد بیمارستان‌ها در زمان بروز حوادث غیرمترقبه را که تحت عنوان «آیین نامه آمادگی بر علیه زلزله برای بیمارستان‌ها» نام گرفت را کامل کرد. این آیین‌نامه به‌عنوان نقطه عطفی در شکل‌گیری نسخه اولیه سامانه فرماندهی بیمارستانی در حوادث غیر مترقبه (HEICS) که در سال ۱۹۹۱ نوشته شد، حایز اهمیت است. در سال ۱۹۹۲ کار بر روی نسخه دوم این سامانه آغاز شد و هدف از آن در واقع، تسهیل در استفاده از این سامانه و نیز تسهیل در راه‌اندازی آن در مؤسسات مختلف بود. ویرایش سوم که توسط مؤسسه خدمات اورژانس بخش San Mateo تدوین شده است نیز در سال ۱۹۹۶ و براساس اطلاعات جمع‌آوری شده از به‌کارگیری HEICS مورد ویرایش قرار گرفت. آنچه از این اطلاعات به دست آمد، نشان داد که باید درک بهتری نسبت به قابلیت تطبیق و انعطاف‌پذیری HEICS در به‌کارگیری آن در مؤسسات مختلف با هر ابعادی و با هر عملکردی، ایجاد شود. در این ویرایش، خصوصیات اولیه HEICS دست‌نخورده باقی ماندند. ویژگی‌های خاصی که در این ویرایش قرار داده شده‌اند عبارتند از:

زنجیره فرماندهی مبتنی بر مسئولیت‌های مشخص؛ پذیرش و

نخورده باقی بماند. تغییر دادن عنوان برگه شرح وظایف و یا عنوان موقعیت (مسئولیت) ذکر شده مجاز نمی‌باشد، چرا که سامانه نام‌گذاری واحد را مختل می‌کند. تغییر دادن عناوین، ارتباطات لازم با مؤسسات خارج از حیطه مؤسسه ما (سایر بیمارستان‌ها، آتش‌نشانی و ...) را مختل می‌کند. جابه‌جا کردن موقعیت‌ها در داخل جدول سازمانی نیز یگانگی ساختار HEICS را از بین می‌برد. جدول سازمانی باید دقیقاً همان‌طور که پیش‌بینی شده است باقی بماند. استاندارد بودن زبان این سامانه و نیز زنجیره فرماندهی آن برای پیشبرد ارتباطات لازم و دستیابی به هدف این سامانه، ضروری است. اگر چه این امکان نیز وجود دارد که یک شخص، به‌طور هم‌زمان دو یا چند موقعیت (position) را نیز پر کند. در داخل برگه‌های شرح وظایف، سیاست‌های حمایتی و روش‌هایی نیز پیش‌بینی شده‌اند که HEICS را تقویت کرده و به آن میدان عمل می‌بخشند. سازمان‌های متصدی حوادث اورژانس و غیرمترقبه در آیین‌نامه‌های خود از سامانه فرماندهی بیمارستان در حوادث غیرمترقبه به‌عنوان یک الگو برای سایر سامانه‌های دست‌اندرکار حوادث غیرمترقبه یاد کرده‌اند و چک لیست‌های این سامانه را یکی از بهترین روش‌های آمادگی برای مقابله با بحران دانسته‌اند [۵]. علاوه بر این، براساس گزارش‌های بیمارستان‌های کالیفرنیا میزان هزینه‌های صرف شده در این سامانه کمتر از مخارج سایر سامانه‌های مدیریتی به‌کار گرفته شده است [۶]. به‌علاوه، براساس گزارش‌های سازمان‌های مسئول در آمریکا، این سامانه توانسته است نقش ارزشمندی در بهبود کیفیت خدمت‌رسانی بیمارستان‌ها در شرایط بحران ایفا کند؛ به‌طوری که در حداقل زمان ممکن شرایط ارایه خدمات را به حالت عادی برگردانده است و به همین جهت اقبال عمومی برای به‌کارگیری این سامانه در مراکز درمانی قابل توجه است، بررسی انجام شده در ایالت کالیفرنیا نشان داده است که تعداد قابل توجهی از بیمارستان‌های این ایالت از این سامانه استفاده کرده‌اند و یا در حال برنامه‌ریزی برای راه‌اندازی آن می‌باشند [۷]. مطالعات انجام شده در مراکز مختلف دنیا کارایی نمونه‌های بومی شده HEICS را در بحران‌هایی نظیر شیوع

بحران که (Emergency Incident Commander) EIC نام دارد قرار می‌گیرند. این ۴ قسمت عبارتند از:

۱- رئیس پشتیبانی

۲- رئیس برنامه‌ریزی

۳- رئیس مالی

۴- رئیس عملیات

این چهار رئیس مستقیماً توسط فرمانده اورژانس بحران انتخاب می‌شوند و رئیس هر قسمت نیز با انتخاب سرپرست (Director)، ناظر (Supervisor) و مسئول واحد (Unit Leader) و ارشدهای (Officer) متعدد، وظایف محوله خود را انجام می‌دهند. این ساختار با محدود کردن حیطه وظایف و مسئولیت‌های هر فرد و توزیع فعالیت‌ها، کنترل هر قسمت را آسان‌تر می‌کند. همچنین امکان ثبت فعالیت‌ها و گزارش عملکردهای انجام شده در پاسخ به حادثه را فراهم می‌کند. همچنان که اشاره شد، از مزایای مهم این جدول سازمانی آن است که در هر بحران، بنا به نیاز، قسمت‌های خاصی از این جدول فعال شده و لازم نیست که کل سازمان در هر بحرانی راه‌اندازی شود. از مزایای دیگر این سامانه کاهش هزینه‌ها و جلوگیری از هدر رفتن منابع است [۴].

## نتایج

هر یک از ۴۹ موقعیت موجود در جدول سازمانی، یک برگه شرح وظایف دارد که وظایف مهم هر فرد را به‌طور کتبی توصیف می‌کند. هر برگه شرح وظایف با یک عنوان شغلی و نام مسئول ناظر و ذکر محل مرکز عملیاتی و نیز با ذکر مأموریت اصلی فرد آغاز می‌شود که این مأموریت اصلی در واقع مسئولیت آن موقعیت را مشخص می‌کند. وظایف ذکر شده در برگه شرح وظایف در گروه‌های «آنی»، «میان‌مدت» و «تفصیلی» طبقه‌بندی شده‌اند. خطی که در سمت چپ هر وظیفه خاص پیش‌بینی شده است برای ثبت زمانی است که آن کار انجام شده و یا پایان یافته است. هر گاه لازم باشد تا تحولی در توصیف یک کار خاص ایجاد شود، باید توجه شود که مأموریت اصلی ذکر شده در برگه شرح وظایف دست

SARS و یا آبله نشان داده‌اند [۸، ۹، ۱۰].

ساختار در تمام مراکز درمانی (با هر مأموریتی) و البته با وجود برخی تفاوت‌های جزئی، مشاهده می‌شود. از نظر جایگزینی نیروهای موجود در مراکز درمانی در سامانه HEICS موقعیت‌های سازمانی HEICS به سه گروه قابل تقسیم هستند:

۱- جایگاه‌های کاملاً مشابه از نظر عنوان و شرح وظایف که در آن جایگاه و شرح وظایف عیناً یا با اندک تفاوتی در هر دو جدول وجود دارند. شرح وظایف EIC (فرمانده کل بحران) کاملاً قابل انطباق با جایگاه ریاست بیمارستان می‌باشد. همچنین به‌جای رئیس پشتیبانی، مدیریت اداری و پشتیبانی بیمارستان و یا در جایگاه مسئول واحد ارتباطات، مسئول مخابرات بیمارستان قرار می‌گیرند و لذا قسمت عمده خانه‌های موجود در جدول سامانه با مرور ساده جدول‌های سازمانی معمول در بیمارستان‌های ایران قابل راه‌اندازی است.

۲- جایگاه‌هایی که وظایف آنها در شرایط عادی با سازمانی متفاوت انجام می‌شود و این جایگاه‌های فرعی در جدول سازمانی عادی مراکز به‌صورت مستقل پیش‌بینی نشده‌اند که این مشکل به‌سادگی با تعیین فرد خاص در کمیته بحران قابل حل است (به‌عنوان مثال انتخاب یکی از جراحان به‌عنوان مسئول تریاژ و یا مدیر داخلی بیمارستان به‌عنوان ارشد هماهنگی). در این موارد مسئولیت داده شده با ماهیت شغلی فرد سازگار است و فرد می‌تواند با تسلط بر ماهیت و چگونگی عملکرد سامانه و مطالعه برگه شرح وظایف و نیز کسب اطلاعات تخصصی‌تر در حیطه مسئولیت خود، ایفای نقش کند.

۳- جایگاه‌هایی که نه از نظر عنوان و نه از نظر شرح وظایف در جدول‌های سازمانی معمول در بیمارستان‌های ایران پیش‌بینی نشده‌اند که این موارد محدود باید مشخص شده و افراد منتخب برای اداره این مسئولیت‌ها، قبل از قبول مسئولیت با شرکت در دوره‌های آموزشی و مانورها با شرح وظایف و نحوه کار خود آشنا شوند. از میان این موارد می‌توان به ارشد روابط عمومی، مسئول واحد مراقبت بستگان و مسئول واحد حمایت روانی اشاره کرد. البته لازم به ذکر است که تعداد چنین جایگاه‌های جدیدی از چند مورد تجاوز نمی‌کند.

## بحث

### مقایسه سامانه مدیریتی موجود در مراکز درمانی ایران با

#### سامانه HEICS

بنابر آنچه گفته شد

- عدم درک اهداف و روح حاکم بر آن
  - عدم انطباق سازمان موجود با سازمان هدف
  - هزینه زیاد تغییرات در سازمان
- از موانع اصلی اجرای یک دستورالعمل می‌باشند؛ به منظور فراهم و اجرایی کردن HEICS مراحل زیر را باید در نظر گرفت:
- توجیه در مورد نواقص سامانه‌های موجود اداره بحران و لزوم بازبینی آنها
  - توجیه در مورد خصوصیات یک سامانه ایده‌آل مدیریت بحران
  - ترویج فرهنگ آشنایی با HEICS
  - معرفی روشی عملی، با حداقل هزینه از نظر منابع مالی و انسانی
  - اثبات اجرایی بودن تغییرات لحاظ شده
- بررسی دقیق جدول‌های سازمانی معمول در بیمارستان‌های ایران و تعیین و انطباق تک تک جایگاه‌های HEICS با این جدول‌ها به منظور انتخاب افراد و مسئولانی که قرار است در قالب این جدول سازمانی در کنار یکدیگر ایفای نقش کنند، سنگ بنای راه‌اندازی این سامانه در کشور ما (ایران) است.
- از مقایسه دقیق جدول HEICS با سامانه اجرایی موجود در مراکز درمانی به نظر می‌رسد که جایگاه‌های اصلی هر دو سازمان با تغییراتی قابل انطباقند. بدین منظور جدول سازمانی HEICS (نمودار ۱) با جداول سازمانی انواع بیمارستان‌های آموزشی و نظامی (نمودار ۲) و نیز اجزا اصلی جدول سازمانی بیمارستان‌های خصوصی غیرآموزشی مقایسه گردید. این مقایسه نشان می‌دهد که ارکان سازمانی و تقسیم‌بندی کلی جایگاه‌های موجود در این سازمان‌ها در ۴ گروه مدیریت خدمات پزشکی (عملیاتی)، مدیریت امور مالی، مدیریت خدمات پشتیبانی و مدیریت داخلی قرار می‌گیرند. این

- توجیه مدیران ارشد سازمان در مورد ضرورت، مزایا و خصوصیات سامانه HEICS
- تشکیل کمیته بحران بیمارستانی با هدف اجرایی کردن HEICS
- آموزش اعضای کمیته در زمینه خصوصیات HEICS
- تطبیق جایگاه‌های موجود در سازمان بیمارستانی با جدول سازمانی HEICS و تقسیم آنها به سه گروه فوق‌الذکر
- تعیین افراد منتخب در جایگاه‌های خاص و آشنایی این افراد با شرح وظایف
- برگزاری کلاس‌های مدون پیش‌بینی شده در HEICS جهت آموزش مربیان
- برگزاری کلاس‌های مدون پیش‌بینی شده در HEICS جهت آموزش مدیران
- برگزاری کلاس‌های مدون پیش‌بینی شده در HEICS جهت آموزش پرسنل
- اجرای مانور کلاسی به منظور تمرین جدول سازمانی و آشنایی بیشتر افراد با سلسله مراتب پیش‌بینی شده
- اجرای مانور عملیاتی به منظور ارزیابی سامانه راه‌اندازی شده
- به این منظور نیز سناریوهای از قبل تعیین شده‌ای در دستورالعمل HEICS پیش‌بینی شده است که عبارتند از:
- برگزاری جلسات نقد و بررسی عملکرد سامانه و امکانات موجود در طی مانورهای انجام شده
- برگزاری جلسات نقد و بررسی عملکرد افراد در موقعیت‌های محوله در طی مانورهای انجام شده و ارائه راه‌کار به منظور تقویت سامانه
- برگزاری کلاس‌های مدون جهت مرور و بازآموزی سامانه در مجموع، با توجه به ساختار مدیریت درمان در کشور ما و نیز با در نظر گرفتن نیازهای کشور در عرصه مدیریت بحران و با مقایسه مدل‌های مختلف مدیریت در شرایط بحران به نظر می‌رسد در شرایط موجود راه‌اندازی HEICS نه تنها در بیمارستان‌های کشور، بلکه در کلیه مؤسسات امدادی یک ضرورت به شمار می‌رود.

از سوی دیگر، راه‌اندازی سامانه HEICS فرایندی کم هزینه و ارزان است که بدون نیاز به امکانات و تجهیزات خاص و تنها با آموزش و راه‌اندازی یک مجموعه مدیریتی منظم و حساب شده قابل استفاده است که این قابلیت با کمبود منابع مادی در نقاط مختلف کشور کاملاً سازگار است. بررسی تجربه‌های برخی از بیمارستان‌ها در هندوستان و کانادا نیز چنین قرابتی را بین این دو سامانه نشان می‌دهد. مقایسه جدول HEICS با سامانه اجرایی موجود در مراکز درمانی این کشورها نیز بسیار مفید است. این تجارب نشان می‌دهد که به منظور به کارگیری نسخه بومی شده HEICS نیاز چندانی به تخصص‌های خاص غیر قابل دسترس وجود ندارد [۱۱، ۱۲].

علاوه بر موارد فوق‌الذکر، مکانیسم اصلی عملکرد HEICS که همانا بر پایه زنجیره‌های دقیق فرماندهی بر اساس سلسله مراتب مسئولیتی استوار است نیز با ماهیت مدیریتی سامانه درمانی مملکت ما منطبق است که مسلماً راه‌اندازی و اجرای نمونه بومی شده HEICS را تسهیل می‌کند. همچنین به کارگیری رویکرد نظارتی پیش‌بینی شده در این سامانه و نیز مکانیسم ثبت ریز هزینه‌ها که امکان دریافت کمک‌های جهانی را در هنگام بروز حوادث بسیار وسیع و مخرب فراهم می‌کند، با نیازهای موجود در مراکز درمانی ما منطبق است [۸].

با توجه به ویژگی‌های خاص HEICS و به‌ویژه انعطاف‌پذیری و ساختار مدیریتی خاص آن که محدوده وظایف و نظارت هر مدیر را محدود می‌سازد و ثبت فعالیت‌های انجام شده و قصورهای احتمالی در این سامانه که امکان مقابله مؤثرتر و کارآمدتر با انواع بحران را فراهم می‌آورد، مسلماً HEICS گزینه کاملاً مناسبی برای سامانه فرماندهی بحران در بخش بهداشتی درمانی موجود می‌باشد. همچنین توانایی خاص این سامانه در امکان برقراری ارتباط آسان و سریع با سایر سامانه‌های مدیریت بحران در سایر بخش‌های امداد رسانی و نجات نکته‌ای بسیار حائز اهمیت است. به منظور اجرایی کردن HEICS در بیمارستان‌های ایران، اجرای مراحل زیر ضروری است [۵، ۱۲، ۱۳]:

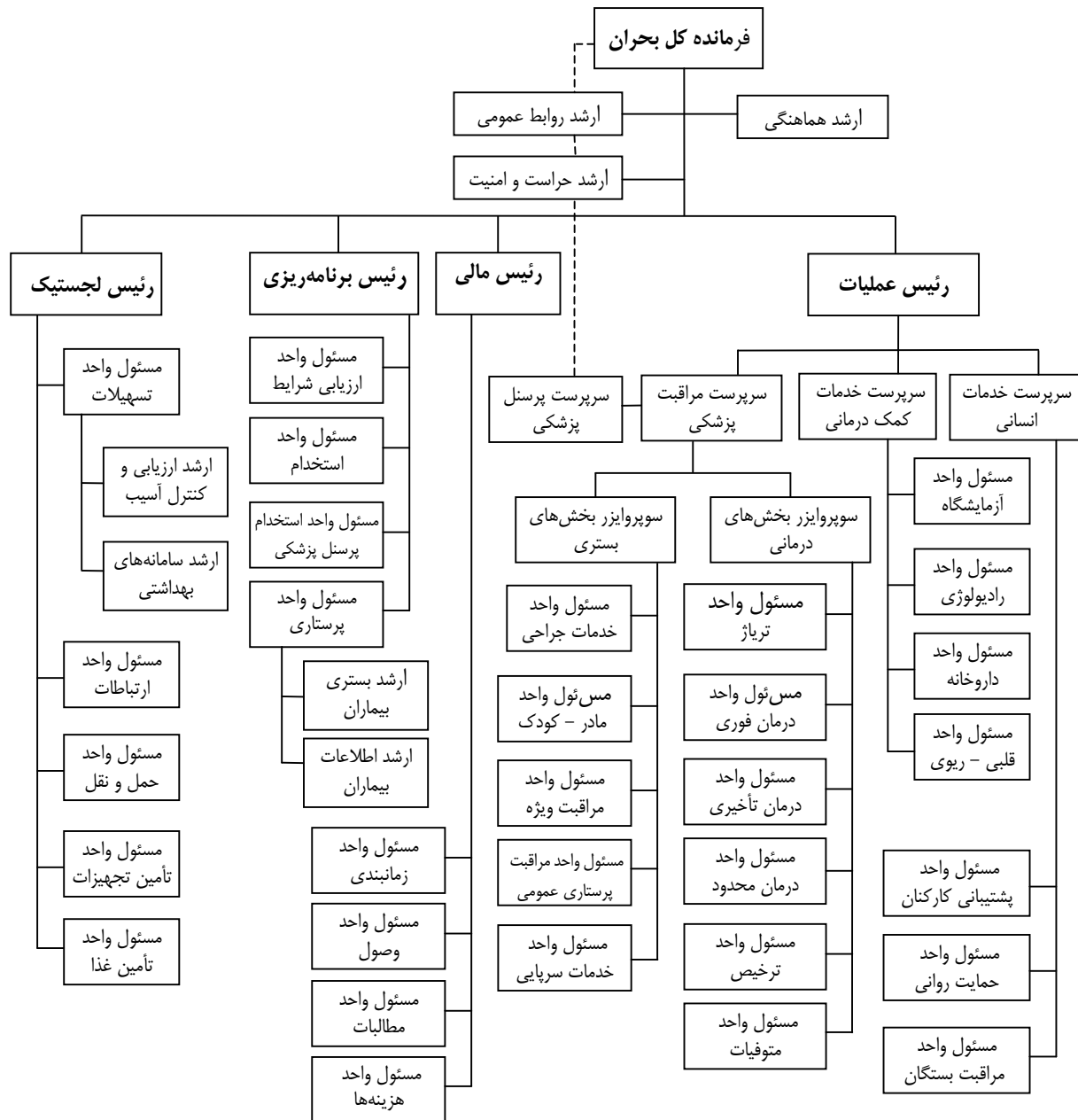
## نتیجه گیری

مزیت اصلی چنین سامانه‌هایی است که HEICS تنها یک نمونه از آنها است.

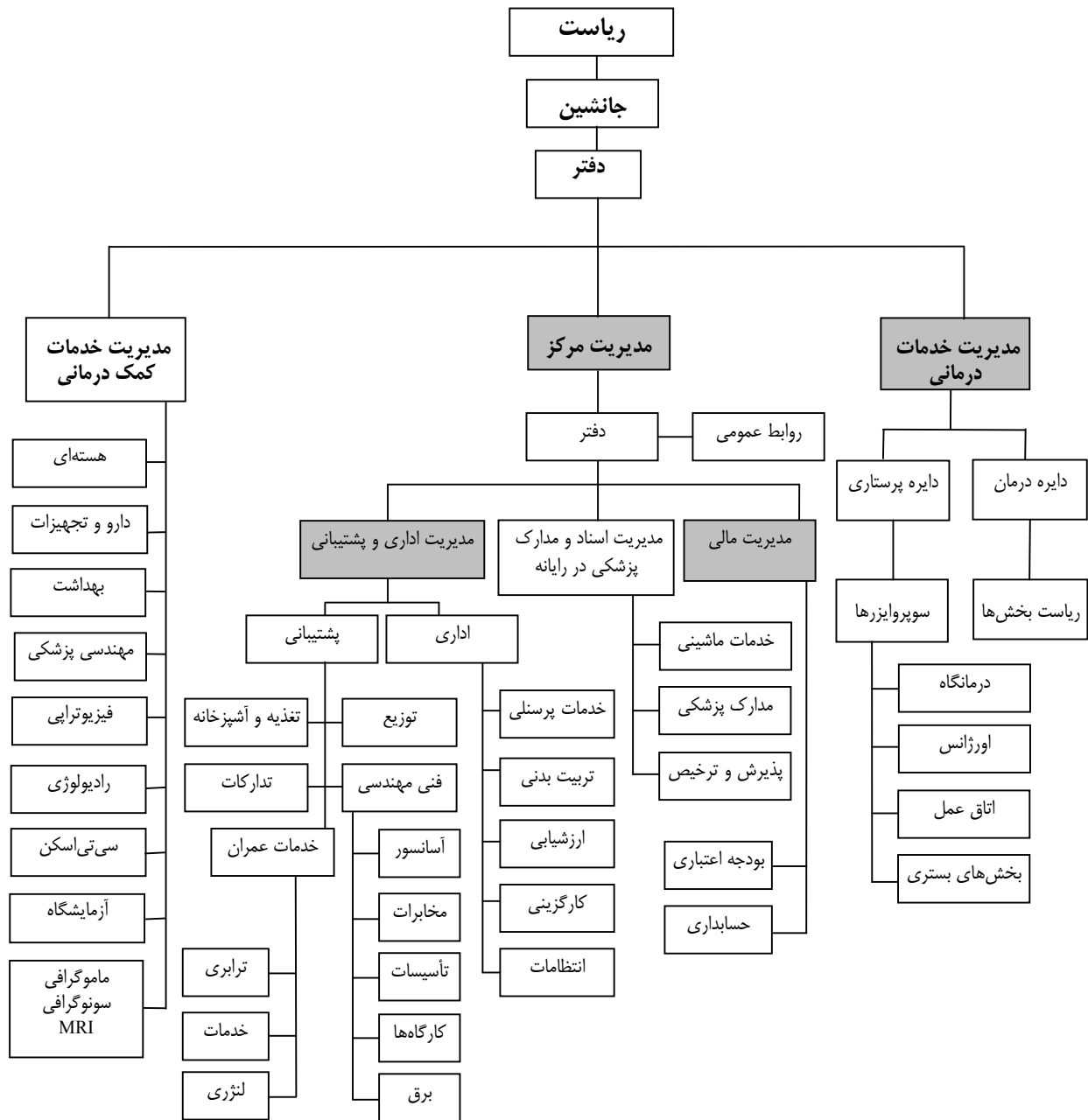
راه‌اندازی یک سامانه مدیریتی دقیق و کارا با به‌کارگیری آسان و هزینه کم، یکی از ارکان اصلی برنامه مقابله با بحران است. در سایه چنین سامانه‌ای است که امکان پاسخ‌دهی سریع و کارآمد مجموعه‌های درمانی کشور فراهم می‌گردد. برنامه‌ریزی قبلی به منظور آرایش منظم نیروی انسانی و تقسیم دقیق وظایف مدیریتی، که بیشترین بهره‌گیری را از کمترین پرسنل ممکن می‌سازد،

## تشکر و قدردانی

نویسندگان مقاله از مساعدت‌های سرکار خانم آزاده صدقی‌جلال، مسئول دفتر گروه جراحی که در تهیه این مقاله کمال همکاری را نمودند، تشکر می‌نمایند.



**نمودار ۱:** جدول سازمانی HEICS و قسمت عملیاتی و اجرایی برنامه مقابله با بحران را نشان می‌دهد. این سامانه مدیریتی HEICS در کل مجموعه برنامه آمادگی بحران هر بیمارستان جای می‌گیرد.



نمودار ۲: یک نمونه از رایج‌ترین جداول سازمانی معمول در بیمارستان‌های ایران

### منابع

1- Sztajnkrzyer MD. Hospital Preparedness: A Public Health Mandate Remains Under-Appreciated. The Internet Journal of Rescue and Disaster Medicine 2005;4(2):22-25.

۲- ابوالقاسمی حسن، فروتن قاسم، رادفر محمدهادی و علی عمید. بررسی فعالیت‌های امدادی، بهداشتی و درمانی بهداری سپاه پاسداران انقلاب اسلامی در زلزله بم. مجله طب‌نظامی ۱۳۸۲، شماره ۴. صفحات: ۲۵۸-۲۵۳.

۳- عراقی‌زاده حسن، ثقفی‌نیا مسعود و انتظاری وحید. بررسی مدیریت درمان در حوادث غیر مترقبه: مروری بر تجربه زلزله بم. مجله طب‌نظامی ۱۳۸۲، شماره ۴. صفحات: ۲۶۸-۲۵۹.

4- Jagminas L and Bubly G. The Hospital Emergency Incident Command System: are you ready? Med Health R I 2003 Jul;86(7):193-5.





- 5- Pletz B, Cheu D and Russell P. The Hospital Emergency Incident Command System. Third Edition. The San Mateo County Health Services Agency. Emergency Medical Services 1998 June;I:1-136.
- 6- Pletz B, Cheu D, Russell P. The Hospital Emergency Incident Command System. Third Edition. The San Mateo County Health Services Agency. Emergency Medical Services 1998 June;II:1-180.
- 7- Thomas TL, Hsu EB, Kim HK, Colli S, Arana G and Green GB. The incident command system in disasters: evaluation methods for a hospital-based exercise. Prehospital Disaster Med 2005 Jan-Feb;20(1):14-23.
- 8- Jacoby IJ. SARS and the Hospital Emergency Incident Command System (HEICS): outbreak management as the mother of invention. J Emerg Med 2005 Feb;28(2):225-6.
- 9- Tsai MC, Arnold JL, Chuang CC, Chi CH, Liu CC and Yang YJ. Implementation of the Hospital Emergency Incident Command System during an outbreak of severe acute respiratory syndrome (SARS) at a hospital in Taiwan, ROC. J Emerg Med 2005 Feb;28(2):185-96.
- 10- Kim-Farley RJ, Celentano JT, Gunter C, Jones JW, Stone RA, Aller RD et al. Standardized emergency management system and response to a smallpox emergency. Prehospital Disaster Med 2003 Oct-Dec;18(4):313-20.
- 11- Zane RD and Prestipino AL. Implementing the Hospital Emergency Incident Command System: an integrated delivery system's experience. Prehospital Disaster Med 2004 Oct-Dec;19(4):311-7.
- 12- McLaughlin S. Taking charge and Developing a health care incident command system. Health Facil Manage 2003 Dec;16(12):18-22.
- 13- Chi CH, Liu CC and Yang YJ. ED's disaster plan uses incident command system. ED Manag 2002 Mar;14(3):31-3.