

# طراحی پرونده‌ی مصدومان حوادث غیر مترقبه، گامی به سوی مدیریت بحران\*

مریم جهانبخش<sup>۱</sup>، ناهید توکلی<sup>۲</sup>، عباس حدادپور<sup>۳</sup>

## چکیده

**مقدمه:** سیستم‌های بهداشتی در مدیریت حوادث غیر مترقبه با چالش‌های منحصر به فردی روبرو هستند که از جمله‌ی آن‌ها تریاژ و درمان تعداد وسیعی از مصدومان و نیز مدیریت اطلاعات آنان می‌باشد. تضمین مستندسازی مصدومان به شیوه‌ای صائب به عنوان مقدمه‌ی مدیریت اطلاعات و تریاژ و درمان کارآمد آنان مستلزم پرونده‌ی پزشکی مناسب و قابل استفاده در حوادث غیر مترقبه است. زیرا پرونده‌ی پزشکی که در حالات عادی برای بیماران مورد استفاده واقع می‌شود، در موارد اضطراری و وقوع حوادث مؤثر نیست و کاربردی پیچیده خواهد داشت. بنابراین هدف از انجام پژوهش حاضر طراحی پرونده‌ی پزشکی مصدومان حوادث غیر مترقبه است که به وسیله‌ی آن بتوان در هنگام وقوع حوادث به سهولت و سرعت به مستندسازی اطلاعات و تریاژ مصدومان پرداخت.

**روش بررسی:** مطالعه‌ی حاضر توصیفی و از نوع کاربردی است. محیط انجام پژوهش کتابخانه‌ها، مقالات تأیید شده در بانک‌های اطلاعاتی و منابع اینترنتی بود. طی بررسی سازمان‌های مسئول رسیدگی به مصدومان حوادث غیر مترقبه در اصفهان محرز شد که در حال حاضر پرونده‌ی پزشکی برای مستندسازی وضعیت مصدومان وجود ندارد. بنابراین ابتدا مراکز مختلفی که در دنیا مسئول گردآوری و سازماندهی اطلاعات مصدومان حوادث غیر مترقبه‌اند مشخص شدند و ضمن مطالعه‌ی تجربیات آن‌ها، داده‌های مورد نیاز پرونده‌ی پزشکی در حوادث غیر مترقبه از متون علمی چاپی و الکترونیکی جمع‌آوری گردید؛ سپس پارامترهای ضروری پرونده‌ی پزشکی در حوادث غیر مترقبه با بهره‌گیری از الگوی آمریکایی و اروپایی استخراج شد.

**یافته‌ها:** با توجه به شرایط و استانداردهای کشوری، الگوی مناسبی برای پرونده‌ی مصدومان حوادث غیر مترقبه در دو محور ویژگی‌های فیزیکی و عناصر اطلاعاتی با همکاری مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی استان اصفهان طراحی و ارائه گردید. **نتیجه‌گیری:** از آن‌جا که در عملیات امداد حوادث غیر مترقبه پرونده‌ی پزشکی باید ساده، گویا و قابل استفاده باشد، پرونده‌ی پزشکی که در حالت عادی برای بیماران در بیمارستان‌ها استفاده می‌شود، برای مصدومان حوادث غیر مترقبه کارآیی ندارد. در الگوی پیشنهادی، پرونده‌ی طراحی شده فرمی ساده و گویا است که در زمان بروز حادثه امکان مستندسازی اطلاعات مصدومان را فراهم می‌سازد و مرجعی سریع برای دسترسی به مهم‌ترین اطلاعات فوریتی بالینی، اجرایی و آماری حوادث غیر مترقبه خواهد بود.

**واژه‌های کلیدی:** بلایا؛ تریاژ؛ مدارک پزشکی؛ مدیریت ایمنی از حوادث؛ مدیریت اطلاعات.

## نوع مقاله: تحقیقی

پدیرش مقاله: ۸۸/۶/۵

اصلاح نهایی: ۸۸/۱/۳۱

دریافت مقاله: ۸۷/۹/۱۶

**ارجاع:** جهانبخش مریم، توکلی ناهید، حدادپور عباس. طراحی پرونده‌ی مصدومان حوادث غیر مترقبه، گامی به سوی مدیریت بحران. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۸۹؛ ۷ (۴): ۴۰۹-۴۰۰.

## مقدمه

\* این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی به شماره‌ی ۲۸۵۰۲۱ است که توسط

معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان حمایت گردیده است.

۱. مریم، آموزش مدارک پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان،

ایران. (نویسنده مسئول) Email: jahanbakhsh.him@gmail.com

۲. مریم، آموزش مدارک پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان،

ایران.

۳. پزشک عمومی، مرکز فوریت‌ها و مدیریت حوادث غیر مترقبه‌ی استان

اصفهان، اصفهان، ایران.

در دنیای امروز حوادث غیر مترقبه اغلب روزانه رخ می‌دهد و روز به روز خطر این گونه حوادث به خاطر افزایش جمعیت، صنعتی شدن و تهدید تروریسم در حال افزایش است. علاوه بر این حوادث غیر مترقبه به علت وسعت و شدتی که به طور ماهوی به

مترقبه برای سازمان‌های مسؤول، وجود اطلاعات لازم در این راستا است (۲).

فقدان پرونده‌ی پزشکی در سیستم بهداشتی فعلی کشور که بتوان به واسطه‌ی آن اطلاعات مصدومان را به هنگام وقوع حوادث غیر مترقبه به طور جامع و در کمترین محدوده‌ی زمانی گردآوری نمود و نیز نتایج مطالعاتی نظیر «مدیریت ارتباطات و اطلاع رسانی» توسط محمدزاده عطار مینی بر ضرورت گردآوری سریع و دقیق اطلاعات در هنگام وقوع حوادث غیر مترقبه (۴) و یا پژوهش Shinchii تحت عنوان «ارایه‌ی الگوی پرونده‌ی پزشکی برای عملیات کنترل حوادث غیر مترقبه در سطح ملی» مینی بر ضرورت و اهمیت پرونده‌ی حوادث غیر مترقبه برای هر یک از مصدومان (۵) بر انجام پژوهش حاضر تأکید دارد. لذا هدف از انجام پژوهش حاضر طراحی ابزاری است که به وسیله‌ی آن بتوان مجموعه‌ی داده‌های هویتی، مراقبتی و دارویی مصدومان را جهت تریاژ و درمان به موقع و پیشگیری از عوارض بعدی حوادث غیر مترقبه و نیز برنامه‌ریزی‌های آتی در این راستا گردآوری، پردازش و ذخیره نمود.

### روش بررسی

مطالعه‌ی حاضر توصیفی و از نوع کاربردی است. محیط انجام پژوهش کتابخانه‌ها، مقالات تأیید شده در بانک‌های اطلاعاتی و منابع اینترنتی بود. بر اساس بررسی‌های پژوهشگر از سازمان‌های مسؤول رسیدگی به مصدومان حوادث غیر مترقبه از جمله هلال احمر، ستاد حوادث غیر مترقبه‌ی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی در حال حاضر پرونده یا مستندات گویایی جهت گردآوری مجموعه‌ی داده‌های مورد نیاز مصدومان این قبیل حوادث وجود ندارد و فقط در برخی موارد مصدوم با یک فرم اعزام ناقص به بیمارستان‌های مختلف منتقل می‌شود. علاوه بر این، فرم‌های موجود نیز تحت عنوان «گزارشات ویژه» تنها به منظور ثبت اطلاع رسانی حوادث به هنگام وقوع حادثه است و هیچ گونه اطلاعاتی را که بر سیر درمانی مصدومان مؤثر باشد، گردآوری نمی‌کند. در پژوهش حاضر ابتدا از طریق مطالعه‌ی متون چاپی و

دنبال دارد، چالش‌های منحصر به فردی برای سیستم‌های بهداشتی به ویژه سیستم‌های اورژانس ایجاد می‌کند؛ اما یکی از چالش‌های همیشگی حوادث غیر مترقبه مدیریت اطلاعات مصدومان است.

مدیریت اطلاعات به صورت کامل و یکپارچه هسته‌ی اصلی کلیه‌ی فرآیندهای کنترل و کاهش حوادث غیر مترقبه را تشکیل می‌دهد چراکه پاسخ‌گویی مؤثر به حوادث غیر مترقبه نیازمند داده‌های به هنگام و تحلیل‌های آماری جهت ارزیابی الزامات و منابع موجودی است که هنگام وقوع حوادث اغلب به طور غیر منتظره و ناگهانی تغییر می‌یابد (۱).

در عملیات امداد حوادث غیر مترقبه، تریاژ تعداد زیادی مصدوم بسیار مهم است و برای اطمینان از روند صحیح تریاژ و معالجه‌ی مؤثر آن‌ها، وجود پرونده‌ی پزشکی سازمان یافته با هدف گردآوری به موقع داده‌های مصدومان و مقدمه‌ی مدیریت اطلاعات امری ایده‌آل و ضروری است. از آن‌جا که در عملیات امداد حوادث غیر مترقبه، پرونده‌ی پزشکی باید ساده، گویا و قابل استفاده باشد (۲) و تعیین نیازهای اطلاعاتی، تفکیک و تشخیص «اطلاعات لازم و ضروری» از «اطلاعات خوب و مفید» باید مورد توجه قرار گیرد (۳)، پرونده‌ی پزشکی که در حالت عادی برای بیماران در بیمارستان‌ها استفاده می‌شود، برای مصدومان حوادث غیر مترقبه کارایی ندارد (۲).

طراحی پرونده‌ی پزشکی مصدومان حوادث غیر مترقبه به عنوان مخزن اطلاعات به دلایل زیر حایز اهمیت است:

ارتقای فرایند مدیریت اطلاعات مصدومان حوادث غیر مترقبه: یکی از اجزای اساسی مدیریت صدمات ناشی از حوادث غیر مترقبه، که بر کیفیت مراقبت و کنترل هزینه‌ها تمرکز دارد، وجود اطلاعات صحیح و کافی است که این امر خود نیازمند گردآوری و پردازش داده‌ها و توزیع اطلاعات است.

ارتقای دانش اپیدمیولوژی حوادث غیر مترقبه: وجود اطلاعات صحیح و کافی مبنای تحقیق و شناخت حوادث غیر مترقبه و در نهایت ارتقای مراقبت و سلامت افراد مصدوم است.

پشتیبانی از تصمیمات سازمان‌های مسؤول در رابطه با حوادث غیر مترقبه: مهم‌ترین عنصر در برنامه‌ریزی و سازماندهی امور غیر

محل تریاژ توسط آمارگر تکمیل می‌شود و در صورت ارجاع بیمار به بیمارستان و سایر مراکز درمانی ضمیمه‌ی پرونده‌ی بستری یا سرپایی وی می‌گردد.

محور اول: ویژگی‌های فیزیکی پرونده‌ی حوادث غیر مترقبه

الف. جنس پرونده:

پرونده‌ی حوادث غیر مترقبه از جنس مانیلا است که باید ضد آب باشد و یا دارای یک محفظه‌ی پلاستیکی با قابلیت نوشتاری جهت جلوگیری از خسارت، آب و لکه‌های خون باشد. ب. اندازه‌ی پرونده:

پرونده در قطع ۱۵ سانتی متر در ۲۳ سانتی متر طراحی گردیده است.

ج. نحوه‌ی تکمیل پرونده:

همان‌گونه که اشاره شد پرونده‌ی طراحی شده به صورت یک فرم دو رو است که شیوه‌ی تکمیل روی اول فرم در محل حادثه و یا بر بالین مصدوم توسط امدادگران و درمانگران و روی دوم پس از تخلیه‌ی مصدومان از محل تریاژ توسط آمارگر به شرح زیر می‌باشد:

نحوه‌ی تکمیل روی اول فرم:

کادر کوچکی که در سمت راست روی اول فرم قرار دارد، محل ثبت تاریخ و ساعت رسیدن امدادگر/درمانگر بر بالین مصدوم است. در صورتی که محل حادثه یعنی مکانی که امدادگران مصدوم را در آن‌جا پیدا کرده‌اند با محل درمان متفاوت باشد، باید در همین کادر درج شود. کادر سمت چپ نیز که از دو مثلث تشکیل شده است، نشان دهنده‌ی شماره‌ی شناسایی از پیش تعیین شده‌ی مصدوم است. مثلث بالایی به صورت برچسب با قابلیت جداسازی است که در صورت نیاز از محل مربوط جدا و در وسایل مصدوم قرار می‌گیرد و مثلث زیرین به عنوان شماره‌ی پرونده‌ی مصدوم باقی خواهد ماند.

کادر دوم در سمت راست بیانگر نوع صدمه‌ی وارد شده به مصدوم است که باید بلافاصله پس از معاینه‌ی وی توسط امدادگر/درمانگر علامت زده شود و موضع صدمه دیده نیز در تصویر مندرج در فرم مشخص گردد.

الکترونیکی مراکز مختلفی که در دنیا مسؤؤل گردآوری و سازماندهی اطلاعات مصدومان حوادث غیر مترقبه‌اند مشخص شد و ضمن مطالعه‌ی تجربیات آن‌ها، پارامترهای ضروری پرونده‌ی پزشکی در حوادث غیر مترقبه با بهره‌گیری از ۲ الگوی آمریکایی و اروپایی تعیین گردید، سپس با توجه به شرایط و استانداردهای کشوری، الگوی مناسبی با همکاری مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی استان اصفهان طراحی و بعد از برگزاری جلسات متعدد با مرکز فوریت‌های پزشکی و حوادث غیر مترقبه‌ی اصفهان، الگوی نهایی آرایه شد تا در زمان بروز حوادث غیر مترقبه مورد استفاده قرار گیرد (لازم به ذکر است الگوی اولیه‌ی طراحی شده نسبت به الگوی نهایی مبسوط و جامع‌تر بود، اما بنا بر نظر صاحب نظران با توجه به شرایط کنونی کشور در زمینه‌ی مستندسازی حوادث غیر مترقبه باید تا حد امکان تنها از کاربردی‌ترین عناصر اطلاعاتی استفاده می‌شد).

#### یافته‌ها

پس از مطالعه‌ی اقدامات انجام شده در کشورهای مختلف در زمینه‌ی مدیریت اطلاعات حوادث غیر مترقبه و بررسی روند مستندسازی اطلاعات مصدومان در محل حادثه، پرونده‌ی حوادث غیر مترقبه طراحی و بعد از برگزاری جلسات متعدد با مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی استان اصفهان، الگوی نهایی مناسبی منطبق با شرایط کشور برای استفاده در زمان بروز حوادث غیر مترقبه مبتنی بر دو محور به شرح زیر آرایه گردید. لازم به ذکر است که هدف از طراحی این پرونده، مستند نمودن اطلاعات مصدومان در محل حادثه می‌باشد و از آن‌جا که در حوادث غیر مترقبه مصدوم پس از تریاژ به یک مرکز درمانی انتقال می‌یابد، پرونده‌ی طراحی شده به عنوان ابزاری است که منجر به ارتباط بین مصدوم، محل تریاژ و مراکز مراقبتی می‌شود و بدین ترتیب سیر درمان سریع‌تر و صحیح‌تر انجام می‌گردد. پرونده‌ی حوادث غیر مترقبه به صورت یک فرم دو رو (تصویر ۱) طراحی شده است که روی اول آن در محل حادثه و به هنگام تریاژ مصدومان توسط امدادگر یا درمانگر و روی دوم پس از تخلیه‌ی مصدومان از

توسط آمارگر یا هر یک از ارایه دهندگان مراقبتی بعدی تکمیل شود. «ثبت اطلاعات این فرم هرگز نباید مانع خدمت رسانی به موقع به مصدوم شود».

در کادر اول این فرم باید تاریخ و زمان انتقال بیمار از محل تریاژ ثبت شود. منظور از محل اعزام نام اولین مرکز درمانی است که مصدوم در آن مستقر می‌شود.

کادر دوم که از اهمیت خاصی برخوردار می‌باشد، مشتمل بر داده‌های هویتی مصدوم است و در صورتی که آمارگر بتواند مصدوم را شناسایی کند و به اطلاعات وی دست یابد، باید به تکمیل آن اقدام نماید و در غیر این صورت مشخصات ظاهری مصدوم مانند قد تقریبی، رنگ مو و رنگ چشم ثبت می‌شود؛ بدین ترتیب حتی امکان مستندسازی اطلاعات مصدومان مجهول‌الهویه نیز وجود خواهد داشت.

کادر انتهایی روی دوم فرم برای بررسی علل خارجی صدمات در حوادث غیر مترقبه و در نهایت برنامه‌ریزی‌های پیشگیرانه و تجهیز امکانات لازم جهت آمادگی در حوادث بعدی تعبیه شده است.

هد نصب پرونده:

در بالا و وسط پرونده سوراخی تعبیه شده که محل عبور دادن بند قابل ارتجاع جهت آویزان کردن آن به گردن مصدوم می‌باشد.

محور دوم: عناصر اطلاعاتی پرونده‌ی حوادث غیر مترقبه  
عناصر اطلاعاتی به عنوان مهم‌ترین مؤلفه‌های منطقی فرم، کالبد آن را تشکیل می‌دهند؛ اگرچه اغلب عناصر اطلاعاتی به دو نوع کلی بالینی و اجرایی تقسیم می‌شود، اما در پژوهش حاضر با توجه به ماهیت داده‌ها در حوادث غیر مترقبه، داده‌های پیامد به عنوان بخشی از داده‌های بالینی و داده‌های هویتی به عنوان بخشی از داده‌های اجرایی مجزا در نظر گرفته شده است. بدین ترتیب عناصر اطلاعاتی پرونده‌ی حاضر شامل ۴ نوع بالینی، پیامد، هویتی و اجرایی به شرح زیر می‌باشد:

۱. عناصر اطلاعاتی بالینی: عناصر اطلاعات بالینی مشتمل بر نوع صدمه در ۷ مورد اصلی از جمله ضربه به سر، سوختگی، شکستگی، زخم باز، صدمه به ستون فقرات، له شدگی و پارگی

کادر سوم مربوط به علایم حیاتی است که عدد مربوط به آن باید در محل حادثه توسط امدادگر/درمانگر ثبت شود.

کادر چهارم برای درج عدد Glasgow Coma Score (GCS) مصدوم در نظر گرفته شده است، علاوه بر این سطح هوشیاری مصدوم نیز باید در مربع‌های مربوط در این کارت علامت زده شود.

کادر پنجم مربوط به بازگشت مویرگی است که در ۲ حالت تقسیم بندی می‌شود و قسمت مربوط چک مارک می‌خورد.

کادر ششم شامل اقدامات درمانی و دارویی است که به صورت فضای خالی تعبیه شده است و در صورت وجود زمان کافی، اقدامات و داروهای تجویز شده باید توسط امدادگر/درمانگر در این قسمت مستند گردد.


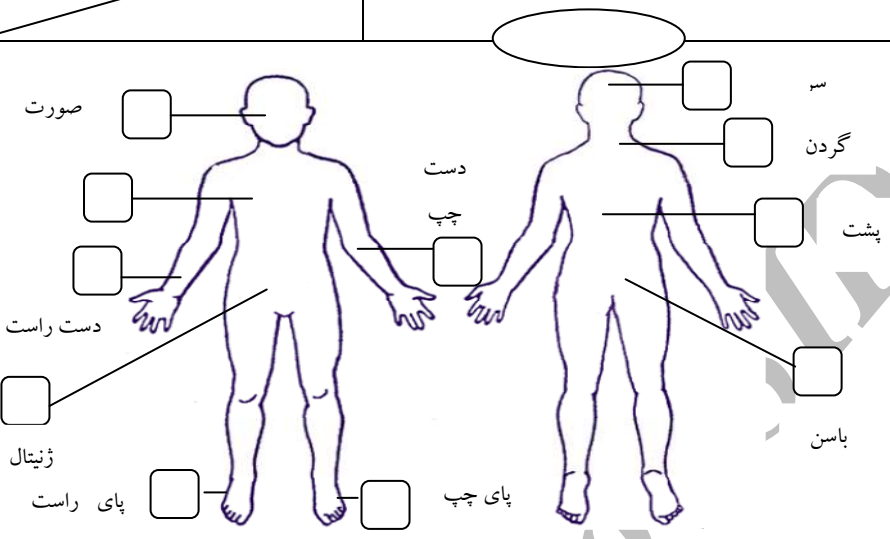
آخرین کادر که مشخص کننده‌ی اولویت مراقبت مصدومان است، به ترتیب از بالا به پایین با رنگ‌های قرمز، زرد، سبز و مشکی از یکدیگر متمایز شده است و به هنگام تریاژ توسط امدادگر/درمانگر در محل مربوط چک مارک زده می‌شود. رنگ قرمز مربوط به افرادی است که اقدامات درمانی برای آن‌ها در صحنه‌ی تریاژ ضرورت پیدا می‌کند و در الویت اول درمانی و انتقال قرار دارند، رنگ زرد مربوط به افرادی است که انجام اقدامات درمانی برای آن‌ها ضرورت دارد و در چند ساعت آینده باید انجام شود، رنگ سبز مربوط به افرادی است که انجام اقدامات درمانی برای آن‌ها با چند روز تأخیر قابل قبول است و رنگ مشکی مربوط به افرادی است که جان داده‌اند و یا جراحیشان در حدی است که امیدی به زنده ماندنشان نیست.

در انتهای فرم نام و امضای امدادگر/درمانگر باید به طور خوانا مستند شود.

نحوه‌ی تکمیل روی دوم فرم:

هدف از طراحی روی دوم فرم در درجه‌ی اول شناسایی مصدوم و در درجه‌ی دوم به دست آوردن اطلاعات آماری و کمک به مطالعات اپیدمیولوژی حوادث غیر مترقبه است.

زمان تکمیل این بخش از پرونده، پس از تخلیه یا انتقال بیماران از ناحیه‌ی تریاژ است و حتی در صورت ناکامل ماندن تا زمان بستری بیمار در یک مرکز مراقبتی یا بیمارستان باید

								
شماره‌ی شناسایی	پرونده‌ی مصدوم حوادث غیر مترقبه	<b>روی اول فرم</b> تاریخ: ساعت: <input type="checkbox"/> صبح <input type="checkbox"/> عصر						
		نوع صدمه ضربه به سر سوختگی زخم باز شکستگی صدمه به ستون فقرات له شدگی پارگی						
		سایر موارد: <input type="checkbox"/> مرد <input type="checkbox"/> زن <input type="checkbox"/> حامله <input type="checkbox"/> سن: ..... علائم حیاتی: <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>علائم حیاتی</td> <td>نبض</td> <td>فشار خون</td> <td>تنفس</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	علائم حیاتی	نبض	فشار خون	تنفس		
علائم حیاتی	نبض	فشار خون	تنفس					
GCS: <input type="checkbox"/> سطح هوشیاری: هوشیار <input type="checkbox"/> نیمه هوشیار <input type="checkbox"/> کما بازگشت میرگی: <input type="checkbox"/> بیش از ۲ ثانیه <input type="checkbox"/> کمتر از ۲ ثانیه								
اقدامات درمانی و دارویی: ۱- ۲- ۳- ۴-								
		تریاژ بیمار نام و امضاء درمانگر/امدادگر:						
<b>روی دوم فرم</b>								
تاریخ: ساعت انتقال از محل تریاژ: صبح: محل حادثه: محل اعزام: بعد از ظهر:		داده‌های هویتی مصدوم: نام و نام خانوادگی: جنسیت: <input type="checkbox"/> زن <input type="checkbox"/> مرد آدرس: نام پدر: سن: رنگ مو: ..... رنگ چشم: ..... قد تقریبی: بلند <input type="checkbox"/> متوسط <input type="checkbox"/> کوتاه <input type="checkbox"/> تلفن:						
علت خارجی صدمه: زلزله <input type="checkbox"/> سیل <input type="checkbox"/> آتش <input type="checkbox"/> انفجار <input type="checkbox"/> سقوط <input type="checkbox"/> جسم خارجی <input type="checkbox"/> هیپوکسی <input type="checkbox"/>		سایر موارد ..... نام و امضاء آمارگر						

شکل ۱: پرونده‌ی پزشکی حوادث غیر مترقبه

## بحث

تعداد تلفات انسانی ناشی از بلایای طبیعی در جهان در فاصله‌ی سال‌های ۹۶-۱۹۷۶ بالغ بر ۲ میلیون و ۶۱۰ هزار نفر بوده است که از این تعداد ۸۸ درصد مربوط به کشورهایی است که فاقد نظام مدیریت حوادث غیر مترقبه بوده‌اند و یا نظام مدیریت حوادث غیر مترقبه‌ی آن‌ها از آمادگی و انعطاف پذیری لازم برخوردار نبوده است. کشور ایران یکی از نواحی حادثه‌خیز جهان به شمار می‌رود و همه ساله حوادث متعددی از جمله زلزله و سیل در گوشه و کنار آن به وقوع می‌پیوندد که با خسارات مالی و جانی متعددی همراه است؛ مطالعات نشان می‌دهد از ۴۰ نوع بلایای طبیعی شناخته شده در دنیا، ۳۱ نوع در ایران اتفاق می‌افتد (۶).

تحقیقات در زمینه‌ی حوادث غیر مترقبه به علت ناتوانی در گردآوری داده‌های کامل پزشکی مصدومان و قربانیان حادثه محدود است (۲). در این رابطه محمدمزاده عطار در پروژه‌ی خود تحت عنوان «مدیریت ارتباطات و اطلاع‌رسانی» اذعان داشته است که سرعت و دقت در جمع‌آوری اخبار و اطلاعات به خصوص در جریان بحران‌ها و حوادث و ارایه‌ی آمار صحیح به مسؤولان و مدیران اجرایی در اسرع وقت می‌تواند در مدیریت حوادث غیر مترقبه نقش بسزایی داشته باشد. برنامه‌ریزی در جهت ثبت و ضبط اطلاعات و پیگیری نقایص کار و نتیجه‌ی اقدامات انجام شده در اسرع وقت نیز می‌تواند به کاهش هیجانات و کنترل بحران کمک شایانی نماید. به همین دلیل با ارایه‌ی نرم‌افزار «ثبت اطلاعات بیماران در حوادث غیر مترقبه» که ضمن پوشش حداکثر مشخصات لازم بیمار، امکان ثبت سریع اطلاعات همراه با درج عکس وی را فراهم می‌سازد، می‌توان با به کارگیری کامپیوترهای lap top در محل حادثه در اسرع وقت این اطلاعات را از طریق اینترنت به تمامی محل‌های لازم ارسال نمود و به سرعت آمار و اطلاعات صحیح و واحدی را گردآوری کرد. ارایه‌ی مشخصات و شدت جراحات بیماران حادثه دیده، ارایه‌ی گزارش روند اقدامات انجام شده، رفع نگرانی از افراد وابسته به بیماران و جمع‌بندی ارقام و مواد

(که امدادگر/درمانگر با کمک از شمای تصویر مندرج در فرم موضع آسیب دیده را مشخص می‌نماید)، علائم حیاتی، GCS، سطح هوشیاری و بازگشت مویرگی مصدوم و در نهایت اقدامات دارویی و درمانی انجام شده برای مصدوم می‌باشد که هر یک در محل مربوط ثبت می‌شود.

۲. عناصر اطلاعاتی پیامد: انواع صدمات مطرح شده در پرونده و همچنین GCS مصدوم به عنوان عناصر اطلاعاتی پیامد نیز مطرح هستند. زیرا زمینه‌ای برای خطرات بهداشتی آتی محسوب می‌شوند. در صورت عدم تکمیل این عناصر اطلاعاتی ممکن است در مرحله‌ی بعد از تریاژ به شدت مخاطرات وارد شده بر مصدوم توجه نشود و در درازمدت پیامدهایی را برای وی به دنبال داشته باشد.

۳. عناصر اطلاعاتی هویتی: در پرونده‌ی حوادث غیر مترقبه عناصر اطلاعاتی هویتی نسبت به عناصر اطلاعاتی بالینی در اولویت دوم قرار می‌گیرد و در روی دوم فرم آورده شده تا پس از تریاژ مصدوم و انتقال وی از آن‌جا توسط آمارگر گردآوری شود، این امر مستلزم تعریف جایگاه یک نفر آمارگر در تیم حوادث غیر مترقبه است که بهترین گزینه برای تصدی این مسؤولیت دانش آموختگان رشته‌ی مدارک پزشکی می‌باشند. علاوه بر عناصر اطلاعاتی هویتی مصدوم که مشتمل بر نام و نام خانوادگی، نام پدر، سن، جنس، رنگ مو و چشم، قد تقریبی، آدرس و تلفن است؛ تعیین هویت مستندساز (شامل نام، نام خانوادگی و امضا) نیز در طراحی پرونده‌ی پزشکی یک ضرورت محسوب می‌شود که در پژوهش حاضر نیز مورد توجه واقع شده است.

۴. عناصر اطلاعاتی اجرایی: داده‌های اجرایی در پرونده‌ی طراحی شده شامل زمان حادثه، محل حادثه و علل حوادث، رده‌ی سنی و جنسیت مصدومان، سازمان‌های ارایه دهنده‌ی خدمات به مصدوم (محل اعزام) و فاصله‌ی تریاژ تا خدمات بعدی است که با پردازش آن‌ها و ارایه‌ی اطلاعات آماری امکان تخمین و نیز پیش‌بینی‌ها و تدارکات آتی حوادث غیر مترقبه میسر خواهد شد. (سن و جنس در سطح فردی داده‌های هویتی و در سطح تجمعی داده‌های اجرایی محسوب شده است).

مورد نیاز از دیگر کاربردهای این نرم‌افزار می‌باشد (۴).

مطالعات صورت گرفته در ستاد فرماندهی خدمات اورژانس آمریکا نشان داد که این ستاد پرونده‌ای در بیمارستان‌های کالیفرنیا طراحی نموده است که به عنوان پرونده‌ی مصدومان حوادث غیر مترقبه مورد استفاده قرار می‌گیرد. این پرونده به صورت سه نسخه‌ای بدون نیاز به استفاده از کاربن است و اطلاعات از صفحه‌ی اول به صفحات دوم و سوم انتقال می‌یابد. صفحه‌ی سوم روی کارت مقاومی به ابعاد ۸/۵ در ۱۱ اینچ، چاپ و به پوشه‌ی مانیلایی الصاق می‌شود. در گوشه‌ی پایین سمت راست نسخه‌ی سوم فضایی به اندازه‌ی یک مربع کوچک به ابعاد ۲/۵ در ۲/۵ اینچ برای چسباندن برچسب‌های ردیابی (Flow tag) از پیش چاپ شده وجود دارد که به عنوان شماره‌ی شناسایی مصدومان حادثه تلقی می‌شود و اطلاعاتی مانند بخشی که مصدوم به آن انتقال یافته است و نیز زمان ثبت داده‌ها را در بر دارد.

باید از قبل با شیوه‌ای قابل مقایسه با نظام طبقه بندی موجود مصدومان، به هر یک از پرونده‌ها شماره‌ای اختصاص یابد؛ یا حداقل این شیوه، از نظام شماره‌دهی رایج بیمارستان متمایز باشد. به این ترتیب شماره‌ی شناسایی مصدوم و انواع فرم‌های رادیولوژی و آزمایشگاهی که باید شماره‌ی شناسایی مصدوم را در بر داشته باشد، در نیمه‌ی دیگر پوشه مانیلایی قرار داده می‌شود.

واضح است که این شماره‌دهی موقت نیاز به سایر داده‌های هویتی مصدوم مانند نام و تاریخ تولد را کاهش می‌دهد. زیرا اگر چه درج نام مصدوم و تاریخ تولد ضروری است، اما در برخی موارد قابل دستیابی نیست. اما با اختصاص یک شماره‌ی ساده به عنوان شناسه می‌توان بدون تأخیر اطلاعات مختصری درباره‌ی هر مصدوم بدست آورد (۷).

همچنین Shinchi مدلی تحت عنوان پرونده‌ی پزشکی در حوادث غیر مترقبه در سال ۱۹۹۸ پیشنهاد نمود که متشکل از ۳ بخش اطلاعات بالینی، آزمایشگاهی و دارویی بود و به علت سادگی و ارزان بودن در عملیات حوادث غیر

مترقبه Honduras ژاپن برای ۶۰۰۰ مصدوم مورد استفاده قرار گرفت. مطالعات پایلوت درباره‌ی پرونده‌ی Shinchi کارآمدی آن را در حوادث غیر مترقبه اثبات نمود و به تدریج نقایص آن رفع گردید. بدین ترتیب که فضایی برای تریاژ مصدومان در ۵ بخش موارد فوریتی، اورژانسی، غیر اورژانسی، در حال مرگ و فوت به آن اضافه گردید؛ فضای مربوط به دستورات عکسبرداری و گزارش‌های آن به علت محدودیت زمانی اقدامات در حوادث غیر مترقبه حذف شد و در نهایت دستورهای آزمایشگاهی به آزمایش‌های خون و ادرار تقلیل یافت (۵).

در کشور اتریش نیز اقدامات زیادی در راستای طراحی و استفاده از پرونده‌ی مصدومان حوادث غیر مترقبه انجام شده است. به این ترتیب که انجمن امداد سوئیس (Swiss Rescue Association) در سال ۱۹۹۸ دستورالعمل‌هایی را در رابطه با پرونده‌ی مصدومان حوادث غیر مترقبه منتشر کرد و در ژوئن ۱۹۹۰ مدل تکمیلی خود را به کشور اتریش معرفی نمود که سرانجام در کل این کشور به اجرا درآمد. هم اکنون در جمهوری اسلونی و برخی قسمت‌های آلمان نیز این نظام مورد استفاده قرار می‌گیرد که هدف اصلی آن حمایت از روشی سازماندهی شده برای تریاژ، معالجه، انتقال و بستری مصدومان در بیمارستان در حوادث غیر مترقبه و نیز مستندسازی اطلاعات مصدومان به روش آسان و ساده و دسترسی سریع به مهم‌ترین اطلاعات فوریتی پزشکی، اداری و آماری مربوط به حوادث غیر مترقبه است.

از جمله ویژگی‌های این پرونده که به صورت یک فرم دو رو طراحی شده مقاوم بودن در برابر خسارت و استفاده از کاغذهای ضد آب (مقاوم در برابر خون و لکه)؛ ثبت اطلاعات و مستندات مناسب در کوتاه‌ترین زمان ممکن، امکان ثبت داده‌های مصدومان بدون اطلاع از داده‌های هویتی آن‌ها، اختصاص درست لوازم شخصی و مدارک پزشکی مصدوم مانند تصاویر رادیولوژی و نمونه‌های خون و ایجاد یک نظام جابجایی ساده برای مصدومان در محل حادثه، محل انتقال و در نهایت بیمارستان می‌باشد. عناصر اطلاعاتی آن نیز شامل

### نتیجه‌گیری

استقرار نظام مدیریت اطلاعات در حوادث غیر مترقبه منجر به ارتقای کیفیت مراقبت و کاهش هزینه‌ها خواهد شد. طراحی ابزاری که امکان گردآوری سریع و آسان داده‌های مصدومان را فراهم نماید، مقدمه‌ی این امر است. در این راستا پژوهشگران ضمن مطالعه‌ی الگوهای مربوط به کشورهای مختلف پرونده‌ای را طراحی نمودند که بتواند اطلاعات لازم را در کمترین زمان ممکن و بدون تأخیر در امر امداد رسانی به مصدومان در برگرد و مرجع سریعی برای دسترسی به مهم‌ترین اطلاعات فوریتی بالینی، اجرایی و آماری حوادث غیر مترقبه باشد. لازم به ذکر است با توجه به این که روند مستندسازی تریاژ و انتقال مصدومان حوادث غیر مترقبه در ایران موضوعی جدید در سیستم مدیریت حوادث غیر مترقبه می‌باشد، پرونده‌ی طراحی شده طی پژوهش حاضر نمی‌توانست در برگیرنده‌ی تمام اطلاعاتی باشد که در کشورهای مورد مطالعه کاربرد دارد. با به کارگیری یک پرونده‌ی ساده جهت مستند نمودن روند تریاژ و انتقال بیمار می‌توان بستری را فراهم کرد تا در سال‌های آینده ضمن استفاده و بررسی نقاط قوت و ضعف این پرونده و مشکلات اجرایی مربوط، پرونده‌ای جامع تدوین شود و در برگیرنده‌ی اطلاعات کامل‌تری باشد.

پرونده‌ی طراحی شده باید در اختیار سازمان‌های ارایه دهنده‌ی خدمات امداد و نجات به مصدومان قرار گیرد تا گام‌های اولیه در راستای مدیریت اطلاعات مصدومان حوادث غیر مترقبه برداشته شود.

تشخیص احتمالی، نوع تریاژ مصدوم، نام و جنسیت مصدوم (در صورت امکان) و سایر مواردی است که در صورت وجود زمان کافی به آن‌ها پرداخته می‌شود (۸).

Chang و Wang نیز معتقدند با توجه به این که بخش اورژانس به طور معمول اولین مکان پذیرش مصدوم بعد از وقوع حوادث است، حداقل داده‌های مورد نیاز برای مستندسازی اطلاعات اولیه‌ی وی باید شامل تاریخ و زمان تماس با اورژانس، شناسایی مؤسسه‌ای که خدمات اولیه اورژانس را به مصدوم ارایه نموده، شناسایی هویت مصدوم، تعیین مصدومیت یا صدمه‌ی فعلی وی، سوابق پزشکی قبلی و شکایت اصلی فعلی، یافته‌ها و نتایج خدمات تشخیصی، زمان انتقال به اورژانس و ماهیت صدمه باشد که پرونده‌ی حوادث غیر مترقبه می‌تواند این گونه داده‌ها را فراهم سازد (۹).

علاوه بر کاربرد پرونده‌ی حوادث غیر مترقبه در تریاژ و درمان مصدومان، سازمان‌های ذیصلاح در سطح اجرایی نیز می‌توانند از پرونده‌ی مصدومان حوادث غیر مترقبه اطلاعات گوناگونی اخذ نمایند که از جمله می‌توان به ویژگی‌های دموگرافیک محل حادثه، ارزیابی علل حوادث، انواع صدمات و بیماری‌های ناشی از حوادث، تعداد و ویژگی افراد اعزام شده از محل حادثه، نوع خدمات دریافت شده توسط مصدومان (مانند خدمات پزشکی، بهداشت روانی، جستجو، امداد و غیره)، مدیریت زیر ساختارهای مراقبت بهداشتی، چگونگی توزیع تجهیزات و مواد رفاهی مثل تجهیزات پزشکی، آب و غذای سالم و اطلاعات عمومی اخذ شده از افراد ناظر بر حادثه اشاره نمود (۱۰).

### یا خلاصه اجرایی اصلی این مطالعه چیست؟

مهم‌ترین یافته‌ی این مطالعه، طراحی پرونده‌ی پزشکی مربوط به مصدومان حوادث غیرمترقبه در کشور بود که در هنگام بروز حادثه در اختیار گروه امداد و نجات قرار گیرد و اطلاعات مصدومان در آن ثبت شود.

### مخاطبان اصلی این مطالعه چه کسانی هستند و این مطالعه چه توصیه‌ی عملی برای آنان دارد؟

این مطالعه به مدیران و سازمان‌هایی که مسؤول سیاست‌گذاری و مدیریت مقابله با حوادث غیرمترقبه در کشور هستند، توصیه می‌کند که به بحث مدیریت اطلاعات توجه خاصی مبذول نمایند و در صدد تدوین بانک داده‌ها جهت این گونه مصدومان باشند.



## References

1. Chan TC, Killeen J, Griswold W, Lenert L. Information technology and emergency medical care during disasters. *Acad Emerg Med* 2004; 11(11): 1229-36.
2. Fenig M, Cone D. Advancing Disaster Epidemiology and Response: Developing a National Disaster- Victim Database. *Prehospital Emergency Care* 2005; 9(4): 457-67.
3. Sundar I, Sezhiyan IT. Disaster Management. Trans. Translator group. Isfahan: Isfahan University of Medical Sciences; 2007.
4. Mohamadzade-Atar M. Informatics and Communication Management. Proceedings of the 3<sup>rd</sup> International Disaster Management Congress; 2007 Jun 26-27; Tehran, Iran; 2007.
5. Shinchi K, Ashida H. Proposal of a model for medical records for international disaster relief operations. *Mil Med* 2003; 168(2): 120-3.
6. Scientific management of the organization mobilized the medical community. Treatment of disaster management review of the Bam earthquake experience. Proceedings of the 2<sup>nd</sup> International Congress on Treatment and Crisis Management Health disaster; 2004 Nov 3-5; Tehran, Iran; 2004.
7. San Mateo County Health Services Agency EMS. HEICS: the hospital emergency incident command system. California: San Mateo County Health Services Agency, Emergency Medical Services; 1998.
8. Hersche B, Wekner O. The Casualty Handling System. *Internal Journal of Disaster Medicine* 2000; 1(1). [Online]. Available from: URL: [http:// www.ispub.com/](http://www.ispub.com/)
9. Wang TL, Chang H. Preliminary Pre-Hospital Use of Personal Digital Assistance- Based EMT Pre-Hospital Patient Care Records (PCR). *Disaster Medicine* 2003; 1(2): 97-103 [Online]. Available from: URL: <http://www.inlm.org/>
10. Landesman LY. Disaster- Related Surveillance and Emergency Information Systems. In: Landesman LY, Editor. *Public health management of disasters: the practice guide*. New York: American Public Health America, 2005 .p. 97.

## Designing Disaster Victims' Medical Record, A Step Toward Crisis Management\*

*Maryam Jahanbakhsh<sup>1</sup>; Nahid Tavakoli<sup>2</sup>; Abbas Hadadpour<sup>3</sup>*

### Abstract

**Introduction:** Disaster occurs almost daily in the world and increases the issue of it because of high volume of population, industrialization and acts of terrorism, my country is one of the most unexpected event areas of the world. Health care systems encounter special challenges in disaster management, that they include triage and treatment a large number victims and also victims' information management. To ensure correct way of documentation of victims as introduction information management and effective triage and treatment, useful medical record are necessary, because medical record usually used for patients are too complicated and ineffective to use in case of emergency.

So the objective of this research is design the disaster-victim medical record to document and triage easily for victims in disaster.

**Methods:** This research is an applied study and has been performed as descriptive study. Source of information is libraries and accepted articles in indexed journals. During survey of corresponding organizations about disaster in Isfahan and absence a medical record for documentation of victims, researchers identified the organizations of disaster in the world and then gathered necessary data elements for medical record in disaster. Then necessary parameters for the medical record extracted from American and European models.

**Results:** According to situation and standards of Iran, a proper and final pattern designed with assisting management and medical emergencies center in Isfahan province.

**Conclusion:** Medical record in disaster relief operations must be simple and useful; medical record used in hospitals isn't effective. The proposed model is simple and proper form for documentation of victims and easy reference for accessing clinical, administrative and statistics information in disaster.

**Keywords:** Disasters; Triage; Medical Record; Safety Management; Information Management.

**Type of article:** Original Article

*Received: 7 Dec, 2008*

*Accepted: 27 Aug, 2009*

**Citation:** Jahanbakhsh M, Tavakoli N, Hadadpour A. **Designing Disaster Victims' Medical Record, A Step Toward Crisis Management.** Health Information Management 2011; 7(4): 409.

\* This article was extracted from a research project No. 285021 by Isfahan University of Medical Sciences.

1. Lecturer, Medical Records, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. (Corresponding Author) Email: jahanbakhsh.him@gmail.com

2. Lecturer, Medical Records, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

3. MD, Emergencies and Disaster Management Center, Isfahan, Iran.