



نقش فناوری اطلاعات در مدیریت بحران

«THE ROLE OF IT IN CRISIS MANAGEMENT»

رتال جامع علوم انسانی

* حبیب اله جوانمرد

عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک

Javanmard-h@yahoo.com

* تانیا پرتانی

دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی دانشگاه آزاد واحد اراک

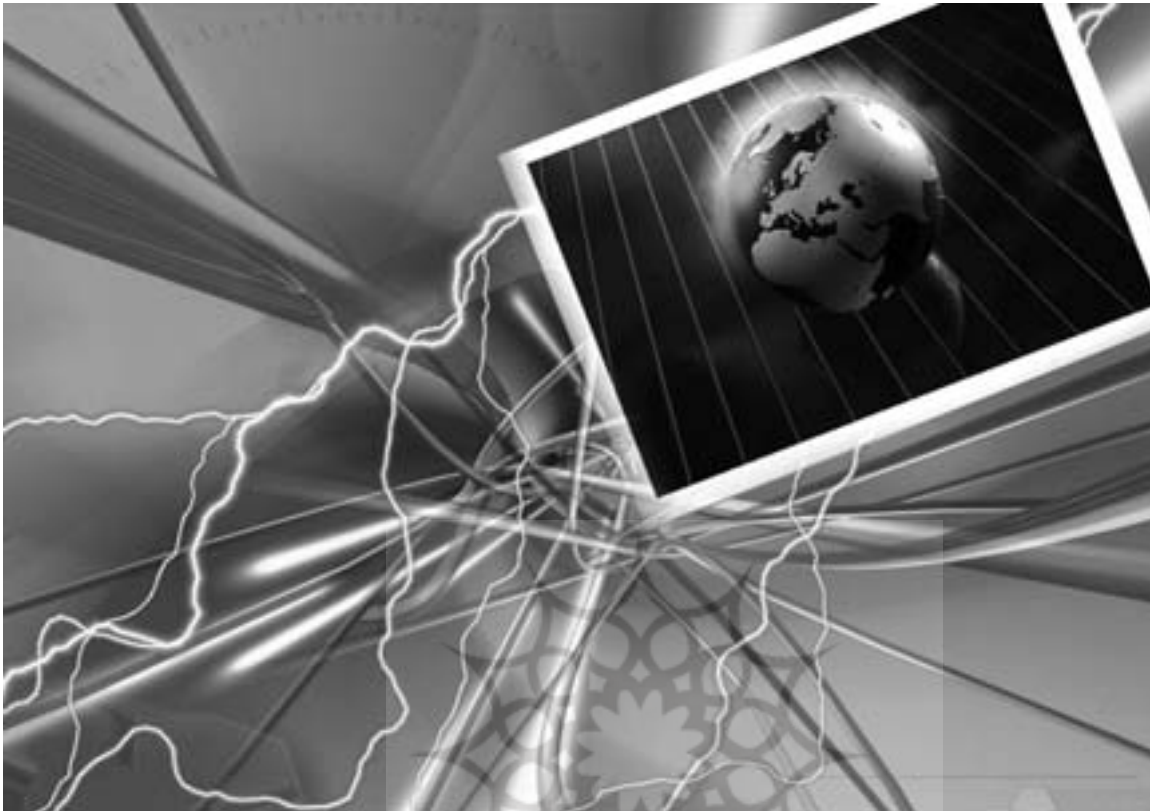
و عضو باشگاه پژوهشگران جوان

taniapartani@yahoo.com

چکیده

میزان حوادث غیر مترقبه در کشور ایران بسیار بالا است و کشور ایران از کشورهای حادثه خیز جهان است، گسترش و تنوع محیط طبیعی ایران سبب شده است که از ۴۱ حادثه طبیعی که در دنیا اتفاق می افتد، ۳۱ مورد در ایران امکان وقوع داشته باشد. اما در این میان سیل و زمین لرزه بیشترین تکرار را دارند، بطوری که هراز چند گاهی این دو بلای طبیعی، بخشی از کشور را در بر

می گیرد. زمانی که حادثه به وقوع می پیوندد، مدیریت مناسب لجستیک اضطراری است که میزان تلفات جانی و مالی را به حداقل ممکن می رساند و ضایعات را تحت کنترل قرار می دهد. در بسیاری از موارد بعد از وقوع حوادث ناهمگنی های بسیاری در تهیه و توزیع اقلام ضروری به محل حادثه دیده وجود دارد، بطوری که حتی هیچگونه برنامه ریزی برای این موضوع که چه نیازمندی های برای محل حادثه دیده در اولویت می باشد، وجود ندارد. یکی از شاخه های مهم و ضروری در مدیریت بحران، تدوین سیستم اطلاعات و ارتباطات سازمان های درگیر در اجرای عملیات است. در بسیاری از موارد، اطلاعات و ارتباطات در منطقه حادثه ایجاد شده، وجود ندارد و در حوادث چند ساله اخیر این موضوع کاملاً ملموس است. در این مقاله ما سعی کردیم به چالش های فراوری مدیریت بحران و راه های مبارزه با آن بپردازیم.



ناگهانی می‌گویند. در مقابل این بحران‌ها، بحران‌های تدریجی وجود دارند، مانند: امنیت مکان کاری، رشوه‌گیری، مدیریت غلط و ... که از یک سری مشکلات داخلی شروع می‌شوند و در طول زمان تقویت شده و سپس بروز پیدا می‌کنند. (Enron and Anderson, ۲۰۰۷: ۲۷).

با بررسی بحران‌های ایجاد شده و نیز عدم توانمندی دولت‌ها، چه در کشور‌های پیشرفته و چه در کشور‌های در حال توسعه، اکنون دیگر مطمئن هستیم که تنها سیستم موفق در کنترل بحران باید یک سیستم شورایی باشد چرا که پس از حادثه با آسیب دیدن زیر ساخت‌های جامعه و نیز ساختارهای مدنی و اجتماعی نظام‌مند جامعه، اعضاء دولت و تشکیلات دولتی با از دست دادن امکانات خود همچون ابزارها، نیروهای انسانی و تجهیزات مرتبط با آنها به یک شهروند ساده تبدیل خواهند شد. در این حالت با توجه به نقش هر یک از اعضاء جامعه در هماهنگ شدن برای مدیریت نمودن بر بحران حادث شده، تنها یک سیستم شورایی قادر خواهد بود برای سامان دهی مجدد ساختارهای ویران شده اقدام نماید. (سعیدی، ۱۳۸۴، ۶).

بلاایای طبیعی و حوادث پس از آن، واقعیات و تنگناها
بحران‌های طبیعی شامل سیل‌ها و

از بحران‌ها را داشته باشد. پدیده‌های طبیعی اغلب در کشور‌های جهان سوم ایجاد بحران‌های عظیم نموده و به فقر و تنگدستی این کشورها دامن می‌زند. در کشور ما نیز جوامع شهری و روستایی در مقابل حوادث طبیعی بسیار حساس و ضربه‌پذیر می‌باشند. (صالحی، ۱۳۷۷: ۲۰).

مدیریت بحران و انواع بحران
مدیریت بحران برنامه‌ریزی مقامات دولتی و دستگاه‌های اجرایی دولتی و عمومی است که با مشاهده تجزیه و تحلیل بحران‌ها، به صورت یکپارچه جامع و هماهنگ با استفاده از ابزارهای موجود تلاش می‌کنند از بحران‌ها پیشگیری نمایند یا در صورت بروز آن‌ها در جهت کاهش آثار، آمادگی لازم، امداد رسانی سریع و بهبود اوضاع تا سطح وضعیت عادی تلاش نمایند.

برای اینکه بتوان بحران‌ها را شناسایی و تفکیک کرد، بهتر است که آن‌ها را دسته‌بندی کرده و مبنایی را برای تفکیک آن‌ها در نظر گرفت. طبقه‌بندی بحران‌ها از لحاظ ناگهانی بودن یا تدریجی بودن آن‌ها بعضی از بحران‌ها به صورت ناگهانی و یک دفعه به وجود می‌آیند مانند: بلاایای طبیعی، انفجار هواپیما و حمله تروریستی و ... که اثرات ناگهانی بر محیط درونی و بیرونی سازمان می‌گذارند. به این بحران‌ها، بحران‌های

واژه‌های کلیدی: حوادث طبیعی، بحران، اطلاعات، مدیریت بحران، مدیریت اطلاعات.

مقدمه

بلاهای طبیعی و غیرطبیعی کماکان و با تناوب و شدتی فزاینده جهان را تهدید می‌کند. مخاطرات و بلاهای طبیعی همچون زلزله‌ها، توفان‌ها، آتشفشان‌ها، سیل‌ها، گردبادها و ... در واقع پدیده‌هایی طبیعی هستند که می‌توان از آن‌ها دوری جست و یا اثرات آن‌ها را تخفیف داد. بلاهای طبیعی به خودی خود و لزوماً باعث این همه خسارات جانی و مالی نمی‌شود. برخی بلاهای طبیعی به خوبی قابل پیشگیری است و بسیاری از دیگر بلاهای طبیعی را می‌توان بی‌اثر یا کم‌اثر کرد. سازمان‌هایی که برای رویارویی با بحران‌ها آمادگی دارند، نه تنها تا اندازه زیادی سریع‌تر ترمیم می‌یابند، بلکه در مقایسه با سازمان‌هایی که به کلی آمادگی ندارند، خسارت بسیار کمتری می‌بینند (میترا و انگاس، ۱۳۸۲؛ ۲۳).

از اواخر قرن گذشته به دلیل خسارات و تلفات زیاد و حوادث غیر مترقبه، توجه سازمان‌های دولتی و غیر دولتی در کشورهای توسعه یافته معطوف به شناخت سازوکار این سوانح و ایجاد تمهیداتی برای مدیریت بر آن‌ها گردید. در حال حاضر هیچ جامعه‌ای نمی‌تواند ادعای مصونیت

کالبدی بعد از وقوع زمین لرزه، ناشی از آسیب تأسیسات زیربنایی، مانند گاز، برق، آب و آتش سوزی های ناشی از آن، میزان تلفات و خسارات را به شدت افزایش می‌دهد. در بسیاری از موارد بعد از وقوع حوادث نا هماهنگی های بسیاری در تهیه و توزیع اقلام ضروری به محل حادثه دیده وجود دارد، بطوریکه حتی هیچگونه برنامه ریزی برای این موضوع که چه نیازمندی هایی برای محل حادثه دیده در اولویت می باشد، وجود ندارد.

بنا بر این وجود سیستم مدیریت بحران برای اقدام سریع، جامع و مناسب در عملیات اضطراری است.

زمانی که حادثه ای به وقوع می پیوندد مدیریت مناسب لجستیک اضطراری است که میزان تلفات جانی و مالی را به حداقل برساند و ضایعات را تحت کنترل قرار دهد.

یکی از شاخه های مهم و ضروری در مدیریت بحران، تدوین سیستم اطلاعات و ارتباطات سازمان های درگیر در اجرای عملیات است. در نمودار شماره ۱ حوزه های مورد نیاز در سیستم اطلاعات حوادث آمده

است، تمرکز یافته اند. بر اساس این گزارش، در حال حاضر ۴۵ درصد از جمعیت جهان در نواحی شهری زندگی می‌کنند و ۲۸ کلان شهر، با جمعیتی بیش از ۸ میلیون نفر در جهان وجود دارد که ۲۲ کلان شهر، با جمعیت میلیونی و متراکم، در کشور های در حال توسعه قرار گرفته و ۲۵ شهر بزرگ، در معرض خطر بلایای طبیعی قرار دارند. تهران یکی از این کلان شهر هاست. نتایج بررسی و تحقیقات دانشمندان، احتمال وقوع زمین لرزه با بزرگی بیش از ۷ ریشتر را در تهران پیش بینی کرده است، زیرا ایران، بر روی کمربند آلپ- هیمالیا قرار داشته و بر روی گسل های بسیاری از جمله گسل موشا در شمال تهران، با توان لرزه خیزی بالا واقع شده است. اگرچه کسی نمی تواند ادعا کند، چه زمانی زمین لرزه اتفاق می افتد. به هر حال روند فزاینده شهرنشینی به سرعت ادامه دارد و این خود پتانسیلی، برای وارد آمدن خسارات بسیار، هنگام وقوع بلایایی طبیعی است. بررسی ها نشان داده است آسیب های

مخاطرات مربوط به جریان آب، فوران آتش فشان ها، زمین لغزش یا ناپایداری زمین، طوفان ها، گردباد ها و باد های قوی استوایی، زمین لرزه می باشد (محمودزاده، ۱۳۸۰، ۵). طی سال های ۱۹۰۰ تا ۱۹۹۰ م، حدود یکهزار و صد زمین لرزه مرگبار، در ۷۵ کشور جهان رخ داده و بیش از ۸۰ درصد مرگ و میر ها حاصله در ۶ کشور جهان را به خود اختصاص داده است و ایران با ۱۲۰ هزار تن تلفات انسانی، در زمره این کشور هاست.

در سال های اخیر، سیل مهاجرت از روستا ها به مراکز شهر ها، که بیشتر آن ها در مسیر اصلی زاگرس و البرز قرار گرفته اند، ابر شهر هایی را در مسیر گسل های اصلی کشور ایجاد کرده و ابعاد خطر های جانی و مالی ناشی از زمین لرزه گسترش یافته است. این رشد سریع و بی وقفه شهرنشینی، در سراسر جهان نیز رقم بالایی را به خود اختصاص داده است.

مطابق آمار های سازمان ملل، بیش از ده درصد از کل جمعیت جهان، در ۵۹ شهر که تنها ۳ درصد از سطح زمین را اشغال کرده



نمودار شماره ۱. حوزه های مورد نیاز در سیستم اطلاعات حوادث (جوآنمرد، ۱۳۸۳)

انگاشت، حتی سیستم سازمانی بهینه با کارمندان با تجربه و حرفه ای، بدون اطلاعات کافی بهبوده است (صالحی، ۱۳۷۷، ۲۷). استفاده از IT بعنوان یک سیستم جدید مانند سایر سیستم ها در سازمان ها با چالش هایی مواجه است، بنحوی که در ادامه به آن ها اشاره شده است.

است، این مدل به بررسی مدیریت بحران و حوادث می پردازد که یکی از شاخه های پژوهشی آن مدیریت اطلاعات و ارتباطات می باشد. (جوآنمرد، ۱۳۸۳).

چالش های مدیریتی استفاده از IT در مدیریت بحران

اهمیت اطلاعات در مقابله با موانع بحرانی را نمی توان نادیده

روزمره، مانند: سیستم‌های حسابداری، انبارداری و...، صرف می‌کنند و هیچ هزینه‌ای صرف امور IT مربوط به مدیریت شرایط بحران نمی‌شود (رضوانی، ۲۰۰۵).

نتیجه‌گیری

یکی از عوامل مهم در مدیریت بحران مربوط به سیستم‌های اطلاعاتی و داشتن اطلاعات صحیح و به موقع است و از آنجا که در کشور ایران علی‌رغم وجود ستاد حوادث غیر مترقبه هنوز یک سیستم و پایگاه اطلاعاتی کامل و مناسب وجود ندارد، بنابراین پیشنهاد می‌شود که در اولین قدم برای مدیریت مناسب بحران، ایجاد یک پایگاه اطلاعاتی ضروری است. البته تمامی سازمان‌های درگیر نیز باید خود یک پایگاه اطلاعاتی محلی و ستاد حوادث و یک پایگاه اطلاعاتی کل داشته باشند و از همه مهمتر ارتباط به موقع و صحیح بین این پایگاه‌های اطلاعاتی محلی و پایگاه اطلاعاتی کل است، به طوری که تمامی اطلاعات بروز شده و صحیح در کل پایگاه‌های اطلاعاتی موجود باشد.

لذا پیشنهاد می‌شود که نیازمندی‌ها متناسب با انواع بحران به صورت تعریف شده و قانونمند در دسترس باشد و همچنین با داشتن برنامه ریزی روزانه دقیق و ارسال آن از طریق پایگاه اطلاعاتی به سازمان‌های درگیر، مدیریت مؤثری در بحران و حوادث خواهیم داشت. چنین کاری مستلزم داشتن یک مدیریت خلاق و مبتکر، همراه با مشاورین آگاه در زمینه بحران است که این کار موجب عدم سردرگمی مسئولین در کارها و تقسیم وظایف به نحو احسن است.

پیشنهاد موجود، هماهنگ شدن سازمان‌های درگیر وجود کلاس‌های آموزشی و تعامل داشتن ارتباطات دائم و پیوسته با حضور تمامی سازمان‌ها درگیر است، به طوری که در این کلاس‌ها (دوره‌ها) اطلاعات و داده‌های مربوط به نیازمندی‌ها به طور کاملاً روشن بیان شود که این کار باعث می‌شود که سازمان‌های گرد آمده درگیر بحران، قبل از حوادث با وظایف و مسئولیت‌های خود بیشتر آشنا شده و این کار باعث بیشتر شدن هماهنگی و عدم دخالت یک سازمان در کارها و مسئولیت‌های سازمان دیگر می‌شود و همچنین سردرگمی سازمان‌ها در زمان حوادث را کاهش می‌دهد.

مقاومت در مقابل تغییر

تحقیقات نشان می‌دهد که مردم معمولاً در مقابل تغییرات مقاومت می‌کنند و همیشه از تلاش‌های صورت گرفته برای ایجاد تکنولوژی‌های جدید، استقبال نمی‌کنند.

IT معمولاً به عنوان تحمیلی بر سیستم‌های مدیریت بحران تلقی می‌شود و نه ابزاری مفید جهت امور افراد.

● عدم توجه کافی به آموزش

● عدم آگاهی

اگرچه مدیران بحران از امکانات IT در جهت کمک به پیشرفت کارهای تخصصی‌شان استقبال می‌کنند، اما ابزارهای جدید باید ثابت کنند که مؤثرتر هستند و نیز باید امتحان شوند تا مورد پذیرش قرار گیرند.

● محدودیت منابع

محدودیت منابع یک نکته اساسی به خصوص در سطح محلی می‌باشد. اگرچه قیمت‌ها همواره کاهش می‌یابند، اما لب‌تاپ‌ها، دستگاه‌های سنسور موقعیت جغرافیایی و موارد مشابه، معمولاً مقرون به صرفه نیستند.

هزینه‌ها فقط شامل خرید تجهیزات نمی‌باشند، بلکه هزینه‌های لازم جهت نگهداری و آموزش نیز وجود دارند. منابع موجود برای مدیریت بحران‌ها در حال حاضر تنها موارد ضروری عملیات‌ها مانند حقوق، ابزار و بیمه را شامل می‌شوند.

در مورد تکنولوژی‌های جدید، با وجود سرمایه مشخص، ارگان‌ها معمولاً پس از سبک سنگین کردن آن‌ها هم با عناصر دیگر عملیات ضروری و هم با عملیات روزانه، اقدام به سرمایه‌گذاری می‌کنند. پیش از آنکه آن‌ها بخواهند بر روی فناوری‌های جدید IT سرمایه‌گذاری کنند، باید از فواید آن مطمئن شوند.

● وجود سیستم‌های برپایه فناوری‌های منسوخ

بسیاری از سازمان‌ها، از سیستم‌های اطلاعات بسیار کم استفاده می‌کنند. ادارات ممکن است مجهز به کامپیوتر و یا ابزارهایی نظیر Email نباشند. اگر سازمانی در جهت IT هزینه‌ای صرف کند، ممکن است قدیمی و منسوخ باشد.

● هزینه‌های صرف شده در IT معمولاً برای کارهای معمولی صرف می‌شوند و نه بحرانی.

سازمان‌ها معمولاً سرمایه‌گذاری خود را در جهت کارهای تراکشی

منابع و مآخذ

۱. جوانمرد، حبیب‌اله. «مدیریت لجستیک». نشر ویرایش، چاپ اول، ۱۳۸۳.
۲. جوانمرد، حبیب‌اله. «ساختار سیستم اطلاعات مدیریت بحران»، اولین کنفرانس ملی لجستیک و زنجیره تأمین. تهران، ۱۳۸۳.
۳. رضوانی، حمیدرضا. «مدیریت بحران سازمانی». پایگاه مقالات، ۱۳۸۴.
۴. سعیدی، علیرضا. مدیریت بحران. مجله بین‌المللی راه و ساختمان. شماره ۲۸، اسفند ۱۳۸۴.
۵. صالحی، اسماعیل. «راهنمای مدیریت بحران، وقایع طبیعی». مرکز مطالعات برنامه ریزی شهری وزارت کشور. تهران: نشر آیندگان، ۱۳۷۷.
۶. محمودزاده، امیر. «بحران و مدیریت بحران». اصفهان: انتشارات گل‌های محمدی، چاپ اول، ۱۳۸۰.
۷. مبترف، ای‌ین؛ انگناس، گاس. «مدیریت بحران پیش از روی دادن». ترجمه محمود توتونچیان. نشر مؤسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه ریزی، چاپ اول، ۱۳۸۲.