



۹۰۷۹۲



دانشگاه آزاد اسلامی

واحد جنوب تهران

«دانشکده تحصیلات تکمیلی»

پایان نامه کارشناسی ارشد

رشته

مهندسی صنایع (مدیریت سیستم و بهره‌وری)

موضوع

کاربرد مدیریت بحران جهت کاهش عوارض زلزله
(در واحدهای صنعتی)

وزارت اطلاعات و فرهنگ
تاسیس سازمان اسناد و کتابخانه ملی
جمهوری اسلامی ایران

استاد راهنما

آقای دکتر فریبرز ناطقی الهی

۱۳۸۷ / ۲ / ۲۱

استاد مشاور

خانم دکتر شمس السادات زاهدی

نگارش

گوهرتاج - فرانۀ رزاقی

۹۳۷۹۳

تقديم به:

همه خوبان

۱۳۸۷ / ۲ / ۲۱

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

فصل اول: طرح تحقیق

۴	بخش اول - طرح مسئله
۴	بخش دوم - هدف
۴	بخش سوم - اهمیت موضوع تحقیق و انگیزه انتخاب آن
۵	بخش چهارم - فرضیات تحقیق
۵	بخش پنجم - تعاریف عملیاتی
۷	بخش ششم - قلمرو تحقیق
۷	بخش هفتم - روش تحقیق
۸	بخش هشتم - بررسی سوابق مربوط به تحقیق

فصل دوم: ادبیات تحقیق

۱۳	بخش اول - بحران
۳۶	بخش دوم - سانحه زلزله
۶۸	بخش سوم - راهنمای برنامه‌ریزی جامع واحد صنعتی در برابر زلزله

فصل سوم: روش تحقیق و یافته‌های آن

۹۶	بخش اول - روش‌گزینش
۹۸	بخش دوم - ابزار جمع‌آوری اطلاعات
۱۰۰	بخش سوم - یافته‌های تحقیق

فصل چهارم: جمع‌بندی، پیشنهادات و مشکلات تحقیق

۱۱۶	بخش اول - جمع‌بندی
۱۱۷	بخش دوم - پیشنهادات
۱۲۹	بخش سوم - مشکلات تحقیق

این پایان نامه در چهار فصل ارائه می گردد.

فصل اول - طرح تحقیق:

در طی بخش های این فصل، ضمن طرح مسئله و اهداف آن، فرضیات تحقیق ارائه شده است. تعاریف عملیاتی و تبیین قلمرو و روش تحقیق از دیگر بخش های این فصل است.

فصل دوم - ادبیات تحقیق:

این فصل نیز شامل سه بخش است.

بخش اول به بحران اختصاص یافته است. بخش دوم به سانحه زلزله پرداخته و چرخه های مدیریت بحران را معرفی می نماید. بخش سوم مشتمل بر برنامه ریزی جامع واحد صنعتی در برابر زلزله است که به عنوان یک راهنمای عملی می تواند در همه واحدهای صنعتی بکار رود.

فصل سوم - روش تحقیق و یافته های آن:

شامل توضیحاتی در مورد روش تحقیق، ابزار آن و یافته های حاصل از تحقیق است.

فصل چهارم - جمع بندی، پیشنهادات و مشکلات:

در اولین بخش این فصل، یافته های تحقیق براساس سؤال های تحقیق جمع بندی شده است.

بخش دوم و سوم به ترتیب به پیشنهادات و مشکلات اختصاص یافته است.

- در انتها پیوست ها ضمیمه است.

امید آن که تلاشی شایسته تعالیم استاد راهنمای ارجمند و استاد مشاور فرزانه انجام گرفته باشد.

چکیده

آدمی در راستای دستیابی به اهداف خود علی‌رغم مشکلات و ناتوانی‌ها توانست به نیروی اراده، به تدریج گسترهٔ قابلیت‌های خود را فزونی بخشد. انقلاب کشاورزی زندگی بشر را از سرگشتگی رهانید، انقلاب صنعتی توانایی‌های علم را در عرصهٔ صنعت متجلی کرد و قدرتی شگرف را در تولید انبوه باعث شد.

اندیشمندان زندگی امروز را در آستانهٔ انقلاب فراصنعتی ملزم به کنش با بحران‌ها میدانند چرا که سرعت تحولات و تغییرات بسیار فزاینده است. علم «مدیریت بحران» پاسخی به این جدیدترین نیاز می‌باشد. زلزله از کهن‌ترین سوانحی است که ذهن بشر در کنکاش با آن به افسانه پناه برده است.

افسانه‌ها زمین را بر روی شاخ گاوی عظیم نقل کرده است و زمین لرزه را حاصل پرتاب کردن ناگهانی زمین از سر یک شاخ به شاخ دیگرش تعریف می‌کنند. اگرچه امروز هم، زمان وقوع زلزله غیر قابل پیش‌بینی است، اما هوشمندی انسان دیگر تخریب عمده در محدودهٔ حیات و منافعش را نمی‌پذیرد.

در این پژوهش، «مدیریت بحران» به عنوان لزومی جهت کاهش عوارض بروز زلزله مطرح میشود و پژوهشگر امید آن دارد که این مقطع آغازی باشد بر تفکر مدیریت بحران در تمام عرصه‌های تهدیدکنندهٔ واحدهای صنعتی کشور.

قدردانی

بدینوسیله مراتب قدردانی خود را از استاد راهنمای
گرانقدر آقای دکتر فریبرز ناطقی‌الهی، استاد مشاور
ارجمند خانم دکتر شمس‌السادات زاهدی، آقای دکتر عباس
محمدزاده ریاست محترم گروه و تمام اساتید فرزانه این
دوره ابراز می‌دارم.

و نیز از همه آنانی که در دوران تحصیل مشوق و معلّم
من بودند سپاسگزارم، خصوصاً پدرگرامی، مادر مهربان و
برادر عزیزم.

رسالة پایان نامه مورد نظر به تعداد ۶ واحد درسی

در تاریخ ۳۰/۷/۷۹. دفاع و به تصویب رسید.

استاد راهنما: دکتر فریبرز ناطقی الهی

استاد مشاور: دکتر شمس السادات زاهدی

عضو هیئت ژوری: دکتر ~~ابوالاعلیٰ امامزاده~~

عضو هیئت ژوری:

رئیس گروه آموزشی: دکتر عباس محمدزاده

شماره ۱۸۰ (ب.س.ب)

صفحه

عنوان

مراجع

۱۳۱ فهرست مراجع فارسی

۱۳۳ فهرست مراجع انگلیسی

۱۳۴ ضمائم

فصل اول:

طرح تحقیق

فهرست مطالب فصل اول

صفحه

۳	..... مقدمه
۴	..... بخش اول - طرح مسئله
۴	..... بخش دوم - هدف
۴	..... بخش سوم - اهمیت موضوع تحقیق و انگیزه انتخاب آن
۵	..... بخش چهارم - فرضیات تحقیق
۵	..... بخش پنجم - تعاریف عملیاتی
۷	..... بخش ششم - قلمرو تحقیق
۷	..... بخش هفتم - روش تحقیق
۸	..... بخش هشتم - بررسی سوابق مربوط به تحقیق

مقدمه:

کنکاش بشر در مقابله با وقوع حوادث طبیعی به دانشی انجامید که از شناسایی عوارض سوانح آغاز شده و به «علم مدیریت» بحران منتج شد.

انسان امروز افق آینده را دورتر از دیروز می‌بیند و شاید به همین دلیل چالش درونی او بیشتر شده است.

زلزله از دیر باز به عنوان مهلک‌ترین سانحه که به طور ناگهانی تخریب گسترده و مرگ و میر فراوان را باعث می‌شده، مطرح بوده است. امروزه علیرغم پیشرفت علوم و فنون، دانش بشر از پیش بینی زمان وقوع حادثه ناتوان است.

از اینرو بایستی در قبال وقوع غیر قابل اجتناب حادثه مهیا بود.

وقوع زلزله در صنایع از ویژگی‌های خاص خود برخوردار است. وجود انبوه مواد خطر آفرین (که ایمنی و سلامتی افراد شاغل در صنعت و نیز کل جامعه را تهدید می‌کند)، قیمت زیاد تسهیلات و تجهیزات، اثرات اقتصادی فقدان اشتغال و کمبود کالا مبین لزوم توجهی خاص به اثرات بروز زلزله در واحدهای صنعتی می‌باشد.

این مهم نیست که ما ناگزیر از پذیرش واقعیتی به نام سانحه زلزله بعنوان عاملی بحران‌زا هستیم، بلکه مهم این است که بابتکار بردن دانش مدیریت بحران جهت تحدید ضایعات زلزله مهیا باشیم.

بخش اول

طرح مسئله:

با بروز زلزله ۳۱ خرداد ۶۹ رودبار آمار نشان داد که گذشته از "واحدهای مسکونی، مراکز بهداشتی و درمانی، مذهبی و واحدهای آموزشی از بقیه کارگاههای موجود در شهرستان که تعداد آن ها نزدیک به چهارهزار می‌رسد، تنها ۵ درصد خسارت ندیده باقیمانده، ۷۹ درصد آن‌ها مخروب و بقیه نیز خسارت زیادی متحمل شده‌اند." [۱] این میزان تخریب، برنامه‌ریزی جهت کاهش عوارض زلزله را ضروری می‌سازد.

کشور ما در منطقه زلزله خیز واقع شده است و روند فعلی توسعه کشور ما را ناگزیر از احداث واحدهای صنعتی بزرگ و کوچک می‌نماید.

مسئله این است که با استفاده از دانش مدیریت بحران از بروز عوارض زیانبار زلزله در واحدهای صنعتی جلوگیری کرده و یا آنرا به حداقل رساند.

بخش دوم

هدف:

هدف از این تحقیق، معرفی لزوم تفکر مدیریت بحران بعنوان عاملی در مقابله با عوارض حوادث بحران‌زا، خصوصاً زلزله است و ساختاری متناسب با ماهیت وجودی سوانح، در سطح صنایع کشور ارائه می‌نماید.

بخش سوم:

اهمیت موضوع تحقیق و انگیزه انتخاب آن:

"بحران در اثر وقوع ناگهانی و غیر منتظر حادثه و یا اتفاقی بوجود می‌آید، که توجه به آن برای تصمیم فوری ضروری است." [۲]. در این تحقیق، سانحه به عنوان یک رویداد اجتناب

ناپذیر و زلزله به عنوان قریب الوقوع ترین سانحه نگریسته شده و در این راستا لزوم بکار بردن تفکر مدیریت بحران در گستره صنایع کشور، پیشگام مبارزه با حوادث غیرمترقبه است. همانگونه که در عرصه پزشکی، پیشگیری بردرمان مقدم است و با صرف هزینه های معقول، ایمن سازی می توان از عوارض ابتلا به دردهای عظیم مصون ماند، در عرصه علم نیز بامهیا بودن در قبال آنچه روی دادن آن اجتناب ناپذیر است (مثل زلزله) می توان از هزینه عواقب بروز آن کاست.

بخش چهارم:

فرضیات تحقیق:

فرضیات این تحقیق که همانا سئوالهای تحقیق هستند عبارتند از:

- ۱- آیا واحدهای صنعتی در برابر خطرات ساختمانی زلزله ایمن هستند؟
- ۲- آیا واحدهای صنعتی در برابر خطرات غیر ساختمانی ایمن هستند؟
- ۳- آیا در واحدهای صنعتی نگرش مدیریت مواد خطرناک وجود دارد؟

بخش پنجم:

تعاریف عملیاتی:

- ۱- خطرآفرین (Hazardious)

"سوانح در نقاط آسیب پذیری که بوسیله خطرآفرین های بالقوه ضربه می پذیرد، بروز می نماید. عوامل خطرآفرین نشان دهنده "طبیعت تکرارپذیری" آنها، موقعیت مکانی، زمانی و نیز ماندگاری ضربه می باشد. تشخیص خطرآفرین ها روی تنوع (گردباد، زلزله، سیل) و تأثیر مستقیم آن تأکید دارد." [۳]

۲- خطر پذیری (Risk)

"به معنای احتمال وقوع خطر و ایجاد ضایعات است. در رابطه با سوانح مفهوم «خطر پذیری» با احتمال وقوع خطر بالا، متوسط و پایین مطرح می‌شود. تشخیص خطر پذیری مشتمل بر تمام عواملی است که به درک وجود خطر آفرین‌ها و اثرات آنها روی محیط می‌انجامد." [۴]

۳- آسیب پذیری (Vulnerability)

"آسیب پذیری در سه موضوع فیزیکی، اجتماعی و اقتصادی بررسی می‌شود.

الف - آسیب پذیری فیزیکی: آسیب پذیری فیزیکی به ساختمان و تجهیزات اشاره دارد و در ساختمان‌ها، میزان آسیب پذیری بستگی به مواد استفاده شده، تجهیزات، تکنیک‌های بکار رفته و همچنین سیستم‌های سازه‌ای دارد؛

ب - آسیب پذیری اجتماعی: گروه‌های انسانی در این گستره مورد بررسی قرار می‌گیرند. کودکان، سالمندان، معلولین ذهنی - فیزیکی، خانواده‌های دونفری و خانمهای مجرد یا بیوه که تنها زندگی می‌کنند بیشترین آسیب‌های اجتماعی را پذیرا هستند؛

ج - آسیب پذیری اقتصادی: عواملی که تحت اثر عملکرد خطر آفرین‌ها، امکان آسیب پذیری دارند در این مقوله مورد بررسی قرار می‌گیرند.

آسیب پذیری اقتصادی به بنیان‌های اقتصادی اجتماع که یا مستقیماً بر اثر تخریب و یا غیرمستقیم بر اثر اپیدمی و یا تورم تحت اثر عوامل خطر آفرین قرار می‌گیرد، می‌پردازد." [۵]

۴- سانحه (Disaster)

"سوانح وقتی اتفاق می‌افتد که یک خطر طبیعی افراد آسیب پذیر را صدمه می‌زند. بنابراین سوانح مشتمل بر گستره و ابعادی از موقعیت افراد در سیستم‌های اقتصادی و سیاسی می‌باشد.

اگر افراد آسیب پذیر نباشند و یا کم آسیب پذیرند، بازهم یک خطر می تواند اتفاق بیفتد اما دیگر نیازی نیست به عنوان سانحه عنوان گردد." [۶]

۵- بحران (Crisis)

"واقعه پیش بینی نشده ای است که به دلیل اضطراب و فوریت باید مورد توجه فوری قرار گیرد، زیرا عدم توجه و رسیدگی بلافاصله به آن موجب وخیم تر شدن بحران می شود. بدین ترتیب در اثر وقوع بحران، روال عادی کار در سازمان متوقف و یا مختل می شود و رسیدگی به بحران به سایر مسائل در سازمان اولویت پیدا می کند." [۷]

بخش هشتم:

قلمرو تحقیق

قلمرو این تحقیق کارگاههای تولید محصولات شیمیایی واقع در یکی از مناطق تهران بزرگ است که تعداد کارکنان آن بیش از ۳۰ نفر می باشد.

بخش هفتم:

روش تحقیق

جهت تدوین قسمت مرور ادبیات از روش کتابخانه ای استفاده گردیده و در راستای بررسی فرضیات تحقیق از روش توصیفی استفاده شده است.

از آنجا که در روش توصیفی، پژوهشگر سعی می کند "تا آنچه هست را بدون دخالت یا استنتاج ذهنی گزارش دهد و نتایج عینی از موقعیت بگیرد" [۸] لهذا در ارائه شرایط موجود واحدهای تولید محصولات شیمیایی از روش توصیفی استفاده شده است.

بخش هشتم:

بررسی سوابق مربوط به تحقیق:

۱- مدیریت بحران: نگرش کاربردی از تکنیک‌ها و فنون مدیریت. [۹]

فرضیات این تحقیق ارزشمند به قرار ذیل است.

الف - سازمان ماتریسی مناسب‌ترین نوع ساختار برای ستادهای امدادسانی و بازسازی

مناطق آسیب‌دیده (زلزله) است؛

ب - بکارگیری تکنیک‌های برنامه‌ریزی، امر خدمات‌رسانی و بازسازی را تسریع و

بهبود خواهد داد.

۲- کاربرد مدیریت بحران در کاهش ضایعات ناشی از زلزله. [۱۰]

فرضیات این تحقیق ارزشمند به قرار ذیل است:

الف - برنامه‌ریزی جهت مقابله با بحران ناشی از زلزله و ایجاد آمادگی در مردم و

مسئولین و هدایت قبلی فعالیت‌های آنان، ضایعات مالی و جانی ناشی از زلزله کاهش و کارآیی

و سرعت بازگشت به وضعیت عادی را افزایش می‌دهد.

ب - سازماندهی مناسب برای اداره بحران ناشی از زلزله و بسیج منابع و امکانات از

اتلاف منابع پیشگیری نموده و سرعت عملیات امداد و بازگشت به وضعیت عادی را افزایش

می‌دهد.

منابع

- [۱] = سازمان برنامه و بودجه استان گیلان «زلزله ۶۹/۳/۳۱ شهرستان رودبار» گزارش سوم، زمستان ۶۹.
- [۲] = سعادت، اسفندیار «مدیریت بحران»، دانش مدیریت، نشریه علوم اداری و مدیریت بازرگانی تهران، شماره ۱۱، ۱۳۶۲، ص ۲۱.
- [۳] = Davis, Ian, "Back ground paper", "Disaster Mirigation in Asia and the pacific", Minala: ADB, 1991, pp 30 - 49
- [۴] = همان منبع [۳]
- [۵] = همان منبع [۳]
- [۶] = همان منبع [۳]
- [۷] = همان منبع [۲]
- [۸] = نادری، عزت‌الله: سیف نراقی، مریم. «روش‌های تحقیق و چگونگی ارزشیابی آن در علوم انسانی: با تأکید بر علوم تربیتی». تهران: دفتر تحقیقات انتشارات بدر، ۱۳۷۲ ص ۷۲.
- [۹] = موسی خانی، مرتضی. «مدیریت بحران، نگرش کاربردی از تکنیک‌ها و فنون مدیریت»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، ۱۳۷۱.
- [۱۰] = علیدوستی، سیروس. «کاربرد مدیریت بحران در کاهش ضایعات ناشی از زلزله»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، ۱۳۷۱.

فصل دوم:

ادبیات تحقیق

فهرست مطالب فصل دوم

صفحه

بخش اول - بحران

۱۳	..... قسمت اول: بحران و ویژگیهایش
۲۰	..... قسمت دوم: بحران و مراحل آن
۲۴	..... قسمت سوم: طبقه بندی بحران
۲۶	..... قسمت چهارم: بحران و تصمیمگیری
۲۹	..... قسمت پنجم: بحران و اثرات آن
۳۰	..... قسمت ششم: بحران و مدیریت
۳۴	..... قسمت هفتم: بحران و سناریوسازی

بخش دوم - سانحه زلزله

۳۶	..... قسمت اول: تعریف سانحه
۳۸	..... قسمت دوم: طبقه بندی سانحه
۴۰	..... قسمت سوم: سوانح طبیعی و سابقه آن
۴۱	..... قسمت چهارم: تعریف زلزله
۴۳	..... قسمت پنجم: زلزله و کشورها
۴۵	..... قسمت ششم: زلزله و ایران
۴۶	..... قسمت هفتم: اثرات زلزله بر انسان