

مدیریت بحران وابستگی در صنایع

تألیف:

سید محمد حامد حسینی - سید عبدالعزیز حسینی



مؤسسه انتشاراتی جهان جام جم



سرشناسه: حسینی، سید محمد حامد، ۱۳۶۲
 عنوان و نام پدیدآور: مدیریت بحران و ایمنی در صنایع
 تألیف: سید محمد حامد حسینی - سید عبدالرضا حسینی
 مشخصات نشر: تهران: مؤسسه انتشارات جهان جام جم، ۱۳۹۳
 مشخصات ظاهری: ۱۵۸ ص.، مصور، جدول. نمودار
 شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۵۴۷۸-۸۹-۱
 وضعیت فهرست نویسی: فیبا
 رده بندی کنگره: HD ۴۹ / ج ۴۷۴ / ۱۳۹۳
 رده بندی دیویی: ۶۵۸/۴۰۵۶
 شماره کتابشناسی ملی: ۳۶۴۸۶۹۱



مؤسسه انتشاراتی جهان جام جم

مدیریت بحران و ایمنی در صنایع
 تألیف: سید محمد حامد حسینی - سید عبدالرضا حسینی
 ناشر: مؤسسه انتشاراتی جهان جام جم - مؤسسه آموزش عالی ایوانکی
 نوبت چاپ: اول - سال ۱۳۹۱
 مدیر تولید و ناظر فنی چاپ: سید محمد تقی
 لیتوگرافی: نقش
 چاپ و صحافی: صادق
 تیراژ: ۱۰۰۰ نسخه
 قیمت: ۱۵۰۰۰ تومان

نشانی نشر: تهران، میدان انقلاب، خیابان کارگر جنوبی، خیابان لیافی نژاد غربی، کوچه سمن، پلاک ۵
 تلفن: ۶۶۹۲۶۶۳۴ - ۶۶۵۹۶۶۱۸ - ۶۶۵۹۶۸۲۵ تلفکس: ۶۶۵۹۶۸۲۵

مراکز توزیع:

نشر کتاب ایران ۶۶۵۶۶۵۱۲ کتاب فروشی سیمای دانش ۶۶۴۶۰۵۲۵
 نشر کتاب دانشگاهی ۶۶۴۱۸۵۸۶ نشر آترا ۶۶۹۲۲۰۸۲
 نشر و پخش دانش ۶۶۴۶۶۹۷۰ نشر دانشیران ۶۶۴۱۶۶۷۶

WWW.NASHEREJAMEJAM.COM

هیچ شخص حقیقی یا حقوقی حق استفاده از عنوان کتاب و همچنین چاپ و نشر تمام یا بخشی از این اثر را به هر صورت اعم از فتوکپی، چاپ کتاب یا جزوه و حتی برداشت به صورت دستنویس ندارد و متخلفین به موجب بند ۵ از ماده‌ی قانون حمایت از ناشران تحت پیگرد جدی قانونی قرار می‌گیرند.

سخن ناشر

نقش والا و حساس مطالعه در تکامل فردی و اجتماعی که در نهایت به پرورش ابعاد کمال آفرین منجر می‌گردد، انکار ناشدنی است. در بیان اهمیت بنیادین کتاب و کتابخوانی همین برکت خداوند نخستین خطاب به آخرین فرستاده خویش را با «إقرء» آغاز کرده است و تصریحات مؤکد و مکرر مقام معظم رهبری در باب افزایش مطالعه و کتابخوانی همواره بیانگر اهمیت اساسی این ارزش فرهنگی در جامعه ما بوده و ضرورت توجه بیشتر به آن را نشان می‌دهد.

در روزگار ما که رسد های گوناگون برای تصرف سرمایه فکر و اندیشه انسان گوی سبقت از یکدیگر می‌ربایند، وظیفه‌ی تاریخی برعهده دستگاه‌های فرهنگی مربوط به حوزه کتاب و کتابخوانی قرار دارد. بدون شک ترویج و منتشر فرهنگ مطالعه مفید در کشور، در گرو حمایت همه جانبه سازمان‌ها و نهادهای نظام و جامعه خاص مسئولان به این امر است.

علم و هنر هر شخص، حاصل تجربه‌ها و آموخته‌های اوست. در این مسیر، گذشت زمان نیز بر غنای تجربه‌اش می‌افزاید. تا در تلاش او برای آفرینش اثری پر بار و به یاد ماندنی سهمی عظیم داشته باشد.

بر همین اصل موسسه انتشاراتی جهان جام جم می‌تواند به رسالتی که در نشر، ترویج و حمایت از علم بر عهده دارد، علاوه بر برپایی همایش‌های متعدد و نمایشگاه‌های مختلف، با انتشار مجموعه آثاری در قلمروهای گوناگون علمی، پاسخگوی نیازهای جوانان و پژوهشگران عزیز باشد.

از این رو این موسسه تاکنون کتب بسیاری در زمینه‌های مختلف فنی و مهندسی و علوم پایه منتشر کرده است.

این اثر هم همچون کتب دیگر سعی بر این داشته تا با دیدی باز و به صورت یکپارچه، تأثیری مثبت و فراگیر جهت بررسی علوم گوناگون در تمام اقشار داشته باشد. امید است با توفیق الهی و حمایت روز افزون شما مخاطبان عزیز سیری مثبت در راستای اعتلای سطح علمی و فرهنگی جامعه داشته باشیم.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
	مقدمه
	فصل اول بحران
۱۶	طبقه‌بندی بحران‌ها از لحاظ ناگهانی یا تدریجی بودن آن‌ها
۱۶	تقسیم‌بندی از نظر منشأ حوادث
۱۷	ویژگی‌های عمومی بحران‌ها
۲۵	ویژگی‌های سیستمی تعریف بحران
۳۲	روارد تصمیم‌گیری در تعریف بحران
۳۳	تهدیدها در بحران
۳۸	غافلگیری
۴۱	محدودیت زمان
۴۴	سایر ویژگی‌های بحران
	فصل دوم مدیریت بحران
۵۰	مدیریت بحران
۵۳	تاریخچه مدیریت بحران در جهان و ایران
۵۳	ویژگی‌ها و نقاط ضعف مدیریت بحران
۵۴	وظایف مدیریت بحران
۵۵	مدیر بحران
۵۵	ویژگی‌های شخصیتی مدیران بحران
۵۷	وظایف و ویژگی‌های مدیر بحران
۵۸	تصمیم‌گیری در بحران
۶۰	آسیب‌شناسی تصمیم‌گیری در وضعیت بحرانی
۶۱	استانداردهای بین‌المللی و مدیریت بحران
۶۳	ساختارهای مدیریت بحران
۶۳	ساختار مدیریت بحران در ایالات متحده آمریکا
۶۴	ساختار مدیریت بحران در کشور ژاپن
۶۵	ساختار مدیریت بحران در ایران
۶۶	سیر تحولات ساختار مدیریت بحران در ایران
۶۶	اهمیت بودجه‌ریزی در مدیریت بحران
۶۶	تعریف بودجه
۶۸	اصول بودجه
۷۴	بودجه‌ریزی و مدیریت بحران
۷۵	پیوست فصل

فصل سوم ایمنی

۹۳	تاریخچه ایمنی، حفاظت و بهداشت کار
۹۵	علل افزایش حوادث ناشی از کار بعد از انقلاب صنعتی
۹۶	وظایف سازمان بین‌المللی کار در زمینه محیط و شرایط کار
۹۶	ایران و سازمان بین‌المللی کار (ILO)
۹۷	تعریف ایمنی
۹۸	ایمنی صنعتی
۹۸	ایمنی و سلامت
۹۸	کمیته‌ها و نمایندگان ایمنی
۹۹	لائم ایمنی در کارگاه‌ها
۹۹	۱- تابلوی علائم ایمنی
۱۰۰	۲- تابلوی ایمنی
۱۰۰	۳- کلبه‌های ایمنی
۱۰۰	۴- تابلوی ایمنی
۱۰۰	۵- کادر ایمنی
۱۰۰	۶- کادر ایمنی
۱۰۰	۷- کادر تصویری
۱۰۰	۸- فاصله مشاهده ایمنی
۱۰۰	تقسیم‌بندی تابلوهای علائم ایمنی
۱۰۱	تقسیم‌بندی اتیکت‌های ایمنی
۱۰۱	مقررات نحوه طراحی، ساخت و نصب تابلوهای ایمنی
۱۰۳	مقررات نحوه طراحی تابلوهای ایمنی
۱۰۵	مقررات شرایط ساخت تابلوهای ایمنی
۱۰۶	مقررات نحوه نصب تابلوهای ایمنی
۱۰۹	رعایت ایمنی و پیشگیری از حوادث در واحدهای صنعتی
۱۰۹	حوادث ناشی از کار
۱۱۰	اهمیت حوادث ناشی از کار
۱۱۰	الف- بعد انسانی
۱۱۰	ب- بعد اجتماعی
۱۱۰	ب- بعد اقتصادی
۱۱۱	علل حوادث ناشی از کار
۱۱۱	۱- علل مستقیم
۱۱۱	۲- علل غیرمستقیم
۱۱۱	روش‌های مقایسه حوادث
۱۱۲	۱- میزان فراوانی حادثه
۱۱۳	۲- میزان شدت حادثه

۱۱۴	۳- میزان شیوع حادثه
۱۱۵	۴- شدت تکرار حادثه
۱۱۵	روش‌های طبقه‌بندی اطلاعات جهت شناخت حوادث
۱۱۵	الف) بر اساس انواع فعالیت اقتصادی
۱۱۶	ب) بر اساس نوع حادثه
۱۱۷	ج) بر اساس عامل (مادی) حادثه
۱۱۸	د) بر اساس ماهیت آسیب‌دیدگی
۱۱۹	ه) بر اساس محل آسیب‌دیدگی در بدن
۱۱۹	و) بر اساس میزان از کار افتادگی
۱۱۹	ز) سایر ضوابط طبقه‌بندی
۱۱۹	حوادث ناشی از کار و صنعت و طرق پیشگیری از آنها
۱۲۰	اقدام‌هایی پیشگیری از حوادث و ایجاد امنیت در محیط کار
۱۲۰	۱- اقدام‌هایی که باعث اتمام می‌دهند
۱۲۲	۲- اقدام‌هایی که کارفرمایان باید انجام دهند
۱۲۳	۳- اقدام‌هایی که کارکنان باید انجام دهند
۱۲۴	وظایف کمیته‌های ایمنی و حفاظت
۱۲۵	انواع حوادث ناشی از کار
۱۲۶	شناسایی مخاطرات شغلی
۱۲۶	مخاطرات محیطی
۱۲۶	۱- مخاطرات شیمیایی
۱۲۷	۲- مخاطرات فیزیکی
۱۲۷	۳- مخاطرات بیولوژیکی
۱۲۷	عوامل اثرگذار در ایمنی محیط کار
۱۲۷	مسئولیت ایمنی محیط در سازمان
۱۲۹	علل ایجاد حوادث
۱۲۹	الف) شرایط ناایمن محیط کار
۱۲۹	ب) اعمال ناایمن
۱۳۰	خسارات ناشی از حوادث کار
۱۳۰	۱- خسارات مستقیم
۱۳۰	۲- خسارات غیرمستقیم
۱۳۱	بایدهای سازماندهی و تنظیم برنامه‌های ایمنی
۱۳۱	حوادث صنعتی در کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه
۱۳۲	علل اصلی حوادث در کشورهای توسعه‌یافته
۱۳۳	علل اصلی حوادث در کشورهای در حال توسعه
۱۳۵	نمونه‌هایی از فجایع و بحران‌های صنعتی
۱۳۵	چرنوبیل

۱۴۰	روش‌های ایمنی برای جلوگیری از تکرار حادثه چرنوبیل
۱۴۱	حادثه بوبال هند
۱۴۱	حادثه معدن سن خوزه شیلی
۱۴۲	حادثه معدن سومای ترکیه
۱۴۲	اصول پیشگیری از حوادث معدن
۱۴۳	حادثه نیروگاه اتمی ژاپن
۱۴۶	انفجار قطار نیشابور (۱۳۸۲)
	فصل چهارم مدیریت ایمنی بحران
۱۴۹	اصول مدیریت ایمنی
۱۵۰	ساختار و وظایف مدیریت ایمنی و تقسیم وظایف
۱۵۰	۱- سامانه‌های مدیریتی
۱۵۰	۲- سامانه مدیریت ایمنی
۱۵۱	۳- سیاست‌گذاری و هدف‌گذاری سامانه ایمنی
۱۵۱	تعهد مسئولیت‌پذیری مدیریتی
۱۵۲	پاسخ‌گویی مدیریتی
۱۵۲	انتصاب پرسنل ایمنی
۱۵۴	برنامه‌ریزی برای پاسخ‌گویی در مواقع اضطراری
۱۵۴	مستندسازی
۱۵۵	۱- فرایند شناسایی خطر
۱۵۶	تشخیص ریسک
۱۵۶	طبقه‌بندی خطر از لحاظ شدت و تکرار
۱۵۶	طبقه‌بندی بر اساس امکان وقوع
۱۵۷	۲- طبقه‌بندی ریسک
۱۵۷	قابل قبول
۱۵۷	قابل قبول
۱۵۷	غیر قابل قبول
۱۵۷	۳- کددهی با استفاده از رنگ‌ها
۱۵۸	۴- تخفیف ریسک
۱۵۸	۵- روش تحقیقات ایمنی
۱۵۸	۶- تضمین ایمنی
۱۵۸	فرایینی و اندازه‌گیری عملکرد ایمنی
۱۵۹	مدیریت تغییرات
۱۵۹	بهبود تدریجی
۱۵۹	۷- ارتقای ایمنی
۱۶۰	۸- ارتباطات بخش ایمنی
۱۶۰	نرم‌افزارهای مدیریت ایمنی بحران
۱۶۲	آموزش مدیریت بحران از طریق بازی‌های کامپیوتری
۱۶۴	فهرست منابع

مقدمه

ایمنی و امنیت یکی از اساسی‌ترین نیازهای بشر از بدو پیدایش تاکنون بوده و معمولاً هر انسان عاقلی برای حفظ خود از منفعت‌اش یک سری اصول و الزامات را رعایت می‌کند تا در مواقع خطر و تنگنا، راه چاره داشته باشد. این اصول در زمینه‌های مختلف می‌تواند قابل توجه باشد. ولی با توجه به پیشرفت‌های بشر در عصر صنعتی و تکنولوژی و موضوع کتاب، تمرکز را بر رعایت اصول و الزامات ایمنی در حوزه صنعت جهت پیشگیری و مدیریت بحران بیشتر می‌نماییم. حوادث صنعتی و به دنبال آن بحران‌های صنعتی یکی از مهم‌ترین تهدیدات بشر در سده‌ی اخیر بوده است و مؤید آن حوادثی مانند چرنوبیل، بویال هند، انفجار قطار نیویورک، آلودگی بومای ترکیه، معدن سن خوزه شیلی، نیروگاه اتمی ژاپن و ... می‌باشد. شواهد نشان می‌دهد که بحران‌ها به پیشرفت صنعتی و تکنولوژیکی بیشتر می‌شود، اگر موارد و اصول ایمنی رعایت نشود حوادث و بحران‌ها با فاجعه‌بارتری پیش خواهد آمد. به طور خلاصه می‌توان گفت ایمنی جزئی از مدیریت بحران می‌باشد که بیشترین کاربرد آن در مرحله‌ی قبل از بحران است.

مدیریت بحران به لحاظ وظایف به سه دسته تقسیم می‌شود:

الف) قبل از بحران: در مرحله‌ی قبل از بحران وظیفه‌ی مدیران بررسی و شناخت نشانه‌های بحران است؛ یعنی ضعف‌ها و نقاط آسیب‌پذیر سازمان را شناسایی و جهت ایمنی آن اقدام نمایند. در این مرحله به هر میزان در راستای ایمن‌سازی کار شود احتمال وقوع بحران و یا آسیب‌پذیری آن از بحران کم‌تر می‌شود.

ب) حین بحران: یعنی زمانی که بحران به شکل کامل اتفاق بیفتد. یا به عبارتی مرحله‌ی پاسخ بحران. در این مرحله نیز اگر اقدامات ایمنی در مرحله‌ی قبل از بحران درست اجرا شده باشد (مانند پیش‌بینی راه‌های فرار اضطراری، اطفاء حریق، برنامه‌ی سازماندهی مناسب نیروها و امکانات و ...) مدیر بحران با توجه به تجربه و تخصصی که دارد به نحو مطلوب آثار زیان‌بار بحران را کم کرده و به مقابله با بحران می‌پردازد. با توجه به ویژگی‌های صحنه‌های بحرانی، مانند تنگنای زمانی، احساس تهدید شدید، غافلگیری، عدم قطعیت، کمبود اطلاعات دقیق همراه با انبوه داده‌های متناقض، استرس شدید و آشفتگی اوضاع، همگی دست به دست هم داده و مانع از اولویت‌بندی، درک و پردازش اطلاعات، تشخیص گزینه‌های

مختلف و سنجش هزینه فایده آن‌ها و یافتن گزینه بهینه می‌شود؛ و همچنین ماهیت بحران‌ها یعنی تغییر و تحول سریع و دشواری در پیش‌بینی، که باعث در هم شکسته شدن انگاره‌های متعارف زندگی و واکنش‌های اجتماعی می‌شود و با آسیب‌های جانی و مالی، تهدیدها، خطرهای و نیازهای تازه‌ای که به وجود می‌آورد، اگر مدیران از تجربه، خلاقیت و به طور کلی ویژگی‌های شخصیتی لازم جهت مدیریت بحران برخوردار باشند عملکرد مناسب‌تری از خود به نمایش می‌گذارند؛ به عبارت دیگر می‌توان گفت بحران نوعی فرصت برای مدیر بحران است که بتواند قابلیت‌های خود را جهت کنترل بحران به نمایش بگذارد. فرصتی خطرناک زیرا اگر مدیر بحران نتواند بحران پیش رو را مهار و کنترل کند، بحران غالب شده و او را نیز مانند سایر موارد از بین خواهد برد.

پس از بحران: بعد از افت دامنه‌ی بحران، زمان ترمیم و بازسازی آسیب‌های ناشی از بحران باید آغاز شود و فرصت مناسبی است برای مدیران تا نقاط ضعف و آسیب‌پذیری که از آن ناحیه آسیب دیده‌اند را شناسایی و مودوم برای تقویت آنان اقدام نمایند. در این مرحله آثار ناشی از خرابی‌ها باید پاک شده و بر اساس اصول امنیتی بازمانده یا صنایع بازسازی شود.

همان‌طور که اشاره شد بحران فرصتی خطرناک برای مدیران بحران است زیرا از یک‌سو غلبه بر بحران و نشان دادن توانایی‌های امنیتی و مدیریت و از سوی دیگر نابودی حیثیت مدیر را در بردارد. همیشه سازمان‌هایی موفق هستند که بحران توانمندی داشته و در موقعیت‌های بحرانی با موفقیت بحران را مدیریت می‌کنند.

این کتاب شامل چهار فصل می‌باشد که در فصل اول به تعریف و مفهوم‌شناسی بحران پرداخته شده است و با توجه به نظرات و تعاریف مختلف از بحران در پایان فصل به یک تعریف نهایی از بحران رسیدیم. فصل دوم، موضوع مدیریت بحران را مطرح می‌کند. در این فصل تاریخچه، مفهوم‌شناسی، وظایف، ساختارها، استانداردها و مراحل مدیریت بحران و همچنین ویژگی‌های مدیران بحران و اهمیت اصول بودجه‌ریزی در مدیریت بحران شرح داده شده است. فصل سوم به بحث ایمنی بیان شده است. در این فصل تعاریف، اصول و وظایف مسئولان ایمنی در واحدهای صنعتی و علل افزایش سوانح و حوادث صنعتی و همچنین به برخی از بحران‌های صنعتی در جهان و کشور اشاره شده است. فصل چهارم با عنوان مدیریت ایمنی بحران، اصول مدیریت ایمنی، سامانه‌های مدیریت ایمنی و نهادهای مدیریت ایمنی بحران شرح داده شده است. کتاب حاضر مجموعه‌ای تخصصی برای مدیران، محققان و دانشجویان رشته‌های ایمنی و صنایع در حوزه مدیریت بحران می‌باشد و با توجه به سرفصل‌ها، منبعی مناسب برای درس مدیریت ایمنی در بحران است. به امید پیشرفت روزافزون کشور عزیزمان در حوزه صنعت و رعایت اصول ایمنی.