

# مدیریت بحران و ایمن سازی صنایع و معادن (آمادگی و واکنش در شرایط اضطراری)

● استانداردهای بین المللی و مدیریت بحران

● مدیریت بحران در مراکز صنعتی

● مدیریت بحران و پیمانکاران

● مدیریت حوادث شیمیایی

● زلزله و پیامدهای آن در مراکز صنعتی

● مدیریت مقابله با سیل در مراکز صنعتی

● مدیریت بحران و آتش سوزی در کارخانه ها

● و ....

تالیف :

محمد رضا طوسی

طوسی ، محمدرضا ، ۱۳۳۳-

مدیریت بحران و ایمن سازی صنایع و معادن ( آمادگی و واکنش  
در شرایط اضطراری) استانداردهای بین المللی و .../تالیف محمدرضا  
طوسی -- تهران : مرکز آموزش و تحقیقات صنعتی ایران، ۱۳۸۴.  
۱۶۸ ص.: مصور ( رنگی ).

ISBN 964-7300-66-2

فهرستفویسی بر اساس اطلاعات فیپا .

۱. مدیریت بحران . ۲. کارو کارگران -- مراقبتهای بهداشتی . ۳. امداد رسانی.

الف . مرکز آموزش و تحقیقات صنعتی ایران . ب . عنوان

۶۵۸/۴۰۵۶

م ۹ ط ۴۹ / HD

۶۵۸/۴۰۵۶

کتابخانه ملی ایران

انتشارات مرکز آموزش و تحقیقات صنعتی ایران



## ◀ مدیریت بحران و ایمن سازی در صنایع و معادن

• مؤلف : محمدرضا طوسی

• سال چاپ : ۱۳۸۴

• نوبت چاپ : اول

• تیراژ : ۲۰۰۰ نسخه

• لیتوگرافی : عابد

• چاپ : دریا

• صحافی : سپیدار

• قیمت : ۲۳۰۰۰ ریال

ISBN : 964-7300-66-8

• شابک : ۹۶۴-۷۳۰۰-۶۶-۲

• ناشر : انتشارات مرکز آموزش و تحقیقات صنعتی ایران

تهران- خیابان ایرانشهر شمالی - شماره ۲۱۷

تلفن: ۸۸۳۰۰۹۷۳ و ۸۸۳۱۰۱۱۳-۹ شماره: ۸۸۳۰۱۲۶۵

**حق چاپ محفوظ و مخصوص ناشر است.**

## فهرست

| صفحه | عنوان                                  |
|------|----------------------------------------|
| ۹    | مقدمه ناشر                             |
| ۱۱   | مقدمه                                  |
| ۱۳   | دلایل اهمیت موضوع                      |
| ۱۴   | تعاریف و مفاهیم کاربردی                |
| ۲۱   | استانداردهای بین المللی و مدیریت بحران |
| ۲۴   | اهداف مدیریت اضطراری                   |
| ۲۵   | انواع و وضعیت اضطراری                  |
| ۲۶   | آمادگی جهت مقابله با شرایط اضطراری     |
| ۲۷   | مرکز مدیریت بحران                      |
| ۳۱   | خصوصیات افراد گروه واکنش اضطراری       |
| ۳۲   | تجهیزات ایمنی ، امداد و آتش نشانی      |
| ۳۳   | سیستم فرمان دهی بحران                  |
| ۳۶   | شدت وضعیت های اضطراری                  |
| ۳۹   | مدیریت اطلاعات                         |
| ۴۰   | ارزیابی بحران                          |
| ۴۳   | خروج اضطراری                           |
| ۴۸   | تخلیه افراد                            |
| ۴۹   | شبرنگ ایمنی یا پر مالایت               |

## فهرست

| صفحه | عنوان                                      |
|------|--------------------------------------------|
| ۵۰   | مدیریت بحران در مراکز صنعتی                |
| ۵۱   | فرایند مدیریت بحران                        |
| ۵۶   | مدیریت بحران و پیمانکاران                  |
| ۵۸   | دستورالعمل ها                              |
| ۶۳   | چک لیست ها                                 |
| ۶۸   | مدیریت حوادث شیمیایی                       |
| ۷۴   | زلزله و پیامدهای آن در مراکز صنعتی         |
| ۹۴   | مهندسی زلزله                               |
| ۹۶   | مدیریت مقابله با زلزله در ساختمانهای اداری |
| ۱۰۴  | تسونامی                                    |
| ۱۰۷  | مدیریت مقابله با سیل در مراکز صنعتی        |
| ۱۱۴  | مدیریت بحران و آتش سوزی در کارخانه ها      |
| ۱۲۲  | روش اجرایی مقابله با بحران                 |
| ۱۳۸  | نقش آموزش در مدیریت بحران                  |
| ۱۴۷  | مدیریت بحران و رفتار شناسی                 |
| ۱۵۲  | عبارات اختصاری                             |
| ۱۵۴  | واژه نامه                                  |
| ۱۶۱  | منابع                                      |

## پیشگفتار ناشر

بروز حوادث شغلی حوادث غیر مترقبه و بلایای طبیعی در تمام کشورهای جهان همراه با صدمات انسانی و خسارتهای مالی فراوان است. اما در کشورهای در حال توسعه مانند کشور ما این موضوع از جنبه های مختلف حائز اهمیت بسیار می باشد. ایران در شمار ۱۰ کشور اول حادثه خیز جهان است و در مقایسه با بسیاری از کشورها از نظر مدیریت بحران در موقعیت مناسبی قرار ندارد. گسترش روزافزون صنایع بخصوص صنایع شیمیایی و درراس آنها صنایع گاز، نفت و پتروشیمی و صنایع پائین دستی آنها ایجاب می کند، مدیریت بحران در این گونه مراکز مورد توجه بیشتر قرار گرفته و با فرهنگ سازی و آموزش، آمادگی کافی برای کلیه کارکنان و پیمانکاران برای مقابله با بحران های مختلف ایجاد گردد.

مرکز آموزش و تحقیقات صنعتی ایران در راستای رسالت اطلاع رسانی آموزشی و پژوهشی خود، تلاش می کند ضمن برگزاری دوره های آموزش ایمنی در زمینه ها و سطوح مختلف، با انتشار مجموعه کتابهای مفید در این عرصه نقشی هر چند اندک در ایجاد بسترهای مناسب علمی و فرهنگی برای ایمن سازی مراکز تولیدی داشته باشد. بدیهی است ارائه نظرها و پیشنهادهای متخصصین، دانش پژوهان و علاقمندان راهگشای ما در توسعه و گسترش دانش کاربردی در این زمینه خواهد بود.

## انتشارات

مرکز آموزش و تحقیقات صنعتی ایران

## مقدمه :

امروزه بسیار گسترده تر و شدیدتر از گذشته حوادث صنعتی و بحران های ناشی از حوادث طبیعی زندگی و سلامت انسان ها را تهدید می کند. تجربه نشان داده است که هر جامعه ای که برای مقابله با این گونه حوادث به تکاپو افتاده ، چاره اندیشیده و رعایت اصول ایمنی قبل از بروز حادثه را به طور گسترده به مردم آموزش داده است در هنگام مواجهه با حوادث غافلگیر نشده ، میزان آسیب های جانی و خسارت های مالی را به طور محسوسی کاهش داده و امنیت بیشتری را برای حفظ جان و دارایی اعضای جامعه خود فراهم کرده است.

شواهد زیادی نشان می دهد حتی در بسیاری از صنایع و معادن که موفق به اخذ گواهینامه های بین المللی از جمله OHSAS 18001, ISO 14001 شده اند. موضوع آمادگی برای مقابله با بحران و ایمن سازی کارگاه ها را جدی نگرفته و به جنبه های ظاهری مسئله مانند برگزاری چند دوره آموزشی و نصب چند تابلو و علامت بسنده شده است .

این در حالی است که مدیریت بحران در صنایع نیازمند وجود عناصر مختلف مانند امکانات ، تجهیزات و منابع متعدد است و در کنار اینها آموزش مهمترین عنصر آمادگی به شمار می رود.

اقدامات پیشگیرانه با تصمیم گیری های مدیریت ارشد آغاز می شود و

باید از سوی مدیریت میانی و سرپرستان کارگاه ها حمایت و هدایت شود. اما مقابله و اجرای عملیات بستگی به مهارت و آمادگی کلیه کارکنان دارد.

بخشی از آنچه در این کتاب آمده است در طول شش سال گذشته به صورت جزوه درسی در مراکز آموزشی و کارخانه ها و معادن تدریس شده است. امید است اساتید، کارشناسان و صاحب نظران نویسنده را با انتقادات و پیشنهادات خود راهنمایی فرمایند.

محمد رضا طوسی

تیرماه ۱۳۸۴