

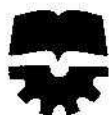
مدیریت ریسک با رویکرد تصمیم‌گیری‌های چند معیاره (تجارب خبرگان، منطق فازی)

مهندس مسعود یزدی

مهندس نازنین غلامی



نشر فن آوران



نشر فن آوران

مدیریت ریسک با رویکرد تصمیم‌گیری‌های چند معیاره (قضاوت خبرگان، منطق فازی)

مؤلفان: محمد یزدی

نازنین غلامی

ناشر: فن آوران

نوبت چاپ: اول ۱۳۹۳

چاپ و صحافی: مرتب

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۳۱۹-۰۱۸۴ قیمت: ۸۰۰۰ تومان

آدرس: تهران، خیابان انقلاب، مقابل دانشگاه تهران، پاساژ فروزنده، شماره ۱۱۸

تلفن: ۶۶۹۷۵۱۸۲، ۶۶۹۷۵۱۸۱

WWW.FANAVARAN-PUB.COM Email: fanavaran2008@yahoo.com

سیرشناسه

عنوان و نام پدیدآور: مدیریت ریسک با رویکرد تصمیم‌گیری‌های چند معیاره (قضاوت خبرگان، منطق فازی) / مؤلفان محمد یزدی، نازنین غلامی.

مشخصات نشر

: تهران: فن آوران، ۱۳۹۳.

مشخصات ظاهری

: ۱۵۲ ص: مصور، جدول، نمودار.

شابک:

: ۹۷۸-۶۰۰-۳۱۹-۰۱۸۴

وضعیت فهرست‌نویسی: فیا

یادداشت

: کتابنامه.

موضوع

: مدیریت ریسک

موضوع

: تصمیم‌گیری با معیارهای چندگانه

موضوع

: منطق فازی

شناسه افزوده

: غلامی، نازنین، ۱۳۷۰-

رده‌بندی کنگره

: ۱۳۹۳ م ۴۵/۶۱ HD

رده‌بندی دیویی

: ۶۵۸/۱۵۵

شماره کتابشناسی ملی: ۳۴۳۲۴۰۴

این اثر، مشمول قانون حمایت مؤلفان و مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ است، هر کس تمام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه مؤلف (ناشر) نشر یا پخش یا عرضه کند مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت.

ای مؤمنان، در تصمیم خود سستی راه ندهید و از شکست خویش اندوهگین مباشید، چرا که اگر شما ایمان داشته باشید، برترید. (آل عمران آیه ۱۳۹)^۱

انسان عصر ماشین برای تحلیل محتوای درونی جهان، در صدد تجزیه آنها بود. تجزیه‌گری به منزله اساس این روش، از این اصل مهم برمی‌خواست که همه اشیاء، رویدادها و خواص آنها حتی تجزیه و دانش آدمی در مورد آنها از یک سلسله اجزای تفکیک‌ناپذیر همگی اتم‌ها تشکیل شده است. این نگرش بر جبر حاکمیت تصویر می‌گردید، به سبب آنکه پدیده‌های جهان براساس یک سلسله قطعیت‌های قطعی و حتمی، قابل توضیح می‌باشند.

هنگامی که انسان موفق گردید ماشین را جایگزین نیروی کار نماید، بخشی از کار به ماشین و بخشی دیگر به انسان واگذار گردید، با افزایش بهره‌وری، جنبه‌های غیر انسانی (ماشینی) کار نیز فزونی یافت به سبب آنکه انسان با حداکثر تنزل داد که همانند ماشین عمل نماید و به انجام دادن کارهای ساده‌تر اکتفا پیدا می‌کرد.

با وقوع جنگ جهانی دوم، عصر سیستم‌ها نیز آغاز گردید. شکل‌گیری سیستم از اجزای به هم پیوسته را باید به منزله یک کل غیرقابل تقسیم به ابزار خود در نظر گرفت. اما بعدها ملاحظه گردید همین "کل‌ها" اجزای "کل‌هایی بزرگتر" را تشکیل می‌دهند.

در عصر ماشین که علم در صدد بود، جهان و آنچه در آن است را تجزیه نماید، خویش نیز به نظام‌های محدودتری تقسیم گردید، ولی اندکی پیش از آغاز جنگ جهانی دوم، علوم، حرکت موضوعی خود را به سوی کلیتی جدید در بستر جنبه‌های علوم میان رشته‌ای مانند تحقیق در عملیات، علم کنترل و ارتباطات، مهندسی سیستم و غیره گسترش دادند.

این مهم سبب گردید، تا کارشناسان علوم ایمنی، بهداشت و محیط زیست نیز همانند سایر متخصصان، نیازمند آموزش و مهارت‌های میان رشته‌ای همچون مهندسی سیستم و تحقیق در عملیات باشند که با کمک آن بتوانند همگام با پیشرفت علم و فناوری به پیشروی خود ادامه دهند.

^۱ «و لا تهنوا و لا تحزنوا و اتمم الاعلون ان کنتم مؤمنین»

هدف اصلی این امر، پرورش متخصصانی است که بتوانند در مدیریت ریسک، به عنوان یک اصل مهم در مبانی HSE، با ذهنی خلاق با مشکلات روبرو گردیده و بهترین و منطقی‌ترین تصمیم را اتخاذ نمایند. قادر باشند به خوبی در تصمیم‌گیری‌ها به صورت گروهی همکاری نموده و با بهره‌گیری از دانش جمعی و تولید افکار نو، مشکلات را از میان بردارند.

کتاب حاضر علاوه بر برخورداری از پایه‌ای‌ترین مبانی علمی مناسب، به زبانی ساده نیز نگاشته شده است و با ارائه مثال‌های کاربردی، خوانندگان را به ادامه مطالب ترغیب نماید. زیرا تجربه چندین ساله اساتید ایرانی نشان داده است که منابع خارجی به سهولت مورد توجه متخصصین و دانشجویان ایرانی واقع نگردیده و مبانی، همواره بهتر است بر زبان مادری نگاشته شود. با این وجود امید است خوانندگان محترم، کاستی‌های موجود را به گونه اغماض نگریسته و با ارائه راهنمایی‌های خردمندانه و حکیمانه خود یاری رسان ما، را ادامه دهند. پرفراز و نشیب باشند.

در پایان به تمام ادبانه‌ها و زحمات تمامی دوستان و همکاریانی که ما را در نگارش این کتاب یاری نموده‌اند، سپاسگزاریم. به یاد می‌آورم که در روزهای گذشته برای یکایک این عزیزان از درگاه ایزد تعالی طلب می‌نمایم. همچنین برخود واجب می‌دانم قدردان زحمات و راهنمایی‌های ارائه شده و کمک‌های مرحوم دکتر محمدجواد اصغرپور بوده که بی‌تردید بدون اندرزهای ایشان هیچ‌یک از این اثر به رشته تحریر در نمی‌آمد. امیدوارم این اثر موجب شادی روح آن مرحوم گردد.

این مجموعه را به تمامی زحمت‌کشان دانش‌دوستان عزیزمان ایران تقدیم می‌نمایم.

مهندس محمد تقی

مهندس یزدانی

Mohammad Yazdi@live.com

فهرست مطالب

عنوان

شماره صفحه

پیشگفتار.....	۱
فصل اول. مدیریت ریسک.....	۵
۱. تعاریف ریسک.....	۷
۲. استراتژی‌های کنترل ریسک.....	۱۱
۳. سلسله مراتب کنترل ریسک.....	۱۱
۴. فرایند مدیریت ریسک.....	۱۳
۵. اقدامات لازم جهت پیشگیری از حوادث.....	۱۴
۶. مدیریت ریسک: نقش‌ها و فرایندها.....	۱۵
فصل دوم. ایمنی سیستم.....	۲۱
۱. دیدگاه MIL-STD.....	۲۲
۲. اصول ایمنی سیستم.....	۲۹
۳. مهمترین محدودیت‌های ایمنی سیستم.....	۳۶
فصل سوم. ارزیابی ریسک.....	۳۹
۱. مفهوم مدیریت ریسک.....	۳۹
۲. ارزیابی ریسک تأسیسات.....	۴۱
۳. پذیرش ریسک.....	۴۶
۴. کاستی‌های فرایند ارزیابی ریسک.....	۴۸
۵. کدهای ریسک تماس کلی.....	۴۸
۶. روش‌های شناسایی مخاطرات و جایگاه آنها در طول عمر پروژه.....	۵۰
فصل چهارم. منطق فازی.....	۵۲
۱. کلیات.....	۵۳
۲. اصول ایمنی سیستم.....	۵۴
۳. فاز و منطق فازی.....	۵۵
۴. کاربردها.....	۵۷
۵. متغیر زبانی قواعد اگر- آنگاه فازی.....	۵۷

۶۰	۶. منطق فازی چگونه به کار گرفته می‌شود؟
۶۱	۷. انتقادات وارد بر نظریه منطق فازی
۶۱	۸. تفاوت میان نظریه احتمالات و منطق فازی
۶۳	فصل پنجم. تصمیم‌گیری‌های چند شاخصه فازی
۶۴	۱. تعاریف و مفاهیم اولیه
۶۵	۲. تصمیم‌گیری چند هدفه و چند شاخصه
۶۶	۳. MADM فازی
۷۳	فصل ششم. تصمیم‌گیری‌های چند معیاره
۷۴	۱. تصمیم‌گیری‌های چند شاخصه
۸۹	۲. توافق گروهی در تصمیم‌گیری (متد بُردا)
۹۷	۳. روش موضوع به بین (SAW)
۹۹	فصل هفتم. قضاوت خبری
۱۰۱	۱. آفریدن ایده
۱۰۶	۲. نتیجه‌گیری و استخراج ایده‌ها بر اساس از قضاوت خبرگان
۱۲۰	۳. ساختاردهی سیستماتیک به قضاوت‌ها
۱۴۲	کلام آخر
۱۴۴	پیوست. محاسبه ماتریس معکوس
۱۴۶	منابع و مآخذ