

رویکرد نوین در مدیریت سوانح دریایی

«تصمیم‌گیری چندمعیاره با رویکرد فازی در ارزیابی سوانح دریایی»

(رسیدن و پژوهش)

دکتر علی مرادی



انتشارات سازمان بنادر و دریانوردی

ناشر تخصصی کتب بندری و دریایی

عنوان و نام پدیدآور : رویکرد نوین در مدیریت سوانح دریایی : تصمیم‌گیری چندمعیاره با رویکرد فازی در ارزیابی سوانح دریایی (تحقیق و پژوهش)/نگارنده علی مرادی؛ [تهیه کننده] مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی.

مشخصات نشر : تهران: سازمان بنادر و دریانوردی، انتشارات، ۱۳۹۵.

مشخصات ظاهری : ۳۵۲ص: مصور، جدول، نمودار.

شابک : ۱۶۰۰۰۰ ریال: 978-600-95483-6-1

وضعیت فهرست‌نویسی: فیبا

یادداشت: کتابنامه.

موضوع: حوادث دریایی -- نمونه پژوهی

سرشناسی: مرادی، علی، ۱۳۴۰ -

شناسه افزوده: سازمان بنادر و دریانوردی. مرکز بررسی‌ها و مطالعات

شناسه افزوده: سازمان بنادر و دریانوردی

رده‌بندی نکره: ۶۲۳/۸۸۸۴ رده‌بندی دیویی: ۷۴۳۷۱/م ۱۳۹

شماره کتابشناسی: ۴۳۱۳۸۲۶



انتشارات سازمان بنادر و دریانوردی ناشر تخصصی کتب بنادر و دریایی

رویکرد نوین در مدیریت سوانح دریایی
(تصمیم‌گیری چندمعیاره با رویکرد فازی در ارزیابی سوانح دریایی)
(تحقیق و پژوهش)
دکتر علی مرادی
ویراستار: عبدالعزیز تاتار
حروف‌نگاری و آماده‌سازی: انتشارات سازمان بنادر و دریانوردی
چاپخانه: صدف چاپ، مرکز پخش: اسرار دانش (۶۶۹۶۰۶۵۴)
چاپ اول: تابستان ۱۳۹۵، شمارگان: ۱۰۰۰ جلد
قیمت: ۱۶۰۰۰ تومان
کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر برای ناشر محفوظ است.

دفتر انتشارات: تهران، بزرگراه شهید حقانی، بعد از چهارراه جهان کودک، انتهای خیابان شهیدی، پلاک یک، سازمان بنادر و دریانوردی، مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی، کد پستی: ۱۵۱۸۶۶۳۱۱۱
تلفن: ۸۴۹۳۲۱۳۰ - ۱ دورنگار: ۸۴۹۳۲۱۳۷ پست الکترونیکی: pub@pmo.ir

شابک: ۹۷۸ - ۶۰۰ - ۹۵۴۸۳ - ۶ - ۱

ISBN: 978 - 600 - 95483 - 6 - 1

فهرست مطالب

۹	 اشاره
۱۱	 فصل اول: مفاهیم اصلی
۱۳	 ۱-۱- تعریف و اهمیت موضوع
۱۹	 ۲-۱- ضرورت بررسی موضوع سازه دریایی
۲۲	 ۳-۱- اهداف
۲۳	 ۴-۱- شرح واژه‌ها و اصطلاحات به کاررفته در تحقیق
۲۷	 ۵-۱- مدل مفهومی عوامل مورد بررسی در این تحقیق
۲۹	 فصل دوم: رویکردها به سوانح دریایی
۳۱	 ۱-۲- کنکاش در سوانح دریایی
۳۲	 ۲-۲- خطرهای دریایی
۳۳	 ۳-۲- تکرار سوانح دریایی
۳۳	 ۴-۲- رویکردها به وقوع سوانح دریایی
۳۵	 ۵-۲- فلسفه، مفاهیم و مبانی ارزیابی سوانح دریایی
۹۹	 ۶-۲- سازمان‌های بین‌المللی و سوانح دریایی
۱۰۴	 ۷-۲- مرجع ارزیابی سوانح دریایی ایران
۱۰۶	 ۸-۲- مدل‌های ارزیابی سوانح دریایی
۱۰۹	 ۹-۲- رابطه ایمنی و تحلیل سازه دریایی
۱۱۸	 ۱۰-۲- مؤسسات ارزیابی سوانح دریایی پیشرو در ارزیابی سوانح دریایی در جهان

۱۱۸.....	۱۱-۲- مفاهیم مربوط به تکنیک‌های «دلفی» و «تصمیم‌گیری چندمعیاره»
۱۳۰.....	۱۲-۲- تحقیقات و بررسی‌های انجام‌شده درباره موضوع تحقیق
۱۳۹.....	۱۴-۲- جمع‌بندی و خلاصه
۱۴۱.....	فصل سوم: روش‌شناسی
۱۴۳.....	۱-۳- روند اجرای تحقیق
۱۴۴.....	۲-۳- روش تحقیق
۱۴۷.....	۳-۳- روش‌های جمع‌آوری اطلاعات
۱۴۷.....	۴-۳- زیربهره انجام تحقیق
۱۴۹.....	۵-۳- مکان تحقیق
۱۴۹.....	۶-۳- قلمرو زمانه تحقیق
۱۴۹.....	۷-۳- قلمرو موضوع تحقیق
۱۴۹.....	۸-۳- جامعه آماری
۱۵۴.....	۹-۳- تعداد خبرگان برای اجرای روش دلفی
۱۵۴.....	۱۰-۳- ابزارهای گردآوری داده‌ها (ابزارها)
۱۵۶.....	۱۱-۳- روایی و اعتبار ابزار تحقیق
۱۵۸.....	۱۲-۳- نظرسنجی
۱۶۰.....	۱۳-۳- علت انتخاب فرایند تحلیل سلسله‌مراسی فرایند تحلیل تحقیق
۱۶۲.....	۱۴-۳- سازگاری ماتریس‌های فرایند تحلیل سلسله‌مراسی
۱۶۳.....	۱۵-۳- محاسبه اعداد فازی
۱۶۵.....	۱۶-۳- ارزیابی پارامترهای مناسب بر سوانح دریایی
۱۶۶.....	۱۷-۳- تجزیه و تحلیل داده‌ها
۱۶۶.....	۱۸-۳- نرم‌افزارهای مورد استفاده
۱۶۷.....	۱۹-۳- محدودیت‌ها و موانع تحقیق
۱۶۷.....	۲۰-۳- مدل اولیه روابط معیارهای تحقیق
۱۷۳.....	فصل چهارم: تحلیل مدل
۱۷۵.....	۱-۴- یافته‌های حاصل از تحقیق
۲۱۲.....	۲-۴- یافته‌های تحقیق درباره هدف فرعی «دو»
۲۴۶.....	۳-۴- یافته‌های تحقیق درباره هدف اصلی

۲۵۰.....	۴-۴- مدل مفهومی ارزیابی سوانح دریایی
۲۵۳.....	فصل پنجم: نتیجه‌گیری
۲۵۵.....	۱-۵- یافته‌های تحقیق
۲۵۸.....	۲-۵- بحث و تفسیر مدل مفهومی «عوامل کلی» در ارزیابی سوانح دریایی
۲۶۷.....	۳-۵- بحث و تفسیر مدل مفهومی «عوامل پنهان» در ارزیابی سوانح دریایی
۲۷۵.....	۴-۵- مقایسه مدل‌های «شل» و «جمس» با مدل‌های ارائه‌شده در این تحقیق
۲۷۷.....	۵-۵- مدل مفهومی ارزیابی سوانح دریایی برای یک سانحه خاص دریایی
۲۷۸.....	۶-۵- جمع‌بندی و نتیجه‌گیری
۲۷۹.....	۷-۵- پیشنهادهایی مبتنی بر نتایج تحقیق
۲۸۱.....	۸-۵- سایر پیشنهادها
۲۸۳.....	فهرست منابع
۲۹۷.....	پیوست
۳۵۱.....	چکیده انگلیسی

اشاره

حجم بسیار زیادی از حمل و نقل کالا در تجارت جهانی، از طریق دریا و توسط شناورها صورت می‌گیرد و جایگاه مناسبی برای سیستم حمل و نقل دریایی تا دهه‌ها متصور نیست. در فرایند حمل و نقل از سوه کالا، سالانه تعداد زیادی سوانح دریایی رخ می‌دهد که علاوه بر صدمات جانی و مالی بسیار، محیط زیست را نیز تهدید می‌کند. هدف تحقیق حاضر، شناسایی و رتبه‌بندی هریک از مؤلفه‌های مؤثر بر وقوع سوانح دریایی با طراحی مدل مفهومی با استفاده از «فرایند سلسله‌مراتبی فازی» برای ارزیابی سوانح دریایی ایران به منظور برنامه‌ریزی و بهبود تصمیم‌گیری‌ها است.

نوع تحقیق از منظر هدف، کاربردی و از نظر روش‌شناسی کمی و از نظر ماهیت توصیفی به شیوه دلفی است. روش دلفی با استفاده از نظرات بیست نفر از خبرگان صنعت حمل و نقل دریایی کشور در سال ۱۳۹۲، به اجرا درآمد. برای گردآوری اطلاعات از دو پرسش‌نامه «عوامل کلی» و «عوامل پنهان»، حاوی مؤلفه‌های مؤثر بر بروز سوانح دریایی که از ادبیات تحقیق استخراج و پالایش شد، استفاده گردید. نرم‌افزار اکسل برای تجزیه و تحلیل اطلاعات، استفاده شد؛ به گونه‌ای که پس از جمع‌آوری نظرات از طریق روش دلفی، ابتدا داده‌های کیفی به داده‌های کمی تبدیل شد، سپس روش فازی‌سازی مثلثی برای نزدیک‌سازی نظرات به شیوه تصمیم‌گیری انسان، به کار رفت. در نهایت با فازی‌زدایی، رتبه هر گزینه تعیین شد. نتایج نشان داد که رتبه‌های اول تا سوم در مدل «عوامل کلی» متعلق به «توانایی، مهارت کاری و دانش»، «طراحی کشتی و تجهیزات

آن» و «میزان و کیفیت خواب کارکنان» است. همچنین رتبه‌های اول تا سوم در مدل «عوامل پنهان» به ترتیب مربوط به «اعتماد به نفس بیش از اندازه»، «استرس و فشار کاری» و «شیوهٔ سرپرستی و مدیریت» بود که هریک مدل ارزیابی مجزایی به وجود آوردند. از ترکیب نتایج «عوامل کلی» و «عوامل پنهان»، مدلی مفهومی برای ارزیابی سوانح دریایی ارائه شد. مقایسهٔ نتایج حاصل از مدل‌های سلسله‌مراتبی طراحی شده در این تحقیق با مؤلفه‌ها و معیارهای اثرگذار بر سوانح دریایی در وضعیت موجود، کارایی مدل‌ها را مورد تأیید قرار می‌دهد.