

# عوامل مؤثر در بروز خطای انسانی در سوانح دریایی

مؤلفان:

محمود براتیان

کامبیز امیری

مهدي احمدپور ساماني



انتشارات دانشگاه فرماندهی و ستاد ارتش جمهوری اسلامی ایران

۱۴۰۲

عنوان و نام پدیدآور	براتیان، محمود، ۱۳۵۶	سرشناسه
احمدپورسامانی؛ ناظر علمی غلامرضا ملکی.	عوامل مؤثر بروز خطای انسانی در سوانح دریایی اتویسندگان محمود براتیان، کامبیز امیری،	
مشخصات ظاهری	تهران: ارتش جمهوری اسلامی ایران، دانشگاه فرماندهی و ستاد، انتشارات دافوس، ۱۴۰۲.	
شایك	۲۰۲ ص: مصور (رنگی)، نمودار (رنگی).	
وضعیت فهرست نویسی	۹۷۸-۶۲۲-۵۳۵۰-۹۴-۶	
یادداشت	عنوان دیگر: عوامل مؤثر بروز خطای انسانی در سوانح دریایی یگان‌های شناور سطحی.	
یادداشت	کتابنامه.	
عنوان دیگر	عوامل مؤثر بروز خطای انسانی در سوانح دریایی یگان‌های شناور سطحی.	
موضوع	حوادث دریایی -- عوامل انسانی Marine accident -- Human factors	
شناسه افزوده	امیری، کامبیز، ۱۳۴۶	
شناسه افزوده	احمدپور سامانی، مهدی، ۱۳۵۸	
شناسه افزوده	ملکی، غلامرضا، ۱۳۴۴	
شناسه افزوده	دانشگاه فرماندهی و ستاد آجا، انتشارات دافوس	
اطلاعات رکورد کتابخانه	فیبا	

عنوان: عوامل مؤثر بروز خطای انسانی در سوانح دریایی یگان‌های شناور سطحی  
 مؤلفان: محمود براتیان، کامبیز امیری، مهدی احمدپور سامانی

ناظر علمی: غلامرضا ملکی

طرح جلد: میلاد فرهادی

صفحة آرایی: امیرحسین رضائی

ناشر: دافوس

شماره‌گان: ۱۰۰۰

تعداد صفحه: ۲۰۲ ص

تاریخ نشر: ۱۴۰۲

نوبت چاپ: چاپ اول

چاپ و صحافی: مدیریت چاپ، انتشارات و فصلنامه دانشگاه فرماندهی و ستاد آجا

قیمت: ۱۷۰۰/۰۰۰ ریال

نشانی: تهران، میدان پاستور، خیابان دانشگاه جنگ، دانشگاه فرماندهی و ستاد، انتشارات دافوس

تلفن: ۰۲۱ - ۶۶۴۱۴۱۱ - ۶۶۴۷۰۴۸۶

مسئولیت صحبت مطالب بر عهده مؤلفان است.

کلیه حقوق برای دافوس آجا محفوظ است. (نقل مطالب با ذکر مأخذ بلامنع است).

## فهرست مطالب

۱۱	فصل یکم: مفهوم‌شناسی و تاریخچه سوانح دریایی
۱۲	مقدمه
۱۵	مفاهیم
۱۹	تاریخچه
۲۴	خطای انسانی
۲۴	طبقه‌بندی خطای انسانی
۲۸	بررسی سوانح دریایی سال‌های اخیر
۳۳	فصل دوم: عوامل نرم افزاری (سازمانی) در بروز سوانح دریایی
۳۴	مؤلفه نرم افزاری (سازمانی)
۳۴	تقسیم وظایف و مسئولیت‌ها
۴۰	شیوه سرپرستی و مدیریت
۴۹	سازمان‌دهی آموزش روی شناور
۵۸	نحوه گزینش کارکنان
۶۹	دستورالعمل‌ها، قوانین و مقررات اداری
۷۹	قوانین و کتوانسیون‌های بین‌المللی جلوگیری از سوانح دریایی
۸۲	کتوانسیون‌های سازمان بین‌المللی دریانوردی
۸۰	فصل سوم: عوامل سخت افزاری در بروز سوانح دریایی
۸۹	عوامل سخت افزاری (عوامل تجهیزاتی)
۸۶	طراحی کشتی و تجهیزات آن
۹۷	وضعیت حفظ و نگهداری کشتی و تجهیزات آن
۱۰۵	در دسترس بودن تجهیزات
۱۱۱	فصل چهارم: عوامل محیطی در بروز خطای انسانی
۱۱۲	عوامل محیطی
۱۱۲	شرایط آب و هوایی

۱۱۲	اهمیت و ارزش هواشناسی
۱۱۲	هواشناسی دریایی
۱۱۳	مفهوم‌های هواشناسی
۱۲۸	بازرسی، بازدید
۱۲۸	ناظارت، بازدید (بازرسی)
۱۲۰	زمینه‌های امور بازرسی و اینمنی
۱۲۹	بازیسه (چک لیست)
۱۳۱	کنترل و بازرسی کشتی‌ها
۱۳۲	حجم تردد کشتی‌ها
۱۳۲	ترافیک دریایی
۱۳۵	تنگه‌ها و اهمیت آن در ترافیک دریایی
۱۴۵	فصل پنجم: عوامل زیست‌الزای در بروز خطا‌های انسانی
۱۴۶	عوامل زیست‌افزاری
۱۴۶	توانایی مهارت کاری و دانش
۱۴۶	دانش و آموزش
۱۵۱	شخصیت، شرایط ذهنی و وضعیت
۱۵۱	شخصیت
۱۵۴	رابطه ذهنی
۱۶۰	ارگونومی
۱۶۰	معرفی ارگونومی
۱۶۱	هدف ارگونومی
۱۶۲	اجزای ارگونومی
۱۶۳	بهترین حالات قرار گرفتن بدن در هنگام انجام کار
۱۶۸	بیماری‌های شغلی
۱۶۹	مناسب بودن شرایط زندگی

۱۷۱	زمان خواب و استراحت
۱۷۵	مدل‌های عملکرد/ هوشیاری
۱۷۹	سروصدا و عملکرد/ استراحت
۱۸۱	نواخت شباهنروزی و عملکرد / استراحت:
۱۸۵	فصل ششم: رهیافت‌ها و نتایج
۱۸۶	نتایج و رهیافت
۱۸۷	عوامل نرم‌افزاری
۱۸۸	عوامل سخت‌افزاری
۱۸۹	عوامل محیطی
۱۹۰	عوامل زیست‌افزاری
۱۹۱	منابع

## پیشگفتار

با پیشرفت علم و سرعت بالای رشد آن شاهد رشد روزافزون تعدد انواع بگانهای شناور در آب‌های آزاد و محدود جهان، طراحی و ساخت بنادر در اقصی نقاط جهان حکایت از آن دارد که بهره‌وری از دریا سیر صعودی را طی نموده است.

بر اساس مستندات موجود سازمان ملل متعدد در مورد حمل و نقل دریایی، در حدود ۹۳ درصد جابجایی کالا در تجارت جهانی از راه دریا صورت می‌گیرد. لذا با توجه به حضور واحدهای شناور سطحی در مناطق پرتردد جهان در صورت وقوع سوانح دریایی خسارات هنگفت مالی و جانی بر جای خواهد گذاشت. کشف علل وقوع سوانح دریایی از جمله اقداماتی است که همواره بایستی جزئی از سیستم‌های مدیریت اینمنی و کیفیت در سطح کلان امور دریایی باشد، چگونگی برنامه‌ریزی و اجرای این موضوع قطعاً پیچیدگی‌هایی دربر دارد. اهمیت بررسی سوانح در صنعت دریانوردی برای دست‌اندرکاران این صنعت پوشیده نیست. بررسی دقیق، مؤثر و به موقع سوانح می‌تواند به شناخت عوامل و ریشه‌های سوانح دریایی منجر شود. انجام اقدامات اصلاحی پس از شناسایی این عوامل، از طریق تدوین و یا بازنگری قوانین و دستورالعمل‌ها باعث ارتقاء اینمنی و استانداردها در صنعت دریانوردی می‌گردد.

از این‌رو این کتاب با هدف شناسایی عوامل بروز خطای انسانی در سوانح دریایی بگانهای شناور سطحی در ۵ فصل به رشته تحریر درآمده است.

در فصل اول کتاب پس از ارائه مفاهیم و اصطلاحات، به تاریخچه سوانح دریایی، مبانی نظری خطای انسانی، به بررسی مدل شل که مخصوص بررسی خطای است پرداخته شده و در فصل‌های دوم و سوم و چهارم به ترتیب به عوامل نرم‌افزاری (سازمانی) عوامل سخت‌افزاری (تجهیزاتی) و عوامل محیطی که در بروز خطای انسانی در سوانح دریایی مؤثر هستند پرداخته شده است و در نهایت این کتاب در فصل پنجم با یک نتیجه‌گیری مختصر و ارائه چگونگی پیشگیری از سوانح دریایی در بگانهای شناور با توجه به مطالب بررسی شده پایان یافته است.

امید است مطالعه این کتاب کلیه محققین و دریانوردان را در شناسایی و پیشگیری از عوامل بروز سوانح دریایی هرچه بیشتر یاری کرده و شاهد کاهش روزافزون سوانح دریایی باشیم.

محمود براتیان

www.ketab.ir