

مجموعه موضوعات مربوط به عوامل انسانی

مسائل انسانی، ERGONOMICS و نقش آن در ابعاد صنعت دریانوردی

کار، ابزارآلات موجود و حقوق و مزایا به کارفرما ارتباط مستقیم داشته و تواناییهای اقتصادی و برنامه‌ریزیهای مدیریتی او برمیگردد.

متأسفانه بسیاری از کارفرماها از پذیرش واقعیتها سر باز زده و اساساً با دلایلی چون صرفه‌جویی اقتصادی غیرمعقول که در واقع نوعی سوء مدیریت است منابع انسانی موجود در سازمان خود را تضعیف میکنند. قدر مسلم آن است که همه انسانها آستانه درد و ناراحتی مشابهی ندارند و بسیاری از دریانوردان به دلیل سختی محیط کار و پذیرش بسیاری از نابسامانیها آستانه تحریکپذیری پایینتری دارند و در صورت فقدان برنامه ریزی درست، سیستم "مدیریتی بی برنامه" میتواند به سرعت موجب به تحلیل رفتن انگیزه کاری و تضعیف روحیه این افراد گردد. این دلسردی موجب عدم همراهی یا حداقل بی تفاوتی آنها به سیستم شده و ضرر و زیان حاصله خیلی بیشتر از صرفه جویی میگردد که در ابتدا مد نظر بوده است.

تاثیر انسانها:

غالباً گفته میشود که حدود ۸۰ درصد از حوادث به خطای انسانی (یا به طور دقیق‌تر خطای اپراتور) برمیگردد. در حالیکه بقیه ۲۰ درصد ممکن است از شکست سازه یا خرابی دستگاهها و همینطور اشکالات تعمیر و نگهداری باشند.

حوادث دریایی را میتوان به یک یا چند مورد از عوامل زیر ارتباط داد:

- ✓ ضعف در طراحی سیستم و یا سامانه
- ✓ خرابی دستگاه به دلیل نگهداری نادرست
- ✓ خستگی
- ✓ ارتباطات ناموتر و ناکافی
- ✓ عدم توجه کافی به قوانین، مقررات و شیونامه‌ها
- ✓ آموزش ناقص کار با دستگاهها
- ✓ عدم اطلاع از نقاط ضعف و قابل انتقاد در سامانه‌های الکترونیکی
- ✓ و مورد آخر کم توجهی یا به اصطلاح بی‌خیالی و بی‌دقتی افراد.

بنابر اعتقاد بسیاری از استادان و بازرسان ارشد، شایستگی پرسنل در این لیست واقع نمیشود چرا که به سختی میتوان حادثه‌ای یافت که در آن شایستگی افراد به عنوان عامل اصلی قلمداد شود. برای توضیح بیشتر باید ذکر نمود که هر کدام از عوامل بالا را میتوان به عنوان ریشه‌های کاستیها یا شکست در آموزش و تربیت دریانوردان در کنار سهامداران و کلیه عواملی که هر نوع دخالتی در صنعت دریانوردی دارند، دانست. اینکه ما در جریان بررسی يك حادثه بلافاصله به نتیجه‌گیری ساده مقرر انگاری پرسنل برسیم روش کاملاً اشتباهی است و اگر عوامل دیگر درگیر در صنعت دریانوردی را به اندازه خود در تجزیه و تحلیل و ریشه‌یابی حوادث نگجانبیم، روش علمی و درستی را دنبال نکرده‌ایم.

عوامل (فاکتورهای) انسانی:

لفظ HUMAN FACTORS لغتی است که متنوباً برای تفسیر و مترادف دانستن با HUMAN ELEMENTS یا حتی اشتباهات انسانی استفاده میشود. اما تعریف علمی و انسان‌شناسانه فاکتورهای انسانی این است که به عنوان دانش و علمی که به انسانها مربوط بوده و ارتباط آنها را با یکدیگر و محیط پیرامون (بالاخص هنگام کار) بررسی مینماید. همینطور قابل ذکر است که فاکتورهای انسانی نباید با سرمایه‌ها و منابع انسانی یکسان انگاشته شود. برای آنکه این مفاهیم بهتر بررسی شوند باید دامنه شمول آنها را به سطوح و مجموعه‌های کوچکتر تقسیم نمود.

فاکتورهای انسانی (برای تناسب و ارتباط درست شغل به انسان):

۱- مهندسی فاکتورهای انسانی که عبارت از کارسازی و آمیختگی صفات و کاراکترهای انسانی در طراحی و ارزش‌یابی يك سامانه که در جهت بهینه‌سازی ارتباط دو سویه ماشین - انسان تحت شرایط مشخص استفاده میشود.

۲- مخاطرات که عبارت است از شناسایی، ارزیابی و از بین بردن یا کاستن مخاطرات کوتاه و یا طولانی مدت (به سلامت و بهداشت فردی) که در اثر عملیات روزمره و رانش يك سامانه امکان ظهور دارند.

۳- ایمنی سامانه که عبارت است از تاثیر و تسهیم ریسک توسط انسان در زمانی که سامانه به طور عادی یا غیر عادی فعالیت میکند.

مقدمه: عوامل انسانی اساساً معرف همه تاثیرات و تقابلات انسان با انسان دیگر یا سیستم و ماشین‌آلات میباشد. مسلماً در طول سالهای اخیر و تغییرات تصاعدی که در فن‌آوریها به وجود آمده و از طرفی دیگر فشارهای اقتصادی از دنیای مادیات و سرمایه‌داری، ارتباط بین انسانها و وسایل را پیچیده‌تر کرده و در دنیای کثرت‌رانی به دلیل کمبود نیروهای متخصص و مسائلی از قبیل خدمه چندملیتی، چند فرهنگی، چند زبانی، معضلات ارتباطات انسانی را چندین برابر کرده است.

باید پذیرفت که نمیتوان دنبال کشتی یا سیستم سازمانی دریایی بی‌عیب و نقص بود اما میتوان انتظار داشت که برای عملیات طراحی شده مناسب بوده و از عهده آنها برآید.

اهمیت انسانها:

اهمیت نیروی انسانی بر کسی پوشیده نیست و تمامی کشتی‌ها نیازمند پرسنلی خوب، با قابلیت‌ها و انگیزه بالا میباشند. برای آنکه بازدهی انسانها (پرسنل) در حد مطلوب و قابل قبولی باشد باید هر سه جنبه جسم، ذهن و روح مورد توجه قرار گیرد. در این راه **هفت نیاز اساسی** مطرح میگردد. این نیازها بوجود آورنده تواناییها و اهمیت هر فرد در رابطه با محیط پیرامون و کار و زندگی هستند:

۱. شایستگی: درجه شایستگی هر دریانورد نه تنها براساس آموزش و تحصیلات بوجود می‌آید بلکه به توانایی کسب دانش و فهم موضوعات و همینطور به مهارتها و تواناییهای شخصی در جنبه‌های مربوط بالاخص کسب تجربه بستگی دارد.

۲. نگرش: نگرش دریانورد در رابطه با آموزش و تحصیل و شغل از توانایی ذهنی، هوش، شخصیت و حساسیتهای او ناشی میشود. عوامل اصلی در واقع همان برداشتها و ارزش‌گذاریهای شخصی وی هستند.

۳. داشتن انگیزه: محرکهای انگیزه، ارتباطات خوب، جهت‌دهی، کار گروهی و خود ساختگی شخصیت هستند که میتوانند به دریانورد توانایی هماهنگی و سازش با محیط بیرون، همسویی و یا حتی رهبری مجموعه را بدهند.

۴. روش زندگی سالم و شاد: شاید بتوان با داشتن يك رژیم غذایی متعادل، رعایت بهداشت، ورزش، استراحت و بازپروری همراه با روابط و هم‌بستگی مسالمت‌آمیز همچنین دوری از مواد مخدر و الکل به يك روش زندگی مشابه تیزتر فوق یعنی شاد و سالم رسید. البته در زندگی روی کشتی رعایت بعضی از این موارد شاید همواره امکانپذیر نباشد ولی با هر چه نزدیکتر شدن به این اصول میتوان زندگی سالمتری داشت.

۵. محیط کار امن و ایمن: در این رابطه میتوان رعایت اصول ایمنی، استفاده از ابزار و وسایل پیشگیری از حوادث و بالا بردن فرهنگ ایمنی و امنیت در محیط کار را نام برد که موضوعات اساساً به آموزشهای مختلف بالاخص بخش عملی آنها مربوط میشود.

۶. اصول و اعتقادات شخصی: اصول شخصی، وجدان، مذهب و اعتقادات اگر همراه با سرپرستی مناسب و راهنمایی باشند باعث افتخار، اعتماد، وفاداری و امنیت شخصی میشوند.

۷. ارزشهای اخلاقی: ارزشهای اخلاقی رایج که میتوانند زاینده روشهای زندگی مذهبی یا اعتقادات فردی باشند در کنار تواناییهای شخص او را ملزم به رعایت مجموعه ای از قوانین و نظم شخصی مینمایند که میتواند جزء بردارهای اصلی حرکت هر انسان باشد.

موارد هفتگانه ای که درسطور بالا به آن اشاره گردید در مورد هر انسانی و در هر کار و حرفه‌ای صادق است و نکته‌ای که باید در اینجا به آن اشاره نمود این است که اگر چه اکثر این بردارها به شخصیت انسان و تلاش فردی وی برمیگردند، اما باید پذیرفت که محیط پیرامون نیز نقش بسیار اساسی در تقویت یا تضعیف نیروی این بردارها بازی میکند و در مواردی چون محیط

منابع (سرمایه‌های) انسانی (برای تناسب و ارتباط درست شغل به انسان):

پرداخته نشود سیستم بازدهی مطلوبی نخواهد داشت و از دیدگاه ارگونومیکی ناپسند است.

۶. **توانایی (قابلیت) بقا:** که این شامل ابزار آلات کافی برای اطفاء آتش، کنترل خسارات و نجات جان، همچنین تمهیدات امنیتی برای حفاظت از خدمه، مسافران و بازدیدکنندگان میشود.

باتوجه به مشکلاتی که دنیای امروزه دریانوردی برای تامین پرسنل دارد میتوان پیشنهاد داد که افراد مختلف که در صنعت دریانوردی نقش دارند مثل مهندسين سازه‌های دریایی و یا مهندسين طراحی کشتیها و چه بسا مدیران و کارگزاران مختلفی که در ادارات مربوط به کشتیرانی و صنایع دریایی کار میکنند برای مراحل زمانی مختلف به دریا روند تا هم در حین کسب تجربه پس از مدتی آموزش در پهنهای غیرکلیدی گشتی از کمبود موجود بکاهند و هم اینکه تجاری برای طراحی و سازماندهی بدست آورند و در تصمیماتی که در آینده خواهند گرفت، دید ارگونومیکی واقع‌بینانه‌تر و عملی‌تری پیدا کنند. در بسیاری از کشورها کمبود پرسنل دریایی باعث شده است که برای مساعلی چون بازرسی بندر و یا بازرسی موسسات رده‌بندی دیگر از دریانوردان استفاده نکنند و اکثراً مهندسين مرتبط و بعضاً کاملاً نامرتبط در این سمتها کار میکنند و چه بسا بتوان با انتقالهای موقت این افراد به کار دریا ارتباط ارگونومیکی صنعت دریانوردی را اعتلا داد. البته این مسئله به طور معکوس (انتقال موقت دریانوردان به خشکی و لزوم استفاده از تجارب ایشان) نیز باید مورد توجه و اعمال قرار گیرد.

باتوجه به آنچه گفته شد میتوان نکات زیر را نیز در مبحث فاکتورهای انسانی به طور اجمالی و در محدوده این نوشتار بررسی کرد:

الف - خستگی: موضوع خستگی در تمام گزارشهای سازمانهای مختلف (و سازمان جهانی دریانوردی) که راجع به حوادث داده شده به طور متناوب آمده و یکی از عوامل اصلی بروز حادثه میباشد. مسائلی از قبیل کم کردن تعداد پرسنل کشتیها و از طرف دیگر افزایش حجم کارها به طور مضاعف خستگی را بیشتر میکنند. برطبق بخشنامه شماره 1014 MSC مورخ ۱۲ ژوئن ۲۰۰۷ خستگی به عنوان یکی از علل و پایه‌های اصلی خطای انسانی بایستی تلقی گردد. قوانین مختلفی از قبیل STW و همینطور قوانین متعدد دیگر رایج در بسیاری از کشورها اهمیت ثبت و التزام به اجرای شیونامه‌های دقیق در مورد ساعات کاری و استراحت را گوشزد نموده و این الزامات در بسیاری از بازرسیها و ممیزیها مورد بررسی قرار داده‌اند. اما متأسفانه آنچه که در واقع به نظر میرسد چندان خوشبین کننده نیست. اجزای پرسنل در بسیاری از موارد به اکتفا در پر کردن فرمها خلاصه میشود و عملاً پرسنل تحت فشار و خستگی فراوان هستند.

نگرش سازمان جهانی دریانوردی (IMO) مدیریت خستگی را در حد راهنماییهای داوطلبانه دانسته و اجباری برای آن در نظر نمیگیرد. حال شاید وظیفه سازمانهای قانونگذار و شرکتهای کشتیرانی که در احوال و آمار حوادث دقت میکنند، این باشد که اکتساب توانایی مدیریت خستگی را در حیطه خود خواسته و اجباری کنند.

ب - تعمیر و نگهداری: برطبق گزارش اتحادیه بین‌المللی موسسات رده‌بندی تعمیر و نگهداری روی کشتی یکی از ضعیف‌ترین عناصر در بسیاری از شرکتهای، حتی شرکتهای خوش‌نام و موفق میباشد. وجود تعداد کثیر عدم تطابق هنگام ممیزی سامانه ISM در بخش ۱۰ آن نیز مویده این ادعا میباشد. حال باتوجه به مطلبی که در مورد ارتباط تعمیر و نگهداری با ارگونومیکی و اساساً طراحی کشتی و ماشین‌آلات آن گفته شد، شاید بتوان نتیجه‌گیری کرد که علاوه بر عواملی که از منابع دیگر ذکر میشود (هرچند تقریباً همگی به فاکتورهای انسانی برمیگردند) ضعف در طراحی ابتدایی و عدم توجه به مسائل انسانی هنگام برنامه‌ریزی جدول زمانی تعمیرات و عملیات کشتی، ریشه اصلی مشکلات در بخش تعمیر و نگهداری است، البته اگر تدارک ملزومات و بخش فیزیکی سامانه بازدهی مناسب داشته باشد.

ج - ارتباطات: در دنیای دریانوردی توانایی برقراری ارتباط با ابزار مختلف بسیار حیاتی است. ارتباطات را اساساً میتوان انتقال اطلاعات دانست که توسط يك سامانه مشترك مثل علائم، حالات، گفتار، نوشتار به اشکال مختلف انجام پذیرد.

صورت مختلف برقراری ارتباط به قرار زیرند:

۱- عملیات انتقال اطلاعات: توانایی انتقال اطلاعات توسط کلامی که از دهان خارج میشود چه بطور مستقیم یا غیرمستقیم (با استفاده از ابزار مخابرات، الکترونیک و غیره) در ایمنی پرسنل، مسافران و ملاقات‌کنندگان نقش حیاتی

۱- نیروی کار که عبارت است از تعداد پرسنل لازم (همان پتانسیلهای در دسترس) که برای اجرا، نگهداری و به‌روزرسانی يك سامانه با احتساب آموزش در نظر گرفته میشود.

۲- قابلیت‌های پرسنلی که عبارت است از توانایی و قدرت آموزش‌پذیری که باتوجه به مناسبتهای پذیرش ذهنی و فیزیکی مهارتهای لازم برای کار کردن در يك سامانه به طور موثر و بازده ارزیابی میشود.

۳- آموزش که عبارت است از تعلیم و تربیت (تمام مدت - کوتاه مدت - در حین کار) که برای توانمندسازی نیروی انسانی در جهت یافتن مهارتها، دانش و ارزشهای لازم برای انجام شغل مربوط ضروری است.

در رابطه با مطالب بالا شاید ضروری باشد که به توضیح مختصر علم ERGONOMICS بپردازیم.

ارگونومیکی علمی است که به انطباق محیط کار به شخص و چگونگی آن میپردازد و در این رابطه باید ابتدا محیط کار و طراحی آن را بررسی و مطالعه نمود بعد اجزای آن و شیونامه‌ها را در کنار طرق عملیاتی مورد بررسی قرار داد و سپس به تطابق محیط کار با فرد در جهت بازدهی و تاثیر بیشتر و حفظ آرامش، ایمنی و بهداشت فردی پرداخت.

در مورد کشتی و کار دریایی بدون شك توجه به ارگونومیکی در مراحل اولیه طراحی کشتی بسیار حائز اهمیت بوده و مهم تر از آن ادامه کاربرد علم ارگونومیکی در طول مدت عمر کشتی میباشد که همواره بایستی در تغییر شیونامه‌ها، تعداد پرسنل، روشهای اجرایی کارها و تغییرات مختلف لحاظ شود. اگر بخواهیم بطور اخص در مورد کشتی و ارگونومیکی صحبت کنیم میتوانیم نمایه‌های زیر را نام برده و ساز و کار کشتی و انسان را تا حدی مورد توجه قرار دهیم. برای آنکه هر کشتی بتواند به طور موثر و ایمن بکار گرفته شود باید در وجوه مختلف زیر توجه خاص نشان دهیم:

مجموعه قابلیت‌ها:

۱. **قابلیت سکونت:** واضح و آشکار است که برای هر انسانی سکونت یکی از اساسی‌ترین نیازهای وی است که در این مقوله ابزار و وسایل آشپزخانه و مقدار و نحوه خورد و خوراک نیز می‌گنجد. هر کشتی برای آنکه از لحاظ ارگونومیکی در حد متعارف ارزیابی شود باید جای خواب و خوراک و آرامش و بازپروری پرسنل را باتوجه به اندازه، شکل و جنسیت دریانورد دارا باشد و طراحی این ابزار و وسایل بایستی باتوجه به نوع کشتی، محیط و آب و هوای کارکرد، سرما و گرما و لرزش و غیره انجام پذیرد.

۲. **قابلیت تعمیر و نگهداری:** عملیات تعمیر و نگهداری وسایل باید طوری طراحی شوند که در زمان کمتر با ایمنی بیشتر و بسیار موثر باشند تا بتوانند کارکرد درست ماشین‌آلات را تضمین نمایند. در این رابطه میتوان در دسترس بودن ابزار، قابلیت جابجایی آنها و مهارتهای بکار رفته در طراحی اولیه را ذکر نمود.

۳. **قابلیت انجام کار:** ملاحظات لازم در رابطه با کار با دستگاهها، وضعیت استفاده‌کنندگان، ابزار و وسایل (سخت‌افزار، نرم‌افزار و مواد) و همچنین محیط فیزیکی و اجتماعی که قرار است يك سامانه در آن مورد استفاده قرار گیرد، بایستی مد نظر قرار گیرد. مقدار و چگونگی اطلاعات موجود در کتابچه‌های راهنما و دستینه‌ها بایستی همسان و مطابق با تواناییهای افراد و قطعاً به زبان قابل فهم آنها باشد. در آنالیزی که به روش "پارتو" در مورد ریشه‌یابی مشکلات دریانوردی انجام شده، یکی از علل ریشه‌ای مشکلات، ارتباطات و اساساً عدم استفهام زبان مشترك میباشد.

۴. **قابلیت کنترل:** طراحی و سازماندهی مراکز کنترل کشتی و موتورخانه (کنترل بار و آب توازن و غیره) باید با در نظر گرفتن امتزاج تواناییهای پرسنل و در هم کنش انسان و سامانه و مبادی تاثیر و تاثر از قبیل وسایل ارتباطی، آژیرهای هشداردهنده، نمایشگرها، سامانه‌های مدار بسته ویدئویی و همینطور پایگاههای دادپروری و رایانه‌ای باشند.

۵. **قابلیت مانور:** در مورد يك کشتی تواناییهای مانور ارتباط اساسی با موتور اصلی رانش، نوع و اندازه پروانه، سلیز و ابعاد کشتی، تواناییهای سیستم سکان، وجود پروانه جلو و عوامل دیگر دارند و هنگام طراحی اگر به فاکتورهای انسانی به طور اخص و شرط لازم

و انطباق ارگونومیکی کار، انسان و محیط کار باید آموخته و مورد تربیت واقع شود. استانداردهای آموزش امروزه به دلیل وجود عوامل متعدد که اساساً همگی ریشه در مادیات و اقتصاد دارند، مقدار آموزش مینیوم را برای تصدی مشاغل دریایی ذکر میکنند. اما دانش مردمشناسی ما در کنار مطالعه ارگونومیکی سامانه، از طرف دیگر درسهای آموخته شده از حوادث و نتایج بازرسیهای انجام شده در مورد معضلات دریا و دریانوردان، باید ما را به تقبل هزینه‌های بیشتر و آموزش طولانی‌تر نزدیکتر نماید. هنگامیکه فشار کمبود دریانوردان هر روز بیشتر میشود، مناسفانه اکثر آموزشگاهها در صدد کوتاه کردن مدت آموزش فقط به اندازه حداقل استاندارد مورد نیاز STCW و متعاقباً کم کردن به قولی شاخ و برگها اقدام نموده و در کنار مقدار بسیار زیادی از دروس که به طور سرسری آموخته و امتحان میشوند، بخش تربیت و امتزاج نظم و انضباط در کردار و گفتار و پندار دریانورد به طور سهوی فراموش میگردد. آنچه که ما به عنوان قابلیت‌های افسرگونه میدانیم باید در طی مدت زمان کافی و آموزش و هزینه در نسوج افراد رسوخ نماید و اگر این کار با مسامحه انجام شود ولو اگر آن فرد بتواند مدارک خود را اخذ کند، و حتی اگر مناسبات ارگونومیکی مذکور انجام شده باشند؛ سازوکار سامانه کشتی دچار مشکلات فراوانی خواهد بود چرا که این کیفیت اکتساب نشده و ناهمگونی در تراکشن اعمال و ارتباطات و اطلاعات وجود دارد.

۴ - تاثیر فن آوریهای جدید: هیچکس نمیتواند منکر این واقعیت شود که فن آوریهای جدید زندگی انسانها را راحت‌تر کرده است اما اگر در معنای واقعی و حتی‌الامکان هرمنوتیکی راحتی دقت کنیم خواهیم دید که همواره اینچنین نیست. نئیای امروز ابزارالات فراوانی به صنعت دریانوردی آورده است این ابزارالات در کنار همه خوبیهایشان مشکلات فراوانی نیز به همراه خود می‌آورند. بسیاری از دستگاههای پیشرفته کارکرد آسانی ندارند یا به عبارتی دیگر USER FRIENDLY نیستند. ما دانشجویان را سراسیمه و عجولانه به دنیای افسری می‌افکنیم بعد از همین دانشجو انتظار داریم که دستگاه کنترل کامپیوتری را که کار کردن با آن حتی برای یک متخصص سخت است، خوب بدانند و دچار مشکل هم نشویم از طرف دیگر حجم ابزارالات ساده‌ساز (که اساساً ماهیت بسیار پیچیده‌ای دارند) باعث شده است که افراد روی کشتی بسیار سهل‌انگارتر از سابق شده و آنقدر به این ابزار وابسته شوند که در اثر اتفاقات بسیار ممکن الوقوع مثل قطعی برق، سامانه بطور اساسی مختل شده و از طرفی الزامات کد بین‌المللی ISM (بند ۸) مورد تزلزل واقع شود. دریانورد امروزه نه تنها بایستی با علوم و فنون جدید آشنا باشد و کارکرد با دستگاههای جدید را بداند بلکه این دستگاهها نیز باید با احتساب تعامل بین انسان و ماشین طراحی و نصب شده باشند. یادگیری اصول کار و پایه‌های علمی که براساس آن این دستگاهها ساخته شده‌اند، انجام پذیرفته و تربیت لازم برای کار و زندگی روی کشتی حاصل شده باشد.

نتیجه‌گیری: کشتی یک سازمان منحصر به فرد است. پرسنل نه تنها در آن کار میکنند بلکه خانه‌ایشان نیز هست از لحاظ آماری مدت زمانی که پرسنل در کشتی هستند حدوداً ۲ برابر مدت زمانی است که در خانه واقعی و کنار خانواده خود هستند. در کنار آن کشتی وسیله‌ای است که تحت تاثیر عوامل جو و آب و هوا از بیرون و درون مثل دما، رطوبت، صدا، لرزش و حرکات کشتی میباشد.

کلیه افراد یا اداراتی که به نحوی با این سازمان ارتباط دارند باید اهتمام فراوان برای سهولت و در دسترس بودن ابزار و وسایل به فرمانده و پرسنل، به خرج داده و ایشان را برای حمل ایمن و سریع بار در این جسم بی‌جان ولی پر از روح و جان یاری دهند. دانش ارگونومیکی و فاکتورهای انسانی از زمان طراحی کشتی همراه این سازمان بوده و در طول زندگی آن بایستی به طور متناوب به آن پرداخته شود.

نهایت فراموش کرد که با عدم رعایت آنچه گفته شد ممکن است به طور موضعی یک مجموعه با کشتیهای فراوان به نظر موفق آید اما با احتساب حوادث و تزیل عوامل انسانی، آینده مسروری که بتوان آن را در مقیاس جهانی گنجانند، نخواهد داشت.

نویسنده: ناخدا شاهرخ خدایاری

- کاپیتان کشتی
- کارشناس ارشد علوم دریایی
- بازرس حوادث دریایی
- سرممیز سامانه های مدیریت دریایی
- متخصص بررسی و تحلیل عوامل انسانی دریایی
- مدرس ارشد علوم دریایی (عضو پیوسته انجمن بین المللی مدرسان دریایی - IMLA)

درد. برطبق آمار سال ۲۰۰۰ مرکز بین‌المللی تحقیقات دریانوردان ۶۵ درصد از کشتیهای جهان دارای خدمه چندملیتی هستند که ۱۰ درصد از آنها از ۵ ملیت مختلف یا بیشتر تشکیل شده‌اند. مسلماً زبان مشترک آنها زبان مادری ایشان نیست و نتیجتاً باعث مشکلات ارتباطی فراوان میشود. با لحاظ دانش ارگونومیکی سامانه‌های ارتباطی حداقل در موارد زیر بایستی توجه خاص مبذول شود:

- ✓ نصب دستگاه VHF در پل فرماندهی که باید توسط پرسنل، فرمانده و راهنما قابل استفاده و در دسترس باشد بدون آنکه دریانوردی ایمن را مورد مخاطره قرار دهد.
- ✓ لزوم وجود و نصب دستگاههای پیجر (TALK-BACK) در پل فرماندهی و محل‌های عملیات، کنترل، پل فرماندهی و موتورخانه و سینه و پاشنه کشتی به نحوی که امکان ارتباط افراد با یکدیگر و مرکز فرماندهی میسر باشد. این شامل بلندگوهای مناسب برای سیستم اعلام عمومی در کلیه نقاط کشتی نیز میباشد.
- ✓ انتخاب و استفاده از علائم و سیستم اعلام (پلاکارد، تابلو، فلورچارت و غیره) به زبانی که قابل فهم توسط همه افراد روی کشتی باشد.

۲- تبادل اطلاعات: بدون شك اضافه کردن کاغذ و فرم به سامانه کشتی باعث عدم تمرکز و خستگی پرسنل کشتی بالخصوص فرمانده و سرمنهدس میشود. از طرف دیگر با کاغذبازی الکترونیکی (مثلاً E-MAIL) به احتمال زیاد باز هم حجم عظیمی به کار افزوده و باعث خستگی بیشتر میگردد. به عنوان مثال یک فرمانده این روزها حدود ۳ الی ۴ ساعت از وقت خود را صرف فرستادن و گرفتن E-MAIL میکند. از طرف دیگر وجود چکلیستهای فراوان نیز اصلاً خوب نیست و شاید زمانی برسد که ما مجبور شویم برای عدم فراموشی، یک چکلیست برای تعداد چکلیستهایمان داشته باشیم.

شاید بتوان نرم‌افزارهای خاصی را که برای ثبت وقایع و اطلاعات به طور سریع وجود دارند، با دید مثبت ارزیابی کرد البته استفاده از این نرم‌افزارها دانش و آموزش لازم خود را میطلبد.

برخی از دستینه‌های دستگاهها آنقدر پیچیده نوشته شده‌اند که فهم آنها به راحتی امکانپذیر نیست. برخی دیگر آنقدر خلاصه نوشته شده‌اند که نمیتوان آنها را ابزار کسب اطلاعات دانست. بدون شك زبان استفاده شده در دستینه‌ها اگر توسط پرسنل کشتی قابل فهم صحیح نباشد، این خود معضل دیگری است.

به نظر میرسد دانش ارگونومیکی در این مقال نیز حائز اهمیت فراوان میباشد.

۳- روحیه کار تیمی: در بسیاری از خسارات ثبت شده توسط کلویهای بیمه، شکست ارتباطات روی کشتی به عنوان یکی از عوامل حادثه یا خسارت قلمداد میشود. روزگار امروز دیگر جای ناخداي خود رای و مستبد که حرف هیچ کس را قبول ندارد، نیست بلکه او باید در مدیریت خود از جانب سازمان (لجستیکی) و از جانب خدمه خود هم‌راهی و همکاری شود. روحیه کار گروهی را باید در آموزشگاهها فرا گرفت و تکنیکهای ارتباطات انسانی را آموخت.

بسیار سخت است اما یک دریانورد باید امروزه در کنار و با کسی که هم‌رنگ و هم نژاد و هم زبان او نیست هم‌کار باشد و شالوده سازمان کشتی به چنین همکاری و درک متقابل پابرجاست.

د - توجه به قوانین و مقررات: آنچه که از نتایج بازرسیهای محدوده‌های تفاهنامه‌های پاریس و توکیو حاصل میشود، این واقعیت تاسفناک است که توجه به قوانین و مقررات هر روز کمتر میشود و این موضوع نه تنها به آموزش و تربیت بازمیگردد بلکه ریشه در خستگی، روحیه سهل‌انگارپروری و تعجیل در تمامی مراحل انجام کار دارد. در مورد نواقص مذکور در گزارشات بازرسی بنادر اساساً دو نوع نقیصه ثبت میگردد بعضی از آنها ریشه در ساختار و جنس مواد مشکله دارند که به احتمال بسیار زیاد مسئولیت مستقیم آنها به طراحی، هزینه‌های مصروفی و اساساً مدیریت سازمانی کشتی برمیگردد که نمیخواهند هیچ مصالحه‌ای برای لزوم وجود هزینه ایمنی و امنیت در کشتی را بپذیرند و کمتر از حد اقل های لازم را انجام میدهند. دسته دیگر نقیصه‌هایی هستند که به کارهای عملیاتی برمیگردند. مسائل موجود در دنیای امروزه دریانوردی، خدمه چندملیتی، مشکلات آموزش و تبادل اطلاعات همگی از جمله ریشه‌های این نقیصه‌ها هستند پس می‌بینیم که باز هم دانش ارگونومیکی مناسبت اصلی و ریشه‌ای در هر دو بخش نقیصه‌ها و نهایتاً عدم توجه به قوانین و مقررات دارد.

ه - آموزش و تربیت: آموزش را اساساً میتوان پایه تغییرات آینده، روش جدید زندگی و شالوده تحولات مردمان یک جامعه دانست. دانش فاکتورهای انسانی