

ارزیابی اثربخشی آموزش‌های دریانوردی برای دریانوردان شناورهای با محدوده‌ی سفرهای نزدیک به ساحل - مورد کاوی سواحل تنگه هرمز و دریای مکران

غلامرضا عماد، سجاد قاسمی دامانی

استادیار دانشگاه دریانوردی و علوم دریایی چابهار

دانشجوی ارشد رشته مدیریت بندر و کشتیرانی (دانشگاه دریانوردی و علوم دریایی چابهار)

چکیده

همه ساله سوانح و تصادمات دریایی متعددی باعث تلفات جانی و جراحات بسیاری از دریانوردان ساحل نشین ایران می‌گردد. این سوانح علاوه بر صدمات جانی، خسارات مالی بیشماری به دریانوردان و اقتصاد محلی و ملی وارد می‌کند. در این بین شناورهای حوزه سواحل مکران سهم بسیار شاخصی را به خود اختصاص داده اند. بررسی‌های به عمل آمده نشانگر این واقعیت است که در سالیان اخیر نزدیک به ۷۰٪ از سوانح رخ داده برای شناورهای تحت پرچم جمهوری اسلامی ایران، مربوط به شناورهای سنتی می‌باشد. دلیل عمده بوجود آمدن این سوانح که بیشتر از نوع آبگرفتگی، برخورد، آتش سوزی و به گل نشستگی می‌باشد که دلیل عمده بوجود آمدن این سوانح عدم شایستگی دریانوردان و دارا نبودن تخصص‌های لازم دریانوردی قید شده است. این همه در حالی به وقوع می‌پیوندد که پرسنل دریانورد این شناورها در دوره‌های آموزشی مصوب سازمان بندر و دریانوردی با موفقیت شرکت کرده و از آن سازمان گواهینامه شایستگی دریانوردی دریافت نموده‌اند. در جهت ریشه‌یابی و رفع این نقیصه ما طی تحقیقی به ارزیابی اثربخشی آموزش‌های تخصصی دریانوردی برای دریانوردان شناورهای با محدوده‌ی سفرهای نزدیک به ساحل در حوزه مکران پرداخته و در این مقاله بر مبنای یافته‌های خود پیشنهاداتی در این خصوص داده ایم.

واژه‌های کلیدی:

ارزیابی آموزش، اثربخشی آموزش، آموزش‌های دریایی، دریانوردی نزدیک به ساحل، تنگه هرمز، دریای مکران.

۱- مقدمه:

امروزه مشخص شده است که توفیق یک کشور در زمینه‌های فرهنگی، اجتماعی، سیاسی و اقتصادی در گرو برخورداری از یک نظام آموزشی منسجم و پویا است. با داشتن چنین نظامی، میتوان با تحولات و پیشرفتهای اجتماعی و صنعتی بین‌المللی همگام و در میان کشورهای موفق جهان از جایگاه شایسته‌ای برخوردار شد. بنابر این میزان توسعه آموزشی از عوامل عمده تأثیر گذار و تعیین کننده هر یک از دیگر ابعاد توسعه و همچنین توسعه کلی سازمانها است.

با وجود تلاش‌های مستمر در ساخت شناورهای ایمن و استفاده از تجهیزات پیشرفته اعم از ناوبری و کمک ناوبری، سوانح دریایی بیشماری به علل مختلف از جمله خطای نیروی انسانی وضعف در سیستم‌های آموزشی، قوانین و مقررات ملی و بین‌المللی و نحوه اجرای آنها کماکان به وقوع می‌پیوندد (زراعتگر، ۱۳۸۹).

یکی از روش‌هایی که جامعه جهانی دریایی برای کاهش نقش خطای انسانی در حوادث دریایی مورد استفاده قرار داده است، آموزش خدمه کشتی و اخذ مدارک شایستگی می‌باشد. پرورش دریانوردانی با چنین سطحی از دانش و توانمندی مستلزم آموزش‌های کارا و اثربخش است.

پیتر دراگر صاحب نظر بنام مدیریت، اثر بخشی را انجام کار درست تعریف کرده است (Drucker, 2009). بنابر این آنچه که در نظام بهسازی منابع انسانی باید مورد توجه قرار گیرد نتایج حاصل از آموزش است و نه صرفاً انجام آموزش و یا آمار ساعات آموزشی. برای تعیین نتیجه اجرای یک برنامه آموزشی، لازم است عملکردهای آن مورد ارزیابی قرار گیرند تا بتوان انحرافات احتمالی از هدف‌های برنامه را کشف و تصحیح نمود.

بر اساس آمار ادارات امتحانات و گواهینامه‌های دریانوردی سازمان بندر و دریانوردی سالانه نزدیک به ۳۰۰۰ متقاضی گواهینامه‌های دریانوردی در دوره‌های آموزش دریانوردی شرکت می‌کند حال با وجود برگزاری دوره‌های مختلف در سمت‌های متفاوت از سوی شرکت‌های آموزشی این سوال مطرح میگردد که این دوره‌ها به چه میزان اثر بخش می‌باشد.

هدف و سوال اصلی این تحقیق ارزیابی اثربخشی آموزش‌های دریایی به جهت ارتقاء کیفی فرآیند آموزش دریانوردی و اطمینان از اثربخشی آن است. هم‌اکنون بیش از یک دهه اجرای کنوانسیون STCW (Standard of Training, Certification and Watch keeping for seafarers) در ایران می‌گذرد و انتظارها بر این موضوع تأکید داشت که اجرای این کنوانسیون بتواند تأثیر بسزایی در افزایش کیفیت آموزش‌های دریانوردی داشته باشد. بر اساس تحقیقات گسترده صورت گرفته ما در این پژوهش عوامل اصلی نقص در سیستم آموزش دریانوردی به شرح زیر می‌باشد:

- ضعف آموزش‌های عملی حین دوره‌های آموزشی
- نظارت نامناسب ادارات امتحانات و گواهینامه‌های دریانوردی بر دوره‌های آموزشی
- نبود بانک سولات کامل و مدون

- عدم استفاده از آموزش‌ها در محیط کار
- و کمبود نیروی تحصیل کرده و آشنا به شرایط شناورهای سنتی به عنوان مدرس و ممتحن آموزش‌های دریانوردی و... می باشد.

۲- چارچوب نظری پژوهش

در دو دهه گذشته علاوه بر الگوهای مرسوم تحقیق استفاده از الگوهای دیگری مورد توجه قرار گرفته است به طوری که در حال حاضر برای شناسایی مسایل و مشکلات سیستم‌های اجتماعی-رفتاری به طور اعم و محیط‌های آموزشی به طور اخص استفاده از روش‌های مبتنی بر ترکیب الگوهای تحقیق از اهمیت خاصی برخوردار شده است. با وجود ماهیت پیچیده سیستم‌ها و محیط‌ها آموزشی نمی‌توان فقط به استفاده از یک روش (کمی یا کیفی) به نتیجه مطلوب رسید و به شناخت کافی نسبت به موقعیت‌های نامعین دست یافت (بازرگان ۱۳۸۶). برای پی بردن به مسایل نظام‌های آموزشی و کوشش در جهت حل مشکلات آنها در این تحقیق از ترکیب روش‌های کمی و کیفی، تحت عنوان روش‌های تحقیق آمیخته استفاده شده است.

همان طور که در بیشتر کتابها و مقالات آموزشی و مدیریتی بیان شده است برای تعیین ارزش دوره‌های آموزشی مدل‌ها و الگوهای متعددی وجود دارد، که از روش‌های کمی متداول میتوان به مدل ارزشیابی کرک پاتریک (Kirk Patrick) اشاره نمود که همراه با روش کیفی در این پژوهش مورد استفاده قرار گرفته است .

۱-۲ الگوی ارزیابی اثربخشی کرک پاتریک

در سال ۱۹۵۹ دونالد مک کرک پاتریک سری مقالاتی را در مجله American society of directors training منتشر کرد که زمینه شکل گیری چارچوبی برای ارزیابی عملکرد آموزش گردید که امروزه در محیط‌های صنعتی و آموزشی پرکاربردترین رویکرد برای ارزیابی اثربخشی آموزش است. به طور مختصر مدل کرک پاتریک، یک چارچوب چند بعدی برای ارزشیابی دوره‌های آموزشی است که براساس آن همیشه باید ارزشیابی از سطح اول شروع و چنانچه زمان و بودجه اجازه دهد به سطوح دوم، سوم و چهارم حرکت نماید؛ در این مدل، اطلاعات هر سطح به عنوان پایه ای برای سطوح بعدی ارزشیابی است که در چهارسطح واکنش شرکت کنندگان ، یادگیری ، تغییر رفتار و نتایج صورت می پذیرد. (Smartrisk, J 2004)

در این مدل، یادگیری در طول آموزش اندازه گیری می شود و اشاره به یادگیری ذهنی، شناختی و رفتاری دارد. رفتارها اشاره به عملکرد ضمن کار دارند؛ بنابراین، پس از آموزش اندازه گیری می شوند. لذا واکنش به یادگیری، یادگیری به رفتار و رفتار به نتایج آموزش وابسته است. (Oberman, Georg, 1996)

در این الگو چهار سطح برای ارزشیابی آموزش پیشنهاد می شود که عبارتند از:

سطح نخست: واکنش : (reaction) منظور از واکنش میزان واکنشی است که فراگیران به تمامی عوامل موثر در اجرای یک دوره آموزش، از خود نشان می دهند . واکنش، چگونگی احساس شرکت کنندگان را در مورد برنامه آموزش، اندازه گیری می کند . این پیمایشها به دنبال دریافت نظرات شرکت کنندگان، نسبت: به آموزش، برنامه درسی، تکالیف درسی ، مواد و تجهیزات آموزشی ، کلاس یا وسایل و محتوای دوره‌های آموزشی ... است. سطح دوم: یادگیری : (learning) یادگیری عبارت از تعیین میزان فراگیری مهارتها، تکنیک ها و حقایقی است که در دوره آموزشی، به شرکت کنندگان آموخته و برای آنان روشن شده است و می توان از راه آموزش‌های پیشین، ضمن و بعد از شرکت در دوره‌های آموزشی، به آنها پی برد. سطح سوم: رفتار : (behavior) منظور از رفتار، چگونگی و میزان تغییراتی است که در رفتار شرکت کنندگان در اثر شرکت در دوره‌های آموزشی حاصل می شود و آن را می توان با ادامه ارزیابی در محیط واقعی کار روشن ساخت . سطح چهارم: نتایج : (results) منظور از نتایج میزان تحقق هدفهایی است که به طور مستقیم به سازمان ارتباط دارد . اندازه گیری این سطح بسیار مشکل است و در آن شواهدی از نتایج، از قبیل کاهش هزینه ها ، دوباره کاریها ، افزایش کیفیت تولیدات ، سود و فروش بررسی می شود(Kirkpatrick, 1996).

۲-۲ روش تحقیق کیفی

در تحقیق کیفی سه بخش عمده وجود دارد:

بخش اول: شامل جمع آوری داده‌ها از منابع مختلف مانند مصاحبه، مشاهده ، مشارکت، مستندات و... می باشد
بخش دوم: شامل روش‌های تحلیلی، تفسیری و تعبیر آنها است؛ که برای رسیدن به یافته‌ها یا نظریه‌ها به کار می‌رود. این روش‌ها شامل شیوه‌های مفهوم‌پردازی از داده‌ها است؛ که به "کدگذاری (Coding)" موسوم است.
بخش سوم: نتیجه گیری و نوشتن گزارش می باشد . (Rader, s, 2007)

۳- روش پژوهش

به طور کلی تحقیق حاضر از لحاظ هدف از نوع تحقیقات کاربردی می باشد. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دریانوردان و شرکت های آموزشی سواحل تنگه هرمز و دریای مکران می باشد. پرسشنامه این تحقیق از نوع عادی و بی نام می باشد که پاسخگو با آزادی کامل می تواند به سؤالات پاسخ دهد. در پژوهش حاضر، جهت پاسخگویی به پرسشهای تحقیق و گردآوری اطلاعات مورد نیاز از دو نوع ابزار استفاده شده است. بخش اول: پرسش نامه مربوط به تجزیه و تحلیل واکنش فراگیران و پرسش نامه مربوط به تجزیه و تحلیل واکنش سرپرستان شامل فرماندهان و مسولین مرتبط می باشد.

به همین منظور ۲ نوع پرسشنامه تهیه میگردد که پرسشنامه اول مرتبط با فراگیران میباشد و در انتهای دوره های آموزشی تکمیل میگردد و شامل دو سطح واکنش و یادگیری می باشد و پرسشنامه دوم مربوط به فرماندهان، سرپرستان، مدرسین می باشد که دو سطح رفتار و نتایج را پوشش میدهد و مشخص می نماید آموزش های دریانوردی تا چه میزان بر عملکرد دریانوردان موثر بوده است. سؤالات مربوط به این سطح، در قالب طیف (لیکرت) پنج درجه ای، از ضعیف تا عالی، تدوین گردید.

بخش دوم: مصاحبه حضوری با مسئولین مراکز آموزشی، بازرسی شناورها، بررسی سوانح و همچنین فرماندهان شناورها و... می باشد. به همین منظور با صاحبان شناور، مدرسین دوره های آموزشی، مسئولین شرکت های آموزشی، مسئولین بازرسی شناورها، مسئولین بررسی سوانح دریایی و مسئولین ادارات امتحانات و گواهینامه های دریانوردی مصاحبه انجام و اطلاعات به دست آمده رتبه بندی و تجزیه و تحلیل شده است و در بخش ۵ بطور کامل بیان می شود.

۴- یافته های مربوط به پرسشنامه ها:

۴-۱ پرسشنامه فراگیران

در مرحله اول تحلیل با آزمون فرض (آزمون نسبت یا دو جمله ای) فرضیه های مرتبط با متغیرهای وابسته رد و یا پذیرفته شد. به عبارت دیگر تمام جنبه های غیر اثر بخش فرآیند آموزش استخراج شد. جداول شماره ۱ بیان کننده قبول و یا رد اثر بخشی سوالهای پرسشنامه فراگیران می باشد.

جدول شماره ۱: اثر بخشی سوالات پرسشنامه مرتبط با فراگیران دوره های آموزشی

ردیف	پارامترهای نظر سنجی	اثر بخش
۱	کاربرد بودن و تناسب مطالب ارائه شده با نیاز کاری شما	می باشد
۲	جدید بودن و تازگی مطالب ارائه شده	نمی باشد
۳	تناسب مدت زمان دوره جهت ارائه مطالب به طور کامل	می باشد
۴	مناسب بودن زمان برگزاری دوره در طول روز	نمی باشد
۵	مناسب بودن کیفیت و محتوای جزوات دوره	نمی باشد
۶	مناسب بودن فضای فیزیکی کلاس	نمی باشد
۷	هدفمند بودن و پیوستگی ارائه مطالب	می باشد
۸	میزان تسلط و احاطه علمی استاد بر مطالب ارائه شده	می باشد
۹	معرفی و ارائه منابع درسی در کلاس	می باشد
۱۰	ایجاد انگیزش و جلب مشارکت فراگیران	نمی باشد
۱۱	توانایی اداره کلاس و بکارگیری روش های مناسب تدریس	می باشد
۱۲	حضور به موقع در کلاس و رعایت نظم و مقررات آموزشی	می باشد
۱۳	امکان بهره گیری از لوازم کمک آموزشی	نمی باشد
۱۴	اطلاع رسانی منظم و مناسب برای شروع خاتمه کلاس	می باشد
۱۵	قدرت بیان و توانایی تفهیم مطالب توسط استاد	می باشد
۱۶	آموزش های عملی در حین دوره آموزشی	نمی باشد
۱۷	مطالب این دوره تا چه میزان اطلاعات و آگاهی شما را افزایش داده است	می باشد
۱۸	مطالب این دوره تا چه میزان دانش شغلی شما را افزایش داده است	می باشد
۱۹	این دوره تا چه میزان انگیزه شما را برای انجام کارها به طور صحیح افزایش می دهد	می باشد
۲۰	این دوره تا چه میزان باعث ایجاد نگرش مثبت در شما نسبت به مسائل شده است	می باشد
۲۱	این دوره تا چه میزان باعث افزایش مهارت شما در کارتان نسبت به قبل از دوره شده است	می باشد

برای اولویت بندی و شناسایی جنبه هایی از فرآیند آموزش که از اثربخشی پایین تری برخوردارند از آزمون فریدمن استفاده گردید. در این مرحله برای همه متغیرهای وابسته میانگین رتبه ها (آزمون فریدمن) محاسبه و جنبه های مختلف فرآیند آموزش اولویت بندی شد. جداول شماره ۲ بیان کننده اولویت هر سوال با توجه به میزان امتیاز دهی به آن می باشد.

جدول شماره ۲: رتبه بندی سوالات پرسشنامه مرتبط با فراگیران دوره های آموزشی

ردیف	پارامترهای نظر سنجی	اثر بخشی
۱	قدرت بیان و توانایی تفهیم مطالب توسط استاد	۱۴,۲۹
۲	حضور به موقع در کلاس و رعایت نظم و مقررات آموزشی	۱۳,۷۶
۳	مطالب این دوره تا چه میزان دانش شغلی شما را افزایش داده است	۱۳,۶۱
۴	میزان تسلط و احاطه علمی استاد بر مطالب ارائه شده	۱۳,۳۴
۵	توانایی اداره کلاس و بکارگیری روش های مناسب تدریس	۱۲,۵۰
۶	مطالب این دوره تا چه میزان اطلاعات و آگاهی شما را افزایش داده است	۱۲,۳۷
۷	کاربردی بودن و تناسب مطالب ارائه شده با نیاز کاری شما	۱۱,۹۷
۸	این دوره تا چه میزان باعث افزایش مهارت شما در کارتان نسبت به قبل از دوره شده است	۱۱,۸۴
۹	این دوره تا چه میزان انگیزه شما را برای انجام کارها به طور صحیح افزایش می دهد	۱۱,۶۸
۱۰	معرفی و ارائه منابع درسی در کلاس	۱۱,۴۷
۱۱	اطلاع رسانی منظم و مناسب برای شروع خاتمه کلاس	۱۰,۸۷
۱۲	تناسب مدت زمان دوره جهت ارائه مطالب به طور کامل	۱۰,۳۷
۱۳	ایجاد انگیزش و جلب مشارکت فراگیران	۱۰,۰۳
۱۴	امکان بهره گیری از لوازم کمک آموزشی	۱۰,۰۳
۱۵	آموزش های عملی در حین دوره آموزشی	۹,۹۲
۱۶	مناسب بودن فضای فیزیکی کلاس	۹,۸۹
۱۷	این دوره تا چه میزان باعث ایجاد نگرش مثبت در شما نسبت به مسائل شده است	۹,۷۴
۱۸	جدید بودن و تازگی مطالب ارائه شده	۹,۳۲
۱۹	مناسب بودن زمان برگزاری دوره در طول روز	۹,۱۶
۲۰	هدفمند بودن و پیوستگی ارائه مطالب	۷,۴۷
۲۱	مناسب بودن کیفیت و محتوای جزوات دوره	۷,۳۷

در جدول شماره ۱ با استفاده از آزمون دوجمله ای ۷ مورد غیر اثربخش شناسایی شد. در جدول شماره ۲ علاوه بر موارد مذکور ۴ مورد نیز که دارای میانگین رتبه های کمتری نسبت به میانگین رتبه ها هستند و از اثر بخشی پایین تری نسبت به سایر موارد برخوردارند شناسایی شده اند. از نظر فراگیران دوره های آموزشی مطالب ارائه شده در دوره های آموزشی قدیمی می باشد و از روش های نوین آموزشی نیز جهت آموزش استفاده نمی شود و کلاس ها انگیزش لازم را برای کسب دانش و ارتقاء شغلی فراهم نمیکنند. همچنین آموزش های عملی که به جهت آشنایی با محیط کار و شرایط کاری ارائه می شود رضایت بخش نبوده و نیازمند تغییر در نحوه و نوع آموزش می باشد.

۲-۴ پرسشنامه سرپرستان

در این قسمت نیز مانند قسمت قبلی در مرحله اول تحلیل با آزمون فرض (آزمون نسبت یا دو جمله ای) فرضیه های مرتبط با متغیرهای وابسته رد و یا پذیرفته شد که جداول شماره ۳ بیان کننده قبول و یا رد اثر بخشی سوالهای پرسشنامه سرپرستان می باشد.

جدول شماره ۳: اثر بخشی سوالات پرسشنامه مرتبط با سرپرستان

ردیف	پارامترهای نظر سنجی	اثر بخش
۱	آموزش‌های دریانوردی تا چه اندازه در توانایی شناسایی مسائل و مشکلات موجود در دریا موثر بوده است	می باشد
۲	دورها تا چه اندازه در افزایش همکاری گروهی فرد موثر است	می باشد
۳	دورها تا چه اندازه در افزایش مسئولیت پذیری نسبت به وظایف محوله موثر بوده است	نمی باشد
۴	دورها تا چه اندازه در افزایش تصمیم‌گیری درست توسط افراد در شرایط خاص موثر است	نمی باشد
۵	به چه میزان افراد آموزش‌های خود را در محیط شغلی به کار می‌بندد	می باشد
۶	مطالب مطرح شده در دوره‌های آموزشی تا چه میزان باعث افزایش آگاهی افراد شده است	می باشد
۷	دورها تا چه میزان باعث ایجاد انگیزه‌های مثبت شده است	نمی باشد
۸	دورها تا چه میزان در افزایش تسلط بر وظایف محوله به فرد موثر بوده	نمی باشد
۹	دورها تا چه میزان با سیاست‌ها و نیازهای شما انطباق دارد.	نمی باشد
۱۰	دورها تا چه میزان باعث نگهداری بهتر دستگاه‌ها و ادوات مربوط به کار شده است.	می باشد
۱۱	دورها تا چه میزان موجب دستیابی شما به منفعت بیشتر و یا کاهش خسارات شده است	می باشد
۱۲	تأثیر آموزش بر نحوه استفاده صحیح از تجهیزات موجود در شناور	می باشد
۱۳	شرایط ورود فراگیر به دوره‌های آموزشی (سطح تحصیلات، خدمات دریایی و ...) تا چه اندازه مطلوبیت دارد	می باشد
۱۴	روند دستورالعملها موجود بر کیفیت دوره‌های آموزشی چگونه است	می باشد
۱۵	به چه میزان خدمات دریایی تکمیل‌کننده آموزش‌های تئوری میباشد	نمی باشد

برای اولویت بندی و شناسایی جنبه‌هایی از فرآیند آموزش که از اثربخشی پایین تری برخوردارند در این قسمت نیز از آزمون فریدمن استفاده گردید. در این مرحله نیز همانند قسمت قبل برای همه متغیرهای وابسته میانگین رتبه‌ها (آزمون فریدمن) محاسبه و جنبه‌های مختلف فرآیند آموزش اولویت بندی شد. جداول شماره ۴ بیان‌کننده اولویت هر سوال با توجه به میزان امتیاز دهی به آن می‌باشد.

جدول شماره ۴: رتبه بندی سوالات پرسشنامه مرتبط با سرپرستان

ردیف	پارامترهای نظر سنجی	اثر بخشی
۱	آموزش‌های دریانوردی تا چه اندازه در توانایی شناسایی مسائل و مشکلات موجود در دریا موثر بوده است	۱۰,۲۹
۲	مطالب مطرح شده در دوره‌های آموزشی تا چه میزان باعث افزایش آگاهی افراد شده است	۹,۳۶
۳	دورها تا چه میزان باعث نگهداری بهتر دستگاه‌ها و ادوات مربوط به کار شده است.	۹,۲۹
۴	روند دستورالعملها موجود بر کیفیت دوره‌های آموزشی چگونه است	۸,۸۶
۵	دورها تا چه میزان موجب دستیابی شما به منفعت بیشتر و یا کاهش خسارات شده است	۸,۷۹
۶	تأثیر آموزش بر نحوه استفاده صحیح از تجهیزات موجود در شناور	۸,۰۰
۷	به چه میزان افراد آموزش‌های خود را در محیط شغلی به کار می‌بندد	۷,۸۶
۸	دورها تا چه اندازه در افزایش مسئولیت پذیری نسبت به وظایف محوله موثر بوده است	۷,۵۷
۹	به چه میزان خدمات دریایی تکمیل‌کننده آموزش‌های تئوری میباشد	۷,۵۷
۱۰	دورها تا چه میزان با سیاست‌ها و نیازهای شما انطباق دارد.	۷,۴۳
۱۱	دورها تا چه اندازه در افزایش همکاری گروهی فرد موثر است	۷,۳۶
۱۲	شرایط ورود فراگیر به دوره‌های آموزشی (سطح تحصیلات، خدمات دریایی و ...) تا چه اندازه مطلوبیت دارد	۷,۳۶
۱۳	دورها تا چه میزان باعث ایجاد انگیزه‌های مثبت شده است	۷,۰۰
۱۴	دورها تا چه اندازه در افزایش تصمیم‌گیری درست توسط افراد در شرایط خاص موثر است	۶,۷۱
۱۵	دورها تا چه میزان در افزایش تسلط بر وظایف محوله به فرد موثر بوده	۶,۵۷

در جدول شماره ۳ با استفاده از آزمون دو جمله‌ای ۶ مورد غیر اثربخش شناسایی شد که در جدول شماره ۴ اولویت بندی و مشخص شده‌اند. علاوه بر موارد مذکور ۳ مورد نیز که دارای میانگین رتبه‌های کمتری نسبت به میانگین رتبه‌ها هستند و از اثر بخشی پایین تری نسبت به سایر موارد

برخوردارند شناسایی شده اند. از پاسخ‌های سرپرستان نیز به روشنی می‌توان دریافت که از نحوه اجرای دستور العمل‌ها و تاثیرات آموزش‌های تئوری و عملی دریانوردی بر عملکرد دریانوردان در محیط کاری رضایت ندارند. همچنین آنها شرایط کنونی کارورزی و خدمات دریایی را موثر بر جریان آموزشی نمی‌دانند.

۵- یافته‌های مربوط به مصاحبه‌ها:

در زیر به بیان یافته‌های به دست آمده از مصاحبه‌های انجام گرفته با فرماندهان شناورها، مدرسین دوره‌های آموزشی، مسئولین بررسی سوانح، مسئولین کنترل و بازرسی کشتی‌ها و مسئولین ادارات امتحانات و گواهینامه دریانوردی می‌پردازیم. به علل سنتی ماندن تکنیک‌های دریانوردی و فرماندهان شناورهای سنتی و همچنین استفاده از دریانوردان در سمت‌های پایین‌تر و عدم رعایت قوانین حداقل پرسنل ایمن (Safe Manning) به جهت صرفه‌جویی‌های مالی آموزش‌های یاد گرفته شده به تجارب عملی تبدیل نمی‌شود.

برخی شرکت‌های آموزشی نیز به علت مادی‌گرایی و عدم هزینه‌های مناسب برای آموزش‌های عملی و تئوری و فراهم نمودن شرایط مناسب آموزشی به کاهش کیفیت آموزش پرداخته‌اند.

اداره امتحانات و گواهینامه‌های دریانوردی نیز به عنوان ناظر بر آموزش‌های دریانوردی از سوی سازمان بنادر و دریانوردی به عللی چون کمبود نیروی متخصص در زمینه‌های دریایی و کنترل نامناسب شرکت‌های آموزشی به علت بعد مسافت موجود در استانهای ساحلی و عدم قاطعیت در اجرای دستور العمل‌های موجود بر آزادی بیشتر شرکت‌های آموزشی و فراگیران کمک نموده است. یکی از قسمت‌های مهم ارزیابی آموزش، امتحانات دریانوردی می‌باشد که با وجود بانک سولات محدود و تکراری که مدت زمان بازنگری آنها زیاد می‌باشد و بودجه‌ی کافی جهت ارتقاء آن اختصاص نمی‌یابد از کیفیت مناسبی برخوردار نیست.

آمار قبولی در آزمونهای دریانوردی در دو رشته عرشه و موتور در سال ۱۳۹۰ مطابق جدول‌های شماره ۵ و ۶ است و بیانگر میزان قبولی ۴۰ درصد برای سمتهای عرشه و ۳۸ درصد برای سمت‌های موتور می‌باشد. آمار قبولی پایین در این آزمونها بیان‌کننده این مطلب می‌باشد که آموزش‌های داده شده در دوره‌های آموزشی با آزمونهای دریانوردی سازگار نمی‌باشد همچنین به علت کنترل نامناسب ادارات امتحانات و گواهینامه‌های دریانوردی بر دوره‌های آموزشی، فراگیران در دوره‌های آموزشی به طور کامل شرکت ننموده که در نهایت به عدم قبولی در آزمونهای دریانوردی می‌انجامد. این مهم را می‌توان در جداول زیر مشاهده نمود.

جدول شماره ۵: نتایج آزمونهای دریانوردی رشته عرشه در سال ۱۳۹۰

سمت	تعداد شرکت‌کنندگان	نتیجه نهایی		قبول		مردود	
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
افسر دوم شناورهای چوبی	194	81	42	113	58		
فرمانده چوبی	123	46	37	77	63		
افسر دوم	55	19	35	36	65		
فرمانده	20	11	55	9	45		
جمع	392	157	40	235	60		

جدول شماره ۶: نتایج آزمونهای دریانوردی رشته موتور در سال ۱۳۹۰

نتیجه نهایی				تعداد شرکت کنندگان	سمت
مردود		قبول			
درصد	تعداد	درصد	تعداد		
67	109	33	54	163	کاربر موتورهای دریایی
52	28	48	26	54	مهندس سوم
46	6	54	7	13	مهندس دوم
62	143	38	87	230	جمع

آنالیز یافته‌های مصاحبه‌ها موارد مهم دیگری را برای ما آشکار می‌سازد که کمبود مدرس و ممتحن تحصیل کرده و آشنا به شرایط سفرهای نزدیک به ساحل در اکثر استانهای ساحلی و نبود تعامل بین افسران کنترل بازرسی شناورها و اداره امتحانات و گواهینامه‌های دریانوردی به جهت انتقال تجربیات بازرسی و تصحیح نواقص آموزشهای دریانوردی و همچنین استفاده از آزمون‌های شفاهی به عنوان جایگزین دوره‌های بازآموزی به منظور تمدید گواهینامه دریانوردی توسط ادارات امتحانات و گواهینامه‌های دریانوردی نیز از مهمتری عوامل تاثیر گذار بر کیفیت آموزش‌های دریانوردی می‌باشد.

لازم به ذکر است که اکثر مصاحبه‌شوندگان از شرایط دستور العمل‌ها و قوانین کنونی موجود رضایت داشته و بر اجرای صحیح آن تاکید دارند. نبود انگیزه بین فراگیران دوره‌های آموزشی برای کسب دانش و طی نمودن دوره‌های آموزشی از مواردی می‌باشد که بیشتر در سمت‌های پایین دیده می‌شود و با افزایش تجربه این امر به صورت چشمگیری کاهش می‌یابد.

۶- نتیجه گیری

آنالیز داده‌های کمی و کیفی این پژوهش بیان‌کننده نتایجی است که در زیر به بیان آنها می‌پردازیم:
با توجه به این موضوع که آموزش‌های دریانوردی بیشتر بطور عملی بوده و کسب تجربه از مطالب تئوری یادگرفته شده از اهمیت بالایی برخوردار می‌باشد لذا امکانات کار عملی در طول دوره‌های آموزشی و همچنین در هنگام سپری شدن خدمات دریایی بر روی شناور فراهم نمی‌باشد. همچنین امکان کسب تجربه برای فراگیران بسیار دشوار بوده که موجب می‌گردد مدت زمان کسب تجربه فراگیران بسیار طولانی شود و فراگیران از کفایت کافی برخوردار نشوند. درصد قبولی پایین در آزمونهای شایستگی در دو رسته عرشه و موتور و همچنین اختلاف دانش و تجربه بین مدرسین و ممتحنین آموزش‌های دریانوردی بیان‌کننده این مطلب است که فاصله زیادی بین سطح دانش یادگرفته شده توسط فراگیر نسبت به مطالب مطرح شده در آزمونهای دریانوردی وجود دارد. این مطلب منعکس‌کننده این مطلب است که دوره‌های آموزشی تاثیر زیادی در افزایش یادگیری فراگیران نداشته است. خاطر نشان میشود با افزایش درجه‌های شایستگی و کسب تجربه در صد قبولی در سمت مورد نظر افزایش می‌یابد.

۶-۱ راهکارها:

باتوجه به مطالب ارائه شده در این پژوهش راهکارهای زیر می‌تواند در بالا بردن کیفیت آموزش‌های دریانوردی موثر باشد.
تجمع شرکت‌های آموزشی در مراکز استان و یا شهرستان‌های بزرگ به جهت کنترل و نظارت بهتر و استفاده از نیروهای متخصص موجود در شهرستانها برای کنترل بیشتر شرکت‌های آموزشی و همچنین حذف شرکت‌هایی که توانایی رقابت ندارند میتوانند تاثیر زیادی در کاهش تخلفات شرکت‌های آموزشی و کنترل بهتر ادارات امتحانات و گواهینامه‌های دریانوردی داشته باشد.
جذب نیروی متخصص در زمینه‌های دریایی در ادارات امتحانات و گواهینامه‌های دریایی به عنوان ناظر بر عملکردهای آموزشی و ایجاد یک سیستم پرورش ممتحن و مدرس توسط سازمان بنادر و برگزاری دوره‌های ویژه مدرسین و ممتحنین از جمله مواردی است که میتواند در کیفیت آموزش به فراگیران، ارتقاء سطح آزمونهای دریانوردی موثر باشد.
با توجه به اینکه سطح دانش مورد نظر در دستور العمل‌های آموزشی برای سمت‌های شناورهای چوبی بسیار پایین می‌باشد پیشنهاد می‌گردد این سمت‌ها از گواهی نامه‌های دریانوردی حذف شوند و متقاضیان اشتغال در این شناورها گواهی نامه‌های فلزی دریافت نمایند.
گرید بندی مدرسان به جهت افزایش کیفیت مدرسان و استفاده از مدرسین مناسب به جهت ایجاد انگیزش به فراگیران می‌تواند بر فرهنگ سازی جهت شرکت در کلاسهای آموزشی موثر باشد.

۷- منابع

- [۱] بازرگان، عباس، روان‌شناسی و علوم تربیتی « روانشناسی و علوم تربیتی (دانشگاه تهران) » سال ۳۷، پاییز ۱۳۸۶ - شماره ۳ (علمی-پژوهشی)
- [۲] زراعتگر، حمید، پناهی روزبه و رحمانی ایرج، عنوان کتاب: آنالیز سوانح دریایی در کشور با تاکید بر منطقه بندر عباس، پژوهش کده حمل و نقل، زمستان ۱۳۸۹.
- [3] Krippendorff, K. (2004). Content Analysis – An Introduction to its Methodology: Sage
- [4] Oberman, Georg. (1996). Occupational Health: De, 65 (12).
- [5] Peter F. Drucker (2009). "The Effective Executive- The Definitive Guide to Getting the Right Things Done", HarperCollins, New York, 2009
- [6] Rader, S. (2007). Qualitative Methods of Data Analysis: Swiss- Federal Institute of Technology. Zurich
- [7] Smatrisk, J. (2004). "Learning series session: An introduction to Kirk Patrick's four level training Evaluation model using examples from the evaluation of the Smatrisk Learning series". Retrieved November 11, from cc content director.
- [8] Kirkpatrick, Donald L. (1996), Evaluating Training Programs, the Four Levels, Second Edition, 1998.