

طراحی و تبیین مدل توسعه منابع انسانی در صنعت دریانوردی

صادق رضوانیان^۱، مجتبی طبری^۲، اسد اله مهر آرا^۳، ابراهیم حلاجیان^۴

چکیده:

حمل و نقل دریایی نقش بسیار مهم و تعیین کننده‌ای در توسعه اقتصادی و تجارت بین‌المللی ایفا می‌نماید. در انجام این فعالیت نقش عامل انسانی و دریانوردان بی‌بدیل و ممتاز است. هدف از این پژوهش، طراحی و تبیین مدل توسعه منابع انسانی در صنعت دریانوردی می‌باشد. پژوهش حاضر از نظر هدف، بنیادی - کاربردی و از لحاظ روش، توصیفی - پیمایشی است. از نظر ماهیت، جزء پژوهش‌های اکتشافی بشمار می‌رود. جامعه آماری این پژوهش را دریانوردان کشور که دارای گواهینامه‌های معتبر در سفرهای نامحدود می‌باشند، تشکیل می‌دهند. حجم جامعه آماری این پژوهش ۴۹۱۶ نفر می‌باشد، ۳۵۷ نفر به‌عنوان نمونه آماری به‌صورت تصادفی طبقه‌ای ساده، متناسب با حجم، در سه رده مدیریتی، عملیاتی و پشتیبانی گزینش شده‌اند و برای تعیین حجم نمونه از جدول "کر جسی - مورگان" استفاده شد. ابزار مورد استفاده، پرسشنامه‌ی ساخته شده توسط محققین می‌باشد. اعتبار آزمون با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۹۵۱ برآورد گردید. برای بررسی روایی سازه پرسشنامه پس از برآورد کفایت نمونه‌برداری (KMO) و آزمون کرویت بارتلت، تحلیل عاملی بر پایه روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی انجام گرفت. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی، استنباطی و مدل معادلات ساختاری، از نرم‌افزار SPSS و AMOS استفاده گردید. نتایج نشان می‌دهد عوامل آموزش و پرورش، بین‌المللی و نگرش جهانی، رفتاری، زیرساختی، تقویت ماندگاری دریانوردان در شغل دریانوردی، توانمندسازی و فرایندهای منابع انسانی بر توسعه منابع انسانی مؤثرند و در نهایت با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی مدل نهایی تحقیق استخراج و برازش آن مورد تأیید قرار گرفت.

واژگان کلیدی: دریانوردان، مدل توسعه منابع انسانی، دریانوردی

تاریخ دریافت مقاله: ۹۸/۱۰/۲۱

تاریخ پذیرش مقاله: ۹۹/۰۳/۲۷

۱. دانشجوی دکتری مدیریت دولتی - مدیریت منابع انسانی، واحد قائم‌شهر، دانشگاه آزاد اسلامی، قائم‌شهر، ایران
۲. دانشیار گروه مدیریت، واحد قائم‌شهر، دانشگاه آزاد اسلامی، قائم‌شهر، ایران (نویسنده مسئول: mo_tabari@yahoo.com)
۳. استادیار گروه مدیریت، واحد قائم‌شهر، دانشگاه آزاد اسلامی، قائم‌شهر، ایران
۴. استادیار گروه مدیریت، واحد قائم‌شهر، دانشگاه آزاد اسلامی، قائم‌شهر، ایران

مقدمه

امروزه جایگاه منابع انسانی و توسعه آن، مدار و محور تمام تحولات فکری و رشد و ارتقای کیفیت فعالیت انسانی را در بر گرفته است. در دوره کنونی، ذکر اهمیت نیروی انسانی سخنی تکراری است، اما غنی‌سازی و توسعه‌ی نیروی انسانی با استفاده از خطمشی‌های مدرن یا اجرایی، سخنی روزآمد و قابل‌بحث است که هرروز بر دامنه‌ی آن افزوده می‌شود (موندی و پرمواکس^۱، ۱۹۹۲؛ محمدی، ۱۳۹۴: ۱۹۶). حمل‌ونقل دریانوردی ستون فقرات تجارت جهانی و جهانی‌سازی است. کشتی‌ها در بیست و چهار ساعت روز و ۱۲ ماه سال به حمل بار به چهارگوشه جهان می‌پردازند. با افزایش پیش‌بینی‌شده در حجم تجارت جهانی در سال‌های آینده، این نقش هم چنان ادامه پیدا خواهد کرد. تجارت جهانی و حمل‌ونقل دریایی اصل اساسی رشد اقتصادی پایدار و شکوفایی اقتصادی در سراسر جهان می‌باشند و در نتیجه نقش اجتماعی و اقتصادی حیاتی و مهمی را ایفا می‌نمایند و علاوه بر این، حمل‌ونقل دریایی برای برخورداری از یک اقتصاد جهانی پایدار در آینده ضروری خواهد بود (حمل‌ونقل دریایی ۲۰۱۳، ۲: ۱۰). در گزارش شورای بین‌المللی دریانوردی و حوزه دریای بالتیک (بیمکو^۳) درباره وضعیت نیروی انسانی صنعت دریانوردی اعلام شد در صورتی که اگر فعالیت‌های آموزشی برای جذب دریانوردان به میزان چشمگیری بالاتر نرود، این صنعت با کمبود شدید دریانورد مواجه خواهد شد. بطوریکه پیش‌بینی عرضه و تقاضای دریانورد در رده افسری تا سال ۲۰۲۵، حاکی از کمبود نیروی انسانی دریانورد معادل ۱۴۷۵۰۰ نفر خواهد بود (بیمکو ۲۰۱۵، سایت مارین تایمز^۴ ۱۳۹۵). مدیرکل امور دریانوردان سازمان‌های تخصصی بین‌المللی سازمان بنادر و دریانوردی در خصوص عرضه‌کنندگان نیروی کار دریایی در جهان، با اشاره به اینکه متأسفانه جایگاه ایران پایین است و بعد از رتبه ۲۲ قرار دارد، اظهار کرده است که در مقایسه با تعداد دریانوردان جهان که بیش از یک میلیون و ۶۰۰ هزار نفر هستند، تعداد دریانورد ایرانی که بر روی کشتی فعالیت دارند بسیار ناچیز است. وی همچنین اعلام کرده هدف اصلی سازمان بنادر و دریانوردی، خودکفایی ناوگان ملی و ملکی ایران در جذب دریانوردان ایرانی، در همه سطوح با رعایت استانداردهای بین‌المللی به‌خصوص کنوانسیون^۵ STCW و سپس ایجاد زمینه برای صدور دریانوردان در همه سطوح به کشورهای دیگر است (انجمن صنفی کارگری دریانوردان تجاری ایران^۶، ۱۳۹۵). در کشتی‌های تجاری در سفرهای دریایی که معمولاً ماه‌ها به طول می‌انجامد از مشاغل حساس و تخصصی و در عین حال یکی از پرخطرترین شغل‌ها محسوب می‌گردد. حساسیت شغلی کار دریانوردی که به علت ارتباط آن با ایمنی کشتی در سفر دریایی مستقیماً با سلامت و ایمنی جان سرنشینان کشتی (اعم از خدمه و مسافران) و محیط‌زیست دریایی و نیز حمل‌ونقل سالم محموله‌های کشتی ارتباط می‌یابد، آمادگی دائم بر مواجه‌شدن با شرایط اضطراری و سوانح غیرقابل‌پیش‌بینی در دریا از قبیل طوفان، به گل نشستن، آتش‌سوزی، دزدی دریایی، توقیف کشتی در آب‌ها و بنادر سایر کشورها از جمله این خطرات است (توازی زاده، ۱۳۹۳: ۲۷). از طرفی محیط سازمان‌های کشتی‌رانی و دریانوردی در دهه‌های اخیر تحولات زیادی را تجربه کرده است. ماشین‌آلات پیشرفته، نوبری الکترونیکی، تجهیزات مخابراتی و ماهواره‌ای روزآمد، شناورهای مدرن، تغییرات سوخت‌های مصرفی کشتی‌ها از سوخت فسیلی به سایر سوخت‌های جایگزین، همگی در سال‌های اخیر حرفه دریانوردی را به‌طور قابل‌توجهی تحت تأثیر قرار داده است (پیام دریا، ۱۱: ۱۳۹۴)، این عوامل توجه و ضرورت توسعه منابع انسانی در صنعت دریانوردی را حائز اهمیت می‌نماید. از آنجاکه منابع انسانی، اساسی‌ترین محور فعالیت در سازمان‌ها، مؤسسات و شرکت‌های دریانوردی را تشکیل می‌دهند، تبیین الگوی توسعه منابع انسانی در صنعت دریانوردی به‌منزله رسیدگی و توجه به بنیان‌های اصیل این صنعت در عصر تغییر و رقابت و جهانی‌شدن محسوب می‌گردد. امروزه موضوع نیروی انسانی توسعه‌یافته دریانورد از اصلی‌ترین عوامل سودآوری، بهره‌وری، استقلال و ایمنی در صنعت حمل‌ونقل دریایی کشورها می‌باشد و ناوگان تجاری جمهوری اسلامی ایران نیز به‌عنوان یکی از بزرگ‌ترین‌های دنیا از این قاعده مستثنی نیست. صنعت دریانوردی صنعتی کاملاً تخصصی است و نیروهای انسانی توسعه‌یافته و متخصص در آن حرف نخست را می‌زنند. برای راهبری

¹ Mondy & Promoax

^۲ مرکز بررسی و مطالعات راهبردی، نگاهی بر حمل‌ونقل دریایی ۲۰۱۳، <https://amirabadport.pmo.ir/fa/digitallibrary/76/-2013>

³ Bimco

⁴ [Http://Marinetimes.Ir/Fa/News/7604](http://Marinetimes.Ir/Fa/News/7604)

⁵ Standards of Training, Certification, & Watch keeping for Seafarers

⁶ [Http://Www.Imm-Syndicate.Com/News.Aspx?Idnews=292](http://Www.Imm-Syndicate.Com/News.Aspx?Idnews=292)

و هدایت کشتی‌های موجود و جدید مطابق با استانداردهای سازمان جهانی دریانوردی به دریانوردان تحصیل کرده، باتجربه، واجد شرایط و توسعه‌یافته نیاز خواهد بود (ماهنامه بندر و دریا، ۱۳۸۹:۱۳۱). با توجه به مفروضات عنوان شده پژوهش حاضر باهدف طراحی مدل توسعه منابع انسانی در صنعت دریانوردی انجام شد، بنابراین سؤال اصلی پژوهش عبارت است از: مدل مناسب توسعه منابع انسانی در صنعت دریانوردی چگونه می‌باشد؟

مبانی نظری تحقیق

گیلی و اگلند^۱ (۱۹۹۲) فرایند توسعه‌ی منابع انسانی را به‌عنوان فرایند، توسعه‌ی افراد با تمرکز بر بهبود عملکرد مرتبط با شغل فعلی، توسعه‌ی مسیر شغلی با تمرکز بر بهبود عملکرد مأموریت‌های آتی شغلی و ارائه توسعه‌ی سازمانی که منجر به استفاده بهینه از پتانسیل‌های انسانی و بهبود عملکرد انسانی که موجب کارایی سازمان می‌گردد، تعریف کردند (گیلی و اگلند ۱۹۹۲: ۱۲-۱۳). فعالیت توسعه‌ی منابع انسانی شامل طراحی و ارائه آموزش، پرورش و توسعه برای بهبود اثربخشی سازمانی می‌باشد (وودویک و باتستا^۲، ۲۰۰۲: ۱). توسعه منابع انسانی مربوط به آمادگی برای یادگیری توسعه و فرصت‌های آموزشی به‌منظور بهبود عملکرد فردی و تیمی و بهبود سازمانی می‌باشد (کوپر^۳ □ ۲۰۰۴: ۳). توسعه منابع انسانی به‌عنوان یک فرایندی برای توسعه منابع انسانی مادی از طریق توسعه‌سازمانی و آموزش فردی و توسعه برای رسیدن به هدف سازمان از طریق بهبود عملکرد می‌باشد. این تعریف بیشتر تمایل به سمت کارکنان، سازمان‌ها و گروه‌های کاری و تیمی است (بروکس و نافوکو^۴، ۲۰۰۶: ۱۲۰). توسعه منابع انسانی فرایندی از توسعه و تخصص برای رسیدن به اهدافی همچون بهبود سیستم سازمانی، فرایند کار، تیم و عملکرد فردی می‌باشد. تلاش‌های توسعه منابع انسانی در سازمان که تحت لوای دیگری از آموزش و توسعه، توسعه‌سازمانی، بهبود عملکرد، یادگیری سازمانی، مدیریت‌های شغلی، توسعه رهبری و ... می‌باشد صورت می‌گیرد (سوانسون^۵، ۲۰۰۹: ۴). توسعه منابع انسانی را می‌توان به‌صورت رفتارهای رهبری مؤثر (حمایت از یادگیری، توانمندسازی، پیش‌بینی تغییرات) و صلاحیت‌های رهبری (ارتباطات، تصمیم‌گیری، هوشمند و درستی) و روش‌ها یا رویکردهای رهبری (تعاملی، تحولی، تحول‌آفرین و خدمت‌گذار) بیان نمود (لی و وانگ^۶، ۲۰۱۷: ۲). توسعه منابع انسانی چیزی بیش از طراحی و برگزاری برنامه‌های آموزشی است. با استفاده از دیدگاه تئوری شبکه یادگیری، می‌توان بیان کرد که کارکنان از تجارب خود در سه فرایند سازمانی: در حین کار، در فرایند مدیریت منابع انسانی و توسعه شغلی و فرایندهای آشکار توسعه منابع انسانی، یاد می‌گیرند (پوئل و کروگت^۷ ۲۰۱۷: ۱). نگاه توسعه منابع انسانی چارچوبی برای کمک به کارکنان در توسعه مهارت‌ها، دانش‌ها و توانایی‌های فردی و سازمانی از طریق ارائه فرصت‌های آموزشی توسعه کار راه برنامه‌جانشینی مدیریت و توسعه عملکرد، مربیگری و توسعه‌سازمانی برای تحقق اهداف سازمانی فراهم می‌آورد (زاوی و مک لین^۸، ۲۰۰۷: ۹۸). توسعه منابع انسانی تنها توسعه افراد نیست، بلکه توسعه تیم‌ها در راستای بهبود عملکرد فردی و سازمانی نیز است (نگوین و هادیکوسومو^۹، ۲۰۱۷: ۲). مروری بر مطالعات انجام‌شده در زمینه توسعه منابع انسانی نشان می‌دهد باوجود تلاش‌های بسیار برای تعریف این مفهوم، تاکنون تعریف مشترکی که به‌صورت جهان‌شمول موردقبول باشد، ارائه نشده است، با توجه به این تعاریف می‌توان توسعه منابع انسانی را مجموعه‌ای از اقدامات سازمان‌یافته برای شناسایی، ارزیابی و توسعه شایستگی‌های افراد، به‌منظور بهبود عملکرد فردی و سازمانی و تغییرات سازمانی موردنظر دانست (بیگی و قلی پور، ۱۳۹۵: ۱۷). حوزه توسعه منابع انسانی به‌منظور فهم، تبیین و اجرای فرآیند و نقش‌های خود به سه نظریه محوری تکیه می‌کند. این سه نظریه عبارت‌اند از: نظریه روان‌شناختی، نظریه اقتصاد و نظریه سیستمی. این سه نظریه اصلی و محوری توسعه منابع انسانی و تعاملات میان آن‌ها به‌صورت نمایی

¹ Gilley and Egglend

²Woodwick & Batiste

³ kooper

⁴ Brooks & Nafukho

⁵ Swanson

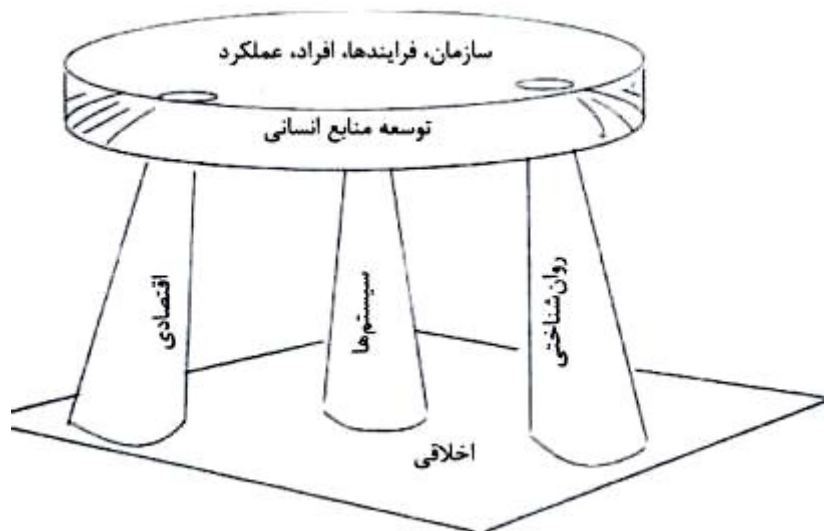
⁶Lee Wang

⁷Poell & Korgt

⁸ Xiaohui &Mclean

⁹ Nguyen And Hadikusumo

تصویری از نوعی "سه پایه" در شکل (۱) نشان داده شده است. هریک از پایه‌های این شکل به یکی از این نظریه‌ها اشاره می‌کند.



شکل (۱) مبانی نظری توسعه منابع انسانی (دانایی فرد، ۱۳۹۳: ۱۷۳)

به منظور آزمون مدل مناسب برای توسعه منابع انسانی □ شناخت مدل‌های مختلف توسعه منابع انسانی ضروری است. بر اساس مطالعات انجام شده □ مدل‌های توسعه منابع انسانی در دو طبقه کلی قابل تقسیم می‌باشند. توسعه منابع انسانی به عنوان یک وظیفه در منابع انسانی و توسعه منابع انسانی به عنوان حوزه مطالعاتی □ در بخش توسعه منابع انسانی به عنوان یک وظیفه در منابع انسانی سه مدل شامل مدل عقلایی^۱، مدل طبیعی^۲ و مدل توسعه منابع انسانی مبتنی بر نقاط مرجع استراتژیک مطرح می‌شود. در بخش توسعه منابع انسانی به عنوان یک حوزه مطالعاتی □ دو مدل رویکرد باز و بسته و مدل I-A^۳ که بر اساس مطالعات جامعه‌شناسان در زمینه نظریه اقدام عمومی است □ مطرح می‌باشند (فقیهی پور، ۱۳۹۵: ۶۷).

پیشینه تحقیق

پژوهش‌های انجام شده، شاخص‌های متعددی را جهت توسعه منابع انسانی اشاره کرده‌اند. بیگدلی و همکاران (۱۳۹۷) طی پژوهشی ابعاد مؤثر در بهسازی منابع انسانی در آموزش و پرورش را در ۶ بعد بهسازی آموزش، بهسازی سازمانی، بهسازی فردی، بهسازی حرفه‌ای، بهسازی اخلاقی و بهسازی اجتماعی - فرهنگی شناسایی نموده‌اند. در پژوهش یزدان‌شناس و همکاران (۱۳۹۷) با عنوان طراحی مدل توسعه منابع انسانی بر اساس الزامات و اقتضات نیروی دریایی ارتش جمهوری اسلامی ایران، نتایج نشان داد در شرایط علی، توسعه منابع انسانی سه معیار ساختاری، فرهنگی و فرا سازمانی، در شرایط زمینه‌ای سه معیار نگرش سازمانی به توسعه، نظام ارزیابی عملکرد، چالش‌های چشم‌انداز و رسالت سازمان، در شرایط مداخله‌گر معیار کارکرد قوانین و آیین‌نامه‌ها و محتوای قوانین و آیین‌نامه‌ها، در راهبردها سه معیار راهبردهای ساختاری، عملیاتی و فرا سازمانی و در پیامدها معیار پیامدهای کارکردی سازمانی، ارزش محوری، ساختاری و فرهنگی وجود دارد. یافته‌های حاصل از پژوهش حسین پور و قربانی پاچی (۱۳۹۶) بیانگر آن است که فرآیندهای توسعه منابع انسانی شامل آموزش کارکنان، توسعه شایستگی‌ها، تسهیم اطلاعات و توانمندسازی با تأثیرگذاری بر اثربخشی سازمانی، اعتماد متقابل و رضایت شغلی کارکنان منجر به دستیابی به اهداف سازمانی برای سازمان ورزش و جوانان می‌شود. فرهادی و صادقی (۱۳۹۵) در پژوهشی الزامات توسعه منابع انسانی سازمان‌های نظامی در افق ۱۴۱۰ را در چهار بعد الزامات فردی، سازمانی، مدیریتی و محیطی عنوان نموده‌اند.

¹ Rational Models

² Natural Models

³ Identity, Integration, Adaptation, Achievement

محمدی و همکاران (۱۳۹۴) در پژوهشی با عنوان "طراحی و تبیین الگوی توسعه منابع انسانی یکی از سازمان‌های نیروهای مسلح" یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که متغیرهای مؤثر بر توسعه منابع انسانی سازمان مورد مطالعه عبارت‌اند از: نظام ارزشیابی عملکرد، نظام ارتقا، نظام حقوق، بازنشستگی و ویژگی‌های سازمان، عوامل فردی شامل: انگیزه‌های فردی و ویژگی‌های شخصیتی و عوامل زمینه‌ای شامل: محیط نزدیک و محیط دور می‌باشند.

مطالعه‌ای توسط جان مک وی^۱ و مالکوم مک لچلان^۲ (۲۰۱۹) باهدف کشف اثر تجربه‌هایی مانند استرس^۳، انعطاف‌پذیری^۴ و رفاه در گروهی از دریانوردان تجاری فیلیپینی انجام شد که اطلاعات به‌دست‌آمده پژوهش در ۱۱ دامنه از قبیل فشارهای ناشی از کار^۵، ایمنی، اجتماعی، حمایتی^۶، حقوق و مزایا، غذا، مرخصی ساحلی^۷ و سوار و پیاده شدن از کشتی^۸، ملیت و فرهنگ، مدیریت، نابرابری سازمانی، کاهش امکانات رفاهی جهت بهینه‌سازی تقسیم‌بندی گردید. این دامنه‌ها در دودسته مهم مرتبط باهم قابل بررسی می‌باشد. دسته اول بر تغییرات در شرایط کنونی مانند استخدام نامناسب، کاهش نفرت در کشتی و محیط کاری ناخوشایند که توسط مشارکت‌کنندگان در خصوص اجتماعی سازی بیشتر شغل و مرخصی ساحلی تأکید دارد. دسته دوم عدالت سازمانی که توسط مشارکت‌کنندگان در خصوص اهمیت وجود یک محیط کاری با شرایط برابر و منصفانه مورد توجه قرار گرفته است. در پایان این مطالعه نتیجه گرفتند که حمایت از رفاه روانی-اجتماعی دریانوردان و وجود یک محیط کاری حمایتی می‌تواند برای هر دو طرف یعنی دریانوردان و کارفرمایان از طریق بهبود رفاه آن‌ها و افزایش عملکرد کاری مفید باشد. پنگ فی ژانگ^۹ و همکاران (۲۰۱۹)، در پژوهش خود مورد توجه قرار گرفتن و حمایت شدن دریانوردان را از ویژگی‌های مورد نیاز شغل دریانوردی دانسته و در آخر نتیجه می‌گیرند که تمام سهام‌داران کلیدی، همانند شرکت‌های کشتیرانی، مقامات بندری، نمایندگی‌های تأمین نیروی انسانی^{۱۰} و حتی خود دریانوردان می‌بایستی نیروهای کار را متحد نموده و جهت تشکیل یک جبهه وابسته به هم برای حفظ زندگی در دریا با یکدیگر همکاری نمایند.

کام فای یوئن^{۱۱} و همکاران (۲۰۱۸) در پژوهشی با عنوان "عوامل تعیین‌کننده رضایت شغلی و عملکرد دریانوردان" ۱۱۶ افسر دریانورد مورد بررسی قرار دادند. داده‌های به‌دست‌آمده با استفاده از معادلات ساختاری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و نتایج نشان داد که رضایت شغلی به‌طور قابل ملاحظه‌ای با عملکرد شغلی دریانوردان رابطه دارد. علاوه بر آن میزان استرس همراه با کار بر روی کشتی و جذابیت پاداش از عوامل کلیدی رضایت شغلی محسوب می‌شوند. ویژگی‌های شخصی دریانوردان و جذابیت طراحی شغل نیز تأثیر قابل ملاحظه‌ای بر رضایت شغلی دارد و در نهایت بر اساس بازنگری ادبیات گذشته و مصاحبه‌های پس از تحقیق، یک مدل مدیریتی برخوردار از خط‌مشی‌ها و استراتژی‌ها جهت برانگیختن و حفظ دریانوردان ارائه نمودند.

جورجیوس اگزار کوپولوس^{۱۲} و همکاران (۲۰۱۸) در پژوهشی با عنوان "رفاه دریانوردان"^{۱۳}: بررسی انتقادی مسائل حقوقی مرتبط تحت کنوانسیون کار دریایی^{۱۴} ۲۰۰۶"، بر اساس دانش موجود در گستره اجتماع و داده‌های اولیه جمع‌آوری شده از چندین مرحله کار میدانی، به بررسی انتقادی تعدادی از موضوعات مهم مرتبط با رفاه دریانوردان تحت چارچوب مقررات کنوانسیون کار دریایی پرداختند. آن‌ها این‌گونه نتیجه گرفتند که قوانین موجود برای فراهم آوردن راه‌حل‌ها و ارتقا استراتژی‌های که نیاز روانشناسانه دریانوردان را برآورده می‌سازد کافی نمی‌باشد. با توجه به فاصله زیادی که هنوز در قوانین

¹ Joanne McVeigh

² Malcolm MacLachlan

³ Stress

⁴ Resilience

⁵ Workload

⁶ Support

⁷ Shore leave

⁸ Signing off and on

⁹ Pengfei Zhang

¹⁰ Manning agencies

¹¹ Kum Fai Yuen

¹² Georgios Exarchopoulos

¹³ Seafarers Welfare

¹⁴ Maritime Labour Convention 2006

بین‌المللی از قبیل توجهات ضروری انسان و حقوق کار دریانوردان وجود دارد، بازنگری مستمر در قوانین دریایی، برای کاهش حوادث، رفتار نامناسب و بهره‌وری از دریانوردان امری ضروری است.

خوزه آر کوردون^۱ و همکاران (۲۰۱۷) در پژوهشی با عنوان "فاکتورهای انسانی در دریانوردی: نقش آگاهی موقعیت"^۲، هدف اصلی این پژوهش را شناسایی عوامل انسانی در دریانوردی بیان کردند. در این مطالعه، فهرستی از صفات توسط گروهی از کارشناسان تهیه گردید و سپس در نمونه‌ای شامل ۱۴۱ افسر دریانورد، از آن‌ها خواسته شد تا نظر خود را در مورد اهمیت هر صفت در خصوص رفتار دریانوردان بیان کنند و در نهایت با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی، عوامل انسانی دریانوردی را در یک مدل پنج بعدی شامل آگاهی موقعیت، سازگاری^۳، خودشناسی، مهارت‌های گروهی و محرک^۴ با مؤلفه‌هایشان توصیف گردید.

مهر ارا و رضوانیان (۲۰۱۶) در پژوهشی با عنوان "شناسایی عوامل مؤثر بر انگیزه شغلی دریانوردان ایرانی شاغل بر کشتی‌های تجاری اقیانوس‌پیما" نتایج تحقیق نشان می‌دهد، توجه به نیازهای خاص ماهیت شغلی دریانوردی با زیر معیارهای هم‌سطح سازی دستمزد دریانوردان ایرانی با دریانوردان خارجی، قبول حرفه دریانوردی به‌عنوان شغل سخت (کوتاه شدن طول خدمت برای بازنشستگی)، کوتاه شدن مدت مأموریت دریایی بین ۲ تا ۳ ماه، افزایش طول مدت استراحت در خشکی بعد از مأموریت دریایی، احساس مسئولیت حرفه‌ای شرکت در مقابل دریانوردان و خانواده آن‌ها، رعایت کنوانسیون‌های بین‌المللی، کنوانسیون بین‌المللی کار و الحاقات معیارهای شغلی بین‌الملل با اهداف رعایت حقوق دریانوردان ملی، امکان معادل‌سازی مدارک دریانوردی با مدارک دانشگاهی، یکی از عوامل هفت‌گانه مؤثر بر انگیزه شغلی دریانوردان می‌باشد.

سورگیو^۵ و همکاران (۲۰۱۲) در پژوهش خود به‌عنوان "عوامل مؤثر در شایستگی منابع انسانی در حمل‌ونقل دریایی" در این تحقیق عنوان گردیده است با توجه به پیچیدگی منابع انسانی در حمل‌ونقل دریایی، جهت رسیدن به بالاترین سطح شایستگی می‌بایست به پنج فاکتور اصلی توجه نمود که شامل ساختار سازمانی، محیط اجتماعی بر روی کشتی، چندملیتی بودن محیط کشتی، فرهنگ سازمانی، تکنولوژی و ایمنی است.

اس تان و بوز بوجی^۶ (۲۰۰۹) در پژوهش خود با عنوان اهمیت فاکتورهای آموزشی و پرورش دریانوردان در تضمین امنیت و ایمنی دریایی، بیان می‌کند که روش‌های آموزش نقش برجسته در توسعه مهارت دریانوردی دارد.

متدولوژی تحقیق

پژوهش حاضر، آمیخته (ترکیب کیفی و کمی) از نوع اکتشافی می‌باشد. در پژوهش روش آمیخته، محقق در فازهای مختلف پژوهش خود از تحقیقات کمی و کیفی به‌طور جدا در هر فاز استفاده می‌کند (عزیزی، ۱۳۹۵: ۱۲۷). در روش آمیخته پژوهشگر از نظر زمانی می‌تواند داده‌های کمی و کیفی را به‌طور هم‌زمان گردآوری کند یا این‌که به‌توالی، یکی را ابتدا گردآوری کند و سپس به گردآوری دیگری بپردازد. این امر می‌تواند به یکی از سه حالت، حالت اول ابتدا داده‌های کمی گردآوری شود، سپس به گردآوری داده‌های کیفی پرداخته شود، حالت دوم ابتدا داده‌های کیفی گردآوری شود، پس از آن به گردآوری داده‌های کمی پرداخته شود، حالت سوم هر دو نوع داده‌های کمی و کیفی در یک‌زمان گردآوری شود (بازرگان هرنیدی، ۱۳۸۷: ۲۵-۲۳). در این تحقیق از نوع حالت دوم است که در آن ابتدا داده‌های کیفی با استفاده از ابزار گردآوری این نوع داده‌ها جمع‌آوری می‌شود، سپس به گردآوری داده‌های کمی در ارتباط با موضوع تحقیق پرداخته می‌شود. این پژوهش از لحاظ هدف، بنیادی-کاربردی و از نظر روش، توصیفی از نوع پیمایشی است. مشارکت‌کنندگان بخش کیفی، مدیران و خبرگان منابع انسانی، مسئولین بخش امور دریانوردان و سازمان‌های تخصصی بین‌المللی سازمان بنادر و دریانوردی، اساتید مراکز آموزش تخصص‌های دریایی، خبرگان کشتی‌رانی جمهوری اسلامی ایران و شرکت ملی نفتکش می‌باشند که ۳۴ نفر از آن‌ها به روش نمونه‌گیری هدفمند

¹ Jose R. Cordon

² Situation Awareness

³ Adaptability

⁴ Drive

⁵ Surugiu

⁶ Stan and Buzbuchi

(قضاوتی) بر مبنای روش گلوله برفی به صورت معرفی خبره به خبره تا رسیدن به نقطه اشباع تعیین شده‌اند، می‌باشند. در بخش کمی، جامعه آماری این تحقیق را کلیه دریانوردان کشور جمهوری اسلامی ایران که دارای گواهینامه‌های معتبر در سفرهای نامحدود در سه رده مدیریتی^۱ (افسران کلیدی)، عملیاتی^۲ (افسران) و پشتیبانی^۳ (ملوانان ماهر عرشه و ماهر موتورخانه) تشکیل دادند که تعدادشان ۴۹۱۶ نفر بوده است. برای تعیین نمونه مطابق جدول مورگان تعداد ۳۵۷ نفر به عنوان نمونه تعیین گردید ولی برای افزایش اعتبار و بالا بردن تعمیم‌پذیری نتایج به جامعه، حجم نمونه معادل ۴۱۲ نفر گسترش داده شد و از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای ساده (نمونه‌گیری تسهیم متناسب) استفاده شده است. برای جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه محقق ساخته ۴۳ گویه ای استفاده شد. مقیاس اندازه‌گیری پرسش‌نامه طیف لیکرت ۵ ارزشی از بسیار کم تا بسیار زیاد بود. روایی صوری و محتوایی ابزار اندازه‌گیری توسط اساتید و متخصصان حوزه منابع انسانی و دریانوردی مورد تأیید قرار گرفت و همچنین به منظور تعیین روایی سازه از روش تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. جهت پایایی ابزار اندازه‌گیری از روش آلفای کرونباخ استفاده شد، بدین ترتیب که پس از انجام هر مرحله دلفی، آلفای کرونباخ بین ابعاد و مؤلفه‌ها محاسبه و گزینه‌هایی که همبستگی ضعیفی را در مدل نشان دادند حذف و یا با پیشنهادات ارائه شده تصحیح یا تغییر یافتند. جهت بررسی شاخص‌های برازش مدل نیز از شاخص‌های کای اسکوئر، شاخص برازش هنجار شده (NFI^۴)، شاخص برازش تطبیقی (CFI^۵)، شاخص نیکویی برازش^۶، ریشه مربعات خطای برآورد، شاخص نیکویی برازش تعدیل شده، شاخص برازندگی افزایشی و شاخص برازش هنجار نشده استفاده شده است که نتایج آن‌ها در بخش یافته‌ها آمده است. به منظور بررسی و تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی (جدول توزیع فراوانی و نمودارها) و آمارهای استنباطی (مدل معادلات ساختاری و تحلیل عاملی) استفاده شد. کلیه داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS و AMOS تحلیل شد.

مروری بر مراحل تدوین مدل مفهومی تحقیق

در این تحقیق به منظور رسیدن به مدل مفهومی توسعه منابع انسانی در صنعت دریانوردی، ادبیات علمی موضوع، مورد مطالعه و بررسی گسترده قرار گرفته و از طریق ادبیات نظری، مدل مفهومی پیشنهادی اولیه تحقیق، شامل ابعاد آموزش و پرورش، بین‌المللی و نگرش جهانی، رفتاری، فرایندهای منابع انسانی و توانمندسازی و همچنین مؤلفه‌های این ابعاد احصا شده‌اند. به منظور آزمون صحت اطلاعات گردآوری شده و ابعاد شناخته شده مدل از روش دلفی در چهار مرحله استفاده شد. در مرحله اول دلفی پس از تدوین مدل اولیه (مدل مستخرج از منابع نظری)، پرسشنامه‌ای تلفیقی (بسته و باز) حاوی سؤالاتی در خصوص ابعاد و مؤلفه‌ها در اختیار اعضای پانل دلفی قرار داده شد. از پاسخ‌دهندگان خواسته شد در صورتی که غیر از عوامل مطرح شده در مدل و سؤالات بسته، چنانچه مواردی مدنظر آن‌ها می‌باشد، با ذکر عامل در ستون سؤال و ترتیب اهمیت، آن را در جدولی که برای این منظور طراحی شده بود مرقوم فرمایند. میزان توافق نظرات مطرح شده در خصوص مدل مذکور مورد بررسی قرار گرفت و آلفای کرونباخ حدود ۰.۸۳٪ بر مبنای شدت طیف لیکرت به دست آمد. در مرحله دوم دلفی، با بررسی پیشنهادات و اظهار نظر حاصل از مرحله اول دلفی و بارانمایی و مشورت اساتید راهنما و مشاور، پرسشنامه دوم تهیه شد تا موارد پیشنهاد شده در مرحله اول در معرض نظر و رای تمامی اعضای پانل دلفی قرار گیرد، آلفای کرونباخ حدود ۰.۹۱٪ بر مبنای شدت طیف لیکرت به دست آمد. در مرحله سوم دلفی، مجدداً تمامی عوامل مستخرج از مبانی نظری و همچنین عوامل پیشنهادی اعضای پانل در مورد سایر عوامل مؤثر در طراحی مدل به همراه میانگین پاسخ‌های اعضای پانل در دوره پیشین در اختیار کلیه صاحب‌نظران پانل قرار گرفت و از تک‌تک اعضای پانل خواسته شد تا در این مرحله نیز با ملاحظه و مقایسه میانگین نظر اعضای پانل و نظر قبلی خودشان، مجدداً نظرات و پیشنهادات خود را در زمینه عناصر مدل مفهومی تحقیق ارائه فرمایند. شایان‌ذکر است بر اساس پیشنهادهای دور قبل اعضا، بعد زیرساختی و بعد تقویت ماندگاری دریانوردان در شغل

¹ Management level

² Operational level

³ Support level

⁴ Normed Fit Index

⁵ Comparative Fit Index

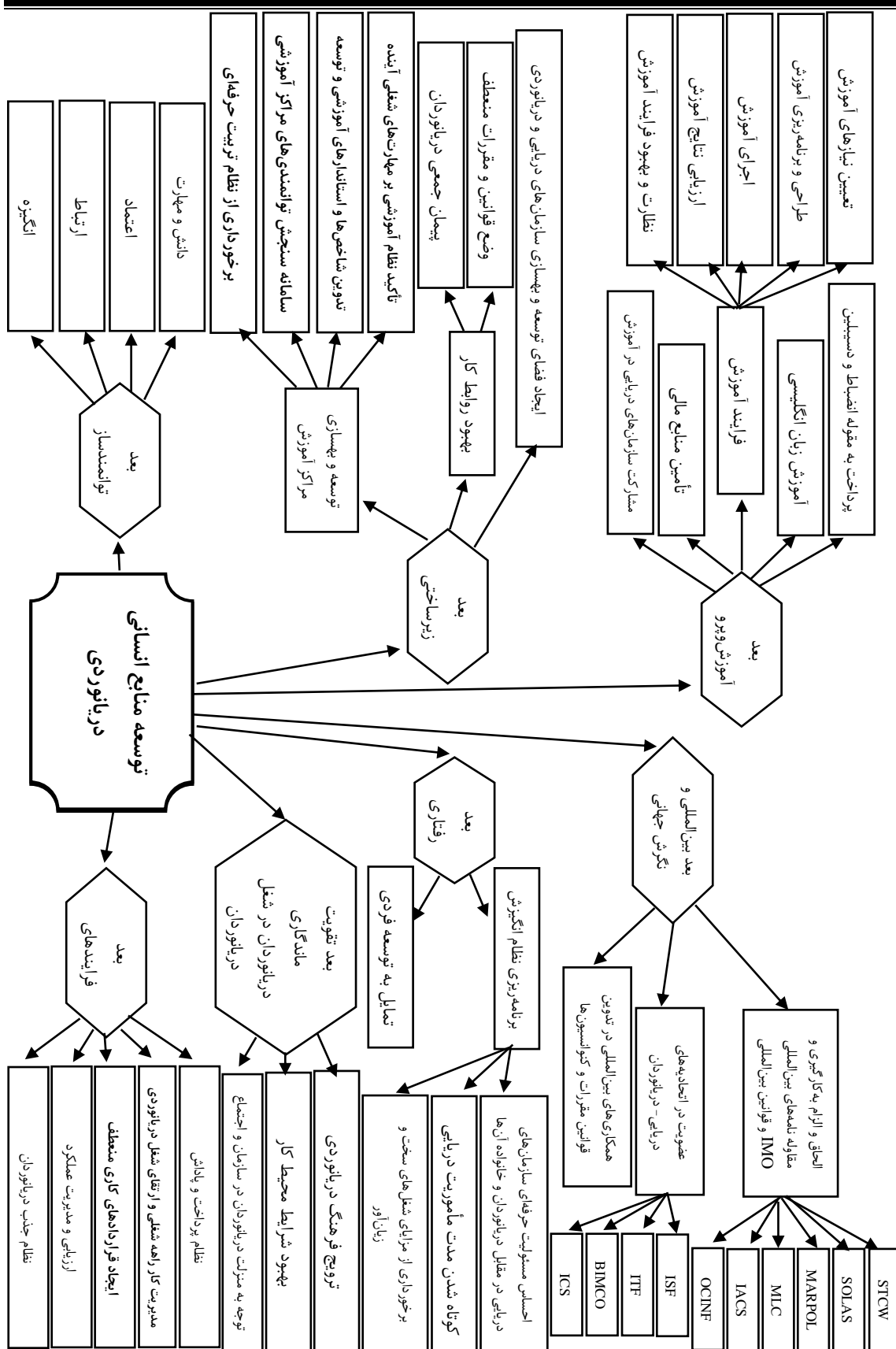
⁶ Goodness-of-Fit Indices

دریانوردی و چندین عامل به عناصر اولیه مدل برای طراحی مدل تحقیق افزوده شد تا در صورت توافق اعضا در مرحله بعد، دیگر ابعاد و مؤلفه‌های مدل را تشکیل دهند. در مرحله چهارم دلفی نتایج مرحله سوم دلفی (تجدیدنظر خبرگان در نظرات خود و تطبیق آن با اکثریت) مجدداً به اطلاع آنان رسانده شد. کوشش شد اتفاق نظر بیشتری حاصل شود و درعین حال از پاسخگویان (خبرگان) پرسیده شد که آیا آن‌ها تک‌تک ابعاد و مؤلفه‌ها را مناسب می‌دانند یا خیر، نتایج در این مرحله اتفاق نظر بیشتری یافته و مدل حاصل از این مرحله به‌عنوان مدل مفهومی نهایی که مورد توافق خبرگان پانل دلفی بود، پذیرفته شد؛ که این مدل با استفاده از روش پیمایش در معرض اظهار نظر ۴۱۲ نفر از دریانوردان قرار گرفت. شکل ۲ این مدل مفهومی را نشان می‌دهد.

برای گردآوری داده‌های موردنیاز در خصوص ارزیابی مدل پژوهش، پرسشنامه‌ای ۴۳ گویه ای تدوین شد. گویه‌های آن برپایه طیف لیکرت ۵ درجه‌ای از بسیار کم تا بسیار زیاد تنظیم شده بود. در این پرسش‌نامه علاوه بر ویژگی‌های جمعیت‌شناسی (تحصیلات - سن - سمت در کشتی - سابقه کاری)، برای گردآوری اطلاعات لازم در خصوص متغیرهای تحقیق، متناسب با جدول ذیل پرسش‌نامه تدوین گردید.

جدول (۱) سؤالات و متغیرهای عوامل تشکیل‌دهنده پرسشنامه

سؤال متناظر	بعد	الفای کرونباخ
گویه‌های ۱ تا ۹ پرسشنامه	آموزش و پرورش	۰/۹۱۸
گویه‌های ۱۰ تا ۲۰ پرسشنامه	بین‌المللی و نگرش جهانی	۰/۹۴۴
گویه‌های ۲۱ تا ۲۷ پرسشنامه	رفتاری	۰/۹۰۹
گویه‌های ۲۸ تا ۳۲ پرسشنامه	فراایندهای منابع انسانی	۰/۸۸۹
گویه‌های ۳۳ تا ۳۶ پرسشنامه	توانمندسازی	۰/۸۷۷
گویه‌های ۳۷ تا ۳۹ پرسشنامه	تقویت ماندگاری دریانوردان	۰/۸۷۰
گویه‌های ۴۰ تا ۴۳ پرسشنامه	زیرساختی	۰/۸۸۵



شکل (۲) مدل مفهومی پژوهش (مورد توافق خبرگان)

یافته‌های تحقیق

در این قسمت پس از بیان توزیع جمعیت شناختی شرکت‌کنندگان در پژوهش به شرح معادلات ساختاری ترسیم‌شده و شاخص‌های مهم برازش و نتیجه بررسی معادلات ساختاری ترسیمی پرداخته شده است.

جدول (۲) توزیع فراوانی جمعیت‌شناسی شرکت‌کنندگان

درصد	فراوانی		
۶/۳	۲۶	دیپلم	تحصیلات
۷/۳	۳۰	فوق دیپلم	
۶۹/۹	۲۸۸	لیسانس	
۱۶/۵	۶۸	فوق لیسانس و بالاتر	
۱۰۰	۴۱۲	جمع کل	
۲۶/۲	۱۰۸	۲۵ تا ۳۰ سال	سن
۲۲/۱	۹۱	۳۱ تا ۳۵ سال	
۲۰/۹	۸۶	۳۶ تا ۴۰ سال	
۱۰/۲	۴۲	۴۱ تا ۴۵ سال	
۲۰/۶	۸۵	۴۶ سال و بالاتر	
۱۰۰	۴۱۲	جمع کل	
۴۶/۴	۱۹۱	رده مدیریتی	رده شغلی در کشتی
۳۸/۸	۱۶۰	رده عملیاتی	
۱۴/۸	۶۱	رده پشتیبانی	
۱۰۰	۴۱۲	جمع کل	
۱۶	۶۶	فرمانده	سمت در کشتی
۱۴/۳	۵۹	سرمهندس	
۷/۸	۳۲	افسر اول	
۹/۲	۳۸	مهندس دوم	
۱۵/۵	۶۴	افسر ناوبر مسئول نگهداری	
۱۴/۶	۶۰	افسر مهندس مسئول نگهداری	
۸/۷	۳۶	افسر مهندس الکترونیک	
۹	۳۷	ملوان ماهر عرشه	
۴/۹	۲۰	ملوان ماهر موتورخانه	
۱۰۰	۴۱۲	جمع کل	
۲۶/۲	۱۰۸	کمتر از ۵ سال	سابقه کار
۱۸/۲	۷۵	۵ تا ۱۰ سال	
۲۱/۴	۸۸	۱۱ تا ۱۵ سال	
۱۴/۳	۵۹	۱۶ تا ۲۰ سال	
۱۹/۹	۸۲	۲۱ سال و بالاتر	
۱۰۰	۴۱۲	جمع کل	
۷۴/۳	۳۰۶	ندارد	سابقه اجرایی در رابطه با دریانوردان به‌غیراز کار در کشتی
۱۱/۹	۴۹	آموزشی	
۷/۳	۳۰	اداری	
۶/۶	۲۷	سایر	
۱۰۰	۴۱۲	جمع کل	

تجزیه و تحلیل استنباطی متغیرهای تحقیق

در پاسخ به سؤال اصلی پژوهش: مدل توسعه منابع انسانی در صنعت دریانوردی شامل چه ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌هایی است؟ با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی به استخراج عوامل اصلی یا همان متغیرهای تبیین‌کننده توسعه منابع انسانی در صنعت دریانوردی پرداخته شد. برای تشخیص این مسئله که تعداد داده‌های موردنظر (اندازه نمونه‌ها و رابطه بین متغیرها) برای تحلیل عاملی مناسب هستند یا خیر؟ از شاخص آزمون تناسب کایزر - مایر^۱ و آزمون بارتلت^۲ استفاده گردید. آزمون تناسب کایزر - مایر شاخصی از کفایت نمونه‌گیری است که کوچک بودن همبستگی جزئی بین متغیرها را بررسی می‌کند. این شاخص در دامنه صفر و یک قرار دارد. اگر مقدار شاخص نزدیک به یک باشد، داده‌های موردنظر (اندازه نمونه) برای تحلیل عاملی مناسب هستند و در غیر این صورت (معمولاً کمتر از ۰/۵) نتایج تحلیل عاملی برای داده‌های موردنظر چندان مناسب نمی‌باشند و اگر مقدار آن بین ۰/۵ تا ۰/۶۹ باشد، داده‌ها متوسط بوده و داده‌ها باید با احتیاط بیشتری استخراج شوند و مقادیر بزرگ‌تر از ۰/۷ نشان‌دهنده‌ی مناسب بودن حجم نمونه است (مؤمنی، ۱۳۹۱: ۱۷۱).

جدول (۳) اندازه KMO و نتیجه آزمون کرویت بارتلت

ابعد	عدد آزمون تناسب کایزر مایر و آزمون بارتلت
مدل توسعه منابع انسانی در صنعت دریانوردی	KMO
	Bartlett
	Df
	Sig.
	۰/۹۱۶
	۱۱۱۴۸/۰۴۹
	۹۰۳
	۰/۰۰۰۹

جدول ۳ نشان می‌دهد، مقدار KMO (کفایت نمونه‌برداری) برابر ۰/۹۱۶ و سطح معناداری آزمون کرویت بارتلت برابر ۰/۰۰۰۹ است. بنابراین، علاوه بر کفایت نمونه‌برداری، اجرای تحلیل عاملی بر پایه ماتریس همبستگی مورد مطالعه نیز قابل توجیه خواهد بود. مشخصه‌های آماری اولیه که در اجرای تحلیل مؤلفه‌های اصلی به دست آمده در جدول ۴ نمایش داده شده است.

جدول (۴) عوامل استخراج شده و درصد واریانس تبیین شده توسط مؤلفه‌های توسعه منابع انسانی در صنعت دریانوردی

مؤلفه	مقادیر ویژه اولیه			مجموع توان دوم بارهای عاملی استخراج شده			مجموع توان دوم بارهای عاملی بعد از چرخش واریماکس		
	کل	در صد از واریانس	درصد از واریانس تجمعی	کل	در صد از واریانس تجمعی	درصد از واریانس تجمعی	کل	در صد از واریانس تجمعی	درصد از واریانس تجمعی
۱	۱۳/۶۸	۳۱/۸۱	۳۱/۸۱	۱۳/۶۸	۳۱/۸۱	۳۱/۸۱	۶/۰۶	۱۴/۰۹	۱۴/۰۹
۲	۴/۲۵	۹/۸۹	۴۱/۷۰	۴/۲۵	۹/۸۹	۴۱/۷۰	۵/۱۶	۱۲/۰۱	۲۶/۱۰
۳	۲/۷۱	۶/۳۱	۴۸/۰۱	۲/۷۱	۶/۳۱	۴۸/۰۱	۴/۴۹	۱۰/۴۴	۳۶/۵۳
۴	۱/۸۶	۴/۳۲	۵۲/۳۴	۱/۸۶	۴/۳۲	۵۲/۳۴	۳/۳۴	۷/۷۷	۴۴/۳۱
۵	۱/۶۳	۳/۷۹	۵۶/۱۳	۱/۶۳	۳/۷۹	۵۶/۱۳	۲/۸۱	۶/۵۳	۵۰/۸۴
۶	۱/۵۳	۳/۵۷	۵۹/۷۰	۱/۵۳	۳/۵۷	۵۹/۷۰	۲/۴۸	۵/۷۶	۵۶/۶۰
۷	۱/۲۵	۲/۹۰	۶۲/۶۰	۱/۲۵	۲/۹۰	۶۲/۶۰	۲/۳۸	۵/۵۴	۶۲/۱۳

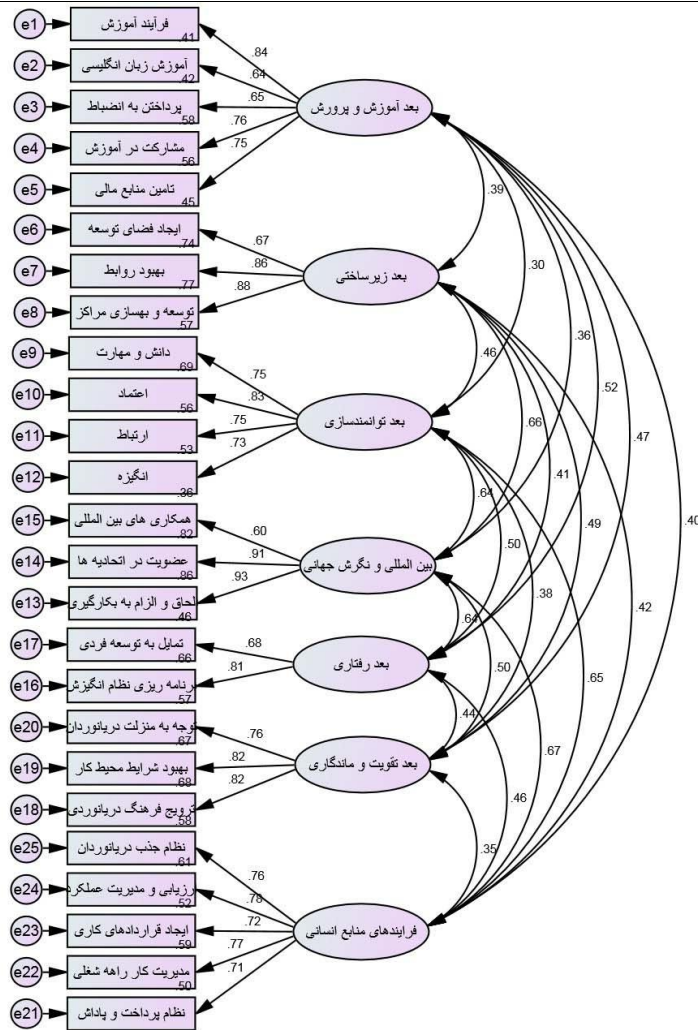
^۱ KMO(Kaiser-Meyer-Olkin Measure of sampling Adequacy)

^۲ Bartlets Test of sphericity

چنانچه در جدول ۴ ملاحظه می‌شود ارزش‌های ویژه ۷ عامل موردتحقیق، بزرگ‌تر از ۲ که مجموعاً تقریباً ۶۲/۱۳ درصد از تغییرات کل را به عهده‌دارند، در میان آن‌ها ارزش ویژه عامل اول برابر با ۳۱/۸۱، ارزش ویژه عامل دوم برابر با ۹/۸۹، عامل سوم برابر با ۶/۳۱، عامل چهارم ۴/۳۲، عامل پنجم ۳/۷۹، عامل ششم ۳/۵۷ و عامل هفتم ۲/۹۰ است.

با توجه به ارزش‌های ویژه عوامل ۷ گانه نهایی و نمودار، به کامپیوتر دستور داده شد که تحلیل مؤلفه‌های اصلی را بر پایه استخراج ۷ عامل انجام و بارهای عاملی بزرگ‌تر از ۰/۵۰ را مرتب کند. در ادامه، تحلیل عاملی اکتشافی و تعیین میزان بار عاملی هر یک از مؤلفه‌های اصلی توسعه منابع انسانی دریانوردی، با روش مؤلفه‌های اصلی و با دوران واریماکس پرداخته شد. در سؤالات مربوط به هریک از ابعاد، سؤالاتی که نسبت اشتراک آن‌ها از ۰/۵۰ کمتر می‌باشد، بیانگر این هستند که این سؤالات به‌خوبی با بقیه سؤالات منطبق نشده‌اند و بهتر است حذف شوند، البته این کار باید مرحله‌به‌مرحله انجام شود. طبق نتایج به‌دست‌آمده از ماتریس چرخش یافته مؤلفه‌های پرسشنامه به شیوه واریماکس مشخص می‌شود که ۷ عامل تعیین‌شده به شرح: بعد آموزش و پرورش، بعد بین‌المللی و نگرش جهانی، بعد رفتاری، بعد تقویت و ماندگاری دریانوردان، بعد فرآیندهای منابع انسانی، بعد توانمندسازی و بعد زیرساختی استخراج شده است. قابل‌ذکر است که پژوهشگر با توجه به ادبیات پژوهش گویه‌های ۵ تا ۹ را به‌عنوان یک شاخص بنام فرآیند آموزش، گویه‌های ۱۰ تا ۱۵ را به‌عنوان یک شاخص بنام الحاق و الزام به‌کارگیری مقاوله‌نامه‌های بین‌المللی^۱ IMO و قوانین بین‌المللی، گویه‌های ۱۶ تا ۱۹ را به‌عنوان یک شاخص بنام عضویت در اتحادیه دریایی- دریانوردان، گویه‌های ۲۱ تا ۲۳ را به‌عنوان یک شاخص بنام برنامه‌ریزی نظام انگیزشی دریانوردان، گویه‌های ۳۸ تا ۳۹ را به‌عنوان یک شاخص بنام بهبود در روابط و گویه‌های ۴۰ تا ۴۳ را به‌عنوان یک شاخص بنام توسعه و بهسازی مراکز آموزشی در نظر گرفته و در مدل قرار داده است. شکل ۳ مدل اندازه‌گیری سازه را در حالت ضرایب استاندارد نشان می‌دهد که مقادیر GFI، CFI به ترتیب ۰/۹۴۲ و ۰/۹۰۴ بوده و نسبت کای دو به درجه آزادی نیز عددی کمتر از ۳ است. در نتیجه سازه‌ی طراحی‌شده جهت سنجش مؤلفه‌های مدل توسعه منابع انسانی مناسب به نظر می‌رسد.

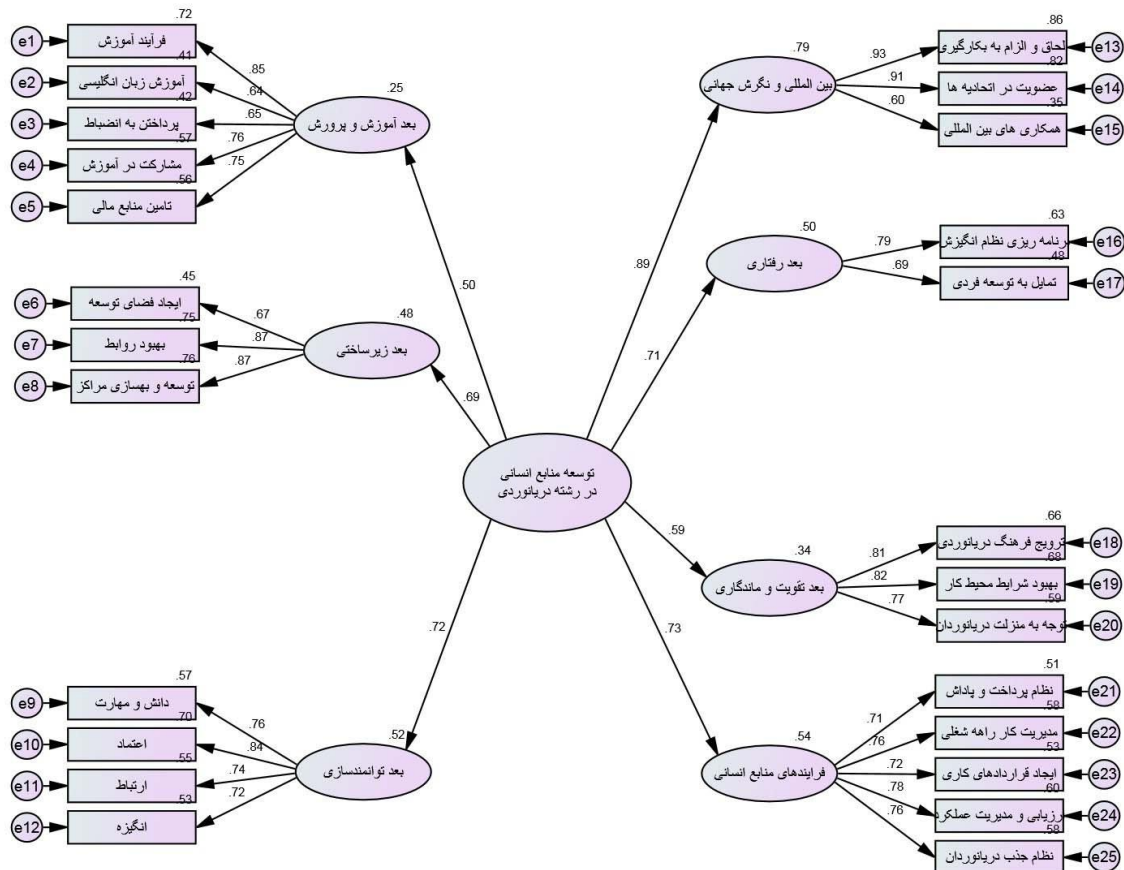
¹ International maritime organization



Chi_Square=568.885; DF=254; P-VALUE=.000; GFI=.904; CFI=.942; RMSEA=.055

شکل (۳) مدل اندازه‌گیری مدل توسعه منابع انسانی دریانوردی در حالت ضرایب استاندارد

شکل زیر مدل توسعه منابع انسانی دریانوردی در حالت ضرایب استاندارد را نشان می‌دهد.



Chi_Square=667.905; DF=268; P-VALUE=.000; GFI=.889; CFI=.927; RMSEA=.060

شکل (۴) مدل توسعه منابع انسانی دریانوردی در حالت ضرایب استاندارد

جدول (۵) نتایج تحلیل عاملی تأییدی مدل توسعه منابع انسانی در صنعت دریانوردی

نتایج	P-Value	مقادیر t	ضرایب استاندارد	متغیر مستقل تحقیق
معنی دار است.	۰/۰۰۰۹	۸/۱۲۵	۰/۵۰	بعد آموزش و پرورش -> توسعه منابع انسانی دریانوردی
معنی دار است.	۰/۰۰۰۹	۱۲/۹۳۴	۰/۶۹	بعد زیرساختی -> توسعه منابع انسانی دریانوردی
معنی دار است.	۰/۰۰۰۹	۱۲/۱۶۹	۰/۷۲	بعد توانمندی -> توسعه منابع انسانی دریانوردی
معنی دار است.	۰/۰۰۰۹	۱۹/۱۱۵	۰/۸۹	بعد نگرش جهانی -> توسعه منابع انسانی دریانوردی
معنی دار است.	۰/۰۰۰۹	۱۱/۵۸۷	۰/۷۱	بعد رفتاری -> توسعه منابع انسانی دریانوردی
معنی دار است.	۰/۰۰۰۹	۱۰/۰۱۹	۰/۵۹	بعد تقویت ماندگاری -> توسعه منابع انسانی دریانوردی
معنی دار است.	۰/۰۰۰۹	۱۲/۱۵۲	۰/۷۳	بعد فرآیندهای منابع انسانی -> توسعه منابع انسانی دریانوردی

همانطور که در جدول ۵ ملاحظه می‌گردد، مقادیر ضریب عاملی استاندارد تمامی متغیرها در تبیین مدل توسعه منابع انسانی در صنعت دریانوردی، بزرگ‌تر از ۰/۴۰، مقادیر t بزرگ‌تر از ۲ بوده و همچنین مقادیر P-Value کمتر از ۰/۰۵ است، بنابراین تمامی پارامترهای مدل پیشنهادی از نظر آماری معنادار می‌باشد.

نتایج بررسی کفایت مدل

جدول ۶ شاخص‌های برازش را نشان می‌دهد.

جدول (۶) شاخص‌های برازش مدل توسعه منابع انسانی در صنعت دریانوردی

مطلوبیت	مقدار یافته پژوهش	مقدار قابل قبول	شاخص‌ها
تأیید مدل	۶۶۷/۹۰۵	-	کای دو (χ^2) مجذور کای
تأیید مدل	۰/۰۰۰۰	-	P-Value
تأیید مدل	۲۶۸	$df \geq 0$	Df (درجه آزادی)
تأیید مدل	۲/۴۹۲	$\chi^2/df < 3$	χ^2/df
تأیید مدل	۰/۰۶۰	RMSEA < 1/0	RMSEA
تأیید مدل	۰/۸۸۴	NFI > 8/0	NFI
تأیید مدل	۰/۸۶۵	AGFI > 8/0	AGFI
تأیید مدل	۰/۸۸۹	GFI > 8/0	GFI
تأیید مدل	۰/۹۲۷	CFI > 8/0	CFI
تأیید مدل	۰/۹۲۷	IFI > 8/0	IFI
تأیید مدل	۰/۰۵۵	هرچه به صفر نزدیک‌تر باشد.	SRMR

همان‌طور که در جدول ۶ ملاحظه می‌گردد، مقدار آماره‌ی کای- دو در مدل ۶۶۷/۹۰۵، درجه آزادی مدل نیز برابر با ۲۶۸ است که حاصل نسبت آن‌ها برابر با ۲/۴۹۲ است که مقدار قابل قبولی است. از طرفی دیگر شاخص‌های برازندگی الگو مانند CFI و IFI همگی در حد قابل قبول و مناسب قرار دارند و شاخص RMR نیز ۰/۰۵۵ است. با توجه به نتایج به دست آمده می‌توان گفت که مدل پژوهش حاضر به لحاظ شاخص‌های برازش مورد تأیید است و ساختار عاملی در نظر گرفته برای آن قابل قبول است.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر باهدف اصلی ارائه مدلی برای توسعه منابع انسانی در صنعت دریانوردی انجام شد که پس از بررسی مبانی نظری و ادبیات علمی موضوع، با بهره‌گیری از پانل خبرگان، در چهار مرحله دلفی، مدل مفهومی اولیه طراحی شد. به منظور ارزیابی مدل مفهومی در جامعه آماری دریانوردان، از روش معادلات ساختاری، تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی استفاده گردید. تحلیل عاملی انجام شده روی ابعاد و مؤلفه‌های به دست آمده در این پژوهش بیانگر آن است که ابعاد و مؤلفه‌های مورد نظر می‌تواند به عنوان شاخص‌های مطلوبی جهت توسعه منابع انسانی در صنعت دریانوردی مدنظر باشند. مقادیر t به دست آمده در جدول (۵) بیانگر وضعیت قابل قبول آن‌هاست. همچنین شاخص‌های برازش محاسبه شده در جدول شماره (۶) حاکی از برازش مطلوب مدل تحلیل عاملی تأییدی است. این مدل مشتمل بر ۷ بعد: آموزش و پرورش، بین‌المللی و نگرش جهانی، رفتاری، زیرساختی، تقویت ماندگاری دریانوردان در شغل دریانوردی، توانمندسازی، فرایندهای منابع انسانی با ۲۵ مؤلفه و ۲۴ شاخص تدوین و تأیید شد که در مدل شکل (۲) نشان داده شده است. شرکت‌های کشتیرانی و سازمان‌های ذی‌ربط می‌توانند با توجه به این مدل، با در نظر گرفتن ابعاد و مؤلفه‌های آن‌ها در جهت توسعه منابع انسانی در شغل دریانوردی تلاش نمایند. مقایسه این پژوهش با پیشینه پژوهش نشان می‌دهد که نتایج آن با نتایج مطالعات انجام شده توسط بیگدلی و همکاران (۱۳۹۷)، حسین پور و قربانی پاچی (۱۳۹۶)، فرهادی و صادقی (۱۳۹۵) و محمدی و همکاران (۱۳۹۴)، در بعضی از بعدها و مؤلفه‌ها وجوه

اشتراک دارد، اما با توجه به فضای کار و حرفه دریانوردی و ماهیت خاص شغل دریانوردی، بعدهایی همچون بعد بین‌المللی و نگرش جهانی با مؤلفه‌های الحاق و الزام به‌کارگیری مقوله‌نامه‌های بین‌المللی، عضویت در اتحادیه‌های دریایی- دریانوردان، بعد تقویت ماندگاری دریانوردان در شغل دریانوردی با مؤلفه‌های ترویج فرهنگ دریانوردی، بهبود شرایط محیط کار، بعد رفتاری با مؤلفه برنامه‌ریزی نظام خاص انگیزش دریانوردان و شاخص‌هایش، همچنین مؤلفه‌های آموزش زبان انگلیسی و پرداختن به مقوله انضباط و دیسپلین از بعد آموزش و پرورش، در مدل‌های توسعه منابع انسانی در سازمان‌های غیر دریانوردی، مورد توجه قرار نگرفتند. در صورتی که این بعدها و مؤلفه‌ها با مطالعات انجام‌شده توسط پنگ فی ژانگ و همکاران (۲۰۱۹)، کام فای یوئن و همکاران (۲۰۱۸) و جورجیوس اگزار کویپولوس و همکاران (۲۰۱۸) که در خصوص دریانوردان انجام گرفت همسو بوده است. با توجه به ماهیت خاص شغلی دریانوردی پیشنهاد می‌شود که برای برنامه ریزان منابع انسانی در صنعت دریانوردی و مدیران ارشد، ضرورت شناخت و آگاهی لازم و کافی، درباره ماهیت حرفه، سختی حرفه، مسایل درونی آن‌ها و محیط کار مورد توجه قرار گیرد تا بتوانند نقش معنی‌داری را در ایجاد راهبرد ایفا کنند. پیشنهاد می‌شود با تجدید مستمر آموزش و مهارت‌ها و با تعریف روابط کار بر محور دریایی بین دریانورد و کارفرما و با اعمال مدیریت عملکرد، شرایط لازم برای توسعه دریانوردان فراهم شود و همچنین نسبت به تدوین دکترین، آئین‌نامه، دستورالعمل و روش‌های جاری منبعث از مدل در جهت مهندسی مجدد فرهنگ سازمانی، نظام‌های مدیریتی از جمله نظام آموزشی، نظام پیشنهادها، تقویت کار گروهی، تقدیر از کارکنان خلاق، طراحی و ایجاد شبکه‌های یادگیری و تسهیم اطلاعات در سازمان‌های دریایی و دریانوردی، اقدامات شایسته معمول گردد. همچنین در راستای تکمیل پژوهش حاضر موارد زیر می‌تواند مورد توجه پژوهشگران قرار گیرد:

- ۱- طراحی و تبیین مدل دینامیک توسعه منابع انسانی در صنعت دریانوردی انجام پذیرد.
 - ۲- با توجه به نگاه و رویکرد کلان و جامع این پژوهش، پژوهشگران آینده می‌توانند هر یک از ابعاد و مؤلفه‌های مطرح‌شده در الگوی ارائه‌شده را به‌طور جداگانه و به‌صورت تفصیلی مورد تحقیق و بررسی قرار دهند.
- نظر به این‌که موضوع رسیدگی به مسائل دریانوردان و وضع روش‌ها و راهکارها برای توسعه منابع انسانی در صنعت دریانوردی، تابع عملکرد یک سری از فرایندها می‌باشد، لذا تهیه‌ی یک نسخه واحد اجرایی و یا تنظیم یک سری پیشنهادها به‌نحوی که در هر موقعیتی کارا و اثربخش باشد، عملاً امکان‌پذیر نیست. براین اساس ضرورت دارد تا در وهله نخست، موضوع به‌صورت یک فرایند نگرینده شود و در وهله دوم، فرایندها متناسب با شرایط، پیاده‌سازی گردند.

منابع

- بازرگان هرندی، عباس. (۱۳۸۷). روش تحقیق آمیخته: رویکردی برتر برای مطالعات مدیریت. مجله دانش مدیریت، ۲۱(۸۱)، ۳۶-۱۹.
- بیگدلی، محمد، داودی، رسول، کمالی، نقی، انتصار فومنی، غلامحسین. (۱۳۹۷). شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های بهسازی منابع انسانی در آموزش و پرورش به‌منظور ارائه یک مدل مفهومی. فصلنامه پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی، دانشگاه جامع امام حسین، ۱۰(۲)، ۳۲-۷۵-۱۰۱.
- بیگی، وحید، قلی پور، آریین. (۱۳۹۵). توسعه منابع انسانی با بهره‌گیری از طرح توسعه فردی در سازمان‌های پروژه محور. مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت تهران، ۸(۱)، ۱۵-۳۲.
- توازنی زاده، عباس. (۱۳۹۳). حقوق کار دریانوردان و تکالیف دولت. اسرار دانش.
- حسین پور، داود، قربانی پاچی، عقیل. (۱۳۹۶). تأثیر راهبردهای توسعه منابع انسانی بر اثربخشی سازمانی با نقش میانجی اعتماد متقابل و رضایت شغلی کارکنان در سازمان ورزش و جوانان استان مازندران. پژوهش‌های مدیریت راهبردی، ۲۳(۶۵)، ۴۵-۷۵.
- دانائی فرد، حسن، اصغری صارم، علی. (۱۳۹۳). گفتارهایی در نظریه‌پردازی توسعه منابع انسانی سازمانی. تهران، مهربان نشر.
- عزیزی، شهریار. (۱۳۹۵). روش پژوهش در مدیریت: با تأکید بر مثال‌های کاربردی و آماری. تهران، انتشارات سمت.
- فرهادی، علی، صادقی، امیر. (۱۳۹۵). الزامات توسعه منابع انسانی سازمان‌های نظامی در افق ۱۴۱۰ و تأثیر آن بر توسعه دفاعی. آینده‌پژوهشی دفاعی، ۱(۶۲)، ۳-۳۵.
- فقیهی پور، جواد، حقگو، طیبه. (۱۳۹۵). توسعه منابع انسانی و شاخص توسعه انسانی. تهران، نشر دارالفنون.
- قاسمی، وحید. (۱۳۹۲). مدل‌سازی معادله ساختاری در پژوهش‌های اجتماعی با کاربرد Graphics Amos. تهران، انتشارات جامعه شناسان.

- ماهنامه بندر و دریا. (۱۳۸۹). ماهنامه علمی تحقیقاتی، ۲۵ (۱۷۰)، ۱۳۰-۱۳۱.
- ماهنامه پیام دریا. (۱۳۹۴). ۲۳ (۲۳۲)، ۱۰-۱۱.
- محمدی، ابوالفضل، فرهی، علی، سلطانی، محمدرضا، تار وردی پور، خدا یار. (۱۳۹۴). طراحی و تبیین الگوی توسعه منابع انسانی یکی از سازمان‌های نیروهای مسلح. پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی، ۷ (۱)، ۱۸۷-۲۱۲.
- مرکز بررسی مطالعات راهبردی. (۱۳۹۳). نگاهی به حمل‌ونقل دریایی ۲۰۱۳، سازمان بنادر و دریانوردی.
- مؤمنی، منصور، فعال قیومی، علی. (۱۳۹۱). تحلیل داده‌های آماری با استفاده از SPSS.
- یزدان‌شناس، محمد، هادی پیکانی، مهربان، قلی زاده، آذر. (۱۳۹۷). طراحی مدل توسعه‌ی منابع انسانی بر اساس الزامات و اقتضانات نیروی دریایی ارتش جمهوری اسلامی ایران. فصلنامه علمی - پژوهشی آموزش علوم دریایی، ۵ (۲)، ۱۰۹-۱۳۰.
- BIMCO(2015). man power report, The global supply and demand for seafarers Available online at <http://www.ics-shipping.org/docs/default-source/resources/safety-security-and-operations/manpower-report-2015-executive-summary-pdf?sfvrsn=14>.
- Brooks, Kit & N.Fredrick(2006). Human Resource Development Social Capital, Emotional Intelligence, Journal of European Industrial Training, Vol 30, No.2, p.117-128.
- Cooper, Randhir Auluck(2004). Public Police And Human Resource Development, Seminar of 19th, November, p. 1-18.
- Georgios Exarchopoulos, Pengfei Zhang, Nicola Pryce-Roberts, Minghua Zhao (2018). Seafarers' welfare: A critical review of the related legal issues under the Maritime Labour Convention 2006, Marine Policy 93, p.62-70.
- Gilley, J. & S.Egglund(1992). Principle of Human Resource Development. Nj: Addison-Wesley, First Edition, Malden-Head, p.12-13.
- Huong Thanh Nguyen Bonaventura Hadikusumo, (2017). Impacts of human resource development on engineering, procurement, and construction project success", Built Environment Project and Asset Management, Vol. 7 Iss 1.
- Jin Lee, Jia Wang, (2017). "Developing entrepreneurial resilience: implications for human resource development", European Journal of Training and Development, p.1-43.
- Joanne McVeigh, Malcolm MacLachlan (2019). A silver wave? Filipino shipmates' experience of merchant seafaring, Marine Policy 99, p.283-297.
- Jose R. Cordon, José M. Mestre, Jorge Walliser (2017). Human factors in seafaring: The role of situation awareness, Safety Science 93, p.256-265.
- Kum Fai Yuen, Hui Shan Loh, Qingji Zhou, Yiik Diew Wong (2018). Determinants of job satisfaction and performance of seafarers, Transportation Research Part A 110, p. 1-12.
- Mehrara, Asadolah, Rezvanian, sadegh (2016). Identifying Factors Affecting Professional Motivation of Iranian Seafarers onboard ocean Going Merchant Vessels, International Journal of Advanced Biotechnology and Research (IJBR) Vol-7, Special Issue-Number 5, p.1403-1412.
- Pengfei Zhang, Desai Shan, Minghua Zhao, Nicola Pryce-Roberts (2019). Navigating seafarer's right to life across the shipping industry, Marine Policy 99, p.80-86.
- Rob F Poell Ferd Van Der Krogt, (2017). Why is organizing human resource development so problematic? Perspectives from the learning-network theory (Part II), The Learning Organization, Vol. 24 Iss 4.
- Stan, L. C. and Buzbuchi, N. (2009). The Importance of the Educational Factor to Assure the safe and Security on the Sea, International journal on Marine Navigation and Safety of Sea Transportation, Constanta, Romania Michelle. Thomas. Helen Sampson and min ghua Zhao Behind THE scenes: seafarers and family Life.
- Surugiu, F. and Barsan, F. and Dragomir, c. (2012). Factors of Human Resources Competitiveness in Maritime Transport. International Journal on Maritime Navigation and Safety of Sea Transportation, constanta, Romania.
- Swanson, Richard A and Holton, Elwood, F. (2009). Foundations of Human Resource Development, Published by Berrett_Koehler.
- Wood wick, Amy Batiste (2002). improving practitioner readiness for strategic organizational roles: an exploratory study of strategic competence and its role in human resource development practice, Vanderbilt university, p.1.
- Xiaohui, Wang & N. Mclean Gary (2007). The Dilemma of Defining International Human Resource Development, Human Resource Development Review Vol 6, No.1, P.96-108.