

تأثیر مدیریت دانش بر شاخص‌های فنی عمردهی انقلابی به تجهیزات در نداجا با تاکید بر نقش آموزش

محمدتقی امینی^۱، پیمان اخوان^۲، محمدرضا مهدوی حاجی^۳، حمیدرامین شایگان^۴

چکیده

با توجه به اینکه نیروی دریایی ارتش یک نیروی تجهیزات محور است و تجهیزات پیچیده و گران‌قیمتی دارد، لازم است عواملی را که می‌توانند منجر به عمردهی انقلابی به این تجهیزات شوند شناسایی و از آنها در تدوین برنامه‌های آموزشی مرتبط استفاده کرد. در همین راستا هدف این پژوهش بررسی تأثیر مدیریت دانش بر شاخص‌های فنی عمردهی انقلابی به تجهیزات در نداجاست. سه شاخص فنی برای عمردهی انقلابی به تجهیزات تعریف گردید که شامل کاربری صحیح و استفاده مناسب از تجهیزات؛ تعمیر و نگهداری صحیح و مناسب تجهیزات؛ و بهینه‌سازی، به‌روزرسانی و ارتقاء تجهیزات می‌باشد. مدیریت دانش نیز براساس مدل هیکس با چهار مؤلفه خلق دانش، ذخیره دانش، اشتراک و تسهیم دانش و استفاده و به‌کارگیری دانش در نظر گرفته شد. جامعه آماری این پژوهش معاونان، فرماندهان، مدیران و افسران فنی ستاد نداجا و مناطق یکم، دوم، سوم و چهارم هستند که بر اساس روش نمونه‌برداری تصادفی طبقه‌ای ۱۲۲ پرسشنامه توسط آنها تکمیل گردید. برای جمع‌آوری داده‌ها پرسش‌نامه‌ای حاوی ۳۲ پرسش طراحی شده که ۱۷ پرسش آن مربوط به مدیریت دانش و ۱۵ پرسش آن مربوط به شاخص‌ها و مؤلفه‌های مختلف عمردهی انقلابی به تجهیزات بود. در این تحقیق که از جنبه هدف کاربردی و از جنبه ماهیت توصیفی-پیمایشی است برای تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از پرسش‌نامه‌ها از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری و تکنیک تحلیل مسیر با استفاده از نرم‌افزار لیزرل استفاده شده است. نتایج این تحقیق نشان داد که پیاده‌سازی مدیریت دانش بر عمردهی انقلابی به تجهیزات در نیروی دریایی ارتش تأثیر مثبت دارد.

واژگان کلیدی: مدیریت دانش، عمردهی انقلابی، تجهیزات، نیروی دریایی و نگهداری و تعمیر.

تاریخ دریافت مقاله: ۹۷/۰۲/۲۴

تاریخ پذیرش مقاله: ۹۷/۰۷/۰۶

۱. دانشیار گروه مدیریت دانشگاه پیام نور

۲. استاد و عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی مالک اشتر (نویسنده مسئول akhavan@iust.ac.ir)

۳. دانش‌آموخته کارشناسی ارشد مدیریت فناوری اطلاعات گرایش مدیریت دانش

۴. دانشجوی دکتری آینده‌پژوهی دانشگاه عالی دفاع ملی

مقدمه

نیروی دریایی ارتش جمهوری اسلامی ایران با توجه به جایگاه و موقعیت استراتژیک خود و لزوم انجام مأموریت‌های دوربرد و طولانی مدت در آب‌های آزاد سراسر دنیا و داشتن تجهیزات پیچیده و گران‌قیمتی از جمله انواع زیردریایی‌ها و ناوهای جنگی در کلاس‌های مختلف، انواع هواناوها و بالگردهای هوادریا در کلاس‌های مختلف، فناوری‌های سونار، اژدر و ... یک نیروی تجهیزات محور است. این امر بدان معنی است که علیرغم وجود مؤلفه‌های مهم مختلفی از قبیل نیروی انسانی کارآمد، با ایمان و با دانش، تجهیزات یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های موفقیت آن می‌باشد. همچنین به علت اینکه اکثر این تجهیزات ارزشمند و گران‌قیمت هستند، هر عاملی که بتواند منجر به کاهش هزینه‌ها از طریق استفاده مناسب، حفظ و نگهداری، ارتقاء و به‌روزرسانی این تجهیزات پیچیده و گران‌قیمت گردد از اهمیت خاصی برخوردار می‌باشد و ضرورت دارد در آن زمینه‌ها تحقیق گردد. از طرفی با توجه به اینکه کشور ما تحت تحریم‌های ظالمانه قرار دارد قاعدتاً نیروی دریایی نیز مانند سایر بخش‌ها و صنایع کشور از تجهیزات به‌روز دنیا محروم می‌باشد. در همین راستا و با فرمان مقام معظم رهبری مبنی بر عمردهی انقلابی به تجهیزات لازم است تا ضمن حفظ و نگهداری و عمردهی انقلابی به تجهیزات موجود، با استفاده از دانش متخصصان داخلی آنها را بهینه‌سازی، به‌روزرسانی و ارتقاء داد.

نیاز به استفاده از مدیریت دانش یکی از مدل‌های نوین مدیریت است و اهمیت آن بر کسی پوشیده نیست (سکيب و همکاران، ۲۰۱۷). از طرفی اهمیت توجه به دانش در نیروهای مسلح در بیست سال اخیر چه در حوزه تئوریک و چه در عمل، به‌طور قابل‌ملاحظه‌ای افزایش یافته است (سلیمان‌آبادی و دیگران، ۱۳۹۶). نیروی دریایی ارتش جمهوری اسلامی ایران نیز به عنوان یک سازمان نظامی دانش بنیان و متکی بر علوم و فنون پیچیده دریایی، نیاز و وابستگی بسیار بالایی به سیستم‌های مدیریت دانش چه در بعد ضمنی و چه در بعد صریح آن دارد. به واقع نداجا به دلیل نفوذ و رسوخ دانش در بخش‌های مختلف مدیریتی، لجستیکی و عملیاتی آن عملاً بدون استفاده از سیستم‌های مدیریت دانش قادر نخواهد بود تا عملکردی بهینه در این عرصه‌ها از خود نشان دهد. در این زمینه در مطالعاتی چون داداش‌زاده و نصری (۱۳۹۶) که به‌طور خاص بر روی سامانه مدیریت دانش در نداجا پژوهش کرده‌اند، بر این امر تأکید شده است که به دلیل ماهیت پرتغییر شرایط محیطی، تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی در سازمان‌های نظامی چون نداجا، نه تنها می‌بایست مبتنی بر به‌روزترین اطلاعات و واقعیات محیطی و درون سازمانی باشد بلکه می‌بایست میزان اثربخشی این تصمیمات نیز بالا باشد. دستیابی به چنین سطحی از مطلوبیت اثربخشی در زمانی که جنگ نرم افزاری به‌صورت ملموسی از جنگ اطلاعاتی در حال تغییر به جنگ دانش می‌باشد، بدون وجود انعطاف‌پذیری سازمانی و پذیرش تغییرات موجود ممکن نخواهد بود. پیشنهاد نویسندگان در این زمینه بکارگیری پیوسته و مؤثر سیستم مدیریت دانش به‌منظور مقابله فعال و نه منفعل با تغییرات و دستیابی به موفقیت عملکردی می‌باشد.

همچنین، در این زمینه پژوهش‌هایی چون احمدی و میرزایی (۱۳۹۳) بر این موضوع تأکید داشته‌اند که گستردگی مأموریت‌های نیروی دریایی در بخش‌های مختلف عملیاتی و رزمی، فرماندهی و کنترل، فناوری، ساخت و نگهداری تجهیزات، ادوات نظامی و پشتیبانی، لجستیک و خدمات اداری مالی، ضرورت توجه به یک مکانیسم تصمیم‌گیری بر مبنای داده‌ها و اطلاعات درست را دوچندان کرده و ضرورت به‌کارگیری مدیریت دانش به عنوان ابزاری تسهیل‌کننده و پشتیبانی‌کننده از نظام تصمیم‌گیری را از اهمیتی مضاعف برخوردار نموده است. از سویی، همه اندیشمندان و دلسوزان نظام، چند سالی است که هم از منظر وظیفه دینی و هم از منظر ضرورت تاریخی امروز کشور، بر جنبش نرم‌افزاری، تولید فکر و مهندسی آن، تولید علم و دانش، مدیریت سرمایه دانشی و نوآوری تأکید فراوان دارند. همچنین چشم انداز ۲۰ ساله کشور و برنامه‌های راهبردی ستاد کل، همگی بر این نکته تأکید دارند که خلاقیت و نوآوری، تولید دانش، سازماندهی دانش و منابع دانش، کاربرد دانش و به عبارتی مدیریت مؤثر دانش در سازماندهی دانشی-دفاعی یک الزام و ضرورت راهبردی است (احمدی و میرزایی، ۱۳۹۳). بدیهی است تحقیق و بررسی کارکردهای مختلف سیستم مدیریت دانش و تأثیر آن بر بهبود کارکردهای اصلی نیروهای آجا و به‌ویژه نیروی راهبردی دریایی ارتش جمهوری اسلامی یکی از مهم‌ترین برنامه‌ها و ضروری‌ترین اهداف است (داداش‌زاده و نصری، ۱۳۹۶).

مدیریت دانش^۱: تعریف مدیریت دانش مشکل است و هیچ تعریف مشخصی که به طور جهانی مورد توافق باشد وجود ندارد. از این رو هریک از صاحب نظران براساس تجارب خود و دیدگاه‌های مختلف، تعاریف گوناگونی را بیان کرده‌اند. (احمدی و صالحی، ۱۳۹۰: ۴۲)

برخی از این تعاریف عبارتند از:

- مدیریت دانش فرآیند سیستماتیک منسجمی است که ترکیب مناسبی از فناوری‌های اطلاعاتی و تعامل انسانی را به کار می‌گیرد تا سرمایه‌های اطلاعاتی سازمان را شناسایی، مدیریت و تسهیم کند (ریبئی و هوشیان‌ثابت، ۱۳۹۲).

- ماهیت عملکرد درست مدیریت دانش ارائه دانشی درست، در قالبی درست، در زمان درست، برای اشخاص درست و با هزینه مناسب است (ریبئی و هوشیان‌ثابت، ۱۳۹۲).

- مدیریت دانش دو بخش دارد بخش اول مدیریت داده و اطلاعات و بخش دوم مدیریت افراد دارای دانش و تجربه در سازمان (ریبئی و هوشیان‌ثابت، ۱۳۹۲).

- مدیریت دانش ایجاد ارتباط بین خبرگان و افراد مجرب سازمان با افرادی که به دانش نیاز دارند است (ریبئی و هوشیان‌ثابت، ۱۳۹۲).

- مدیریت دانش، مدیریت کل سرمایه فکری سازمان، خلق، کسب، تسهیم، نگهداری و به کارگیری دانش مناسب در سازمان توسط نیروی انسانی و زیرساخت‌های فرهنگی و فناوری اطلاعات و ارتباطات است که دستاورد آن تولید ارزش از دارایی‌های ناملموس سازمان، حفظ مزیت رقابتی و روزآمدی و ایجاد سازمان یادگیرنده است (ریبئی و هوشیان‌ثابت، ۱۳۹۲).

با در نظر گرفتن کلیه تعاریف می‌توان تعریف کامل‌تر زیر را ارائه کرد: مدیریت دانش فرآیند خلق و اکتساب، پالایش، ذخیره سازی، انتقال و تسهیم و استفاده از دانش با استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی و تعاملات انسانی در جهت اهداف سازمانی (ایجاد ارزش و ثروت، کسب مزیت رقابتی پایدار، روزآمدی و ایجاد سازمان یادگیرنده).

برخی از افراد و مدیران این گمان غلط را دارند که مدیریت دانش تنها برای مستندسازی دانش موجود استفاده می‌شود، در صورتیکه هدف مدیریت دانش، افزایش دارایی‌های مشهود یک سازمان از طریق افزایش دارایی‌های نامشهود آن یعنی سرمایه فکری است. در واقع سرمایه فکری اساسی‌ترین دارایی سازمان دانشی بوده و تضمینی است برای موفقیت و رشد روزافزون سرمایه مالی مشهود آن. به همین علت ارتقاء و مدیریت صحیح سرمایه فکری، بزرگترین هدف است و این امر محقق نمی‌شود مگر با مدیریت صحیح دانش (پاشر و رانن، ۱۳۹۴).

مزایای مدیریت دانش: موسسه بین‌المللی KMPG در انگلستان در سال ۱۹۹۹ و پس از بررسی ۴۲۳ سازمان در اروپا و آمریکا طی گزارشی مزایای زیر را برای مدیریت دانش شناسایی کرد: بهبود توان تصمیم‌گیری، کسب مزیت رقابتی پایدار، افزایش خلاقیت و نوآوری، افزایش کارایی و اثربخشی، کاهش دوباره کاری‌ها و اشتباهات سازمان، کاهش زمان پروژه‌ها و ارائه محصولات جدید، استانداردسازی و بهبود فرآیندهای کاری، ارائه خدمات بهتر به مشتری و افزایش رضایت مشتری، بهبود ارتباطات، ارتقای دانش و مهارت کارکنان، تبدیل شدن به سازمان هوشمند و یادگیرنده و... (آنانتاتمولا، ۲۰۰۵).

اهمیت مدیریت دانش: مدیریت دانش در قرن بیست و یکم بسیار اهمیت دارد، چرا که به سازمان‌ها جهت کسب مزیت رقابتی و شیوه کار اثربخش از طریق تسهیم و کاربرد مجدد دانش کمک می‌کند (گوپتا، ۲۰۰۸). دلیل اینکه اهمیت مدیریت دانش به طور روزافزون در حال افزایش است تنها این نیست که تعداد زیادی از سازمان‌ها در کشورهای پیشرفته در حال تبدیل شدن به سازمان‌های دانش محور هستند، بلکه به این علت است که کل تمدن انسانی در فرآیند انتقال به جامعه دانش محور می‌باشد؛ جامعه‌ای که پیشرفت آن تا حد زیادی به کارایی مدیریت دانش بستگی دارد. (ریبئی و معالی، ۱۳۹۱).

مدیریت دانش، مربوط به استفاده نظام‌مند و راهوار از دانش در سازمان و به کارگیری آن در فعالیت‌ها، به منظور تحقق اهداف و رسالت سازمان است. هدف مدیریت دانش، جلوگیری از تکرار اشتباهات و اتخاذ تمامی تصمیمات بر اساس دانش سازمان است (احمدی و صالحی، ۱۳۹۰).

1 Knowledge Management

2 Anantatmula

فرآیندهای مدیریت دانش: در مورد فرآیندهای مدیریت دانش توافقی وجود ندارد، علوی و لیدنر (۲۰۰۰)، چهارچوب سیستماتیک را ارائه داده‌اند که برای تجزیه و تحلیل و بحث در مورد نقش بالقوه فناوری اطلاعات در مدیریت دانش مورد استفاده قرار می‌گیرد. طبق این چهارچوب، سازمان‌ها مرکب از چهار مجموعه فرآیندهای دانش به شرح ذیل هستند:

خلق و اکتساب دانش: ایجاد دانش با فعالیت‌های داخلی یک سازمان مرتبط است. خلق دانش شامل ایجاد ایده جدید، شناخت الگوهای جدید، ترکیب قواعد جدا از هم و ایجاد فرآیندهای جدید است. به اعتقاد نوناکا و تاکوچی (۱۹۹۵) خلق دانش سازمانی فرآیندی بی‌پایان است. به نظر آن‌ها این فرآیند نه تنها در درون سازمان محدود نمی‌شود بلکه بین سازمان‌ها جریان می‌یابد. از دیدگاه پیرلسون (۲۰۰۱) دانش از طریق فرآیندهایی مانند خرید، حل مسائل به صورت گروهی، انطباق با تغییرات گروهی، فعالیت شبکه‌های غیر رسمی و ... ایجاد می‌شود (ریبئی و هوشیان‌ثابت، ۱۳۹۲: ۱۰۰).

سازمان‌ها، در محیط بسیار متغیر امروز، باید بر خلق دانش تمرکز کنند چرا که دانش موجود بسیار سریع‌تر از آنچه که تصور شود، منسوخ می‌شود. زمانی که سازمانی دست به نوآوری می‌زند، اطلاعات را به آسانی از خارج از سازمان به داخل نمی‌آورد، بلکه مشکلات موجود را حل کرده و آن را با محیط پویای خارج انطباق می‌دهد (ریبئی و معالی، ۱۳۹۱: ۱۰۸).

ذخیره و بازیابی دانش: طبق نظر علوی و لیدنر (۲۰۰۰)، مطالعات تجربی نشان داده است که مادامی که سازمان‌ها دانش خلق می‌کنند و یاد می‌گیرند، فراموش نیز می‌کنند؛ بنابراین، ذخیره، سازماندهی و بازیابی دانش سازمانی که به عنوان حافظه سازمانی بیان شده، منظر مهمی از مدیریت دانش سازمانی را تشکیل می‌دهد (گوتشاک^۱، ۲۰۰۷). از ذخیره، سازماندهی و بازیابی دانش سازمانی به عنوان حافظه سازمانی یاد می‌شود. حافظه سازمانی شامل شکل‌های مختلف دانش مانند اطلاعات ساخت یافته ذخیره شده در پایگاه اطلاعات الکترونیک، اسناد مکتوب، سیستم‌های خبره، فرآیندها و رویکردهای سازمانی هستند و دانش ضمنی افراد است. استراتژی‌های کد گذاری و شخصی سازی جهت ذخیره دانش به کار می‌رود (لوجین^۲ و تاسی‌چیا^۳، ۲۰۰۴). بدون شک یکی از کاربردهای مهم فناوری اطلاعات در مدیریت دانش، در فرآیند ذخیره دانش تجلی می‌یابد. (ریبئی و هوشیان‌ثابت، ۱۳۹۲: ۱۰۵)

انتقال و تسهیم دانش: انتقال یا توزیع فرآیندی است که طی آن یک سازمان دانش و اطلاعات خود را میان اعضاء تقسیم می‌کند و از این طریق یادگیری را ارتقاء داده و دانش یا درک جدیدی را به وجود می‌آورد. انتقال دانش در داخل سازمان، پیش شرط حیاتی برای ایجاد اطلاعات و تجاری است که سازمان می‌تواند از آن استفاده کند. به نظر داونپورت^۴ و پروساک^۵ (۱۹۹۸) انتقال دانش شامل هم انتقال اطلاعات به گیرنده است و هم جذب و تبدیل آن توسط شخص یا گروهی که اطلاعات را می‌گیرد. برای اینکه انتقال دانش برای یک سازمان ارزشمند باشد به تغییراتی در رفتار، روش‌ها، فرآیندها و سیاست‌ها نیاز می‌باشد؛ بنابراین ضروری است که سازمان‌ها در تأمین کارآمدی انتقال دانش بکوشند. در این رابطه، استفاده از زبان واضح و روشن برای انتقال دانش، قراردادن پاداش‌هایی برای به اشتراک گذاری دانش، حمایت فرهنگ سازمانی از اشتراک و انتقال دانش می‌تواند مؤثر باشد (همان: ۱۰۶). همچنین سازمان‌ها باید از چندین روش و مکانیزم برای انتقال و انتشار دانش استفاده کنند تا از انتقال نامحدود آن اطمینان حاصل شود (ریبئی و معالی، ۱۳۹۱: ۱۰۹)، زیرا دانشی که به اشتراک گذاشته نشود و به مسائلی که شرکت و مدیران با آن‌ها مواجه می‌شوند، اعمال نشود ارزشی برای سازمان نخواهد داشت (لاودن^۶ و همکاران، ۱۳۸۸).

یکی از ابزارهایی که به وسیله آن می‌توان افراد را برای به اشتراک گذاشتن دانش و اطلاعاتشان دور هم جمع کرد، چایخانه دانش است. این روش هم برای خلق و هم تسهیم دانش ابداع شده است (پاشر و رانن، ۱۳۹۴).

1 Gottschalk

2 Lu Juin

3 Tsai Chia

4 Dounport

5 Prosak

6 Lovdan

به کارگیری و کاربرد دانش: از دیدگاه اکثر پژوهشگران مدیریت دانش، این مرحله مهم ترین مرحله مدیریت دانش می باشد. به اعتقاد آن ها مزیت رقابتی نصیب سازمان هایی که بهترین دارایی دانشی را دارند نمی شود، بلکه متعلق به سازمان هایی است که به بهترین صورت از دانش خود در عمل استفاده می نمایند. در واقع سعی مدیریت دانش بر این است تا دانش موجود در سازمان ها به کار گرفته شود تا بتواند به سوددهی سازمان منجر شود (ربیعی و هوشیان ثابت، ۱۳۹۲: ۱۰۷). فناوری اطلاعات می تواند با ادغام دانش در فرآیندهای روزمره سازمان، کاربرد دانش را پشتیبانی نماید (ربیعی و معالی، ۱۳۹۱).

عمردهی انقلابی به تجهیزات: این اصطلاح برای نخستین بار توسط مقام معظم رهبری به کار رفته و به معنای کاربری صحیح و استفاده مناسب از تجهیزات و تعمیر و نگهداری صحیح و مناسب تجهیزات در راستای افزایش طول عمر مفید آن ها و همچنین بهینه سازی، به روزرسانی و ارتقاء تجهیزات در راستای افزایش اثربخشی و قابلیت های آنها (متناسب با ماموریت های جدید) است (محمدی جلالی و مه پیکر، ۱۳۸۷).

نگهداری و تعمیرات را می توان از زمان ظهور آن در سال ۱۹۳۰ میلادی تاکنون در قالب سه دوره متوالی بررسی کرد:

۱. نسل اول: دوره اول از سال ۱۹۳۰ تا قبل از آغاز جنگ جهانی دوم است. در آن زمان صنعت به صورت کنونی مکانیزه نبود و لذا زمان توقف دستگاه ها زیاد اهمیتی نداشت. این بدان معنی است که جلوگیری از خرابی دستگاه ها برای مهندسين اهمیتی نداشته است. از طرف دیگر اکثر تجهیزات ساده بودند و به همین خاطر قابلیت اطمینان بیشتری داشتند و راحت تعمیر می شدند. از مطالب فوق می توان نتیجه گرفت که در دوره اول هیچ نیازی به نگهداری سیستماتیک بیشتر از تمیزکاری ساده، سرویس کردن و روان سازی معمولی وجود نداشته و نیروی انسانی نیز، تخصص زیادی لازم نداشته است.

۲. نسل دوم: در جریان جنگ جهانی دوم تغییرات بسیاری در جهان به وقوع پیوست. فشارها و شرایط ناشی از جنگ باعث ایجاد تقاضای زیاد انواع کالا شد، در حالی که قدرت تولید این کالاها به شدت کاهش یافته بود. این شرایط جدید باعث شد مکانیزاسیون در صنعت گسترش یابد، به طوری که در آغاز دهه ۱۹۵۰ ماشین های زیاد و پیچیده ای در صنعت به کار گرفته شده بودند. با گسترش وابستگی صنایع به ماشین ها و مکانیزاسیون، زمان توقف این تجهیزات و ماشین ها اهمیت ویژه ای پیدا کرد. این اهمیت در نهایت منجر به شکل گیری این ایده شد که باید جلوی خرابی تجهیزات، تأسیسات و ماشین آلات را گرفت و در نهایت مفهوم نت پیشگیرانه را به وجود آورد. به طوری که نت پیشگیرانه در آستانه سال ۱۹۶۰ میلادی شکل گرفت و مشخصه آن انجام عملیات اورهال^۱ بصورت برنامه ریزی شده است. هزینه های نگهداری و تعمیرات نیز به نوبه خود با گسترش مکانیزاسیون بیشتر و بیشتر شدند. این موضوع منجر به ایجاد و رشد برنامه ریزی نت و سیستم های کنترلی شد. این رویکردها به میزان زیادی انجام عملیات نت را تحت کنترل خود درآوردند، به طوری که امروزه نت پیشگیرانه یک قسمت تثبیت شده از فعالیت های نت است.

۳. نسل سوم: بعد از دوره دوم جهش صنعتی در تکنولوژی نت، افزایش میزان پیچیدگی و گسترش سازمان ها و منابع آنها و افزایش هزینه های نگهداری - تعمیرات منابع فیزیکی منجر به کنکاش روش هایی جهت افزایش عمر مفید ماشین آلات و تجهیزات شد. در اوایل دهه ۱۹۷۰، تغییرات به وجود آمده در صنعت موجب حرکت بزرگی در نت شد. تغییراتی که موجب این جهش صنعتی شدند را می توان در سه حوزه "شکل گیری نیازمندی های جدید"، "تحقیقات جدید" و "تکنیک های جدید نت" تقسیم بندی کرد (محمدی جلالی و مه پیکر، ۱۳۸۷).

یکی از اهداف و مزایای سامانه نگهداری و تعمیر افزایش عمر مفید تجهیزات است. طول عمر هر یک از تجهیزات از سه دوره زیر تشکیل می شود:

أ. دوره آب بندی یا طفولیت (مرحله جافتادگی): در این دوره، که نسبتاً کوتاه است، تجهیزات به تنظیم شدن، سازگاری با محیط و جافتادگی عملکرد قسمت های زیرمجموعه و قطعات خود می پردازد. در این دوره از عمر، خرابی ها به واسطه عدم تطبیق قطعات با یکدیگر بوجود می آید که به آنها خرابی های زودرس می گویند.

ب. دوره عمر عادی (مرحله عمر طبیعی): در این دوره که دوره عمر خدمات مفید تجهیزات محسوب شده، خرابی‌های معمولی براساس عمر قطعات به وجود می‌آیند. این نوع خرابی‌ها طبیعی تلقی شده و باید با سامانه نت نسبت به کاهش آنها اقدام شود، به روایتی دیگر دوره عمر عادی تجهیزات حفظ شده یا افزایش یابد.

ج. دوره عمر پیری (مرحله فرسایش): دورانی است که به جهت افزایش خرابی‌ها، حجم تعمیرات نیز افزایش یافته به طوری که انجام آن صرفه اقتصادی نداشته باشد. در این دوره نرخ شکست و سرعت خرابی تجهیز افزایش یافته و طی مدت زمان کوتاهی مستهلک و از دایره تجهیزات قابل بهره‌برداری خارج می‌شود.

بنابراین، برای به تأخیر انداختن این دوره، یا به تعبیر بهتر، برای بازگرداندن تجهیز و یا اجزای آن به شرایطی که بتوان دوباره از آنها استفاده نمود، سامانه نت انجام تعمیرات اساسی یا بازسازی را تعریف می‌کند. یعنی با انجام تعمیرات اساسی برای اجزاء یا زیرمجموعه‌های تجهیز و انجام بازسازی برای هنگامی که خود تجهیز (بعنوان مجموعه‌ای از همه اجزای آن) قادر به اجرای عملیات مورد انتظار نیست آن را مجدداً به دوره عمر عادی بر می‌گرداند. البته همانطور که اشاره شد هدف سامانه نت این است که با انجام نگهداری بهتر، دوره دوم عمر تجهیز که «دوره عمر مفید» نامیده می‌شود را حفظ و یا به حداکثر برساند. ذکر این مطلب در این قسمت ضروری است که معمولاً در اسناد فنی، کاتالوگ‌ها و ... که به همراه محصول تحویل گرفته می‌شوند، عمر محصولات و تجهیزات نیز ذکر می‌شود، اما با توجه به شرایط کنونی لازم است با اجرای فعالیت‌های نگهداری و انجام مراقبت‌های ویژه و برنامه‌ریزی شده، نسبت به تمديد و افزایش عمر مفید و مدت زمان استفاده از آنها اقدام شود (معاونت آماد، پشتیبانی و تحقیقات صنعتی ستاد کل ن م، ۱۳۹۵).

بهینه‌سازی، به‌روزرسانی و ارتقاء تجهیزات: با استفاده از قابلیت‌های سازندگی، خلاقیت و نوآوری و با تکیه بر توان داخلی، تجهیزات موجود بهینه‌سازی، به‌روزرسانی و ارتقاء یابند. به عنوان مثال می‌توان به طراحی و ساخت یک سامانه راداری پیشرفته و متناسب با نیازهای روز و سپس نصب آن بر روی واحد شناوری قدیمی که منجر به ارتقاء و به‌روزرسانی آن واحد شناور خواهد شد، اشاره نمود.

تجهیزات: منظور از تجهیزات در این پژوهش تجهیزات سنگین و پیچیده از قبیل ناو، ناوچه، زیردریایی و... یا همان آرایه و در اصطلاح نظامی "تجهیزات عمده دفاعی" است.

شاخص‌های عمردهی انقلابی به تجهیزات: در این باره شاخص‌های زیادی را می‌توان تعریف کرد اما به علت محدود نمودن قلمرو مفهومی تحقیق، شاخص‌ها را به دو دسته شاخص‌های زیرساختی-مدیریتی (از قبیل فرهنگ سازمانی، دیدگاه مدیریت سازمان، استراتژی‌های سازمان و ...) و شاخص‌های فنی-عملکردی تقسیم نموده و در این پژوهش فقط به شاخص‌های فنی-عملکردی پرداخته می‌شود.

با توجه به شناسایی نشدن شاخص‌های فنی عمردهی انقلابی به تجهیزات در تحقیقات پیشین و در دسترس نبودن آنها، با تکیه بر فرمایشات مقام معظم رهبری و فرماندهی معظم کل قوا و مطالعه کتب، نشریات، مستندات مختلف سازمانی و مصاحبه با خبرگان، شاخص‌های فنی مختلفی که منجر به عمردهی انقلابی به تجهیزات می‌شوند و مؤلفه‌های مرتبط با این شاخص‌ها به شرح ذیل شناسایی گردید. شاخص‌های فنی شناسایی شده به شرح زیر است:

الف) کاربری صحیح و استفاده مناسب از تجهیزات موجود

ب) تعمیر و نگهداری صحیح و مناسب تجهیزات موجود

ج) بهینه‌سازی، به روز رسانی و ارتقاء تجهیزات موجود

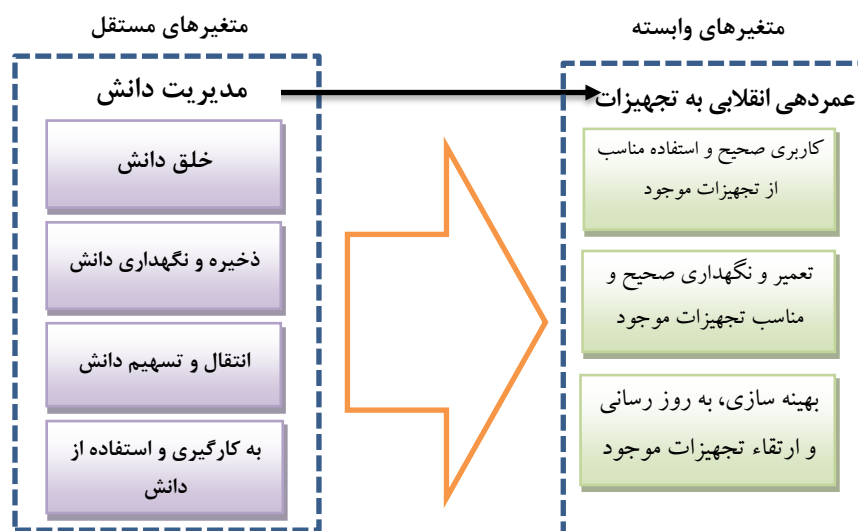
نیروی دریایی راهبردی: نیروی دریایی راهبردی به نیروی دریایی‌ای اطلاق می‌شود که قادر است: در محدوده آب‌های عمیق اقیانوسی عملیات انجام دهد به گونه‌ای که بتواند به تنهایی خود را از گزند تهدیدهای سطحی، زیرسطحی و هوایی حفظ کند، به لحاظ پشتیبانی لجستیکی تامین باشد، محدودیتی برای اجرای عملیات در عمق (عملیات در دور دست) نداشته باشد. به تعبیری ساده‌تر، نیروی دریایی راهبردی نیرویی است که از منافع ملی کشور در منطقه حیاتی یا حساس (دریایی) صیانت کند (صادقی و دیگران، ۱۳۹۱). بطور معمول از هر نیروی دریایی راهبردی انتظار می‌رود از قابلیت‌ها و توانمندی‌های کنترل دریایی، اعمال قدرت، ممانعت دریایی و بازدارندگی (سیاری و خانزادی، ۱۳۹۱). برخوردار باشد.

برابر بررسی‌های به‌عمل آمده درخصوص تاثیر پياده‌سازي مدیریت دانش بر عمردهی انقلابی به تجهیزات تاکنون تحقیق خاصی انجام نشده است. البته در خصوص رابطه و تاثیر پياده‌سازي مدیریت دانش بر نگهداری و تعمیرات (که یکی از شاخص‌های عمردهی انقلابی به تجهیزات است) تحقیقات داخلی و خارجی فراوانی انجام شده که ۲ نمونه از آنها عبارت‌اند از:

۱- تحقیق پارسا و ضرغامی با موضوع "ارائه مدل مفهومی کاربست قابلیت‌های مدیریت دانش در ارتقای اثربخشی مدیریت نگهداری و تعمیرات در نیروهای مسلح" که در این پژوهش الزامات و اقدامات مورد نیاز جهت استفاده از قابلیت‌های توانمندساز مدیریت دانش در راستای مدیریت اثربخش و بهینه نگهداری و تعمیرات دارایی‌های فیزیکی در نیروهای مسلح جمهوری اسلامی ایران تعیین و پس از مفهوم‌پردازی فرآیند مدیریت دانش، برخی از زیرساخت‌ها، بسترها و ابزارهای پرکاربرد مدیریت دانش معرفی و در نهایت نیز پس از موشکافی اهمیت بهره‌برداری از مدیریت دانش در نت، مدلی مفهومی جهت استفاده از ابزارها و قابلیت‌های توانمندساز مدیریت دانش در مدیریت نگهداری و تعمیرات دارایی‌های فیزیکی در نیروهای مسلح ارائه گردیده است (پارسا و ضرغامی، ۱۳۹۴).

۲- تحقیق تقی برزگر و همکارانش با موضوع "تعیین و رتبه‌بندی عوامل کلیدی موفقیت مدیریت دانش در نگهداری و تعمیرات با رویکرد AHP" که در این تحقیق چهار معیار اصلی عوامل راهبردی و مدیریتی (شامل چهار معیار فرعی)، عوامل فرهنگی (شامل چهار معیار فرعی)، عوامل ساختارها و فرآیندهای سازمانی (شامل چهار معیار فرعی) و عوامل نیروی انسانی (شامل شش عامل) به عنوان معیارها و عوامل کلیدی موفقیت مدیریت دانش در نگهداری و تعمیرات در معاونت آماد و پشتیبانی ناجا شناسایی گردید و این معیارها براساس نظر خبرگان و با استفاده از روش ریاضی تحلیل سلسله مراتبی (AHP) اولویت‌بندی گردیدند (برزگر و همکاران، ۱۳۹۴).

با توجه به فرضیات و اهداف در نظر گرفته شده تحقیق و بر اساس دسته‌بندی یافته‌های نظری و عناصر اصلی پژوهش برای بررسی تاثیر مدیریت دانش بر شاخص‌های فنی عمردهی انقلابی به تجهیزات، متغیر مستقل در این تحقیق از مدل مدیریت دانش هیکس که شامل چهار فرآیند خلق دانش، ذخیره و نگهداری دانش، انتقال و تسهیم دانش و به‌کارگیری و استفاده از دانش می باشد انتخاب شده است.



شکل (۱) مدل مفهومی تحقیق

متغیر وابسته نیز عمردهی انقلابی به تجهیزات است که برای آن سه شاخص فنی ۱. کاربری صحیح و استفاده مناسب از تجهیزات موجود، ۲. تعمیر و نگهداری صحیح و مناسب تجهیزات موجود و ۳. بهینه سازی، به روز رسانی و ارتقاء تجهیزات موجود انتخاب شده است. این انتخاب بر اساس معیار مشهور بودن، تناسب با موضوع تحقیق و تناسب با ساختار نیروی دریایی ارتش جمهوری اسلامی ایران می باشد.

با توجه به موارد فوق این مطالعه بر آن است تا یکی از مواردی که احساس می شود در این امر مهم تأثیر گذار است را بررسی و مشخص کنیم که پیاده سازی و اجرای مدیریت دانش چه تأثیری بر عمردهی انقلابی به تجهیزات در نیروی دریایی ارتش دارد. در همین راستا فرضیه‌های زیر در نظر گرفته شده است:

فرضیه اصلی: پیاده‌سازی مدیریت دانش بر شاخص‌های فنی عمردهی انقلابی به تجهیزات در نیروی دریایی ارتش تأثیر مثبت دارد.

فرضیه‌های فرعی:

۱. پیاده‌سازی مدیریت دانش بر کاربری صحیح و استفاده مناسب از تجهیزات موجود تأثیر مثبت دارد.
۲. پیاده‌سازی مدیریت دانش بر تعمیر و نگهداری صحیح و مناسب تجهیزات موجود تأثیر مثبت دارد.
۳. پیاده‌سازی مدیریت دانش بر بهینه‌سازی، به‌روزرسانی و ارتقاء تجهیزات موجود تأثیر مثبت دارد.
۴. فرایند خلق دانش بر کاربری صحیح و استفاده مناسب از تجهیزات موجود تأثیر مثبت دارد.
۵. هریک از فرایندهای مدیریت دانش بر شاخص‌های فنی عمردهی انقلابی به تجهیزات تأثیر مثبت دارد.

روش تحقیق

روش تحقیق حاضر از جنبه هدف کاربردی و از جنبه ماهیت توصیفی و پیمایشی است. این تحقیق به دنبال بررسی این فرضیه‌ها می‌باشد که مولفه‌های مدیریت دانش چه تأثیری بر مولفه‌های فنی عمردهی انقلابی به تجهیزات دارند. در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از پرسش‌نامه‌ها از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری و تکنیک تحلیل مسیر، با استفاده از نرم افزار لیزرل، استفاده شده است. در الگوی تحلیلی تحقیق مدیریت دانش که متغیر مستقل است چهار مؤلفه خلق دانش، ذخیره و نگهداری دانش، انتقال و تسهیم دانش و به‌کارگیری و استفاده از دانش دارد و تأثیر آن بر عمردهی انقلابی به تجهیزات که متغیر وابسته است و سه مؤلفه کاربری صحیح و استفاده مناسب از تجهیزات موجود، تعمیر و نگهداری صحیح و مناسب تجهیزات موجود و بهینه‌سازی، به روز رسانی و ارتقاء تجهیزات موجود دارد، سنجیده می‌شود.

به علت اینکه موضوع تحقیق حاضر به بررسی تأثیر مدیریت دانش بر شاخص‌های فنی عمردهی انقلابی به تجهیزات می‌پردازد، جامعه آماری پژوهش معاونین فنی ستاد نداجا، مدیران فنی و نت ستاد نداجا، فرماندهان و افسران فنی کارخانجات منطقه یکم نداجا (بندرعباس) و منطقه دوم نداجا (بوشهر)، فرماندهان و افسران فنی یگان‌های مهندسی فنی و تعمیرات رده میانی مناطق یکم (بندرعباس)، دوم (بوشهر)، سوم (کنارک) و چهارم (انزلی) هستند که همگی حداقل دارای مدرک کارشناسی فنی و مرتبط می‌باشند. حجم این جامعه در حدود ۲۶۰ نفر است.

با توجه به ناهمگون بودن گروه‌های جامعه آماری در ستاد و مناطق، طرح نمونه‌برداری از این جامعه آماری تحقیق، نمونه‌برداری تصادفی طبقه‌ای است. تعداد نمونه هم براساس فرمول کوکران ۱۱۲ نفر محاسبه و در راستای افزایش اطمینان و صحت ۱۳۰ پرسشنامه تقسیم شد که در نهایت ۱۲۲ پرسشنامه تکمیل شده جمع‌آوری گردید.

در این پژوهش ابتدا به دلیل در دسترس نبودن شاخص‌های فنی که منجر به عمردهی انقلابی به تجهیزات می‌شوند، با تکیه بر فرمایشات مقام معظم رهبری و فرماندهی معظم کل قوا و مطالعه کتب، نشریات، مستندات مختلف سازمانی و مصاحبه با ۱۲ نفر از خبرگانی که دارای مدارک کارشناسی ارشد و دکتری و سابقه خدمتی مرتبط بالای ۲۵ داشتند شاخص‌های مختلفی که منجر به عمردهی انقلابی به تجهیزات می‌شوند و مؤلفه‌های مرتبط با این شاخص‌ها شناسایی شدند. سپس با استفاده از این شاخص‌ها و مؤلفه‌های استخراج شده و تلفیق آنها با پرسشنامه مدیریت دانش (کنراد^۱ و نیومن^۲) و انجام اصلاحات لازم، بومی‌سازی و متناسب‌سازی پرسشنامه تحقیق جمع‌بندی گردید. این پرسشنامه شامل ۳ بخش می‌باشد:

الف) تعاریف و اصطلاحات: صفحه اول پرسش نامه به منظور ایجاد فهم مشترک سؤال‌ها، به بیان تعاریف کلیدی مدیریت دانش و عمردهی انقلابی به تجهیزات اختصاص یافته است.

1 Kenrad

2 Newman

ب) مشخصات پاسخ دهنده: در این بخش سؤال‌هایی از قبیل سنوات خدمتی، درجه، میزان تحصیلات، شغل و سمت عملی درج شده است.

ج) سؤال‌های اصلی و تخصصی تحقیق: با توجه به چارچوب تحقیق مشخص شده جهت پیگیری تحقیق و مؤلفه‌های تعیین شده جهت بررسی، برای هر یک از مؤلفه‌ها، سؤال‌ها و گویه‌های متعددی طرح و در نهایت ۳۲ پرسش تنظیم گردید که ۱۷ پرسش آن مربوط به مدیریت دانش و ۱۵ پرسش آن نیز مربوط به عمردهی انقلابی به تجهیزات است. به منظور سنجش روایی و یا اعتبار پرسشنامه در این تحقیق اقدامات زیر انجام شده است:

۱- استفاده از پرسش‌نامه پایه استاندارد (پرسش‌نامه مدیریت دانش نیومن و کنراد)(نیومن و کنراد، ۱۹۹۹)

۲- بهره‌برداری از ادبیات تحقیق و ایجاد اصلاحات لازم در پرسشنامه؛

۳- اضافه نمودن سوالات مرتبط با شاخص‌ها و مؤلفه‌های فنی که منجر به عمردهی انقلابی به تجهیزات می‌شوند،

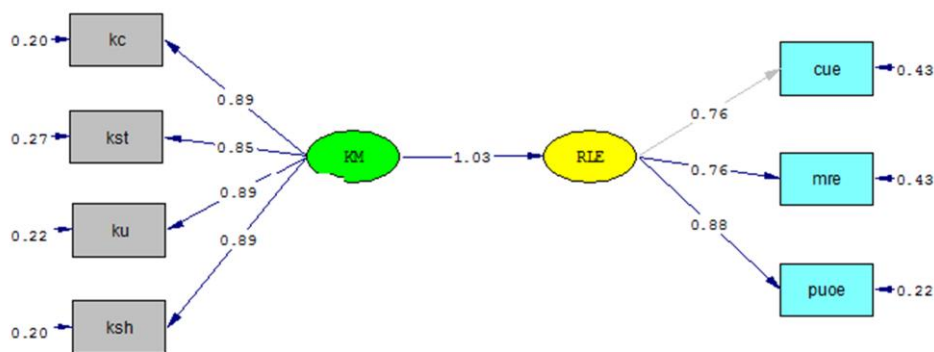
۴- توزیع پرسش‌نامه بین خبرگان و دریافت نظرات اصلاحی و پیشنهادات و انتقادات آنان و انجام تغییرات لازم در پرسش‌نامه.

۵- اعتبار سازه نیز در مرحله اجرای مدلیابی معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزار لیزرل و مبتنی بر بار عاملی سؤالات تایید گردید.

با توجه به موارد فوق روایی و اعتبار پرسشنامه هم از نظر روایی محتوا (با توجه به نظر خبرگان) و هم از نظر روایی و اعتبار سازه (در مرحله اجرای مدلیابی معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزار لیزرل و مبتنی بر بار عاملی سؤالات) تایید گردید. به منظور برآورد پایایی یا قابلیت اعتماد پرسشنامه از روش آلفای کرانباخ به وسیله نرم افزار SPSS استفاده شده است. آلفای کرانباخ برای پرسشنامه تحقیق حاضر ۰/۸۵ می باشد و از پایایی خوبی برخوردار است.

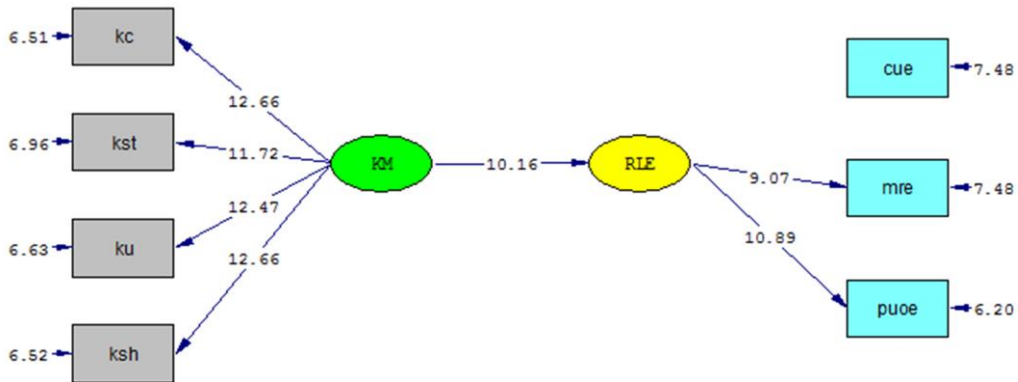
یافته‌های تحقیق

در این تحقیق به منظور آزمون فرضیه‌های تحقیق از آمار استنباطی و از روش مدلیابی معادلات ساختاری و تکنیک تحلیل مسیر با استفاده از نرم‌افزار Lisrel استفاده شده است. با توجه به شکل‌های ۲ و ۳ و با توجه به ضرایب مسیر و مقادیر T-value (که تمامی آنها بزرگتر از ۲ و یا کوچکتر از ۲- می‌باشند) مدل اصلی تحقیق تایید شده است. همچنین شاخص‌های تناسب مدل حاکی از آن است که مدل از نظر شاخص‌های تناسب و برازش در وضعیت خوبی است؛ زیرا نسبت کای دو بر درجه آزادی آن برابر ۲/۳۲ است که کمتر از مقدار مجاز ۳ می‌باشد؛ و مقدار RMSEA نیز برابر با ۰/۰۷۸ است که کمتر از مقدار مجاز ۰/۰۸ است. مقدار P-value نیز ۰/۰ می‌باشد که کمتر از ۰/۰۵ است. همچنین GFI و AGFI به ترتیب برابر ۰/۹۳ و ۰/۸۶ می‌باشد. از این رو می‌توان نتیجه گرفت که مدل اجرا شده برازش مناسبی دارد و تایید شده است.



Chi-Square=30.25, df=13, P-value=0.00000, RMSEA=0.078

شکل(۲) مدل معادلات ساختاری (تحلیل مسیر) مرتبط با فرضیه اصلی تحقیق (نمودار ضرایب استاندارد)



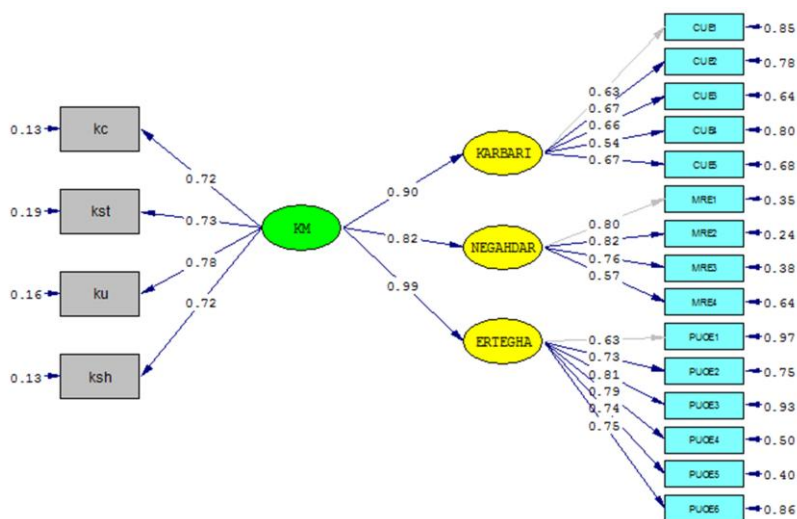
Chi-Square=30.25, df=13, P-value=0.00000, RMSEA=0.078

شکل (۳) مدل معادلات ساختاری مرتبط با فرضیه اصلی تحقیق (نمودار T-value)

جدول (۱) میزان برازش مدل اصلی پژوهش (مرتبط با فرضیه اصلی پژوهش)

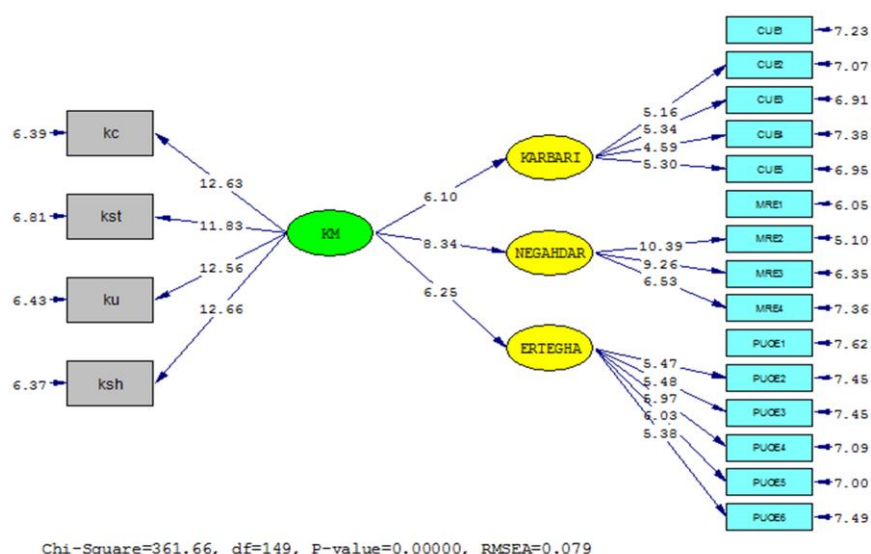
مقدار مجاز	مقدار به دست آمده	نام شاخص
کمتر از ۳	۲/۳۲	کای دو بر درجه آزادی
نزدیک به ۱	۰/۹۳	GFI (نیکویی برازش)
کمتر از ۰/۰۸	۰/۰۷۸	RMSEA (ریشه میانگین مربعات خطای برآورد)
نزدیک به ۱	۰/۸۶	AGFI (نیکویی برازش تعدیل یافته)
بالاتر از ۰/۹	۰/۹۸	NFI (برازندگی نرم شده)
بالاتر از ۰/۰	۰/۹۸	NNFI (برازندگی نرم نرم شده)

فرضیه اصلی این پژوهش تاثیر پیاده‌سازی مدیریت دانش بر شاخص‌های فنی عمردهی انقلابی به تجهیزات را آزمون می‌کند. با توجه به مدل اصلی تحقیق (شکل ۲) که با توجه به جدول شماره ۱ تایید شده است و با در نظر گرفتن مقادیر ضریب مسیر (۱/۰۳) و آماره T (۱۰/۱۶) می‌توان گفت: پیاده‌سازی مدیریت دانش بر شاخص‌های فنی عمردهی انقلابی به تجهیزات در نیروی دریایی ارتش تاثیر معنادار و مثبتی دارد؛ بنابراین فرضیه اصلی پژوهش معنادار است و تایید می‌شود.



Chi-Square=361.66, df=149, P-value=0.00000, RMSEA=0.079

شکل (۴) مدل معادلات ساختاری (تحلیل مسیر) مرتبط با فرضیه‌های فرعی تحقیق (نمودار ضرایب استاندارد)



شکل (۵) مدل معادلات ساختاری مرتبط با فرضیه‌های فرعی تحقیق (نمودار T-value)

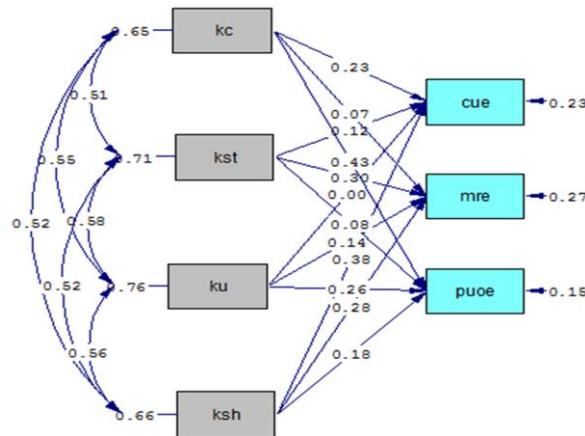
جدول (۲) میزان برازش مدل فرعی پژوهش (مرتبط با فرضیه‌های فرعی پژوهش)

مقدار مجاز	مقدار به دست آمده	نام شاخص
کمتر از ۳	۲/۴۲	کای دو بر درجه آزادی
نزدیک به ۱	۰/۷۶	GFI (نیکویی برازش)
کمتر از ۰/۰۸	۰/۰۷۹	RMSEA (ریشه میانگین مربعات خطای برآورد)
نزدیک به ۱	۰/۷۰	AGFI (نیکویی برازش تعدیل یافته)
بالاتر از ۰/۹	۰/۹۳	NFI (برازندگی نرم شده)
بالاتر از ۰/۰	۰/۹۵	NNFI (برازندگی نرم نرم شده)

فرضیه فرعی اول این پژوهش تاثیر پیاده‌سازی مدیریت دانش بر شاخص کاربری صحیح و استفاده مناسب از تجهیزات موجود را آزمون می‌کند. با توجه به مدل شکل‌های ۴ و ۵ که با توجه به مندرجات جدول شماره ۲ تایید شده است و با در نظر گرفتن مقادیر ضریب مسیر (۰/۹۰) و آماره T (۶/۱۰) می‌توان گفت: پیاده‌سازی مدیریت دانش بر کاربری صحیح و استفاده مناسب از تجهیزات موجود تاثیر معنادار و مثبتی دارد؛ بنابراین فرضیه فرعی اول پژوهش نیز معنادار است و تایید می‌شود.

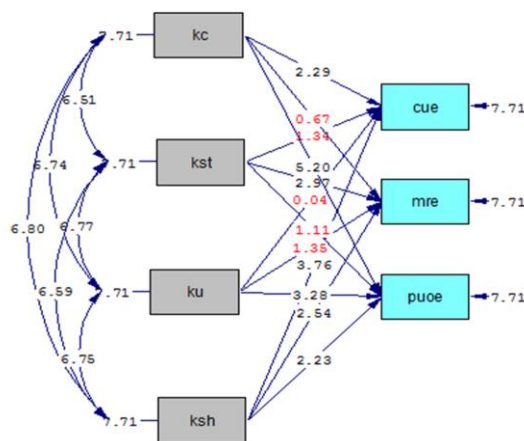
فرضیه فرعی دوم این پژوهش تاثیر پیاده‌سازی مدیریت دانش بر تعمیر و نگهداری صحیح و مناسب تجهیزات را آزمون می‌کند. با توجه به مدل شکل‌های ۴ و ۵ که با توجه به مندرجات جدول شماره ۲ تایید شده است و با در نظر گرفتن مقادیر ضریب مسیر (۰/۸۲) و آماره T (۸/۳۴) می‌توان گفت: پیاده‌سازی مدیریت دانش بر تعمیر و نگهداری صحیح و مناسب تجهیزات موجود تاثیر معنادار و مثبتی دارد؛ بنابراین فرضیه فرعی دوم پژوهش نیز معنادار است و تایید می‌شود.

فرضیه فرعی سوم این پژوهش تاثیر پیاده‌سازی مدیریت دانش بر بهینه‌سازی، به‌روزرسانی و ارتقاء تجهیزات موجود را آزمون می‌کند. با توجه به مدل شکل‌های ۴ و ۵ که با توجه به مندرجات جدول شماره ۲ تایید شده است و با در نظر گرفتن مقادیر ضریب مسیر (۰/۹۹) و آماره T (۶/۲۵) می‌توان گفت: پیاده‌سازی مدیریت دانش بر بهینه‌سازی، به‌روزرسانی و ارتقاء تجهیزات موجود تاثیر معنادار و مثبتی دارد؛ بنابراین فرضیه فرعی سوم پژوهش نیز معنادار است و تایید می‌شود.



Chi-Square=12.12, df=5, P-value=0.00000, RMSEA=0.075

شکل (۶) نمودار ضرایب مسیر برای بررسی تأثیر هر یک از مولفه های مدیریت دانش بر شاخص های مختلف عمردهی انقلابی به تجهیزات



Chi-Square=12.12, df=5, P-value=0.00000, RMSEA=0.075

شکل (۷) نمودار T-value برای بررسی تأثیر هر یک از مولفه های مدیریت دانش بر شاخص های مختلف عمردهی انقلابی به تجهیزات

با بررسی نمودارهای شکل های ۶ و ۷ وضعیت فرضیه پنجم فرعی پژوهش به شرح زیر است:

تأثیر فرایند ذخیره و نگهداری دانش بر شاخص های "کاربری صحیح و استفاده مناسب از تجهیزات" و "بهینه سازی، به روزرسانی و ارتقاء تجهیزات" تأیید نشد. تأثیر فرایند استفاده و به کارگیری دانش بر شاخص های "کاربری صحیح و استفاده مناسب از تجهیزات" و "تعمیر و نگهداری صحیح و مناسب تجهیزات" تأیید نشد. همچنین تأثیر فرایند خلق دانش بر شاخص "تعمیر و نگهداری صحیح و مناسب تجهیزات" نیز تأیید نگردید (مطابق خطوط قرمز در نمودار شکل ۷).

تأثیر سایر فرایندهای مدیریت دانش بر شاخص های فنی عمردهی انقلابی به تجهیزات تأیید شد که در این میان بیشترین میزان تأثیر را فرایند خلق دانش بر شاخص "بهینه سازی، به روزرسانی و ارتقاء تجهیزات موجود" داشت. سایر تأثیرات نیز به ترتیب بیشترین مقدار تأثیر عبارتند از: فرایند اشتراک دانش بر شاخص "کاربری صحیح و استفاده مناسب از تجهیزات موجود"، فرایند استفاده از دانش بر شاخص "بهینه سازی، به روزرسانی و ارتقاء تجهیزات موجود"، فرایند ذخیره و نگهداری دانش بر شاخص "تعمیر و نگهداری صحیح و مناسب تجهیزات موجود"، فرایند اشتراک و تسهیم دانش بر شاخص "تعمیر و نگهداری صحیح و مناسب تجهیزات موجود"، فرایند خلق دانش بر شاخص "کاربری صحیح و استفاده مناسب از تجهیزات موجود" و در نهایت نیز فرایند اشتراک و تسهیم دانش بر شاخص "بهینه سازی، به روزرسانی و ارتقاء تجهیزات موجود".

بحث و نتیجه‌گیری

نیروی دریایی ارتش جمهوری اسلامی ایران با توجه به جایگاه و موقعیت استراتژیک خود و لزوم انجام مأموریت‌های دوربرد و طولانی مدت در آب‌های آزاد سراسر دنیا یک نیروی تجهیزات محور است و باتوجه به وجود تجهیزات پیچیده، وجود دانش مرتبط لازم و کافی جهت استفاده، حفظ و ارتقاء این تجهیزات (عمردهی انقلابی به تجهیزات) ضروری است.

نتایج این پژوهش حاکی از آن است که پیاده‌سازی مدیریت دانش و فرایندهای آن در نیروی دریایی ارتش جمهوری اسلامی ایران بر عمردهی انقلابی به تجهیزات در این نیرو تاثیر مثبت دارد. همچنین این تحقیق نشان داد مدیریت دانش بر شاخص‌های فنی عمردهی انقلابی به تجهیزات (شاخص‌های: ۱. کاربری صحیح و استفاده مناسب از تجهیزات موجود ۲. تعمیر و نگهداری صحیح و مناسب تجهیزات موجود ۳. بهینه‌سازی، به روز رسانی و ارتقاء تجهیزات موجود) نیز تاثیر مثبت دارد. نتایج این تحقیق از بعد تاثیر مدیریت دانش بر شاخص نگهداری و تعمیرات با تحقیق پارسا و زرغامی و تقی برزگر و همکارانش همخوانی دارد.

با نتایج حاصل شده موضوع قابل نتیجه‌گیری این است که در نیروی دریایی جمهوری اسلامی ایران، پیاده‌سازی مؤثر سیستم مدیریت دانش و اجزاء و ابعاد آن قادر است تا بر بهره‌گیری حداکثری از تجهیزات بکارگرفته شده در بخش‌های مختلف اعم از عملیاتی و پشتیبانی اثرگذار باشد. در واقع، پیاده‌سازی مؤثر مدیریت دانش که خود متکی بر اجرای نظام‌مند و گام به گام یک سری از فعالیت‌های مهم در حیطه جذب، درونی‌سازی، کاربردی‌سازی و سنجش عملکرد سیستم می‌باشد و از طریق فرایندهای خلق دانش، ذخیره دانش، اشتراک و تسهیم دانش و استفاده و به‌کارگیری دانش اجرا می‌شود می‌تواند با توسعه و ترویج دانش آگاهی لازم در زمینه نحوه استفاده، نگهداری و تعمیرات مؤثر تجهیزات مختلف و دارای سطوح پیچیدگی متفاوت را بالا برده و منجر به افزایش قابل توجه عمر عملیاتی تجهیزات شود و علاوه بر کاهش هزینه‌های سازمانی، تجهیزات و لوازم بکار گرفته شده در ادوات مربوط به نیروی دریایی را در وضعیت مطلوب عملیاتی حفظ نماید.

برمبنای آنچه که نتایج نشان داده‌اند، هریک از فرایندهای مدیریت دانش قادرند تا بر شاخص‌های فنی عمردهی انقلابی به تجهیزات اثرات مثبتی برجای نهند؛ به بیان دیگر، تلاش مدیران و تصمیم‌گیران ارشد و میانی در نداجا به منظور جذب دانش به روز از یک سو و ایجاد شرایطی به منظور ایجاد دانش بومی و یا بومی‌سازی دانش روز جهان در حیطه دریانوردی، نگهداری و تعمیر تجهیزات سطحی و زیرسطحی و فنون تصمیم‌گیری در شرایط بحرانی، از سوسی دیگر، قادر خواهد بود تا به میزان قابل توجهی بر عمر مفید و عملیاتی این تجهیزات بیفزاید. از طرفی، فعالیت‌های درونی‌سازی دانش در قالب ترویج دانش‌آموزی و یادگیری سازمانی پیوسته چه در بعد فنی و چه در بعد روان‌شناختی برای مدیران و کارکنان نداجا نیز می‌تواند به عنوان عاملی مؤثر و مثبت در جهت بهبود عمر تجهیزات نقش بازی نماید، زیرا با توجه به دانش بنیان بودن سیستم‌های نظامی امروزی و حجم عظیم تحولات دانشی که قادر است ماهیت و کیفیت دانش و فنون به‌کار گرفته شده در تجهیزات را دگرگون سازد، نیاز به یادگیری پیوسته و نیز ترویج و توسعه دانش به روز در سطح سازمان یکی از ضروریات انکار ناپذیر می‌باشد. همچنین کاربردی‌سازی دانش جهانی و یا بومی به عنوان مهم‌ترین فعالیت در فرایندهای مدیریت دانش، قادر خواهد بود تا دانش نظری را به سوی فعالیت‌های کاربردی و عملی و متعاقباً دستیابی به نتایج حقیقی از دانش سوق دهد؛ بنابراین آنچه در این زمینه حائز اهمیت است، اهتمام تصمیم‌گیران در جهت کاربردی‌سازی دانش از طریق اشراف بر توان سازمان، نیازهای دانشی آن و فرایندهای کاربردی‌سازی دانش نظری می‌باشد. در این زمینه باید با تمرکز بر اصل سازمان یادگیرنده، متخصصان بخش تعمیرات و نگهداری تجهیزات به دانش درونی شده در سازمان مسلح شده و بتوانند تا این دانش را تبدیل به رهنامه‌ها و دستورالعمل‌هایی در جهت بهبود کیفیت بهره‌برداری و نگاهداری از تجهیزات نمایند.

در مجموع، سیستم‌های مدیریت دانش قادر خواهند بود در صورت استفاده مؤثر توسط متخصصین، تصمیم‌گیران و واحدهای فنی نداجا، تبدیل به یک نقطه مزیت در شرایط بحرانی فعلی گردیده و از طریق بهبود رویکردهای استفاده، نگهداری و تعمیرات تجهیزات و ادوات باعث کاستن از هزینه‌ها و افزودن بر بهره‌وری آن‌ها شوند. در این میان نکته‌ای که نباید از آن غفلت شود این است که در کنار توجه به دانش صریح و به‌روز نباید از دانش ضمنی و تجربیات انباشته شده در سازمان که از آن به عنوان حافظه سازمانی یاد می‌شود غفلت ورزید و ضروری است با بهره‌گیری از سیستم‌های مدیریت دانش مناسب و مؤثر، این

دانش ضمنی پراکنده در سازمان و خارج سازمان را نظام‌مند، مستند و کاربردی نمود، زیرا این تجربیات انباشته شده در سازمان هستند که قادرند در ترکیب با دانش فنی روز، سازمان را در مقابل تهدیدات و بحران‌ها که عموماً حالتی تکرار شونده دارند حمایت و پشتیبانی کنند.

پیشنهادها

با توجه به یافته‌های پژوهش پیشنهادهای زیر می‌تواند در راستای پیاده‌سازی بهتر مدیریت دانش و تأثیر آن بر عمردهی انقلابی به تجهیزات در نیروی دریایی راهبردی ارتش جمهوری اسلامی ایران راهگشا باشد:

۱- با توجه به اینکه در بین مؤلفه‌های مدیریت دانش مؤلفه خلق دانش بیشترین تأثیر را بر شاخص بهینه‌سازی، به‌روزرسانی و ارتقاء تجهیزات موجود دارد و از طرفی نیروی دریایی در این زمینه ضعف دارد (با استناد به ضرایب مسیر نمودار مندرج در شکل ۲) لازم است این مؤلفه (خلق دانش) با تمرکز بر موارد زیر تقویت شود.

- آموزش روش‌ها و فنون خلاقیت و نوآوری به مدیران و کارکنان از جمله توفان فکری و ...
- تشویق و ترغیب کارکنان به تولید ایده و ارائه آن به سازمان و دادن پاداش به آنها به این دلیل؛
- ایجاد این باور در کارکنان که ایده‌هایشان برای سازمان ارزشمند تلقی می‌شود؛
- اختصاص و واگذاری بودجه بیشتر به واحدهای تحقیق و توسعه سازمان از جمله سازمان تحقیقات و جهاد خودکفایی؛

- افزایش تعامل با سایر دانشگاه‌ها، سازمان‌ها و ارگان‌های مرتبط و جذب و استفاده از ظرفیت‌ها و توان آنها؛

- رصد مرتب نیروهای دریایی پیشرو در سطح جهان و کسب و اقتباس دانش فنی و تخصصی آنها.

۲- با توجه به اینکه براساس میزان تأثیر و ضرایب مسیر، دومین میزان تأثیر، مربوط به تأثیر فرایند اشتراک دانش بر شاخص کاربری صحیح و استفاده مناسب از تجهیزات موجود بود لازم است بر اشاعه فرهنگ مدیریت دانش و فرهنگ تسهیم دانش نیز از طریق موارد زیر تمرکز بیشتری شود.

- آموزش و بالابردن آگاهی افراد نسبت به فواید و مزایای مدیریت دانش. اگر کارکنان بر این باورند که داشتن دانش و انحصار آن قدرت محسوب می‌شود، باید درک کنند که تسهیم دانش یک قدرت مضاعف است؛

- ارتقاء اعتماد کارکنان سازمان به یکدیگر، به سازمان و به سیستم مدیریت دانش؛
- تشکیل تیمی برای شناسایی افراد فعال در زمینه اشتراک دانش و تقدیر از آنها؛
- القای این باور در افراد که دانش آنها مورد احترام و ارزشمند است و از آن در تصمیم‌گیری‌ها و اطلاع‌رسانی‌ها استفاده خواهد شد؛

- گماردن افرادی که دانش خود را به اشتراک می‌گذارند در واحدهای مختلف سازمان به منظور اشاعه فرهنگ

- برگزاری انواع کارگاه‌های آموزشی برای سطوح گوناگون کارکنان سازمان در خصوص مدیریت دانش و آشنایی با آن؛

- مبنا قراردادن میزان تسهیم دانش در فرآیندهای ارزیابی عملکرد کارکنان در سازمان

- با توجه به اینکه یکی از موانع تسهیم دانش در نیروی دریایی ساختار سلسله مراتبی و غیرمنعطف می‌باشد ایجاد فرصت‌هایی که کارکنان بتوانند در فضایی غیررسمی به تعامل با یکدیگر بپردازند.

۳- تقویت زیرساخت‌های فاوایی که می‌تواند به عنوان یک توانمندساز، ابعاد مختلف مدیریت دانش از جمله خلق دانش، ذخیره و نگهداری دانش و اشتراک دانش را پشتیبانی کند و فضایی را نیز برای ارتباط بدون واسطه افراد با یکدیگر فراهم سازد.

۴- تقویت آموزش در تمام سطوح؛ شامل آموزش اصول و کاربردهای مدیریت دانش، آموزش روش‌ها و فنون خلاقیت و نوآوری، آموزش روش‌های صحیح استفاده از تجهیزات و آموزش روش‌های صحیح نگهداری و تعمیرات (نت).

منابع

- احمدی‌بالادهی، سیدمهدی و میرزایی‌عربی، محمدعلی. (۱۳۹۳). "استقرار مدیریت دانش و رابطه آن با خلاقیت کارکنان ناجا". فصلنامه منابع انسانی ناجا، سال ۹، شماره ۳۷، صص ۲۹-۴۷.
- احمدی، علی‌اکبر؛ صالحی، علی. (۱۳۹۰). مدیریت دانش. انتشارات دانشگاه پیام نور.
- برزگر، تقی؛ حسنون، مریدعباس؛ حاجی‌زاده، رضا؛ رامک، مهرباب. (۱۳۹۴). "تعیین و رتبه‌بندی عوامل کلیدی موفقیت مدیریت دانش در نگهداری و تعمیرات با رویکرد AHP". دومین همایش نگهداری و تعمیرات نیروهای مسلح، تهران: مجتمع فدک، صص ۱۴۰.
- پارسا، احمد؛ زرغامی، حمیدرضا. (۱۳۹۴). "ارائه مدل مفهومی کاربست قابلیت‌های مدیریت دانش در ارتقای اثربخشی مدیریت نگهداری و تعمیرات در نیروهای مسلح". دومین همایش نگهداری و تعمیرات نیروهای مسلح. (تهران: مجتمع فدک. ۱۳۹۴)، صص ۱۰۶.
- پاشر، ادنا؛ رانن، توویا. (۱۳۹۴). راهنمای کامل مدیریت دانش، برنامه راهبردی برای ارتقای سرمایه فکری سازمان. ترجمه شعبانی، ابوالقاسم؛ شعاع حسنی، احمدرضا؛ امیرخانی، لیلا. انتشارات مؤسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی. داداش زاده، جواد و نصری، فرامرز. (۱۳۹۶). "بررسی اثر سامانه مدیریت دانش و فناوری اطلاعات بر قدرت تصمیم‌گیری مدیران و فرماندهان و ارائه الگوی بهینه سامانه مدیریت دانش برای مدیران نداجا". فصلنامه علمی پژوهشی آموزش علوم دریایی، شماره ۸، صص ۵۵-۸۰.
- ربیعی، علی؛ معالی، مهناز. (۱۳۹۱). مدیریت دانش فرآیندها، رویکردها. انتشارات تیسرا.
- ربیعی، علی؛ هوشیان ثابت لاهیجانی، محیا. (۱۳۹۲). ارتقای مدیریت دانش در سازمان‌ها با بهره‌گیری از فناوری اطلاعات. انتشارات تیسرا.
- سلیمان‌آبادی، علی؛ مهدوی حاجی، محمدرضا؛ بوژمهرانی، علی‌اصغر. (۱۳۹۶). "تأثیر و نقش مدیریت دانش بر ارتقاء بهره‌وری کارکنان نیروهای مسلح". کنفرانس ملی مدیریت دانش، دانشگاه علوم دریایی امام خمینی (ره) نوشهر.
- سیاری، حبیب‌الله؛ خانزادی، حسین. (۱۳۹۱). "الگوی توسعه نقش‌های نیروی دریایی ارتش ج.ا.ایران با تأکید بر تدابیر و رهنمودهای فرماندهی معظم کل قوا (مدظله‌العالی)"، اولین همایش توسعه سواحل مکران و اقتدار دریایی جمهوری اسلامی ایران، دانشگاه علوم دریایی و دریانوردی چابهار.
- صادقی، علی؛ شوشتری، سید محمدجواد؛ زرغامی، برزین. (۱۳۹۱). "نیروی دریایی راهبردی جمهوری اسلامی ایران (ضرورت‌ها و اهداف)". اولین همایش سواحل مکران و اقتدار دریایی جمهوری اسلامی ایران.
- لاودن، کنت؛ لاودن، جین‌پرایس. (۱۳۸۸). سیستم‌های اطلاعات مدیریت. ترجمه مولاناپور، رامین؛ حبیبی‌پور رودسری، فرزاد؛ کریمی، مهران. انتشارات آتی‌نگر.
- محمدی جلالی، ناصر؛ مه‌پیکر، محمدرضا. (۱۳۸۷). نگهداری و تعمیرات بهره‌ور فراگیر. انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد.
- معاونت‌آباد، پشتیبانی و تحقیقات صنعتی ستاد کل نیروهای مسلح. (۱۳۹۵). آنچه فرماندهان باید از نگهداری و تعمیرات بدانند. انتشارات مرکز آموزش شهید دستواره.
- Anantatmula Vittal S. , (2005) , "Outcomes of Knowledge Management Initiative" Published in the International Journal of knowledge Management, Vol. 1, No. 2, pp. 50-67.
- Gupta Kripa, (2008) , "a Comparative Analysis of Knowledge Sharing Climate", Knowledge and Process Management, Vol. 15, No. 3, pp. 186-195.
- Gottschalk Petter, (2007) , "Knowledge Management", Norwegian School of management BI, Norway, Published in Knowledge Management Systems in Law Enforcement, pp. 25-44.
- Lu Juin-Cherng & Tsai Chia-Wen, (2004) , "An Investigation to an Enabling Role of Knowledge Management between Learning Organization and Organizational Learning", University of Taiwan, Published in Creating Knowledge Based Organizations, pp. 278-298.
- Newman, B and Conrad, K. W. (1999). A Framework of Characterising Knowledge Management Methods, Practices, and Technologies, Washington University Course EMGT 298.T1, Spring.
- Saqib. Muhammad, Mohammed Udin. Zulkifli, Baluch. Nazim, (2017). The impact of knowledge management on organizational performance in today's econom. South East Asia Journal of Contemporary Business, Economics and Law, Vol. 12, Issue 3.