

نقش سامانه‌های اطلاعات مدیریت در فرآیند تصمیم‌گیری بحران نظامی در دریا

حسین حسینی^۱، حمید فروزان^۲

hoseini^۲@chmail.ir

۱- دانشیار دانشگاه جامع امام حسین

۲- دانشجوی دکتری مدیریت راهبردی گرایش پدافند غیرعامل

چکیده

تصمیم‌گیری در شرایط بحرانی از حساسیت و احتمال ریسک بالاتری نسبت به وضعیت عادی برخوردار است به گونه‌ای که گاهی شرایط خاص بحرانی باعث تصمیم‌گیری‌هایی می‌گردد که ممکن است فواید و یا آسیب‌هایی در سطح ملی ایجاد نماید. سیستم‌های اطلاعات مدیریت تأثیر بسیار مهمی در تصمیم‌گیری در شرایط بحران برای فرماندهان را خواهد داشت. با توجه به ماهیت حضورشنورها در دریا و اینکه برابرقوانین بین‌المللی می‌توانند تا مرزهای آبی کشورهای دیگر حضور داشته باشد لذا احتمال بروز وضعیتی بحرانی و نیاز به تصمیم‌گیری در این شرایط که همراه با پیامدهایی برای حاکمیت خواهد بود وجود دارد. محدودیت‌های فکری، نیاز به اطلاعات و دانش، سرعت دسترسی به حجم زیادی از اطلاعات در فشار بسیار و زمان اندک از جمله مواردی است که یک فرمانده در دریا با آن مواجه خواهد بود. این پژوهش با هدف بررسی تأثیر نقش MIS^۱ در تصمیم‌گیری سریع، دقیق و مناسب فرماندهان در وضعیت بحرانی در دریا انجام گردیده است. ضمن انجام مطالعات کتابخانه‌ای در بخش میدانی از ابزار پرسشنامه استفاده گردیده است و با توجه به محدودیت خبرگان این حوزه، جامعه آماری با حجم نمونه برابر و از تعداد ۲۰ نفر از فرماندهانی که سابقه خدمت با سنوات بالا بر روی واحد‌های شناورداشتند انتخاب گردیدند. سپس با استفاده از نرم افزار اس پی اس و آزمون T سطح معناداری مشخص گردید و نتایج حاصل از یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که کلیه اجزاء MIS بر عوامل تصمیم‌گیری بحران نظامی در دریا تأثیر گذار می‌باشند.

واژگان کلیدی: سیستم اطلاعات مدیریت، تصمیم‌گیری در بحران، بحران نظامی در دریا

تاریخ دریافت مقاله : ۹۷/۰۴/۲۱

تاریخ پذیرش مقاله : ۹۷/۰۸/۲۲

^۱ Management Information Systems (MIS)

مقدمه

نیروی دریایی ارتش، نیرویی است که هم سیاسی و بین‌المللی است و هم علمی و هم نظامی است^۱. سازمان‌ها را در عصر جدید از به‌کارگیری سیستم‌های رایانه‌ای و فناوری اطلاعات و رسانه‌های پیش‌رفته گریزی نیست و آینده از آن آنانی است که با شناخت دقیق و صحیح، محاسن و معایب این سیستم‌ها را موشکافانه مورد نظر قرار داده و از تجربه دیگران درس بگیرند بدون اینکه هزینه‌های آن تجربه را مجدداً تقبل نمایند. یکی از مهم‌ترین سیستم‌هایی که امروزه در مدیریت سازمان‌های مختلف مورد استفاده قرار می‌گیرد سیستم اطلاعات مدیریت می‌باشد. این اهمیت از آنجا نشأت می‌گیرد که بزرگ‌ترین هدف سیستم‌های اطلاعات ارتقاء توان تصمیم‌گیری به سطح بالاتر می‌باشد. علاوه بر این سرعت در بازیابی اطلاعات با توجه به دسترسی سریع به آن‌ها، امنیت، دقت و تمرکز در اطلاعات از دیگر خصوصیات سیستم‌های اطلاعات می‌باشد. هر عملی در سازمان به نتیجه فرآیند تصمیم‌گیری آن سازمان بستگی دارد و بدیهی است که اطلاعات درست، به‌موقع، متناسب با موضوع و برخوردار از جامعیت لازم برای فرآیند تصمیم‌گیری بهینه امری حیاتی است. زیباترین و مؤثرترین جلوه اطلاعات در مدیریت تجلی دارد که ثمره آن تصمیم‌گیری و راهبرد سازمان‌ها است. اطلاعات مدیریت، تنها ابزاری است که مدیران را در اتخاذ تصمیم یاری می‌کند. می‌توان نقش سیستم‌های مدیریت اطلاعات را به‌سان کار قلب در بدن انسان دانست. اطلاعات، خون و سیستم اطلاعاتی قلب است. قلب وظیفه رساندن خون تمیز به تمام اجزای بدن انسان را از جمله مغز برعهده دارد. در زمان ضرورت، قلب سریع‌تر کار می‌کند، آن را پردازش می‌کند و خون کافی به مقصد می‌رسد و نیازهای کلی و جزئی بدن آدمی را برآورده می‌سازد (رنجی جی‌فرودی، ۱۳۸۸).

روند مستمرو روبه رشد و تحول در شئون مختلف حیات اجتماعی بشر و پیشرفت‌های شگرف و عمیق علوم و فنون گوناگون، موجبات تحول ساختارهای سازمانی را از اشکال

سنتی به سوی ساختارهای پیچیده ترو تخصصی فراهم آورده است. امروزه به‌منظور اداره صحیح سازمان و اتخاذ تصمیمات منطقی و درست توسط مدیران، ایجاد سیستم اطلاعات مدیریت امری اجتناب‌ناپذیر است (صداقت و همکاران، ۱۳۸۸). داشتن اطلاعات دقیق، مرتبط، به‌هنگام و سریع باعث بالا رفتن سرعت و دقت تصمیم‌گیری شده و جلوی انتخاب بسیاری از تصمیمات نادرست را خواهد گرفت. مدیران به‌منظور مواجهه با محیط و تحقق اهداف سازمانی خود با مد نظر قرار دادن متغیرهای محیطی ضرورتاً بایستی محیط را تحلیل و متغیرهای آن را شناسایی و تدبیر مناسب در برخورد با آن‌ها اتخاذ نمایند. این امر مستلزم برخورداری از اطلاعات به‌هنگام درون و برون سازمانی و نیز امکان بهره‌برداری بهینه از آن‌ها را دارد (کستلز، ۲۰۰۷). نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل اطلاعات به دست آمده در مقاله نقش سیستم‌های اطلاعات مدیریت در بهبود تصمیم‌گیری مدیران سازمان‌های دولتی نشان می‌دهد که سیستم‌های اطلاعات مدیریت نمی‌تواند تمامی مشکلات سازمان را در این زمینه حل کند. و همچنین تعمیم نتایج حاصله به همه سازمانها اعم به علت تفاوت آنها صحیح نمی‌باشد. بدیهی است برای چنین نتیجه‌گیری به تحقیقات گسترده تری نیاز است. (ابراهیم چیرانی، جواد زبردست گشتی، ۱۳۹۶)

سیستم اطلاعات مدیریت نیز دقیقاً این نقش را برای فرآیند تصمیم‌گیری فرمانده در صحنه بحران بازی می‌کند. این سیستم تضمین می‌کند که داده‌های مناسب از منابع مختلف جمع‌آوری و پردازش شوند و به جهت مقاصدی که به آن داده‌ها نیاز است ارسال گردند. با توجه به این که سیستم‌های اطلاعاتی رایج در سازمان‌های توسعه‌یافته، به‌طور مناسبی در خدمت مدیران این‌گونه سازمان‌ها قرار دارند، یک فرمانده نیز باید در هنگام تصمیم‌گیری در صحنه بحران از قابلیت‌های مناسبی که در این ابزارها وجود دارد به نحو شایسته‌ای استفاده نمایند. متأسفانه در گذشته از این سیستم در عمل کمتر در سازمان‌ها استفاده گردیده و اخیراً نیز که توجه برخی از سازمان‌ها به به‌کارگیری از این سیستم‌ها معطوف شده، در عمل با موانعی مواجه گردیده‌اند که آن‌ها را دچار سردرگمی و بعضاً مشکلاتی نسبت به گذشته نموده است. علیرغم همه این موارد نیز متأسفانه بررسی و پژوهش

^۱ امام خامنه‌ای (مدظله)، مجموعه بیانات، قابل دسترسی

طیفی از تغییر صفرتا تغییرات زیاد عملیاتی کرد. تعادل را می‌توان حالت پایدار یک سیستم که تغییراتی مادون آستانه‌ی بازگشت‌پذیری را تجربه می‌کند و عدم تعادل را تغییر فراتراز آستانه بازگشت‌پذیری دانست. بحران را می‌توان تهدیدی جدی نسبت به ساخت‌های زیربنایی و یا ارزش‌ها و هنجارهای اساسی یک سیستم که مورد ادراک ذی‌نفع‌ها بوده و تحت فشار زمانی و محدودیت گزینه‌ها، در شرایط عدم قطعیت شدید و احساس کاهش کنترل، اتخاذ تصمیمات حیاتی، دقیق و پرهزینه را الزامی می‌سازد تعریف نمود (حسین حسینی، ۱۳۸۵).

تهدید

عبارت است از هرگونه خطر یا آسیب بالقوه یا بالفعل نسبت به ارزش‌های اساسی. هرچه ارزش مورد تهدید اساسی‌تر بوده و تهدید مطرح علیه آن شدیدتر و جدی‌تر باشد، احتمال بحران تلقی کردن یک حادثه نیز بیشتر خواهد بود. شدت تهدید برای تحلیل آن به‌عنوان بحران می‌تواند طیفی از تهدید نسبت به اهداف سازمان تا تهدید نسبت به بقای سازمان را شامل شود. اضطراب جمعی، تهدیدهای بحرانی مانند ضایع شدن شهرت سازمانی، تهدید نسبت به مشروعیت سازمان و تهدید نسبت به پرستیژ مدیران عالی هستند که خرابی و ویرانی ملموس نداشته و خطرت نامرئی به دنبال داشته و می‌توانند آثاری ویرانگر بر عملکرد جامعه یا گروه داشته باشند. (حسین حسینی، ۱۳۸۵)

غافلگیری

غافلگیری عبارت از شکاف بین زمان مورد انتظار و زمان وقوع تهدید است. پراکندگی علائم اولیه سوانح در طول زمان و بخش‌های مختلف سازمان، پیچیدگی اطلاعات و عدم دسترسی مدیران و تحلیل‌گران به تمام این اطلاعات، فقدان منابع کافی برای کار کردن بر روی اطلاعات واصله موجب ایجاد عدم امکان ترکیب و معنادار ساختن آن‌ها می‌شود. غافلگیری ممکن است (۱) ناشی از عدم پیش‌بینی یا سوء پیش‌بینی در مورد عناصر مربوط به حریف که شامل یک یا چند بعد از ابعاد: بازیگر یا عناصر تهدیدگر، متحدان و عناصر همراه عنصر اصلی، قدرت و توان تهدیدگر، زمان بروز

جامعی در این مورد به عمل نیامده است. نیروی دریایی ارتش ج.ا.ا نیز همانند بسیاری از سازمان‌های دولتی از پایین بودن بهره‌وری در این راستا رنج می‌برد و مسئولین به دنبال یافتن راه‌کارهای مناسب برای رفع این مشکل می‌باشند. به نظر می‌رسد بهره‌گیری مناسب از سیستم‌های اطلاعات مدیریتی به منظور بهبود تصمیم‌گیری و مدیریت فرماندهان و افزایش بهره‌وری آنان، می‌تواند یکی از این راه‌کارها باشد. اما به دلیل ویژگی‌های خاصی که برای این سازمان به‌خصوص در بعد نیروی انسانی (اعم از فرماندهان و کارکنان) وجود دارد، کاربرد این ابزار به‌سادگی امکان‌پذیر نیست و در عمل نیز مشاهده گردیده که کمتر مدیران و فرماندهانی بوده‌اند که توانسته باشند از این سیستم‌ها به نحو کارآمدی استفاده نموده باشند. لذا در صورتی که بتوان با انجام تحقیقاتی، راه‌کارهایی برای استفاده اثربخش از این سیستم‌ها ارائه نمود، قطعاً گام مفیدی در حل معضلات تصمیم‌گیری در صحنه بحران برای ندا جا برداشته خواهد شد و بدین لحاظ این مقاله می‌تواند از اهمیت بالایی برخوردار باشد. از آنجایی که پیش‌بینی می‌شود سیستم اطلاعات مدیریت تأثیر به‌سزایی در صحت، دقت و بهنگام بودن تصمیم‌گیری فرماندهان واحدهای شناور در صحنه بحران در دریا داشته باشد لذا بر آن شدیم تا در این تحقیق به بررسی نقش سیستم‌های اطلاعات مدیریت در تصمیم‌گیری در شرایط بحران نظامی در دریا بپردازیم.

مبانی نظری

تعریف بحران

تعریف بحران با رویکرد سیستمی از نظر آنا تول راپوپورت عبارت از وضعیتی است که در آن، فرآیند تغییر در سیستم به‌گونه‌ای درمی‌آید که ثبات و تعادل سیستم به‌شدت و با آینده‌ای نامطمئن به خطر می‌افتد و ضرورت اقدام هرچه سریع‌تر برای اعاده آن یا برقراری نظم جدید احساس می‌شود. ثبات به‌عنوان تغییر در مرزها یا محدوده‌های پذیرفته‌شده و بی‌ثباتی به‌عنوان تغییر در حدی فراتر از حدود نرمال با دامنه‌ی نوسانات معمولی تعریف می‌شود. از نظر برو چر ویلکنفلد، مفهوم ثبات را می‌توان بر حسب کمیت تغییرات در ساختار یا فرایند و یا هر دو، در

غافلگیر شود و (۳) احساس کند زمان برای پاسخ گوئی به تهدید محدود است.

تصمیم‌گیری تشخیصی

در این رویکرد، اعمال مدیران تصمیم‌گیرنده در بحران باید به‌عنوان هنجار ذهنی و رفتاری در نظر گرفته‌شده و داده‌های حاصل از آن‌ها به مدل و نظریه تبدیل شود. مشخصه معمول این مدل‌ها، وجود فرآیند ارزیابی موقعیت (یا شناخت) و فرآیند استدلال یا انتخاب (انطباق متوالی موقعیت‌ها یا اقدام‌ها) و نیز وقوع این موارد در یک چرخه جاری تفکر و عمل است. (لیپ شیتس، بن شاول، ۱۹۹۷)

گزاره‌های اصلی در تصمیم‌گیری تشخیصی به شرح ذیل خلاصه می‌شوند که در آن تصمیم‌گیرنده با تجربه: بر ارزیابی از وضعیت تمرکز دارد نه بر رویدادهای تصمیمی بر تولید و ارزیابی سلسله‌ای گزینه‌ها مبتنی است نه بر ارزیابی هم‌زمان همه آن‌ها.

ارزیابی گزینه‌ها از طریق شبیه‌سازی انجام می‌شود نه از طریق تجزیه و تحلیل هزینه-فایده و یا تجزیه و تحلیل کارکردی چند متغیره

بر مفهوم رضایت‌بخشی تأکید دارد نه بر مفهوم بهینه‌سازی تکیه اصلی بر تفصیل دادن و بهبود بخشیدن گزینه‌ها قرار دارد نه انتخاب بین آن‌ها.

اولویت تصمیم‌گیرنده بر اقدام قرار دارد و منتظر تجزیه و تحلیل کامل نمی‌ماند.

ارزیابی وضعیت

تصمیم‌گیری فرآیندی دومارحله‌ای است. مرحله ارزیابی موقعیت و مرحله انتخاب راهکار. ارزیابی وضعیت برای خلق راهکارها استفاده می‌شود. در مواقع اضطراری، فرآیند ارزیابی وضعیت و انتخاب واکنش، فرآیندی یک‌باره نیست. بحران‌ها ماهیت دینامیک و چندبعدی دارند و حل آن‌ها مستلزم وجود چرخه‌هایی از تصمیم‌گیری است. نقش اصلی سیستم اطلاعات مدیریت، نگهداری یک تأمین‌کننده متوالی از اطلاعات شفاف و صریح برای تصمیم‌گیری است که پس از جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات از سیستم MIS، این تصمیمات اخذ می‌گردند. (علی صفری، آصف اسمی، ۱۳۹۰)

تهدید، تداوم و مدت تهدید، ارزش‌های مورد تهدید، شدت و ابعاد تهدید، مکان بروز تهدید، شیوه و ابزار اعمال تهدید (۲) و یا به دلیل نقص در پیش‌بینی‌های مربوط به توان خودی رخ بدهد. غافلگیری را می‌توان تأثیر جنبه روانی زمان‌سنجی غیرمنتظره مهاجم در حمله به طرف مدافع دانست که اصل زمان‌سنجی در واقع یافتن فرصت مناسب و انتخاب به موقع لحظه‌ای مشخص برای انجام عملیات می‌باشد و بر اساس این اصل، در زمانی، یا مکانی و یا با شیوه‌ای به دشمن ضربه بزن که او آمادگی آن را نداشته باشد. (گیوهان، ۲۳، ۲۰۰۳)

محدودیت زمانی^۱ (فشار زمانی)

کوتاهی زمان به‌ویژه در آغاز بحران‌ها، قابل تشخیص و اندازه‌گیری نیست واژ بحرانی به بحران دیگر فرق دارد. به همین دلیل بجای محدودیت زمانی از فشار زمانی استفاده می‌شود. فشار زمانی عبارت از شکاف بین زمان لازم برای تصمیم‌گیری و مهلت موجود برای انتخاب است. فشار زمانی امری ذهنی و ادراکی بوده و حاصل تجزیه و تحلیل و رابطه دو عامل زمان لازم برای واکنش و زمان موجود برای تصمیم‌گیری در ذهن تصمیم‌گیرنده است. شدت تهدید، ارزش آماج مورد تهدید، درک از توان خودی و امکان کنترل، ابهام و عدم قطعیت نسبت به میزان استمرار بحران و پیامد اقدام، پیچیدگی‌های شناختی، سبک‌های تصمیم‌گیری، قاطعیت و تجربه از عوامل موثر در فشار زمانی می‌باشند. (Roberts, ۱۹۸۸, p. ۶۰)

تصمیم‌گیری در بحران

رویکرد تصمیم‌گیری برگرفته از برداشت انسانی بوده و در آن نگاه ذهنی تصمیم‌گیرنده به عالم، مبنای تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد نه واقعیات عینی او لذا بحران وقتی وجود دارد که عنصر تصمیم‌گیرنده چنین درک کند. در این رویکرد، سه ویژگی تهدید، غافلگیری و فشار زمانی شرط تعریف بحران هستند. (۱) برای آنکه یک عنصر اوضاع را بحرانی بداند باید احساس کند که اهداف دارای اولویت بالا برای واحد تصمیم‌گیری در معرض تهدید هستند، (۲) در برخورد با تهدید

^۱ time pressure

تولید گزینه‌ها

بحث تصمیم‌گیری از مباحث دیرین و حیاتی مدیریت می‌باشد تا جائیکه بسیاری از صاحب‌نظران اثربخشی و عدم اثربخشی را به کیفیت تصمیمات متخذ مدیران نسبت می‌دهند. این امر مخصوصاً زمانی که متغیرها دخیل در تصمیمات متنوع تر می‌گردند جایگاه ویژه‌ای پیدا می‌کند. برای اینکه مدیران بتوانند دید جمعی نسبت به متغیرهای داخلی و خارجی سازمان داشته باشند لاجرم سیستم اطلاع‌رسانی لازم می‌باشد که بتواند اطلاعات صحیح، دقیق، بهنگام و مرتبط را از داخل و خارج سازمان جمع‌آوری کرده و آن‌ها را در اختیار تصمیم‌گیرندگان قرار دهد. اطلاعات پایه، اساس تصمیم‌گیری است به طوری که یکی از دانشمندان بنام (اشنایدر) می‌گوید برای اخذ تصمیم خوب ۹۰ درصد اطلاعات و ۱۰ درصد بینش خوب لازم است. (رضاییان، ۱۳۷۱)

ارزیابی گزینه‌ها

عبارت است از فرآیند تعیین این که، تا چه حد یک ایده بالقوه می‌تواند مسئله ما را حل کند یا با شرایط ما وفق داده شود. در جریان ارزیابی باید به صورت منطقی و نظام‌مند قضاوت کنیم. این که ایده‌های فراوانی که جمع‌آوری شده‌اند، بر اساس معیارهای مشخص شده، مورد بررسی قرار گرفته و ایده‌های ارزشمند و جدید به دست می‌آید. مرحله مهم در فراگرد تصمیم‌گیری گزینش راه‌حل مورد نظر است. در واقع ارزیابی گزینه‌ها، پاسخگویی به پرسش‌هایی است که به تصمیم‌گیرنده کمک می‌کند که در پرتو واقعیت‌های عینی و پیش‌نگری عواقب احتمالی، راه‌حل مؤثرتری را انتخاب نماید. تصمیم‌گیرنده با تخیل نحوه اجرای راهکار، آن را ارزیابی کرده و اگر پیش‌بینی کند که یک راهکار با مشکل مواجه خواهد شد، ممکن است آن را تعدیل کند و یا به امید رسیدن به گزینه دیگر آن را رد کند. (حسینی، ۱۳۸۷)

سیستم اطلاعات مدیریت (MIS)

الوانی و تیمورنژاد براین باورند که سیستم اطلاعات مدیریت، سیستمی اطلاعاتی و بر مبنای رایانه است که با پردازش داده‌های درون و برون سازمانی، اطلاعات را برای مدیران در سطوح کنترل عملیاتی، کنترل مدیریتی، و برنامه‌ریزی

استراتژیک به منظور برنامه‌ریزی، کنترل و تصمیم‌گیری فراهم می‌آورد (رنگ ریز، ۱۳۸۷). به این گونه سیستم‌ها، سیستم‌های پشتیبان مدیریت نیز می‌گویند. MIS به سیستم‌های اطلاعاتی کاربردی خاصی اطلاق می‌شود که اطلاعات مورد نیاز سازمان و مدیریت را جهت تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی، کنترل و نظارت، هماهنگی ارتباطات و هدایت سازمان تأمین می‌نماید. اطلاعات MIS شامل گزارش‌ها، آمارها، تحلیل‌ها و حتی راه‌حل‌های کارشناسانه نیز می‌باشد. سیستم MIS دارای اجزاء گوناگون می‌باشد که عبارت‌اند از:

سیستم‌های اطلاعات اجرایی (EIS)

EIS ها عموماً جهت پشتیبانی از تصمیم‌گیری‌های حیاتی و کلان مدیران اجرائی وارد به کار گرفته می‌شوند. از خصوصیات مهم این گونه سیستم‌ها این است که علاوه بر تأمین اطلاعات با ارزش مدیران ارشد، از توانایی تجزیه و تحلیل گسترده‌ای نیز برخوردار هستند (لودن، ۱۹۹۹، ص ۳۷۹).

EIS ها به تمامی منابع اطلاعاتی یک تشکیلات متصل بوده و به صورت دائمی تغذیه می‌شوند. محیط EIS ها جذاب و انعطاف پذیر و چند رسانه‌ای می‌باشد. این گونه سیستم‌ها عموماً به شبکه‌های ملی و فراملی متصل هستند. بسیاری از EIS ها مجهز به سیستم‌های هشداردهنده بوده و از پتانسیل سیستم‌های خبره (ES) جهت مشاوره استفاده می‌کنند، بنابراین IS ها از مهم‌ترین سیستم‌های اطلاعاتی کاربردی در مدیریت و تصمیم‌گیری در بحران به شمار می‌روند. تسهیل در دسترسی به اهداف سازمانی، دسترسی به اطلاعات بسیار زیاد و مترکام، افزایش بهره‌وری کاربران با قادر ساختن به تصمیم‌گیری مؤثرتر، افزایش قابلیت و کیفیت ارتباطات، کنترل و طرح‌ریزی استراتژیک بهتر از مزیت‌های این سیستم می‌باشد. EIS ها سیستم‌های اطلاعاتی خودکار و جامعی هستند که برای تهیه و تأمین اطلاعات مورد نیاز مدیران سطوح عالی و یا اجرایی سازمان طراحی می‌شوند. مدیران ارشد باید بتوانند درک و ارزیابی درستی از مسائل و موقعیت‌ها داشته باشند، بدون اینکه وارد جزئیات شوند. از سوی دیگر دسترسی سریع به جزئیات نیز

- کمک به مدیر برای تصمیم‌گیری در مورد مسائل نیمه ساخت‌یافته

- پشتیبانی تصمیم‌گیری انجام‌شده توسط مدیر، و نه جایگزینی آن

- بهبود کارایی تصمیم‌گیری و توجه بیشتر به اثربخشی آن (خالصی زاده و کچوئی، ۱۳۸۵).

این سیستم نوعی از سیستم‌های اطلاعات سازمانی رایانه‌ای است که در تصمیم‌گیری‌هایی که نیاز به مدل‌سازی، فرمول‌بندی، محاسبه، مقایسه، انتخاب بهترین گزینه یا پیش‌بینی سناریوهای محتمل را دارند به مدیریت کمک می‌کند. سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری یکی از مهم‌ترین سیستم‌های اطلاعاتی است که مدیران سطوح بالای سازمان را در امر تصمیم‌گیری و هدایت سیستم، یاری می‌کند. یک سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری با کنار هم قرار دادن افکار انسانی و اطلاعات رایانه‌ای، از تصمیم‌گیرندگان حمایت و پشتیبانی می‌کند. سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری، انعطاف‌پذیر است و قدرت ریسک را بالا می‌برد. همچنین سبب بهبود بخشی دقت، کیفیت، به‌روز بودن تصمیمات و ... می‌شود. DSS ها در تمامی مراحل تصمیم‌گیری به مدیر کمک می‌کنند، حتی به مدیر در شناسایی و ارزیابی راه‌حل‌های قابل جایگزین و انتخاب مهم‌ترین آن‌ها نقش مؤثری ایفاء می‌کنند. (مک لویید، ۱۹۹۹، ص ۴۴۳)

سیستم‌های خبره یا هوشمند (ES)

سیستم‌های خبره نیز از جمله سیستم‌های اطلاعاتی هوشمندی هستند که در شرایط پیچیده بحرانی کاربرد مؤثری دارند. ES ها که اصالتاً از شاخه‌های هوش مصنوعی محسوب می‌شوند، در واقع یک مدل مصنوعی و رایانه‌ای یک انسان کارشناسی است که می‌تواند اطلاعات را تجزیه و تحلیل و بررسی نموده و با استدلال و استنتاج راه‌حل‌های کارشناسانه‌ای ارائه دهد. یک سیستم خبره، سیستمی مبتنی بر رایانه است که سعی می‌کند شناخت‌های انسانی را به شکل ابتکاری ارائه نماید (ملوئید، ۲۰۰۲، ص ۲۶۷). سیستم‌های خبره در پیش‌بینی بسیاری از ریسک‌ها و مخاطرات نقش بسیار ارزنده‌ای ایفاء می‌کنند. برای مثال این سیستم‌ها قادرند تبعات منفی و وخیم بسیاری از پدیده‌های طبیعی را مشخص کنند.

گاهی لازم است و باید به وسیله‌ی این‌گونه سیستم‌ها فراهم شود تا مدیران اجرایی بتوانند در تشخیص فرصت‌ها از آن‌ها استفاده کنند (را ولی، ۲۰۰۰).

سیستم‌های اطلاعات استراتژیک (SIS)

SIS یکی از مهم‌ترین سیستم‌های اطلاعاتی کاربردی در سازمان، مدیریت، سیاست ارتش و تجارت است. این سیستم اطلاعاتی، اطلاعات استراتژیک را برای تحقق اهداف استراتژیک سازمان‌ها تهیه و تامین می‌نماید. در حالی که سیستم‌های اطلاعاتی کلاسیک عموماً در وضعیت آرام، روتین و منظم سازمان‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرند، سیستم‌های اطلاعاتی استراتژیک عمدتاً در شرایط پیچیده، چالش‌انگیز، غیرقابل پیش‌بینی، بحرانی و غیرمنظم کاربرد دارند. اطلاعاتی که توسط SIS تولید می‌شود اصولاً منحصر به فرد و حیاتی می‌باشند. اطلاعات استراتژیک در واقع نقش بسیار تعیین‌کننده‌ای در سرنوشت سیستم دارد و نبود آنها موجب غرق شدن یک سازمان می‌شود. در شرایط بحرانی، اطلاعات استراتژیک به اطلاعات ارزشمندی گفته می‌شود که مستقیماً در تصمیم‌گیری‌های استراتژیک به کار گرفته شده و بدین وسیله از شدت بحران می‌کاهند. (محمودی، ۱۳۸۲)

سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری (DSS) ۱

سیستم‌های پشتیبان تصمیم، نوعی از سیستم‌های اطلاعات مدیریتی هستند که تحلیل‌گران، طراحان و مدیران را در فرآیند تصمیم‌گیری حمایت می‌نمایند. از مزایای این سیستم‌ها توانایی حمایت از کاربرد در حل مشکلات پیچیده، پاسخ سریع به وضعیت‌های پیش‌بینی نشده که در اثر تغییر شرایط به وجود می‌آیند، ارتباط آسان، کنترل و اجرای مدیریت بهینه، صرفه‌جویی در هزینه، اتخاذ تصمیمات مبتنی بر واقعیت و بهبود تأثیر مدیریت و ... را می‌توان ذکر کرد. هر سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری دستیابی به سه هدف اصلی را دنبال می‌کند که عبارت‌اند از:

^۱ Decision Support Systems (DSS)

سیستم پردازش مبادلات (TPS)^۱

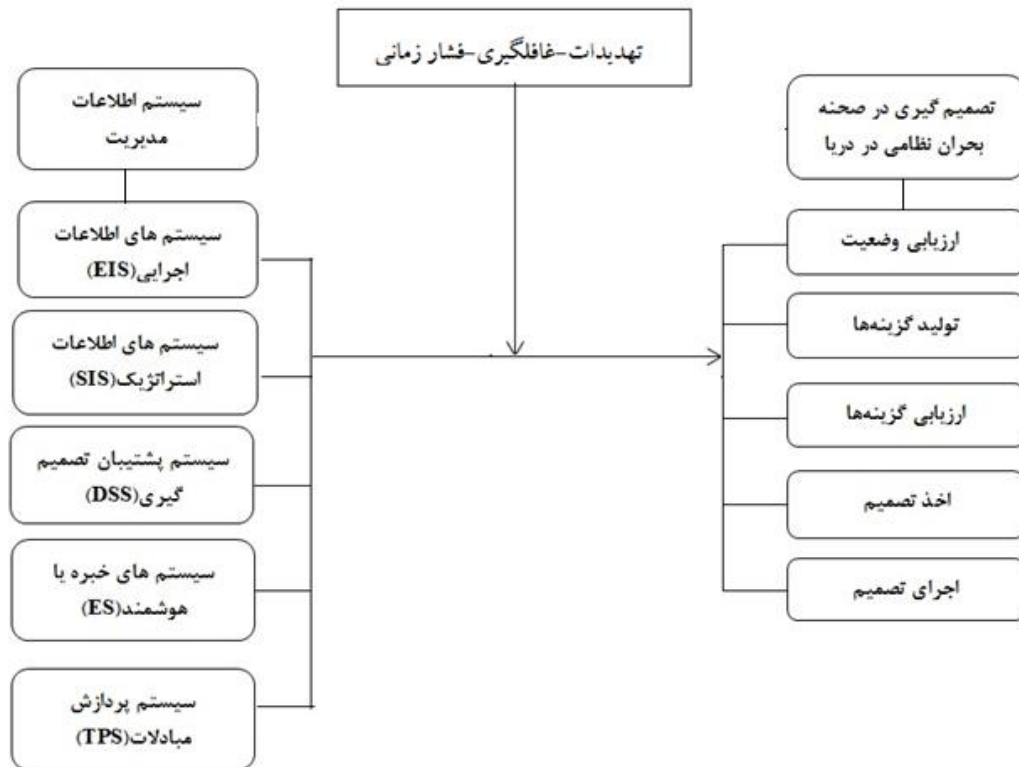
TPS ها سیستم‌های اطلاعاتی خودکاری هستند که از طریق آن‌ها کلیه متغیرهای یک سیستم در تعامل و برخورد با یکدیگر قرار گرفته، تجزیه و تحلیل و پردازش می‌شوند که حاصل تمامی این برخوردها یکسری نتایج و اطلاعات بسیار ارزشمند می‌باشد که می‌تواند منشأ برنامه‌ریزی یک سازمان شود (محمودی، ۱۳۸۱، ص ۱۳۷). سیستم‌های اطلاعات از طریق تعریف فرآیندها و پردازش اطلاعات، انجام و کنترل عملیات سازمان را بر عهده می‌گیرند. سیستم‌های پردازش مبادلات یکی از انواع سیستم‌های اطلاعات هستند که سازمان را پشتیبانی اطلاعاتی می‌کنند. سیستم‌های پردازش مبادلات اصلی‌ترین سیستم‌های اطلاعات سازمانی هستند که بدون وجود آن‌ها، ایجاد سیستم‌های اطلاعات پشتیبان تصمیم‌گیری کاری بیهوده است.

این سیستم‌های اطلاعات، رکوردهای اطلاعات مربوط به عملیات صف و ستاد سازمان را جمع‌آوری، پردازش و ذخیره می‌کنند. آن‌ها را در شکل مستندات، گزارش‌ها و یا اطلاعات اولیه سیستم‌های اطلاعات پشتیبان تصمیم‌گیری ارائه می‌کنند. سیستم‌های پردازش مبادلات در تمام عملیات صف و ستاد سازمان کاربرد دارند.

مدل مفهومی

این مقاله به توصیف نقش اجزاء سیستم‌های اطلاعات مدیریت در تصمیم‌گیری فرماندهان در شرایط بحران نظامی در دریا می‌پردازد که پس از جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات میزان تاثیر عوامل مختلف بر تصمیم‌گیری در شرایط بحران در دریا شناسایی می‌شوند. نمودار مفهومی تحقیق در شکل-۱ بیان گردیده است.

^۱ Transaction Support Systems (TSS)



شکل (۱) مدل مفهومی

وازابزارهای مطالعه ی منابع، مشاهده و پرسش نامه استفاده شده است. درگام بعدی با توجه به محدودیت تعداد فرماندهان با سابقه خدمت بروی شناورهای نظامی در دریا بعنوان خبرگان موضوع مورد پژوهش، در قالب پرسشنامه و طرح سوالات ساخت یافته تعداد ۲۰ نفر از این فرماندهان انتخاب گردیدند و پرسشنامه در اختیار آنها قرار داده گرفت. مطابق تجزیه و تحلیل داده های جمعیت شناختی جامعه ی نمونه، تمامی جامعه ۲۰ نفری از فرماندهان و با سابقه خدمت بر روی واحد های شناور می باشند که ۴۰ درصد از آنها با سنوات خدمتی ۳۰ تا ۳۵ سال، ۴۰ درصد با سنوات خدمتی ۲۰ تا ۲۵ سال که ۹۰ درصد از آنها دارای تحصیلات کارشناسی ارشد و ۱۰ درصد از آنها دارای تحصیلات دکتری می باشند.

روش شناسی

۱-۷. سوال تحقیق

آیا مجموعه سیستم های اطلاعات مدیریت شامل (EIS)، (SIS)، (ES)، (TPS) مستقیماً و یا تحت تاثیر عوامل مداخله گران شامل تهدید، غافلگیری و فشار زمانی بر مولفه های تصمیم گیری بحران نظامی در دریا تاثیر گذارند؟

۲-۷. تجزیه و تحلیل آماری داده های جمعیت شناختی تحقیق حاضر که متغیر مستقل آن سیستم های اطلاعات مدیریت، متغیر وابسته آن فرآیند تصمیم گیری بحران نظامی در دریا و متغیرهای مداخله گران تهدید، غافلگیری و فشار زمانی می باشد، از نوع کاربردی بوده و با استفاده از روش توصیفی پیمایشی انجام شده است. در این تحقیق به منظور جمع آوری داده ها از روش های کتابخانه ای و میدانی

جدول (۱) توزیع فراوانی فرماندهان نمونه آماری بر اساس تحصیلات، جایگاه سازمانی و سنوات خدمتی

شاخص	فراوانی			جمع درصد فراوانی
	سابقه خدمت	مدرک تحصیلی	جایگاه سازمانی	
سابقه خدمت ۲۰-۲۵	۱۲	-	-	۱۰۰
سابقه خدمت ۳۰-۳۵	۸	-	-	
کارشناسی ارشد	-	۱۸	-	۱۰۰
دکتری	-	۲	-	
سابقه فرماندهی در دریا	-	-	۲۰	۱۰۰

ارزشی لیکرت از خیلی کم = ۱ تا خیلی زیاد = ۵ سنجیده می‌شود. میانگین نمره فرد از سوالات فوق به‌عنوان میزان تأثیر (SIS) بر مولفه های تصمیم‌گیری در صحنه بحران در دریا در نظر گرفته شده و تحلیل می‌گردد.

سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری (DSS): سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری با استفاده از ۴ سؤال مبتنی بر طیف ۵ ارزشی لیکرت از خیلی کم = ۱ تا خیلی زیاد = ۵ سنجیده می‌شود و میانگین نمره فرد از سوالات فوق به‌عنوان میزان تأثیر (DSS) بر مولفه های تصمیم‌گیری در صحنه بحران در دریا در نظر گرفته شده و تحلیل می‌گردد.

سیستم‌های خبره (ES): با استفاده از ۳ سؤال مبتنی بر طیف ۵ ارزشی لیکرت از خیلی کم = ۱ تا خیلی زیاد = ۵ سنجیده می‌شود و میانگین نمره فرد از سوالات فوق به‌عنوان میزان تأثیر (ES) بر مولفه های تصمیم‌گیری در صحنه بحران در دریا در نظر گرفته شده و تحلیل می‌گردد.

سیستم پردازش مبادلات (TPS): با استفاده از ۲ سؤال مبتنی بر طیف ۵ ارزشی لیکرت از خیلی کم = ۱ تا خیلی زیاد = ۵ سنجیده می‌شود و میانگین نمره فرد از سوالات فوق به‌عنوان میزان تأثیر (TPS) بر مولفه های تصمیم‌گیری در صحنه بحران در دریا در نظر گرفته شده و تحلیل می‌گردد. متغیر تهدید: با استفاده از ۸ سؤال مبتنی بر طیف ۵ ارزشی لیکرت از خیلی کم = ۱ تا خیلی زیاد = ۵ سنجیده می‌شود و میانگین نمره فرد از سوالات فوق به‌عنوان میزان تأثیر تهدید بر روابط بین اجزاء سیستم‌های اطلاعات مدیریت بر مولفه های تصمیم‌گیری در صحنه بحران در دریا در نظر گرفته شده و تحلیل می‌گردد.

۲-۷. تجزیه و تحلیل سایر داده ها و ارائه یافته های

تحقیق

دربخش آمار استنباطی با استفاده از آزمون T جهت استنباط درباره میانگین، انحراف معیار و سطح معناداری اقدام گردید. در هر یک از اهداف، عدد ۳ (میانگین مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت) به‌عنوان نمره معیار یا استاندارد تعیین شده و نتایج در قالب آزمون T با مقایسه یک میانگین با عدد فرض شده و مبنای نظری مورد تحلیل قرار گرفت. در تحلیل انجام شده کلیه سوالات با توجه به اینکه جامعه آماری شامل خبرگانی هستند که سابقه فرماندهی واحدهای شناور در دریا را دارند با استفاده از طیف ۲ ارزشی شامل بله = ۱ و خیر = ۰ به‌منظور تأیید پایایی و روایی مورد بررسی قرار گرفت و CVR^۱ پرسشنامه با استفاده از فرمول $CVR = (N/2) / (N/2)$ محاسبه گردید و تعداد ۲ سوال از سوالات پیشنهادی حذف گردید و CVI^۲ انجام مقدار ۱۰۰٪ محاسبه گردید.

سیستم‌های اطلاعات اجرایی (EIS): سیستم‌های اطلاعات اجرایی با استفاده از ۵ سؤال مبتنی بر طیف ۵ ارزشی لیکرت از خیلی کم = ۱ تا خیلی زیاد = ۵ سنجیده می‌شود. میانگین نمره فرد از سوالات فوق به‌عنوان میزان تأثیر (EIS) بر مولفه های تصمیم‌گیری در صحنه بحران در دریا در نظر گرفته شده و تحلیل می‌گردد.

سیستم‌های اطلاعات استراتژیک (SIS): سیستم‌های اطلاعات استراتژیک با استفاده از ۵ سؤال مبتنی بر طیف ۵

^۱ Content validity Ratio

^۲ Content validity indic

در شرایط بحران نظامی در دریا با عدد ۳ و خطای ۰/۰۵ که مبنای مقایسه انتخاب شده است مورد بررسی قرار گرفت و نتیجه بررسی نشان می‌دهد:

۱. مقدار p-value در تمام موارد از ۰/۰۵ کمتر بوده لذا کلیه عوامل از لحاظ آماری دارای سطح معناداری بوده و متغیرهای تاثیرگذار بر تصمیم‌گیری در شرایط بحران نظامی در دریا را پیش‌بینی می‌کنند. به عبارت دیگر با ۱۰۰٪ اطمینان می‌توان گفت که از دیدگاه خبرگان و فرماندهان نقش و میزان تاثیر مؤلفه‌های MIS و تعدیل گرد تصمیم‌گیری در شرایط بحران نظامی در دریا در سطح بسیار بالایی می‌باشد.

۲. با توجه به داده‌های به دست آمده از جدول علی‌رغم تأیید تاثیر کلیه مؤلفه‌های MIS بر تصمیم‌گیری در شرایط بحران نظامی در دریا، میانگین مقادیر EIS بر شاخص‌های، تولید گزینه‌ها، ارزیابی گزینه‌ها و اجرای تصمیم در صحنه بحران و مقادیر DSS بر تولید گزینه‌ها و ارزیابی گزینه‌ها تحت تاثیر تهدید و همچنین مقادیر EIS بر تولید گزینه‌ها تحت تاثیر فشار زمانی نشان می‌دهند که سایر مؤلفه‌های MIS تأثیر پذیری بیشتری را نسبت به این موارد در تصمیم‌گیری دارند.

متغیر غافلگیری: با استفاده از ۳ سؤال مبتنی بر طیف ۵ ارزشی لیکرت از خیلی کم = ۱ تا خیلی زیاد = ۵ سنجیده می‌شود و میانگین نمره فرد از سوالات فوق به عنوان میزان تاثیر غافلگیری بر روابط بین اجزاء سیستم‌های اطلاعات مدیریت بر مولفه‌های تصمیم‌گیری در صحنه بحران در دریا نظر گرفته شده و تحلیل می‌گردد.

متغیر فشار زمانی: با استفاده از ۱۰ سؤال مبتنی بر طیف ۵ ارزشی لیکرت از خیلی کم = ۱ تا خیلی زیاد = ۵ سنجیده می‌شود و میانگین نمره فرد از سوالات فوق به عنوان میزان تأثیر فشار زمانی بر روابط بین اجزاء سیستم‌های اطلاعات مدیریت بر مولفه‌های تصمیم‌گیری در صحنه بحران در دریا نظر گرفته شده و تحلیل می‌گردد.

در این بخش کلیه مؤلفه‌های مورد مطالعه در تحقیق با استفاده از آزمون T برای مقایسه میانگین با عدد ثابت و مبنای نظری با عدد ۳ مقایسه گردیدند. با توجه به طیف‌های بکار برده شده که دامنه تغییر آن از خیلی کم = ۱ تا خیلی زیاد = ۵ بود عدد ۳ به عنوان عدد مبنا انتخاب گردید. نتایج حاصل از این تحلیل در جدول ۳- نشان داده شده است. با توجه به داده‌های موجود، میانگین نمرات کلیه اجزاء سیستم اطلاعات مدیریت (EIS) و همچنین مؤلفه‌های تهدید، غافلگیری و فشار زمانی در برابر کلیه اجزاء تصمیم‌گیری

جدول (۲) نتایج آزمون T برای مقایسه میزان متغیرهای تأثیرگذار MIS بر تصمیم‌گیری بحران نظامی در دریا

نام متغیر	میانگین ن	انحراف معیار برآورد	T محاسبه شده	سطح معناداری (دامنه ۰/۹۹٪ اطمینان برای برآورد میانگین)
۱ EIS بر ارزیابی وضعیت	۴,۰۵	۰,۶۰۴	۷,۷۶۴	۰,۰۰۰
۲ EIS بر ارزیابی وضعیت با تأکید بر تهدیدات	۴,۳۰	۰,۶۵۶	۸,۸۵۰	۰,۰۰۰
۳ EIS بر تولید گزینه‌ها	۳,۹۰	۰,۷۱۸	۵,۶۰۴	۰,۰۰۰
۴ EIS بر تولید گزینه‌ها با تأکید بر تهدیدات	۴,۲۰	۰,۶۱۵	۸,۷۱۸	۰,۰۰۰
۵ EIS بر ارزیابی گزینه‌ها	۳,۹۵	۰,۸۸۷	۴,۷۹۰	۰,۰۰۰
۶ EIS بر ارزیابی گزینه‌ها با تأکید بر تهدیدات	۴,۰۰	۰,۹۷۳	۴,۵۹۵	۰,۰۰۰
۷ EIS بر اخذ تصمیم در صحنه بحران	۴,۱۰	۰,۷۸۸	۶,۲۴۲	۰,۰۰۰
۸ EIS بر اجرای تصمیم در صحنه بحران	۳,۹۵	۱,۱۴	۳,۷۰۷	۰,۰۰۱
۹ SIS بر ارزیابی وضعیت	۴,۲۵	۰,۶۳۸	۸,۷۵۳	۰,۰۰۰

۱۰	SIS	بر ارزیابی وضعیت با تأکید بر تهدیدات	۴,۴۵	۰۶۰۴	۱۰,۷۲۲	۰۰۰
۱۱	SIS	بر تولید گزینه‌های تصمیم‌گیری	۴,۱۰	۰۶۴۰	۷,۶۷۸	۰۰۰
۱۲	SIS	بر تولید گزینه‌های تصمیم‌گیری با تأکید بر تهدیدات	۴,۱۰	۰۶۴۰	۷,۶۷۸	۰۰۰
۱۳	SIS	بر ارزیابی گزینه‌ها	۴,۲۰	۰۷۶۷	۶,۹۹۰	۰۰۰
۱۴	SIS	بر ارزیابی گزینه‌ها با تأکید بر تهدیدات	۴,۱۵	۰۷۴۵	۶,۹۰۲	۰۰۰
۱۵	SIS	بر اخذ تصمیم در صحنه بحران	۴,۳۰	۰۷۳۲	۷,۹۳۵	۰۰۰
۱۶	SIS	بر اجرای تصمیم در صحنه بحران	۴,۱۵	۰۹۸۸	۵,۲۰۵	۰۰۰
۱۷	DSS	بر ارزیابی وضعیت	۴,۰۰	۰۶۴۸	۶,۸۹۲	۰۰۰
۱۸	DSS	بر تولید گزینه‌ها	۳,۸۵	۰۹۳۳	۴,۰۷۳	۰۰۱
۱۹	DSS	بر ارزیابی گزینه‌ها	۳,۸۵	۰۸۷۵	۴,۳۴۴	۰۰۰
۲۰	DSS	بر ارزیابی وضعیت با تأکید بر تهدیدات	۴,۱۰	۰۵۵۲	۸,۹۰۴	۰۰۰
۲۱	DSS	بر تولید گزینه‌ها با تأکید بر تهدیدات	۳,۷۵	۰۹۶۶	۳,۴۷	۰۰۰
۲۲	DSS	بر اخذ تصمیم در صحنه بحران	۴,۳۰	۰۶۵۶	۸,۸۵	۰۰۳
۲۳	ES	بر ارزیابی وضعیت	۴,۲۰	۰۵۲۳	۱۰,۲۵	۰۰۰
۲۴	ES	بر تولید گزینه‌ها	۴,۰۰	۰۶۴۸	۶,۸۹	۰۰۰
۲۵	ES	بر ارزیابی گزینه‌ها	۴,۰۵	۰۹۹۸	۴,۷۰	۰۰۰
۲۶	TPS	بر ارزیابی وضعیت	۴,۴۰	۰۶۸۰	۹,۲۰	۰۰۰
۲۷	TPS	بر تولید گزینه‌ها	۴,۱۰	۰۸۵۲	۵,۷۷	۰۰۰
۲۸	EIS	بر ارزیابی وضعیت با تأکید بر فشار زمانی	۴,۱۰	۰۷۱۸	۶,۸۵	۰۰۰
۲۹	EIS	بر تولید گزینه‌ها با تأکید بر فشار زمانی	۳,۹۰	۰۶۴۰	۶,۲۸	۰۰۰
۳۰	EIS	بر ارزیابی گزینه‌ها با تأکید بر فشار زمانی	۴,۰۰	۰۹۷۳	۴,۵۹	۰۰۰
۳۱	EIS	بر اخذ تصمیم با تأکید بر فشار زمانی	۴,۲۰	۰۵۲۳	۱۰,۲۸	۰۰۰
۳۲	EIS	بر اجرای تصمیم در صحنه بحران با تأکید بر فشار زمانی	۴,۲۰	۱,۰۰۵	۵,۳۳	۰۰۰
۳۳		تائیرسیستم های اطلاعات اجرایی (EIS) بر ارزیابی وضعیت با تأکید بر غافلگیری به چه میزان است؟	۴,۳۰	۰۷۳۲	۷,۹۳	۰۰۰
۳۴	EIS	بر تولید گزینه‌های تصمیم‌گیری با تأکید بر غافلگیری	۴,۰۵	۰۷۵۹	۶,۱۸	۰۰۰
۳۵	EIS	بر ارزیابی گزینه‌های تصمیم‌گیری با تأکید بر غافلگیری	۴,۰۰	۰۸۵۸	۵,۲۱	۰۰۰
۳۶	DSS	بر ارزیابی وضعیت با تأکید بر فشار زمانی	۴,۲۵	۰۵۵۰	۱۰,۱۶	۰۰۰
۳۷	DSS	بر تولید گزینه‌های تصمیم‌گیری با تأکید بر فشار زمانی	۴,۰۰	۱,۲۱۳	۳,۶۸	۰۰۰
۳۸	DSS	بر ارزیابی گزینه‌های تصمیم‌گیری با تأکید بر فشار زمانی	۴,۰۵	۱,۱۹۰	۳,۹۴	۰۰۲
۳۹	DSS	بر اخذ تصمیم در صحنه بحران با تأکید بر فشار زمانی	۴,۳۰	۰۵۷۱	۱۰,۱۷	۰۰۱
۴۰	DSS	بر اجرای تصمیم در صحنه بحران با تأکید بر فشار زمانی	۴,۴۰	۰۵۰۲	۱۲,۴۵	۰۰۰

نتیجه‌گیری

نوع داده‌ها، کاربرد نهایی و چگونگی پردازش و تولید اطلاعات در آنهاست که بتواند در ارزیابی وضعیت، تولید گزینه، ارزیابی گزینه، اخذ تصمیم و در نهایت اجرای تصمیم

هدف سیستم اطلاعات مدیریت، تولید اطلاعات است، اما عواملی که این سیستم‌ها را از هم متمایز می‌کند، ساختار،

از طرفی عوامل مؤثر و مهمی مانند حجم اطلاعات ورودی، کیفیت اطلاعات ورودی و توان دریافت و پردازش اطلاعات بر کارکرد صحیح فرآیند تصمیم‌گیری در شرایط بحران وجود دارند که باعث نابسامانی در تصمیم‌گیری شده و امکان هدف گذاری صحیح را از بین می‌برند و با ترکیبی از اطلاعات مخدوش، اضافه‌بار اطلاعاتی و ضعف توان جذب و پردازش صحیح اطلاعات، مانع از آن می‌شوند که تصمیم‌گیرنده بتواند با تبعیت از فرآیند منطقی موردنظر به شناسایی و اتخاذ گزینه‌های بهینه بپردازد.

لذا یکی از رویکردهای مهم امروزی تصمیم‌گیری تشخیص محور می‌باشد که در آن اعمال مدیران تصمیم‌گیرنده در بحران به‌عنوان هنجار ذهنی و رفتاری در نظر گرفته شده و داده‌های حاصل از آن‌ها به مدل و نظریه تبدیل می‌شود. مشخصه معمول این مدل‌ها، وجود فرآیند ارزیابی موقعیت (یا شناخت) و فرآیند استدلال یا انتخاب (انطباق متوالی موقعیت‌ها یا اقدام‌ها) و نیز وقوع این موارد در یک چرخه جاری تفکر و عمل است. در این رویکرد تصمیم‌گیری فرماندهان با تکیه بر تجربه قبلی خود یک گزینه را قابل اجرا در نظر گرفته و نیازی به طرح مجموعه بزرگی از بدیل‌ها ندارند، گزینه‌ها را یکبار خلق و ارزیابی می‌کنند نه این‌که فواید و مضار آن‌ها را مقایسه کنند، با تصور نتایج گزینه و یافتن راه‌حل‌های اجتناب از مشکلات احتمالی فرارو آن را ارزیابی می‌کنند، تمرکز بر ارزیابی وضعیت و جستجو برای یافتن نشانه‌های آشنا در آن دارند، تأکید بر اقدام سریع نه تجزیه و تحلیل‌های تفصیلی دارند و اقدامی نوعی را برای اجرا شناسایی می‌کنند، آن‌ها به دنبال راه بهینه نمی‌گردند، بلکه تنها در جستجوی راهکاری قابل اجرا برمی‌آیند و هنگامی که به راهکار مناسب دست یافتند، آن را بطور ذهنی شبیه‌سازی کرده و قابلیت اجرای راهکار را در ذهن خود امتحان می‌کنند.

تأثیر سیستم‌های اطلاعات اجرایی (EIS) بر مولفه‌های

تصمیم‌گیری در صحنه بحران در دریا

سیستم EIS علاوه بر تامین اطلاعات از توانایی تجزیه و تحلیل گسترده‌ای برخوردار است و چون به تمامی منابع اطلاعاتی یک تشکیلات متصل بوده و به صورت دائمی تغذیه می‌شوند، دسترسی به اطلاعات بسیار زیاد و مترکم در این

در صحنه بحران به فرمانده کمک کند. در واقع می‌توان گفت حاصل تمامی این رویدادها، تولید یک سری نتایج و اطلاعات بسیار ارزشمندی است که در تصمیم‌گیری‌ها، برنامه‌ریزی‌ها و اجرای اهداف در شرایط بحران در دریا استفاده می‌شوند.

تحقیقات انجام شده نشان می‌دهد که امروزه اولاً نیاز به سرعت در تصمیم‌گیری با توجه اطلاعات مشترک بیش از حد، افزایش یافته است. ثانیاً تصمیم‌گیری بدلیل پیچیده گی محیط بحران و افزایش فشار زمانی مشکل‌تر گردیده و ثالثاً محدودیت‌های ذهنی بشر در دسترسی به اطلاعات، پردازش داده‌ها و دانش‌های محدود افراد برای تصمیم‌گیری نیز در دسترس‌ساز شده است. لذا سیستم‌های اطلاعات مدیریت به عنوان یک سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری می‌تواند تصمیمات بر مبنای واقعیت را تسهیل کند، کیفیت تصمیمات را ارتقاء دهد و باعث افزایش اثربخشی و بهره‌وری فرآیندهای تصمیم‌گیری شود. این سیستم با توانایی بالا در دریافت، پردازش و دسته‌بندی اطلاعات قادر است اطلاعات مورد نیاز را به صورت لحظه‌ای در اختیار فرماندهان قرار داده تا آن‌ها را در تصمیم‌گیری تحت شرایط استرس و فشار زمانی و حجم زیاد اطلاعات که متناقض و ناقص می‌باشند یاری نماید.

وضعیت بحرانی یک وضعیت طبیعی است که اقتضات خاصی برای فرآیند تصمیم‌گیری و فرد تصمیم‌گیرنده به همراه دارد. بحران‌های شدید و طولانی، وظائف تصمیم‌گیری مبتنی بر رویکرد تحلیلی را مختل ساخته و مانع از رعایت ترتیب و توالی منطقی مراحل اتخاذ تصمیم می‌شوند. تهدید شدید نسبت به ارزش‌های مهم، غافلگیری و مواجهه با وضعیت‌های پیش‌بینی نشده، فوریت تصمیم‌گیری (فشار زمانی) در شرایط فقدان ارائه راهکار از سوی دستورالعمل‌های موجود، کمبود شدید اطلاعات و لزوم نوآوری با حداقل اطلاعات، لزوم بهره‌گیری از خلاقیت و نشان دادن ابتکار عمل در خلق گزینه‌های تصمیم‌گیری نوآورانه، وجود انبوهی از اطلاعات و اخبار و داده‌های متناقض، بر شدت ابهام، پیچیدگی صحنه، استرس ناشی از بحران و سرگشتگی تصمیم‌گیرنده می‌افزاید.

سیستم، فرمانده را قادر به تصمیم‌گیری مؤثر، افزایش قابلیت و کیفیت ارتباطات، کنترل و طرح‌ریزی می‌نماید. سیستم اطلاعات مدیریت اشکالات ناشی از افزایش ناگهانی حجم اطلاعات ورودی به سیستم در اثر حوادث بحرانی که باعث افزایش بار اطلاعات ورودی بیش از ظرفیت و توان دریافت و پردازش سیستم می‌شود را کنترل می‌کند. با استفاده از این سیستم اجبار درگزینش بخشی از اطلاعات دریافتی به دلیل عدم توانایی جذب و پردازش همه اطلاعات ورودی و در اختیار داشتن اطلاعات به صورت انتخابی و نداشتن اطلاعات مهم، اساسی و مرتبط با موضوع که باعث می‌شود تصمیم‌گیری صحیح یا مؤثر انجام نشود از بین خواهد رفت. همچنین اطلاعاتی که مورد استفاده قرار نگرفته، به منظور بهره‌برداری در آینده نگهداری می‌شوند و در مراحل بعدی مورد استفاده قرار می‌گیرند. با بکارگیری این سیستم، سنگینی بار اطلاعاتی که موجب ایجاد تأخیر زیاد و از کار افتادگی مجاری ارتباطی می‌شود از بین می‌رود.

تأثیر سیستم های اطلاعات استراتژیک (SIS) بر مولفه های تصمیم‌گیری در صحنه بحران در دریا

تصمیم‌گیری در شرایط بحران فرآیندی ذهنی است که شامل انتخاب‌هایی سرنوشت‌ساز می‌شود. این سیستم عمدتاً در شرایط پیچیده، غیرقابل پیش‌بینی، بحرانی و غیرمنظم کاربرد دارد. اطلاعاتی که توسط SIS تولید می‌شود اصولاً منحصر به فرد و حیاتی می‌باشند. اطلاعات استراتژیک در واقع نقش بسیار تعیین‌کننده‌ای در تصمیم‌گیری در شرایط بحرانی دارد و اطلاعات SIS در واقع اطلاعات ارزشمندی است که مستقیماً در تصمیم‌گیری‌ها به کار گرفته شده و بدین وسیله از شدت بحران می‌کاهد.

تأثیر سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری (DSS) بر مولفه های تصمیم‌گیری در صحنه بحران در دریا

بحران‌ها ماهیت دینامیک و چندبعدی دارند و حل آن‌ها مستلزم وجود چرخه‌هایی از تصمیم‌گیری است. متخصصان می‌توانند به دلیل تجربه خود، اجزای پراکنده یک رویداد را کنار هم قرار داده و با ترکیبی از بصیرت، شبیه‌سازی و آگاهی وضعیتی، اجزای پراکنده را بازسازی کرده و الگوها یا ناهنجاری‌های پیشرو را کشف کنند که این امر نیاز به تخصص و تجربه بالایی دارد. سیستم DSS نوعی از

سیستم‌های اطلاعات رایانه‌ای است که در تصمیم‌گیری‌هایی که نیاز به مدل‌سازی، فرمول‌بندی، محاسبه، مقایسه، انتخاب بهترین گزینه یا پیش‌بینی سناریوهای محتمل را دارند به مدیریت کمک می‌کنند. یک سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری با کنار هم قرار دادن افکار انسانی و اطلاعات رایانه‌ای، از تصمیم‌گیرندگان حمایت و پشتیبانی می‌کند یکی از کاربردهای مهم سیستم‌های DSS شبیه‌سازی است که در واقع نوعی بازسازی مجازی سیستم‌ها و وقایع توسط رایانه می‌باشد و در فهم و پیش‌بینی وضعیت بحران برای تصمیم‌گیری کاربرد فراوانی دارد.

تأثیر سیستم های خبره (ES) بر مولفه های تصمیم‌گیری در صحنه بحران در دریا

سیستم خبره دارای یک پایگاه اطلاعاتی بسیار گسترده و یک برنامه استنتاجی هوشمند می‌باشد که به مجرد دریافت اولین نشانه‌ها، شرایط را سنجیده با اطلاعات قبلی مقایسه نموده و به این طریق نشانه‌ها را تجزیه و تحلیل کرده و در بسیاری از موارد پیش‌بینی‌ها و راه‌حل‌های مناسبی را ارائه می‌کنند. در واقع یک مدل مصنوعی و رایانه‌ای یک انسان کارشناس است که می‌تواند اطلاعات را تجزیه و تحلیل و بررسی نموده و با استدلال و استنتاج راه‌حل‌های کارشناسانه‌ای ارائه دهد. یک سیستم خبره سیستمی مبتنی بر رایانه است که سعی می‌کند شناخت‌های انسانی را به شکل ابتکاری ارائه نماید. در اثر حوادث بحرانی توان دریافت و پردازش اطلاعات به علت ایجاد فشار روحی و کاستن از توانایی‌های ذهنی و شعوری افراد به علت عواملی همچون غافلگیری و فشار زمانی، مانع از عبور و انتقال برخی از اطلاعات حیاتی به فرد تصمیم‌گیرنده می‌شود که نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که سیستم‌های خبره مدیریت (ES) تحت شرایط فوق تأثیر مثبتی در کیفیت تصمیم‌گیری داشته و با کمک به مکانیزم ادراکی فرد و افزایش درک و برداشت او از وضعیت به انتخاب گزینه بهینه تجزیه و تحلیل مناسب می‌پردازد.

تأثیر سیستم پردازش مبادلات (TPS) بر مولفه های تصمیم‌گیری در صحنه بحران در دریا

این سیستم، رکوردهای اطلاعات مربوط به عملیات صف و ستاد سازمان را جمع‌آوری، پردازش و ذخیره کرده و آن‌ها را

- ۴- سیستم MIS جهت تصمیم گیری مناسب در شرایط بحران در دریا برای فرماندهان اجرایی گردد
- ۵- ارتقاء سامانه های فرماندهی و کنترل مورد استفاده فعلی در سطح سیستم MIS بر روی شناورها انجام پذیرد

منابع

- [۱] نقش سیستم های اطلاعات مدیریت در بهبود تصمیم گیری مدیران سازمانهای دولتی، دکتر ابراهیم چیرانی، جواد زبردست گشتی، (۱۳۹۶)، مجموعه مقالات ISC دهمین کنفرانس مدیریت و اقتصاد.
- [۲] سیستم های اطلاعات مدیریت MIS، زهرا نجار، (۱۳۹۵)، فصل نامه علمی پژوهشی یافته های نوین علوم مدیریت، کارآفرینی و آموزش ایران
- [۳] حسینی، سید حسین (۱۳۸۷). تصمیم گیری در بحران: گذار از رویکردهای تحلیلی به رویکرد طبیعی، فصلنامه مدیریت بحران، ش ۲، ص ۷.
- [۴] محمودی، سید محمود، (۱۳۸۲) نقش سیستم های اطلاعات مدیریتی در مدیریت بحران، فصلنامه فرهنگ مدیریت، ش ۴، ص ۵۲.
- [۵] فیضی، کامران، مقدسی، علیرضا (۱۳۴۸) کاربرد سیستم های پشتیبان تصمیم در تصمیم گیری مدیران. فصلنامه مطالعات مدیریت، ش ۴۵، ص ۱۵۵.
- [۶] الوانی، سید مهدی، خسروی، محبوبه، (۱۳۹۳) نقش سیستم های اطلاعاتی مدیریت (MIS) در تصمیم گیری، فصلنامه مطالعات مدیریت، ش ۴۷، ص ۸۱.
- [۷] صرافی زاده، اصغر و پناهی، علی، (۱۳۸۰)، سیستم های اطلاعات مدیریت، انتشارات میر، تهران.
- [۸] حسینی، سید حسین، (۱۳۸۵)، بحران چیست و چگونه تعریف می شود، فصلنامه امنیت، ش ۱ و ۲، ص ۵۱.
- [۹] Paulade Camargo Fiorini, Charbel José Chiappetta Jabbour, " Information systems and sustainable supply chain management towards a more sustainable society: Where we are and where we are going", Volume ۳۷, Issue ۴, August ۲۰۱۷, Pages ۲۴۱-۲۴۹
- [۱۰] G. Kirov, V. Stoyanov, and B. Lazarov, "Abstract model of an object-oriented layer for distributed systems based on the DDS standard," in Proc. ۱۲th International Conf. on Computer Systems and

در شکل مستندات، گزارش ها و یا اطلاعات اولیه سیستم های اطلاعات پشتیبان تصمیم گیری ارائه می کند. نتایج این تحقیق نشان می دهد به کارگیری این سیستم باعث می شود که کیفیت اطلاعات ورودی متاثر از بحران که موجب متمرکز شدن تصمیم گیری در درجه های بالای سازمانی و در نتیجه افزایش فاصله میان اجزای سیستم تصمیم گیرنده می گردید کاسته شده و انتقال پیام از فرستنده به گیرنده جهت تصمیم گیری سریع، بدون تحریف اطلاعات ناشی از فاصله انجام پذیرد.

تاثیر تهدید، غافلگیری و فشار زمانی بر روابط بین اجزاء سیستم های اطلاعات مدیریت بر مولفه های تصمیم گیری در صحنه بحران در دریا

با توجه به وجود سه عامل ۱- تهدید شدید علیه ارزش های حیاتی تصمیم گیرنده، ۲- وجود ابهام و سرگشتگی اطلاعاتی و ۳- لزوم تصمیم گیری فوری و تنگنای زمانی حاصل از آن، و یافته های تحقیق می توان چنین فرض کرد که یک فرمانده در هر سطحی از سیستم مدیریت و فرماندهی بحران در مواجهه با وضعیت های دارای سه ویژگی فوق، به استفاده از سیستم اطلاعات مدیریت نیاز دارد. حضور مستقیم در صحنه بحران باعث تشدید استرس و تقویت احساس تصمیم گیرنده از ابعاد و شدت عوامل تشکیل دهنده بحران شده و در نتیجه مجموعه اجزاء MIS باعث افزایش توان تجزیه و تحلیل و تصمیم گیری یک فرمانده در صحنه بحران می گردد. در نهایت با توجه به یافته های تحقیق می توان گفت که کلیه اجزاء سیستم اطلاعات مدیریت دارای سطح تاثیر گذار بر تصمیم گیری در شرایط بحران نظامی در دریا می باشند.

پیشنهادات:

- ۱- بستر سازی مناسب و امن جهت اجرای سیستم MIS در شناور سطحی و زیر سطحی انجام شود.
- ۲- پروتکل های استاندارد جهت ارسال و دریافت اطلاعات خارج از سامانه های ماهواره ای تعریف گردد.
- ۳- اهمیت تبادلات و تعاملات در تصمیم گیری در شرایط بحران نظامی در دریا تبیین شود

- [۱۳] G. Kirov and V. Stoyanov, "Network-centric architecture for crisis management system," in Proc. ۱۱th. International Conf. on Computer Systems and Technologies - CompSysTech'۱۰, Sofia, Bulgaria, ۲۰۱۰, pp. ۱۶۱-۱۶۷.
- [۱۱] Holsti, ole. (۱۹۸۹), "crisis Decision Making", in Philip Tetlack, Behaviour, society, and Nuclear war, (New York: Oxford university Press), ۸- ۸۴.
- [۱۲] Elliot, Taryn.(۲۰۰۵, Expert Decision-Making in Naturalistic Enviranmts: A summary ofResearch, CEdin Burgh: DSTO).