

بررسی موانع اجرای سامانه جامع آماد مکانیزه در نیروی زمینی ارتش جمهوری اسلامی ایران

مرتضی مخدومی^{۱*}

مجتبی مسگر^۲

چکیده

هدف این پژوهش، بررسی و شناسایی موانع استقرار سامانه جامع آماد مکانیزه در نیروی زمینی است. تلاش شد با شناسایی موانع استقرار و به‌کارگیری سامانه جامع آماد مکانیزه راه‌کارهای مناسب ارائه و زمینه استقرار سامانه جامع آماد مکانیزه فراهم شود. در راستای انجام یک تحقیق کاربردی با رویکرد آمیخته، در مرحله کیفی از روش دلفی و در مرحله کمی از روش توصیفی پیمایشی استفاده شد. ابزار گردآوری داده‌ها در مرحله کیفی مطالعه از اسناد و مدارک و مصاحبه با صاحب‌نظران و در مرحله کمی پرسشنامه بود. جامعه آماری این پژوهش را فرماندهان و مدیران ارشد و میانی و کارکنان و کارشناسان معاونت آماد و پشتیبانی و معاونت فاوا نزاچا و فرماندهی آماد و پشتیبانی تشکیل می‌دهند که به علت محدودیت‌های آماری، در هر دو مرحله، نمونه‌گیری به صورت غیر تصادفی و هدفمند انجام شد. نتایج نشان داد (۱) ضعف بستر و شبکه‌های ارتباطی با میانگین ۴,۳ بیشترین تأثیر را در بین موانع محیطی دارد؛ (۲) اجرای طرح ثامن‌الائمه و تغییر ساختار پشتیبانی مرکز و پشتیبانی مناطق با میانگین ۴,۲ بیشترین تأثیر را در بین موانع سازمانی دارد؛ (۳) ضعف بسترهای و زیرساخت سخت‌افزار موردنیاز جهت عملیاتی نمودن این سامانه با میانگین ۴,۳ بیشترین تأثیر را در بین موانع فناورانه دارد.

واژه‌های کلیدی:

سامانه جامع آماد مکانیزه، موانع محیطی، موانع ساختاری، موانع فناورانه.

^۱ کارشناس ارشد مدیریت دفاعی گرایش لجستیک

^۲ دکتری حرفه‌ای دانشگاه فرماندهی و ستاد آجا، تهران، ایران.

*نویسنده مسئول: m85312211@gmail.com

مقدمه

دوره معاصر را عصر اطلاعات و دوره انفجار اطلاعاتی نام نهاده‌اند که با محیط‌های متلاطم و پیچیده عجین شده است. پیچیدگی‌های محیط‌های درون‌سازمانی و برون‌سازمانی، نیاز به اطلاعات و به تبع آن سیستم‌های اطلاعات را افزایش داده است. مدیریت و تصمیم‌گیری در چنین محیط‌های متلاطمی بدون دستیابی مستمر به اطلاعات مرتبط عملاً امکان‌پذیر نیست. طراحی و استقرار سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت تلاشی در جهت پاسخگویی به این نیاز بنیادین عصر اطلاعات بشمار می‌رود. در واقع سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت طراحی و استقرار سیستم‌ها و به‌کارگیری فناوری‌های اطلاعاتی در زمینه سازمان و مدیریت اقدامی در جهت تطابق با شرایط نوین سازمان‌ها در عصر اطلاعات است. از دهه ۱۹۷۰ به دنبال استفاده بیشتر از رایانه، به‌عنوان منبع و ابزاری برای تهیه اطلاعات موردنیاز مدیریت، عنوان نظام اطلاعاتی مدیریت معمول شد. (آقاپور عبدالله، ۱۳۹۰: ۱۲)

در سازمان‌های نظامی وحدت فرماندهی از اصول پایه و بنیادی سازمانی است به همین لحاظ هر سیستمی که بخواهد بر عملیات اجرایی سازمان حاکم شود، می‌بایست در جهت پشتیبانی و حمایت این مهم طراحی شده باشد در این‌گونه سازمان‌ها سیستم‌های بهینه اجرایی و اطلاعاتی آماد و پشتیبانی از جمله سیستم‌های هستند که برای انجام صحیح عملیات و گردش اطلاعات موردنیاز است. بدیهی است که برای نیل به اهداف عالی سازمانی باید عناصر و اجزای آماد و پشتیبانی باهم هماهنگ باشند و همبستگی لازم بین آن‌ها حفظ شود و از طرف دیگر نیروی زمینی سازمانی است که با توجه به گستردگی با حجم وسیعی از عملیات آماد و پشتیبانی روبرو است این عملیات در یگان‌های چندگانه آن (پیاده، زرهی، توپخانه، گروه‌های مختلف مخابرات، پهپاد و مهندسی و هوانیروز و ...) به‌صورت مستقل انجام می‌گیرد و طبق مدیریت‌های جداگانه سازماندهی و انجام‌وظیفه می‌کنند و سیستم اطلاعات مدیریت منجر به کنترل تمرکزی امورات آماد و پشتیبانی نیروی زمینی می‌گردد. تا به این طریق بتوان همه عملیات آماد و پشتیبانی را در یگان‌های چندگانه حمایت، مدیریت، هدایت و کنترل نماید.

در رابطه ایجاد یکپارچگی در نیروی زمینی از قبل از انقلاب تاکنون اقداماتی بدین شکل صورت گرفته است. (باقری‌منش، غلامی، کاویانی، ۱۳۹۸)

رویکرد نیروی زمینی قبل از انقلاب به سامانه‌های مکانیزه بسیار سریع و خوب بوده و در این رابطه سامانه کالز با استفاده از کارشناسان داخلی و خارجی طراحی و اجرا گردید. و این سامانه به‌صورت ۵۰ درصد فعال و جهت فعال نمودن کل سامانه نیاز به بارگذاری کلیه اطلاعات مربوط به اقلام پنج‌گانه و قراردادهای و ... بود که در حال انجام بود ولی بعد از پیروزی انقلاب اسلامی

ایران و سپس شروع جنگ تحمیلی این حرکت متوقف گردید و بعد از پایان جنگ جهت استفاده کامل از ظرفیت‌های این سامانه اقدامات زیادی به عمل آمد ولی فرسودگی سیستم‌های موجود و عدم واگذاری تجهیزات جدید با توجه به تحریم‌های صورت گرفته توسط آمریکا، و قدیمی شدن تجهیزات، و پیشرفت‌های صورت گرفته، در رابطه با فناوری اطلاعات این امر محقق نگردیده و نیاز بود که سامانه بروز رسانی گردد. لذا جهت ایجاد سامانه مکانیزه با شبکه ارتباطی قوی، نیاز به، سرمایه‌گذاری‌های در حوزه نرم‌افزاری و سخت‌افزاری و شبکه ارتباطی بود. لذا در این رابطه یک سامانه‌ای جدید بنام سامانه جامع آماد مکانیزه طراحی گردید ولی به دلایل متعدد اجرا نشد (پیوست فنی، ۱۳۹۸: ۲۵). به این لحاظ و به دلیل اهمیتی که این عامل در هریک از مراحل فرایند طراحی و به‌کارگیری سیستم‌های اطلاعاتی دارد (یعنی مراحل مطالعات امکان‌پذیری، برنامه‌ریزی، تجزیه و تحلیل نیازها، طراحی، برنامه‌نویسی و ساخت، استقرار و پیاده‌سازی، آزمایش، اجرا و بهره‌برداری نگهداری و توسعه) پژوهش و بررسی پیرامون این موضوع به‌ویژه در نیروی زمینی مفید فایده به نظر می‌رسد. لیکن از میان موانعی چون موانع محیطی، موانع ساختاری و سازمانی، موانع فناورانه، به‌عنوان اصلی‌ترین عامل در استقرار سامانه جامع آماد مکانیزه شناخته شده و در این پژوهش سعی شده است که ابعاد و زوایای مختلف آن مورد بررسی قرار گیرد. بررسی این موضوع خود می‌تواند کمکی در شناخت هرچه بهتر این سیستم‌ها باشد. با توجه به این‌که سیستم‌های اطلاعاتی رایج در سازمان‌های کشورهای توسعه‌یافته، به‌طور مناسبی در خدمت مدیران این‌گونه سازمان‌های قرار دارند در صورتی که بتوان با انجام چنین پژوهش‌هایی، راه‌کارهایی را برای استفاده اثربخش از این سیستم‌ها ارائه نمود، قطعاً گام مفیدی در حل معضلات نیروی زمینی برداشته می‌شود. ازجمله محاسن اجرای این سامانه در سطح نیروی زمینی:

الف- به امور آماد و پشتیبانی نیروی زمینی انسجام و انضباط یگانه می‌بخشد.

ب- تأثیر بنیادی در تغییر و تحول شیوه‌های انجام فعالیت‌ها دارد

پ- تأثیر بسیاری در کاهش هزینه و زمان انجام فعالیت‌های آماد و پشتیبانی به وجود می‌آورد

ت- باعث بهبود جریان اطلاعات می‌گردد.

ث- باعث بهبود و ارتقای بهره‌وری آماد و پشتیبانی می‌گردد.

ج- از خریدهای بی‌مورد و اضافی و هزینه‌بر جلوگیری می‌شود. (کاظمی، ۱۳۹۳: ۲۴)

در صورت عدم انجام تحقیق فوق، سامانه جامع آماد مکانیزه در آماد و پشتیبانی نیروی زمینی ارتش جمهوری اسلامی ایران شکل نخواهد گرفت، و مشکلات زیر همچنان باقی خواهد ماند:

الف: عدم انطباق دارایی یگان با دارایی موجود رده‌بالا به علت خرید تعدادی از اقلام و عدم درج در سوابق و گزارش به رده‌بالا.

ب: به علت نبود سیستم یکپارچه‌ای که زمینه کنترل و نظارت تمرکزی را فراهم آورد، این امر باعث هدر رفت سرمایه و امکانات سازمان می‌گردد.

پ: تداخل در سازمان و شرح وظایف کارکنان که باعث عدم کنترل تمرکزی اعتبارات واگذاری و خرید وسایل غیرضروری به علت نبود کنترل کافی توسط مدیران

ج: افزایش هزینه و زمان انجام فعالیت‌های آماد و پشتیبانی به علت جزیره‌ای کار کردن بخش‌های مختلف سیستم آماد و پشتیبانی

ح: کاهش انگیزه کارکنان و کاهش کارایی کارکنان فنی و پشتیبانی

د: به علت عدم کارایی سامانه تعداد نیروی انسانی درگیر جهت امورات آماد و پشتیبانی به علت جزیره‌ای کار کردن بخش‌های مختلف افزایش می‌یابد.

و: سردرگمی مدیران به علت داشتن اطلاعات نامرتبط و غیرضروری در قسمت‌های مختلف و ایجاد مشکل در اخذ تصمیم توسط مدیران (شهبلی، نادری ۱۳۹۵: ۳۵)

بر همین اساس پرسش‌های تحقیق عبارت‌اند از:

سؤال اصلی

موانع اجرای سامانه جامع آماد مکانیزه در نیروی زمینی ارتش جمهوری اسلامی ایران کدامند؟

سؤالات فرعی

الف- موانع محیطی که در اجرای سامانه جامع آماد مکانیزه در نیروی زمینی ارتش جمهوری اسلامی، نقش دارند کدامند؟

ب- موانع سازمانی که در اجرای سامانه جامع آماد مکانیزه در نیروی زمینی ارتش جمهوری اسلامی، نقش دارند کدامند؟

پ- موانع فناورانه که در اجرای سامانه جامع آماد مکانیزه در نیروی زمینی ارتش جمهوری اسلامی، نقش دارند کدامند؟

مبانی نظری پژوهش

سامانه یکپارچه آماد نزاجا برآیندی از سیستم‌های مدیریت آماد، برنامه‌ریزی، مالی و از مجموعه سامانه‌های اطلاعات مدیریت است و به‌نوبه خود زیرمجموعه‌ای از سیستم‌های اطلاعات محسوب می‌شود. (صرافی زاده اصغر، ۱۳۹۲: ۶).

امکانات سامانه

محدوده سامانه

الف- زیرسامانه آماد در محدوده معاونت آما و پیش، ف آما و پیش، آمادگاه‌ها و پیش مناطق و معاونت آماد قرارگاه‌ها و رکن چهارم یگان‌های اجرایی را پوشش می‌دهد

ب- زیرسامانه برنامه‌بودجه جاری در محدوده معاونت طرح و برنامه را پوشش می‌دهد

ت- زیرسامانه قرارداد در محدوده معاونت طرح و برنامه آما و پیش را پوشش می‌دهد. (پیوست فنی قرارداد: ۷)

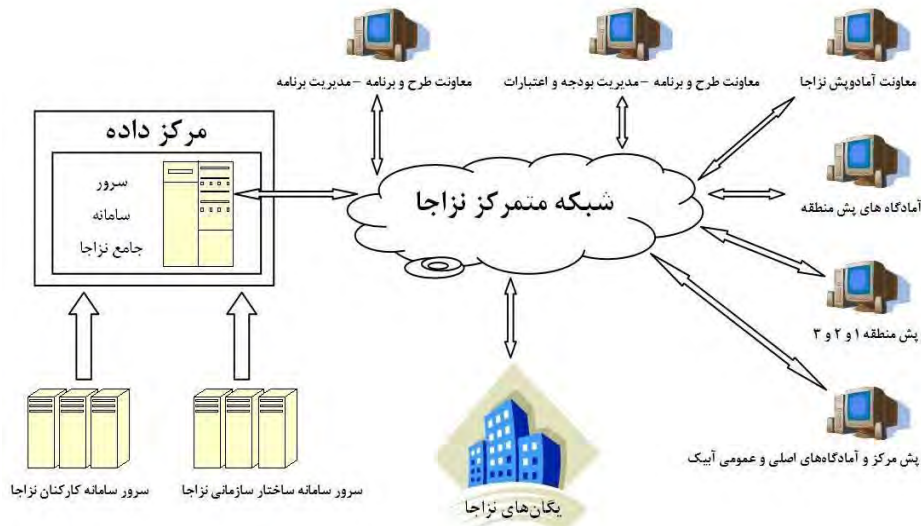
شرح کلی زیرسامانه

تحلیل و طراحی زیرسامانه به گونه‌ای است که از طریق ماژول‌های زیرسامانه اصلی، اهم وظایف و مأموریت‌های عمده حوزه تخصصی آماد را پوشش داده و نتایج و عملکردهای مورد انتظار را در قالب گزارش‌های ارائه می‌دهد. (پیوست فنی قرارداد: ۸)

جدول شماره (۱) خلاصه‌ای از مجموعه قابلیت‌های سامانه آماد نزاجا (پیوست فنی قرارداد: ۵۰)

ردیف	زیرسامانه	ماژول
۱	حوزه آماد	حوزه معاونت آماد، پیش مناطق، ک-م-ها
		حوزه مشتریان
		حوزه آمادگاه‌ها
		زیرسامانه‌های حوزه عمومی
۲	برنامه‌ریزی و بودجه و اعتبارات جاری	برنامه‌ریزی
		بودجه و اعتبارات
		اطلاعات پایه بودجه و اعتبارات
۳	قراردادها	مدیریت قراردادها
		تعهدات مجری
		تعهدات کارفرما
		مدیریت عملکرد قرارداد
		اطلاعات پایه قرارداد
۴	تنظیمات پایه	مدیریت کاربران
		مدیریت نقش‌ها
		مدیریت امنیت

کانورت اطلاعات		
گزارش‌های پویا		
امکانات گردش اطلاعات		



شکل شماره (۱) مدل استقرار و نقشه ارتباطات سامانه جامع آماد مکانیزه

سیستم‌های اطلاعات مدیریت (طراحی و نیروی انسانی)

ضرورت طراحی و ایجاد سیستم در سازمان

در سازمان‌های نظامی وحدت فرماندهی از اصول پایه و بنیادین سازمانی است. به همین لحاظ هر سیستمی که بخواهد بر عملیات اجرایی سازمان حاکم شود، می‌بایست در جهت پشتیبانی و حمایت این مهم طراحی شده باشد. در این گونه سازمان‌ها سیستم‌های بهینه اجرایی و اطلاعاتی لجستیک از جمله سیستم‌های هستند که برای انجام صحیح عملیات و گردش اطلاعات مورد نیاز می‌باشند. در همین راستا به فرآیند لجستیک به دید یک پل ارتباطی که هرگونه تشکیلات سازمانی را به مصرف‌کنندگان و تأمین‌کنندگان پیوند می‌دهد نگریده می‌شود. بدیهی است که برای نیل به اهداف عالی سازمانی باید عناصر و اجزای لجستیک با هم هماهنگ باشند و همبستگی لازم بین آن‌ها حفظ شود برای کسب و حفظ این هماهنگی وجود زبان مشترک سیستمی مابین اجزاء لجستیک لازم و ضروری است. (صفایی احسان، ۱۳۹۲:

نگرش و متدولوژی طراحی مکانیزه کردن سامانه آماد و پشتیبانی

تحلیل و طراحی یکی از بااهمیت‌ترین مراحل کاری سیستم‌های مکانیزه کاربردی محسوب می‌شود. متدولوژی طراحی سیستم به‌منزله پلی برای اتصال دانش رایانه با نیازها کاربردی کارکنان سازمان‌ها و یا به عبارتی محیط خارج از رایانه با رایانه است مراحل تحلیل و طراحی و پیاده‌سازی و نصب نرم‌افزار را در اصطلاح چرخه تولید سیستم‌های مکانیزه کاربردی می‌نامند. طراحی سامانه آماد و پشتیبانی در چهار مرحله انجام می‌شود:

- ۱- تحلیل نیازمندی‌ها در قالب سیستم جدید
- ۲- طراحی سیستم مکانیزه کاربردی موردنظر.
- ۳- پیاده‌سازی و تولید سیستم‌های مکانیزه پیشنهادی.
- ۴- پشتیبانی، ترمیم و نگهداری سیستم مکانیزه ایجادشده. (غلامزاده احمد، ۱۳۸۰: ۵۸)

پیاده‌سازی و اجرای مکانیزه کردن

از دیدگاه کلی سامانه مکانیزه کامل آماد و پشتیبانی دارای سه زمینه تخصصی شامل علوم و فنون آماد و پشتیبانی، علوم و فنون رایانه و علوم و فنون ارتباطات داده‌ای است که به دلیل نوآوری و دگرگونی روز بروز در سطح جهان نیازمند به تحقیقات مستمر از طریق انجام آزمایش‌ها، مشاهدات و مطالعه است. (انزالی امیر اسعد، ۱۳۹۱: ۲۸)

منابع اساسی موردنیاز هر سیستم مکانیزه را می‌توان نیروی متخصص، امکانات و تجهیزات مخابراتی و ارتباطی، تجهیزات سخت‌افزاری و مخازن حفظ اطلاعات به‌صورت متمرکز بشمار آورد که ساختار جدید با استفاده و بهره‌مندی از تجدید بنای سیستم‌های مخازن اطلاعاتی و کاهش حجم هزینه‌های ارتباطی از طریق شبکه‌های محلی و تقلیل میزان نقل انتقال اطلاعات میان مراکز و سایر یگان‌ها صرفه‌جویی‌های قابل توجهی تحصیل خواهد شد. (کریمی ۱۳۸۹: ۹۲)

مشارکت‌کنندگان در توسعه سامانه اطلاعات مدیریت:

از گروه‌های اصلی مؤثر در برپایی سامانه‌های اطلاعاتی می‌توان از ذینفعان، کاربران، تحلیل‌گران، طراحان، برنامه‌نویسان، کارشناسان فنی و تأمین‌کنندگان تجهیزات سامانه‌ها نام برد. (حسینی، ۱۳۸۹: ۵۸۹)

ذینفعان:

افرادی که به‌طور مستقیم و یا غیرمستقیم به نمایندگی از سوی گروه‌ها یا سازمان‌ها از توسعه سامانه منتفع می‌شوند. (حسینی، ۱۳۸۹: ۵۶۹)

کاربران:

افرادی که به طور مستقیم یا غیرمستقیم با سامانه در تعامل هستند و از امکانات سامانه در انجام امور جاری شغلی و یا تأمین نیازهای اطلاعاتی و تصمیم‌گیری استفاده می‌کنند همانند کاربران عملیاتی، سرپرستان، مدیران. (حسینی، ۱۳۸۹: ۵۶۰)

تحلیل‌گران:

دارای نقشی محوری بوده و در تعامل با سایر عناصر روند و فرایند توسعه را پیش می‌برند. این گروه، نیاز به ایجاد یک سیستم اطلاعات تازه را پذیرفته و خطوط اصلی و گستره آن را مشخص می‌کنند و ضرورت طراحی سامانه را جهت پیشبرد اهداف سازمان بررسی نموده و نقش‌های متفاوتی را در این فرایند بر عهده دارند همانند:

واقع‌نگاری: کشف جزئیات سامانه‌ها و مستندسازی آن‌ها

بدعت‌گذاری: شناخت علل واقعی مشکل و کمک به کاربران در یافتن راه‌حل‌های جدید میانجی: به‌عنوان رابط بین کاربران و سایر عناصر عملکرد و وحدت نظر و رویه را پدید می‌آورند. رهبر پروژه: در بسیاری از فرایندها مسئولیت مدیریت را بر عهده گرفته و در راستای اهداف تعیین‌شده با جدیت عمل کرده و نقش رهبری دارند. (حسینی، ۱۳۸۹: ۵۶۳)

طراحان: طراح حلقه اتصال تحلیل‌گر با برنامه‌نویس است وی از طریق دریافت نتایج کار تحلیل، نیازها را مدل‌سازی و چارچوب اقدامات برنامه‌نویس را مشخص می‌کند. (حسینی، ۱۳۸۹: ۵۷۲)

فناوری شبکه و ارتباطات راه دور:

فناوری شبکه و ارتباطات راه دور، که هم از دستگاه‌های فیزیکی و هم نرم‌افزار تشکیل می‌شود، اجزای مختلف سخت‌افزاری را به یکدیگر متصل ساخته و داده‌ها را از یک مکان فیزیکی به مکان دیگر منتقل می‌سازد. تجهیزات ارتباطی و کامپیوترها را می‌توان جهت به اشتراک‌گذاری صوت، داده، تصویر، گفتار و ویدئو توسط شبکه‌ها به یکدیگر متصل نمود. یک شبکه دو یا چند کامپیوتر را جهت اشتراک داده یا منابع مانند چاپگر به یکدیگر متصل می‌سازد. (حسینی، ۱۳۸۹: ۵۹۵)

اینترنت:

اینترنت یک شبکه ساز متنی است که امکان دسترسی به داده‌ها را در سراسر سازمان فراهم می‌کند اینترنت از زیرساخت شبکه موجود سازمان و نیز استانداردهای اینترنت و نرم‌افزارهای ایجادشده برای طور جهان‌گستر استفاده می‌کند. برخلاف وب که در دسترس همگان قرار دارد، اینترنت خصوصی است و در مقابل دسترسی عمومی توسط دیوارهای آتش سیستم‌های امنیتی

دارای نرم افزارهای ویژه برای ممانعت از ورود افراد خارج سازمان به شبکه خصوصی محافظت می شود. (رجبی ۱۳۹۰: ۱۵)
اکسترانت:

شرکت‌ها با ایجاد اکسترانت امکان دسترسی محدود فروشندگان و مشتریان مجاز را به اینترانت داخلی خود فراهم می‌سازد. شرکت با استفاده از دیوار آتش تضمین می‌کند که دسترسی به داده‌های داخلی شرکت محدود و ایمن است. دیواره آتش همچنین کاربران را احراز هویت نموده و تضمین می‌کند که تنها کاربران مجاز به سایت دسترسی داشته باشند. (رجبی ۱۳۹۰: ۲۰)
معرفی انواع تجهیزات شبکه:

تجهیزات شبکه موردنیاز به ۲ دسته زیر تقسیم‌بندی می‌شود:
تجهیزات غیرفعال شبکه (پسیو): تجهیزاتی هستند که قابل برنامه‌ریزی نبوده و نمی‌توانند تغییراتی روی اطلاعات یا محتوای تبادل شده در شبکه داشته باشند. بخشی از تجهیزاتی هم که به منظور نصب و پیکربندی سخت‌افزاری شبکه (از قبیل کابل‌کشی و نصب دستگاه‌ها) استفاده می‌شود در این دسته جای می‌گیرند. (رضائیان علی، ۱۳۸۹: ۶۵)
عملکرد این تجهیزات بدون نیاز به توان الکتریکی برق صورت می‌گیرد. (رجبی ۱۳۹۰: ۲۵)
این تجهیزات عبارت‌اند از: انواع کابل، کانکتورها و اتصالات، داکت یا کانال و انواع رک.
تجهیزات فعال شبکه (اکتیو): تجهیزاتی هستند که به جریان الکتریکی برق نیاز دارند. تجهیزات فعال تجهیزاتی هستند که فعالیت الکترونیکی در درون آن‌ها صورت می‌گیرد و اطلاعات واردشده به آن‌ها بسته به شرایط برنامه‌ریزی شده برای دستگاه، پردازش و ردوبدل می‌گردد. (رجبی ۱۳۹۰: ۳۵)

این تجهیزات عبارت‌اند از: کارت شبکه، سویچ، مسیریاب، دیوار آتش، مبدل فیبر نوری و پرینت سرور، تجهیزات پسیو (غیرفعال)

تشریح سامانه آماد و پشتیبانی مکانیزه

الف- عملیات تعیین نیازمندی‌ها در سطوح مختلف (جوانمرد حبیب‌الله، ۱۳۹۵: ۳۵)
سطح یکم:

- ۱- ایجاد شبکه ارتباطی رایانه‌ای در داخل یگان‌ها بین شعبات و آمادها
- ۲- تهیه و اعلام مصارف قبلی شعبات از طریق آمادها بر اساس اقلامی که به‌طور مستقل کاری را انجام می‌دهند
- ۳- پشتیبانی وسایل و تجهیزات و ابزارآلات

- ۴- پیش‌بینی نیازمندی‌ها بر اساس طرح‌های گسترش توسط شعبات
 - ۵- پیش‌بینی نیازمندی‌ها بر اساس افزایش یا کاهش مأموریت‌ها در یگان‌ها
 - ۶- استفاده از سیستم مدیریت اطلاعات جداول سازمان و تجهیزات
 - ۷- اعلام نیازمندی‌های پیش‌بینی‌شده به آماده‌ها از طریق شبکه داخلی به تفکیک شعبه و اقلامی که به‌طور مستقل کاری را انجام می‌دهند.
 - ۸- کنترل نیازمندی‌های اعلام‌شده و مقایسه آن‌ها با سیستم اطلاعات تجهیزات و سازمان توسط آماده‌ها و تعدیل نیازمندی‌ها
 - ۹- اعلام اولویت نیازمندی‌های پیش‌بینی‌شده.
- سطح دوم:

- ۱- انتقال نیازمندی‌های پیش‌بینی‌شده از کلیه پایگاه‌ها به بانک اطلاعاتی کلی یا پیش‌بینی‌ها
 - ۲- بارگیری کلیه اطلاعات پیش‌بینی‌های انجام‌شده در قابل پیش‌بینی ماتریل (شبکه داخلی)
 - ۳- بررسی نیازمندی‌های پیش‌بینی‌شده هر یگان بر اساس مصارف گذشته بر مبنای اطلاعات سیستم مدیریت مصرف و کنترل تجهیزات (توسط مدیران اقلام)
 - ۴- محاسبه و ارائه پیشنهاد و تعیین سطوح ذخیره انبارداری در سطح دپو توسط سیستم مدیریت پیش‌بینی سطح ذخیره اعلام اقلام (در شبکه داخلی)
 - ۵- محاسبه نیازمندی‌های کلی نزاجا (فرماندهی لجستیک) و ارائه پیشنهاد تهیه بر اساس موجودی کلی و نیازمندی‌های کلی و اعلام به مدیران اقلام از طریق شبکه داخلی
 - ۶- تفکیک نیازمندی‌های کلی نزاجا به سه گروه قابل تعمیر، قابل ساخت، پیشنهاد خرید با استفاده از بانک‌های اطلاعاتی
 - ۷- تفکیک هر یک از نیازمندی‌های کلی نزاجا بر اساس اولویت‌های تعیین‌شده.
- سطح سوم:

- ۱- تعیین منابع تهیه داخلی و خارجی جهت هر یک از نیازمندی‌ها.
 - ۲- تعیین نیازمندی‌های قابل خرید در داخل کشور به مراکز تهیه داخلی و تعیین اولویت‌ها.
 - ۳- تعیین نیازمندی‌های کلی نزاجا قابل تهیه از منابع خارجی.
 - ۴- ثبت اطلاعات خریده‌های داخلی و خارجی در سیستم اطلاعات مدیریت خرید و پیمان محیط و محدوده فعالیت سامانه آماد و پشتیبانی مکانیزه
- هدف از تعیین دستاوردهای سیستم‌های مکانیزه کاربردی، مشخص نمودن حیطه عملیاتی آن و تعیین منطق عملیاتی سیستم مکانیزه با در نظر گرفتن نیازهای سازمان است که در حیطه-بندی و احراز صلاحیت، محدودیت ارائه اطلاعات بر اساس اولویت مجاز بودن کاربر به نوع

اطلاعات لحاظ می‌شود بنابراین نیازمندی‌ها به شرح پرده‌ها و عملیات بر روی داده‌ها تبدیل می‌شود نهایتاً حاصل کار تبدیل به توصیف برنامه‌ها و ملزومات آن‌ها شده و در مراحل کاری وظایف و محدودیت مشخص می‌شود. (عسگری نسرين، ۱۳۹۰: ۳۹)

سیستم‌های نرم‌افزاری:

۱. سیستم‌های امنیت اطلاعات و حفظ امنیت نرم‌افزار
 ۲. سیستم‌های مدیریت سیستم‌های عامل، بانک‌های اطلاعاتی و برنامه‌های کاربردی
 ۳. سیستم‌های یکپارچه‌سازی اطلاعات (نوری حسن، ۱۳۸۹: ۶۳)
- علل ناکامی سامانه‌های اطلاعاتی به چهار طبقه تقسیم می‌شود:
- ۱- ناکامی انطباق: به معنای عدم موفقیت سامانه، در پاسخ به مشخصات و ویژگی‌های تعریف‌شده اولیه است. این شکست یعنی سامانه قادر نیست آنچه را که باید، برآورده سازد. این شایع‌ترین نوع شکست سامانه‌های اطلاعاتی است. (باقری منش ۱۳۹۸: ۴۲)
 - ۲- ناکامی فرآیند: به معنی عدم توفیق یا عدم توانایی در فرایند تکمیل و توسعه سامانه است. اغلب بروز مشکلات بودجه‌ای و زمان‌بندی موجب ناقص ماندن بخش‌هایی از سامانه شده و منجر به رها کردن پروژه می‌گردد. (باقری منش ۱۳۹۸: ۴۵)
 - ۳- ناکامی تعامل: به معنای آن است که کاربران در به‌کارگیری سامانه ناموفق هستند. اگر سامانه در معرض تعداد زیادی از تعامل کاربر قرار گیرد، موفق است و اگر کاربر از آن استفاده نکند یا درست استفاده نکند، ناموفق است. (باقری منش ۱۳۹۸: ۵۲)
 - ۴- ناکامی انتظار: عدم توانایی سامانه طراحی‌شده در پاسخگویی به انتظارات کاربران است. این ناکامی ترکیبی از انواع دیگر ناکامی‌ها قلمداد می‌شود.
- مشکلات طراحی و اجرای نظام‌های اطلاعاتی مدیریت را به MIS عمده‌ترین مشکلات طراحی و اجرای شرح زیر می‌توان بیان کرد:

مشکلات مالی: در صورتی که هزینه‌های طراحی و اجرای نظام اطلاعاتی بالا باشد، مدیریت عالی ممکن است از انجام آن چشم‌پوشی کند یا طراحی به نحوی ناقص صورت پذیرد. مشکل هزینه از بزرگ‌ترین چالش‌های موجود در راه اجرای طراحی و اجرای نظام‌ها است. در مورد موانع اجرایی نظام (Efficient Consumer ECR) پاسخ‌گویی به مشتریان که از نظام‌های اطلاعاتی مدیریت بهره: (Response) می‌گیرد، شرکت‌هایی که هنوز این نظام را پیاده نکرده‌اند مانع اصلی اجرای نظام اطلاعاتی را مسائل مالی عنوان کرده‌اند فقدان دیدگاه راهبردی در کاربرد نظام‌های اطلاعاتی و انتظار بازدهی کوتاه‌مدت نیز یکی از این تنگناها است. (سرلک ۱۳۹۱: ۴۷)

مسائل فرهنگی و فرهنگ‌سازمانی: موجود نیز از چالش‌های نظام اطلاعاتی است. عوامل فرهنگی و عوامل بنیادی از عوامل اصلی پذیرش یا عدم پذیرش نرم‌افزارهای جدید می‌باشند در یک تحقیق در مورد فواید بالقوه، مطلوبیت و موانع پذیرش نرم‌افزار نوآوری در مؤسسات کوچک در ۱ (SME) و متوسط آلمان این نتیجه حاصل شد که موانع اصلی پذیرش نرم‌افزار، عوامل فرهنگی و ساختاری هستند. (سرلک ۱۳۹۱: ۴۹)

فقدان نیروی متخصص و خیره: در زمینه طراحی، اجرا و به‌کارگیری نظام‌های اطلاعاتی، خصوصاً فقدان کارشناسان آشنا به مدیریت، سازمان و فناوری اطلاعات نیز از محدودیت‌های طراحی و اجرای این نظام‌ها است. در یک تحقیق شرکت‌هایی که سیستم پاسخ‌گویی به مشتریان را پیاده کرده بودند، مانع اصلی اجرای نظام اطلاعاتی مدیریت را عدم وجود نیروی متخصص، عدم توانایی فنی و نگرش منفی کارکنان می‌دانستند. (سرلک ۱۳۹۱: ۵۳)

تغییرات سریع محیطی: در عصر حاضر در زمینه‌های اقتصادی، فناوری و محیط‌زیست و سایر موارد راهبردی، روزآمد کردن مداوم نظام‌های اطلاعاتی جهت همگام شدن با تحولات را می‌طلبد که به علت مشکلات مالی و کمبود نیروی انسانی متخصص و عدم آموزش مستمر به کارکنان، اثربخشی و کارایی نظام‌های اطلاعاتی کاهش می‌یابد.

ضعف شدید زیرساخت‌ها: مشکلات ناشی از ساختار سازمانی و شیوه‌های مدیریت، و عدم آشنایی طراحان و اجراکنندگان با نوع فعالیت سازمان نیز از موانع اجرای نظام اطلاعاتی مدیریت به شمار آمده‌اند. (سرلک ۱۳۹۱: ۵۸)

تغییرات فناوری، مقاومت کارکنان، عدم پذیرش، مشکلات مالی، ضعف زیرساخت‌های مدیریتی و فقدان نیروی متخصص، محدودیت‌های داخلی هستند. احتمال موفقیت اجرای سیستم اطلاعاتی مدیریت را می‌توان با توجه بیش‌تر به موارد زیر افزایش داد:

۱- کسب تعهد نسبت به پروژه،

۲- کسب تعهد نسبت به هرگونه تغییری که سیستم جدید می‌طلبد،

۳- اطمینان از خوب تعریف شدن پروژه و مشخص کردن.

یکی از دلایل عدم استقرار مناسب سیستم اطلاعات مدیریت را ساختار سازمانی و شیوه‌های مدیریت، و عدم آشنایی طراحان و اجراکنندگان با نوع فعالیت سازمان است.

¹ (Small and Medium Enterprises)

تعیین ساختار و چگونگی عملکرد سیستم کاربردی لجستیکی با مدنظر قرار دادن ویژگی‌های علمی فرهنگی و اعتقادات بومی و هماهنگ‌سازی آن‌ها با رویه‌ها و شیوه‌های استاندارد موجود در چنین سیستم‌ها از نکات حائز اهمیتی است که تنها از طریق انجام تحقیقات و بررسی‌های کارشناسانه قابل تحصیل است و نیز تغییر، توسعه یا جایگزینی تجهیزات نرم‌افزاری و سخت-افزاری تحقیقات گسترده و عمیقی را می‌طلبد که از مأموریت‌های اصلی مکانیزه کردن محسوب می‌شود. (ماهنامه علمی-پژوهشی دانشگاه شاهد: ۵۹)

مقاومت از جانب کاربرها موجب شکست در اجرای نظام‌های اطلاعاتی در سازمان می‌شود. بسیاری از مدیران در استفاده از نظام‌های پشتیبان تصمیم‌گیری و مدیریت، در حوزه کاری خود موفق نبوده‌اند. دلایل اولیه عدم توفیق آنان عبارت‌اند از: ترس از فناوری جدید، عدم اعتماد نسبت به توانایی فناوری و فقدان ستاد پشتیبانی مناسب در سازمان. (ماهنامه علمی-پژوهشی دانشگاه شاهد: ۶۰)

از طریق نظام‌های اطلاعاتی می‌توان با مسطح کردن هرم سلسله‌مراتب و توسعه جریان اطلاعات به‌صورت افقی و میان وظیفه‌ای، روش مدیریت سازمان را تغییر داد که این تغییرات ممکن است به‌زعم مدیران، تهدیدی برای قدرت و حتی امنیت شغلی آن‌ها محسوب شود. مدیران رده میانی نگران‌اند که گسترش نظام‌های اطلاعاتی مدیریت مبتنی بر رایانه، اقتدار آن‌ها را به خطر اندازد. بنابراین آن‌ها ممکن است. در مقابل اجرای چنین نظام‌هایی در سازمان مقاومت کنند. رئیس یک بخش وظیفه‌ای ممکن است به این خاطر نگران باشد. که توسعه شبکه‌های رایانه‌ای در سازمان که اطلاعات را به‌صورت میان وظیفه‌ای به جریان می‌اندازد، توانایی او را در کنترل جریان اطلاعات در داخل و خارج بخش محدود کند. اگر فقدان کنترل بر جریان اطلاعات، اثر منفی بر قدرت مدیر داشته باشد، به‌احتمال زیاد مدیر در اجرای نظام‌های اطلاعاتی سنگ‌اندازی خواهد کرد. مدیرانی که با اهداف سیاسی، مانع از اجرای نظام‌های اطلاعاتی می‌شوند (ماهنامه علمی-پژوهشی دانشگاه شاهد: ۷۰).

عوامل شکست پروژه‌ها

پروژه‌های IS، به‌منظور برآورده ساختن اهداف سازمان آغاز می‌شوند. این پروژه‌ها در ابتدا ممکن است بر اهداف راهبردی متمرکز شوند، ولی درنهایت، پروژه بایستی اهداف را در یک سطح عملیاتی برآورده سازد، و این به معنای درک نقش‌ها، مسئولیت‌ها و خواسته‌های کاربران است، پروژه تکنولوژی مدار برخلاف پروژه‌ی کارآمد نمی‌تواند در برآورده شدن اهداف سازمان امیدوار

باشد. پروژه‌های تکنولوژی مدار، اغلب تکنولوژی را توسعه می‌دهد که اهداف (IT) را برآورده می‌سازند. پیامد اصلی این پروژه‌های تکنولوژی مدار، عدم درگیری زیاد کاربر در سرتاسر پروژه است. هرچند تکمیل قسمت پیچیده کد برنامه ممکن است به خوبی موجب به حرکت درآوردن گروه اصلی بشود، ولی این نیازهای کاری است که باید در ابتدا برآورده شود و با افرادی که باید از آن استفاده کنند آغاز شده و به پایان برسد. درواقع آزار و اذیتی که کاربران درون سازمان از یک سیستم جدید متحمل می‌شوند، یکی از دلایل اصلی شکست پروژه‌های IS در تحقق منافع بالقوه‌شان است. (مصطفوی ۱۳۹۳: ۸۹)

موانع فرهنگی: عدم فرهنگ پذیرش نرم‌افزارها است: ((در مقاله شناسایی و تعیین اولویت موانع استقرار سیستم‌های اطلاعات مدیریت در ادارات ورزش و جوانان استان کرمانشاه)) چنین عنوان شده است:

درمجموع تأثیر فرهنگ‌سازی در مقایسه با تأثیر دیگر فعالیت‌های مرتبط بیشتر است و توجه به فرهنگ‌سازی برای کارکنان و مدیران در برابر تغییرات، به‌عنوان مهم‌ترین و مؤثرترین راه‌حل در پیشگیری از مقاومت در برابر اجرای نظام‌های اطلاعاتی است. مسائل رفتاری و انسانی از جمله مقاومت کارکنان در برابر تغییر از مهم‌ترین عوامل شکست نظام‌های اطلاعاتی به شمار می‌آید. در تحقیقی جهت بررسی گرایش به استفاده از نظام‌های رایانه‌ای و تأثیر حمایت سازمانی و تشویق عرضه‌کنندگان، تأثیر نگرش مثبت کارکنان بر استفاده از فناوری موردبررسی قرار گرفت. یافته تحقیق نشان داد که نه فقط ویژگی‌های فنی، مثل استفاده راحت و فایده‌مندی، نقش اصلی را در پذیرش کارکنان داشته است، بلکه دو عامل حمایت سازمانی و تشویق عرضه‌کنندگان بازار، موجب تقویت رابطه بین ویژگی‌های فنی و گرایش کارکنان به استفاده از فناوری است. (نشریه مدیریت و فیزیولوژی ورزشی: ۴۳)

موانع اجرای نظام‌های اطلاعاتی مدیریت

نظام‌های نوین اطلاعات مبتنی بر رایانه، علی‌رغم مزیت‌های فراوان به‌آسانی در سازمان اجرا نمی‌شوند و مشکلات فناوری، مقاومت از جانب کاربرها و مقاومت از جانب مدیران سازمان، از جمله عواملی هستند که اجرای آن را با مشکل مواجه می‌کنند.

یکی از موانع اصلی فناوری در اجرای موفقیت‌آمیز نظام‌های اطلاعاتی، فقدان انسجام در استانداردهای فناوری است. تولیدکنندگان مختلف رایانه و تجهیزات شبکه‌ها ممکن است از استانداردهای فنی متفاوتی استفاده کنند. مقاومت از جانب کاربرها (مدیران) و کارکنان مقاومت از جانب کاربرها موجب شکست در اجرای نظام‌های اطلاعاتی در سازمان می‌شود. (ماهنامه شاهد

دلایل زیر به‌عنوان عمده‌ترین مشکلات نظام‌های اطلاعاتی در نیل به موفقیت بیان شده است:

- ۱- ناقص بودن اطلاعات موجود در بانک اطلاعاتی،
- ۲- فقدان دقت لازم در اطلاعات،
- ۳- به‌هنگام نبودن اطلاعات موجود،
- ۴- عدم امکان ارائه اطلاعات در شکل مناسب،
- ۵- وجود اشکال و نارسایی در نرم‌افزار مورداستفاده،
- ۶- پایین بودن سطح آموزش کارکنان،
- ۷- کمبود تجهیزات و وسایل کار،
- ۸- عدم شناخت همه جانبه نیازهای کاربران،
- ۹- عدم توجه به مسائل انسانی و اجتماعی در طراحی نظام،
- ۱۰- ایجاد مقاومت از سوی نیروهای سازمان. (ماهنامه شاهد ۱۳۸۹: ۵۳) پیشینه‌های پژوهش)

پیشینه تحقیق

جدول شماره (۲) پیشینه تحقیق

عنوان	مکانیزه کردن سامانه آماد و پشتیبانی نهجا
محقق	محقق: داود ادیبی استاد راهنما: امیر توکل
سوالات تحقیق	
<p>۱- چگونه با ارائه اطلاعات مدیریتی در زمان سامانه آماد و پشتیبانی مکانیزه، پاسخگوی عملیات آینده باشیم؟</p> <p>۲- چگونه با برنامه‌های نظارت و کنترل در زمان سامانه آماد و پشتیبانی مکانیزه، پاسخگوی عملیات آینده باشیم؟</p> <p>۳- چگونه با ارتباط شبکه‌ای بین سامانه‌های مختلف سامانه آماد و پشتیبانی مکانیزه، پاسخگوی عملیات آینده باشیم؟</p> <p>۱- چگونه با دسترسی دقیق و سریع کلیه اطلاعات پایه سامانه آماد و پشتیبانی مکانیزه، پاسخگوی عملیات آینده باشیم؟</p> <p>۲- چگونه با گردش عملیات آمادی سریع با وسعت زیاد سامانه آماد و پشتیبانی مکانیزه، پاسخگوی عملیات آینده باشیم؟</p>	
نتیجه	
<p>اولاً با توجه به و طراحی سامانه آماد و پشتیبانی بر اساس متون و مبانی کامل، روش‌های علمی و دستورالعمل‌های اجرایی دقیق دستی، بهترین نوع طراحی مکانیزه آن برای مقابله با انواع تهدیدات، استفاده از همان الگوهای دستی در سامانه مکانیزه است.</p> <p>ثانیاً طراحی شبکه ارتباطی با زیرساخت‌های قوی امنیتی، از ملزومات سامانه مکانیزه آماد و پشتیبانی است که در معاونت ارتباط و فناوری اطلاعات نهجا، الگوهای عملیاتی متعددی طراحی شده است و انتخاب روش مناسب برای سامانه مکانیزه آماد و پشتیبانی، نیاز به یک تحقیق علمی دارد که در قسمت بعدی پیشنهاد گردیده است.</p>	

عنوان	عنوان: آسیب‌شناسی سامانه آماد و پشتیبانی نهاجا در یک جنگ ناهمتراز
محقق	محقق: هادی زادمهر استاد راهنما: مجتبی درفشان
سؤالات تحقیق	
<p>الف- آسیب‌های موجود در سامانه آماد و پشتیبانی نهاجا چیست؟ و چگونه می‌توان به ضعف‌های سامانه آماد و پشتیبانی نهاجا در یک جنگ ناهمتراز پی برد؟</p> <p>ب- تداوم آماد رسانی مناسب کدام است؟ و چگونه می‌توان تداوم آماد رسانی در جنگ ناهمتراز داشته باشیم؟</p> <p>پ- بازطراحی سامانه آماد و پشتیبانی نهاجا برای تداوم آماد در جنگ ناهمتراز بایستی چگونه صورت گیرد؟</p>	
نتیجه	
<p>۱- بر اساس طرح‌ریزی عملیات آماد و پشتیبانی و تحقق هدف‌های مربوط که به اقلام ده طبقه آمادی تقسیم شده است. در این تحقیق طبقات ده‌گانه در سه طیف سبز، زرد و قرمز دسته‌بندی شده‌اند که هدف آن تداوم آماد رسانی در یک جنگ ناهمتراز است، نتایج زیر حاصل شده است:</p> <p>۲- مواد غذایی، پوشاک و زیست، مواد عمرانی و تأسیسات و اقلام موردنیاز شخصی ضرورت ندارد که به‌طور متمرکز از طریق مرکز (فرماندهی آماد و پشتیبانی) تأمین گردد. لذا می‌توان این اقلام را به‌صورت محلی تأمین کرد.</p> <p>۳- مواد نفتی نیاز به بررسی بیشتر دارد و با توجه شهر و منطقه‌ای که پایگاه در آنجا مستقر است بایستی تحقیقات بیشتری صورت گیرد.</p> <p>۴- برخی از مهمات خاص را باید از طریق مرکز تأمین نمود؛ و برخی دیگر از انواع مهمات را باید از سایر مناطق و یا از مسیرهای غیرمعارف تهیه و تدارک نمود. ولی ذخیره و نگهداشت مهمات باید از راهبردهای اصلی سامانه آماد و پشتیبانی باشد.</p> <p>۵- برخی از اقلام عمده (تجهیزات) باید به‌طور متمرکز از طریق مرکز (فرماندهی آماد و پشتیبانی) تأمین گردد. برخی دیگر از سایر مناطق و راه‌های غیرمعارف تهیه و تدارک شود.</p> <p>۶- با توجه به معضلاتی که در خصوص نگهداری اقلام دارویی (تاریخ‌مصرف داروها) وجود دارد و همین‌طور با توجه به شبکه گسترده توزیع دارو در سطح کشور، می‌توان نتیجه گرفت که اقلام بهداری ضرورت ندارد که به‌طور متمرکز از طریق مرکز (فرماندهی آماد و پشتیبانی) تأمین گردد.</p> <p>۷- کلیه اقلام غیر عمده (قطعات یدکی) ضرورت ندارد که به‌طور متمرکز از طریق مرکز (فرماندهی آماد و پشتیبانی) تأمین گردد؛ اما برخی از قطعات خاص که صرفاً از طریق فرماندهی آماد و پشتیبانی هوایی قابل تأمین است بایستی با پیش‌بینی راه‌های معارف و غیرمعارف (جایگزین) این قطعات به پایگاه ارسال شود.</p>	

روش‌شناسی تحقیق

این تحقیق از نوع کاربردی است که به روش توصیفی-تحلیلی با رویکرد آمیخته (کمی و کیفی) انجام شد. که به شکل میدانی انجام گرفته است. جامعه آماری پژوهش حاضر فرماندهان و مدیران ارشد و میانی و کارکنان و کارشناسان معاونت آماد و پشتیبانی و معاونت فاوا نزاچا و فرماندهی آماد و پشتیبانی مرکز بودند با توجه به محدود بودن جامعه آماری با توجه به

تخصصی بودن ۳۴ نفر در نظر گرفته شده و تعداد ۳۴ پرسش‌نامه توزیع و درنهایت ۳۴ پرسش‌نامه جمع‌آوری و مورد تجزیه و تحلیل نهایی قرار گرفت. به‌منظور شناسایی گوی‌های پرسش‌نامه ابتدا با بررسی پیشینه‌های پژوهش، استفاده از نظرات خبرگان و انجام مطالعات اکتشافی و مقدماتی تعداد ۳۵ مانع شناسایی گردید. سپس با استفاده از نظر نخبگان (شامل چند نفر متخصص حوزه رایانه، چند نفر از متخصصان حوزه آماد، چند نفر از متخصصان رشته مکانیک و چند نفر متخصص حوزه فاوا) موانع تکراری و مشابه دسته‌بندی و سرانجام سه عامل، موانع محیطی (۵ گویه)، موانع سازمانی (۱۰ گویه) و موانع فناورانه (۷ گویه) دسته‌بندی شد برای سنجش پایای پرسش‌نامه از آزمون کرونباخ استفاده و میزان آن ۰/۷۴ به دست آمد. برای تجزیه و تحلیل یافته‌ها از روش تحلیل یافته‌ها از روش‌های آماری توصیفی (شامل میانگین، انحراف معیار و آزمون و...) و آمار استنباطی (آزمون فریدمن) برای رتبه‌بندی شاخص‌ها، از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف جهت بررسی نرمال و غیر نرمال بودن متغیرها) استفاده شد. نتایج جدول زیر نشان می‌دهد که مقدار معنی‌دار متغیرهای پژوهش با توجه به کلموگروف-اسمیرنوف نشان می‌دهد مقدار به دست آمده برای متغیرهای پژوهش از مقدار ۰,۰۵ کمتر است لذا داده‌های پژوهش نرمال نیست و باید از آزمون ناپارامتریک استفاده کرد.

تجزیه و تحلیل داده‌ها

جدول شماره (۳) ابعاد و مؤلفه‌های سامانه اطلاعات مدیریت

متغیر	ابعاد	مؤلفه	سنجه	
سامانه‌ای اطلاعات مدیریتی	نیروی انسانی	طراح و برنامه‌نویس	طراح	
			آنالیز	
			کاربر	
		مدیر شبکه		
	سخت‌افزار	شبکه	نوع شبکه ارتباطی	پشتیبان
				اینترنت
		تجهیزات	خطوط ارتباطی	اکسترانت
				تجهیزات شبکه
				تجهیزات رایانه‌ای
				خطوط ارتباطی داخلی
			خطوط خارجی	

امنیت	مکان شبکه	تسهیلات
محل قرارگیری سرور		
باسیم	بستر خطوط ارتباطی	نرم افزار
بی سیم		
access	بانک اطلاعاتی	نرم افزار
SQL		
ORACEL		
ویندوز	نوع سیستم عامل	نرم افزار
یونیکس		
داس		

سامانه آماد و پشتیبانی مکانیزه



نمودار شماره (۱) ابعاد و مؤلفه‌های سامانه اطلاعات مدیریت

جدول شماره (۴) تحلیل موانع اجرای سامانه جامع آماد مکانیزه

ابعاد	مؤلفه‌ها	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم	میانگین
موانع محیطی	فراهم نبودن بودن بستر و شبکه‌های ارتباطی ایمن و کافی	٪۴۷	٪۳۵	٪۱۵	٪۳	۰	۴٫۶
	گسترده بودن محدوده پیاده‌سازی	۰	٪۱۵	٪۲۴	٪۴۵	٪۱۶	۳
	مشکلات امنیتی و حفاظتی اجرای این سامانه	٪۱۲	٪۱۸	٪۲۰	٪۵۰	۰	۲٫۹
ابعاد	مؤلفه‌ها	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم	میانگین
موانع سازمانی و ساختاری	اجرای طرح ثامن‌الائمه و تغییر ساختار پشتیبانی مناطق و ف‌آما و پش	٪۴۴	٪۳۸	٪۱۵	٪۳	۰	۴٫۳
	مقاومت و عدم همکاری مدیران ارشد	٪۴	٪۱۸	٪۲۰	٪۵۸	۰	۲٫۹
	عدم آگاهی و اطلاع فرماندهان پشتیبانی مناطق از طراحی این سامانه	٪۱۸	٪۲۹	٪۴۱	٪۱۲	۰	۳٫۸
	نبود فرهنگ سازمانی پذیرش سامانه جدید	٪۱۲	٪۱۸	٪۲۴	٪۴۶	۰	۲٫۹
موانع فناوریانه	فراهم نبودن بسترها و زیرساخت سخت‌افزاری	٪۴۷	٪۳۵	٪۱۵	٪۳	۰	۴٫۵
	عدم انجام هم‌زمان کدینگ اقلام	٪۱۲	٪۱۸	٪۲۴	٪۴۷	۰	۲٫۹
	عدم جوابگویی نرم‌افزارهای طراحی شده	۰	٪۲۹	٪۴۷	٪۱۸	٪۶	۳٫۱

در این پژوهش، شناسایی، دسته‌بندی و اولویت‌بندی موانع استقرار و به‌کارگیری سامانه جامع آماد مکانیزه و تعیین عوامل مؤثر بر کاربرد آن در نیروی زمینی ارتش جمهوری اسلامی ایران

بررسی شد. نتایج پژوهش حاضر، سیزده عامل را به عنوان موانع استقرار و به کارگیری سامانه جامع آماد مکانیزه در این سازمان شناسایی و اولویت بندی کرد.

موانع محیطی

از اطلاعات به دست آمده از داده های پژوهش، از نظر پاسخگویان، ناکافی بودن بستر و شبکه های ارتباطی ایمن با میانگین ۴,۶ از ۵ دارای بالاترین اهمیت و نبود فرهنگ سازمانی پذیرش سامانه جدید با میانگین ۲,۹ از ۵ دارای کمترین میزان اهمیت می باشند.

۱- ۸۳ درصد از حجم نمونه عنوان داشتند که فراهم نبودن بستر و شبکه ارتباطی از علل اصلی عدم اجرای سامانه جامع آماد مکانیزه در نیروی زمینی است.

۲- ۶۱ درصد از حجم نمونه عنوان داشتند که گسترده بودن محدوده پیاده سازی سامانه جامع آماد مکانیزه تأثیری بر عدم اجرای سامانه جامع آماد مکانیزه نداشته است.

۳- ۷۰ درصد از حجم نمونه عنوان داشتند با توجه به استفاده از سامانه کالز در نیروی زمینی و عدم گزارش مشکل حفاظتی و امنیتی در این رابطه (مشکلات امنیتی و حفاظتی اجرای این سامانه)، این امر بر عدم اجرای سامانه جامع آماد مکانیزه تأثیری نداشته است.

موانع ساختاری و سازمانی

از اطلاعات به دست آمده از داده های پژوهش، از نظر پاسخگویان، اجرای طرح ثامن الائمه و تغییر ساختار پشتیبانی مناطق و ف و آما و پیش با میانگین ۴,۳ از ۵ دارای بالاترین اهمیت و نبود فرهنگ سازمانی استفاده از این سامانه با میانگین ۲,۹ از ۵ دارای کمترین میزان اهمیت می باشند.

۱- ۸۲٪ درصد از حجم نمونه عنوان داشتند اجرای طرح ثامن الائمه و تغییر ساختار پشتیبانی مناطق و ف و آما و پیش مرکز از علل اصلی عدم اجرای سامانه جامع آماد مکانیزه در نیروی زمینی است.

۲- ۵۸٪ درصد از حجم نمونه عنوان داشتند که مقاومت و عدم همکاری مدیران ارشد بر عدم اجرای سامانه جامع آماد مکانیزه تأثیر کمی در عدم اجرای سامانه جامع آماد مکانیزه داشته است.

۳- ۷۰٪ درصد از حجم نمونه عنوان داشتند نبود فرهنگ سازمانی پذیرش سامانه جدید بر عدم اجرای سامانه جامع آماد مکانیزه تأثیری نداشته است.

موانع فناورانه

از اطلاعات به دست آمده از داده‌های پژوهش، از نظر پاسخگویان، فراهم نبودن بسترها و زیرساخت سخت‌افزاری با میانگین ۴٫۶ از ۵ دارای بالاترین اهمیت و عدم انجام هم‌زمان کدینگ اقلام با میانگین ۲٫۹ از ۵ دارای کمترین میزان اهمیت می‌باشند.

۱- ۸۲٪ درصد از حجم نمونه عنوان داشتند فراهم نبودن بسترها و زیرساخت سخت‌افزاری از علل اصلی عدم اجرای سامانه جامع آماد مکانیزه در نیروی زمینی است.

۲- ۷۱٪ درصد از حجم نمونه عنوان داشتند که مقاومت و عدم همکاری مدیران ارشد بر عدم اجرای سامانه جامع آماد مکانیزه تأثیر کم و متوسط بر عدم اجرای سامانه جامع آماد مکانیزه داشته است.

۴- ۷۱٪ درصد از حجم نمونه عنوان داشتند عدم انجام هم‌زمان کدینگ اقلام بر عدم اجرای سامانه جامع آماد مکانیزه تأثیری نداشته است.

نتیجه‌گیری

موانع محیطی

• اصلی‌ترین مانع اجرای سامانه جامع آماد مکانیزه فراهم نبودن شبکه و بسترهای ارتباطی با پهنای باندهای مناسب جهت تبادل دیتا بین فرماندهی آماد و پشتیبانی نزاجا با سایر یگان‌ها از جمله پشتیبانی مناطق و یگان‌های اجرایی بوده. ولی هم‌اکنون با گذشت ده سال از عدم اجرای سامانه جامع آماد مکانیزه، با فراهم شدن بستر فیبر نوری در کلیه یگان‌های نزاجا این بستر فراهم شده است.

• گسترده بودن محدوده پیاده‌سازی نیز، یکی از موانع اجرای سامانه آماد مکانیزه شناسایی شده است ولی با توجه به فراهم نبودن بسترهای ارتباطی جهت ارتباط دیتا در پشتیبانی مناطق و یگان‌های اجرایی بارگذاری اطلاعات بر روی سیستم به عمل نیامد و قرار بر این بود که اول به صورت نمونه در سال ۱۳۹۰ پشتیبانی منطقه ۵ مشهد اجرا در صورت موفقیت به سایر پشتیبانی مناطق تعمیم داده شود ولی با اجرای طرح ثامن‌الائمه این امر نیز صورت نگرفت.

موانع سازمانی

• اجرای طرح ثامن‌الائمه از جمله موانع اجرای سامانه جامع آماد مکانیزه شناسایی است، لازم به ذکر است اجرای طرح ثامن‌الائمه دو سال بعد از تکمیل سامانه مذکور به عمل آمد و می‌توان عنوان نمود اجرای این طرح در مراحل بعدی باعث به وجود آمدن مشکلات جدیدی گردید است.

- یکی دیگر از موانع سازمانی اجرای سامانه جامع آماد مکانیزه تغییر ساختار انفورماتیک نیروی زمینی و کاهش تعداد کارشناسان و مهندسان نرم افزار، و ادغام انفورماتیک نزاجا در دل معاونت فاوا بود. و سامانه جامع آماد رها و بدون پشتیبان گردید.
- اجرای سامانه جامع آماد مکانیزه نیازمند پیش‌بینی مدیریت رایانه در دل پشتیبانی مناطق و دایره رایانه در یگان‌های اجرایی و تقویت ساختار فناوری اطلاعات است و سازمان رایانه پشتیبانی مناطق تقویت نگردید در ضمن ساختار سازمانی رایانه یگان‌های اجرایی نیز باید تقویت می‌شد تا بتوان از سامانه جامع آماد مکانیزه را در یگان اجرایی کرد. که چنین نشد.
- برابر با نظر صاحب‌نظران، سؤالات پرسش‌نامه و ادبیات تحقیق می‌توان چنین نتیجه گرفت که اطلاع و آگاهی فرماندهان آماد و پشتیبانی مناطق از این سامانه ضعیف بود و عملاً اطلاعی از وجود این سامانه در پشتیبانی مناطق وجود نداشت که پیگیر نصب و راه‌اندازی این سامانه به عمل آید.

موانع فناوریانه

- از جمله موانع اصلی عدم اجرای سامانه جامع آماد مکانیزه برابر با نظر صاحب‌نظران، سؤالات پرسش‌نامه و ادبیات تحقیق فراهم نبودن بسترها و زیرساخت سخت‌افزاری در یگان‌های نزاجا است.
- به‌صورت کلی نرم‌افزارهای طراحی شده جهت این سامانه قرار بود بعد از اجرایی شدن در پشتیبانی منطقه ۵ اجرا گردد تا ایرادها و معایب نرم‌افزارهای، مشخص و مرتفع و سیستم بروز رسانی گردد که این امر محقق نشد.
- از جمله موانع عدم اجرای سامانه جامع آماد مکانیزه برابر با نظر صاحب‌نظران، سؤالات پرسش‌نامه و ادبیات تحقیق کمبود اعتبارات جهت خرید تجهیزات و بستر سخت‌افزاری و ایجاد شبکه ارتباطی مطمئن و امن است.

پیشنهادهای

بر اساس نتایج حاصل در این تحقیق موانع استقرار سامانه جامع آماد مکانیزه در نیروی زمینی، لذا ضروری است تا بر اساس اولویت و میزان اهمیت هر کدام از آن‌ها برنامه‌ریزی‌ها و اقدامات لازم در جهت حذف و یا کاهش اثرات منفی آن‌ها در مسیر استقرار و پیاده‌سازی سامانه جامع آماد مکانیزه اندیشیده شود تا ضمن سرعت بخشیدن به فرآیند استقرار و پیاده‌سازی زمینه‌های لازم را برای موفقیت کامل این سیستم فراهم نمود.

- ۱- موانع محیطی
- ۲- موانع سازمانی
- ۳- موانع فناوریانه یا فنی

با توجه به اینکه بر اساس نتایج تحقیق هر سه مورد بالاتر از حد متوسط و از موانع موجود استقرار سامانه جامع آماد مکانیزه به ترتیب اولویت پیشنهادهایی در جهت بهبود شرایط موجود با برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری مناسب در زمینه‌های ذیل انجام پذیرد.

با توجه به اهمیت موانع محیطی که بالاترین مانع در استقرار سامانه جامع آماد مکانیزه در نیروی زمینی شناسایی گردید توجه به مقوله بسترهای ارتباطی با پهنا باند مناسب جهت تبادل دیتا در اولویت است. لذا توجه به مقوله بستر ارتباطی حائز اهمیت بوده است. پیشنهاد می‌گردد، از بستر فیبر نوری ستاد کل جهت ارتباط مخابراتی و تبادل دیتا بین یگان‌های نیروی‌های مسلح متصل شده است استفاده گردد.

موانع سازمانی دومین مانع استقرار سامانه جامع آماد مکانیزه در نیروی زمینی بوده است. که مؤلفه اجرای طرح ثامن‌الائمه که سبب تغییر ساختار سامانه آماد و پشتیبانی، از بالاترین در صد برخوردار بوده است. با توجه به اجرای طرح ثامن‌الائمه و کاهش سطوح آمادی پیشنهاد می‌گردد سامانه جامع آماد مکانیزه مجدد طراحی و تعریف گردد؛ و یا در معاونت آماد و پشتیبانی نذاجا یک مدیریتی مجزا به‌عنوان کنترل موجودی تشکیل تا خلأ مربوط به خارج شدن فرماندهی آماد و پشتیبانی از چرخه آمادی جبران گردد.

دیگر مانع سازمانی استقرار سامانه جامع آماد مکانیزه در نیروی زمینی که در رتبه بعدی قرار دارد، ضعیف بودن ساختار دایره رایانه یگان‌های اجرایی، مخصوصاً پشتیبانی مناطق بوده که پیشنهاد می‌گردد معاونت آماد و پشتیبانی با معاونت طرح و برنامه و معاونت فاوا به‌صورت میدانی ساختار دایره رایانه یگان‌ها را بررسی و سازمان جدیدی پیشنهاد تا مشکلات و ایرادات مربوطه مرتفع نمایند.

موانع فناورانه و فنی از موانع استقرار سامانه جامع آماد مکانیزه در نیروی زمینی است که گویه عدم فراهم نبودن زیرساخت‌های فنی مربوط به شبکه در سازمان از اولویت بالایی برخوردار است بدین لحاظ توجه به زیرساخت‌ها، لوازم سخت‌افزار و نرم‌افزاری بیشتر توجه شود و به‌روز شود.

منابع

- امیری، علیرضا (۱۳۹۵). فرماندهی گردان پشتیبانی تیپ و منطقه، چاپ ششم. تهران: انتشارات مراپش نزاچا.
- انزالی، امیر اسعد (۱۳۹۱). مبانی شبکه‌ها، چاپ چهارم. تهران: انتشارات سمت.
- انوری، حسن (۱۳۸۹). فرهنگ سخن، چاپ هفتم تهران: انتشارات سخن.
- آقاپور، عبدالله (۱۳۹۰). سامانه رایانه‌ای آماد(کالز) ویژه دوره عالی رسته‌ای، چاپ ششم. تهران: انتشارات مراپش.
- آقاپور، عبدالله (۱۳۹۴). فرماندهی آماد و پشتیبانی نزاچا، چاپ پنجم. تهران: انتشارات مراپش.
- باقری منش، غلامی، کاویانی. (۱۳۹۸). امکان‌سنجی پیاده‌سازی فناوری اینترنت اشیا در آماد یک سازمان، فصلنامه علوم و فنون نظامی، تهران، دوره ۱۴ شماره ۴۸ ص ۴۸-۱۵
- جمعی از مؤلفان (۱۳۷۸). معرفی سیستم‌های مدیریت اطلاعات آماد و پشتیبانی در نیروی‌های مسلح، چاپ سوم. تهران: انتشارات دانشگاه امام حسین.
- جوانمرد، حبیب‌الله (۱۳۹۵). مدیریت آماد و پشتیبانی، چاپ دوم. تهران: انتشارات دافوس آجا.
- حسینی، سید مجتبی (۱۳۸۹). سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت، ویراست یازدهم. تهران: انتشارات فدک ایساتیس.
- رجبی مهدی (۱۳۹۴). کارگاه سخت‌افزار، چاپ سوم. تهران: انتشارات دانشگاه علمی کاربردی.
- رستمی، محمود (۱۳۸۷). فرهنگ واژه‌های نظامی، چاپ دوم. تهران: انتشارات ستاد آجا.
- رضائیان، علی (۱۳۸۹). مدیریت سیستم‌های اطلاعات مدیریت، چاپ ششم. تهران: انتشارات سمت.
- روشنی، رضا (۱۳۹۶). مدیریت آماد و پشتیبانی، چاپ دوم. تهران: انتشارات دافوس.
- سرلک، محمدعلی (۱۳۹۱). سیستم‌های اطلاعات مدیریت پیشرفته، چاپ سوم. تهران: انتشارات دانشگاه پیام نور.
- شهلائی، نادری. (۱۳۹۵). مدل مناسب آماد و پشتیبانی در فرماندهی مشترک منطقه‌ای در فضای نبرد آینده، تهران: فصلنامه آینده‌پژوهشی، تهران، دوره ۱ شماره ۳ صص ۳۴-۷.
- صراف‌زاده، اصغر (۱۳۹۲). سیستم‌های اطلاعات مدیریت، چاپ اول. تهران: انتشارات میر.
- صفایی، احسان (۱۳۹۲). سیستم‌های اطلاعات مدیریت، چاپ دوم. تهران: انتشارات دانشگاه پیام نور.
- عسگری، نسرین (۱۳۹۰). مدیریت زنجیره تأمین، چاپ دوم. تهران: انتشارات دانشگاه امیرکبیر.

- غلامزاده، احمد (۱۳۸۰). *طبقه‌بندی و کدگذاری کالا ابزار بهبود سیستم اطلاعات مدیریت آماد و پشتیبانی*، چاپ سوم. تهران: انتشارات دانشگاه امام حسین.
- کاظمی، بابک (۱۳۹۳). *مدیریت تدارکات و آماد و پشتیبانی*، چاپ سوم. تهران: انتشارات فرمنش.
- کریمی، علی (۱۳۸۹). *کاربرد فناوری اطلاعات در لجستیک*، چاپ چهارم. تهران: انتشارات دانشگاه امام حسین (ع).
- مخدومی، روشنی، سیفی. (۱۳۹۷). *تبیین ساختار مناسب آماد و پشتیبانی تیپ‌های واکنش سریع*، فصلنامه علوم و فنون نظامی، تهران. دوره ۱۴ شماره ۲۶.

