

## بررسی نقش فرآیند و ساختار سامانه آماد و پشتیبانی در نظام دفاعی

رضا روشنی<sup>۱</sup>

### چکیده:

هر چند واژه آماد و پشتیبانی در سده‌های اخیر مصطلح شده، ولی بررسی‌ها نشان می‌دهد که اجرای کارکردهای آماد و پشتیبانی ریشه در عمر بشر دارد. آماد و پشتیبانی ابزارهای تبدیل منابع ملی به قدرت نظامی را فراهم می‌سازد و نیروی انسانی، منابع طبیعی و ظرفیت‌های اقتصادی را به تسلیحات، تجهیزات، مهمات و اقلام مورد نیاز انفرادی و گروهی نیروهای نظامی تبدیل می‌کند. هر چه یک نظام آماد و پشتیبانی، بزرگ‌تر و پیچیده‌تر می‌شود، اهمیت و ابعاد مدیریتی آن نیز بیشتر روشن می‌گردد. هدایت آماد و پشتیبانی بزرگ و پیچیده، به مدیری با هوش و قوی نیاز دارد. مدیریت آماد و پشتیبانی باید توانایی شناخت عوامل تغییر در آماد و پشتیبانی و آنگاه توانایی ارائه و عملیاتی کردن اقدامات جهت اثر بخش کردن و در نتیجه، پاسخ‌گویی سریع به نیازها را داشته باشد. در این مقاله سعی شده علاوه بر تعاریف و مفهوم آماد و پشتیبانی به محیط، اجزا و فرآیندهای آماد و پشتیبانی در نظام دفاعی پرداخته شده و مقایسه کوتاهی در خصوص آماد و پشتیبانی در سازمان‌های نظامی و غیرنظامی مطرح و بررسی گردد.

### کلید واژه‌ها:

آماد و پشتیبانی، سازمان نظامی، سامانه، مهندسی آماد و پشتیبانی، زیر سیستم

### مقدمه:

هر سازمانی اعم از تجاری، تولیدی، خدماتی و غیره مانند هر موجود زنده نیازهایی دارد. نیازها باید از داخل یا خارج سازمان و طی عملیات و فرآیندهایی تهیه و تامین شود. سازمان‌ها در تشکیلات خود بخش یا واحدی برای تهیه و تامین مایحتاج خود با وظایف و روش‌های خاصی پیش‌بینی می‌نمایند. به بیان دیگر در نظام کلی سازمان، یک سامانه کوچکتر یا زیر سیستم ایجاد می‌شود تا مایحتاج سازمان را تهیه و فراهم نماید. این زیر سامانه یا زیر مجموعه سازمان اصلی با وظایفی همچون، سفارش، خرید، تهیه و تامین و نگهداری کالا و تجهیزات سامانه آمد و پشتیبانی نامیده می‌شود. بی‌هیچ تردیدی، ادامه حیات یک سازمان و موفقیت در نیل به اهداف، عملیات و برنامه‌های آن سازمان، در گرو کار صحیح و به موقع این بخش از سازمان است.

شالوده و پیکره یک ارتش بر مبنای وضع اقتصادی آن جامعه پی‌ریزی می‌گردد و سیستم آمادو پشتیبانی به نسبتی که وضع اقتصادی دارای کیفیت مطلوب‌تری باشد کارآمدتر خواهد بود. به همین دلیل در جنگ‌های امروزی هدف ارتش‌ها در درجه اول فلج کردن و از کار انداختن ظرفیت اقتصادی و منابع طبیعی و صنعتی دشمن می‌باشد و با این شیوه می‌توان قبل از شروع به درگیری عملی نیروها، قدرت رزمی و دفاعی دشمن را تا به آن اندازه پایین آورد که عملاً هدف‌های نهایی از شروع جنگ به وی تحمیل شود. بنابراین، همه ارتش‌های جهان همواره در تلاش هستند تا چرخ‌های سازمان آمادو پشتیبانی خود را با بالاترین راندمان به گردش در آورند زیرا تنها در این صورت است که قادر خواهند بود نه تنها نتیجه جنگ‌ها را بنفع خود پایان دهند، بلکه در پاره‌ای موارد از بروز جنگ‌های خانمان‌سوز جلوگیری نمایند. بنابراین، فرماندهانی در کارهای‌شان موفق هستند که به آمادو پشتیبانی سازمان خود بیشتر اهمیت می‌دهند و وقت و هزینه بیشتری را در این راه صرف می‌کنند، زیرا خوب می‌دانند که وجود یک سیستم آماد و پشتیبانی قوی و با بهره‌وری بالا تضمین کننده موفقیت آنها در همه حوزه‌های کاری و عملیاتی خواهد بود.

## مبانی نظری

واژه آماد و پشتیبانی بیش از یک قرن است که در نیروهای نظامی غربی استفاده شده و به تدریج توسط دیگر جوامع مورد پذیرش قرار گرفته است. همچنین در دوره‌های اخیر، این اصطلاح در تجارت و صنعت غیرنظامی رواج یافته است. (ایزدی، ۱۳۸۰: ۶)

واژه آماد و پشتیبانی که ترجمه لجستیک، و به معنی «عمل محاسبه» و «مهارت در حساب کردن» می‌باشد. اولین تلاش سیستماتیک برای تعریف این واژه با کمی دقت و بررسی ارتباط آن با سایر عناصر نظامی، به وسیله آنتوین هنری جومینی مفسر، متفکر و نویسنده نظامی فرانسه صورت گرفته است. او در کتاب خلاصه هنر جنگ در سال ۱۸۳۸ آماد و پشتیبانی را این گونه تعریف می‌کند:

«آماد و پشتیبانی عبارت است از هنر علمی تحرک ارتش‌ها؛ بر اساس آنچه که وی بیان می‌کند، آماد و پشتیبانی ظاهراً تمام فعالیت‌های حرکتی و پشتیبانی نیروهای مسلح از جمله برنامه‌ریزی، تهیه و خرید، استقرار و اردو زدن، پل‌سازی و راه‌سازی را شامل می‌شود. (عیسایی، ۱۳۹۰: ۹) وسیع‌ترین تعریف آماد و پشتیبانی، که برگرفته از مفاهیم نظامی است به شرح زیر طرح شده است:

«آماد و پشتیبانی متشکل از کلیه فعالیت‌های پشتیبانی مأموریت عمده یک سازمان می‌باشد، که این فعالیت‌ها عبارتند از مدیریت و مهندسی سیستم‌های پشتیبانی، مهندسی چرخه عمر (سیکل زندگی) و خدمات. این تعریف چهار دیدگاه آماد و پشتیبانی را شامل می‌شود:

### آماد و پشتیبانی نظامی:

در ارتش مدیریت آماد و پشتیبانی به کلیه فعالیت‌های هماهنگ شده‌ای اطلاق می‌گردد که بررسی و برآورد نیازهای بخش‌های مختلف ارتش از قبیل وسایل و ابزارآلات، ماشین‌آلات و تجهیزات، تاسیسات، قطعات و مواد را در بر می‌گیرد و کلیه امور مربوط به تهیه، تولید، ذخیره‌سازی، حمل و نقل، نگهداری و انبارداری، توزیع، جابجایی، برابر دستورالعمل‌های موجود را شامل می‌شود. (کاظمی ۱۳۹۰: ۴۴)

آماد و پشتیبانی در ابعاد اقتصادی، بازاریابی، توزیع و اطلاعات:

در سازمان‌های بازرگانی و صنعتی آماد و پشتیبانی، سیستم یا سامانه‌ای است که فرایندهای برنامه‌ریزی، تخصیص و کنترل منابع انسانی موجود، ساخت و عملیات خرید را رهبری می‌کند. در امور غیر نظامی آماد و پشتیبانی شامل مکان و زمان مطلوب برای ورود

کالاها، مواد و خدمات است، به طوری که در مکان و زمان و با مقدار مناسب، برای پاسخ-گویی به تقاضای مصرف کنندگان آمادگی لازم را داشته باشد. (همان، ۴۵)

مهندسی آماد و پشتیبانی در حوزه ذخیره سازی و مهندسی حمل و نقل:

در سامانه آماد و پشتیبانی ذخیره مواد اولیه و توزیع به موقع کالاهای ساخته شده به کمک عملیات حمل و نقل اجرا می شود. عملیات ساخت و تولید، از طریق مدیریت حمل و نقل و ذخیره سازی مواد و قطعات در ابتدای کار و حرکت کالاهای نیم ساخته در طول مسیر ساخت، پشتیبانی می شود. (همان، ۴۷)

آماد و پشتیبانی در حوزه تولید:

این دیدگاه اختصاص به سیستم‌های تولیدی داشته و مهندسی آماد و پشتیبانی و مدیریت سیستم‌ها را در این حوزه شامل می‌شود. این بخش از آماد و پشتیبانی در زمینه-های برنامه‌ریزی تولید، تجزیه و تحلیل، کنترل موجودی کالا، کوتاه ترین زمان ممکن تا مصرف (JIT)<sup>۱</sup> کنترل کیفیت، بهینه‌سازی آموزش، و بهره‌وری کاربرد دارد.

انجمن مدیریت آماد و پشتیبانی (CLM)، به عنوان یک موسسه علمی، آماد و پشتیبانی را این چنین تعریف می کند:

«آماد و پشتیبانی فرآیند برنامه‌ریزی، اجرا و کنترل کارا و موثر ذخیره‌سازی کالاها و اطلاعات وابسته و ارائه خدمات مربوط از نقطه شروع تا نقطه مصرف به منظور برآوردن نیازهای مشتری می باشد». همان گونه که ملاحظه می‌شود CLM، آماد و پشتیبانی را فرآیند برنامه ریزی، اجرا و کنترل می‌داند که جریان مواد، خدمات و اطلاعات مربوط به آنها را مدیریت می‌نماید. همچنین طبق این تعریف، گستره آماد و پشتیبانی وابسته به دو مفهوم نقطه شروع و نقطه مصرف می باشد. (آبرومند، ۱۳۸۰: ۱۶-۱۲)

علاوه بر این، تعاریف گوناگون دیگری نیز برای آماد و پشتیبانی ارائه شده است که هرکدام منشأ متفاوتی داشته و در جای خود قابل بررسی است. چند نمونه دیگر از این تعاریف به شرح زیر می باشد:

---

<sup>۱</sup> Just in Time روشی است در مدیریت تولید، که بر اساس آن، زنجیره‌ای از عرضه کننده مواد اولیه، تولیدکننده، خریدار، ایجاد گردد و فرآیند تولید، مصرف در کمترین زمان ممکن صورت گیرد.

آماد و پشتیبانی به معنی فراهم کردن بهترین مواد با مناسب‌ترین قیمت در بهترین زمان و مکان می‌باشد. آماد و پشتیبانی به کلیه فعالیت‌های هماهنگی که جهت بررسی، پژوهش، مطالعه و برآورد نیازمندی‌های اولیه در زمینه وسایل و تجهیزات، ماشین‌آلات، تأسیسات و قطعات و کلیه امور مربوط به تهیه، توزیع، بیمه، نگهداری، انبارداری، توزیع و حمل و نقل می‌باشد، اطلاق می‌شود. (مشبکی، ۱۳۷۷: ۷۹)

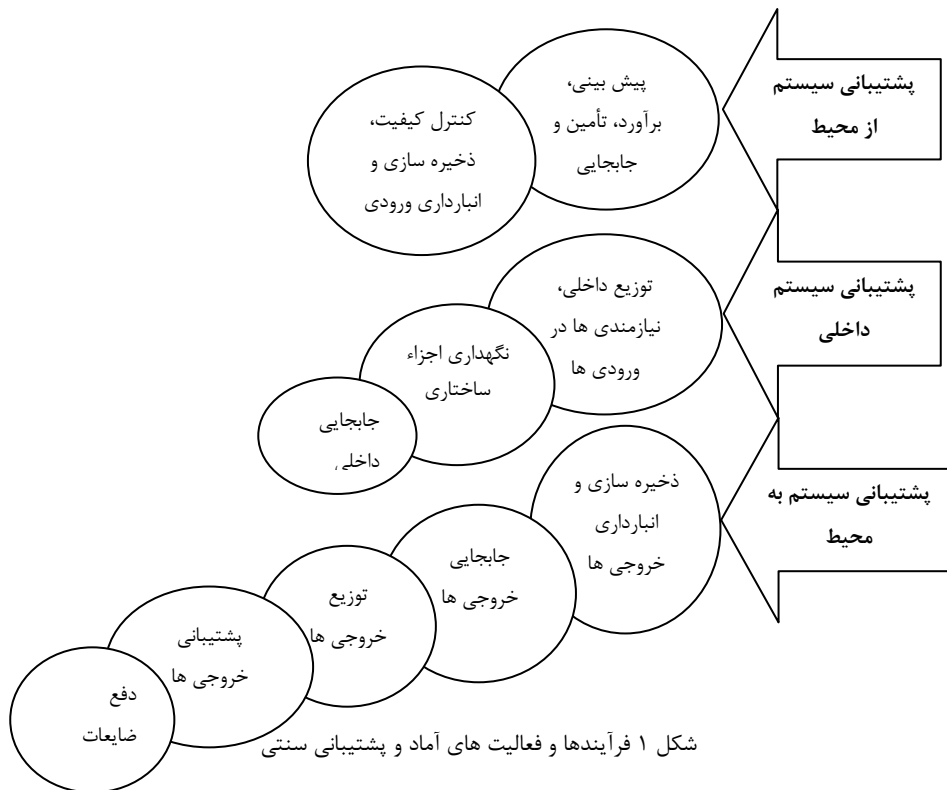
همچنان که مشاهده می‌شود، هریک از تعاریف بالا بر زمینه‌های خاصی تأکید می‌کنند و هیچ یک در برگیرنده مفهوم جامع و کامل آماد و پشتیبانی نیست. شاید بتوان گفت، تعریف آقای پترسون جامع‌ترین تعریفی است که تاکنون در این زمینه ارائه شده است. «آماد و پشتیبانی، مجموعه‌ای از کلیه فعالیت‌های پشتیبانی مأموریت عمده سازمان است که شامل تهیه مواد، ذخیره‌سازی، برنامه تولید، بسته‌بندی، حمل و نقل، توزیع، طراحی سیستم‌ها، اطلاعات آماد و پشتیبانی، مدیریت و مهندسی سیستم‌های پشتیبانی، مهندسی چرخه زندگی و خدمات مشتری می‌باشد». (همان: ۸۰)

### جایگاه آماد و پشتیبانی در آرمان‌های دفاعی

بدیهی است که نه فقط ارتش و نیروی مسلح، به عنوان بزرگترین سازمان در هر کشور، بلکه هر سازمانی، احتیاج به آماد و پشتیبانی دارد و بدون آماد و پشتیبانی هیچ سازمان نظامی و غیرنظامی نمی‌تواند به اهداف خود برسد، و وجود آماد و پشتیبانی در آنها اجتناب ناپذیر است، لذا آماد و پشتیبانی وارد مفاهیم مدیریتی و سازمانی هم شده است، عملیات آماد و پشتیبانی دارای یک فرآیند بسیار پیچیده، طولانی و تخصصی است. اگر گام‌ها و مراحل آن به طور منظم و مرتب اجرا شوند، نتیجه سرویس‌دهی و توزیع اقلام و لوازم، سود بخش و مفید خواهد بود. در مسیر آماد و پشتیبانی تخصص‌هایی وجود دارد که متخصصین همه‌ی آنها باید به وظایف خود به خوبی آشنا بوده و این وظایف را به درستی انجام دهند و از پس آنها برآیند. بدین جهت لازم است با آماد و پشتیبانی به عنوان یک سیستم (نظام) برخورد شود. بنابراین آماد و پشتیبانی را به عنوان یک سیستم، می‌توان دسته‌ای از عناصر و موضوع‌های ساخته و پرداخته شده‌ای تعریف کرد که به منظور رسیدن به هدفی یا برآورد نیازی، شکل گرفته‌اند. برای نیل بهتر به هدف سیستم و بهبود ارتقای عملکرد آن، باید به تمام اجزا و عناصر تشکیل دهنده و روابط بین آنها برای نیل به اهداف مورد نظر توجه دقیق مبذول شود. به این منظور، منظور از سیستم آماد و پشتیبانی، تعدادی از عناصر یا فعالیت-

های است که به منظور دستیابی به هدف پشتیبانی از واحد های مختلف ارتش، هماهنگ می گردند.

در سازمان های مختلف به بخشی از فعالیت ها و فرآیندهای پشتیبانی سازمان، آآمد و پشتیبانی گفته می شود. عموماً فرآیندها و فعالیت های پشتیبانی نیروی انسانی و مالی سازمان را از مقوله آآمد و پشتیبانی جدا می کنند. شکل ۱ فرآیندها و فعالیت های آآمد و پشتیبانی سنتی را نشان می دهد. سامانه آآمد و پشتیبانی، یکی از زیر سیستم های اصلی سازمان بوده و، سازمان مستقلی نمی باشد. در یک سازمان، آآمد و پشتیبانی تصمیم گیرنده در زمینه اهداف و مأموریت های سازمان محسوب نمی شود. برای سامانه آآمد و پشتیبانی همواره خواسته ها، محدودیت ها، سیاست ها و برنامه ها تعیین می شود و این سامانه وظیفه دارد خواسته ها را با توجه به محدودیت ها، منابع، سیاست ها و برنامه ها تأمین نماید. (آبرومند، ۱۳۸۰: ۵۱-۴۹) نماید.



### مقایسه آماد و پشتیبانی در سازمان های نظامی و غیر نظامی

فعالیت های آماد و پشتیبانی در هر سازمانی و با هر نوع مأموریتی، معنا و مفهوم خاص خود را دارد. به همین دلیل در سازمان های غیرنظامی نیز علوم و فنون آماد و پشتیبانی، کاربرد و توسعه فراوانی پیدا کرده است. هر دو شاخه آماد و پشتیبانی نظامی و غیرنظامی دارای اجزای مشترکی هستند. از جمله، می توان به فعالیت هایی مانند کنترل موجودی، خرید، تأمین، انبارداری، بسته بندی، توزیع و ترابری اشاره کرد. هر دو شاخه دارای نگرش سیستمی به آماد و پشتیبانی هستند و بر اداره امور و وظایف آماد و پشتیبانی از جهات هماهنگی، برنامه ریزی، بهینه سازی و نظارت و کنترل تأکید دارند. در کنار وجوه مشترک فراوان، نباید تفاوت ها و تمایزهای موجود بین این دو حوزه را از نظر دور داشت. از جمله این تفاوت ها، می توان به رعایت اصل کاهش هزینه و افزایش سود در فعالیت های آماد و پشتیبانی سازمان های صنعتی و بازرگانی اشاره کرد. در حالی که در آماد و پشتیبانی نظامی، به دلیل اهمیت اهداف عملیاتی، به اثر بخشی آماد و پشتیبانی بیشتر توجه می شود. لذا اصل حداقل هزینه یا سودآوری در اولویت بعدی قرار می گیرد. در سازمان های غیرنظامی، محصولات و خدمات تولید شده به مشتریان بیرون سازمان ارائه می شود که احتمالاً از توزیع جغرافیایی گسترده-ای برخوردار است و علاوه بر آن نیاز به خدمات بعد از فروش دارد، در حالی که در سازمان های نظامی، اساساً خدمات آماد و پشتیبانی، بیشتر در داخل سازمان است و برای واحدهای عملیاتی داخل سازمان انجام می گیرد.

تنوع و حجم اقلام و تجهیزات در سازمان های نظامی، بسیار گسترده تر از سازمان های غیرنظامی است، لذا موضوع ذخیره سازی منابع مادی علاوه بر موارد فوق بر اساس تهدیدهای احتمالی و قطع ارتباط و پراکندگی جغرافیایی از اهمیت بیشتری برخوردار است. تفاوت های مذکور در سازمان های نظامی از نقطه نظر مسائل پشتیبانی، باعث افزایش حجم عملیات آماد و پشتیبانی و در نتیجه، پیچیدگی بیشتر برنامه ریزی و کنترل در فعالیت های آماد و پشتیبانی این سازمان ها شده است. (مشبکی، ۱۳۷۷: ۸۲)

همچنین می توان گفت، این دو شاخه رسماً دو سیستم متفاوت از یکدیگر هستند؛ سبک-ها، اهداف، فرآیند، ادبیات حرفه ای، برنامه های فرهنگی و متخصصان جداگانه خود می-باشند. شاید بارزترین اختلاف بین دو سامانه آماد و پشتیبانی نظامی و غیر نظامی، اهداف آنها باشد. آماد و پشتیبانی نظامی تأکید بر دفاع و برقراری امنیت و آمادگی عملیاتی به وسیله پشتیبانی دارد، اما آماد و پشتیبانی غیرنظامی به دنبال کسب سودآوری و کاهش

هزینه‌ی قیمت تمام شده و همچنین به دنبال جلب رضایت مشتریان می باشد. (آبرومند، ۱۳۸۰: ۱۷)

مأموریت آماد و پشتیبانی نظامی، فراهم‌سازی اقلام و خدمات مورد نیاز سیستم نظامی است. این سامانه، همواره کالا و خدمات مورد نیاز نیروها را با کمیت و کیفیت مناسب، در زمان و مکان مناسب و با حداقل هزینه ممکن فراهم می‌سازد. (دودانگه، ۱۳۸۱: ۲۱۵)

ژنرال ویلیام پاگونیس در کتاب *جابجایی کوه‌ها* که داستان آماد و پشتیبانی در جنگ خلیج فارس است، می‌گوید: «عملیات آماد و پشتیبانی در طی جنگ حمل و نقل کل جمعیت آلاسکا همراه با متعلقات آنها به آن سوی دنیا در مدتی کوتاه بوده است. از نظر پاگونیس تنها دو تفاوت واقعی بین آماد و پشتیبانی نظامی و آماد و پشتیبانی غیرنظامی وجود دارد.»

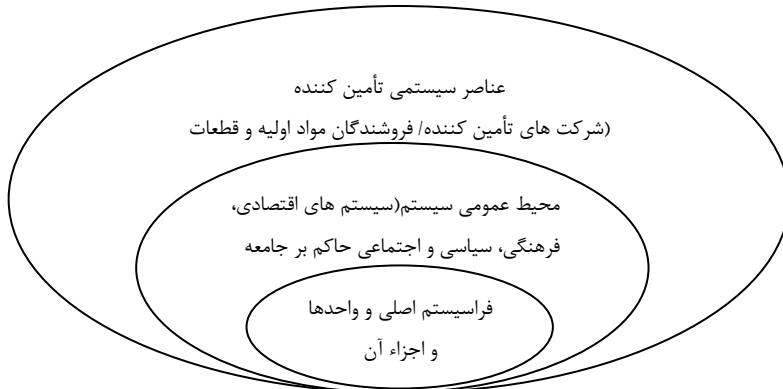
الف- کسب پول در برابر زندگی: آماد و پشتیبانی نظامی به جای کسب درآمد، در مورد زندگی انسان‌ها است. و هدف آن، نجات جان افراد می‌باشد، اما آماد و پشتیبانی غیرنظامی، بدنبال کاهش هزینه و سودآوری است.

ب- میانگین سن و مسئولیت نیروهای سازمانی: میانگین سن نیروهای نظامی، نسبتاً جوان است. نیروهای نظامی منابع بسیار زیادی را تحت کنترل داشته، و تمایل زیادی به جابجایی بسیار گسترده دارند، اما در سامانه‌های غیرنظامی، این یک مشکل مهمی است، زیرا آموزش کارکنان جدید پرهزینه و زمان‌بر است. سرانجام پاگونیس تأکید زیادی بر نقش افراد برجسته دارد، و معتقد است هر کس مسئول نظارت بر کل کار آماد و پشتیبانی است.

#### محیط و اجزای یک سامانه‌ی آماد و پشتیبانی

آماد و پشتیبانی به عنوان پلی است که منابع ملی را به توان و قدرت نظامی تبدیل می‌کند. محیط عملیاتی و اجرایی تحت تأثیر فراسیستم خود یعنی محیط نظامی و امنیتی می‌باشد و طبیعی است که با تغییر محیط نظامی و امنیتی، محیط آماد و پشتیبانی نیز تغییر می‌کند. (جاسون، ۱۹۹۸: ۱۱۲)





شکل ۲- محیط سیستم آماد و پشتیبانی

سامانه آماد و پشتیبانی متشکل از مجموعه‌ای از عناصر انسانی، سخت‌افزارها و نرم‌افزارهای فعال، مرتبط و هدف‌دار است که در یک پیکربندی متعادل، پویا و هدف‌دار، منابعی را از محیط دریافت و پس از انجام فعالیت‌های مرتبط و منطقی، کالاها و خدماتی را به سیستم نظامی ارائه می‌دهد. (دودانگه، ۱۳۸۱: ۲۱۷) سامانه یکپارچه آماد و پشتیبانی از سه جزء اساسی مدیریتی، عملیاتی (مأموریتی) و پشتیبانی تشکیل می‌شود که در شکل ۳ نمایش داده شده است.

زیرسیستم مدیریتی/فرماندهی: شامل کلیه فعالیت‌های مدیریتی است که سازمان آماد و پشتیبانی را جهت دستیابی به اهداف از پیش تعیین شده هدایت می‌نماید و فعالیت‌هایی مانند برنامه‌ریزی، سازماندهی، هدایت و کنترل از بالاترین تا پایین‌ترین سطح در سلسله مراتب فرماندهی در این زیر سیستم انجام می‌شود (سازمان مدیریت صنعتی، ۱۳۸۱: ۲۵)

زیرسیستم عملیاتی/مأموریتی: کلیه مراحل و فعالیت‌هایی که مأموریت اصلی سیستم آماد و پشتیبانی را انجام می‌دهد، در این زیر سیستم قرار داشته و وظیفه انجام عملیات آماد و پشتیبانی بر عهده این بخش می‌باشد. در سیستم آماد و پشتیبانی نظامی انجام این فعالیت‌ها، فرآیند پیچیده‌ای را تشکیل می‌دهند. (همان)

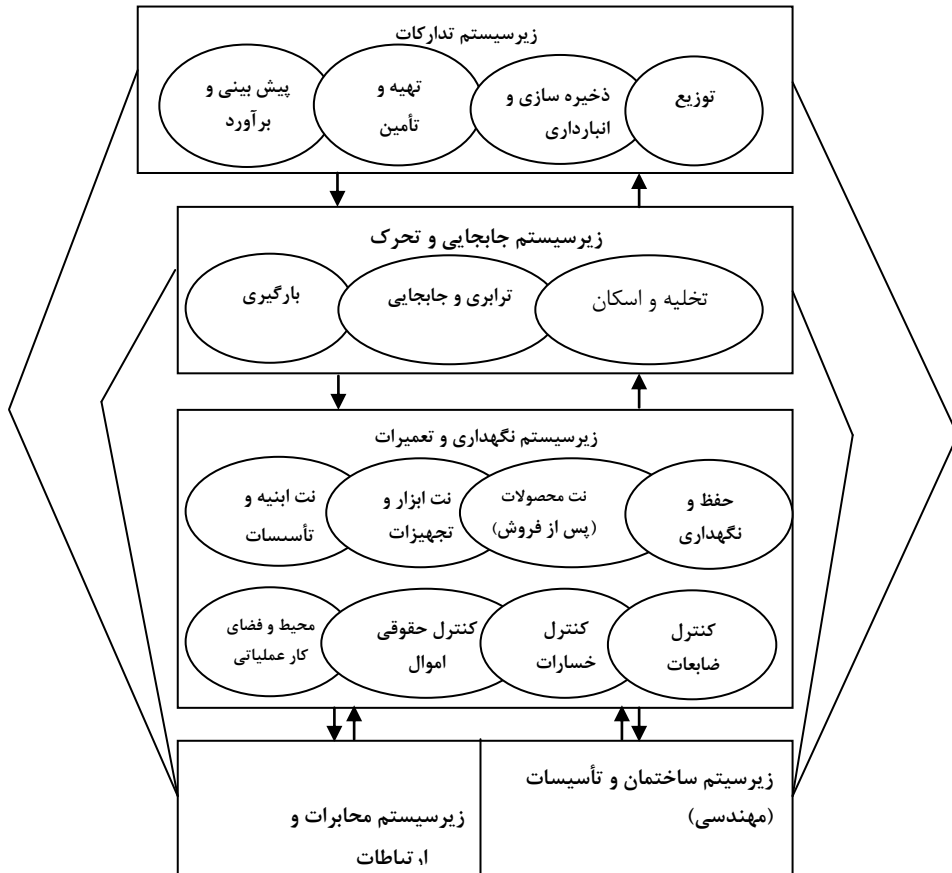
زیرسیستم پشتیبانی: شامل کلیه مراحل و فعالیت‌هایی است که تمامی فرآیندهای فرماندهی (مدیریتی) و عملیاتی (مأموریتی) سیستم آماد و پشتیبانی را پشتیبانی می‌نماید تا مأموریت‌هایش را به نحو مطلوب به انجام برساند.

### فرآیندها و فعالیتهای آماد و پشتیبانی

کتون<sup>۱</sup> می‌گوید: «آماد و پشتیبانی پلی است که قابلیت منابع اقتصادی یک کشور را به نیروهای نظامی آن پیوند می‌زند، و فرآیندهای آماد و پشتیبانی بستری هستند که این ارتباط از طریق آنها شکل می‌گیرد». این فرآیندها چگونگی به کارگیری منابع در جهت تجهیز، جابجایی و نگهداری از نیروهای نظامی را توصیف می‌کنند، به طور کلی، می‌توان فرآیند آماد و پشتیبانی را متناسب با نیازهای آماد و پشتیبانی در پنج بخش کلان مطرح نمود: تدارک کالاها و نیازمندی‌ها، جابجایی و تحرک، نگهداری و تعمیرات، ساختمان و تأسیسات و مخابرات و ارتباطات. (سازمان مدیریت صنعتی، ۱۳۸۱: ۲۵)

---

<sup>۱</sup> - سروان Sean Keeton عضو هیأت طرح ریزی سیستم‌ها و سازمان لجستیک وزارت دفاع آمریکا (DLA) و فارغ التحصیل رشته مدیریت لجستیک، دانشکده مدیریت لجستیک نیروی زمینی ارتش آمریکا (USALMA)



### فرآیند تدارکات در سیستم آماد و پشتیبانی

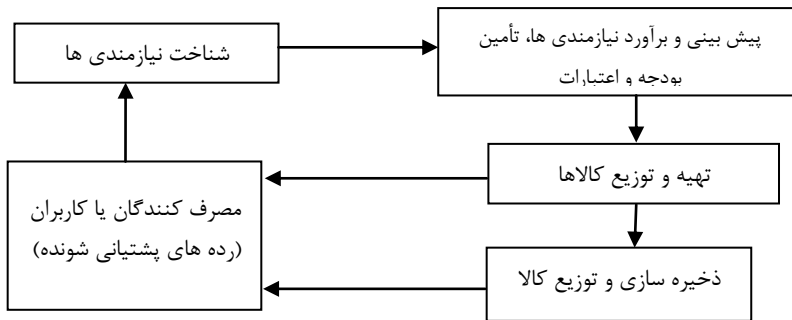
وظیفه بخش تدارکات به عنوان یک «زیرنظام» در کل «نظام» (سازمان)، مانند دستگاه قلب و فشار خون در بدن موجود زنده عمل می‌کند. زیرا تأمین‌کننده مواد و کالاهایی است که جریان آنها در سازمان همچون گردش خون در بدن موجودات زنده است و به زندگی او تداوم و بقا می‌بخشد. همانگونه که قلب در بدن جاندار، خون یعنی عامل حیاتی زندگی و غذای سلول‌های بدن، را از طریق سیستم انتقالی (عروق) به اندام‌های مختلف بدن برای تغذیه سلول‌ها می‌رساند، نظام تدارکات نیز نیازهای سازمان دفاعی را از منابع داخلی و خارجی تأمین می‌نماید و بین بخش‌ها و واحدهای مختلف سازمان توزیع می‌کند و تحویل می‌دهد و آنها را پشتیبانی می‌کند. بدین طریق آنها می‌توانند وظایف خود را انجام دهند و سازمان به اهداف خود نائل آید. این کار شبیه یک شبکه و منبع آب‌رسانی در یک مزرعه است که آب را به تمام نقاط مزرعه می‌رساند و امکان عملیات کشاورزی و کشت و زرع را

فراهم می‌سازد. در واقع مدیریت تدارکات (آمد و پشتیبانی) در سازمان - به ویژه در سازمان های بازرگانی و صنعتی - خوراک سازمان را تأمین می‌کند و به بخش ها و واحدهای مختلف تحویل می‌دهد. (کاظمی، ۱۳۹۰: ۳۹)

همان‌طور که اشاره شد فراهم نمودن کلیه کالاهای مورد نیاز سیستم نظامی را تدارک گویند. عوامل متعددی بر فعالیتهای زنجیره تدارک کالا موثر است این عوامل عبارتند از:

- گستره جغرافیایی استقرار نیروهای نظامی.
- تنوع و حجم نیازمندی‌ها.
- امکان و احتمال قطع کانال‌های تأمین.
- تأمین بودجه و اعتبار.
- محدودیت‌های منابع مالی و نیروی انسانی.

فرآیند تدارک با فعالیتهای مرتبط با شناخت نیازمندی‌های آمد و پشتیبانی شروع و به توزیع و رساندن کالاها و نیازمندی‌های رده‌های پشتیبانی شونده (مصرف‌کنندگان یا کاربران) ختم می‌شود.



شکل ۵ فرآیند تدارک در سیستم آمد و پشتیبانی

#### فرآیند نگهداری و تعمیر تجهیزات:

تجهیزات نظامی و غیرنظامی دارای چرخه عمر بوده و با گذر زمان و انجام کاربری لازم، قابلیت و توانایی انجام مأموریت خود را از دست می‌دهند. این تجهیزات جهت انجام کار خود نیازمند سرویس‌های روانکاری و روغن‌کاری می‌باشند. تجهیزات به مرور زمان فرسوده شده و چنانچه در مقاطع مشخص برنامه‌ریزی شده و یا اضطراری تعمیر نشوند، قابلیت و توانایی انجام مأموریت خود را از دست می‌دهند. در این هنگام جایگزینی آنها با تجهیزات جدید یا قابل استفاده ضرورت پیدا می‌کند. باید توجه داشت، اقلام مصرفی که وارد سیستم

نظامی می‌شوند، پس از مصرف به انواع ضایعات تبدیل می‌شوند که این ضایعات توسط فعالیت‌های آماد و پشتیبانی از سیستم خارج و به محیط وارد می‌شوند. در عین حال پشتیبانی از عملیات تولید، و عملیات بازاریابی و فروش مستلزم تهیه و تأمین قطعات و لوازم یدکی و عملیات نگهداری و تعمیرات است که به اصطلاح به آن «نت» می‌گویند. نت از مهمترین عناصر آماد و پشتیبانی به شمار می‌رود. از طریق نت، همواره می‌توان ماشین‌آلات و وسایل کار را در بهترین وضعیت کاری نگاه داشت و ضریب اطمینان آنها را افزایش داد و قدرت تولیدی و نیز میزان ایمنی در محیط کار را بهبود و کنترل کرد.

### فرآیند جابجایی و تحرک:

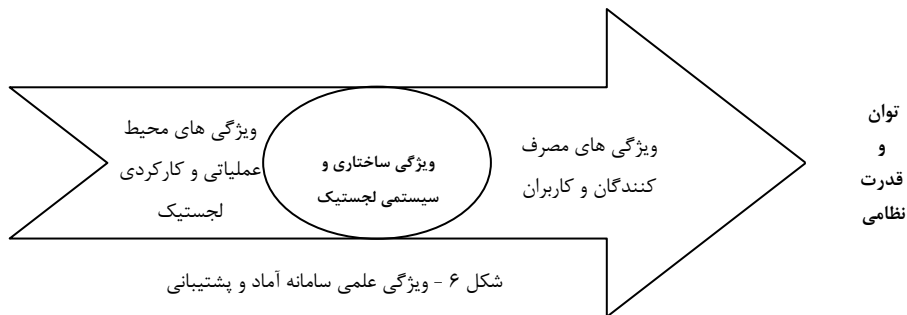
ژنرال ویلیام پاگونیس فرمانده آماد و پشتیبانی جنگ خلیج فارس در سال ۱۹۹۱ می‌گوید: «عملیات آماد و پشتیبانی جنگ خلیج فارس به عنوان بی نظیرترین نمونه عملیات جابجایی در تاریخ نظامی مطرح است. انتقال بیش از نیم میلیون نیروی نظامی آمریکایی در ظرف مدت کوتاهی با انبوهی از وسایل و تجهیزات از فاصله بسیار دور به منطقه‌ای که در آن کمترین امکانات رفاهی و تدارکاتی وجود نداشت کار دشواری بود». این تجربه به روشنی اهمیت و ارزش جایگاه فرآیند جابجایی و تحرک را در عملیات‌های نظامی مشخص می‌سازد. چنانچه در یک عملیات نظامی تحرک و جابجایی کم رنگ و یا حذف شود قطعاً اجرای آن عملیات غیر ممکن خواهد بود. ( کاظمی، ۱۳۹۰: ۵۱)

با توجه به ماهیت نیروهای نظامی، تحرک یا جابجایی، بخشی از مأموریت این سیستم می‌باشد. گستردگی جغرافیایی کشورها منجر به گستردگی استقرار نیروهای نظامی می‌گردد. بنابراین، سیستم نظامی جهت حفظ امنیت کشور، توان و قدرت خود را بر اساس تهدیدات مرزی و یا پیش‌بینی تهدیدات آتی در مرزها و شهرهای مرزی کشور مستقر می‌کند. انجام عملیات نظامی نیازمند پشتیبانی سایر یگان‌های رزمی می‌باشد. این یگان‌ها از نقاط دیگری به منطقه اعزام می‌شوند. انتقال و جابجایی این یگان‌ها جزء مأموریت اساسی آماد و پشتیبانی می‌باشد. در این راستا، سیستم آماد و پشتیبانی با استفاده از امکانات و تجهیزات حمل و نقل واحدها و یگان‌های نظامی، نیروی انسانی، تجهیزات نظامی، مهمات و آذوقه و سایر مایحتاج و نیازمندی‌های مربوطه را انتقال و تأمین می‌نماید. ایجاد اماکن و تأسیسات برای اسکان و استقرار نیروهای نظامی همراه با تجهیزات مربوطه و نیز ایجاد مواضع نظامی همچون خاک‌ریز، کانال، سنگر و ایجاد راه‌های ارتباطی، پل و غیره جزء وظایف آماد و پشتیبانی در مأموریت خدمات مهندسی است. اطلاعات و جریان آن یکی از مهم ترین اجزاء

ساختار سیستم نظامی است. ایجاد شبکه‌های ارسال و دریافت اطلاعات به منظور اتخاذ تصمیمات آمادی در نظام‌های دفاعی بر عهده سیستم آماد و پشتیبانی نظامی می‌باشد. بخشی از خدماتی که از سوی سیستم آماد و پشتیبانی ارائه می‌گردد در برگزیده پشتیبانی‌های اداری و رفاهی نیروی انسانی است که جهت حفظ نیروهای رزمی در وضعیت عملیاتی می‌باشد. این فعالیت‌ها شامل موارد مربوط به کیفیت زندگی نیروی انسانی و موارد روحی و روانی آنها می‌شود که برای حفظ اثربخشی جنگ لازم است. این فعالیت‌ها عبارتند از: فعالیت‌های اداری، خدمات بازاری، خدمات غذایی، اسکان، خدمات رفاهی، پستی، مذهبی و .... (دودانگه، ۱۳۸۱: ۲۳۲-۲۲۰)

بنابراین با توجه به اهمیت مأموریت آماد و پشتیبانی نظامی، شناخت ویژگی‌های محیطی و ساختاری و همچنین ویژگی‌های مصرف کنندگان سامانه آماد و پشتیبانی از مهم‌ترین اقداماتی است که طراحان و کارشناسان نظامی در امر آماد و پشتیبانی نیروهای نظامی، مورد توجه قرار می‌دهند. این ویژگی‌ها در محورهای مختلف مطرح می‌باشند که عبارتند از:

- ۱- ویژگی‌های مربوط به مصرف‌کنندگان و کاربران سیستم آماد و پشتیبانی.
- ۲- ویژگی‌های مربوط به محیط عملیاتی و کارکردی سیستم آماد و پشتیبانی.
- ۳- ویژگی‌های مربوط به ساختار آماد و پشتیبانی. (عیسایی، ۱۳۹۰: ۳۴)



نیروهای نظامی به عنوان ابزار ایجاد امنیت یک کشور، جهت انجام مناسب مأموریت‌های محوله به امکاناتی نیازمند می‌باشند که قابلیت پاسخگویی به نوع نیاز مربوطه را داشته باشد. آماد و پشتیبانی صرفاً مسئول تأمین آمادها و خدمات، جابجایی ادوات و سربازان نیست بلکه مسئول فراهم کردن توان نظامی برای نیروهای نظامی جهت ایجاد محیطی امن برای کشور و ملت می‌باشد. (جاسون، ۱۹۹۸: ۲۱۱) انتظارات و خواسته‌های نیروهای نظامی به عنوان مصرف‌کنندگان و کاربران نهایی از کالاها و خدمات می‌تواند در حوزه‌های مختلفی قرار گیرد.

اساسی‌ترین و مهم‌ترین انتظار یگان‌های مصرف‌کننده را می‌توان در ابعاد کیفیت، کمیت، زمان و مکان کالاها و خدمات آماد و پشتیبانی دسته‌بندی نمود.

### ویژگی‌های عملیاتی و ساختاری آماد و پشتیبانی

• آماد و پشتیبانی، بخشی از یک سیستم نظامی است که فعالیت‌های آن را نمی‌توان از عملیات نظامی به عنوان یک کل جدا نمود. در نتیجه کل شرایطی که بر سیستم و عملیات نظامی حاکم است بر سامانه آماد و پشتیبانی نیز تأثیرگذار می‌باشد. تهدیدات، خطرات، خشونت‌ها، تضادها و... از جمله مواردی هستند که تأثیر زیادی بر فعالیت‌ها و فرآیندهای آماد و پشتیبانی دارند. (عیسای، ۱۳۹۰: ۳۵) فراهم آوردن پشتیبانی کیفی و کمی، در زمان و مکان مناسب، از مهم‌ترین انتظاراتی هستند که سیستم آماد و پشتیبانی باید به آن توجه نماید. توجه به طراحی، ایجاد و اجرای عملیات آماد و پشتیبانی باید به این معطوف باشد که منابع آماد و پشتیبانی نسبت به نیازهای عملیاتی حساسیت داشته و سریعاً از خود واکنش نشان دهند. چنین انتظاری نیازمند رهنمودهای صریح فرمانده به طراحان و برنامه‌ریزان آماد و پشتیبانی و همچنین مستلزم ارتباط روشن و صریح میان فرماندهان عملیاتی و مسئولین پشتیبانی آماد و پشتیبانی می‌باشد. (همان) سامانه‌های آماد و پشتیبانی با توجه به شرایط و وضعیت‌های مختلف دارای خصوصیات و ویژگی‌های می‌باشند که می‌تواند همه و یا چند مورد از آن در یک سامانه وجود داشته باشد.

• آماد و پشتیبانی باید شناخت کامل و دقیق از سازمان و نوع مأموریت‌های ارتش داشته باشد تا بتواند جهت تجهیز سازمان، متناسب با نوع مأموریت‌ها اقدام و در تمام حالات و شرایط از آن پشتیبانی نماید.

• آماد و پشتیبانی بخشی از نیازمندی‌ها را از خارج سازمان تهیه و بخشی دیگر را خود تولید می‌نماید. معمولاً آن دسته از نیازمندی‌هایی که به دلایلی وابستگی ایجاد می‌نماید و توسط بخش صنعت کشور تولید نمی‌شود توسط آماد و پشتیبانی تولید می‌گردد.

• پس از تجهیز سازمان، درصدی از اقلام و آن دسته از اقلام حساس و راهبردی که جنبه حیاتی دارند، ذخیره و نگهداری می‌شوند. شرایط نگهداری در انبارها باید به گونه‌ای باشد که از کیفیت اقلام و تجهیزات کاسته نشود.

- توزیع، یکی دیگر از خصوصیات آماد و پشتیبانی است که متناسب با شرایط و نوع مأموریت‌ها و بر اساس مصرف روزانه و استانداردهای سازمانی و بر اساس نیازمندی‌ها انجام می‌پذیرد.
- ترابری و حمل و نقل نیز از خصوصیات یک سیستم آماد و پشتیبانی در ارتش است. سیستم ترابری باید امن‌ترین، سریع‌ترین و با صرفه‌ترین شیوه را در حمل و نقل تجهیزات ایجاد و یا به خدمت بگیرد. ترابری علاوه بر مأموریت انتقال تجهیزات، موظف به تأمین امکانات حمل و نقل اداری و مأموریتی نیروی انسانی ارتش نیز می‌باشد.
- داشتن یک چرخه تعمیر و بازسازی یکی دیگر از ویژگی‌های سیستم آماد و پشتیبانی است. بدین منظور تعمیرات و بازسازی به عنوان یک فرآیند در سیستم آماد و پشتیبانی نظامی وارد شده است لذا سیستم آماد و پشتیبانی ارتش باید به تعمیر و بازسازی آن دسته از اقلام و تجهیزات که جنبه‌های حساس و راهبردی دارند بپردازد. از آنجا که آماد و پشتیبانی ناب و چالاک یک خصیصه بلا منازع در ارتش‌هاست، لذا می‌بایست حتی الامکان از انجام تعمیرات اقلام و تجهیزات عمومی و غیر نظامی خودداری شود.
- پشتیبانی از زیر ساختارهای اطلاعاتی و دفاعی الکترونیک یکی دیگر از فرآیندهای آماد و پشتیبانی است. نگهداری و تعمیرات سیستم‌های الکترونیکی دفاعی نقش محوری را در آماد و پشتیبانی ایفاء می‌کنند. تقویت و نگهداری سیستم‌های راداری، ضد رادار، تأمین انرژی برق، طراحی، ساخت و توسعه سیستم‌های الکترونیک از دیگر وظایف آماد و پشتیبانی است.
- یکی دیگر از فرآیندهای آماد و پشتیبانی که کمتر مورد توجه قرار می‌گیرد؛ ساخت و ساز ابنیه و تأسیسات است که از آن به عنوان آماد و پشتیبانی مهندسی یاد می‌شود. کلیه فعالیت‌های ساخت و ساز در ارتش از ایجاد یک خاکریز تا ساخت مجتمع‌های اداری و آمادگاه‌های آماد و پشتیبانی همه بر عهده آماد و پشتیبانی مهندسی است.
- یکی دیگر از ویژگی‌های ساختاری و عملیاتی سیستم آماد و پشتیبانی، آماد و پشتیبانی درمانی است. بهره‌گیری صحیح از مراکز درمانی بخش خصوصی، ایجاد و تجهیز مراکز درمانی در مجتمع‌های نظامی و در صحنه‌های نبرد، درمان مجروحین و بیماران، انجام واکسیناسیون و ورزش درمانی و توجه به سلامت روحی و روانی نیروهای ارتش از مأموریت‌های این بخش می‌باشد که هر چه به این امر توجه بیشتر شود از هزینه‌های سرانه ارتش به میزان چشمگیری کاسته می‌شود.



## نتیجه‌گیری

در سازمان‌های نظامی فرماندهی یکی از ارکان اصلی سامانه‌های آماد و پشتیبانی است که عامل یکپارچگی اجزاء مربوطه می‌باشد. فرماندهی آماد و پشتیبانی با تاکید بر نیازمندی‌های نیروهای عملیاتی رزمی، هماهنگی در پشتیبانی در بین سطوح راهبردی، عملیاتی و تاکتیکی را بوجود می‌آورد. توجه به این امر بسیار مهم است که سامانه آماد و پشتیبانی در سازمان‌های نظامی جزء لاینفک سازمان بوده و کل شرایطی که بر سیستم و عملیات نظامی حاکم است بر آماد و پشتیبانی نیز تأثیرگذار می‌باشد. همچنین باید توجه داشت که نیازهای عملیاتی تأثیر مستقیم و سریع بر سامانه‌های آماد و پشتیبانی داشته و باید سامانه‌های آماد و پشتیبانی با توجه به شرایط مکان و زمان نسبت به نیازهای عملیاتی انعطاف داشته و بر اساس آن برنامه‌ریزی، سازماندهی، فرماندهی و کنترل گردند. با توجه به بررسی‌های به عمل آمده می‌توان به چند ویژگی سامانه آماد و پشتیبانی به شرح زیر اشاره کرد:

استقرار پشتیبانی: فراهم آوردن آماد و پشتیبانی برای مدت زمان اجرای عملیات، نگه‌داشتن و تأمین نیازهای یگان‌های درگیر نبرد تا مدت نامعلوم پایایی سیستم آماد و پشتیبانی: اطمینان از حفظ و موجودیت زیرساخت‌های آماد و پشتیبانی با وجود آسیب‌های مختلف.

آماد و پشتیبانی و عملیات نظامی: تعیین مرز و حدود خارجی آنچه که به لحاظ عملیاتی ممکن است رخ دهد توسط سیستم آماد و پشتیبانی. مقررات در آماد و پشتیبانی: امکان شکل‌گیری و جواب‌گویی به یگان‌های چند لایه از طریق برقراری مقررات و ضوابط.

خلاقیت و نوآوری در آماد و پشتیبانی: پاسخگویی به خطرات، مشکلات و چالش‌های آماد و پشتیبانی در صحنه نبرد از طریق خلاقیت و نوآوری در شرایط نامتعارف. سازمان آماد و پشتیبانی: سازمان آماد و پشتیبانی باید کلیه نیازهای محوری یگان‌ها را مد نظر قرار داده و به آن توجه نماید.

سادگی در آماد و پشتیبانی: پرهیز از پیچیدگی غیرضروری در فراهم آوردن امکانات، برنامه‌ریزی و اجرای عملیات آماد و پشتیبانی.

آموزش‌های آماد و پشتیبانی: وابستگی و ارتباط مستقیم بهره‌وری آماد و پشتیبانی به آموزش‌های مداوم و پیوسته عمومی و تخصصی.

سامانه‌های آماد و پشتیبانی در سازمان‌های بزرگی مانند ارتش به میزان قابل توجهی پیچیده می‌باشد، در این سازمان‌ها چرخه برنامه ریزی، تصمیم‌گیری، اجرا و ارزیابی آماد و پشتیبانی باید به سرعت و با بیشترین انعطاف صورت پذیرد. فرآیندهای مدیریت آماد و پشتیبانی همانند سایر حوزه‌های مدیریتی است. با این تفاوت که کارکردها و موضوعات آن فرق می‌کند. شناخت کافی و منطقی از یک سامانه‌ی آماد و پشتیبانی ناب با بررسی فرآیندها، کارکردها و ویژگی‌های علمی آن به مدیران آماد و پشتیبانی این امکان را خواهد داد تا با تجزیه و تحلیل دقیق اطلاعات دریافتی از فرماندهان عملیاتی امکاناتی را فراهم آورند تا در میادین نبرد عملیات نظامی با دقت، سرعت و مطابق با طرح مورد نظر اجرایی گردد. به طور یقین این شناخت حاصل مطالعه دقیق و بررسی علمی و عملی سامانه‌ی آماد و پشتیبانی موجود خواهد بود که با نگاهی علمی به موضوع می‌تواند به یک سامانه‌ی آماد و پشتیبانی ناب تبدیل شده و باعث افزایش بهره‌وری و پشتیبانی به موقع از سایر سامانه‌های عملیاتی باشد.

## منابع و ماخذ

- ۱- آبرومند، جمال (۱۳۸۰) شبیه‌سازی و تحلیل دینامیکی سیستم آماد و پشتیبانی (پایان نامه کارشناسی ارشد) دانشگاه علم و صنعت
- ۲- ایزددی، پیروز (۱۳۸۰) آماد و پشتیبانی، تهران، دانشکده فرماندهی و ستاد سپاه پاسداران انقلاب اسلامی
- ۳- پاگونیس، ویلیام (۱۳۸۲) آماد و پشتیبانی، ترجمه مرکز مطالعات و پژوهش‌های آماد و پشتیبانی، نشریه آموزشی و پژوهشی با خبرگان آماد و پشتیبانی، شماره ۹
- ۴- جاسون، دی‌کوهن (۱۳۸۳) جنگ نامتقارن به عنوان یک تهدید جهانی، ترجمه مرکز مطالعات و پژوهش‌های آماد و پشتیبانی، نشریه آموزشی و پژوهشی با خبرگان آماد و پشتیبانی شماره ۲۳
- ۵- سازمان مدیریت صنعتی (۱۳۸۳)، بررسی و تبیین مفاهیم و اصول مرتبط با مدیریت و سازمان در سیستم‌های آماد و پشتیبانی، تهران، مرکز مطالعات و پژوهش‌های آماد و پشتیبانی
- ۶- دو دانگه، محمود (۱۳۸۱) اصول و مبانی آماد و پشتیبانی، تهران، مرکز مطالعات و پژوهش‌های آماد و پشتیبانی
- ۷- عیسایی، حسین (۱۳۸۷) طراحی و تبیین الگوی کنترل استراتژیک، سیستم آماد و پشتیبانی (رساله دکتری) دانشگاه امام حسین (ع)، انتشارات دانشگاه امام حسین (ع)
- ۸- ----- (۱۳۹۰) مدیریت آماد و پشتیبانی، دانشگاه جامع امام حسین (ع)، انتشارات دانشگاه امام حسین (ع)
- ۹- مشبکی، اصغر (۱۳۷۷) مدیریت آماد و پشتیبانی، فصلنامه کنترلی، سال دوم
- ۱۰- کاظمی، بابک (۱۳۹۰)، مدیریت تدارکات و آماد و پشتیبانی، تهران انتشارات فرمنش

11- Donald J. Bower, Sox & David J. Closs. (1996): Logistic Management  
New York: MCGraw-Hill Inc.

12- Waters (2003); Global Logistics and Distribution Planning Strategies  
For Management; Kong Page Limited

13- Redmond, Willem, (2004), The Strategic Logistic Management In  
Modern Forces DLA, Publications, santa Barbara, CA