

نقش لجستیک در مدیریت نظامی و ارتباط آن با مدیریت زنجیره تأمین و پشتیبانی

ابوالفضل اشرفی^۱

غلامرضا عباسیان^۲

چکیده

اصطلاح لجستیک، مدیریت سامانه‌های توزیع فیزیکی که پیوند ناگسستنی با عملیات نظامی داشته و از زیر مجموعه‌های مدیریت نظامی محسوب می‌شود، اساساً منشأ و خاستگاه نظامی دارد. با وجود این، تعاریف، قلمرو و کاربرد دو اصطلاح «لجستیک یا تدارکات» و «مدیریت زنجیره تأمین و پشتیبانی» از مباحث جنجالی بین صاحب‌نظران بوده است و نیل به فهم مشترک بین ایشان، مستلزم تقویت تعامل بین نهادها به ویژه نهاد نظامی است. در این راستا، محققان ضمن بررسی تعاریف مختلف، ماهیت کاربردی و فعالیت‌های مندرج در هر کدام را از منظر کارکردهای مدیریتی بررسی کرده‌اند. هدف اصلی پژوهش این است که ضمن ارائه تعریف کاربردی و روشنی از لجستیک و زنجیره تأمین و ارتباط آنها با یکدیگر، نقش لجستیک در مدیریت نظامی را مورد بررسی قرار دهد. برای این منظور پس از بررسی‌های مفهومی و نظری، در مطالعه میدانی از فعالان عرصه‌های مختلف صنعت خواسته شد تا به سه سوال اساسی: چگونگی؛ تعریف زنجیره تأمین، لجستیک؛ و ارتباط این دو پاسخ دهند. نتایج تجزیه و تحلیل کمی-کیفی داده‌های حاصل ناظر بر همپوشانی و عدم تمایز مفهومی آنها بوده و تعریف ارائه شده را متأثر از تلقی آنان از سازمان متبوع می‌دانند. ازجمله نتایج پژوهش حاضر، این است که: واژه لجستیک، به جابجایی اطلاعات ارتباطی نداشته و لزوماً به جریان فیزیکی کالا و مواد اشاره دارد. زنجیره تأمین نیز، شامل یک جریان لجستیکی است؛ در حالی که حرفه لجستیک ناظر به برنامه‌ریزی، اجرا و کنترل جریان جابجایی کالا و خدمات است. وجه مشترک تعاریف این است که مدیریت زنجیره تأمین، نهایتاً به فرایند برنامه‌ریزی، کنترل جریان، ذخیره‌سازی کالاها و خدمات از نقطه مبدأ تا رسیدن به دست مشتری و مطابق با نیازهای آنها منجر می‌شود. همچنین بنابر نقش خاص لجستیک در حوزه نظامی، لازم است به صورت جدی به لجستیک در مطالعات و برنامه‌ریزی‌های راهبردی و عملیاتی نظامی توجه ویژه‌ای شود.

واژگان کلیدی:

مدیریت زنجیره تأمین و پشتیبانی، لجستیک، مدیریت نظامی

۱ عضو هیأت علمی دانشگاه افسری امام علی (ع)

۲ عضو هیأت علمی دانشگاه افسری امام علی (ع)

مقدمه

به دلیل پیوند لجستیک با امنیت ملی هر کشور و مسئولیت امنیت ملی نیروهای مسلح در این فرایند به معنای عام، لجستیک نیروهای مسلح نقش و جایگاه مهمی در مدیریت نظامی دارد؛ چرا که هر گونه جابجایی ناقص و فاقد برنامه‌ریزی استاندارد و هدفمند، سبب می‌شود که واکنش به موقع نیروهای مسلح دچار اختلال شود و در نتیجه اهداف تعیین شده تأمین نشوند.

اصطلاح لجستیک در ابتدا در عرصه نظامی در مفهوم آماد یا عمل تدارک یگانهای نظامی به کار می‌رفت، سپس با ورود آن به عرصه تجارت، این اصطلاح به عنوان پدیده‌ای که الزاماً با جابجایی و انتقال کالا، خدمات و اطلاعات ارتباط پیدا می‌کند، مطرح گردید، اما سؤال اساسی که همواره مبهم مانده، این است که چگونه لجستیک از اصطلاح مدیریت زنجیره تأمین و پشتیبانی که اخیراً مورد استفاده قرار گرفته است، متمایز می‌باشد؟ تعاریف معمولی و نظری ارائه شده برای واژه لجستیک و زنجیره تأمین بسیار گسترده و متنوع است و ضرورت تبیین مرزهای ارتباط و افتراق بین آنها قابل توجه و تأمل می‌باشد. در این بین تعاریف افرادی که به طور فعال در زمینه لجستیک، به عنوان یک حرفه مشغول به کار هستند و با حمل و نقل کالا نیز سروکار دارند از این دو اصطلاح و ارتباط بین آن دو به صورت عملیاتی و کاربردی حائز اهمیت ویژه‌ای می‌باشد.

اهداف پژوهش

هدف اصلی ما در این مقاله ارائه تعریف کاربردی از مفاهیم لجستیک و زنجیره تأمین و ارتباط آن‌ها با یکدیگر و نشان دادن نقش، اهمیت و ضرورت چنین تعریف کاربردی در مدیریت سازمان‌های نظامی است.

روش‌شناسی پژوهش

نوع بررسی، کاربردی و توصیفی است و به همین دلیل هم از شیوه‌های میدانی و کمی و هم از شیوه‌های کتابخانه‌ای و توصیفی استفاده شده است.

جامعه آماری

جامعه آماری در این پژوهش در بعد کمی، پاسخگویان دو کارخانه تولیدی بزرگ، دو شرکت بزرگ خرده فروشی و دو تأمین کننده فعال ثالث در زمینه لجستیک در آمریکا بوده‌اند. شرکت‌های تولیدی مجموعاً ۵۰۰ شرکت بوده که کالاهای مصرفی تولید می‌کنند و شرکت‌های خرده فروشی جزء ۱۰ شرکت خرده فروشی برتر از نظر حجم فروش در آمریکا هستند. تأمین کنندگان لجستیک نیز در زمره شرکت‌های لجستیکی منطقه‌ای بودند که خدمات حمل و نقل و انبارداری را ارائه و دارای ظرفیت‌ها و قابلیت‌های لجستیکی می‌باشند. در بعد کیفی نیز جامعه آماری مبتنی بر تعاریف و تحلیل‌های صاحب‌نظران می‌باشد.

سؤالهای تحقیق

سؤالهایی که از دست اندرکاران عرصه صنعت راجع به تعاریف و ارتباط لجستیک و زنجیره تأمین و پشتیبانی پرسیده شده و پس از تجزیه و تحلیل کمی و کیفی نتایج به دست آمده، بر اساس آن تعاریف عملیاتی از دو اصطلاح مزبور ارائه شده و مرزهای ارتباط و افتراق آنها روشن شده است، عبارتند از:

- ۱- دست اندرکاران عرصه صنعت و صاحب‌نظران هر کدام چه تعریفی از لجستیک و زنجیره تأمین دارند؟
- ۲- به صورت کاربردی از نظر دست اندرکاران عرصه صنعت بین لجستیک و مدیریت زنجیره تأمین چه تفاوتی وجود دارد؟

فرضیه‌های تحقیق

فرضیه‌هایی که به صورت توصیفی مورد بررسی قرار گرفته اند عبارتند از:

۱. به نظر می‌رسد در تعریف مفهوم لجستیک و زنجیره تأمین، بین شرکت‌های تجاری و صاحب‌نظران علمی توافق نظر یکسان وجود نداشته باشد.
۲. به نظر می‌رسد که لجستیک عموماً در جریان یک شرکت مطرح می‌باشد در حالی که مدیریت زنجیره تأمین شامل یک جریان لجستیکی است که در فرایند ارتباطی چندین شرکت تجلی پیدا می‌کند.

ادبیات و مبانی نظری

تاریخچه و تعاریف لجستیک

معمولاً چنین تصور می شود که لجستیک عبارت از جابجایی فیزیکی کالاها از یک مکان به مکان دیگر است. از این منظر، لجستیک پیشینه تاریخی طولانی دارد؛ یعنی از دیرباز مثلاً در زمان ساخت اهرام بزرگ مصر، بشر به این امر توجه کرده که چگونه اجسام را به یک مکان ساختمانی جابجا کند. همچنین روند توسعه از اروپا به آمریکا نیز نمونه دیگری از چالش‌های مهم در تاریخچه لجستیک به شمار می آید.

ردپای اولیه پیدایش مفهوم علمی لجستیک را عمدتاً در فعالیت‌های نظامی می توان جستجو کرد. «سیمپسون و واینر»^۱ در مقاله‌ای در سال ۱۹۸۹ لجستیک را اینگونه تعریف کرده‌اند: «لجستیک عبارت است از هنر جابجایی سپاهیان در میدان نبرد؛ یعنی تاکتیک‌های جابجایی لشکریان در میدان رزم.»

سیمپسون و واینر در مقاله‌ای دیگر در زمینه علم جنگ، چنین گفته‌اند: آمریکایی‌ها واژه «لجستیک» را برای توصیف تکنیک بسته‌بندی در انبارها به کار برده‌اند که از واژه «میتری دو لوجیک»^۲ فرانسوی ریشه می‌گیرد.

فرانسویان نیز فرایند سومی را مطرح کرده‌اند که از آن به لجستیک تعبیر می‌کنند و آن عبارت از هنر جابجایی و گروه بندی لشکریان است.

در طول دو جنگ جهانی، واژه لجستیک در سازمان‌های نظامی توجه زیادی را به خود جلب کرد. به ویژه جنگ جهانی دوم، اقدام وسیع‌تر گروه‌ها و منابع را نسبت به هر دوره دیگر در تاریخ، ضرورت بخشید.

در فرهنگ لغت جنگ مدرن، لجستیک چنین تعریف شده است: «...همه فعالیت‌ها و روش‌های مرتبط با تأمین سازمان‌های نظامی که شامل نیازهای ذخیره سازی، انتقال و توزیع می‌باشد. از آنجا که در شرایط کنونی، طیف وسیعی از تجهیزات و تدارکات در سازمان‌ها به کار گرفته می‌شوند لذا لجستیک شامل حجم انبوهی از برنامه‌ریزی‌ها و محاسبات و فعالیت‌های فیزیکی می‌باشد.»

در سازمان‌های نظامی هدف از لجستیک عبارت از تأمین هر رده‌ای از سازمان نیروی نظامی از نظر میزان بالایی از اقلام مورد نیاز به منظور هم کاهش ذخیره‌سازی بیش از حد و هم

1. Simpson & Winer

2. Maitre du logic

تأمین کمبود تجهیزات لازم است.

در گذر زمان، کارکرد لجستیک نظامی وارد عرصه تجارت نیز شده است. اگر چه در چندین حوزه تجاری تعاریفی برای لجستیک ارائه شده است، اما سازمانی به نام «اپیکس»^۱ لجستیک را هم در بافت نظامی و هم در بافت تجاری و صنعتی به شرح ذیل تعریف کرده است:

«در بافت تجاری و صنعتی، لجستیک عبارت از هنر و علم دستیابی، تولید و توزیع مواد، تولید در مکان مناسب و در مقادیر مناسب است؛ اما در مفهوم نظامی دامنه آن به جابجایی و نقل و انتقال مواد و تجهیزات محدود نمی باشد بلکه شامل جابجایی کارکنان نظامی نیز می شود.»

«کاوینت»^۲ (۱۹۸۲) لجستیک را در بافت مفهوم واقعی تجاری، اینگونه تعریف کرده است: «مدیریت تمامی مواد، تدارکات کالاهای تمام شده ی درون مرزی و برون مرزی می باشد. لجستیک شامل مدیریت، حمل و نقل و انبار کردن به صورت عملیاتی است. لجستیک از منظر مجرای شامل مجاری مدیریت، در فرایند تولید و پس از تولید است. اصطلاح لجستیک باید از توزیع فیزیکی کالا از این منظر که توزیع فیزیکی معمولاً فقط در مجرای پس از تولید مصداق پیدا می کند، متمایز گردد.» باید توجه کرد که این تعریف، دامنه لجستیک را با لحاظ کردن اقلام ورودی و خروجی فراتر از توزیع صرفاً فیزیکی بسط می دهد.

شورای مدیریت لجستیک آمریکا در سال ۱۹۹۸ تعریف زیر را از لجستیک ارائه می دهد: «... فرایند برنامه ریزی، اجرا و کنترل نقل و انتقالات و ذخیره سازی مؤثر و کارآمد کالا و خدمات و اطلاعات ذیربط از نقطه مبدأ به نقطه مصرف در راستای تأمین نیازهای مشتری» شایان توجه است که این تعریف شامل جابجایی های درون مرزی، برون مرزی، داخلی و خارجی و مرجوع کردن کالا به منظور اهداف زیست- محیطی می باشد.

افرادی که به طور فعال در زمینه لجستیک به عنوان یک حرفه کار می کنند و با حمل و نقل کالا سروکار دارند تعاریف کاربردی تر از لجستیک ارائه کرده اند. با توجه به پیشینه موضوع در عرصه نظامی و سپس ورود آن به عرصه تجارت، اصطلاح

لجستیک به عنوان پدیده ای که الزاماً با جابجایی و انتقال کالا، خدمات و اطلاعات ارتباط پیدا می کند، مطرح شده است؛ اما آنچه همواره مبهم مانده این است که چگونه لجستیک از اصطلاح مدیریت زنجیره تأمین و پشتیبانی که اخیراً مورد استفاده قرار گرفته است، متمایز می باشد.

تاریخچه، تعاریف و ضرورت مدیریت زنجیره تأمین و پشتیبانی

ردپای اولیه مدیریت زنجیره تأمین را می توان در صنعت منسوجات جستجو کرد. اخیراً شرکت های متعددی در بسیاری از عرصه های صنعت توجه به کل فرایند زنجیره تأمین را مدنظر قرار داده اند. باتوجه به رقابت فشرده در صنعت منسوجات و صنایع پوشاک در سطح جهان، رهبران صنعت پوشاک در آمریکا به تشکیل صنف ویژه ای در این زمینه مبادرت ورزیده اند. مثلاً در سال ۱۹۸۵، شرکت کرت سالمون^۱ مأموریت یافت تا در خصوص زنجیره تأمین تحقیق و مطالعه کند. نتایج بررسی مذکور نشان داد که زمان تحویل برای زنجیره تأمین پوشاک یعنی از نقطه مواد خام تا رسیدن کالا به دست مصرف کننده، ۶۶ هفته طول کشید که ۴۰ هفته از آن صرف انبار کردن یا حمل و نقل کالا می شد. چنین زنجیره طولانی عرضه کالا، ضرر و زیانهای زیادی را به تأمین مالی سیاهه قیمت ها و فقدان تولید مناسب در مکان و زمان مناسب تحمیل کرد. نتیجه این بررسی به تدوین یک راهبرد واکنش سریع منجر گردید.

واکنش سریع: عبارت است از مشارکتی که در آن خرده فروشان، واسطه ها و تأمین کنندگان کالا جهت پاسخ سریع به نیازهای مشتری از طریق تبادل اطلاعات همکاری می کنند. در سال ۱۹۹۲، یک گروه از رهبران صنعت خواروبار، یک نیروی کار صنعتی مشترک به نام گروه کاری «پاسخ مؤثر به مصرف کننده»^۲ ایجاد کردند. این گروه مسئول بررسی زنجیره تأمین خواروبار برای شناسایی فرصت ها در جهت رقابتی تر کردن زنجیره تأمین گردید. در مجموع نتایج بررسی های فوق نشان داد که بهبود عملکرد مستلزم تغییراتی در فناوری توأم با اعمال تغییرات اساسی در سامانه شرکت های دست اندرکار می باشد. اما این بررسی ها، مجموعه ای از بهترین کارکردها را شناسایی کرد که در صورت اجرایی شدن می توانند عملکرد و بازدهی کلی زنجیره تأمین را دگرگون سازند. آنها پیش بینی کردند که از طریق

1. Kurt Salmon

2. (ECR)

عملیاتی کردن این کارکردها، کاهش مجموعاً ۳۷ درصدی در فهرست زنجیره تأمین و کاهش مجموعاً ۲۴ تا ۳۰ میلیارد دلاری در هزینه های صنعت اتفاق می افتد.

در طول سالهای اخیر تعاریف متنوعی از زنجیره تأمین ارائه شده است. (هوگوس، ۱۳۸۷) مؤسسه «پکس» زنجیره تأمین را اینگونه تعریف می کند:

(۱) فرایندهای تهیه مواد خام اولیه تا مصرف نهایی کالای تمام شده که شرکت های تولیدکننده و مصرف کننده را به هم متصل می کند.

(۲) کارکردهای درونی و بیرونی یک شرکت که زنجیره ارزش را قادر می سازد تا کالاهایی را تولید کند و خدماتی را برای مصرف کننده ارائه دهد.

لاموس و آلبر^۱ (۱۹۹۷) زنجیره تأمین را اینگونه تعریف می کنند: «شبکه دست اندرکاران که از طریق آن مواد جریان پیدا می کنند. این دست اندرکاران، شامل تأمین کنندگان، حمل کننده ها، کارخانجات، مراکز توزیع، خرده فروشان و مشتریان می باشند.»

انجمن زنجیره تأمین در ۱۹۹۷ تعریف زیر را از زنجیره تأمین ارائه کرده است:

«زنجیره تأمین، اصطلاحی است که دست اندرکاران حرفه ای لجستیک مکرر بکار می برند و شامل هر نوع تلاش در تولید و تحویل کالای تمام شده از نقطه تأمین کننده تا نهایتاً مشتری می باشد. چهار فرایند اساسی شامل برنامه ریزی، منبع، ساخت و تحویل در معنای وسیع به طور عام این تلاش ها را جهت می دهند که شامل مدیریت عرضه و تقاضا، تأمین مواد خام و قطعات، ساخت و مونتاژ، انبار کردن و پیگیری صورت کالا، ثبت سفارش و مدیریت سفارش، توزیع در سراسر مجاری و نهایتاً تحویل به مشتری می باشد.»

صاحب نظران دیگری نظیر الرام و کاپر^۲ (۱۹۹۳) مدیریت زنجیره تأمین را به این صورت تعریف کرده اند: «فلسفه ای یکپارچه برای مدیریت کل جریان مجرای توزیع از تأمین کننده کالا تا مشتری نهایی»

منکوزا و مورگان^۳ (۱۹۹۷) اظهار داشته اند که: «مدیریت جامع زنجیره تأمین عبارت است از حرکت از سمت مشتری بیرونی و سپس مدیریت عرضی تمامی فرایندهای لازم برای تأمین مشتری از نظر کالای مورد نظر»

1 . Lummus, Alber

2 . Ellram, Cooper

3 . Morgan , Monczka

باتوجه به تعاریف ارائه شده زنجیره تأمین را می‌توان به شرح زیر تعریف کرد:

«تمامی فعالیت‌های مرتبط با تحویل یک کالای تولیدی از محل مواد خام تا رسیدن به دست مشتری شامل تأمین مواد خام و قطعات، ساخت و مونتاژ، انبار کردن و پیگیری فهرست قیمت‌ها، ثبت و مدیریت سفارش، توزیع کالای تولیدی در سراسر مجاری توزیع، تحویل به مشتری و سامانه‌های اطلاعاتی لازم برای نظارت بر کلیه فعالیتها»

مدیریت زنجیره تأمین در صنعت منسوجات و صنعت خواروبار، به عنوان اصطلاحی که انسجام بین تمامی این فعالیت‌ها را در قالب یک فرایند یکپارچه تعیین می‌کند، مطرح شده است. این موضوع تمامی شرکاء را در این زنجیره از جمله زیر بخشهای یک سازمان و شرکای بیرونی شامل تأمین کنندگان، حمل کننده‌ها، شرکت‌های ثالث و فراهم کنندگان سامانه‌های اطلاعاتی را به هم متصل می‌کند. این اصطلاح در برگیرنده فرایندهای لازم برای ایجاد، تأمین، ساخت و تأمین تقاضا می‌باشد. این پدیده شامل فن‌آوری، جمع‌آوری اطلاعات درباره تقاضاهای بازار و تبادل اطلاعات بین سازمان‌ها می‌باشد. نکته کلیدی مدیریت زنجیره تأمین این است که کل فرایند باید به عنوان یک سامانه در نظر گرفته شود. عملکرد هر عضو از زنجیره تأمین (تأمین کنندگان، کارخانجات، انبارها، مشتریان و...) بر کل عملکرد آن اثر می‌گذارد.

از آنجا که وضعیتها و شرایط مختلف در سازمان‌ها دارای سطوح متفاوتی از عدم قطعیت و تغییرات می‌باشند، و بنابراین به انواع متفاوتی از روش‌ها و انعطاف‌پذیری نیازمندند. بنابراین ضرورت دارد شرکت و یا سازمان به منظور بهبود عملکرد خود تلاش زیادی را جهت شناسایی انواع مفید انعطاف‌پذیری و نیز چگونگی دستیابی به اهداف خود از طریق سیستم‌های لجستیک و زنجیره تأمین انجام دهد. (آرمون، آرش، ۱۳۸۵)

رابطه لجستیک با مدیریت زنجیره تأمین

در پی تمایل فزاینده به موضوع مدیریت زنجیره تأمین، پاره‌ای از محققان تفاوت‌های بین این اصطلاح جدید و لجستیک را مورد بحث قرار داده‌اند. کوپر ۱ و همکاران (۱۹۹۷) عقیده دارند که امروزه مدیریت زنجیره تأمین تحقیقاً متفاوت از مدیریت لجستیک تلقی نمی‌شود. با وجود این، همین نویسندگان مطرح کرده‌اند که مفهوم وسیع‌تری از مدیریت زنجیره تأمین در حال شکل‌گیری است؛ مفهومی که ترکیب فرایندهای تجاری را از مصرف کننده

نهایی گرفته تا تأمین کنندگان اولیه کالا، خدمات و اطلاعات که برای مشتریان ارزش در پی دارد، شامل می‌شود.

باید توجه داشت که مدیریت زنجیره تأمین عنوان مشابه دیگری برای واژه لجستیک نمی‌باشد بلکه شامل عناصری است که عموماً در تعریف لجستیک نظیر ترکیب سامانه‌های اطلاعاتی و هماهنگی فعالیت‌های برنامه‌ریزی و کنترل لحاظ نمی‌شود. برند و گینپیرو^۱ (۱۹۹۶) عقیده دارند که مدیریت زنجیره تأمین در وسیع‌ترین مفهومش عبارت است از ابزار مدیریت راهبردی که برای ارتقاء رضایت عمومی مشتری که هدف از آن بهبود میزان رقابتی بودن و سودآوری یک مجموعه تجاری می‌باشد، مورد استفاده قرار می‌گیرد. وود و جانسون^۲ (۱۹۹۶) نیز به این نتیجه رسیده‌اند که مدیریت زنجیره تأمین عبارتی گسترده‌تر از واژه لجستیک است.

براساس برخی از مطالعات کاربردی یکی از حلقه‌های ارتباط لجستیک و زنجیره تأمین، در استفاده ضروری سازمان‌ها و شرکت‌ها، از فناوری اطلاعات می‌باشد. فناوری اطلاعات می‌تواند عملیات داخلی شرکتها و نیز همکاری بین آنها را در زنجیره عرضه پشتیبانی نماید. سیستم‌های پشتیبانی شده توسط فناوری اطلاعات در حوزه‌های اصلی لجستیک کاربرد دارند. حوزه‌های اصلی مدیریت زنجیره تأمین شامل طراحی محصولات و خدمات، تولید، بازاریابی و فروش، ارائه خدمات به مشتری و لجستیک می‌باشد. در واقع، مدیریت زنجیره تأمین طرح تولید یکپارچه و همزمان است که با استفاده از انواع متنوع فناوری اطلاعات برای بهبود عملکرد سازمان نقش راهنما را ایفا می‌کند. (درودچی، ۱۳۸۶)

رابطه لجستیک نظامی و مدیریت زنجیره تأمین

یانیس پاشالدیس^۳ (۲۰۰۲) در سمینار «ای تی»^۴ در دانشگاه بوستون مقاله‌ای با عنوان «زنجیره تأمین نظامی: چالش‌های روش‌شناسی و الگوریتمی» ارائه کرده است که در آن به اصول کلی و بررسی موضوعات بنیادین در این زمینه می‌پردازد. او سامانه ارتش ایالات متحده را برای دستیابی به امکانات و مواد و مدیریت آنها تشریح کرده و اذعان می‌دارد که چنین سامانه‌ای از بخش‌های ذیل تشکیل شده است:

-
- 1 . Giunipero, Brand
 - 2 . Wood & Johnson
 - 3 . Yannis paschaldis
 - 4 . ET

۱- فرماندهی و کنترل جهانی (GCCS)^۱

۲- پشتیبانی رزمی جهانی (GCSS)^۲

۳- تشکیلات مشترک دستیابی و پشتیبانی لجستیکي مورد حمایت (JCALS)^۳

۴- انبار دارایی‌های پزشکی مشترک (JMAR)^۴

۵- سامانه استاندارد فرماندهی اقلام (CCSS)^۵

۶- مدیریت حمل و نقل جهانی (GFM)^۶

اصول کلی و موضوعات بنیادینی که پاشالديس در زمینه موضوع مورد بحث مطرح کرده است به شرح ذیل عبارتند از:

* تعریف لجستیک نظامی

* اهمیت لجستیک نظامی و پیشینه تاریخی آن

* رویکرد انباشت، الزامات و تحولات جدید در عرصه لجستیک

* الگوسازی زنجیره تأمین نظامی

* ارائه چارچوب کاری حل مشکلات و چالشهای پیش رو

تعریف لجستیک نظامی

بر اساس رویکرد مشترک ستاد مشترک ارتش ایالات متحده آمریکا، لجستیک نظامی عبارت است از: «توانایی تأمین نیروهای مشترک از نظر پرسنل، تجهیزات و ادوات مناسب در محل مناسب، زمان مناسب، به میزان مناسب در سرتاسر عملیات نظامی»

اهمیت لجستیک نظامی و پیشینه تاریخی آن

قدمت فعالیت نظامی به نام لجستیک احتمالاً به اندازه قدمت خود جنگ است. در اوایل تاریخ بشری زمانی که اولین جنگ آغاز شد، هر فرد بایستی غذا، سنگ و گرز خود را پیدا می‌کرد. هر رزمجو آمایش‌گر خود بود. تا زمانی که جنگ‌جویان به صورت گروه‌های جنگنده متحد شده و این گروه‌ها بزرگ‌تر می‌شدند، هیچ پایگاهی برای تعیین افراد متخصص در تهیه غذا و اسلحه برای جنگ‌جویان وجود نداشت. افرادی که امر پشتیبانی از جنگ‌جویان

-
1. Global Command & Control
 2. Global combat support
 3. Joint comp. aided acquisition & logistics support
 4. Joint medical asset repository
 5. Commodity command standard system
 6. Global freight management

را به عهده داشتند، اولین سازمان لجستیکی را ایجاد نمودند. در نبردهای نظامی مهم، مسایل لجستیکی غالباً نقش مهمی در نتیجه کلی جنگ‌ها دارند. به عنوان مثال، جنگ تناژی، غرق شدن حجم زیادی از کشتی‌های باری، عامل مهمی در جنگ جهانی دوم محسوب می‌شود. عدم موفقیت نیروی زمینی آلمان برای غرق کردن بار کافی در نبرد دوم آتلانتیک موجب باقی ماندن بریتانیا در جنگ شد. در مقابل، قطع تجارت دریایی ژاپن در اقیانوس آرام موجب فلج شدن اقتصاد این کشور و در نتیجه خلل در تولید نظامی آن شد. به‌طور کلی، حفاظت از خطوط تأمین خود و حمله به خطوط تأمین دشمن راهبرد اصولی نظامی محسوب می‌شود.

لجستیک نظامی تعدادی از روش‌هایی را به کار برده که به صورتی گسترده در دنیای تجاری گسترش یافته‌اند. تحقیق‌های عملیاتی از درون تلاش‌های لجستیکی نظامی جنگ جهانی دوم رشد کرده‌اند. (زنجیرانی فراهانی، ۱۳۸۹)

پاشالدیس برای نشان دادن اهمیت لجستیک نظامی و پیشینه تاریخی آن، اشاره می‌کند به جمله معروفی از ناپلئون که اعتقاد داشت: «یک ارتش روی معده خود راه می‌رود» از نظر او اهمیت لجستیک از آن جهت است که بخش مهمی از هزینه‌های نظامی را به خود اختصاص می‌دهد که شامل لجستیک عمده فروشی (مثلاً نگهداری)، پرسنل مورد نیاز برای تأمین نیازهای لجستیکی و سهمیه بندی می‌شود. بر این اساس، لجستیک از دو منظر حائز اهمیت است:

۱- افزایش سرعت استقرار نیروهای نظامی در چندین منطقه عملیاتی دوردست

۲- تحقق هدف اول به صورت مستمر و پایدار

الزامات و تحولات جدید در عرصه لجستیک نظامی

- * یگان‌های نظامی کوچکتر و چابکتر
- * استقرارهای پیچیده در مکانهای دوردست
- * فناوری پیشرفته که سبب افزایش میزان عدم قابلیت پیش بینی حالات عدم توفیق و بخشهای نیازمند جایگزینی مجدد می‌شود.
- * مدیریت شتاب: حرکت از اتکا به انباشت و توجه به فرآیندها و کوتاه کردن مدت زمان هدایت و رهبری
- * استفاده گسترده از فناوری اطلاعات

نقش لجستیک در حوزه مدیریت نظامی و ارتباط آن با امنیت ملی

لجستیک اساساً عبارت است از مدیریت سامانه‌های توزیع فیزیکی که اولین نقش و اهمیت آن در بخش نظامی تجلی پیدا می‌کند؛ زیرا عملیات نظامی پیشرفته حالت سیال و بی وقفه دارد و حجم انبوهی از اقدامات تدارکاتی را در بر می‌گیرد.

در ارتباط با نقش و اهمیت لجستیک در حوزه مدیریت نظامی و ارتباط آن با موضوع امنیت ملی، بودریگو و اسلاک (۲۰۰۲) معتقدند که: "جابجایی‌ها و ظرفیتهای اضافی امروزه، تقاضا برای مدیریت سامانه‌های توزیع را دو چندان کرده است که این سامانه‌ها شامل فعالیت‌هایی نظیر حمل و نقل زمینی و دریایی، انبار داری، بیمه و واسطه‌گری می‌شود. هر گونه تعلل در این سامانه‌ها و چرخه و یا در بخشی از آن می‌تواند تبعات زیانباری را بر امنیت ملی در پی داشته باشد". به گفته آنها چهار مقوله امنیت ملی با سامانه‌های لجستیکی پیوند خورده است:

۱- تأمین و تدارک حمل و نقل: تضمین اینکه شیوه‌ها، مسیرها، پایانه‌ها و سامانه‌های اطلاع رسانی بتوانند نیازهای امنیت ملی را نظیر اسقرار نیروهای نظامی و کمک‌رسانی به آنها تأمین کنند.

۲- آمادگی حمل و نقل: ضرورت حفظ آمادگی برای تأمین نیازهای فوری امنیت ملی

۳- آسیب پذیری حمل و نقل: کاهش میزان آسیب پذیری شیوه‌ها، پایانه‌ها و کاربران حمل و نقل در قبال آسیب‌ها و اختلالات سازمانی و اداری

۴- بهره برداری غیر قانونی از حمل و نقل: کاهش جابجایی اقلام و کالاهای غیرقانونی

نقش لجستیک در مدیریت نظامی

لجستیک با دو فرایند نظامی یعنی عملیات نظامی و مدیریت نظامی ارتباط تنگاتنگی دارد. در خصوص اولی در دستورالعمل میدانی ارتش آمریکا چنین آمده است: «لجستیک یا تدارکات اساس و مبنای راهبرد و تاکتیک‌های نظامی است». در زمینه پیوند آن با مدیریت نظامی گالوسکا به نقل از هاستون می‌گوید: «لجستیک آن بخش از مدیریت است که شامل مدیریت، تخریب، دریافت، حمل و نقل و خدمات می‌شود. لجستیک یعنی رساندن افراد مناسب و انجام تدارکات مناسب در محل، زمان و تحت شرایط مناسب». یا به عبارتی هدف سامانه لجستیک در ارتش‌های دنیا به نظر ویلیامز به نقل از گالوسکا عبارت است از: «پشتیبانی از نیروی رزمی در میدان نبرد از نظر چه چیزی، در کجا، تحت چه شرایطی و به

چه میزانی البته با حداقل هزینه کرد».

لجستیک جریانی است که غیر ممکن را ممکن می‌سازد. در این راستا هاستون (به نقل از گالوسگا) اعتقاد دارد: «از هر فرمانده نظامی انتظار می‌رود که قبل از تصور رزمایش، نفوذ در مواضع دشمن، محاصره و یا نابودی دشمن و یا هر نوع تحرک نظامی دیگر باید از توانایی خود جهت تأمین همان ۳۰۰ کالری در روز برای سپاه خود اطمینان حاصل کند چرا که بدون آن سپاهیان وی هیچ نقشی را نمی‌توانند ایفا کنند: اطمینان از جاده‌هایی که آنها را به موقع به محل مناسب و مورد نظر برساند، اطمینان از اینکه جایگاهی در مسیرها در اثر فقدان امکانات حمل و نقل یا ترافیک سنگین مسدود نشده باشند».

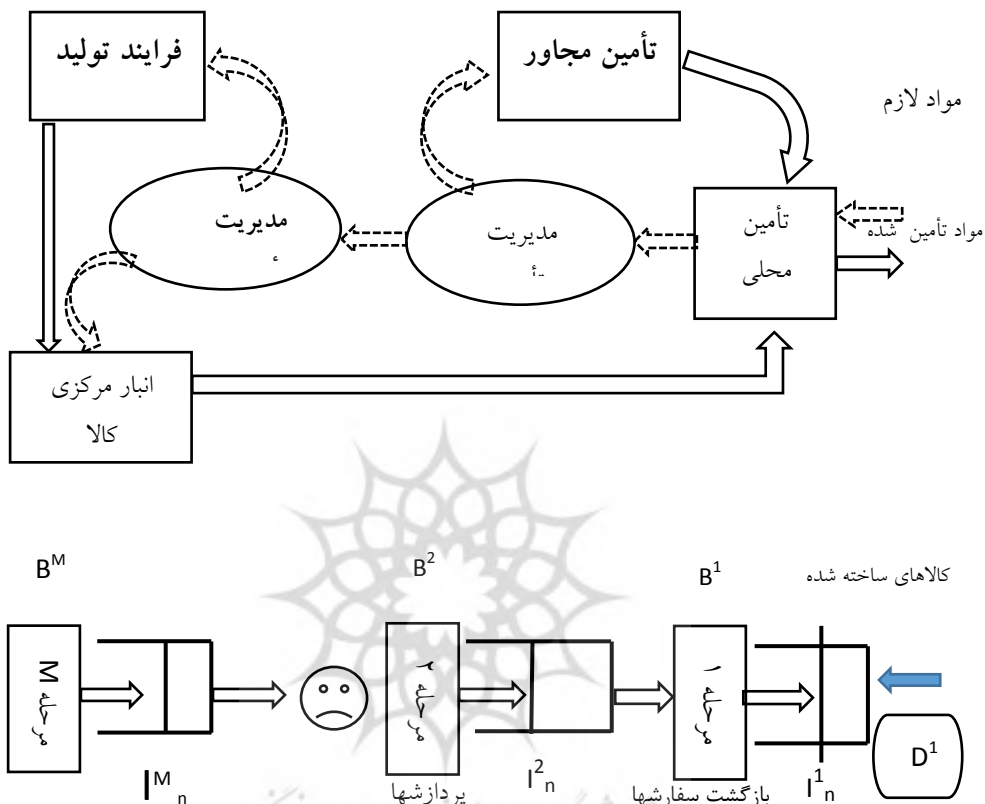
از طرف دیگر، لجستیک در سازمانهای نظامی زیر مجموعه‌ای از پشتیبانی خدمات رزمی^۱ محسوب شده که خود این بخش زیر مجموعه‌ای از مدیریت کلان نظامی محسوب می‌شود. هدف اصلی بخش پشتیبانی خدمات رزمی عبارتست از: «ایجاد توان رزمی، گسترش قلمرو عملیات و حفظ پایداری نیروی نظامی» وظیفه اصلی این بخش، پیش بینی نیازهای نیروی نظامی، انسجام بخشیدن به سرمایه‌های لجستیکی در یگان‌های عملیاتی، استمرار پشتیبانی لجستیکی و پاسخگویی به نیازها (دستور العمل میدانی) است.

الگو سازی زنجیره تأمین نظامی

به منظور الگوسازی زنجیره تأمین نمونه‌ای از فرایند تولید و سفارش، اهداف، ماتریس عملکرد، الگوی موفقیت و عدم آن، در شکل زیر ارائه شده است.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

شکل شماره (۱) یک مدل از زنجیره تأمین نظامی و الگوریتم آن



بر اساس این نمودار و الگوریتم، فرایند زنجیره تأمین از مرحله آغازین تولید یک کالا یا درخواست یک سفارش، آغاز و تا دریافت نتیجه مطابق با درخواست کارفرما می‌باشد. کارفرما برای کل فرایند، نقطه‌های حیاتی و یا دامنه انتظار برای دست یافتن به مرحله بعدی را مشخص می‌کند و تأمین کننده و اجراء کننده فرامین کارفرما ملزم به طراحی و پیاده سازی فرایند و پردازش روشهای اجرایی است که نهایتاً خروجی هر مرحله، ورودی مرحله بعدی خواهد شد که این اطلاعات قطعاً می‌بایست در دامنه انتظارات کارفرما به عنوان پردازش کامل هر مرحله باشد و در صورت عدم موفقیت، ممکن است به مدیریت تأمین محلی یا مرکزی و یا حتی به نقطه شروع فرایند باز گردد. در نتیجه چنین فرآیندی منجر به صرفه جویی هزینه‌های تولید و اصلاح امور، پردازش اطلاعات و زمان مناسب دستیابی به نتیجه مطلوب خواهد شد و به همین خاطر مشکلات و چالشها از قبل پیش

بینی و قابل رفع بوده و ارائه راهکار مناسب امکان پذیر خواهد بود.

نتایج و یافته های میدانی تحقیق

برای پی بردن به معنای کاربردی و عملیاتی اصطلاحات «لجستیک» و «زنجیره تأمین» همانطور که در صنعت مورد استفاده قرار می گیرد، در پژوهش موردی به بررسی دیدگاه نمونه کوچکی از متخصصان مدیریت مواد پرداخته شده که نتایج حاصله آن در جدول شماره (۱) به طور خلاصه ارائه شده است:

جدول شماره(۱) تعاریف دست اندرکاران صنعت از واژگان لجستیک و مدیریت زنجیره تأمین

سؤال	زنجیره تأمین را چگونه تعریف می کنید؟	لجستیک را چگونه تعریف می کنید؟	زنجیره تأمین و لجستیک چه ارتباطی با یکدیگر دارند؟
تولید کننده شماره ۱	فرایندی از یک نقطه پایان به نقطه پایانی دیگر است که از تولید کننده شروع و به مصرف کننده ختم می شود و شامل خرید، ساخت و لجستیک می باشد	حمل و نقل، انبار داری و فرایند های توزیع فیزیکی در زنجیره تأمین	زیر مجموعه ای از کل فرایند زنجیره تأمین که باید به روشنی تعریف شده و مقرون به صرفه باشد
تولید کننده شماره ۲	فرایند ارتباط تأمین کننده با تولید کننده با واسطه و نهایتاً مصرف کننده نهایی	مشکل از حمل و نقل و انبارداری	حمل و نقل مقرون به صرفه مواد و کالا از طریق زنجیره تأمین
خرده فروش شماره ۱	گروهی که مسؤل فرایند باز بینی منظم جریان کالا از تولید کننده تا مصرف کننده می باشد	گروه منبع پشتیبانی کننده جابجایی فیزیکی کالا ها ی تجاری از طریق زنجیره تأمین	مدیریت زنجیره تأمین و لجستیک در هم تنیده می باشند که باید بین این دو ارتباطات خوبی حاکم شود و هر دو باید از پشتیبانی نظام مدیریتی برخوردار شوند
خرده فروش شماره ۲	مجموع تمامی اقدامات مدیریتی آشکار به منظور یکپارچه سازی تمامی راه حل هایی که مستقیماً بین سازمان های ذربط در فرایند تأمین، تولید، جابجایی، کالا رابطه ایجاد می کنند	هنر و علم ارزش افزایی از طریق مدیریت هماهنگ و زمان بندی در جابجایی متغیر ها و کالا در سر تا سر برنامه ی زمانی و موقعیت جغرافیایی	اصطلاحی جامع شامل تمامی جنبه های پشتیبانی کاربردی که امکان برنامه ریزی، اجراء و پشتیبانی سازمانی را در تحویل کالا فرا هم می آورد. مدیریت زنجیره تأمین سه وظیفه توسعه قابلیت های راهبردی لجستیکی، هدایت برنامه ریزی ها و هماهنگ سازی زنجیره تأمین خرده فروشی و یکپارچه سازی لجستیک با فرایندهای تأمین کالا را بر عهده دارد
لجستیک طرف سوم شماره ۱	عبارت است از نظارت و مدیریت بر کل فرایند که از طریق آن کالا مسیر تأمین مواد خام تا تولید و نهایتاً تحویل به مشتری را طی می کند	اجرای صرفاً چگونگی انجام این جریان در زنجیره تأمین	لجستیک بخش جدا نشدنی زنجیره تأمین بوده و لجستیک، برنامه ریزی دقیق جریان و جابجایی زنجیره ی تأمین، دو عنصر کلیدی در کارآمدی آن می باشد
فرایند تولید کالا توسط	عملیات درونی یک سازمان که	زنجیره تأمین چند شرکت را در یک فرایند کامل	

لجستیک طرف سوم شماره ۲	چندین سازمان که از مواد خام شروع و تا تحویل آن به مشتری نهایی استمرار می یابد	از پیش بینی فروش در رهگذر تحويل به مشتری از قبیل خرید، عملیات، توزیع، حمل و نقل کلی اجرا و محصول نهایی شروع می شود	در بر می گیرد و لجستیک بخش کاملاً قابل اجرای آن فرایند در یک شرکت می باشد
------------------------------	--	--	--

همانطور که در این جدول نشان داده می شود، تعاریف فعالان صنعت از واژه لجستیک الزاماً به جریان فیزیکی کالا و مواد اشاره دارند. هر یک از پاسخگویان به حمل و نقل یا جابجایی فیزیکی کالاها اشاره می کنند لیکن هیچ اشاره خاصی به جابجایی اطلاعات نمی شود. برخی از این تعاریف، لجستیک را به عنوان یک کارکرد عملیاتی در درون سازمان تلقی می کنند. عبارت خاصی در خصوص انتقال اطلاعات دیده نمی شود. برخی از تعاریف، لجستیک را به عنوان یک عملکرد کاربردی در درون سازمان می دانند.

وجه مشترک تعاریف ارائه شده از مدیریت زنجیره تأمین در دو اصطلاح «فرایندها» و «ترکیب» خلاصه می شود. اما واژه های متمایز کننده در تعاریف ارائه شده عبارتند از: «راه حل ها» و «تحويل به مصرف کننده».

برخی از پاسخگویان اظهار داشته اند که لجستیک در درون قلمرو زنجیره تأمین اتفاق می افتد. در این بافت، لجستیک به مراتب تاکتیکی تر (رزمی تر) یا عملیاتی تر به نظر می رسد و می تواند به منزله اجرای عملیاتی کردن فعالیت های مدیریت زنجیره تأمین تلقی شود. در حالیکه می توان گفت مدیریت زنجیره تأمین ماهیتاً راهبردی تر از اصطلاح لجستیک است. البته ادعا نمی شود که این نمونه قابل تعمیم به تمامی متخصصان و صنایع مربوطه باشد، بلکه نمایانگر مصادیقی است از اینکه این اصطلاحات در صنعت امروزی چگونه به کار می روند و نشان دهنده فقدان اتفاق نظر در ارائه تعریف واحدی از این اصطلاحات نیز می باشد.

بحث و بررسی نتایج:

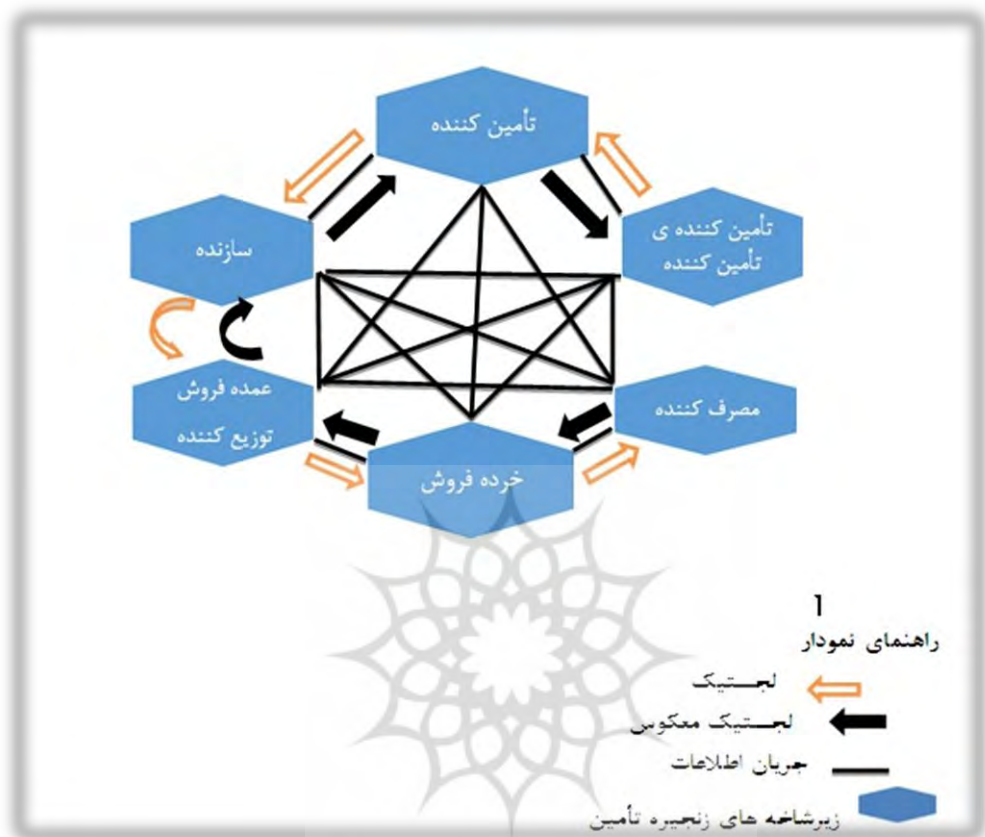
اگر چه در خصوص تعاریف لجستیک و زنجیره تأمین و ارتباط آنها اتفاق نظر وجود ندارد؛ در خصوص اینکه لجستیک چه اثراتی را در پی دارد نوعی اتفاق نظر و اجماع کلی وجود دارد. وجه مشترک تمامی تعاریف ارائه شده در مورد لجستیک این است که این واژه نهایتاً به فرایند برنامه ریزی، کنترل جریان، ذخیره سازی کالاها و خدمات از نقطه مبدأ اصلی تا رسیدن به دست مشتری و مطابق با نیازهای مشتری منجر می شود. این تعریف به طور کلی شامل فعالیت های داخلی، خارجی، برون مرزی و درون مرزی و برگشت کالاها به شرکت و

جابجایی کالای خام و کالاهای تمام شده می‌باشد. اطلاعات ارائه شده از طریق دست-اندرکاران مدیریت مواد که در جدول شماره (۱) خلاصه شده است مؤید و مکمل این تعریف است.

بر اساس تعاریف اولیه مدیریت زنجیره تأمین و لجستیک، پی بردن به رابطه سلسله مراتبی فرایند لجستیک به عنوان یک حرفه و مدیریت زنجیره تأمین حائز اهمیت است. زنجیره‌های تأمین، شامل کلیه فعالیت‌های دخیل در تحویل یک کالای تولیدی از ماده خام تا رساندن به دست مشتری؛ یعنی شامل فعالیتهایی نظیر تأمین مواد خام و قطعات، ساخت و مونتاژ، انبارکردن و رهگیری فرایند قیمت کالا، دریافت و مدیریت سفارش، توزیع کالا در سراسر مجاری توزیع، تحویل به مشتری و سامانه‌های اطلاعاتی لازم برای نظارت بر همه این فعالیت‌ها می‌باشد. مدیریت زنجیره تأمین همه شرکاء در این زنجیره از قبیل زیربخش‌های درون یک سازمان و شرکای خارجی از جمله تأمین‌کننده‌ها، حمل‌کننده‌ها، شرکت‌های ثالث و فراهم‌کنندگان سامانه‌های اطلاعاتی را در بر می‌گیرد. این تعریف از زنجیره تأمین، مؤید این است که نقش لجستیک در درون یک زنجیره تأمین مورد نظر در چندین موقعیت تجلی پیدا می‌کند.

وظیفه لجستیکی کارخانه عبارت از مدیریت حمل و نقل مواد خام و تحویل کالاهای تمام شده است. درحالی‌که وظیفه لجستیکی واسط یا خرده فروشی شامل انتقال تولید نهایی از تولیدکننده‌ها، مراکز توزیع یا انبارداران به مکان خرده‌فروشی می‌باشد. همانطور که یکی از تأمین‌کنندگان لجستیکی طرف ثالث این موضوع را به شرح ذیل خلاصه کرده است: «لجستیک، عبارت است از اجرای اینکه صرفاً چگونه این جریان در زنجیره تأمین به وقوع می‌پیوندد». این مفهوم از لجستیک، مطابق با تعاریف ارائه شده قبلی است. نمودار شماره «۲» این کارکرد لجستیک را در درون یک زنجیره تأمین کالای مورد نظر مشتری نشان می‌دهد.

شکل شماره «۲» نمودار کارکرد لجستیک در درون زنجیره تأمین مصرف کننده



خطوط مستقیم در این نمودار، نمایانگر اطلاعاتی در سراسر زنجیره تأمین است. هر زیرشاخه در این زنجیره، باید حاوی اطلاعاتی هم در زمینه تقاضا و هم در زمینه عرضه در سرتاسر زنجیره تأمین باشد.

در این نمودار، مدیریت زنجیره تأمین، لجستیک و زنجیره تأمین شامل فعالیت‌هایی در زیرشاخه‌های نمودار علاوه بر انتقال فیزیکی مواد و جابجایی اطلاعات در بین زیرشاخه‌ها می‌باشد. این نمودار شامل فعالیت‌ها و فرایندهایی در زیرشاخه‌ها و نیازسنجی‌ها، طراحی تولیدات و خدمات برای تأمین این نیازها و سایر فرایندهای برنامه‌ریزی، زمانبندی، فرآوری و تحویل کالای تولید شده می‌باشد.

یکی از زمینه‌های ارتباطی و مشترک کارکردی لجستیک در درون زنجیره تأمین، یکپارچه‌سازی و حداقل‌سازی هزینه کل در لجستیک زنجیره تأمین می‌باشد که در تحقیقات گذشته تمرکز عمومی آن، تنها بر روی مدل‌های تأمین، تولید و یا توزیع و یا ترکیب

دو مدل از آنها با یکدیگر بدون بررسی هیچ ارتباطی بین سه مدل انجام می‌گرفت، اما در تحقیقات جدید، شامل سه مدل تأمین، تولید و توزیع و یک مدل یکپارچه می‌باشد که سیستم‌های تأمین؛ تولید و توزیع را یکپارچه کرده است. (غضنفری، حسین و سیدمحمد سیدحسینی، ۱۳۸۳)

چالشها و مشکلات پیش روی لجستیک و زنجیره تأمین

مهمترین چالشها و مشکلات در مراحل و مقاطع زیر مورد توجه می‌باشد:

* مقطع برنامه ریزی: چه چیزی و به چه میزان در هر مرحله باید پردازش شود. در این مقطع هدف‌گذاری برای میزان و روند پردازش به منظور کاهش هزینه‌های مختلف و الگو سازی زمانی پویا جزء مشکلات مهم است.

* مقطع کیفیت خدمات رسانی: کجا و چقدر اقلام و موجودی را باید نگه داشت و هزینه‌های فهرست اقلام و کالاها را کاهش داد. در این مقطع، کنترل فهرست اقلام و موجودی که شامل سه مرحله: پردازش زنجیره تأمین چندین کالا، ترکیب فنون تجزیه و تحلیل و مشابه‌سازی و شبکه‌های تأمین که از مراحل ترکیب و پیاده‌سازی برخوردارند، جزء موانع و چالشها به حساب می‌آید.

* مقطع کنترل عملیاتی: چگونه باید پردازش در هر مرحله را ساماندهی کرد تا مدت زمان آن به حداقل برسد. هدف از این مرحله عبارت از ارتقاء شیوه‌های پردازش در بطن هر مرحله است؛ زیرا امور محوله در بطن شبکه پردازش می‌شوند. در این مقطع برنامه‌ریزی و تخصیص منابع در هر مرحله و تجزیه و تحلیل سامانه‌های ترکیبی مهم است.

* پیش بینی و الگو سازی تقاضا: این ساختار شامل پنج عنصر می‌شود که عبارتند از: رضایت مشتری، پایایی (قابلیت اعتماد)، آمادگی، کیفیت خدمات رسانی، میزان موانع خدمات رسانی

* پرداختن به پیچیدگی‌های محاسباتی: این پیچیدگی‌ها در سه مقوله زیر قابل بررسی است:

- ۱- فقدان ترکیب در مقیاس زمانی ۲- تحلیل تقریبی از میزان نامشخص علایق ۳- روشهای بر انگیزش کارآمد شامل: (تجزیه و تحلیل، برانگیختگی هم زمان، بر انگیزختگی سریع)
- همچنین تحولات و پیشرفتهای رخ داده در سامانه‌های پیچیده و سرمایه‌گذاریهای به عمل آمده در حوزه فناوری اطلاعات راه را برای پیشرفتهای قابل توجه باز می‌کند که این مهم تجارب در سامانه‌های تجاری را به اشتراک می‌گذارد و در لجستیک و زنجیره تأمین نظامی

با چالش‌های خاص خود روبرو است.

* اثربخشی و کارآمدی: اندازه‌گیری عملکرد، چهارچوب‌های سیستم اندازه‌گیری عملکرد، وظایف قابل انجام توسط سیستم‌های اندازه‌گیری عملکرد و مشخصه‌های مهم و قابل توجه سیستم‌های اندازه‌گیری عملکرد لجستیک و زنجیره تأمین از چالش‌های این بخش می‌باشد. (خلج، محمدرضا، ۱۳۸۳)

نتیجه‌گیری

فارغ از چالش در خصوص تبیین مفاهیم دو اصطلاح مورد بحث در این مطالعه، آنچه اهمیت این مطالعه را توجیه می‌کند نقش و جایگاه این دو مفهوم به ویژه واژه لجستیک در مدیریت نظامی، ارتباط تنگاتنگ آن با عملیات نظامی و الزامات آن و نهایتاً جایگاه آن در تأمین امنیت ملی ملل و جوامع می‌باشد که محققان زیادی بر این پیوند ناگسستنی تأکید ورزیده‌اند. با این وجود، آنچه به تبیین مفهومی مربوط می‌شود و ضرورت شفافیت در آن مهم به نظر می‌رسد نیز بنا به کاربردهای آن، چه در بخش نظامی و چه در صنعت و تجارت می‌باشد. از این رو می‌توان از مباحث مطروحه استنتاج کرد که اصطلاحات «مدیریت زنجیره تأمین و لجستیک» فاقد تعریف مشترک و مورد قبول همگان است در حالیکه در خصوص اثرات آنها در سازمان و شرکت اتفاق نظر وجود دارد. همچنین این مفاهیم به آسانی متمایز از هم نمی‌باشند بلکه بسته به تعریفی که یک سازمان از آنها ارائه می‌کند، با یکدیگر تلاقی پیدا می‌کنند.

هدف این مقاله، تبیین فعالیتهای مندرج در هرکدام از کارکردهای مدیریت و ارائه الگوهای رابطه‌ای سلسله مراتبی بین این فعالیت‌ها می‌باشد. برای این منظور، از مطالعه میدانی انجام شده نتایج مهم ذیل به دست آمده است:

حرفه لجستیک، شامل برنامه‌ریزی، اجراء و کنترل مؤثر و کارآمد جریان و ذخیره کالا و خدمات از نقطه شروع مبدأ خارجی به سمت شرکت و از شرکت به نقطه مصرف با هدف تأمین نیازمندی‌های مشتری می‌باشد. لجستیک، عموماً، در درون یک شرکت مورد بررسی قرار می‌گیرد، هرچند که این جریان روابط بین شرکتها و تأمین‌کننده‌ها و مشتریان را مدیریت می‌کند. در حالیکه مدیریت زنجیره تأمین شامل جریان لجستیکی، مدیریت سفارش مشتری و فرایندهای تولید و جریان اطلاعات لازم برای نظارت بر همه این فعالیتها در زیرشاخه‌های زنجیره تأمین می‌باشد. این تفاوت در پیشینه موضوع بر اساس پاسخ

نمونه‌ای از دست اندرکاران صنعت به عنوان جامعه آماری این مطالعه مورد تأیید قرار گرفت.

علی‌رغم اختلاف نظر در تعریف لجستیک و زنجیره تأمین به نظر می‌رسد که فهم مشترک از این دو اصطلاح ضرورت داشته باشد؛ چراکه شرکتها به شرکای زنجیره تأمین تبدیل می‌شوند و در راستای بهبود کل عملکرد زنجیره تأمین با یکدیگر همکاری می‌کنند.

نکته پایانی نتیجه‌گیری که به عنوان پیشنهاد حائز اهمیت می‌باشد، اذعان و عنایت به اهمیت کارکرد لجستیک و زنجیره تأمین در پیشبرد اهداف سازمانی به ویژه نقش تدوین الگوریتم در زنجیره تأمین و لجستیک برای دستیابی هرچه دقیقتر، موفقتر و سریعتر به اهداف از پیش تعیین شده می‌باشد. درضمن بنابر اهمیت شفافیت هر چه بیشتر این مفاهیم در پیشبرد اهداف سازمانی نقش خاص لجستیک در حوزه نظامی و امنیت ملی، لازم است موضوع لجستیک در سر لوحه مطالعات و برنامه‌ریزی‌های راهبردی و عملیاتی نظامی قرار گیرد.

منابع:

- آرمون، آرش، ۱۳۸۵، انعطاف پذیری در لجستیک و زنجیره تأمین «مرور ادبیات»، دومین کنفرانس لجستیک و زنجیره تأمین، تهران، انجمن لجستیک ایران،
http://www.civilica.com/Paper-NCLSC02-NCLSC02_098.html
- درودچی، محمود و نیک مهر، نوید، ۱۳۸۶؛ مطالعه اهمیت و کاربرد فناوری اطلاعات در مدیریت زنجیره تأمین، مجموعه مقالات چهارمین همایش ملی تجارت الکترونیک، تهران.
- ۳-خلج، محمدرضا، ۱۳۸۳، بررسی سیستم های اندازه گیری عملکرد لجستیک اثر بخش و کارآمد، اولین کنفرانس لجستیک و زنجیره تأمین، تهران، انجمن لجستیک ایران،
http://www.civilica.com/Paper-NCLSC01-NCLSC01_017.html
- ۴-زنجیرانی فراهانی، رضا و دیگران، ۱۳۸۹؛ زنجیره تأمین و لجستیک در سطح ملی و بین الملل، تهران، موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی
- ۵-غضنفری، حسین و سیدمحمد سیدحسینی، ۱۳۸۳، ارائه مدلهایی در زمینه یکپارچه سازی هزینه کل لجستیک در مدیریت زنجیره تأمین، اولین کنفرانس لجستیک و زنجیره تأمین، تهران، انجمن لجستیک ایران،
http://www.civilica.com/Paper-NCLSC01-NCLSC01_022.html
- ۶-هوگوس، میثائیل، ۱۳۸۷، اصول و مبانی مدیریت زنجیره تأمین ترجمه محسن شیخ

سجادیه و محمدرضا جوکار، انتشارات آدینه چاپ اول.

- Cavinato, J.L. (ed.) (1982), The Traffic Service Corporation , The Traffic Service Corporation, Washington, DC.
- Cooper, M.C., Lambert, D.M. and Pagh, J.D. (1997). Supply chain management: more than a new name for logistics, The International Journal of Logistics Management , Vol. 8 No. 1, pp. 1-13.
- Council of Logistics Management (CLM) (1998), What It's All About , Vol. 4 No. 6., Oak Brook, IL.
- Cox, J.F. III, Blackstone, J.H. Jr and Spencer, M.S. (Eds) (1998), APICS Dictionary (9th ed.), The APICS Educational and Research Foundation, Falls Church, VA.
- ECR Performance Measures Operating Committee (1994), Performance Measurement: Applying Value Chain Analysis to the Grocery Industry, Joint Industry Project on Efficient Consumer Response , Kurt Salmon Associates, Washington, DC.
- Ellram, L. and Cooper, M. (1993). "Characteristics of supply chain management and the implications for purchasing and logistics strategy", International Journal of Logistics Management, Vol. 4 No. 2, pp. 1-10.
- Galuszka, D. H.(2003). Logistics in warfare: The significance of logistics in the Army of the Cumberland during the Tullahoma and Chickamauga. Unpublished Master's Thesis in Military Art and Science
- Giunipero, L.C. and Brand, R.R. (1996). " Purchasing's role in supply chain management", The International Journal of Logistics Management , Vol. 7 No. 1, pp. 29-37.
- Johnson, J.C. and Wood, D.F. (1996), Contemporary Logistics , 6th ed., Prentice-Hall, Upper Saddle River, NJ.
- Kurt Salmon Associates (1993), Efficient Consumer Response: Enhancing Consumer Value in the Grocery Industry , Food Marketing Institute, Washington, DC.
- Lummus, R.R. (no date). The relationship of logistics to supply chain management: developing a common industry definition. College of Business, Iowa State University: USA
- Lummus, R.R. and Alber, K.L. (1997), Supply Chain Management: Balancing the Supply Chain with Customer Demand, The Educational and Resource Foundation of APICS, Falls Church, VA.
- Lummus, R.R. and Vokurka, R.J. (1999). "Defining supply chain management: a historical perspective and practical guidelines", Industrial Management & Data systems , Vol. 99 No. 1, pp. 11-17.
- Luttwak, E. (1971), A Dictionary of Modern War , Harper & Row, New York, NY.

- Monczka, R.M. and Morgan, J. (1997), "What's wrong with supply chain management?", Purchasing, Vol. 122 No. 1, pp. 69-73.
- Mullin, T. (1994), "A new frontier", Stores, Vol. 76 No. 7, p. 10.
- Paschalidis and Liu, "Large Deviations-based asymptotics for inventory control in supply chains", Operations Research, to appear. Bertsimas and Paschalidis, "Probabilistic Service Level Guarantees in Make-to-Stock Manufacturing Systems", Operations Research, 2001.
- Paschalidis and Vassilaras, "On the Estimation of Buffer Overflow Probabilities from Measurements", IEEE Transactions on InformLogistics and National Security
- Paschalidis, Liu, Cassandras, Panayiotou, "Inventory Control for Supply Chains with Service Level Constraints: A Synergy between Large Deviations and Perturbation Analysis", The Annals of Operations Research, to appear.
- Paschalidis, Su, Caramanis (2003). "Target-Pursuing Policies for Open Multiclass Queueing Networks, INFOCOM.
- Rodrigue, J.P. & Slack, B. (2002). Logistics and national security. Published in S.K. Majumdar et al. (eds) Science, Technology, and National Security, Easton, PA: Pennsylvania Academy of Science, pp. 214-225.
- Simpson, J.A. and Weiner E.S.C. (1989), The Oxford English Dictionary 3, Clarendon Press, Oxford.
- Supply-Chain Council (1997), November 20, available at:<http://www.supply-chain.com/info/faq.html>
- Yannis Paschalidis, Military Supply Chains: A 10,000-Foot View of Methodological and Algorithmic Challenges, BOSTON University, November 15, 2002 ET Seminar @ Boston University, yannisp@bu.edu, [http://ionia.bu.edu/CISE & Manufacturing Eng.](http://ionia.bu.edu/CISE&ManufacturingEng)
- Zanjirani Farahani, Reza, Asgari, Nasrin and Davarzani, Hoda. *Supply Chain and Logistics in National, International and Governmental Environment: Concepts and Models (Contributions to Management Science)*. Berlin : Springer, 2009