

محمود دودانگه

(کارشناس ارشد مهندسی صنایع)

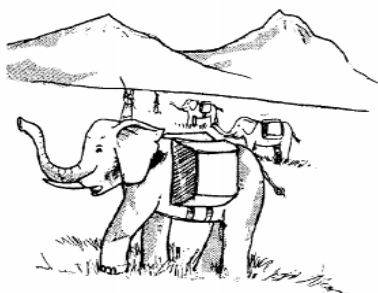
به منظور شناخت هر چه بهتر لجستیک و اهمیت آن در عملیات نظامی لازم است تا نگرشی جامع از لجستیک و تحولات عمده آن داشته باشیم. در این راستا و برای تبیین تأثیر نقش لجستیک در موفقیت هر واحد رزمی و همچنین آشنایی خوانندگان با سیر تحول تاریخی لجستیک در جهان و ایران، سلسله مقالاتی تهیه شده است که بخش اول آن به بررسی اجمالی تحولات لجستیک تا قرن بیستم میلادی اختصاص دارد.

۱- قبل از میلاد تا قرن هفدهم

شاید بتوان گفت که آشوریهایی که حدود ۷۰۰ سال قبل از میلاد حضرت مسیح می‌زیستند، رهبران و بنیان‌گذاران اولیه علم لجستیکی جهان به شمار می‌روند. بزرگترین تحولی که توسط این قوم به وجود آمد و ارزش لجستیکی برجسته‌ای داشت، این بود که تولید سلاح برنزی در این دوران پشت سر گذاشته شد و ساخت سلاحهای ساخته شده از جنس آهن، آن هم به صورت انبوه آغاز گردید. عامل اصلی ایجاد چنین تحولی شگرف، وجود زیر بنای مستحکم اقتصادی - صنعتی این قوم بود. آشوریها توانستند پایگاههای بزرگ نظامی تأسیس کنند که هر پایگاه می‌توانست بیش از ۵۰۰۰۰ سرباز آزموده جنگی را در خود جای دهد. این سربازان ملزم به گذراندن آموزشهای سخت و طاقت فرسای نظامی روزانه بودند.

در قرن چهارم قبل از میلاد، بنا به گفته گزنفون مورخ و سردار یونانی، اسکندر مقدونی برای گسیل سپاهیان بمراتب عظیمتر، به انجام فعالیتهای پشتیبانی بسیار گسترده‌ای نیاز داشت و از همین تاریخ است که شاهد یکی دیگر از تحولات لجستیکی، یعنی تأسیس گردانههای متمرکز آمادی می‌شویم. زیرا بنا به فرمان اسکندر، گردانههای متمرکز آمادی در اقصی نقاط خاک یونان برای پشتیبانی بیشتر و سریعتر سپاهیان تشکیل شد. اسکندر در سال ۳۳۴ قبل از میلاد، پس از عبور از تنگه باریک داردانل (که اروپا را از آسیا جدا می‌کرد) و ضمن انجام راهپیمایی از طریق تراس (بخش شمال شرقی یونان امروز) ایرانیان را غافلگیر کرد و بدون برخورد با مقاومتی جدی ایران را متصرف شد. اسکندر صرف‌نظر از اینکه توانست واحدهای پیاده نظام مجهز به نیزه‌های بلند و سواره نظام منسجمی را ایجاد کند، واحدهای تیرانداز را نیز به بوجود آورد و منجیقهایی را که پدرش فیلیپ در جنگها به کار می‌گرفت، تکمیل ساخت و از این وسیله استفاده‌های شایان توجهی برد. "اما رمز موفقیت اسکندر بر چهار اصل سازمان دهی صحیح، سرعت عمل، تحرک و از همه مهمتر تمرکز قوا استوار بود."

لشکرکشی آنیبال از اسپانیا به ایتالیا در امتداد کوه‌های سربه فلک کشیده آلپ که از سال ۲۱۸ تا ۲۰۱ قبل از میلاد مسیح به طول انجامید، به عنوان یکی دیگر از شاهکارهای تاریخی تلقی می‌گردد. او برای اولین بار از وجود فیلهای اهلی برای جابه جایی بار و بنه سپاهیان عظیم خود استفاده‌های در خور تحسینی برد و توانست پس از عبور از سلسله جبال آلپ و پیرنه، مدت هفده سال ایتالیا را عرصه تاخت و تاز خود قرار دهد. جنگهای متعددی که در خلال قرنهای دوم و سوم قبل از میلاد مسیح در رم به وقوع پیوست، برای نخستین بار زمینه را برای تأسیس دپوهای آمادی باز گشود. هدف اصلی از تأسیس چنین دپوهایی، تهیه امکانات، غذا و خوراک سربازان و علوفه (خوراک دام) اسبان بود. این دپوها با فواصل دقیقاً شانزده مایل از یکدیگر ساخته شده و با استحکامات و برج و باروهائی بسیار قوی محافظت می‌شدند و از گردانههای متمرکز آمادی بزرگتر بودند. علت انتخاب مسافت شانزده مایل نیز این بود که هر پیاده نظام رومی می‌توانست با پای پیاده مسافت ۱۶ مایل را با داشتن تجهیزات و وسائل انفرادی یک نفس طی کند.



در دوران امپراطوری قسطنطنیه کم‌کم مشخص شد که سرعت تحرک ارتشها بستگی بسیار زیادی به جاده‌هایی دارد که توسط متخصصان سپاه ساخته می‌شد، زیرا بدین ترتیب نیروهای نظامی می‌توانستند مسافت زیادتری را با سرعت بیشتری طی کنند. به همین دلیل به همراه سپاه، استادکاران، صنعت‌گران و سازندگان اسلحه می‌توانستند ابزار و وسائل مورد نیاز کار خویش را به همراه داشته‌باشند.

بنابراین سپاه رومی با همراه بردن جیره یک روزه می‌توانست خود را به دپوی بعدی برای دریافت جیره روز بعد برساند. طبیعی است که تأسیس این دپوها آن هم با فواصل کاملاً ثابت، قدرت مانور و تحرک سپاه روم را کاهش می‌داد. به عبارت ساده‌تر، سپاه رومی تنها مجاز به حرکت در جاده‌ها و مسیرهایی بود که منتهی به دپوها می‌شد، در غیر این صورت جیره غذایی به سرباز رومی نمی‌رسید و کل سپاه دچار مشکلات لجستیکی می‌شد.

اگر چه ایجاد چنین دپوهایی به تبع پیروی از سیاست تحول و توسعه سیستم لجستیکی آن روزگار بود، اما با گذشت زمان، اهداف نهایی جنگها نیز با محاصره و فتح دژها که محل استقرار دپوها بود، پایان می‌یافت. زیرا در داخل این دژهای مستحکم، تنها چیزهایی که به چشم می‌خورد، ذخائر قابل توجه، وسایل، مواد خوراکی، علیق و تجهیزاتی بود که اگر به دست دشمن می‌افتاد، می‌توانست نتیجه جنگ را تغییر دهد. بتدریج همین دلایل باعث شد تا به منظور جلوگیری از فتح این دژها، سپاهیان کار آمدی نیز در داخل آنها حبس شوند. این سپاه می‌توانست برای ماه‌ها و حتی سالها در داخل این دژها و در پناه برج و باروی مستحکم آن بدون استمداد از خارج به صورت صد در صد خودکفا به دفاع بپردازد؛ هر چند که قدرت تحرک سپاه بدین صورت تقریباً تا میزان صفر کاهش می‌یافت.

در آن روزگار به هنگام محاصره این دژها تنها گروهی موفق بود و پیروزی را نصیب خود می‌کرد که لجستیک قویتری داشت و در تأمین نیازها، خوراک، پوشاک و تجهیزات جنگی دقت عمل بیشتری به کار می‌برد. پس از انقراض امپراتوری رم، امپراتوری بسیار قویتر و کار آمدتری و با سیستم لجستیک بر مراتب نیرومندتری به نام امپراتوری قسطنطنیه پای به عرصه وجود نهاد. در این دوران سربازان کار آزموده می‌توانستند تا مقدار ۳۰ روز جیره جنگی را به همراه خود حمل کنند. کم‌کم مشخص شد که سرعت تحرک ارتشها بستگی بسیار زیادی به جاده‌هایی دارد که توسط متخصصان سپاه ساخته می‌شد، زیرا بدین ترتیب نیروهای نظامی می‌توانستند مسافت زیادتری را با سرعت بیشتری طی کنند. به همین دلیل به همراه سپاه، استادکاران، صنعت‌کاران و سازندگان اسلحه می‌توانستند وسائل مورد نیاز کار خود را به همراه داشته باشند.

یکی دیگر از فتوحات لجستیکی که در سال نهم قبل از میلاد روی داد و به ارزش و اعتبار لجستیکی ارتشهای آن دوران صد چندان افزود، جنگهای قوم ژرمن است و آن عبور از جنگلهایی بود که در آن تیر هرگز راه نیافته و معبری باز نکرده بود و باتلاقی‌هایی وجود داشت که می‌توانست انسان را با تمام تجهیزاته‌اش در خود فرو برد.

دروسوس، سرباز رومی و پس از مرگ او برادرش، نمونه تمام عیاری از این اقوام هستند. آنها توانستند با موفقیت جنگلها و راههای صعب‌العبور را طی نموده و بر قلمرو امپراتوری رم بیفزایند.

متأسفانه هیچ گونه رخداد قابل ملاحظه‌ای از تحولات لجستیک در شش قرن اول پس از میلاد به چشم نمی‌خورد. شاید بتوان جالب توجه‌ترین حادثه را در اواخر قرن ششم میلادی، یعنی زمان حکمرانی امپراتوران عثمانی مشاهده نمود. بلیزاریوس، امپراتور قسطنطنیه، استانهای امپراتوری خود را به بخشهای نظامی تقسیم کرد که در هر یک از این بخشها، یک واحد سواره نظام مجرب و متبحر وجود داشت که در زمان صلح، تنها به انجام تمرینهای نظامی مبادرت می‌ورزید. مخارج این گروه توسط مالیاتهایی تأمین می‌گردید که از مردم گرفته می‌شد. اداره این واحدها توسط حکام محلی صورت می‌گرفت و در هر یک از این واحدها، سواره نظام، گروه‌های مهندسی، معلمان و گروه خدمات پزشکی وجود داشتند که همگی در حال آماده باش کامل به سر می‌بردند و می‌توانستند به هر نقطه‌ای خارج از حدود و حیطه امپراطوری آن زمان که لازم می‌شد، اعزام شوند و به جنگ با دشمن بپردازند.

جنگهای صلیبی که شامل هشت جنگ عمده بین مسلمانان و مسیحیون بود، از سال ۱۰۹۵ میلادی روی داد. نوع کمانهایی که مسیحیان به کار می‌بردند، از کمانهای مسلمانان بهتر بود زیرا کمانهای آنها بلندتر و بُرد تیرهایشان بیشتر بود. مسیحیان می‌توانستند با کمانهای خود مردی را از فاصله ۲۴۰ متری از پای در آورند ولی حداکثر بُرد مؤثر تیرهای مسلمانان ۱۶۰ متر بود که این برتری تسلیحاتی نیز ناشی از پشتیبانی لجستیکی پیشرفته‌تری بود.

از سویی از دیدگاه لجستیک، تجهیزات و وسائل رزمی سپاه به صورت ساده، سبک و استاندارد انتخاب شده بود که همین عامل باعث افزایش بی‌اندازه قدرت مانور نیروهای جنگی‌شان شده بود.

آخرین جنگ صلیبی را سن‌لویی رهبری کرد که به نام لویی نهم (پادشاه فرانسه) شناخته می‌شود. او در سال ۱۲۴۴ میلادی پس از گذراندن یک بیماری سخت، تصمیم گرفت که به جنگ با مسلمانان بپردازد. سه سال طول کشید تا سپاهی گردآوری کند و چهار سال بعد را نیز برای تهیه تدارکات و لجستیک جنگ صرف کرد. او ابتدا مقدمات کار را بسیار خوب آماده کرد، یعنی بندر ویژه‌ای برای سوار شدن صلیبیان در اگومرت واقع در جنوب فرانسه ساخت و سپس در پایگاهی در قبرس، ذخیره خواروبار و تجهیزات

مورد نیاز دو ساله سپاهیان خود را گرد آورد. اما ناوگانش در راه قبرس و مصر گرفتار طوفان مهیبی شده و پراکنده گردید. سن لویی و سپاه او به زودی دریافتند که از پایگاه خویش بسیار دور افتاده‌اند. نیل در پشت اردوگاهشان از دلتای مردابی می‌گذشت و هزاران مگس بر خوراکهایشان می‌نشست و سرانجام بیماری برخاست و لویی مجبور به تسلیم شد.

سواره نظام چنگیزخان هنگامی که به چین و اروپا حمله کردند، هیچ‌گونه مشکل پشتیبانی عمده‌ای نداشتند زیرا این سپاهیان با سرعت بسیار زیادی حرکت می‌کردند و ذاتاً انسانهای صرفه‌جو و کم‌خرجی بودند. چنگیزخان به هر مرد مغول سه اسب اهدا می‌کرد و سرباز مغول از یکی از این اسبان که می‌بایستی حتماً مادیان می‌بود، شیر می‌نوشید و دو اسب دیگر در واقع ذخیره غذایی او بودند و سرانجام توسط خود سرباز مغول خورده می‌شدند. شنلهای نم‌دین، مغولان را از گزند طوفان حفظ می‌کرد و خیمه‌های گنبدی شکل، پناهگاه خواب آنان به شمار می‌رفت. این قوم از تبرهای کوچکی که با آن درختها را بریده و با چوب آنها بر روی رودها و دره‌ها پل می‌زدند، استفاده می‌کردند.

زمانی که چنگیز به ایران تاخت، از ادوات محاصره و باروت در نارنجکهای آتش‌زا و بمبهای دودزا استفاده‌های فراوانی برد. هنگامی که ارتش مغول به نزدیکی هدف می‌رسید، اسبهای یدک توسط سربازان در پشت سرها می‌شد و در نتیجه سرباز مغول با قدرت مانور بیشتری از جهات مختلف بر دشمن می‌تاخت. چگونگی حمله این قوم، سریع و بسیار حریصانه بود و باید اعتراف کرد که سرعت جابه‌جایی نیروهای مغول تا آن زمان بی‌سابقه بود.

شالوده تأسیس لجستیک خودکفا در قرن سیزدهم توسط چنگیزخان مغول پایه‌ریزی شد. وقتی ارتش مغول در استراحت به سر می‌برد و یا قصد هیچ‌گونه تهاجمی را نداشت، سپاه در منطقه‌ای مسطح فرود می‌آمد و نیروها متفرق می‌شدند. رمه‌های گوسفند و گله‌های گاو به همراه سپاهیان که در حالت رزمی به سر نمی‌بردند، به اطراف برده می‌شدند و در فاصله دورتری از سپاه استقرار می‌یافتند که البته می‌بایستی با چشمان غیرمسلح نیز قابل رویت می‌بودند.

شروع حملات با صدای وحشتناکی که از گلولی سربازان مغول برمی‌خاست، آغاز گردیده و باعث ایجاد رعب و وحشت در دل حریف می‌شد. از سویی از دیدگاه لجستیک، تجهیزات و وسائل رزمی سپاه به صورت ساده، سبک و استاندارد انتخاب شده بود که همین عامل باعث افزایش بی‌سابقه قدرت مانور نیروها شده بود.

گفتنی است که سواره نظام این قوم می‌توانست مسافت ۱۸۰ مایل را تنها در مدت سه روز طی کند! بدیهی است که سرعت عمل موجب حداکثر استفاده از اصل غافلگیری می‌شد و می‌توانست برتری نظامی منحصر به فرد مغولها را در پی داشته باشد. مغولان تا سال ۱۳۶۸ میلادی در کشور چین فرمانروایی کردند.

در قرن چهاردهم میلادی، نهضت رنسانس از شمال ایتالیا شروع شد و از آنجا به ممالک شمالی و غربی اروپا سرایت کرد. شاید علل اصلی تحول رنسانس نیز ثروتمندتر شدن شهرهای ایتالیا، وجود دانشمندان رم شرقی، تأثیر جنگهای صلیبی، اختراع ماشین چاپ، اختراع قطب‌نما و تماس مردم ممالک مختلف با یکدیگر بود.

تاریخ قرون وسطی از شروع تقسیم امپراتوری به رم غربی و شرقی آغاز شده و تا فتح قسطنطنیه (پایتخت رم شرقی) به دست ترکان عثمانی (۱۴۵۳ میلادی) خاتمه می‌یابد. اما نکات جالب توجه لجستیکی را می‌باید در اواخر این دوره از تاریخ، یعنی قرنهای پانزدهم و شانزدهم میلادی جستجو کرد.

در این دوران، بعضی از کشورهای اروپایی در آسیا و آمریکای شمالی و جنوبی مستعمراتی به وجود آوردند که لازمه‌اش انجام جنگهای منظم با بومیان مناطق تحت اشغال بود. علت اصلی شکست بومیان نیز نداشتن ارتشی نیرومند، مدرن و یک سیستم لجستیکی سازمان یافته بود؛ برای مثال کشور اسپانیا توانست در طی مدت کوتاهی تمامی مناطق آمریکای جنوبی، مرکزی و همچنین عمده خاک کشور مکزیک و قسمتی از آنچه را امروزه ایالات متحده آمریکا خوانده می‌شود، به تصرف در آورد.

۲ - قرنهای هفدهم و هیجدهم

این دوره از تاریخ نقطه عطف بزرگی در سرنوشت لجستیک به حساب می‌آید. اختراع ماشین آلات صنعتی و حضور آن در عرصه‌های صنعتی و بازرگانی و به دنبال آن وقوع انقلاب صنعتی و ظهور نظریه‌های اولیه سازمان دهی و مدیریت، از ویژگیهای برجسته این دوران بود که تحول ژرفی در امور لجستیک ایجاد نمود.

جنگهای سی ساله، که بین سالهای ۱۶۱۸ تا ۱۶۴۸ در اروپا در گرفت، شهرهای اروپای مرکزی را به تلی از خاکستر مبدل ساخت. با بروز این جنگها قوانین بین‌المللی در مورد اصول جنگ و رعایت ملاحظات انسانی تدوین گردید تا از غارت بی‌رویه کشورهای توسط نیروهای متخاصم جلوگیری شود.

در این دوران (قرن هفدهم) ارتشها ساختار منظم‌تری به خود گرفتند. سربازان برای مدت طولانی‌تری به خدمت فرا خوانده شدند و تخصص‌های بی‌شماری به آنان آموخته شد تا نه فقط در زمان جنگ بلکه به هنگام صلح نیز مورد استفاده قرار گیرند. در اواسط قرن هفدهم، وزیر جنگ لویی چهاردهم به نام مارکیسی دلاویه تحولی در خور تحسین در سیستم لجستیکی جهان پایه‌ریزی نمود. او با به‌کارگیری تعداد قابل توجهی ارباب جنگی، انواع مهمات و ملزومات جنگی ارتش را که از پایتخت حمل، و یا در محل استقرار نیرو خریداری شده بودند، در اختیار نیروهای فرانسوی قرار داد. اتخاذ چنین شیوه‌ای یعنی تأمین وسایل و نگهداری از آنها در واقع از شیوه و الگوی سازمان‌های لجستیکی پیشرفته جهان پیروی می‌کرد. این‌گونه عملکرد برای مدتهای طولانی به همین صورت ادامه داشت و تنها مشکل عمده آن، این بود که به جای ایجاد تحرک بیشتر در ارتش، سرعت حرکت نیروها و شعاع عملکرد آنها را بسیار محدود می‌نمود. بدین ترتیب ارتشها مجبور بودند از تعداد محدودی جاده‌های نظامی که به همین منظور نیز ساخته می‌شدند، تردد کنند و حتی حرکت نیروهای نظامی در ماه‌های تابستان نیز به کندی صورت می‌گرفت زیرا تمامی تلاش ارتشها در دفاع یا غارت مهماتی خلاصه می‌شد که در درون این اربابها یا حتی دژها و شهرهایی با برج و باروی مستحکم قرار داشتند. در آن دوران تمایل به وادار کردن دشمن نسبت به مصرف هر آنچه به عنوان ذخیره با خود به همراه داشت و مجبور ساختن دشمن به تحویل تمام ملزومات و وسایلش، زیاد بود.

علت اصلی شکست بومیان نیز نداشتن ارتشی نیرومند، مدرن و یک سیستم لجستیکی سازمان یافته بود

انتخاب و تحمیل فصل زمستان به دشمن برای جنگ توسط ارتشی که از تمامیت ارضی کشور خود دفاع می‌کرد، پیروزی بزرگی به شمار می‌رفت. "با گذشت زمان، تدارک و نگهداری نیازهای ارتشها عامل تعیین کننده‌ای در لشکرکشیها به شمار می‌رفت و نیروی انسانی و رزمی به تنهایی کافی به نظر نمی‌رسید."

دوک مالبرو در لشکرکشی خود به دانوب و کسب پیروزی موفقیت آمیز خود در انگلستان، شاهکار دیگری در تاریخ لجستیکی جهان خلق کرد. بدین ترتیب که او در سال ۱۷۰۴ میلادی به ژنرالی که مسئول اداره واحد سررشته‌داری وی بود، ابلاغ کرد تا

پیش‌بینیهای لازم را برای حرکت سپاه در امتداد رود راین و توقفهایی با بعد مسافت ۴۰۰ مایل انجام دهد. اعتبار کافی برای پرداخت حقوق سربازان توسط بانکداران آلمانی را تضمین کند و چکمه‌های جدیدی را که برای سپاه چهل هزار نفری دوک از قبل پیش‌بینی شده بود تحویل سربازان دهد. وقتی این نیروها به شهر باواریا رسیدند، متشکل از سربازان بسیار منظم و سازمان یافته‌ای بودند و اسبهایشان در بهترین وضعیت ممکن به سر می‌برد. همهٔ این پیش‌بینی حاکی از نبوغ، رهبری صحیح و چگونگی برخورد دوک مالبرو در جنگ و ناشی از ایجاد یک سیستم تدارکاتی حساب شده بود. جنگهای انقلاب فرانسه که در طی سالهای ۱۷۹۲ تا ۱۷۹۹ رخ داد، نقطهٔ عطفی در تاریخ لجستیک جهان به شمار می‌رود زیرا بروز این جنگها باعث شد تا تغییراتی بنیادین در اساس، مفهوم و معانی لجستیک به وجود آید.

ژنرال فرانسوی لوین ماسه «Levee en Mass» این کشور را در وضعیت صد در صد جنگی قرار داد، بدین معنا که بودجه مورد نیاز برای تهیه وسائل و تجهیزات و همچنین نیروهای انسانی کارآمد را از افراد و ساکنان غیر نظامی تأمین کرد. بدین ترتیب ساکنان فرانسوی موظف بودند یا شخصاً در جبهه‌های نبرد حضور یابند و یا اینکه در صورت عدم شرکت مستقیم در جنگ، ملزم به پرداخت مقداری از هزینه‌های جنگی بودند و در غیر این صورت یا به زندان افکنده می‌شدند و یا جریمه‌های سنگینتری به آنان تعلق می‌گرفت.

حقوق سربازان بندرت پرداخت می‌شد و سربازگیری و اعزام اجباری افراد غیر نظامی در ارتش اروپا برای اولین بار در زمان همین ژنرال فرانسوی اجرا شد. در این دوران افراد جوانتر به واحدهای خط مقدم اعزام می‌شدند و افراد مسن‌تر نیز مجبور بودند تا وسائل و ملزومات ضروری ارتش را در خطوط پشت جبهه جابه‌جا کنند. از سویی زنها نیز می‌بایستی در بیمارستانها کار می‌کردند و یا اینکه موظف به دوختن البسه و چادرهای استراحت نظامیان بودند.

۳- قرن نوزدهم

جنگهای ناپلئون بناپارت، که در طی سالهای ۱۸۰۰ تا ۱۸۱۵ در گرفت، تغییر دیگری در مفاهیم لجستیکی به وجود آورد. او فرد عجیبی بود. در شانزده سالگی به درجه استواری و در سن ۲۷ سالگی به درجه سرلشکری رسید. ارتش فرانسه در زمان این ژنرال به سپاهیان آموده‌ای مجهز شد که می‌بایستی سالیان بیشتری را در ارتش خدمت می‌کردند. واحدهای جدید با مسئولیتهای متفاوت

تجدید سازمان داده شدند. هدف ناپلئون نیز از اتخاذ چنین شیوه‌ای بالا بردن قدرت مانور در لشکرکشیها و افزودن قدرت انتخاب تدابیر جنگی مناسب بود. در واقع در زمان ناپلئون معنی واژه‌های لجستیک و استراتژی واقعاً یکی شد.

سه عامل عمده قرن نوزدهم باعث اثر بخشی هر چه بیشتر لجستیک گردید:

۱- تولید سلاحهایی که قدرت آتش آنها بطور پیوسته افزایش می‌یافت.

۲- توسعه حمل و نقل و ارتباطات باعث شد تا افزایش چشمگیری در دامنه عملکرد و گسترش و تحرک ارتشها به وجود آید.

۳- پیشرفت علوم پزشکی توانست بر آن دسته از بیماریهای واگیرداری که باعث وارد آمدن تلفات سنگینی در جنگهای گذشته می‌شد، فایق آید.

سرآرکی بالد موری « Sir Archibald Murry » که فرمانده لجستیک ارتش ژنرال ویلینگون در اسپانیا بود، به عنوان رئیس ستاد ناپلئون در همانجا به انجام وظیفه پرداخت و وظایفی از قبیل تهیه نقشه‌های جنگی و صدور دستورات جابه جایی نیروها در صحنه‌های نبرد و در پشت خط مقدم را به عهده گرفت. بیشتر مسئولان لجستیکی ناپلئون از افراد غیر نظامی انتخاب می‌شدند و مسئولیت حراست از خزانه دولتی، پرداخت نقدی حقوق سربازان و تأمین آذوقه‌های جنگی و علیق به عهده آنان گذارده شده بود. بدین ترتیب این افراد جیره‌ غذایی سربازان و چهار پایان را خریداری نموده، انبار می‌کردند و در صورت لزوم جابه جا می‌کردند تا به موقع مورد استفاده قرار گیرد.

سپاهیان ناپلئون پس از فتح شهرها در همان محل اقامت می‌گزیدند و تنها زمانی نقل مکان می‌کردند که امکانات و تسهیلات زیستی محل مناسبتر بود و در این مورد رده‌های بالای ستادی هیچگونه تصمیم خاصی نمی‌گرفتند. البته نگهداری فتوحات نیز به نوبه خود خالی از اشکال نبود؛ بدین معنی که بعضاً مقاومت‌هایی توسط ارتشهای از هم پاشیده اسپانیا، آلمان و یا در هر نقطه دیگری که توسط ناپلئون تصرف می‌گردید، علیه نیروهای فرانسوی به وجود می‌آمد و هر چه از زمان اشغال سرزمینی توسط ناپلئون می‌گذشت، تشکیل این گونه مقاومتها و سازماندهی آنها علیه ناپلئون با شدت بیشتری صورت می‌پذیرفت.

ناپلئون به این واقعیت مسلم آگاهی داشت که تمرکز یک نیروی عظیم نظامی آن هم بدون استقرار دپوهای مورد نیاز، عملاً امری محال خواهد بود. وی به رغم مشکلات لجستیکی فراوانی که در زمینه حمله به ایتالیا و آلمان وجود داشت، توانست با عمل متهورانه خویش، سپاه خود را از برلین به استرلیتز برساند. او در سال ۱۷۹۹ لشکری مرکب از ۳۲ هزار نفر از بهترین سربازان آزموده را جمع‌آوری کرد. ناپلئون این نیروها را برای شرکت در یک حمله مرموز مهیا کرده بود و هیچ کس نمی‌دانست قصد او از تهیه این همه تدارکات چیست (همان گونه که هیچکس گمان نمی‌برد که او به مصر اردو کشی کند). آنیبال (سردار بزرگ کارتاژی که مدت ۱۷ سال با رومیها جنگید) توانست با نیروی عظیم خود از سلسله جبال آلپ و پیرنه عبور نموده و ایتالیا را عرصه تاخت و تاز خود قرار دهد (سالهای ۲۰۱ تا ۲۱۸ قبل از میلاد مسیح) و ناپلئون نیز مترصد حمل توپهای بسیار سنگین دور برد از همین مسیر بود. او برای این کار درختهای جنگل را قطع کرد، بعد سورتمه بزرگی ساخت تا بتواند توپها را بر روی آن قرار دهد و بدین ترتیب بتواند از روی برفهای سلسله جبال آلپ بگذرد.

رمز موفقیت اسکندر بر چهار اصل سازمان دهی صحیح، سرعت عمل، تحرک و از همه مهمتر تمرکز قوا

استوار بود.

ناپلئون با اتخاذ چنین شیوه لجستیکی زیبایی توانست در بهار سال بعد سپاه خود را از گردنه سن برنارد عبور دهد. راهبان که در دیر سن برنارد زندگی می‌کردند، نمی‌توانستند آنچه را که به چشم می‌دیدند باور کنند.

شبانای که قاطر حامل فرمانده (ناپلئون) را راهنمایی می‌کرد و دائم نیز درباره فلاکت و بیچارگی خود و آرزوهایش داد سخن می‌داد، نمی‌دانست که راهنمای چه کسی شده است. او پس از پایان این لشکرکشی یک خانه مجلل و یک مزرعه بزرگ به رسم انعام از ناپلئون (همان ناشناسی که وی قاطر او را راهنمایی می‌کرد) دریافت کرد.

افراد سپاه بزودی به درجه اهمیت این لشکرکشی واقف شدند و با شوق و ذوق زایدالوصفی در کشیدن توپها از یکدیگر سبقت می‌جستند. اتریشی‌های غافل به قدری خود را در امان و دور از خطر می‌پنداشتند که رهبر آنها درست ۱۲ ساعت قبل از دستگیری برای همسرش نوشت "همسرم، اینجا و در این شهر کاملاً در امان هستم و جای هیچگونه نگرانی نیست" اما درست در همان روز ناپلئون پس از ورود به شهر بسادگی برای همسر خود مرقوم داشت "پروس و اتریش را شکست دادم".

این همه موفقیت و افتخار تنها نصیب فرماندهای می‌شود که سیستم لجستیک و درجه اهمیت آن را به معنای کامل درک کرده و چشمان تیزبین و نبوغ فکری وی در انجام پیش بینی‌ها، چیزی را از قلم نینداخته باشد. واحد ترابری ناپلئون بناپارت در موقعیتی به این موفقیت بی‌نظیر دست می‌یابد که قوای اتریش و روسیه از مزیت نزدیکی به پایگاه‌های لجستیکی خویش برخوردارند. اما با سپری شدن زمان، ناپلئون نیز بزرگترین اشتباه را در طول زندگی خود مرتکب می‌شود؛ بدین معنی که ارتشی مجهز و قوی را تا عمق مواضع دشمن بدون انجام آمادگی کافی و تمهیدات لجستیکی به پیش می‌برد. کمبود وسائل و غذا (بوئزه علیق برای دامها)، زمین‌های سوخته و وجود جاده‌های باریک و تعمیر نشده منجر به بروز بزرگترین فاجعه تاریخ لجستیکی آن روز می‌گردد. اینجا دیگر مثل سرزمین آباد و ثروتمند آلمان نیست. خاک روسیه مانند سرزمینی بیابانی در مقابل چشمان او نمایان می‌شود. جلگه‌ها پوشیده از برف، نه نانی، نه جاده‌ای. تازه تزار هم آهسته آهسته عقب‌نشینی می‌کند و در سر راه خود به هنگام عقب‌نشینی هر چیز به درد بخوری را منهدم می‌کند.

اگر چند تن یهودی لهستانی محترک و موذی هم که در چنین مواقعی همیشه برای انجام معاملات پر سود به این طرف و آن طرف می‌روند، وجود نداشتند، لشکر در همان اوایل کار نابود و منهدم می‌شد. فرماندهان گزارش می‌دهند که بسیاری از سربازان خودکشی می‌کنند و یا متواری شده و به راهزنی پرداخته‌اند. همچنین آنها معتقدند که ناپلئون خاطی است زیرا او با روسها در میدان بسیار فراخ و گسترده‌ای به نبرد پرداخت و اینکه عدم تأمین به موقع تدارکات، عامل اساسی شکست او به شمار می‌رود. سراسر جلگه پوشیده از سربازان بیمار و ناتوان است. هیچ فرمانده‌ای نمی‌تواند تعداد افراد باقیمانده خود را تعیین کند. اسب‌ها که با دندان نیش خود از کاهگل بام خانه‌ها به همراه خاک فراوان می‌بلعند و دسته دسته به زمین می‌افتند و سقط می‌شوند و لاشه‌های فراوان آنها راه‌ها را بند می‌آورد و تعفن لاشه آنها وضعیت را بدتر می‌کند. در پیش چشمان ناپلئون، دهات و آبادیهایی که قرار است منزلگاه او باشند، می‌سوزند و خاکستر می‌شوند و در پشت سرش لاشه‌های گندیده و متلاشی شده اسبان و حتی سربازان، فضا را غیر قابل تنفس می‌سازد. نهایت کار این نابغه نظامی نیز تبعید به جزیره سنت هلن توسط انگلیسی‌هاست، جایی که تا پایان عمر در حسرت گذشته بسر برده تا مرگ او را به کام خویش فرو برد.

توسعه راه‌آهن در نیمه اول قرن نوزدهم، انقلابی در صنعت حمل و نقل نظامی ایجاد کرد. باری که در گذشته توسط هزاران رأس اسب و قاطر حمل می‌شد، با توسعه راه‌آهن و پیشرفت صنعت و تکنولوژی تولید قطارها به چند واگن کاهش یافت.

ویژگی عمده این قرن، تأثیر عمیق انقلاب صنعتی بر لجستیک است. سه عامل عمده در این دوران باعث اثر بخشی هر چه بیشتر لجستیک شد:

- ۱- تولید سلاحهایی که قدرت آتش آنها بطور پیوسته افزایش می‌یافت.
- ۲- توسعه حمل و نقل و ارتباطات باعث شد تا افزایش چشمگیری در دامنه عملکرد و گسترش و تحرک ارتش‌ها به وجود آید.
- ۳- پیشرفت علوم پزشکی توانست بر آن دسته از بیماریهای واگیردار که باعث وارد آمدن تلفات سنگینی در جنگهای گذشته می‌شد، فایق آید.

در این دوره کشتیهای بخار، جای کشتیهای بادبانی را گرفت و به صورت رزم ناوها و کشتیهای پشتیبانی به کار گرفته شد. برای اولین بار در جنگ «کریمه» قطارهای بخار به منظور حمل مهمات از آمادگاهی به نام «بالاکلاوا» تا خطوط مقدم جبهه مورد استفاده قرار گرفتند. توسعه راه‌آهن در نیمه اول قرن نوزدهم، انقلابی در صنعت حمل و نقل نظامی ایجاد کرد. باری که در گذشته توسط هزاران رأس اسب و قاطر حمل می‌شد، با توسعه راه‌آهن و پیشرفت صنعت و تکنولوژی تولید قطارها به چند واگن کاهش یافت. با وجود این عوامل تعیین‌کننده، تولید تسلیحات نظامی جدید آنقدر به کندی پیش می‌رفت که در جنگ کریمه (که بین سالهای ۱۸۵۴ تا ۱۸۵۶ بین نیروهای روسیه با انگلیس و فرانسه در گرفت) شیوه‌های جنگی و تجهیزات مورد استفاده تفاوت بسیار ناچیزی با آنچه در زمان جنگهای ناپلئون دیده می‌شد، پیدا کرده بود. علت اصلی وقوع جنگ کریمه نیز طمع زیاد روسیه در به دست آوردن دو ایالت عثمانی با نامهای والاشی و مولداوی بود. تزار ابتدا تصور می‌کرد برای تصرف این دو منطقه فقط باید با دولت عثمانی بجنگد در صورتی که جنگ با انگلیس و فرانسه را، که حامیان دولت عثمانی بودند نیز در پیش روی داشت زیرا این دو کشور نمی‌خواستند ترکیه متزلزل توسط روسیه فتح شود و موازنه قدرت در منطقه مدیترانه به هم بخورد. در این نبرد دولتهای انگلیس و فرانسه توانستند با پیش‌بینیهای حساب شده در زمینه تدارکات (تهیه مهمات، آذوقه و...) یکی از خارق‌العاده‌ترین محاصره‌ها در طول تاریخ بشر را که یازده ماه به طی انجامید و روسیه در طی آن مدت بیش از دویست هزار سرباز خود را از دست داد، به نمایش گذارده و

عملی سازند. این جنگ به فتح سواستویل، که منطقه‌ای در منتهی‌الیه شبه جزیره کریمه و مخزن ذخیره تجهیزات و مهمات نیروی دریایی دولت روس بود، ختم و به عقد عهدنامه پاریس منجر گردید.

در سال ۱۷۵۹ یک مخترع فرانسوی به نام نیکلا کوکنات اولین اتومبیلی را که با نیروی بخار کار می‌کرد، اختراع نمود. او این وسیله را اتومبیل جنگی نامید. اما عقیده او برای مدت بیش از یک قرن به بوته فراموشی سپرده شد و هرگز در طی این مدت طولانی کسی اجازه نیافت تا وسیله وی را حتی برای یکبار هم که شده در صحنه واقعی نبرد بیازماید. اما جنگ کریمه موجب تبلور یک انگیزه جدید شد و آن ساخت ماشینهای جنگی پیشرفته بود.

اتومبیلی انگلیسی که دارای یک داس گردان بود و می‌توانست پیاده نظام دشمن را مانند گندم درو کند، اختراع شد که خوشبختانه کاربرد آن در صحنه واقعی نبردها به دلیل مغایرت آن با اصول اخلاقی و انسانی رد شد.

نیروی دریایی انگلیس نیز از به‌کارگیری کشتی بخار به جای کشتیهای بادبانی امتناع ورزید و در نبرد کریمه تنها به استفاده از کشتیهای بادبانی اکتفا کرد گواینکه از موتورهای بخار در همین جنگ برای کشیدن واگنها استفاده می‌شد. مثلاً واگنهائی مملو از مهمات و مجهز به موتورهای بخار، تجهیزات مورد نیاز ارتش را از منطقه‌ای به نام بالاکلاوا تا خطوط مقدم جبهه جابه جا می‌کردند.

بعدها کاربرد این نوع واگنهادر نبردهای بین کشورهای اروپائی گسترش بیشتری یافت و این کشورها توانستند استفاده‌های در خور توجهی از آن کنند.

وجود کشتیهای بخار نیز به مرور زمان به عنوان یک عامل مهم در لجستیک تلقی شد؛ مثلاً همین کشتیها توانستند در جنگهای داخلی آمریکا چه به صورت کشتیهای جنگی و چه به صورت کشتیهای مخصوص حمل وسائل، مهمات و تجهیزات نظامی، موارد استفاده شایان توجهی داشته باشند. همان‌گونه که اشاره رفت، علم لجستیک اهمیت خویش را با آغاز اولین جنگها پیدا نمود و امروزه نقش یک سیستم لجستیک کارآمد، در صحنه‌های واقعی نبرد بر هیچ کس پوشیده نیست.

در زمان ناپلئون معنی واژه‌های لجستیک و استراتژی واقعاً یکی شدند.

در خلال جنگهای داخلی آمریکا، گروه‌هائی متشکل از شرکتهای تجاری، برای ایجاد خطوط راه‌آهن جدید با یکدیگر به رقابت پرداختند. در میان ایالات هم پیمان، بیشترین تلاشهای نظامی تاخت و تازهایی بود که بر سر تصاحب خطوط راه‌آهن به وقوع می‌پیوست و همین امر باعث شد تا پیمانهای دوستی محکمی بین ارتشهای ایالات هم مرز بویژه در صحنه غرب ایجاد گردد. در سال ۱۸۶۴ ایالات هم پیمان آن زمان بطور روز افزونی به دو خط راه‌آهنی که از می‌سی‌سی‌پی به ریچموند کشیده شده بود و در سر راه خود از کاتانگا و آتلانتا می‌گذشت، وابسته بودند تا غله و گوشت تولیدی در ایالات غربی در اسرع وقت به شرق آمریکا حمل شود.

فتح مراکز خطوط راه‌آهن توسط دشمن می‌توانست اتحاد و پشتیبانی تدارکاتی ایالات هم پیمان را در هم بشکند و به همین دلیل این مراکز همواره آماج عملیات غافلگیرانه نظامی قرار می‌گرفتند که در طی سالیان سال اتخاذ این شیوه عملکرد با بهره‌گیری از نیروهای طلاهدار و رزمی و با وارد آوردن ضربات خردکننده‌تری بر خطوط راه‌آهن همواره ادامه داشت.

در نبرد بوئرها (بوئرها هلندیهایی از نژاد هوگونت بودند که در جنوب آفریقا زندگی می‌کردند. واژه بوئر در زبان هلندی به معنی کشاورز است.) که در سال ۱۸۹۹ تا ۱۹۰۲ بین انگلیس و آفریقای جنوبی در گرفت، انگلیسیها برای رسیدن به پیروزی و بهره‌برداری از معادن الماس کیمبرلی (جنوب ژوهانسبورگ) از امکانات لجستیکی و تدارکاتی پیشرفته آن روز یعنی خطوط راه‌آهن، حداکثر بهره‌برداری را کردند. فرماندهی سواره نظام بوئرها برای چندمین بار، به خطوط راه‌آهنی که تدارکات سپاه سلطنتی انگلستان را با خود حمل می‌کردند، حمله نمودند. در نقاطی که دور از راه‌آهن قرار داشت، یک واحد انگلیسی با ۶۵۰ ارابه که توسط حیوانات بارکش حمل می‌شد و در بین آنها تنها ۲۰۰ واگن بسیار عظیم بود که هر یک از آنها با ۱۶ گاوئر به جلو کشیده می‌شد، می‌توانست در هر ساعت تنها دو مایل طی کند. در سال ۱۹۰۰ وقتی فیلدمارشال لرد رابرتز، ژنرال پنج ستاره انگلیسی به فرماندهی ارتش رسید، افراد واحدی را که مسئول حمل و نقل تدارکات بودند به واحد پیاده نظام منتقل نمود و تمام قاطرهای باربر و ارابه‌های مخصوص حمل تجهیزات و وسائل را تحویل واحد سواره نظام کرد. وی با اتخاذ همین شیوه به ظاهر ساده لجستیکی، توانست ضمن صرفه‌جویی در نیروی انسانی، تحرک و قدرت مانور ارتش انگلیس را افزایش دهد. همین تجدید سازمان باعث شد که شهر کیم برلی و لیدی اسمیت از محاصره دشمن خارج شود.

بوئرها در این مرحله وارد جنگهای نامنظم شدند و ژنرال لردکی چینز را، که فرماندهی ارتش انگلستان در سال ۱۹۰۱ به وی واگذار شده بود، وادار ساختند تا دیوارهای دفاعی سنگی در راستای خطوط راه‌آهن و با طول تقریبی یک مایل یا بیشتر ایجاد کند. بدین

ترتیب گردانهای پیاده نظام برای دفاع از این خطوط راه آهن در پشت دیوارهای سنگی مستقر شدند و به جای استفاده از این نیروها به منظور هجوم به قوای بوئرها، آنها را در پشت همین دیوارهای بلند محبوس کردند.

* * * *

مراجع و مآخذ

۱- آهنچی - محمد، مدیریت لجستیک، جزوه منتشر نشده.

۲- نکهت - ناصر، سیر تحول لجستیک در جهان، مجله صف شماره‌های ۱۳۷، ۱۳۸ و ۱۳۹، سال ۱۳۷۰

۳- ودیعت - محمدرضا، مدیریت لجستیک، (تهران: دانشکده فرماندهی و ستاد هوایی، ۱۳۶۹).

۴- امینی - اسدا...، لجستیک چیست؟ سال ۱۳۷۳.

5 - Encyclopedia Britanica , Inc .ed .1977

6 - Encyclopedia Americana , by Grolit incorporated, 1984

7 - The Random House Dictionary Of The English Language

8 - Harry Peterson ."Logistics , Transportation and Distribution : Engineering Services and Profits"
, Industrial Engineering, 21 December 1993.