

لجستیک جنگ کره

در جنگ کره احتمال بروز مشکلات لجستیکی می رفت و از این روی درسهای لجستیکی فرا گرفته شده از جنگ جهانی دوم در حل این مشکلات به کار گرفته شدند. در ابتدای جنگ چند مشکل لجستیکی از چشم طرح ریزان دور مانده بود:

- ۱- شبه جزیره کره پنج هزار مایل دریایی از آمریکا فاصله داشت.
- ۲- در کره بنادر و سیستم ترابری زمینی مناسبی وجود نداشت.
- ۳- نیروهای کمونیست اکثر مناطق صنعتی جنوب را تحت کنترل داشتند.
- ۴- نیروهای کره شمالی با وجود مهارت به جای مانده از نیروهای ژاپنی به مهارت زیادی دسترسی داشتند. از سوی دیگر آنها با تجهیزات آمریکایی به جای مانده از جنگ جهانی دوم نیز دسترسی داشتند و ارتش سرخ پوستان نیز جنگ افزارهای روسی را در اختیار آنها قرار می داد.

تجهیزات ضروری نیروهای آمریکایی در جزایر اقیانوسیه به جای مانده بود.

🕒 تنها در صورت ایجاد یک سیستم ترابری مناسب به شبهه جزیره کره امکان استفاده از پایگاه های صنعتی ژاپن فیلپین و سایر کشور های اقیانوسیه مسیر بود.

اکثر جاده های موجود در کره اصولاً جاده نبودند و صرفاً معابری بودند که خودروها از آنها تردد می کردند اکثر این معابر برای مدت طولانی غیر قابل استفاده بودند و بار ترافیکی آنها نیز بالا بود. این امر باعث شد تا ارتش آمریکا به ترابری انسانی اتکا کند و با استفاده از باربر های کره ای آمادها و تجهیزات ضروری را حمل کند. از آنجایی که این سیستم به نیروی ماهیچه ای افراد متکی بود لازم بود تا افراد در طول مسیر چندین بار استراحت کنند و یا افراد خسته با نیروهای تازه تنفس تعویض شوند.

افراد برای اجتناب از گیر افتادن در گل و لای بیشتر ترجیح می دادند تا بدون پوتین راه بورند. پا برهنه حرکت کردن افراد در میان گل و لای نیز مشکلات پزشکی زیادی را برای آنها به وجود می آورد.

باران به طور مداوم در ماه های بهار و تابستان (باران های موسمی) می بارید و حاکی از شدت یافتن محیط پر گل و لای منطقه بود. در طول زمستان نیز سرمای شدید باعث یخ زدن گل و لای می شد و تمام این شرایط تدارکات رسانی به یگان های رزمی بسیار دشواری می کرد.

پشه، مگس و حشرات موزی در طول بهار و تابستان به وفور یافت می شد و اکثراً نیروها توسط این حشرات گزیده می شدند. این امر نگرانی های بهداشتی را افزایش داده بود. زیرا این حشرات اکثراً ناقل بیماری های ویروسی بودند. تروریست های کره شمالی باعث اختلال سیستم توزیع لجستیک شده بودند. این افراد از مردم کره جنوبی قابل تمیز دادن نبودند. و این خود باعث افزایش تلفات در مقابله با آنها می شد. این نیروها عمدتاً در پی پاتک زدن به کاروان ها، انهدام پل ها و زیرساختارها، پرتاب نارنجک از بلندی ها به نیروهای آمریکایی و صد معبر کردن در مسیر عبور خودروهای نظامی و غیره بودند. تمام این اقدامات موجب لجام گسیختگی و وقفه در سیستم توزیع شده بود. در اوایل جنگ نیروهای سازمان ملل و ارتش کره جنوبی مهمات کمی در اختیار داشتند و آنها برنامه ای برای نداشتند. اما نیروهای کره شمالی با برنامه وارد جنگ شده بودند و به خوبی به تانک ها و توپخانه شوروی دسترسی داشتند.

در طول جنگ کره، هشت ارتش مختلف با یک نوع سلاح آمریکایی می جنگیدند. تجهیزات به جای مانده از جنگ جهانی دوم در جزایر اقیانوسیه خیلی زود سازماندهی شدند و در اختیار نیروهای چند ملیتی در کره جنوبی قرار گرفتند.

ژاپن در نزدیک کره قرار داشت و به سرعت در حال پیشرفت صنعتی بود. تجهیزات اوراقی بلااستفاده به جا مانده از جنگ جهانی دوم خیلی سریع در ژاپن تعمیر شدند. آمریکا از زمان پایان جنگ جهانی دوم پایگاه های نیروهای هوایی، زمینی و دریایی و تفنگداران دریایی یرا در اطراف ژاپن دایر کرده بود. کارگران ژاپنی ماهر، کاری و قابل دسترسی بودند. تسهیلات صنعتی غیر نظامی با استفاده از ماشین آلات و رویه های مدرن در حال بزمسازی بودند. بخش تجاری ژاپن کشتی های آمریکایی که پس از جنگ جهانی دوم به آنها فورخته شده بود را به آمریکا پس داد و این شناورها ناوگان اولیه نیروی دریایی آمریکا برای حمله به کره را شکل دادند. نیروهای زخمی شده نیز از طریق هوا یا دریا به بیمارستان های ژاپن منتقل می شدند.

تامین

دولت امریکا نگرانی عمیقی در خصوص امکان ایجاد نسنجیده توان نظامی برای حمایت از دولت کره جنوبی بود. خط مشی نظامی آمریکا حکم می کرد تا قبل از فراخوان نیروهای نظامی، تجهیزات مورد نیاز آنها را فراهم شده باشد. نظر فرمانده کل نیروی زمینی ارتش بر این بود که ابتدا باید به سرعت ارقام آموزشی را تامین کرد و ارقام بالقوه رزمی مورد نیاز را با کمی

تاخیر از بخش صنعتی تامین کرد. از این رو در وحله اول اقلام ضروری تامین گردیدند.

تجهیزات، ادوات و تدارکات باید به سرعت تامین می شدند و برای آغاز حمله هر چه سریعتر به کره و ژاپن منتقل می شدند. برای مواجهه با آب و هوا بسیار سرد شبهه جزیره کره در فصل زمستان لازم بود تا اقدامات سریع و عاجلی انجام شوند. زیرا آمریکا تا به حال این حجم وسیع و گسترده از نیروهای خود را در یک منطقه سردسیر به کار نگرفته بود. مهمات باید به مقدار بسیار زیادی تامین می گردید و از سوی دیگر لازم بود تا پایانه هایی برای هواپیماهای نیروی زمینی، هوایی و دریایی ایجاد شوند.

آژانس های تامین با تنگنای زمانی مواجه بودن و باید خیلی سریع تمام اقلام مورد نیاز نیروها را تامین و به منطقه ارسال می کردند. کارشان لجستیک ارتش منابع آمادی جدیدی را یافتند و تولید کنندگان صنعتی مجبور شدند تا محصولات مورد نیاز آنها را در اولویت تولیدات خود قرار دهند.

مشکلات ساختمانی در کره به واسطه شرایط جوی متغیر و شروع سریع جنگ افزایش یافت. همانگونه که قبلا اشاره شد گل و لای و هوای بسیار سرد مشکل اصلی همه نیروها بود. به علاوه کمبود مصالح ساختمانی نیز

فعالیت های ساختمانی را مختل می کرد و مهندسين نظامی قادر نبودن
آنگونه که باید و شاید کار کنند.

در جنگ کره برای اولین بار از هواپیماهای جت استفاده شد، اما باندهای

پرواز موجود که هواپیماهای موتوری از آن استفاده می کردند. برای
هواپیماهای جت مناسب نبودند.

به دلیل مصرف بسیار زیاد مهمات در جنگ ذخایر مهمات خیلی سریع

کاهش می یافتند. هلی کوپترها با کمبود تجهیزات مواجه بودند. زیرا اکثر

لوازم یدکی برای هواپیماها استفاده می شد. تعداد هواپیماهای جت موجود

در منطقه نیز اندک بود و فمراندهی خاور دور تنها چند جت f-80 در

اختیار داشت. سایر هواپیماهای موجود نیز از نوع ملفی بودند که از زمان

جنگ جهانی دوم در منطقه باقی مانده بودند. لباس های گرم و تجهیزات

اکسیژن بسیار کم بودند. اکثر یگان های رزمی تجهیزات رادیویی خود را از

دست می دادند و تا پایان جنگ در زمینه این قبیل اقلام همواره کمبود

فاحشی وجود داشت.

وزارت دفاع تصور می کرد که جنگ تا ماه ژوئن ۱۹۵۱ پایان خواهد یافت و

این مبنای فکری باعث شده بود تا وزارت دفاع تنها تجهیزات مورد نیاز

برای این مدت زمان را خریداری کند. زمان چرخه سفارش در جنگ کره

۱۲۰ روز بود و این بع معنی آن بود که از زمان ارسال یک درخواست به آمریکا و تحویل آن بر واحدهای متقاضی، ۱۲۰ روز زمان مورد نیاز بود. اما با پایان ماه ژوئن مشخص بود که جنگ به این زودی ها خاتمه نخواهد یافت و این امر باعث شکل گیری کمبودها و کاستی های زیادی شد.

مشکلاتی نیز در خصوص آماد به واسطه سکنه کره به وجود آمد. ذخایر مهمات به دلیل مصرف بیش از حد مهمات کاهش یافته بود. به مانند جنگ جهانی دوم این بار نیز تضادهایی در اولویت آمادی به وجود آمد. تضادها بیشتر به دلیل چالش های بوجود آمده در جنگ کره بین نیروهای آمریکایی و اروپایی به وجود آمده بود.

اکثر کارشناسان نیروی زمینی آمریکا هنوز بر این باور بودند که اروپای غربی اهمیت بیشتری برای آمریکا دارد و این امر باعث شده بود تا اروپای غربی اولویت اول تدارکاتی و تجهیزاتی ارتش آمریکا باشد. در نهایت با کشمکش های فراوان میان فرماندهی خاور دور دو فرماندهی کل نیروی زمینی، نیاز مندی های جنگ کره در صدد الویت ها قرار گرفت.

جنگ کره در بهبوهه اولایل جنگ سرد شکل گرفت و این زماین بود که آمریکا در صدد حفظ اروپای غربی به عنوان خط مقدم مقابله با کمونیسم بود. نگرانی اصلی وزارت دفاع این بود که این بیم وجود داشت که با وجود

اینسرعت سریع ارسال تجهیزات به پایگاه های آمریکایی در سرتاسر جهان، بخش های صنعتی قادر به جبران سریع موجودی های ارسال شده نباشند و ارتش با بحران تجهیزاتی روبرو شود.

آمریکا منبع اصلی تغذیه کننده تدارکات و تجهیزات نیروهای چند میلیتی جنگ کره بود؟ زیرا کشورهای اروپای غربی به واسطه خسارت های شدید جنگ جهانی دوم و بازسازی اقتصادی قادر به تامین تدارکات و تجهیزات نیروهای خود نبودند. با آنکه تجهیزات و مهمات زیادی از زمان جنگ جهانی دوم در فیلیپین و ژاپن باقی مانده بود. اما فقدان ظرفیت و امکانات کافی تولیدی بسیار محسوس بود.

نیروی زمینی آمریکا از ۱۰ آمادگاه عمومی در آمریکا و ۳۹ آمادگاه جانبی استفاده می کرد. با آنکه ارتش آمادگاهی در کره نداشت اما نیروی زمینی خیلی زود آمادگاهی را در پوسان کره جنوبی ایجاد کرد.

این آمادگاه مقصد نهایی مجرای طولانی لجستیکی از آمریکا به کره بود. در ماه های اولیه جنگ، سیستم آماد به طور کلی براساس مفهوم «فشاری» (PUSH) ها کار می کرد. ارسال می شدند. این سیستم آمادی امروز دیگر منسوخ شده است. زیرا مضرراتی چون مقرون به صرفه نبودن استفاده از کشتیرانی و ترابری، افزایش بارکاری بنادر، فقدان کنترل بر آمادهای ضرور

و به هر رفتن تدارکات را به همراه دارد. امروزه ارتش ایالات متحده از سیستم آمادی «کششی» (Pull) استفاده می کند که در آن تدارکات براساس درخواست یگان ها ارسال می شوند در جنگ جهانی اول جنگ های اولیه بعد از آن، سیاست ارتش این بود تا با بالا بردن امکانات تدارکاتی و تجهیزات سربازان روحیه آنها را بالا ببرد اما اکثر این تجهیزات یا بلااستفاده می ماندند و یا در جبهه به حال خود رها می شدند. اما در جنگ کراه نیز این شرایط علی رغم کمبود مداوم تجهیزات بوجود آمده بود. ستاد کل ارتش هرچه را که فکر می کرد ضروری است به جبهه ارسال می کرد.

قاعده توزیع تجهیزات براساس جدول سهمیه نیروها است. در زمین صلح این قاعده بدون بروز مشکلی به خوبی کار می کند. اما در جنگ این قاعده مشکلاتی را به وجود می آورد. زیرا تجربه نشان داده است که سربازان تمام تدارکات و تجهیزات خود را دریافت نمی کنند. در زمان صلح، سربازان بخشی از سهمیه و جیره خود را در کمیته های انفرادی حمل می کنند و در این جنگ نیز توزیع تجهیزات به جای آنکه براساس شرایط جبهه باشد براساس جدول سهمیه نیروها انجام می گرفت. بی شک این اشتباه بود زیرا نیروهای خط مقدم بیش از سایر نیروها به تجهیزات و

تدارکات نیاز دارند. در برخی موارد سربازان مجبور بودن تا برای حمل جنگ افزارهای سنگین تجهیزات انفرادی خود را رها کنند.

هدف وزارت دفاع این بود که تا سربازان آمریکایی را به بهترین شکل

مجهز کنند، اما این هدف گذاری بدون در نظر گرفتن این نکته که هر سرباز

باید آذوقه و تجهیزات انفرادی مورد نیازش را نیز حمل کند، انجام شده

بود. در آن زمان ظرفیت و توان سربازان در حمل بار لحاظ نشده بود. در

یک مورد یکی از فرماندهان شاهد بوده است که سربازانش هر یک، ۶ قلم

موجودی را حمل می کرده اند. در طول جنگ سربازان آمریکایی به دلیل

خستگی بیش از حد ناشی از حمل تجهیزات زیاد و سنگین آنها را در طول

راه رها می کردند

اکثر فرماندهان آمریکایی در طول جنگ کره از ناکارایی روش های توزیع و

آمادی سیستم لجستیک ناراضی بودند. سیستم لجستیک ارتش در آن

زمان به مانند امروز از تجهیزات مدرن استفاده نمی کرد. از آنجایی که

سیستم توزیع در جنگ ناکارآمد بود، نیروها و فرمانده ها نشان خود دست

به ابداعاتی و زمینه توزیع و جیره بندی می زدند تا بتوانند بیشتر دوام

بیاورند.

ارتش در حال مدرن سازی تجهیزات خود بود و جنگ کره در حین طرح های مورینزاسیون ارتش روی داد. نیروی هوایی آمریکا در جنوب شرق آسیا از هواپیماهای قدیمی و غیر مدرن استفاده می کرد و اکثراً هواپیماهای نیروی هوایی عموماً F-51، B-26 و 8-29 بودند.

در ۶ نوامبر ۱۹۵۰، اولین فروند از جنگنده جت Mig-15 در کره به انجام ماموریت های پرداخت و خیلی زود اسکادران های جدید جت های F-89 راهی منطقه شدند.

آب و هوای شبه جزیره کره به مانند شرایی جوی منطقه میان واشنگتن دی سی و شهر ماین در ایالت نیوجرسی آمریکا است. باران اهی موسمی و سیل آسا مشکلات زیادی را برای همه نیروها به وجود می آوردند و نیروهای زمینی تفگنداران دریایی که در خط مقدم جنگ بودند بیش از سایر نیروها با این مشکلات دست به گریبان بودند.

پوشاک از اهمیت فوق العاده زیادی برخوردار بود. در روزهای اول جنگ، پوشاک زمستانی در دسترس نبود و نیروهای رزمی دچار سرمازدگی می شدند. علی رغم کمبود پوشاک مناسب، اولویت انتقال تجهیزات با مهمات، سوخت، روغن ها و مواد رو افکننده و مواد غذایی بود و اولویت کمتری به لباس داده شد. باید به یاد داشت که در شرایط سخت و سردسیر نیروهای

رزمی می توانند با کمبود مهمات، سوخت و غذا را مدارا کنند، اما اگر پوشاک مناسبی نداشته باشند توان رزمی خود را به طور حتم از دست می دهند.

نیروها نمی دانستند که چگونه از پاهای خود در برابر سرمازدگی محافظت کنند و این امر لزوم آموزش های ویژه بقادر شرایط سخت به نیروهای رزمی مهملر تایید می زد.

در تابستان بسیار گرم و شرجی کره نیز نیروها باید لباس نخی به تن می کردند. اینگونه به نظر می رسد که تهیه پوشاک مناسب کندتر از تغییر

فصل انجام می شود. از سوی دیگر، نیروهای رزمی آموزش های مناسب برای حفظ بهداشت و سلامتی خود در شرایط متغیر جوی را ندیده بودند و باید گفت که ارتش در حفظ انضباط بهداشتی در جنگ کره ناموفق بود.

مهمات در جنگ کره یکی از مشکلات عمده نیروهای رزمی بود. مشکلات اصلی مربوط به سلاح های کوچک، مهمات دریایی، خمپاره اندازها و گلوله های توپ بود. این کمبودها ناشی از مجموعه ای از عواملی بود که دیرکرد تولید و مشکلات توزیع جزئی از آنها بود.

صنایع مهمات سازی آمریکا به حد کافی در برآوردن سریع آماد انبوه مورد نیاز جنگ فعال نبودند. اکثر ذخایر مهمات آمریکا در طول جنگ جهانی

دوم مصرف شده بودند و سالها طول می کشید که به سطح ذخایر قبل از جنگ باز گردند. از این رو تولید عوامل اصلی کبمود مهمات در جنگ کره بود. محموله های تسیحاتی برای مدت طولانی در مجرای توزیع و بنادر تاخیر می کردند.

میزان مصرف مهمات بیش از میزان طرح ریزی شده بود. نیروهای سازمان ملل با خیل عظیمی از نیروهای ارتش سرخ چین و نیروهای کره شمالی مواجه بودند. به دلایل برتری نفرات دشمن بخش عمده ای از مهمات برای غلبه بر برتری نفرات دشمن استفاده می شد. برای مثال در ۷ روز از ماه می ۱۹۵۱، ۲۲ گردان بیش از ۳۰۰ هزار قداره گلوله توپ را به طرف نیروهای دشمن شلیک کردند. جالب آنکه در دسامبر ۱۹۹۴ در جنگ جهانی دوم، ۳۵ گردان در طی ۱۰ روز ۹۴ هزار هکتار قداره گلوله توپ را شلیک کرده بودند.

صنایع مهمات سازی آمریکا به واسطه جنگ جهانی دوم ضرورهای زیادی را متحمل شده بودند و برخی از آنها قادر به ادامه تولید نبودند. کندی تولید باعث شد تا ارتش آمریکا به مدت ۲ سال در سطح جهانی و در جنگ کره با کمبود جدی مهمات روبرو شود.

ارتش ذخیره معادل ۹۰ روز مصرف مهمات را در ژاپن و کره مستقر کرده بود. این سطح موجودی قابل حفظ نبود و سطح موجودی مهمات به طور مرتب به سطح ۶۰ روز که سطح احتیاطی بود کاهش می یافت. دلایل اصلی

کاهش مرتب سطح موجودی مهمات عبارت بودند از:

۱- شدت بسیار بالای آتش توپخانه در کره.

۲- ناکامی صنایع مهمات سازی آمریکا در حفظ خطوط تولید در فاصله میان جنگ جهانی دوم و جنگ کره.

۳- وجود زمان تاخیر ۱۸ ماهه برای افزایش سطح تولید.

۴- محدودیت های بودجه ای تحمیل شده به وزارت دفاع در تامین مهمات.

یک ارتش بیش از هر چیزی که در یک جنگ به مهمات نیاز دارد. اهمیت و مهمات بیش از سایر اقلام است. مهمات نقش گنجینه یک ارتش را ایفا می کند. در طول جنگ حداقل ۵۰۰ نوع مهمات متفاوت استفاده شده است.

اما هدف در اختیار داشتن مهمات کافی متضمن و پیروزی در جنگ نیست،

بلکه مهمات را باید در زمان درست و به کمال درست تحویل داد و این

نقش کلیدی سیستم لجستیک در هر جنگی است.

در جنگ کره میزان مصرف مهمات در طول تاریخ جنگ های که تا آن زمان

روی داده بود، بی سابقه بود. در اوایل سال ۱۹۵۱ توپخانه نیروی زمینی

رکورد تشکیل توپ در یک جنگ را شکلت و هر اراده توپ ۲۵۰ گلوله در روز شلیک می کرد. در طول ۲۸ روز لشکر دهم نیروی زمینی بیش از ۲۵ هزار تن مهمات تشکیل کرده بود. یعنی بیش از ۱۸۰۰ تن در هر روز گروهان یکم مهمات در یک روز ۵۴۰ کامیون مهمات را توزیع می کرد که بار هر کامیون بیش از چهار تن بود. وقتی که جنگ روع می شود اکثر سازمان های حامی جنگ از پرسنل غیر مجرب استفاده می کنند و این امر باعث خسارات انسانی و مالی می شود، اما استفاده از این قبیل افراد به دلیل نیاز ارتش به نیروی انسانی بیشتر، غیر قابل اجتناب است.

خدمات درمانی در جنگ کره بسیار عالی بود. از خدمه پشتیبانی پزشکی گرفته تا ایستگاه های مقدم خدمات درمانی در میان یگان های نیروی زمینی و تفنگداران دریایی فعالیت می کردن و درمان مجروحین و بیماران نظارت کامل داشتند.

با آنکه حمل و نقل در طول جنگ کره همواره یک مشکل به حساب می آمد، اما سرویس ترابری دریایی نظامی تحت تصدی نیروی دریایی موثر و کارآمد بود. از سرویس ترابری دریایی تجاری نیز به خوبی استفاده شد.

در اوایل جنگ نیروی زمینی سیستم CONEX (کانینتر اکسپرس) را ابداع کرد. CONEX ها کانتینرهای فولادی بودن که در آن بسته های

کوچکتر حاوی آماده‌ها و اجناس جای داده می شدند. کانتینرها قابل استفاده مجدد بودند. اندازه آنها امکان استفاده از آنها را در کشتی بار انداز کامیون و هواپیما می داد. این نوآوری پس از جنگ کره در صنعت حمل و نقل آمریکا نیز استفاده شد و در سال ۱۹۵۶ در دو اندازه استاندارد جهانی ۲۰ و ۴۰ فوت مورد استفاده قرار گرفت.

ترابری زمینی با نیازمندی های بسیار زیادی مواجه بود زیرا اکثر یگان های رزمی در مناطق کوهستانی و صعب العبور مستقر بودند. به دلیل کمبود مسریهای جاده ای مناسب در اکثر موارد کامیون ها مجبور بودند تا از طریق مسیره های رودخانه ای به وسیله قایق ها حمل شوند اما در موارد زیادی این اقدام ناموفق بود و کامیون ها در آب غرق می شدند. شبکه راه آهن کره مفید بود. این شبکه ریلی امکان برقراری ارتباط میان نیروهای سازمان ملل را به وجود می آورد. حمل و نقل ریلی در مقایسه با سایر شیوه های حمل و نقل جنگ کره کارآمدتر بود. اما هلی کوپتر سلاح کلیدی نیروهای چند میلی در جنگ کره بود. این وسیله علاوه بر حمل تجهیزات، آماده‌ها و افراد می توانست در درگیری های نظامی نیز شرکت کند. هلی کوپتر ها نقش حیاتی را در انتقال سریع مجروحین به مراکز درمانی ایفا کردند. نیروی زمینی دریایی و تفنگداران دریایی از هلی کوپتر در عملیات

شناسایی، پشتیبانی توپخانه، ارتباط رزمی، اخراجات پزشکی، جابجایی نیروها به جبهه، جابجایی آمادها در جبهه انتقال نیروها به عقب و بسیار کارهای دیگر استفاده می کردند.

سرویس تغذیه و غذایی نیروهای آمریکایی و سازمان ملل غلی رغم سایر کمبودها مناسب بود. در روز های اولیه جنگ به دلیل شدت حملات دشمن بخش زیادی از ذخیره غذایی نیروها، به هدر می رفت اما از زمانی که نیروهای چند ملیتی توانستند مواضع خود را تثبیت کنند، شرایط تغذیه آنها نیز بهبود یافت. کشور کره سرزمین حاصلخیزی است و از این رو تامین مواد غذایی در شبه جزیره کار دشواری نبود. در مقایسه با جنگ جهانی دومی بسیاری از سربازان برای سه سال و نیم گوشت تازه نخورده بودند در حالی که در کره گوشت تازه به مقدار کافی در دسترس بود.

سرویس تغذیه نیروی زمینی تلاش می کرد تا در هر روز ۲ وعده غذایی گرم را به نیروهای رزمی ارائه کند. صبحانه و شام سربازان غذایی غیر گوشتی بود. تغذیه سربازان در هر جنگی نقش مهمی را ایفا می کند. زیرا در صورت عدم وجود سرویس تغذیه مناسب در جنگ های طویل المدت، سربازان با سوء تغذیه کمبود ویتامین و پروتئین مواجه بودند و این امر موجب خستگی جسمانی و کاهش توان رزمی آنها می شود. آشپزخانه های

صحرائی دورتر از خط مقدم قرار داشتند و غذا با استفاده از خودروهای جیپ به خط مقدم انتقال داده می شد. در مناطق صعب العبور، باربرهای کره ای به جابجایی غذایی می پرداختند.

آب آشامیدنی سالم در طول جنگ مسئله سازس شده بود. آب در اکثر مناطق کره گل آلود بود و این امر باعث بیماری های گوارشی در میان سربازان می دش. میزان املاح موجود در آب آشامیدنی در هر منطقه جهان متفاوت است و سیستم گوارش بدن به سرعت نیم تواند خود را با آب جدید تطبیق دهد.

کارشناسان لجستیک نیروی زمینی که همواره نشان داده اند مغز متفکر لجستیک ارتش آمریکا بوده اند این بار نیز نوآوری جالبی را انجام دادند. آنها با استفاده از شبکه های خالی یک سیستم تصفیه آب را طراحی و ساخته بودند که آب را تمیز، ضد عفونی و قابل آشامیدن می کرد. بعدها این نوآوری آلمان را در گونه صنعتی دستگاه های آب شیرین کن به کار گرفته شد.

هر لشکر یک نانوائی ویژه خود را داشت. اما مقر نانوائی ها از نیورگه رزمی فاصله زیادی داشت. تجهیزات نانوائی به طور ۲۴ ساعته کار می کردند و نان تولیدی آنها کیفیت و طعم خوبی داشت. از آنجایی که انتقال نان به خط

مقدم کار دشواری بود تصمیم گرفته شد تا نان به طور ورقه ای تولید شود. این امر باعث تسهیل حمل و بسته بندی نان می شد اما برای انتقال نان به نیروهای رزمی حداقل ۵ روز وقت مورد نیاز بود.

نیروهای چند ملیتی در جنگ کره ذائقه های متفاوتی داشتند. سربازان مسلمان که عموماً از کشور ترکیه به کره آمده بودند گوشت خوک نمی خوردند. سربازان یونانی سیب زمینی سرخ شده نمی خوردند. و با حبوبات میانه خوبی نداشتند. سربازان اروپایی بیش از همه نان مصرف می کردند. سربازان ایتالیایی و فرانسوی خواهان روغن زیتون بودند. نیروهای محلی بیشتر برنج می خوردند و پایه غذایی جنگ نیز برنج بود. چون در کره به جای گندم اکثر مزارع به کشت برنج می پرداختند. تفاوت فرهنگ های غذایی باعث افزایش ضایعات غذایی می شد و تنوع عادات غذایی باعث افزایش هزینه ها می شد.

نیروهای خط مقدم در اکثر مواقع غذای سرد می خوردند زیرا در زیر آتش سنگین توپخانه نیروهای کره شمالی مجالی برای گرم کردن غذا نبود. اما اکثر سربازان ترجیح می دادند گرسنه بمانند تا غذای سرد بخورند.

تعمیر و نگهداری هواپیماها در جنگ کره خیلی زود به یک مشکل مبدل شد. پیشروی سریع نیروها باعث شد تا یگان های هوایی بسیار و نسبت به

شرایط سریعتر واکنش ناشن دهند و از این رو می توانستند به تسهیلات گسترده تعمیرات و نگهدرای دسترسی داشته باشند.

شرایط بد جغرافیایی و جوی شبه جزیره باعث استهلاک سریع تجهیزات و خودروها می شد. از این رو تصمیم گرفته شد تا تیم های بسیار تعمیرات و نگهداری (نت) ایجاد شوند. این تیم ها که با خودروهای جیپ تردد می کردند خود را به سرعت به محل های مورد نظر می رساندند و تعمیرات در محل (insite) را انجام می دادند. در اوایل جنگ شرایط برای تعمیرات آمادگاهی مناسب نبود و به واسطه کمبود تسهیلات مورد نیاز، اکثر فعالیت های نت به طور «در عمل» انجام می شد. جنگ کره باعث شد تا توانایی و مهارت پرسنل نت نیروی زمینی در تعمیرات مستقیم افزایش یابد. در طول جنگ جهانی دوم امکان انجام تعمیرات «در محل» بسیار محدود بود اما جنگ کره و توسعه مهارت های «نت در محل» باعث شکل گیری روندی در سیستم نت ارت شد که در طول جنگ های بعدی به یاری ارتش شتافت.

مقطع زمانی پس از جنگ کره

مفاهیم دفاع ملی

پس از جنگ کره یکی از بحث های مطروح در محافل نظامی آمریکا نحوه ی

ایجاد توانایی نظامی و سیستم پشتیبانی جلسستیکی جهت مداخله و

پشتیبانی از هر جنگی در هر زمانی و در هر مکانی برای دراز مدت بود.

نتیجه این بحث ها و جداول به موارد زیر ختم شد:

🕒 توسعه قدرت هسته ای.

🕒 عکس العمل سریع به بحران ها در هر زمان. مفهوم واکنش ۱۵ دقیقه ای

در این زمان براساس سرعت موشک های بالستیک حامل کلاهک

هسته ای شکل گرفت.

🕒 افزایش میزان مصونیت خدمات و تسهیلات پشتیبانی به نحوی که در

صورت بروز تهدیدات هسته ای این امکانات قادر به پشتیبانی از

نیروهای رزمی آمریکا باشد.

🕒 تمام این توانایی باید با وجود محدودیت های بودجه ای اعمال شده از

سوی کنگره و حتی از طریق کمک گرفت از شهروندان آمریکا فراهم

شوند.

پرزیدنت دوايت آيزنهاور با نگاه جديد خود به مسائل دفاعي بودجه دفاعي ۴۰ ميليارد دلاري را در سال ۱۹۵۳ در نظر گرفت. استراتژيک داشت به طوري که نيمي از بودجه دفاعي آمريکا صرف نيروي هوايي و امکانات هسته اي نيروي دريائي مي شد. وزير کشور وقت آمريکا جان فوستر دالاس دکترين جديدی را مطرح کرد و بر اين باور بود که آمريکا نبايد در آينده خود را به جنگ های محلي محدود کند. بلکه بايد اقتدا رجهانی خود را بيش از پيش تثبيت کند.

نيروي هوايي از سال ۱۹۵۵ حرکت بنيادين خود را براي مبدل شدن به یک نيروي نظامي کاملا هسته اي، سريع و گردآوری تجهيزات و تسهيلات مورد نیاز را آغاز کرد. نيروي دريائي و هوايي با برنامه ريزي های دراز مدت روند آمادگي صنعتي خود را ارتقا بخشيدند.

نيروي زميني نيز به شدت مي کوشيد تا بسيج صنعتي را در ميان بخش های صنعتي آمريکا به وجود آورد. با انکه نيروي هوايي و دريائي زودتر از

نيروي زميني يکپارچگي صنعتي خود را آغاز کرده بودند. اما نيروي زميني با قدرت هرچه بيشتر به پيش مي رفت و از آنها موفق تر بود.

بسيج صنعتي هزينه های زيادي را براي پيمانکاران داشت.

در سال ۱۹۶۱ پرزیدنت جان. اف گگندی خط مشی واکنش انعطاف پذیر را در سیاست های دفاعی آمریکا در پی گرفت. این سیاست تاکید زیادی بر موشک های قاره پیمای نیروی هوایی و دریایی و زیر دریایی های هسته ای نیروی دریایی داشت.

در همان سال کتابی چاپ شدند که تاثیر زیادی بر تفکرات دفاعی، لجستیکی و نظامی ارتش آمریکا گذاشت. نام این کتاب صرفه جویی دفاعی در عصر هسته ای (Economies of Defence in Nuclear Age) بود که با همکاری چارلز، جی. هیچ و روانالد. ان مک کین با موسسه RAND منتشر شد. این کتاب یکی از موارد درسی دانشکده های صنعتی نیروهای مسلح دانشکده جنگ نیروی دریایی، دانشکده جنگ نیروی هوایی و موسسه فناوری نیروی هوایی است. انی کتاب حاوی رهنمودهایی است که نحوه تامین و سیستم لجستیک ارتش را متحول کرد. این کتاب تاکید زیادی بر مهارت های کیفی و داده ای دارد.

در سال ۱۹۵۳ نگرش ارتش جنگ افزار تغییر کرد. مطالعات لجستیکی انجام شده در اواخر دهه ۱۹۴۰ و اوایل دهه ۱۹۵۰ پشتیبانی این تغییر نگرش بودند. براساس نگرش جدید مدیریت تسلیحات براساس مفهوم سیستم های تسلیحاتی انجام می گرفت.

برطبق این مفهوم یک سیستم تسلیحاتی از طریق پیمانکاری را که مسئول طراحی توسعه و تولید سیستم بود تامین می شد. اگر یک پیمانکار در قبال یک یا سیستم تسلیحاتی مسئول باشد، تامین و توسعه آن مطمئن تر از حالتی است که چند پیمانکار مسئول همان سیستم تسلیحاتی باشد. به این ترتیب پیمانکار اصلی بر پیمانکاران جانبی نظارت می کرد و تهیه و تامین سیستم های تسلیحاتی تسهیل می گردید.

این ایده اولین بار توسعه نیروی هوایی مطرح شد و تجربه موفق تولید هواپیماهای B-36 توسط کارخانه کانویر فورت ورف گویای کارآیی این نگرش جدید بود. شرکت کانوپی پیمانکار اصلی بدنه هواپیما بود اما بر پیمانکاران جانبی تولیدکننده سایر تجهیزات و بخش های هواپیما نیز نظارت می کرد.

استاندارد سازی

با تغییر مفاهیم و پذیرش مفهوم سیستم های تسلیحاتی به اهمیت فزاینده استاندارد سازی قطعات، مولفه ها و سیستم ها در سرویس های نظامی نیز پی برده اند. در طول جنگ جهانی دوم برای رفع نیازهای جنگ، اقلام انبوه و غیر استاندارد تولید شده بودند. بیشتر این اقلام در انبارها باقی مانده بودند و هزینه پشتیبانی، عرضه حمل و نقل و نگهداری آنها بالا بود.

نوعی استاندارد سازی مورد نیاز بود. زیرا استاندارد سازی باعث:

- تسهیل پشتیبانی لجستیکی
 - کاهش تعداد اقلام آماده و مجرای لجستیک
 - صرفه جویی با خرید مقادیر بیشتر
 - کاهش نیازمندیهای نت و آموزش عملیاتی و نیازمندیهای فنی سالانه
 - و فراهم کردن کارایی عملیاتی بیشتر می شد.
- در آوریل ۱۹۶۲ وزارت دفاع اولین مجموعه از راهنماهای استاندارد سازی را با نام «راهنمای استاندارد سازی دفاعی» (Defence standardiza)
- M-200-A را منتشر کرد. این اسناد و دستور العمل مناسبی برای حل مشکلات لجستیکی بودند.

خدمات لجستیکی

پس از جنگ کره مطالعات و پژوهش های لجستیکی زیادی توسط دانشجویان دانشکده های جنگ و پژوهشگران قراردادی انجام شدند.

سوالات بسیار زیادی مطرح شدند اما این پروژه ها تنها پاسخ معدودی از آنها را یافتند. سوال اصلی این که ناکامی های لجستیکی ارتش تصفیه

سازمان های بزرگ است یا تقصیر سازمان های کوچک است؟

در طول جنگ جهانی دوم، نیروی زمینی و دریایی ۲۶ سیستم نگهداری و توزیع متفاوت داشتند. پس از جنگ جهانی دوم برخی از این سیستم ها در هم ادغام شدند و تامین و ذخیره سازی اقلامی مانند فراورده های نفتی و مهمات در سطح جهانی هماهنگ شد. بر طبق قانون دفاع ملی (National Defence Act) مصوب سال ۱۹۴۷ تعداد یستم های لجستیکی به ۱۲ سیستم کاهش یافت. کنگره آمریکا از ارتش خواست تا کارکردهای آمادی و خدماتی خود را یکپارچه نماید. وزارت دفاع در این راستا تلاش زیادی کرد اما تنها نتوانست بخش معدودی از خدمات و سیستم های آمادی خود را یکپارچه نماید.

در سال ۱۹۵۶ بر طبق طرح ویلیون - وزیر وقت دفاع آمریکا - طرح مدیریت منفرد را مطرح کرد که بر طبق آن مدیریت تامین اقلام خاص یا طبقه خاصی از کالاها به یکی از مدیران منفرد ارتش واگذار می شد. این مسئولیت شامل تعیین نیازمندیها، ذخیره سازی و توزیع اقلام در میان تمام سرویس های نظامی ارتش می شد. هدف از این طرح برآوردن و تطبیق نیازمندی ها با توجه به ساختار وزارت دفاع بود.

اما مشکل اصلی این طرح این بود که تمام سرویس های نظامی ابراز می کردند که نمی توانستند به یک سرویس نظامی دیگر اعتماد کنند. و هیچ

سازمانی به غیر از خود آنها نمی تواند نیازهایشان را به طور مناسب و دقیق درک کند. اما در نهایت ایده مدیریت منفرد مبدل به خط مشی لجستیکی وزارت دفاع گردید.

مدیران منفرد از میان واحدهای زمینی و دریایی انتخاب شدند. زیرا این دو سرویس نظامی تجربیات گسترده ای را در زمینه طبقات مختلف کالاها مانند مواد غذایی سوخت و دارو و البسه داشتند. نیروی هوایی در این میان مسئولیتی بر عهده نداشت. زیرا تجربه کافی رسیدگی به این قبیل ارقام را نداشت و برای رفع نیازمندی های خود به این ارقام همواره به نیروی دریایی و زمینی متکی بود.

آمادهای خاص هر یک از سرویس های نظامی در حیطه مسئولیت مدیران منفرد بود. از این رو برای مثال هیچ از سرویس نظامی آمادهای کشتی های نیروی دریایی را تامین و عرضه نمی کرد. به نظر می رسد که این سیستم ها به طور موثر و کارآمدی عمل نماید اما رفته رفته معلوم شد که دستاوردهای آن چندان با ارزش نیستند.

نتیجه اولین کمیسیون Hoover در سال ۱۹۴۹ منجر به ایجاد اداره خدمات عمومی (General services Administration) یا GSA گردید. وظیفه GSA تامین تمام آمادهای مشترک برای دولت فدرال بود و

تسهیلات و ساختمان های دولتی فدرال را برای مصارف عمومی مدیریت می کرد.

در سال ۱۹۵۰، ادارات نظامی از طریق قرارداد های بی سروته GSA

مبادرت خریدهای محلی کردند. این امر باعث کاهش تامین متمرکز اقلام و

آمادهای عمومی و اتکای بیشتر ادارات نظامی به GSA شد. آمادگاه های

خدماتی آمادی توانستند مسئولیت های انبارداری، ذخیره سازی و

مدیریت موجودی خود را از وظایف آمادی نظامی خود حذف کنند.

کمیسیون Hoover ادغام آمادهای دفاعی را توصیه کرده بود. سایر

مطالعات لجستیکی انجام شده در اوایل دهه ۱۹۵۰ نیز اقلام مشابهی را

توصیه می کردند.

وزیر دفاع وقت آمریکا، ژنرال رابرت مک نامارا، کمیته ویژه ای را برای

کشف مشکلات آمادی تشکیل داد. این کمیته گزارشی را در جولای ۱۹۶۱

ارائه کرد. که سه طرح را پیشنهاد می کرد. این سه طرح عبارت بودند از:

۱- تداوم طرح مسئولیت های مدیریت منفرد که به سرویس های نظامی

محول شده بود.

۲- هر سرویس نظامی دارای یک سازمان آمادی منفرد ادغام شده باشد.

۳- یک سازمان آمادی تحت نظارت مستقیم وزارت دفاع تشکیل شود که

به تمام سرویس های نظامی ارتش خدمات رسانی می کند.

ژنرال مک ناماراجا با رطح سوم موافقت کرد و به این ترتیب در ۳۱ آگوست

۱۹۶۱ اداره ای تحت عنوان آژانس آماد دفاعی (اداره آماد دفاعی)

(Defense Suply Agency) تامین شد، بخش های الحاقی به این اداره

وظایف آن عبارت بودند از:

⌚ ایفای نقش های مدیریت منفرد آماده ها

⌚ آژانس مدیریت ترافیک نظامی.

⌚ دفاتر و سایت های فروش اقلام مازاد بر نیاز.

⌚ بازرسی تجهیزات.

⌚ مدیریت سیستم توزیع با استفاده از تسهیلات آمادی که قبلاً وجود

داشتند.

⌚ کاتالوگ سازی

⌚ استاندارد سازی

⌚ تامین هماهنگ شده.

این اداره امروزه تحت عنوان اداره لجستیک وزارت دفاع (DLA) فعالیت

می کند و وظایف و مسئولیت های بیشتری به آن واگذار شده است.

پردازش الکترونیکی داده ها

به کارگیری پردازش الکترونیک داده ها کمک بسیار زیادی را به تمام فعالیت های لجستیکی که نیازمند حجم زیاد، دقت و سرعت انتقال داده ها هستند، نمود. از سال ۱۹۴۰ ارتش از سیستم های اطلاعاتی پانچ استفاده می کرد، اما رویه های پانچ برای نیازهای رو به رشد اطلاعاتی تقسیم لجستیک ارتش مفید نبودند. رایانه های الکترونیکی نقاط قوت خاصی را برای رفع نیازهای لجستیکی داشتند. از اوایل سال ۱۹۵۲ نیروی هوایی از رایانه های UNIVAC استفاده می کرد و رفته رفته تا سال ۱۹۵۴ تمام سازمان های نظامی آمریکا به این رایانه مجهز شدند. از آن زمان تاکنون وزارت دفاع بخش زیادی از توانایی و قابلیت های لجستیکی خود را مدیون پردازش الکترونیکی داده ها بوده است و این سیستم ها نقش کلیدی را در تمام عملیات لجستیکی ارتش ایفا کرده اند.

طرح ریزی لجستیک همواره یکی از دغدغه های اصلی ارتش پس از جنگ کره بوده و هست. در سال ۱۹۵۶، نیروی هوایی سند AFM 400-5 را تحت عنوان «کتاب های دستی» طرح ریزیان لجستیکی نیروی هوایی را چاپ کرد. این کتاب دستی شامل ۲۲ بخش، ۱۳۲ فعل و بیش از ۴۰۰ نقشه و

جدول بود و بیش از ۱۰۰۰ ماخذ را برای راهنمایی به طرح ریزان لجستیک معرفی کرد.

این کتاب دستی مفهوم و حیطة های لجستیکی را که تا آن زمان برای اکثر

کارشناسان هنوز نامفهوم بود، مشخص کرد که برخی از آنها عبارت بودند

از:

⌚ خدمات درمانی و اخراجات پزشکی

⌚ تحقیقات و توسعه (R & O)

⌚ مهندسی تأسیسات

⌚ تعمیرات و نگهداری

⌚ آماد

⌚ ترابری

⌚ تامین

توسعه مفهوم پشتیبانی یکپارچه لجستیکی در نیروی دریایی

در اوایل دهه ۱۹۶۰، نیروی دریایی در همکاری با شرکت هواپیماسازی MC

Donnell-Douglas فرآیندی جهت تضمین مهندسی یکپارچه تمام

نیازمندی های پشتیبانی یک هواپیما در مراحل اولیه طراحی را توسعه داد.

این کار بعدها در پروژه ای تحت عنوان مدیریت یکپارچه تعمیرات

(Integrated Muintenance Management) در نیروی دریایی

مطرح و تداوم یافت.

در نهایت این پروژه مورد توجه وزارت دفاع قرار گرفت و برنامه پشتیبانی

یکپارچه لجستیکی در صدد برنامه های DOD قرار گرفت. این برنامه این

گونه بود که مهندسین طراحی و تولید باید قبل از تولید یک سیستم

تسلیحاتی جدید به فکر پشتیبانی لجستیکی پس از تولید باشند.

تعمیرات

تعمیرات همچنان از لحاظ هزینه های نیروی انسانی و قطعات گران تمام

می شد. اکثر مطالعات انجام شده گویای این بود که سازمان های نظامی

باید سازماندهی و فرآیندهای تعمیراتی خود را تغییر دهند. مطالعات

بیشتری در زمینه تکامل و ارزیابی تعمیرات آماد گاهی انجام شد. در سال

۱۹۵۲ نیروی هوایی مفهومی تحت عنوان IRAN را برای تعمیرات

آمادگاهی خود اتخاذ کرد. این مفهوم بر انجام بازرسی ها و تعمیرات

برحسب ضرورت تاکید می کرد و بافت کاهش بارکاری و موجودی قطعات

یدکی در آمادگاهها گردید. برای مثال این مفهوم باعث شد تا هزینه چرخه

آمادگاه هواپیماهای C-47 از ۶۰ هزار دلار به ازای هر هواپیما به ۱۳ هزار

دلار کاهش یابد.

نیروی دریایی نیز مفهومی تحت عنوان 3M با مدیریت تجهیزات نت را اتخاذ کرد. این مفهوم در ابتدای تعمیر هواپیماها به کار گرفته شد اما خیلی زود برای تجهیزات تست و کشتی ها نیز اتخاذ گردید.

نیروی زمینی نیز مفهوم تعمیرات تحصنی و فرآیند گردآوری داده ها را برای تعمیرات و نگهداری تجهیزات ماموریتی خود اتخاذ کرد.

این سیستم بعدها در قالب «سیستم مدیریت تجهیزات نیروی زمینی» (Army Materiel Mangement system: Amms) رسمیت یافت.

جنگ ویتنام

در مارس ۱۹۶۵ نیروهای آمریکایی تحت فرماندهی ژنرال ویلیام و ست مورلند در ویتنام پیاده شدند و مداخله نظامی آمریکا در ویتنام آغاز شد. جنگ ویتنام دشوارترین عرصه نظامی بوده است که ارتش آمریکا در طول تاریخ جنگ های خود در آن خطوط داشته است.

در این جنگ نیز ایالات متحده بازم به دلیل فقدان پشتیبانی لجستیکی طرح ریزی شده برای جنگ با مشکلات لجستیکی عمده ای روبرو شد.

هیچ یک از سرویس های نظامی ارتش سازمان های مناسب پشتیبانی لجستیکی یا فرآیندهای لجستیکی مناسب که در ویتنام وجود داشته باشد را د اختیار نداشتند. در ویتنام هیچ زیرساختار مناسب لجستیکی

وجود نداشت. بزرگراه های این کشور تنها در حاشیه شهرهای بزرگ وجود داشتند. بنادر ضعیف و همواره مملو از بار و کشتی بودند. هیچ سیستم حمل و نقل کلانی و جود نداشت و در کل ویتنام تنها چند فرودگاه محلی وجود داشت. در ویتنام انباری وجود نداشت و هیچ سیستم قابل اطمینان ارتباطی در دسترس نبود. به واسطه تنفر عامر مردم از نیروگاه های بیگانه، نیرو های آمریکایی به هیچ وجه نمی توانستند بر پشتیبانی مردمی اتکا کنند.

در واقع آمریکا خود را اسیر جنگ در کشوری کرده بود که زیر ساختارهای آن قرون وسطایی بودند. ارتش مجبور شد تا خود زیر ساختارهای مورد نیاز را فراهم کند و برای این منظور از پیمانکاران تجاری و غیر نظامیان آمریکایی استفاده کرد. تمام سیستم لجستیک ارتش در جنگ ویتنام به کارکردهای پرسنل غیر نظامی آمریکا و برخی از غیر نظامیان ویتنامی وابسته بود.

سیل عظیمی از اجناس و آمادهای آمریکایی به ویتنام سرازیر شده و مردم ویتنام از شدت فقر مبادرت به سرقت این محموله ها می کردند. دزدی از کاروان های تدارکاتی آمریکا مبدل به بزرگترین مشکلی لجستیکی ارتش در اوایل جنگ گردید. برخی از نیروهای ارتش آزادی بخش ویتنام جنوبی

ویت کنگ) نیز اقلام به دزدی و دستبرد زدن به کاروان های لجستیکی ارتش می کردند و این کاروان ها همواره یکی از اهداف اولیه حملات چیرگی ویت کنگ ها بود.

شرایط جوی ویتنام برای نیروهای آمریکایی بسیار نامناسب بود و به قول یکی از فرماندهان نیروی زمینی در ویتنام فقط خود ویتامی ها می توانند زندگی کنند. ارتش مجبور بود تا انبارهای زیادی را در سرتاسر قلمرو ویتنام جنوبی دایر کنند تا به این ترتیب بتواند پوشش لجستیکی مناسبی را برای سربازان آمریکایی فراهم کند. استهلاک بی اندازه تجهیزات ارتش باعث شد تا ارتش آمادگاههای تعمیراتی زیادی را نیز دایر کند. مشکل اصلی تعمیرات در جنگ ویتنام این بود که تجهیزات نیروهای آمریکایی به هیچ وجه برای شرایط جوی و اقلیمی چنین مناطقی طراحی و ساخته نشده بودند.

در اوایل جنگ و برای چندین سال، پشتیبانی لجستیکی از خارج از ویتنام تامین می شد و مجرای لجستیکی مربوطه با تاخیر زیادی کار می کرد. امامشکل عدم برنامه ریزی مناسب در توزیع اقلام باعث شد تا علی رغم فراهم کردن تجهیزات و اقلام کافی توزیع در اکثر موارد به طور بلا تکلیف

عمل کند. زیرا درست معلوم نبود که در هر خودرو یا هواپیما باید تا چه حد و چه نوع تجهیزاتی را بار زد.

هر یک از از سرویس های نظامی ارتش پشتیبانی تجهیزاتی خود را از کشورهای متفاوتی در منطقه دریافت می کردند. نیروی دریایی از پایگاه subic در فیلیپین، نیروی تفنگداران دریایی از اوکیناوا ژاپن و نیروی زمینی نیز از ژاپن و لائوس پشتیبانی می شد.

از سوی دیگر، کارشناسان لجستیکی نیروی زمینی با مشکلات بیشتری در توزیع مواجه بودند و از این رو تجهیزات را به طور مستقیم از آمادگاه های

آمریکا به نیروها رزمی تحویل می دادند. همانگونه که اشاره شد ویتنام تنها چند فرودگاه محلی داشت که به هیچ وجه برای هواپیماهای ترابری و

جنگنده های آمریکایی مناسب نبودند. از این رو تفنگداران دریایی و نیروی زمینی به یاری نیروی هوایی شتافتند و فرودگاه های مناسبی را در

مناطق مختلف ویتنام جنوبی دایر کردند نیروی زمینی مبدل به قطب توزیع اقلام ارتش شده بود. در طول مراحل اولیه توزیع بیش از ۴۰٪

تدارکات و اقلام به واسطه ارتباطات ضعیف درون سازمانی به هدر می رود. آمادهای سوختنی ارتش توسط دفتر مشترک نفتی در قرارگاه فرماندهی

کل اقیانوسیه در هاوایی کنترل می شدند. پیچیدگی لجستیک سرویس

مشترک باعث شد تا فرماندهی کمک رسانی نواحی در ویتنام، کمیته توزیع و تخصیص را جهت کنترل و تحفیفی توزیع آمادها در میان نیروهای ارتش ونظارت بر مدرنیزاسیون یگان های ارتش آمریکا، تشکیل دهد.

تصمیمات جنگ از سوی کسانی گرفته شمی شد که هزاران مایل دور از جبهه جنگ قرار داشتند و درک صحیح از شرایط وخیم جنگ نداشتند. کلیه تصمیمات مربوط به استراتژی تاکتیک ها و لجستیک از سوی افراد ناآگاه تجربه نظامی نداشتند و تا به حال جبهه جنگ را از نزدیک ندیده بودند گرفته می شد.

در طول جنگ به واسطه فشارهای اجتماعی، دولت هرگز دستور بسیج عمومی را صادر نکرد و هیچ یک از نیروهای ذخیره وارد جنگ نشدند. در اکثر موارد شانس پیروزی نیروهای آمریکایی در درگیری با ارتش ویتنام شمالی و ویت کنگ ها صفر بود.

مردم آمریکا از جنگ پشتیبانی نکردند و صنایع آمریکا جنگ را تحریک کردند و ارتش نتوانست بر توانایی و امکانات بخش های صنعتی آمریکا تکیه کند.

بسیاری از نیروهای آمریکا در طول جنگ کشته و یا به شدت زخمی شدند. آمارهای تکان دهنده تلفات در جنگ ک تا آن زمان بی سابقه بود باعث

افزایش نارضایتی عمومی شد و گروه های مخالف جنگ اقدام به بمب گذاری در کارخانه های تولید کننده بمب های ناپالم و سازمان های حامی جنگ کردند.

مشکلات لجستیکی در هر شکلی ظاهر می شدند و هیچ راه حل درستی برای غلبه بر این مشکلات وجود نداشت. از این رو هیچ طرحی لجستیکی با قطعیت تایید نمی شد.

در مقابل ارتش ویتنام شمالی پشتیبانی کاملی را از چین و شوروی دریافت می کرد. ارتش چین از طریق خط آهن اقلام مورد نیاز را به هانوی انتقال می داد. با آنکه نیروی هوایی به طور مداوم به خطوط راه آهن حمله می کرد، اما ویتنامی اتخاذ کرده بودند و حداکثر موارد موفق تر از نیروی هوایی آمریکا بودند. برای مثال، ویتامین ها در هر قطار چند واگن را به ضد هوایی اختصاص می دادند و این امر باعث کاهش آسیب های وارده به قطارها و دفع حملات هوایی می شد.

از آنجایی که لجستیک تسهیلات معیشتی و درمانی را نیز شامل می شود باید این مرحله از پشتیبانی نیز در نظر گرفته می شد. مدیران لجستیکی باید سطح کمی و کیفی را برای شرایط معیشتی نیروهای رزمی تعیین کنند. در این مایل باید استاندارد های ساخت ساختمان ها و تسهیلات

درمانی، خوابگاه ها و غیره نیز تعیین گردند. تعیین استانداردهای استاندارد سطوح خدمات لجستیکی در ارائه پشتیبانی موثر لجستیکی ضروری و مهم است. زیرا با تعیین این قبیل استانداردها سیستم های لجستیکی زمینه ای برای چالش های ناشی از نیازمندی های تحلیل شده به آنان را ندارد. اما در ویتنام هر یک از سرویس های نظامی استاندارد معیشتی خاصی خود را تدوین می کند.

وظایف لجستیکی به سادگی قابل انجام نبودند. پیشرفت انجام می شد اما همواره تسهیل شده بنود و از لحاظ اقتصادی مقرون به صرفه نبود.

لجستیک در میان تنگنای تقاضا به نیروهای انسانی، پول، تسهیلات و تجهیزات گیر کرده بود. تقاضاهای فرمانده های رزمی و نیروهای انفرادی آنگونه را باید نمی شد. باید این واقعیت را پذیرفت که لجستیک جنگ ویتنام به به هدف پشتیبانی از نیروهای رزمی به خوبی دست نیافت.

بخش صنایع غیر نظامی آمریکا را از جنگ حمایت نمی کردند و این حمایت صرفاً به شرکت های سازنده هواپیما، خودروهای ویژه، برخی از تجهیزات ارتباطی و تجهیزات و آماده های مشابه محدود می شد.

تجربه جنگ ویتنام طرز فکر سیاست گذاران نظامی آمریکا را کاملاً تغییر داد. تا قبل از این جنگ سیاستگذاران آمریکا تصور می کردند که مردم از

هر چنگی که آمریکا در آن شرکت کند حمایت خواهند کرد. اما جنگ ویتنام مثال نقض این معادله بود.

از این رو DOD تصمیم گرفت تا صنایع غیر نظامی را متعهد به حمایت از خود نماید.

تامین و دریافت تجهیزات و آماده‌ها به دلیل تاخیر در شکل‌گیری نیروی انسانی مورد نیاز جنگ به تاخیر افتاد. تجهیزات کافی برای برآوردن نیازمندی‌های جهانی در دسترس نبود. شرایط جنگ به کارشناسان و مجریان کلیدی لجستیکی نیاز داشت تا کمبودهای لجستیکی و تدارکاتی نیروهای رزمی را برطرف کنند. موجودی یگان‌های ذخیره نیز برای رفع کمبودها به ویتنام فرستاده شدند.

کارشناسان نظامی آمریکا قبل از آغاز جنگ بر این باور بودند که جنگ تا اواخر ژوئن سال ۱۹۶۷ پایان خواهد یافت. این اشتباه در جنگ کره نیز روی داده بود. بودجه‌ها و قراردادهای تامین براساس این پیش‌فرض‌ها تدوین شده بودند. بسیاری از اقلام نظامی تنها یک منبع تاملی در اقتصاد آمریکا داشتند اکثر جنگ‌افزارهای نظامی در کارخانه‌های دولتی ساخته می‌شدند. زیرا این قبیل جنگ‌افزارها بازار غیر نظامی محدودی داشتند کارخانجات مهمات‌سازی نیروی زمینی با ظرفیت کامل کار می‌کردند و در

آغاز جنگ ۱۱ کارخانه از ۲۵ کارخانه مهمات سازی ارتش با حداکثر تولید تولید مشغول به کار بودند. با تامین دفاتر مدیریت ویژه بسیاری از مشکلات کارخانجات تسلیحاتی ارتش رفع شد. اولین دفتر از این نوع در وزارت دفاع برای جنگ افزارهای هوایی تشکیل شد. و بعدها ستاد لجستیک ارتش و اداره تسلیحات نیروی زمینی نیز دفاتر مشابهی را دایر کردند. این قبیل دفاتر نقش موثری در مدیریت تولیدات تسهیلاتی پر هزینه ایفا کردند.

طرح ریزی لجستیک و نیروی انسانی

قبل از آغاز ویتنام، سرفرماندهی نیروهای آمریکایی در منطقه اقیانوسیه طرح های احتمالی را برای مداخله احتمالی نیروهای آمریکایی در ویتنام تدوین کرده بود. این طرح ها کمبودهای احتمالی در عوامل احتمالی را مطرح کرده بودند. اما راه حلی برای رفع آنها آراه نشده بود. نتیجه این امر ناکامی در رفع کمبودها و مشکلات شناسایی شده بود. کاستی های لجستیکی محسوس بودن. اما برطرف نشدن و اقدامات لازم جهت اصلاح طرح ها انجام شد. فرآیند طرح ریزی به طور موثر برای تضمین برنامه ریزی و بودجه بندی پشتیبانی اقدام ضروری و با دیرکرد بالا مانند اسکله های سیار لنج ها، قایق های باربری، تجهیزات سنگین ساختمانی و سایر

تجهیزات خاص منطقه ویتنام انجام نشده بود. کوتاهی در رفع مشکلات قبل از شروع جنگ باعث کاهش ظرفیت کلی سیستم لجستیک، شلوغی بنادر و فرودگاه ها، عدم تناسب تسهیلات و از دست دادن تجهیزات گردید.

طرح ریزی لجستیکی نیروی زمینی و دریایی شامل پشتیبانی آمادگای در ویتنام می شد. نیروی زمینی دو پایگاه آمادی اصلی و ۵ فرماندهی پشتیبانی را طرح ریزی کرده بود. نیروی دریایی نیز پشتیبانی از کشتی ها و شناور ها در بندر سایگون را طرح ریزی کرده بود. آمادگای نیروی زمینی به نحوی طراحی و برنامه ریزی شده بودند که ۱۵ روز موجودی ذخیره داشته باشند.

افزایش تعداد نیروهای آمریکایی مشکلات را بیشتر کرد. زیرا طرح ریزی لجستیکی لازم برای پشتیبانی از نیروها به موازات افزایش تعداد آنها انجام نمی شد.

ارتش تعداد نیروهای زمینی مستقر در ویتنام را افزایش داد و این امر باعث برهم زدن توازن میان تعداد کارشناسان لجستیکی و نیروهای رزمی در ویتنام شد. با بالاتر گرفتن آتش جنگ، ارتش به طور مرتب سقف نیروهای خود در منطقه را افزایش می داد. تمام برنامه ریزی نیروهای

لجستیکی باید براساس گسترده جنگ و تعداد نیروهای حاضر در جنگ انجام شود. اما با تغییر پی در پی سقف نیروها، مبنای دقیقی برای انجام برنامه ریزی های لجستیکی وجود نداشت و به این دلیل طرح ریزی لجستیک بسیار کند شده بود. این امر بر زمان تاخیر تولید توزیع و ذخیره سازی تاثیر منفی می گذارد. جدول زیر روند تغییر نیروها در جنگ ویتنام را نشان می دهد.

تعداد پرسنل	تاریخ
۹۰۰ نفر	۳۱ دسامبر ۱۹۶۰
۳۲۰۰ نفر	۳۱ دسامبر ۱۹۶۱
۱۱/۵۰۰ نفر	۳۱ دسامبر ۱۹۶۲
۱۶/۳۰۰ نفر	۳۱ دسامبر ۱۹۶۳
۲۳/۳۰۰ نفر	۳۱ دسامبر ۱۹۶۴
۱۸۴/۳۰۰ نفر	۳۱ دسامبر ۱۹۶۵
۴۲۵/۳۰۰ نفر	۳۱ دسامبر ۱۹۶۶
۴۸۵ /۶۰۰ نفر	۳۱ دسامبر ۱۹۶۷
۵۳۶/۱۰۰۰ نفر	۳۱ دسامبر ۱۹۶۸
۴۷۴/۴۰۰ نفر	۳۱ دسامبر ۱۹۶۹

۳۱ دسامبر ۱۹۷۰	۳۲۵/۸۰۰ نفر
۹ ژوئن ۱۹۷۱	۲۵۰/۹۰۰ نفر

تعداد کل نیروهای ارتش آمریکا در جنگ ویتنام

یکی از مشکلات طرح ریزان لجستیک، جنگ نیروهای آمریکایی در دوره های کوتاه ویتنام بود. برخلاف جنگ جهانی دوم که نیروها بدون موعد معین بازگشت به آمریکا به جبهه های اعزام می شدند. طول دوره خدمت سربازان آمریکایی در ویتنام ۱۲ ماه بود. از این رو همواره نرخ بالایی از گردش و تغییر تعداد نیروی انسانی در ویتنام وجود داشت. سربازان ۳ ماه پس از زندگی در ویتنام تازه می توانستند خود را با محیط و شرایط ویتنام وفق دهند مدت مدت خدمت نیروهای آمریکایی در خط مقدم ۶ ماه بود و به این ترتیب، نرخ تغییر سطح نیرو در خط مقدم بسیار بالا بود. از آنجایی که تاریخ بازگشت به آمریکا چند هفته جلوتر به نیروها اعلام می شد، سربازان در هفته های آخر خدمت خود بسیار محتاط عمل می کرد. فشار روحی و روانی فزاینده ای که جنگ ویتنام بر روی سربازان داشت رفته رفته مشکلات بیسار زیادی را برای فرماندهان بوجود آورد. نیروهای کادر ارتش به هیچ وجه حق بازگشت به آمریکا را نداشتند و برای کاهش فشارهای روحی وارده به آنها ارتش تصمیم گرفت تا به آنها اجازه دهد

برای چند هفته در جزایر جذاب اقیانوسی مانند هاوایی یا فیلیپین استراحت کنند. این امر بار مالی سنگینی برای ارتش داشت. غیبت یگان های پشتیبانی لجستیکی نظامی نیاز به نیروی انسانی که بتوان به طرو قراردادی از آنها استفاده کرد را به وجود آورد. اکثر این افراد در امور ساختمانی تسهیلات پایگاهی، تعمیرات، عملیات آمادگایی، عملیات بندری، پردازشی داده ها و سایر وظایف لجستیکی به کار گرفته می شدند. این افراد در خطوط مقدم و برای طولانی مدت قابل استفاده نبودند. کمبود نیروهای آمریکایی مجرب در جنگ ویتنام همواره یک مشکل بود.

پرسنل پزشکی نیروهای دریایی مراقبت های درمانی را برای هزاران نفر از نیروهای نظامی مقامات غیر نظامی در منطقه سایگلون و بخش جنوبی ویتنام فراهم کردند. بیمارستان صد تخت خوابی نیروی دریایی در سایگلون ۹ دکتر، ۱۶ پرستار و بیش از ۸۰ نیروی نظامی داشت. این بیمارستان دارای یک باند هلی کوپتر بود که زخمیان را مستقیماً از خط مقدم به بیمارستان منتقل می کرد. تسهیلات دندانپزشکی نیز فراهم شدند و تا قبل از پایان سال ۱۹۶۵ حدود ۱۲ هزار بیمار از خدمات دندانپزشکی استفاده کردند.

کشتی بیمارستانی ۴۰۰ تخت خوابی نیز در بندر دانانگ پهلو گرفته بود.
اکثر مصالح ساختمانی استفاده شده در جنگ ویتنام از جنگ جهانی دوم
باقی مانده بودند. در اوایل اکتبر ۱۹۶۵ نیروهای ویت کنگ یک بیمارستان
۲۰۰ تخت خوابی ارتش را به طور کامل منهدم کردند.

با پیشرفت جنگ تعداد و اندازه بیمارستان ها نیز افزایش می یافت. رفته
رفته تعداد زخمیان ارتش در هر ماه از ۱۳۰۰ نفر به ۲۰۰ نفر در ماه فوریه
رسید. در عملیات تت (Tet) تعداد زخمیان در هر روز از ۱۶۰ نفر نیز فراتر
رفت. از طریق هلی کوپتر ها یا قایق به این کشتی ها منتقل می شدند. بر
طبق آمار رسمی نیروی زمینی تنها ۲/۵ درصد از زخمیانی که به مراکز
درمانی انتقال می یافتند جان خود را از دست می دادند، اما نیروهای ویت
کنگ تاکتیک ماهرانه ای را در پیش گرفته بودند و منابع از انتقال
مجروحین به بیمارستان ها می شدند. اکثر سربازانی که در جنگ زخمی
می شدند به واسطه حملات برق آسا و غافل گیر کننده ویت کنگ ها در
صحنه جان می باختند.

با این حال سیستم خدمات درمانی جنگ ویتنام در کل تاریخ جنگ های
آمریکا منحصر به فرد بود. ارتش تلاش کرده بود تا بهترین اکیپ پزشکی
ممکن را به ویتنام اعزام کند. امکانات پیشرفته جراحی، دندانپزشکی،

آزمایشگاهی، تشخیص امراض و کمک های اولیه در جنگ ویتنام در اختیار تیم های پزشکی قرار داشت.

سرعت انتقال مجروحین به بیمارستان ها عامل مهمی در نجات جان آنها به

حساب می آید. در سال ۱۹۶۸ سرعت انتقال مجروحین به بیمارستان ها

۳۰ دقیقه بود. تعداد زخمیان ارتش آمریکا توسط آمبولانس ها انتقال داده

شده اند در جدول زیر نشان داده شده است:

سال	تعداد مجروحین
۱۹۶۵	۱۱ هزار نفر
۱۹۶۶	۶۵/۰۰۰ نفر
۱۹۶۷	۹۴/۰۰۰ نفر
۱۹۶۸	۲۰۶/۰۰۰ نفر
۱۹۶۹	۲۴۱/۰۰۰ نفر
۱۹۷۰	۱۹۷/۸۷۱ نفر

نیروی زمینی بیشترین تلفات جنگ را متحمل شد و برای مثال ۸۰ درصد

زخمیان جز پرسنل نیروی زمینی بودند. علاوه بر جراحات جنگی، بیماری

های بومی و واگیردار، بیماری پوستی، گوارشی و تنفسی نیز در میان

نیروهای آمریکایی شیوع پیدا کرده بود. بیماری مالاریا بعد از گلوله های

ویت کنگ ها عامل اصلی مرگ و میر و بستری شدن نیروهای آمریکایی بود.

ویت کنگ ها از پشه و مالاریا به عنوان یک سلاح استفاده می کردند و

برای مثال با جمع آوری آنها و رها سازی در کمپ های نیروهای آمریکایی

باعث ابتلای سربازان به این بیماری می شدند. این امر در اغلب موارد باعث

ناکافی اقدامات ارتش در سم پاشی مرداب ها که کانون اصلی زندگی پشه

آنفل هستند می گردید.

تامین

تامین و تولید سیستم لجستیک در جنگ ویتنام همواره دچار مشکل

بودند. از این رو ارتش همواره در جستجوی منابع قابل اطمینان تامین بود.

ارزش قراردادهای سالانه تامین از ۲۸ میلیارد دلار در سال ۱۹۶۵ به ۴۵

میلیارد دلار در سال ۱۹۶۷ رسید. اما ساختارهای سازمانی تامین در طول

زمان با تغییرات اساسی و محدودیت های جدید اعمال شده مواجه می

شدند و سفارشات غیر نظامی فشار وارده بر ظرفیت تولید را افزایش داده

بود. علاوه بر این، تغییر مداوم در نوع و میزان نیازمندی ها نیز تامین را

دشوار تر کرده بود.

ارتش برای کاهش هزینه های سرسام آور جنگ تصمیم گرفت تا از شیوه تامین رقابتی استفاده کند. با آنکه به نظر می رسید این اقدام زمان و هزینه های تامین را کاهش دهد، اما خیلی زود مشخص شد که این تصمیم گیری نادرست بوده است. به دلیل نبود بسیج صنعتی وزارت دفاع در یافتن پیمانکاران تولید کننده با مشکلات زیادی مواجه بود. محافظه کاری های دولت در عدم وادار کردن صنایع به همکاری با ارتش فشار را بر نیروهای آمریکایی دو چندان می کرد.

این قبیل تصمیمات باعث شده بود تا فشار اصلی بار کاری لجستیک بر دوش پرسنل یغر نظامی باشد. آن دسته از صنایع غیر نظامی آمریکا نیز حاضر به همکاری با وزارت دفاع بودند، به واسطه بروکراسی اداری وزارت دفاع و پیمان سپارس سنگین مورد نیاز خیلی زود منصرف می شدند.

هزینه سالانه جنگ ویتنام از کل هزینه ارتش در طول جنگ جهانی دوم نیز فراتر رفت. اقتصاد آمریکا دچار رکود سنگین شده بود و دولت در

کسب درآمدهای پیش بینی شده اش با مشکلات فزاینده ای روبرو بود. این عوامل باعث گردید تا دولت نتواند بودجه دفاعی سالانه خود را افزایش دهد. تامین تجهیزات و انتقال آنها به ویتنام گران تمام می شد و ناکارایی سیستم توزیع باعث به هدر رفتن بخش قابل ملاحظه ای از منابع تامین

شده می گردید. تولیدات نظامی نیز رفته رفته کارایی خود را از دست دادند، سطح کیفیت محصولات افت کرد و زمان تولید افزایش یافت. اعتصابات گسترده مخالفان جنگ گاهاً باعث فلج شدن تولیدات نظامی ارتش می شد. اگر بخواهیم به مشکلات لجستیکی جنگ ویتنام بپردازیم باید گفت که این مقوله یک قصد ناتمام است. عدم همکاری بخش های غیر نظامی صنعتی آمریکا با وزارت دفاع ضربه جبران ناپذیری را به لجستیک جنگ ویتنام زد.

دولت برای غلبه بر مشکلات تولیدی خود مجبور بود تا ظرفیت کارخانجات خود را افزایش دهد. این امر تنگنای تامین را دشوار تر می کرد. زیرا ارتش ظرفیت تولید وقت گیر و هزینه بر بود. افزایش بارکاری کارخانجات ارتش ضریب خرابی تجهیزات و هزینه های تعمیرات و نگهداری ماشین آلات را افزایش داده بود. میلیون ها دلار پول باید مصرف سرپا نگهداشتن این کارخانجات می شد.

صنایع مهمات سازی آمریکا مشکلات خاص خود را داشتند. اکثر این کارخانجات تحت مالکیت دولت بودند. و صرفاً مهمات و جنگ افزار مورد نیاز ارتش را تولید می کردند در زمان صلح به دلیل آنکه این کارخانجات بازار غیر نظامی محدودی داشتند با ظرفیت کمی تولید خود را ادامه می

دادند. جنگ ویتنام به ناگهان شک بزرگی را به این صنایع وارد کرد و تولید آنها برنامه ریزی دقیق افزایش یافت.

ماشین جنگی آمریکا در ویتنام به حدی مهمات مصرف می کرد که صنایع مهمات سازی داخلی قادر به تامین تمام مهمات مورد نیاز آن نبودند.

نیروی زمینی برای حل مشکلات تامین خود، آژانس تامین نیروی زمینی ایالات متحده (US Army Procurement Agency) را تامین کرد. این

آژانس در سال مالی ۱۹۶۸-۱۹۶۹ قراردادهایی به ارزش بیش از ۵۰۰ میلیون دلار را عقد کرد. این قراردادها برای تامین آمادها و تجهیزات و

خدماتی مانند تعمیرات، تسهیلات رفاهی، تامین برق، توزیع بارگیری، ترابری پردازش داده ها، نگهداری، رخت شویی و غیره بسته می شدند.

جدول زیر ارزش این قراردادها برای هر سال را نشان می دهند. (توجه: به ارقام به میلیون دلار است)

خدمات	آذوقه	آمادها	سال
۱۵۶/۴	۱۲	۶/۹	۱۹۶۷
۲۳۴/۳	۱۳/۶	۱۱/۲	۱۹۶۸
۲۰۷/۱	۲۲/۲	۶/۷	۱۹۶۹
۲۱۰/۸	۱۹/۸	۶/۹	۱۹۷۰

۱۶۳/۷	۲۳	۲/۳	۱۹۷۱
-------	----	-----	------

www.kandoocn.com

www.kandoocn.com

www.kandoocn.com

www.kandoocn.com

مهمترین قراردادهای نیروی زمینی از حیث ارزش و نیروی انسانی به کار گرفته شده متعلق به خدمات رفاهی و تعمیرات بود. علاوه بر این شرایط متغیر جنگ ایجاب می کرد تا نیروی زمینی تسهیلات دائمی و موقتی را برای استقرار نیروها، آماد، ذخیره سازی، انبارداری، نت و غیره دایر نماید. هر پایگاهی به یک پایگاه پشتیبانی نیاز دارد. در جنگ ویتنام به دلیل محدودیت های موجود از پیمانکاران برای پشتیبانی پایگاه های نظامی استفاده می شد.

پیمانکاران موظف به تامین لوازم یدکی برای تجهیزات نصب شده ای مانند موتورهای برق، تجهیزات تهویه هوا، سردخانه ها و پمپ ها و غیره بودند. پیمانکاران مراکزی را نیز برای نگهداری مصالح ساختمانی تدارک می دیدند. فقدان کارگران ماهر در ویتنام باعث شد تا ارتش به طور غیر مستقیم از طریق پیمانکاران کارگران آمریکایی و کارگران کشورهای جهان سوم را استخدام کنند. برای ایجاد پیوستگی میان پیمانکاران و یگان های مربوطه یک شبکه رادیویی قابل اطمینان نیز ایجاد شده بود.

تجهیزات مولد برق، بزرگ و پر سر و صدا بودند. و این امر محافظت آنها را خصوصاً در شب را دشوار می کرد. هوای گرم و شرجی ویتنام باعث افزایش نیاز ارتش به سیستم های تهویه، یخچال و آمادهای پزشکی شده بود.

بریا حل مشکل انرژی برق مورد نیاز نیروها و پایگاه های آمریکایی کشتی های نیروی دریایی نقش کارخانه های مولد برق را در مناطق بندری ویتنام جنوبی ایفا می کردند. با بالاتر گرفتن جنگ ارزش قرارداد ها نیز افزایش می یافت و از ماه ژانویه ۱۹۶۶ ارزش قرارداد های ارتش با پیمانکاران به طور متوسط ۴۰ میلیون دلار در هر ماه بود. حدود ۵۲۷۳۰ نفر پرسنل ساختمانی قراردادی در جنگ ویتنام از طریق پیمانکاران استخدام شده بودند.

جنگ در ورای مرزها بی شک به حمل و نقل وابسته است. د راوایل ناوگان دریایی تجاری آمریکا محدود بود و تنها تنها ۸۹۴ فروند از کشتی های جنگ جهانی دوم در ناوگان خدمات حمل و نقل دریایی نظامی مشغول به کار بودند. از طریق قرارداد ها و مذاکرات گسترده با حمل و نقل تجاری و شرکت های حمل و نقل آمریکایی ارتش توانست ۵۰۰ فروند کشتی را برای انتقال تجهیزات به ویتنام اجاره کند. این کشتی باید تجهیزات و آمادها را از مناطق مختلف جهان به ویتنام حمل می کردند. ویتنام به سایر جزایر منطقه اقیانوسیه بود. در این کشور بنداری که لنگرگاه های عمیق داشته بانشد یدک کش و لنج وجود نداشت. تسهیلاتی نیز برای کنترل عبور و مرور کشتی ها در خط ساحلی وجود نداشت.

ترابری دریایی با عقد قراردادها و برنامه ریزی مناسب به نحو کارآمدی فعالیت کرد. پروژه اصلی ترابری دریایی «اکسپرس دریایی» (Sea Express) نام داشت که از کشتی ها تندروی تجاری برای حمل سریع تجهیزات و تدارکات به ویتنام استفاده می کرد. این سیستم بخش عمده از ای نیازمندی های ترابری جنگ را برطرف می کرد.

موفقیت آمریکا در گرو قابلیت انتقال سریع نیروها به مناطق مختلف بود. نیروهای آمریکایی اجازه درخواست کمک از سرویس کشتیرانی تجاری آمریکا را نداشتند. در نیمه آخر سال ۱۹۶۵ بیش از ۴۶۰ هزار تن و در پایان سال ۱۹۶۶، حدود ۷۴۰ هزار تن محموله به ویتنام حمل می شد. در طول جنگ ۹۴ درصد محموله های ارسالی به ویتنام، یعنی حدود ۱۷/۲ میلیون تن کالا توسط ترابری دریایی حمل شد.

کانتینرهای موسوم به CONEX اولین بار در سال ۱۹۵۰ توسط نیروی زمینی ساخته شدند. این کانتینرهای لامونتی از جنس فولاد ساخته شده بودند و برای حمل این محموله ها استفاده می شدند. در جنگ ویتنام علاوه بر کانتینرهای CONEX از کانتینرهای دیگر نیز استفاده شد. در یک مقطع از سال ۱۹۶۶، نیروی زمینی از کانتینرهای CONEX، و تریلرهای

کانتینری برای حمل ۵۳ هزار قلم موجودی که معادل ذخیره ۶۰ روز آماد پایگاه Cam Ranh بود استفاده کرد.

ایده کانتینرهای CONEX در توسعه سایر انواع کانتینرها و کشتی های کانتینری نیز استفاده شد. با استفاده از کانتینرها امکان تفکیک سریع محموله ها و ارسال آنها از طریق خودروهای جاده ای میسر شد. بخش مهمی از مهمات نیروهای آمریکایی با استفاده از کانتینرها در ویتنام حمل شد.

ترابری هوایی یکی از روش های کلیدی حمل و نقل در جنگ ویتنام بود. بخشی از نیروها و تجهیزات ارتش از طریق ترابری هوایی با ویتنام حمل شدند. ارتش علاوه بر هواپیماهای ترابری خود از ناوگان ذخیره غیر نظامی نیز استفاده کرد.

در اواخر سال ۱۹۶۵، در طی پروژه Blue Light، تیپ سوم لشکر بیست و پنجم توپ خانه از هوایی به Pleiku از طریق هوا انتقال داده شد. نیروی زمینی در هر ۳۰ روز به ۳ هزار نفر نیرو و ۴۶۰۰ تن تجهیزات و تدارکات نیاز داشت. در طول ۲۲ روز از هر ماه هواپیماهای C-141 ۹۳ ماموریت و هواپیماهای C-133 ۱۲۲ ماموریت و هواپیماهای C-124 ۲۶ ماموریت را انجام می دادند. ترابری هوایی تاکتیکی نیز برای انتقال افراد و تجهیزات در

ویتنام استفاده می شد. در سال ۱۹۶۸ برای مثال هواپیماهای C-130 برای تدارکات راسنی به ۶۰۰ نفر نیروی تفنگداران دریایی در طول ۳ ماه در Khe San استفاده شدند. نیروی دریایی نیز از هواپیماهای C-47 برای حمل تجهیزات مورد نیاز خود در ویتنام استفاده می کرد.

در دسامبر ۱۹۶۵، وزارت دفاع سیستم Read Ball Express را به عنوان سیستم ویژه ای برای حمل و نقل راه اندازی کرد. این سیستم برای تسریع انتقال لوازم یدکی استفاده می شد. این سیستم در طول مدت کاری خود به میلیون ها مورد درخواست رسیدگی کرد و حدود ۹۸ درصد از این درخواست که معادل ۶۷ هزار تن موجودی می شود، پاسخ داده شدند. این سیستم بعدها در آمادگاه های تعمیراتی ارتش در قالب کارکرد Red Ball نهادینه شد.

حمل و نقل زمینی در جنگ ویتنام قصد دیگری بود. در اوایل جنگ تسهیلات تعمیراتی معدودی برای تعمیر خودروهای زمینی وجود داشت. یگان های نت و سازمان های متعددی در اوایل جنگ به طور مناسبی مدیر می شدند و افراد ماهر به تعداد کمی در آنها وجود داشت.

تامین لوازم یدکی خودروها کار سختی بود. خودروهای متعلق به نیروی دریایی نیز با مشکل مشابهی روبرو بودند. ناوگان خودرویی نیروی دریایی

از بیش از ۱۹۰۰ خودرو تشکیل می شد که شامل خودروهای جیب، کامیون های سنگین، تجهیزات جابجایی مواد و ماشین آلات راه سازی بود. در بندر سایگلون به تنهایی آمار ترافیک به ۸۰۰ هزار مایل هر ماه رسید و در هر ماه بیش از ۵۵ میلیون بار حمل می شد.

سیستم ریلی در ویتنام تحت مالکیت دولت بود. این خط آهن از منطقه ساحلی Phan Thiet در جنوب تا Dong Ha در شمال ویتنام جنوبی کشیده شده بود. این خط آهن به دفعات مورد حمله نیروهای ویت کنگ و یگان های ارتش کره شمالی قرار می گرفت و از این رو ظرفیت این سیستم بسیار پایین بود. و به واسطه حملات مداوم دشمن باید به طور مرتب بازسازی می شد.

آماد

عملیات آماد در اوایل جنگ ویتنام متاثر از چند عامل بود:

- فقدان پرسنل مجرب

- فقدان تسهیلات مناسب

- فقدان سیستم کنترل آماد

- شرایط جوی و رطوبت زیاد منطقه

- دزدید از محموله ها

- فقدان پشتیبانی رایانه ای مناسب
پشتیبانی آمادی از نیروهای زمینی و هوایی در جنگ ویتنام به مانند جنگ جهانی دوم و جنگ کره براساس سیستم آمادی «فشاری» آغاز شد. این بار هم نتایج مشابهی به دست آمد. پشتیبانی نامناسب از اقلام ضروری، انجام کارهای غیر ضروری و پاسخگو نبودن و حساس نبودن به جنگ و نیازهای پشتیبانی.

در جنگ ویتنام برای اولین بار از سیستم «کششی» (Pull) استفاده شد. بر طبق این سیستم جدید آمادی که بر ارتباطات متکی بود تجهیزات و تدارکات براساس درخواست نیروها به آنها تحول داده می شد. اما این بار نیز مشکلاتی به وجود آمد. زیرا یگان ها اغلب بیش از حد نیاز حقیقی سفارش می دادند.

اما با این حال سیستم آمادی کششی توانست بر بسیاری از مشکلات قبلی غلبه کند. برای مثال در سال های ۱۹۷۰ و ۱۹۷۱ سرعت انتقال تجهیزات ۶ روز بود که تا آن زمان در سیستم اماد ارتش بی سابقه بود.

همه سرویس های نظامی ارتش در تامین پشتیبانی آمادی مشترک در ویتنام با مشکل مواجه بودند. برای رفع این مشکل از سیستم Fill (قبول) و Kill (رد) استفاده شد. برای مثال اگر نیروی دریایی درخواستی را به

نیروی زمین ارسال می کرد و این نیرو قادر به برآوردن آن بود آن را Fill وگرنه آن را Kill می کرد. در این صورت نیروی دریایی درخواست خود را به منابع نیروی دریایی در ژاپن، فیلیپین یا آمریکا ارسال می کرد.

عملیات آمادگای در سال ۱۹۶۸ حدود ۲ میلیون تن تجهیزات را پردازش کردند. اما تنها یک سوم این میزان آماده ارسال بود. به دلیل ضعف سیستم آماری در جنگ میلیون ها دلار تدارکات در جنگ از میان رفتند. زیرا شرایط بد جوی و محیطی منطقه باعث غیر قابل استفاده شدن آن ها می گردید.

با منظم تر شدن سیستم آماد میزان ضایعات نیز کاهش یافت. در اواخر سال ۱۹۶۸ بیش از ۴۰۰ میلیون دلار تجهیزات به دلیل لغو نیز به آنها قبل از ارسال به ویتنام به انبارها برگردانده شدند.

آمادهای روانی بخش مهمی از بار سیستم لجستیک را تشکیل می دادند. واحدهای نیروهای ویت کنگ برای عملیات نیروهای مسلح خود به ۱۵ تا ۱۰۰ تن آماد نظامی در روز نیاز داشتند. ویت کنگ ها با حداقل جیره غذایی می جنگیدند. در حالی که همان تعداد نیروی آمریکایی به ۱۵۰۰ تن آماد در هر روز نیاز داشتند. بر طبق گفته یکی از مقامات بلند پایه نظامی آمریکا، آمریکا تقریباً از ۲۶۵ کشتی به طور مرتب برای حمل آمادها در مجرای

لجستیکی خود استفاده می کرد و ۸ فروند از این کشتی ها صرفاً نوشابه های الکلی را به ویتنام حمل می کردند.

بازسازی تجهیزات آسیبی دیده مشکل مشترکی بود که سیستم های نت

آماد و ترابری باید بار آن را به دوش می کشیدند. نیروی هوایی سیاست

خود تعمیراتی را در پیش گرفته بود که براساس آن هر پایگاه باید به تنهایی

تعمیرات خود را انجام می داد و در صورتی که انجام تعمیرات خارج از

امکانات و مهارت های آنان بود، اجازه ارسال تجهیزات آسیب دید را به

آمادگاه های تعمیراتی داشتند. اما اکثراً پایگاه به دلیل فقدان تعمیرگاه

های مناسب و تحمیل بار کاری زیاد بر تکنسین های تعمیرات با مشکل

مواجه بودند. از این رو گاهی اوقات جایگزینی تجهیزات جدید مقرون به

صرفه تر و وسیع تر از تعمیر همان تجهیزات انجام می شد و این امر خود

باعث افزایش چندین میلیون دلاری در هزینه های جنگ شده بود. برای باز

گرداندن تجهیزات خراب به آمریکا نیز به امکانات گسترده حمل و نقل

زمینی و دریایی نیاز بود. نیروی هوایی یک مجموعه ابزار را تحت عنوان

کیت لوازم یدکی آماد طراحی کرده بود که شامل ۲۵۰۰ قلم بود که نیازهای

۳۰ روزه یک یگان کوچک پرواز را رفع کرد.

نیروی دریایی از «بازپرسازی در طول مسیر» (underway Replenishment) برای پشتیبانی از ناوها و شناورهای خود استفاده کرد. این سیستم با استفاده از لوله های نفت، هلی کوپترها و کشتی های کوچک باربری انجام می شد که در طول مسیر حرکت کشتی ها از آنها پشتیبانی می کردند و نیا آنها به مواد غذایی سوخت و سایر اقلام را برطرف می کردند. این سیستم باعث تسریع سرعت حرکت کشتی ها می شد و مانع از توقف آنها در بنادر برای سوختگیری و تامین آذوقه می شد. جدول زیر آمار فعالیت های این سیستم در جنگ ویتنام را در مقایسه با جنگ جهانی دوم ارائه می نماید.

(تذکر: ارقام زیر به یک بازه زمانی یک ماهه در هر دو جنگ تعلق دارند).

جنگ ویتنام	جنگ جهانی دوم	
۱۵/۰۰۰ تن	۷۰۰۰ تن	مهمات
۴۵۰/۰۰۰ گالن	۲۲۱/۰۰۰ گالن	گاز کشتیرانی
۲۶۹۹ تن	۲۸۰۰ تن	آذوقه
۳/۴۰۰/۰۰۰ پوند	۱/۰۰۵/۰۰۰ پوند	نامه

مهمات

مهمات جز نیازمندی های خاص نظامی است. اکثر سلاح ها و مهمات نظامی بازار غیر نظامی گسترده ای ندارند و از این رو وزارت دفاع از یکسو باید سفارشات کافی را به صنایع نظامی بدهد تا این صنایع تولید در شرایط اضطراری را برای این صنایع مهیا کند.

یک واقعیت اجتناب ناپذیر این است که نیروهای نظامی در زمان صلح نمی توانند مهمات زیادی را نگهداری کنند و از این رو افزایش ذخایر تسلیحاتی این نیروها در زمان جنگ کار وقتی گیری است در اکثر کشورهای جهان منجمله آمریکا غلب از ذخایر و کارخانجات تسلیحاتی تحت مالکیت دولت برای تولید، ذخیره سازی، اصلاح و حفظ اqlام خاص تسلیحاتی در طول زمان صلح استفاده می شود و سایر جنگ افزارها از تولید کنندگان غیر نظامی به مقدار کم خریداری می شوند. از این رو در زمان جنگ دولت ها بسیج صنعتی را برنامه ریزی می کنند تا تولیدات نظامی و غیر نظامی در راستای اهداف جنگ یکپارچه شوند. تجربه نشان داده است که لجستیک مهمات جنگ به توجه و مدیریت تخصصی ویژه ای نیاز دارد. مدیران این سیستم لجستیکی باید کارشناسان زبده تسلیحاتی باشند که اشراف کاملی به طرح ریزی استراتژیک و تاکتیکی دارند.

همانگونه که اشاره شد صنایع نظامی آمریکا نتوانستند مهمات کافی مورد نیاز جنگ ویتنام را تولید کنند. در طول سال های بین جنگ کرده و جنگ ویتنام کارخانجات تسلیحاتی نظامی اغلب تعطیل شده بودند و به واسطه محدودیت های بودجه ای اعتبارات موجود به سایر بخش های ارتش اختصاص داده می شد. ذخایر مهماتی موجود در ویتنام کفاف نیازهای دراز مدت جنگ را نمی دادند.

نیروی هوایی مسئولیتی در تامین مهمات بر عهده نداشت و مسئولیت اصلی ر دوش نیروی زمینی و دریایی بود. از سوی دیگر تامین و تولید مهمات باید همراه با استفاده از امکانات فنی انجام شود. نیروی زمینی مسئول بارگیری، مونتاژ و بسته بندی بمب های متعارف بود. نیروی زمینی مسئول بارگیری مونتاژ و بسته بندی نیروهای دریایی و هوایی به مقدار زیادی مهمات استفاده می کردند. نیروی هوایی تامین آنها نداشتند. نیروی زمینی مسئول تامین بمب های خوشه ای و ناپالم بود. اما خود از این بمب ها استفاده نمی کرد و مدیریت پروژه های تسلیحاتی بر عهده نیروی زمینی بود.

کیفیت مهمات تولیدی نیز مشکل مهمی بود. لازم به ذکر است که تمام مهمات در یک لحظه شلیک نمی شوند و از این رو مهم است که مهمات در

شرایط مختلف کیفیت و قابلیت خود را حفظ کنند. این نکته باید در تولید مهمات رعایت شود. زیرا در صحنه نبرد همواره شرایط مناسب برای نگهداری مهمات وجود ندارد.

سیستم فشاری آماد مهمات مبدل به یک سیستم کششی کارآمد شد. با افزایش درگیری ها مصرف مهمات نیز به میزان چشمگیری افزایش یافت. و در سال های ۱۹۶۸ و ۱۹۶۹ بیشترین میزان مهمات مصرف شد. جدول زیر ارزش مهمات مصرفی در ویتنام از سوی نیروی زمینی و کل مهمات مصرفی در طول جنگ را نشان می دهد.

سال	کل مهمات مصرفی	میزان مصرف مهمات نیروی زمینی
۱۹۶۵	۳۳۸ میلیون دلار	۳۰۵ میلیون دلار
۱۹۶۶	۱/۳۱۳ میلیون دلار	۸۵۳ میلیون دلار
۱۹۶۷	۱۳۲۹ میلیون دلار	۱۰۰۷ میلیون دلار
۱۹۶۸	۲۳۲۸ میلیون دلار	۲۲۰۶ میلیون دلار
۱۹۶۹	۲۹۱۳ میلیون دلار	۲۷۱۹ میلیون دلار
۱۹۷۰	۱۷۳۱ میلیون دلار	۱۴۵۶ میلیون دلار

تنها در ظرف از سال ۱۹۶۹ میزان مهمات مصرف کننده با کل مهمات مصرفی ارتش آمریکا در جنگ جهانی دوم برابری می کرد.

نیروی زمینی در سال ۱۹۶۶ حدود ۴۰ هزار تن مهمات در هر ماه، در سال

۱۹۶۷ حدود ۷۵ هزار تن مهمات و در سال ۱۹۶۸ حدود ۹۰ هزار تن مهمات

در هر ماه مصرف می کرد. نیروی هوایی به تنهایی ۲۵ هزار تن بمب در هر ماه استفاده می کرد.

خطر مهمات منفجر نشده بیش از هر کسی نیروهای آمریکایی را تهدید می کرد. این مشکل بعضاً به دلیل آشنایی ناکافی افراد با مهمات بود و از این رو

آموزش های کوتاه مدت و سریعی برای آشنا سازی افراد با جنگ افزارهای جدید در جبهه برگزار می شد.

فرآورده های نفتی

در جنگ ویتنام بیش از جنگ کره و جنگ جهانی دوم از واحد ها و تجهیزات مکانیزه استفاده شد و به همین دلیل تامین سوخت و سایر

فرآورده های نفتی در این جنگ اهمیت خاصی داشت. نیروی دریایی و

زمینی به طور مشترک مسئول تامین سوخت نیروهای مستقر در ویتنام

بودند. ذخیره سوخت موجود در مخازن سوخت حدود ۱/۶ میلیون شبکه یا

بیش از ۷۲ میلیون گالن بود. اکثر مخازن سوخت در بنادر ساخته شده

بودند. نیروی هوایی حدود ۳۵۰ هزار شبکه سوخت ذخیره در پایگاه های مختلف خود داشت. جدول زیر میزان مصرف نفت توسط نیروی زمینی در ویتنام را نشان می دهد.

سال	تعداد شبکه
۱۹۶۴	۲/۷۰۰/۰۰۰ شبکه
۱۹۶۵	۶/۸۷۵/۰۰۰ شبکه
۱۹۶۶	۲۱/۸۵۰/۰۰۰ شبکه
۱۹۶۷	۳۹/۸۵۰/۰۰۰ شبکه
۱۹۶۸	۴۸/۶۵۰/۰۰۰ شبکه
۱۹۶۹	۴۱/۷۸۵/۰۰۰ شبکه
۱۹۷۰	۳۶/۴۵۰/۰۰۰ شبکه

میزان مصرف سوخت در ویتنام به حدی بالا بود که باعث افزایش تقاضا به نفت خام و به طبع آن افزایش قیمت جهانی نفت شد. اما تمام سوخت ارسالی به ویتنام به طرو کامل مصرف نمی شد. دلایل اصلی بالا بودن مصرف سوخت در این جنگ عبارت بودند از:

- استفاده از تعداد زیادی از هواپیماهای نیروی هوایی و دریایی
- استفاده از هواپیماهای B-52 برای بمباران های هوایی
- استفاده از گسترده از هواپیما های بال ثابت و هلی کوپترها برای مقاصد لجستیکی مانند اخراجات پزشکی.

- استفاده گسترده از نواچه ها و قایق های آبی - خاکی.
- وجود تعداد زیادی خودروی جاده ای برای جابجایی پرسنل امور لجستیکی.

- حمله دشمن به مخازن سوخت

- دزدی

- شرایط جوی

برای رساندن سوخت از نزدیک ترین آمادگاه سوخت به ویتنام یک نفت کش باید حداقل ۳۵۰۰ مایل مسافت را طی می کرد. برای غلبه این مشکل نیروی دریای نقاط ویژه ای را در اقیانوس آرام مشخص کرد که در آن نفت کش های کوچکتر سوخت خود را به نفت کش بزرگتری منتقل می کرد. در یک مورد سوخت موجود در مخازن ۲۰ فروند نفت کش کوچک در یک نفت کش بزرگ ادغام شد که شامل بیش از ۲/۵ میلیون گالن سوخت معمولی و ۶۳۰ هزار گالن سوخت جت بود.

توزیع سوخت نیز مشکل دیرگی بود. تعداد کافی از خودروهای تانکری برای حمل سوخت در دسترس نبود و از سوی دیگر این تانکرها بهترین هدف برای نیروهای ویت کنگ بودند. از این رو بیشتر سوخت از طریق ترابری هوایی حمل می شد.

نیروی زمینی مسئول بسته بندی سوخت در شبکه های ۵۵ گالنی و کپسول های ۵۰۰ گالنی بود و نیروی هوایی مسئولیت تحویل آنها را بر عهده داشت. بر طبق برآورد های ژنرال هایزر، نیروی زمینی به تنهایی ۲۵۰ میلیون گالن سوخت، معادل ۳۶ میلیون دلار را به واسطه توزیع نامناسب سوخت از دست داده بود. بخش تجاری نقش مهمی را در تامین سوخت مورد نیاز نیروها ایفا کرد و بیشتر سوخت مورد نیاز نیروهای آمریکایی از طریق قرارداد هایی توسط پیمانکاران تامین می شد. پیمانکاران در توزیع سوخت نیز بسیار کارآمد عمل کردند. جدول زیر درصد سوخت توزیع شده توسط بخش تجاری و سرویس ترابری دریایی نظامی آمریکا را در طول جنگ ویتنام نشان می دهد.

سال	بخش تجاری	سرویس ترابری دریایی نظامی
۱۹۶۵	۱۰۰٪	۰
۱۹۶۶	۸۷٪	۱۳٪
۱۹۶۷	۶۱٪	۳۹٪
۱۹۶۸	۵۷٪	۴۳٪
۱۹۶۹	۶۹٪	۳۱٪

۱۹۷۱	%۴۳	%۵۷
------	-----	-----

تعمیرات و نگهداری (نت)

به علت فقدان تسهیلات مورد نیاز نت در ویتنام ابتدا قرار بر این بود که یگان های هوایی به طور گردی در ویتنام خدمت کنند اما شرایط جنگ باعث تغییر این تصمیم شد. نت موجود غلی رغم آنکه کمک های بسیاری را در ویتنام به نیروی دریای و هوایی کرد، اما بسیار پرهزینه بود و در اوایل جنگ تعمیرات اصلی در ژاپن و ویتنام انجام می شد. زمان زیادی بین بازرسی اولیه و تعمیرات مستقیم صرف می شد.

خط مشی نت نیروی هوایی سایت خود تعمیراتی بود. بر طبق این خط مشی تمام یگان های نیروی هوایی باید به تنهایی تعمیرات مورد نیاز خود را انجام می دادند و فقط در مواردی که به تخصص و تجهیزات ویژه ای نیاز بود امکان ارسال تجهیزات به آمادگاه های نت ممکن بود. اما این خط مشی نیازمند مقادیر زیادی ابزار آلات، لوازم یدکی و تجهیزات نت بود. با آنکه این خط مشی یک راهکار سنجیده و مناسب بود اما فشار زیادی را بر سیستم آماد وارد می کرد.

با گذشت زمان سیاست های لجستیکی ارتش تغییر کرد و رفته رفته تسهیلات و تعمیرگاه های متعددی در مناطق استراتژیک و تاکتیکی دایر شدند.

وزارت دفاع طبق مذاکراتی که با دولت های گوآم و تایلند انجام داد توانست آمادگاه های تعمیراتی را در این کشورها برای تعمیر هواپیماهای B-52 و C-135 دایر کند.

نقش خودروهای سیارنت در جنگ ویتنام بسیار قابل تقدیر بود. این خودروها همواره به محل های مختلف سر می زدند و با استفاده از پرسنل قراردادی مجرب، نت در محل را انجام می دادند. نیروی هوایی با تجهیز مقداری از هواپیماهای C-124 تیم های سیارنت هوایی را تشکیل داد. این هواپیماها به امکانات کاملی تجهیز شده بودند و دارای سیستم مولد برق تجهیزات عیب یابی و ذخیره کافی از لوازم یدکی و تجهیزات نت بودند، اما این هواپیماها به باندهای پرواز مناسبی نیاز داشتند و امکان استفاده از آنها در هر جایی وجود نداشت.

مفهوم نت در پشتیبانی از نیروهای نیروی دریایی در جنگ ویتنام قسمت تاثیر چند عامل قرار داشت. برخی از این عوامل عبارت بودند از: نیازمندی های متغیر عملیاتی، کمبود اراضی مناسب، خدمات پشتیبانی

ناکافی، برنامه های وقت گیر ساختمان سازی، حملات و محاصره نیروهای دشمن و برنامه ریزی های نظامی. ساخت ابنیه تعمیراتی مورد نیاز نیروی دریایی به پدیداری اراضی و وجود راه های دسترسی به محل بستگی داشت.

نگهداری مهمات نیروی زمینی یک مشکل خاص بود. معمولاً نگهداری مهمات در جنگ توسط پرسنل ورزیده و با تجربه انجام می شود. اما در جنگ ویتنام تراکم جمعیتی به حدی زیاد بود که عملاً پیدا کردن محل مناسبی برای انباشتن و نگهداری مهمات کار دشواری بود. آب و هوا و محیط جغرافیایی ویتنام مشکلات زیادی را در نگهداری و جابجایی مهمات به وجود می آورد. پرسنل نگهداری مهمات علی رغم تجربه بالای خود در حفظ و نگهداری صحیح مهمات با کمبود تجهیزات مواجه بودند. جعبه های حاوی مواد منفجره و بدنه بمب ها به واسطه محیط نامناسب جوی ویتنام دچار پوسیدگی می شوند. انهدام مهمات آسیب دیده نیز یک مشکل جدی بود.

تعداد هواپیماهای نیروی زمینی به بیش از ۴۰۰۰ هزار فروند افزایش یافت. که در اواخر سال ۱۹۶۹ در قالب بیش از ۱۴۲ واحد تقسیم بندی شده بودند. کمبود تعداد پرسنل مجرب و ماهر نت در نیروی زمینی بسیار

محسوی بود. و این امر در خصوص هواپیماها بیشتر صدق می کرد. زیرا نیروی زمینی به طور طبیعی با هواپیما سر و کار چندانی ندارد. برای غلبه بر این مشکل از پرسنل قراردادی استفاده شد. جدول زیر تعداد پرسنل تعمیر کار قراردادی استخدام شده در وینتنام برای تعمیر هواپیما را نشان می دهد که نام آنها قید شده است.

سال مالی	شرکت	شرکت لوزی گلر	شرکت دیناکتورن	کل
۱۹۶۵	-	-	۳۴	۳۴
۱۹۶۶	-	-	۲۳۹	۲۳۹
۱۹۶۷	-	۴۵۷	۵۵۰	۱۰۰۷
۱۹۶۸	۱۰۰	۶۲۴	۸۷۴	۱۵۹۸
۱۹۶۹	۲۳۲	۸۳۲	۱۰۵۶	۲۱۲۰
۱۹۷۰	۲۸۷	۷۳۳	۸۷۲	۱۸۹۲

در آوریل ۱۹۶۶، نیروی زمینی یک تعمیرگاه شناور هواپیما را به وینتنام

انتقال داد این تعمیرگاه یک ناوچه آمریکایی به نام **USNS Corpus**

christi بود و برای انجام نت و پشتیبانی آمادی طراحی شده بود. برای

تعمیر سایر تجهیزات به تسهیلات زیادی برای پشتیبانی نت در ورای

سطوح سازمانی نیاز بود. تنوع زیاد تجهیزات استفاده شده در جنگ نیز

باعث بروز مشکلاتی در تامین لوزام یدکی می شد. برای مثال نیروی زمینی از ۱۴۲ نوع ژنراتور مختلف با اندازه های متفاوت استفاده می کرد. در اغلب موارد پشتیبانی قطعات از سوی تولید کنندگان غیر آمریکایی تجهیزات مورد استفاده نیروها انجام نمی شد و عملاً این قبیل تجهیزات به یکبار مصرف بودند. همین مشکل نیز در تجهیزات جابجایی مواد وجود داشت و نیروی زمینی از مدل های مختلف ماشین آلات و تجهیزات جابجایی مواد استفاده می کرد. در اواخر سال ۱۹۶۷ نیروی زمینی تعداد مدل های تجهیزات جابجایی مواد را از ۴۷ مدل به ۵ مدل کاهش داد.

پشتیبانی لجستیکی در جنگ ویتنام علی رغم هزینه زیادش، موثر بود در ویتنام بیش از ۲ میلیون نیروی نظامی آمریکایی مشغول فعالیت بودند. و تنها ۴ میلیارد دلار پول صرف ساخت ساختمان ها و راه های مورد نیاز آنها شد. ارتش در ویتنام ۷ بندر عمیق، ۸ فرودگاه بزرگ و بیش از ۲۰۰ فرودگاه کوچک بیش از ۱۱ میلیون فوت مربع فضای سرپوشیده و ۲ میلیون متر مربع سردخانه ساخت و بیش از ۱۶۳ میلیون شبکه فرآورده های نفتی مصرف کرد. چنین آمارهایی نیز از سوی نیروهای آمریکایی مستقر در تایلند گوآم و فیلیپین ارائه شده است.

جنگ ویتنام اولین جنگی بود که نیروی هوایی صرف اول را در آن می زد. به واسطه شرایط جغرافیایی و جنگل های انبوه ویتنام نیروی هوایی سریعترین و کارآمدترین قوای تهاجمی ارتش بود.

در جنگ ویتنام ارتش برای افزایش قوای روحی و جسمانی نیروهای خود تسهیلات رفاهی گسترده ای را فراهم کرده بود. ساخت استخرهایی برابر با استانداردهای جهانی و المپیک و زمین های بیس بال از جمله این موارد هستند. در اکثر موارد نیروهای آمریکایی از کولر گازی استفاده می کردند. لجستیک جنگ ویتنام از دیدگاه برفی منتقدان موفق و از دیدگاه برخی دیگر تا موفق بود، اما با این حال لجستیک این جنگ تا آن زمان بی سابقه بود. اما باید این نکته را نیز مدنظر قرار داد که میزان ضایعات و هزینه های سیستم لجستیک بسیار بالا بود.

در ژانویه ۱۹۷۳ معاهده آتش بس میان دولت ویتنام شمالی و ویتنام جنوبی در پاریس امضا شد. اما در هر حال نیروهای ویتنام شمالی دست از حمایت از ویت کنگ ها نکشیدند تا آنکه در ۳۰ آوریل ۱۹۷۵ نیروهای ویت کنگ حمله نهایی خود به سایگون را آغاز کردند. و ارتش آمریکا مجبور به خروج همیشگی از ویتنام شد. هوشی مینه به رویایی خود هنی ویتنام

متحد و کمونیست دست یافت. ایالات متحده با قبول سنگین ترین تلفات و خسارات تاریخ نظامی خود مجبور به ترک ویتنام شد.

درس های لجستیک از ویتنام

جنگ ویتنام طولانی ترین جنگ در وطل تاریخ جنگ های مدرن بود که بیش از ۱۰ سال به طور انجامید و تجربیات لجستیک این جنگ گویای عملکرد ۱۰ ساله لجستیک ارتش آمریکا است، مهمترین این دروس عبارتند از:

۱- آمریکا اگر در جنگ مداخله می کند ابتدا باید از نیروهای خود

پشتیبانی کند و باید اقدامات و فعالیت های خود را براساس شرایط

جنگ تطبیق دهد. یک کشور درگیر جنگ نیازمند همبستگی سیاسی،

اقتصادی و اجتماعی است و تا زمان مهیا نشدن این عامل نباید خود را

بی مهابا وارد جنگ کند. نیمی از شکست آمریکا در ویتنام بی شک به

واسطه عدم ثبات سیاسی، نبود بسیج اقتصادی و همبستگی اجتماعی

در جامعه آمریکا بود.

۲- یک ارتش باید در زمان صلح لجستیک جنگ بالقوه و احتمالی خود را

طرح ریزی کند. تجربه آمریکا در جنگ های متعدد ثابت کرده است که

طرح ریزی لجستیک جنگ در طول جنگ باعث افت عملکرد و کارایی

سیستم لجستیک می شود طرح های لجستیکی باید همگام با تغییرات در فناوری و تجهیزات انجام شود و از هر امکان تکنولوژیک و فنی باید در راستای تسهیل فعالیت سیستم لجستیک استفاده شود. تجربه نشان داد است که طرح ریزی لجستیک در طول جنگ وقتگیر و پرهزینه است.

۳- باید نیازمندی های غیر ضروری پشتیبانی لجستیکی را کاهش داد. یک ارتش کارآمد ارتشی است که پشتیبانی ضروری را برای نیروهای رزمیش فراهم کرده و از تعداد نیروهای پشتیبانی خود کاسته و ب کیفیت خدمات و آماده های پشتیبانی در جبهه جنگ می افزاید.

۴- طرح ریزی بسیج صنعتی در یک جنگ ضروری و حیاتی است. صنایع متعلق به هر یک از سرویس های نظامی ارتش و بخش های غیر نظامی باید در راستای اهداف ملی و جنگ بسیج شوند. هر بخش باید به اهمیت نقش خود در جنگ پی ببرد. در زمان صلح باید پشتیبانی ارتش از صنایع افزایش یابد. در زمان جنگ باید از تمام توان بسیج برای حفظ برتری در جنگ استفاده کرد. وجود کنترل های دولتی و اقتصادی بر روی صنایع در زمان جنگ ضروری و الزامی است.

۵- ذخیره سازی مهمات در زمان صلح حیاتی و مهم است. این قبیل اقسام را نمی توان در زمان جنگ به سرعت و به مقدار زیاد تولید کرد. از این رو یک ارتش کارآمد باید ذخیره تسلیحاتی لازم برای چند ماه جنگ خود را داشته باشد. در زمان جنگ تولیدات تسلیحاتی باید نقش حامی این ذخایر را ایفا کنند نه آنکه هر چه آنها تولید کنند مستقیماً در جنگ استفاده شود.

۶- وجود زیر ساختارهای لجستیکی کارآمد در مناطق استراتژیک و تاکتیکی جبهه جنگ برای سیستم لجستیک بسیار مهم و حیاتی است. بدون این زیر ساختارها سیستم لجستیک قادر به ارائه عملکرد مفید و کارآمد نیست.