

تجارب اثر بخش در نگهداری و تعمیرات تجهیزات در (نیروی انتظامی)

Effective Practices In Maintenance In Naja

رضا عابدینی

تجارب اثر بخش در نگهداری و تعمیرات تجهیزات (در نیروی انتظامی)

تحقیقات نشان داده است که در سازمانهای دولتی و سنتی و سلسله مراتبی که مدیریت آن پیرو دیدگاه فرماندهی و کنترل است، تنها ۲۵ تا ۳۰ درصد ظرفیت نیروی انسانی و تجهیزات در امر تعمیر و نگهداری به کار گرفته می شود.

امروزه هر سازمان نظامی و غیر نظامی که نتواند سریعتر، ارزانتر و با کیفیت بالاتر به تولید کالا و خدمات بپردازد از صحنه رقابت حذف می شود. در این عرصه رقابت و تحرک تنها سازمان هایی قادر به ادامه حیات خواهند بود که از تمامی ظرفیت منابع انسانی و ابزارآلات خود بهره می گیرند و آنان که الگوی سنتی مدیریت را که مبتنی به فرماندهی مدیر و فرمانبری کارکنان است را بر می گیرند با شکست کاری و اتلاف موجودی روبرو می شوند.

عامل ارزشمندی که برای مأموریت های سازمان رقابت ایجاد می کند، کارکنان آموزش دیده و متعهد ما هستند. مدیر عامل شرکت کرایسلر، ضمن بیان این مطلب به مدیران قرن بیست و یکم گوشزد می کند: فرهنگ سازمانی شما و اینکه به کارکنانتان انگیزش دهد و آنان را توانمند سازد و آموزش دهید، چیزی است که شما را از دیگران متمایز ساخته و سبب پیشتازی شما در صحنه رقابت می شود.

توانمندسازی EM Powerment کلیدی است برای بهره برداری از تمامی ظرفیت منابع انسانی یک سازمان نظامی و غیر نظامی و در عین حال یکی از پرچالش ترین برنامه هایی است که در یک سازمان می تواند پیاده شود. تحقق برنامه توانمند سازی مستلزم داشتن برنامه، تلاش و شکیبایی است.

در جهان رقابتی و پر شتاب امروز سازمان ها برای بقا و تداوم حیات خود نیازمند تحول سازمانی هستند و این تحول قطعاً تصادفی نیست، بلکه ارادی و برنامه ریزی شده است و جنبه تکاملی و رو به رشد دارد. و تحول نیز نیاز به ابزار دارد و هنگامی صورت می گیرد که در ابعاد ساختاری و رفتاری تغییراتی مثبت ایجاد شود.

تأمین امنیت داخلی و دفاع از منابع ملی به عنوان اولین و ضروری ترین فاکتور تأمین رفاه، آسایش، پیشرفت و توسعه همه جانبه شناخته شده است، هر گونه ضعف و نارسایی در این باب می تواند صدمات و خسارات جبران ناپذیری را در رابطه با امنیت کشور داشته باشد، لذا توانایی و قدرت بازدارندگی نظامی و آمادگی تجهیزات در نیروهای مسلح ضامن حفظ نظام و تأمین امنیت و سلامت کشور خواهد بود.

با توجه به استراتژیک و گران قیمت بودن تجهیزات نظامی و همچنین مشکلات در دسترسی به قطعات به منظور پیشبرد و هدف خودکفایی و صرفه جویی در تولید و خرید تجهیزات با در نظر گرفتن حساسیت و پیچیدگی تجهیزات، علاوه بر مراکز بازسازی و تعمیرات و آموزش متخصصین تعمیراتی مورد نیاز و انجام تحقیقات علمی به منظور جلوگیری از هزینه های تعمیراتی و خرابی هایی که می تواند ناشی از نگهداری یا بهره برداری ناصحیح آن باشد، همچنین بخاطر افزایش قابلیت اطمینان در بکارگیری این تجهیزات ضروری است تا با ایجاد روش های مناسب و بکارگیری سیستم های کارآمد، امکان نگهداری از تجهیزات را قبل از خرابی و آماده بکار بودن آنها با هزینه، زمان و کیفیت مناسب در هنگام خرابی میسر گردد.

یکی از مهمترین ارکانی که نیاز به توجه جدی داشته و باید پویایی در آن بطور مداوم مشهود باشد سیستم های تعمیر و نگهداری می باشد.

با توجه به تجارب بدست آمده در هشت سال دفاع مقدس و همچنین سالهای بعد از جنگ ، اقدامات موثری در امر نگهداری و تعمیرات در نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران صورت گرفته که باعث افزایش بهره وری و اثربخشی در بسیاری از تجهیزات این نیرو گردیده که بطور اختصار شرح داده می شود.

۱- فرآیند انجام کار در اداره کل تعمیرات ناجا:

الف- شناخت وضعیت تعمیرات تجهیزات در ناجا

- نحوه انجام امور تعمیرات (خودرو - شناور - وسایل پرنده - جنگ افزار - تجهیزات اداری)

- فضاهای تعمیراتی و محل استقرار آنها

- کیفیت و کمیت کارکنان تعمیرات

- تعمیرات در بخش داخلی و بخش خصوصی

ب- شناخت دقیق از تجهیزات

- از نظر کمیت و کیفیت

- به لحاظ موجودیت یا آمایش در کشور (آمار به تفکیک رده های ناجا)

ج- شناخت انتظارات فرماندهی نیرو

د- شناخت ظرفیت های تعمیراتی خصوصی و یا دولتی خارج از ناجا

ن- شناخت وضعیت مطلوب تعمیرات در ناجا با استفاده از اطلاعات بدست آمده قبلی و اصول علمی در جهان

- آیا مراکز تعمیراتی در نقاط مختلف کشور کافی است؟

- آیا در مرکز کشور احداث یک مرکز بزرگ تعمیراتی نیاز است؟

- آیا بهتر است کلیه تعمیرات به بخش های خصوصی واگذار شود؟

و- تبیین وضعیت مطلوب تعمیرات ناجا:

- سازماندهی اولیه جهت حرکت امور تعمیرات به سمت وضعیت مطلوب

- روش تاکتیکی (اضطراری)

- روش استراتژیک (اساسی)

س- شناخت:

(شناخت تجهیزات)

- آمار ارقام ، وضعیت (نو ، سالم ، تعمیری ، از رده خارج)

- نیروی انسانی تعمیرات : تعداد به تفکیک تخصص و مهارت ، پراکندگی تحصیلات ، تجربه ، درجه و ...

- فضای تعمیراتی : ابعاد ، کیفیت ، نوع مالکیت ، نوع ساختمان ، تجهیزات و تأسیسات.

تجهیزات کارگاهی : نوع ، کاربرد ، وضعیت ، آمار ،

- اخذ استراتژی فرماندهی و اهداف کلان ایشان در بحث تعمیرات

- برنامه ریزی و تعیین سیاست ها بر اساس نظرات فرماندهی و وضع موجود

(برنامه ریزی کوتاه مدت)

- پیگیری و نظارت بر آموزش نیروی انسانی و تخصص های مورد نیاز

- پیگیری و اخذ گارانتی خودروها و تجهیزات جدید

- توزیع و نظارت بر بودجه تعمیراتی

- بررسی و حل مشکلات جاری تعمیرات رده ها

(برنامه ریزی و تعیین سیاست های درازمدت)

- برنامه ریزی آموزش نیروی انسانی تعمیرات ناجا
- تهیه دستورالعمل های تعمیراتی اقلام و تجهیزات ناجا
- تعمیر ، تکمیل و تجهیز مراکز تعمیراتی ناجا
- تعیین عمر اقلام و تجهیزات
- بررسی انجام تعمیرات به شیوه های سازمانی ، خصوصی یا نیمه خصوصی در زمینه کلیه اقلام
- آمایش سرزمینی مراکز تعمیراتی ناجا

۲- اصلاح روش های نگهداری و تعمیرات در ناجا :

با توجه به رشد سریع فن آوری و تأثیر آن در مأموریت های نیروهای مسلح و افزایش چشمگیر قیمت آنها ، تعمیر و نگهداری دستگاهها و تجهیزات از اهمیت بالایی برخوردار می باشد. لذا بکارگیری شیوه های سنتی تعمیرات باعث افزایش هزینه ها و خرابی زودرس اینگونه اقلام می گردد. بر همین اساس و بمنظور جلوگیری از خرابی تجهیزات که موجب خواب و تحمیل هزینه گزافی برای بازیافت آنها خواهد شد ، کارهای نظری و عملی زیادی انجام و از نظریه TPM (Total Productive Maintenance) یا نگهداری و تعمیرات سودمند جامع استفاده گردید در شیوه جدید ابتدا ماشین آلات مورد بازدید دوره ای قرار گرفته و فقط در صورت لزوم متوقف تا تعمیرات مورد لزوم روی آنها صورت گیرد.

۳- نگرش سیستمی به تعمیرات :

شاخص های نگرش سیستمی به تعمیرات در ناجا عبارتند از :

- سیستم نت یک نظام پویا متشکل از مجموعه هماهنگی از فعالیت هاست که بمنظور حفظ و نگهداری و تعمیرات تجهیزات در سازمان ایجاد و پیاده سازی می شود.
- ایجاد بانکهای اطلاعاتی (دستگاه ها - تجهیزات - خودروها - ابزارآلات - تعمیرکاران - سازمان تعمیرگاه - فعالیت های نت و
- ثبت کلیه فعالیت های تعمیراتی و ارائه به موقع گزارشات و پیشنهادات
- اشاعه وظایف نت از محدوده تعمیرگاه به کلیه بخش های عملیاتی - پشتیبانی
- الویت دادن به فعالیت های نت پیشگیرانه
- ایجاد گردش اطلاعات فنی و سیستمی بین قسمت های مختلف سازمان
- تعیین انواع فرم های عملیاتی (حکم کار - بازرسی)
- نحوه بررسی گزارشات تعمیراتی و تجزیه و تحلیل آنها و اصلاح بهبود و روش ها
- ایجاد بستر مناسب جهت مشارکت کلیه کارکنان تعمیرات ناجا در فعالیت های تعمیراتی
- ایجاد یک سیستم جامع برای فعالیت های نت که شامل دستگاه ها - خودروها و سایر تجهیزات
- ایجاد انگیزه مادی و معنوی در نیروی انسانی درگیر با نت بمنظور ایجاد روحیه نوآوری ، از طریق تعریف وظایف مستقل برای هر رده سازمانی

- تدوین و ابلاغ شرح وظایف دست اندرکاران و روش های انجام فعالیت های نت

۴- هدف از نگرش به سیستم نتی :

- حفظ اقلام و تجهیزات ناجا در شرایط فعلی و آماده بکار
- با انجام بموقع فعالیت های نت (EM - CM - PM) قابلیت در دسترس بودن دستگاه ها و تجهیزات افزایش می یابد و تعداد خرابی ها کاهش و کیفیت بهره برداری افزایش می یابد.
- با افزایش دوره های آموزشی نت نظام مند برای کارکنان و تشویق و اجبار ایشان به ثبت فعالیت ها و سیستم کنترلی و نظارتی تحول مثبتی در نگرش و رفتار کارکنان تعمیرات ایجاد خواهد شد و با افزودن عنصر اصلاح و بهبود مستمر ، نظم ، تمیزی ، دقت و نشاط در محیط کار به صورت محسوس افزایش می یابد و انگیزه کار در افراد تقویت و بازدهی فرماندهی فعالیت ایشان نیز افزایش خواهد یافت ، ضمن آنکه هزینه های نت نیز کاهش خواهد یافت.

۵- بکارگیری انواع فعالیت نگهداری و تعمیرات در ناجا :

الف- نت پیشگیرانه Preventive Maintenance

در این فعالیت در زمان عملکرد تجهیزات ، برای صیانت از آنها و جلوگیری از توقف و خرابی و افزایش عمر کاری فعالیت هایی مانند تعویض تسمه ، بازدید یا تعویض روغن ، فیلتر هوا ، روغنکاری ، تنظیم موتور و بازدید های دوره ای انجام می گیرد و بسیاری از عیوب که منتج به خرابی اقلام می گردد ، پیش از وقوع خرابی ، شناسایی و با انجام اقدامات پیشگیرانه ساده و کم هزینه مرتفع می گردند.

ب- نت اصلاحی Corrective Maintenance

در این فعالیت به هنگام خرابی و شکست خودرو و یا اجزاء آن بر روی قسمت مورد نظر صورت می گیرد تا خودرو به وضعیت عادی باز گردد کلیه فعالیت های نت مانند تعمیر ، تعویض ، تنظیم و سرویس ، در نت اصلاحی CM وجود دارند حتی بازسازی (Overhall)

ج- نت EMERGENCY Maintenance

فعالیت هایی هستند که به هنگام خرابی و از کارافتادگی خودرو و اقلام دیگر بر روی قسمت مورد نظر صورت می گیرد تا خودرو به وضعیت طبیعی باز گردد. تفاوت EM و CM در این است که خرابی های EM دارای تأخیر مجاز نیستند و لازم است در اولین فرصت انجام شود

د- عملکرد کلی سیستم نت

سیستم نت که ورودی آن تجهیزات نیازمند به تعمیرات می باشد و خروجی آن تجهیزات سالم است ، برای هر سازمانی لازم و جهت بکارگیری آن نیاز به ابزار و تجهیزات تعمیراتی ، مواد مصرفی ، نیروی انسانی مجرب ، بودجه کافی و کارگاه مناسب تعمیراتی می باشد علاوه بر تجهیزات معیوب ، تجهیزات سالم نیز تحت پوشش سیستم نت قرار می گیرد و سیستم نت با انجام عملیات نت پیشگیرانه بر روی این اقلام جلوی خرابی آنها را می گیرد.

جهت انجام سیستم نت به اطلاعات و دانش فنی کافی نیازمند است ، پس یکی دیگر از ورودی های سیستم نت دانش فنی است که در قالب دستورالعمل های نت ارائه می شود.

۶- استفاده از سیستم Condition Monitoring

مراقبت وضعیت (CM) یکی از فعالیت های نت در بخش بازدیدهای دوره ای است که با انجام مرتب آن بر روی خودروهای بنز ناجا و همچنین شناورها و وسایل پرنده این نیرو از وضعیت کارکرد برخی مجموعه ها و سیستم ها مانند موتور ، الکتروموتور ، گیربکس ، سیستم های هیدرولیکی و پمپ ها که امکان بازدید آنها در داخل ناممکن است و بسیار پر هزینه می باشد کسب اطلاع کرده و قبل از گسترش هر گونه عیبی آنها درک و رفع عیب می نمائیم.

در روش آنالیز روغن در مورد دستگاه هایی قابل اجرا است که به هنگام کار لزوماً توسط روان کننده ها (گریس روغن) روغنکاری می شوند. با برداشتن نمونه ای از روغن موتور می توانیم با آنالیز آن اطلاعات وسیعی از فعل و انفعالات درونی ماشین را بدست آورده و به سلامت یا عدم سلامت دستگاه پی ببریم و در صورتی که روغن موجود خاصیت قلیایی نداشته باشد و داخل آن آلودگی و گرد و غبار باشد با ایجاد لجن و کف در روغن شده و خاصیت خوردنگی روغن را بالا می برد و باعث می شود آنهایی که احتمالاً با روغن مخلوط شده اند از آن جدا نشوند و به قطعات گردنده خودرو آسیب وارد شود.

۷- مزایای استفاده از سیستم های نت در ناجا :

- جلوگیری از خرابی زودرس و فرسوده و مستهلک شدن تجهیزات و افزایش طول عمر آنها
- کاهش هزینه های نگهداری و تعمیرات
- افزایش قابلیت اطمینان و امکان پیش بینی آن
- امکان ایجاد بازرسی و کنترل به منظور جلوگیری از خرابی ها
- افزایش سطح کیفی و کمی خدمات و تعمیرات
- افزایش سطح ایمنی تجهیزات
- افزایش میزان آماده بکار بودن تجهیزات
- استفاده بهینه از امکانات

- امکان ثبت و بایگانی سوابق و قابلیت دسترسی به آنها در هر زمان
- امکان گزارشگیری در زمینه های مختلف مرتبط با نت
- امکان ایجاد سیستم گردش و بازخور صحیح اطلاعات
- امکان برنامه ریزی و سفارش به موقع مواد و قطعات
- امکان برآورد و پیش بینی منابع مواد و قطعات
- امکان برآورد و پیش بینی منابع مورد نیاز
- افزایش راندمان و بهره وری مجموعه سیستم و سازمان
- امکان برنامه ریزی ، هدایت و کنترل نیروی انسانی تعمیراتی

۸- تحقیق در فعالیت های تعمیراتی :

امروزه با گسترش ابزار و پیشرفت علوم ، تحقیق در فعالیت های تعمیراتی تبدیل به یک ابزار توانمند جهت حل مشکلات و مسائل کاربردی تعمیرات گردیده است. بر همین اساس اداره کل تعمیرات معاونت آماد و پشتیبانی ناجا نیز در برنامه های سالانه خود تحقیق در فعالیت های تعمیراتی را سرلوحه کار خود قرار داده و با این شیوه توانسته در سالهای گذشته بسیاری از اقلام را که در خارج از کشور خریداری شده تعمیر و راه اندازی نماید.

۹- کاربردهای تحقیق در فعالیت های تعمیراتی :

- پیش بینی خرابی ها
 - تعیین اقلام و رده های تعمیراتی
 - تخصیص بودجه تعمیراتی با توجه به نیازهای سازمان و الویت ها
 - تعیین ظرفیت ایستگاههای تعمیراتی
 - تعیین نرم ها و استانداردهای ایستگاههای تعمیراتی
 - ارزیابی کارایی ایستگاهها تعمیراتی
 - تعیین ابزارآلات تخصصی ایستگاههای تعمیراتی
 - تشخیص کارایی ایستگاههای تعمیراتی
 - تأمین نیازمندی نیروهای تخصصی تعمیرات
 - بررسی مشکلات و تنگناهای موجود تعمیر و نگهداری
- اقدامات موثر در جهت اجرای نگهداری و تعمیرات ثمر بخش در ناجا شناخت و ارزیابی تهدید و نا امنی از متغیر های بسیار با اهمیت در تدوین برنامه های لجستیکی نیروهای مسلح می باشد. شناخت نوع تهدید وظیفه ای است که نهاد تأمین امنیت باید بدان توجه کرده و نحوه بروز تداوم آنها را شناخته تا ابزار مقابله با آن طراحی ، تولید یا تأمین گردد.
- امروزه به علت پیشرفت روزافزون فن آوری و ساخت تجهیزات مدرن پلیس و درک تمهیدات داخلی و حوزه امنیتی پلیس ، کمیت و کیفیت تجهیزات به شدت تحت تأثیر قرار گرفته بطوریکه ابزار مقابله با تهدیدات آنچنان اهمیتی در حفظ قدرت انتظامی در کشورهای توسعه یافته پیدا کرده که سبب گردیده بسیاری از افرادی که قصد برهم زدن امنیت داخلی را داشته باشند از طریق بکارگیری اینگونه تجهیزات شناسایی و دستگیر شوند.
- در دکترین انتظامی ناجا علاوه بر در نظر گرفتن ویژگی های سرزمینی ، جمعیت و مذهب ، دو عنصر مهم نیروی انسانی متخصص و متعهد در کنار تجهیزات مناسب توان اولیه راهبرد انتظامی محسوب می شوند.
- نیروی انسانی متخصص و متعهد در سطوح مختلف می تواند قدرت انتظامی را در پشتیبانی از مأموریت های پلیس بعهدہ گرفته و بهترین بهره‌دهی را داشته باشد. تغییر در تجهیزات قدیمی فن آوری و تخصص و به تبع آن نیروی انسانی را تحت تأثیر قرار می دهد. ایجاد امنیت با تأثیر پذیری از تجهیزات نوین ، خط مشی ها را ترسیم و نیروی انتظامی را به اهدافی که می خواهد نزدیک می سازد. در سالهای گذشته با تدبیر فرماندهی محترم نیرو و نیاز سازمان تجهیزات نوینی از جمله خودروهای بنز وارد کشور گردیده که در صورت بکارگیری صحیح آنها در مأموریت های محوله مشکل بکارگیری خودرو تیزرو در ناجا مرتفع گردیده و علاوه بر سرعت فوق العاده دارای سیستم های ایمنی پیشرفته نیز می باشد.

بر همین اساس و بمنظور استفاده بهینه از تجهیزات جدید و انجام تعمیرات به موقع اینگونه اقدامات صورت گرفت که اجرای آن در اثربخشی تعمیرات در ناجا بسیار موثر که گوشه ای از این فعالیت ها جهت اطلاع اعلام می گردد.

۱- شناسایی وضعیت موجود (تجهیزات ، نیروی انسانی ، ابزار ، اماکن تعمیرگاهی)

۲- بر حسب شناسایی وضعیت ، تعمیرگاههای موجود شناسایی و نسبت به تکمیل و تجهیز آنها طی یک برنامه دو ساله اقدام گردید.

۳- احداث یک تعمیرگاه مرکزی بنز با امکانات روز و برگرفته از الگوهای مدرن تعمیراتی در تهران جهت تعمیرات اساسی خودروهای بنز

۴- احداث و تکمیل ۳۰ تعمیرگاه رده ۲ خودروهای بنز در سطح استانهای کشور

۵- ایجاد ۱۲ مرکز تعمیراتی رده ۳ در ۱۲ استان معین کشور با امکانات مدرن تعمیراتی

۶- شناسایی کارکنان تحصیل کرده ناجا در بعد تخصصی تعمیرات و همچنین استخدام تعدادی دانشجوی رشته مکانیک در سطح کشور و اقدام در جهت آموزش اینگونه کارکنان در داخل و خارج از کشور در امر تعمیر و نگهداری خودروهای بنز و اختصاص آنان به تعمیرگاههای ناجا.

۷- نظارت بر انجام (PDI) سرویس اولیه خودروهای بنز با بهره گیری از دانش کارکنان آموزش دیده در داخل و خارج از کشور.

۸- سازماندهی تعمیرگاههای موتورسیکلت و تجهیز آنان به ابزارآلات جدید.

۹- تجهیز تعدادی خودروی تعمیرگاه سیار به ابزارآلات جدید و بکارگیری اینگونه تعمیرگاهها در شرایط اضطرار

۱۰- ترجمه کتب تعمیراتی وسایل و تجهیزات خریداری شده از خارج از کشور و واگذاری آن به کاربران و تعمیرکاران ناجا.

۱۱- اقدام در خصوص ساخت قطعات تند مصرف خودروها و تجهیزات خارجی در داخل کشور و واگذاری اینگونه قطعات به انبارهای قطعاتی ناجا.

۱۲- برنامه ریزی امور تعمیرات بطور سیستماتیک و بکارگیری اینگونه برنامه ها در تعمیرات و نگهداری در طول سال.

۱۳- برگزاری نشست های تخصصی در طول سال با کارکنان نگهداری و تعمیرات و بررسی مشکلات و راه کارهای پیشنهادی.

۱۴- تدوین دستورالعمل های تعمیراتی برای تجهیزات موجود و ابلاغ آن به تعمیرکاران در سراسر کشور.

۱۵- بازدید سیستماتیک و دوره ای از نحوه عملکرد کارکنان تعمیرگاهها در استان های مختلف و برطرف نمودن نواقص و معایب موجود.

۱۶- عقد قرارداد با شرکت های خصوصی و دولتی جهت برطرف نمودن مشکلات موجود در امر آموزش کارکنان.

۱۷- تجهیز رایانه ای مراکز تعمیراتی ناجا به سخت افزار و نرم افزار تعمیراتی.

۱۸- ارزیابی اقتصادی مراکز تعمیراتی ناجا و بخش خصوصی.

۱۹- مکانیزه نمودن تعمیرگاه مرکزی بنز.

۲۰- استفاده از سیستم آنالیز روغن با یک برنامه ریزی سالانه جهت شناورها - وسایل پرنده و خودروهای ناجا.

۲۱- ایجاد سیستم نت شناوری جهت برنامه ای نمودن امور تعمیرات شناورها.

۲۲- ایجاد سیستم نت جنگ افزار جهت برنامه ای نمودن امور تعمیرات سلاح در ناجا.

۲۳- استاندارد سازی روش های نت وسایل پرنده برابر آخرین دست آوردهای تعمیر و نگهداری.

۲۴- استفاده از امر مشاوره در امور نت با همکاری متخصصین و کارشناسان دانشگاه و صنعت.

۲۵- اقدام در جهت ساخت قطعات مورد نیاز جنگ افزار در صنایع نظامی داخلی.

۲۶- تحقیق و بررسی در خصوص احداث و تکمیل یک مرکز معاینه فنی خودروها در هر استان با تجهیزات کامل و ارائه پیشنهاد جهت تصویب.

۲۷- آموزش انبارداران قطعات یدکی به روش های جدید و اصولی انبارداری و تجهیز انبارها به تجهیزات مورد نیاز.

۲۸- تجهیز تعمیرگاههای جنگ افزار در مراکز استانها به تجهیزات مورد نیاز تعمیرات رده سه جنگ افزار.

۲۹- تکمیل و تجهیز مراکز تعمیراتی رده ۴ و ۵ شناوری در شمال و جنوب کشور به تجهیزات تعمیرگاهی مورد نیاز و انجام تعمیرات بازسازی بدست کارکنان این تعمیرگاهها.

۳۰- اقدام جدی در خصوص پیگیری سرویس اولیه وسایل اداری که در زمان گارانتی قرار داشته در نمایندگی های مجاز شرکت های طرف قرارداد.

۳۱- اعزام کارکنان تخصصی تعمیرات به همایش های مختلفی که در طول سال در سطح کشور بمنظور کسب تجربه در خصوص تعمیر و نگهداری برگزار می گردد.

۳۲- انجام آموزش های دوره ای در زمینه تعمیر و نگهداری موتور و گیربکس ، بدنه های فایبر گلاس ، تعمیر سیستم رانش ، تجهیزات دریایی.

۳۳- تهیه و ارائه چک لیست های بازدید از تجهیزات خودرویی - شناوری - موتور سیکلت ، وسایل اداری بمنظور تعمیرات پیشگیرانه و ارسال آن به کاربران در سطح کشور.

۳۴- آموزش تعداد ۹۰ نفر از کارکنان تعمیرات خودروی فولکس در داخل و خارج از کشور.

۳۵- آموزش تعدادی از کارکنان تعمیرات در صنایع آپتیک اصفهان بمنظور نگهداری و تعمیر دوربین های چشم.

۳۶- آموزش تعدادی از کارکنان شناوری در امر تعمیرات موتورهای اویکو در کشور ایتالیا.

همانطوریکه در صفحات قبل اشاره گردید اصولاً نگهداری و تعمیرات در نیروهای مسلح باید از خاصیت پویایی کامل برخوردار باشد تا در هر موقعیت زمانی بنا به نتایج بدست آمده از تجزیه و تحلیل آمار گذشته و همچنین با توجه به تغییراتی که در سیاستهای نت بوجود می آید یا تغییراتی که در عوامل هزینه (دستمزدها ، ارزش قطعات یدکی ، هزینه های خواب تجهیزات) ایجاد می شود بتوانیم در سیاستهای داخلی خود جهت رسیدن به اهداف سازمان گام برداشته و برنامه ارائه دهیم.

تجربه نشان داده است در صورتیکه فعالیتهای انجام شده در قسمت های نگهداری و تعمیرات به صورت منظم ثبت و ضبط نشوند ، ممکن است تعمیرات زیادی بطور مرتب در روی تجهیزات تکرار شود و هیچگونه فعالیتی در جهت دستیابی به علل خرابی ها و پیدا کردن راه حل نهایی برای رفع معایب به صورت اساسی بعمل نیاید. با برنامه ریزی صحیح و کنترل می توان امور را به حالتی تبدیل کرد که از درخواست های کار اضطراری کاسته شده و قسمت عمده درخواست های کار جنبه پیشگیری داشته باشد. امور اجرایی نت در سازمانهای دولتی باید کلیه امکانات اجرایی خود را صرف تعمیرات پیشگیری نموده تا علاوه بر کاهش میزان خرابی ها در کاهش هزینه های تعمیر و نگهداری نیز گامی مثبت برداشته شود.

فهرست مراجع :

۱- برنامه ریزی نگهداری و تعمیرات: علی حاج شیر محمدی

۲- مدیریت تعمیرات عمومی: مرکز مطالعات و پژوهشهای پشتیبانی و مهندسی ناجا