

## بررسی استانداردهای مراکز تعمیرات سلاح و تعیین الگوی بومی شده مراکز تعمیرات

### سلاح در ناجا

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۸/۱۵

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۱۰/۱۰

رامین احمدپور<sup>۱</sup> محمود پارسا<sup>۲</sup>

فصلنامه علمی - تخصصی دانش انتظامی شرق استان تهران

سال پنجم، شماره نوزدهم، پاییز ۱۳۹۷

صفحه ۱۳۸-۱۲۵

### چکیده

توزیع امکانات و تجهیزات نامناسب و همچنین فرایندهای اضافی در مراکز تعمیرات سلاح ناجا بدلیل استاندارد نبودن آن در مراکز تعمیراتی منجر به صرف هزینه‌های اضافی، اتلاف زمان و در نتیجه عدم آماده بکاری درصد زیادی از سلاحهای موجود و انباشته شدن سلاحهای معیوب در انتظار تعمیرگردیده است. هدف اصلی این تحقیق بررسی استانداردهای مراکز تعمیرات سلاح و تعیین الگوی بومی شده مراکز تعمیرات سلاح در ناجا می‌باشد. این تحقیق به لحاظ نوع و هدف کاربردی است و از نظر نوع روش توصیفی - پیمایشی می‌باشد. در انجام این تحقیق جامعه مورد نظر کلیه مدیران و کارشناسان تعمیرگاههای سلاح ناجا و از روش تصادفی خوشه‌ای برای انتخاب جامعه نمونه استفاده شده است. در این تحقیق به بررسی زوایای مختلف موضوع پژوهش، شناسائی و بررسی مولفه‌های فضا، نیروی انسانی، تجهیزات، فرایند، ایمنی و نظام آراستگی پرداخته شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش آمار توصیفی و شاخص‌های مرکزی مانند میانگین، مد، انحراف استاندارد، فراوانی و درصد فراوانی استفاده و در خصوص جمع‌آوری داده‌ها از روش کتابخانه‌ای و میدانی استفاده گردید نتیجه به دست آمده بیانگر آن است که مولفه‌های تجهیزات، فرایند، ایمنی، نیروی انسانی، نظام آراستگی و فضا به ترتیب تأثیر خیلی زیادی بر استانداردسازی مراکز تعمیرات سلاح ناجا دارند.

### واژه‌های کلیدی: استاندارد و استاندارد سازی، تعمیر و نگهداری، مراکز تعمیرات سلاح

<sup>۱</sup> کارشناسی ارشد مدیریت آماد و پشتیبانی دانشگاه علوم انتظامی

<sup>۲</sup> کارشناسی ارشد دافوس دانشگاه علوم انتظامی

## مقدمه

استانداردسازی عضو جدا نشدنی زندگی صنعتی می‌باشد و نمی‌توان منکر شد که بدون استانداردسازی، اقتصاد شرکتی و اقتصاد ملی را می‌توان مدیریت کرد. با توجه به رشد روز افزون تکنولوژی دفاعی و ورود و ساخت سلاحهای متنوع در صنایع جنگ افزار سازی، یکی از اهداف یگانهای تعمیراتی ناجا داشتن یک استاندارد واحد برای تعمیرگاههای سلاح خود می‌باشد، استاندارد می‌باشد که در سطح ناجا قابل عرضه و متناسب با نیاز خدمات گیرندگان باشد. هدف از اجرای این استاندارد، تضمین کیفیت در کلیه سطوح فرایند خدمات رسانی است. استانداردهای فضا، نیروی انسانی، تجهیزات، ایمنی و سایر موارد باعث رضایت خدمات گیرندگان از خدماتی که گرفته و کاهش هزینه‌های مراکز تعمیراتی می‌گردد.

نیروی انتظامی یکی از بزرگترین سازمان‌هایی است که برای انجام مأموریت خود تجهیزات مختلف و فراوانی را بکارگیری می‌کند. در این راستا سلاح و آماده‌کاری آن به عنوان یکی از مهمترین ابزار اجرای مأموریت‌های ناجا از اهمیت خاصی برخوردار می‌باشد. معاونت آمد و پشتیبانی ناجا در سراسر کشور سعی در ایجاد پوشش تعمیراتی با استفاده از خدمات صنایع جنگ افزار سازی کشور، و امکانات تعمیرگاهی سازمانی ایجاد شده در مراکز استانی دارد. ایجاد مراکز تعمیرات سلاح در مراکز استانی بر اساس اعتبارات موجود و فرصت‌های پیش آمده و نیازهای زمانی و عملیاتی هر رده انجام گردیده و استاندارد تدوین شده خاصی برای آن موجود نبوده و بیشتر تابع تجربیات سازمانی می‌باشد. همچنین ساختار سازمانی این مراکز همگامی لازم را با تعریف نوع خدمات مورد انتظار مراکز تعمیراتی نداشته است. لذا تدوین یک الگوی استاندارد برای ناجا ضروری به نظر می‌رسد.

صنایع جنگ افزار سازی کشور با توجه به تولید سلاح و انواع تجهیزات دفاعی مورد نیاز، اقدام به تدوین استانداردهای بومی خود در ارائه خدمات پس از فروش به سازمانهای نظامی نموده‌اند. همانند صنایع جنگ افزارسازی تهران که ساخت و تولید سلاحهای سبک تا کالیبر ۱۲/۷ م م و تعمیرات و بازسازی تا رده پنج

تعمیری سلاحهای فوق را انجام می‌دهد مانند کلت زعاف، تفنگ کلاشینکف، مسلسل تندر، تیربار گرینف و تیربار دوشکا • تجهیزات و ابزارآلات تعمیراتی این صنعت مختص تولیدات مربوط به خود می‌باشد •

### مبانی نظری

در این تحقیق ابتدا با بررسی مفاهیم استاندارد و استانداردسازی به ضرورت و نیاز استانداردسازی مراکز تعمیرات سلاح پرداخته و ضمن بررسی استاندارد خدمات صنایع جنگ افزار سازی که سلاح‌های آن‌ها در ناجا به کارگیری می‌شود الگویی برای استفاده در نیروی انتظامی معرفی می‌گردد.

### استاندارد و استانداردسازی

استاندارد مدرکی است در برگرفته قواعد، راهنمایی‌ها یا ویژگیهایی برای فعالیتها یا نتایج آنها به منظور استفاده عمومی مکرر که از طریق همراهی فراهم و به وسیله سازمان شناخته شده‌ای تصویب شده باشد و هدف از آن دستیابی به میزان مطلوبی از نظم در یک زمینه خاص است.

**نکته:** استاندارد باید مبتنی بر نتایج استوار علوم، فنون و تجربیات بوده و برای ارتقا منافع مطلوب باشد. (ریاحی، ۱۳۸۳، ص ۵)

کمیسیون بین المللی الکترونیک<sup>۱</sup> و سازمان بین المللی استاندارد<sup>۲</sup>، استانداردسازی را بدین صورت تعریف می‌کنند "فعالیت نهادینه سازی مقررات، با توجه به مسائل موجود یا بالقوه، برای کسب سطح بهینه‌ای از نظم در یک زمینه مشخص بگونه‌ای که بتوان بصورت معمول و مکرر از آن استفاده کرد •

راهنمای شماره دو ISO/IEC استاندارد را به شرح زیر توصیف می‌کند:

اسنادی که بر اساس اجماع تدوین شده و توسط یک نهاد ساخته شده، تأیید گردیده و در آن مقررات، خطوط راهنما یا مشخصه‌هایی از فعالیتها یا نتایج فعالیتها برای استفاده معمول و مکرر آورده شده است، تا سطح خاصی از نظم در یک زمینه مشخص حاصل شود.

<sup>۱</sup> International Electronic Committee

<sup>۲</sup> International Standard Organization (ISO)

**نکته:** استانداردها باید بر اساس نتایج حاصل از تعامل علوم، فناوری و تجربه بوده و هدف آنها تسهیل بهینه منافع جامعه باشد. (دی وریس، ۱۳۸۹، ص ۲۱۰-۲۰۷)

اغلب چنین می‌پندارند که استاندارد فقط برای حفظ منافع مصرف کننده است. البته این نظر تا حدی صحیح است ولی استحکام صنعت و فناوری را نیز در نظر دارد و می‌توان گفت که سود حاصل از رعایت استاندارد برای تولید کنندگان بیش از مصرف‌کنندگان است. با اجرای قوانین و مقررات استاندارد هزینه‌های انبارداری و ساخت ابزار و ماشین آلات تنزل می‌یابد، فرایند تولید منظم می‌شود، نگهداری اسناد، نقشه‌ها و طرح‌های مربوط به تولید محصولات طبق یک نظام دقیق بازیابی سریع، طبقه‌بندی و بایگانی می‌شوند، همکاری میان واحدهای گوناگون میسر می‌شود، تفاهم کارکنان در مسائل فنی تحقق می‌پذیرد و سرانجام رضایت مصرف کنندگان نیز جلب می‌شود و به این ترتیب استاندارد شالوده استواری را برای پیشرفت و توسعه صنعت و اقتصاد فراهم می‌سازد. (پیش نویس سند ملی توسعه استانداردسازی، ۱۳۸۶، ص ۱)

### لزوم عمل به استاندارد در تعمیرگاههای سلاح

با توجه به رشد روز افزون تکنولوژی دفاعی و ورود و ساخت سلاحهای متنوع در صنایع جنگ افزار سازی، یکی از اهداف یگانهای تعمیراتی ناجا داشتن یک استاندارد واحد برای تعمیرگاههای سلاح خود می‌باشد، استاندارد دی که در سطح ناجا قابل عرضه و متناسب با نیاز خدمات گیرندگان باشد.

این استانداردها باعث یکسان شدن ظاهر و باطن تعمیرگاهها شده و از چند گونه بودن نمای ظاهر تعمیرگاهها، تجهیزات و چیدمان آنها، روش‌ها و پروسه‌های کاری در تعمیرگاهها، نحوه برخورد با خدمات گیرندگان، نحوه پذیرش و کارشناسی فنی، نحوه رسیدگی به امور و... در تعمیرگاههای مختلف جلوگیری می‌نمایند.

### شرایط و ضوابط مربوط به تعمیرگاههای سلاح:

هر تعمیرگاه سلاحی باید شرایط کلی زیر را داشته باشد:

- ۱- شرایط مربوط به نیروی انسانی موجود در تعمیرگاه \*
- ۲- شرایط مربوط به تجهیزات تعمیرگاهی موجود در تعمیرگاه \*

- ۳- شرایط مربوط به فضاهای فیزیکی مختلف موجود در تعمیرگاه \*
- ۴- شرایط محیطی در تعمیرگاه \*

### استانداردهای موسسه بازسازی جنگ افزار شهید کریمی سپاه:

در شکل شماره یک شمای کلی استاندارد بومی موسسه بازسازی جنگ افزار شهید کریمی سپاه مربوط به تعمیرگاه سلاح که به صورت یک الگو ارائه شده است.



شکل شماره ۱: شمای کلی استاندارد بومی موسسه بازسازی جنگ افزار شهید کریمی سپاه مرکز فوق در استان آذربایجان شرقی و زیر نظر قرارگاه سازندگی خاتم الانبیا (ص) است و با وجود نیروهای آموزش دیده و دستگاههای پیشرفته و مکانیزه تعمیراتی، بصورت تخصصی تعمیر و بازسازی انواع سلاح و اقلام اپتیکی تا رده پنج تعمیری را دارد. \* این مرکز نیز با وجود تجهیزات و ابزارالات پیشرفته تعمیراتی فاقد استانداردهای لازم در راستای ارتقاء تعمیرات سلاح بوده و از الگوی خاصی تبعیت نمی‌کند و استانداردهای بکار گرفته شده بومی خود مرکز می‌باشد \*

### استانداردهای صنایع جنگ افزارسازی تهران:

این صنعت، ساخت و تولید سلاحهای سبک تا کالیبر ۱۲/۷ م م و تعمیرات و بازسازی تا رده پنج تعمیری سلاحهای فوق را انجام می‌دهد مانند کلت زعاف، تفنگ کلاشینکف، مسلسل تندر، تیربار گرینف و تیربار دوشکا \* تجهیزات و

ابزارآلات تعمیراتی این صنعت مختص تولیدات مربوط به خود می باشد و از پذیرش سایر سلاحها خودداری می کند لذا فرایند انجام تعمیرات تابع استاندارد تولید بومی بوده و از استاندارد جامعی تبعیت نمی کند \*



شکل شماره ۲: شمای کلی استاندارد بومی صنایع جنگ افزار سازی تهران  
 . در شکل شماره ۳ استانداردهای مربوط به تعمیرگاههای صنایع جنگ افزار سازی حدید به صورت یک الگو ارائه شده است.



شکل شماره ۳: شمای کلی استاندارد بومی صنایع جنگ افزار سازی حدید

### استانداردهای صنایع جنگ افزار سازی فجر شیراز:

این صنعت اقدام به ساخت و تولید سلاحهای راکت انداز، موشک انداز ۷RPG، SPG۹، تفنگ ۱۰۶ م م ۰ م و ۰۰۰ می کند و تعمیرات و بازسازی تا رده پنج سلاحهای فوق را انجام می دهد. این صنعت نیز مانند دو صنعت پیشین ابزارآلات خاص خود را داشته و با توجه به نوع تولیدات، استاندارد بومی خاص خود را دارد. البته استاندارد نه به معنای واقعی کلمه بلکه فرایند انجام تعمیر تابع فعالیتهای خاص آن صنعت بوده و در راستای بهبود فرایند از الگوی خاص یا جامعی پیروی نمی کند.

در شکل ذیل استانداردهای مربوط به صنایع جنگ افزار سازی فجر شیراز به صورت یک الگو ارائه شده است.



شکل شماره ۴: شمای کلی استاندارد صنایع جنگ افزار سازی فجر شیراز

استانداردهای مرکز تعمیراتی تهران (نیروی زمینی ارتش جمهوری اسلامی ایران): این مرکز در استان تهران زیر نظر فرماندهی امداد و پشتیبانی نذاجا است و با وجود نیروهای آموزش دیده و دستگاههای پیشرفته و مکانیزه تعمیراتی بصورت تخصصی تعمیر و بازسازی انواع سلاح و اقلام اپتیکی تا رده پنج تعمیری را انجام می دهد. این مرکز نیز با وجود تجهیزات و ابزارآلات پیشرفته

تعمیراتی فاقد استانداردهای لازم در راستای ارتقاء تعمیرات سلاح بوده و از الگوی خاصی تبعیت نمی‌کند .  
در شکل ذیل استانداردهای مربوط به مرکز تعمیراتی تهران به صورت یک الگو ارائه شده است.



شکل شماره ۵: استراتژی خدمات پس از فروش شرکت بنز (استاندارد شرکت بنز ۲۰۰۸، ص ۵۱)

### شمای کلی استاندارد شرکت بنز

در شکل شماره ۶ استانداردهای مربوط به نمایندگی‌های خدمات پس از فروش شرکت بنز به صورت یک الگو ارائه شده است.

### استاندارد مراکز تعمیرگاه سلاح

افزایش تعداد سلاح‌های معیوب، استهلاک و نیاز به تعمیرات آنها و اقتصادی نبودن جایگزینی سلاح‌های جدید با قدیم، تعمیر آنها را یک امر اجتناب ناپذیر نموده است لذا برای تعمیر سلاح‌ها نیاز به تعمیرگاه‌های مختلف می‌باشد. به طور کلی هر تعمیرگاه باید دارای مشخصاتی برای موارد زیر باشد:

- ۱- وضعیت نیروی انسانی و آموزش دیده \*
- ۲- وضعیت فیزیکی تعمیرگاهها \*



## ۳- وضعیت ابزار آلات و تجهیزات \*

## مؤلفه‌ها و شاخص‌های استاندارد در مراکز تعمیرات سلاح

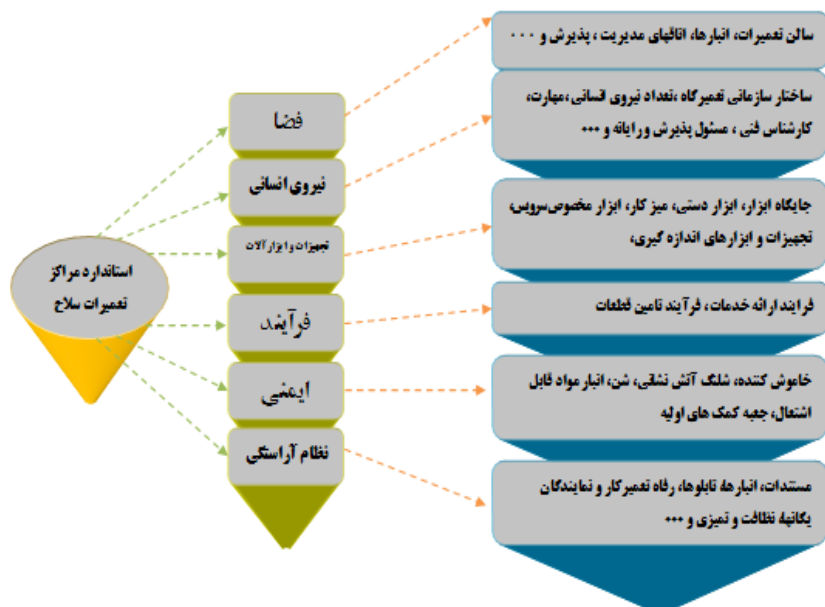
با بررسی استانداردهای بومی صنایع جنگ افزار سازی در کشور مؤلفه‌های فضا، نیروی انسانی، تجهیزات، فرایند و نظام آراستگی به عنوان مؤلفه‌های اصلی استاندارد مراکز تعمیراتی در نظر گرفته شد. شاخص‌های مندرج در جدول شماره ۱ مربوط به مؤلفه‌های در نظر گرفته شده در این تحقیق می‌باشد.

جدول شماره ۱: مؤلفه‌ها و شاخص‌های استاندارد در مراکز تعمیراتی

ردیف	مؤلفه	شاخص
۱	فضا	سالن تعمیرات: ورودی تعمیرگاه، محوطه تعمیرگاه انبار: قطعات یدکی، قطعات داغی، مواد مصرفی، ابزارآلات انبار: سلاح‌های منتظر تعمیر، سلاح‌های تعمیر شده، اتاق: مدیریت، پذیرش، (آموزش، جلسات، استراحت)، حمام، رختکن، توالت، رستوران، سالن ورزش
۲	نیروی انسانی	ساختار سازمانی تعمیرگاه سلاح و نوع فعالیت، آموزش، تعداد نیروی انسانی مورد نیاز در تعمیرگاه و اداری، مهارت، مدیرتعمیرگاه، کارشناس فنی، مسئول پذیرش، مسئول انبار و رایانه
۳	تجهیزات	جایگاه ابزار، ابزار دستی، ابزارهای عمومی، ابزار مخصوص سرویس، تجهیزات و ابزارهای اندازه گیری
۴	فرایند	فرایند ارائه خدمات (اخذ مجوز، پذیرش، انجام تعمیرات، تحویل سلاح) فرایند تأمین قطعات (شناسایی، تعیین شماره قطعه، قیمت‌گذاری، دریافت قطعات، صورت نویسی، تحویل)
۵	ایمنی	خاموش کننده، شلنگ آتش نشانی، شن، انبار مواد قابل اشتعال، جعبه کمک‌های اولیه
۶	نظام آراستگی	مستندات، انبارها، تابلوها (تابلوی سردرب، پنل، پرچم، تابلو اعلانات، تابلوهای جهت‌دار، تابلو نشانگر قسمت‌های مختلف تعمیرات، ساعات کاری، تابلو اطلاعات تعمیرگاه، تابلو نمایش پست‌های کاری در داخل سالن تعمیرات، رفاه تعمیرکار و نمایندگان یگانها، نظافت و تمیزی

## الگوی مفهومی:

با توجه به گستردگی حوزه استانداردسازی با طبقه‌بندی مولفه‌های موجود از مولفه‌های صنایع مختلف جنگ افزار سازی در کشور استفاده گردید. این صنایع به مولفه‌های فضا، نیروی انسانی، تجهیزات، نظام آراستگی، ایمنی و فرایند توجه نموده‌اند. لذا بر این اساس الگوی مفهومی پیشنهادی استاندارد مراکز تعمیرات سلاح ناجا در شکل شماره ۶ ترسیم می‌گردد.



شکل شماره ۶: الگوی مفهومی پیشنهادی استاندارد تعمیرگاههای سلاح ناجا

شکل شماره ۶: (الگوی استاندارد مراکز تعمیرات سلاح ناجا)

## استاندارد بومی صنایع جنگ افزار سازی کشور و استاندارد پیشنهادی ناجا

در مبنای نظری شیوه‌های استاندارد بومی پنج صنعت جنگ افزار سازی با توجه به وجود سلاحهای موجود در ناجا مورد بررسی قرار گرفت. و مناسب‌ترین شیوه برای استاندارد مراکز تعمیرات سلاح در ناجا در الگوی پیشنهادی (شکل ۶) ارائه شده است.

## پیشنهادهای کاربردی:

۱- تدوین استاندارد نیروی انسانی و جذب نیروهای آموزش دیده مراکز آموزش عالی از رشته‌های فنی متناسب در میان مدت. همچنین اجرای آموزش‌های ضمن خدمت با

همکاری مراکز تعمیراتی سلاح کشور و اخذ آموزش در قراردادهای خرید سلاح و نحوه استفاده از تجهیزات و ابزارآلات تعمیراتی از صنایع جنگ افزارسازی متناسب با تکنولوژی به کار رفته در تولید سلاحها به منظور افزایش مهارت کارکنان تعمیرات در کوتاه مدت \*

۲- با توجه به اینکه تجربه در انجام فعالیت‌های تعمیراتی جزو اصول کاری می‌باشد حفظ نیروی انسانی ماهر و دانشی بسیار مهم می‌باشد. لذا می‌توان با بومی سازی استخدام باعث تثبیت و جلوگیری از جابجایی نیروی انسانی شده و سرمایه‌های انسانی و تجربه آنان را حفظ نمود.

۳- تعمیرکاران به علت افزایش رتبه یا درجه، جایگاه خدمتی مناسب در ساختار سازمانی نداشته و نیروی ماهر با تجربه مجبور به ترک مرکز تعمیراتی می‌شود. لذا پیشنهاد می‌گردد با تغییر شرایط استخدام، مراحل ارتقاء کارکنان تعمیرات در چهار سطح در مراکز تعمیراتی انجام گردد و ساختار مراکز تعمیراتی با همین چهار سطح تنظیم شود. سطوح پیشنهادی:

(الف- تعمیرکار ب- تعمیرکار ماهر ج- متخصص د- سر متخصص)

۴- تغییر روش آموزش تعمیرکاران از حالت انتقال تجربه به صورت استاد و شاگردی به فرهنگ و روش انجام تعمیرات با استفاده از کتب و اسناد فنی، این روش به صورت پایه‌ای می‌بایست در مراکز آموزشی نهادینه شده و در تعمیرگاههای سلاح ادامه یابد.

۵- تعمیرگاههای سلاح استانهای خراسان رضوی، اصفهان، کرمان، آ. شرقی، کرمانشاه به عنوان معین سایر استانهای همجوار خود، همانند ساختار و تجهیزات و نفرات موجود در مرکز تعمیرات و بازسازی (تا رده چهار تعمیراتی) تشکیل و تقویت گردد.

۶- دوره‌های آموزشی جهت اجرای شیوه‌های نوین تعمیراتی سلاح به منظور بهبود کیفیت کار در تعمیرگاهها برنامه ریزی و اجرا خواهد شد \*

۷- ایجاد تعمیرگاه دائمی با تجهیزات و ابزارآلات تعمیرگاهی نوین تا رده چهارتعمیراتی در همه استانها؛ مشکل، پرهزینه و فاقد توجیه اقتصادی است لذا معاونت آمد و پشتیبانی ناجا با استفاده از امکانات موجود و اعتبارات مربوط نسبت به تأمین نیازمندی‌های استان‌های معین و فاقد تجهیزات استاندارد برنامه ریزی و اقدام نماید.

۸- ابزارآلات و تجهیزات موجود در تعمیرگاههای سلاح شهرستانهای مربوط به استانهای معین وجود دارد که با استفاده از این منابع در مورد تأمین نیازمندیهای استانهای مذکور اقدام گردد \*

۹- مع آماد و پیش استانهای معین و سایر استانها باید نسبت به تجهیز و فعال نمودن تعمیرگاههای سیار برای انجام تعمیرات رده چهار با توجه به نوع و مشخصات تجهیزات موجود در استان اقدام و هر ماه تعمیرکاران متخصص را با قطعات یدکی ابزارآلات کافی به این یگانها اعزام و کلیه امکانات و تجهیزات را بازدید و پس از انجام تعمیرات شرح خدمات و آماده بکاری سلاحها را صورتجلسه و در دفتر وقایع ثبت نمایند \*

## منابع و ماخذ

- احمدی، محمدباقر. (۱۳۸۷)، چرخه نگهداری و تعمیرات، (بی نا)
- آقایی، اصغر و میلاد آقایی. (۱۳۸۹)، نگهداری و تعمیرات نوین، تهران، معاونت آموزش ناجا.
- برزگر، علی اکبر. (۱۳۸۶)، تاریخچه نگهداری و تعمیرات، کانون توسعه و پژوهش مکانیک ایران.
- پورشمس، مهرداد. (۱۳۸۴)، استاندارد و کنترل کیفیت آماری، تهران، انتشارات مرکز آموزش و تحقیقات صنعتی ایران.
- پیش‌نویس سند ملی توسعه استاندارد. (۱۳۸۶)، دفتر برنامه‌ریزی و فناوری اطلاعات کمیته راهبردی تدوین سند ملی استاندارد.
- دی و رایس، هنک. (۱۳۸۹)، استانداردسازی، دکتر بهروز ریاحی، تهران، نشر مربع.
- سید حسینی، محمد. (۱۳۸۹)، مدیریت سیستم‌های نگهداری و تعمیرات ناب، تهران، دانشگاه علم و صنعت ایران.
- ندری، فرزاد. (۱۳۹۰)، ارائه الگوی استاندارد تعمیرگاه‌های خودروئی ناجا، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم انتظامی
- ویکی‌پدیا، دانشنامه آزاد. (۱۳۹۰)، نگهداری و تعمیرات.

## **Examination of the standards of weapons repair centers and the determination of the indigenous pattern of weapons repair centers in Naja**

Ramin Ahmadvpour Mahmoud Parsa

### **Abstract**

The distribution of inappropriate equipment and additional processes in Najah weapons repair centers due to its non-standardization in the repair centers has resulted in additional costs, waste of time, and the lack of preparedness to handle a large percentage of existing weapons and the accumulation of defective weapons awaiting repair. The main objective of this study is to review the standards of weapons repair centers and to determine the pattern of indigenous weapons repair centers in Naja. This research is applied in terms of type and purpose and is descriptive-survey method. In this research, the target community of all managers and experts of NAJA repair shops was used and a cluster randomized method was used for choosing a sample society. In this research, various aspects of research, identification and investigation of space, manpower, equipment, process, safety and dressing systems were studied. For data analysis, descriptive statistics and central indices such as mean, fashion, standard deviation, frequency and frequency of use were used and data collection was done using library and field method. The result shows that the components of equipment, process, Safety, manpower, dressing, and space have a great influence on the standardization of Najah weapons repair centers.

**Keywords:** standard and standardization, maintenance, weapons repair centers