

عملکرد مرکز بازسازی و بهینه‌سازی یا علی (ع) هوانیروز در ارتقاء آمادگی رزمی آجا

احمد مهدی جمالی^{۱*}
محمد تقی پرتوی^۲
مرتضی پورجعفری^۳

چکیده

کاربرد مرکز بازسازی و بهینه‌سازی یا علی (ع) هوانیروز در سامانه نگهداری هوانیروز، با عنایت به تنگنای اقتصادی موجود می‌تواند نقش مهم و اثرگذاری در ارتقاء آمادگی رزم آجا داشته باشد. از این رو پژوهش حاضر، با هدف بررسی متغیرهای نحوه آموزش کارکنان فنی، وسایل و تجهیزات و محیط کاری مناسب بر ارتقاء آمادگی رزمی ارتش جمهوری اسلامی ایران انجام شده است. جامعه آماری، ۱۴۰ نفر از کلیه صاحب‌نظران و متخصصان فنی مرکز بازسازی و بهینه‌سازی یا علی (ع) هوانیروز با حداقل مدرک کارشناسی و ۱۶ سال تجربه در حوزه‌های یادشده هستند. از مصاحبه، پرسشنامه و مطالعات کتابخانه‌ای به‌عنوان ابزار جمع‌آوری داده‌ها استفاده شد. نتایج حاصل نشان داد که نحوه عملکرد (آموزش کارکنان، کیفیت و کمیت تجهیزات، شرایط محیط کاری) در مرکز بازسازی و بهینه‌سازی یا علی (ع) می‌تواند آمادگی رزمی آجا را ارتقاء بخشد. همچنین بیشترین اولویت را متغیر آموزش کارکنان دارد و متغیرهای کیفیت و کمیت تجهیزات و شرایط محیط کاری به ترتیب در رتبه‌های پایین‌تری در ارزش‌گذاری‌های مخاطبان قرار گرفت.

واژگان کلیدی:

هوانیروز، عملکرد، آموزش کارکنان، کیفیت و کمیت تجهیزات و شرایط محیط کاری

۱. عضو هیئت‌علمی دانشگاه فرماندهی و ستاد آجا، تهران، ایران.

۲. عضو هیئت‌علمی دانشگاه فرماندهی و ستاد آجا، تهران، ایران.

۳. کارشناس ارشد رشته مدیریت دفاعی

* نویسنده مسئول: Email: ahmadmehdi1446@gmail.com

مقدمه

پس از انقلاب شکوهمند جمهوری اسلامی ایران و خروج مستشاران آمریکائی از کشور، نگهداری و تعمیر بالگردها در رده‌های سازمانی و میانی، در پایگاه‌های هوانیروز و رده دیو، در شرکت پشتیبانی و نوسازی بالگرد ایران (پنها) صورت پذیرفته است. در همین رابطه و در راستای انجام تعمیرات اساسی بالگردها، مرکز بازسازی و بهینه‌سازی یاعلی (ع) هوانیروز اصفهان در سال ۱۳۶۸ تأسیس و مقرر گردید ضمن انجام تعمیرات رده‌های سازمانی و میانی بالگرد، نسبت به انجام تعمیرات محدود رده دیو تحت قراردادهای همکاری مشترک با شرکت پنها نیز، اقدام نماید. با عنایت به منویات مقام معظم فرماندهی کل نیروهای مسلح (حفظه ا... تعالی) در خصوص تبیین و تحکیم اقتصاد مقاومتی در سطح دستگاه‌های لشکری و کشوری، این مهم بیش‌ازپیش مورد توجه فرماندهان و مسئولین هوانیروز قرار گرفت که با بهره‌گیری از عملکرد مرکز بازسازی و بهینه‌سازی یاعلی (ع) هوانیروز، با استفاده از ظرفیت آموزش کارکنان، کیفیت و کمیت تجهیزات و شرایط محیط کاری موجود در این مرکز، در جهت تعمیرات و همچنین تولید اقلام تدمصرف بالگرد، ضمن کاهش وابستگی هوانیروز به صنایع ودجا^۱، از جمله شرکت پنها، موجب صرفه‌جویی در اعتبارات واگذاری گردیده، به گونه‌ای که می‌توان از این ظرفیت، در جهت رفع نیازمندی دیگر یگان‌های بالگردی آجا از جمله نهاجا^۲ و نداجا^۳ استفاده نمود و بدین‌وسیله می‌توان گام مؤثری در جهت ارتقاء آمادگی رزمی آجا، برداشت. لذا هدف کلی این پژوهش تبیین عملکرد مرکز بازسازی و بهینه‌سازی یاعلی (ع) هوانیروز در ارتقاء آمادگی رزمی آجا با استفاده از آموزش کارکنان، تجهیزات و محیط کار است. در این راستا فرضیه تحقیق این‌گونه تبیین گردیده است؛ به نظر می‌رسد بهبود سطح آموزش، افزایش کیفیت و کمیت تجهیزات و بهبود ایمنی محیط کار مرکز بازسازی و بهینه‌سازی یاعلی (ع) هوانیروز، می‌تواند آمادگی رزمی آجا را ارتقاء بخشد. در بیان اهمیت پرداختن به این موضوع می‌توان به این مطلب بسنده کرد که تشریح ابعاد مختلف عملکرد مرکز بازسازی و بهینه‌سازی یاعلی (ع) هوانیروز در فرآیند نگهداری و تعمیر، در قالب پژوهش علمی، می‌تواند ضمن کاهش وابستگی

۱ وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح جمهوری اسلامی ایران.

۲ نیروی هوایی ارتش جمهوری اسلامی ایران.

۳ نیروی دریایی ارتش جمهوری اسلامی ایران.

ناوگان بالگردی آجا به صنایع ذی‌ربط ودجا^۱، سبب صرفه‌جویی در اعتبارات واگذاری گردیده و در نهایت منجر به افزایش آمادگی رزمی آجا شود (پورجعفری: ۱۳۹۸، ص ۱۰).

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

پیشینه پژوهش

جدول (۱) پیشینه تحقیقات انجام‌شده

محل	اهداف	افق زمانی	روش‌شناسی‌ها
دافوس آجا	نحوه به‌کارگیری یگان‌های نگهداری و تعمیر (فسک) پایگاه‌های هوانیروز در مقابله با دشمن فرمانطقه‌ای در جنگ ناهم‌تراز	۱۱ سال	نوع تحقیق انجام‌شده کاربردی و روش آن توصیفی موردی
دافوس آجا	نحوه به‌کارگیری تجهیزات پروازی و فنی هوانیروز در مقابله با تهدیدات فرمانطقه‌ای	۹ سال	نوع تحقیق انجام‌شده کاربردی و روش آن توصیفی موردی
دافوس آجا	تبیین چگونگی توانمندسازی بازرسین فنی هوانیروز در حوزه ارزیابی عملکرد. تبیین چگونگی توانمندسازی بازرسین فنی هوانیروز در حوزه رفتار فردی.	۶ ماه	نوع تحقیق انجام‌شده کاربردی و روش آن توصیفی است.

مبانی نظری

تاریخچه مرکز بازسازی و بهینه‌سازی یا علی (ع) هوانیروز

در اواخر سال ۱۳۳۹ هجری شمسی، نیروی زمینی درزمینه‌ی تحولات جدید به این نتیجه رسید که بایستی از این سیستم و ابزار استفاده نماید تا بتواند مأموریت‌هایش را با حداکثر قدرت انجام دهد؛ زیرا حمل تانک‌ها، توپ‌ها و سایر تجهیزات از طریق راه‌های زمینی و از مسیرهای صعب‌العبور بسیار سخت و تا حدودی غیرممکن است؛ که سرانجام با ورود هواپیماهای سبک به هوانیروز این تحول عظیم در پیشرفت و پویایی نیروی زمینی آغاز شد. با ورود هواپیماهای سسنا در سال ۱۳۴۲ هجری شمسی باعث گردید نیروی زمینی توان مضاعف پیدا نماید. کار بازدید از مناطق مختلف، شناسایی، تهیه گزارش‌ها نظامی از مرزها، به‌صورت غیرمنتظره سریع و آسان شده بود. با ورود بالگردهای H۴۳ و شکل‌گیری هوانیروز، نیروی

۱ وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح جمهوری اسلامی ایران.

زمینی دارای ابزاری قدرتی که می‌توانست در منطقه خاورمیانه از نظر نظامی حرف اول را بزند، گردید. با گسترش سازمان از سال ۱۳۴۷ تا ۱۳۵۷ با استخدام کارکنان موردنیاز در بخش‌های فنی و خلبانی این یگان دارای قدرت غیرقابل‌تصورى گردید (معاونت آماد و پش هوانیروز، ۱۳۹۵: ۲۰). مقام معظم رهبری و فرماندهی کل قوا (حفظه ا... تعالی) که با فرمایشات گهربار خویش موجب خودکفایی و خوداتکایی را در ارتش گردیده‌اند، با پیام تاریخی خود در مورخه ۱۳۶۷/۵/۶ فرمودند: بروید هوانیروز امکانات فراوانی دارد اولاً تعمیر و ثانیاً ساخت. اولاً، ثانیاً به معنای ترتیب زمان نیست ممکن است توأم انجام شود. شاید در اوایل سال ۱۳۷۸ کمتر کسی فکر می‌کرد که نهال نوپایی که به نام مبارک مولا علی (ع) مزین گردیده بود به‌عنوان یک صنعت و یک یگان نگهداری و تعمیر و پشتیبانی‌کننده پایگاه‌های هوانیروز بتواند موفق باشد. بعد از گذشت ۲۰ سال مرکز بازسازی و بهینه‌سازی یا علی (ع) هوانیروز باهمت مسئولین و کارشناسان و کارکنان مؤمن و متعهد و ایثارگر خود و با استعانت از ایزد متعال و پشتیبانی سلسله‌مراتب فرماندهی در راهی گام برداشته که فرماندهان و مسئولین پس از بازدیدهایی که از این مرکز در چند سال اخیر به عمل آورده، با مشاهده نتیجه فعالیت‌ها و اثرات مثبت اقدامات انجام‌شده اذعان نمودند که این مرکز نقش سازنده‌ای در بالا رفتن سطح آمادگی وسایل پرنده بزرگ‌ترین ناوگان هوایی کشور داشته است. (بیان کاری مرکز بازسازی و بهینه‌سازی یا علی (ع) هوانیروز اصفهان، ۱۳۹۷: ۱۰). بعد از صدور فرمان مقام معظم رهبری مبنی بر انجام تعمیرات و ساخت در هوانیروز فعالیت‌های مهم و سازنده‌ای در یگان‌های هوانیروز به‌صورت پراکنده انجام می‌شد لیکن نتیجه‌ای که اصولی و اساسی باشد انجام‌نشده؛ بنابراین پیشنهادی به فرمانده وقت هوانیروز در سال ۱۳۷۷ مبنی بر تشکیل مرکز پشتیبانی صنایع ساخت‌وساز و بهینه‌سازی یا علی (ع) در یگان فسک ۰۱ پایگاه پشتیبانی عمومی اصفهان ارائه گردید. تا با تمرکز نیروهای انسانی مؤمن، متعهد، مبتکر، خلاق و دانش بالا و متمرکز نمودن امکانات و تجهیزات و ابزارآلات و فعالیت‌های مختلف در سطح یگان‌های هوانیروز در این مرکز و با در نظر گرفتن اصول صرفه‌جویی و بهره‌وری و تلفیق علم و ایمان گام‌های اساسی در جهت انجام تعمیرات و ساخت و حداکثر استفاده از نیروی انسانی، امکانات و ابزارآلات و تجهیزات برداشته شود که سرانجام این پیشنهاد موردپذیرش قرار گرفت و دستور تشکیل این مرکز در سال ۱۳۷۷/۱۲/۲۰ داده شد. این مرکز در تاریخ ۱۳۷۸/۴/۱۶ با حضور فرمانده وقت کل ارتش جمهوری اسلامی ایران افتتاح گردید. (تاریخچه مرکز بازسازی و بهینه‌سازی مرکز یا علی (ع)، ۱۳۹۵، ۲۷)

از طرفی با توجه به عظمت و بزرگی کار و اهداف صنعت به پیشنهاد مسئولین مرکز بازسازی و بهینه‌سازی یا علی (ع) به‌منظور توسل به حضرت علی(ع) نام مبارک یا علی (ع) بر روی این مرکز گذاشته شد. همچنین در سال ۱۳۷۸ جهت پشتیبانی از پایگاه‌های هوانیروز و ساخت قطعات بومی مرکز بازسازی و بهینه‌سازی مرکز یا علی (ع)، راه‌اندازی گردید و هم‌اکنون نیز اکثر قطعه‌های انواع بالگردها را تولید می‌نماید.

نحوه آموزش کارکنان

یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های اثرگذار در فرآیند نگهداری و تعمیر در مرکز بازسازی و بهینه‌سازی یا علی (ع) هوانیروز که منجر به ارتقاء آمادگی رزمی آجا می‌گردد، نحوه آموزش کارکنان فنی این مرکز است که شامل شاخص‌های آموزش مقدماتی، آموزش حین خدمت و آموزش سطح مهارت است که در اینجا به تشریح آن می‌پردازیم: (معاونت تربیت و آموزش هوانیروز، ۱۳۹۶: ۱۹)

آموزش مقدماتی

کارکنان فنی مرکز یا علی (ع) پس از دانش‌آموختگی از مراکز افسری و درجه‌داری نزاجا، جهت طی دوره آموزش مقدماتی فنی به مرکز آموزش شهید وطن‌پور اصفهان و اعزام گردیده و در این مرکز در ابتدا اقدام به گذراندن دروس زبان عمومی نموده و پس‌از آن تحت آموزش دروس فنی قرار می‌گیرند. در پایان این دوره آموزش مقدماتی، کارکنان فنی مرکز بازسازی و یا علی (ع) هوانیروز متناسب با نیاز سازمان و همچنین مبتنی بر نمرات احراز شده در تخصص‌های مختلف تقسیم‌شده و آموزش مرتبط با هر نوع بالگرد و هر تخصص را طی می‌نمایند.

آموزش حین خدمت

آموزش حین خدمت برنامه آموزش علمی و عملی است که به‌منظور افزایش دانش تخصصی و بالا بردن سطح مهارت پایوران فنی هوانیروز طرح‌ریزی و اجرا می‌شود. آموزش‌های ارائه‌شده به کارکنان فنی هوایی جهت ارتقاء سطح مهارت در، اس. تی. اس ۱ (آموزشی تخصصی استاندارد) آن‌ها عمل می‌گردد. که در آن به‌صورت دقیق موضوعات آموزش تئوری و عملی مشخص شده و توسط آموزش‌دهنده و آموزش‌گیرنده امضاء می‌گردد. کارکنان درجه‌داری که از مرکز آموزش

فارغ‌التحصیل شده دارای سطح مهارت ۱ و ۳ بوده و در احراز شغل به‌عنوان کمک متخصص محسوب می‌گردند. پس از طی آموزش حین خدمت در مدت یک الی دو سال می‌بایست در درجه‌ی گروه‌بان‌یکمی یا استواردومی به سطح مهارت ۵ ارتقاء یافته و به‌عنوان متخصص شناخته می‌شوند. در درجات استواری و طی دوره سرپرستی و آزمون‌های استاندارد هوانیروز به سطح مهارت ۷ نائل شده و به‌عنوان سر متخصص شناخته می‌شوند (معاونت تربیت و آموزش هوانیروز، ۱۳۹۶: ۲۱). یکی از آموزش‌هایی که در حین خدمت انجام می‌گردد آموزش‌های نظری است که زیر نظر اساتید هر کارگاه انجام گردیده و اهداف زیر را دنبال می‌نماید.

- (۱) بیان وظایف، معلومات و منابع لازم برای مطالعه جهت انجام وظایف و پیشرفت در رشته‌ی تخصصی بر مبنای شرح تخصص‌ها در دستورالعمل تخصص‌های کارکنان.
- (۲) نشان دادن مهارت به‌دست‌آمده برابر مقررات مربوطه.
- (۳) بیان حداقل شایستگی لازم برای هر وظیفه یا معلومات جهت به دست آوردن سطح مهارت در سطوح ۳ و ۵ و ۷ کدهای تخصصی.
- (۴) تهیه‌ی مبناهایی برای سرپرستان جهت طرح و رهبری برنامه‌های انفرادی آموزش حین خدمت.

از آموزش‌های دیگر می‌توان به آموزش عملی اشاره نمود که هر نفر با سطح مهارت پایین‌تر زیر نظر یک نفر با سطح مهارت بالاتر و در مجموع کلیه‌ی کارکنان هر کارگاه زیر نظر رئیس کارگاه که در هر تخصص بالاترین سطح مهارت را دارا بوده و سر متخصص است، کار عملی انجام می‌دهند. به‌عبارت‌دیگر کارکنان فنی مرکز بازسازی و بهینه‌سازی یا علی (ع) هوانیروز جهت احراز سطوح مختلف مهارت در طی فرآیند نگهداری و تعمیر در این مرکز، در مراحل ذیل تحت آموزش حین خدمت قرار می‌گیرند و پس از موفقیت در هر مرحله، به سطح مهارت بالاتر نائل می‌گردند.

آموزش سطح مهارت

این نوع آموزش عبارت است از درجه شایستگی علمی و عملی در تخصص مربوطه که به هر یک از کارکنان فنی تحت آموزش حین خدمت داده می‌شود که این سطوح به‌صورت زیر تعریف و طبقه‌بندی می‌گردند:

- ✓ سطح مهارت ۱ (کارآموز): کمک یا دستیار بوده که بایستی تحت نظارت نزدیک قرار گیرد؛ و قسمت‌های ساده کار را انجام دهد و وظایف او باید اغلب به او گفته شود یا نشان داده شود.

- ✓ سطح مهارت ۳ (کمک متخصص): فردی است که آشنایی کامل به ابزارآلات و قطعه‌های وسایل پرنده را دارد و می‌تواند اغلب کارها را انجام دهد و در کارهای سخت نیاز به کمک دارد.
- ✓ سطح مهارت ۵ (متخصص): فردی است که در تخصص خود مهارت لازم را به دست آورده و احتیاج به نظارت کمتری دارد حداقل سرعت و دقت کار را دارا هست و احتیاج به بازدید کار دارد.
- ✓ سطح مهارت ۷ (سر متخصص): فردی است که بایستی به‌طور نسبتاً دقیق به کلیه کارهای سطوح پایین‌تر آشنایی داشته تا بتواند بین کارها هماهنگی ایجاد نموده و راهنمایی‌های لازم را معمول دارد و به دیگران آموزش بدهد.
- ✓ سطح مهارت ۹ (سرپرست): فردی است که از دانش و تجربه بسیار بالا در ایجاد هماهنگی و اعمال راهنمایی‌های لازم جهت ارتقاء سطوح مهارت پایوران فنی برخوردار است و به‌عنوان استاد علمی و عملی شناخته می‌شود و می‌تواند وضعیت‌ها را ارزیابی کند و تصمیم‌های خاصی در موارد مختلف بگیرد و نظریه بدهد.
- ✓ آموزش‌دهنده (استاد): به فردی اطلاق می‌شود که به‌وسیله سرپرست تعیین شده و دارای صلاحیت علمی و عملی کافی هست و برنامه آموزش حین خدمت آموزش‌گیرنده را اداره می‌کند. (معاونت تربیت و آموزش هوانیروز، ۱۳۹۶: ۲۲)

کمیت و کیفیت تجهیزات

ابزارآلات عمومی و دقیق

دومین مؤلفه مهم و تأثیرگذار بر روند نگهداری و تعمیر که موجب ارتقاء آمادگی رزمی آجا می‌گردد، کیفیت و کمیت تجهیزات موجود در مرکز یا علی (ع) است. این ابزارآلات در دو دسته؛ ابزارآلات عمومی و دقیق و اقلام تندمصرف طبقه‌بندی می‌گردند. بدیهی است افزایش ضریب کیفی و کمی این ابزارآلات موجب تسهیل در حرکت چرخه نگهداری و تعمیر در مرکز یا (ع) و متعاقب آن افزایش ارتقاء آمادگی رزمی آجا خواهد گردید. (کتاب آماد فنی بالگرد، SUPPLY7101، ۱۳۹۵: ۵۱)

اقلام تندمصرف

نقش و اهمیت مواد مصرفی یا همان اقلام تندمصرف همانند انواع روغن، انواع گریس، نظیف و ... در فعالیت‌های نگهداری و تعمیر در مرکز بازسازی و بهینه‌سازی یا علی (ع) هوانیروز، حاکی از آن است که این اقلام نه‌تنها در افزایش سرعت چرخه‌ی نگهداری و تعمیر این مرکز اثرگذار

می‌باشند، بلکه فقدان و یا کیفیت نامناسب آن موجب بروز رکود کاری و افت آمادگی رزمی در سطوح هوانیروز و آجا می‌گردد. (کتاب آماد فنی بالگرد، SUPPLY7101، ۱۳۹۵: ص ۵۲)

شرایط محیط کاری

یکی دیگر از مؤلفه‌های بسیار مهم و اثربخش در پیشرفت فعالیت‌های تعمیراتی، شرایط محیط کاری اعم از ایمنی و فضای کاری است. رعایت نکات و دستورالعمل‌های مرتبط با مقوله ایمنی و همچنین انجام کار در محیط کاری مناسب، ضمن افزایش ضریب بهره‌وری کارکنان فنی، موجب تضمین سلامت کارکنان موصوف و تجهیزات در اختیار آنان می‌گردد. به‌منظور تبیین این مهم، در اینجا به تشریح موارد ایمنی و شرایط محیط کاری می‌پردازیم: (کریمی، ۱۳۹۵: ۴۴)

ایمنی محیط کار

تعریف ایمنی عبارت است از میزان درجه دور بودن از خطر که در تعریف علمی ایمنی آمده است، درواقع شرایطی است که دارای پتانسیل رساندن آسیب به کارکنان، تجهیزات و ساختمان‌ها، از بین بردن مواد یا کاهش کارایی در اجرای یک وظیفه از پیش تعیین‌شده است. هنگامی که خطر وجود دارد امکان وقوع اثرات منفی یادشده وجود خواهد داشت. ایمنی به‌طور صد درصد و مطلق وجود ندارد و عملاً هم هیچ‌گاه حاصل نخواهد شد پس گفته می‌شود ایمنی حفاظت نسبی در برابر خطرها است. در محیط‌های صنعتی باوجود ماشین‌آلات و ابزار فراوان، غالباً کارگران در معرض خطرات گوناگون قرار دارند، با پیشرفت فناوری و افزایش کاربرد ماشین‌آلات در تولید نیز خطرها و احتمال بروز حوادث در این‌گونه محیط‌ها فزونی می‌گیرد. ایمنی صنعتی علمی است که در پیشگیری از بروز حوادث در محیط کار به یاری انسان می‌شتابد و همواره در راستای حفاظت و حراست از نیروی کار و سرمایه گام برمی‌دارد. ایمنی شرایطی است که منابع انسانی را از عوامل مضر که می‌تواند سلامتی آنان را به خطر اندازد، مصون می‌دارد مسئولیت عمده ایمن‌سازی محیط کار به عهده مدیران سطوح بالای سازمان به‌ویژه مدیران است. البته اهمیت همکاری کلیه کارکنان را در محیط امن نمی‌توان نادیده گرفت. (کریمی، ۱۳۹۵: ۴۷)

فضای کاری مناسب

معمولاً برای آن‌که کارکنان در محیط کار خود به‌راحتی و با بازدهی بالا به کار به پردازند و نتایج خوبی را متوجه سازمان‌هایشان کنند لازم است تا در محیطی سالم و مناسب چه از نظر

فیزیکی و چه از نظر روانی قرار گیرند. چنین محیطی دارای ویژگی‌هایی است که می‌بایست به آن پرداخته شود. (همان، ۱۳۹۵: ۵۰)

ویژگی‌های فضای کاری مناسب و مطلوب

۱) از لحاظ فیزیکی: محیط کار باید امکانات اولیه را دارا باشد مثلاً از لحاظ نور، تهویه، دوری از سروصدای محیطی و... مناسب باشد و ابزار و وسایل ابتدایی و مناسب کار در اختیار کارکنان قرار گیرد.

۲) از لحاظ حقوقی و انگیزشی: به‌طور مسلم همه انسان‌ها در درجه اول برای به دست آوردن پول کار می‌کنند و اگر در یک محیط کار همه‌ی امکانات فراهم باشد اما حقوق کافی و مناسبی وجود نداشته باشد آن محیط را نمی‌توان محیط کار مطلوب نامید و بایستی در حد متعارف و متوسط جامعه به کارکنان حقوق و دستمزد کافی پرداخت شود تا از ایجاد حس نارضایتی جلوگیری به عمل آید. به‌علاوه یک محیط کار مطلوب باید دارای یک سیستم عادلانه پرداخت پاداش و پرداخت‌های انگیزشی باشد.

۳) از لحاظ سبک مدیریتی: نحوه اداره سازمان‌ها و ایجاد ارتباط سالم بین همکاران باهم و با رده‌های مدیریتی می‌توانند یک محیط کار سالم را به وجود آورد و مدیریت سازمان باید سعی نمایند که کارکنان از کار خود احساس رضایتمندی شغلی داشته باشند اصولاً کارکردهای مهم مدیریت منابع انسانی جذب نگهداری و ارتقاء هست. اگر مدیریت سازمان بتواند افراد سالم و متخصص را جذب و استخدام نموده و در مرحله بعدی به‌وسیله عوامل انگیزشی و حقوقی آن‌ها را به نحو احسن در سازمان نگه دارد و سپس در جهت ارتقاء دانش و پست سازمانی آن‌ها برآید، یک محیط کار مطلوب را ایجاد نموده است.

با توجه به نظریه‌های انگیزشی محیط کار، بایستی انگیزه‌های کاری فرد را تقویت و پایدار نگه داشت زیرا قسمت اعظم وقت کارکنان در محیط کار سپری می‌شود و بهتر است به جای محیط کار آن را محیط زندگی بنامیم و این به خاطر آن است که مسائل و مشکلات محیط کار دائماً به محیط زندگی منتقل می‌شود و کارکنان هر سازمان با محیط کار و زندگی پیوسته سروکار دارند پس تعیین مرز بین آن‌ها کار مشکلی است. بر این اساس محیط کار بایستی همانند محیط زندگی خانوادگی باشد. (تاکاشی، ۱۳۹۵: ۴۰)

آمادگی رزمی

واژه مارشیال ردینس^۱ در فرهنگ فشرده آکسفورد قدرتمند شدن، مجوز دادن، ارائه قدرت و توانا شدن، معنی شده است. در معنای خاص قدرت بخشیدن و دادن آزادی عمل به افراد برای اداره خود و در مفهوم سازمانی به معنای تغییر در فرهنگ و شهامت در ایجاد و هدایت یک محیط سازمانی است. به بیان دیگر آمادگی رزمی عبارت است از طراحی و ساخت سازمان به نحوی که افراد ضمن کنترل خود آمادگی قبول مسئول‌های بیشتری را نیز داشته باشند. آمادگی رزمی در کارکنان باهوش، دلگرم، درستکار و مطمئن شرایطی فراهم می‌آورد که در لوای آن زندگی کاری خود را کنترل و به رشد کافی برای پذیرش مسئولیت‌های بیشتر در آینده دست خواهند یافت.

آمادگی رزمی ضمن تغییر در نحوه نگرش افراد و قضاوت آن‌ها در رابطه با مسائل مختلف فردی و سازمانی، باعث به وجود آمدن این باور در آن‌ها می‌شود که آزادی و اختیار منابع مطمئنی برای آماده شدن است. از این رو وقتی گروهی از افراد در سازمان‌ها آماده و توانمند می‌شوند، روابط آن‌ها با صاحبان قدرت تغییر می‌کند و در اهداف مشترکشان سهیم خواهند شد. افراد آماده و توانمند شده در ارتباطات خود با دیگران و صاحبان قدرت مانند شرکت‌ها و دولت تغییر ایجاد می‌کنند. این افراد در کسب‌وکار و تجارت نیز در روابط خود با دیگر همکاران، مدیریت و فرایند کاری تغییر ایجاد خواهند کرد. در حال حاضر، سازمان‌ها وارد عصر جدیدی شده‌اند.

کارکنان، شرکای سازمان و بخشی از گروه شده‌اند بنابراین نه تنها ضروری است که مدیران دارای خصوصیات رهبری شوند، بلکه تمام کارمندان هم باید روش‌هایی که به کار می‌گیرند، خود راهبر باشند. این فکر مطلوب، کاملاً دموکراتیک و نشان‌دهنده احترام برای اشخاص و شخصیت آن‌ها و بسیار اخلاقی است. مدیرانی که قول آمادگی می‌دهند باید بتوانند روحیه آمادگی را در روابط خود به کارکنانشان انتقال دهند. ضعف در انتقال این موضوع می‌تواند باعث بدبینی زیاد کارکنان و بیگانگی، کناره‌گیری و فقدان روح مسئولیت‌پذیری در آن‌ها شود. یک مدیر توانمند ساز برای آماده کردن دیگران، حداقل یکی از موارد زیر را در ارتباط با آن‌ها انجام می‌دهد:

- ✓ به آن‌ها کمک می‌کند تا نیرویی که قبلاً داشته‌اند را شناسایی کنند.
- ✓ نیرویی که قبلاً در آن‌ها وجود داشته و آن را از دست داده‌اند مجدداً بازیابی می‌کند.
- ✓ به آن‌ها نیرویی می‌دهد که قبلاً هرگز نداشته‌اند.

در رابطه با سیر تاریخی توسعه نظریات آماده‌سازی ریچارد کوتواز دو نوع آماده‌سازی نام می‌برد: اولین نوع (آماده‌سازی روان سیاسی) است که باعث افزایش عزت‌نفس (احترام به خود) شده و نتایج آن در رفتار با دیگران جلوه پیدا می‌کند، به عبارت دیگر آماده‌سازی مستلزم اعتماد و توقعات و مهم‌تر از آن توانایی کارکنان در مورد یک تغییر واقعی در رفتار است. نوع دوم (آماده‌سازی روان نمادین) است که علاوه بر افزایش عزت‌نفس در کارکنان باعث تغییر در مجموعه‌ای از پدیده‌های غیرقابل تغییر می‌شود. یک‌بار دیگر تأکید می‌کنیم که اجرای آماده‌سازی واقعی، مستلزم درک مجموعه‌ای از تفاوت‌های روحی و تعهد و التزام مدیران و کارکنان خواهد بود که بر اساس صداقت و اعتماد متقابل استوار گردیده باشد. با توجه به موارد فوق، آماده‌سازی در نیروی انسانی به فرایندی اطلاق می‌گردد که طی آن سازمان به فرد کمک می‌کند تا توانایی لازم را به دست آورد، این فرایند نه تنها در عملکرد فرد تأثیر دارد بلکه در شخصیت آنان مؤثر است.

آماده‌سازی موجب تغییر و تحولات گسترده‌ای در مسئولیت، مدیریت و خلاقیت کارکنان می‌شود. همچنین لازمه‌ی آماده‌سازی تغییر و تحول در نگرش کارکنان است که مدیریت سازمان بایستی از طریق آموزش این کار را انجام دهد و در نتیجه باعث ارتقاء سطح فکری کارکنان خود گردد، زمانی که توانائی و تمایل افراد سازمان بیشتر می‌گردد مسئولیت مدیریت از نظارت نزدیک به سمت هدایتی و تفویضی تغییر پیدا می‌کند و نهایتاً این که تغییر در سبک مدیریتی باعث تغییر در مسئولیت کارکنان می‌گردد. (عصاریان‌نژاد و رزمخواه، ۱۳۹۷: ۱۱)

روش‌شناسی پژوهش

با توجه به ماهیت موضوع پژوهش و استفاده‌ای که می‌توان از نتایج آن برای ارتقاء عملکرد مرکز صنایع یا علی (ع) هوانیروز و در نتیجه، ارتقاء آمادگی رزمی آجا دارد، این پژوهش از نوع کاربردی بوده و روش تحقیق مرتبط با آن با روش توصیفی انطباق دارد. برای انجام این پژوهش، جمع‌آوری اطلاعات به دو روش میدانی و کتابخانه‌ای صورت گرفته است. برای این کار، ادبیات موضوع و مطالعات میدانی موثق انجام شده توسط دیگران، مورد بررسی قرار گرفته و سایر اطلاعات موردنیاز از طریق جستجوی کتابخانه‌ای، اینترنتی و بانک‌های اطلاعات داخلی و خارجی به دست آمده است.

تجزیه و تحلیل یافته‌های پژوهش

در این مقاله، برای رسیدن به یافته‌های تحقیق ابتدا به تجزیه و تحلیل کیفی هدف جزئی بر اساس نظر صاحب‌نظران و مطالعه منابع و سپس به تجزیه و تحلیل کمی داده‌های جمع‌آوری شده، پرداخته شده است.

تجزیه و تحلیل کیفی

الف) تحلیل کیفی با استفاده از نظر صاحب‌نظران

در این پژوهش با ۱۰ نفر از کارشناسان، مسئولین و فرماندهان در ارتباط با عملکرد مرکز بازسازی و بهینه‌سازی یا علی (ع) هوانیروز در ارتقاء آمادگی رزمی آجا با استفاده از آموزش کارکنان، تجهیزات و محیط کار، مصاحبه به عمل آمده است که در پاسخ به سؤالات بیشتر آن‌ها بر این باور بودند که: پایه اول شکل‌گیری یک سامانه نگهداری و تعمیر؛ آموزش است اما اصلی‌ترین موضوع در امر آموزش تداوم آن در طول خدمت و از همه مهم‌تر به روز بودن متخصصین با نوع کار و شغل و برطرف نمودن عیوب و اعمال مدیریت و برنامه‌ریزی صحیح علمی و فنی در این راستا است که وظایف افسران آموزش را بسیار حیاتی می‌نماید. مهم‌ترین بخش یک سامانه، مباحث آموزشی آن است که می‌بایست مکرر و مستمر بوده و هم‌راستا با نوع مأموریت‌های ابلاغی طرح‌ریزی شود. استمرار آموزش از ملزومات کار فنی بوده و یک افسر فنی در صورت داشتن تجربه و دانش کافی حداکثر استفاده از اقلام و تجهیزات و قطعات موجود را خواهد نمود و از اتلاف منابع جلوگیری می‌گردد. اکثر مصاحبه‌شوندگان اعتقاد دارند؛ تأمین تجهیزات و ابزارآلات با کمیت و باکیفیت از الزامات اجرای سیستم نگهداری و تعمیر است و نقش بسیار مهمی را در تنوع و کثرت فعالیت‌های تعمیراتی و تولیدی در مرکز بازسازی و بهینه‌سازی یا علی (ع) هوانیروز به خود اختصاص می‌دهد و بر اساس نوع و سطح فعالیت‌های تعمیراتی رده، محل استقرار و امکان انتقال تجهیزات و ابزارآلات تعمیراتی و اقلام قابل تعمیر به محل تعمیرات اعم از آشیانه‌های تعمیراتی یا خطوط پرواز، متفاوت خواهند بود.

متناسب با بازدیدها و بازرسی‌های دوره‌ای بر روی بالگردها، تجهیزات و ابزارآلات خاصی مورد نیاز بوده که عدم وجود آن در بسیاری از موارد سبب کندی در روند کار و حتی توقف جریان کارهای تعمیراتی شده که این امر ضمن افزایش تعداد بالگردهای زمین‌گیر، سبب کاهش آمادگی رزمی در یگان می‌گردد. با عنایت به این‌که علم هوانوردی به سرعت در حال پیشرفت است، تجهیزات و ابزارآلات مربوط به آن را نیز می‌بایست به روزرسانی نمود تا باعث صرفه‌جویی در هزینه و وقت و ارتقاء سطح کیفی فعالیت‌های تعمیراتی کارکنان، آماده بکاری

بالگردها و آمادگی رزمی گردد. بدون ابزارآلات متناسب با فعالیت، آموزش کارکنان صرفاً در مقوله نظریه‌ها باقی می‌ماند به‌گونه‌ای که کارکنان متخصص و ماهر به علت فقدان ابزار لازم و صحیح، نمی‌توانند یک کار تعمیراتی را به‌موقع انجام داده و بالگرد آماده بکار نمی‌گردد، بنابراین ابزارآلات متناسب با نوع فعالیت باعث ایجاد تحرک و پویایی در فرآیند نگهداری و تعمیر خواهد شد.

برابر اظهارات مصاحبه‌شوندگان، امروزه بحث فضای کاری به‌عنوان یکی از پراهمیت‌ترین نکات در حوزه فعالیت‌های میدانی است. نفرات متخصص و آموزش‌دیده‌ای که تجهیزات مناسب را در اختیار داشته باشند، زمانی می‌توانند مثر و ثمر واقع گردند که در فضای کاری مناسب فعالیت نمایند. یکی از مؤلفه‌های بسیار مهم و اثربخش در پیشرفت فعالیت‌های تعمیراتی، شرایط محیط کاری اعم از ایمنی و فضای کاری، است. رعایت نکات و دستورالعمل‌های مرتبط با مقوله ایمنی و همچنین انجام کار در محیط کاری مناسب، ضمن افزایش ضریب بهره‌وری کارکنان فنی، موجب تضمین سلامت کارکنان موصوف و تجهیزات در اختیار آنان می‌گردد. حفظ سلامت نیروی انسانی متخصص درگرو فعالیت در یک محیط کاری با شرایط مناسب و ایمن است. حفظ سرمایه‌ها و منابع سازمان از اهمیت خاصی برخوردار بوده و در سایه‌ی صحت و سلامتی کارکنان و تجهیزات است که یگان می‌تواند به آمادگی رزمی دست یابد.

در اجرای سیستم نگهداری و تعمیر، آنچه از زیرساخت‌ها، منابع مالی و نیروی انسانی آموزش‌دیده و ماهر و تجهیزات به‌طور مؤثر مراقبت نموده و سبب حفظ آن می‌گردد، توجه نمودن به اصول ایمنی و رعایت آن در تمام ابعاد کاری است. بیشتر رویدادها و سوانح در سطح هوانیروز و خارج از آن در سطح آجا ناشی از عدم توجه لازم به اصول، قوانین و مقررات ایمنی توسط کارکنان بوده که سبب وارد آمدن خسارات به نیروی انسانی و تجهیزات و زیرساخت‌ها گردیده است.

ب) تحلیل کیفی هدف جزئی با استفاده از مطالعه منابع

بی‌شک آموزش مؤثر و نافذ یکی از ابزارهای مهم در آماده‌سازی کارکنان برای رسیدن به اهداف سازمانی است. برنامه‌های آموزشی در صورتی مفید خواهند بود که با مشارکت کارکنان و با اتکا به روش‌های علمی اجرا و حمایت شوند. امروزه تحولات و پیشرفت‌های همه‌جانبه‌ای که در فن‌آوری و تجهیزات و جنگ‌افزارها به وجود آمده، مسئولیت فرماندهان نظامی را به امر آموزش و اجرای برنامه‌های آموزشی دوچندان نموده است. برای داشتن ارتشی با جایگاه خاص در میان ارتش‌های منطقه نیاز به تغییرات لازم در آموزش است و با تدوین برنامه‌های آموزشی به‌طور مستمر، داشتن نظارت کامل و در رفع معایب و نارسایی‌ها در مسائل آموزش می‌توان در ارتقاء

سطح مهارت‌های فنی یاری نمود و بهترین عامل برای پیشرفت آموزش ایجاد انگیزه در بین کارکنان فنی است.

امروزه بحث فضای کاری به‌عنوان یکی از پراهمیت‌ترین نکات در حوزه فعالیت‌های میدانی است. نفرات متخصص و آموزش‌دیده‌ای که تجهیزات مناسب را در اختیار داشته باشند، زمانی می‌توانند مثمر ثمر واقع گردند که در فضای کاری مناسب فعالیت نمایند. یکی از مؤلفه‌های بسیار مهم و اثربخش در پیشرفت فعالیت‌های تعمیراتی، شرایط محیط کاری اعم از ایمنی و فضای کاری، است. رعایت نکات و دستورالعمل‌های مرتبط با مقوله ایمنی و همچنین انجام کار در محیط کاری مناسب، ضمن افزایش ضریب بهره‌وری کارکنان فنی، موجب تضمین سلامت کارکنان موصوف و تجهیزات در اختیار آنان می‌گردد. حفظ سلامت نیروی انسانی متخصص در گرو فعالیت در یک محیط کاری با شرایط مناسب و ایمن است. اشاعه فرهنگ ایمنی و نهادینه نمودن آن در بین آحاد کارکنان موجب پیشرفت امورات کاری در حوزه نگهداری و تعمیر بالگردها می‌گردد. به‌عبارت‌دیگر موفقیت در نگهداری و تعمیر در هوانیروز مستلزم به‌کارگیری کارکنانی است که با رعایت اصول ایمنی در کار، سلامت خود و وسایل در اختیار را تضمین نمایند. در سایه‌ی این فرهنگ‌سازی می‌توان در جهت نیل به نتایج مطلوب در جهت حفظ و ارتقاء آمادگی رزمی قدم برداشت.

با توجه به این‌که فعالیت‌های انجام‌شده در مرکز صنایع یا علی (ع) یک نوع فعالیت‌های تخصصی و نیازمند ابزارآلات و تجهیزات خاص متناسب با نوع فعالیت است. عامل تجهیزات و ابزارآلات به میزان بسیار زیادی در اجرای دقیق و صحیح امورات محوله مؤثر بوده و سبب بهبود روند کار می‌گردند. بدون تجهیزات متناسب با فعالیت آموزه‌های برگرفته از کتب و نشریات مجال و فرصت بروز خلاقیت پیدا ننموده و آموزش کارکنان صرفاً در مقوله تئوری‌ها باقی می‌ماند و تجهیزات متناسب با نوع فعالیت باعث ایجاد تحرک و پویایی در فرآیند نگهداری و تعمیر خواهد شد. به‌گونه‌ای که کارکنان متخصص و ماهر به علت فقدان ابزار لازم و صحیح، نمی‌توانند یک کار تعمیراتی را به‌موقع انجام دهند و بالگرد آماده‌به‌کار نمی‌گردد.

تجزیه و تحلیل کمی

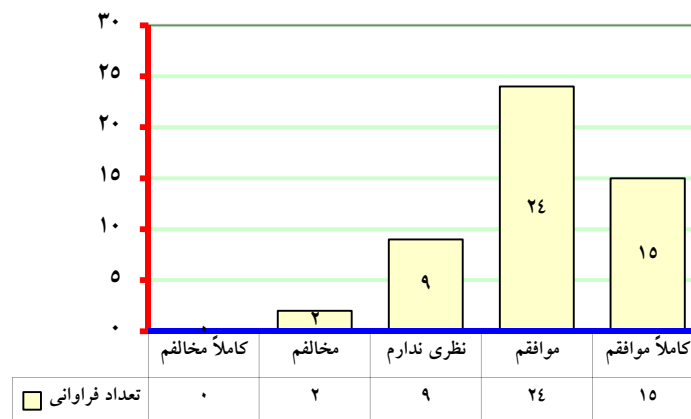
در این پژوهش به‌منظور دستیابی به اهداف تحقیق و آزمون فرض، پرسشنامه‌ای متشکل از ۲۱ سؤال بعلاوه ۴ سؤال شناسایی تهیه گردیده است.

جدول (۱) سؤالات پرسشنامه

ردیف	سؤالات
۱	ارائه مبانی نگهداری و تعمیر به هنگام ازکارافتادگی به چه میزان می‌تواند آمادگی رزمی آجا را ارتقاء بخشد؟
۲	ارائه مبانی نگهداری و تعمیر پیشگیرانه به چه میزان می‌تواند آمادگی رزمی آجا را ارتقاء بخشد؟
۳	ارائه مبانی نگهداری و تعمیر بهره‌ور به چه میزان می‌تواند آمادگی رزمی آجا را ارتقاء بخشد؟
۴	ارائه مبانی نگهداری و تعمیر مبتنی بر قابلیت اطمینان به چه میزان می‌تواند آمادگی رزمی آجا را ارتقاء بخشد؟
۵	ارائه مبانی نگهداری و تعمیر ناب به چه میزان می‌تواند آمادگی رزمی آجا را ارتقاء بخشد؟
۶	ارائه مبانی نگهداری و تعمیر بهره‌ور فراگیر به چه میزان می‌تواند آمادگی رزمی آجا را ارتقاء بخشد؟
۷	بازنگری در شیوه ارزیابی سطح مهارت کارکنان به چه میزان می‌تواند آمادگی رزمی آجا را ارتقاء بخشد؟
۸	تأثیر دادن سطح مهارت کارکنان در حقوق و مزایای آنان به چه میزان می‌تواند آمادگی رزمی آجا را ارتقاء بخشد؟
۹	بازنگری در ریشه برنامه‌های مرتبط با سطح مهارت کارکنان به چه میزان می‌تواند آمادگی رزمی آجا را ارتقاء بخشد؟
۱۰	قرار دادن تعداد کافی ابزارآلات عمومی در هر کارگاه به‌جای قرار دادن در اتاق ابزار به چه میزان می‌تواند آمادگی رزمی آجا را ارتقاء بخشد؟
۱۱	بهینه نمودن ابزارآلات دقیق مبتنی بر دانش و فن‌آوری روز به چه میزان می‌تواند آمادگی رزمی آجا را ارتقاء بخشد؟
۱۲	تقلیل زمان سنجش دقت ابزارآلات عمومی و دقیق به چه میزان می‌تواند آمادگی رزمی آجا را ارتقاء بخشد؟
۱۳	قرار دادن تعداد کافی ابزارآلات عمومی در هر کارگاه به‌جای قرار دادن در اتاق ابزار به چه میزان می‌تواند آمادگی رزمی آجا را ارتقاء بخشد؟
۱۴	بهینه نمودن ابزارآلات دقیق مبتنی بر دانش و فن‌آوری روز به چه میزان می‌تواند آمادگی رزمی آجا را ارتقاء بخشد؟
۱۵	تقلیل زمان سنجش دقت ابزارآلات عمومی و دقیق به چه میزان می‌تواند آمادگی رزمی آجا را ارتقاء بخشد؟
۱۶	استفاده از نوبت‌کاری به‌منظور جلوگیری از خستگی کارکنان در جهت افزایش ضریب ایمنی به چه میزان می‌تواند آمادگی رزمی آجا را ارتقاء بخشد؟
۱۷	به‌روزرسانی دستورالعمل‌های ایمنی مبتنی بر دانش و فن‌آوری روز به چه میزان می‌تواند آمادگی رزمی آجا را ارتقاء بخشد؟
۱۸	افزایش تعداد بازدیدهای غیرمترقبه و برنامه‌ای از سامانه نگهداری و تعمیر به چه میزان می‌تواند آمادگی رزمی آجا را ارتقاء بخشد؟
۱۹	بهبود شرایط محیط کاری اعم از نور، صدا، تهویه و ... به چه میزان می‌تواند آمادگی رزمی آجا را ارتقاء بخشد؟
۲۰	خوش‌آیند سازی محیط کاری و ایجاد انگیزه در کارکنان از طریق اعمال تشویقات و تنبیهات به‌موقع به چه میزان می‌تواند آمادگی رزمی آجا را ارتقاء بخشد؟
۲۱	اعمال تنوع و تغییر به‌صورت دوره‌ای در محل کارگاه‌ها به چه میزان می‌تواند آمادگی رزمی آجا را ارتقاء بخشد؟

جدول شماره (۲) جمع بندی سؤالات مربوط به فرضیه

متغیرها	مؤلفه‌ها	کاملاً موافقم	موافقم	نظری ندارم	مخالفم	کاملاً مخالفم	میانگین	اولویت
آموزش کارکنان	آموزش مقدماتی	۲۱	۲۱	۸	۰	۰	۴/۲۶	۳
	آموزش تخصصی	۱۷	۳۰	۳	۰	۰	۴/۲۸	۲
	سطح مهارت	۲۴	۲۰	۶	۰	۰	۴/۳۶	۱
	میانگین	۲۰	۲۴	۶	۰	۰	۴/۲۸	۱
کیفیت و کمیت تجهیزات	ابزارآلات	۱۸	۲۱	۱۰	۱	۰	۴/۱۲	۴
	اقدام تند مصرف	۱۳	۲۸	۸	۱	۰	۴/۰۶	۵
	میانگین	۱۰	۳۰	۹	۱	۰	۳/۹۸	۲
شرایط محیط کاری	ایمنی محیط	۱۸	۱۷	۹	۶	۰	۳/۹۴	۶
	فضای کاری مناسب	۱۰	۲۲	۱۵	۳	۰	۳/۷۸	۷
	میانگین	۱۴	۲۰	۱۲	۴	۰	۳/۸۸	۳
میانگین میانگین‌ها		۱۵	۲۴	۹	۲	۰	۴/۰۴	
درصد فراوانی		٪۳۰	٪۴۸	٪۱۸	٪۴	٪۰		



نمودار شماره (۱): توزیع فراوانی مربوط به اولویت بندی متغیرهای تحقیق

با توجه به جدول و نمودار فوق، نتایج حاصل مبین این مطلب است که از تعداد ۵۰ نفر پژوهش‌خوندگان (جامعه نمونه) به‌طور میانگین تعداد ۱۵ نفر (۳۰٪) گزینه کاملاً موافقم، تعداد ۲۴ نفر (۴۸٪) گزینه موافقم، تعداد ۹ نفر (۱۸٪) گزینه نظری ندارم و تعداد ۲ نفر (۴٪) گزینه مخالفم را انتخاب نموده‌اند. بنابراین نتایج حاصل بیان‌گر این واقعیت است که ۷۸٪ افراد جامعه نمونه معتقدند که هریک از متغیرهای مربوط به عملکرد مرکز بازسازی و بهینه‌سازی یا علی (ع) هوانیروز می‌تواند آمادگی رزمی آجا را (با توجه به میانگین به‌دست‌آمده یعنی ۴/۰۴) ارتقاء بخشد. همچنین با توجه به نتایج به‌دست‌آمده می‌توان دریافت که بیشترین اولویت در بین متغیرهای مطرح‌شده در نحوه عملکرد مرکز بازسازی و بهینه‌سازی یا علی (ع) هوانیروز از دیدگاه مخاطبان را متغیر آموزش کارکنان داشته است. و متغیرهای کیفیت و کمیت تجهیزات و شرایط محیط کاری به ترتیب در رتبه‌های پایین‌تری در ارزش‌گذاری‌های مخاطبان قرار گرفته است.

آزمون فرضیه پژوهش

در سطح تحلیلی و استنباطی نحوه عملکرد (آموزش کارکنان، کیفیت و کمیت تجهیزات، شرایط محیط کاری) مرکز بازسازی و بهینه‌سازی یا علی (ع) هوانیروز در ارتقاء آمادگی رزمی آجا از آزمون کای دو (χ^2) و آزمون t (tttest) با استفاده از نرم‌افزار spss 23 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. بنابراین می‌توان جهت آزمون فرض آماری، مراحل چهارگانه ذیل را تدوین کرد.

مرحله اول) تعیین فرض‌ها

H_0 به نظر می‌رسد نحوه عملکرد (آموزش کارکنان، کیفیت و کمیت تجهیزات، شرایط محیط کاری) در مرکز بازسازی و بهینه‌سازی یا علی (ع) نمی‌تواند آمادگی رزمی آجا را ارتقاء بخشد
 H_1 به نظر می‌رسد نحوه عملکرد (آموزش کارکنان، کیفیت و کمیت تجهیزات، شرایط محیط کاری) در مرکز بازسازی و بهینه‌سازی یا علی (ع) می‌تواند آمادگی رزمی آجا را ارتقاء بخشد
 مرحله دوم) آماره آزمون

در صورتی که حجم نمونه بزرگ باشد ($n > 30$)، توزیع \bar{X} بر اساس قضیه حد مرکزی از تقریب نرمال برخوردار است توزیع \bar{X} بر اساس شرایط تخمین، یکی از توزیع‌های Z یا t را خواهد داشت. حال بر اساس تخمین μ ، آماره آزمون به این شرح تعریف می‌شود:

$$t = \frac{\bar{X} - \mu_0}{S_{\bar{X}}}$$

همچنین برای محاسبه آماره آزمون فراوانی‌های مورد انتظار را برای هر سلول بر اساس رابطه زیر محاسبه کرده و آن‌ها را در کنار فراوانی‌های مشاهده شده مشخص می‌کنیم.

$$Fe_i = \frac{(n_{i.} \times n_{.j})}{n}$$

مرحله سوم) مقدار بحرانی: مقادیر بحرانی نیز برحسب توزیع \bar{X} و نوع آماره آزمون یا از جدول Z و یا از جدول t استیودنت استخراج می‌شوند که به شرح زیر خواهد بود:

$$t_{.1, 5, 49} = 1/68$$

همچنین آزمون استقلال یک دنباله راست است چون فقط تمایزات بزرگ بین Fe و Fo وجود دارد که نشان‌دهنده عدم استقلال است بنابراین مقدار بحرانی برحسب $\alpha = 0/05$ و $df=1$ ، $df=2$ ، $df=3$ محاسبه می‌شود که به شرح زیر خواهد بود.

$$\chi^2_{.1, 5, 2} = 5/99 \quad \chi^2_{.1, 5, 3} = 7/81 \quad \chi^2_{.1, 5, 1} = 3/84$$

بنابراین بر اساس مراحل اول تا سوم مشخص می‌شود که توزیع نمونه‌گیری آماره آزمون بر اساس رابطه t استیودنت ($ttest$) و کای دو (X^2) تعریف خواهد شد. همچنین آزمون، یک آزمون یک دنباله است که تبیین آماری آن به شرح زیر است:

جدول (۳): آزمون t ($ttest$) جهت بررسی متغیرهای تحقیق

انحراف میانگین	انحراف معیار	میانگین	حجم نمونه	شاخص‌ها
۰۹۴۹۳.	۶۷۱۲۸.	۲۸۰۰.۴	۵۰	آموزش کارکنان
۰۹۶۸۵.	۶۸۴۸۲.	۹۸۰۰.۳	۵۰	کیفیت و کمیت تجهیزات
۱۲۹۸۰.	۹۱۷۸۵.	۸۸۰۰.۳	۵۰	شرایط محیط کاری

شاخص‌ها	آماره آزمون	درجه آزادی	سطح معنی‌داری	اختلاف میانگین	(فاصله اطمینان ۹۵٪)	
					حد پایین	حد بالا
آموزش کارکنان	۴۸۳.۱۳	۴۹	۰,۰۰۰	۲۸۰۰.۱	۰.۸۹۲.۱	۴۷۰۸.۱
کیفیت و کمیت تجهیزات	۱۱۹.۱۰	۴۹	۰,۰۰۰	۹۸۰۰.	۷۸۵۴.	۱۷۴۶.۱
شرایط محیط کاری	۷۷۹.۶	۴۹	۰,۰۰۰	۸۸۰۰.	۶۱۹۱.	۱۴۰۹.۱

جدول (۴): آزمون کای دو (خی ۲) جهت بررسی متغیرهای تحقیق

شرایط محیط کاری	کیفیت و کمیت تجهیزات	آموزش کارکنان	آماره آزمون کای دو (خی دو)
۱۰,۴۸	۳۶,۵۶	۱۰,۷۲	آماره آزمون کای دو (خی دو)
۳	۳	۲	درجه آزادی

جدول (۵): پایایی متغیرهای تحقیق

درصد	حجم نمونه	تعداد	Cases
٪۱۰۰	۵۰	تعداد	
۰	۰	بدون پاسخ	
٪۱۰۰	۵۰	جمع فراوانی	

تعداد متغیر	ضریب آلفای کرونباخ
۳	.۹۲۲

تحلیل کلی متغیرهای تحقیق: با توجه به تحلیل استنباطی آزمون χ^2 و T و با در نظر گرفتن مقدار بحرانی و مقدار آماره آزمون به دست آمده، چون سطح معنی‌داری از مقدار $0/05$ کمتر است و مقدار χ^2 و t به دست آمده که از مقدار بحرانی جدول ($\chi^2_{0/05, 2} = 5/99$) بیشتر است، بنابراین فرضیه صفر H_0 رد و فرضیه ادعا H_1 تأیید می‌گردد و این بدین معناست که نحوه عملکرد (آموزش کارکنان، کیفیت و کمیت تجهیزات، شرایط محیط کاری) در مرکز بازسازی و بهینه‌سازی یا علی (ع) می‌تواند آمادگی رزمی آجا را ارتقاء بخشد.

نتایج به دست آمده از تحلیل‌های کیفی، کمی (آمیخته) در دستیابی به هدف تحقیق در بررسی‌های میدانی؛ مشخص گردید در صورت برنامه‌ریزی مدون از سوی مسئولین امر و اهتمام و توجه بیش‌ازپیش به نحوه عملکرد (آموزش کارکنان، کیفیت و کمیت تجهیزات، شرایط محیط کاری) در مرکز بازسازی و بهینه‌سازی یا علی (ع)، می‌توان آمادگی رزمی آجا را ارتقاء بخشید. نتایج حاصل مبین این مطلب است که از تعداد ۵۰ نفر پژوهش‌خوانندگان (جامعه نمونه) به‌طور میانگین تعداد ۱۵ نفر (٪۳۰) گزینه کاملاً موافقم، تعداد ۲۴ نفر (٪۴۸) گزینه موافقم، تعداد ۹ نفر (٪۱۸) گزینه نظری ندارم و تعداد ۲ نفر (٪۴) گزینه مخالفم را انتخاب نموده‌اند. بنابراین نتایج حاصل بیان‌گر این واقعیت است که ٪۷۸ افراد جامعه نمونه معتقدند که هر یک از متغیرهای مربوط به عملکرد مرکز بازسازی و بهینه‌سازی یا علی (ع) هوانیروز می‌تواند آمادگی رزمی آجا را (با توجه به میانگین به دست آمده یعنی $4/04$) ارتقاء

بخشد. همچنین با توجه به نتایج به دست آمده می‌توان دریافت که بیشترین اولویت در بین متغیرهای مطرح شده در نحوه عملکرد مرکز بازسازی و بهینه‌سازی یاعلی (ع) هوانیروز از دیدگاه مخاطبان را متغیر آموزش کارکنان داشته است. و متغیرهای کیفیت و کمیت تجهیزات و شرایط محیط کاری به ترتیب در رتبه‌های پایین‌تری در ارزش‌گذاری‌های مخاطبان قرار گرفته است.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

آموزش در هر یگان نظامی از اهمیت ویژه‌ای چه در زمان جنگ و چه در زمان صلح برخوردار بوده که در کنار تجهیزات موردنیاز و تحت شرایط کاری مناسب می‌تواند موفقیت یگان در مأموریت‌های محوله را تضمین نماید. در مرکز بازسازی و بهینه‌سازی یاعلی (ع) هوانیروز که جزء مراکز مهم در آجا بوده و وظیفه پشتیبانی از بالگردهای هوانیروز را عهده‌دار است، این مهم نمود خاصی داشته و مسئولین این مرکز توانسته‌اند با به‌کارگیری هر سه مؤلفه فوق، گام‌های مؤثری در جهت ارتقاء آمادگی رزمی هوانیروز و آجا بردارند. با عنایت به این‌که آموزش یکی از ارکان زیربنایی در هر سازمان محسوب می‌گردد، لذا در هرم سازمان، نیروی انسانی آموزش‌دیده نقش مهمی را در جهت پیشبرد اهداف آن سازمان ایفا می‌نماید. در کنار این مقوله مهم، وضعیت کیفی و کمی تجهیزات موردنیاز، تحت شرایط کاری مناسب، می‌تواند سبب پویایی و موفقیت در سامانه نگهداری و تعمیر گردد. به‌عبارت‌دیگر آموزش و تمرین مهم‌ترین اصل در به دست آوردن مهارت و توانایی‌ها، به‌ویژه در یگان‌های نظامی باعث بالا بردن آمادگی رزمی گردیده و اجرای برنامه‌های آموزشی مناسب این فرصت را در یگان ایجاد می‌نماید تا کارکنان بتوانند خود را با قاطعیت و اقتدار در همه‌ی صحنه‌ها نشان دهند. پس می‌بایست با به‌کارگیری همه امکانات موجود و فراهم نمودن تجهیزات کیفی و کمی، در شرایط کاری مناسب و مطلوب قدم برداشت تا هدف بزرگ که همان ارتقاء آمادگی رزمی است، تحقق یابد.

مرکز بازسازی و بهینه‌سازی یاعلی (ع) یکی از مهم‌ترین مراکز انجام تعمیرات رده‌های بالای تعمیراتی وسایل پرنده هوانیروز است از امکانات و تجهیزات مناسب و اساتید و متخصصین به‌نامی برخوردار بوده که شرایط محیط کاری مناسب جهت آموزش کارکنان در این مرکز وجود دارد و مهم‌ترین عامل جهت بهره‌برداری مناسب کارکنان از شرایط موجود ایجاد انگیزه در بین آنان با مشوق‌های در اختیار است و با بهره‌گیری مناسب از هر سه مؤلفه‌های فوق می‌توان آمادگی رزمی آجا را به بهترین نحو ممکن، ارتقاء بخشید. برای انجام نگهداری و تعمیر اثربخش، باید سازوکارهای اجرای مدیریت جامع نگهداری و تعمیر برقرار شود تا امکان احاطه

به کلیه‌ی امور نگهداری و تعمیر وجود داشته باشد. در غیر این صورت سازمان با تداخل وظایف و سردرگمی مواجه، و اعمال برنامه‌ریزی و اجرای برنامه‌ها، نظارت و پاسخ گوئی‌های مربوطه با مشکل مواجه خواهند شد. از جمله‌ی این سازوکارها در فرآیند نگهداری و تعمیر، آموزش کارکنان، کیفیت و کمیت تجهیزات و شرایط محیط کاری بوده که اثر آن در افزایش ارتقاء آمادگی رزمی هوانیروز را می‌توان در مرکز بازسازی و بهینه‌سازی یا علی (ع) هوانیروز، مشاهده نمود که با به‌کارگیری این سه مهم می‌تواند موجب افزایش تعداد حاضر بکاری بالگردهای زمین‌گیر هوانیروز و ارتقاء آمادگی رزمی آجا گردد.

مرکز بازسازی و بهینه‌سازی یا علی (ع) هوانیروز مأموریت پشتیبانی از پایگاه‌های هوانیروز را بر عهده داشته و در زمینه تولید قطعات نیز فعالیت‌های ارزشمندی را به انجام رسانیده است، همچنین به موازات شرکت پنها و با اخذ تأییدیه این شرکت تعدادی از فعالیت‌های تعمیراتی رده دپو را نیز انجام می‌دهد، که برآیند این فعالیت‌ها منجر به ارتقاء سطح آمادگی رزمی بالگردهای هوانیروز و در نتیجه افزایش آمادگی رزمی آجا در حوزه بالگرد، گردیده است. پرواضح است که این مهم امکان‌پذیر نیست مگر در سایه‌ی حضور کارکنان مؤمن و متعهد و آموزش‌دیده، وجود امکانات و تجهیزات کمی و کیفی و در یک محیط کاری مناسب.

پیشنهادها

با عنایت به نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل اطلاعات مربوط به مصاحبه با صاحب‌نظران و بررسی اسناد و مدارک پیشنهادهای زیر به مسئولین و متصدیان محترم تقدیم می‌گردد:

- ✓ معاونت تربیت و آموزش هوانیروز با همکاری معاونت تربیت و آموزش نزاجا، نسبت به آموزش مدیران و افسران نگهداری و تعمیر و آگاهی آن‌ها به مسائل رسانه‌های روز متناسب با فن‌آوری‌های نوین اقدام نماید تا نقش اساسی در به‌کارگیری بهینه از تجهیزات موجود فراهم گردد.
- ✓ با همکاری فرماندهی مرکز بازسازی و بهینه‌سازی یا علی (ع) هوانیروز از طریق آموزش حین خدمت و ارتقاء تجربه و دانش کافی افسران و کارکنان فنی، حداکثر استفاده از اقلام و تجهیزات موجود فراهم نماید تا مانع از اتلاف منابع گردد.
- ✓ با هماهنگی فرماندهی مرکز بازسازی و بهینه‌سازی یا علی (ع) هوانیروز و مدیرعامل شرکت صنایع پنها بر روند آموزش کارکنان در زمان مشخص‌شده نظارت داشته و با برگزاری کلاس‌های آموزشی در گروهان پروازی و اخذ آزمون غیرمترقبه نظارت دقیق در اجرای این امر حساس را داشته باشند.

- ✓ با همکاری معاونت آماد و پشتیبانی هوانیروز در کلاس‌های آموزشی دوره‌های مختلف، آموزش نحوه نگهداری و تعمیر صحیح وسایل پرنده و اقلام مرتبط با شرایط تحریم و تهدید ارائه گردد.
- ✓ با همکاری فرماندهی مرکز بازسازی و بهینه‌سازی یا علی (ع) هوانیروز نسبت به استمرار و تداوم آموزش کارکنان در طول خدمت، به‌روز نمودن متخصصین با نوع کار و شغل و همچنین آشنا نمودن کارکنان با فن‌آوری‌های نوین اقدام نماید.
- ✓ معاونت آماد و پشتیبانی هوانیروز نسبت به افزایش کیفیت و کمیت اقلام تند مصرف، جهت سرعت بخشیدن به عملیات نگهداری و تعمیر و همچنین افزایش روند آماده‌به‌کاری بالگردها اقدام نماید.
- ✓ از طریق به‌روزرسانی تجهیزات و ابزارآلات مربوط به سیستم نگهداری و تعمیر نسبت به صرفه جویی در هزینه و وقت و ارتقاء سطح کیفی فعالیت‌های تعمیراتی کارکنان، آماده بکاری بالگردها و آمادگی رزمی اقدام نماید.
- ✓ تجهیزات کمی و کیفی و ابزارآلات موردنیاز بسته به نوع و سطح فعالیت‌های تعمیراتی رده، محل استقرار و امکان انتقال تجهیزات و ابزارآلات تعمیراتی و اقلام قابل تعمیر در اختیار واحدهای ذی‌ربط (اعم از آشیانه‌های تعمیراتی یا خطوط پروازی) قرار گیرد.
- ✓ فضای تعمیراتی لازم در یگان متناسب با نوع و تنوع تجهیزات و تعداد کارکنان موردنیاز برای انجام امورات جاری تعمیراتی فراهم گردد.
- ✓ با هماهنگی معاونت تربیت و آموزش هوانیروز ترتیبی اتخاذ نماید که نفرات متخصص واجد شرایط جهت اخذ مدرک لول (سطح مهارت) ۷ به ۹ پایگاه مرکز آموزش هوانیروز اصفهان معرفی و یک دوره کلاس آموزشی کوتاه‌مدت یک‌ماهه برگزار و سپس با برگزاری آزمون لول ۹ به آنان مدرک داده شود.
- ✓ با همکاری معاونت تحقیقات و جهاد خودکفایی هوانیروز نسبت به تعمیم فعالیت‌های تعمیراتی و تولیدی مرکز بازسازی و بهینه‌سازی یا علی (ع) هوانیروز به دیگر یگان‌های بالگردی آجا و نیروهای مسلح اقدام نمایند تا بتوان از ظرفیت‌های تعمیراتی و تولیدی این مرکز در جهت ارتقاء آمادگی رزمی ناوگان بالگردی، مؤثرتر از قبل عمل نمود.
- ✓ معاونت بازرسی و ایمنی پرواز مرکز بازسازی و بهینه‌سازی یا علی (ع) هوانیروز
- ✓ از طریق ایمنی محیط کار در حوزه نگهداری و تعمیر، ضمن پیشگیری از رویدادهای ناگوار، از تحمیل هزینه‌های اضافی در آینده به سازمان جلوگیری به عمل آورد.

- ✓ با استفاده از سیستم مناسب در محیط کاری متناسب با فعالیت انجام‌شده نسبت به کیفیت کار انجام‌شده و محصول نهایی و افزایش بهره‌وری در محیط کار و کاهش حوادث اقدام نماید.
- ✓ نسبت به اشاعه فرهنگ ایمنی در محیط کار و نهادینه نمودن آن در بین آحاد کارکنان و پیشرفت امورات کاری در حوزه نگهداری و تعمیر بالگردها اقدام نماید.
- ✓ نسبت به ترویج فرهنگ ایمنی و فضا سازی مناسب در بین کارکنان فنی جهت حفظ جان خودشان و همچنین ارتقاء توانمندی صنایع یا علی (ع) اقدام نماید.
- ✓ به‌منظور جلوگیری از بروز رخدادها و سوانح و افزایش کیفیت کار، ماندگاری و طول عمر کلیه قطعات بالگرد و در نتیجه افزایش بهره‌وری کلیه اصول و قواعد ایمنی و فضا سازی مناسب در محیط کار رعایت گردد.

منابع

- بیانات حضرت امام خامنه‌ای (مدظله‌العالی) در دیدار متصدیان ساخت ناوشکن جماران ۱۳۸۸/۱۱/۳۰
- پورجعفری، مرتضی ۱۳۹۸، عملکرد مرکز بازسازی و بهینه‌سازی یا علی (ع) هوانیروز در ارتقاء آمادگی رزمی آجا، تهران: دافوس آجا.
- هیئت مؤلفین (۱۳۹۵)، تاریخچه مرکز بازسازی و بهینه‌سازی مرکز یا علی (ع)، تهران: چاپ و انتشار معاونت آماد و پیش هوانیروز.
- تاکاشی اوسادا، (۱۳۹۵)، پنج اصل برای دستیابی به کیفیت عالی در طراحی محیط کار، علیرضا علینقی و احمدرضا زینت‌بخش، چاپ ششم، تهران: سازمان ملی بهره‌وری ایران.
- هیئت مؤلفین (۱۳۹۵)، روش جاری و دستورالعمل‌های نگهداری و تعمیر در مرکز بازسازی و بهینه‌سازی یا علی (ع)، تهران: انتشار معاونت آماد و پس هوانیروز.
- عساریان‌نژاد، حسین، رزمخواه، محمدرضا، (۱۳۹۷)، ماهنامه نگرش راهبردی، انتشارات دانشگاه عالی دفاع ملی
- هیئت مؤلفین (۱۳۹۵)، آماد فنی بالگرد، SUPPLY7101، تهران: چاپ و انتشار معاونت آماد و پیش هوانیروز.
- کریمی مسعود، (۱۳۹۵)، ایمنی در محیط کار صنعت حمل‌ونقل هوایی، نشر تهران.
- هیئت مؤلفین (۱۳۹۶)، بهبود و تعالی در نگهداری و تعمیرات، تهران: معاونت آماد و پشتیبانی و تحقیقات صنعتی ستاد کل نیروهای مسلح.
- هیئت مؤلفین (۱۳۹۶)، روش جاری ایمنی پرواز و زمینی در مرکز بازسازی و بهینه‌سازی یا علی (ع)، تهران: معاونت تربیت و آموزش هوانیروز ستاد هوانیروز.