

ارتقاء کارآیی یگانهای نگهداری و تعمیر در نراجا

علیرضا امیری^{*۱}

غلامرضا ملکی^۲

عباس مشرفی زنوزی^۳

چکیده

به طور کلی سه عامل انسانی، فنی و اقتصادی در افزایش کارایی نقش دارند. آموزش به عنوان یکی از وظایف مهم در کلیه نهادها است به طوری که آموزش نیروی انسانی، باعث بالا رفتن بازده در شکوفایی و گسترش بهینه سازمان و همچنین در اعتلای فرهنگ عمومی جامعه نقش مؤثری را ایفا می کند. منظور از عوامل فنی، مجموعه شرایط و ویژگی هایی است که عامل انسانی نقشی در تولید و ایجاد آن نداشته ولی به شدت از آن ها تأثیر می پذیرد و بدین ترتیب بر میزان کارآیی نیروی انسانی مؤثر است. مقدار و کیفیت تجهیزات و ماشین آلات، مدیریت تولید، سازمان فیزیکی و عملی کار در رأس این شرایط قرار دارند. یکی دیگر از عوامل مؤثر بر کارایی، عوامل اقتصادی است که در این مورد باید به متغیرهای کلان اقتصادی و شاخص های کلان توجه نمود که بیانگر وضعیت کلی اقتصاد می باشند. در اقتصادی که دچار رکود باشد، مسئله بیکاری بصورت یک مشکل حاد در می آید و اخراج پی در پی افراد شاغل در سازمان ها از پیامدهای رکود اقتصادی است. در چنین حالتی کارکنان به دلیل فشارهای ناشی از ترس اخراج شدن، نمی توانند با درجه کارآیی بالا کار کنند که در نهایت باعث کاهش کارآیی سازمان خواهد شد. در این مقاله تأثیر عوامل مذکور به منظور افزایش ارتقای کارایی بررسی شد. برگزاری دوره های آموزشی فنی و حرفه ای، وجود تجهیزات استاندارد چه از لحاظ کیفی و کمی، استفاده از روش های جدید انبارداری و شارژ انبار و اختصاص اعتبارات سرمایه ای از قبیل خرید تجهیزات و ماشین آلات یگانی و ابزارآلات تعمیراتی باعث ارتقای کارایی یگان های نگهداری و تعمیر می گردد.

کلید واژه ها: ارتقاء کارایی، نگهداری و تعمیر، عوامل انسانی، عوامل فنی، عوامل اقتصادی.

^۱ - کارشناسی ارشد مدیریت دفاعی mohammadabdolahi66@gmail.com

^۲ - عضو هیات علمی دانشگاه فرماندهی و ستاد آجا

^۳ - عضو هیات علمی دانشگاه فرماندهی و ستاد آجا

مقدمه

کارایی به اجرای درست کارها در سازمان مربوط می‌شود؛ یعنی تصمیماتی که با هدف کاهش هزینه‌ها، افزایش مقدار تولید و بهبود کیفیت محصول اتخاذ می‌شوند. شناسایی عوامل مؤثر بر کارایی در ارتقای اثربخشی سازمان و حتی پیامدهای سازمانی نقش بارزی ایفا می‌کند و منجر به افزایش بازدهی و کاهش هزینه‌ها در سازمان‌ها می‌گردد.

در سال‌های اخیر عوامل زیادی بر سطح کارایی و بهره‌وری یگان‌های نزاجا نقشه داشته است. تغییر در رفتار و خواسته‌های نیروی انسانی، پیشرفت در فناوری تجهیزات و قطعات و توجه به صرفه اقتصادی، باعث شده تا کارایی در سازمان‌ها مورد توجه مدیران و مسئولان قرارگیرد. با نگرش به نقش و وظیفه یگان‌های نگهداری و تعمیر در نیروهای مسلح و اهمیت این نوع یگان‌ها در نزاجا، توجه به سطح بهره‌وری و کارایی یگان‌های نگهداری و تعمیرات از اولویت‌های مهم مسئولان و فرماندهان این نیرو می‌باشد. بررسی میدانی و تجارب خدمتی محقق گویای این است که در سال‌های اخیر به‌خصوص پس از جنگ تحمیلی و شرایط جدید جهانی و منطقه‌ای، کارایی یگان‌های نگهداری و تعمیر در سطح نزاجا از وضعیت مطلوبی برخوردار نبوده است. نیروی انسانی اختصاص یافته به این یگان‌ها از آموزش، مهارت و توانمندی لازم در زمینه فنی برخوردار نبوده و تجهیزات یگان‌های عملیاتی عمر قانون خود را سپری و بازسازی و تعمیر، تأثیر چندانی بر ارتقاء عملکرد این تجهیزات نداشته و کاربران انگیزه لازم برای نگهداری آنها را از دست داده‌اند. به دلیل مشکلات اقتصادی و اعمال تحریم‌ها و کمبود اعتبارات اختصاص یافته، رسیدن به کارایی بهینه در سطح نگهداری و تعمیرات مشکل شده است. لذا این تحقیق در پی آن است در این شرایط و با توجه به مسائل و مشکلات موجود عوامل تبیین کننده ارتقاء کارایی یگان‌ها را در سه بعد انسانی، فنی و اقتصادی مورد بررسی قراردهد.

نوع تحقیق کاربردی و روش تحقیق توصیفی با روش رویکرد آمیخته بوده است. جامعه آماری این تحقیق یگان‌های نگهداری و تعمیر نزاجا می‌باشد که حجم این جامعه برابر با ۳۳۶ نفر از درجات ستوانیکمی (الف) به بالا تا سرتیپ دوم را شامل می‌شود. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران به تعداد ۱۰۸ نفر تعیین شده که ابتدا با استفاده از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای درصد انتخاب هر طبقه مشخص و سپس با روش نمونه‌گیری تصادفی طبقاتی ساده افراد نمونه انتخاب شده‌اند.

ابزار مورد استفاده در این تحقیق، مصاحبه با خبرنگاران و پرسشنامه بوده است و روش‌های تجزیه تحلیل با استفاده از نرم افزار SPSS به روش‌های کمی (آمار توصیفی و استنباطی) و کیفی انجام گرفته است. روش گردآوری اطلاعات میدانی و کتابخانه‌ای می‌باشد.

سؤال‌های تحقیق

سؤال اصلی تحقیق

چگونه می‌توان کارایی یگان‌های نگهداری و تعمیر را در نزاجا ارتقاء داد؟

سؤال‌های فرعی تحقیق

- ۱- چگونه می‌توان با به کارگیری عوامل انسانی کارایی یگان‌های نگهداری و تعمیر در نزاجا را ارتقاء داد؟
- ۲- چگونه می‌توان با به کارگیری عوامل فنی کارایی یگان‌های نگهداری و تعمیر در نزاجا را ارتقاء داد؟
- ۳- چگونه می‌توان با عوامل اقتصادی کارایی یگان‌های نگهداری و تعمیر در نزاجا را ارتقاء داد؟

فرضیه‌ها

- ۱- به نظر می‌رسد با به کارگیری مناسب عوامل انسانی، کارایی یگان‌های نگهداری و تعمیر در نزاجا را ارتقاء می‌دهد.
- ۲- به نظر می‌رسد با به کارگیری مناسب عوامل فنی، کارایی یگان‌های نگهداری و تعمیر در نزاجا را ارتقاء می‌دهد.
- ۳- به نظر می‌رسد با به کارگیری مناسب عوامل اقتصادی، کارایی یگان‌های نگهداری و تعمیر در نزاجا را ارتقاء می‌دهد.

اهداف تحقیق

هدف کلی تحقیق

هدف کلی از انجام این تحقیق تبیین چگونگی ارتقای کارایی یگان‌های نگهداری و تعمیر در نزاجا می‌باشد.

اهداف فرعی

۱- تبیین چگونگی ارتقای کارایی یگان‌های نگهداری و تعمیر در نزاجا با به کارگیری عوامل انسانی.

۲- تبیین چگونگی ارتقای کارایی یگانهای نگهداری و تعمیر در نزاجا با به کارگیری عوامل فنی.

۳- تبیین چگونگی ارتقای کارایی یگانهای نگهداری و تعمیر در نزاجا با به کارگیری عوامل اقتصادی.

اهمیت و ضرورت تحقیق

کارایی به معنای کمترین زمان و انرژی مصرفی برای بیشترین کاری که انجام شده است. ارتقاء و افزایش کارایی موجب افزایش بهره‌وری و کمک مؤثر در نیل به اهداف سازمان خواهد شد و اگر سازمانی بتواند در مقایسه با سازمانی دیگر با صرف مقدار کمتری از منابع به هدف مشخص برسد، می‌توان گفت که کارایی آن بیشتر است. لذا سودمندی علمی این تحقیق موارد ذیل می‌باشد:

۱- ورودی ثابت با افزایش میزان خروجی و افزایش بهره‌دهی یگانهای نگهداری و تعمیر در نزاجا.

۲- ارتقاء آمادگی عملیاتی یگانهای پشتیبانی شونده و کاهش دریافتی از یگانهای پشتیبانی کننده.

۳- کاهش حجم تعمیرات و هزینه‌های نگهداری و تعمیر به علت توانمندسازی کارکنان فنی و نهایتاً ارتقاء کارایی یگانهای نگهداری و تعمیر.

۴- کاهش هزینه‌های اقتصادی در زمینه خرید و بازسازی تجهیزات و ماشین آلات در نزاجا. در صورت عدم اجرای این تحقیق یگانهای نگهداری و تعمیر با چالش‌های زیر مواجه خواهند شد:

۱- افزایش حجم تعمیرات، تجهیزات و خودروهای بیشتر در یگانهای عملیاتی.

۲- کاهش عمر مصرفی تجهیزات و در نتیجه تحمیل هزینه بیشتر.

۳- رشد و گسترش بی‌انگیزگی کارکنان فنی و کاهش عملکرد آنان.

مبانی نظری تحقیق

۱- عوامل انسانی و نقش آن در ارتقا کارایی یگانهای نگهداری و تعمیر

عوامل مؤثر در کارایی به دو دسته کلی عوامل درون سازمانی و عوامل برون سازمانی یا محیطی تقسیم می‌شوند. برخی از مولفه‌های عوامل درون سازمانی عبارتند از:

الف) آموزش

آموزش امروزه به‌عنوان یکی از وظایف مهم سازمان‌ها و مدیران محسوب می‌شود. سازمان‌های بزرگ امروزه با تلاش برای افزایش کارایی هرچه بیشتر اقدام به تأسیس نهادهای دانشگاهی می‌کنند. (جبّاری، ۱۳۸۰)

ب) اهمیت آموزش

اهمیت و ضرورت آموزش و به ویژه بازآموزی کارکنان سازمان‌ها بر هیچ فردی پوشیده نیست. از آن‌جا که مهم‌ترین بعد این واژه، پرورش، رشد، مهارت و تخصص‌های کاری است، بدان جهت پایه‌ریزی و استمرار روند آموزش در سازمان‌های امروزی نقش به‌سزایی در تخصصی عمل کردن و در واقع پیشرو بودن آن در سازمان‌ها دارد. همچنین بررسی‌ها نشان داده است که آموزش، به حفظ تداوم و بقای سازمان منجر می‌شود. یک بررسی سه ساله در سنگاپور نشان داده است که ۱۷ درصد شرکت‌های تجاری و صنعتی این کشور ورشکست شده‌اند که از این تعداد، کمتر از ۱ درصد شرکت‌هایی بوده‌اند که برای کارکنان آنها، دوره‌های آموزشی برگزار کرده‌اند. (صائمیان، ۱۳۸۲)

ج) رضایت شغلی

رضایت شغلی یکی از عوامل بسیار مهم در موفقیت شغلی است و باعث افزایش کارایی و احساس رضایت فردی می‌شود. هر کارفرما به نوعی در صدد افزایش رضایت شغلی در کارکنان سازمان خود است و اهمیت آن از آنجا ناشی می‌شود که افراد، تقریباً نیمی از ساعات بیداری خود را در محیط کاری می‌گذرانند. (سید جوادین، ۱۳۸۵)

د) توانمندسازی

توانمندسازی مهم‌ترین چالش مدیران در عصر حاضر است. زیرا سازمان‌ها در معرض تغییرات سریع و غیرقابل پیش‌بینی قرار دارند. از مهم‌ترین عوامل بروز این تغییرات، می‌توان به رقابت روزافزون جهانی، توسعه و گسترش فناوری اطلاعات و بروز تغییرات در ویژگی‌ها و خواسته‌های مشتریان اشاره کرد. تغییر در شرایط سازمان‌های عصر حاضر، منجر به تغییر در نگرش آنها به نیروی انسانی شده است. (وتن، دیوید و کیم کمرون

(1390)

ه) مشارکت دادن کارکنان

مشارکت کارکنان در مدیریت عبارت است از کلیه اقداماتی که میزان نفوذ و مسئولیت کارکنان را در فرایند تصمیم‌گیری از طریق نمایندگی مناسب در سطوح مختلف سازمان افزایش می‌دهد. (کاظمی، بابک، 1392)

(و) سبک مدیریتی (فرماندهی)

مدیر در نقش رهبری سازمان می‌تواند سبک‌های متفاوتی را در هدایت نیروی انسانی انتخاب کند. الگوهای رفتاری مناسب مدیر در هر سازمان باعث بوجود آمدن روحیه و انگیزش قوی در کارکنان می‌شود و میزان رضایت آنها را از شغل و حرفه خویش افزایش می‌دهد. (مصدق راد، علی محمد ۱۳۹۱).

۲- عوامل فنی و نقش آن در ارتقا کارایی**(الف) تجهیزات و ابزارآلات:**

دسته‌ای از وسایل با دوام هستند که جهت نگه‌داشتن یا ادامه عملیات و آماده به‌کاری و نگهداری امکانات از آنها استفاده می‌شوند. یکی از عوامل مؤثر و مهم در دستیابی به توفیقات برای هر سازمانی استفاده از ابزار و تجهیزات و فن‌آوری‌های نوینی است که در عرصه‌های مختلف جهت انجام ماموریت‌های محوله، آنها را به کارگیری می‌کنند. بعد از نیروی انسانی، تجهیزات اصلی‌ترین عاملی است که می‌تواند جهت انجام ماموریت‌ها و ارتقاء کارایی کمک کند. کارآیی افراد علاوه بر عوامل دیگر، به ابزار کاری که مدام با آنها کار می‌کنند، بستگی دارد. اگر ابزارها با استعداد و ویژگی‌های شخصیتی انسان‌ها متناسب نباشد، کارآیی پایین خواهد آمد. (فقیه، ۱۳۹۱)

(ب) سامانه انبارداری نگهداری و تعمیر

انبار در صنایع تولیدی دو نقش بسیار حیاتی دارد. نقش اول آن "تضمین استمرار تدارک" و نقش دوم آن "تضمین استمرار عملیات" است. این دو نقش متضاد با یکدیگر هستند و تضمین صد در صد یکی باعث تضعیف صد در صد دیگری می‌شود. ذخیره‌سازی زیاد گر چه استمرار تدارک را تضمین می‌کند ولیکن به خاطر انباشته شدن زیاد در موجودی، مشکلات افزایش کارایی و نیز کمبود نقدینگی به بار می‌آورد و این ممکن است به همان اندازه فقدان موجودی، استمرار عملیات صنعت را به خطر اندازد. از مدت‌ها قبل و از زمانی که احساس شد بالا رفتن هزینه بهره سرمایه ذخیره شده، بقاء، رشد و توسعه صنایع را تهدید می‌کند توجه به مدیریت انبار بسیار بیشتر از پیش شده است.

(ج) سامانه تدارکات ابزارآلات و قطعات

تدارکات و آماد و پشتیبانی یک واحد «ستاد کمکی» و «خدماتی» به شمار می‌رود که برای خدمت و کمک به واحدهای «اجرایی و عملیاتی»، و پشتیبانی از آنها و فراهم کردن موجبات و تسهیلات لازم برای کار و سرپا نگهداشتن آنها، ایجاد می‌شود. معمولاً در سازمان‌ها به ازای

هر چهار نفر کارکنان اجرایی یک نفر کارمند ستادی (امور اداری و خدماتی) نیاز است که آنها را پشتیبانی کند. محمودی، عنایت (۱۳۸۸)

۳- نقش عوامل اقتصادی در ارتقا کارایی

در یک اقتصادی که دچار رکود باشد، مسئله بیکاری به صورت یک مشکل حاد در می آید و اخراج پی در پی افراد شاغل در سازمان‌ها از پیامدهای رکود اقتصادی است. در چنین حالتی کارکنان به دلیل استرس و فشارهای ناشی از ترس اخراج شدن، نمی‌توانند با روحیه عالی و درجه کارایی بالا کار کنند که نهایتاً باعث کاهش شدید راندمان فعالیت کارمندان و به دنبال آن باعث کاهش کارایی سازمان خواهد شد. (سلطانی، ایرج، ۱۳۹۰)

کارایی یگان‌های نگهداری و تعمیر

وضعیت نگهداری و تعمیر یگان‌های نزاجا در ابعاد اجرایی

مهم‌ترین نتیجه عدم کارایی، خرابی و یا از کار افتادگی تجهیزات در واحدهای عملیاتی و سازمان‌های نظامی در صحنه نبرد نمایان می‌شود. که نتیجه نهایی آن‌ها کاهش و یا از دست دادن امنیت یک منطقه و در نهایت شکست واحدهای نظامی خواهد شد.

بررسی میدانی و مشاهدات یگانی در مورد کارایی یگان‌های نگهداری و تعمیر

۱- عوامل انسانی

با بررسی میدانی به عمل آمده و انجام مشاهده و مصاحبه حضوری با تعدادی از فرماندهان و کارکنان یگان‌های نگهداری و تعمیر، به نظر می‌رسد در شرایط فعلی مشکلات اجرایی این یگان‌ها به شرح زیر می‌باشد:

۱) پایین بودن سطح آموزش تخصصی و عدم تربیت کارکنان فنی کار آمد: با بررسی‌های به عمل آمده مشخص می‌گردد که سطح آموزش کارکنانی که در بخش‌های مختلف تعمیراتی فعالیت می‌نمایند در حد مطلوب و قابل قبول نمی‌باشد.

۲) نداشتن انگیزه کافی در کارکنان تعمیراتی: در بعضی از یگان‌ها مشاهده می‌گردد که کارکنان تعمیراتی از انگیزه کافی جهت انجام امور تعمیراتی برخوردار نمی‌باشند و با مقایسه وضعیت خود با تعمیرکاران هم‌مطراز در سطح شهر این عدم وجود انگیزه کاری در آن‌ها شدت پیدا نموده تا جایی که مشکلات و مسایلی را برای خود و یگان فراهم می‌آورند.

۳) رضایت شغلی: رضایت شغلی نگرشی است که افراد درباره شغل خود دارند که نشأت گرفته از ادراک افراد از شغل‌شان است.

- میل‌رهایی از یگان‌های نگهداری و تعمیر و رضایت برای پذیرش مشاغل غیر فنی.
- مقایسه خود با دیگران همکاران از لحاظ جایگاه، رشد و مزایای دریافتی.

۴) مشارکت دادن: مشارکت یعنی سهم نمودن کارکنان در اقدامات یگانها، در حالی که در یگانهای نگهداری و تعمیر موارد ذیل مشاهده می‌شود.

- عدم مشارکت کارکنان در تصمیم‌گیری‌های یگانی
- عدم توجه به میزان مهارت به عنوان مشاور و صاحب تجربه از سوی فرمانده.

۲- عوامل فنی

- عدم وجود محل‌های مناسب نگهداری در هنگام نبودن تجهیزات در عملیات.
- استفاده از تجهیزات در فضاهای غیرمناسب.
- عدم توجه جدی به تبیین فرآیند خرید تجهیزات و نحوه ورود آن به سازمان.

وضعیت مطلوب سامانه نگهداری و تعمیر برای یگانهای نزاجا

بررسی نظری منابع و ادبیات گویای این است که برای دستیابی به هدف مطلوب در نگهداری و تعمیر ابتدا باید سامانه درست و یکپارچه ایجاد نمود. هدف اصلی از ایجاد یک سامانه صحیح نگهداری و تعمیرات عبارت‌است از:

- رفع نواقص و معایب جزئی قبل از نیاز به تعمیرات کلی.
- افزایش طول عمر تجهیزات و در نتیجه صرفه‌جویی در خرید تجهیزات جدید.
- کاهش توقف تولید و جلوگیری از زیان‌های ناشی از وقفه در کار.

مراحل اصلی این روش عبارتند از:

- ۱- تهیه ساختار و داده‌های سامانه.
 - ۲- مشخص کردن شرایط مطلوب سامانه.
 - ۳- مقایسه شرایط مطلوب با موجود.
 - ۴- بهینه‌سازی و حذف نقاط ضعف سامانه.
- با اجرای نگهداری و تعمیرات جهت‌دار می‌توان به منافع و مزایای زیر نائل گردید:

- ۱- استفاده از حداکثر عمر مفید سامانه.
- ۲- جلوگیری از تعمیرات، باز و بسته کردن بی مورد قطعات سامانه.
- ۳- اجرای برنامه لازم جهت تعمیرات.

برای هر سامانه‌ای که احتیاج به نگهداری و تعمیرات داشته باشد، دستورالعمل عملیات نگهداری و تعمیرات جهت‌دار، جهت تضمین کارایی قابل اعتماد و مناسب، مورد نیاز می‌باشد.

تجزیه و تحلیل یافته‌های تحقیق

۱- تجزیه و تحلیل کیفی: با استفاده از نظرات صاحب نظران و مطالعه اسناد و مدارک تحلیل کیفی انجام شده است.

۲- تجزیه تحلیل کمی: دیدگاه و نگرش جامعه نمونه در پاسخ به سئوالات پرسشنامه تحلیل گردیده است.

تجزیه و تحلیل کیفی هدف اول

الف) دسته‌بندی داده‌ها بر حسب اسناد و مدارک در رابطه با هدف یکم

هدف یکم: تبیین چگونگی ارتقای کارایی یگان‌های نگهداری و تعمیر در نواجا با به کارگیری عوامل انسانی

مولفه‌ها: آموزش- رضایت شغلی- مشارکت دادن کارکنان- توانمندسازی کارکنان فنی- سبک- های مدیریتی و فرماندهی

۱- **آموزش:** با آموزش مؤثر، می‌توان تعهد افراد را برای افزایش کارایی ارتقاء داد و طی آن مهارت‌ها، طرز تلقی‌ها و گرایش‌های مناسب را در کارکنان ایجاد نمود. تحقیقات نشان داده که آموزش یکی از مهمترین اقدامات افزایش کارآمدی کارکنان در سازمان است. برای اینکه آموزش بتواند منجر به ارتقاء کارایی شود، باید به صورت مستمر و مداوم باشد. (سلطانی، ۱۳۸۱)

۲- **رضایت شغلی:** علاقمندی به شغل و حرفه در نیروی انسانی موجب شکوفا شدن استعداد آنان می‌شود. عده‌ای معتقدند که اگر شغل شرایطی مطلوب برای کارکنان فراهم کند، آن‌ها از شغلشان رضایت خواهند داشت. شغلی که فرد در آن انتصاب دارد باید با شخصیت فرد تناسب داشته تا بتواند مهارت لازم را در کارکنان ایجاد نماید. میزان دریافتی‌ها، مشارکت، امتیازات و خط مشی‌های سازمانی و شرایط کاری مطلوب، طراحی مناسب محیط فیزیکی کار، ارج نهادن به فضایل و توانایی کارکنان در محیط کار و برخورد صحیح با مشکلات آنان می‌تواند در کارایی و عملکرد کارکنان نقش داشته باشد. (جلالی، ۱۳۸۴)

۳- **مشارکت دادن کارکنان:** وقتی نظام مشارکتی در سازمان حاکم باشد، تصمیم‌گیری‌ها با خرد جمعی انجام شده، اطلاعات در رده‌های مختلف سازمان انتقال و انگیزه‌های مثبتی در رده‌های اجرایی و پایین سازمان ایجاد می‌شود. (انتشارات دانشگاه امام حسین، ۱۳۸۶)

۴- **توانمندسازی کارکنان:** در هر سازمان، دانش، اطلاعات و تجارب کارکنان به عنوان گنجینه‌ای با ارزش تلقی شده و نیاز به توانمندسازی و پرورش دارد. مطالعات مهارت‌های مدیریتی نشان داده که توانمندسازی زیردستان بخش مهمی از اثربخشی سازمانی و مدیریتی

هستند. افراد توانمند، احساس خود اثربخشی دارند و احساس توانمندی کرده و با اطمینان و کفایت وظایف خود را انجام می‌دهند. (صائمیان، ۱۳۸۹)

۴- سبک‌های مدیریتی و فرماندهی

سبک و الگوی رفتاری مدیر می‌تواند در روحیه و انگیزش کارکنان تأثیر گذاشته و سطح رضایت شغلی آنان را کم یا زیاد نماید. فرمانده نیروهای نظامی با اختیارات و علمی که دارد به صورت مؤثر و عاشقانه، عالمانه و هنرمندانه فضا و بستری سازنده را به وجود می‌آورد. (طاهری، ۱۳۸۴)

ب- دسته‌بندی داده‌ها از منظر مصاحبه با صاحب نظران در رابطه با هدف یکم

۱- آموزش: خرید و واگذاری تجهیزات و ماشین آلات جدید نیازمند داشتن کارکنان فنی ماهر و آموزش دیده دارد. تشکیل دوره‌های آموزش فنی پس از خرید تجهیزات از طریق شرکت یا سازمان فروشنده برای کارکنان فنی به منظور آشنایی و کسب مهارت در ابعاد مختلف و تخصصی مانند دوره کوتاه مدت تعمیرات موتور، تعمیرات جعبه دنده و انتقال نیرو، تعمیرات سامانه‌های الکتریکی، برق و... در ارتقاء مهارت نیروی انسانی نقش دارد.

۲- رضایت شغلی: کارکنان فنی خود را با سایر کارکنان در زمینه‌های امکانات و دریافتی‌ها، مقایسه می‌کنند. این مقایسه می‌تواند در خصوص مکان کار یا استراحت و یا ارزش گذاری به فعالیت‌های و ارتقاء منزلت کاری و حرفه‌ای آنان از طریق حمایت مادی باشد. این امر می‌تواند سطح رضایت شغلی آنان را نسبت به شغل فنی تحت تأثیر خود قرار دهد.

۳- مشارکت دادن: به منظور پیشبرد اهداف و مأموریت یگان‌های نگهداری و تعمیر و حاضر بکاری تجهیزات فنی، مشورت با فرماندهان و کارکنان فنی و نیز استفاده از نظرات و راهکارهای پیشنهادی آنان در اجرای پروژه‌های تعمیراتی ضروری است زیرا این افراد مستقیماً با امکانات و شرایط یگان تعمیراتی و نوع تجهیزات آشنایی داشته و می‌توانند قبل از شروع هر عملیات تعمیراتی، دیدگاه منطقی‌تر را ارائه نمایند.

۴- توانمندسازی: کارکنان فنی توانمند، قادر به ارائه ابتکارات و خلاقیت‌های جدید هستند که نیاز به توجه و پرورش ایده‌های آنها از سوی فرماندهان و مسئولان است. که در این زمینه توجه به سطوح کیفی آموزش‌های داده شده مهم و نیز برای ایجاد انگیزه و تشویق و آشنایی فنی و تعمیراتی آنان به تجهیزات خودرویی جدید، می‌توان مبادرت به راهاندازی کارگاه‌های خدماتی و فنی در جوار یگان‌ها نمود.

۵- سبک مدیریتی و فرماندهی: فرمانده یگان‌ها باید از مهارت فنی و دانش تخصصی مطلوبی برخوردار باشد تا علاوه بر درک کارکنان خود، توانایی هدایت فنی آنان را نیز داشته

باشد. با توجه به اینکه کارکنان یگان‌های نگهداری و تعمیراتی نیاز به همفکری و تجارب یکدیگر در انجام مأموریت یگان و سازمان دارند، نیاز است تا فرماندهان از سبک و روش فرماندهی مشارکتی و انعطاف‌پذیر و برخورد صمیمی و دوستانه در هدایت و رهبری استفاده نمایند.

پردازش اطلاعات در رابطه با هدف یکم

۱- آموزش: یکی از عوامل مؤثر در تبیین ارتقای کارایی یگان‌های نگهداری و تعمیر خرید تجهیزات متفرقه و جدید از شرکت‌های مختلف است. در شرایط فعلی به علت فقدان و کمبود امکانات آموزشی تجهیزات خریداری شده کارایی یگان‌های نگهداری و تعمیر از مطلوبیت لازم برخوردار نمی‌باشد.

۲- رضایت شغلی: برای دستیابی به این هدف توجه به استعداد فنی داوطلبان رسته فنی به هنگام رسته بندی دانش آموزان درجه داری برای اختصاص آنان به این رسته‌ها، فراهم نمودن تجهیزات و ابزارآلات فنی متناسب با تجهیزات خریداری شده در یگان‌های نگهداری و تعمیر امری ضروری به حساب می‌آید.

۳- مشارکت دادن کارکنان: عدم توجه فرماندهان یگان‌های نگهداری و تعمیر به مشارکت کارکنان فنی می‌تواند منجر به ناکام ماندن تصمیمات اتخاذ شده از سوی فرماندهان در این قبیل یگان‌ها گردد زیرا میزان تجربه و آگاهی کارکنان فنی نسبت به امکانات و توانایی‌های واقعی یگان‌های نگهداری و تعمیر می‌تواند بر نوع تصمیمات منطقی‌تر فرماندهان در ابعاد کارایی نقش داشته باشد.

۴- توانمندسازی کارکنان: ارتقاء توانمندی کارکنان فنی در یگان‌های نگهداری و تعمیر می‌تواند به احساس خود اثربخشی تبدیل و در انجام وظایف یگان‌ها، میزان اعتماد به نفس آنان را ارتقاء دهد. در توانمندسازی کارکنان یگان‌های فنی نقش فرمانده و نوع تجربه و دانش تخصصی وی در شناخت نیازهای آموزشی و مهارتی کارکنان فنی، مهم است که در شرایط فعلی و تقلیل درجه جایگاه شغلی و انتصاب کارکنان جوان، این امر تحقق پیدا نکرده و مشکلاتی در آینده ایجاد می‌نماید.

۵- سبک‌های مدیریتی و فرماندهی: نوع سبک فرماندهی یگان‌های نگهداری و تعمیر نزاجا بر عملکرد کارکنان فنی این یگان‌ها اثرگذار است و موفقیت و ارتقاء کارایی آنان در ابعاد انسانی در یگان‌های مزبور نیازمند توجه و همفکری جمعی در استفاده از تجارب فردی و جمعی است،

لذا سبک و روش فرماندهی مشارکتی و انعطاف پذیر و برخورد صمیمی و دوستانه در هدایت و رهبری یگان‌های مزبور می‌تواند کارایی آنان را ارتقاء دهد.

قضاوت و تصمیم‌گیری

از مجموع موارد فوق می‌توان نتیجه گرفت که برای ارتقاء کارایی یگان‌های نگهداری و تعمیر در نزاجا در ابعاد نیروی انسانی توجه به آموزش و ارتقاء مهارتی فنی و تجربی، آموزش تجهیزات خریداری شده جدید، برگزاری دوره‌های آموزشی کوتاه مدت تخصصی از طریق شرکت‌های فروشنده تجهیزات، در سطح یگان‌های نگهداری و تعمیر و نیز آموزش از طریق استاد کار با تجربه در یگان به طور مداوم و مستمر، می‌تواند در این بُعد کارایی یگان‌های نگهداری و تعمیر را ارتقاء دهد. برای افزایش رضایت شغلی، انتخاب و گزینش اولیه و افراد با استعداد برای رسته فنی، فراهم نمودن تجهیزات و ابزارآلات فنی جدید متناسب با تجهیزات خریداری شده، توجه به وضعیت دریافتی‌های نقدی و غیر نقدی و رفاهیات آنان، می‌بایست مورد توجه قرار گرفته تا با ارتقاء رضایت شغلی کارکنان فنی، ارتقاء کارایی یگان‌های نگهداری و تعمیر در نزاجا تحقق یابد. عدم توجه به مشارکت دادن کارکنان و افسران فنی در تصمیم‌گیری‌های یگانی، ممکن است اجرای تصمیمات فرماندهان را مختل نموده و استفاده واقعی از امکانات مادی و معنوی یگان را محدود نماید. عامل توانمندسازی کارکنان فنی یگان‌های نگهداری و تعمیر در نزاجا در ابعاد دانشی و اطلاعاتی می‌تواند میزان اثربخشی فعالیت‌ها و میزان اعتماد به نفس کارکنان این یگان‌ها را ارتقا داده و بر سطح کارایی یگانی نیز مؤثر باشد. عاملی که در این زمینه باید مورد توجه قرار گیرد، نقش فرمانده و تجربه و تخصص او است که فرمانده با تجربه در این میان عامل مهمی است

تجزیه و تحلیل کیفی هدف دوم

الف - دسته‌بندی داده‌ها بر حسب اسناد و مدارک در رابطه با هدف دوم

هدف دوم: تبیین چگونگی ارتقای کارایی یگان‌های نگهداری و تعمیر در نزاجا با به کارگیری عوامل فنی.

مولفه‌ها: تجهیزات و ابزارآلات - سامانه انبارداری نگهداری و تعمیر - سامانه تدارکات ابزار و قطعات.

۱- **تجهیزات و ابزارآلات:** شرایط فنی می‌تواند، مقدار و کیفیت تجهیزات و ماشین‌آلات، مدیریت تولید، سازمان فیزیکی و علمی کار را در تحت تأثیر خود قرار دهد که دو قسمت سخت افزار و نرم افزار را در بر می‌گیرد. سازمانی که بتواند از ابزار و تجهیزات و فناوری‌های

نویسی برای تولید و خدمات استفاده کند، در انجام مأموریت و وظایف خود موفق تر است. نکته مهمی که در استفاده از تجهیزات و ابزارآلات جدید باید به آن توجه کرد، متناسب بودن عامل انسانی (از نقطه نظر دانش، مهارت و به کارگیری) با تجهیزات است که در غیر اینصورت وجود این ابزار به جز تحمیل هزینه اضافی، سودی برای سازمان نخواهد داشت. (بوزنجانی، ۱۳۸۰)

۲- سامانه انبارداری نگهداری و تعمیر: دریافت قطعات و تجهیزات تند مصرف و در اختیار گذاشتن آنها برای مصرف کنندگان از طریق مجموعه‌ای از فعالیت‌ها به دست می‌آیند که به منظور دسترسی سریع به نیازهای مصرفی در یگان‌ها نیاز به انبار و نگهداری آنها است و اثر مثبتی بر دیگر فرآیندهای لجستیکی گذاشته و نهایتاً در ارتقاء منافع سازمان سهیم خواهند بود. نگهداری بیش از اندازه قطعات یدکی در انبارها علاوه بر تحمیل هزینه، مستهلاک شدن قطعه را نیز به دنبال خواهد داشت. نکته مهمی که در انبارداری نگهداری و تعمیر باید به آن توجه نمود دسترسی سریع و آسان به قطعات و واگذاری صحیح و کارشناسی شده قطعه از سوی انباردار است. (رضاییان، ۱۳۸۰)

۳- سامانه تدارک ابزار و قطعات: تدارکات و آماد و پشتیبانی یک واحد «ستاد کمکی» و «خدماتی» است که برای خدمت و کمک به واحدهای «اجرایی و عملیاتی» و پشتیبانی از آنها و فراهم کردن موجبات و تسهیلات لازم برای کار و سرپا نگهداشتن آنها، ایجاد شده است. در سامانه تدارک، تأمین اقلام و قطعات فنی ممکن است از منابع داخلی و خارجی تأمین و نیازمندی‌های سازمان را در حدود امکانات مرتفع نمایند ولی در بعضی مواقع نیازمندی‌های تدارکاتی در حدی است که سازمان و یا یگان قادر است از طریق سامانه کارگاه‌های درون سازمانی خود، خرید و یا تأمین اقدام و پشتیبانی تدارکاتی واحدهای مربوط به خود را انجام دهد. (محبعلی، ۱۳۹۰)

ب- دسته‌بندی داده‌ها از منظر مصاحبه با صاحب نظران در رابطه با هدف دوم

۱- تجهیزات و ابزارآلات: ابزار واگذاری باید هماهنگ با پیشرفت فناوری در علوم نظامی، تغییر نماید، زیرا خرید تجهیزات جدید به ابزارآلات جدید برای نگهداری و تعمیر نیازمند است و واگذاری تجهیزات و ابزارآلات فنی بر اساس رده‌های نگهداری و تعمیر در ارتقاء کارایی این نوع یگان‌ها نقش دارد.

۲- سامانه انبارداری نگهداری و تعمیر: با توجه به متنوع بودن تجهیزات و ابزارآلات فنی، نیاز است تا انباردار و اشراف کامل به قطعات موجود در انبار و شناخت فنی نسبت به آنها را داشته باشند. ساختن انبارهای جدید و مجهز ساخت آنها به سامانه‌های الکترونیکی و رایانه‌ای، باعث می‌شود تا شارژ انبار درست و داشتن قطعات تند مصرف و کند مصرف به اندازه تهیه و

نگهداری که منجر به صرف هزینه‌های اقتصادی زیادی نشود زیرا نگهداری قطعات در انبارها می‌تواند علاوه بر استهلاک قطعات مزبور، هزینه نگهداری را نیز بر یگان‌ها و نزاجا تحمیل نماید. عامل دیگری که در این بُعد مهم است پایین بودن آموزش انبارداران فنی در یگان‌های نزاجا است و آن نیز به علت نداشتن متولی آموزش فنی و وجود اقلام غیرقابل مصرف و کند مصرف و حتی بی مصرف در انبارهای یگان‌های آمادی می‌باشد.

۳- سامانه تدارک ابزار و قطعات: دسترسی سریع و به موقع، به قطعات یدکی برای حاضر بکار نمودن تجهیزات ملاک تدارک مطلوب در یگان‌های نگهداری و تعمیر است در غیر این صورت عملیات ناموفق و در نهایت رکود سامانه نگهداری و تعمیر را به دنبال خواهد داشت. عدم تدارک ابزار و قطعات یدکی بر اساس تجهیزات و خودروهای واگذاری به یگان، می‌تواند کارایی یگان‌های نگهداری و تعمیر را تقلیل دهد.

پردازش اطلاعات در رابطه با هدف دوم

۱- تجهیزات و ابزارآلات: تجهیزاتی که به یگان‌های عملیاتی نزاجا اختصاص داده شده، نیازمند نگهداری و تعمیر نیاز به تجهیزات و قطعات مناسب و با کیفیت با توجه به رده‌های تعمیراتی وجود دارد زیرا در دسترس بودن ابزارآلات تعمیراتی باعث می‌شود تا زمان تعمیرات و تحویل تجهیزات به یگان‌های عملیاتی کوتاه‌تر و کارایی این یگانها ارتقاء یابد.

۲- سامانه انبارداری نگهداری و تعمیر: در شرایط فعلی عواملی مانند نامناسب بودن محیط‌های نگهداری، پایین بودن آموزش و تخصص انبارداران و نگهداری قطعات خریداری شده بدون نظرات کارشناسی، منجر به تحمیل هزینه‌ها و کاهش کارایی یگان‌های نگهداری و تعمیر در نزاجا شده است.

۳- سامانه تدارک ابزار و قطعات: تأمین اقلام و قطعات فنی و یدکی در یگان‌های نگهداری و تعمیر نزاجا از منابع داخلی و خارجی است. که در بعضی مواقع به علت فوریت زمانی و حاضرکاری وسیله تعمیراتی نیاز است تا یگان تعمیراتی با استفاده از امکانات داخلی قطعه مورد نیاز را تأمین نماید.

قضاوت و تصمیم‌گیری

از مجموع موارد فوق می‌توان نتیجه گرفت که برای ارتقاء کارایی یگان‌های نگهداری و تعمیر در نزاجا در ابعاد فنی، توجه به تجهیزات و ابزارآلات و دریافت آنها بر اساس تجهیزات نظامی خریداری شده و فناوری‌های جدید و نیز در دسترس بودن این ابزار برای انجام مأموریت یگان‌های نگهداری و تعمیر نزاجا ضروری است. در بُعد فنی با توجه به سامانه انبارداری به خصوص

برای قطعات تند مصرف در یگان‌های نگهداری و تعمیر و تسریع در حاضر بکار ی تجهیزات یگان‌های عملیاتی مهم است. در شرایط فعلی تأمین بعضی از قطعات، تجهیزات خریداری شده از کشورهای خارجی دشوار، لذا عملیات تعمیراتی طولانی و کارایی یگان‌های نگهداری و تعمیر تقلیل یافته است.

تجزیه و تحلیل کیفی هدف سوم

الف - دسته‌بندی داده‌ها بر حسب اسناد و مدارک در رابطه با هدف سوم

هدف سوم: تبیین چگونگی ارتقای کارایی یگان‌های نگهداری و تعمیر در نژاد با به کارگیری عوامل اقتصادی

۱- **اعتبارات سرمایه‌ای:** عوامل اقتصادی از طریق عواملی مانند رکود و تورم بر سازمان‌ها تأثیر گذاشته و باعث افزایش و یا کاهش روحیه و نهایتاً کارایی نیروی انسانی سازمان را به دنبال دارد. ماده ۷۹ قانون محاسبات، سازمان‌ها را در معاملات دولتی اعم از خرید و فروش و اجاره و استجاره و پیمانکاری واجرت کار و غیره ملزم مناقصه یا مزایده می‌نماید (شباهنگ رضا ۱۳۹۲)

۲- **اعتبارات جاری:** اعتبارات هر یگان معمولاً سه ماه یکبار از طریق کنترلر نیروی مربوط به یگان واگذار می‌شود و بر اساس این اعتبار سه ماهه دارائی ارتش ۱/۳ آنرا بحساب بانک در وجه دارائی یگان حواله می‌کند و هیچک از رده‌های فرماندهی مجاز نیستند بیش از اعتباری که در اختیار آنها گذاشته می‌شود، وجوهی را تعهد و هزینه نمایند.

ب- دسته‌بندی داده‌ها از منظر مصاحبه با صاحب نظران در رابطه با هدف سوم

۱- **اعتبارات سرمایه‌ای:** با توجه به فرسوده و قدیمی بودن تجهیزات کارگاهی و محل‌های کاری کارکنان فنی، اختصاص و دریافت اعتبارات سرمایه‌ای بیشتر می‌تواند توانایی یگان‌های نگهداری و تعمیر و ارتقاء دهد. با افزایش میزان اعتبارات سرمایه‌ای در بودجه‌های سالیانه می‌توان عملکرد کارکنان فنی یگان‌های مزبور را از طریق تجهیز و توسعه تجهیزات ثابت، تهیه مکان‌های مناسب تعمیراتی و خرید آتالیه‌های تعمیراتی ارتقاء داد.

۲- **اعتبارات جاری:** استفاده از اعتبارات جاری قدرت فرماندهی را جهت تأمین نیازمندی‌ها و تمرکز بر خرید قطعات استاندارد با کیفیت بالا برده و می‌تواند کارایی یگان‌های نگهداری و تعمیر را ارتقاء و قدرت فرماندهی یگان‌های نگهداری و تعمیر را در پاسخگویی به یگان‌ها پشتیبانی شونده تقویت می‌نماید.

پردازش اطلاعات در رابطه با هدف سوم

۱- **اعتبارات سرمایه‌ای:** با توجه به اینکه تجهیزات ثابت، وسایل تعمیراتی و ابزارآلات دقیق یگان‌های نگهداری و تعمیر در نزاجا فرسوده و قدیمی است لذا پیش بینی و اختصاص اعتبارات سرمایه‌ای در بودجه سالیانه جهت خرید و جایگزین نمودن آنها، می‌تواند کارایی یگان‌های مزبور را ارتقاء و عدم اعتبارات و تسهیلات کارگاهی مناسب بر کارایی تعمیراتی یگان تأثیر منفی خواهد داشت.

۲- **اعتبارات جاری:** استفاده از اعتبارات سرمایه‌ای می‌توان تجهیزات کارگاهی ثابت و ... یگان‌های نگهداری و تعمیر را تجهیز و سپس در صورت واگذاری اعتبارات جاری، عملیات نگهداری و تعمیر را در همین یگان‌ها خرید قطعات با کیفیت و استاندارد و پاسخگویی سریع به یگان‌ها پشتیبانی شونده، انجام داد.

قضاوت و تصمیم‌گیری

از مجموع موارد فوق می‌توان نتیجه گرفت که برای ارتقاء کارایی یگان‌های نگهداری و تعمیر در نزاجا در ابعاد اقتصادی، توجه به اعتبارات سرمایه‌ای و پیش بینی آن در بودجه سالیانه ارتش و اختصاص آن از طریق رده بالا جهت خرید و نوسازی تجهیزات ثابت و بادوام یگان‌های نگهداری و تعمیر، ضروری و مهم بوده و نیز صرف هزینه‌های اعتبارات جاری با کد آزاد جهت انجام تعمیرات با استفاده از قطعات با کیفیت و استاندارد در سطح یگان‌های نگهداری و تعمیر می‌تواند کارایی این یگان‌ها را ارتقاء دهد.

ب) روش کمی

فرضیه یکم: به نظر می‌رسد با به‌کارگیری مناسب عوامل انسانی، کارایی یگان‌های نگهداری و تعمیر در نزاجا را ارتقاء می‌دهد.

جدول ۱- میانگین و شاخص‌های پراکندگی مولفه‌های بُعد انسانی در ارتقاء کارایی یگان‌های نگهداری و تعمیر

شاخص‌های پراکندگی عوامل انسانی	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	انحراف معیار
آموزش	۱۵۱۲	۴.۱۲	1.11	.029
رضایت شغلی	۱۱۸۸	۴.۰۸	۱.۱۹	.033
مشارکت کارکنان	۷۵۶	3.64	1.317	.048
توانمندسازی کارکنان	۶۴۷	3.97	1.194	.047
سبک‌های مدیریتی	۸۶۴	۳.۹۵	1.۲۵	.040

تفسیر: نتایج جدول فوق گویایی این است که از مولفه‌های مورد بررسی، مؤلفه آموزش با میانگین کلی ۴/۱۲ در رتبه اول و مؤلفه رضایت شغلی با میانگین ۴/۰۸ در رتبه دوم و مؤلفه توانمندسازی یگان‌های نگهداری و تعمیر با میانگین ۳/۹۷ در رتبه سوم قرار دارند.

فرضیه دوم: به نظر می‌رسد با به‌کارگیری مناسب عوامل فنی، کارایی یگان‌های نگهداری و تعمیر در نزاجا را ارتقاء می‌دهد.

جدول ۲- میانگین و شاخص‌های پراکندگی مولفه‌های بُعد فنی در ارتقاء کارایی یگان‌های نگهداری و تعمیر

شاخص‌های پراکندگی عوامل فنی	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	انحراف معیار
تجهیزات و ابزارآلات	۶۴۸	4.30	.984	.039
سامانه انبارداری	۱۱۸۸	3.52	1.397	.041
سامانه تدارک ابزار و قطعات	۱۰۸۰	3.63	1.386	.042

تفسیر: نتایج جدول فوق گویایی این است که از مولفه‌های مورد بررسی، مؤلفه تجهیزات و ابزارآلات با میانگین کلی ۴/۳۰ در رتبه اول و میانگین سامانه تدارک ابزار و قطعات ۳/۶۳ در رتبه دوم و سامانه انبارداری کارکنان با میانگین ۳/۵۲ در رتبه سوم قرار دارند.

فرضیه سوم: به نظر می‌رسد با به‌کارگیری مناسب عوامل اقتصادی، کارایی یگان‌های نگهداری و تعمیر در نزاجا را ارتقاء می‌دهد.

جدول ۳- میانگین و شاخص‌های پراکندگی مولفه‌های بُعد اقتصادی در ارتقاء کارایی یگان‌های نگهداری و تعمیر

شاخص‌های پراکندگی عوامل اقتصادی	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	انحراف معیار
اعتبارات سرمایه‌ای	۷۵۶	۳/۹۴	۱/۲۳۶	.045
اعتبارات جاری	۷۵۶	۳/۷۶	۱/۳۱۴	.048

تفسیر: نتایج جدول فوق گویایی این است که از مولفه‌های مورد بررسی، مؤلفه اعتبارات سرمایه‌ای دارای میانگین کلی بالاتری نسبت به مؤلفه اعتبارات جاری در ارتقاء یگان‌های نگهداری و تعمیرات دارد که این میانگین برابر ۳/۹۴ در رتبه اول و میانگین مؤلفه اعتبارات جاری نیز ۳/۷۶ در رتبه دوم قرار دارند.

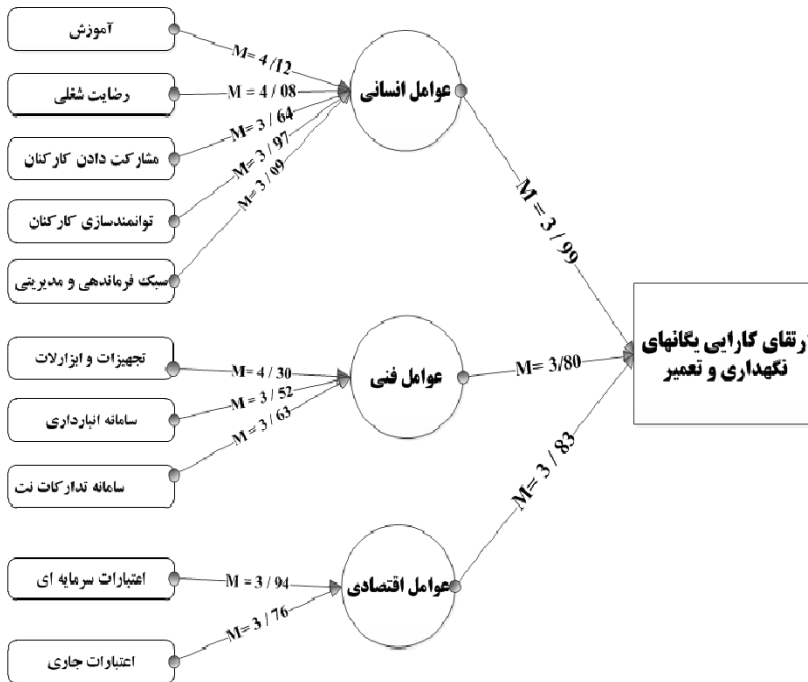
مقایسه کلی ابعاد مورد بررسی در تبیین کارایی یگان‌های نگهداری و تعمیر:

جدول ۴- میانگین و شاخص‌های پراکندگی ابعاد انسانی، فنی و اقتصادی در ارتقاء کارایی یگان‌های نگهداری و

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
بُعد انسانی	1	5	3.99	1.212	1.470
بُعد فنی	1	5	3.80	1.343	1.803
بُعد اقتصادی	1	5	3.83	1.286	1.655

تفسیر: نتایج جدول فوق گویایی این است که از ابعاد مورد بررسی، بُعد انسانی و مؤلفه‌های آن از میانگین کلی بالاتری نسبت به سایر ابعاد در ارتقاء یگان‌های نگهداری و تعمیرات برخوردار هستند.

شکل ۱- نمودار کلی مقایسه میانگین‌های ابعاد، مؤلفه‌ها با متغیر ارتقاء کارایی یگان‌های نگهداری و تعمیر نزاجا



تفسیر: با توجه به مدل مفهومی که از طریق پرسشنامه و نرم افزار SPSS حاصل گردیده گویای این مطلب است که تمام زیر مؤلفه‌های قید شده در کارایی یگان‌های نگهداری مؤثر می‌باشد که مهم‌ترین آن در بعد عوامل انسانی مهم‌ترین عامل آموزش می‌باشد و در بعد عوامل

فنی سامانه تدارکات می‌باشد و همچنین در بعد عوامل اقتصادی مهم‌ترین عامل اعتبارات سرمایه‌ای می‌باشد که این عوامل در صورت توجه باعث ارتقاء کارایی یگان‌های نگهداری خواهد شد.

تجزیه و تحلیل استنباطی:

تجزیه و تحلیل استنباطی فرضیه یکم تحقیق

آزمون فرضیه اول:

H_0 : "به نظر می‌رسد با به کارگیری مناسب عوامل انسانی، کارایی یگان‌های نگهداری و تعمیر در نزاجا را ارتقاء نمی‌دهد."

H_1 : "به نظر می‌رسد با به کارگیری مناسب عوامل انسانی، کارایی یگان‌های نگهداری و تعمیر در نزاجا را ارتقاء می‌دهد."

در این پژوهش جهت بررسی تصادفی نبودن پاسخ‌های نمونه آماری فرضیه‌های تحقیق از آزمون χ^2 استفاده شده است. این آزمون برای بررسی دو متغیر که دست کم یکی از آنها کیفی است، استفاده می‌شود. در این آزمون فراوانی‌های مشاهده شده با فراوانی‌های مورد انتظار استقلال دو متغیر مقایسه می‌شوند. از توزیع کای-مربع در آزمون فرضیه‌هایی که داده‌های مورد تجزیه و تحلیل به صورت فراوانی ارائه شده‌اند، می‌توان استفاده کرد.

جدول ۵- جدول شماره محاسبه χ^2 عوامل انسانی و ارتقاء کارایی یگان‌های نگهداری و تعمیر نزاجا

	آموزش	رضایت شغلی	مشارکت کارکنان	توانمندسازی کارکنان	سبک‌های فرماندهی
Chi-Square	1146.889	902.717	193.339	341.679	568.573
df	4	4	4	4	4
Asymp. Sig.	.000	.000	.000	.000	.000

با توجه مقدار کای اسکوئر (مجذور کای دو) محاسبه شده و میزان خطای به دست آمده در جدول (۰/۰۰۰) که کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ است فرض H_0 رد شد و نشان می‌دهد که بین فراوانی مشاهده شده و مورد انتظار در مؤلفه آموزش، رضایت شغلی، مشارکت کارکنان، توانمندسازی کارکنان و سبک‌های فرماندهی در ارتقاء کارایی یگان‌های نگهداری و تعمیر در نزاجا تفاوت وجود دارد.

تجزیه و تحلیل استنباطی فرضیه دوم تحقیق

H_0 : "به نظر می‌رسد با به کارگیری مناسب عوامل فنی، کارایی یگان‌های نگهداری و تعمیر در نزاجا را ارتقاء نمی‌دهد."

H_1 : "به نظر می‌رسد با به کارگیری مناسب عوامل فنی، کارایی یگان‌های نگهداری و تعمیر در نزاجا را ارتقاء می‌دهد."

در این پژوهش جهت بررسی تصادفی نبودن پاسخ‌های نمونه آماری فرضیه‌های تحقیق از آزمون χ^2 استفاده شده است. این آزمون برای بررسی دو متغیر که دست کم یکی از آنها کیفی است، استفاده می‌شود. در این آزمون فراوانی‌های مشاهده شده با فراوانی‌های مورد انتظار استقلال دو متغیر مقایسه می‌شوند. از توزیع کای-مربع در آزمون فرضیه‌هایی که داده‌های مورد تجزیه و تحلیل به صورت فراوانی ارائه شده‌اند، می‌توان استفاده کرد.

جدول ۶- جدول شماره محاسبه χ^2 عوامل فنی و ارتقاء کارایی یگان‌های نگهداری و تعمیر نزاجا

	تجهیزات و ابزارآلات	تدارک ابزار و قطعات	سامانه انبارداری
Chi-Square	687.941	530.491	307.244
df	4	4	4
Asymp. Sig.	.000	.000	.000

با توجه مقدار کای اسکوئر (مجذور کای دو) محاسبه شده و میزان خطای به دست آمده در جدول (۰/۰۰۰) که کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ است فرض H_0 رد شد و نشان می‌دهد که بین فراوانی مشاهده شده و مورد انتظار در مؤلفه تجهیزات و ابزارآلات، سامانه انبارداری و تدارک ابزار و قطعات یدکی در ارتقاء کارایی یگان‌های نگهداری و تعمیر در نزاجا تفاوت وجود دارد.

تجزیه و تحلیل استنباطی فرضیه سوم تحقیق

H_0 : "به نظر می‌رسد با به کارگیری مناسب عوامل اقتصادی، کارایی یگان‌های نگهداری و تعمیر در نزاجا را ارتقاء نمی‌دهد."

H_1 : "به نظر می‌رسد با به کارگیری مناسب عوامل اقتصادی، کارایی یگان‌های نگهداری و تعمیر در نزاجا را ارتقاء می‌دهد."

در این پژوهش جهت بررسی تصادفی نبودن پاسخ‌های نمونه آماری فرضیه‌های تحقیق از آزمون χ^2 استفاده شده است. این آزمون برای بررسی دو متغیر که دست کم یکی از آنها کیفی است، استفاده می‌شود. در این آزمون فراوانی‌های مشاهده شده با فراوانی‌های مورد انتظار استقلال دو متغیر مقایسه می‌شوند. از توزیع کای-مربع در آزمون فرضیه‌هایی که داده‌های مورد تجزیه و تحلیل به صورت فراوانی ارائه شده‌اند، می‌توان استفاده کرد.

جدول ۷- جدول محاسبه χ^2 عوامل اقتصادی و ارتقاء کارایی یگان‌های نگهداری و تعمیر نزاجا

Test Statistics

	اعتبارات سرمایه‌ای	اعتبارات جاری
Chi-Square	352.031	275.362
df	4	4
Asymp. Sig.	.000	.000

با توجه مقدار کای اسکوئر (مجذور کای دو) محاسبه شده و میزان خطای به دست آمده در جدول (۰/۰۰۰) که کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ است فرض H_0 رد شد و نشان می‌دهد که بین فراوانی مشاهده شده و مورد انتظار در مؤلفه اعتبارات سرمایه‌ای و اعتبارات جاری در

نتیجه‌گیری:

با نگرش به ۳ عامل انسانی، فنی و اقتصادی در مبحث ارتقای کارایی یگان‌های نزاجا مشخص گردید که آموزش با ایجاد تغییر در رفتار می‌تواند منجر به افزایش مهارت کارکنان فنی می‌گردد و با توسعه روش‌های آموزش می‌توان استعدادهای نهفته و قدرت تخیل و خلاقیت کارکنان را تحریک کرده که این اقدام در کارایی کارکنان نقش داشته و نهایتاً ارتقاء کارایی یگان‌های نگهداری و تعمیر را به دنبال خواهد داشت. همچنین برای ارتقای کارایی نیروی انسانی می‌توان با برگزاری دوره‌های آموزشی فنی و حرفه‌ای آنها را برای شرکت در این دوره که توسط شرکت‌های خودروساز داخلی و خارجی فروشنده خودرو به نزاجا تشکیل می‌شود، اعزام داشت. در بحث فنی، وجود تجهیزات و ماشین‌آلات استاندارد چه از لحاظ کیفی و کمی در یگان‌های نگهداری و تعمیر نقش اساسی در ارتقای کارایی دارند. بازسازی انبارها از لحاظ شکل ظاهری و استفاده از روش‌های جدید انبارداری و شارژ انبار و داشتن قطعات تند مصرف و کند مصرف به اندازه کافی در شرایط حساس و بحرانی نیز در کارایی یگان‌های نگهداری و تعمیر موثرند. و در نهایت در بحث عوامل اقتصادی اختصاص اعتبارات سرمایه‌ای در اشکال مختلف از قبیل خرید تجهیزات و ماشین‌آلات یگانی، ابزارآلات تعمیراتی، باعث ارتقای کارایی یگان‌های نگهداری و تعمیر می‌گردد. با پیش‌بینی و تنظیم درست بودجه سالیانه و دیدن اعتباراتی برای یگان‌های نگهداری و تعمیر و اختصاص آن می‌توان در یک دوره کوتاه مدت تجهیزات کاری فرسوده را از رده خارج نمود. به طور کلی اجرای صحیح این عوامل باعث نیل به پیشرفت در جهت ارتقای کارایی یگان‌های نگهداری و تعمیر می‌گردد.

منابع

- طاهری، شهنام؛ (۱۳۸۹)، بهره‌وری و تجزیه و تحلیل آن در سازمان‌ها (مدیریت بهره‌وری فراگیر)، تهران، هستان، چاپ دوم، ص ۹.
- صائمیان، صدیقه (۱۳۸۹)، «آموزش و آثار آن بر بهره‌وری»، نشریه همشهری: ۸
- سید جوادین، سید رضا (۱۳۸۵)، مدیریت منابع انسانی، تهران: انتشارات ترمه: ۱۱۱
- فقیه، نظام‌الدین و دیگران، (۱۳۹۱)، برنامه‌ریزی نگهداری و تعمیرات، انتشارات سمت صفحه ۴۶-۴۵.
- سلطانی، ایرج، (۱۳۸۱)، مدیریت عملکرد بسترساز پرورش منابع انسانی، نشر ارکان، صفحه ۳۱.
- جلالی، نادر، (۱۳۸۴)، نگهداری و تعمیرات بهره‌ور فراگیر، انتشارات عصر دانش.
- نگهداری و تعمیرات در سازمان‌ها، (۱۳۸۶)، انتشارات دانشگاه امام حسین (ع).
- فرهی بوزنجانی، (۱۳۸۹)، پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی، زمستان، شماره ۴، ۱۰۸.
- رضاییان، علی، (۱۳۸۰)، مدیریت رفتار سازمانی، تهران انتشارات سمت، ۲۹.
- محبعلی داود، (۱۳۹۰)، شیوه‌های ارتقاء بهره‌وری نیروی انسانی، مرکز آموزش مدیریت دولتی، مدیریت ناشر، ۳۸.
- شریفیان، مهدی (۱۳۸۰)، تعمیر و نگهداری، انتشارات دانشگاه افسری امام علی (ع)، ۱۰.
- یزادنفر، علی (۱۳۹۰)، آیین نامه گروهان نگهداری و تعمیر و پشتیبانی عمومی، تهران: انتشارات معاونت تربیت و آموزش نزاجا ۹۷.
- حاج شیرمحمدی، علی، (۱۳۹۰)، نگهداری و تعمیرات بهره‌ور فراگیر، تهران: انتشارات سازمان مدیریت صنعتی، ۶.
- عزیزی، غلامرضا، (۱۳۹۱)، اصول تنظیم و کنترل بودجه دولتی، تهران: انتشارات شهرآشوب، ۲۸.
- کیامنش، علیرضا، روش‌های ارزشیابی آموزشی، انتشارات امیرکبیر، ۱۴۴