

طراحی مدل فرآیند پایش کیفیت اقلام و تجهیزات در چرخه تجهیز سپاه

منصور جان محمدی^{۱*}، فرهاد عابدینی^۲، سید محمدعلی کمالی^۳

معاونت آماد و پشتیبانی سپاه

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۳/۰۸/۰۷

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۳/۰۹/۱۸

چکیده

اخذ بازخوردهای به موقع، صحیح و دقیق از فرآیند تأمین و خرید در چرخه تجهیز سپاه، نه فقط می‌تواند پویایی را در فرآیند فوق به ارمغان آورد، بلکه بخش اعظمی از ورودی‌های فرآیند را اصلاح کرده و باعث تولید دستاوردهای مورد نظر (بدون دوباره‌کاری‌ها) می‌گردد. این بازخوردها که در اصل یک نوع کنترل و پایش محسوب می‌شوند، از جهات مختلف، چنانچه با رویکرد استانداردسازی تعریف و اجرایی گردند کمک فراوانی به تصمیم‌گیری‌های مدیریتی سیستم آماد و پشتیبانی سپاه خواهد نمود (هر چند که فرآیند را در برخی مواقع کند می‌نماید). در چرخه تجهیز سپاه، فرآیند پایش کیفیت اقلام و تجهیزات به دلیل عمق محتوایی، دارای مراتب و درجاتی (در سطوح مختلف ساختاری سپاه) است که روند موجود الزامات استاندارد را در مراحل مختلف کارکرد، متحول ساخته و ضابطه‌ای منطقی با رعایت اصول همه جانبه‌نگری جایگزین آن می‌سازد. لذا تبیین و تعریف معیارها و شاخص‌های استاندارد در کلیه مراحل تعریف شده از فرآیند فوق (با مشارکت و همراهی ذی‌نفع‌ها) نه فقط ضمانت اجرایی آن را ارتقاء می‌بخشد، بلکه به نوعی با داشتن فرآیند استاندارد شده در پایش کیفیت، شاهد دستاوردهای مهمی در حوزه‌های مختلف کارکرد سیستم آماد و پشتیبانی سپاه نیز خواهیم بود.

واژه‌های کلیدی: پایش کیفیت، استانداردسازی، چرخه تجهیز سپاه.

۱- مقدمه

بهبتر فعالیت‌ها و نیروی کار، کاهش هزینه‌های تعمیر و نگهداری به واسطه دستیابی به حداقل سطح کیفیت در مورد اقلام و تجهیزات، ایجاد جامعیت در سطح محتوای پیوست فنی قراردادهای آمادی، ایجاد یکپارچگی و همگرایی در مورد کیفیت اقلام و غیره شده و علاوه بر افزایش سرعت در ارائه خدمات و تولید، موجب اطمینان از کیفیت خدمات و محصول تولید/تأمین شده (عدم اتلاف سرمایه و زمان) می‌گردد. در دنیای امروز ضرورت و اهمیت استانداردسازی در کلیه نهادها و سازمان‌های یک کشور بر کسی پوشیده نیست. ایجاد یک زبان مشترک بین افراد مرتبط با فرآیندها بسیار مهم است. یک سازمان می‌تواند با ایجاد یکپارچگی و همگرایی در امور خود به یک میزان مطلوب از نظم در زمینه‌های مدنظر خود دست یابد.

مقوله استاندارد و استانداردسازی همواره در کلیه مراحل فرآیندها و تعاملات موجود در داخل سازمان‌های تأمین/تولید کننده و بهره‌بردار (محصول و یا خدمت) از اهمیت ویژه‌ای برخوردار می‌باشد، چرا که استانداردسازی با کنترل

*۱- کارشناسی مهندسی مکانیک، دانشگاه آزاد تهران جنوب، کارشناس کیفیت مرکز تجهیز و استاندارد، نویسنده پاسخگو، پست الکترونیکی: mansour_janmohamadi@yahoo.com، نشانی: معاونت آماد و

پشتیبانی سپاه - مرکز تجهیز و استاندارد

۲- کارشناسی میکروبیولوژی، دانشگاه امام حسین (ع)، کارشناس کیفیت مرکز تجهیز و استاندارد، پست الکترونیکی: Farhad10062765@yahoo.com

۳- کارشناسی لجستیک و زنجیره تأمین، دانشگاه امام حسین (ع)، کارشناس کیفیت مرکز تجهیز و استاندارد، پست الکترونیکی: Smak4531@yahoo.com

آسیب‌شناسی وضعیت کیفیت: شناسایی و پی بردن به علل عدم انطباق کیفیت اقلام و تجهیزات می‌باشد.

پیوست‌های فنی قرارداد: به مجموعه ضمایم التزامی در قراردادها و توافقات آمادی اطلاق می‌شود که بر اساس نیاز کاربران و اسناد و استانداردهای معتبر تهیه شده و ابزار و مبنایی برای کنترل و نظارت در تمام مراحل تأمین کالا و پاسخ‌گویی به اعتراضات و شکایات احتمالی طرفین در طول اجرا قرارداد می‌باشد [۵].

عیب: به برآورده نشدن یک نیاز یا یک خواسته مورد مطالبه عیب اطلاق می‌شود [۸].

عیب فرعی: هرگونه عیبی که در اجرای مأموریت محصول خللی ایجاد ننماید، اما کارایی و اثربخشی آن تجهیز را کاهش دهد. معمولاً عیب جزئی دارای معیار پذیرش یا حد قابل قبول می‌باشد [۱۱].

عیب اصلی: هرگونه عیبی که کارکرد یا عملکرد محصول را در اجرای مأموریت، از بین برده و باعث عدم اثربخشی آن محصول گردد [۱].

عیب بحرانی: هرگونه عیبی که شرایط خطرناک و غیر ایمن برای کاربر یا محیط جانبی محصول ایجاد نموده و باعث ایجاد خطر یا خسارت گردد [۱].

عیب فیزیکی: به عیب‌های ظاهری محصول اطلاق می‌گردد که شامل عیوب در حجم، ابعاد، اندازه، رنگ، ارتفاع و موارد مشابه می‌باشد [۲].

عیب فنی: عیوب ناشی از خرابی قطعات یا اجزای یک محصول که باعث عدم کارکرد صحیح آن محصول گردد [۹].

عیب عملکردی: عیبی که باعث از بین رفتن جزئی یا کلی عملکرد یک محصول گردد و در اجرای مأموریت تعریف شده برای محصول ایجاد اخلاص کرده یا آن را منتفی نماید.

چرخه تجهیز: به فعالیت‌های به هم تنیده و یکپارچه، در جهت تشخیص و رفع نیازمندی‌های سازمانی به کالای مورد نیاز بر اساس تحولات محیطی و شرایط سازمانی بیان می‌شود که با تست و تحویل‌گیری، ذخیره‌سازی، نگهداری و تعمیرات مناسب منجر به حفظ و توسعه شاخص‌های تجهیز

یکی از روش‌های کنترل، فرآیند پایش است که به‌منظور آگاهی و اطمینان از دستیابی به نتایج مورد انتظار و پاسخ‌گویی در برابر ذی‌نفعان صورت می‌پذیرد. این نظارت نوعی کنترل مداوم و در حین انجام کار است. بدیهی است که تمایل مشخصی نیز در مدیران سازمان‌ها نسبت به بهبود فعالیت‌ها و خدمات سازمان خود وجود دارد.

یکی از اصلی‌ترین خروجی‌های این اقدام، مدل پیشنهادی فرآیند پایش کیفیت اقلام و تجهیزات در چرخه تجهیز است که سبب بهبود مستمر در این چرخه می‌شود. امید است با استانداردسازی کلیه فرآیندهای سیستم آماد سپاه، روز به‌روز شاهد بهبود و تقویت این سیستم باشیم.

۲- تعاریف و اصطلاحات

استاندارد: استاندارد در مفهوم عام به معنای ضابطه، قاعده، قانون، مقررات، الگو و مدل می‌باشد. استاندارد مدرکی است در برگیرنده مشخصات تصویب‌شده‌ای از یک مجموعه راه‌حل‌های محدود برای رفع مشکل عدم هماهنگی که تأمین‌کننده منافع طرف‌های دخیل بوده و به‌منظور استفاده مکرر یا پیوسته در طول یک دوره زمانی مشخص توسط تعداد قابل ملاحظه‌ای از طرف‌های دخیل تهیه شده است [۲].

استانداردسازی: ایجاد مقرراتی برای استفاده عمومی و مکرر، با توجه به مشکلات بالفعل و بالقوه که هدف از آن دستیابی به میزان مطلوبی از نظم در یک زمینه خاص است و شامل تدوین، نشر و اجرای استاندارد می‌باشد. کیفیت: درجه‌ای از برآورده‌سازی الزامات، توسط مجموعه‌ای از ویژگی‌های ذاتی [۱].

پایش کیفیت: کنترل مستمر و در حین به‌کارگیری اقلام و تجهیزات که در آن عدم انطباق‌های کیفی اقلام شناسایی و آسیب‌شناسی شده تا اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه مرتبط تدوین گردد.

وضعیت کیفیت: مجموعه مشخصه‌های عملکردی، فنی و فیزیکی مؤثر و هم‌چنین وضعیت حمل و نقل، انبارش و خدمات حین کاربری محصول که در پاسخ‌گویی به نیازهای کیفی، مورد انتظار کاربران می‌باشد.

در طول عمر کالا تا خروج نهایی آن از سازمان می‌گردد [۳].

۳- مفهوم پایش کیفیت و دستاوردهای آن

یکی از شیوه‌ها و مفاهیم کنترل، پایش کیفیت می‌باشد که حاصل آن مراقبت از اجرای صحیح برنامه‌ها و حصول اطمینان از انطباق مراحل اجرایی (تولید و ...) با مراحل پیش‌بینی‌شده (کاربری) است. پایش کیفیت نوعی کنترل مداوم و در حین استفاده از محصولات و خدمات ارائه شده می‌باشد که می‌تواند فعال یا غیرفعال باشد. پایش کیفیت فعال یعنی انحرافات و مشارکت در تصحیح آنها از طریق مقایسه با یک منبع و مرجع مشخص دیده می‌شود. پایش کیفیت غیرفعال یعنی انحرافات و ثبت آنها بدون مشارکت در اصلاح یا تصحیح آنها مشاهده می‌شود. در یک فرآیند سازمان‌یافته و کارآمد، پایش می‌تواند جزئی از فرآیند باشد و از طریق اعمال کنترل مستمر به صورت فعال در درون فرآیند تعبیه گردد [۱۴].

در سیستم آماد و پشتیبانی سپاه، با انجام پایش کیفیت و تجزیه و تحلیل اطلاعات جمع‌آوری شده از طریق فرم‌ها و چک‌لیست‌های تکمیل شده توسط رده‌های بهره‌بردار، می‌توان عوامل تأثیرگذار در کیفیت اقلام و تجهیزات را شناسایی کرده و در نهایت پیشنهادات اصلاحی و پیشگیرانه را به مبادی ذی‌ربط جهت بهره‌برداری و انجام اقدامات لازم ارسال نمود.

نتایج حاصل از پایش کیفیت اقلام و تجهیزات، در اصلاح و بهبود چرخه تجهیز مورد استفاده قرار گرفته و در نهایت موجب شناسایی نقاط ضعف و قوت چرخه فوق شده و با تجزیه و تحلیل این یافته‌ها می‌توان در راستای تعالی سازمان قدم برداشت [۴].

۴- مدل اجرایی فرآیند پایش کیفیت اقلام و

تجهیزات در سیستم آماد سپاه

انتظارات فرماندهان و رده‌های عملیاتی سپاه از سیستم آماد نیرو در زمینه کالا (اقلام و تجهیزات) و خدمات (نگهداری، تعمیرات و غیره)، نقطه نظرات کاربران و بهره‌برداران به صورت گزارشات و شکایات به سیستم، واصل

می‌گردد و همچنین لزوم اخذ بازخوردهای اقدامات صورت گرفته توسط سیستم آماد به صورتی نظام‌مند و برنامه‌ریزی‌شده، در جهت اصلاح کاستی‌ها و اشکالات و ارتقاء وضع موجود، لزوم انجام پایش کیفیت و ارائه تصویری روشن از وضعیت کیفی اقلام، تجهیزات و خدمات ارائه شده را گوشزد می‌نماید. برای انجام این مهم، ابتدا باید با لحاظ نمودن دغدغه‌ها و اولویت‌های کاربران و بهره‌برداران، موارد نیازمند پایش کیفیت را مشخص نموده و سپس اقدام به فراهم‌سازی زمینه‌ها و مقدمات لازم نمود. با انجام عملیات پایش و جمع‌آوری اطلاعات مورد نظر، صحت‌گذاری و تجزیه و تحلیل اطلاعات جمع‌آوری شده توسط تیم‌های خبره صورت گرفته و تصویری واضح از وضعیت کیفی اقلام مورد پایش به دست می‌آید که با استفاده از آن، اقدامات و راهکارهای اصلاحی و پیشگیرانه تعیین گردیده و به مبادی ذی‌ربط (صنعت/تولیدکننده، حوزه‌های تخصصی سیستم آماد و غیره) ارائه می‌گردد. با پیگیری راهکارهای فوق تا حصول نتیجه لازم، می‌توان شاهد ارتقاء سطح کیفی اقلام، تجهیزات و خدمات تأمین شده توسط سیستم آماد سپاه به سطحی بالاتر از گذشته بود.

شرح مراحل اجرای فرآیند پایش کیفیت

* اولویت‌بندی اقلام و تجهیزات، با توجه به ملاک‌ها و معیارهای مدنظر سیستم آماد و پشتیبانی و رده‌های تخصصی و کاربر، جهت پایش و ارزیابی وضعیت کیفیت.

* تأمین اعتبارات لازم جهت اجرای فرآیند پایش کیفیت اقلام و تجهیزات (اعتبارات فوق باید به صورت سالیانه پیش‌بینی‌شده و در اعتبارات سالیانه سیستم آماد و پشتیبانی سپاه منظور شوند).

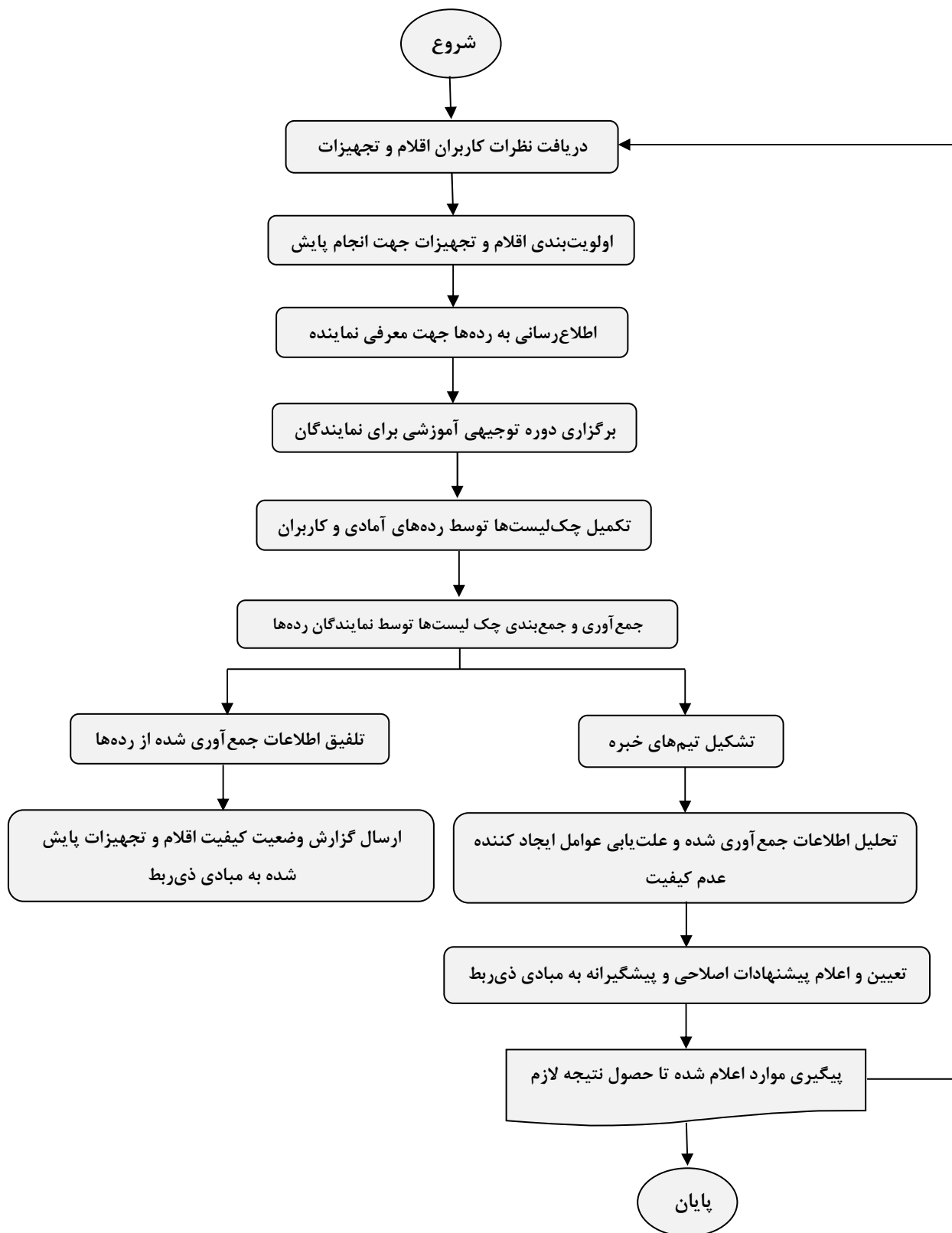
* طراحی، برنامه‌ریزی و انجام هماهنگی‌های لازم در

جهت اجرای پایش کیفیت اقلام و تجهیزات

* برگزاری دوره‌های آموزشی - توجیهی برای نمایندگان رده‌هایی که پایش وضعیت کیفیت اقلام و تجهیزات در آنها انجام می‌پذیرد.

* معرفی نمایندگان از سوی رده‌های کاربر جهت شرکت

در دوره آموزشی - توجیهی



شکل شماره (۱): نمودار فرآیند پایش کیفیت اقلام و تجهیزات

* توزیع فرم‌ها و چک‌لیست‌های پایش وضعیت کیفیت اقلام و تجهیزات توسط نمایندگان در رده‌های مورد نظر (در بین کلیه مربیان، متصدیان، کارشناسان، مدیران و فرماندهان حوزه‌های مختلف عملیات، آموزش، تعمیرات و غیره)

* جمع‌آوری کلیه فرم‌ها و چک‌لیست‌های تکمیل شده در رده‌ها توسط نمایندگان و ارسال به متولی عملیات پایش (سیستم آماد و پشتیبانی)

* تلفیق اطلاعات فرم‌ها و چک‌لیست‌ها (پس از بررسی کارشناسی و صحت‌گذاری)

* بررسی و تحلیل اطلاعات تلفیقی توسط تیم‌های خبره و ارائه پیشنهادات اصلاحی و پیشگیرانه

* تهیه تنظیم و ارسال کلیه معایب و نواقص موجود در اقلام و تجهیزات به همراه پیشنهادات اصلاحی و پیشگیرانه مرتبط با هریک از حوزه‌های تخصصی سیستم آماد و پشتیبانی سپاه، جهت اقدامات مقتضی به شرح زیر:

* ارسال معایب منتج از پیوست فنی قراردادهای آمادی و پیشنهادات اصلاحی و پیشگیرانه مرتبط جهت اصلاح پیوست قراردادهای آتی به حوزه‌های تخصصی تأمین کننده در سیستم آماد و پشتیبانی سپاه

* ارسال معایب مربوط به ساخت و تولید اقلام و تجهیزات و پیشنهادات اصلاحی و پیشگیرانه مرتبط به سازنده اقلام و تجهیزات و یا به حوزه‌های تخصصی مربوطه به منظور انتخاب منبع تأمین جدید (جایگزینی منابع تأمین)

* ارسال معایب مرتبط با خدمات پس از فروش و پیشنهادات اصلاحی و پیشگیرانه مرتبط جهت پیگیری از صنایع و منابع مربوطه، به حوزه‌های ذی‌ربط.

* ارسال گزارش وضعیت کیفیت اقلام و تجهیزات پایش شده برای تصمیم‌گیرندگان و مراجع ذی‌ربط توسط حوزه برگزارکننده پایش بر اساس نتایج جمع‌آوری شده و نظرات تیم خبره تخصصی

* پیگیری پیشنهادات اصلاحی و پیشگیرانه از حوزه‌های تخصصی مرتبط تا حصول نتیجه توسط رده متولی پایش

* اعمال پیشنهادات اصلاحی و پیشگیرانه حاصل از پایش وضعیت کیفیت توسط حوزه‌های تخصصی

* ارسال مستمر و دوره‌ای گزارش و شرح اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه و بهبودهای اعمال شده در چرخه تجهیز رده‌ها به مبادی ذی‌ربط توسط رده متولی پایش [۱۹ و ۴].

به منظور ایجاد هماهنگی جهت اجرای بهتر فرآیند پایش کیفیت رعایت نکات زیر نیز پیشنهاد می‌شود:

* توصیه می‌شود کلیه رده‌های تخصصی سیستم آماد و پشتیبانی سپاه و رده‌های سازمانی مربوطه همکاری لازم را جهت اولویت‌بندی پایش وضعیت کیفیت اقلام و تجهیزات داشته باشند.

* کلیه رده‌ها موظفاند همکاری لازم را در اجرای دوره آموزش توجیهی، معرفی نماینده، توجیه رده‌های تحت امر و عملیات پایش وضعیت کیفیت را به عمل آورند.

* رده‌های سازمانی مرتبط موظف به پیروی از ضوابط و استفاده از قواره‌های ابلاغی سیستم آماد و پشتیبانی می‌باشند.

* کلیه رده‌های تخصصی سیستم آماد و پشتیبانی موظفاند اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه اعلام شده از رده ذی‌ربط را در برنامه‌های آتی تدارکات و خرید اعمال نمایند.

* رده‌های مورد نظر موظف به همکاری با متولی مربوطه و نمایندگان معرفی شده، جهت انجام امر پایش می‌باشند.

۵- الزامات استاندارد در فرآیند پایش کیفیت

* اولویت‌بندی اقلام و تجهیزات جهت پایش با در نظر گرفتن نظرات ذی‌نفعان و ذی‌ربطان

* مشارکت ذی‌نفعان در امر اولویت‌بندی اقلام و تجهیزات جهت پایش

* تکمیل فرم‌های پایش کیفیت اقلام و تجهیزات توسط افراد مطلع و آموزش دیده

* رعایت مفاد دستورالعمل پایش کیفیت اقلام، تجهیزات در تصویر و گزارش وضعیت کیفی اقلام

* انجام تجزیه و تحلیل اطلاعات جمع‌آوری شده از فرآیند پایش کیفیت توسط افراد خبره در هر یک از زمینه‌های تخصصی

* تجزیه و تحلیل محتوایی گزارشات بلافاصله پس از انجام پایش و شامل مرور زمان نگر دیدن

* مشارکت و همکاری با تیم‌های خبره.

د) واحدهای تولیدکننده

* اقدامات اجرایی در تولید/ تأمین اقلام و تجهیزات بر اساس راهکارهای اصلاحی و بهبود کیفیت
* ریشه‌یابی علل وجود ضعف و مشکل در وضعیت کیفیت اقلام و تجهیزات تولید/ تأمین شده [۹].

۷- شاخص‌ها و معیارهای ممیزی در فرآیند پایش

کیفیت

سیستم آماد و پشتیبانی سپاه، ممیزی‌های داخلی را در فواصل زمانی طرح‌ریزی شده انجام می‌دهد تا اطمینان یابد که فرآیند پایش کیفیت با ترتیبات طرح‌ریزی شده و الزامات این فرآیند انطباق دارد و همچنین این فرآیند به طرز اثربخشی استقرار یافته و نگهداری می‌شود [۷ و ۱۵].
بدین منظور شاخص‌ها و معیارهایی به شرح زیر جهت انجام ممیزی‌های داخلی در نظر گرفته می‌شود:

الف) قوانین و مقررات عمومی

- * الزامات استانداری
- * الزامات قانونی- دولتی

ب) قوانین و مقررات داخلی و ابلاغی

- * الزامات سازمانی (قوانین و مقررات نیروهای مسلح)
- * الزامات قراردادی (خواسته‌های رده‌های آمادی و عملیاتی)
- * توافقات داخلی (آیین‌نامه‌های داخلی)

ج) سایر شاخص‌ها و معیارهای ممیزی

- * قراردادهای آمادی
- * گزارشات ممیزی‌های انجام گرفته قبلی در فرآیند پایش کیفیت
- * فلوجارت روند کاری - دستورالعمل ممیزی و میزان انطباق عملیات صورت گرفته با آن [۵ و ۱۷]

* جامع و کامل بودن راهکارهای اصلاحی و پیشگیرانه و دادن اولویت به اقدامات پیشگیرانه

* در نظر گرفتن محدودیت‌ها و مقدرات سازمانی در ارائه راهکارها

* انتخاب کاربردی‌ترین و کم هزینه‌ترین راهکارها از میان راهکارهای پیشنهادی

* ارائه راهکارهای دارای محدوده زمانی مشخص و معین در جهت قابل رصد بودن نتایج اقدامات صورت گرفته [۶]

۶- نقش و مسئولیت‌های ذی‌نفع‌ها در فرآیند پایش

کیفیت

الف) واحدهای سیاست‌گذار و راهبر

* تهیه و ارسال راهنمای پایش کیفیت اقلام و تجهیزات به رده ذی‌ربط.
* تحلیل محتوایی وضعیت کیفی اقلام و تجهیزات بر اساس گزارشات رده‌های کاربر.
* تهیه و ارسال راهکارهای پیشنهادی اصلاحی و پیشگیرانه و بهبود کیفیت از طریق محتوای تحلیل شده.
* پیگیری موارد اصلاحی و پیشگیرانه و بهبود کیفیت تا حصول نتیجه مطلوب.

ب) واحدهای بهره‌بردار

* به‌کارگیری کالا و تصویر و گزارش وضعیت کیفی آن بر اساس راهنمای پایش کیفیت اقلام و تجهیزات.
* اقدامات سازمانی بر اساس راهکارهای اصلاحی و پیشگیرانه ارائه شده توسط تیم‌های خبره.
* مشارکت و همکاری کامل با تیم‌های خبره جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات دریافتی.

ج) واحدهای تأمین/ خرید

* اقدامات سازمانی بر اساس راهکارهای اصلاحی و پیشگیرانه ارائه شده توسط تیم‌های خبره.
* تهیه و ارسال راهکارهای اصلاحی و بهبود کیفیت اقلام و تجهیزات به تولید/ تأمین کننده مربوطه
* پیگیری اقدامات عملی صورت گرفته از سوی تولید/ تأمین کنندگان.

۸- جمع‌آوری، تلفیق و تحلیل

در جهت جمع‌آوری، تلفیق و تحلیل هرچه دقیق‌تر و صحیح‌تر اطلاعات اقلام و تجهیزات مورد پایش، ابتدا باید موضوعات و محورهای مهم و کلیدی را مشخص نموده و سپس گزینه‌های اطلاعاتی مربوط به هر کدام از محورهای فوق را تعیین کرده و سپس اقدام به طراحی فرم‌ها و چک‌لیست‌های مورد نیاز نمود [۱۷ و ۱۲].

در تهیه فرم‌ها و چک‌لیست‌ها نیز می‌توان به اصطلاح به دوروش بسته یا باز عمل نمود. در روش بسته، گزینه‌های اطلاعاتی مربوطه به گزینه‌هایی جزئی‌تر شکسته شده و به‌صورت عباراتی کوتاه و گویا در چک‌لیست آورده می‌شود. در روش باز برای جلوگیری از ندیده گرفته شدن احتمالی موارد مورد نظر و بهره بردن حداکثری از تمام نقطه نظرات کاربران و بهره‌برداران، گزینه‌ها نسبتاً کلی‌تر بوده و اطلاعات مورد نیاز، با مدنظر قرار دادن تمام اطلاعات ارائه شده از کاربران و بهره‌برداران به‌دست می‌آید.

به نظر می‌رسد که با استفاده از روش باز برای پایش وضعیت کیفیت اقلام و تجهیزات می‌توان تمام موارد و مسائلی که مدنظر کاربران و بهره‌برداران می‌باشد را بهتر مورد توجه قرار داده و ثبت و ضبط نمود [۱۶ و ۱۸ و ۱۳].
- همچنین برای طراحی فرم‌های جمع‌آوری اطلاعات پایش، محورها و گزینه‌های زیر پیشنهاد می‌گردد:

الف) محاسن اقلام و تجهیزات

* محاسن عملکردی (نقاط قوت و برتری‌های محصول در زمینه استفاده از آن مانند کاربری آسان، سرعت در آماده به‌کار شدن و غیره)

* محاسن فنی (نقاط قوت محصول از لحاظ کارکرد مناسب اجزاء و قطعات محصول، بالا بودن عمر مفید قطعات و اجزاء و غیره)

* محاسن فیزیکی (نقاط قوت محصول در موارد ظاهری، مانند رنگ، ابعاد و اندازه، شکل و غیره)

ب) معایب اقلام و تجهیزات

* معایب عملکردی (معایبی که باعث از بین رفتن جزئی و یا کلی عملکرد محصول گردیده و عملکرد آن را دچار اختلال می‌نماید)

* معایب فنی (معایبی که ناشی از خرابی قطعات و یا اجزاء محصول بوده و باعث عدم عملکرد صحیح آن می‌گردد)

* معایب فیزیکی (معایبی که در ظاهر محصول وجود دارد مانند عیب در رنگ، شکل و اندازه، حجم و غیره)

ج) انبارش و ذخیره‌سازی

* بسته‌بندی از لحاظ کمی و کیفی (ابعاد، شکل، وزن، نوع بسته‌بندی، نحوه بسته‌بندی و غیره)

* اماکن، فضاها و تجهیزات انبارش و ذخیره‌سازی (وجود و یا عدم وجود اماکن و فضاهای استاندارد برای انبارش و ذخیره‌سازی محصول)

* شرایط محیطی (دما، رطوبت، نور و غیره)

* نیروی انسانی (آموزش‌ها و مهارت‌های عمومی و یا ویژه)

* ایمنی و بهداشت (رعایت شرایط و موارد مرتبط با ایمنی و بهداشت محصول در حین انبارش و نگهداری)

د) حمل و نقل

* بسته‌بندی از لحاظ کمی و کیفی (ابعاد، شکل، وزن، نوع بسته‌بندی، نحوه بسته‌بندی و غیره)

* تجهیزات حمل و نقل (عمومی و یا ویژه- وجود و یا عدم وجود تجهیزات استاندارد حمل و نقل محصول)

* نیروی انسانی (آموزش‌ها، مهارت‌های عمومی و یا ویژه- وجود و یا عدم وجود نیروی انسانی آموزش دیده در حمل و نقل محصول)

* مجوزهای حمل و نقل (مجوزهای امنیتی، راهور، ادارات راه و ترابری و غیره)

هـ) خدمات حین کاربری

* مدارک و مستندات همراه محصول

* آموزش کاربران (وضعیت ارائه آموزش‌ها در جهت به‌کارگیری محصول الزامی بوده و باید توسط فروشنده/ تولیدکننده ارائه گردد)

محصول مانند تعمیرات و غیره از طرف فروشنده/تولید کننده) [۱۰]
 - در زیر و به‌عنوان نمونه، فرم‌ها و چک‌لیست‌های پیشنهادی مربوط به بخش پایش، تلفیق و تحلیل داده‌ها در ارتباط با موضوع معایب اقلام و تجهیزات مورد پایش ذکر می‌شود:

* گارانتی و وارانتی (وضعیت ارائه خدمات گارانتی و وارانتی محصول از طرف تولید کننده و یا نمایندگان تولید کننده)
 * تأمین قطعات (وضعیت سرویس‌دهی و تأمین قطعات مصرفی و مورد نیاز محصول از طرف فروشنده/تولید کننده)
 * خدمات پس از فروش (وضعیت ارائه خدمات مورد نیاز

فرم شماره یک: چک لیست پایش وضعیت کیفیت اقلام و تجهیزات- معایب محصول	
نام رده:	محل استقرار رده:
نام گروه کالا:	مدل/مارک تجاری کالا:
نام کالا:	سازنده کالا:
* معایب عملکردی (معایبی که باعث از بین رفتن جزئی و یا کلی عملکرد محصول گردیده و عملکرد آنرا دچار اختلال می نماید):	
.....	
.....	
.....	
* معایب فنی (معایبی که ناشی از خرابی قطعات و یا اجزاء محصول بوده و باعث عدم عملکرد صحیح آن می گردد):	
.....	
.....	
.....	
* معایب فیزیکی (معایبی که در ظاهر محصول وجود دارد مانند عیب در رنگ، شکل و اندازه، حجم و ...):	
.....	
.....	
.....	
تکمیل کننده: نام و نام خانوادگی / سمت	تایید کننده: نام و نام خانوادگی / سمت

فرم شماره دو: تلفیق گزارشات میدانی از وضعیت کیفیت اقلام و تجهیزات- معایب عملکردی محصول	
نام رده:	محل استقرار رده:
نام گروه کالا:	مدل/مارک تجاری کالا:
نام کالا:	سازنده کالا:
* معایب عملکردی:	
.....	
.....	
.....	
* معایب فیزیکی:	
.....	
.....	
.....	
تکمیل کننده: نام و نام خانوادگی / سمت	تایید کننده: نام و نام خانوادگی / سمت

۹- جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

نظر به استفاده‌های مکرر رده‌های سپاه از اقلام و تجهیزات سازمانی خود و با توجه به لزوم آمادگی اقلام و تجهیزات در کلیه مقاطع کارکردی در حوزه‌های عملیاتی، آموزشی و غیره، اهمیت و ضرورت پایش کیفیت اقلام با هدف آسیب‌شناسی و تصویرسازی واقعی از وضعیت آنها، تصمیم‌گیری بر اساس اطلاعات صحیح و دقیق دو چندان شده و مفهوم واقعی و منطقی مقوله فوق در عملیات‌های سیستم آماد و پشتیبانی سپاه مشخص می‌گردد. لذا در جهت تثبیت فرآیند فوق (فرآیند پایش کیفیت اقلام و تجهیزات در چرخه تجهیز سپاه) ضرورت ایجاد زبان مشترک و یکنواخت‌سازی رویه‌ها، فرم‌ها و مفاهیم از واجبات امر بوده و استانداردسازی فرآیند مربوطه نه فقط موارد بیان شده را رفع می‌نماید، بلکه در جهت یکپارچه‌سازی آن نیز نقش اساسی خواهد داشت؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود پایش کیفیت اقلام و تجهیزات در چرخه جامع تجهیز سپاه که دارای کارکردهای مدیریتی، اجرایی و راهبردی می‌باشد به شکل ساختارمند مورد توجه قرار گرفته و نهادینه گردد تا بتوان وضعیت اقلام را به‌صورت مستمر و دقیق پایش نموده و تحولات کیفی را در اقلام و تجهیزات و هم‌چنین بهبود سطح رضایتمندی بهره‌برداران و پشتیبانی کنندگان اقلام حاصل نمود.

۱۰- منابع

- [۱] مدیریت کیفیت مرکز تجهیز و استاندارد، "راهنمای مشتری مداری در تجهیزات رزم زمینی سپاه"، ۱۳۹۱.
- [۲] مدیریت کیفیت مرکز تجهیز و استاندارد، "راهنمای مشتری مداری در تجهیزات دریایی سپاه"، ۱۳۹۰.
- [۳] مرکز مطالعات و پژوهش‌های لجستیک دانشگاه جامع امام حسین (ع)، "چرخه تجهیز سیستم آماد و پشتیبانی سپاه (فاز مفهومی و فاز منطقی)"، سال ۱۳۸۵.
- [۴] مرکز تجهیز و استاندارد، "راهنمای پایش کیفیت اقلام و تجهیزات سپاه و مستندات پشتیبان"، بهار ۱۳۹۰.
- [۵] مدیریت کیفیت مرکز تجهیز و استاندارد، "الگوریتم‌های برون‌سپاری کنترل کیفیت"، ۱۳۹۱.
- [۶] محمدرضا سلیمان فلاح، "کنترل کیفیت"، دانشگاه آزاد اسلامی کرج، زمستان ۱۳۸۰.

[۷] دکتر علیرضا ملکی، "سمینار آشنایی با سیستم‌های مدیریت کیفیت مبتنی بر سری استانداردهای ISO 9000: 2000".

[۸] استاندارد ملی ISO 9001:2008، الزامات سیستم مدیریت کیفیت، ۱۳۹۱.

[۹] صلاح‌الدین شیخ‌الاسلامی، "نگرش سیستمی به کیفیت"، مرکز آموزش و تحقیقات صنعتی ایران، ۱۳۸۵.

[۱۰] مرکز استاندارد دفاعی ایران، IDS-ISO 9004، ۱۳۸۸.

[۱۱] قره‌باغی احمد، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، "بررسی وضعیت جایگاه ستادی کنترل کیفیت در اداره لجستیک"، ۱۳۷۹.

[12] ISO10002: 2004-Quality management-Customer Satisfaction.

[13]- ISO10004: 2010-Quality management-Customer Satisfaction-Guidelines for monitoring and measuring.

[14] Gundlach, G. T., Achrol, R. S., & Mentzer, J. T. (1995). "The structure of commitment in exchange" Journal of Marketing, 59(1), 78-92.

[15] Fullerton, G. (2005). "The service quality-loyalty relationship in retail services: Does.

[16] ISO 19011, Guidelines for quality and/or environmental management systems auditing.

[17] ISO 10007, Quality management systems — Guidelines for configuration management

[18] ISO 10005, Quality management systems — Guidelines for quality plans.

[19] ISO 10006, Quality management systems — Guidelines for quality management in projects.