

ارائه‌ی شاخص‌های اثربخشی استقرار استاندارد نظام انطباق محصول ۶۰۱:۲۰۰۹ IDS در سازمان‌های دفاعی

مرضیه بشارت‌لو*

محرم غیاثوند

مریم محمدروضه‌سرا**

چکیده:

تاریخ دریافت: ۹۵/۱۲/۰۸
تاریخ پذیرش: ۹۶/۰۳/۱۳

در سال‌های اخیر استقرار نظام‌های مدیریتی و به‌خصوص نظام مدیریت کیفیت در سازمان‌های دولتی غیرانتفاعی، افزایش چشم‌گیری یافته است و اجرای این استاندارد به‌عنوان معیاری از تعالی سازمان‌ها و مبنای اعطای جایزه و پاداش عملکرد از سوی سازمان‌های بالادستی مطرح شده است، در همین راستا «بررسی اثربخشی استقرار نظام انطباق محصول در سازمان‌های صنعتی مطرح است. همچنین بررسی اینکه این سازمان‌ها تا چه حد توانسته‌اند به نتایج و اهداف موردنظر نظام انطباق محصول دست یابند امری مفید و ضروری بوده که در تصمیم‌گیری‌های مدیران ارشد در مورد لزوم استقرار نظام انطباق محصول تأثیرگذار است. این پژوهش با هدف ارائه‌ی شاخص‌های اثربخشی استقرار استاندارد نظام انطباق محصول ۶۰۱:۲۰۰۹ IDS در سال ۱۳۹۴ در سازمان‌های دفاعی انجام شده است. روش مورد استفاده در این پژوهش کیفی و با استفاده از مطالعه‌ی موردی و بررسی‌های کتابخانه‌ای و اسنادی است. با بررسی‌های انجام شده، مشخص شد که سه شاخص مهم، ارتقای کیفیت، رضایت مشتری و پایداری تولید تأثیر بسزایی در استقرار این استاندارد و نیز افزایش و ارتقای کیفیت محصول، قابلیت پایداری تولید و درنهایت رضایت مشتری داشته‌اند.

واژگان کلیدی:

۶۰۱:۲۰۰۹ IDS، نظام انطباق محصول، استقرار استاندارد

۱. مقدمه

در سال‌های اخیر استقرار استانداردهای محصول در حوزه‌ی ملی و بین‌المللی روندی روبه‌رشد داشته است. استقرار چنین استانداردهایی جهت رفع دغدغه‌ی کاربران محصولات از کیفیت، ایمنی و نیز ایجاد تسهیل‌گری در تجارت ملی، منطقه‌ای و جهانی بوده است. از طرفی معمولاً چنین استانداردهایی دارای ویژگی‌ها و معیارهای پذیرش برای محصولاتی هستند که از نظر مراجع قانونی و کاربران محصول مورد انتظار است.

روشن است در صورتی که نیاز داشته باشیم برای محصولات با تولید انبوه استانداردهای مذکور رعایت شود و در اصطلاح استمرار انطباق انباشته‌های مختلف محصول با استانداردهای معینی مدنظر باشد، ناگزیر به کنترل فرایندهای تحقق محصول هستیم. بدین‌منظور

استانداردهایی جهت تثبیت و کنترل فرایندهای تحقق محصول در دنیا مطرح شده است که در صورت استقرار صحیح آن‌ها می‌توان از استمرار انطباق محصول با ویژگی‌های تعیین‌شده اطمینان حاصل کرد. هرچه‌قدر ریسک کیفیت و ایمنی در نوع خاصی از محصولات بیشتر شود تکیه بر استانداردهای عمومی، کفایت کمتری خواهد داشت، از این رو استانداردهایی خاص به منظور کنترل تحقق محصولات خاص معرفی شده‌اند. در بخش دفاعی کشورمان، استاندارد ۶۰۱:۲۰۰۹ IDS با عنوان «نظام انطباق محصول» جهت کنترل فرایندهای تحقق محصولات دفاعی (از ایده تا تولید انبوه) معرفی شده است. این استاندارد با هدف ایجاد هماهنگی و اعتماد بین همه‌ی ذی‌نفعان اعم از تولیدکنندگان، تأمین‌کنندگان مراجع قانونی و مشتریان تدوین شده است (استاندارد ۶۰۱:۲۰۰۹ IDS).

* دانش‌آموخته‌ی کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی، دانشگاه آزاد، نراق، ایران
** دانشجوی دکتری مدیریت تکنولوژی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران

با توجه به موضوع مقاله، ابتدا استانداردسازی به عنوان یک مقوله‌ی کلی تبیین شده و ساختارهای بین‌المللی و ملی استانداردسازی به‌طور مختصر تشریح شده‌اند. سپس، استاندارد موردنظر در این پژوهش به‌عنوان استاندارد نظام انطباق محصول به شماره ۶۰۱:۲۰۰۹ IDS که توسط مرکز استاندارد دفاعی ایران منتشر شده، معرفی و توضیح داده شده است. آنچه در این پژوهش مورد توجه بوده، ارائه‌ی شاخص‌های اثربخشی استقرار این استاندارد در سازمان‌های دفاعی است که بر این اساس در ادامه مفهوم اثربخشی و شاخص‌های آن که همان ارتقای کیفیت، رضایت مشتری و پایداری تولید است، از منظر این پژوهش مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

اجرای دقیق این استاندارد برای ذی‌نفعان این اطمینان را ایجاد می‌کند که محصول دارای نشان استاندارد دفاعی ایران به‌نحوی قابل اعتماد و با ثبات، الزامات استاندارد مربوط یا ویژگی‌های فنی را برآورده می‌کند. (استاندارد ۶۰۱:۲۰۰۹ IDS)

۲ مبانی نظری تحقیق

۲-۱ استاندارد و استانداردسازی

۲-۱-۱ مفهوم استاندارد

استانداردها عبارت‌اند از «مشخصه‌هایی که یک محصول را بر یک کاربرد خاص منطبق می‌کنند و یا اینکه کارکرد و کارنمود یک دستگاه و یا سامانه را تعیین می‌کنند. استانداردها، تسهیل‌کننده‌ی اصلی سازگاری و تعامل‌پذیری هستند. تعامل‌پذیری، توانمندی دو یا چند شبکه، سامانه‌ی دستگاه، برنامه‌های کاربردی یا اجزا برای تبادل و کاربری دسترس‌پذیر معنادار، اطلاعات قابل‌ردگیری امن و اثربخش، بدون دردسر و ایجاد زحمت برای کاربر است. استانداردها مشخصه‌های زبان‌ها، پروتکل‌های ارتباطات، شکل داده‌ها و پیوندهای درون نظام‌ها، رابط‌های بین برنامه‌های کاربردی نرم‌افزاری و بین دستگاه‌های سخت‌افزاری و ... را تعیین می‌کنند. استانداردها باید قوی باشند به‌طوری که بتوانند فراگیر شده و بر برنامه‌های کاربردی و فناوری‌های آتی منطبق شوند».

(بحیرایی، محمدرضه‌سرا، ۱۳۹۶)

استاندارد سندی است در برگیرنده‌ی قواعد، راهنمایی‌ها یا ویژگی‌هایی برای فعالیت‌ها یا نتایج به‌منظور استفاده‌ی مستمر عمومی که از طریق توافق و اجماع تهیه و مورد تصویب یک مرجع ذی‌صلاح قرار گرفته است و هدف آن دستیابی به میزان مطلوبی از نظم در زمینه‌ی خاص است. (عسگری، ۱۳۸۹)

استانداردها باید براساس نتایج استوارشده‌ی علم، فناوری و تجربه بوده و برای ارتقای منافع مطلوب باشد.

۲-۱-۲ استانداردسازی، نقش و هدف آن

مفهوم استانداردسازی برای افراد مختلف، ممکن است معانی متفاوتی داشته باشد. در لغت‌نامه‌ی امریکایی هریتج استانداردسازی به معنای «تولید یا تطبیق چیزی با یک معیار» تعریف شده است. در علوم اندازه‌شناسی، استانداردسازی در واقع: «یک نمونه مرجع پذیرفته شده که برای ایجاد واحد اندازه‌گیری یک کمیت فیزیکی است». در فعالیت‌های تولیدی، استانداردسازی به فرایندی گفته می‌شود که از طریق توافق عمومی جهت ایجاد معیارهای مهندسی در تولید، فعالیت‌ها، مواد، فرایندها، اجزا و قطعات به کار گرفته شود. از دیدگاه کنترل کیفیت، استانداردسازی عبارت است از: «تنظیم و اعمال ویژگی‌هایی برای دستیابی به کیفیت یا ایمنی محصول، که از تفسیر کامل و روشن نیازهای مشتریان (مصرف‌کنندگان) به‌دست آمده باشد». به‌طور اصولی، استانداردسازی متضمن تعیین روش‌هایی است که برای تولید و بهبود محصولات جدید و نیز ادغام آن‌ها با محصولات موجود، به کار می‌رود. می‌توان گفت استانداردسازی مبانی لازم را برای طراحی و سازماندهی کارآمد نظام تولید فراهم می‌کند.

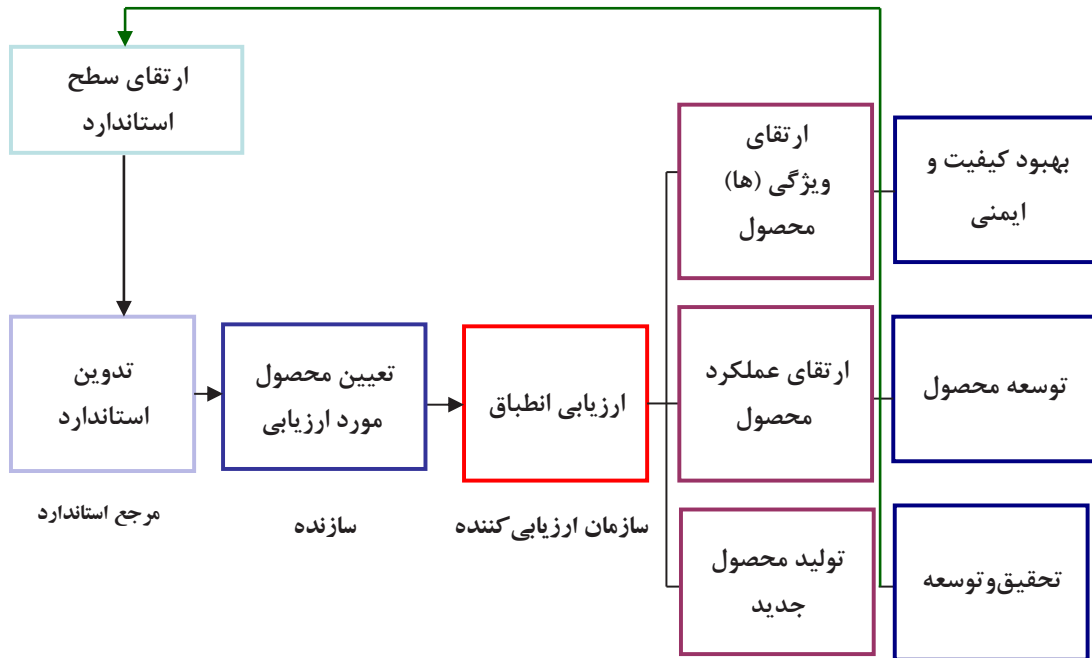
به‌طور ساده‌تر می‌توان گفت: استانداردسازی مجموعه فعالیت‌هایی است که در جهت ایجاد ضوابط برای کاربردهای معمول و مکرر، به‌منظور دستیابی به نظم بهینه در زمینه‌ای معین به کار گرفته می‌شوند. این فعالیت‌ها عمدتاً شامل تدوین استاندارد، استقرار استاندارد و ارزیابی انطباق براساس استاندارد است.

استانداردها معمولاً با اهداف مختلفی به کار گرفته می‌شوند که می‌توانند یک یا ترکیبی از موضوعات زیر باشند:

- استاندارد، چگونه انجام دادن را بگوید.
- موفقیت در کسب‌وکار (نیاز تولید کننده) را حاصل کند.
- حصول اطمینان از محصول دارای نشان استاندارد از دید مصرف‌کننده ایجاد کند.
- تضمین کیفیت مطلوب برای ارائه‌ی خدمات فراهم آورد.
- اطمینان از فرایندهای سازمانی که استانداردهای

مدیریت را استقرار داده است، ایجاد کند. در مجموع می‌توان گفت هدف از استانداردسازی کمک به تولیدکننده یا مصرف‌کننده نیست، بلکه استانداردسازی با تسهیل تجارت بین تولیدکننده و مصرف‌کننده از تولیدکننده و مصرف‌کننده حمایت می‌کند.

استانداردهایی که در ارتباط با محصولات ارائه می‌شوند معمولاً با اهداف بهبود کیفیت و ایمنی محصولات جاری، توسعه‌ی محصولات جدید و تحقیق و توسعه، که در شکل (۱) مدل ارتقای کیفیت محصول از طریق استانداردسازی را نشان می‌دهد، تدوین می‌شوند.



شکل (۱): مدل ارتقای کیفیت محصول و استاندارد از دیدگاه استانداردسازی (ریاحی، ۱۳۸۴)

۳-۱-۲ معرفی استانداردهای ایزو در ارتباط با محصول استاندارد ISO ۹۰۰۱: الزامات سیستم مدیریت کیفیت را برای مواردی مشخص می‌کند که یک سازمان نیاز به اثبات توانایی خود در فراهم‌آوری محصولاتی دارد که الزامات مشتری و الزامات قانونی مربوط را برآورده سازد تا از طریق آن میزان رضایت‌مندی مشتری را افزایش دهد. استاندارد ISO/IEC ۱۷۰۶۵: ارزیابی انطباق- الزامات نهادهای گواهی‌دهنده‌ی محصول، فرایندها و خدمات. این استاندارد میزان اعتماد به گواهی محصول را در سراسر جهان افزایش می‌دهد.

استاندارد ISO/IEC ۱۷۰۶۷: ارزیابی انطباق- اصول صدور گواهی‌نامه‌ی انطباق محصول و خطوط راهنمای طرح‌های صدور گواهی. به‌منظور درک، توسعه و به‌کارگیری طرح‌های صدور گواهی‌نامه‌ی شخص ثالث برای مراجع صدور گواهی‌نامه‌ی محصول و سایر ذی‌نفعان کاربرد دارد. این استانداردها با یکدیگر مجموعه‌ی منسجمی از استانداردهای انطباق محصول (جهت گواهی‌کردن محصولات) را به‌منظور تسهیل دوجانبه در تجارت ملی و بین‌المللی فراهم کرده است.

۲-۱-۴ معرفی استاندارد ۶۰۱:۲۰۰۹ IDS

به‌طور کلی می‌توان چرخه‌ی عمر محصول را شامل: نیازسنجی و تبیین نیازهای عملیاتی، مطالعات مفهومی و طراحی امکان‌سنجی، مطالعات امکان‌سنجی، طراحی جزئیات علمی و فنی، طراحی و ساخت نمونه‌های آزمایشگاهی، ساخت

نمونه‌های مهندسی، ساخت نمونه‌های نیمه‌صنعتی و معیارهای تولید، تولید انبوه، آموزش و فرهنگ‌سازی، نصب، راه‌اندازی، نگهداری و تعمیر، بهره‌برداری عملیاتی و وارهایی فرض کرد، که در شکل (۲) نمایش داده شده است.



شکل ۲ چرخه‌ی عمر محصول

به‌منظور اثبات انطباق فعالیت‌ها و فرایندهای مرتبط با چرخه‌ی عمر محصول با الزامات قانونی و خواسته‌های مشتری و ایجاد اطمینان در میان قانون‌گذاران، مصرف‌کنندگان، تولیدکنندگان و سایر ذی‌نفعان محصولات، استانداردهای ملی و بین‌المللی توسعه یافته‌اند.

از همین رو مؤسسات صدور گواهی‌نامه‌ی محصول با مبنای قراردادن استاندارد خاص (با توجه به اینکه محصول در چه مرحله‌ای از چرخه‌ی عمر است و با در نظر گرفتن نوع محصول) اقدام به انجام فعالیت‌های ارزیابی انطباق در سطح دنیا کرده‌اند. به‌عنوان مثال نشان استاندارد اتحادیه‌ی اروپا (CE)^۱، نشان استاندارد ایالات متحده آمریکا (FCC)^۲ و نشان ملی استاندارد ایران، از عینی‌ترین علائم ایجاد اطمینان برای

ذی‌نفعان محصولات مختلف در حوزه‌ی جغرافیایی یا اقتصادی معینی تلقی می‌شوند.

همان‌طور که پیشتر بیان شد هرکدام از استانداردهای موجود، یک یا چند بخش از مراحل چرخه‌ی عمر محصول را مورد توجه قرار داده‌اند. در بخش دفاعی کشورمان، جهت ایجاد اطمینان از فرایندهای تحقق محصول (از مرحله‌ی ایده تا پایان تولید انبوه)، «استاندارد نظام انطباق محصول- الزامات دریافت نشان استاندارد دفاعی ایران» ۶۰۱:۲۰۰۹ IDS، تدوین شده است.

با توجه به الزامات و شاخص‌های ارائه‌شده در این استاندارد نهادهای بالادستی سازمان‌های صنعتی دفاعی با استقرار آن در سازمان‌ها سعی در ارتقای کیفیت، ایمنی و قابلیت پایداری تولید محصولات را داشته‌اند.

1. CE: Conformance European
2. FCC: Federal Communications Commission

استاندارد نظام انطباق محصول (IDS ۶۰۱:۲۰۰۹) الزامات انطباق محصولات تولیدی سازمان‌های صنعتی دولتی غیرانتفاعی را با استانداردهای مصوب آن محصولات و اجرای طرح کیفیت را مورد توجه قرار می‌دهد. برابر گزارش‌های دریافتی در بعضی از سازمان‌های دفاعی، اجرای این استاندارد موجب کیفیت مطلوب اعم از ایجاد رضایت مشتری، ارتقای کیفیت و ایمنی محصول و قابلیت پایداری تولید آن شده است.

این استاندارد، با هدف ایجاد هماهنگی و اعتماد بین همه ذی‌نفعان، اعم از تولیدکنندگان، تأمین‌کنندگان مراجع قانونی و مشتریان تدوین شده است. اجرای دقیق این استاندارد برای ذی‌نفعان این اطمینان را ایجاد می‌کند که محصول دارای نشان استاندارد دفاعی ایران، به‌نحوی قابل اعتماد و با ثبات، الزامات و ویژگی‌های فنی موردنیاز مشتری را برآورده می‌سازد. خلاصه‌ی این الزامات به شرح ذیل است:

مستندسازی، خلاصه‌ی طرح کیفیت محصول، کنترل مستندات، کنترل سوابق، مسئولیت مدیریت، مسئولیت و اختیار، نماینده‌ی مدیریت، ارتباطات داخلی، مدیریت منابع، صلاحیت، آگاهی و آموزش، زیرساخت، محیط کار، تحقق محصول، طرح‌ریزی تحقق محصول، بازرنگری الزامات مربوط به محصول، ارتباط با مشتری، تثبیت طراحی، کنترل تغییرات طراحی و توسعه، شناسایی محصول، قابلیت ردیابی، نگهداری محصول، پایداری تولید، اندازه‌گیری، تجزیه و تحلیل و بهبود.

استاندارد IDS ۶۰۱:۲۰۰۹ دارای الزاماتی مشخص برای تحقق محصولات در سازمان تولیدکننده است، که باعث ایجاد اثربخشی و ارتقای کیفیت محصولات می‌شود. (استاندارد IDS ۶۰۱:۲۰۰۹)

۳ مروری بر پیشینه‌ی تحقیق

۱-۳ پیشینه‌ی داخلی

در سال ۱۳۹۱ پژوهشی با عنوان ارزیابی تأثیر نظام‌های مدیریت کیفیت بر عملکرد مالی شرکت‌های بورسی براساس استاندارد ISO ۹۰۰۱:۲۰۰۸ با هدف اثربخشی استقرار نظام‌های مدیریت کیفیت در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار انجام شد. نتایج

به‌دست‌آمده از روش آزمون مشاهدات زوجی نشان می‌دهد که شرکت‌ها نتوانسته‌اند حاشیه‌ی سود و سود هر سهم خود را با استقرار نظام مدیریت کیفیت ارتقا دهند. (تهرانی و همکاران، ۱۳۹۱)

در سال ۱۳۹۳، پژوهشی با عنوان ارزیابی تأثیر کیفیت خدمت بر رضایت مشتری (مورد مطالعه: شرکت ایران خودرو) با هدف ارائه و آزمون مدلی از چگونگی تأثیر کیفیت خدمت دریافتی بر رضایت مشتری در خدمات پس از فروش شرکت ایران خودرو انجام شد. یافته‌های پژوهش بیانگر آن است که این شرکت نتوانسته انتظارات مشتریان را به‌خوبی برآورده سازد و در راستای افزایش رضایت مشتریان از خدمات ارائه‌شده توسط نمایندگی‌ها، نیاز به طراحی و اجرای برنامه‌ی بهبود در تمام ابعاد کیفی دارد. (ارفعی و همکاران، ۱۳۹۳)

۲-۳ پیشینه‌ی خارجی

کارل^۳ و همکاران در سال ۲۰۱۲ پژوهشی با عنوان دسته‌بندی شاخص‌هایی برای پایداری تولید با هدف طبقه‌بندی شاخص‌های قابل سنجش و اندازه‌گیری که به‌طور مشخص با بخش تولید مرتبط بوده است. این پژوهش یک طبقه‌بندی از شاخص‌های پایداری، براساس شباهت متقابل، در پنج بعد پایداری همچون: حفاظت از محیط زیست، رشد اقتصادی، رفاه اجتماعی، پیشرفت فناوری و مدیریت عملکرد ارائه کرده است. درنهایت، توصیفی از چگونگی استفاده از شاخص را به‌منظور دسترسی به عملکرد شرکت تولیدی را توضیح داده است. (کارل و همکاران، ۲۰۱۲)

ترپسترا^۴ و همکاران در سال ۲۰۱۴ پژوهشی با عنوان رضایت مشتری: محرک هزینه یا ارزش؟، شواهد تجربی در صنعت خدمات مالی با هدف بررسی رابطه‌ی بین رضایت مشتری، هزینه‌ی خدمات به مشتریان و اهمیت مسائل مالی مشتریان در خدمت‌دهی را بررسی کرده و انجام دادند. یافته‌های پژوهش نشان داده است که رضایت مشتری یک محرک ارزش (در قبال مشتریان) است. این در حالی است که، رضایت مشتری کم‌هزینه نیست و هزینه‌های مرتبط با آن باید مدیریت شود. همچنین مزایایی را در جلب رضایت مشتری دربر دارد.

3. Carrell

4. Maarten Terpstra

(ترپسترا و همکاران، ۲۰۱۴)

۴ روش‌شناسی پژوهش

روش استفاده در این پژوهش کیفی و از حیث نوع کاربردی است. این پژوهش به صورت توصیفی-تحلیلی و با استفاده از مطالعه‌ی کتابخانه‌ای و اسنادی و مصاحبه با خبرگان کیفیت و استانداردسازی دفاعی انجام شده است. در مرحله‌ی تحقیق کتابخانه‌ای کتب، تحقیقات و بررسی‌های انجام‌شده‌ی مشابه قبلی، گزارش‌های ارزیابی انطباق در مرکز استاندارد دفاعی ایران، مطالعه و جمع‌بندی شده است.

روش انجام پژوهش و شاخص‌های مورد استفاده در کارهای قبلی به‌عنوان یکی از ورودی‌های این پژوهش بسیار مفید و ارزنده بوده‌اند، لیکن در این پژوهش به‌منظور دستیابی به داده‌ها و نتایجی متناسب با نیازهای تصمیم‌گیرندگان این مجموعه، سازمان‌های مورد بررسی از بین گواهی‌شدگان مرکز یادشده، انتخاب‌شده و در تعیین شاخص‌های مورد استفاده و نیز عوامل مؤثر بر استقرار مسائل و اولویت‌های خاص این مجموعه مورد توجه قرار گرفت.

۵ شاخص‌های اثربخشی استقرار استاندارد نظام انطباق محصول ۶۰۱:۲۰۰۹ در سازمان‌های دفاعی

اهداف استانداردسازی در بخش دفاعی عبارت‌اند از: بهبود کیفیت، ارتقای مستمر و اطمینان‌بخش کردن فرایندهای صنعتی و خدمات فنی از قبیل طراحی، تولید و پشتیبانی تولید، تحقیقات، خدمات آزمون و کالیبراسیون، مستندسازی، آموزش، انبارداری، نگهداری و تعمیرات، مدیریت فنی و صنعتی، ایمنی، تأسیسات و افزایش کارآمدی و اثربخشی فنی و ایجاد زبان مشترک فنی و کیفی است. با استفاده از نتایج پژوهش‌های قبلی شاخص‌های رضایت مشتری، ارتقای کیفیت و قابلیت پایدار احصا شد که مطابق با جدول (۱) ارائه شده است. برابر گزارش‌های دریافتی در بعضی از سازمان‌های دفاعی، اجرای این استاندارد موجب کیفیت مطلوب اعم از ایجاد رضایت مشتری، ارتقای

کیفیت و ایمنی محصول و قابلیت پایداری تولید آن شده است.

این استاندارد با هدف ایجاد هماهنگی و اعتماد بین همه‌ی ذی‌نفعان، اعم از تولیدکنندگان، تأمین‌کنندگان، مراجع قانونی و مشتریان تدوین شده است. که معیارهای برآوردن الزامات و اطمینان از تداوم انطباق محصول با استاندارد مربوط، اجرای طرح کیفیت محصول و رضایت مشتریان و ذی‌نفعان در سازمان است. استاندارد ۶۰۱:۲۰۰۹ IDS دارای الزاماتی مشخص برای تحقق محصولات در سازمان تولیدکننده است؛ که باعث ایجاد اثربخشی و ارتقای کیفیت محصولات می‌شود

با توجه به الزامات استاندارد و با نظرسنجی از خبرگان این استاندارد شاخص‌های اثربخشی نظام انطباق محصول براساس استاندارد ۶۰۱ به شرح ذیل است:

- رضایت مشتریان و ذی‌نفعان سازمان،
- ارتقای کیفیت و اجرای طرح کیفیت محصول،
- برآورده‌سازی الزامات و اطمینان از تداوم انطباق محصول.

در متن استاندارد ۶۰۱:۲۰۰۹ IDS، به‌طور مشخص شاخصی برای اندازه‌گیری اثربخشی معرفی نشده است، لیکن در بند (۶-۵) استاندارد الزام کرده است که سازمان باید روش‌های مناسب را جهت اثبات اثربخشی نظام انطباق محصول خود تعیین، جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل کند.

شاخص‌ها از بررسی اهداف و سؤالات تحقیق و نظر خبرگان استخراج شده است.

نبود تحقیقات مربوط به اثربخشی استاندارد در محصولات و نیز محدود کردن حیطه‌ی بررسی اثربخشی با تمرکز بر افزایش رضایت مشتری از بعد کیفیت محصولات و قابلیت پایداری تولید از جمله نوآوری‌های جدید این تحقیق به‌شمار می‌رود. این کار به‌منظور بالابردن دقت و نیز دخیل کردن دغدغه‌های اصلی مدیران تصمیم‌گیرنده در مجموعه‌ی مورد مطالعه انجام شده است.

با توجه به کاربردی بودن پژوهش و نقاط قوت و ضعف موجود در پژوهش‌های قبلی به این نتیجه رسیدیم

استاندارد شامل: تمرکز بر مشتری، تمرکز بر کیفیت و تمرکز بر پایداری تولید است.

که به منظور جامع بودن این پژوهش بهتر است این پژوهش بر هر سه شاخص مذکور مطابق جدول (۱) تأکید کند. بنابراین شاخص‌های اثربخشی استقرار این

جدول ۱: شاخص‌های مورد نظر استخراج شده از مقالات مرور شده

ردیف	عنوان پژوهش	تمرکز بر مشتری	تمرکز بر کیفیت تولید	تمرکز بر پایداری تولید	روش پژوهش	کاربرد بودن تحقیق	نقاط ضعف	نقاط قوت	به پژوهش‌های قبلی نسبت به پژوهش‌های این مزیّت این
۱	ارزیابی تاثیر نظام‌های مدیریت کیفیت بر عملکرد مالی شرکت‌های بورسی بر اساس ISO 9001:2008	✓	✓	-	کمی- میدانی	✓	عدم تمرکز بر پایداری تولید	تمرکز بر مشتری و کیفیت	بر سه عامل رضایت مشتری، ارتقاء کیفیت و پایداری تولید متمرکز بوده است.
۲	ارزیابی تاثیر کیفیت خدمت بر رضایت مشتری (مورد مطالعه: شرکت ایران خودرو)	✓	-	-	کمی- میدانی	✓	عدم تمرکز بر کیفیت و پایداری تولید	تمرکز بر مشتری	بر سه عامل رضایت مشتری، ارتقاء کیفیت و پایداری تولید متمرکز بوده است.
۳	دسته بندی شاخص‌هایی برای پیاداری تولید	-	-	✓	کمی- میدانی	✓	عدم تمرکز بر مشتری و کیفیت	تمرکز بر پایداری تولید	بر سه عامل رضایت مشتری، ارتقاء کیفیت و پایداری تولید متمرکز بوده است.
۴	رضایت مشتری: کنترل هزینه یا ارزش؟ شواهد تجربی در صنعت خدمات مالی	✓	-	-	کمی- میدانی	✓	عدم تمرکز بر کیفیت و پایداری تولید	تمرکز بر مشتری	بر سه عامل رضایت مشتری، ارتقاء کیفیت و پایداری تولید متمرکز بوده است.

۷ مراجع و منابع

- 1- Joung, C.B., Carrell, J., Sarkar, P., Feng, S.C., 2012. Categorization of indicators for sustainable manufacturing, in: Ecological Indicators, Elsevier Ltd., Vol. 24, pp.148-157.
- 2- Maarten Terpstra and Frank H.M. Verbeeten, 2014, Customer satisfaction: Cost driver or value driver? Empirical evidence from the financial services industry, European Management Journal, vol. 32, issue 3, pages 499-508.
- 3-Almuneef, Maha, Ziad A. Memish(2003) Effective medical wastemanagement: It can be done, American Journal of InfectionControl, Vol. 31,3, pp.188-192.
- ۴- نگرش سیستمی به کیفیت، ایزو ۹۰۰۴:۲۰۰۰.
- ۵- راهنمای سیستم مدیریت کیفیت مبانی و واژگان، ایزو ۹۰۰۰:۲۰۰۰.
- ۶- تهرانی، رضا، هاشمی‌نژاد، سیدمحمد، صیقلی، محسن، ۱۳۹۱، ارزیابی تأثیر سیستم‌های مدیریت کیفیت بر عملکرد مالی شرکت‌های بورسی، دوره ۱، شماره ۴، صفحه ۲۱۴-۱۹۵.
- ۷- ارفعی، سمیرا، حسینی، منیره، ارزیابی تأثیر کیفیت

۶ نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف ارائه‌ی شاخص‌های اثربخشی استقرار استاندارد نظام انطباق محصول در سازمان‌های دفاعی انجام شد. پیشینه و ادبیات پژوهش نشان داد که استقرار استاندارد ISO ۹۰۰۱ بر ارتقای کیفیت محصول و رضایت مشتری تأثیر بسزایی دارد. از آنجایی که الزامات نظام انطباق محصول (IDS ۶۰۱:۲۰۰۹) براساس استاندارد ISO ۹۰۰۱ تدوین شده است، استقرار نظام انطباق محصول می‌تواند بر ارتقای کیفیت، رضایت مشتری و قابلیت پایداری تولید تأثیر مثبت داشته باشد. با استفاده از نتایج پژوهش‌های قبلی و نظر خبرگان کیفیت و استانداردسازی دفاعی شاخص‌های اثربخشی استقرار استاندارد نظام انطباق محصول به صورت زیر است:

- ارتقای کیفیت محصول،
- قابلیت پایداری تولید،
- رضایت مشتری.

خدمت بر رضایت مشتری (مورد کاوی شرکت ایران خودرو)، مدیریت استاندارد و کیفیت - ۱۳۹۲ - دوره ۴، شماره ۱ و ۴، ص ۷۸-۸۵.

۸- خادمی زنجانی، مهدی، ۱۳۸۳، درک نکات کنکوری کارایی و اثربخشی سیستم‌های کیفیت، چهارمین کنفرانس بین‌المللی مدیران کیفیت.

۹- ریاحی، بهروز، نظریه‌ی نوین مدیریت کیفیت جامع در بخش دولتی ایران، مرکز آموزش و تحقیقات صنعتی ایران، ۱۳۸۴.

۱۰- عسگری همتا، حمیده، ۱۳۸۹، پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد با عنوان «بررسی اثربخشی پیاده‌سازی سیستم مدیریت کیفیت در سازمان‌های دولتی غیرانتفاعی و عوامل موثر بر آن» دانشگاه علم و صنعت.

۱۱- بحیرایی، مجتبی، محمدروضه‌سرا، مریم، استانداردها و استانداردسازی، مرکز استاندارد دفاعی ایران، ۱۳۹۵.

