

بررسی اثرات پیاده‌سازی سیستم مدیریت ایمنی بر کیفیت خدمات فرودگاهی (مطالعه موردی: فرودگاه بین‌المللی شیراز)

مقاله علمی - پژوهشی

علی جعفری*، دانشجوی دکتری، گروه مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سیرجان، سیرجان، کرمان، ایران

یوسف احمدی، استادیار، گروه مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سیرجان، سیرجان، کرمان، ایران

*پست الکترونیکی نویسنده مسئول: ali.jafari@airport.ir

دریافت: ۱۴۰۱/۱۰/۰۸ - پذیرش: ۱۴۰۲/۰۴/۲۸

صفحه ۳۱۳-۳۰۱

چکیده

سازمان بین‌المللی هواپیمایی کشوری (ایکائو) با انتشار سند ۹۸۵۹ در سال ۲۰۰۷ و ویرایش دوم سند مذکور در سال ۲۰۰۹ کلیه کشورهای عضو را ملزم به دریافت گواهینامه فرودگاهی جهت فرودگاه‌های بین‌المللی و مرز هوایی نمود. در این راستا شرکت فرودگاه‌های کشور در دو بخش مشتریان داخلی و خارجی در فرودگاه شهید آیت‌الله دستغیب شیراز که در سال ۱۳۹۱ ممیزی فرودگاه‌ها جهت دریافت گواهینامه فرودگاهی را در دستور کار قرار داد و فرودگاه بین‌المللی شهید آیت‌الله دستغیب شیراز نیز در این راستا نسبت به پیاده‌سازی سیستم مدیریت ایمنی در این مجموعه فرودگاهی اقدام نمود. از آنجاکه اهمیت این رویکرد در سیستماتیک و پیشگیرانه بودن آن نسبت به مسئله ایمنی است لذا هدف از پیاده‌سازی این سیستم، ارائه خدمات ایمن، امن و با کیفیت بالاتر در صنعت حمل و نقل هوایی است. تحقیق حاضر به منظور بررسی اثرات پیاده‌سازی سیستم مدیریت ایمنی بر کیفیت خدمات فرودگاهی در فرودگاه بین‌المللی شهید آیت‌الله دستغیب شیراز با استفاده از مدل سروکوال و با جامعه آماری بالغ بر ۷۵۰۰۰۰ نفر از کلیه مشتریان خدمات فرودگاهی خدمات فرودگاه استفاده کرده بودند انجام شد. روش مورد استفاده در این تحقیق عبارت از روش آماری توصیفی-پیمایشی با استفاده از ضریب همبستگی گشتاوری پیرسون و آزمون فرضیه‌های مربوطه می‌باشد. براساس نتایج تحقیق وجود رابطه مثبت و معنی‌دار بین پیاده‌سازی سیستم مدیریت ایمنی با کیفیت خدمات فرودگاهی در فرودگاه بین‌المللی شهید آیت‌الله دستغیب شیراز به اثبات رسید.

واژه‌های کلیدی: کیفیت خدمات فرودگاهی، حمل و نقل، مدیریت ایمنی

۱- مقدمه

گرفته است. این صنعت به خاطر خصوصیات بارز خود از جمله سرعت و استفاده از فناوری‌های جدید همواره توسط مخاطراتی تهدید می‌شود و علی‌رغم تلاش‌های انجام گرفته در تأمین ایمنی، در برخی موارد با تجربیات تلخ و سوانح همراه با تلفات مالی و جانی سنگین روبرو شده است. براساس برنامه‌های مدیریت ایمنی سازمان بین‌المللی هواپیمایی کشوری (ایکائو)، مدیریت ایمنی و سامانه‌های مرتبط با آن همراه با

برای ساماندهی صنعت هوانوردی، در ۷ دسامبر ۱۹۴۴ از ۵۴ کشور دعوت شد که در شیکاگو گردهم آیند و با شرکت ۵۲ کشور از جمله ایران سازمان مقدماتی پیمان شیکاگو تشکیل شد که بعداً به ایکائو معروف شد. تأمین ایمنی هوانوردی بین‌المللی همواره سرلوحه امور و مسئولیت‌های این سازمان قرار داشته و در تمامی ۱۸ ضمیمه و اسناد و مطالب راهنمایی‌کننده آن از این وظیفه یاد شده و مورد تأکید قرار

صنعت حمل و نقل هوایی، در میان صنایع مختلف و همچنین انواع شیوه‌های حمل و نقل از اهمیت زیادی برخوردار است. توسعه روزافزون صنعت هواپیماسازی و گرایش فزاینده به جابه‌جایی و نقل و انتقال مسافر و کالا در کم‌ترین زمان، موجب پیشرفت چشم‌گیر صنعت حمل و نقل هوایی، به ویژه در دو دهه اخیر شده‌است. فرودگاه‌ها زیربنایی‌ترین بخش از سیستم حمل و نقل هوایی محسوب می‌شوند و حضور نسل جدید هواپیماهای مدرن، رشد سریع حجم ترافیک، تقاضای سفرهای هوایی و تصویب قوانین و مقررات منسجم و دقیق برای مراحل مختلف عملیات پروازی، سبب شده تا فرودگاه به عنوان یک سیستم پیچیده و پویا محسوب شود.

از مجموعه عواملی که دربرگیرنده تمامی بخش‌های فرودگاه به صورت جامع است، سطوح خدمات فرودگاه است. بنابراین، با بررسی این بخش از فرودگاه، می‌توان از میزان اهمیت و تأثیر هر موضوعی در برنامه‌ها و فعالیت‌های فرودگاه آگاهی یافت و برای اداره بهتر بخش‌های هر فرودگاه، از نتایج آن بهره برد. در ایران پس از جدا شدن شرکت فرودگاه‌های کشور از سازمان هواپیمایی کشوری و ایجاد ساختار اداری جداگانه افزایش کیفیت خدمات فرودگاه‌ها و افزایش سطح رقابت در بین فرودگاه‌ها را شاهد بوده‌ایم در این میان فرودگاه شیراز با جابجا کردن بیش از سه میلیون مسافر و سی هزار تن محموله بار هوایی و انجام بیش از ۳۱ هزار پرواز در سال ۱۳۹۷ در رتبه چهارم فرودگاه‌های ایران از منظر عملیات پروازی قرار دارد. ایمنی همواره در صنایع مرتبط با حمل و نقل و به‌ویژه صنعت حمل و نقل هوایی نقش بسیار مهم و پراهمیتی دارد به نحوی که در تمام بخش‌های این صنعت ایمنی در جایگاه اول قرار می‌گیرد (گزارش سازمان ملی هواپیمایی تانزانیا، ۱۳۸۷).

لذا بر اساس الزامات گواهینامه فرودگاهی، پیاده‌سازی سیستم مدیریت ایمنی در فرودگاه بین المللی شهید آیت‌الله دستغیب شیراز امری اجتناب‌ناپذیر است. در حال حاضر سیستم مدیریت ایمنی فرودگاهی در بخش‌های مختلف در حال پیاده‌سازی است و به دلیل ماهیت این سیستم که در تمام بخش‌های سازمان نفوذ خواهد کرد تأثیراتی را بر ارایه خدمات در بخش‌های مختلف خواهد گذاشت. لذا سؤال اساسی این است که سیستم مدیریت ایمنی فرودگاهی از چه طریق و با اثر گذاری بر چه پارامترهایی بر کیفیت خدمات فرودگاهی تأثیر می‌گذارد؟ بنابراین هدف از این تحقیق تعیین میزان تأثیر پیاده‌سازی سیستم مدیریت ایمنی بر کیفیت خدمات فرودگاهی در فرودگاه شهید آیت‌الله دستغیب شیراز بود.

برنامه‌های جهانی، منطقه‌ای و ملی در تمامی بخش‌ها اعمال می‌گردند و علاوه بر نظارت‌های داخلی، برنامه‌های ممیزی ایمنی جهانی کشورها را ارزیابی و رده بندی می‌نمایند و نتایج حاصله را به اطلاع جامعه صنعت هوانوردی جهانی می‌رسانند. چنانچه ممیزی مطلوب نباشد و پرسشنامه‌ها و چک لیست‌ها تأمین‌کننده نظر ایکائو و بخش‌های ذینفع نباشند علاوه‌بر بار حیثیتی و زیان‌های ملی، محدودیت‌های عملیاتی نیز برآن کشور اعمال خواهد شد. از سال ۲۰۰۱ با اختصاص بخش‌های مستقلی از ضمام شش و یازده به مدیریت ایمنی و ملزم نمودن کشورهای عضو به تدوین برنامه‌ها و نظام‌نامه مدیریت ایمنی تا سال ۲۰۰۳، این موضوع مورد تأکید بیشتر واقع شد. اساساً روش‌های سستی جهت جلوگیری از سوانح بر روی پیامدها و رفتارهای غیرایمن توسط کارکنان عملیاتی تمرکز می‌کنند. معیارهای ارائه شده بهبود ایمنی معمولاً موارد شناسایی شده ایمنی را مورد توجه قرار می‌دهد، سوالاتی نظیر «چه بود؟» «چه کسی بود؟» «چگونه بود» «چه وقت بود؟» اغلب پرسیده می‌شود اما کسی نمی‌پرسد چرا؟ بنابراین سیستم مدیریت ایمنی همزمان به دنبال تقویت تفکر ایمنی در مجموعه سازمان نیز می‌باشد. در این تحقیق سعی شده، تأثیر تغییر رویکرد به موضوع ایمنی از روش انفعالی به روش پیشگیرانه را در قالب پیاده‌سازی سامانه مدیریت ایمنی بر کیفیت خدمات فرودگاهی در فرودگاه بین‌المللی شهید آیت‌الله دستغیب شیراز بعنوان اولین فرودگاه بی‌المللی در کشور که موفق به دریافت گواهینامه فرودگاهی گردیده، مورد بررسی قرار گیرد و از آنجاکه تأکید ایکائو در این مرحله از سیستم مدیریت ایمنی بر پیاده‌سازی و بومی‌سازی سیستم می‌باشد، لذا تأثیر سه مورد از شاخص‌های چهارگانه سیستم مدیریت ایمنی تحت عناوین خط‌مشی و اهداف، مدیریت ریسک و تضمین ایمنی را بر سطح کیفیت خدمات فرودگاهی در قالب پنج شاخص فیزیکی و ظواهر، قابلیت اطمینان، مسئولیت‌پذیری، تضمین و همدلی با استفاده از مدل سروکوال مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار داده و از شاخص ارتقاء ایمنی صرف‌نظر نموده‌ایم. سیستم مدیریت ایمنی در حقیقت یک رویکرد منظم به ایمنی به صورت سیستماتیک و صریح به همراه فرایندهای جامع برای مدیریت ایمنی می‌باشد. مانند تمام سیستم‌های مدیریتی، سامانه مدیریت ایمنی نیز برای دستیابی به اهداف ایمنی، برنامه‌ریزی و اندازه‌گیری کارایی آن، ایجاد شده‌است. سیستم مدیریت ایمنی در تار و پود یک سازمان قرار دارد و بخشی از فرهنگ و روشی است که کارکنان وظایفشان را انجام می‌دهند (O'Donnell, 2011).

اهداف فرعی این تحقیق نیز در زیر بیان شده است:

- ۱- تعیین میزان تاثیر خط مشی ها و اهداف سیستم مدیریت ایمنی بر کیفیت خدمات فرودگاهی
- ۲- تعیین میزان تاثیر تضمین ایمنی در سیستم مدیریت ایمنی بر کیفیت خدمات فرودگاهی
- ۳- تعیین میزان تاثیر مدیریت ریسک در سیستم مدیریت ایمنی بر کیفیت خدمات فرودگاهی
- ۴- تعیین میزان کیفیت خدمات فرودگاهی
- ۵- تعیین میزان تاثیر هر یک از شاخص های سیستم مدیریت ایمنی بر کیفیت خدمات فرودگاهی

۲- پیشینه تحقیق

شرکت های هواپیمایی، شناخت میزان رضایت کلی مسافران از وضعیت فرودگاه های کشور با استفاده از مدل سرو کوال به شناسایی نقاط قوت و ضعف خدمات شرکت های هواپیمایی از دیدگاه مسافران پرداخته است. این تحقیق با اتخاذ حجم نمونه مقتضی در هر یک از فرودگاه های شهید ایت الله دستغیب، مشهد، شیراز، کیش، اهواز، اصفهان، تبریز، بندرعباس، کرمان، کرمانشاه، عسلویه، زاهدان، آبادان، یزد، رشت، بوشهر، ارومیه، اردبیل، گرگان، چابهار که مطابق با سالنامه آماری، بیشترین حجم تردد مسافران پروازهای داخلی را دارا هستند، ۹۹۳ نفر در نظر گرفته شد. خراسانی و همکاران (۲۰۱۲)، در مقاله خود به ارزیابی سیستم مدیریت ایمنی در جاده ها پرداخته است و شاخص های ارزیابی را در این تحقیق معرفی کرده اند.

در این تحقیق ضمن اشاره به اهمیت سیستم مدیریت ایمنی در نگهداری و مراقبت سطح خطرات با استفاده از روش تصمیم گیری چند معیاره شاخص های موثر در پیاده سازی و بهبود ایمنی با استفاده از سیستم مدیریت ایمنی معرفی شده اند (Khorasani et al., 2012).

با توجه به تحقیق های ذکر شده پی می بریم که هیچکدام از تحقیق های فوق با اصل موضوع منطبق نمی باشند و از طرفی با توجه به عدم پیاده سازی سیستم مدیریت ایمنی فرودگاهی در فرودگاه های کشور تاکنون پیشینه ای در خصوص موضوع تحقیق در داخل کشور وجود ندارد و نیز در خصوص پیشنهاد تحقیق در خارج از کشور با بررسی های انجام شده از سوی محقق سابقه ای از موضوع اثرات پیاده سازی سیستم مدیریت ایمنی بر کیفیت خدمات فرودگاهی یافت نشد.

شاد نوش (۱۳۸۸)، در مقاله ای با عنوان پیاده سازی سیستم مدیریت ایمنی در مدیریت تدارکات تجهیزات نیروگاه های اتمی به بررسی نقش سیستم مدیریت ایمنی در کنترل ریسک های موجود در صنایع مختلف و ارتباط آن با وظائف عملکردی سازمان های حساس به ایمنی پرداخته است. در این تحقیق سیستم ایمنی به کار گرفته شده در سازمان هایی مانند نیروگاه های هسته ای مورد بررسی قرار گرفته است (شادنوش، ۱۳۸۸). حسینی (۱۳۸۸)، در پایان نامه خود با عنوان بررسی عملکرد شرکت های خدماتی از دیدگاه مشتریان با استفاده از مدل سرو کوال به بررسی مدل سنجش خدمات در شرکت های خدماتی پرداخته است. در این تحقیق به منظور برآورد فاصله بین انتظارات مشتریان از شرایط و واقعیات موجود از T تست جفتی استفاده شده است و نتایج نشان می دهد در سازمان مورد بررسی بین انتظارات مشتریان از کیفیت خدمات و سطح خدمات ارائه شده تفاوت محسوسی وجود دارد (حسینی، ۱۳۸۸). محققان در تحقیقی به بررسی سطح کیفیت خدمات فرودگاهی در ترمینال ها پرداخته اند و عنوان نموده اند که سنجش کیفیت خدمات از دیدگاه مسافران نتایج مناسبی را برای بهبود فعالیت ها در ترمینال ها و فرودگاه در اختیار مدیران فرودگاه ها قرار می دهد. در این مقاله مدل های مختلف سنجش کیفیت خدمات فرودگاهی ارائه شده است و مدل سرو کوال به عنوان مدل برتر معرفی شده است (Zidarova & Zografos, 2011). موسوی (۱۳۹۱)، در تحقیقی با هدف سنجش میزان رضایت مسافران از شرکت های هواپیمایی، شناخت عوامل مؤثر بر نارضایتی مسافران از

۳- کاربرد سامانه مدیریت ایمنی

-شناسایی خطرات

-حصول اطمینان از انجام اقدامات اصلاحی لازم جهت حفظ ایمنی در سطح قابل قبول

-نظارت مستمر و ارزیابی ادواری وضعیت ایمنی

-بهبود مستمر در کلیه جوانب ایمنی

۳-۱- ساختار سامانه مدیریت ایمنی

مقدمه بروز سانحه و حادثه می‌گردند. پژوهشگران حوزه مدیریت ایمنی به دنبال جمع‌آوری اطلاعات جهت کنترل آستانه یا چاشنی‌ها و تعدیل اعمال و شرایط ناایمن هستند. بیشتر این اطلاعات از گزارش خطرات و رویدادهای مرتبط با ایمنی جمع‌آوری می‌شوند، لیکن اطلاعات و تجارب سوانح و حوادث نیز مورد استفاده قرار می‌گیرند. از مجموعه فرآیندهای سیستم مدیریت ایمنی، دو فرآیند شناسایی خطرو مدیریت ریسک هسته مرکزی این سیستم هستند. سازمانها برای اینکه از شناسایی خطرات عملیاتی خود مطمئن شوند، بایستی رسماً این دو فرآیند را تعریف نمایند. شناسایی خطرات بایستی براساس ترکیبی از جمع‌آوری اطلاعات به روش‌های واکنشی و پیشگیرانه باشد. شناسایی خطرات به روش پیشگیرانه نیازمند تعریف سیستم گزارش خطرات و رویدادهای مرتبط با ایمنی می‌باشد. در جمع‌آوری اطلاعات به روش پیشگیرانه از گمانه‌زنی، رجوع به گزارشات و مستندات استفاده می‌شود. درحالی‌که روش واکنشی به اطلاعات سوانح و حوادثی که اتفاق افتاده مراجعه می‌شود. در نهایت تعاریف نظری و عملیاتی برخی از واژه‌های تحقیق در جدول ۱ بیان شده است.

-تعیین خط‌مشی و اهداف ایمنی شامل مشخص شدن مسئولیت‌ها و تعهد مدیریت و تعیین کارکنان کلیدی و شرح وظایف آنها در قبال ایمنی، همچنین طرح‌ریزی اجرای سامانه و مستندسازی فعالیت‌ها و اقدامات انجام شده.
-فرآیند شناسایی خطرو مدیریت ریسک که شامل فرآیندهای شناسایی خطرو فرآیندهای ارزیابی ریسک و فرآیندهای تعدیل ریسک است.
-تضمین ایمنی که شامل نظارت و سنجش عملکرد ایمنی، تفحص و گزارش وضعیت ایمنی بر اساس نظارت‌های صورت گرفته، ممیزی ایمنی مدیریت تغییرات و در نهایت بازنگری مدیریت ایمنی است.
-ترویج ایمنی که با آموزش کارکنان و در اختیار گذاشتن ابزار انتقال اطلاعات ایمنی امکان‌پذیر می‌باشد.
با مطالعه گزارشات بررسی سوانح و حوادث، وجه مشترکی در کلیه آنها یافت شده‌است. به‌نظر می‌رسد که نوعی چاشنی یا عبور از یک مرز یا آستانه، موجب بروز حادثه یا سانحه می‌شود. هر روز هزاران خطا در محیط‌های عملیاتی رخ می‌دهد که به دلیل عدم گزارش، توجهی به آنها نمی‌شود

جدول ۱. تعاریف نظری و عملیاتی برخی از واژه‌های تحقیق

| واژه | تعریف نظری | تعریف عملیاتی |
|----------------------|---|---|
| ظواهر و ابعاد فیزیکی | کلیه تجهیزات، تسهیلات، فضای عمومی سازمان، ظاهر کارکنان و نهایتاً مجراهای ارتباطی | ظاهر و پاکیزگی تسهیلات و تجهیزات و دکوراسیون و کارایی محیط خدماتی |
| قابلیت اطمینان | توانایی ارائه خدماتی که به مشتری وعده داده شده‌است | تعداد خدمات وعده داده شده ارائه شده دقیق و بدون خطا |
| مسئولیت پذیری | تمایل به کمک کردن به مشتری و ارائه خدمت به‌موقع | آمادگی برای پاسخگویی به مشتریان |
| تضمین | میزان توانایی و شایستگی پرسنل سازمان در انتقال حس اعتماد و اطمینان نسبت به انجام خدمات به مشتری | قابلیت اعتماد در دستکاری امانتداری، برخورد رازدارانه با تقاضاهای مشتریان، دور بودن از مخاطره و ریسک |
| همدلی | برخوردی که باهر مشتری می‌شود متناسب با خلق و خو و به‌طور کلی ویژگی‌های شخصیتی وی باشد | میزان ساعات کاری مناسب برای مشتری، توجه کارکنان به منافع مشتریان و راهنمایی آنها، درک کارکنان از مشتریان و نیازهای آنها |

فرضیه‌های پژوهش

فرضیه اصلی پژوهش حاضر این بود که آیا بین پیاده‌سازی سیستم مدیریت ایمنی با کیفیت خدمات فرودگاهی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

فرضیه‌های فرعی

- بین خط‌مشی‌ها و اهداف سیستم مدیریت ایمنی و کیفیت خدمات رابطه معناداری وجود دارد
- بین تضمین ایمنی سیستم مدیریت ایمنی و کیفیت خدمات رابطه معناداری وجود دارد.
- بین مدیریت ریسک سیستم مدیریت ایمنی و کیفیت خدمات رابطه معناداری وجود دارد.
- بین خط‌مشی و اهداف ایمنی و کیفیت خدمات در بعد مسئولیت‌پذیری رابطه وجود دارد.
- بین خط‌مشی و اهداف ایمنی و کیفیت خدمات در بعد تضمین رابطه وجود دارد.
- بین خط‌مشی و اهداف ایمنی و کیفیت خدمات در بعد همدلی رابطه وجود دارد.
- بین مدیریت ریسک و کیفیت خدمات در بعد فیزیکی و ظواهر رابطه وجود دارد.
- بین مدیریت ریسک و کیفیت خدمات در بعد قابلیت اطمینان رابطه وجود دارد.
- بین تضمین ایمنی و کیفیت خدمات در بعد قابلیت اطمینان رابطه وجود دارد.

۴- روش تحقیق

خدمات فرودگاه استفاده کرده بودند. این رقم بالغ بر ۷۵۰۰۰۰ نفر بوده‌اند.

روش نمونه‌گیری و حجم نمونه

روش نمونه‌گیری چند مرحله‌ای تصادفی منظم بوده و حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران تعداد ۳۸۴ نفر انتخاب شده‌است. در رابطه ۱ فرمول کوکران ارائه گردیده‌است.

$$n = \frac{Nz^2pq}{Nd^2 + z^2pq}$$

روش این پژوهش از نوع توصیفی-پیمایشی و نوع تحقیق کاربردی بوده و برای بررسی فرضیات پژوهش از ضریب همبستگی پیرسون بهره گرفته شد.

جامعه آماری

جامعه آماری این تحقیق کلیه مشتریان خدمات فرودگاهی در دو بخش مشتریان داخلی و خارجی در فرودگاه شهید آیت‌الله دستغیب شیراز می‌باشد که در سه ماهه انتهایی سال ۱۳۹۷ از

(۱)

ابزار گردآوری اطلاعات

در این تحقیق برای جمع‌آوری اطلاعات در بخش سنجش کیفیت خدمات فرودگاهی از پرسشنامه کیفیت و ابزار سروکوال که توسط پاراسورامان و همکارانش تهیه شده‌است، در مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای استفاده شد و این پرسشنامه شامل ۲۵ گویه می‌باشد. در بخش سنجش میزان پیاده‌سازی سیستم مدیریت ایمنی فرودگاهی از پرسشنامه محقق ساخته و بومی استفاده می‌شود که سه بعد اصلی پیاده‌سازی سیستم مدیریت ایمنی را می‌سنجد. ابعاد این پرسشنامه شامل خط‌مشی، تضمین ایمنی و مدیریت ریسک و این پرسشنامه شامل ۲۶ گویه می‌باشد.

روایی و پایایی ابزار گردآوری داده‌های تحقیق

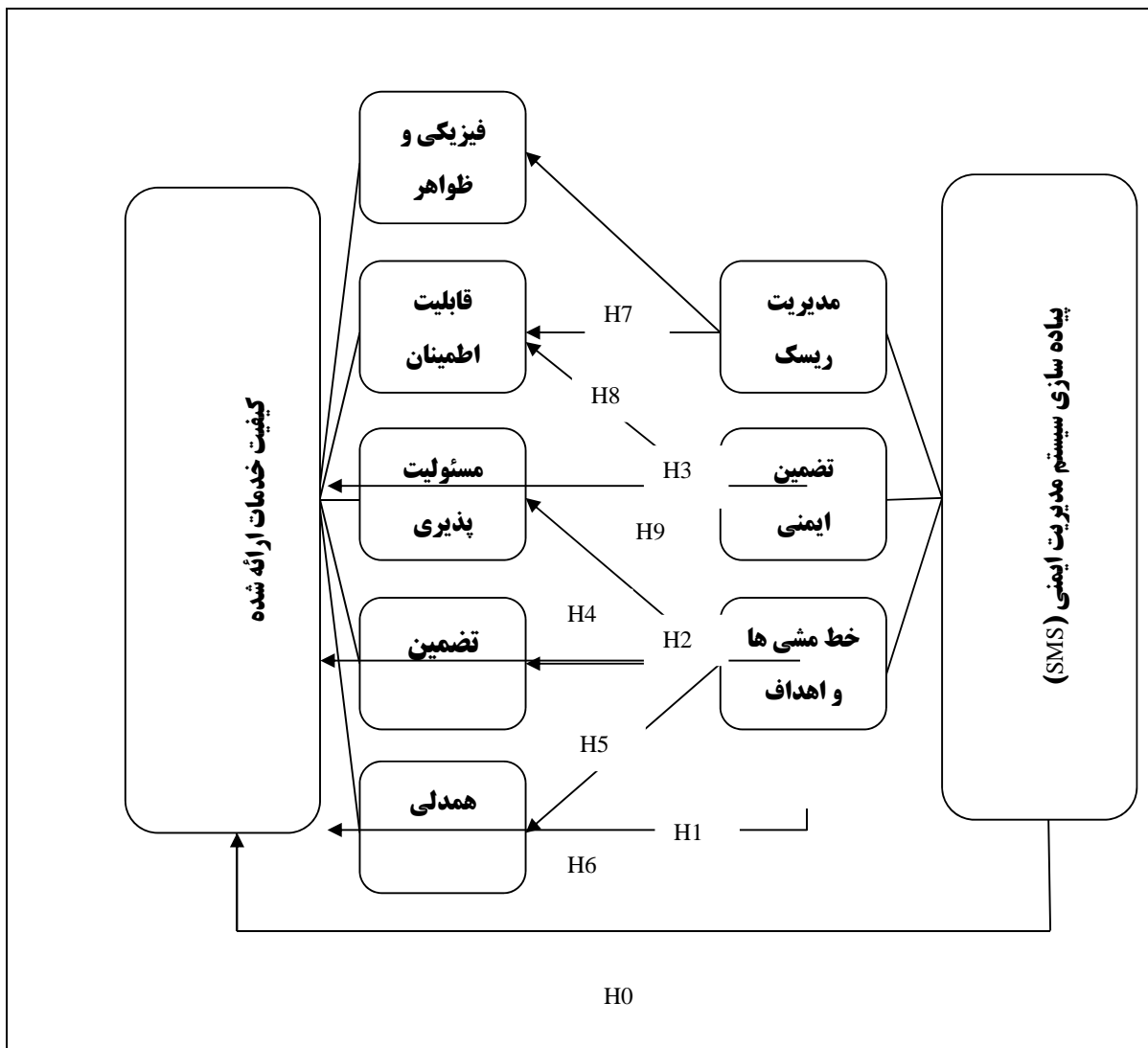
برای سنجش روایی پرسشنامه‌ها از نظرات صاحب‌نظران و متخصصان بهره گرفته شد. برای بررسی اعتبار محتوایی و صوری هر دو پرسشنامه، بعد از تهیه، برای ۵ نفر از استادان، صاحب‌نظران و متخصصان موضوع ارسال و نظرهای اصلاحی آنان بررسی و اعمال شد. همچنین برای آزمایش اولیه پرسشنامه و سنجش پایایی آن، پرسشنامه تهیه شده در بین ۳۵ نمونه از جامعه آماری توزیع و بعد از جمع‌آوری و بررسی آن، برای سنجش پایایی از روش آلفای کرونباخ استفاده شد.

قبیل فراوانی، درصد و میانگین و همبستگی پیرسون و اسپیرمن استفاده شده‌است و نیز به منظور بررسی رابطه دقیق بین مولفه‌های مدل مورد بررسی از تحلیل عاملی با استفاده از نرم افزار لیزرل و برای بررسی ارتباط بین مولفه‌های سیستم مدیریت ایمنی با معیارهای مختلف کیفیت خدمات فرودگاهی از روش همبستگی پیرسون استفاده شده‌است.

ضریب آلفای کرونباخ بدست آمده برای پرسشنامه کیفیت خدمات فرودگاهی برابر ۰/۸۱۳ و پرسشنامه SMS برابر ۰/۸۲۷ می‌باشد که پایایی بالای پرسشنامه‌های مورد استفاده را تایید نمود.

روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

اطلاعات پس از گردآوری با استفاده از نرم‌افزار SPSS مورد تجزیه قرار گرفته و از روش‌های آمار توصیفی و استنباطی از



شکل ۱. مدل تحلیلی تحقیق

نتایج

الف) فرضیه اصلی

فرضیه اصلی: بین پیاده‌سازی سیستم مدیریت ایمنی با کیفیت خدمات فرودگاهی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

جدول ۲. نتایج آزمون همبستگی پرسون و اسپیرمن بین سیستم مدیریت ایمنی و کیفیت خدمات فرودگاهی

| ضریب همبستگی اسپیرمن | ضریب همبستگی پرسون | |
|----------------------|--------------------|--------------------------|
| ۰/۵۷۳** | ۰/۶۷۱** | سیستم مدیریت ایمنی (SMS) |
| ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | Sig |

** معنی داری در سطح ۹۹ درصد

نتیجه: رابطه مثبت و معنی دار

ب) فرضیه‌های فرعی

فرضیه اول: بین خط‌مشی‌ها و اهداف سیستم مدیریت ایمنی و کیفیت خدمات رابطه معناداری وجود دارد.

جدول ۳. نتایج آزمون همبستگی پرسون و اسپیرمن بین خط‌مشی‌های سیستم مدیریت ایمنی و کیفیت خدمات فرودگاهی

| ضریب همبستگی اسپیرمن | ضریب همبستگی پرسون | |
|----------------------|--------------------|-------------------|
| ۰/۵۷۳** | ۰/۷۵۰ | خط‌مشی‌ها و اهداف |
| ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | Sig |

** معنی داری در سطح ۹۹ درصد

نتیجه: رابطه مثبت و معنی دار

فرضیه دوم: بین تضمین ایمنی سیستم مدیریت ایمنی و کیفیت خدمات رابطه معناداری وجود دارد.

جدول ۴. نتایج آزمون همبستگی پرسون و اسپیرمن بین تضمین ایمنی سیستم مدیریت ایمنی و کیفیت خدمات فرودگاهی

| ضریب همبستگی اسپیرمن | ضریب همبستگی پرسون | |
|----------------------|--------------------|-------------|
| ۰/۵۵۷** | ۰/۶۵۲** | تضمین ایمنی |
| ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | Sig |

** معنی داری در سطح ۹۹ درصد

نتیجه: رابطه مثبت و معنی دار

فرضیه سوم: بین مدیریت ریسک سیستم مدیریت ایمنی و کیفیت خدمات رابطه معناداری وجود دارد.

جدول ۵. نتایج آزمون همبستگی پرسون و اسپیرمن بین مدیریت ریسک سیستم مدیریت ایمنی و کیفیت خدمات فرودگاهی

| ضریب همبستگی اسپیرمن | ضریب همبستگی پرسون | |
|----------------------|--------------------|-------------|
| ۰/۲۳۲** | ۰/۳۲۹** | مدیریت ریسک |
| ۰/۰۳۴ | ۰/۰۰۲ | Sig |

** معنی داری در سطح ۹۹ درصد

نتیجه: رابطه مثبت و معنی دار

فرضیه چهارم: بین خط‌مشی و اهداف ایمنی و کیفیت خدمات در بعد مسئولیت‌پذیری رابطه وجود دارد.

جدول ۶. نتایج آزمون همبستگی پرسون و اسپیرمن بین خط‌مشی و اهداف ایمنی و کیفیت خدمات در بعد مسئولیت‌پذیری

| ضریب همبستگی اسپیرمن | ضریب همبستگی پرسون | |
|----------------------|--------------------|---------------------------------|
| ۰/۶۲۴** | ۰/۶۷۵** | خط‌مشی و اهداف ایمنی در فرودگاه |
| ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | Sig |

** معنی داری در سطح ۹۹ درصد

نتیجه: رابطه مثبت و معنی دار

فرضیه پنجم: بین خط‌مشی و اهداف ایمنی و کیفیت خدمات در بعد تضمین رابطه وجود دارد.

جدول ۷. نتایج آزمون همبستگی پرسون و اسپیرمن بین خط‌مشی و اهداف ایمنی در فرودگاه شهید دستغیب و کیفیت خدمات در بعد ضمیم

| ضریب همبستگی اسپیرمن | ضریب همبستگی پرسون | |
|----------------------|--------------------|---------------------------------|
| ۰/۶۶۹** | ۰/۷۲۳** | خط‌مشی و اهداف ایمنی در فرودگاه |
| ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | Sig |

** معنی داری در سطح ۹۹ درصد

نتیجه: رابطه مثبت و معنی دار

فرضیه ششم: بین خط‌مشی و اهداف ایمنی و کیفیت خدمات در بعد همدلی رابطه وجود دارد.

جدول ۸. نتایج آزمون همبستگی پرسون و اسپیرمن بین خط‌مشی و اهداف ایمنی و کیفیت خدمات در بعد همدلی

| ضریب همبستگی اسپیرمن | ضریب همبستگی پرسون | |
|----------------------|--------------------|---------------------------------|
| ۰/۶۰۵** | ۰/۶۸۱** | خط‌مشی و اهداف ایمنی در فرودگاه |
| ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | Sig |

** معنی داری در سطح ۹۹ درصد

نتیجه: رابطه مثبت و معنی دار

فرضیه هفتم: بین مدیریت ریسک و کیفیت خدمات در بعد فیزیکی و ظواهر رابطه وجود دارد.

جدول ۹. نتایج آزمون همبستگی پرسون و اسپیرمن بین مدیریت ریسک و کیفیت خدمات در بعد فیزیکی و ظواهر

| ضریب همبستگی اسپیرمن | ضریب همبستگی پرسون | |
|----------------------|--------------------|------------------------|
| ۰/۱۵۹ | ۰/۲۰۵ | مدیریت ریسک در فرودگاه |
| ۰/۱۴۹ | ۰/۰۶۲ | Sig |

نتیجه در سطح ۹۵ درصد: عدم وجود رابطه

نتیجه در سطح ۹۰ درصد: رابطه مثبت و معنی دار

فرضیه هشتم: بین مدیریت ریسک و کیفیت خدمات در بعد قابلیت اطمینان رابطه وجود دارد.

جدول ۱۰. نتایج آزمون همبستگی پرسون و اسپیرمن بین مدیریت ریسک و کیفیت خدمات در بعد قابلیت اطمینان

| ضریب همبستگی اسپیرمن | ضریب همبستگی پرسون | |
|----------------------|--------------------|------------------------|
| ۰/۰۷۰ | ۰/۱۶۹ | مدیریت ریسک در فرودگاه |
| ۰/۵۲۵ | ۰/۱۲۵ | Sig |

نتیجه: عدم وجود رابطه

فرضیه نهم: بین تضمین ایمنی و کیفیت خدمات در بعد قابلیت اطمینان رابطه وجود دارد.

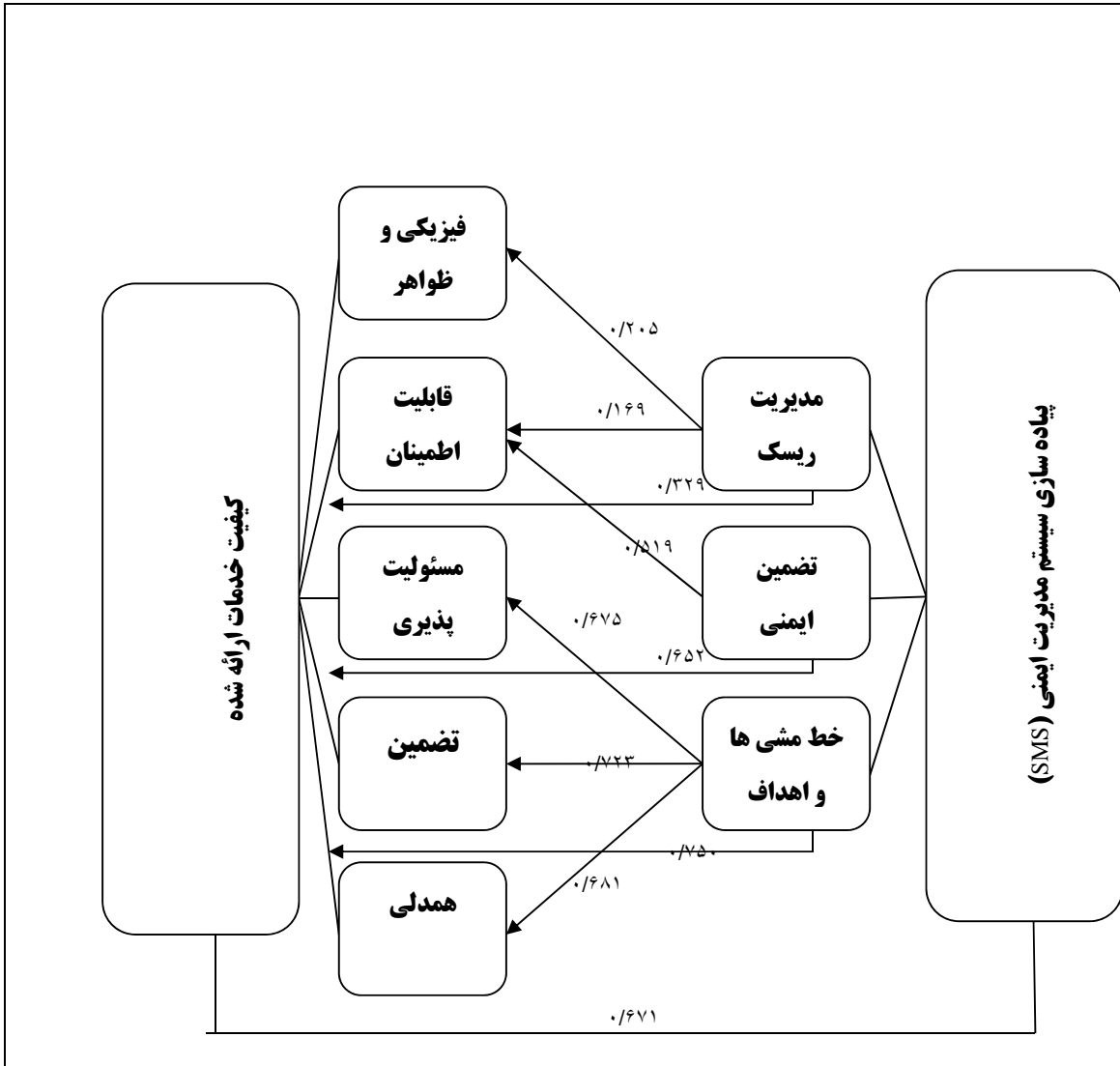
جدول ۱۱. نتایج آزمون همبستگی پرسون و اسپیرمن بین تضمین ایمنی و کیفیت خدمات در بعد قابلیت اطمینان

| ضریب همبستگی اسپیرمن | ضریب همبستگی پرسون | |
|----------------------|--------------------|------------------------|
| ۰/۴۴۲** | ۰/۵۱۹** | تضمین ایمنی در فرودگاه |
| ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | Sig |

** معنی داری در سطح ۹۹ درصد

نتیجه: رابطه مثبت و معنی دار

باتوجه به نتایج بدست آمده ضرایب همبستگی بین متغیر مستقل و وابسته و نیز بین مولفه‌های مربوط به متغیرها در مدل مفهومی تحقیق نیز به صورت زیر آورده شده است (شکل ۲).



شکل ۲. مدل مفهومی پژوهش

۵- نتیجه گیری

کارکنان در ایمن‌سازی فعالیت‌های سازمان همکاری دارند. اگرچه در سازمان‌های بزرگ فعالیت‌های مدیریت ایمنی در برخی واحدها مشهودتر از دیگر واحدهاست اما سیستم بایستی به صورت روش ایمن انجام کارها در سراسر سازمان به صورت یکپارچه درآید. این امر بوسیله اجرا و پشتیبانی پیوسته خط‌مشی ایمنی که منتج به اجرای رویه‌های کارآمد می‌شود دست یافتنی خواهد بود.

همچنین وجود دستورالعمل‌های مشخص در خصوص ایمنی در بخش‌های مختلف موجب پاسخگویی مناسب‌تر و احساس همدلی قوی‌تر در بین مشتریان و کارکنان خواهد شد، چرا که

سیستم مدیریت ایمنی یک رویکرد منظم به ایمنی به صورت سیستماتیک و صریح به همراه فرآیندهای جامع برای مدیریت ایمن خطرات می‌باشد، مانند تمام سیستم‌های مدیریتی، سیستم مدیریت ایمنی نیز برای دستیابی به اهداف ایمنی برنامه‌ریزی، تدوین و میزان کارایی و اثر بخشی آن اندازه‌گیری می‌شود. در رویکرد نوین سیستم مدیریت ایمنی در تار و پود یک سازمان قرارداد و بخشی از فرهنگ، رفتار و روش‌هایی است که کارکنان وظایفشان را در قالب آنها انجام می‌دهند. در این رویکرد فعالیت‌ها و ساختار سازمانی که سیستم مدیریت ایمنی را در داخل سازمان تثبیت می‌کنند شناسایی شده‌اند، تمامی

حوزه ترمینال‌ها و اماکن، دستورالعمل‌های ساخت و ساز و توسعه، نصب سیستم‌های اطفاء و اعلام حریق، نصب تابلوهای ایمنی و هشداردهنده، برنامه‌های مدون آموزشی، برنامه‌های آموزشی مدیریت بحران و مانورهای دوره‌ای و رومیزی برای مواقع بروز خطر و بحران موجب افزایش سطح آموزش کارکنان و مشتریان داخلی و نیز افزایش اطمینان از خدمات ارایه شده و افزایش سطح درک شده خدمات می‌گردد.

با در نظر داشتن این نکته که در این تحقیق اثرات پیاده‌سازی سیستم مدیریت ایمنی بر کیفیت خدمات در حوزه خدمات فرودگاهی انجام شده است، اثرات پیاده‌سازی سیستم فوق در هریک از واحدهای عملیات هوانوردی از جمله مراقبت پرواز، ایمنی زمینی و ... قابل بررسی می‌باشد، و براساس اقدامات مشهود و ملموس دفترایمنی و استانداردهای فرودگاهی در فرودگاه بین‌المللی شهید آیت‌الله دستغیب شیراز، شاهد اثرات این سیستم در بازنگری و تدوین نظام‌نامه فرودگاهی، دستورالعمل‌های ایمنی نشست و برخاست هواپیماها، تردد در رمپ و باند، تدوین فرایند اطلاع‌رسانی ایمنی، برگزاری مانورهای عملیاتی و رومیزی دوره‌ای، بازنگری طرح اضطراری فرودگاه و به‌روزرسانی دستورالعمل‌های اجرایی در بخش‌های مختلف و ممیزی و به‌روزرسانی سیستم‌های استاندارد فرودگاهی نیز بودیم.

از آنجاکه مبحث تدوین و پیاده‌سازی سیستم مدیریت ایمنی یک بحث جدید و نو در صنعت هوانوردی می‌باشد که سازمان هواپیمائی بین‌المللی (ایکائو) برای اولین بار در سال ۲۰۰۷ با تدوین سند ۹۸۵۹ آنرا مطرح و الزامات مربوطه را تشریح و به کشورهای عضو ابلاغ نموده است، لذا محدودیت‌های عمده را می‌توان در نبود اطلاعات کافی داخلی و خارجی در این حوزه، نگاه سنتی مدیران به مقوله پژوهش، ساختارهای دولتی فرودگاه‌ها و موانع اعتباراتی، عدم شناخت و تحلیل فرصت‌ها و تهدیدات محیطی، ساختارهای بومی و عدم توانایی مدیران در تبیین الگوهای مدیریتی تطبیقی و یکپارچه فرودگاهی می‌توان نام برد.

پیشنهادهای تحقیق براساس سند ۹۸۵۹ ایکائو و ساختارهای ملی فرودگاه‌های کشور در قالب پیشنهادهای اجرایی و پژوهشی، از جمله ایجاد پایگاه اطلاعات خطرات، الویت‌بندی و ارزیابی دوره‌ای ریسک‌های مربوطه و نیز تعمیم آموزش‌های مربوطه به بهره‌برداران فرودگاهی و همچنین بررسی اثرات سیستم فوق در سایر فرودگاه‌های پیشرو در ارائه خدمات، اعلام می‌گردد.

کارکنان شرح وظایف خود را می‌دانند و براساس آن به مشتریان خدمات مناسب را ارائه می‌نمایند. براساس مطالعات پیشین پیاده‌سازی موفق سیستم مدیریت ایمنی سازمان‌ها را قادر می‌کند تا تطابق بهتری با قوانین و دیگر الزامات داشته باشند و رویدادهای جانبی را به حداقل برسانند. در این تحقیق نیز این امر مورد تأیید قرار گرفت و مشخص شد پیاده‌سازی سیستم مدیریت ایمنی توان پاسخگویی سازمان را در شرایط مختلف افزایش می‌دهد. همچنین کاهش و ثابت نگه داشتن نرخ سوانح هوایی در حد استانداردهای بین‌المللی، کاهش تلفات و هزینه‌های مالی در بهره‌برداری از سیستم‌ها و نیز استفاده بهینه از نیروی انسانی، افزایش کارآئی و بازدهی صنعت هواپیمائی، ایجاد رضایت از دیدگاه عمومی و اعتماد و اطمینان عمومی نسبت به این صنعت از جمله اثرات پیاده‌سازی سیستم مدیریت ایمنی در فرودگاه شهید دستغیب می‌باشد. نتایج حاصل از باخوردیهای آموزش کارکنان در این حوزه نشان می‌دهند پیاده‌سازی سیستم مدیریت ایمنی از طریق بهبود مستمر در فرایندهای عملیاتی و کاهش و جلوگیری از خطرات ناشی از محیط عملیاتی برای کارکنان در ارائه خدمات بهتر در فرودگاه مؤثر است. سوال اساسی که در اینجا مطرح می‌باشد اینست که، پیاده‌سازی سیستم مدیریت ایمنی در فرودگاه بین‌المللی شهید آیت‌الله دستغیب شیراز تا چه اندازه با استانداردها و الزامات بین‌المللی تطابق داشته و اثرات آن بر کیفیت خدمات فرودگاهی و حتی عملیات هوانوردی مشهود بوده‌است یا خیر؟ براساس یافته‌های تحقیق می‌توان گفت:

-وجود خط‌مشی‌ها و اهداف مشخص در سیستم مدیریت ایمنی هم بر سطح خدمات ارایه شده و درک‌شده از سوی مشتریان مؤثر است و هم از طریق افزایش همدلی و مسئولیت‌پذیری و تضمین خدمات رضایت مشتریان را از خدمات افزایش می‌دهد.

-براساس فرضیات تحقیق و با توجه به یافته‌های شاخص تضمین ایمنی، سیستم مدیریت ایمنی، موجب افزایش اطمینان نسبت به خدمات ارایه شده و در نتیجه درک شده خدمات می‌گردد.

-براساس فرضیات و یافته‌های شاخص مدیریت ریسک، سیستم مدیریت ایمنی، موجبات افزایش اطمینان به خدمات و افزایش کیفیت ارائه آنها گردیده است و از سوی دیگر براساس دستورالعمل‌های تدوین ظواهر فیزیکی و قابل مشاهده بودن فعالیت‌ها در این بخش مانند تدوین دستورالعمل‌های ایمنی در

۶- مراجع

- Authority, T. C., (2008), "Implementation of an integrated Safety Management System (SMS) in Tanzania", Dar es salam, Tanzania civil aviation authority.
- International civil Aviation Organization (ICAO), (2001), "Manual on certification of Aerodromes".
- International civil Aviation Organization (ICAO), (2013), "Safety Management Manual (SMM)".
- International, A. , (2006), "Airport Benchmarking to maximize efficiency", Florida.
- Khorasani, G., Yadollahi, A., Rahimi, M., & Tatari, A, (2012), "Implementation of MCDM methods in road safety management", In International Conference on Transport, Civil, Architecture and Environment engineering (ICTCAEE'2012) December, pp. 26-27.
- O'Donnell, M. J., (2011), "FAA Office of Airports Safety Management System (SMS)", Federal Aviation Administration.
- Organization, I. C., (2011), "safetymanagement", Retrieved 2 18, 2013, from ICAO: <http://legacy.icao.int>
- Zidarova, E. D., & Zografos, K. G., (2011), "Measuring quality of service in airport passenger terminals", Transportation research record, 2214(1), pp.69-76.
- <http://www.icao.int/fix/Gasp.CFM>
- <http://www.CAO.ir>
- سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، و. ر، (۱۳۸۷)، "بازنگری آیین نامه طراحی محوطه زمینی فرودگاه‌ها"، تهران، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی و وزارت راه و شهرسازی.
- سازمان بین‌المللی هواپیمایی کشوری، (ایکائو)، (۲۰۱۷-۲۰۰۱)، ضمائم شماره ۱، ۶، ۸، ۱۱، ۱۳، ۱۴.
- سازمان بین‌المللی هواپیمایی کشوری، (ایکائو)، (۲۰۱۱)، "گزارش سالیانه ایمنی هوانوردی".
- سازمان بین‌المللی هواپیمایی کشوری، (ایکائو)، (۲۰۱۷)، "دستور العمل صدور گواهینامه فرودگاه‌ها".
- سازمان بین‌المللی هواپیمایی کشوری، (ایکائو)، (۲۰۰۹)، "دستورالعمل مدیریت ایمنی".
- سازمان بین‌المللی هواپیمایی کشوری، (ایکائو)، (۲۰۱۳)، سند ۹۸۵۹.
- سازمان هواپیمایی کشوری (۱۳۹۰)، "آئین نامه‌ها (ICAR)، استانداردها (ICAS) و دستورالعمل‌ها (CAD)" تهران.
- شادنوش، ا. (۱۳۸۸)، "پیااده‌سازی سیستم مدیریت ایمنی در مدیریت تدارکات تجهیزات نیروگاه‌های اتمی"، دومین کنفرانس بین‌المللی سلامت ایمنی و محیط زیست. اصفهان: شرکت تجارت آروین پیشرو.
- شرکت فرودگاه‌های کشور- دفتر برنامه‌ریزی و تدوین استراتژی، (۱۳۹۶)، "گزارش تجزیه و تحلیل محیطی در حوزه ایمنی فرودگاهی"، شماره SA-01.
- شرکت فرودگاه‌های کشور-دفتر برنامه‌ریزی و تدوین استراتژی، (۱۳۹۶)، "گزارش تجزیه و تحلیل محیطی در حوزه تسهیلات و ارتقاء کیفی خدمات"، شماره SA-03.
- شرکت فرودگاه‌های کشور- دفتر برنامه‌ریزی و تدوین استراتژی، (۹۱-۱۳۹۰)، "سند چشم انداز ۱۴۰۴"، بیانیه ماموریت و اهداف استراتژیک.
- موسوی، م. س. (۱۳۹۱)، "سنجش رضایتمندی مسافران از شرکت‌های هواپیمایی کشور"، تهران، جهاد دانشگاهی، دانشگاه علامه طباطبایی.

Effects of the Safety Management System on the Quality of Airport Services

(Case Study: Shahid Ayatollah Dastgheib International Airport in Shiraz)

Ali Jafari, Ph.D Student, Department of Management, Islamic Azad University, Sirjan Branch, Sirjan, Iran.

Yousef Ahmadi, Assistant Professor, Department of Management, Islamic Azad University, Sirjan Branch, Sirjan, Iran.

E-mail: ali.jafari@airport.ir

Received: March 2023- Accepted: August 2023

ABSTRACT

International Civil Aviation Organization (ICAO), having published the document 9859 in 2007 and the second edition of mentioned document in 2009, has obliged all member countries to get airport certification for international and semi- international (air border) airports. Iranian Airports Company has attempted to audit mentioned airports to deliver aerodrome certificate. Shiraz International Airport as the first international airport succeeded to get aerodrome certificate in 2011 and in line with obligations has implemented the Safety Management System (SMS) at the airport complex. The importance of the safety management system is that it has a proactive and systematic approach towards the safety. The aim of implementation of safety management system is to provide safe, secure and higher quality services in the air transportation industry .Present study was performed to investigate the impacts of the implementation of safety management system on the quality of airport services at shiraz International Airport using the SERVQUAL model and with a statistical population of 750000 customers of Airport services in two sections of domestic customers and foreign customers in Shiraz International Airport who used Airport services in the last three months of 1397. The method used in this research is descriptive-survey statistical method by using Pearson's transformation correlation coefficient and testing related hypotheses. Based on the results of research, the existence of a positive and significant relationship between implementation of safety management system and the quality of airport services at Shiraz Martyr Ayatollah Dastgheib International Airport was approved.

Keywords: Safety Management System, Transportation, Airport Services