

وزارت راه و ترابری
پژوهشکده حمل و نقل

نظام صدور گواهینامه فرودگاهها

سرشناسه	بهرامیان، حمید رضا
عنوان و نام پدیدآور	نظام صدور گواهینامه فرودگاه‌ها / بخش پژوهشی حمل و نقل هوایی: مجری مهندسین مشاور آراپی سیستم؛ مدیر پروژه حمید رضا بهرامیان؛ ناظرین محمدصادق دیجوری... و دیگران!.
مشخصات نشر	تهران: وزارت راه و ترابری، پژوهشکده حمل و نقل، اداره انتشارات، ۱۳۸۹.
مشخصات ظاهری	۳۳ ص: جدول، نمودار.
شابک	۸۰۰۰۰ ریال: ۶۸-۲۹۹۳-۹۶۴-۹۸۷
وضعیت فهرست نویسی: فیا	
یادداشت	ناظرین محمدصادق بهرامیان، علیرضا منظری، امان الله رضوانی، محمد خداکرمی.
یادداشت	: کتابنامه: ص ۳۲۸.
موضوع	: فرودگاه‌ها -- اجازه نامه.
موضوع	: فرودگاه‌ها -- قوانین و مقررات.
شناسه افزوده	: دیجوری، محمدصادق، ناظر.
شناسه افزوده	: ایران. وزارت راه و ترابری. پژوهشکده حمل و نقل. بخش اقتصاد حمل و نقل و توسعه پایدار
شناسه افزوده	: ایران. وزارت راه و ترابری. پژوهشکده حمل و نقل.
شناسه افزوده	: مهندسین مشاور آراپی سیستم.
رده بندی کنگره	: ۱۳۸۹ ب۹/۴۱۰۲ K
رده بندی دیوی	: ۳۴۳/۰۹۷۷
شماره کتابشناسی ملی	: ۲۱۳۷۴۳۰

وزارت راه و ترابری - پژوهشکده حمل و نقل

عنوان	نظام صدور گواهینامه فرودگاه‌ها
بخش پژوهشی	حمل و نقل هوایی
مجری	مهندسین مشاور آراپی سیستم
مدیر پروژه (ارزیاب)	مهندس حمیدرضا بهرامیان
ناظرین	مهندس محمدصادق دیجوری - مهندس علیرضا منظری و مهندس حمید میرخانی
ناشر	پژوهشکده حمل و نقل
شابک	: ۶۸-۲۹۹۳-۹۶۴-۹۷۸
نوبت چاپ	: اول
تاریخ انتشار	: تابستان ۱۳۸۹
شمارگان	: ۲۰۰ نسخه
قیمت	: ۸۰۰۰ تومان
لیتوگرافی	: باران ۸۸۹۶۲۲۳۴ - ۸۸۹۶۴۴۸۷
چاپ و صحافی	: کهن
نشانی	تهران- خیابان شهید سپهبد قرنی- خیابان شهید کلاتری- پلاک ۶۵- پژوهشکده حمل و نقل تلفن: ۸۸۹۳۳۵۲۱-۶ نمابر: ۸۸۹۳۳۵۳۶ اداره انتشارات
	وب سایت و تلفن مراکز بخش و فروش:
	۱- پژوهشکده حمل و نقل www.tri.gov.ir ، ۸۸۹۳۳۵۲۱-۶
	۲- برج شهید دادمان www.rahiran.ir ، ۸۷۲۴۴۱۷۳
	۳- موسسه فدک ایسانیس www.fadakbook.ir ، ۶۶۴۸۱۰۹۶-۶۶۴۸۲۲۲۱

پیشگفتار

حمل و نقل از ابتدای تاریخ بشر، نقشی اساسی در شکل‌دهی جوامع انسانی و توسعه اقتصادی آنها ایفا نموده است و در عصر حاضر نیز شریانهای ارتباطی، زیربنای اقتصاد هر کشوری را تشکیل می‌دهد.

توسعه پایدار، حمل و نقل سریع و ایمن نیز همانند سایر ابعاد زندگی بشر، هنگامی تبلور پیدا می‌کند که به صورت نظام‌مند و براساس منطق علمی پایه‌ریزی شده باشد؛ در این فرایند علمی و نظام‌مند است که نقش و جایگاه علوم حمل و نقل در توسعه پایدار و اقتصاد جوامع تجلی می‌یابد.

پژوهشکده حمل و نقل وزارت راه و ترابری به منظور پرکردن خلاء ناشی از نبود یک مرکز توانمند علمی و پژوهشی در زمینه مهندسی حمل و نقل و زیرساختهای مرتبط با آن، در سال ۱۳۸۲ تأسیس گردید. این پژوهشکده به عنوان مجموعه‌ای علمی در زمینه حمل و نقل، این رسالت عظیم را برعهده دارد تا با تکیه بر خلاقیت و پشتکار پژوهشگران داخلی و نیز پشتوانه تجربه جمعی از متخصصان در سازمانها و ادارات وزارت راه و ترابری، به مرکز تولید دانش در صنعت حمل و نقل ایران تبدیل شود.

از مهمترین وظایف پژوهشکده حمل و نقل در راستای انجام این رسالت، تولید دانش، دانش‌اندوزی، نشر و اطلاع‌رسانی علمی آخرین دستاوردهای پژوهشی از طریق انتشار گزارشهای علمی و پژوهشی است.

در پی الزام یکانو در استاندارد ۱.۴.۱ ضمیمه ۱۴ مبنی بر الزام کلیه کشورهای متعاقد به انجام اقدامات لازم جهت ارائه گواهینامه فرودگاهی به فرودگاه‌های تحت نظارت خود تا تاریخ ۲۷ نوامبر ۲۰۰۳، فرودگاه‌های مختلف دنیا و از جمله فرودگاه‌های کشور در صدد اخذ این گواهینامه برآمدند. از آنجائیکه انجام این مهم مستلزم شکل‌گیری نهاد قانونی مناسب با ابزارها و امکانات مورد نیاز در سازمان هواپیمایی کشوری بوده و چنین نهادی با اهداف و مسئولیت‌های گفته شده در سازمان هواپیمایی کشوری ایران تاکنون شکل نگرفته بود، بنابراین متصدیان فرودگاه‌های کشور نیز اقدامی در راستای آماده‌سازی فرودگاه‌ها برای

اخذ گواهینامه خود صورت نداده بودند. در این راستا پژوهشکده حمل و نقل وزارت راه و ترابری در ادامه مطالعات و پژوهش‌های قبلی خود به منظور توسعه امکانات و زیرساخت‌های بخش‌های مختلف حمل و نقل، در صدد برآمد تا به نمایندگی از وزارت راه و ترابری مطالعه‌ای را با این مضمون به انجام رساند، تا وزارت راه و ترابری و به تبع آن سازمان هواپیمایی کشوری به عنوان نهاد حاکمیتی نماینده یکانو در کشور، براساس نتایج حاصل از این مطالعات بتواند با پی‌ریزی ساختار قانونی و حقوقی لازم اقدامات مربوطه جهت ارائه گواهینامه به فرودگاه‌های متقاضی در کشور را به انجام رساند.

این کتاب به منظور کمک به متخصصان برای طراحی نظام صدور گواهینامه فرودگاهی تدوین شده است.

در انتشار این مجموعه، افراد بسیاری همکاری داشته‌اند؛ از جمله شرکت آراپی سیستم به‌عنوان مجری پروژه، آقایان مهندس محمدصادق دیجوری، علیرضا منظری و مهندس حمید میرخانی، به‌عنوان ناظرین پروژه و آقای مهندس حمیدرضا بهرامیان به‌عنوان مدیر پروژه (ارزیاب) و رئیس بخش حمل‌ونقل هوایی، که از همه این بزرگواران صمیمانه تشکر و قدردانی می‌شود.

محمود عامری

رئیس پژوهشکده حمل‌ونقل

تابستان ۱۳۸۹

نظام صدور گواهینامه فرودگاهها

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
بخش اول - روش شناسی تحقیق ۱	
فصل اول - کلیات ۳	
فصل دوم - روش شناسی مطالعات تطبیقی ۷	
۱-۲- مقدمه‌ای بر مطالعات تطبیقی ۷	
۲-۲- رویکرد و روش انجام مطالعه الگوبرداری ۸	
۱-۲-۲- عیارها و روش انتخاب کشورهای مورد مطالعه ۸	
فصل سوم- تشریح متدولوژی طراحی فرایندها ۱۵	
۱-۳- سطوح سلسله مراتبی توضیح ساختار واحد مسئول امور گواهینامه‌های فرودگاهی ۱۷	
۲-۳- توضیح نمودارها، جدول‌ها و ماتریس‌های آورده شده در گزارش ۱۸	
بخش دوم- مطالعات تطبیقی ۲۳	
فصل چهارم- نتایج مطالعه تطبیقی در کشورهای منتخب ۲۵	
۱-۴- ایالات متحده آمریکا ۲۵	
۱-۴-۱- مقدمه و تاریخچه‌ای در مورد کشور مورد مطالعه ۲۵	
۱-۴-۲- قوانین و مقررات مرتبط با موضوع ۲۷	
۱-۴-۳- ساختار قانونی موجود در کشور مورد مطالعه در خصوص صدور گواهینامه ۲۹	
۱-۴-۴- فرایند دریافت گواهینامه ۳۱	

۳۳	۴-۱-۵- تهیه نظامنامه فرودگاهی
۳۳	۴-۱-۶- فرم درخواست گواهینامه و نتایج بررسی‌ها
۳۴	۴-۱-۷- ابزارها و تکنیک‌های مورد استفاده در فرایند صدور گواهینامه
۳۵	۴-۲- استرالیا
۳۵	۴-۲-۱- مقدمه و تاریخچه‌ای در مورد کشور مورد مطالعه
۳۶	۴-۲-۲- قوانین و مقررات مرتبط با موضوع
	۴-۲-۳- ساختار قانونی موجود در کشور مورد مطالعه در خصوص صدور
۳۸	گواهینامه
	۴-۲-۴- روال‌های کاری و نظام‌های واحد مسئول صدور گواهینامه به ویژه
۴۰	چارچوب‌های نظارتی
۴۱	۴-۲-۵- فرایند دریافت گواهینامه
۴۳	۴-۲-۶- ابزارها و تکنیک‌های مورد استفاده در فرایند صدور گواهینامه
	۴-۳- گزارش درس‌های قابل فراگیری و عوامل و نکات اثرگذار از تجربیات
۴۴	کشورهای مورد مطالعه و استخراج نکات قابل تعمیم این نتایج
۴۷	فصل پنجم- مطالعه قوانین، مقررات و استانداردهای مرتبط
۴۷	۵-۱- مقدمه
۴۹	۵-۲- خلاصه قوانین و مقررات معتبر بین‌المللی در زمینه گواهینامه فرودگاه‌ها
۵۳	۵-۳- خلاصه قوانین و مقررات داخلی کشور در زمینه صدور گواهینامه فرودگاه‌ها
۵۴	۵-۴- جمع‌بندی تحلیلی قوانین و استانداردها و ویژگی‌های فنی مرتبط با تحقیق
۵۷	بخش سوم- طراحی نظام صدور گواهینامه فرودگاهی
۵۹	فصل ششم- دفترچه ساختار فرایندی دفتر امور گواهینامه‌های فرودگاهی

۵۹	۱-۶- مقدمه
۶۰	۲-۶- اهداف دفتر امور گواهینامه‌های فرودگاهی
۶۲	۳-۶- کلان فرایندهای محوری دفتر امور گواهینامه‌های فرودگاهی
۶۳	۱-۳-۶- کلان فرایند صدور گواهینامه‌های فرودگاهی
۹۲	۲-۳-۶- کلان فرایند طبقه‌بندی فرودگاه‌ها
۱۰۰	۳-۳-۶- کلان فرایند پایش گواهینامه‌های فرودگاهی
۱۲۵	۴-۶- کلان فرایندهای پشتیبان دفتر امور گواهینامه‌های فرودگاهی
	۱-۴-۶- کلان فرایند تدوین و بازنگری قوانین، مقررات و دستورالعمل‌های کاری
۱۲۶	
۱۴۵	۲-۴-۶- کلان فرایند تأمین نیروی انسانی متخصص
	۳-۴-۶- کلان فرایند تعریف و بازنگری مستمر استانداردهای کاری و اقلام تخصصی
۱۶۲	
۱۷۹	۵-۶- کلان فرایند مدیریتی دفتر امور گواهینامه‌ها
۱۸۰	۱-۵-۶- کلان فرایند گزارش‌دهی به افراد ذینفع و مدیران
۱۹۷	فصل هفتم- تحلیل جانمایی دفتر امور گواهینامه‌های فرودگاهی
۱۹۷	۱-۷- تحلیل نمودار RACI
	فصل هشتم- موجودیت‌های دخیل در انجام فرایندهای دفتر امور گواهینامه‌های فرودگاهی و نقش‌های آنها
۲۰۳	
۲۰۴	۱-۸- ماتریس‌های «گام - موجودیت»
۲۱۴	۲-۸- شرایط احراز تخصص‌ها و موجودیت‌ها
۲۱۶	۳-۸- نمودار ساختار پیشنهادی برای واحد مسئول امور گواهینامه‌های فرودگاهی

بخش چهارم - قوانین و مقررات ۲۱۹

فصل نهم - پیش‌نویس قوانین، مقررات و یا آئین‌نامه‌های مورد نیاز جهت

اجرائی کردن نتایج تحقیق ۲۲۱

قوانین ملی مورد نیاز ۲۲۱

مقررات گواهینامه فرودگاهی ۲۲۳

۱- مقررات عام ۲۲۳

۱-۱- اهداف ۲۲۳

۱-۲- تعاریف ۲۲۳

۲- فرایند صدور گواهینامه برای فرودگاه‌ها ۲۲۶

۱-۲- تعیین طبقه‌بندی گواهینامه فرودگاه‌های کشور ۲۲۶

۲-۲- الزام دریافت گواهینامه ۲۲۷

۲-۳- درخواست دریافت گواهینامه ۲۲۷

۲-۴- صدور گواهینامه ۲۲۷

۲-۵- دوره اعتبار گواهینامه ۲۲۸

۲-۶- تمدید اعتبار گواهینامه ۲۲۸

۲-۷- عدول از مقررات ۲۲۸

۳- مقررات نظامنامه فرودگاهی ۲۲۹

۳-۱- آماده‌سازی نظامنامه فرودگاهی ۲۲۹

۳-۲- جایگاه نظامنامه فرودگاه ۲۲۹

۳-۳- اطلاعاتی که باید در نظامنامه بیان شوند ۲۲۹

۳-۴- تصویب نظامنامه توسط سازمان هواپیمایی کشوری.....	۲۳۱
۳-۵- مسئول کنترل نظامنامه فرودگاهی.....	۲۳۱
۴- الزامات اداره فرودگاه برای صدور گواهینامه فرودگاهی.....	۲۳۱
۴-۱- الزامات طراحی فرودگاه.....	۲۳۱
۴-۲- محدودیت‌های فرودگاهی.....	۲۳۲
۴-۳- الزامات پرسنلی.....	۲۳۲
۴-۴- طرح اضطراری فرودگاه.....	۲۳۳
۴-۵- حفاظت عمومی.....	۲۳۸
۴-۶- انتشار داده‌ها و اطلاعات فرودگاهی.....	۲۳۹
۴-۷- تضمین کیفیت داخلی فرودگاه.....	۲۳۹
۴-۸- عرضه داشت گواهینامه فرودگاهی.....	۲۴۰
۴-۹- الزامات عملیاتی.....	۲۴۱
۴-۱۰- امنیت فرودگاه.....	۲۴۹
۴-۱۱- استفاده از فرودگاه‌ها - مقررات عام.....	۲۵۲
۴-۱۲- استفاده از فرودگاه‌ها - هواپیماهای حمل‌ونقل هوایی، هواپیماهای غیر حمل‌ونقل هوایی (بجز بالگردها).....	۲۵۲
۴-۱۳- استفاده از هلی پورت‌ها.....	۲۵۳
۵- معافیت‌ها.....	۲۵۴
فصل دهم- یک نمونه بخشنامه جهت ابلاغ شروع فرایند صدور گواهینامه.....	۲۵۷
بخش پنجم- آموزش و دستورالعمل‌ها.....	۲۶۷
فصل یازدهم - برنامه آموزش فرایندهای عملیاتی.....	۲۶۹

۱۱-۱-	چرخه‌های صدور گواهینامه از مرحله ثبت تقاضا تا صدور.....	۲۶۹
۱۱-۱-۱-	کلان فرایند صدور گواهینامه‌ها.....	۲۶۹
۱۱-۱-۲-	کلان فرایند طبقه‌بندی فرودگاه‌ها.....	۲۷۷
۱۱-۱-۳-	کلان فرایند پایش گواهینامه‌های فرودگاهی.....	۲۸۰
۱۱-۱-۴-	کلان فرایند پشتیبانی تدوین و بازنگری قوانین، مقررات و دستورالعمل‌های کاری.....	۲۸۶
۱۱-۱-۵-	کلان فرایند تأمین نیروی انسانی متخصص.....	۲۹۰
۱۱-۱-۶-	کلان فرایند تعریف و بازنگری مستمر استانداردهای کاری و اقلام تخصصی ..	۲۹۴
۱۱-۱-۷-	کلان فرایند گزارش‌دهی به افراد ذینفع و مدیران.....	۲۹۸
فصل دوازدهم- سامانه نرم‌افزاری شناسنامه الکترونیکی فرودگاه‌های کشور..... ۳۰۱		
۱۲-۱-	صفحه ورود به سیستم.....	۳۰۲
۱۲-۲-	بخش ویرایش/ ورود اطلاعات.....	۳۰۲
۱۲-۲-۱-	توضیحات کلی.....	۳۰۳
۱۲-۲-۲-	صفحه انتخاب فرودگاه و نسخه آن جهت ویرایش.....	۳۰۵
۱۲-۲-۳-	صفحه نمایش درختی اطلاعات یک فرودگاه.....	۳۰۶
۱۲-۲-۴-	صفحات ویرایش/ ورود اطلاعات.....	۳۰۷
۱۲-۲-۴-۱-	اطلاعات اصلی مربوط به فرودگاه.....	۳۰۷
۱۲-۲-۴-۲-	اطلاعات مربوط به مسئولین فرودگاه.....	۳۱۰
۱۲-۲-۴-۳-	اطلاعات محوطه(های) پارکینگ فرودگاه.....	۳۱۱
۱۲-۲-۴-۴-	اطلاعات باند(های) فرودگاه.....	۳۱۳
۱۲-۲-۴-۵-	اطلاعات خزش‌راه‌های فرودگاه.....	۳۱۶

۳۱۸	.....	۱۲-۲-۴-۶-اطلاعات مسیرهای خزش فرودگاه
۳۱۹	.....	۱۲-۲-۴-۷-اطلاعات خزش راه‌های متقاطع با باند
۳۲۰	.....	۱۲-۲-۴-۸-اطلاعات موانع موجود در اطراف فرودگاه
۳۲۱	.....	۱۲-۲-۴-۹-اطلاعات Hazard Beacon مربوط به فرودگاه
۳۲۲	.....	۱۲-۲-۴-۱۰-اطلاعات تجهیزات موجود در فرودگاه
۳۲۳	.....	۱۲-۲-۴-۱۱-اطلاعات مربوط به طرح‌های فرودگاه
۳۲۴	.....	۱۲-۲-۴-۱۲-اطلاعات مربوط به موارد استثنای فرودگاه از قوانین
۳۲۵	.....	۱۲-۳-بخش گزارش‌ها
۳۲۵	.....	۱۲-۳-۱-گزارش از تک‌تک موجودیت‌ها
۳۲۶	.....	۱۲-۳-۲-گزارش تغییرات
۳۲۷	.....	۱۲-۳-۳-شناسنامه فرودگاه
۳۲۸	.....	۱۲-۴-منابع و مراجع

فهرست شکل‌ها

عنوان	صفحه
شکل ۴-۱- تقسیم‌بندی دفاتر محلی فرودگاه‌ها.....	۳۰
شکل ۴-۲- ساختار سازمانی هواپیمایی کشوری استرالیا.....	۳۸
شکل ۴-۳- ناحیه های تقسیمی استرالیا بر اساس دفاتر سازمان ایمنی هواپیمایی کشور.....	۳۹
شکل ۶-۱- فعالیت‌های تشکیل دهنده کلان فرایند صدور گواهینامه‌های فرودگاهی.....	۶۴
شکل ۶-۲- فعالیت نخست کلان فرایند صدور گواهینامه‌های فرودگاهی.....	۶۷
شکل ۶-۳- نمودار جریان و توالی گام‌های اجرایی زیر فعالیت CP1A0-S1.....	۷۰
شکل ۶-۴- نمودار جریان و توالی گام‌های اجرایی زیر فعالیت CP1A0-S2.....	۷۱
شکل ۶-۵- فعالیت دوم کلان فرایند صدور گواهینامه‌های فرودگاهی.....	۷۲
شکل ۶-۶- نمودار جریان و توالی گام‌های اجرایی زیر فعالیت CP1A1-S1.....	۷۵
شکل ۶-۷- نمودار جریان و توالی گام‌های اجرایی زیر فعالیت CP1A1-S2.....	۷۶
شکل ۶-۸- فعالیت سوم کلان فرایند صدور گواهینامه‌های فرودگاهی.....	۷۷
شکل ۶-۹- نمودار جریان و توالی گام‌های اجرایی زیر فعالیت CP1A2-S1.....	۸۱
شکل ۶-۱۰- نمودار جریان و توالی گام‌های اجرایی زیر فعالیت CP1A2-S2.....	۸۲
شکل ۶-۱۱- فعالیت چهارم کلان فرایند صدور گواهینامه‌های فرودگاهی.....	۸۳
شکل ۶-۱۲- نمودار جریان و توالی گام‌های اجرایی زیر فعالیت CP1A3-S1.....	۸۶
شکل ۶-۱۳- نمودار جریان و توالی گام‌های اجرایی زیر فعالیت CP1A3-S2.....	۸۷
شکل ۶-۱۴- فعالیت پنجم کلان فرایند صدور گواهینامه‌های فرودگاهی.....	۸۸
شکل ۶-۱۵- نمودار جریان و توالی گام‌های اجرایی زیر فعالیت CP1A4-S1.....	۹۰
شکل ۶-۱۶- نمودار جریان و توالی گام‌های اجرایی زیر فعالیت CP1A4-S2.....	۹۱
شکل ۶-۱۷- فعالیت‌های تشکیل دهنده کلان فرایند طبقه‌بندی فرودگاه‌ها.....	۹۲
شکل ۶-۱۸- اولین فعالیت کلان فرایند طبقه‌بندی فرودگاه‌ها.....	۹۴

- شکل ۶-۱۹- نمودار جریان و توالی گام‌های اجرایی زیر فعالیت CP2A1-S1 ۹۶
- شکل ۶-۲۰- نمودار جریان و توالی گام‌های اجرایی زیر فعالیت CP2A1-S2 ۹۷
- شکل ۶-۲۱- دومین فعالیت کلان فرایند طبقه‌بندی فرودگاه‌ها ۹۸
- شکل ۶-۲۲- نمودار جریان و توالی گام‌های اجرایی زیر فعالیت CP2A2-S1 ۱۰۱
- شکل ۶-۲۳- نمودار جریان و توالی گام‌های اجرایی زیر فعالیت CP2A2-S2 ۱۰۲
- شکل ۶-۲۴- فعالیت‌های کلان فرایند پایش گواهینامه ۱۰۳
- شکل ۶-۲۵- فعالیت نخست کلان فرایند پایش گواهینامه ۱۰۶
- شکل ۶-۲۶- نمودار جریان و توالی گام‌های اجرایی زیر فعالیت CP3A1-S1 ۱۱۰
- شکل ۶-۲۷- نمودار جریان و توالی گام‌های اجرایی زیر فعالیت CP3A1-S2 ۱۱۱
- شکل ۶-۲۸- نمودار جریان و توالی گام‌های اجرایی زیر فعالیت CP3A1-S3 ۱۱۲
- شکل ۶-۲۹- فعالیت دوم کلان فرایند پایش گواهینامه ۱۱۳
- شکل ۶-۳۰- نمودار جریان و توالی گام‌های اجرایی زیر فعالیت CP3A2-S1 ۱۱۶
- شکل ۶-۳۱- نمودار جریان و توالی گام‌های اجرایی زیر فعالیت CP3A2-S2 ۱۱۷
- شکل ۶-۳۲- فعالیت سوم کلان فرایند پایش گواهینامه ۱۱۸
- شکل ۶-۳۳- نمودار جریان و توالی گام‌های اجرایی زیر فعالیت CP3A3-S1 ۱۲۰
- شکل ۶-۳۴- نمودار جریان و توالی گام‌های اجرایی زیر فعالیت CP3A3-S2 ۱۲۲
- شکل ۶-۳۵- نمودار جریان و توالی گام‌های اجرایی زیر فعالیت CP3A3-S3 ۱۲۳
- شکل ۶-۳۶- نمودار جریان و توالی گام‌های اجرایی زیر فعالیت CP3A3-S4 ۱۲۴
- شکل ۶-۳۷- فعالیت‌های کلان فرایند تدوین و بازنگری قوانین، مقررات و دستورالعمل‌های کاری ۱۲۷
- شکل ۶-۳۸- اولین فعالیت کلان فرایند تدوین و بازنگری قوانین، مقررات و دستورالعمل‌های کاری ۱۲۹
- شکل ۶-۳۹- نمودار جریان و توالی گام‌های اجرایی زیر فعالیت SP1A1-S1 ۱۳۲

- شکل ۶-۴۰- نمودار جریان و توالی گام‌های اجرایی زیر فعالیت SP1A1-S2 ۱۳۳
- شکل ۶-۴۱- نمودار جریان و توالی گام‌های اجرایی زیر فعالیت SP1A1-S3 ۱۳۴
- شکل ۶-۴۲- نمودار جریان و توالی گام‌های اجرایی زیر فعالیت SP1A1-S4 ۱۳۶
- شکل ۶-۴۳- دومین فعالیت کلان فرایند تدوین و بازنگری قوانین، مقررات و دستورالعمل‌های کاری ۱۳۷
- شکل ۶-۴۴- نمودار جریان و توالی گام‌های اجرایی زیر فعالیت SP1A2-S1 ۱۳۹
- شکل ۶-۴۵- نمودار جریان و توالی گام‌های اجرایی زیر فعالیت SP1A2-S2 ۱۴۰
- شکل ۶-۴۶- سومین فعالیت کلان فرایند تدوین و بازنگری قوانین، مقررات و دستورالعمل‌های کاری ۱۴۱
- شکل ۶-۴۷- نمودار جریان و توالی گام‌های اجرایی زیر فعالیت SP1A3-S1 ۱۴۳
- شکل ۶-۴۸- نمودار جریان و توالی گام‌های اجرایی زیر فعالیت SP1A3-S2 ۱۴۴
- شکل ۶-۴۹- کلان فرایند تأمین نیروی انسانی متخصص ۱۴۵
- شکل ۶-۵۰- فعالیت نخست کلان فرایند تأمین نیروی انسانی متخصص ۱۴۷
- شکل ۶-۵۱- نمودار جریان و توالی گام‌های اجرایی زیر فعالیت SP2A1-S1 ۱۴۹
- شکل ۶-۵۲- فعالیت دوم کلان فرایند تأمین نیروی انسانی متخصص ۱۵۰
- شکل ۶-۵۳- نمودار جریان و توالی گام‌های اجرایی زیر فعالیت SP2A2-S1 ۱۵۳
- شکل ۶-۵۴- نمودار جریان و توالی گام‌های اجرایی زیر فعالیت SP2A2-S2 ۱۵۴
- شکل ۶-۵۵- فعالیت سوم کلان فرایند تأمین نیروی انسانی متخصص ۱۵۵
- شکل ۶-۵۶- نمودار جریان و توالی گام‌های اجرایی زیر فعالیت SP2A3-S1 ۱۵۹
- شکل ۶-۵۷- نمودار جریان و توالی گام‌های اجرایی زیر فعالیت SP2A3-S2 ۱۶۰
- شکل ۶-۵۸- نمودار جریان و توالی گام‌های اجرایی زیر فعالیت SP3A3-S3 ۱۶۱
- شکل ۶-۵۹- کلان فرایند تعریف و بازنگری مستمر استانداردهای کاری و اقسام تخصصی ۱۶۳

- شکل ۶-۶۰- اولین فعالیت کلان فرایند تعریف و بازنگری مستمر استانداردهای کاری و اقلام تخصصی ۱۶۵
- شکل ۶-۶۱- نمودار جریان و توالی گام‌های اجرایی زیر فعالیت SP3A1-S1 ۱۶۷
- شکل ۶-۶۲- نمودار جریان و توالی گام‌های اجرایی زیر فعالیت SP3A1-S2 ۱۶۸
- شکل ۶-۶۳- دومین فعالیت کلان فرایند تعریف و بازنگری مستمر استانداردهای کاری و اقلام تخصصی ۱۶۹
- شکل ۶-۶۴- نمودار جریان و توالی گام‌های اجرایی زیر فعالیت SP3A2-S1 ۱۷۲
- شکل ۶-۶۵- نمودار جریان و توالی گام‌های اجرایی زیر فعالیت SP3A2-S2 ۱۷۳
- شکل ۶-۶۶- نمودار جریان و توالی گام‌های اجرایی زیر فعالیت SP3A2-S3 ۱۷۴
- شکل ۶-۶۷- سومین فعالیت کلان فرایند تعریف و بازنگری مستمر استانداردهای کاری و اقلام تخصصی ۱۷۵
- شکل ۶-۶۸- نمودار جریان و توالی گام‌های اجرایی زیر فعالیت SP3A3-S1 ۱۷۸
- شکل ۶-۶۹- نمودار جریان و توالی گام‌های اجرایی زیر فعالیت SP4A3-S2 ۱۷۹
- شکل ۶-۷۰- کلان فرایند گزارش‌دهی به مدیران و افراد ذینفع ۱۸۱
- شکل ۶-۷۱- فعالیت نخست کلان فرایند گزارش‌دهی به افراد ذینفع و مدیران ۱۸۳
- شکل ۶-۷۲- گام‌های زیرفعالیت نخستین فعالیت کلان فرایند گزارش‌دهی به مدیران و افراد ذینفع ۱۸۶
- شکل ۶-۷۳- فعالیت دوم کلان فرایند گزارش‌دهی به افراد ذینفع و مدیران ۱۸۷
- شکل ۶-۷۴- گام‌های زیرفعالیت نخست دومین فعالیت کلان فرایند گزارش‌دهی به مدیران و افراد ذینفع ۱۸۹
- شکل ۶-۷۵- گام‌های زیرفعالیت دوم دومین فعالیت کلان فرایند گزارش‌دهی به افراد ذینفع و مدیران ۱۹۰

- شکل ۶-۷۶- فعالیت سوم کلان فرایند گزارش‌دهی به افراد ذینفع و مدیران ۱۹۱
- شکل ۶-۷۷- گام‌های نخستین زیرفعالیت سومین فعالیت کلان فرایند گزارش‌دهی به مدیران و افراد ذینفع ۱۹۴
- شکل ۶-۷۸- گام‌های دومین زیرفعالیت سومین فعالیت کلان فرایند گزارش‌دهی به مدیران و افراد ذینفع ۱۹۵
- شکل ۶-۷۹- گام‌های سومین زیرفعالیت سومین فعالیت کلان فرایند گزارش‌دهی به مدیران و افراد ذینفع ۱۹۶
- شکل ۸-۱- ساختار پیشنهادی دفتر امور گواهی‌نامه‌های فرودگاهی ۲۱۷
- شکل ۱۱-۱- نمودار گردش ثبت فرودگاه ۲۷۲
- شکل ۱۱-۲- نمودار گردش صدور گواهی‌نامه ۲۷۶
- شکل ۱۱-۳- نمودار گردش فرایند طبقه‌بندی فرودگاه‌ها ۲۷۹
- شکل ۱۱-۴- نمودار تعیین تقویم بازرسی ۲۸۳
- شکل ۱۱-۵- نمودار گردش پایش گواهی‌نامه فرودگاهی ۲۸۵
- شکل ۱۱-۶- نمودار گردش فرایند تدوین و بازنگری قوانین، مقررات و دستورالعمل‌های کاری ۲۹۱
- شکل ۱۱-۷- نمودار گردش فرایند تأمین نیروی انسانی متخصص ۲۹۴
- شکل ۱۱-۸- نمودار گردش فرایند تعریف و بازنگری مستمر استانداردهای کاری و اقلام تخصصی ۲۹۷
- شکل ۱۱-۹- نمودار گردش فرایند گزارش‌دهی به افراد ذینفع و مدیران ۳۰۰
- شکل ۱۲-۱- صفحه ورود به سامانه ۳۰۲
- شکل ۱۲-۲- نمونه یک صفحه ورود اطلاعات ۳۰۳
- شکل ۱۲-۳- نمونه صفحه اول نرم‌افزار ۳۰۵
- شکل ۱۲-۴- نمونه صفحه اطلاعات یک فرودگاه ۳۰۶

شکل ۵-۱۲- نمونه صفحه ویرایش اطلاعات فرودگاه.....	۳۰۷
شکل ۶-۱۲- نمونه صفحه ویرایش اطلاعات مسئولین فرودگاه.....	۳۱۰
شکل ۷-۱۲- نمونه صفحه اطلاعات مربوط به Apron.....	۳۱۱
شکل ۸-۱۲- نمونه صفحه اطلاعات باند.....	۳۱۳
شکل ۹-۱۲- نمونه صفحه اطلاعات خزش راه.....	۳۱۶
شکل ۱۰-۱۲- نمونه صفحه اطلاعات مسیرهای خزش.....	۳۱۸
شکل ۱۱-۱۲- نمونه صفحه اطلاعات خزش راه های متقاطع با باند.....	۳۱۹
شکل ۱۲-۱۲- نمونه صفحه اطلاعات موانع اطراف فرودگاه.....	۳۲۰
شکل ۱۳-۱۲- نمونه صفحه اطلاعات مربوط به Hazard Beacon.....	۳۲۱
شکل ۱۴-۱۲- نمونه صفحه اطلاعات تجهیزات فرودگاه.....	۳۲۲
شکل ۱۵-۱۲- نمونه صفحه اطلاعات مربوط به طرح های فرودگاه.....	۳۲۳
شکل ۱۶-۱۲- فهرست استثنائات فرودگاه.....	۳۲۴
شکل ۱۷-۱۲- صفحه اول بخش گزارش ها.....	۳۲۵
شکل ۱۸-۱۲- صفحه نمونه انتخاب نوع گزارش.....	۳۲۵
شکل ۱۹-۱۲- صفحه نمونه گزارش تغییرات در سامانه.....	۳۲۶
شکل ۲۰-۱۲- صفحه نمونه گزارش شناسنامه فرودگاه.....	۳۲۷

فهرست جداول

صفحه

عنوان

جدول ۱-۲- جدول تصمیم مقایسه و انتخاب کشورها با توجه به شاخص‌های	
تصمیم‌گیری.....	۱۳
جدول ۱-۴- فرودگاه‌های پرترافیک از نظر تعداد مسافر.....	۲۶
جدول ۲-۴- فرودگاه‌های پرترافیک از نظر تعداد جابجایی.....	۲۶
جدول ۳-۴- مشخصات کلاس‌های مختلف فرودگاه‌ها.....	۲۹
جدول ۴-۴- دسته‌بندی فرودگاه‌های استرالیا.....	۳۷
جدول ۱-۶- ماتریس فعالیت‌های تشکیل دهنده کلان فرایند صدور گواهینامه به همراه	
ورودی‌ها و خروجی‌های هریک.....	۶۵
جدول ۲-۶- ماتریس فعالیت ثبت فرودگاه به همراه زیر فعالیت‌های آن.....	۶۹
جدول ۳-۶- ماتریس فعالیت «دریافت، ثبت و تأیید تقاضا و ارائه بسته راهنمای خود	
ارزیابی» به همراه زیر فعالیت‌های آن.....	۷۴
جدول ۴-۶- ماتریس فعالیت «دریافت نظامنامه تکمیل شده و تقاضاهای معافیت از	
فرودگاه و بررسی آنها» به همراه زیر فعالیت‌های آن.....	۸۰
جدول ۵-۶- ماتریس فعالیت «بازرسی میدانی از محل فرودگاه» به همراه	
زیر فعالیت‌های آن.....	۸۵
جدول ۶-۶- ماتریس فعالیت «تصویب و صدور گواهینامه و به‌روزرسانی فهرست	
فرودگاه‌های دارای گواهینامه» به همراه زیر فعالیت‌های آن.....	۸۹
جدول ۷-۶- ماتریس کلان فرایند طبقه‌بندی فرودگاه‌ها، CP2.....	۹۳
جدول ۸-۶- ماتریس فعالیت «اندازه‌گیری شاخص‌های مطرح شده برای فرودگاه و	
تأثیردهی اوزان معیارها» و زیر فعالیت‌های آن.....	۹۵
جدول ۹-۶- ماتریس فعالیت «استخراج طبقات فرودگاه‌ها و تخصیص سطح سرویس	
آنها و تطبیق طبقه‌بندی جدید فرودگاه‌ها.....	۹۹

جدول ۱۰-۶- ماتریس فعالیت‌های کلان فرایند پایش گواهینامه.....	۱۰۴
جدول ۱۱-۶- ماتریس فعالیت «تعیین تقویم زمانی لازم و اولویت برای بازدید بر اساس طبقه برای هر فرودگاه»، و زیر فعالیت‌های آن.....	۱۰۷
جدول ۱۲-۶- ماتریس فعالیت «انجام بازرسی»، و زیر فعالیت‌های آن.....	۱۱۴
جدول ۱۳-۶- ماتریس فعالیت «تطبیق گزارش نتیجه بازرسی پایش، گزارش اتفاقات، سوانح و ...» و زیر فعالیت‌های آن.....	۱۱۹
جدول ۱۴-۶- ماتریس فعالیت‌های کلان فرایند تدوین و بازنگری قوانین، مقررات و دستورالعمل‌های کاری.....	۱۲۸
جدول ۱۵-۶- ماتریس فعالیت ارزیابی عملکرد قوانین فرودگاهی و شناسایی خلاءهای قانونی مربوطه.....	۱۳۰
جدول ۱۶-۶- ماتریس تدوین پیش‌نویس قوانین و مقررات جدید / اصلاحیه‌های تهیه شده.....	۱۳۸
جدول ۱۷-۶- ماتریس فعالیت پیگیری تصویب قوانین و مقررات و ابلاغ قوانین و مقررات مصوب.....	۱۴۲
جدول ۱۸-۶- ماتریس کلان فرایند تأمین نیروی انسانی متخصص.....	۱۴۶
جدول ۱۹-۶- ماتریس فعالیت «شناسایی نیاز به نیروی انسانی متخصص و تهیه فهرست نیروهای مورد نیاز و توانمندی‌های تخصصی آنان».....	۱۴۸
جدول ۲۰-۶- ماتریس فعالیت «تشکیل و به‌روزرسانی بانک اطلاعاتی نیروهای متخصص».....	۱۵۱
جدول ۲۱-۶- ماتریس فعالیت «تصمیم‌گیری در ارتباط با جذب / تمدید همکاری نیروی انسانی متخصص و ارزیابی عملکرد آنان».....	۱۵۶
جدول ۲۲-۶- ماتریس کلان فرایند تعریف و بازنگری مستمر استانداردهای کاری و اقلام تخصصی.....	۱۶۴

جدول ۶-۲۳- ماتریس فعالیت انجام تحقیقات و مطالعات لازم به منظور تعریف نیاز به تغییر در استانداردهای کاری و اقلام تخصصی.....	۱۶۶
جدول ۶-۲۴- ماتریس فعالیت تعریف / به روز رسانی فرایندها و استانداردهای کاری و اقلام تخصصی.....	۱۷۰
جدول ۶-۲۵- ماتریس فعالیت بازنگری مستمر و اندازه گیری سنجه های عملکردی فرایندها و استانداردهای کاری و اقلام تخصصی.....	۱۷۶
جدول ۶-۲۶- ماتریس فعالیت های تشکیل دهنده کلان فرایند گزارش دهی به مدیران و افراد ذینفع فرودگاهی به همراه ورودی ها و خروجی های هر یک	۱۸۲
جدول ۶-۲۷- ماتریس اولین فعالیت از کلان فرایند گزارش دهی به مدیران و افراد ذینفع فرودگاهی.....	۱۸۵
جدول ۶-۲۸- ماتریس فعالیت تهیه گزارش های لازم و ارائه به افراد ذینفع و مدیران مربوطه در قالب برنامه زمانی تعیین شده.....	۱۸۸
جدول ۶-۲۹- ماتریس فعالیت شناسایی نیاز به نظرسنجی، طراحی و تدوین پرسشنامه و الگوی نظرسنجی لازم.....	۱۹۳
جدول ۷-۱- نمودار RACI جانمایی دفتر امور گواهینامه های فرودگاهی.....	۱۹۹
جدول ۸-۱- ماتریس گام - موجودیت.....	۲۰۵

فهرست پیوست‌ها

- پیوست ۱: رویکرد و فلسفه مطالعات تطبیقی (به CD مراجعه شود)
- پیوست ۲: طبقه‌بندی فرودگاه‌های مختلف ایالات متحده (به CD مراجعه شود)
- پیوست ۳: بخش‌هایی که در نظامنامه فرودگاه‌های مختلف کشور ایالات متحده باید ذکر شوند (به CD مراجعه شود)
- پیوست ۴: راهنمای اداره کل هواپیمایی فدرال آمریکا برای متقاضیان دریافت گواهینامه فرودگاهی (به CD مراجعه شود)
- پیوست ۵: یک نمونه فهرست مطالب نظامنامه فرودگاهی مصوب استرالیا (به CD مراجعه شود)
- پیوست ۶: مقررات هوانوردی فدرال در ایالات متحده (به CD مراجعه شود)
- پیوست ۷: نمونه فرم درخواست دریافت گواهینامه فرودگاهی در ایالات متحده (به CD مراجعه شود)
- پیوست ۸: فهرست فرودگاه‌های استرالیا که تا سال ۲۰۰۸ گواهینامه فرودگاهی دریافت کرده‌اند (به CD مراجعه شود)
- پیوست ۹: مجموعه قوانین استرالیا در خصوص فرودگاه‌ها (MOS Part 139) (به CD مراجعه شود)
- پیوست ۱۰: بخشنامه سازمان ایمنی هواپیمایی کشوری استرالیا در سال ۲۰۰۳ در خصوص الزام فرودگاه‌ها به دریافت گواهینامه (به CD مراجعه شود)
- پیوست ۱۱: نمونه گردش کار فرآیند تأیید درخواست گواهینامه فرودگاهی در استرالیا (به CD مراجعه شود)
- پیوست ۱۲: یک نمونه چک لیست مورد استفاده توسط بازرسان سازمان ایمنی هواپیمایی کشوری استرالیا (به CD مراجعه شود)

پیوست ۱۳: پارامترها و ابزارهای مربوط به کلان فرآیند صدور گواهینامه‌های فرودگاهی
(به CD مراجعه شود)

پیوست ۱۴: نمونه نظامنامه فرودگاهی (به CD مراجعه شود)

پیوست ۱۵: راهنمای تکمیل نظامنامه فرودگاهی (به CD مراجعه شود)

پیوست ۱۶: روال کاری و فرآیندهای ارزیابی درون فرودگاهی (به CD مراجعه شود)

پیوست ۱۷: الگو و چارچوب گزارش مغایرت‌ها (به CD مراجعه شود)

پیوست ۱۸: چک لیست ارزیابی شکلی نظامنامه (به CD مراجعه شود)

پیوست ۱۹: چک لیست بازرسی میدانی از امکانات و تجهیزات فرودگاه (به CD
مراجعه شود)

پیوست ۲۰: مجموعه استانداردهای فرودگاهی (به CD مراجعه شود)

پیوست ۲۱: ماتریس‌های گام - موجودیت (به CD مراجعه شود)