



دکتر ساری صراف:
سہم ہوانوردی
در بین آلابندہ
ہای حمل و نقل



کاپیتان شیخ الاسلامی:
ایر لاین ہابہ سمت
کوچک تر شدن
پیش می روند



دکتر جہان بین:
توسعہ تکنولوژی
در ہوانوردی تابع
تقاضای بازار است

- تأثیر فاکتورهای روانشناختی ویروس کرونا در حمل و نقل هوایی ▪ دکتر زہرا زیارتی
- مدیریت نوین رفتار در کرو پروازی ▪ علیرضا محمدعلی مزلقانی
- گذری بر اهمیت کنترل های دامپزشکی در فرودگاہ های بین المللی ▪ دکتر محسن قہار
- حقوق مسافران در پروازهای خارجی شرکت های هواپیمایی داخلی ▪ دکتر معین شرقی



ہوانوردی و تاثیرات مخرب آن بر محیط زیست



▪ ماه نامه تحلیلی، خبری (فارسی - انگلیسی)

▪ حوزه علوم پایه و فنی و مهندسی -
صنایع هوا و فضا

▪ صاحب امتیاز و مدیر مسئول:

نیما حامدایمان

▪ روابط عمومی

مصطفی فاخری

▪ طرح و اجرا:

کانون تبلیغاتی نیما

 [simorghaseman.magazine](https://www.simorghaseman.magazine)

 [telegram/simorgh_magazine](https://t.me/simorgh_magazine)

simorghaseman.magazine@gmail.com

▪ دفتر مرکزی

تبریز- خ شریعتی شمالی (نرسیده به سه راه امین) جنب

پاساژ ۱۱۰- مجتمع تجاری کاروس- طبقه ۳- واحد ۶

کد پستی: ۵۱۳۳۷۶۳۹۷۹

تلفاکس: ۰۴۱-۳۵۵۷۰۱۶۰

همراه: ۰۹۱۴۹۱۰۱۲۶۹

▪ چاپ: آذربادگان

فهرست | CONTENTS

تیریک | ۲

- توسعه تکنولوژی در هوانوردی تابع تقاضای بازار است
گفتگو با دکتر شهروز جهان بین
- ایرلاین ها به سمت کوچک تر شدن پیش می روند
گفتگو با کاپیتان امیر حسین شیخ الاسلامی

پرونده | ۶

- صنعت هوانوردی در بین آلاینده های حمل و نقل بیش ترین سهم را داراست / گفتگو
با دکتر بهروز ساری صراف
- صنعت هوانوردی باید به صنعتی سبز و غیر آلاینده تبدیل شود / مهنار اسلامی
- فرودگاه های سبز / محمد شفیق خانی
- تغییر سیاست ایکائو در جهت افزایش ظرفیت ها و کمک به هوانوردی در راستای
حفاظت از محیط زیست
- چطور مراقب شرایط آب و هوایی باشیم؟
- خطوط هوایی و بررسی اثرات محیط زیستی

مقالات | ۱۵

- تأثیر فاکتورهای روانشناختی ویروس کرونا در حمل و نقل هوایی
دکتر زهرا زیارتی
- مدیریت نوین رفتار در کرو پروازی
علیرضا محمدعلی مزلقانی
- گذری بر اهمیت کنترل های دامپزشکی در فرودگاه های بین المللی
دکتر محسن قهار
- حقوق مسافران در پروازهای خارجی شرکت های هواپیمایی داخلی
دکتر معین شرقی

بولتن ترجمه | ۲۱

- چگونه می توان در سوانح هوایی زنده ماند؟
- آیا ۱۸ ساعت در هوا قابل تحمل است؟
- ۵۰ سال فعالیت شرکت هواپیماسازی ایرباس
- پرچالش ترین مدیران ایرلاین ها در سال ۲۰۲۰
- بدترین فرودگاه های جهان کدامند؟
- هتل های فرودگاهی
- ماشین پرنده شما کجاست؟
- یک دوربین پرنده با قلاده

بخش انگلیسی | ۳۴

رویداد | ۳۰



توسعه تکنولوژی در هوانوردی تابع تقاضای بازار است

گفتگو با دکتر شهروز جهان بین



حرکت است. این سرعت بالا در بروز رسانی، روند خدمات را آسان و تسهیل می‌سازد. اصولاً استفاده از تکنولوژی برای بشر هیجان‌انگیز است و در صنایع مختلف توانسته بخش عمده‌ای از سختی‌ها و دشواری‌ها را از بین ببرد. صنعت هوایی نیز از این قاعده مستثنی نیست. بهبود کیفیت در صنعت هوانوردی تحولی عظیم بود که به کمک تکنولوژی ایجاد شد. در رابطه با تکنولوژی در صنعت هوانوردی با دکتر شهروز جهان بین گفتگویی انجام دادیم. وی از اعضای تیم طراحی شرکت هواپیماسازی بویینگ بوده و در بخش‌های طراحی و آنالیز مدل ۷۷۷ و ۷۸۷ مشغول به کار بوده است. وی در حال حاضر مهندس ارشد safety airworthiness & twin aisle هواپیماهای می‌باشد. با توجه به ابعاد گسترده تکنولوژی و حجم بیشتر مباحث که از حوصله خوانندگان نیز خارج خواهد بود، سعی کردیم این گفتگو را به صورت کلی انجام داده و تا حد امکان وارد جزئیات نشویم.

یکی از مهمترین ابداعات بشر در طول تاریخ ساخت هواپیما می‌باشد که با پیشرفت تکنولوژی تکامل بسیاری یافت. به نظر جنابعالی توسعه تکنولوژی در صنعت هوانوردی تا کجا پیش خواهد رفت؟

در بازار رقابتی سفرهای هوایی، هواپیماها با سرعت هر چه بیشتر در حال نوآوری بوده و طرح‌ها و امکانات جدیدی را در پاسخ به نیازهای بازار و خواست مشتریان ارائه می‌دهند. این روزها سرعت فناوری و تکنولوژی‌های جدید به طرز عجیبی بیشتر شده است. صنایع مختلفی درصدد استفاده از تکنولوژی‌ها برای تسهیل روند خدمات خود هستند. در این میان، صنعت هواپیمایی نیز برای بهبود کیفیت ارائه خدمات به مسافران قصد دارد از این فناوری‌ها استفاده کند که تحولی عظیم در صنعت حمل و نقل هوایی ایجاد خواهد کرد. تکنولوژی‌های دیجیتالی و فناوری مدتی است که در عرصه صنعت هوایی نفوذ پیدا کرده و باعث افزایش امنیت و رفاه در این صنعت شده است. ربات‌های ضد عفونی‌کننده هواپیما، استفاده از وای فای در هواپیما، تلویزیون ماهواره‌ای و ... از جمله این تکنولوژی‌ها می‌باشند. تکنولوژی با هدف ارتقای کیفیت سفرهای هوایی و خدمات ارائه‌شده به مسافران، موجب افزایش نرخ پرواز و رضایت آنان در سال‌های اخیر شده است. انسان قدم به قدم با تکنولوژی پیش می‌رود تا سفری آسوده و آرام را تجربه کند. تجربه سفرهای بهتر، ارائه خدمات فرودگاهی کارا تر و کاهش استرس مسافران در حین پرواز، همگی مرهون پیشرفت تکنولوژی هستند.

نمودار رشد تکنولوژی و فناوری‌های پیشرفته با یک شیب تند در حال

دکتر جهان بین: توسعه تکنولوژی در صنعت هواپیمایی بازرگانی تابع نیاز بازار و مولفه‌های اقتصادی می‌باشد. یعنی برخلاف باور عموم که شاید تصور کنند، طراح مدلهای بعدی هواپیما مهندسان با تجربه و با دانش بالای فنی نخواهند بود، بلکه این توسعه تابع تصمیم تفکر افرادی جوان و با دانش اقتصاد یا بازرگانی است. پس مرحله اولیه blue print و conceptual design این نیست که قدرت موتور، طول بدنه، فاصله نوک بال یا جنس سازه از چیست! بلکه کار گروه اقتصادی و بازرگانی تصمیم‌گیرنده همه پارامترهای طراحی هستند که با تعیین مولفه‌هایی مانند تعداد صندلی، هزینه هر صندلی با توجه به مصرف سوخت، برد پرواز و هزینه‌های نگهداری اقدام به ساخت و طراحی هواپیما می‌کنند. پس این تکنولوژی با نیاز بازار جلو میرود کما اینکه در زمانیکه این مطلب را می‌گوییم، ایرلاینهای مسافربری صندلی‌ها را بیرون آورده‌اند تا از کابین استفاده باربری کنند که دلیل آن هم گسترش اپیدمی ویروس کرونا و در نتیجه نیاز امروز بازار به کارگو می‌باشد.

– برنامه شرکت‌های سازنده هواپیما برای توسعه تکنولوژی در آینده چه خواهد بود؟

دکتر جهان بین: برنامه توسعه تکنولوژی هواپیما تابع تقاضای مشتری است. هواپیمایی بازرگانی تابع سه مولفه مرتبط با یکدیگر از قبیل ایرلاین، سازنده و قانون‌گذار می‌باشند. ایرلاین‌ها خدمات ارائه می‌کنند و سازندگان هواپیما تولید و مقررات حاکم بر این چرخه اقتصادی را توافق بین دولتها و سازمانهایی مثل FAA و EASA و مجموعه‌های مشابه در کشورهای مستقل زیر چتر سازمان بین‌المللی هواپیمایی کشوری بر عهده دارند. امروزه بخش سرویس (خدمات) یعنی ایرلاینها جهت دهنده نیاز تکنولوژی هستند. این نیاز از طراحی موتور جت با مصرف کمتر (LEAP) گرفته تا تغییر ساختمان داخلی کابین با اتاقهای مجزا (BFE) تعریف شده‌اند که سازنده هواپیما در جهت ایجاد تکنولوژی تولید آن طبق مقررات و ضوابط سازمانهای قانون‌گذار عمل می‌کند.

– دولت‌ها چه سهمی می‌توانند در پیشرفت تکنولوژی داشته باشند و باید چه بسترهایی برای توسعه این صنعت فراهم کنند؟

دکتر جهان بین: نقش دولتها هم در این چهارچوب کاملاً مشخص است. آنها می‌توانند کیفیت و ایمنی را برای ایرلاین به همراه دانش و تکنولوژی برای صنایع ایجاد کنند، یا اینکه مانند سیستم پیاده شده در برخی کشورها در جهت بی‌کیفیتی و ناامن شدن ایرلاین‌ها به منظور انزوای آنها و همینطور از دست رفتن فرصتهای صنعتی ساخت و تولید داخلی گام بردارند.

– صنعت هوایی به دلیل نیاز به تکنولوژی‌های پیشرفته و هزینه‌های بالا، در کشور‌های توسعه نیافته از وضعیت نا مناسبی برخوردار است. این کشورها چه راهکارهایی باید پیش بگیرند؟

دکتر جهان بین: بنده با این طبقه بندی موافق نیستم. صنعت پیشرفته هوانوردی سالهاست که به دلایل اقتصادی متنوع شده و شاید این از دو دهه پیش شروع شد که ایرباس و بویینگ در کشورهایی مثل چین و ژاپن کارخانه ساختند. امروزه در پروژه‌های پیشرفته و نوآوری‌های ایرلاین، همه با هم مشارکت دارند و همین موجب توسعه یافتگی آن کشورها شده است.

حتما شنیدید که مثلا ساخت ۷۸۷ فقط مختص به یک کشور و یک کمپانی نیست و ده ها کشور و شرکت با هم مشارکت دارند. دلیل آن، همان منفعت جمعی است. مثلا کمپانی های ژاپنی heavy industries بال ۷۸۷ را تولید می کنند. در ازای اینکه ایرلاین هایی مثل JAL یا ANA خریداری کنند. پس دولت ژاپن فضایی ایجاد کرده که هم تولید و هم سرویس پیشرفت کند. این مثال محدود به کشورهایی مثل ژاپن یا چین نیست که امروز در میانه راه هستند و خودشان قدرت تولید هواپیما دارند، بلکه کلیه کشورهای حوزه خلیج فارس هم وارد پروسه ساخت شدند و بواسطه offset و buyback برای ایرلاین هایشان به شرط تولید از تکنولوژی خریداری می کنند که بعضا به تاسیس شعبات دانشگاه های معتبر در آن کشورها هم انجامیده است. پس آن روزگاری که در کتابهای مدرسه می خواندیم مثلا کشور اتیوپی دچار قحطی است، در صنعت و تکنولوژی مصداق ندارد چرا که صنعت هواپیمایی آن کشور مانند بقیه کشورهای جهان دوم، سوم و... وارد این چرخه سالم سرویس در ازای تولید شده که علاوه بر اشتغال و فناوری جوانان، فضای سالم و صلح آمیزی را برای همه مردم آن کشورها به ارمغان آورده است، کما اینکه ایرلاین اتیوپی دارای بهترین مدل های هواپیما و همینطور کشورهای همسایه ایران به دلیل موقعیت جغرافیایی دارای چابک ترین ناوگان هستند که مثلا مشارکت آنها در تکنولوژی ساخت در حد پیشرفته (کامپوزیت ها) تامل برانگیز است، مانند کمپانی مبادله Mubadala Aerospace که برای ۷۷۷ و ۷۸۷ قطعه می سازد.

– برخی از کشورهای در حال توسعه جهان، علیرغم داشتن دانش بالای هوانوردی و توانایی های زیاد در این عرصه، اقدام به ساخت هواپیما کرده اند، ولی پس از مدت کوتاهی آن هواپیما ها نتوانستند پرواز موفقی داشته باشند و از رده خارج شدند، به نظر شما این عدم موفقیت ناشی از چیست؟

دکتر جهان بین: پروسه و تکنولوژی ساخت به دانش توام با تجربه مرتبط است. برای همین هم کشورها و شرکتهای به صورت مشترک در ساخت هواپیما فعالیت می کنند. چون توانایی در انحصار یک شرکت یا یک کمپانی نیست. رمز موفقیت هم در knowledge share و همین مشارکتهاست که احتمال موفقیت را افزایش می دهد.

– ظرفیت های هوانوردی در کشورهای در حال توسعه چگونه می تواند ایجاد گردد؟

دکتر جهان بین: به نظر من بهترین روش مشارکت فعال در جامعه بین المللی است. از حضور مثبت در قانون گذاری با رعایت قواعد و قوانین هواپیمایی بین المللی تا مشارکت گسترده از صنعت تا دانشگاه با پیشنهاد صنایع هوایی در جهان. بعنوان مثال؛ پایه گذاری صنعت ساخت و نگهداری در کشوری مثل ایران توسط شرکت هایی مانند لاکهید، نورثروپ و یا بل هلیکوپتر بنا شده که با بازگشت به همان زیرساختهای درست میتوان ظرفیت های هوانوردی زیادی ایجاد کرد.

– شرکت هواپیمایی بویینگ اعلام کرده است که حدود ۱۲ هزار نفر از کارکنان خود را اخراج کرده و در نظر دارد سایر کارکنان را نیز به تدریج تعلیق کند، به نظر شما بحران کرونا و این رفتاری که شرکت های سازنده هواپیما پیش گرفته اند، چقدر تکنولوژی را عقب خواهد انداخت و چه عواقبی

برای صنعت هواپیما سازی خواهد داشت؟

دکتر جهان بین: اصلا کسی

در صنایع هواپیمایی ایالات متحده تا زمانی که خطای عمدی نکند، اخراج نمی شود. این تعدیل نیروها به نامهای layoff بصورت اختیاری یا اجباری توام با مزایای مالی نسبی هستند و همواره بوده و خواهند بود که تقریبا هر ساله و گاهی چند بار در سال، با توجه به سایز و وضعیت عرضه و تقاضا اتفاق می افتند. شرکت بویینگ هم از این قاعده مستثنی نیست و در سالهای گذشته تعدیل نیرو در اندازه های مختلف بوده که متاثر از نیاز ایرلاین ها به هواپیما است و همچنین مواردی مانند باطری ۷۸۷، سانچه دو ۷۳۷، از دست دادن قرارداد های بزرگ و سفارش ها در سال ۲۰۱۲ و ۲۰۱۷ و اکنون هم مشکل اپیدمی و کاهش سفرهای هوایی. این موارد باعث کوچکتر شدن سایز تجارت میشود و تأثیری در عقب انداختن تکنولوژی ندارند، ولی موجب تاخیر در رشد صنعت هواپیما سازی خواهد شد.

– پیشرفت تکنولوژی تا اندازه و در چه مواردی میتواند کمک حال ایرلاین ها باشد؟

دکتر جهان بین: پیشرفت تکنولوژی موجب بهینه شدن عملکرد ایرلاین ها می باشد و از این رو بهبود آن به سود ایرلاین ها خواهد بود.

– صنعت فرودگاهی دنیا در حال تجربه یک تکنولوژی جدید با عنوان ربات ها و سیستم های هوشمند می باشد که می توانند به جای انسان کار کنند، به چندین زبان دنیا صحبت کنند و برای مسافران خدمات ارائه دهند، به نظر شما این پیشرفت تا چه حد

خواهد توانست منجر به حذف نیروی انسانی و در نتیجه ایجاد بحران بیکاری شود؟ آیا در آینده زمانی خواهد رسید که ربات ها به تنهایی بتوانند همه کارها را انجام دهند؟

دکتر جهان بین: همانطور که گفتید، سیستم های اتوماسیون همراه در حال پیشرفت هستند ولی به جایی نخواهند رسید که بطور کامل جایگزین نیروی انسانی شوند. هدف آنها بهبود کارایی است و به همان اندازه که از نیروی کار انسانی میکاهند، به همان اندازه هم نیاز به پشتیبانی و برنامه ریزی نیروی انسانی خواهند داشت.

– با توجه به این که هواپیما ها یکی از آلاینده های محیط زیست به حساب می آیند و تأثیر بسیار مخربی به محیط زیست می گذارند، به نظر شما پیشرفت تکنولوژی چه نقشی در کاهش آلاینده ها خواهد داشت؟

دکتر جهان بین: شرکت های پیشرفته در صنایعی از جمله ساخت هواپیما، در راستای حمایت محیط زیست گام برمی دارند و در ازای آن معافیت های خیلی بالایی نیز می گیرند. مثلا شرکت آمازون اعلام کرده تا سال ۲۰۲۰ از سیستم کاملا تجدید پذیر و یا، تا سال ۲۰۴۰ کاملا بدون کربن خواهند شد که از دیر باز به صورت خطی در این مسیر به سوی هدف در حرکت هستند. شرکتهای هواپیماسازی هم در این زمینه مانند پروژه Boeing's ecoDemonstrator بسیار فعال می باشند. این تغییرات به سرعت نخواهد بود و بصورت مرحله ای انجام میشود. مهم این است که صنایع در نقطه میانی یا حداقل در مرحله شروع حرکت در این مسیر باشند.

– از مهمترین چالش هایی که صنعت هوانوردی دنیا در حال حاضر با آن روبه رو می باشد چیست؟

دکتر جهان بین: چالش امروز صنعت هواپیمایی بازرگانی کاهش تقاضا برای سفر هوایی می باشد. مانند اکثر صنایع، این صنعت نیز بدون چالش نبوده و شاید فرکانس چالشها بیشتر از بقیه هم باشد. در دهه های گذشته از بحران سوخت تا استفاده هواپیما به عنوان سلاح کشتار جمعی نشان دهنده محیط متغیر و دینامیک این صنعت می باشد.

– چندی قبل صحبت در مورد هواپیماهای الکتریکی بالا گرفته و تردید و گمان هایی در این زمینه وجود داشت، آیا این هواپیما ها خواهند توانست در آینده جایگزین هواپیماهای امروزی شوند؟

دکتر جهان بین: بحث در مورد پرنده هایی که با فرم انرژی دیگر مانند هیدروژن، الکتریک، خورشیدی و... پرواز می کنند مفصل است و منابع خوبی هم در دسترس عموم می باشد. همه این پروژه ها دنبال جایگزین صورت دیگر انرژی برای پیشراش هستند. اما نکته قابل توجه اینکه علیرغم بازدهی خیلی خوب، بسیاری از این فرمهای انرژی هزینه تغییر طراحی بسیار بالا و زمان بردارند. بنابراین بسیار طول خواهد کشید تا طراحان و خریداران متقاعد شوند تا این تغییرات را قبول کنند و در آینده نزدیک این اتفاقات نخواهد افتاد. ولی رفته رفته قطعات به این سمت میروند. مثل تکنولوژی ساخت additive manufacturing که هدف آن ایجاد ضایعات کمتر در طراحی است.



ایرلاین ها به سمت کوچک تر شدن پیش می روند

گفتگو با کاپیتان امیر حسین شیخ الاسلامی

خواهد توانست به انتظار این افراد پایان دهد؟

کاپیتان شیخ الاسلامی: مهمترین اقدام در مرحله اول این است که خلبانان را با قراردادهای شش ماهه تا یک ساله و بر اساس اولویت ها و توانمندی هایشان وارد شرکت های هواپیمایی کنند و پس از سنجش مهارت آنان و نیاز ایرلاین ها، قرارداد های طولانی مدت منعقد کنند. همچنین در این موارد باید ترجیحا از شرکت هایی استفاده شود که ناوگان هوایی کوچک تری دارند.

– شواهد نشان می دهد که ترجیح ایرلاین ها بر به کارگیری خلبانان بازنشسته می باشد که فرصت اشتغال را از جوانان گرفته و عرصه را برای آنان تنگ تر کرده اند، به نظر شما دستگاه های متولی امر در این قبال چه وظیفه ای دارند؟

کاپیتان شیخ الاسلامی: متاسفانه در کشور ما دیده و شنیده شده است که افراد با کم کردن سن خود قصد ادامه فعالیت در ایرلاین ها را دارند. ایرادی که در این جا وارد می باشد این است که اگر شرکت های هواپیمایی می خواهند افراد بازنشسته را به کار گیرند باید قراردادهایشان بسیار کوتاه مدت بوده و هدف از جذب آن ها فقط انتقال تجربه به خلبانانی باشد که در عرصه ورود به این صنعت هستند. این کار باعث می شود هم استفاده مناسب از دانش و تجربیات این افراد صورت گیرد و هم احترام و جایگاه این عزیزان حفظ شود.

– با توجه به این که جذب نیروی خلبانی رابطه مستقیمی با نوسازی و افزایش ناوگان هوایی دارد، جنابعالی چه پیش بینی برای آینده این افراد دارید؟

کاپیتان شیخ الاسلامی: در حال حاضر ایرلاین های دنیا شرایط سابق خود را ندارند و رو به کوچک تر شدن پیش می روند. ما امروزه به هواپیماهای کوچک تر و با ظرفیت حمل مسافر کم تر همانند ایرتاکسی ها نیاز داریم تا بدین ترتیب خلبانان بیشتری جذب بازار کار شوند. همان طور که عنوان شد، مهم ترین چیزی که در این مورد باید اشاره کرد دستمزد خلبانان می باشد که نیاز است در ابتدا با حقوق و دستمزد کم تر شروع به کار کنند و سپس با افزایش توانمندی های آنان دستمزدشان نیز افزایش یابد.

– در سال های گذشته شاهد به کارگیری خلبانان خارجی در ایرلاین های داخلی بودیم، با توجه به این که ایرلاین های خارجی به استعداد خلبانان ایرانی بهای زیادی می دهند پس چرا ایرلاین های ما تمایلی به جذب این افراد ندارند؟

کاپیتان شیخ الاسلامی: قبل از شیوع ویروس کرونا این مسئله وجود داشت و چون دستمزد خلبانان ایرانی پایین تر بود و پرواز بیش تری هم انجام می دادند، شرکت های هواپیمایی خارجی به دلیل انعطاف پذیری این افراد سعی در جذب آن ها داشته و در اولویت قرار داده بودند. اما در پاسخ به این سوال که چرا شرکت های هواپیمایی ایرانی تمایلی به انجام این کار ندارند به این دلیل می باشد که خلبانان باید از یک مرحله اولیه شروع به کار کنند و به سمت بالا بروند که هزینه های سنگینی از جمله اخذ تایپ های پروازی و پر کردن ساعات پروازی برای ایرلاین ها به همراه دارد و مورد دیگر این که باید انگیزه یک خلبان برای شرکت هواپیمایی مشخص باشد. به عنوان مثال یکی از سوالات پر معنایی که شرکت های هواپیمایی از خود می پرسند این است که آورده یک خلبان برای ایرلاین چیست؟

قرار گرفته است کمی سخت تر خواهد بود. کشور ما در حال حاضر با کمبود و فرسودگی ناوگان هوایی روبه روست که باعث شده بازار کار صنعت هوانوردی هم رو به کاهش باشد. از طرفی هم با شیوع ویروس کرونا وضعیت وخیم تر شده و مشخص نیست که چه آینده ای در انتظار این صنعت خواهد بود. نارضایتی خلبانان ایرانی از پرداخت حقوق و دستمزدشان از یک طرف و رعایت نکردن حقوق آنان از طرفی دیگر باعث شده رغبت و علاقه آنان جهت اشتغال در ایرلاین های داخلی کاهش یابد و باعث بروز مشکلاتی شود. از طرفی دیگر، ایرلاین ها نیز تمایل زیادی به جذب خلبانان بازنشسته دارند، زیرا حقوق کمی پرداخت می کنند و از سابقه پروازی زیاد این افراد بهره می برند. این کار باعث شده عرصه برای ورود جوانان نیز تنگ تر شود. در این میان با کاپیتان امیر حسین شیخ الاسلامی در مورد چالش ها و فرصت های شغل خلبانی و وضعیت فعلی و آینده این صنعت که تحت تاثیر ویروس کرونا هم قرار گرفته است گفتگویی انجام دادیم.

– همانطور که اطلاع دارید، در حال حاضر حدود ۲۵۰۰ خلبان بیکار در کشور وجود دارد که روز به روز هم بر تعداد آن ها افزوده می شود. با توجه به این که با شیوع ویروس کرونا نیز وضعیت بدتر خواهد شد، به نظر شما چه چیزی



بازارهای اقتصادی جهان به شدت تحت تاثیر ویروس کرونا قرار گرفته اند. به گونه ای که قیمت سهام شرکت های هواپیمایی از همان ابتدای شیوع کووید-۱۹ حدود ۲۵ درصد یعنی حدود ۲۱ واحد درصد بیشتر از بحران شیوع ویروس سارس در سال ۲۰۰۳ کاهش داشته است. پاندمی ویروس کرونا به دلیل محدودیت سفر ناشی از آن و همچنین کاهش تقاضای مسافران، تاثیرات قابل توجهی در صنعت حمل و نقل هوایی جهان داشته است. بازایی توان عملیاتی خطوط هواپیمایی پس از گذر از دوران اوج شیوع ویروس کرونا چندان ساده نیست. به طوری که شرکت های هواپیمایی برای آغاز به کار مجدد با چالش های بزرگی مواجه شده اند و بنابر این بازگشت خطوط هوایی به ظرفیت پیش از شیوع ویروس کرونا مسئله ای زمان بر است. شرکت های هواپیمایی ناگزیر شده اند تا بار دیگر به دوران برنامه ریزی انسانی رجوع کنند و با فراموشی الگوریتم های گذشته به انعطاف پذیری و سرعت هوش انسانی تکیه کنند. با این حال، بیم از آغاز موج دوم شیوع ویروس کرونا در برخی کشورها همچنان خطر افزایش لغو پروازها و تحمیل هزینه بازپرداخت پول بلیت مسافر را بیخ گوش شرکت های هواپیمایی نگاه داشته است. اما در این میان ادامه فعالیت برای کشور هایی همچون ایران که تحت تاثیر تحریم های ظالمانه

و در آینده چه چیزی با خود به همراه خواهد داشت؟ که متأسفانه هیچ نوع شناسنامه ای از این افراد در شرکت های هواپیمایی نداریم و می خواهند با ورود به یک ایرلاین برای خود سابقه جمع کرده و پس از مدتی جذب ایرلاین های خارجی شوند.

– امروزه در جوامع ما پرستیژ شغل خلبانی راه های سو استفاده را برای فرصت طلبان فراهم کرده که بالطبع آن باعث افزایش فارغ التحصیلان بیکار نیز شده است، از طرفی هم نمی توان مانع از تحصیل علاقه مندان به این رشته شد، به نظر شما راه چاره چیست؟

کاپیتان شیخ الاسلامی: بله پرستیژ موقعیتی به وجود آورده که برخی افراد فکر می کنند که با هر ابزاری که در دست دارند می توانند وارد حرفه خلبانی شوند. متأسفانه برخی نهاد ها، سازمان ها و شرکت های خصوصی دست به کار شده و زمینه هایی برای آموزش های فنی و حرفه ای و عملیاتی پروازی برای دانشجویان خلبانی (که البته بستر کامل را دارا نمی باشند و فقط نشانگر زیر ساخت یک مدرسه هستند) ایجاد کرده اند که توانایی تربیت یک خلبان واقعی را ندارند و افراد بیش تری هم در این راه سرمایه گذاری می کنند، بدون این که بدانند چه آینده ای در انتظارشان خواهد بود. چون علاوه بر این که یک دانشجوی خلبانی هزینه های هنگفتی در این راه انجام می دهد باید یک رزومه کاری هم به او ارایه شود و برنامه های آینده برای وی توصیف شود. متأسفانه در کشور ما هیچ نوع گارانتی و تضمینی شغلی برای این هزینه کردن های زیاد و وقت گذاشتن های بسیار ندارند که بالطبع آن، شرایط پس از مدتی بدین گونه ای می باشد که با آن روبه رو هستیم.

– این تضمینی که فرمودید آیا در سایر کشور ها انجام می شود؟

کاپیتان شیخ الاسلامی: در دوران قبل از کرونا این اولویت برای برخی از مدارس خلبانی وجود داشت (الان فعلا وجود ندارد) که دوره های آموزشی خلبانی را به همراه یک پکیج برگزار می کردند و بدین صورت بود که کل دوره های خلبانی را آموزش می دادند با این تضمین که دانشجو بتواند در یک شرکت هواپیمایی جذب شود. این آموزشگاه ها فقط با شرط تضمین از دانشجو ثبت نام به عمل می آورند و از ابتدا مراحل ارزیابی برای آن ها صورت می گیرد تا اگر دریافتند که دانشجویی توان ادامه تحصیل در این رشته را نداشته باشد بر بدو کار از ورود و ثبت نام وی جلوگیری به عمل می آورند تا از انصراف دانشجو در وسط راه و همچنین هزینه های هنگفتی که پرداخت خواهد کرد جلوگیری کنند.

– یک از مهمترین پدیده هایی که در حال حاضر با آن روبرو هستیم مهاجرت نخبگان علمی علی الخصوص خلبانان می باشد. به نظر شما این پدیده چگونه می تواند مدیریت گردد؟

کاپیتان شیخ الاسلامی: این مسئله قبلا وجود داشت اما به علت شیوع کرونا دیگر امکان پذیر نخواهد بود. حتی خلبانی که در سایر کشور ها مشغول به کار هستند به کشور های بومی خود بازگردانده می شوند و بعد از این هیچ خلبانی به راحتی نخواهد توانست از یک کشور به کشور دیگری مهاجرت کند و این مسئله تا چندین سال آینده اثر خود را بر صنعت هوانوردی خواهد گذاشت. همانطور که می دانید شرکت هایی همچون قطر و امارات که اخیرا ۴۵ فروند هواپیمایی

۳۸۰ خود را از رده خارج کرده و تعداد زیادی از خلبانان و کمک خلبانان را بیکار کرده است، نشانگر این می باشد که دیگر با کمبود خلبان مواجه نخواهیم بود، بلکه خلبان هایی را خواهیم خواست که متعلق به شرایط بومی خودشان باشد که این مسئله جابجایی ها را تا حد زیادی کاهش خواهد داد.

– جذب سرمایه گذاری خارجی یکی از مهمترین روش ها برای توسعه و به روز کردن فرودگاه ها و ناوگان هوایی کشور است، به نظر شما این کار چگونه می تواند انجام شود؟ و چرا علاوه بر گفته ها و خواسته های مسئولین، تا به حال اقدامی در این خصوص صورت نگرفته است؟

کاپیتان شیخ الاسلامی: سرمایه گذاری در یک صنعتی همانند هوانوردی، فقط متعلق به خود هوانوردی نمی باشد. بلکه چندین صنایع دیگر همانند صنعت گردشگری، هتلداری، توریسم و... وجود دارد که می توانند مکمل یکدیگر باشند و همگی باعث شوند تا سرمایه گذار راغب به سرمایه گذاری در کشور شود. ما تنها از لحاظ شرکت های هواپیمایی در تنگنا نیستیم، بلکه صنایع وابسته به هوانوردی را که در بالا به آن اشاره شد در تنگنا هستیم و هیچ نوع ارتباطی بین این ها برقرار نمی باشد و به همین دلیل سرمایه گذار خارجی راغب نخواهد بود اقدام به سرمایه گذاری کند.

– سایر کشور های دنیا چگونه از ظرفیت های هوانوردی و همچنین خلبانان خود استفاده می کنند؟

کاپیتان شیخ الاسلامی: در دوران قبل از کرونا، شرکت های هواپیمایی بسته های تشویقی همچون پرداخت

مزایا، بلیط رایگان، هتل و ... را برای خلبانان خود تدارک دیده بودند که باعث می شد رغبت آنان برای اشتغال در شرکت هواپیمایی بیشتر شود. خلبانان همیشه فردگرایی فکر می کنند. با توجه به این که همه صنف ها دارای اتحادیه می باشند ولی خلبانان ما به صورت فردی فعالیت می کنند. به طور مثال یک خلبان که در یک تایپ کوچکتر پرواز می کند در افق کاری خود به این می اندیشد که روزی به تایپ هواپیمای بزرگتر برسد و این کار بدون هماهنگی با مدیر ناوگان و مسئولین شرکت های هواپیمایی صورت می گیرد و پس از مدتی با گذراندن آموزش ها و اخذ تایپ، وارد شرکت های هواپیمایی دیگر می شوند. درست است که بسته های تشویقی و حقوق های بالا مشوق خواهد بود، اما خلبانان در شرایط زندگی و با نوع هواپیمایی که پرواز می کنند انتخاب های مختلفی انجام می دهند و هر کس به سمت و سوی دلخواه خود می رود. بعضی از این افراد به شرایط پرواز با نوع هواپیمای فکر می کنند و برخی دیگر به امکانات مالی و شرایط اقتصادی می اندیشند. همانطور که دیدیم در چند مدت گذشته تعداد زیادی از خلبانان با توجه به این که شرایط زندگی در کشور هندوستان بسیار سخت است اما به خاطر پرداخت حقوق های بالای ۱۰ هزار دلار، خلبانان جذب این شرکت های هواپیمایی شدند که متأسفانه با شیوع کرونا نیز بیکار شدند و آن شرایط قبل برایشان محیا نشد.

– آینده این صنعت را بعد از کرونا چگونه می بینید و چه مدت زمان خواهد برد شرایط به روال عادی برگردد؟

کاپیتان شیخ الاسلامی: متأسفانه با شیوع این ویروس، ضرر و زیان های هنگفتی نصیب شرکت های هواپیمایی خواهد شد. خیلی از پرواز های شرکت ها کاهش یافته و در نتیجه برخی تایپ های هواپیمایی دوربرد همانند ۳۸۰ کنار گذاشته خواهند شد. به عقیده من حداقل ۵ سال زمان خواهد برد تا وضعیت شرکت های هواپیمایی به روال عادی برگردد که آن هم با محدودیت های خاصی همراه خواهد بود.

– ایرلاین ها در این وضعیت بحرانی که ناشی از ویروس کرونا می باشد چه راهی می توانند پیش بگیرند تا مانع از خروج و بیکاری خلبانان و پرسنل عملیاتی شوند؟

کاپیتان شیخ الاسلامی: تنها اقدام، مدیریت منابع انسانی می باشد. همچنین استفاده و به کارگیری صحیح پرسنل پروازی در یک جای مشخص از اهمیت ویژه ای برخوردار خواهد بود. مدیریت باید به گونه ای باشد که نه حقوق و دستمزد ها زیاد باشد و نه با کاهش دستمزد روبه رو باشند. بلکه باید حد وسط رعایت شود تا بتوانند از تمام ظرفیت های خود به درستی استفاده کنند. افزایش حقوق و دادن امتیازات بیشتر چیزی را تغییر نخواهد داد، بلکه باید در تقسیم وظایف و ایجاد کار بیشتر خلاقیت هایی به کار برده شود.

– سیستم آموزش از راه دور (مجازی) که این روز ها بازار داغی هم دارد چقدر توانسته است جایگزین آموزش حضوری شود؟

کاپیتان شیخ الاسلامی: سیستم های آموزش مجازی از قبل هم وجود داشته و هیچ تغییری نکرده است. در شرایط فعلی این کار برای کشور ما نیز خیلی مثرالثر خواهد بود و باید بستر های مناسب ایجاد شود.

سیمور و آسمان

ماه نامه اختصاصی هوانوردی
Simorgh- e - Aseman
AVIATION MAGAZINE

پرونده



هوانوردی
و تاثیرات مخرب آن
بر محیط زیست

صنعت هوانوردی در بین آلاینده های حمل و نقل بیشترین سهم را داراست

گفتگو با دکتر بهروز ساری صراف
در باره نقش مخرب صنعت هوانوردی بر محیط زیست



در رابطه با هواپیما و تأثیرات مخرب آن بر محیط زیست با دکتر بهروز ساری صراف گفتگویی انجام دادیم. وی استاد گروه آموزشی آب و هواشناسی، اقلیم شناس و رئیس دانشکده برنامه ریزی و علوم محیطی دانشگاه تبریز می باشد.

صنعت هوانوردی از لحاظ آلاینده های زیست محیطی در چه جایگاهی قرار گرفته و چه بخش هایی را تحت تأثیر قرار داده است؟

دکتر صراف: برای پاسخ به این سوال نیاز است آلاینده های صنعت هوایی را با سایر آلاینده های محیطی مقایسه کنیم. هواپیما خود یک آلاینده است و علاوه بر آن سایر کانون های آلاینده ای از قبیل کارخانجات صنعتی و غیر صنعتی نیز وجود دارد. حتی در این میان آلاینده گی بخش کشاورزی بیش تر از سایرین است. پس در این جا می توان گفت که صنعت هوانوردی تنها کانون آلاینده های محیط زیستی نیست. اما در پاسخ به بخش دوم سوال باید بگویم که در جغرافیا، تئوری به نام پخش وجود دارد. وقتی که به طور مثال؛ یک آلاینده گی در مکانی رخ دهد، آن رفتار ابتدا در آن منطقه بروز می کند و به تدریج پخش می شود. پس بنابراین وقتی هواپیما پرواز می کند، در لایه های نزدیک به جت استریم گازهایی را پخش می کند که در آن جا نمی ماند، به طوری که ته نشین شده و در ترکیب با بخار آب سنگین شده و توسط باران به سرزمین ریخته می شوند. این می تواند از طرفی منجر به ایجاد باران های اسیدی شده و نابودی جنگل ها را به همراه داشته باشد و از طرفی دیگر کربن موجود در بخار آب را وارد اقیانوس ها کند. آماری که حدود ۱۰ سال پیش ارائه شده بود حکایت از این دارد که حجم کربن آب اقیانوس ها ۱۰ برابر ظرفیت پذیرش آنان شده است.

آلاینده های ایجاد شده توسط هواپیما به چند دسته تقسیم بندی می شود؟

دکتر صراف: مهمترین گاز گلخانه ای که از هواپیما خارج می شود، گاز دی اکسید کربن می باشد. البته در این میان گاز های دیگری همچون سولفات اکسید، دی اکسید نیتروژن، ذرات جامد و... وجود دارد. طبق گفته ها، در مدت ۱۰ سال گذشته ۳۴ هزار تن سرب از طریق صنعت هوایی و فرودگاهی در کشور آمریکا پخش شده است. البته یکی از آلاینده های دیگر هواپیما که در فاصله ۱۰ الی ۱۲ کیلومتری زمین می باشد، آلودگی های صوتی است. همچنین آلودگی جوی- آلودگی گازی- آلودگی صوتی مکانیکی که از چرخش موتور به وجود می آید و همچنین آلودگی های صوتی که ناشی از جریان هوا در سطح هواپیما می باشد از جمله آن هاست. البته در این میان، آلودگی آب که توسط فرودگاه ها ایجاد می شود یکی از مهم ترین آلودگی هاست. به طوری که سوخت و سایر مواد شیمیایی که در محیط فرودگاهی استفاده می شوند آلوده هستند که باعث آلودگی آب های زیر زمینی می شوند. البته در فرودگاه های کشورهای پیشرفته به فناوری هایی دسترسی دارند تا بتوانند این آلودگی ها را به حداقل ممکن برسانند. اما در فرودگاه های کشور ما به دلیل عدم توجه به این مسائل، در معرض آسیب بیشتری قرار دارد. همچنین انتشار ذرات جامد در هوا هم در این مسئله تأثیر گذار است که مانع رسیدن نور خورشید به داخل زمین شده و موجب ایجاد باران های اسیدی می شود.

در مقایسه تولید آلاینده توسط هواپیما با سایر وسایل نقلیه از قبیل خودرو- اتوبوس- کشتی- قطار و... به نظر

که مستلزم استفاده از سوخت و اشتعال هستند، دی اکسید کربن و دیگر گازهای گلخانه ای را وارد فضای جو کرده که به افزایش گرمایش زمین و اسیدی سازی اقیانوس ها می انجامد. به ویژه اینکه نگرانی ها به خاطر حجم بالای پروازهای هوایی و رشد روزافزون آن، بیشتر شده است

در این میان نقش آلودگی های صوتی هم پررنگ می باشد. آلودگی صدا در حقیقت صدایی است که در طول مراحل مختلف پرواز از هواپیما خارج می شود و به سه قسمت مکانیکی، آلودگی صوتی و سیست های هواپیما تقسیم می شود.

همچنین فرودگاه ها نیز می توانند به واسطه استفاده بی نهایت از سوخت های جت، روغن های روان کننده و دیگر مواد شیمیایی به میزان قابل توجهی آب را آلوده کنند.

سفر با هواپیما معایب و مزایای فراوانی دارد که هر فردی با توجه به شرایط خود آن را انتخاب می کند. اما اگر بخواهیم از دیدگاه یک دوستدار محیط زیست به این مسئله نگاه کنیم، سوخت حاصل از پرواز هواپیما، تأثیرات مخرب بیشتری نسبت به سایر وسایل نقلیه به محیط زیست دارد که البته مسافت را هم باید در نظر گرفت. تأثیرات زیست محیطی سفرهای هوایی وقتی اتفاق می افتد که موتورهای هواپیما شروع به خارج کردن گرما، صدا، ذرات و دیگر گاز ها می کنند، که این عوامل به صورت تدریجی باعث تغییرات آب و هوایی و کاهش میزان تابش مستقیم نور خورشید می شود. هواپیماها ذرات و گازهایی مانند دی اکسید کربن، بخار آب، هیدروکربن، مونواکسید کربن، اکسید نیتروژن، اکسید سولفور، سرب و کربن از خود خارج می کنند که در نهایت منجر به واکنش میان این ذرات با اتمسفر می شود.

علیرغم کاهش انتشار گازها از ماشین ها و موتورهای مجهز به موتورهای توربوپن و توربوپاپ، رشد سریع سفرهای هوایی در سال های گذشته به افزایش نقش این صنعت در آلودگی هوا کمک کرده است. به علاوه، انتشار گازهای گلخانه ای ناشی از سفرهای هوایی در اروپا بین سال های ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۶ به ۸۷ درصد افزایش یافته است.

تحقیقات جامع نشان می دهد که علیرغم نوآوری ها در بهره وری هواپیما از جمله موتور هواپیما، هنوز پس از گذشت دهه ها رشد انتشار گاز مونواکسید کربن از سوی صنعت هوایی ادامه دارد. این موضوع به دلیل آن است که انتشار گازهای ناشی از صنعت هوایی هنوز نتوانسته از قواعد و ضوابط بین المللی تبعیت کند.

بیشتر شکل های صنعت هوایی نیز مانند تمام فعالیت های بشر



مهناز اسلامی
فعال محیط زیست

صنعت هوانوردی باید به صنعتی سبز و غیر آلاینده تبدیل شود

صنعت هوانوردی باید به صنعتی سبز و غیر آلاینده تبدیل شود صنعت هوانوردی و در اولویت آن هواپیماهای مسافربری که به عنوان یکی از مهمترین صنایع اقتصادی جهان به شمار می آید، اغلب و صرفاً از نظر گردشگری، حمل و نقل سریع و سرعت و کیفیت جابجایی مسافرین مورد توجه قرار دارند. از سوی دیگر، از آن جا که هواپیماها دور از دید علنی انسان ها در حال رفت و آمد هستند کمتر مورد توجه زیست محیطی قرار گرفته و تأثیر آن ها به لحاظ آلودگی های احتمالی و تخریب ها در هاله ای از ابهام قرار دارد. از آن جا که با شیوع ویروس کرونا، توقف حمل و نقل هوایی در چند ماهه اخیر و کاهش جدی آن از اواسط ماه می ۲۰۲۰ اتفاق افتاد و تغییر محسوسی در کاهش آلودگی هوا در سطح جهانی بر همگان عیان گردید، بهانه ای شد تا نگاه محیط زیستی به این صنعت داشته و دریابیم که این صنعت تا چه حد می تواند در آلودگی ها و تخریب های زیست محیطی نقش داشته باشد. با توجه به نقش آفرینی بزرگ در تجارت و اقتصاد جهانی از ابعاد مختلف، آیا تأثیر منفی این آلودگی ها توجه پذیر خواهد بود؟

با توجه به این که اغلب سفر ها از طریق وسایل حمل و نقل که از سوخت های فسیلی هم استفاده می کنند صورت می گیرد، پس در همان نگاه اول می توان تأثیرات بسیار مخرب هواپیماها را بر محیط زیست اذعان داشت، به طوری که می توان گفت هر شخصی با یک مایل سفر از طریق هواپیما، می تواند مقدار زیادی گاز گلخانه ای ایجاد کند.

در سال های اخیر هزاران نفر به دلیل حوادث هوایی کشته شده اند، در حالی که آلودگی ناشی از هواپیماها بیش از این تعداد را به کام مرگ نشانده است. این در حالی است که اثرات آلاینده هواپیماها بر محیط زیست اگر مستقیم نباشد نیز بر روی چرخه محیط زیست به شدت اثر می گذارد. طبق گزارشات مستند، بیشترین آلودگی ها هنگام بلند شدن و نشست هواپیماها رخ می دهند. تعداد پرواز ها در دنیای امروز و نیز مناطق پر جمعیت کنار فرودگاه ها عملاً باعث تسری این آلاینده ها در سطح بسیار وسیع شده اند.

هواپیماها در هنگام پرواز از طریق موتور خود آلودگی ناشی از سوخت و ساز را در ارتفاعی بلند ایجاد می کنند و این آلودگی ها با جریان بادهای دائمی ارتفاعات تا فاصله ۱۰ هزار کیلومتر منتشر می شوند. همه ساله در ایالات متحده آمریکا ۴۵۰ نفر و در هندوستان ۱۶۴۰ نفر به دلیل آلودگی هایی که هواپیماها ایجاد می کنند جان خود را از دست می دهند. حال با سرعت افزایش تولید هواپیما و انجام پرواز های هوایی این ارقام نیز افزایش خواهد یافت. بدین ترتیب هیچ راهی برای انکار اثرات منفی پرواز ها بر محیط زیست وجود ندارد. شاید هواپیماها از نظر تولید گازهای گلخانه ای در هر مایل پرواز خود، از سایر اشکال حمل و نقل مخرب تر باشند، هر چند پرواز امکان طی مسافت بیشتری را در زمان کمتر فراهم می سازد، اما مسافرت هوایی رد پای کربنی بسیار چشمگیری دارد و به

آلاینده های خارج شده از هواپیما مستقیماً به اتمسفر وارد شده و در کاهش تشعشع خورشید- از بین بردن اوزون اتمسفر که نقش حیاتی در بقای کره زمین دارد- از بین بردن اکسیژن- افزایش کربن اقیانوس ها- بارش باران های اسیدی- تضعیف اکوسیستم جنگلی نقش مهمی داشته باشد.

- صنعت توریسم و گردشگری و همچنین انسان ها که صنعت هوانوردی سهم بیشتری در جابجایی آنان دارد، چقدر می توانند در افزایش آلاینده ها نقش موثری داشته باشند؟

دکتر صراف: توریسم و گردشگری سهم عمده ای در افزایش مسافرت های هوایی داشته و به طور موثق می توان گفت که بیشتر از ۷۵ درصد فعالیت های صنعت هوانوردی مربوط به توریسم است. اما در این میان گردشگری بدون استفاده از هواپیما هم آلاینده به وجود می آورد که از جمله آن می توان به ایجاد زباله و مشکلات محیطی و اجتماعی اشاره کرد.

در این میان سیاست گذاران هم جزو انسان ها بوده و می توانند نقش بسزایی در کاهش آلاینده های محیطی داشته باشند. اگر هدف مردم عادی باشد، می توان با بالا بردن فرهنگ و بستر سازی های مناسب و آموزش گام به گام به کاهش آلاینده ها کمک کرد چون انسان در کل جوامع دنیا زباله تولید می کند و می تواند نقش مهمی هم در کاهش آن داشته باشند.

شما کدام یک می توانید اثرات مخرب بیشتری بر محیط زیست داشته باشند؟

دکتر صراف: در مرحله اول حدود ۶۰ درصد از آلاینده ها مربوط به هواپیماها می باشد و بعد از آن نوبت به خودروها و سایر وسایل نقلیه می رسد. البته تفاوت هایی هم در بین آن ها وجود دارد و آن این است که گازی که از موتور هواپیما خارج می شود مستقیماً به کانون جت استریم هوا تزریق می شود. یعنی در جایی که استراتوسفر و اتمسفر تمام شده و به تریوسفر زمین نزدیک می شود، که مکانی برای تشکیل باران است و با بارش آن تأثیرات شگرفی بر محیط زیست باقی می گذارد. البته این مقایسه در مقیاس خیلی بزرگ می باشد. کما این که در سهم کوچک و مسیر های کوتاه که به وسیله خودروها پیموده می شوند می توانند به شدت آلاینده ها بیفزایند. لازم به ذکر است که سهم قطارهای مسافری در این میان کم ترین سهم را داشته و نقش کشتی ها در آلاینده های آبی و دریاها بیش تر از سایرین می باشد.

- افزایش گازهای گلخانه ای تولید شده توسط هواپیما اثرات مخربی بر لایه اوزون دارد و به نظر می رسد چاره ای جز مدیریت صحیح در کاهش آلاینده ها وجود نداشته باشد. (کما اینکه هواپیماهای برقی در حال تولید هستند و ورود آن ها به عرصه هوانوردی سال های زیادی به طول خواهد انجامید) به نظر جنابعالی این مدیریت باید چگونه باشد تا کم ترین آسیب به محیط زیست وارد آید؟

دکتر صراف: مدیریت صحیح به سطح تکنولوژی بالا مربوط می شود. وقتی عمر سنی ناوگان هوایی ما مربوط به سالیان بسیار دور می باشد و از هواپیماهای دست دوم و سوم سایر کشور ها استفاده می کنیم، نباید این انتظار را داشته باشیم که سهم مهمی در کاهش آلاینده ها داشته باشیم. چون خود هواپیما اساساً آلاینده است، چه برسد به این که مربوط به سالیان دور باشد. چطور می توان انتظار داشت گازهایی که از این هواپیماها خارج می شود آلاینده های کمتری داشته باشند؟! اساساً هواپیماهای استفاده شده در کشور ما مربوط به هواپیماهایی می باشند که در کشور های اروپایی و... بازدهی خود را انجام داده و ما هم با پرداخت پول گزاف آن ها را وارد چرخه هوایی خود می کنیم. جدا از این که سیاست های جهانی اجازه خرید هواپیماهای نو را به ما نمی دهد، اما سرمایه گذاریمان هم در این عرصه کم است. برای حل این مشکل باید روابط بین الملل را مدیریت کنیم و هواپیماهای نو خریداری کنیم. وقتی که برجام امضا شد، چند فروند هواپیمای جدید وارد سیستم هوایی کشور شد که در مقایسه با نیازهای کشور ما عدد آن چنانی به حساب نمی آید. پس علاوه بر اثرات زیست محیطی، از سایر مشکلات پرواز ها نیز متاثریم.

- رشد سریع سفر های هوایی در سال های گذشته به افزایش نقش این صنعت در آلودگی هوا کمک کرده است. به نظر شما این تأثیرات مخرب در آینده چه عواقبی خواهد داشت؟

دکتر صراف: یکی از مخرب ترین تأثیرات آینده، بحث گرمایش زمین و تغییرات آب و هوایی است. البته گفتنی است که صرفاً صنعت هوایی در این میان تأثیر گذار نیست، ولی با افزایش بی رویه سفرهای هوایی که در جهت رفاه عموم مردم در مقیاس جهانی هم است، این انتظار از صنعت هوایی بیشتر می شود و باعث شده گازها و



همین دلیل تاثیر آن در تغییرات اقلیم به یک موضوع داغ تبدیل شده است.

تاثیر هواپیماها بر محیط زیست پیچیده است و جنبه های مختلفی دارد. اگر آلودگی های هوایی را در نظر بگیریم علاوه بر دی اکسید کربن، گازهای دیگری از جمله سرب- کربن- بخارآب- اسید نیتریک- دوده و ... نیز از آن خارج می شود و در لایه های مختلف جوی از جمله استراتوسفر طیف وسیعی از تغییرات منفی را ایجاد می کند که با واکنش این ذرات با اتمسفر منجر به تغییرات اقلیمی می شود. به عنوان مثال؛ اکسید نیترژن باعث تشکیل گازهای گلخانه ای می شود که آب و هوای محلی را گرم می کند.

صنعت هوانوردی اغلب مایل است که هواپیماها را در انتشار جهانی گاز دی اکسید کربن ۱/۵ الی ۲ درصد مقصر بداند. اما این رقم کاملاً همراه کننده است و جالب است بدانید که صنعت حمل و نقل هوایی بیش از خود هواپیما باعث تولید گازهای گلخانه ای می شود. چه از نظر پردازش و حمل و نقل سوخت هواپیمایی و چه ساخت و نگه داری هواپیماها، فرودگاه ها و وسایل نقلیه پشتیبانی و مرتبط، همگی مقدار قابل توجهی دی اکسید کربن را وارد هوا می کنند.

علیرغم کاهش انتشار گاز ها از ماشین ها و موتور های توربوپن و توربوپراپ، رشد سریع سفر های هوایی در سال گذشته به افزایش نقش این صنعت در آلودگی هوا کمک کرده است. افزایش مسافت پرواز، هر ساله به میزان ۲/۵ درصد و افزایش گاز های گلخانه ای ناشی از سفر های هوایی در ناحیه اروپا به ۸۷ درصد میزان این تاثیر را به خوبی نشان می دهد.

تحقیقات جامع نشان می دهد که علیرغم نوآوری در بهره وری هواپیما از جمله موتور، هنوز پس از گذشت دهه ها، گاز های سمی فوق الذکر منتشر می شوند و هنوز این صنعت نتوانسته است از ضوابط بین المللی تبعیت کند. با توجه به استفاده از سوخت های سربی میزان ورود سرب به هوا بسیار خطرناک بوده و بر اساس گزارش آژانس حفاظت از محیط زیست، هواپیماهای مسافربری در سال های ۱۹۷۰ تا ۲۰۰۷، ۳۴ هزار تن سرب وار جو کرده اند. به جز آلودگی هوا، موارد دیگری از آلودگی ها نیز وجود دارد که ناشی از پرواز هواپیماها می باشد.

آلودگی صوتی از جمله مواردی از تاثیرات منفی زیست محیطی است که از طریق هواپیماها ایجاد می شود. آلودگی صوتی در حقیقت صدایی است که در طول مراحل مختلف پرواز از هواپیما خارج می شود. از جمله آلودگی های چرخشی مکانیکی ناشی از موتور، آلودگی صوتی آیرودینامیک ناشی از جریان هوا در سطح هواپیما به هنگام پرواز در ارتفاع پایین و آلودگی ناشی از سیستم های هواپیما. این آلودگی ها تاثیرات مخربی روی حیات و زیست جانوری داشته و گونه های حیات وحش را در برخی موارد دچار سردرگمی در مسیرهای

موجب کاهش اکسیژن در آب شده و حیات موجودات دریایی را با خطر جدی مواجه می سازند. البته فرودگاه ها اغلب به تجهیزات لازم جهت کاهش این تاثیرات مجهز هستند اما بسیاری دیگر نیز فاقد این امکانات بوده و با حجم بزرگی از آلاینده ها، موجبات آلوده شدن آنها را فراهم می آورند.

بسیار دیده شده است که کاهش میزان اکسیژن به دلیل ورود مواد شیمیایی موجب مهاجرت آبیان به مکان های دارای اکسیژن کافی شده و به ناگهان یک منطقه زیستی خالی از آبیان شده و در نتیجه اکوسیستم منطقه دچار تنش جدی و نابود کننده می شود. با چنین اوصافی و با در نظر گرفتن این سطح و انواعی از آلودگی ها، با ورود گازهای گلخانه ای به جو زمین، گرمایش زمین و اسید سازی اقیانوس ها آغاز می شود. (نقش اقیانوسها در اقلیم جهانی، تنوع زیستی، طوفانها، جریانبات آبی و حیات بشری را با بیشترین درصد ممکن باید در نظر گرفت.)

حجم بالای پروازها، زیستگاه های طبیعی را به دلیل ایجاد تنش و استرس ناشی از آلودگی جوی و صوتی در معرض تهدید قرار می دهد. (برخورد پرندگان مهاجر با هواپیما را نیز در این عرصه باید مورد توجه قرار داد.)

علاوه بر تاثیر آلودگی ها در جانوران و لایه ازن، باید بدانیم که انتشار سرب توسط هواپیما که در سطح وسیع اتفاق می افتد، موجب آسیب های جدی به انسان ها به خصوص کودکان و نوزادان می شود. از جمله آن ها می توان به اختلالات یادگیری، رفتاری، کاهش بهره هوشی و اوتیسم اشاره کرد. افزایش این آسیبها بطور فزاینده هشدارهای لازم را در این زمینه به انسان می دهد که علاوه بر تاثیر بر سلامتی آنها، هزینه های سرسام آوری را نیز برجهان تحمیل کرده و خواهد کرد.

چه باید کرد؟

حال زمانی که هواپیما به عنوان وسیله نقلیه سریع به انتخاب اول انسان ها در مسافرت تبدیل می شود، باید فارغ از هر آسانی و راحتی این مسافرت ها، اثرات زیست محیطی آن به طور جدی مورد توجه قرار گرفته و آسیب هایی که اکثر آن ها غیر قابل جبران هستند مد نظر باشد.

با افزایش چندین برابری آلودگی ناشی از پرواز هواپیما و در عین حال نیاز انسان امروزی به حمل و نقل سریع و آسان هواپیما، واجب است تا با تکیه بر توان تکنولوژیکی بشر به کاهش این آلودگی ها دقت و صنعت هوانوردی به صنعتی سبز و غیر آلاینده تبدیل شود.

گرمایش زمین و تغییرات اقلیمی تهدید بزرگ بر زندگی انسان روی کره زمین است، چنانکه در افزایش بلایای طبیعی، بر هم خوردن تعادل زیستی و تهدید سلامت انسان نقش مهمی را ایفا می کند و در این عرصه، سهم حمل و نقل هوایی در این تهدید غیر قابل اغماض است. بنابراین لازم است تا برای کاهش این اثرات آلاینده و تهدید کننده محیط زیست، امکان ادامه حیات بر روی کره خاکی، کنترل و کاهش سیل و زلزله و طوفانها، بیماریها، گرمایش زمین، تغییرات ناگهانی در اقلیم های منطقه ای و جهانی و دهها مساله دیگر، زمینه ایجاد صنعت سبز و منطبق بر دوام و پایداری حیات و اکوسیستم در صنایع حمل و نقل هوایی فراهم شود. همت انسان امروزی بر تطبیق با طبیعت و نه تسلط بر آن باید استوار باشد، چرا که تفکر بهره برداری صرف مبتنی بر سیستم تکنوکراتیک نتایج وحشتناک خود را نشان داده است و به عیان انسان را متوجه ساخته است که مقهور نهایی خود انسان خواهد بود و هر آلودگی ای که در تنها کره مسکون ایجاد کند نهایتاً به خود او باز خواهد گشت.

مهاجرت های فصلی می نماید. آلودگی های صوتی بنابر نظر پژوهشگران موجب بر هم خوردن سیستم عصبی موجودات زنده شده و اثرات منفی قابل توجهی را ایجاد می کنند، حتی اگر تداوم نداشته باشند اثرات آن تا مدت های مدید باقی خواهد ماند. برخی از اندیشمندان زیست محیطی اثرات آلودگی های صوتی ناشی از پروازهای هواپیماها را موجب کاهش زادآوری گونه های پرندگان و بر هم خوردن تعادل زیستی در طیفی از جانوران می دانند. حال اگر پرواز هواپیماهای جنگی را در نظر بگیریم این آسیبها بیشتر نیز خواهند شد. با توجه به تفاوت بسیار بین هواپیماهای مسافربری و جنگی و نیز نیاز به بررسی اختصاصی هواپیماهای رزمی این مورد در حیطه این مقاله نخواهد گنجید.

از جمله آلودگی های دیگر ناشی از صنعت هواپیمایی میتوان به «آلوده شدن آبهای سطحی و زیر سطحی» اشاره نمود. در این مورد، فرودگاه ها به واسطه «استفاده بی نهایت از سوخت های فسیلی، روغن ها، روان کننده ها و دیگر مواد شیمیایی» به میزان قابل توجهی آب را آلوده می کنند. این آلودگی ها از طریق شسته شدن این مواد شیمیایی از سطح زمین و ورود به جریانبات کوچک و بزرگ آب به رودخانه ها و دریاها ریخته می شوند صورت می گیرد که متأسفانه



محمد شفیق خانی
کارشناس هوانوردی

فرودگاه های سبز

در سال‌های اخیر فرودگاه‌های مختلف در سرتاسر جهان تصمیم گرفته‌اند که ساخت و ساز خود و روش‌های کار خود را طوری طراحی کنند که ضرر و زیان کم‌تری به محیط‌زیست وارد شود و بدین ترتیب فرودگاه‌هایی با عنوان فرودگاه سبز پدید آمدند. صنعت هوانوردی با فشارهای زیادی در مورد آسیب‌های وارنده دنده این صنعت به محیط‌زیست و تأثیر آن بر تغییر آب‌وهوا و دیگر آسیب‌های وارنده، مواجه شده است؛ با این حال باید دانست که هواپیماهایی که سوخت آن‌ها بنزینی و کربنی می‌باشد تنها عامل این آسیب‌ها نمی‌باشند.

با توجه به موارد گفته شده، فرودگاه‌های زیادی در سرتاسر جهان تصمیم گرفتند تا در طراحی سازه‌های خود و استراتژی‌های عملی‌شان از عناصر سبزتر و مناسب‌تر که آسیب‌های محیطی را به حداقل خواهند رساند، بهره‌جویند. برنامه اعتبارسنجی کربنی فرودگاه‌ها که توسط شورای بین‌المللی فرودگاه‌ها (ACI) اجرا می‌شود، در حال کمک به بیش از ۲۰۰ فرودگاه می‌باشد تا بتوانند برنامه‌های خود را جوری پیش بگیرند که در نهایت به هدف نهایی این شورا که خنثی‌سازی کربنی در فرودگاه‌ها و پیدایش فرودگاه‌های هر چه سبزتر است، برسند. ایکنو که مرجع عالی در هوانوردی می‌باشد در زمینه فرودگاه‌های سبز تحقیقات و سمینارهای فراوانی را انجام داده است که نتیجه این اقدامات شکل گیری تعریفی به صورت ذیل برای فرودگاه سبز می‌باشد.

فرودگاه سبز به فرودگاهی گفته می‌شود که در زمان زندگی سبب صرفه جویی در منابع، دوستار محیط، عملکرد موثر، اهداف مردم، ارائه خدمات سالم به مسافران، ایجاد فضای راحت، میسر ساختن خطوط هوایی امن و موثر و هماهنگی با شهرها برای مشارکت در این زمینه. CAAC توسعه فرودگاه سبز هواپیمایی کشوری را به عنوان هدف قرار داده است که به طور واضح سیستم مدیریت خطوط حمل و نقل سبز شهری را ایجاد و بهبود می‌بخشد، سرعت ساخت سیستم برنامه ریزی شهری سبز را افزایش می‌دهد و سیستم استاندارد هواپیمایی شهری سبز را ایجاد می‌کند.

عناوین سبز و پایدار در واقع صفاتی هستند که وجود سازگاری با محیط‌زیست و ماندگاری در یک موضوع مصنوع را مشخص می‌کنند. هر جامعه بایستی از پایه توسط ساکنان حال و آینده اش پشتیبانی شود. بدین لحاظ بایست طراحی و احداث فرودگاه‌ها به گونه ای انجام شود که با سازگاری محیط زیست پایدار و هوشمند و با به کارگیری پیشرفته ترین تکنولوژی‌ها در زمره بناهای نمونه و مطلوب قرار گیرد. یک فرودگاه پایدار و سبز نه تنها در مقابل طبیعت قرار نمی‌گیرد بلکه در کنار و به موازات آن برای بهره برداری هر چه بیشتر از امکانات محیطی و تأمین آسایش انسان شکل می‌گیرد.

یک فرودگاه پایدار و سبز با استفاده از سیستم‌های پیشرفته و هماهنگ با شرایط طبیعی تنظیم و کنترل می‌گردد. طرح معماری فرودگاه علاوه بر زیبایی و عملکرد خوب فضاها سعی در استفاده ی حداکثر از عوامل و منابع طبیعی از قبیل انرژیهای تجدید پذیر (انرژی خورشید، انرژی زمین گرمایی، باد) و گیاهان برای تنظیم شرایط محیطی و در جهت آسایش بهره برداران را دارد. در اقصی نقاط دنیا با توجه به شرایط محیطی و اقلیم خاص مربوط به هر ناحیه از شرایط آب و هوایی غالب برای تأمین انرژی استفاده می‌شود.

در مناطق بادخیز از انرژی‌های بادی، در اقلیم‌های بیابانی از انرژی‌های خورشیدی و... برای تأمین انرژی استفاده می‌شود. همچنین در بعضی از فرودگاه‌ها زباله‌ها نیز بازیافت می‌شود.

موارد ذکر شده تأمین انرژی در بالا هم جنبه اقتصادی، محیطی و اجتماعی دارد که در ادامه با جزئیات به آنها می‌پردازیم.

اقتصادی

مهم‌ترین جنبه فرودگاه‌های سبز به صفر رساندن استفاده از سوخت‌های فسیلی می‌باشد. اما حرکت در این جهت نیز به خودی خود اقتصاد را نیز مورد تأثیر قرار می‌دهد. به عنوان مثال استفاده از انرژی خورشیدی (استفاده از سلول‌های خورشیدی برای تأمین برق مورد نیاز فرودگاه) علاوه بر منبع تجدیدپذیر بودن از نظر اقتصادی نیز به صرفه می‌باشد چرا که با نصب تجهیزات آن و پرداخت هزینه اولیه تقریباً تا ۲۰ سال آینده نیازی به پرداخت هزینه بابت تأمین انرژی نخواهیم پرداخت.

در فرودگاه‌ها هنگ کنگ چین با تعویض لامپ‌های قدیمی کنار ترمنال Taxi way و باند با لامپ‌های MAGS

LED تقریباً سالانه ۱۸ میلیون کیلو وات ساعت برق صرفه جویی می‌شود که این مقدار صرفه باعث کاهش ۱۱،۵۰۰ تن کربن می‌شود.

محیطی

در دهه‌های اخیر حمل و نقل هوایی تحول عظیمی در ایجاد ارتباط میان مناطق مختلف جهان به وجود آورده است. جایجایی مسافر و بار به اقصی نقاط جهان با استفاده از هواپیماهای پیشرفته با سرعت و سهولت میسر می‌گردد که این خود نقش به‌سزایی در ارتقاء تجارت، اقتصاد، فرهنگ و... در سطح بین‌المللی ایفاء می‌نماید. حمل و نقل هوایی در عین ایجاد تسهیلات فوق در جوامع بشری به واسطه مصرف زیاد انرژی و تولید آلودگی‌های از قبیل آلودگی صوتی و آلاینده‌هایی مانند گوگرد، دود، اکسیدهای نیتروژن و دی‌اکسید کربن مشکلات زیست محیطی را به همراه داشته است. یکی از بارزترین این مشکلات افزایش احتمال گرمایش جهانی به واسطه نشر زیاد گازهای گلخانه‌ای به دی‌اکسید کربن می‌باشد ساخت و عملیات فرودگاه می‌تواند مستقیماً و غیرمستقیماً بر محیط پیرامون خود تأثیرگذار باشد که ما حدالمقدور کاری که می‌توانیم بکنیم این است که محل‌های فرودگاه‌ها را به دور از مناطق شهری و به دور از جنگل‌ها و زیست بوم‌های حیات وحش احداث کنیم که از گازهای گلخانه‌ای و شلوغی و ازدحام به دور باشند به عنوان مثال اگر هواپیما و سوخت آن استاندارد باشد هر صندلی هواپیما به اندازه ۳۰۰ خودرو در هنگام نشست و برخاست آلودگی ایجاد می‌کند اما نکته حائز اهمیت این می‌باشد که هواپیما مانند خودرو وقتی سشش بالا می‌رود، میزان آلودگی اش افزایش پیدا می‌کند. در ضمن با توجه به مطلب گفته شده در قسمت اقتصادی مواردی هستند که با به روزرسانی سیستم‌ها جلوی ورود آلودگی‌هایی را که به عنوان آلودگی پنهان از آنها یاد میشود را به محیط زیست می‌گیریم. مانند تعویض چراغ‌های فرودگاه با چراغ نسل جدید که علاوه بر تأثیر اقتصادی باعث کاهش تولید ۱۱،۵۰۰ تن کربن در یک فرودگاه می‌شود.

نکته مهم دیگر در مورد آلودگی صوتی این است که هر فرودگاه شعاع تأثیر دارد که هر چه به فرودگاه نزدیکتر می‌شویم اثر سوء آن بیشتر می‌شود. بنابراین آلودگی صوتی فرودگاه بر سلامت انسان‌ها بسیار تأثیر گذار است. آلودگی صوتی اثر بسیار شدیدی برای سلامت انسان‌ها می‌گذارد. اول از ضعف شنوایی شروع می‌شود. بعد جلوی فراگیری و آموزش را می‌گیرد. بعد از آن حتی ناشنوایی دائمی و ضعف عصبی را ایجاد می‌کند. با توجه به دلایل ذکر شده نتیجه می‌گیریم که برای بهره‌وری بالا و صرفه جویی در هزینه‌های اقتصادی و حفاظت از طبیعت ملزم به حرکت در راستای طراحی و ساخت و ساز فرودگاهی سبز می‌باشیم که کشور ما نیز از این امر مستثنی نیست چرا که کشور ما دارای میانگین سنی بالا در ناوگان هواپیمایی خود می‌باشد که خود باعث افزایش آلودگی صوتی و کربن می‌باشد. اما نکته دیگر که امروزه هیچ توجهی به آن در صنعت هواپیمایی خود نمی‌کنیم همان فرودگاه‌های سبز یا دوستار طبیعت می‌باشد. بیابید به ترمینال سلام در کشور خودمان نگاهی بیندازیم چرا که این ترمینال می‌توانست تمام انرژی خود را از طریق انرژی خورشیدی (براساس موقعیت قرار گیری آن و همچنین آب و هوای ایران که بیابانی و اغلب روزهای سال آفتابی است) تأمین نماید. همچنین با توجه به مصارف زیاد آب در فرودگاه‌های این ترمینال می‌توانست برای تأمین آب غیر شرب مورد استفاده از ذخیره سازی آب باران (با توجه به قرار گرفتن ایران در آب و هوای بیابانی و کمبود آب) استفاده کند. موارد گفته شده در بالا و ایده‌های جدید دیگری که می‌توانست



تغییر سیاست ایکائو

در جهت افزایش ظرفیت ها و کمک به هوانوردی در راستای حفاظت از محیط زیست

در سالهای اخیر، ایکائو پیشرفت های چشمگیری در تدوین سیاست ها و تعیین استانداردهای حمل و نقل هوایی با محیط زیست پایدار داشته است. هدف جهانی در این راه رسیدن به آرزوی از بین بردن کربن می باشد که در سال ۲۰۲۰ به تصویب رسید. کشورهای عضو برای دستیابی به این هدف در مورد اقدامات کاهش گازهای گلخانه ای در حمل و نقل هوایی توافق کردند. ایجاد ظرفیت و کمکها برای موفقیت در تبدیل این سیاست زیست محیطی به عمل در سطح بسیار بالایی قرار دارد.

اگرچه همه کشورهای عضو ایکائو می خواهند در مورد حفاظت از محیط زیست اقداماتی انجام دهند، اما همه آنها منابع لازم برای انجام این کار را ندارند. برای مقابله با این چالش، ایکائو با همکاری سازمانهای بین المللی برای تأمین بودجه جهت توسعه پروژه های خاص فنی و حمایت از اقدامات کشورهای عضو برای کاهش انتشار گازها از هواپیما اقدام به اجرای دو پروژه کرده است.

این پروژه ها که از سال ۲۰۱۴ آغاز شده اند با موفقیت توسط ایکائو اجرا شده و به صورت زیر می باشند:

- پروژه تحول در بخش هواپیمایی جهانی: کاهش تولید گازهای گلخانه ای توسط هواپیماها

- پروژه کمک اتحادیه اروپا: ایجاد ظرفیت برای کاهش CO₂ هواپیمایی بین المللی

■ پروژه کاهش تولید گازهای گلخانه ای توسط هواپیماها

این پروژه با هدف حمایت از کشورها در اجرای اقدامات کاهش انتشارگازهای گلخانه ای به ویژه کشورهای در حال توسعه و کشورهای کوچک انجام می شود. این پروژه توسط بودجه جهانی محیط زیست و با همکاری برنامه توسعه سازمان ملل متحد، توسط ایکائو از سال ۲۰۱۵ تا ۲۰۱۸ اجرا شد.

ایکائو مجموعه ای از اسناد و راهنمایی ها را در مورد چگونگی اجرای دولت ها و تأمین اعتبار مالی برای انرژی های تجدید پذیر و پروژه های سوخت پایدار حمل و نقل هوایی تهیه کرده است. همچنین ابزارهای تحلیلی را برای مقایسه مقرون به صرفه بودن طرح های کاهش انتشار گازها تولید کرده است. این راهنمایی ها و این ابزارها برای اجرای برنامه های اقدام دولتها در مورد کاهش تولید گازهای گلخانه ای و ذینفعان هواپیمایی است.

■ فناوری خورشیدی

هواپیماها معمولاً از قدرت کمکی (APU) و واحدهای قدرت زمینی (GPU) برای تأمین برق و کنترل هوا در کابین استفاده می کنند. در حالی که یک هواپیما قبل از عزم به پرواز بعدی در فرودگاه پارک شده است، فناوری «خورشیدی در دروازه» یک راه حل ابتکاری است که برای آن یک متدولوژی توسط ایکائو با همکاری کنوانسیون در



به عنوان «زباله های عمومی» طبقه بندی می شوند. یکی دیگر از ویژگی های قابل توجه طراحی جدید، استفاده موثر از فضا است. این واقعیت وجود دارد که با وجود افزایش مساحت فرودگاه، زمان طی شده برای رسیدن به گیت ها در مقایسه با قبل یکسان است.

۲. فرودگاه دهلی

در فرودگاه دهلی، با تدابیری مثل استفاده حداکثری از نور طبیعی خورشید، استفاده از آب باران، نصب یک نیروگاه خورشیدی در فضای فرودگاه و تاسیسات تصفیه فاضلاب، و داشتن یک سیستم مدیریت ساختمان یکپارچه برای بهینه سازی مدیریت از انرژی و آب استفاده بهینه می کنند.

۳. فرودگاه گالاپاگوس

در فرودگاه گالاپاگوس که نسبت به محیط زیست بسیار حساس است، ۷۵ درصد از زیرساخت ها از مواد بازیافتی ساخته شده است. این فرودگاه از گیاهان آب شیرین کن استفاده می کند و تقریباً ۱۰۰ درصد انرژی خود را از باد و خورشید تأمین می کند. امیدوارم که از امروز برای آینده خود و همچنین ننگ داشتن منابع طبیعی برای نسل های آینده تلاش کنیم.

مورد استفاده قرار گیر که مورد غفلت قرار گرفته است.

با توجه به مطالب گفته شده در بالا تصمیم گرفته ایم تا چند مورد از فرودگاه های سبز جهان را برای شما معرفی کنیم تا در ضمن آشنایی خوانندگان با این فرودگاهها، فرودگاه های موردنظر الگویی برای فرودگاه های دیگر به خصوص کشور خودمان نیز باشند؛ با این امید که در آینده تمامی فرودگاه های در حال فعالیت در اقصی نقاط کره خاکی جزو فرودگاه های سبز باشند.

۱. فرودگاه اسلو

ساختمان فرودگاه اسلو، اولین ساختمان فرودگاهی در جهان است که موفق به اخذ گواهینامه BREEAM با رتبه عالی شده است. این گواهینامه پایداری ساختمان ها و پروژه های ساختمانی در سراسر جهان را ارزیابی می کند.

هنریت برگ، مدیر پروژه WSP در نوژ (یکی از سازمان هایی که در روند صدور گواهینامه حضور دارند)، می گوید: «در فرودگاه اسلو، تمرکز بر تهیه مواد ساختمانی سازگار با محیط زیست، راه حل های نوآورانه انرژی و مدیریت زباله است.»

مهندسان طراح شرکتی که ترمینال فرودگاه اسلو را طراحی کرده اند، معتقدند که هدف بلند پروازانه از ساخت این طرح، کاهش مصرف انرژی به نصف است.

یکی از این مهندسان می گوید: «ما این پروژه را با هدف تبدیل شدن به سازگارترین فرودگاه جهان با محیط زیست آغاز نکردیم.»

هدف طراحان این پروژه، دنبال کردن یک رویکرد جامع برای به حداقل رساندن اثرات کربن (سوخته های فسیلی) بوده است. دیوارها و پنجره های ترمینال فرودگاه اسلو طوری طراحی شده که بتوانند حداکثر استفاده از نور روز را داشته باشند (استفاده حداکثر از نور خورشید در زمستان اسکاندیناوی یک چالش است). مواد طبیعی مانند سنگ های و چوب های تهیه شده از جنگل های تحت کنترل و پایدار، بطور سخاوتمندانه در سراسر ساختمان استفاده شده است.

یکی از راه های استفاده بیشتر از شرایط محلی، طراحی سیستم خنک کننده با استفاده از برف است. در فصل زمستان، برف جمع آوری و در انبار ذخیره می شود و با عایق پوشانده می شود تا آب نشود.

در فصل تابستان، آب ذوب شده برف برای خنک کردن ساختمان ترمینال استفاده می شود که خود باعث کاهش مصرف انرژی در ساعت های اوج گرما خواهد شد. در زمستان، فرودگاه از انرژی حرارتی طبیعی خورشید برای گرم شدن استفاده می کند.

میزان بهینه سازی انرژی در پروژه ترمینال اسلو به ۹۱ درصد رسیده است؛ به این معنی که تنها ۹ درصد از مواد ساختمانی دور انداخته

چطور مراقب شرایط آب و هوایی باشیم؟

از طوفان را کردیم. ما از ابرها خارج شدیم و بقیه پرواز را در بیرون از ابرها ماندیم.

اولین برخورد انفرادی من با رعد و برق در سال ۲۰۰۲ رخ داد که در حال پرواز با یک Liberty XL۲ از کالیفرنیا به فلوریدا بودم. اگر با این وسیله آشنا نیستید باید بگویم که XL۲ هواپیمای دو صندلی، فیبر کربنی است و شهرت آن به عنوان اولین هواپیمای با قدرت پیستون است که موتورهای مجهز به کنترل دیجیتال با قدرت تمام را دارد. من در آن زمان نماینده فروش West Coast بودم و مجبور شدم هواپیمای دومی خود را به کارخانه ملبورن فلوریدا برگردانم. من شب را در پکوس تگزاس گذراندم و مسیوم را در ایالت تگزاس که به نظر بی پایان می رسید در این هواپیما ادامه دادم.

اطلاع دهنده آب و هوا به من اطلاع داد که در شرق موقعیت منیک طوفان وجود دارد، اما با این حال تصمیم گرفتم تیک آف کنم. گمان کردم که می توانم در کنار، زیر یا بالاتر از هوا پرواز کنم. من قادر به پرواز IFR نبودم زیرا در آن زمان هواپیما فقط برای پرواز VFR مجوز می گرفت. خب، با صاعقه هایی که تقریباً از سطح زمین تا ارتفاع ۲۰ هزارپایی برمی خواست و تا صدها مایل ادامه می یافت، برنامه من بدبختانه شکست خورد. بعد از مدتی پرواز کردن سعی نمودم راهی از آنجا بیابم که به سمت جنوب منحرف شدم و در دل ریو فرود آمدم و شب را در آن جا سپری کردم. هنگامی که برای اولین بار با هواپیمایی که مجهز به دیتا لینک هواشناسی است

ترجمه: سعیده هاشمی

آب و هوا یکی از عمده ترین متغیرها در صنعت هوانوردی می باشد که علل بسیاری از حوادث هوایی نیز به شمار می رود. درحالی که هیچ راهی به منظور کنترل وضعیت آب و هوا برای خلبانان وجود ندارد، اما ما می توانیم مسیرهای پروازی خود را اصلاح کنیم تا از مواجهه با حوادث طبیعی غیر قابل پیش بینی جلوگیری کنیم. خوشبختانه این روش در چند دهه اخیر بسیار آسان تر شده است. اخیراً با به کارگیری سیستم جدید ADS-B می توانیم به صورت زنده به اطلاعات آب و هوایی دسترسی داشته باشیم.

دو دهه قبل، من به عنوان یک خلبان تازه وارد، لوکیشن های زنده آب و هوایی را در کابین خلبان یا وب سایت ها نداشتم تا بتوانم از آن طریق، اطلاعات آب و هوا را به دست بیاورم. خلبان ها باید پیش بینی ها و گزارش های آب و هوا را از ایستگاه های محلی کسب نمایند و مراکزی نظیر FAA نیز اطلاعات مورد نیاز را برای آنان فراهم می کند. چندین سال پیش، من FSS را در هاوتورن کالیفرنیا دیدم که مانند یک مرکز کنترل ترافیک هوایی بود و یک اتاق بی پنجره که پر از صفحات کامپیوتر و چندین نفر که اطلاعات جزئی و داده های هوا را رمزگشایی و سپس و منتقل می کردند.

درخواست اطلاعات هواشناسی در ابتدا تا حدی ترس آور است. من احتمالاً کمتر از آنچه که اطلاعات هواشناسی می گفت می فهمیدم. اما درخواست اطلاعات این فرصت را فراهم می آورد که سوالاتی را در ارتباط با هواشناسی مطرح نمایم. سرویسی که نرم افزارها و وب سایت ها ارائه نمی دهند. زمانی که اطلاعات هواشناسی می گوید «پرواز VFR توصیه نمی شود» ماندن روی زمین آسان تر است.

هنگامی که شروع به پرواز در ابرها کردم، همه چیز پیچیده تر شد. باید می دانستم که هوا چگونه خواهد بود و مهم تر از آن خطرناک ترین مناطق کجا ها بودند. واقعا برای من تبدیل به یک چالش شده بود. حدود یک سال بعد از این که اولین تمرین هوایی خود را انجام دادم، زمان خود را برای گرفتن گواهینامه خلبانی تجاری گذاشته بودم. در آن زمان من و دوستم تصمیم داشتیم یک پرواز واقعی صحرایی داشته باشیم. ما یک هواپیما به مدت دو هفته کرایه کردیم و از تورنس کالیفرنیا تا وین یارد مارتا در ساحل کپ کد در ماساچوست پرواز کردیم.

سفر ما در اواسط تابستان اتفاق افتاد. بنابراین اکثر آسمان وضعیت CAVU را داشت که مناسب خلبانان ساحل غربی بود. ما در منطقه خود کمتر شانس پرواز در ابرها را پیدا می کردیم، اما در بازگشت از ارتفاعات پنسلوانیا یک برخورد ترسناک داشتیم. پیش بینی رعد و برق شده بود، اما آنها پراکنده شدند و ما تصمیم گرفتیم که ادامه دهیم. ما به IMC پایان دادیم و پس از مدتی تلاطم های بسیار بدی را در ابرها تجربه کردیم. در یک ثانیه از زمان همه تجهیزات برقی ما خاموش شد. رادیو هم نداشتیم. به همدیگر نگاه کردیم، متعجب و کمی ترسیده!

خوشبختانه، با این که این دقایق برای ما ساعت ها گذشت، اما بعد از دو دقیقه سیستم الکتریکی ما برگشت و فوراً به برج مراقبت گزارش دادیم تا آنها را از وضعیت خود آگاه کنیم و درخواست مختصات خارج

چارچوب سازمان ملل متحد که در مورد تغییرات آب و هوایی برای کاهش انتشار گازهای گلخانه ای با تأمین انرژی خورشیدی به طور مستقیم به هواپیما در طول زمین طراحی شده است.

تأسیسات خورشیدی نصب شده در محوطه فرودگاه تأمین کننده انرژی مورد نیاز برای بهره برداری از واحدهای GPU و APU می باشد که ترکیبی از برق تولید شده توسط تأسیسات خورشیدی و استفاده از تجهیزات الکتریکی، انتشار CO۲ را از بین می برد.

با بودجه این ابتکار عمل، ایکائو توانست در سال ۲۰۱۸ اولین پروژه «از نوع خورشیدی در دروازه» خود را در فرودگاه بین المللی نورمن مانلی در کینگستون، جامائیکا اجرا کند. این پروژه نمایشی در مقیاس کوچک (ظرفیت ۱۰۰ کیلو وات)، اکنون به عنوان یک الگوی برای سایر فرودگاهها به عنوان یک استراتژی در کاهش انتشار گاز های گل خانه ای استفاده می شود.

پروژه ایجاد ظرفیت برای کاهش CO۲ هواپیمایی بین المللی

این پروژه یکی از ابتکارات و کمک های برجسته ایکائو و یکی از اولین پروژه هایی است که به طور کامل ارائه می شود. با کمک مالی اتحادیه اروپا، ایکائو گروهی متشکل از ۱۴ ایالت در آفریقا و کارائیب حمایت کرد تا برنامه های اقدام دولتها در زمینه کاهش تولید گازهای گلخانه ای و توسعه و اجرای یک سیستم نظارت بر انتشار CO۲ کارآمد در سیستم حمل و نقل هوایی را برای جمع آوری و گزارش داده های زیست محیطی تشکیل داد.

برای کمک به اجرای اقدامات کاهش، ایکائو چهار پروژه آزمایشی را براساس پتانسیل کاهش کربن در کشورهای ذینفع اجرا کرد.

دو پروژه جدید خورشیدی در دروازه برای تأمین نیروی هواپیما با انرژی خورشیدی در طی عملیات زمینی در فرودگاه های بین المللی دوالا، کامرون و ممباسا، کنیا اجرا شده است. این پروژه ها به ترتیب ۱،۲۵ مگاوات و ۵۰۰ کیلو وات هستند که بیش از ۴۰۰۰ تن CO۲ را در سال از بین می برند و بیش از ۷۵۰۰ پرواز در سال انجام می دهند.

طراحی و اجرای عملیات در فرودگاه های بین المللی اوکادوگو، بورکینا فاسو و لیبرویل، گابن با این رویه های جدید، هواپیما می تواند بدون محدودیت ارتفاع پرواز کنند و پرواز خود را بهینه کنند که در نتیجه به طرز چشمگیری در معرض سر و صدای کمتر و کاهش سوخت و انتشار گازهای گلخانه ای قرار می گیرند.

این پروژه همچنین مجموعه ای از مطالعات و امکان سنجی ها در مورد انرژی پاک و سوخت های هوایی پایدار را تأمین می کند و به دولت های منتخب مشاوره ارائه می دهد تا بتوانند از فرصت های جدید برای رسیدن به پیشرفت های نوآورانه پرده برداری کنند.

پروژه ایکائو از بدو تأسیس در سال ۲۰۱۳ با هدف تقویت ظرفیت های هواپیمایی برای مشارکت در توسعه و اجرای سیاست های حفاظت از محیط زیست از طریق آموزشهای اختصاصی، ابزارها، تجهیزات و سایر منابع انجام شد. ایکائو موفق شده است فرهنگ سازمانی را به سمت نگرانی از محیط زیست در بخش حمل و نقل هوایی کشورهای ذی نفع سوق دهد.

اجرای چنین پروژه های کمکی نباید به عنوان ابتکار عمل باقی بماند، بلکه باید بخشی از یک استراتژی بلند مدت ایکائو باشد. بودجه اختصاصی برای ایجاد ظرفیت و کمکهای فنی در رابطه با محیط زیست، ایکائو را در تضمین اینکه همه کشورهای عضو می توانند با تلاشهای جمعی برای دستیابی به اهداف محیط زیست پاک مشارکت داشته باشند، یاری می کند.





تا ده ها هزار پا امتداد یافته بود. انگار من در حال پرواز در کنار یک آسمان خراش بی پایان و زنده در آسمان بودم. به نظر می رسید که مولکول های آب داخل ابرها در حال جوشیدن هستند. توپ های بزرگی از ابرها همچنان در حال چرخش بودند. اما با وجود وقوع هوای پرفشار که فقط در چند مایلی شرق من اتفاق افتاد، شرایط مکانی که در آن قرار داشتیم به طوری بود که تا آنجا که غرب را می دیدم کاملاً صاف بود و کوچکترین دست انداز در دسرسازی وجود نداشت. من در تصور خودم گمان می کردم که یک ADS-B دارم و آن مانند G1000 در Cessna 400 اطلاعات ساده ای را به من ارائه خواهد داد. اطلاعات رایگان هوا توسط NGT L3-9000-Lynx دریافت می شود و در صفحه لمسی آن نمایش داده می شود. همچنین در Avidyne IFD 40 و Avidyne IFD 440 و Aspen Evolution 00 که همه آنها برای تست پرواز طولانی مدت با همکاری سازنده اش نصب شده اند، این اطلاعات نمایش داده می شوند.

۵ نکته برای در امان ماندن از رعد و برق:

- ۱- به جهات و گرایشات طوفان دقت کنید. شکل طوفان در گذشته اخیر چگونه تغییر کرده است؟ در چه جهتی پیش می رود؟ سلول های طوفان می توانند مسیر خود را تغییر داده یا رشد کنند. خودتان را در موقعیتی گیر نیندازید که هیچ نقطه بازگشتی نداشته باشید.
- ۲- در خلاف جهت باد در طوفان بمانید. اگر در جهت باد حرکت کنید در واقع به طرف طوفان می روید. رعد و برق تلاطم و سایر پدیده های خطرناک آب و هوا می توانند فراتر از بارش باشند.
- ۳- به رنگ ها توجه کنید. فقط به دلیل این که یک منطقه رنگارنگ روی صفحه نمایش کوچک است، به این معنی نیست که شما را به سمت پایین کشیده نخواهید شد. فاصله مناسب خود را حفظ کنید.
- ۴- با یک متخصص تماس بگیرید. اگر پیش از پرواز خود در درک الگوی آب و هوا مشکل دارید با WX-BRIEF-800 تماس بگیرید. این متخصص می تواند داده ها را شفاف سازی کند تا به شما در تصمیم گیری بدون درنگ کمک کند.
- ۵- منتظر بمانید. وقتی هوا بد می شود هرگز نمی توانید با ماندن روی زمین اشتباه کنید. هیچ جلسه یا رویدادی نیست که زندگی خود را به خاطر آن به خطر اندازید.

من نگران بودم و با خودم فکر می کردم «این خط واقعا خیلی نازک است و چقدر می تواند مشکل ساز باشد؟». در حقیقت خیلی بد بود و من تا آن زمان چنین در دسرسی نداشته ام. حتی چندین بار سرم را به سقف کابین کوبیدم. همچنین باران بسیار شدیدی می بارید. به خاطر می آورم که از این که خودم به تنهایی سفر می کردم سپاسگزار بودم، چون نمی خواستم شخص دیگری را در معرض این مشکل قرار دهم. خوشبختانه این وضعیت زیاد طول نکشید، اما این تجربه به من آموخت که هرگز و هرگز آب و هوا را به چالش نکشم. در آن زمان من یاد گرفتم که چگونه از داده های آب و هوا در پرواز به درستی استفاده کنم. اطلاعات روی صفحه، من را از موارد بد دور نگه می داشتند. من در روزی که پیش بینی می شد در اوکلاهما رعدوبرق شدید و گردباد شدید وجود باشد، از فرودگاه آدیسون در دالاس به جبارا پرواز کردم. این بار خلاف جهت باد بود. این یکی از تماشایی ترین پروازهایی بود که تاکنون تجربه کرده ام. ضلع غربی طوفان خشمگین با دیواری از ابرها مشخص بود که از زمین

پرواز کردم، همچنان زده بودم. این هواپیما مجهز به رادار با زمان واقعی، TAF ها، بادها و جهت یابی GPS در صفحه ای به اندازه تلوزیونی که با آن بزرگ شده بودم قرار داشتند. با این حال، اطلاعات تا اندازه ای که به فرد مربوط می شد و قابل درک بود خوب بودند، بنابراین در آن زمان دسترسی داشتن به هوای مربوط به زمان در لحظه من را به در دسرسازی انداخت.

من دو پرواز داشتم که هیچ وقت آنها را فراموش نخواهم کرد. در یکی از آنها از فرودگاه ویلیام هابی در هوستون به فرودگاه جانسون کانتی در اولات، واقع در جنوب غربی کلانشهر کانساس بود پرواز داشتم و اتفاقا در عصر روز پرواز طوفان شدید در منطقه پیش بینی شده بود، اما من پرواز کردم و نگران نبودم. با نزدیک شدن به کانزاس سیتی، می توانستم ضلع غربی شهر را ببینم. فرودگاه جانسون کانتی درست در حاشیه الگوهای رنگی روی صفحه من بود. پیش بینی می شد تمام شب هوا بد باشد، بنابراین اگر می خواستم در رویداد آن تاریخ شرکت کنم، نمی توانستم منتظر تمام شدن طوفان بمانم. من تصمیم گرفتم به دل طوفان بزنم. در هر صورت فرودگاه بیرون از محدوده قرمز و ارغوانی که شدیدترین بارش را به تصویر می کشید قرار داشت.

من خوش شانس بودم که در یک هواپیمای ساخته شده برای تحمل فشارهای زیاد قرار داشتم. این هواپیما مجوز قرار گرفتن در رده Utility را داشت. به این معنی که این هواپیما نسبت به هواپیماهای دارای مجوز در طبقه بندی عادی دارای تحمل نیروی گرانتر بیشتری بود. وزش باد شدید بود و من سرعت خود را حفظ کردم تا مطمئن شوم که هیچ بادی مرا به پایین نمی آورد. من می توانستم رعد و برق و پدیده های آب و هوا را ببینم که فقط می توانم اینطور توصیف کنم که قبلا ندیده بودم. درست قبل از شروع باران شدید در فرودگاه، به زمین نشستیم. به هر دلیل مجبور شدم به اطراف بروم. من به وضوح دیدم که چرا باید همیشه دور از مسیر رعد و برق باشم، مخصوصا در جهت باد!

متأسفانه این تنها باری نبود که رنگهای روشن روی صفحه نمایش را رد می کردم، در سفر دیگری با Cessna 400 از پایگاه خانگی فرودگاه سرهنگ جیمز جبارا در ویجیتا کانزاس، به فرودگاه اولیو برنج در می سی سی پی پرواز می کردم. خط بسیار نازک قرمز رنگ برای سدها مایل در G1000 درست در مسیر پرواز من امتداد داشت.

خطوط هوایی و بررسی اثرات محیط زیستی

Lewis Harper



به جهانیان می آورد نمایان می کنند، اما خطر تکیه بیش از حد بر این موضوع سهواً این تصور را ایجاد می کند که صنعت فکر می کند در حال حاضر به اندازه کافی کار می کند تا اثرات محیط زیستی خود را کاهش دهد.

برخی از ذینفعان همچنین از این واقعیت غافل شده اند. به عنوان مثال صنعت دریایی مسئول بالاترین میزان انتشار CO₂ نسبت به خطوط هوایی است، اما به نظر می رسد نظارت بسیار کمتری داشته باشد.

این استدلالها چیزی فراتر از روش یا عمل پاسخ دادن به یک اتهام یا سوال دشوار با مطرح کردن یک موضوع متفاوت است.

از جمله موارد دیگر این بوده است که خطوط هوایی بتوانند به حالت دفاعی بروند، اعتبار «سبز» مشاغل خود را برجسته کنند.

این رویکرد می تواند نقص داشته باشد که وقتی تأثیر محیطی خود را می گذارد، تمایل دارد به عنوان یک موجود واحد دیده شود و حتی ناظران گاهی به احتمال زیاد متوجه می شوند که خطوط هوایی چند وقت به چند وقت رویکرد بهتر و راحت تری برای محیط زیست ایجاد می کنند و نقل قول هایی را می سازند که باعث می شود رقبای کلیدی افراد بدی به نظر برسند.

■ به رسمیت شناختن معاملات کوتاه

حمل و نقل که به طرز جنجالی اثربخش ترین پاسخ را به فشارهای محیط زیستی در سال ۲۰۱۹ نشان داده است، با کمال تعجب کاستی های فعلی صنعت را هنگام نقشه برداری از یک مسیر واقع بینانه و مثبت برای رفع آنها تشخیص داده اند.

شرکت هواپیمایی KLM و کمپین «پرواز با مسئولیت» امسال یک موفقیت بزرگ بود. یکی از شرکت های هواپیمایی که معتقد است مشتریان قبل از پرواز می توانند دوبار فکر کنند و تصمیم بگیرند، ضمن اینکه از مزایای سفر هوایی نیز تجلیل می کنند، یک دیدگاه خوش بینانه را با توجه به کاهش تأثیرات محیطی در صنعت هواپیمایی را نشان می دهند.

شرکت های حمل و نقل نظیر کوانتاس که حامل پرچم استرالیایی است، به عنوان بزرگ ترین خطوط هواپیمایی استرالیا به حساب می آید و سیاست های محیطی کاملاً گسترده ای را منتشر کرده است. در نهایت، پاسخ آسانی در مورد فشارهای شدید هواپیمایی که به ویژه در میان رشد شدید ترافیک و پیشرفت های اساسی در مناطقی مانند سیستم های پیشران برقی که احتمالاً ده ها سال از آن فاصله دارند را داده است.

بنابراین شرکت های حمل و نقل و گروه های صنعتی باید به سرعت از رویکردهایی که دارند و آنها را اجرا می کنند و آنهایی که اجرا نمی کنند یاد بگیرند. در حالی که دیدگاه مثبتی نسبت به آینده دارند و در برابر وسوسه برای ادامه دفاع مقاومت می کنند.

■ بار ناعادلانه؟

یاتا و همچنین انجمن های منطقه ای و خطوط هوایی نیز درگیر مشاغل هابی هستند که مایل به انجام کارهای خوب در محیط زیست می باشند. در حالی که در برابر این اقدامات، بار ناعادلانه ای را تحمل می کنند.

یاتا اظهار داشت: دولت ها با معرفی وصله های مالیاتی کربن سازش می کنند و حسن نیت جهانی را نسبت به اجرای CORSIA به خطر می اندازند. در ماههای اخیر، مجموعه ای از تصمیمات یا پیشنهادات برای اخذ مالیات مسافرت های هوایی در فرانسه، آلمان، هلند و سوئیس اتخاذ شده است.

برای اطمینان از اینکه تلاشها برای مقاومت در برابر تحمیل چنین مالیات هایی به دلایل محکمی مانند خطری که پرواز برای حفظ ثروت دارد، در سال های آینده به تلاش برای لابی گری نیاز خواهد بود تا به عنوان انکار مسئولیت صنعت حمل و نقل هوایی در مورد اثرات زیست محیطی آن تعبیر نشود.

در جای دیگر، برخی از ذینفعان استدلال کرده اند که صنعت هواپیمایی فقط ۲-۳ درصد از انتشار جهانی CO₂ را تشکیل می دهد و برای آن اثر محیطی، ارزش خوبی دارد.

کسانی که چنین استدلال هایی می کنند درست است که منافع اقتصادی و اجتماعی را که حمل و نقل هوایی تجاری

در چند ماه گذشته، شرکت های حمل و نقل با فشار ناگهانی جهت کاهش اثرات مخرب خود بر محیط زیست روبرو شده اند، که این موضوع طیف وسیعی از واکنش ها را در بر داشته است.

تأثیر صنعت هوایی بر محیط زیست از سال ۲۰۱۹ و با سرعت چشمگیری افزایش یافته است. این اتفاق در گروه های زیست محیطی رخ داده است که از جمله نمونه های برجسته نظیر «رد دود پرواز» و جنبش های شورشی برای محافظت از محیط زیست می باشد.

بسیاری از خطوط هوایی مخصوصاً در اروپا که موضوع محیط زیست بسیار داغ است، واقف هستند که نسل بعدی مسافران و قانونگذاران احتمالاً انتظارات بسیار متفاوتی از تجارت خواهند داشت. اما آیا این صنعت به خوبی پاسخگوی این چالش بحث برانگیز خواهد بود؟

■ اعتراض برای حفاظت از محیط زیست

در سالی که امنیت صنعت هوایی افزایش یافت، تحت تأثیر اثرات زیست محیطی قرار گرفت. معترضان شورشی محیط زیست در اواخر جولای، پلاکاردی را در فرودگاه بین المللی مونیخ در دست داشتند. در این میان، تلاش برای توضیح و آگاهی دادن به اقداماتی که توسط منطقه اتخاذ شده بود انجام گرفت تا اثرات زیست محیطی را کاهش دهد.

یاتا در ۱۲ دسامبر با در نظر گرفتن چندین هدف اعلام کرد که انتشار کربن توسط هر مسافر از سال ۱۹۹۰ به بیش از ۵۰ درصد تخمین زده شده است، با این حال اصلاحات زیادی در این مورد رخ داده است، چون بهره وری سوخت به ۲/۳ درصد سالانه رسیده است که بیش از دوره ای است که در سال ۲۰۰۹ بوده. که در برخی موارد به ۰.۸ درصد بیش از هدف مورد نظر رسیده است.

معیار «انتشار کربن در هر مسافر» تبدیل به یک معیار در داخل صنعت شده و بی شک یک خبر خوب را ارائه می دهد. ذینفعان نمی توانند این واقعیت را نادیده بگیرند، با این حال پیش بینی می شود انتشار کلی CO₂ از حمل و نقل هوایی تجاری موجب افزایش ترافیک شود که با روند صعودی ادامه یابد. نکته اخیر احتمالاً در جایی خواهد بود که افراد خارجی در سالهای آینده بخش عمده ای از نظارت خود را در مورد این بخش متمرکز می کنند.

یاتا همچنین به تأثیر مثبت سرمایه گذاری در هواپیماهای جدید، سوخت پایدار حمل و نقل هوایی، CORSIA طرح تعدیل جهانی ایکائو- سازمان هوانوردی غیرنظامی و پیشرفتهای عملیاتی اشاره می کند.

سوختهای پایدار حوزه دیگری است که گذشتن از محاسن آن ساده نیست. برای مثال با عدم اطمینان در مورد تأثیر تولید محصولات زراعی، تردیدهایی در مورد قابلیت مقیاس پذیری وجود دارد.

در همین حال، طرح CORSIA یک دستاورد چشمگیر است، اما فقط در صدد تعدیل رشد انتشار است، نه اینکه آنها را کاملاً کاهش دهد. با توجه به این نکته، بسیاری از ذینفعان حق دارند CORSIA را به عنوان بخشی از اقدامات گسترده دسته بندی کنند.



دکتر زهرا زیارتی
روانشناس هوانوردی

تأثیر فاکتورهای روانشناختی و ویروس کرونا در حمل و نقل هوایی

توسط برخی از ایرلاین ها مانند KLM پیتربرز رئیس شرکت و مدیر خط هوایی پیامی را در تاریخ ۱۱ مارس منتشر کرد و در آن به مسافران اطمینان داد که در پروازهای این شرکت خدمه و مسافرین از ماسکهای فیلترداری که تا ۹۹.۹۹ درصد در جلوگیری از شیوع بیماری ویروسی کووید ۱۹ و کنترل آن موثر است استفاده خواهند کرد و رعایت نکات بهداشتی و ایمنی مانند ضدعفونی محیطی هواپیما و ابزار و وسایل قبل حین پرواز عملیاتی خواهد بود.

شیوع بیماری کرونا همه بخش های صنعت هواپیمایی اعم از اداری سازمانی و هم خصوصی خانوادگی، مراقبین پروازها کنترلرهای زمینی مهندسين پرواز؛ امور حمل و نقل زمینی شرکت های فرودگاهها و خدمه کابین را تحت الشعاع خود قرار داده است. درآمد ایرلاینها و فرودگاه ها بسیار کاهش یافت. کارمندان و شاغلین در غرفه ها و فروشگاه های داخل فرودگاه ها نیز با کاهش تردد و نبود مسافر و خرید دچار مساله مالی شده و مجبور به ترک موقعیت خود شدند. از طرفی دیگر شرکت های هواپیمایی با کاهش سفرهای بین المللی با اعلان هشدار به مسافرین به عدم انجام پرواز مگر در موارد اضطراری، همچنین فشار دولت ها با بستن مرزهای خود و اجباری کردن دوره قرنطینه طولانی مدت برای مسافران سعی در کنترل ورود کرونا ویروس از طریق سفرهای هوایی می شوند.

در این میان آموزش مجدد افراد درگیر در پرواز خدمه ها در دوران پس از کرونا، انجام دقیق چکاپ های پزشکی فیزیولوژیک و سلامت روان هزینه زیادی را به شرکتهای هواپیمایی از لحاظ زمانی و مالی تحمیل خواهد کرد. در اتفاق ۱۱ سپتامبر که شوکی بزرگ برای شرکت حمل و نقل هوایی همراه داشت، پروازهای بین المللی را با رکود مواجه ساخت و بازگشت به موقعیت سودآوری مجدد ۵ سال بطول انجامید. این در حالیست پاندمی کرونا ابعادش گسترده تر از آن حادثه بوده است و دوره بازگشت به موقعیت قبلی آن بالطبع طولانی تر خواهد بود.

کارمندان معمولاً چگونه با بحران از دست دادن شغلشان کنار می آیند؟

در شرایط رکود اقتصادی و ضعف شرکت های هواپیمایی ایرلاین ها و سازمانها، تعدیل نیرو و اخراج کارکنان مسئله دور از انتظار نیست.

الیزابت کوبلر راس، طی پژوهشی معروف، پنج مرحلهای را که افراد در مدت سوگواری برای عزیزان از دسترفته سپری می کنند شناسایی کرد. شاید از دست دادن شغل و اخراج از کار به سختی از دست دادن عزیزان نباشد اما تجربه های ناخوشایند و بسیار اضطراب آور است. بنابراین بررسی آن در قالب مراحل پنج گانه ای «کوبلر راس» قابل تعمق است.

این مرحله ها عبارتند از: انکار، خشم، چانه زنی، افسردگی، پذیرش. افراد مختلف به روش های مختلفی این مراحل را پشت سر می گذارند، برخی ممکن است همه این مراحل را تجربه نکنند و مدتی طولانی در مرحله ای خاص باقی بمانند یا به سرعت از مرحله ای عبور کنند. سن و موقعیت فرد، در طول عمر هر مرحله و تجربه کردن یا نکردن هر یک از این مراحل مؤثر است. احتمالاً کارمند جوانی که بار بازپرداخت هیچ وامی را به دوش نمی کشد، مرحله ای انکار و انتقاد از خود را تجربه می کند و مستقیماً به پذیرش می رسد. در مقابل کارمندانی که مسئولیت های بیشتری در زندگی دارند به زمان بیشتری برای رسیدن به مرحله ای پذیرش نیاز دارند.

اکنون با جزئیات بیشتری به هر مرحله و راه های کنار آمدن با آنها می پردازیم:

آنچه که حائز اهمیت است در میان این بحران ها می بایست ایمنی، بهداشت عمومی، سلامت روان همیشه اولویت اصلی در دنیا باشد و خطوط هوایی و ایرلاین ها خود را ملزم به رعایت این اصول نمایند. دولت ها باید بدانند که خطوط هوایی ایرلاین ها در دنیا حدود ۲.۷ میلیون نفر شاغل دارد و آنان در این شرایط سخت تحت فشارهای شدید مالی و عملیاتی روحی روانی قرار دارند. آنان به حمایت همه جانبه روحی روانی مادی مالی و اجتماعی نیاز دارند صنعت هواپیمایی در سراسر دنیا دچار بحران و وحشت است و در تلاش است که دچار فروپاشی نگردد و در میان این بحران جان سالم به در برد. این روزها اگر در فرودگاه قدم بزنید آنجا را همانند شهر ارواح خواهید یافت. اغلب شرکت های هواپیمایی با سعی و تلاش اتخاذ سیاست هایی را با ارائه حسن نیت نسبت به مشتریان نشان می دهند. لغو پرواز مسافرین یا تعویق انداختن آن، به استرداد وجه پرداخته تا حدی شرایط را حفظ نمایند و مشتریان را راضی نگه دارند. در میان انجام پروازهای محدود

در شرایط شیوع بیماری کرونا برخی از شرکت های هواپیمایی در حال حاضر ورشکست شده اند بسیاری از کارکنان شرکت های هواپیمایی نیز شغل خود را از دست داده اند به هر حال صنعت حمل و نقل هوایی در دنیا درگیر شیوع این بیماری مهلک است. بسیاری از شرکت های هواپیمایی قرارداد های خود را با کارکنان خود و خدمه کابین فسخ کردند و این در حالیست که شرایط شروع مجدد به کار و از سرگیری فعالیت های خدمه کابین نیز دشوار است. تامین هزینه های زندگی کارکنان صنعت هواپیمایی از مایحتاج روزمره گرفته تا تامین هزینه اجاره خانه و پرداخت اقساط وام و غیره به علت ترک کار زندگی آنان را دچار اختلال و آسیب گردیده است و اضطراب و استرس مضاعف را برای آنان و خانواده هایشان در پی داشته است. این شرایط در برخی ایرلاین ها با پشتیبانی عاطفی به کارکنان خود در زمان سخت و دشوار همه گیری بیماری کرونا همراه بود. رفتار آنان با افرادی که شغل خود را از دست دادند با ارسال ایمیل و نامه به همراه عذرخواهی و توضیح توأم با حمایت مالی و روانی همراه بوده است.

اتحادیه بین المللی حمل و نقل هوایی که نماینده خطوط هوایی دنیاست، تأثیر مخرب کرونا ویروس در صنعت حمل و نقل هوایی را ۱۳۰ میلیارد دلار برآورد کرده است که منجر به ضرر ۴۰ میلیارد دلاری شده است. این رقم ۳ برابر بیشتر از ضرر حملات تروریستی ۱۱ سپتامبر برآورد شده است.

شرکت های مختلف هواپیمایی تمهیداتی را برای کارکنان خود در نظر گرفتند. شرکت هواپیمایی انگلیس که توسط دولت حمایت مستقیم می شود. در حال حاضر به کارکنان خود این فرصت را داده است که مرخصی بدون حقوق گرفته یا در زمان بندی محدود تری در طول هفته کار کنند و این پیشنهاد به شکلی ارائه شده است که با عدم پذیرش کارکنان شرکت هواپیمایی به صورت اتوماتیک شرکت خود آن را کاهش خواهد داد شرکت هواپیمایی کانتاس نیز به دلیل کاهش تقاضای سفر ظرفیت پرواز خود را برای شش ماه آینده به یک چهارم کاهش داده است. همچنین قیمت سهم این شرکت نصف شده است. در پی این بحران قیمت سهام گروه بین المللی شرکت های هواپیمایی بریتیش ایرویز و شرکت های هواپیمایی آمریکا در ماه گذشته تقریباً نصف شده است.

انجام دهم؟

هر فرد می‌تواند مدل سه ضلعی خود را ترسیم کرده و ببیند که آیا توازن دلخواهش بین ارزش‌های اقتصادی، احساسی و اخلاقی یا اجتماعی دیده می‌شود؟ آیا تصمیم‌گیری‌ها و رفتارهایش براساس این مدل است؟ بحران کرونا فرصتی برای درون‌نگری است.

– کرونا در سطح خانوادگی

آیا اعضای خانواده، توانمندی‌ها و ارزش‌های یکدیگر را تقویت می‌کنند؟ آیا فرهنگ خانوادگی ما نیاز به بازنگری دارد؟ برای بقای خانواده چه کاری می‌توانیم انجام دهیم؟ آیا از نظر احساسی همه اعضا از بودن در خانواده احساس امنیت می‌کنند؟ آیا از نظر اخلاقی یا اجتماعی به احترام و یاری رساندن به یکدیگر برمی‌خیزند؟ آیا از نظر اقتصادی، روش‌های مناسبی در پیش می‌گیرند و به‌عنوان مثال، صرفه‌جویی یا پس‌انداز یا سرمایه‌گذاری در صنایعی خاص را مدنظر دارند؟

– کرونا در سطح سازمانی

شرکت‌ها در بخش خصوصی وظیفه تامین محصولات، خدمات یا راه‌حل‌ها را دارند و هدف نهایی‌شان هم سودآوری است. اما این سوال مطرح می‌شود که چه میزان سود مورد نظر است و به چه دلیل؟ دیدگاه پیش از فراگیری ویروس کرونا این بود که هر چه بیشتر، بهتر. چنین دیدگاهی سلامت مالی شرکت‌ها، نفع ذی‌نفعان و احتمالاً ذخیره ثروت برای بقای بلندمدت شرکت‌ها را تضمین می‌کرد. اما بحران کرونا نشان داد که با چنین دیدگاهی الزاماً نمی‌توان به موفقیت یا بقای بلندمدت دست یافت.

ویروس کرونا، شاید برای نخستین بار نشان داد که ارزش‌های احساسی و اخلاقی / اجتماعی بسیار مهم‌تر از ارزش‌های اقتصادی هستند. به‌عنوان مثال، در چنین بحرانی مشخص شد سلامت بسیار مهم‌تر از ثروت است.

■ سخنی با مدیران شرکتهای هواپیمایی
بهترین مدیران را می‌توان به عنوان راهبران عالی نیز شناخت. اما این تنها یک عنوان نیست، بلکه جایگاه‌یست که باید آن را به دست آورد. در شرایط دشوار پیش آمده با کارکنان کاملاً و در تمامی شرایط صادق باشید

زمانی که تحت هر شرایطی با آنان صادق هستید، آنها نیز تمایل دارند تا این صداقت را جبران کنند. اگر شرکت شما دوره سختی را تجربه می‌کند، آن را با پرسنل خود در میان بگذارید. از قبل آنها را در جریان بگذارید که ممکن است حقوق آنها نصف شده و یا پاداش پایان سال را دریافت نکنند، یا باید به مرخصی اجباری بروند و حقوق آنها افزایش نمی‌یابد.

آنها را توجیه کنید که در صورت بهبود شرایط و افزایش پروازها، این موارد جبران خواهند شد. بدین ترتیب می‌توانید روی تک تک آنها حساب کنید و باعث ایجاد روحیه تیمی در میان آنها می‌شود. حامی آنها باشید و کارمندان را به حال خود رها نکنید.

از کارکنانی که در معرض از دست دادن شغل هستند و یا مجبور به تغییر شغل خود هستند و یا شرایط سختی را در زندگی شخصی خود می‌گذرانند حمایت کنید. زمانی که مدیران به کارکنان خود به عنوان یک انسان اهمیت می‌دهند و از انتخاب‌های شغلی آینده آنها حمایت می‌کنند، کارکنان نیز در مسیر شغلی خود احساس اعتماد به نفس و آرامش می‌کنند.



سرانجام آماده پذیرفتن آنچه اتفاق افتاده است شده‌است . می‌پذیرد که از دست دادن شغل تقصیر وی نیست، از آن بگذرد. فراموش نکند که اکنون شغلش یافتن شغلی جدید است.

– پذیرش

سرانجام حقیقت را می‌پذیرد. از دست رفتن شغل تقصیر او نبوده است و او فردی با استعداد و پرشور است که ظرفیت‌های فراوانی برای ارائه در شغل بعدی دارد. بهترین نتیجه‌ی این تجربه این است که گذر از همه این سختی‌ها فرد را قوی‌تر کرده است.

بررسی این بحران از سطوح مختلف قابل بررسی هست:

– کرونا در سطح فردی

بحران کرونا فرصتی برای بازنگری در اقدامات فردی است. امروز چه کاری انجام دادم؟ آیا در انجام آن موفق بودم؟ موفقیت چه معنایی برای من دارد؟ چگونه می‌توانم نقاط قوت خود را تقویت کنم و چه کارهایی را می‌خواهم متفاوت

– انکار

فردی که درگیر افکاری همچون «باورم نمی‌شود شغل من رو از دست دادم!» است یا گمان می‌کند که این اشتباهی مدیریتی است که به زودی رفع می‌شود، در مرحله‌ی انکار است. برای گذر از «انکار» باید این حقیقت را بپذیرد که رخدادها بد و حتی ناعادلانه جزئی از زندگی هستند و باید با آنها کنار آمد. وانمود نکنید که در تعطیلاتی پیش‌بینی نشده هستید.

– خشم

ممکن است که پس از سپری کردن شوک اولیه، دچار خشم شود. خشم از خود، رئیس، شرکت یا وضعیت اقتصادی. ممکن است دامنه‌ی خشم به دوستان و اعضای خانواده هم برسد. این مرحله یکی از دشوارترین مراحل به ویژه برای اطرافیان است. برای گذر از این مرحله باید احساسات را به روشی درست و بدون داد و فریاد توصیف کند. با اعضای خانواده، دوستان و حتی مشاور صحبت کند. این کار به عبور از خشم کمک می‌کند.

– چانه‌زنی

ممکن است که با از بین رفتن خشم و باور به برگشت‌پذیری شغل اقدام به چانه‌زنی با خود یا شرکت مورد نظر میکند. مثلاً ممکن است به سراغ رئیس برود و پیشنهادهایی مانند کار با دستمزد کمتر، کار پاره‌وقت یا آموزش کارکنان جدید را بدهد.

چانه‌زنی اغلب نتیجه‌ای در بر ندارد. برای کنار آمدن با این مرحله باید به اقدامات قابل دسترس تر فکر کرد و انرژی صرف کارهایی شود که موجب حرکت رو به جلو می‌شوند.

– افسردگی

ممکن است که با آگاهی از اینکه خشم و چانه‌زنی راه به جایی نمی‌برند، دچار افسردگی شود. افسردگی آغاز پذیرش است. فرد اکنون برای شغل از دست‌رفته سوگواری می‌کند، این کار اهمیت زیادی دارد زیرا نشان می‌دهد که



مدیریت نوین رفتار در کرو پروازی

علیرضا محمدعلی مزلقانی

کارشناس هوانوردی - مشتری مداری و تفکر بحرانی

تفکر به او انگیزه داد تا برای ارائه زندگی بهتر به آن ها، تلاش بیشتری را آغاز کرد. رشد موتورولا از این نقطه آغاز شد. (احترام و همدلی بنیادی) (باب گالوین، فرزند بنیان گذار شرکت موتورولا)

تقدیر و تشکر از کرو پروازی، باعث ایجاد مدیریت نوین در رفتار می‌گردد.

کرو پروازی که در تمام شرایط (خوب یا بد) مانند تعطیلات و اعیاد و شرایط سیاسی، مناطق جنگی و جنگ زده و حتی در وضعیت فعلی وجود ویروس کرونا وظیفه ی خود را با افتخار تمام و حس مسئولیت بالا در رفتار و نوع عملکرد انجام وظیفه میکنند؛ با کوچکترین تشویق و دیده شدن این حس برانگیخته می شود و ایجاد رشد سازمانی می کند.

من با یک تحسین دوماه سرحالم و خوب کار می کنم. (بیا دریا شویم اثر لئوبو سکالیا)

مدیریت نوین رفتار با برانگیختن توانایی در افراد باعث به وجود آمدن راندمان کاری بالاتر می شود که نهایتا منجر به بالا رفتن سطح رضایت درون و برون سازمانی می گردد.

تحقیقات بیانگر وجود رابطه مثبت بین روابط انسانی در مدیریت و ارتقاء بهره وری، سلامت عمومی کارکنان و رضایت مندی شغلی است.

نرمی و مدارا:

هیچ عاملی نظیر نرمی و مدارا در تحکم New CRM اثربخش نیست؛ مدیریت نوین رفتار در کرو پروازی به معنای بیشتر تأمل کردن است و نیاز به بلند نظری و بلند همتی مدیران را در واحد های مدیریتی کرو پروازی را می طلبد.

اهمیت مدیریت رفتار انسانی در کرو پروازی:

در شرایط عادی در تمامی فازهای پروازی محدودیت زمانی وجود دارد که این محدودیت ها موجب فشار روانی و جسمی روی کادر پروازی و همچنین موجب کاهش بازدهی و نیز کاهش کیفیت فضای شغلی می شود. مهم ترین عامل برای مقابله با این چالش ها وجود یک شبکه ارتباطی می باشد، که اطلاعات را بین اعضای کادر پروازی سریع و سالم منتقل کند.

مدیریت رفتار انسانی در کرو پروازی که بر اساس تعاریف فوق و با نظرات کارشناسان بزرگ این صنعت گفته شده می توان گفت: مدیریت رفتار نوین کرو پروازی مانند سیم های انتقال شبکه برقی در شهر ها می باشد که در صورت سلامت، انتقال برق با سرعت و جریان لازم انجام می گیرد.

در مدیریت نوین رفتار در کرو پروازی باید از تبعیض به شدت دوری کرد و سعی کنیم در تمام مراحل خوب یا بد کرو پروازی حضور داشته باشیم و همواره به یاد داشته باشیم کلید طلایی در C.R.M معیار قرار دادن خود است. یعنی چنان رفتار کن که مایل هستی با تو آن گونه رفتار شود.

هنر ارتباط برتر، به استعداد و مهارت سازش با دیگران مربوط می شود. (راز شخصیت سالم)

در پایان با روابط انسانی برتر در مدیریت نوین رفتار در کرو پروازی ضرایب خطا و اشتباهات کاهش پیدا می کند.

در صنعت هوانوردی اولین چیزی که گویای برتری می باشد سوابق کاری بالا و داشتن علم و تخصص است که باعث رشد و شکوفایی می گردد و همچنین علاقه به کار و حس مسئولیت را در پرسنل جدید بالا میبرد و نیاز اصلی (قدرشناسی، توجه، محبت) هر انسانی را برانگیخته می کند.

کار بزرگ عبارت است از انجام کار کوچک با عشق (مادرترزا)

شغلی مناسب و ایجاد راه کاری بدون دردر و هزینه برای پیشرفت و دستیابی کرو پروازی به مراتب شغلی بالاتر است که خود یکی از فاکتور های بسیار مهم درون سازمانی و برون سازمانی در جهت بالا بردن رضایت مندی مشتری و مدیریت کلان شرکت می باشد.

به عنوان LEADER وظیفه شما این است که فضایی به وجود آورید که نیروهای مخالف و قهرآمیز را به انرژی های خلاق تبدیل کنید. (جان کلاو؛ مدیریت مدرسه هاروارد) فوراً، در پاسخ به این سوال که اگر ثروتش را از دست بدهد چه خواهد کرد؛ می گوید: یکی از نیازهای اساسی بشر را جستجو می کنم و می کوشم تا بیش از هر فرد دیگری ارزان ترین و مؤثرترین خدمات را ارائه کنم و یقین دارم پنج سال دیگر به همین ثروتم می رسم.

تمام مدیرانی که باعث شادی کارکنان می شوند، مانند کمپانی والت دیسنی که با ساختن فیلم های شاد باعث شادی تمام کودکان سراسر دنیا شده است. ثروت کمپانی والت دیسنی پاداش این شادی هاست.

مدیریت نوین رفتار با ایجاد انگیزه کاری، بوجود می آید.

بوجود آوردن انگیزه فرمودلی ساده دارد:

(آرامش * ناآرامی) - (انرژی * خستگی) = انگیزه (ربرت. سی.سولومون)

پدرم یک روز که در خط تولید به کارگران زن خط تولید می نگریست با خود فکر کرد که این ها مثل مادر من هستند. بچه دارند، خانه هایی که باید از آن مراقبت کنند و کسانی که در انتظارشان هستند. این

تعریف مدیریت از نظر سیستم:

مدیریت جزو زیرساخت های سیستم های تشکیل دهنده هر مجموعه و سازمان بوده و وظیفه اصلی آن هدایت، تلفیق و ایجاد هماهنگی بین سایر زیر سیستم های دیگر سازمان می باشد. (ریچارد دفت؛ کتاب تئوری و طراحی سازمان)

هر شرکت هوایمایی شامل پنج زیر ساخت است که باعث ایجاد مجموعه ای کامل می گردد:

- ارتباطات مجموعه با محیط و منابع
- تولیدات و محصولات
- نگهداری از منابع تولیدی و تولیدات (منابع انسانی و ابزار)
- نوآوری و خلاقیت و منطبق با تغییرات
- مدیریت کامل (نگهداری، به روزرسانی، جابجایی و...)

در صنعت هوانوردی مرتباً از واژه CRM استفاده می شود:

- در رابطه با کرو پروازی که هنر ارتباط در رفتار و نوع عملکرد می باشد.

- در واحدی که به صورت کامل تمام مراحل مشتری مداری را کنترل نموده و در حفظ و نگهداری مشتری برای بقاء شرکت فعالیت نموده و میزان کم و کاستی ها را به صورت کامل به مدیریت کلان شرکت اطلاع می دهد.

اما در رابطه با کرو پروازی میتوان از واژه New CRM استفاده نمود. معنای راحت آن:

منطقی: M راه: R کدام: C

اهداف نوین رفتار در کرو پروازی به چهار هدف علمی مدیریتی تقسیم نمود:

- هدف از ایجاد مدیریت نوین رفتار: این است که افراد در شرایط مختلف چطور رفتار می کنند.

- هدف از شناخت مدیریت نوین رفتار: یعنی آنچه را که کرو پروازی انجام می دهند؛ درک کامل از انجام کار خود داشته باشند.

- هدف از پیش بینی مدیریت نوین: داشتن تفکر بحرانی و رفتار آبی کرو پروازی بر اساس قابلیت های افراد را پیش بینی کنند.

- هدف از کنترل مدیریت نوین رفتار: فراهم نمودن سیستمی دقیق و پویا در جهت هرچه بهتر شدن نتیجه عملکرد دو طرفه کرو پروازی و شرکت هوایمایی مربوطه م بیاشد.

مدیریت نوین داشتن:

- شرایط

- شناخت

- تفکر بحرانی

- کنترل رفتار درون و برون سازمانی

حال، مدیریت نوین در شرایط خاص باید از فاکتورهای انگیزشی در رابطه با تغییر نوع رفتار کرو پروازی استفاده کند.

پس بنظر اینجانب مدیریت نوین رفتار در کرو پرواز باید نسبت به مهارت های ارتباطی چه کلامی و چه غیر کلامی، داشتن صداقت در محیط کار باعث به وجود آمدن انگیزه و ایجاد شور و خلاقیت به کرو پروازی داده شود که در پایان «اخلاق کاری» را به وجود می آورد.

به کارگیری افراد با دانش و سابقه بالاتر، خود به وجود آورنده شرایط





دکتر محسن قهار

دامپزشک و مدیریت ترمینال فرودگاه مشهد

گذری بر اهمیت کنترل‌های دامپزشکی در فرودگاه‌های بین‌المللی

همراه مسافر، سایر حیوانات، داروها و مکمل و فرآورده‌های خام دامی را بدون کرده و با همکاری شرکت فرودگاهها و نوابری هوایی ایران، قرنطینه دامپزشکی را در فرودگاه‌های بین‌المللی مستقر نموده است.

اصولاً کشورها به سبب کنترل بیماری‌های قابل انتقال و مشترک بین انسان و دام، برای ورود و خروج مسافران و محصولات دامی قوانین و مقررات ویژه‌ای وضع کرده و در این رابطه بسیار سختگیرانه عمل می‌کنند. بطور مثال انگلیس از سال ۲۰۱۲ تغییرات بسیار زیادی در مقررات ورود حیوانات و محصولات دامی داده است.

از جمله مهمترین بیماری‌های قابل انتقال و مشترک بین انسان و حیوان، می‌توان به هاری، تب مالت (بروسلوزیس)، سالک (لشمانیوزیس)، سیاه زخم (شاربن)، آنفلوآنزای حیوانی، تب‌های خونریزی دهنده، مسمشه، سل گاوی و مرغی، جنون گاوی، لپتوسپیروزیس، تولارمی، ابولا، پاستورلوزیس، تب دره ریفت، مسمومیت‌های غذایی ناشی از استافیلوکوک‌ها و کلستریدیها، سالمونلوزیس و توکسوپلاسموزیس اشاره کرد.

مفهوم سلامت و بیماری در طول قرن اخیر تحول چشم‌گیری برای بشر داشته بطوریکه اگر تا مدت‌ها «سلامت» به معنای «نبود بیماری» تلقی می‌شد، توجه به ابعاد روانی و اجتماعی این مقوله در نیمه دوم قرن گذشته توسط سازمان جهانی بهداشت مورد توجه قرار گرفت. با جامعیت دادن به این نگاه، سلامت انسان، مستلزم سلامت در سایر جمعیت‌های موجود در طبیعت دانسته شد و براین اساس مفهوم «سلامت واحد» شکل گرفت. سلامت انسان، حیوانات و محیط زیست، بهم‌گرفته خورد و ارتباط تنگاتنگی پیدا کرد. برای نیل به این شکل از سلامت، تنوع گسترده‌ای از دغدغه‌ها و فعالیت‌های سازمان‌های دولتی و غیردولتی در خصوص سلامت انسان، دام، حیات وحش و محیط زیست مطرح می‌شود.

امروزه مفهوم سلامت واحد، برای انجام فعالیت‌های هماهنگ بهداشتی در تمامی زمینه‌های طب حیوانی، طب انسانی، کشاورزی و حفظ محیط زیست یک نیاز مهم در گستره جهانی است. در روند جهانی شدن وظیفه دامپزشکان بالاخص در کنترل‌های مرزی خطرتر بوده و توجه بیشتر و بهتر به تغییرات اقلیمی و آب و هوایی و نقش آن در رخداد بیماری‌ها و همچنین تشخیص و کنترل بیماری‌های نوپدید و بازپدید را می‌طلبد.

در ایران، ضروریست سازمان‌های متولی دولتی و غیردولتی با همکاری و تعاملات درون و برون سازمانی، نقش مهم خود را در کنترل و کاهش ورود عوامل بیماری‌زا و تأمین سلامت انسان و حفظ سرمایه دامی و محیط زیست ایفا نمایند تا در پاندمی‌های خطرناک، کمترین آسیب به انسان، دام، کشاورزی و محیط زیست وارد شود.

منابع:

- خضریان، علی؛ کیومرث، بهمنی؛ مصلحی، امیر حسین و سامری، امیر حسین، ۱۳۹۵، بازنگری و مروری بر بیماری‌های زئونوز باکتریایی و ویروسی، نخستین همایش ملی بیماری‌های مشترک بین انسان و دام، اصفهان.

- نادعلیان، محمدقلی؛ تاج‌بخش، حسن؛ مخبر دزفولی، محمدرضا و اکبرین، حسام؛ ۱۳۹۶، مروری بر مهم‌ترین بیماری‌های قابل انتقال بین انسان و حیوان با نگاه ویژه به بیماری‌های نوپدید و بازپدید و وضعیت آنها در ایران؛ چالش‌ها، سیاست‌های مقابله با آن‌ها، راهکارها و چشم‌اندازها.

- Annex 9, chapter 6, c. facilities required for implementation of public health, emergency medical relief and animal and plant quarantine measures, 6-4

امکان انتقال به کشور را داشته و در ایجاد بیماری‌های انسانی یا دامی دخالت دارد که در این صورت، خسارات هنگفت و بعضاً جبران‌ناپذیری در بخش‌های بهداشت و سلامت، کشاورزی، اقتصاد و صنعت متصور خواهد بود. بنابراین نباید این نقش و جایگاه دست‌کم گرفته شود.

کنترل‌های بهداشتی دامپزشکی در مرزهای فرودگاهی و البته سایر مبادی ورودی از نقش و اهمیت بسزایی برخوردار است و هم‌اکنون دامپزشکان این وظیفه خطیر را طبق قوانین و مقررات سازمان دامپزشکی کشور به انجام می‌رسانند.

در بخش C آنکس ۹ که توسط سازمان جهانی هواپیمایی کشوری یکائو تألیف شده، موضوع تسهیلات مورد نیاز برای اجرای بهداشت عمومی، فوریت‌های پزشکی و اقدامات قرنطینه برای حیوانات و گیاهان در قسمت ۴-۶ مطرح شده است. بعنوان مثال در بند ۶-۳۵ هر کشور متعاقد با همکاری اپراتورهای فرودگاهی، بایستی حفظ سلامت عمومی شامل قرنطینه انسان، حیوانات و گیاهان در فرودگاه‌های بین‌المللی را تضمین کند. همچنین در بند ۶-۳۶ تصریح شده است که این کشورها باید اطمینان حاصل کنند که تقریباً در تمام فرودگاه‌های بین‌المللی آنها، امکانات و خدمات واکسیناسیون یا واکسیناسیون مجدد و تحویل گواهی‌های مربوطه وجود دارد.

سازمان دامپزشکی کشور نیز به تبع قوانین بین‌المللی، مقررات ورود و خروج حیوان

در فرهنگ نامه دهخدا واژه قرنطینه چنین تعریف شده است: قرنطینه جایی است که در آن مسافران و عابران را مورد بازرسی قرار می‌دهند و از ورود بیماران جلوگیری بعمل می‌آورند.

قرنطینه دامپزشکی به محلی اطلاق می‌شود که مجموعه‌ای از مقررات، ضوابط و دستورالعمل‌های فنی-بهداشتی در یک دوره زمانی خاص بر روی دام‌های حساس و فرآورده‌هایی یا منشاء دامی و سایر عوامل خطر به منظور جلوگیری از ورود یا اشاعه عامل بیماری اعمال می‌شود.

یکی از نقش‌های شاخص و اساسی دامپزشکی، پیشگیری و کنترل بیماری‌های مشترک و قابل انتقال بین انسان و حیوان و سلامت غذایی جامعه است. دانش دامپزشکی در ابعاد مختلف اقتصادی، بهداشتی، علمی و پژوهشی می‌تواند باعث توسعه و پیشرفت کشور شده و افراد مختلف را از گزند بیماری‌ها مصون بدارد.

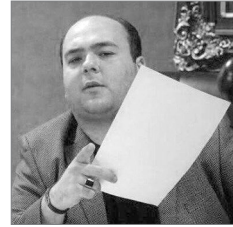
بیماری‌های رایج زیادی از حیوانات به انسان سرایت می‌کند. بر اساس تعریف سازمان جهانی بهداشت (WHO) هرگونه بیماری یا عفونتی که بطور طبیعی بین حیوانات مهره‌دار و انسان انتقال می‌یابد، زئونوز یا بیماری‌های قابل انتقال بین انسان و دام نامیده می‌شود. این بیماری‌ها فصل مشترک دو حرفه پزشکی و دامپزشکی است که از نظر حفظ سلامت و بهداشت جوامع انسانی و دامی دارای اهمیت بسزایی است. نام این دسته از بیماری‌ها نمایانگر مسئولیت مهم و خطیری است که بطور مشترک بر عهده بخش‌های پزشکی و دامپزشکی در زمینه پیشگیری، تشخیص و درمان این گونه بیماری‌هاست. طی سالهای اخیر، بیماری‌های عفونی جدید بسیاری شایع شده که بخش وسیعی از آنها زئونوز می‌باشد. تعدادی از این بیماری‌های برای اولین بار ظاهر شده در حالی که بسیاری از آنها پس از دوره‌های خاموشی بار دیگر تظاهر یافته‌اند.

از بین ۱۷۰۹ عامل بیماری‌زای شناخته شده انسان، ۸۳۲ عامل زئونوتیک می‌باشد و از میان ۵۳۸ عامل بیماری‌زای شناخته شده انسان در گروه بیماری‌های باکتریایی، ۲۶۹ مورد از عوامل قابل انتقال از حیوانات می‌باشد. همچنین از بین ۵۳۴ عامل ویروسی زئونوز تعداد ۱۲۰ عامل می‌تواند بدون میزبان واسط، باعث بیماری در انسان شود. بطور کلی عوامل بیماری‌زای زئونوتیک بیش از سه برابر نسبت به عوامل غیر زئونوتیک با بیماری‌های نوپدید مرتبط می‌باشد.

در سه دهه اخیر تقریباً ۷۵ درصد عفونت‌های نوپدید انسانی زئونوز بوده‌اند. از طرف دیگر در رابطه با موضوع بیوتروریسم که طی سالهای اخیر بطور ویژه مورد توجه قرار گرفته است، عوامل بیماری‌زای قابل انتقال بین انسان و حیوان نقش شاخصی دارند.

به همین سبب یکی از جایگاه‌های ویژه‌ای که نقش دامپزشکی را به درستی آشکار می‌سازد، پست‌های قرنطینه دامپزشکی در فرودگاه‌های بین‌المللی است. پست قرنطینه بعنوان کلوگاه کنترل و پیشگیری ورود عوامل بیماری‌زا به کشور و تضمین سلامت فرآورده‌های خام دامی و مراقبت از ورود بیماری توسط حیوانات و پرندگان اهمیت بسزایی دارد.

بیماری‌های زیادی از طریق حیوان زنده یا فرآورده‌های خام دامی،



دکتر معین شرقی
مدرس حقوق هوایی

انتقال مسافری:

قدردان در فرض وجود آمدن شرایط اجتناب ناپذیر و ابطال پرواز توسط شرکت هواپیمایی و یا شرکت حمل کننده موظف به انتقال مسافری به مقصد پروازی خواهد بود؛ براین اساس در صورت هماهنگی و اقدام آن در انتقال مسافری توسط سایر خطوط هوایی (در کلاس مشابه)، این امر بدون تأدیة هزینه و یا پرداخت مابه التفاوت توسط مسافر و یا خسارات توسط شرکت‌های هواپیمایی انجام خواهد پذیرفت.

پرداخت خسارت:

اگر ابطال پرواز از زمان خرید بلیت تا ۱۴ روز قبل از انجام پرواز باشد، در این صورت شرکت حمل کننده فقط موظف به استرداد کامل وجه بلیت است. اگر ابطال پرواز از ۱۴ روز تا ۴۸ ساعت قبل از انجام پرواز باشد، در این صورت شرکت حمل کننده موظف به استرداد کامل وجه بلیت و جبران خسارت به میزان ۲۰ درصد نرخ بلیت است. اگر ابطال از ۴۸ ساعت مانده تا زمان انجام پرواز انجام پذیرد، در این صورت شرکت حمل کننده موظف به استرداد کامل وجه و موظف به جبران خسارت به میزان ۳۰ درصد نرخ بلیت است. شرکت هواپیمایی باید زمان اطلاع رسانی به مسافری را جهت پیگیری و یا بررسی شکایات ثبت کند.

تاخیر پرواز:

در صورت بروز تاخیر در انجام پرواز در مبداء، بر اساس ساعت پرواز مندرج در بلیت مسافر و در صورتی که بر اساس شرایط فوق العاده نباشد، اقدامات زیر باید توسط شرکت هواپیمایی انجام شود.

اقدامات عمومی:

نماینده شرکت هواپیمایی باید با حضور در میان مسافران، با متانت و احترام نسبت به اطلاع رسانی صحیح در خصوص تاخیر پرواز اقدام کند. شرکت هواپیمایی نسبت به اطلاع رسانی از طریق سیستم اطلاعات پرواز به صورت مستمر اقدام کند.

اقدامات اختصاصی:

تأخیر بیش از ۲ ساعت و تا ۳ ساعت: از مسافران پذیرائی مناسب (نوع اول) به عمل خواهد آمد. پذیرائی نوع اول شامل میان وعده اعم از نوشیدنی گرم یا سرد و شیرینی مناسب است. ارائه این پذیرائی مشروط به وجود زمان کافی جهت پذیرایی و عدم افزایش تأخیر است.

تأخیر بیش از ۳ ساعت و تا ۵ ساعت: از مسافران پذیرائی مناسب (نوع دوم) با توجه به ساعت پرواز و امکانات فرودگاهی به عمل خواهد آمد. پذیرائی نوع دوم شامل وعده غذایی اصلی اعم از صبحانه، نهار و شام است. امکان برقراری ارتباط تلفنی جهت اطلاع رسانی برای مسافران نیز فراهم شود. اقدامات لازم جهت اعزام مسافران یا سایر شرکت‌های هواپیمایی (در صورت درخواست مسافر) و در صورت وجود پرواز در همان مسیر و یا انتقال به مقصد نهائی از طریق مسیرهای جایگزین (به جز مسیر درج شده در بلیت) صورت گیرد. در صورت انصراف مسافر از ادامه پرواز نیز استرداد کامل وجه بلیت مسافر باید صورت گیرد.

تأخیر بیش از ۵ ساعت: در این صورت شرکت حمل کننده موظف است علاوه بر رعایت موارد فوق نسبت به جبران خسارت به

حقوق مسافران در پروازهای خارجی شرکت‌های هواپیمایی داخلی

هواپیمایی از پذیرش مسافر در آن پرواز به لحاظ محدودیت ظرفیت امتناع کند و مسافر به طور داوطلبانه به این امر رضایت ندهد، در این صورت شرکت حمل کننده موظف به استرداد وجه و همچنین اهدای یک بلیت رایگان مشابه از لحاظ مسیر و کلاس پروازی به مسافر است.

نکته: ارائه بلیت مشابه (از لحاظ مسیر و کلاس پروازی) در اولین فرصت زمانی (با توجه به محدودیت‌های بازرگانی، فنی و یا عملیاتی شرکت حمل کننده) انجام شود.

نکته: در صورت انتقال مسافر توسط سایر خطوط هوایی این امر بدون پرداخت هزینه و یا مابه التفاوت توسط مسافر و یا خسارت توسط شرکت‌های هواپیمایی انجام خواهد پذیرفت.

ابطال پرواز توسط شرکت حمل کننده: برنامه اصلی پرواز حذف و پرواز دیگری جایگزین شود یا بنا بر دلایل فنی و یا عملیاتی هواپیمای مجبور به بازگشت به فرودگاه مبداء شود.

در صورت ابطال پرواز، مسافر حق استرداد کامل وجه بلیت، انتخاب مسیر جایگزین یا بازگشت و جبران خسارت را دارد و اقدامات زیر باید توسط شرکت هواپیمایی و یا شرکت حمل کننده انجام شود.

کنوانسیون مربوط به یکنواخت نمودن پاره‌ای از مقررات حمل و نقل بین‌المللی هوایی که در سال ۱۹۲۹ در ورشو لهستان در خصوص مسئولیت مؤسسه حمل و نقل هوایی در خطوط بین‌المللی کشورهای عضو پیمان منعقد شد، مهمترین منبع حقوقی برای بررسی حقوق مسافران پروازهای بین‌المللی است. کشور ایران هم به عنوان یکی از اعضای جامعه بین‌المللی بر اساس مصوبه سال ۱۳۵۴ مجلس شورای ملی به این پیمان پیوسته و از نظر مقررات داخلی، این پیمان در حکم قانون است. در واقع، چنانچه مقصد نهایی مسافر و یا توقف وی در کشوری غیر از کشور مبداء باشد، کل سفر وی شامل هر بخشی که تماماً داخل کشور مبداء یا مقصد انجام پذیرد، مشمول مقررات پیمان ورشو خواهد بود.

بر اساس قانون مصوب ۱۳۶۴ مجلس شورای اسلامی، مسئولیت شرکت‌های هواپیمایی ایران در مورد حمل و نقل مسافری، بار و اثاثیه در پروازهای داخل کشور در حدود مسئولیت مقرر در پروازهای بین‌المللی مذکور در کنوانسیون مربوط به یکسان کردن برخی از مقررات حمل و نقل هوایی بین‌المللی منعقد در ورشو و پروتکل اصلاحی آن در لاهه به امضاء رسیده است. موضوع مصوب ۱۳۵۴ که در بالا به آن اشاره شد. اما علاوه بر این قانون موضوعه، مجموعه دستورالعمل‌هایی برای رعایت حقوق مسافر در پروازهای داخلی از سوی سازمان هواپیمایی کشوری تدوین و به شرکت‌های فعال در این حوزه ابلاغ شده است.

در این مقاله به بررسی حقوق مسافران در پروازهای خارجی شرکت‌های هواپیمایی داخلی بر اساس کنوانسیون‌های بین‌المللی و آخرین دستورالعمل‌های سازمان هواپیمایی کشوری می‌پردازیم. حقوق مسافر بطور کلی ناظر بر موارد مشروح ذیل است:

عدم تبعیض:

کلیه مسافری بصورت یکسان از خدمات شرکت‌های هواپیمایی بهره‌مند هستند.

نکته: بلیت‌های مشمول تخفیف کارکنان صنعت هوانوردی برابر ضوابط مقرر خواهد بود.

ممانعت از سفر:

در صورتی که علیرغم داشتن بلیت تأیید شده و حضور به موقع برای انجام خدمات پذیرش و به همراه داشتن اسناد مسافرتی الزم، شرکت





حمل کننده خواهند بود.

شفاف سازی نرخ بلیت و خدمات هوایی:

شرکت هواپیمائی و دفاتر نمایندگی فروش بلیت موظف هستند، بلیت مسافر را با مشخصات کامل اعم از شرایط و ضوابط بلیت صادره، قیمت نهائی (بهای پایه، عوارض، قواعد ابطال و هزینه های اضافی)، نام شرکت حمل کننده و سایر اطلاعات ضروری به مسافر ارائه کنند.

نکته: در مورد قراردادهای خاص مابین خطوط هوایی و یا گروه های گردشگری مراتب تابع مقررات و قرارداد ذیربط است.

تغییر کلاس پروازی:

در صورتی که بنابر مقتضیات شرکت حمل کننده، کلاس بلیت مسافر ارتقاء داده شود، مسافر متضمن پرداخت مابه التفاوت نخواهد بود اما اگر کلاس بلیت مسافر تنزل شود باید عیناً مابه التفاوت به مسافر مسترد شود.

سایر موارد:

هرگونه اقدامات اهانت آمیز، توهین، رفتار غیرمسئولانه و غیرمترعارف توسط کارکنان و یا مسافری که باعث بروز وضعیت ناهنجار در محیط فرودگاه، هواپیما، ترمینال و سایر اماکن مرتبط گردد، مشمول پیگرد قانونی از سوی مراجع انتظامی و قضائی خواهد بود.

شرکت های هواپیمائی موظف هستند، میزان خسارت مقرر در این شیوه نامه را براساس امکانات موجود در قالب حواله اعتباری و یا بلیت الکترونیک به نحوی که از سوی مسافری قابل بهره برداری جهت ایتباع بلیت در مسیر دلخواه بین المللی موجود (در شبکه پروازی شرکت هواپیمائی ذیربط) باشد، با ذکر مبلغ تحویل مسافری کنند.

اگر بعد از ۲ ماه از زمان شکایت پاسخی از شرکت هواپیمائی به مسافر داده نشود و یا اینکه رضایت مسافر اخذ نشود، شکایت مسافر از طریق سازمان پیگیری خواهد شد.

عندالقتضاء سازمان باید به مسافر نظر حقوقی غیر الزامی خود را در خصوص روند انجام پیگیری شکایت اعلام کند.

الزم است بلافاصله قبل از ترک فرودگاه گزارش و لیست محتویات آن را به شرکت حمل کننده ارائه کند.

در صورت تأخیر در تحویل جامه دان و بار همراه، ضروری است مسافر حداکثر ظرف مدت ۲۱ روز نسبت به اعلام مراتب به صورت کتبی (برابر فرم ذیربط) به شرکت حمل کننده اقدام کند.

مسافری تونخواه:

شرکت های حمل کننده به منظور تأمین تسهیلات رفاهی و ایمنی مسافری تونخواه در چارچوب شیوه نامه های تخصصی ذیربط اقدامات لازم را در ارائه خدمات مناسب معمول خواهند کرد.

شرایط خاص مسافر تونخواه باید در زمان خرید بلیت و حداقل تا ۴۸ ساعت قبل از پرواز به شرکت حمل کننده اعلام شود. ضروری است، مسافر جهت آگاهی از چگونگی این خدمات با دفتر شرکت حمل کننده تماس حاصل کند.

نکته: مسافران بیمار در دوره پس از عمل جراحی و یا دوران نقاهت از قاعده مسافری تونخواه مستثنی هستند و تابع مقررات حمل بیمار شرکت

میزان ۲۰ درصد نرخ بلیت مسافر اقدام کند.

نکته: در مورد پروازهایی که بدلیل شرایط جوی و یا فورس ماژور فرودگاه مبداء، مقصد و یا مسیر دچار تأخیر بیش از ۳ ساعت و یا ابطال می شوند، شرکت های هواپیمائی با رعایت مقررات پذیرائی (نوع اول) از مسافری صرفاً موظف به استرداد کامل وجه به مسافری هستند.

نکته: در صورتیکه پرواز بر اساس ساعت مندرج در بلیت مسافر حرکت کند و به دلایل فنی و یا عملیاتی به رمپ بازگردد، در این حالت میزان تأخیر تا پرواز مجدد، از زمان بازگشت به ترمینال محاسبه خواهد شد.

نکته: در صورتی که پرواز تأخیری و یا ابطالی به صورت پیوسته با پرواز دیگری و در یک بلیت مشترک باشد، ضروری است، کلیه ضوابط مقرر در مورد پرواز اول در مورد، پرواز دوم نیز به نحو مقتضی اعمال شود. بدیهی است در صورتیکه بلیت های مسافر به صورت جداگانه و از دو شرکت متفاوت ایتباع شده باشد، مشمول این امر نخواهد بود.

نکته: در صورتی که شرکت های هواپیمائی در زمان حرکت تعیین شده در بلیت، مسافری را از طریق سایر خطوط هوایی به مقصد منتقل کند، مشمول پرداخت خسارت و یا جریمه تأخیر و یا ابطال نخواهند شد.

نکته: تأخیر انعکاسی (تأخیر متصل به پرواز) صرفاً اولین پرواز متصل تا ۱۸۰ دقیقه مشمول تأخیر و پرداخت خسارت آن نخواهد بود.

نکته: در صورتی که مراتب تأخیر پرواز تا ۷۲ ساعت قبل از پرواز به مسافری اطلاع رسانی شود، مبنای محاسبه و تعیین میزان تأخیر پرواز، زمان جدید اعلام شده خواهد بود؛ لکن چنانچه اطلاع رسانی مزبور بعد از موعد مقرر (۷۲ ساعت قبل از پرواز) باشد، مبنای محاسبه و تعیین میزان تأخیر پرواز، زمان درج شده در بلیت است.

نکته: با امان نظر به شرایط پرداخت میزان جبران خسارت مندرج در شیوه نامه، در صورتیکه مسافری از دریافت خسارت انصراف حاصل و یا مراجع های نداشته باشند، بالطبع مسئولیت پیگیری و تأدیه مراتب از خط هوایی ساقط می شود.

تغییر مسیر اجباری توسط شرکت هواپیمائی در طول پرواز:

در صورتی که پرواز در مکانی به غیر از مقصد مسافر و یا نقطه میانی (در پروازهای اتصالی مندرج در یک بلیت) توقف کند شرکت هواپیمائی موظف است مسافر را به مبدا یا مقصد پرواز مطابق یکی از روش های زیر منتقل کند:

الف) انتقال مسافر به مبدا توسط شرکت هواپیمائی حامل صورت پذیرفته و کل وجه بلیت بدون کسر میزان خسارت به مسافر پرداخت شود.

ب) در صورت درخواست و انتقال مسافر به مقصد بوسیله سایر شرکت های هواپیمائی انجام پذیرد، پرداخت هزینه های این انتقال برعهده شرکت حامل صورت می گیرد.

فقدان و یا آسیب دیدگی جامه دان:

در صورت فقدان و یا آسیب دیدگی جامه دان مسافر، شرکت حمل کننده براساس شیوه نامه موظف به پیگیری، جستجو و یا جبران خسارت، وفق پیمان ورشو که عیناً در تاریخ ۱۹/۸/۱۳۶۴ به تصفیذ مجلس شورای اسلامی نیز رسیده است، می باشد.

مسافر در صورت فقدان و یا آسیب دیدگی جامه دان و بار همراه



چگونه می توان در سوانح هوایی زنده ماند؟

Alistair Ang

مسافران در هنگام پرواز می توانند کارهای بیشتری برای ایمن ماندن انجام داده و از وقوع حادثه جلوگیری کنند و حتی جان سالم به در برند. چند مورد در باره آنچه که باید بدانید در این مطلب آورده شده است.

سال گذشته، صنعت هوانوردی یکی از کشنده ترین در جهان بود. بنا به گزارش سازمان بین المللی هواپیمایی (ایکائو)، تعداد کشته شدگان در تصادفات هواپیمای تجاری بیش از ۱۰ برابر مرگ و میر در سال گذشته (معادل با ۵۱۴ مورد) رسیده است. با نزدیک شدن به پایان سال، ایمنی دغدغه کسانی است که برای سفر به تعطیلات خارج از کشور آماده می شوند، اما از نظر آماری شانس مرگ در مسافرت با هواپیما کم است. یعنی ۱ در ۱۸۸,۳۶۴ که این در مقایسه با ۱ در ۱۱۱۷ برای غرق شدن و ۱ در ۱۰۳ برای تصادف وسیله نقلیه موتوری است که بر اساس داده های سرشماری ایالات متحده می باشد.

زنده ماندن از یک تصادف هوایی ممکن است آنقدر هم که فکر می کنید نادر نباشد. شورای ایمنی حمل و نقل اروپا در مطالعه ای که در سال ۱۹۹۶ انجام داده بود اعلام کرد که ۹۰ درصد افراد در تصادفات هواپیما جان سالم به در برده و ایمنی هواپیما ها از آن زمان بهبود یافته است. بنابراین هشت مورد در باره چرا اهمیت دارد که درباره زنده ماندن یا جلوگیری از سقوط هواپیما فهمید ذکر شده است.

۱ عمل به گفته های خدمه پرواز

حدود دو ساعت و نیم از پرواز SQ۳۶۸ هواپیمایی سنگاپور به مقصد میلان که سه سال پیش انجام شد، نگذشته بود که بوی شدید سوخت جت در کابین پیچید. در این بین اطلاعیه ای از کاپیتان پرواز مبنی بر اینکه هواپیما در حال از دست دادن سوخت است و باید به فرودگاه باز گردد از بلندگوهای هواپیما به گوش رسید. پس از فرود، بال راست آن در شعله های آتش سوخت. عضو سابق خدمه پرواز یادآوری کرد که مسافران با شروع به حرکت و بلند شدن از صندلی های خود باعث ایجاد هرج م مرج و آشفتگی در داخل هواپیما شدند. یکی از آقایان جلو آمد و به من فریاد زد: در را باز کن، اما کاپیتان اعلام کرد که مهم نیست چه میگوید، درها را باز نکنید. مهماندار گفت: او در حال ارتباط با خدمه آتش نشان در زمین بود و از آنجا که زیر هواپیما با سوخت پر شده بود، اگر درهای هواپیما را باز می کردیم فاجعه بزرگی اتفاق می افتاد. وی به لطف کاپیتان و آتش نشانانی که در مدت پنج دقیقه آتش را خاموش کردند به همراه ۲۲۲ مسافر و ۱۸ نفر از خدمه جان سالم به در برد.

۲ محافظ پنجره ها را بالا بکشید

وقتی هواپیما در حال تاکسی یا برخاستن و فرود آمدن است، خدمه کابین اعلام می کنند که درپوش پنجره باز باشد. دلایل مختلفی برای این امر وجود دارد که عمدتاً اجازه می دهد تا خدمه و مسافران بتوانند خطر را در خارج از هواپیما مشاهده کنند. سازمان هواپیمایی کشوری سنگاپور در وب سایت خود اعلام کرده که این امر به مسافران اجازه می دهد تا به سرعت اعضای خدمه را نسبت به تحولاتی مانند نشست سوخت، جرقه در ناحیه بال یا آتش سوزی در موتور آگاه کنند. با توجه به نمای بیرونی، مسافران می دانند که چه چیزی در خارج از هواپیما

به طور مثال، سیستم فرود، یک تأسیسات حمل و نقل هوایی ناوبری است که در هنگام نزدیک شدن پرواز به باند فرودگاه خلبانان را راهنمایی می کند. چنین اتوماسیونی قابلیت اطمینان در فرود را افزایش داده و احتمال خطای انسانی را از بین می برد. اما همه فرودگاه ها مجهز به سیستم فرود خودکار نیستند.

فرودگاه هایی که دارای امکانات فرود خودکار هستند، معمولاً در کشورهای اروپایی وجود دارد که در آن ها مه غلیظ و فصل زمستان بسیار طولانی است. برخی از فرودگاه ها مانند هنگ کنگ، ژاپن و سنگاپور نیز از این امکانات برخوردار هستند و بنابراین مسافران می توانند فرودگاه های مجهز به چنین فناوری را انتخاب کنند.

ایمنی هواپیما با پرداخت وجه کمتر یا بیشتر؟

هنگام انتخاب خطوط هوایی ممکن است برای مسافران این امر نگران کننده باشد که علاوه بر پرداخت وجه، لزوماً با کیفیت نباشد. با این وجود تنها در یک دهه ظرفیت صندلی حامل های کم هزینه در آسیا و اقیانوسیه چهار برابر شده است.

لینگ لیونگ تین، رئیس ایمنی گروه ایرآسیا گفت: از نظر ایمنی، هیچ تفاوتی بین یک حامل ارزان قیمت و یک سرویس گران قیمت وجود ندارد، زیرا هر دو باید استانداردهای ایمنی یکسانی را رعایت کنند. بیشتر خطوط هوایی جهان عضو ایکائو هستند که مجموعه ای از استانداردهای جهانی را برای کمک به تنظیم مقررات و امنیت فراهم می کند.

وی افزود: خطوط هوایی کم هزینه نیز باید قبل از صدور گواهینامه عملیات هوایی، توسط سازمان هواپیمایی کشوری تأیید شوند.

۳ از بروز مشکلات هوایی جلوگیری کنید

مت درسکیل، تحلیلگر هواپیمایی توصیه می کند که ابتدا خط هوایی را مسیریابی کنید و به دنبال صدور گواهینامه حساسرسی ایمنی عملیاتی انجمن بین المللی حمل و نقل هوایی (IATA) باشید. وی برای رتبه بندی ایمنی خطوط هوایی به وب سایت airlineratings.com استناد کرد.

این سایت به مسافران می گوید که آیا آنها در ۱۰ سال گذشته حادثه ای دیده اند که منجر به تلفات شده است یا خیر! آنها به نوع ناوگان مورد نظرشان نگاه می کنند و آن را انتخاب می کنند.

وی گفت: نه به این دلیل که یک خلبان قصد دارد هواپیما را به عمد سقوط کند تا یک نکته را بیان کند، بلکه به این دلیل که وقتی اوعصبانی می شود و می خواهد یک چک لیست را انجام دهد، ذهن او در بدترین حالت احتمالی قرار دارد و می تواند چیزی را فراموش کند.

وی گفت: این امر به انواع مشکلاتی منتهی می شود و بنابراین چیزی است که شما باید نگران آن باشید.

۴ به توصیه های ایمنی گوش فرا دهید

براساس تحقیقات منتشر شده در ژورنال بین المللی روانشناسی هواپیمایی، مسافران فقط ۳۲ درصد از پیامهای کلیدی را در موارد ذکر شده استاندارد ایمنی قبل از پرواز به یاد می آورند.

بلر کاولز، مدیر منطقه ای یاتا برای عملیات ایمنی و پرواز (آسیا و اقیانوس آرام) گفت: اگر مسافر بخواهد شانس زنده ماندن خود را در اثر حادثه افزایش دهد باید به این امر توجه کند.

وی گفت: شما می توانید کارهای دیگری انجام دهید CAAS در وب سایت خود خاطر نشان کرد: از آنجا که اطلاعات ایمنی ممکن است برای انواع هواپیما متفاوت باشد، خواندن کارت اطلاعات ایمنی قبل از هر پرواز مهم است. به عنوان مثال، محل خروج اضطراری ممکن است متفاوت باشد.

و درمواقع اضطراری اتفاق می افتد و می توانند خود را بهتر هدایت کرده و از خطری که آن ها را تهدید می کند جان سالم به در برند.

۵ از فرود آمدن آگاه باشید

هنگامی که بویینگ بین سالهای ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۷ مطالعه ای درمورد حوادث هواپیمای تجاری انجام داد، متوجه شد که ۱۴ درصد از تصادفات و تلفات در هنگام برخاستن و نشست رخ داده است. این در شرایطی است که هواپیما ها در معرض خطر قرار گرفتن در مسیر باند فرودگاه یا برخورد با چیزهایی مانند گله پرندگان قرار می گیرند.

مرگبارترین قسمت پرواز، رویکرد نهایی و فرود آمدن است. یعنی ۴۹ درصد از تصادفات و تلفات به دلیل فرود شدید یا از دست دادن طول باند رخ می دهد.

خلبان بازنشسته لیم خوی هینگ توضیح داد که با مانورهای زیادی در هنگام فرود هواپیما درگیر است.

او می گوید: با نزدیک شدن به زمین، زمان واکنش شما به ویژه هنگامی که در حال فرود هستید کاهش می یابد و ورزش باد شدید این کار را دشوارتر می کند. بنابراین آگاهی از آنچه در این مواقع اتفاق می افتد ممکن است شانس زنده ماندن فرد را افزایش دهد.

۶ فرودگاه های دارای سیستم فرود خودکار را انتخاب کنید

اگر خلبانان بتوانند برای اطمینان از ایمنی به سیستم های فرود خودکار تکیه کنند، می توانند خطر حادثه مرگباری که هنگام فرود رخ می دهد را کاهش دهند.



آیا ۱۸ ساعت در هوا قابل تحمل است؟

رقابت خطوط هوایی بر سر خدمات در مسیر های طولانی



Elaine Glusac

کالری) باشد.

با همکاری محققان مرکز چارلز پرکینز دانشگاه سیدن، کوانتاس، کومبوچا لیمو و زنجبیل و چای مخصوص را در دو کلاس برتر خود ارائه می دهد. علاوه بر آن، وعده های غذایی به هنگام که در هنگام نزدیک شدن به مقصد سرو می شوند می تواند به مسافران کمک کند تا تغییرات منطقه زمانی را تنظیم کنند. ایر نیوزلند به جای اینکه به مسافران خود غذایی بدهد که بتوانند به راحتی به خواب رفته و زمان طولانی پرواز را احساس نکنند، سیستم سرگرمی مختلفی ایجاد کرده است.

استراتژی های رسیدن به آرامش، یوگا و خواب

در برخی از پروازهای جدید که دارای مسافت بیشتری بوده و نیاز به انعطاف پذیری قابل توجهی می باشد، برنامه های ویژه برای آرام کردن ذهن در قبل و حین پرواز میسر شده است.

هنگامی که در اوایل سال جاری مسیر پرت- لندن راه اندازی شد، کوانتاس یک سالن ترانزیت جدید برای مسافران کلاس تجاری ایجاد کرد که دارای امکانات ورزش های

شرکت هواپیمایی سنگاپور در حال حاضر بیش از ۵۰۰ مایل بین نیوآرک و سنگاپور پرواز می کند و مسیرهای طولانی تر نیز در این مسیر واقع شده اند که دارای امکانات جدیدی برای کاهش خستگی می باشند.

طولانی ترین پرواز بدون توقف جهان، یک سفر ۱۸ و نیم ساعته از سنگاپور به نیوآرک توسط هواپیمای جدید ایرباس A۳۵۰-۹۰۰ Ultra Long Range ایرلاین سنگاپور انجام که اکثر کارشناسان صنعت آن را بیش از ۸۰۰۰ مایل دانستند.

هواپیماهای دو موتوره جدید با قابلیت سوخت بیشتر و وزن سبک تر از جمله مدل های Airbus و Dreamliner بوئینگ است که با افزایش تعداد پروازهای بسیار طولانی دارای صرفه اقتصادی می باشد.

مسیر جدید سنگاپور که ۱۸ ساعت و ۴۵ دقیقه طول می کشد، تنها برنامه جدید برای پرواز های طولانی مدت نیست. در ماه مارس، قطر ایرویز مسیر لندن به پرت را راه اندازی کرد. طبق مشاوره صنعت هوانو OAG، بعد از مسیر دوحه- اوکلند قطر ایرویز، این سومین پرواز طولانی به مسافت ۹۰۰۰ مایل است. در ماه سپتامبر، Cathay Pacific Airways پرواز ۸۱۵۳ مایل را که طولانی ترین مسیر خود بود، بین پایگاه خود در هنگ کنگ و واشنگتن دی سی در اواخر ماه نوامبر انجام داد. هواپیمایی جدید نیوزیلند در نظر دارد مسیر های خود را بین اوکلند و شیکاگو اضافه کند. طولانی ترین پرواز این شرکت با مسافتی در حدود ۸،۲۰۰ مایل می باشد. با افزایش زمان پرواز، حامل ها در حال آزمایش هستند. از منوی غذاهای سالم گرفته تا سالن های ورزشی که بتوانند پرواز را تقریباً ۲۰ ساعت در هوا قابل تحمل کنند. کلاس های تجاری سودمند، بیشتر از همه مایل به سرمایه گذاری جدید هستند.

غذای سالم تر و به موقع

در پروازهای کلاس تجاری در هواپیمایی سنگاپور از نیوآرک هنوز هم می توان غذاهایی همچون گریل را تهیه کرد، اما با مسیر جدید، این شرکت هواپیمایی در حال معرفی گزینه های مختلف غذایی است که توسط اسکا کانبون رانچ ایجاد شده است. در هر دو کلاس سرویس ممکن است شامل غذاهای خوشمزه (۱۷۰ کالری)، مرغ ارگانیک و نودل کدو سبز (۳۷۰ کالری) و کیک فرشته لیمو (۱۴۰

کششی و تنفسی بود. در کنار آن، حمام های درمانی نیز برای آسایش مسافران در هنگام پرواز طراحی شده است. همچنین یک مکان برای نوشیدن آب میوه و چای گیاهی و یک تراس روباز برای مسافران کلبه کلاس های پروازی ایجاد کرده است.

در اوایل سال جاری، Cathay Pacific به استودیوی بین المللی یوگا پیوست تا یک برنامه سلامتی جدید در پرواز به نام Travel Well with Yoga را اجرا کند. شش فیلم شامل یوگا و تمرین مراقبه برای بهبود گردش خون، تحرک و آرامش به کار برده شده است.

مشارکت هواپیمایی سنگاپور با کانبون رانچ در مورد تمرینات کششی که توسط فیزیولوژیستها در نمایشگر هایی که بر روی عقب صندلی تعبیه شده است گسترش می یابد. همچنین کتابخانه الکترونیکی نیز پیشنهادی خوبی برای راحتی خواب است.

۱۷ سالن های بدنسازی، کافه ها و اتاق کودک

تا سال ۲۰۰۵ و طبق گزارشات موجود در روزنامه گاردین، ریچارد برانسون از ظهور سالن های ورزشی و سالن های زیبایی در هواپیما دفاع کرد که هرگز به طور کامل تحقق نیافت. اخیراً شرکت های هواپیمایی خاورمیانه از جمله اتحاد ایرویز و امارات سالن هایی را به همین منظور تعبیه کرده و در لوکس ترین کلاس های خدماتی خود ارائه داده اند.

اکنون کوانتاس قصد دارد که در مورد چگونگی طراحی کابین های هواپیما که شامل کافه ها، اتاق کودک و مکان ورزش می شوند تحقیق کند. برنامه جدید اکتشافی آن با نام Project Sunrise سازندگان هواپیما را به چالش کشیده تا هواپیماهایی را طراحی کنند که تا سال ۲۰۲۲ بین سیدنی و لندن یا نیویورک بیش از ۲۰ ساعت پرواز کند. این شرکت هواپیمایی در حال بررسی چگونگی تبدیل فضای صندلی ها به محلی برای انجام ورزش های کششی، مطالعه و... است.

پیل کاپس، رئیس مشتری مداری شرکت هواپیمایی کوانتاس گفت: ما یک شرکت حمل و نقل هستیم و باید راحتی و آسایش و خدمات به مشتری را جدی تر از سایر حامل های ممکن در مراکز جهانی بدانیم.

۱۷ نشست و خوابیدن

مهیج ترین امکانات ارائه شده همانند مکان های ورزشی، تحلیلگران را به این فکر وا داشته که اگر چنین چیزهایی درآمدزایی ایجاد نکنند پرواز عملاً غیر ممکن خواهد بود. اما کوانتاس همچنین در نظر دارد که بخشی از برنامه های خود را در مسیرهای طولانی اجرا کند و محل مناسبی برای خواب و قدم زدن و... برای راحتی مسافران ایجاد کند.

هنگامی که ایر نیوزیلند خدمات خود را بین شیکاگو و اوکلند با Dreamliner ۷۸۷ آغاز می کند، پروازهای ۱۵ و ۱۶ ساعته بسته به جهت سفر، شامل دو کلاس پروازی خواهد شد. در کلاس پریمیوم، ۳۳ صندلی استراحت در اندازه های ۴۱ تا ۴۲ اینچی و دارای کفه های ماساژ ساق و پا خواهند بود و در کابین اقتصادی ۲۱۵ صندلی خواهد بود که ۹۰ درجه چرخشی بوده تا یک فضای مناسب و کافی برای خواب راحت ایجاد کند.

رشد مسیرهای طولانی حتی ۱۵ سال پس از زمین گیر شدن کنکور، رویاهای سفر مافوق صوت را دوباره زنده کرد. در دنور، شرکتی به نام Boom در حال ساخت یک هواپیمای مافوق صوت ۵۵ سرنشین است که در نهایت به جای ۷ ساعت پرواز در ۳ ساعت و ۱۵ دقیقه از نیویورک به لندن پرواز خواهد کرد.

۵۰ سال فعالیت شرکت هواپیماسازی ایرباس

از یک ایده تا رهبری بازار حمل و نقل هوایی جهان



که یکی از موفق ترین هواپیماها در جهان بود رقابت می کرد. این طرح تولیدی عملی شده و A۳۲۰ به عنوان یکی از هواپیماهای بسیار پرفروش فروخته شد.

ایرباس A۳۲۰ خدمات بیشتری نسبت به هواپیماهای مسافربری دیگر انجام داد. این شرکت به دلیل انعطاف پذیری و اتخاذ راه حل های پیشرفته به یک انتخاب برتر در سراسر جهان تبدیل شده بود. خانواده ایرباس A۳۲۰، در ۴ نوع A۳۱، A۳۱۹، A۳۲۰، A۳۲۱، به جهان معرفی شد. این نوع هواپیما در هر ۱۶ ثانیه عملیات نشست و برخاست انجام داده است.

این هواپیما فناوری پرواز با سیم را معرفی کرد که راهی برای بهبود کنترل پرواز و کاهش وزن هواپیما بود. با استفاده از این فناوری، ایمنی را به سطح بالایی ارتقا داد.

علاوه بر این، فن آوری پرواز با سیم مشترکاتی را بین هواپیماهای مختلف ایرباس برقرار کرد. صرف نظر از اینکه یک هواپیما از نظر اندازه یا وزن متفاوت از دیگری است. مشترک بودن سیستم پرواز با سیم به خلبان این امکان را می دهد که کنترل بهتر پرواز را به دست می گیرد. این منجر به صرفه جویی قابل توجهی در وقت و هزینه هواپیما برای آموزش خلبانان و خدمه پروازی می شود.

■ در حال رشد در سطح جهانی

ایجاد فناوری های جدید و تصمیم گیری در مورد شغل مناسب، این شرکت را به سمت موفقیت سوق داد و در سال ۱۹۹۴ ایرباس ۱۰۰۰ هواپیمای خود را تحویل داد. سال بعد هنگامی که ایرباس بیست و پنجمین سالگرد خود را جشن گرفت آشکار شد که این شرکت در حال تبدیل شدن به یک رقیب جدی برای بوئینگ است و این بدان معنی است که تسلط آمریکا در بازار حمل و نقل هوایی فراتر از شک نیست.

نقطه عطف دیگر سه سال بعد، در سال ۱۹۹۸ و هنگامی که این شرکت به ۵۲ درصد سهم بازار رسید با مقایسه قیمت سهام بوئینگ و ایرباس از سال ۲۰۰۰ هر دو به طور موازی اجرا می شوند.

در بیستم ماه مه ۲۰۱۹، ایرباس به یک نقطه عطف جدید رسید. این شرکت هواپیمای ۱۲۰۰۰ فروند را تحویل داد و همچنین هواپیمای A۳۲۰-۱۰۰ را که در کانادا مونتاژ کرده بود به دلنا ایرلاین که در ایالات متحده آمریکا است تحویل داد.

ایرباس، فرانسه، بریتانیا و آلمان غربی را گرد هم آورد و امروزه ۸ خط مونتاژ نهایی را در ۴ مکان در سراسر جهان از قبیل فرانسه (تولوز)، آلمان (هامبورگ)، چین (تیانجین)، ایالات متحده انجام می دهد.

خط مونتاژ نهایی که در سال ۲۰۰۸ در تیانجین چین افتتاح شد، اولین تأسیسات ایرباس بود که در خارج از اروپا قرار داشت و یک سایت تولید را در یکی از بازارهای مهم مسافرتی هوایی جهان فراهم کرد. این شرکت هواپیمایی ستاره نمایشگاه هوایی پاریس ۲۰۱۹ بود و سفارشات و توافق نامه هایی از طیف گسترده ای از مشتریان ایرلاین از سراسر جهان انجام داد.

سال ۲۰۱۸ یک رکورد دیگر برای این غول هواپیمایی بود. ایرباس در سال ۲۰۱۸ در مقایسه با سال ۲۰۱۷ به ۷۴۷ سفارش خالص دست یافت. تحویل ها برای شانزدهمین سال متوالی افزایش یافته و به تعداد ۸۰۰ هواپیما رسید.

در مقایسه با تحویل سال گذشته، این تعداد ۱۱ درصد افزایش یافته است. با این حال، عقب مانده سفارش در پایان سال ۲۰۱۸ به ۷،۵۷۷ هواپیما رسید.

ایرباس، ۸۸۰ تا ۸۹۰ هواپیمای تجاری را در سال ۲۰۱۹ تولید کرد و تا نیمه اول سال جاری ۳۸۹ فروند هواپیمای تجاری تحویل ایرلاین ها داد.

■ نیروی محرکه نوآوری ها

با ایجاد فن آوری های جدید توسط ایرباس، برای بسیاری از ایرلاین ها شناخته شده بود. این اولین شرکتی بود که هواپیمای پهن پیکر را با تنها دو موتور معرفی کرد تا انقلابی در هواپیماهای A۳۲۰ به وجود آید و حال توانسته است یکی از بزرگترین ها با نام A۳۸۰ را به بازار معرفی کند.

نوآوری ها در ایرباس اشکال مختلفی دارند. از تحقیقات اولیه تا توسعه محصول و امنیت سایبری گرفته تا تقویت سیستم عامل های موجود، فرایند های تولید و کیفیت. با هدف حفظ موقعیت رهبری جهانی، ایرباس سالانه حدود ۳،۵ میلیارد یورو برای تحقیق و توسعه هزینه می کند و بیش از ۱۰۰۰ دانشمند در حوزه فن آوری های جدید و پیشرفته این شرکت در کشور های فرانسه، آلمان، انگلیس، اسپانیا، ایالات متحده، کانادا، سنگاپور، هند و چین کار می کنند.

■ موفقیت ایرباس A۳۲۰

ایرباس در سال ۱۹۸۴ برنامه ریزی هایی برای تولید A۳۲۰ انجام داد و باید بوئینگ ۷۳۷

درست بعد از جنگ جهانی دوم، زمانی که اروپا قصد ساخت هواپیما را داشت، هیچ شرکتی منابع لازم برای شروع به کار را نداشت. در همین حال، شرکت هایی از قبیل بوئینگ، مک داول داگلاس و لاکهید در آمریکا بر بازار حمل و نقل هوایی تسلط داشتند.

علی رغم وضعیت بد اقتصادی، یک زن و شوهر شجاع بینش جسورانه ای از چگونگی ایجاد و ساخت هواپیمای بزرگ تجاری در اروپا پیدا کردند. آنها ایده خود را به واقعیت تبدیل کرده و آن را با نام شناخته شده جهانی ایرباس به دنیا معرفی کردند.

داستان ایرباس از ۲۹ مه ۱۹۶۹ آغاز شد. هنگامی که وزیرای فرانسه و آلمان غربی در نمایشگاه پاریس دیدار کردند، توافق نامه A۳۰۰ آغاز شد. این برنامه، چندین کشور اروپایی از قبیل فرانسه، انگلیس و آلمان غربی را برای ساخت اولین ایرباس را متحد کرد.

امروزه نمونه کارهای هواپیمای ایرباس شامل هواپیماهای مسافربری تجاری، جت و باربری است. هواپیماهای مسافربری در ۴ رده طبقه بندی می شوند.

این کارخانه تولید هواپیما برای ۴ نوع از خانواده هواپیماهای مسافربری خود بیش از ۱۹۰۰۰ سفارش در سطح جهان دریافت کرده است.

اولین این ها با ساخت هواپیمای A۳۰۰ آغاز شد. این یک واقعیت جالب است که عدد ۳۰۰ در A۳۰۰ مربوط به تعداد مسافرانی است که هواپیما می تواند داشته باشد، اما در طی فرایند پرواز به دلیل ملاحظات فنی و مرتبط با بازار، تعداد مسافر از ۳۰۰ به ۲۵۰ کاهش یافت.

در تاریخ ۲۸ اکتبر ۱۹۷۲ هواپیمای A۳۰۰ برای اولین بار پرواز کرد. ایر فرانس و لوفت هانزا اولین خطوط هوایی بودند که A۳۰۰ را خریداری کردند.

متقاعد کردن خطوط هوایی برای انتخاب این هواپیما برای عملیات خود وقت و تلاش زیادی برد. یک سال پس از پرواز A۳۰۰ در یک دوره شش هفته ای، تور تبلیغاتی بین قاره ای از جمله داکار، ساوئوپاولو و فلوریدا انجام گرفت. این یک اقدام صحیح برای افزایش فروش بود.

امروز یک سوم از مشتریان ایرباس هواپیماهای A۳۰۰ / A۳۱۰ را به عنوان بخشی از ناوگان هوایی گسترده خود به کار گرفته اند و بیش از ۲۰۰ فروند از ۶۵۰ فروندی که هم اکنون با حدود ۸۰ ایرلاین در حال پرواز هستند، هنوز تا سال ۲۰۲۵ پرواز خواهند کرد.

۴. الکس کرووز، بریتیش ایرویز

برای بریتیش ایرویز، سال ۲۰۱۹ سال خوبی بود. این شرکت هواپیمایی ۱۰۰ امین سالگرد خود را از زمان آغاز فعالیت جشن گرفت و با معرفی اولین هواپیمای جدید Airbus A۳۵۰ از ناوگان جدید خود رونمایی کرد. با این که وی در مورد چگونگی رسیدگی به موضوعات بلند مدت رویکردی متفکرانه داشت، اما در مورد



مشکلات موجود بی توجه بود. مشکل در روابط خود با خلبانان از نخستین موارد بود.

با ورود ۶ فروند هواپیمای بوئینگ ۷۸۷ یک فرصت تازه برای این شرکت هواپیمایی در سال ۲۰۲۰ فراهم شد. در همین حال انتظار نمی رود هیترو بتواند سومین باند خود را تا اوایل سال ۲۰۲۸ و اواخر سال ۲۰۲۹ به اتمام برساند.

۵. آنکو وان در ورف، اویانکا

شرکت هواپیمایی کلمبیا در حال اجرای یک برنامه جامع استراتژیک است تا بتواند طرح تجاری خود را به سودآوری برساند. همچنین این شرکت، مدیران خود را تغییر داده و تیم مدیریت جدیدی استخدام کرده است. از جمله آنان می توان به آنکو وان در ورف هلندی اشاره کرد که سابقه فعالیت در شرکت هواپیمایی همچون قطر ایرویز، کی ال ام و ایرومکزیک را دارد.

وان در ورف در اواخر ماه اکتبر در گفتگو با نشریه فلایت گلوبال و در حالی که سه ماه بود مدیریت این شرکت



هواپیمایی را بر عهده گرفته بود اعلام کرد که با ایجاد طرح بهینه سازی و افزودن مسیر های جدید، بازدهی این شرکت هواپیمایی را بالا خواهد برد.

وی اظهار داشت که برنامه ریزی سه جانبه این شرکت با شرکت هواپیمایی یونایتد و شرکت کوپا و هواپیمایی پاناما برای نهایی شدن طول خواهد کشید.

ون در ورف می گوید که این شرکت هواپیمایی نگاهی

پرچالش ترین مدیران ایرلاین ها در سال ۲۰۲۰

ارزیابی سالانه از برخی مدیران شرکت هواپیمایی در سراسر جهان که با بزرگترین چالش ها و در چندین مورد، فرصت ها تا آخر سال روبرو هستند صورت گرفته است.

۱. داگ پارکر، آمریکن ایرلاینز

شرکت هواپیمایی آمریکن ایرلاینز مستقر در دالاس و مدیرعامل آن داگ پارکر در سال ۲۰۱۹ مشکلاتی را تجربه کرده است. از دست دادن یک شریک در آمریکای لاتین و بحران بوئینگ ۷۳۷ مکس و همچنین مشاجره کاری با مکانیکی که منجر به تاخیرهای اساسی و انصراف پرواز ها شده بود از مهمترین آن ها است. به دنبال تصمیم دادگاه مبنی بر انکار آمریکن ایرلاینز



به فرد از چالش های خوب گذشته روبرو هستند، تکرار استراتژی ممکن است اتفاق نیفتد.

۳. هان چانگ سو، آسیانا

مدیر اجرایی شرکت آسیانا، هان چانگ سو به امید سالی بهتر راهی سال ۲۰۲۰ شده است.

در آخرین روزهای سال ۲۰۱۹ اعلام شد که کنسرسیومی توسط شرکت توسعه (Hyundai) HDC و Mirae Asset Daewoo تشکیل شده است که مبلغ ۲,۲ میلیارد دلار متعهد شده اند. این تعهدات شامل خرید سهام آسیانا و همچنین سهام جدید صادر شده توسط شرکت هواپیمایی و شرکت های وابسته به آن است. این کنسرسیوم قرار بود تا ماه آوریل این کسب و کار را تکمیل کند.

آسیانا به دلیل برخی فشارات، تحت فشار مالی قرار گرفته است. همچنین این شرکت در آوریل ۲۰۱۹ قصد داشت



علاوه بر فروش دارایی های خود، پرواز در برخی مسیرها را کاهش دهد تا بر مشکلات مالی غلبه کند.

مشکلات آسیانا با افزایش حاملان کم هزینه در کره جنوبی، کاهش تقاضا برای سفر به ژاپن و چندین عوامل دیگر به نتایج مالی ضعیف در سال های اخیر منجر شده است.

هان از سال ۱۹۸۶ برای گروه Kumho کار کرده و در سال ۱۹۸۸ در شکل گیری آسیانا نقش داشته است و هم اکنون با چالش ها و مشکلات فراوانی روبه روست.

از مشارکت پیشنهادی خود با هواپیمایی لاتام مستقر در سانتیاگو، لاتام اعلام کرد که آمریکا را ترک خواهد کرد و به روابط خود با آمریکن ایرلاینز از ۳۱ ژانویه سال ۲۰۲۰ پایان خواهد داد. در این میان، زمین گیر بودن ناوگان ۷۳۷ مکس نیز فشار قابل توجهی بر این شرکت هواپیمایی وارد کرده است.

گرچه آمریکن ایرلاینز همچنان به سودآوری خود ادامه می دهد، اما معلوم نیست که پارکر بتواند از این آشفتگی عبور کند. وی ۱۸ سال است که مدیر این شرکت هواپیمایی می باشد.

۲. بن اسمیت، ایرفرانس، کی ال ام

ارایه برنامه ۵ ساله این شرکت هواپیمایی در ماه نوامبر نشان از آشفتگی در سال ۲۰۲۰ دارد. این مسئله تا حدودی به این دلیل است که مشکلات شرکت های هواپیمایی اروپایی گسترده شده است.

در واقع بن اسمیت، برنامه هایی را برای سرمایه گذاری تدارک دیده بود تا با انجام تغییرات لازم بتواند سودآوری پایدار ایجاد کند. برخی از اهداف ذکر شده در این برنامه از قبیل فرایند های داخلی شرکت و هم افزایی گروهی، از زمان شکل گیری ایرفرانس عمدتاً عملی نشده است. بهینه سازی شبکه، استفاده بهتر از داده ها، پیشنهاد های شخصی سازی شده برای مسافران، افزایش سودآوری واحدهای پشتیبانی مانند MRO و ارزیابی فعالیت های ادغام در لیست کارهای انجام شده وی قرار دارند. اما برای مدیران ایرفرانس که با مجموعه ای منحصر

جدی به ظرفیت های موجود در شبکه خود دارد و قطعاً از ظرفیت های خود استفاده خواهد کرد. وی می گوید: ما خیلی زیاد شدید و خیلی سریع رشد کردیم، بنابراین اکنون کارها را خودمان به دست می گیریم.

۶. تونی داگلاس، هواپیمایی اتحاد ایرویز

بازسازی اتحاد ایرویز کاری در دست اقدام است، اما مدیر اجرایی این شرکت هواپیمایی در ابوظبی اطمینان دارد که با تلاش های خود در نهایت یک تجارت بسیار قوی را رقم خواهد زد.

وی می گوید: ما هنوز راه طولانی داریم، اما با برنامه ریزی هایی که کرده ایم جلوتر هستیم و در آینده بسیار



قوی خواهیم بود.

داگلاس طی گفتگویی در مارس ۲۰۱۹ تأکید کرد که تحول ما باعث ایجاد اعتماد به نفس در مشتریان، شرکا و کارکنان ما می شود.

در همین حال، شرکت اتحاد ایرویز در اواسط ماه اکتبر اعلام کرد که قصد دارد با شرکت امارات و ایر عربستان ارتباط برقرار کند تا بتواند بودجه خود را افزایش دهد.

۷. ریکارد گوستافسون، ساس

شرکت هواپیمایی اسکاندیناوی ساس، پس از تحقق و رسیدن به یک نتیجه کامل، اقدام به صرفه جویی در هزینه ها کرده است.

این شرکت اظهار داشت که برای سه ماهه مالی منتهی به اکتبر ۲۰۱۹، دو سه هدف مالی خود را برآورده نکرده است. گوستافسون بازده ۸ درصدی سرمایه گذاری شده را نامیدکننده توصیف می کند و خاطر نشان می کند که بدهی هایش افزایش یافته است.

وی اظهار داشت: این نتیجه رضایت بخش نیست و نیاز به تلاش های بیشتر برای بهبود کارایی و رقابت عملیاتی دارد. این شرکت در حال انجام اقدامات صرفه جویی در هزینه ها است.

گوستافسون انتظار دارد که برنامه هماهنگی ناوگان



خانواده Airbus A۳۲۰neo مزایای قابل توجهی داشته باشد. به دلیل کاهش سطح آماده به کار و هزینه نگهداری، برخی از کارایی ها از سال ۲۰۲۱ تحقق می یابد اما او استدلال می کند که نتیجه کارایی در سالهای آتی تأثیر منفی خواهد داشت.

این شرکت یک سیستم برنامه ریزی جدید تا سال ۲۰۲۲ برای بهبود کارایی دارایی ها و خدمه به اجرا در خواهد آورد و پیش بینی کرده است که این طرح در سال ۲۰۲۰ با پس انداز ۷۵ میلیونی قدرت عملیاتی را بهبود بخشد. شرکت می گوید که این روند تقاضا را در سه ماهه چهارم سال ۲۰۱۹ تجربه کرده است. با این حال، درآمد بهبود یافته و تا حدی از اثرات نامطلوب ارزی کاسته شده است.

این ضعف مداوم سوئد و نروژ در برابر دلار و یورو، افزایش صورتحساب سوخت و هزینه های مربوط به برخی اقدامات را به همراه داشته که در کل سال کاهش چشمگیری داشته است.

برای سال ۲۰۲۰، گوستافسون پیش بینی می کند که چشم انداز نامشخص اقتصادی و کاهش سرعت در اقتصاد تأثیر منفی بر تقاضای مشتری خواهد گذاشت. او همچنین رشد قابل توجهی پایین تر، هم از نظر تقاضا و هم از دیدگاه عرضه را پیش بینی کرده است.

۸. آگوستوس تانگ، کاتای اقیانوس آرام

کاتای اقیانوس آرام با افزایش مشکلات داخلی و تنش های تجاری هنگ کنگ، خطوط هوایی و صندلی را کاهش می دهد.

آگوستوس تانگ، مدیر اجرایی اظهار داشت که وضعیت هواپیمایی رو به وخامت رفته است، این بدان معنی است که بودجه برای سال ۲۰۲۰ باید تأمین شود.

تانگ گفت: به جای رشد خطوط هوایی ما در سال ۲۰۲۰، برای اولین بار در مدت زمان طولانی خطوط هوایی ما از لحاظ ناوگان کاهش می یابد.

وی تعدادی از چالش ها از جمله اعتراضات طرفدار دموکراسی را که در ماه های اخیر هنگ کنگ به راه انداخته است از علت این عوامل دانست و این باعث شد اقتصاد هنگ کنگ در سه ماهه سوم سال ۲۰۱۹ با کاهش ۳٫۲ درصدی همراه باشد.

وی می گوید درآمد همچنان ناامید کننده است و رزرو برای سال ۲۰۲۰ بسیار پایین تر از آن چیزی است که ما فکر می کردیم.

هنگامی که روپرت هاگ، مدیر عامل سابق این شرکت به طور ناگهان استعفا کرد و همچنین پس از اینکه شرکت هواپیمایی در محور اعتراضات طرفدار دموکراسی



در هنگ کنگ به کانون رسانه ها تبدیل شد، تانگ در ماه آگوست مدیر اجرایی شرکت را بر عهده گرفت. این شرکت هواپیمایی بیانه های حمایت از دولت و پلیس هنگ کنگ را برای مهار اعتراضات منتشر کرده بود.

هاگ از طریق یک فرآیند تحول آفرین که از سال ۲۰۱۷ آغاز شد، هدفی را برای دستیابی به کسب و کار سودآور را در سال ۲۰۱۹ رهبری کرده بود.

۸. جاکوب شرام، ایرلاین نروژ

شرام، جایگزین جیر کارلسن شده که مدیر اجرایی سابق این شرکت بود و در ماه ژوئیه کناره گیری کرد. کارلسن هم اکنون در سمت مدیر ارشد مالی و معاون شرکت به کار خود ادامه می دهد. این اتفاق پس از سال ها برای اطمینان از سودآوری و گسترش مالی در این ایرلاین بود.

شرام می گوید: صنعت هواپیمایی با رقابت شدید و رویدادهای پیش بینی نشده همراه است، اما همچنان



صنعتی است که برای مردم مهم است. وی می افزاید: اکنون تمرکز اصلی من این خواهد بود که شرکت را به سودآوری برگردانم و آن را به عنوان یک بازیگر قدرتمند بین المللی در صنعت حمل و نقل هوایی تقویت کنم.

ایرلاین نروژ طی سالهای اخیر به سرعت در سراسر اروپا گسترش یافته و مهمترین دلیل آن این است که وارد مسیر های کم هزینه شده است. اگرچه این مورد توجه بسیاری را به خود جلب کرد، اما فشارهای مالی باعث تغییر جهت این شرکت در رسیدن به سودآوری شد.

نروژ همزمان با تلاش گسترده برای سبک تر کردن بدهی خود اقدام به کاهش هزینه ها، فروش هواپیما و کاهش ظرفیت کرد تا بتواند پایه های خود را محکم کند. این اقدامات به افزایش ۶۴ درصدی سود عملیاتی در سه ماهه سوم با رقمی نزدیک به ۳۲۶ میلیون دلار منجر شد.

هرچند چالش ها همچنان باقی است، اما قیمت سهام این شرکت هواپیمایی پس از آنکه اعلام کرد به دنبال بودجه اضافی است در ماه نوامبر حدود ۱۰ درصد کاهش یافت.

۹. خوان پابلو سبیرانی، ایرولیناس آرژانتین

مدیر اجرایی تازه منصوب شده ایرولیناس آرژانتین، وعده دوره جدیدی از تعهد و اعتماد به نفس در این شرکت را برای کارمندان خود داد.

وی در ماه دسامبر به کارکنان گفت: من به همکاری شما برای تقویت ایرولیناس نیاز دارم و از شما می خواهم این شرکت را به بازار مورد نظر خود برگردانید.

بدترین فرودگاه های جهان کدامند؟

James Asquith

فرودگاه ها می توانند تجربیات بدی برای مسافران به همراه داشته باشند. یک سالن بزرگ و پر از مردم که ازدحام زیاد است و همه مسافران با کمیود هوای تازه، مواد غذایی و... روبه رو بوده و ساعت های زیادی صرف تاختیرات پروازی می کنند.

با این حال، همه فرودگاه ها یکسان نیستند. اکنون در سراسر جهان فرودگاه های باورنکردنی وجود دارد که می تواند یک تجربه بسیار دلپذیری برای مسافران به همراه داشته باشد. برای مثال، سنگاپور، اغلب دارای بهترین فرودگاه های جهان می باشد که همانند یک باغ کاکتوس و دارای آبشار، اسلایدها و حتی سینما است. اما غیر از آن، طیف دیگری از فرودگاه ها وجود دارند که همه ما نمی توانیم منتظر بمانیم. این فرودگاه ها دارای خطوط امنیتی طولانی، نداشتن سرویس بهداشتی، کارکنان بی کفایت و بی ادب و منوها و گزینه های ضعیف غذاخوری می باشد.

AirHelp اخیراً لیستی از بدترین فرودگاههای جهان را جمع آوری کرده است که هیچ کس نمی خواهد در آن حضور داشته باشد. به طور طبیعی، فرودگاه های شلوغ در سراسر جهان ممکن است در این لیست، نامتناسب به نظر برسند، زیرا این امر ناعادلانه و شاید حتی نادرست است که نام فرودگاه های بین المللی کوچک در اقیانوس آرام یا آفریقای مرکزی درج شده است. چون ممکن است که فقط هر هفته یک زن و شوهر از آن جا پرواز داشته باشند.

با این وجود، این لیست بر اساس بازخورد رسانه های اجتماعی، بررسی مسافر، خدمات و عملکرد به موقع فرودگاه ها جمع آوری شده است که شامل ۱۰ فرودگاه می باشد.

۱. فرودگاه گاتویک لندن، انگلستان

فرودگاه گاتویک یک فرودگاه همگانی مسافربری در شهر کراولی کشور انگلستان است. این فرودگاه که دارای دو باند فرود آسفالت می باشد، در ۴۷ کیلومتری



بوده است.

۱۲. سومت دامرونگچام، تایلند ایرویز

تایلند ایرویز بیان کرد که رسانه های محلی پیام های غلط ارسال شده در جلسه با کارکنان هواپیمایی را منتشر کرده اند. بانکوک پست در تاریخ ۲۲ اکتبر به نقل از دامرونگچیتام مدیر تایلند ایرویز اظهار داشت: رقابت امسال بسیار شدید است. این شرکت تایلندی واقعاً در بحران است و باید تمام تلاش خود را بکند. اکنون وقت کافی وجود ندارد و اگر این کشتی غرق شود همه خواهند مرد.

خطوط هوایی می گوید مدیر عامل به وضوح بر اهمیت و ضرورت فوری غلبه بر موانع در انجام فعالیت های هواپیمایی تأکید کرده است و به کارکنان تأکید شده است که بسترهای تجارت را فراهم کنند.

دامرونگچام در صحبت با کارمندان به دنبال انگیزه دادن به آن ها برای انجام اقدامات فوری جهت کاهش هزینه ها و افزایش سود بوده است.

این شرکت هواپیمایی در حال کار بر روی یک طرح



جدید ساختاری بود که قرار بود در اوایل سال ۲۰۲۰ رونمایی شود.

۱۳. غیاث الغیث، فلای دبی

فلای دبی و مدیر عامل آن، غیاث الغیث عمدتاً به دلیل زمین گیر شدن بوئینگ ۷۳۷ مکس شرایط سخت و طاقت فرسایی را تجربه کرده اند.

در مدت شش ماه، شرکت هواپیمایی امارات زیان ۵۳ میلیون دلاری را ثبت کرد و تعداد مسافراهایش با کاهش ۷،۵ درصدی همراه بود.

عملیات این شرکت هواپیمایی قرار بود با ایرلاین فلای دبی ادغام شود. با این حال، مسافران عادی امارات عادت دارند که گاه به گاه سوار هواپیمای فلای دبی شوند. پس از شروع به ادغام عملیات در سال ۲۰۱۷، اکنون حدود ۲۰ نشست و برخاست در روز از ترمینال ۳ فرودگاه بین المللی دبی انجام می شود که با فلای دبی مشترک هستند.



یک منبع آگاه در آرژانتین می گوید که اتحادیه های کارگری به طور غیر رسمی توافق کرده اند که به دولت آرژانتین چند هفته فرصت دهند تا اوضاع را ارزیابی کنند. سیرپانی با چالشهای بسیاری روبرو است و باید تصمیمات استراتژیک اتخاذ کند.

دولت لیبرال قبلی به رهبری مائوریسیو مکری تصمیم گرفت تا مدیران بخش خصوصی را به سمت های رهبری در ایرولیناس منصوب کند تا در راه آماده سازی خط هوایی برای رقابت و کاهش یارانه های دولتی گام بردارند.

۱۰. پل اسکوراه، ویرجین استرالیا

ویرجین استرالیا در صدد این است که بتواند زبان های خود را جبران کرده و به سود و منفعت برسد. به نظر می رسد درآمد هایی از محل اجاره هواپیما و ... به مبلغ ۵۰ میلیون دلار کسب کند. این شرکت هواپیمایی در سال ۲۰۱۹ با کسری بودجه ۱،۷۴ میلیارد دلاری همراه بود.



۱۱. مارک اندرسون، کانکت ایرویز

قبل از اینکه فلای بی مجبور شد به دنبال کمک دولت برای ادامه فعالیت در اوایل سال ۲۰۲۰ باشد، مدیر اجرایی کانکت ایرویز با چالشهای اساسی روبرو شد.

اندرسون گفت: همه آنچه ما واقعاً انجام داده ایم کار آسانی است. ما اکنون به چالش کشیدن پیشنهاد مشتری را انجام می دهیم و سپس تجارت جدید را با نام تجاری ویرجین کانکت ایجاد خواهیم کرد.

اکنون اندرسون فردی است که متهم به هدایت پروژه ویرجین کانکت است که نه تنها نیاز به بازسازی فلای بی دارد در ماه های اخیر دو بار نزدیک به فروپاشی



۸. فرودگاه آیندهون، هلند

یک فرودگاه همگانی و نظامی مسافربری است که یک باند فرود سنگفرش دارد و طول باند آن ۳۰۰۰ متر است. این فرودگاه در شهر آیندهون کشور هلند قرار دارد.



صف های گسترده قبل و بعد از گیت بازرسی و بی ادبی کارکنان از مهمترین عواملی می باشد که نام این فرودگاه را در لیست بدترین ها قرار داده است.

۹. فرودگاه بین المللی کویت، کویت

یک فرودگاه نظامی و همگانی است که یک باند فرود بتن دارد و طول باند آن ۳۴۰۰ متر است. این فرودگاه در شهر کویت و کشور کویت قرار دارد. طبق بررسی های



آنلاین، اوضاع فرودگاه بین المللی کویت در حال بدتر شدن است. ترمینال بازسازی نشده و بازخورد ضعیف در رابطه با نگرش کارکنان از جمله این موارد است.

۱۰. فرودگاه لیسبون پورتلا، پرتغال

این فرودگاه در شهر لیسبون کشور پرتغال قرار دارد. AirHelp لیسبون پورتلا را عنوان بدترین فرودگاه



جهان نام گذاری کرد. غذاهای گران قیمت، کارکنان بی ادب، عدم وجود مناطق انتظار و حتی ضرب و شتم در اکثر صف ها، این فرودگاه را در زمره بدترین ها قرار داده است.



بازخورد مسافران است و پاریس اورلی را تا کنون در لیست پایین ترین ها قرار داده است.

۵. فرودگاه منچستر، انگلستان

این فرودگاه در شهر منچستر کشور انگلستان قرار دارد. گاهی اوقات این چیزهای کوچکی هستند که به حساب می آیند یا بهتر بگوییم از دیدگاه شما به حساب می آیند. فرودگاه منچستر اخیراً در طی بررسیها جزو منفی



ها قرار گرفته است که از مهمترین علت های آن وجود مسافران ناراضی، آسیب دیدن و شکسته شدن شیشه های اتومبیل ها و حتی فروریختن سقف و دیوار سالن انتظار از جمله آن ها می باشد.

۶. فرودگاه بین المللی مالتا، مالتا

این فرودگاه در شهر لاکا کشور مالت قرار دارد. فرودگاه بین المللی مالتا به دلیل عملکرد کلی نسبتاً ضعیف، بیشترین میزان را در این نظرسنجی متحمل شد.

۷. فرودگاه بین المللی هنری، رومانی

یک فرودگاه همگانی و نظامی است که در شهر بخارست کشور رومانی قرار دارد. این فرودگاه دارای یک باند فرود از جنس بتن است که ۳۵۰۰ متر طول دارد. سالن های فرودگاهی، طراحی بد، تأخیرات پروازی و عدم اختصاص مکان برای سیگار کشیدن، شکایت مداوم در مورد این فرودگاه را به همراه داشته است.



جنوب لندن قرار دارد و بیشتر پروازهای آن مخصوص شهر لندن می باشد.

دومین فرودگاه بزرگ انگلیس نیز براساس کیفیت و دقت آن به عنوان یکی از بدترین فرودگاه های جهان شناخته شده است. علیرغم سرمایه گذاری های اخیر در بازسازی ترمینال و تلاش های ناموفق برای ساخت باند دوم به جای فرودگاه هیترو، به نظر می رسد مسافران با جنبه های خاصی تحت تأثیر قرار نگرفته اند. سالن های سلوغ و همچنین سالن های انتظار، مورد شکایت مداوم مسافران در مورد فرودگاه دوم لندن است.

۲. فرودگاه بیلی بیشاپ تورنتو، کانادا

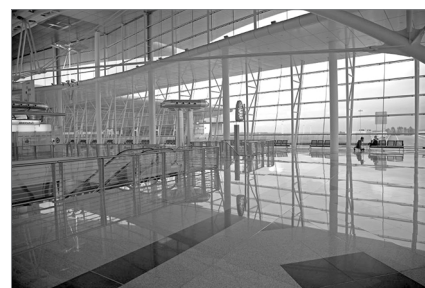
یک فرودگاه همگانی باربری است که یک باند فرود آسفالت دارد و طول باند آن ۸۹۴ متر است. این فرودگاه در شهر تورنتو کشور کانادا قرار دارد.



بیلی بیشاپ همچنین به عنوان فرودگاه جزیره تورنتو نیز نامیده می شود و علی رغم موقعیت خیره کننده آن در خط ساحلی این شهر، دارای خدمات ضعیف و گزینه های محدود مواد غذایی و آشامیدنی می باشد که از عوامل اصلی پایین آمدن امتیاز این فرودگاه به شمار می رود.

۳. فرودگاه پورتو، پرتغال

یک فرودگاه نظامی و همگانی مسافربری است که در شهر ویلا بالیرا کشور پرتغال قرار دارد.



بررسی های کاربران آنلاین در مورد سرویس های بهداشتی کیفیت و تأخیرها در این فرودگاه حکایت دارد و به همین دلیل فرودگاه پورتو در لیست ۱۰ فرودگاه پایین دنیا رتبه بندی شده است.

۴. فرودگاه پاریس اورلی

این فرودگاه در شهر پاریس کشور فرانسه قرار دارد. به نظر می رسد مواد غذایی گران قیمت و پرسنل ناخوشایند و حتی بی ادب، موضوع مداوم بررسی ها و

هتل های فرودگاهی

Shivani Vora

هتل های فرودگاهی لازم نیست که کاملاً کاربردی باشند، بلکه مکان هایی برای خوابیدن قبل یا بعد از پرواز طولانی به شمار می روند. به طور فزاینده، آنها می توانند سرگرم کننده و حتی در برخی موارد پر زرق و برق نیز باشند.

در سال های اخیر، در فرودگاه های جهان چندین ویژگی با امکانات جذاب، طراحی پر زرق و برق و غذاهای خوشمزه وجود داشته است. آنها از هتلها استقبال می کنند تا مسافران بتوانند یک شب را در آن جا بگذرانند و حتی تعطیلات چند روزه نیز داشته باشند.

رتنا مک کارتی، مدرس ارشد دانشکده مدیریت هتل در دانشگاه کرنل گفت: یک کلیشه قدیمی قبلاً وجود داشت که هتل های فرودگاهی نا منظم و حتی تعطیل هستند، اما امروزه این دیگر واقعیت ندارد و بسیاری از صحنه های جالب و پر جنب و جوش در آن دیده می شود. یکی از مهمترین تلاش فرودگاه ها برای راه اندازی این هتل ها استقبال از شرکت ها است تا برند های خود را دوباره فعال کنند.

خانم مک کارتی اخیراً در فرودگاه بین المللی وستین دنور و در یکی از این هتل ها اقامت داشته است. او می گوید: این یک مکان خوب به همراه لابی هوایی بود و از طراحی بی نظیری برخوردار بود، من قطعاً هنگام برگشت آن را به دیگران توصیه خواهم کرد.

هتل در ساختمانی است که توسط شرکت معماری جنسلر طراحی شده و دارای مجوز LEAD می باشد. طراحی آن شبیه به بالهای پرنده است و ساختمان آن دارای شکل خمیده ای می باشد که در وسط نمایی از ترمینال مجاور دیده می شود. این در حالی است که نور از آسمان به دیوار های شیشه ای منعکس می گردد.

از دیگر امکانات این هتل می توان به یک سالن بدنسازی ۲۴ ساعته، محل ورزش های همگانی و یک رستوران زیبا اشاره کرد که مشرف به کوه های Rocky است و غذاهای مزرعه نیز در آن سرو می شود.

در حالی که هر ملک دارای دکوراسیون و امکانات خاص خود است، دارای فروشگاه های غذا و نوشیدنی ۲۴ ساعته و لوازم خانگی و لابی هایی است که که هنرهای محلی را نشان می دهد.

به همین ترتیب، هتل های Renaissance در دو سال گذشته فشار زیادی را تحمل کرده اند. این شرکت از ویژگی های جدیدی پرده برداری کرده است که با تاکید بر طراحی مناسب و دارای امکانات بی شماری است که مسافر را به استراحت و خوابیدن مجاب می کند.

فرودگاه رنسانس ورشو دارای فضای داخلی با الهام از مدرنیسم است و با گرافیکی از گالری عکس های لهستان آراسته شده است. این ملک همچنین دارای یک استخر بزرگ و یک رستوران است که غذاهای مدرن لهستانی سرو می شود. هتل فرودگاه رنسانس اورلاندو استخر بزرگ در فضای باز با کابینهای بزرگ و یک سالن آمفی تئاتر با ۶۰ صندلی دارد.

در فرودگاه بین المللی دبی، یک استخر با کف شیشه ای و یک مجموعه برجسته بیش از ۴۸۰ قطعه هنری معاصر و همچنین دو استخر، یک فضای داخلی و یک فضای باز در پشت بام آن می باشد. علاوه بر این، به مهمانان امکان اقامت و تخلیه ۲۴ ساعت داده می شود و ساعت خاصی برای تحویل و تخلیه اتاق ها در نظر گرفته نشده است.

ماشین پرنده شما کجاست؟

Niraj Chokshi

گفته می شود مدلی که Hyundai و Uber در نمایشگاه الکترونیک Consumer Electronic Show ارائه داده اند، دارای سرعت ۱۸۰ مایل در ساعت می باشد.

مشاغل و کارآفرینان بیش از یک قرن است که قول یک خودروی پرنده با تولید انبوه را داده اند و هیچکدام موفق نشده اند، اما این مانع از حضور هیوندا و اوبر نمی شود. در نمایشگاه الکترونیک Consumer در لاس

وگاس، این دو شرکت اعلام کردند که برای ایجاد تاکسی هوایی تمام برقی که بخشی برنامه های آینده می باشد در حال پیوستن به شبکه ها و برنامه ها هستند.

جیون شین، رئیس بخش هوایی شهری هیوندا در اطلاعیه ای گفت: ما در حال ظهور یک دوره کاملاً جدید هستیم که آسمان را در بالای شهرها باز می کند و بدین ترتیب قادر خواهیم بود به تقاضای پرواز مردم پاسخ دهیم. این خودرو ساز کره جنوبی یک مدل در مقیاس کوچک را نشان داد که تجربه واقعیت مجازی را ارائه می داد و بعداً یک مدل در مقیاس کامل که عملکردی هم نداشت در معرض نمایش قرار گرفت. عموم مردم مدت ها است که از وعده های مربوط به اتومبیل های پرنده نا امید شده اند، اما با این وجود، امید ها در حال افزایش است و یک تاکسی هوایی می تواند به واقعیت تبدیل شود.

تحلیلگران مورگان استنلی اظهار داشتند که آنها انتظار دارند تاکسی های هوایی شهری تا سال ۲۰۴۰ رایج باشند. با این وجود انتظار می رود که بازار جهانی تا آن زمان

بین ۱،۴ تا ۲،۹ تریلیون دلار باشد. حداقل ۲۰ شرکت از جمله استارت آپ ها، سازندگان هواپیما های بوئینگ و ایرباس و خودروسازانی مانند تویوتا و پورشه برای رسیدن به این هدف تلاش می کنند. دانیل ویگان، بنیانگذار لیلیوم، یکی از امیدوارکننده ترین در این زمینه اخیراً به نیویورک تایمز گفته است که طی پنج سال آینده یک ناوگان از وسایل نقلیه شرکت او می تواند در حال جایجایی مسافران بین منتهن و فرودگاه بین المللی کندی باشد.

در این میان چالش هایی هم در انتظار است. ساخت تاکسی هوایی ایمن و اقتصادی به معنای غلبه بر چندین موانع مهندسی و فنی خواهد بود. فناوری باتری محدود است و هزینه بهره برداری و نگهداری آن باید به اندازه کافی پایین باشد تا از لحاظ اقتصادی برای مسافران به صرفه باشد.

او می گوید: یک راه طولانی برای تصویب مقررات وجود دارد و تاکسی های هوایی احتمالاً برای اولین بار در تحویل بسته ها استفاده شوند تا موانع فنی و نظارتی کمتری داشته باشند.

هیوندا در اطلاعیه خود گفت که می تواند تولید خودرو را در مقیاس بیشتری انجام دهد و در این میان اوبر هم پشتیبانی، اتصالات زمینی و رابط مشتری را بر عهده گیرد.

خودروی پرنده هیوندا با نام S-A1 به گونه ای طراحی شده است که می تواند با سرعت ۱۸۰ مایل در ساعت، ۱۰۰۰ تا ۲۰۰۰ پا پرواز کند. در این پروازها چهار سرنشین و یک خلبان نیز حضور خواهند داشت، اگرچه این هواپیما در نهایت قادر به پرواز بدون حضور خلبان خواهد بود.

هیوندا گفت: S-A1 حدود ۵ تا ۷ دقیقه زمان برای شارژ مجدد دارد. طبق گفته این شرکت، روتورهای متعدد امکان برخاستن و فرود را به صورت عمودی و آرام تر از هلیکوپترهای روتور بزرگ با موتورهای احتراق فراهم خواهند کرد که از ویژگی های مهم برای استفاده در شهرها به شمار می روند.

اوبر نیز گفته است که قصد دارد پرواز با این خودروها را برقرار کند و خدمات خود را در سال ۲۰۲۳ به صورت تجاری در دسترس قرار دهد. علاوه بر هیوندا، شرکای این شرکت شامل شرکت تابعه بوئینگ، بل، امبرایر و چندین شرکت دیگر خواهند بود. همچنین با سازمان ملی هوانوردی و سازمان فضایی موافقت نامه هایی را برای توسعه ایده های مربوط به زیرساخت ها و فناوری های شبکه هوایی بدون خدمه امضا کرده است.



بین ۱،۴ تا ۲،۹ تریلیون دلار باشد. حداقل ۲۰ شرکت از جمله استارت آپ ها، سازندگان هواپیما های بوئینگ و ایرباس و خودروسازانی مانند تویوتا و پورشه برای رسیدن به این هدف تلاش می کنند.

دانیل ویگان، بنیانگذار لیلیوم، یکی از امیدوارکننده ترین در این زمینه اخیراً به نیویورک تایمز گفته است که طی پنج سال آینده یک ناوگان از وسایل نقلیه شرکت او می تواند در حال جایجایی مسافران بین منتهن و فرودگاه بین المللی کندی باشد.

در این میان چالش هایی هم در انتظار است. ساخت تاکسی هوایی ایمن و اقتصادی به معنای غلبه بر چندین موانع مهندسی و فنی خواهد بود. فناوری باتری محدود است و هزینه بهره برداری و نگهداری آن باید به اندازه کافی پایین باشد تا از لحاظ اقتصادی برای مسافران به صرفه باشد.

او می گوید: یک راه طولانی برای تصویب مقررات وجود دارد و تاکسی های هوایی احتمالاً برای اولین بار در تحویل بسته ها استفاده شوند تا موانع فنی و نظارتی کمتری داشته باشند.

هیوندا در اطلاعیه خود گفت که می تواند تولید خودرو را در مقیاس بیشتری انجام دهد و در این میان اوبر هم پشتیبانی، اتصالات زمینی و رابط مشتری را بر عهده گیرد.

خودروی پرنده هیوندا با نام S-A1 به گونه ای طراحی شده است که می تواند با سرعت ۱۸۰ مایل در ساعت، ۱۰۰۰ تا ۲۰۰۰ پا پرواز کند. در این پروازها چهار سرنشین و یک خلبان نیز حضور خواهند داشت، اگرچه این هواپیما در نهایت قادر به پرواز بدون حضور خلبان خواهد بود.

هیوندا گفت: S-A1 حدود ۵ تا ۷ دقیقه زمان برای شارژ مجدد دارد. طبق گفته این شرکت، روتورهای متعدد امکان برخاستن و فرود را به صورت عمودی و آرام تر از هلیکوپترهای روتور بزرگ با موتورهای احتراق فراهم خواهند کرد که از ویژگی های مهم برای استفاده در شهرها به شمار می روند.

اوبر نیز گفته است که قصد دارد پرواز با این خودروها را برقرار کند و خدمات خود را در سال ۲۰۲۳ به صورت تجاری در دسترس قرار دهد. علاوه بر هیوندا، شرکای این شرکت شامل شرکت تابعه بوئینگ، بل، امبرایر و چندین شرکت دیگر خواهند بود. همچنین با سازمان ملی هوانوردی و سازمان فضایی موافقت نامه هایی را برای توسعه ایده های مربوط به زیرساخت ها و فناوری های شبکه هوایی بدون خدمه امضا کرده است.





یک دوربین پرنده با قلاده

هوشمند دوربین دار داریم که هر روز به تعداد آن افزوده می شود. شاید شنیده باشید که به یک خلبان هواپیمای بدون سرنشین چند سال پیش حمله شد، زیرا در نزدیکی ساحل پرواز می کرد. این هم تجربه شخصی که انتظارش را نداشتم «چند روز پیش یک نفر به من حمله کرد» چون فکر می کرد که از او فیلم برداری می کنم در حالی که ایملیم را چک می کردم. این راه آسانی برای فهمیدن است، ولی من به دنبال راه بهتری هستم. فکر می کنم باید شرایط را کنترل کنیم. باید راه حل های مسئولانه بسازیم که به مسائل شخصی و امنیتی رسیدگی کنند، پاسخگوی شرایط باشند و آن چشم انداز را به ما بدهند. این چیزی که می گویم یک راه حل امکان پذیر است. خب این یک فتوکاپت است، اما چیزی که آن را خاص تر نشان می دهد، دسته ای است که در حقیقت قلاده اوست که برای این کار هم مناسب می باشد. نکته جالب این است که برای پرواز دوربین، به جوی استیک نیاز نیست. به طوری که برای استفاده از آن باید روشن کنید و به سمتی که می خواهید هدایتش کنید. کمی آن را می چرخانید و با قلاده ای که در دست دارید بالا نگه می دارید. در نتیجه کار کردن با این وسیله خیلی آسان است. این مثل یک حیوان پرنده شخصی است که همیشه از یک زاویه خاص برایتان عکس برداری می کند و اگر من حرکت کنم به دنبالم می آید. در این میان می توانیم به این وسیله چیزهایی اضافه کنیم. این دسته یک مدار دارد که می توانید روشن کنید و مثل این می ماند که به سگ بگویی پایین تر پرواز کند. من این دکمه را می زنم و به راحتی هدایتش می کنم و موقعیتش را تغییر می دهم که کاملاً بی خطر است و باید بپذیرید که بیشتر احساس امنیت می کنید زیرا در اینجا یک رابطه فیزیکی وجود دارد و لازم نیست دنبال کسی که هدایتش را بر عهده دارد بگردید. هدایت آن بسیار آسان است ولی بهترین راه برای اثبات به شما این است که یکی دیگر را راه اندازی کنم و اگر بتوانم این کار را بر روی اجرای صحنه زنده انجام دهم می توانم به همه نشان دهم که چطور در مدت ۵ دقیقه یکی از اینها را بیندازید. سوال من از شما این است که چه استفاده هایی می شود از این دوربین انجام داد؟

است پرواز می دهند. دوربینی سنگین، دائماً در حال چرخش و تیزبین که هدایت آن برای اپراتور کمی مشکل است. در واقع می توانید پشت لباس خلبان را ببینید که نوشته شده «تا زمان فرود سوالی نپرسید». در کشور های روسیه و انگلستان به این دلیل که مردم از روی کنجکاوای به شما ضربه می زنند، تمرکزتان را از دست می دهید و باعث وقوع حادثه می شود. اما این بچه ها عالی و حرفه ای هستند. آن ها در کاری که انجام می دهند بسیار دقیق اند. شاید در تظاهرات متوجه شده باشید که دوربینی بالای رودخانه پرواز می کند تا ایمن باشد ولی هدایت این دوربین برای همه و در هر شرایطی امکان پذیر نمی باشد. پس باید هدایت آن ها را ساده تر کنیم. مشکل دیگر، مقررات یا نبود مقررات صحیح می باشد. به دلایل بسیاری اطاعت از قوانین منسوب برای داشتن این دوربین ها بسیار سخت است. ولی ما دوربین ها را داریم. اکثر ما گوشی تلفن

اجازه دهید اعتراف کنیم عکس های هوایی هواپیماهای بدون سرنشین و پهباد کمی وحشتناک هستند و با مشکلات قانونی و ایمنی بزرگی مواجه می باشند. عکس های هوایی می توانند شیوه ای قدرتمند برای گفتن حقیقت در مورد جهان باشند. برای فهمیدن اندازه یک تظاهرات، گسترش نشت نفت، حیات وحش پنهان. سرگی لاپاشین نسخه نمایشی فتوکاپت را معرفی می کند که راهی جذاب و جدید برای دیدن جهان از بالا به صورت ایمن و تحت کنترل است. می خواهم بریتان فتوکاپت را معرفی کنم که یک دوربین کنترلی پرنده است. ولی قبل از آن می خواهم راجع به علت به وجود آمدن آن توضیح دهم. من در روسیه به دنیا آمده ام. در سال ۲۰۱۱ و هنگام انتخابات فدرال روسیه هرج م مرچ گسترده ای شد و مردم به خیابان ها آمدند که این برای روسیه بسیار ناخوشایند بود و هیچ کس واقعا نمیدانست که علت این اعتراضات چه بود زیرا به هر دلیلی رسانه های جهان آن را نادیده گرفته بودند. در آن جا گروهی از عکاسان بودند که برای سرگرمی، با دوربین های پرنده شان از هر چیزی (مثل مجسمه و ...) عکس برداری می کردند که از قضا در آن نزدیکی بودند. آن ها دوربین هایشان را به پرواز در آوردند و از تظاهرات عکس می گرفتند. آن ها گروهی کاملاً بی طرف بودند که به طور کاملاً تصادفی عکس می گرفتند. وقتی که عکس ها را دیدم شوکه شدم. این یکی از پانوراماهاست. در همین عکس می توانید مقیاس این رویداد (تعداد بی شماری از مردم، پرچم ها و اعلان ها) را مشاهده کنید و نمی توانید آن ها را بی اهمیت قلمداد کنید. این تنها در یک عکس، واقعا برای من جالب بود. گمان می کنم در آینده، استفاده از دوربین پرنده همانند روزنامه نگارانی که به راحتی از آن استفاده می کنند، بعد از چند سال برای بسیاری از مشاغل نیز ضروری خواهد بود. این چشم انداز جدیدی است. هیچ چیز نمی تواند در این مقیاس بیانگر باشد. حداقل نه به این شکلی که دوربین است، اما موانعی کاملاً ساده و اساسی وجود دارد یکی از آن هدایت دوربین است. مثلاً برای این عکس، دوربین ۵ کیلویی را که مجهز به اس ال آر



تبریز و در قالب پروژه توسعه ایپرون و هم چنین محیا نمودن امکان انجام پروازها با ایمنی بیشتر انجام می پذیرد که تا کنون از پیشرفتی حدود ۲۵ درصدی برخوردار بوده است.

وی گفت: این عملیات از حدود ۲۰ روز پیش آغاز شده و در این مدت اقداماتی از قبیل تهیه و اجرای بتن آسفالتی با سنگ شکسته، با قیر عملکردی PG ۶۴-۱۶ برای قشر بیندر با دانه بندی مصالح صفر تا ۲۵ میلی متر در سطحی به مساحت ۲۷۰۰۰ مترمربع انجام پذیرفته است که تا کنون از حدود ۱۳۳۳۰ تن مقدار ۴۱۰۰ تن انجام یافته است و بقیه عملیات اجرایی آسفالت نیز در حال انجام می باشد.

۴

افزایش شاخص های فرودگاهی کشور با از سرگیری پروازها در سال ۹۹

رئیس هیات مدیره و مدیرعامل شرکت فرودگاه ها و ناوبری هوایی ایران از جابه جایی بیش از دو میلیون مسافر در فرودگاه های تحت مالکیت شرکت فرودگاه ها و ناوبری هوایی ایران طی خرداد و رشد شاخص های فرودگاهی نسبت به اردیبهشت ماه امسال خبر داد. سیاوش امیرمکری در گفت و گو با روابط عمومی شرکت فرودگاه ها و ناوبری هوایی ایران ضمن اعلام این خبر با اشاره به از سرگیری پروازها از اردیبهشت ماه اظهارداشت: در خرداد ماه نسبت به اردیبهشت ماه شاهد افزایش شاخص های فرودگاهی در سه حوزه نشست و برخاست، (۵۵ درصد) اعزام و پذیرش مسافر (۵۸ درصد) و ارسال و



هرگونه همکاری در خصوص توسعه فرودگاه های استان اعلام و دستورهای لازم را در راستای برطرف کردن موانع نصب و بهره برداری از سامانه کمک ناوبری صادر کرد.

استاندار مازندران گفت: در روزهای آتی اقدامات لازم در جهت تسهیل در امر نصب سامانه ILS انجام خواهد شد.

۲

نخستین پرواز تبریز- استانبول از فرودگاه بین المللی تبریز انجام شد

مدیرکل فرودگاههای استان آذربایجان شرقی گفت: به دلیل شیوع ویروس کرونا آخرین پرواز تبریز- استانبول پنجم اسفند ماه سال گذشته بود که پس از چندین ماه وقفه، نخستین پرواز در این مسیر توسط شرکت هواپیمایی معراج با ۹۳ نفر مسافر در ۲۲ تیر ماه انجام پذیرفت.



رامین آذری افزود: این پرواز با رعایت کلیه پروتکل های مربوطه انجام پذیرفت و رعایت فاصله گذاری اجتماعی در سالن ترانزیت فرودگاه و هم چنین کنترل کارت اقامتی مسافری پرواز، توزیع ماسک و شیلد حفاظتی و هم چنین تب سنجی مسافری از جمله اقداماتی بودند که در این راستا صورت گرفت.

وی ادامه داد: این پرواز روزهای یکشنبه هر هفته توسط شرکت هواپیمایی معراج و با هواپیمای A۳۲۰ انجام خواهد شد.

۳

آغاز اجرای عملیات بتن آسفالتی در تاکسیوی های ارتباطی فرودگاه تبریز

مدیرکل فرودگاههای استان آذربایجان شرقی از آغاز عملیات بتن آسفالتی در تاکسیوی های ارتباطی و M۰ فرودگاه تبریز خبر داد.

رامین آذری گفت: این اقدام در راستای توسعه و بهسازی تاکسیوی های فرودگاه

هوایی ایران و تلاش های مدیرکل فرودگاه های استان در جهت توسعه و آبادانی و اجرای طرح های زیرساختی فرودگاه قدردانی و اظهارامیدواری کرد که در آینده نه چندان دور شاهد به ثمر نشستن تلاش های مسوولان فرودگاهی در جهت توسعه حمل و نقل هوایی استان باشیم.

- اختصاص اعتبار ۱۸۰ میلیارد تومانی به فرودگاه های مازندران

همچنین رستمی در دیدار با استاندار مازندران ضمن قدردانی از حمایت های استانداری در تحقق اهداف فرودگاهی و توسعه صنعت حمل و نقل هوایی استان، گزارشی از اقدامات انجام شده در فرودگاه های استان طی سال های اخیر ارایه کرد و گفت: طی سه سال گذشته اعتباری بالغ بر ۱۸۰ میلیارد تومان از سوی شرکت فرودگاه ها و ناوبری هوایی ایران در فرودگاه های استان مازندران هزینه شده که قابل ملاحظه است.

وی حمایت استاندار از طرح های در دست اجرا بویژه تسریع در اجرای جاده های روستایی و بهره برداری هرچه سریع تر از سامانه کمک ناوبری جهت ارتقای سطح ایمنی پروازها را خواستار شد.

- همکاری استانداری در اجرای طرح نصب ILS

در ادامه، استاندار مازندران، ضمن قدردانی از اقدامات انجام شده در فرودگاه های استان، از جمله توسعه و بهره برداری از باند جدید فرودگاه رامسر، بهره برداری از پروژه توسعه ایپرون فرودگاه ساری، پروژه زهکشی و طرح فاضلاب و تصفیه خانه مرکزی، حصار بتنی پیرامونی فرودگاه ساری، توسعه ترمینال فرودگاه نوشهر، تملک بیش از ۳۰ هکتار اراضی و ابنیه در فرودگاه ساری و خرید و نصب سامانه کمک ناوبری ILS در فرودگاه ساری، از حمایت های مدیرعامل و اعضای هیات مدیره شرکت فرودگاه ها و ناوبری هوایی ایران و اهتمام مدیرکل فرودگاه های استان در پیگیری و اجرای طرح ها و پروژه های فرودگاهی و توسعه پروازها قدردانی و از اداره کل فرودگاه های مازندران به عنوان یکی از دستگاه های موفق و پیشرو در مسیر تعالی و توسعه استان یاد کرد.

وی آمادگی استانداری را در جهت

۱

تاکید رستمی بر تحویل هرچه سریع تر زمین های طرح توسعه فرودگاه ساری

عضو هیات مدیره شرکت فرودگاه ها و ناوبری هوایی ایران در بازدید از روند اجرایی تملک اراضی فرودگاه ساری تسریع در انجام فرآیند ماده ۸۰۴ قانون تملک و کمک به تحویل و تخلیه سریع تر عرصه های تملک شده در راستای بهره برداری از طرح های توسعه ای



فرودگاه را خواستار شد.

به گزارش روابط عمومی فرودگاه های مازندران، همزمان با آغاز عملیات اجرایی تملک فاز دوم اراضی طرح توسعه فرودگاه ساری، علی رستمی، عضو هیات مدیره شرکت فرودگاه ها و ناوبری هوایی ایران و راهبر حوزه برنامه ریزی، نظارت و امور اقتصادی به همراه حسین رفیعی، مدیر ساماندهی عرصه و اراضی فرودگاهی از روند اجرایی و فرآیند حقوقی احراز مالکیت و تملکات فرودگاه بازدید کرد.

در جریان این بازدید، سعدالله وطن خواه، مدیرکل فرودگاه های مازندران، گزارش کاملی از اقدامات انجام شده و پیگیری های حقوقی و ثبتی در خصوص اجرای فاز دوم خرید و تملک اراضی و ابنیه واقع در طرح توسعه فرودگاه ارایه کرد.

- ابراز خرسندی از اقدامات توسعه ای فرودگاه ساری

همچنین رستمی در دیدار با دادستان منطقه، تسریع در انجام فرآیند ماده ۴ و ۸ قانون تملک و کمک به تحویل و تخلیه سریع تر عرصه های تملک شده را در راستای بهره برداری از طرح های توسعه ای فرودگاه ساری خواستار شد.

دادستان شهرستان میاندرد نیز ضمن ابراز خرسندی از اقدامات انجام شده در راستای توسعه فرودگاه مرکز ساری از حمایت های مدیرعامل و اعضای هیات مدیره شرکت فرودگاه ها و ناوبری

پذیرش بار (۶۶ درصد) هستیم. وی گفت: در پروازهای بین‌المللی شاهد رشد ۲۴ درصدی نشست و برخاست و افزایش ۵۱ درصدی اعزام و پذیرش مسافر بوده ایم.

امیرمکری با تأکید بر تأثیر شیوع ویروس کرونا بر کاهش شاخص‌های فرودگاهی نسبت به سال گذشته، کاهش ۴۷ درصدی جابجایی مسافر، کاهش ۳۱ درصدی در نشست و برخاست و کاهش ۵۳ درصدی ارسال و پذیرش بار در فرودگاه‌های تحت مالکیت شرکت را طی خرداد امسال نسبت به مدت مشابه سال گذشته را مورد توجه قرار داد و گفت: فرودگاه‌های تحت مالکیت این شرکت در خرداد ۹۹، با انجام ۲۱ هزار و ۶۹۵ فروردن نشست و برخاست بیش از دو میلیون مسافر را به همراه بیش از ۱۷ میلیون کیلوگرم بار و مرسولات پستی جابه‌جا کرده است.

مدیرعامل شرکت فرودگاه‌ها گفت: در خرداد ماه ۱۳۹۹ حداقل ۸۰ درصد نشست و برخاست کل پروازها به ترتیب در ده فرودگاه مهرآباد، مشهد، کیش، شیراز، اصفهان، اهواز، بندرعباس، تبریز، امام خمینی (ره) و خلیج فارس (عسلویه) انجام پذیرفته است.

۵

اتخاذ استراتژی کسب و کارهای جدید در شرکت فرودگاه‌ها

دبیر کمیته هوانوردی عمومی شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران تأکید دارد که شرکت در آستانه یک انتخاب استراتژیک مهم برای ورود به کسب و کار شرکت‌های هواپیمایی است.

به گزارش روابط عمومی شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران؛ رامین کاشف آذر، دبیر کمیته هوانوردی عمومی شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران در گفت و گو با خبرنگاری فارس عنوان کرد: حمل و نقل هوایی با ایجاد دسترسی به بازارها و نیز ایجاد بسترهای اقتصادی تولید جهانی به ایجاد و بهتر شدن اندازه یک اقتصاد جهانی کمک می‌کند و کشورها بسترهای حمل و نقل هوایی خود را کامل کرده یا درحال توسعه آن هستند.

کاشف آذر با بیان اینکه حمل و نقل هوایی در ایجاد انگیزه در سرمایه‌گذاران، بهبود فضای کسب و کار، تأمین نیروی کار با کیفیت و بهره‌وری اقتصادی موثر است، گفت: توسعه شبکه پروازی در



رونق هر منطقه موثر است و شاهد وجود یک رابطه دو سویه (دیالکتیک) میان توسعه شبکه هواپیمایی و رونق و توسعه اقتصادی هستیم.

دبیر کمیته هوانوردی عمومی شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران با بیان اینکه از ۱۷ شاخص پایش توسعه کشورها، ۱۵ شاخص مرتبط و تحت تأثیر حمل و نقل هوایی است، عنوان کرد: حمل و نقل هوایی یکی از بسترها و الزام‌های اصلی توسعه است و فرصت دسترسی را برای جوامع فراهم می‌کند. کاشف آذر با اشاره به اینکه با گذشت سال‌ها، مدل کسب و کار شرکت‌های هواپیمایی فعال کشور به دلیل پیشی گرفتن تقاضا از عرضه در نظام بازار تغییر کرده و به صورت نقطه به نقطه است و مدل مرکز پیرامون شکل نگرفته است، گفت: این مدل در درازمدت مشکل ایجاد می‌کند و شرکت فرودگاه‌ها به عنوان بازیگر اصلی صنعت هوایی متضرر خواهد شد.

دبیر کمیته هوانوردی عمومی شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران با تأکید بر اینکه تا زمانی که مدل کسب و کار شرکت‌های هواپیمایی تغییر نکند، شرکت‌های مرتبط با هوانوردی عمومی و هواپیمایی منطقه ای ایجاد نمی‌شوند، گفت: با توجه به شرایط موجود نقطه شروع اصلاح اکوسیستم صنعت هوانوردی، بخش خصوصی نمی‌تواند باشد چراکه سرمایه‌داران ترجیح می‌دهند، بر هواپیماهای با ظرفیت بالا و در مسیرهای ویژه پرمسافر تمرکز کنند و به دنبال راه‌اندازی ایرتاکسی و هواپیماهای منطقه ای نمی‌روند.

کاشف آذر عنوان کرد: شرکت در آستانه یک انتخاب استراتژیک مهم برای ورود به کسب و کار شرکت‌های هواپیمایی است و برای پیاده‌سازی این استراتژی می‌تواند از ظرفیت ویژه خود یعنی داشتن گواهینامه عملیات شرکت هواپیمایی به دلیل ظرفیت مرکز خدمات هوایی ایران (وارسی پرواز) استفاده کند. در این راستا، نهادهای حاکمیتی و بخش خصوصی در مراکز استان‌ها می‌توانند تنها با

تهیه یک ناوگان هوانوردی عمومی یا هواپیمایی منطقه ای از تمام امکانات فراهم شده در ذیل AOC شرکت برای تأمین نیازمندی‌های این حوزه استفاده کنند.

دبیر کمیته هوانوردی عمومی شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران توضیح داد: شرکت‌های خصوصی با استفاده از پروانه بهره‌برداری (AOC) مرکز خدمات هوایی ایران (وارسی پرواز) می‌توانند بدون نیاز به طی کردن بروکراسی‌های پیچیده و نیاز به تأمین ساختمان، نیروی انسانی و چندین ناوگان، تنها با یک ناوگان از امکانات فراهم شده استفاده کنند.

وی افزود: در آینده پس از اینکه به فعالیت طیف متنوع و گسترده هواپیماهای ویژه این حوزه دست یافتیم شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران تصمیم می‌گیرد که یا به صورت جدی تر این کسب و کارها را ادامه دهد یا به بخش خصوصی واگذار کند.

۶

یکسان سازی فرآیندهای گزارش دهی و چگونگی استفاده از اطلاعات سطوح پروازی در شرایط نامناسب آب و هوایی

سرپرست دفتر نظارت بر عملیات هوانوردی سازمان هواپیمایی کشوری از برگزاری اولین جلسه آشنایی و پیاده سازی با قالب یکسان گزارش دهی وضعیت سطوح پروازی (Global Reporting Format) و قالب جدید اسنوتام (SNOWTAM) به صورت وینار توسط کارشناسان این حوزه و به مدیریت سازمان خبرداد.

میثم شاکر اظهارداشت: با توجه به تغییر قوانین و مقررات در حوزه گزارش دهی وضعیت سطوح پروازی، ایکائو، از کشورهای عضو خواسته است که این تغییرات را به منظور همسان سازی گزارش دهی استفاده کنند.

وی هدف از این امر را یکسان سازی فرآیندهای بررسی گزارش دهی و استفاده از اطلاعات سطوح پروازی در شرایط



نامناسب آب و هوایی دانست و گفت: با اجرایی شدن این امر در کشورهای عضو ایکائو از تاریخ پنجم نوامبر ۲۰۲۰، تمامی کشورها و فرودگاهها باید از یک قالب یکسان تبعیت کنند.

شاکر همچنین جلوگیری از ابهام و سردرگمی در ایجاد و خوانش گزارشات را از جمله اهداف این الزام دانست و گفت: از دیگر مزایای این طرح می‌توان به ایجاد تعامل بین خلبان، برج مراقبت، واحد اطلاعات هوانوردی و مسئولان سنجش و پاکسازی سطوح پروازی اشاره کرد و در نهایت همه این موارد باعث کاهش خطر خروج از باند و سوانح در سطوح پروازی خواهد شد.

گفتنی است: در این جلسه سه گروه مسئولان فرودگاهی، بخش اطلاعات هوانوردی و خطوط هواپیمایی حضور داشته و بر اهمیت موضوع و لزوم تبعیت از قالب جدید توسط واحدهای مختلف عملیات هوانوردی و عملیات پرواز، تأکید شد.

لازم به ذکر است؛ جلسه آتی نیز به صورت وینار در روز یکشنبه مورخ ۹۹/۴/۲۲ ساعت ۱۴ با پرداختن به جزئیات بیشتر و تخصصی تر توسط کارشناسان ایکائو از حوزه مدیریت اطلاعات هوانوردی دفتر منطقه ای اروپا برگزار خواهد شد و ذینفعان می‌توانند سوالات، پیشنهادات و راهکارهای اجرایی منطبق با قالب جدید را به آدرس GRF@cao.ir ارسال کنند.

۷

تشدید اقدامات پیشگیرانه تنها راهکار ادامه پروازهاست

سخنگوی سازمان هواپیمایی کشوری از تشدید نظارت‌ها و اقدامات پیشگیرانه این سازمان به منظور اطمینان از اجرای صحیح مقررات و پروتکل‌های مصوب بهداشتی در بخش حمل و نقل هوایی خبرداد.

رضا جعفرزاده اظهارداشت: سازمان هواپیمایی کشوری با عنایت به نقش حاکمیتی و نظارتی برای کمک به مهار انتشار بیماری COVID-19؛ و با توجه به اهمیت و در اولویت قرار داشتن سلامت مسافران، توسط بخش‌های نظارتی خود از جمله دفتر نظارت بر فرودگاهها، شرکت‌ها و موسسات هوانوردی، دفتر نظارت بر عملیات هوانوردی و دفتر عملیات پرواز به صورت مستمر بازرسی‌های لازم از



تمامی بخش های فرودگاهی، هندلینگ و ... به عمل می آورد.

وی افزود: سازمان هواپیمایی کشوری حسب وظیفه ذاتی خود موظف به نظارت بر اجرای پروتکل ها و دستورالعملهای ستاد مرکزی مبارزه با کرونا و ملزم به نظارت بر حسن انجام دستورالعمل هاست لذا ابتدا رعایت اصول بهداشتی همان گونه که در شیوه نامه کد ۱۹۰۰ آمده است را توصیه و در صورت مشاهده بی توجهی به مقررات و دستورالعمل ها نسبت به برخورد قانونی و بازگشت محدودیت های پروازی اقدام خواهد کرد.

جعفرزاده تصریح کرد: اهمال و بی توجهی شرکت های هواپیمایی، فرودگاهی، شرکت های خدمات زمینی، بار و مسافر، خدمات ویژه و همچنین سایر شرکت های فعال در امر پرواز، در رعایت مقررات و دستورالعمل های سازمان هواپیمایی کشوری و پروتکل های بهداشتی تدوین شده توسط این سازمان برخوردهای لازم را در پی خواهد داشت.

سخنگوی سازمان هواپیمایی کشوری خاطرنشان کرد: از آنجا که افزایش پروازها و رفع محدودیت ها می تواند تنها راهکار مقاومت ها در این شرایط سخت به شمار آید لذا چنانچه شرط محوری این موضوع نادیده گرفته شود لطمه اقتصادی ناشی از آن غیرقابل جبران خواهد بود بنابراین برای استمرار پروازهای داخلی و فراهم شدن زمینه های انجام پروازهای بین المللی نیاز به انجام پروازهای ایمن و سلامت مسافر، رعایت مقررات بهداشتی بی چون و چرای بهداشتی میسر نخواهد شد.

وی با بیان اینکه بنا به توصیه های وزارت بهداشت رعایت اصول بهداشت فردی مهمترین شیوه مهار این ویروس است از هموطنان خواست چنانچه با موارد تخلفی در خصوص عدم اجرای صحیح مقررات مواجه شدند مراتب را از طریق سایت سازمان به نشانی www.cao.ir اطلاع دهند.

استفاده شرکت هواپیمایی ک ال ام از خودروهایی کشنده هواپیمای هیبریدی

هواپیمایی KLM یکی از فعال ترین خطوط هوایی جهان از نظر پایداری است. جدای از ابتکارات بی شمار برای سبز تر کردن حمل و نقل هوایی، اخیراً به آزمایش برخی روشهای پایداری محیط زیست پیوست.

این یک تحقیق مشترک بین، KLM



Transavia و Corendon است. در طی آزمایشاتی که در تاریخ ۲۷ مه انجام شد، یک فروند بوئینگ ۷۳۷ توسط Taxibot به باند فرودگاه منتقل شد. مدیر پروژه گفت: در اجرای این پروژ مهم ترین چیز برای ما این است که در بایم که چقدر می توانیم میزان انتشار CO2 را با استفاده از Taxibot کاهش دهیم.

۹ افتتاح باند سوم فرودگاه جدید استانبول

فرودگاه استانبول که یکی از جدیدترین قطب های این شهر است، سومین باند موازی خود را در ۱۴ ژوئن افتتاح کرد. این فرودگاه که تا زمان اتمام به بزرگترین فرودگاه جهان تبدیل خواهد شد، تا سال ۲۰۲۸ در مجموع شش باند خواهد داشت.

رجب طیب اردوغان رئیس جمهور ترکیه



نیز در آیین مراسم افتتاح این اقدام را گرامی داشت.

جدیدترین فرودگاه استانبول در اکتبر ۲۰۱۸ درهای خود را باز کرد و در آوریل ۲۰۱۹ به طور کامل عملیاتی شد. این فرودگاه قصد دارد تا زمانی که کامل

شود، سالانه ۲۰۰ میلیون مسافر را جابه جا کند.

باند موازی جدید در شرق پایانه واقع شده است و امکان برخاستن و فرود همزمان هواپیما را امکان پذیر می کند.

۱۰ جان اسلاتری مدیرعامل جدید امبرائر شد

جان اسلاتری به عنوان مدیر عامل این شرکت، از ۱۳ ژوئیه جانشین دیوید جویس شد که پس از ۴۰ سال از این شرکت بازنشسته می شود. جویس به مدت ۱۲ سال است که در نقش نظارت



بر نوسازی کامل محصولات این شرکت از جمله پیشرفت های اساسی در راندمان سوخت، کاهش انتشار سر و صدا و... فعالیت دارد و درآمد شرکت را از ۱۶.۵ میلیارد دلار به ۳۳ میلیارد دلار افزایش داده است.

وی پیش از این مدیر حمل و نقل امبرائر بود و میجر، مدیر ارشد تجاری هواپیمایی امبرائر پس از پیوستن به این شرکت در آوریل ۲۰۱۶ که به عنوان معاون حمل و نقل تجاری برای اروپا، خاورمیانه، آفریقا و روسیه بود، جانشین اسلاترا شد. وی پیش از پیوستن به امبرائر، ۱۵ سال پیچی در شرکت KLM سمت های اجرایی داشته است.

۱۱ صدر تأییدیه تایپ اولین هواپیمای تمام الکتریکی توسط یاسا

پس از گذشت بیش از یک دهه تحقیق و توسعه ساخت اولین هواپیمای برقی توسط شرکت پیپسترل که یک طراح و سازنده کوچک هواپیما در حمل و نقل هوایی است، پیشرفت چشمگیری داشته



است.

این شرکت دارای مجوز از سوی آژانس ایمنی حمل و نقل هوایی اتحادیه اروپا (EASA) می باشد و اولین گواهینامه ای است که بر روی هواپیمای کاملاً برقی کار می کند.

این هواپیمای الکتریکی توسط توسط یاسا و در ۱۸ مه سال ۲۰۲۰ صادر شده است و اعتبار آن سه سال است.

پاتریک کی، مدیر اجرایی یاسا گفت: این اولین هواپیمای کاملاً برقی است که یاسا آن را تأیید کرده است. اما مطمئناً آخرین نخواهد بود، زیرا صنعت حمل و نقل هوایی به دنبال فناوری های جدیدی برای کاهش سر و صدای و انتشار گازها و بهبود پایداری در هواپیمایی است.

صدر گواهینامه Pipistrel Velis Electro اولین قدم به سمت استفاده تجاری از هواپیماهای برقی است. ایو بوسکارول، بنیانگذار و مدیر عامل شرکت هواپیمایی پیپسترل گفت: این هواپیما به طور قابل ملاحظه ای کم صدا تر از هواپیماهای دیگر است و به هیچ وجه گازهای مضر ایجاد نمی کند.

۱۲ انجمن هوانوردی بریتانیا، بایگانی فیلم آنلاین را افتتاح کرد

این کلیپ های ویدیویی ریشه در نخستین روزهای حمل و نقل هوایی دارد. انجمن جهانی هوانوردی در تعدادی از مأموریت هایش به طور جدی پیشرفت کرده است که یکی از جدیدترین این مأموریت ها، افتتاح بایگانی فیلم کتابخانه ملی هوافضا است.

اگرچه این کتابخانه در نزدیکی فرودگاه فارنورگ در انگلستان قرار دارد، اما در حال حاضر به دلیل محدودیت های ویروس کرونا بسته است. اعضا و علاقه مندان به حمل و نقل هوایی می توانند از طریق این منبع به راحتی به فهرست ویدیو ها دست یابند.

از مهمترین های این کتابخانه می توان به مجموعه فیلمهای کوتاه تهیه شده برای دونالد داگلاس، بنیانگذار شرکت هواپیمایی داگلاس و بیست و سومین یادبود سخنرانی ویلبر رایت اشاره کرد.



تقاضا برای سفرهای هوایی تا سال ۲۰۲۳ به سطح قبل از کرونا باز نخواهد گشت

سرویس سرمایه گذاران موسسه «مودی» هشدار داد که حداقل تا سه سال آینده، تعداد مسافران شرکت های هواپیمایی به سطح قبل از دوره شیوع ویروس کرونا باز نخواهد گشت. بر اساس بررسی اخیر موسسه «مودی»، کاهش تقاضا برای سفرهای هوایی می تواند حتی بیشتر هم طول بکشد چرا که بهبود این وضعیت بستگی به تسکین سریع نگرانی های ناشی از وضعیت سلامتی و ایمنی دارد.



با توجه به افزایش تعداد موارد ابتلا به کرونا در ایالات متحده، تحلیلگران مودی گفتند که اگر اقدامات قرنطینه تقویت شود، تقاضا برای مسافرت هوایی ممکن است در نهایت با سرعت کمتری بهبود یابد و یا حتی کمتر شود. اندکی پس از شیوع بیماری کووید-۱۹ در سراسر جهان، خطوط هوایی بیش از ۹۰ درصد سقوط تقاضا را شاهد بودند. با توجه به اینکه این صنعت از فعالیت های اقتصادی بسیاری از بخش ها حمایت کرده و موجب حفظ هزاران شغل و حمایت از تقاضای سوخت می شود،

فضاهای ناتوان فرودگاهی بهینه سازی می شوند

فرمانده حوزه بسیج شرکت فرودگاه ها و ناوبری هوایی ایران از بهینه سازی فضاهای ناتوان فرودگاهی با جمع آوری لاشه های هواپیما از سطح فرودگاه ها خبر داد.

به گزارش روابط عمومی شرکت فرودگاه ها و ناوبری هوایی ایران؛ مسعود خواست خدایی با بیان اینکه بسیج شرکت فرودگاه ها پرداختن به موضوعات علمی و پژوهشی را به عنوان یکی از برنامه های مهم در سند راهبردی خود در دستور کارهای خود قرار داده است، گفت: طی هماهنگی با سازمان بسیج



علمی- پژوهشی و فناوری کشور در تاریخ سوم آذرماه ۹۸، موفق به دریافت موافقت اصولی جهت تاسیس مرکز هدایت و حمایت از تحقیقات صنعت هواپیمایی از سازمان علمی- پژوهشی و فناوری کشور شدیم.

وی افزود: در راستای تاسیس این مرکز، پروپوزالی تهیه و تدوین و برای آن کمیته های مختلفی تعریف شد که همزمان با تصویب این طرح، چهار کمیته متشکل از متخصصان بخش های دانشگاهی، سازمان هواپیمایی، حمل و نقل هوایی و شرکت فرودگاه ها ایجاد شد.

به گفته خواست خدایی کمیته متخصصان شرکت فرودگاه ها شامل کارگروه هایی از مراقبت پرواز، الکترونیک، مخابرات و... کل کنترل ترافیک هوایی و ارتباطات و ناوبری می شود.

وی اظهار داشت: به دنبال اخذ موافقت مذکور جلساتی برقرار و مواردی مصوب شد که یکی از مصوبات مربوط به جمع آوری لاشه های هواپیماهای ناتوان در سطح فرودگاه های کشور بوده است که با پیگیری های مدیرعامل محترم شرکت فرودگاه ها با مکاتبه با مقام عالی وزارت راه و شهرسازی و اخذ مجوز و ابلاغ از سوی ایشان نسبت به عملیاتی کردن موضوع صورت گرفت.

خواست خدایی با بیان اینکه فرودگاه بین المللی مهرآباد بیشترین هواپیمای ناتوان را داراست، گفت: وجود لاشه های هواپیما در فضای فرودگاه موجب ایجاد ظاهر نامناسب فرودگاه و محدودیت برای پارکینگ هواپیماها می شود، بنابراین جمع آوری و دپو کردن این ناوگان تاثیر مثبتی در ظاهر فرودگاه، پارک هواپیما و همچنین استفاده از قطعات هواپیماها و یا تغییر کاربری خواهد شد.

وی با اشاره به تشکیل کارگروه برای جمع آوری لاشه های انتهای باند فرودگاه مهرآباد و استفاده بهینه از قطعات به جا مانده گفت: دپو کردن لاشه های هواپیما و استفاده بهینه از

آنان موجب درآمدزایی و ایجاد فضا جهت اشتغال خواهد شد.

فرمانده حوزه بسیج شرکت فرودگاه ها و ناوبری هوایی ایران؛ به مصوبه دیگری تحت عنوان راه اندازی و فعال کردن سیمولاتور و استفاده از کاکپیت این هواپیماها جهت آموزش دانشجویان عملیات هواپیمایی، فنی، ایمنی زمینی، امنیت و حراست اشاره کرد و گفت: طبق این مصوبه، شبیه سازی کاکپیت هواپیما با هماهنگی ایرلاین های کشور جهت آموزش نیروهای عملیات پرواز، خلبانان و کروی پروازی صورت می گیرد.

وی خاطرنشان کرد: با جمع آوری لاشه های هواپیما از سطح فرودگاه ها می توانیم فضاهای مرده را زنده و از فضاهای ناتوان استفاده بهینه کنیم.

اتاق خبری، تحلیلی ایرونیوز

این اتاق خبری در ۱۸ خردادماه سال ۱۳۹۵ فعالیت خود را به عنوان اولین اتاق خبر تحلیلی فارسی در صنعت هواپیمایی و هوافضا آغاز کرد. ایرونیوز با تحلیل های متخصصان خود تلاش کرد تا به مسائل و مشکلات حال حاضر در صنعت هواپیمایی و هوافضا بپردازد و برخی از موضوعات را برای مخاطبان و جامعه هواپیمایی بشکافد.



ایرونیوز هم چنان با هدف اطلاع رسانی موثق اخبار هواپیمایی داخلی و بین المللی در این صنعت با ارزش راه خود را ادامه می دهد و با توجه به علاقه مندان به صنعت هواپیمایی و هوافضا در تلاش است تا با تهیه کلیپ و مطالب جذاب و خواندنی، رضایت مخاطبان خود را در ابعاد گوناگون حفظ نماید.

یکی از الویت های ایرونیوز، در نظر گرفتن نیاز به اشتغال خلبانان، مهندسان، مهندسان و... است که بتواند با درج آگهی استخدامی شرکتهای هواپیمایی داخلی و خارجی، عموم فعالان

این صنعت را در جریان بگذارد. آدرس این کانال خبری در شبکه های اجتماعی:

@Aeronews

معرفی کانال هوانوردی aviation course

گروه آموزشی aviation course در بهار سال ۹۷ و با هدف ارائه شیوه های نوین آموزش و هوانوردی در فضای مجازی ایجاد شد. این گروه هم اکنون در زمینه برگزاری کلاس های



آشنایی با رشته خلبانی، تولید درس گفتارهای این رشته و نیز سایر رشته ها به زبان فارسی تولید می شود. این کانال همچنین در زمینه تولید ویدیوهای آموزشی و تدریس دروس خلبانی فعال می باشد. این کانال توسط نوید بصیر یزدی ایجاد شده است.

معرفی کانال هواپیمایی airplanes1

این کانال هواپیمایی در سال ۱۳۹۶ و با هدف افزایش سطح اطلاعات هواپیمایی، برای افراد آماتور و غیر حرفه ای ایجاد شده است. در این کانال می توان با انواع هواپیماهای مسافربری، ترابری، جنگنده جهان و مطالب هواپیمایی آشنا شد و جذابیت ترین فیلم ها و با کیفیت ترین عکس های هواپیمایی مشاهده کرد. این کانال هواپیمایی جدید پیچ اینستاگرامی هم به آدرس airplanes1 ایجاد کرده است که می توان از تصاویر زیبای هواپیمایی لذت برد.

illuminate the physics of sound propagation. But half a billion dollars is a lot of money for that in a world of tight budgets and more pressing scientific priorities – which leaves us wondering, is this project a publicly-funded nod to the imagined value of rich people's time? Initiatives like this are best left to the private sector alone.

3 Luton sets out ambition to become UK's greenest airport

Airport company London Luton Airport Ltd (LLAL) has set out its ambition to make London Luton the UK's most sustainable airport over the next 20 years.

The airport operator said it is developing a plan on how this will be achieved. The approach recognises the twin challenges of delivering a greener development model for an expanded airport in Luton, and supporting essential economic recovery from the impact of the Covid-19 pandemic.

LLAL's Development Consent Order application to support expansion of the airport from 18M to 32M passengers per year is now expected to be submitted to the government during 2021, rather



than in summer 2020 as originally outlined.

LLAL chair Andy Malcolm said the airport owner is "entirely focused" improving people's lives and driving economic and employment growth.

"Since the second public consultation on our expansion proposals late last year, we have been listening carefully to feedback and a clear message that people want us to go even further to mitigate environmental issues, including noise, air quality and particularly climate change which has become significantly more important to people since our first consultation," he said.

Malcolm said London Luton "can build on its position as arguably the most socially conscious airport in the UK by also becoming its most sustainable".

He added: "This is the right thing to do to support Luton, the region and the environment. We are instructing our teams now to invest all the time they need to work up the proposals in detail."

Meanwhile, LLAL chief strategy officer Graham Olver said LLAL will look afresh at every aspect of sustainability and the impacts of running an airport.

"We are serious about this. Our leading social credentials are demonstrated by the annual dividend that supports frontline council services in Luton, and by our investment of more than £130M into key voluntary and charity services since 2004," he said.

"Our task will involve both

reimagining our proposals for expansion, and also working closely with the support of our operator and other partners to look at how the airport and existing infrastructure in Luton operates today."

LLAL has been working ahead of the recent Heathrow court ruling to consider how expansion of London Luton Airport will meet the terms of both the Paris Agreement and the recommendations of the Committee on Climate Change.

Olver said this work will be "crucial" to support Luton Council's target to deliver a zero-carbon town by 2040.

4 Etihad Guest launches new mobile app to redeem miles

Etihad Guest, the award-winning loyalty programme of Etihad Airways, has launched an innovative new mobile application which allows UAE-based members to spend their miles seamlessly at selected malls in Abu Dhabi and Al Ain.

Matched with a sleek user interface, the app makes it easier for customers to access benefits, track rewards and find personalised offers.

While Abu Dhabi residents are currently encouraged not to leave



their homes due to the ongoing situation with the coronavirus pandemic, as restrictions are eased, Etihad Guest members who link their Visa card credentials to the Etihad Guest app can automatically earn and spend miles using 'Miles on the Go' technology in all stores in Yas Mall, World Trade Center Abu Dhabi Mall (WTC) and Al Jimi Mall when they next use that card.

Up to five Visa cards can be added at once. UAE-based members who link their Visa card will earn one Etihad Guest Mile and one Tier Mile for every AED3 (\$0.81) spent plus additional mall benefits will be added in the near future.

Robin Kamark, Chief Commercial Officer, Etihad Aviation Group, said: "Our members told us they wanted to hear from us while on the go and have more ways to use and earn miles. At a time when travel is restricted, Tier Miles, usually only earned by flying or spending on an ADCB or FAB co-branded Visa credit card, will now be rewarded to members for everyday spends, helping them move up to the next level in the Etihad Guest programme."

UAE residents wishing to turn even more of their purchases into rewards can also sign-up for a co-branded Visa credit card through the new app.

Globally, Visa cardholders are able to redeem dedicated discounts through the app and future enhancements will also allow members to



1 IATA Seeks Implementation of ICAO COVID-19 Guidelines

The International Air Transport Association (IATA) has urged governments to quickly implement the International Civil Aviation Organisation's (ICAO's) global guidelines for restoring air connectivity. IATA described the ICAO Council approved Takeoff: Guidance for Air Travel through the COVID-19 Public Health Crisis (Takeoff) as an authoritative and comprehensive framework of risk-based temporary measures for air transport operations during the COVID-19 crisis.

The universal implementation of global standards has made aviation safe. A similar approach is critical in this crisis so that we can safely restore air connectivity as borders and economies re-open. "The Takeoff guidance document was built with the best expertise of government and industry. Airlines strongly support it. Now we are counting on governments to implement the recommendations quickly, because the world wants to travel again and needs airlines to play a key role in the economic recovery.

"And we must do this with global harmonization and mutual recognition of efforts to earn the confidence of travelers and air transport workers," said IATA's Director General and CEO, Alexandre de Juniac.



International Air Transport Association
(IATA)

Takeoff proposes a phased approach to restarting aviation and identifies a set of generally applicable risk-based measures. In line with recommendations and guidance from public health authorities, these will mitigate the risk of transmission of the COVID-19 virus during the travel process.

IATA said the measures include physical distancing to the extent feasible and implementation of, "adequate risk-based measures where distancing is not feasible, for example in aircraft cabins." It also includes wearing of face coverings and masks by passengers and aviation workers; routine sanitation and disinfection of all areas with potential for human contact and transmission; health screening, which could include pre- and post-flight self-declarations, as well as temperature screening and visual observation, "conducted by health professionals.

Others are contact tracing for passengers and aviation employees, "updated contact information should be requested as part of the health self-declaration, and interaction between passengers and governments should be made directly through government portals; passenger health declaration

forms, including self-declarations in line with the recommendations of relevant health authorities. Electronic tools should be encouraged to avoid paper; testing: if and when real-time, rapid and reliable testing becomes available.

"This layering of measures should give travelers and crew the confidence they need to fly again. And we are committed to working with our partners to continuously improve these measures as medical science, technology and the pandemic evolve," said de Juniac.

2 NASA boom reduction project should be left to private sector

NASA does wonderful things, and wonderful things often cost big money - but should supersonic flying without big booms be one of them?

If somebody says "NASA", what do you think? Space? Apollo? Astronauts? Exotic technology? All good responses, but consider for a moment the very terrestrial matter of money, which for the current fiscal year means a budget pushing \$23 billion.

A sliver of that is being spent to build a Mach 1.4 jet to test ways to reduce sonic booms, maybe even low enough to make supersonic overflight tolera-



ble on the ground. As part of a broader \$583 million low-boom demonstration project, Lockheed Martin is getting \$248 million to deliver this X-59 aircraft. That money is being spent over a few years, but still represents a big chunk of spending on the Aeronautics part of what is, after all, the National Aeronautics and Space Administration - about \$666 million for 2020, not quite twice what has been allocated, this one year alone, to the Hubble-replacement James Webb Space Telescope. Whether \$666m is a lot or a little - and whether the other \$22 billion spent on space is too much or too little - depends on priorities. Aeronautics is clearly low on the NASA's to do list.

Those who would rebalance priorities get little guidance from the agency's vision statement - "To discover and expand knowledge for the benefit of humanity" - which is vague enough as to be meaningless and include pretty much anything that is not explicitly destructive.

But low-boom doesn't stack up well. While the cost may be eye-watering, nobody could really argue that a new space telescope doesn't expand beneficial knowledge. And, alas, nobody could really argue that supersonic air travel is, for humanity, a meaningful goal.

There is always some argument for basic science, such as testing design concepts whose validation or otherwise might





Simorgh- e- Aseman AVIATION MAGAZINE

Basic Sciences and
Engineering and aerospace

Licensee and Editor - in- Chief:
Nima Hamed Iman

 [simorghaseman.magazine](https://www.instagram.com/simorghaseman.magazine)


 [telegram/simorgh_magazine](https://www.telegram/simorgh_magazine)

simorghaseman.magazine@gmail.com

■ **central office:**

unit 6
floor 3
Carous building
North Shariati Street
Tabriz-Iran

Tel/ Fax: +98 411 355 70 160

 +98 914 910 12 69

earn and burn miles internationally on everyday shopping, dining and recreational activities.

The app allows members to check their Etihad Guest Miles balance and Tier Status instantly, as well as with their transaction history and the rewards earned with their Etihad Guest credit cards. Members can search for Etihad Airways flights, upgrades or even hotel bookings and holiday packages. They can also browse Etihad's Reward Shop which showcases a range of over 3,000 leading brands in electronics, fashion and gifts, all of which can be purchased on the go or saved to the favourites list.

"Seamless technology will allow members to login to the easy-to-use app using facial recognition or the fingerprint scanner, providing instant and secure access to rewards. A self-learning chatbot will additionally provide 24-hour support. We have also made it easier for Guests to access any of our global Lounges by providing a virtual membership card," added Kamark.

Developed for both Android and iOS users, Etihad Guest services and benefits are available via the Apple App Store or Google Play.

5. Allegiant Air lays off 87, eliminates 220 total positions

Allegiant Air eliminated 220 positions Monday amid the continuing COVID-19 pandemic.

John Redmond, Allegiant's president, announced the layoffs to employees via an internal memo sent out Monday afternoon and provided to the Las Vegas Review-Journal.

Of the positions, 87 were staffed positions. Of the remaining 133 positions, some had been vacated before the pandemic, were in recruitment stages, or were slated to come online later this year. Those positions will be eliminated entirely. The staffers eliminated will be fully paid through Sept. 30, with medi-



cal benefits paid through the end of the year. The employees will also receive severance pay and full restoration of any pay concessions made since the beginning of the pandemic.

"But be assured we were deliberate in choosing timing that will give people as much notice as possible to seek other opportunities," Redmond said in the memo. "We thank our teammates for their dedicated service and the critical role they have played in getting us to this point."

Remond said there are no more planned layoffs as the company moves ahead.

Redmond noted the significant dip in travel volume the airline began to see in April when the statewide shutdown saw most businesses, mainly casinos, shuttered in Las Vegas.

Allegiant saw just 199 passengers at McCarran International Airport in April, increasing to 20,268 in May, which was down 90 percent compared to May 2019, according to numbers provided by the Clark County Department of Aviation.

"Today, more people are flying, but recent increases in COVID-19 cases have chilled our momentum in bookings," Redmond noted. "And so the roller coaster will continue — no one can know for how long. While July will show increased traffic compared to previous months, it is followed by our traditional fall slowdown. Unlike pre-pandemic, we are unable to forecast what the outcome will be for fall and into 2021."



UNMATCHED PERFORMANCE

MORE COMFORT

NARROW BODY COMPLEMENT

FLY MORE



LOWER OPERATING COSTS

FULL FBW

HIGH DISPATCH RELIABILITY