

سیمورگ آسمان

ماه نامه اختصاصی هوانوردی
Simorgh- e - Aseman
AVIATION MAGAZINE

پروفسور بیژن وثیق
استاد اقتصاد حمل و نقل هوایی:

۲۰۲۰ یکی از بدترین
سال های صنعت
هوانوردی خواهد بود



مهندس گمارونی پور:

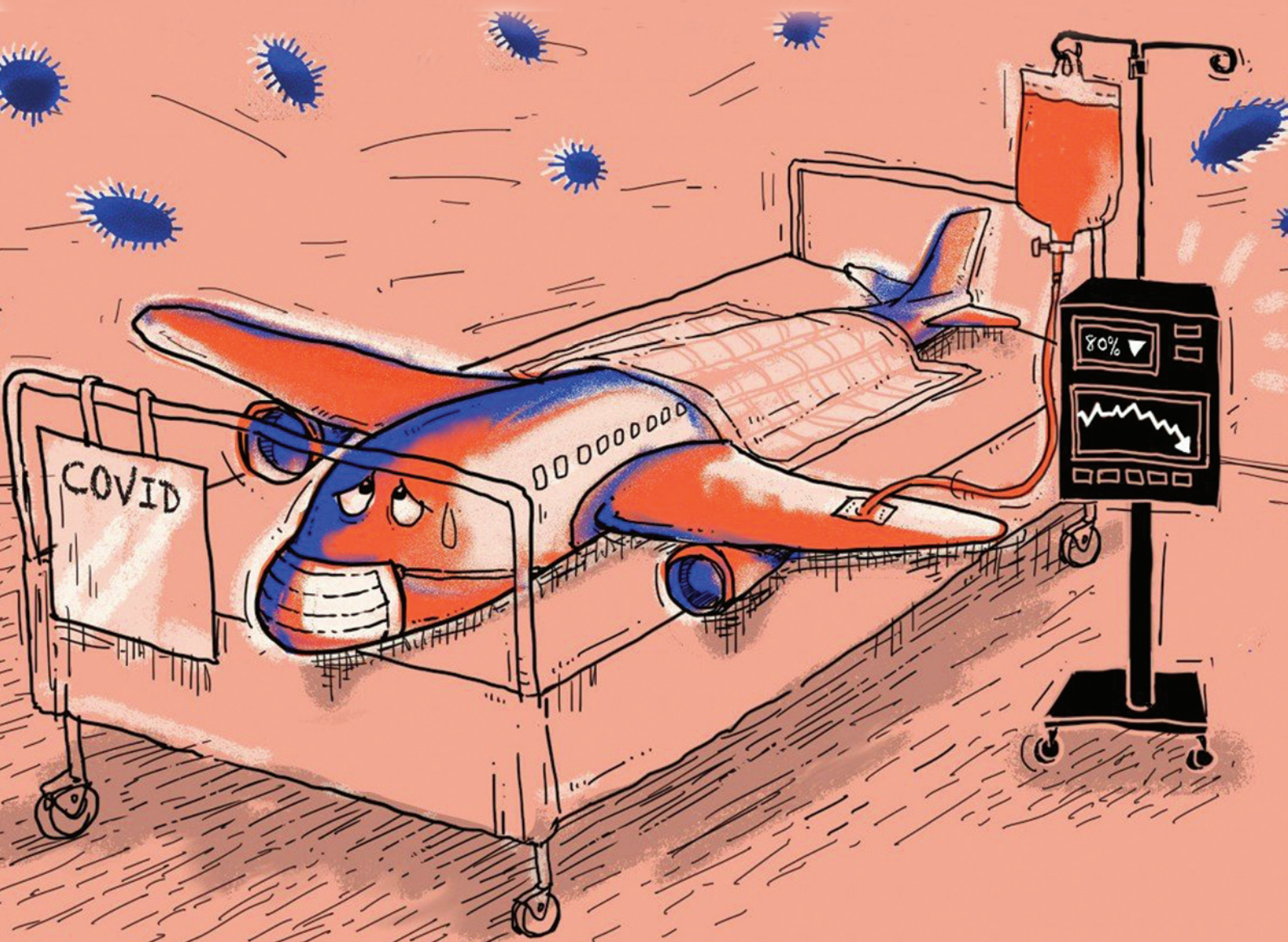
تاکسی هوایی
انرژی قابل توجهی
می طلبد

کاپیتان شیخ الاسلامی:

باید استارت کار
تاکسی هوایی با
قدرت زده شود

کمای صنعت هوانوردی در سایه کرونا

چگونه صنعت
هوانوردی از
ویروس کرونا
آسیب دید؟





تیریک | ۲

کمای صنعت هوانوردی در سایه کرونا
چگونه صنعت هوانوردی از ویروس کرونا آسیب دید؟

گفتگو | ۵

- سال ۲۰۲۰ یکی از بدترین سال های صنعت هوانوردی خواهد بود
گفتگو با پروفسور بیژن وثیق، استاد اقتصاد حمل و نقل هوایی

گزارش | ۶

- پیشروی فرودگاه تبریز در جلوگیری از کرونا
- پنج پیش بینی از وضعیت صنعت هوانوردی در سال ۱۳۹۹

پرونده | ۸

تاکسی هوایی در ایران

- گفتگو با مهندس سید علی گمارونی پور، کارشناس ارشد هوانوردی
تاکسی هوایی انرژی قابل توجهی می طلبد
- گفتگو با کاپیتان امیر حسین شیخ الاسلامی
باید استارت کار تاکسی هوایی با قدرت زده شود
- ظرفیت بالای فرودگاه های کشور و جای خالی ایر تاکسی ها
محمد شفیع خانی

مقالات | ۱۴

- روابط و رفتار سازمانی مدیران در صنعت هوانوردی، دکتر زهرا زیارتی
- اهمیت زمان و بالا بردن سوددهی در صنعت هوانوردی، علیرضا مزلقانی
- رفتار و عملکرد انسان، علت شماره یک سوانح هوایی، کاپیتان مطلق

بولتن ترجمه | ۱۹

اخبار هوانوردی جهان | ۳۳

اخبار هوانوردی داخلی | ۳۱

پیام تبریک

جناب آقای مهندس عظیم طهماسبی

انتصاب بجا و شایسته جنابعالی
را به سمت مدیر کل فرودگاه های
استان خراسان جنوبی تبریک
عرض نموده و توفیقات روز افزون
را از خداوند متعال خواستاریم.

مجله سیمرغ آسمان



■ 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

■ گروه ترجمه:

زهرا دلیلی

فائزه کاظمی

امین بحرانی

رضا شیرازی

■ سرویس عکس:

امین قربانی

■ طرح و اجرا:

کانون تبلیغاتی نیما

simorghaseman.magazine

telegram/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: آذرآبادگان



کمای صنعت هوانوردی در سایه کرونا

چگونه صنعت هوانوردی از ویروس کرونا آسیب دید؟

ویروس را شناسایی کرده‌اند که از مبدأ ایران آمده‌اند.

■ ویروس کرونا چگونه وارد ایران شد؟

بسیاری از کارشناسان و حتی افکار عمومی بر این عقیده‌اند که شرکت هواپیمایی ماهان مقصر اصلی این واقعه است. ماجرا از آن جایی آغاز شد که دولت اعلام کرد، تصمیم دارد شهروندان و دانشجویان ایرانی که در شهر ووهان چین مشغول به فعالیت و تحصیل هستند را به ایران بازگرداند. بنابراین، انجام این کار به شرکت هواپیمایی ماهان واگذار شد. دولت اعلام کرد کلیه افرادی که از شهر ووهان چین وارد کشور می‌شوند به مدت ۱۴ روز قرنطینه خواهند شد. امری

کرونا ویروس‌ها در سال ۱۹۶۵ کشف شدند و مطالعه بر روی آن‌ها به طور مداوم تا اواسط دهه ۱۹۸۰ ادامه داشت. این ویروس به‌طور طبیعی در پستانداران و پرندگان شیوع پیدا می‌کند. آخرین نوع آن‌ها، کرونا ویروس جدید، در دسامبر ۲۰۱۹ در شهر ووهان چین با همه‌گیری در انسان شیوع پیدا کرد. از میان نخستین افرادی که به این ویروس آلوده شده‌اند، مشخص شد که دو سوم آنها با بازار عمده فروشی غذاهای دریایی که در آن حیوانات زنده نیز به فروش می‌رسند، ارتباط داشته‌اند. تا ۳۰ بهمن، این کروناویروس جدید، جان بیش از ۲۷۰۹ نفر را گرفته و بیش از ۷۳،۳۳۲ نفر به این ویروس در ۸۰ کشور تأیید شده که از جمله تایلند، کره جنوبی، ژاپن، تایوان، استرالیا، سنگاپور، نپال، ویتنام، اندونزی، آلمان، روسیه، فیجی، فرانسه، ایران و آمریکا مبتلا شدند. با عبور تعداد قربانیان ویروس کرونا از مرز ۱۰۰۰ نفر، سازمان جهانی بهداشت برای بیماری ناشی از آن نام رسمی کووید ۱۹ انتخاب کرده‌است. در تاریخ ۳۰ بهمن، اولین موارد از کرونا ویروس جدید در شهر قم از طریق روابط عمومی وزارت بهداشت گزارش شد. رئیس مرکز اطلاع‌رسانی و روابط عمومی وزارت بهداشت اعلام کرد که نتایج آزمایش اولیه ۲ مورد از موارد مشکوک ابتلا به کروناویروس، مثبت گزارش شده است. بیمارستان کامکار قم نیز بعنوان محل قرنطینه و مراجعه بیماران و موارد مشکوک به کرونا مشخص شد. تا روز نهم اسفند، ۱۶ کشور از جمله کانادا، لبنان، امارات، بحرین، کویت، افغانستان، عراق، عمان، پاکستان، گرجستان، چین، استونی، نیوزلند، بلاروس، بریتانیا و آذربایجان اعلام کرده‌اند که افرادی مبتلا به کرونا

که اجرای آن مورد تردید بسیاری از صاحب نظران قرار گرفت. اما شرکت هواپیمایی ماهان طی جوابیه‌ای به روزنامه شرق چنین توضیح داد که هیچ یک از دانشجویان و پرسنل پروازی مبتلا به کرونا نشده و پس از پایان مدت زمان قرنطینه، به سلامت مرخص شدند. این شرکت همانطور که می‌گوید؛ پس از اطلاع از شیوع بیماری کرونا، تمامی پروازهای خود به مقصد چین را در مورخ ۹۸/۱۱/۱۲ و یک روز پیش از ابلاغ رسمی مصوبه هیئت دولت، مبنی بر محدودیت پروازها، قطع کرد. برابر درخواست‌های مکرر وزارتخانه‌های خارجه و بهداشت و سازمان هواپیمایی کشوری مبنی بر بازگرداندن دانشجویان نخبه و هم وطنان ایرانی گرفتار آمده در چین، شرکت هواپیمایی ماهان و کادر داوطلب و ایثارگرش (درحالی‌که ماهان هرگز پروازی به ووهان چین تا به آن روز نداشت) مبادرت به انتقال دانشجویان در شرایط خاص و ویژه پزشکی و قرنطینه‌ای نمود. اما بررسی‌های صورت گرفته حکایت دیگری دارد. چندی بعد، دوباره پروازهای مکرر شرکت هواپیمایی ماهان به چین ادامه داشت که مورد انتقاد بسیاری از مسئولان نیز قرار گرفت. نایب رئیس کمیسیون بهداشت و درمان مجلس گفت که ایرلاین‌ها مقصر اصلی ورود کرونا به کشور هستند. او همچنین در باره خطر انتقال ویروس کرونا به شرکت‌های هواپیمایی هشدار داده بود، اما با وجود این هشدارها، ایرلاین‌ها در پاسخ، خود را خصوصی دانسته و عنوان کرده بودند که نباید به خاطر تصمیمات دولتی متضرر شوند. این شرکت هواپیمایی بعد از آن که زیر فشار افکار عمومی قرار گرفت اعلام کرد که پروازهای خود به مقصد چین را تا اطلاع ثانوی به حالت تعلیق در آورده است. دولت در روز ۱۲ بهمن ماه دستور توقف پروازهای این شرکت هواپیمایی به مقصد چین را صادر کرده بود. در حالی که خبرگزاری رسمی ایران هم گفته بود که شرکت هواپیمایی ماهان، بعد از دستور توقف پروازها، ۹ پرواز به چین انجام داده است. ماجرا تا آن جایی پیش رفت که شرکت هواپیمایی ماهان اعلام کرد که در حال جابجایی کمک‌های بشر دوستانه به کشور بود و تمام نکات ایمنی و بهداشتی در آن رعایت شده بود. در پی از آن که همین محموله‌های بشر دوستانه می‌توانند ویروس کرونا را با خود به کشور آورند. اما هواپیمایی ماهان کماکان به کار خود ادامه داد. شاید مسئولان کشوری و هواپیمایی، ویروس کرونا را جدی نگرفته بودند و از تبعاتی که با خود به همراه خواهد داشت آگاه نبودند، که اگر غیر از این بود، باید تمامی پروازها از شهر ووهان چین به کشور لغو می‌شد. امری که صورت نگرفت. پس از آن که اوضاع وخیم شد، فرودگاه‌ها در مبادی ورودی و خروجی اقدام به چک پزشکی مسافران از طریق ناظران دانشگاه‌های علوم پزشکی کردند و پس از مدتی در یافتند که این کار هم مثرالثر نیست. بنابراین تصمیم به نصب دوربین‌های حرارتی، جهت اندازه‌گیری حرارت و دمای بدن مسافران در مبادی ورودی و خروجی کردند که شاید بتواند سهمی در کاهش انتقال ویروس کرونا داشته باشند. اما این اقدامات دیگر نمی‌توانند کاری از پیش ببرند. با این اوضاع اقتصادی کشور و به خصوص صنعت حمل و نقل هوایی که چندین سال است تحریم‌های ناجوانمردانه را تجربه می‌کند، ویروس کرونا نیز در این میان، وضعیت را برای شرکت‌های هواپیمایی دنیا و به خصوص ایران سخت‌تر کرد. تبعات این ویروس برای صنعت هوانوردی به حدی بود که منجر به تعطیلی بسیاری از شرکت‌های هواپیمایی و همچنین تعلیق کارکنان شد و بسیاری از پروازهای مقاصد داخلی و خارجی شرکت‌های هواپیمایی نیز کنسل شد. بسیاری از مسافران که برای مقاصد مختلف بلیط هواپیما تهیه کرده بودند از سفر خود منصرف شدند. موضوع تا جایی پیش رفت که سازمان هواپیمایی کشوری طی اطلاعیه‌ای اعلام کرد که مسافرانی که در یک بازه زمانی مشخص، بلیط‌های خود را پس دهند، هیچ گونه جریمه‌ای پرداخت نخواهند کرد. اما شواهد و مدارک در فضای

مجازی طور دیگری نشان می دهد و بسیاری از مسافران به دلیل پرداخت جریمه، نارضایتی خود را ابراز داشتند. پس از چندی، بعد از آن که شرایط بحرانی شده و روز به روز از تعداد مسافران کاسته می شد، شرکت های هواپیمایی و فرودگاه ها تبلیغات خود را مبنی بر ضد عفونی وسایل نقلیه جهت آرامش و ایمنی مسافران انجام می دهند تا شاید اوضاع به شرایط عادی برگردد، اما دیگر دیر شده بود.

■ سازمان هواپیمایی متهم ردیف اول ورود کرونا به کشور

سخنگوی کمیسیون اصل نود مجلس شورای اسلامی گفت: موضوع تداوم پرواز برخی ایرلاین ها به چین را در قالب تحقیق و تفحص از سازمان هواپیمایی دنبال خواهد کرد.

بهرام پارسایی در گفت و گو با ایسنا اظهار کرد: ما پیش از این تحقیق و تفحص از سازمان هواپیمایی و سقوط هواپیماها در ایران را به هیات ریسه مجلس ارائه کرده بودیم که این تحقیق و تفحص به کمیسیون مربوطه ارجاع شده است، هر زمان این موضوع در کمیسیون مطرح شود یک بند دیگر به آن اضافه خواهیم کرد که مربوط به پرواز ایرلاین ها به چین بعد از شیوع کرونا است.

وی افزود: البته اگر احيانا جلسات مجلس تشکیل نشود، انتظار داریم قوه قضاییه راسا به این موضوع ورود کند زیرا ما معتقدیم اتهام این افراد سنگین تر از کسانی است که ماسک احتکار می کنند. در واقع متهم ردیف اول کسانی هستند که با وارد کردن ویروس کرونا با جان و سلامتی مردم بازی کردند.

نماینده مردم شیراز در مجلس ابراز عقیده کرد: کشور ما مثل خیلی از کشورهای دیگر از این آلودگی عاری بود و اگر ما بخواهیم متهمان شیوع کرونا در کشور را رده بندی کنیم، متهمین ردیف اول کسانی هستند که عامل ورود این ویروس به کشور بودند و باعث شدند هزینه جانی، مالی و معنوی سنگینی به کشور وارد شود که به راحتی قابل جبران نیست. قطعاً سازمان هواپیمایی که مانع انجام پرواز به چین نشد در کنار ایرلاین ماهان از متهمان ردیف اول است.

پارسایی تاکید کرد: اگر مبادی ورودی به درستی کنترل می شد و پروازها به چین متوقف می شد امروز این هزینه ها را متحمل نمی شدیم. پروازهای ایران به چین در حالی تداوم پیدا کرد که سایر کشورها پروازهای خود را به این کشور متوقف کرده بودند و یک ایرلاین ایرانی می گفت که برای وارد کردن کالای پزشکی به این کشور می رود در حالی که هم مسافر می برد و هم مسافر بقیه کشورها را جابجا می کرد. ضمن اینکه ادعای وارد کردن کالای پزشکی در شرایطی که حتی پزشکان و پرستاران کشورمان از وسائل لازم برای مبارزه با این ویروس محرومند ادعایی مضحک بیش نیست.

وی اضافه کرد: حتی مدیرعامل این ایرلاین با سفیر چین نشست و با افتخار گفت که ما مسافر جابجا می کنیم. این اتفاق در شرایطی افتاد که حتی کروی پروازی هم بدون نظارت و قرنطینه به راحتی تردد می کردند. من معتقدم اگر بر فرض توقف پروازها به قطع ارتباطات اقتصادی ایران با چین می انجامید باز هم می ارزید به این مشکلی که امروز گریبانگیر کشور شده است، در صورتی که توقف پرواز در چنین شرایطی هیچ مشکلی ایجاد نمی کرد.

پارسایی در ادامه گفت: به محض اینکه جلسات مجلس برگزار شود، ما این موضوع را پیگیری خواهیم کرد که این ایرلاین علاوه بر مسافر چه کالاهایی وارد کرده است؟ برداشت من این است که اگر هم کالایی بوده تنها کالای پزشکی نبوده و این موضوع به قیمت درگیری کل کشور به ویروس کرونا تمام شد.

سخنگوی کمیسیون اصل نود مجلس در پایان اضافه کرد: ما پیش از این هم از مدعی العموم درخواست کرده بودیم جلوی این پروازها

را بگیرد ولی آنها فقط نظاره گر بودند، حالا هم می خواهیم که به تمامی قصور و تقصیرها در این زمینه رسیدگی شود.

■ اروپا چه زبانی از کرونا دید؟

گسترش سریع اپیدمی ویروس کرونا در سراسر جهان به ویژه فرودگاه ها تأثیر بسزایی داشته و جامعه حمل و نقل هوایی جهان را با یک بحران کامل مواجه کرده است.

صنایع هوانوردی و فرودگاهی آسیب زیادی را متحمل شده اند. در نتیجه کاهش تقاضا برای سفرهای هوایی بسیاری از پروازها در سرتاسر جهان لغو شده اند و فرودگاه ها با کاهش چشمگیر ترافیک هوایی مواجه اند. تصاویر زیادی از فرودگاه های خالی از مسافر در سراسر جهان منتشر شده است. کاهش چشمگیر ترافیک هوایی منجر به پیشی گرفتن بحران ویروس کرونا از بحران مالی سال های ۲۰۰۸ و ۲۰۰۹ شده است. اتحادیه بین المللی حمل و نقل هوایی هم پیش بینی می کند که پروازها در سال ۲۰۲۰ کاهش ۴/۷ درصدی داشته باشند. به عبارت دیگر، یک رکود ۳۹/۳ میلیارد دلاری بر درآمد شرکت های هواپیمایی حاصل خواهد شد.

اولیویه جانکوف، مدیر ACI اروپا گفت: در حال حاضر فرودگاه های ایتالیا به وضوح، بیشترین آسیب را از این ویروس دیده اند. حتی قبل از تصمیم به تعطیل کردن کل کشور، فرودگاه های ایتالیا قبلاً

با سقوط چشمگیر ترافیک مسافر روبرو بوده اند.

در جای دیگر اروپا وضعیت فرودگاه ها به سرعت رو به وخامت است. خطوط هوایی به طور چشمگیری ظرفیت های خود را کاهش داده و خدمات هوایی را لغو می کنند، زیرا به تقاضای کاهش یافته ناشی از از دست دادن اعتماد به نفس، تغییر در سیاست های سفر شرکت ها و اقدامات دولتی که به طور مستقیم یا غیرمستقیم تحرک را در تلاش های خود برای گسترش ویروس محدود می کنند، لغو می کنند.

ارزیابی اولیه ACI اروپا از تأثیر شیوع ویروس کرونا بر روی فرودگاه منطقه، تلفات ۶۷ میلیون مسافر فرودگاه در سه ماهه اول سال ۲۰۲۰ و کاهش کلی ۱۸۷ میلیون مسافر را برای فرودگاه های اروپا در سال ۲۰۲۰ نشان می دهد.

فشارهای جریان نقدینگی که فرودگاهها با آن روبرو هستند، منجر به اتخاذ تدابیر کاهش هزینه ها شده است. این موارد شامل مرخصی داوطلبانه و بدون حقوق و تعویق سرمایه گذاری های غیر ضروری است. فراتر از تأثیر کوتاه مدت بر وضعیت مالی آنها، بیماری همه گیر کرونا می تواند پیامد های ماندگار خصوصی برای مراکز کوچک تر و منطقه ای داشته باشد، زیرا سرمایه گذاری های آینده به کسب و کارهای اقتصادی و پایدار وابسته است.

در میان ایرلاین های اروپایی، شرکت هواپیمایی کوانتاس اعلام کرد که در صدد کاهش پروازها و تعدیل نیروهایش می باشد. اما پس از مدتی و با وخیم شدن وضعیت ویروس کرونا و تأثیر آن بر اقتصاد صنعت هوانوردی، این ایرلاین تصمیم گرفت حقوق و دستمزد مدیران ارشد و همچنین هیئت مدیره خود را تا ۳۰ درصد کاهش دهد. آلن جویس، یکی از آن افراد می باشد. او مدیر عامل این شرکت هواپیمایی است و در لیست افرادی قرار گرفته که مجبور است به دلیل شیوع ویروس کرونا و بحران پیش آمده، حقوق کمی دریافت کند. همچنین از کلیه کارمندان این شرکت خواسته شده است که با توجه به کاهش ظرفیت های پروازی، از مرخصی بدون حقوق استفاده کنند. کوانتاس گفت که شیوع این بیماری تا ۱۵۰ میلیون دلار هزینه دارد.

از طرفی دیگر شرکت هواپیمایی نروژ به شدت تحت تأثیر این ویروس قرار گرفته است و گفته است که حدود ۸۵ درصد پروازهایش را لغو و ۷۳۰۰ نفر از کارمندان خود را نیز به طور موقت اخراج می کند. این تعداد کارمند که شامل خدمه پروازی هم می شوند، حدود ۹۰ درصد کارکنان این شرکت هواپیمایی را تشکیل می دهند.

شرکت هواپیمایی ایرفرانس نیز تا پایان ماه مارس، ممنوعیت پروازهای چینی را تمدید می کند، این در حالی است که کوانتاس پروازها به مقصد آسیا را تا پایان ماه مه ۱۵ درصد کاهش داد.

ایرفرانس و کی ال ام هم تخمین زده اند که شیوع این ویروس بین ۱۵۰ تا ۲۰۰ میلیون یورو بین ماه های فوریه و آوریل هزینه به بار خواهد آورد و دو باند فرودگاه شارل دوگل پاریس برای نگهداری هواپیماهای زمین گیر شده بسته شد. این کار برای تامین فضای کافی برای پارک هواپیماهای از پرواز تعلیق شده انجام خواهد گرفت. این فرودگاه در مجموع ۴ باند دارد که از این تعداد، دو باند آن برای نشست و برخاست هواپیما استفاده می شود. این دو باند در سمت جنوبی فرودگاه واقع شده اند.

شرکت هواپیمایی لوفتانزای آلمان هم گفته بود که به دلیل شیوع ویروس کرونا ۱۵۰ فروند از هواپیماهای خود را از چرخه فعالیت کنار می گذارد. این شرکت هواپیمایی هم اکنون ۷۷۰ فروند هواپیمای مسافربری دارد.

شرکت هواپیمایی بریتانیا نیز گزارش داده است که در ماه آوریل و می، حداقل ۷۵ درصد ظرفیت خود را کاهش خواهد داد که این اعلام، افت سهام این شرکت را به همراه خواهد داشت.





خود را به حالت تعلیق درآورده بود. خطوط هوایی کانادا هم ۵۱۰۰ نفر از کارکنان خود را تعلیق کرده است. به دنبال تصمیم اتخاذ شده توسط دونالد ترامپ، رئیس جمهور آمریکا مبنی بر بستن موقت مرزها، جاستن ترودو، نخست وزیر کانادا نیز تصمیم مشترکی اتخاذ کرده است. هواپیمایی کانادا بدون تأیید تعلیق کارمندان، اعلام کرده است که قصد دارد کارکنان خود را جهت مراقبت از این وضعیت، موقتاً از کار تعلیق کند.

■ تأثیر ویروس کرونا در ترافیک هوایی فرودگاه های چین

با توجه به اینکه اپیدمی ویروس کرونا، توجه خود را به بخش حمل و نقل هوایی تنگ تر می کند، طبق اطلاعات جدید شرکت BGI، پیش بینی می شود، فرودگاه های چین در سال ۲۰۲۰ با کاهش ۳۰ درصدی مسافر روبرو شوند.

گزارش شرکت تحقیقاتی هوانوردی همچنین حاکی از آن است که فرودگاه های چین با ۹۴۵ میلیون ورودی و خروجی، تقریباً ۱،۴ میلیارد در سال ۲۰۱۹ و نشان دهنده کاهش بیش از ۴۱۳ میلیون نفر است علاوه بر این، در دو فرودگاه پکن بیش از هشت میلیون مسافر بین المللی در هنگام ورود و خروج مشاهده می شود، در حالی که شانگهای پودونگ با افت هفت میلیونی روبه رو خواهد شد. حتی پیش از این بیماری همه گیر، پیش بینی می شد که نرخ رشد سالانه به هشت درصد یا کمتر کاهش یابد. همچنین شورای جهانی سفر و جهانگردی گفته است که احتمال نابودی ۵۰ میلیون شغل بر اثر بیماری کرونا وجود دارد که صنعت هوانوردی یکی از آن ها است.

■ پشتیبانی مالی چین از شرکت های هواپیمایی به جهت شیوع کرونا

از تاریخ ۴ مارس ۲۰۲۰، وزارت دارایی و همچنین اداره حمل و نقل هوایی چین به طور مشترک، در اثر شیوع ویروس کرونا اعلامیه ای مبنی بر پشتیبانی مالی از شرکت های هواپیمایی ارائه دادند. مطابق اعلامیه ها، کمک های مستقیم نقدی، برای حمایت از شرکت های داخلی و خارجی که پروازهای خود را از و به مقصد چین انجام می دهند، در جهت کمک به پیشگیری از تأثیر اپیدمی کرونا بر صنعت هوانوردی داده خواهد شد.

براساس این اعلامیه، شرکت های هواپیمایی داخلی و خارجی هر دو با توجه به شرط اجرای پروازهای بین المللی در داخل و خارج از چین، واجد شرایط تأمین اعتبار هستند. علاوه بر این، این برنامه، همچنین در مورد شرکت های هواپیمایی که مأموریت های مهم پروازی را به جهت مکانیسم پیشگیری و کنترل مشترک شورای امور خارجه تعیین شده است، ارائه می شود.

کلیه شرکت های هواپیمایی واجد شرایط باید هر ماه برنامه های خود را به همراه اسناد ارائه شده از جمله اطلاعات مربوط به مسیرهای هوایی، فرکانس پرواز، نوع هواپیما و... ارسال کنند.

از میان تمام شرکت های هواپیمایی، چین مستقیماً بودجه خود را از وزارت امور خارجه و سایر شرکت های هواپیمایی داخلی از دولت های محلی دریافت می کنند. CAAC نیز مسئولیت تخصیص بودجه به شرکت های هواپیمایی خارجی را بر عهده خواهد گرفت.

میشل مارلوزو، تحلیلگر هوافضا گمان می کند که کروناویروس به طور بالقوه می تواند تأثیر کوتاهی در صنعت هواپیمایی داشته باشد، اما فکر می کند چشم اندازهای گسترده تر و بلند مدت این صنعت بدون تغییر و مثبت باقی مانده است و این امر حاکی از تقاضای اساسی برای سفر هوایی و رشد فزاینده است.

هواپیمایی آمریکایی به همراه داشته است. انجمن حمل و نقل هوایی تخمین می زند که شیوع ویروس کرونا ضرر های بسیاری برای منطقه خواهد داشت. مدیر عامل شرکت هواپیمایی آلتا نیز در مصاحبه ای اعلام کرده است که این ویروس موجب ورشکستگی شرکت های هواپیمایی خواهد شد.

شرکت هواپیمایی آمریکایی آلاسکا هم خبر از لغو روزانه بیش از ۹۰۰ پرواز داده است. این یعنی کاهش ۷۰ درصدی در برنامه های پروازی. خطوط هوایی آلاسکا تا کنون نسبتاً پرواز های خود را حفظ کرده بود و اکنون خبر داده است که پرواز های خود را کاهش داده است. این کاهش ها تا پایان ماه می ادامه خواهد داشت.

شرکت هواپیما سازی بوئینگ هم در بیانیه ای که در تاریخ ۲۰ مارس منتشر کرده است، اعلام کرده که دیو کالهن، مدیر اجرایی و لری کلنر، رئیس هیئت مدیره از پرداخت هزینه ها تا پایان سال ۲۰۲۰ چشم پوشی می کنند. بوئینگ همچنین سود سهام را به حالت تعلیق در آورده و برنامه های خرید مجدد سهام را تا اطلاع ثانوی متوقف کرده است. این شرکت تقریباً یک سال پیش و در پی سقوط هواپیمای ۷۳۷ مکس که منجر به کشته شدن ۳۴۶ نفر از سرنشینان شد، برنامه خرید و فروش سهام

شرکت هواپیمایی ایزی جت هم بخش عمده ای از ناوگانش را زمینگیر کرده است. رایان ایر نیز اطلاعیه ای مشابه را منتشر کرده است. این دو شرت هواپیمایی از جمله ایرلاین هایی هستند که از هزینه های اضافی پرواز همچون کترینگ می کاهند اما در عوض بلیط ارزان تری را به مسافران ارائه می دهند.

سایر شرکت های هواپیمایی آسیا و اقیانوسیه از قبیل ایر نیوزیلند، شرکت هواپیمایی سنگاپور، هواپیمایی مالزی، مالیندو ایر اندونزی، شرکت هواپیمایی چین، تایوان و هواپیمایی آسیانا کره جنوبی، کاهش دستمزد ها را اعلام کرده اند.

شرکت هواپیمایی قطر ایرویز ناوگان A۳۸۰ خود را زمین گیر کرده و به جای آن، هواپیماهای کوچکتری را جایگزین می کند. لغو پرواز این هواپیماها تا پایان ماه می ادامه خواهد داشت. دلیل لغو پرواز های این هواپیما، هزینه نگهداری زیاد آن عنوان شده است.

پرواز های بین المللی ترکیش ایرلاین نیز لغو شده است. اما این پرواز ها شامل پرواز های باری به مقاصد مسکو، نیویورک و واشنگتن نمی شود. پرواز های داخلی ترکیه همچنان انجام می شود.

شرکت هواپیمایی آفریقای جنوبی هم پرواز های بین المللی خود را متوقف می کند. این شرکت هواپیمایی اعلام کرده است که این اقدام، بخشی از وظیفه خود برای جلوگیری از شیوع بیشتر کرونا است. این تعلیق پرواز های بین المللی که تا تاریخ ۳۱ می ادامه خواهد داشت، اثر مهمی بر آینده این شرکت خواهد گذاشت.

■ ضرر شرکت های هواپیمایی آمریکایی

در حالی که خطوط هوایی آسیا تاکنون متحمل بحران ویروس کرونا شده اند، دولت مردان آمریکایی از نزدیک وضعیت را تحت نظر دارند. عمده خطوط هوایی آمریکا، بسیاری از پروازهایش را به چین و هنگ کنگ لغو کرده اند و شرکت هواپیمایی دلتا نیز پروازهای خود به مقصد کره جنوبی را به حالت تعلیق درآورده است. در این میان، همه شرکت های هواپیمایی آمریکا پروازهای برنامه ریزی شده خود به ژاپن و ایتالیا که دو کانون مهم کروناویروس هستند لغو کرده اند. در بین شرکت های هواپیمایی ایالات متحده، شرکت هواپیمایی یونایتد بیشتر از همه به ژاپن پرواز داشت و در ماه فوریه، ۲۴۵۰۰۰ صندلی ظرفیت ایجاد کرده بود

شرکت های هواپیمایی آمریکایی می گویند که هیچ برنامه دیگری را برای پروازها تنظیم نکرده اند. اگرچه آنها به همراه شرکت کم هزینه JetBlue Airways برای مسیرهای منتخب و پروازهای لغو شده و همچنین برای مسافرانی که مایل به تغییر مسیر خود هستند برنامه ای دارند.

همچنین این ویروس، ضرر ۸ میلیارد دلاری برای شرکت های



گفتگو با پروفسور بیژن وثیق، استاد اقتصاد حمل و نقل هوایی

سال ۲۰۲۰ یکی از بدترین سال های صنعت هوانوردی خواهد بود



– به نظر جناب عالی آیا شرکت های هواپیمایی دنیا خواهند توانست این بحران را پشت سر بگذارند؟

پروفسور وثیق: اصولاً در ۱۰۰ سال گذشته چنین اتفاقی نیفتاده بود و متأسفانه دولت هایی که ادعای پیشرفته بودن کشورشان را دارند، هنوز نتوانسته اند در این مدت، آشنایی کافی با این ویروس را داشته باشند تا در صدد کنترل سریع آن بر آیند. زیرا اطلاعی از زمان خاتمه یافتن ویروس کرونا ندارند، تأثیر آن برای صنعت حمل و نقل هوایی فعلاً زیاد مشخص نیست. ولی به جرات می توانم بگویم که اثر منفی ناشی از این ویروس، به مقدار بسیار زیادی بیشتر از اثر ۱۱ سپتامبر ۲۰۰۱ است. البته ناگفته نماند که در آن زمان، شرکت های هواپیمایی سود خوبی به دست نیاورده بودند ولی در مدت ۱۰ سال گذشته توانسته اند به سود آوری مطلوبی برسند. اما اثر منفی ویروس کرونا باعث خواهد شد که سال ۲۰۲۰ یکی از بدترین سال های صنعت هواپیمایی دنیا شود.

– آیا دولت مردان با توجه به هزینه های زیادی که برای مهار این ویروس انجام می دهند، توانایی این را خواهند داشت که به سیستم هوانوردی پول تزریق کنند؟

پروفسور وثیق: این کار معمولاً انجام شده است. اصولاً دو نوع شرکت هواپیمایی در دنیا وجود دارد. در کشور هایی همانند اروپا و آمریکا، بیشتر شرکت های هواپیمایی خصوصی هستند و در نتیجه به حمایت دولت نیاز دارند. همچنین شرکت هایی از قبیل قطر ایرویز و امارات که متعلق به دولت هستند، دولت هم سعی خواهد کرد در هر صورت از این ایرلاین ها حمایت کند. پیش بینی من این است که بدون شک، شرکت های هواپیمایی کوچک ورشکسته شده و از بازار هوانوردی کنار خواهند رفت. اما شرکت های بزرگی همچون دلتا، یونایتد، آمریکن ایرلاینز، بریتیش ایرویز و ... مورد حمایت دولت های خود قرار خواهند گرفت و به کار خود ادامه خواهند داد. در ضمن در همین لحظه هم این شرکت های هواپیمایی نیاز به حمایت

پروفسور وثیق: متأسفانه این مشکلی که پیش آمده، ابعاد بسیار گسترده ای از جمله سلامتی و اقتصاد را در بر گرفته است که در گذشته اتفاق نیفتاده بود. این بیماری در اکثر کشور ها مشاهده شده و تمام نیروهای اقتصادی خود را معطوف به مقابله با این بیماری کرده اند. میزان صدمه ای که به شرکت های هواپیمایی خواهد خورد بی سابقه خواهد بود و فکر نمی کنم کشور ها بتوانند مشکلات اقتصادی ایرلاین ها را به سادگی برطرف کنند. تقریباً اکثر کشور های دنیا پروازهایشان را نه برای مدت کوتاه، بلکه به مدت چندین ماه کنسل کرده اند. با توجه به این که اکثر ایرلاین ها از طریق فروش بلیط تامین مالی می شوند، مقدار نقدینگی آن ها به مقدار بسیار زیادی از بین رفته است. متأسفانه در این میان، شرکت های هواپیمایی تنها شرکت هایی نیستند که نیاز به کمک و حمایت دولت ها دارند، بلکه تمام جامعه اقتصادی نیاز به کمک دولت ها دارند. در نتیجه شرکت های هواپیمایی بزرگ قادر خواهند بود به کار خود ادامه دهند ولی شانس بزرگی برای شرکت های هواپیمایی کوچک وجود ندارد که بتوانند از عهده نداشتن نقدینگی برآیند.

– با این وضعیتی که شرکت های هواپیمایی کوچک دارند و در حال ورشکستگی هستند، شرکت های هواپیمایی بزرگ چه منفعتی از این کار خواهند برد؟

پروفسور وثیق: به عقیده من، در کوتاه مدت هیچ منفعتی نخواهند برد. ولی در دراز مدت، چون رقابت کمتر خواهد شد، این شرکت ها خواهند توانست تا حدودی قیمت ها را بالا برده و بتوانند ضررهای گذشته را جبران کنند.

– برخی از کشور هایی که مدت هاست اقتصاد آنان در شرایط بحرانی قرار دارد، جناب عالی چه پیش بینی برای صنعت هوانوردی این گونه کشور ها می کنید؟

پروفسور وثیق: صنعت هوانوردی تنها یک بخشی از صنایع کشورها است. اگر کشوی صنایع قوی و پایه اقتصادی بالایی نداشته باشد به یقین شرکت های هواپیمایی قدرتمندی هم وجود نخواهد داشت. ما کشور هایی را می بینیم که با جمعیت چند صد میلیون جمعیت، هیچ نوع شرکت هواپیمایی قوی هم ندارند، در صورتی که کشور هایی همانند سنگاپور که بسیار کوچک هم است که شاید به عنوان کشور هم نتوان از آن نام برد، به علت اقتصاد بزرگ، شرکت هواپیمایی پویایی دارند. همینطور امارات متحده عربی هم به همین شکل است. در نتیجه، شرایط لازم داشتن یک اقتصاد پویای داخلی است.

– شرکت های هواپیمایی از این وضعیت پیش آمده چه تجربیاتی را می توانند کسب کنند؟

پروفسور وثیق: برای این سوال پاسخ دقیقی ندارم. اما می توانم بگویم که شرکت های هواپیمایی همانند دوندگان ماراتون هستند که پاهایشان را به وسیله سنگ های وسیع اقتصادی بسته اند و از آن ها می خواهند که در مسابقات ماراتون شرکت کنند. متأسفانه مشکلات شرکت های هواپیمایی ما نه به خاطر وضع درونی کشور است، بلکه به علت وضعیت خارجی کشور هم است. به دلیل تحریم ها و محدودیت های بین المللی باعث می شود که شرکت های هواپیمایی ایران، روز به روز قابلیت رقابتی خود را از دست بدهند و در نتیجه نتوانند به حد مطلوبی برسند. تا زمانی که شرایط اقتصادی کشور به حالت مطلوبی نرسد و نتوانیم با جامعه بین الملل به توافق برسیم فکر نمی کنم که هیچ موقع بتوانیم شرکت هواپیمایی پویایی داشته باشیم.

– آمار و ارقام اعلام شده برای صنعت هوانوردی دنیا در چه وضعیتی قرار دارد؟

پروفسور وثیق: همانطور که می دانید هواپیما وسیله ای است که برای ایرلاین ها درآمد ایجاد می کند بنابراین در حال حاضر به صورت کلان متضرر هستند. مثلاً شرکت هواپیمایی دلتا ایرلاین حدود ۴۰ درصد از پرواز های خود را کنسل کرده و بیشتر هواپیماهای خود را زمین گیر کرده است. خطوط هوایی آمریکایی ایرلاینز حدود ۲۵ درصد از پرواز های خود را کنسل کرده است. هواپیمایی بریتیش ایرویز نیز بسیاری از پرواز های خود را کنسل کرده است. لازم به ذکر است که به طور متوسط، اکثر شرکت های هواپیمایی دنیا آسیب جدی از این ویروس دیده اند.

– دولت ها برای برون رفت از این وضعیت پیش آمده، چه کمک هایی می توانند به ایرلاین های متضرر انجام دهند؟



پیشروی فرودگاه تبریز در جلوگیری از کرونا

کننده گفت؛ بدین منظور، شرکت های هندلینگ کننده موظف به انجام منظم ضدعفونی کلیه تجهیزات اعم از اتوبوس های حمل مسافر، خودروهای حمل بیمار و همچنین، استفاده حداکثری از یکان حمل مسافر(اتوبوس) جهت کاهش تراکم بین مسافران در راستای افزایش فضا بین مسافران در فضاهای سرپشته شدند.

مدیر کل فرودگاه های استان آذربایجان شرقی گفت؛ در این راستا، دستورالعمل های واصله از سوی ستاد شرکت فرودگاهها و ناوبری هوایی ایران، سازمان هواپیمایی کشوری و قرارگاه زیستی پدافند غیرعامل استان آذربایجان شرقی نیز به شرکتهای مستقر در فرودگاه تبریز ابلاغ شده است.

آذری با اشاره به تداوم فعالیت در فرودگاه های استان آذربایجان شرقی افزود؛ تداوم ارائه فعالیت ها در فرودگاه تبریز و سهند با رعایت کلیه الزامات ابلاغی و بهداشتی صورت می گیرد.

وی در پایان خاطر نشان کرد؛ حضور منظم در جلسات استانی قرارگاه زیستی پدافند غیرعامل استان آذربایجان شرقی و تبادل تجربه و انتقال دستورالعمل ها به زیرمجموعه و ارگانها و شرکتهای مستقر در فرودگاه تبریز در دستور کار قرار گرفته است.

تمامی این اقدامات به قدری با سرعت انجام گرفت که صدا و سیما مرکز استان آذربایجان شرقی نیز با حضور در فرودگاه بین المللی شهید مدنی تبریز، گزارش ویژه ای از اقدامات انجام شده تهیه کرد. اما با فرا رسیدن نوروز و در اولین روز فروردین، مدیر کل فرودگاه تبریز در محل کار خود حاضر شد و از بخش های مختلف این فرودگاه بازدید کرد. رامین آذری خدمت رسانی به مسافران و بالا بردن سطح کیفیت خدمات و همچنین ایمنی را اصل مهمی دانست و مورد تاکید کارکنان قرار داد. همچنین چندی بعد، به منظور تسریع در ارائه ابلاغیه ها و بررسی اقدامات انجام شده برای پیشگیری از ویروس کرونا، در ویدیو کنفرانس رییس هیئت مدیره و مدیر عامل شرکت فرودگاه ها و ناوبری ایران حضور داشت.

همچنین این فرودگاه اقداماتی همچون؛ کنترل تب سنجی مسافران ورودی و خروجی و همچنین همکاران اداره کل، توسط بهداشت قرنطینه مرزی و غربالگری روزانه- نصب دوربین های حرارتی در ورودی داخلی- تهیه و توزیع دستکش و ماسک و مواد ضد عفونی کننده دست برای پرسنل اداره کل و ارگان ها- ضد عفونی و گند زدایی کلیه ساختمان های فرودگاه اعم از اداری و عملیاتی و ترمینال ها، سپاه، پلیس، پاپیون، مسجد، موتورخانه ها، تصفیه خانه، ایمنی زمینی و نیروگاه به صورت روزانه و حداقل در دو مرحله- ضد عفونی و گند زدایی کلیه سطوح داخل ترمینال ها و تجهیزات آن اعم از صندلی ها، چرخ دستی ها، نرده ها، کانتر ها، تسمه نقاله ها و ...- نظارت بر ضد عفونی اتوبوس ها و داخل هواپیما ها و همچنین تجهیزات حمل مسافران توانخواه توسط هندلینگ کنندگان- نظارت بر ضد عفونی تاکسی های فرودگاهی- نظارت بر رعایت اصول بهداشت فردی برای هندلینگ کنندگان و سوختگیری هواپیمایی در زیر پروازها و حمل و نقل مسافران و بار- استفاده از مواد ضد عفونی کننده به جای آب در ماشین کف شور- تعطیلی رستوران فرودگاه و نظارت بر غرفه های حاضر در ترمینال، جهت جلوگیری از آرایه مواد خوراکی بدون بسته بندی- ضد عفونی کردن تصفیه خانه فاضلاب فرودگاه- نصب بنر های اطلاع رسانی در محوطه- ارسال تراکت های آموزشی الکترونیکی بین همکاران- حذف سیستم حضور غیاب انگشتی و استفاده از سیستم جایگزین- کاهش پرسنل اداری و عملیاتی به حداقل مورد نیاز و آرایه مرخصی و فعالیت کاری از راه دور و ارسال دستور العمل ها و پروتکل های بهداشتی دریافتی از مراکز پزشکی و ستاد به کلیه ارگان های آرایه دهنده سرویس در فرودگاه را به ثمر رسانده است.

اقدامات ملی و سازمانی و به جهت کاهش انتقال و شیوع ویروس کرونا در مبادی ورودی فرودگاهی، اقدامات پیشگیرانه صورت گرفته است. رامین آذری افزود؛ در این راستا جلسات کمیته پدافند غیرعامل اداره کل فرودگاههای استان آذربایجان شرقی با محوریت بررسی و ارائه راهکارهای لازم جهت جلوگیری از شیوع ویروس کرونا در فرودگاه تبریز و سهند تشکیل شد.

وی ادامه داد؛ در راستای مصوبات کمیته استانی و قرارگاه زیستی پدافند غیرعامل استان آذربایجان شرقی، کلیه مسافران ورودی اعم از داخلی و خارجی، در بدو ورود توسط تیم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز مورد ارزیابی قرار می گیرند.



آذری به سایر اقدامات انجام شده نیز اشاره کرد و افزود؛ به جهت پیشگیری از شیوع این ویروس، ضد عفونی نمودن کلیه سطوح در داخل ترمینال داخلی و خارجی، ضدعفونی کردن ساختمان های اداری و تکنیکال بلاک، تهیه و توزیع مایع ضد عفونی در بین همکاران و توزیع دستکش و ماسک برای همکارانی که به صورت مستقیم با مسافران در ارتباط هستند انجام شد.

وی با اشاره به الزامات صورت گرفته به شرکتهای هندلینگ

عید نوروز نزدیک بود و مدیر کل فرودگاه تبریز برنامه های ویژه ای تدارک دیده بود. برنامه هایی که شاید اولین بار بود که می خواست در فرودگاه تبریز انجام شود. در این میان جلسات متعددی تشکیل شد که برگزاری جلسه هماهنگی و ساماندهی ارتقا خدمات نوروزی یکی از آن ها بود. برنامه ای که قرار بود نام فرودگاه تبریز را در ردیف نخستین ها قرار دهد. از افزایش قابل توجه پرواز ها گرفته تا اجرای برنامه های فرهنگی، از جمله اقداماتی بود که قرار بود صورت پذیرد. از برنامه های نوروز که بگذریم، از روی کار آمدن رامین آذری، چندی بیش نگذشته بود که به سرعت، تغییرات محسوسی در فرودگاه بین المللی شهید مدنی تبریز به وجود آمد که افزایش برنامه های پروازی از مهم ترین آنها بود. به طوری که مسیر های پروازی فرودگاه تبریز نسبت به مشابه سال گذشته و در طی هفت ماه حدودا ۵ درصد افزایش داشته است. این افزایش در مسیر های اصفهان، اهواز، کیش، استانبول، باکو و ... بود. اما این پایان برنامه نیست، بلکه این مدیر جوان در این مدت کوتاه توانسته است جابجایی مسافران را نسبت به مشابه سال گذشته ۹ درصد افزایش دهد. همچنین جابجایی بار که یکی از مهمترین مقوله های صنعت هوانوردی می باشد، نسبت به گذشته با افزایش ۱۰ درصدی همراه بوده است. حتی مقرر بود در تعطیلات نوروز برنامه های فوق العاده افزایش پروازی در مسیرهای داخلی و خارجی صورت پذیرد که به علت شیوع ویروس کرونا باز ماند. آغاز عملیات احداث ترمینال ۱۴ هزار مترمربعی فرودگاه تبریز، اختصاص یک دستگاه خودرو فرماندهی آمیکو مجهز به واترمیست، تجهیز ترمینال های فرودگاه به سید های گردان، تهیه و نصب درپوش های فلزی بر روی منهول های واقع در تاکسی وی آلفا و اپرون غربی، تهیه و نصب تسمه نقاله پالتی در ورودی ترمینال خارجی، بومی سازی چراغ های بیکن، زیبا سازی جداول کنار خیابان اصلی و فرعی فرودگاه، بهسازی دکل های روشنایی اپرون فرودگاه، نصب چراغ های روشنایی معابر در فرودگاه، گل کاری و زیبا سازی محوطه، خرید دستگاه هواساز، اختصاص یک دستگاه اتوبوس فرودگاهی جدید و ... از اقدامات دیگری بود که در چند ماه گذشته در این فرودگاه انجام شد. اما در این میان، فرودگاه بین المللی تبریز از فعالیت های خود باز نمانده و تمام تلاش خود را به کار گرفت تا بتواند در کاهش شیوع بیماری کرونا نقش موثری ایفا کند. همزمان با شیوع ویروس همه گیر کرونا در جهان و تلاش جهت قطع زنجیره این بیماری، فرودگاه بین المللی شهید مدنی تبریز هم به نوبه خود با بهره گیری از امکانات ویژه و برنامه ریزی منظم و دقیق که با نظارت مستقیم مدیر کل فرودگاه های استان آذربایجان شرقی انجام می شود، اقدام به کاهش شیوع این بیماری کرده است. چند روز پس از شیوع این بیماری، جلسه تسهیلات فرودگاهی با محوریت مقابله با بیماری کرونا در فرودگاه تبریز برگزار گردید. مدیر کل فرودگاه های استان آذربایجان شرقی در این جلسه دستور داد تا سریعاً کلیه اماکن فرودگاهی از قبیل ترمینال مسافربری، سرویس های بهداشتی، خودروها و ... روزانه در چندین مرحله ضد عفونی شود. همچنین شرکت های هواپیمایی، کارکنان و ... ملزم به استفاده از ماسک و دستکش شدند.

مدیر کل فرودگاه های استان آذربایجان شرقی گفت؛ در راستای



پنج پیش بینی از وضعیت صنعت هوانوردی در سال ۱۳۹۹

محمد شفیع خانی

این شرکت ها در سال پیشرو از سود سرشاری برخوردار خواهند بود.

۳

روند صعودی ایرباس

برخلاف بوئینگ، سال ۲۰۱۹ برای ایرباس از بهترین سال‌های فعالیتش بود. پس از شکست پروژه ۷۳۷ مکس بوئینگ و کاهش تولید حدود ۴۰ درصدی این شرکت، سیل خریداران نا امید از ۷۳۷ مکس به سمت خرید ایرباس ۳۲۰ روانه شد. پیش‌بینی می‌شود این روند صعودی در سال ۲۰۲۰ همچنان برای ایرباس ادامه داشته باشد و شاهد افزایش سهام این شرکت در تالار بورس باشیم. هر چند که هر چه به انتهای سال ۲۰۲۰ و به سمت سال ۲۰۲۱ میلادی برویم این موازنه قدرت متعادل تر خواهد شد.

۴

روند رو به رشد صنعت هوانوردی هند

هند بالاترین رشد ترافیک مسافر را در جهان در اختیار دارد و رشد ترافیک مسافر در این کشور تا ۲۰ سال آینده حتی بیشتر از چین خواهد بود که دو سوم فرودگاه‌های در حال ساخت دنیا ما بین سال‌های ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۶ در آن قرار داشته است. پیش‌بینی می‌شود صنعت هوانوردی هند همچنان به روند رو به رشد خود ادامه دهد و تردد در بعضی فرودگاه‌های این کشور مانند فرودگاه ایندیرا گاندی در دهلی نو در سال ۲۰۲۰ میلادی (۱۳۹۹ هجری شمسی) بیشتر از فرودگاه هیترو لندن باشد.

۵

ادغام و خصوصی سازی ایرلاین‌های داخلی

با توجه به تحریم‌ها و وضعیت اقتصادی کشور، پیش‌بینی می‌شود شرکت‌های داخلی مجبور به هم‌افزایی امکانات و منابع با ادغام و ترکیب خواهند گردید. امکانات و هواپیماهای ایرلاین‌های کوچک و کم سابقه تر توسط شرکت‌های بزرگ‌تر جذب خواهند گردید و نهایتاً سه تا پنج ایرلاین خصوصی خواهیم داشت که این مهم اگر به نحو صحیح انجام گردد (خصوصاً و نه خصوصاً) باعث جذب نقدینگی و کنترل بخشی از تورم خواهد شد. در سال آینده تأثیر بخش روابط عمومی در شرکت‌های هواپیمایی بسیار پر رنگ خواهد بود و شرکتی موفق تر است که بخش روابط عمومی موفق تری را داشته باشد.

با توجه به پیش‌بینی نرخ رشد اقتصاد جهانی و افزایش قیمت سوخت در سال ۲۰۲۰، در این مطلب به پنج پیش‌بینی پیرامون صنعت هوانوردی ایران و جهان و تحولات آن در سال ۲۰۲۰ میلادی (۱۳۹۹

هجری شمسی) می‌پردازیم:

۱

میزان سود خالص شرکت‌های هواپیمایی در قاره‌های مختلف

سود خالص شرکت‌های هواپیمایی اروپایی شاغل در صنعت هوانوردی در سال ۲۰۲۰ نسبت به ایرلاین‌هایی که در قاره‌های دیگر دنیا فعالیت دارند، صعودی تر خواهد بود. پیش‌بینی می‌شود این سود به ۷.۹ میلیارد دلار خواهد رسید که نسبت به سال ۲۰۱۹ میلادی افزایش می‌یابد (سود خالص ۲۰۱۹ مبلغ ۶.۲ میلیارد دلار بوده است) اما کماکان این ایرلاین‌های آمریکایی شمالی هستند که بیشترین درصد سود خالص هوانوردی دنیا را از آن خود می‌کنند. ایرلاین‌های آمریکایی شمالی با این که در سال ۲۰۲۰ میلادی نسبت به سال ۲۰۱۹، روندی کاهشی در به دست آوردن سود و درآمد خواهند داشت و حدوداً ۹ درصد سود کمتری خواهند کرد، اما ۵۶ درصد درآمد کل صنعت هوانوردی را در سال ۲۰۲۰ از آن خود خواهند کرد.

در قاره آفریقا نیز می‌توان به گسترش سریع و بهبود شرایط صنعت هوانوردی در حوزه شرق آفریقا در سال ۲۰۲۰ امیدوار بود. اما در غرب، مرکز و جنوب آفریقا این نگاه تا حدودی نا امیدکننده است. پیش‌بینی می‌شود از سال ۲۰۲۰ تا ۲۰۲۳ میلادی اقدامات موثر جهت نوسازی ناوگان و بهبود زیرساخت‌های هوانوردی در منطقه شرق آفریقا، جایی که کشورهای کنیا، تانزانیا، رواندا، اتیوپی و اوگاندا قرار دارند، انجام گیرد.

۲

افزایش جابجایی کالا توسط شرکت‌های ترابری هوایی

در سال ۲۰۲۰ میلادی، حمل کالا توسط شرکت‌های هواپیمایی و ترابری جهان نسبت به سال ۲۰۱۹، دو درصد افزایش می‌یابد و نزدیک به ۶۲.۴ میلیون تن کالا خواهد بود. شرکت‌های مطرح در این زمینه عبارتند از:

fedex، dhl express، Emirates، cathay pacific airlines، ups air cargo



■ بازدید مهندس علی رستمی از فرودگاه تبریز

عضو هیئت مدیره شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران از فرودگاه تبریز بازدید کرد. وی حفظ سلامت پرسنل و مسافران فرودگاه‌ها را اولویت نخست دانست و از اقدامات انجام شده در فرودگاه تبریز قدر دانی کرد. علی رستمی یکی از مدیران موفق فرودگاهی است که شاید بتوان نام مرد سازندگی را برای وی انتخاب کرد. رستمی در زمان تصدی خود بر فرودگاه تبریز، خدمات گسترده‌ای ارائه کرد. حتی در حال حاضر هم فعالیت‌های ارزنده وی در شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران به وضوح به چشم می‌خورد. همچنین زمانی که مدیر عامل شرکت شهر فرودگاهی امام خمینی (ره) بود، توانست یکی از مهمترین پروژه‌های فرودگاه امام با نام ترمینال سلام را افتتاح کند. اقدامی که با توجه به تجربیات موفق مدیریتی که داشت، توانست در مدت کوتاهی به سرانجام برساند.



تاکسی هوایی در ایران

همین توک توک‌ها است.

از این وسیله قرار است از سال ۲۰۲۳ به بعد برای تحویل بسته‌های پستی استفاده شود. شرکت آمازون، ایرباس و اوبر هم طرح‌های مشابهی دارند و به‌نظر می‌رسد به زودی استفاده از خودروهای پرنده، ابتدا برای مصارف پستی و در ادامه برای استفاده از حمل و نقل عمومی و شخصی، همه‌گیر شود.

– اولین پرواز عمومی ایرکوت

ایرکوت ام سی ۲۱ سری ۳۰۰ که تازه‌ترین امید روس‌ها برای بازگشت به بازار حمل و نقل هوایی است، برای اولین بار در نمایشگاه ماکس مسکو ۲۰۱۹ به نمایش گذاشته شد و پرواز کرد. این هواپیما هم اکنون تست‌های پروازی خود را می‌گذراند. این مدل رقیب مستقیم مدل بوئینگ ۷۳۷ و ایرباس سری ۳۲۰ است. این هواپیما ۱۶۵ تا ۲۱۰ مسافر را پوشش می‌دهد. با این سیاست، روس‌ها سعی دارند بتوانند در بازار هواپیماهای تک‌راهرو که پرتقاضاترین بخش هواپیماهای مسافربری در جهان است، نفوذ کنند. این هواپیما می‌تواند رنج پروازی شش هزار و ۴۰۰ کیلومتر را پوشش دهد.

روسیه به تازگی پهپاد سنگین وزن شش تنی را هم آزمایش کرده که می‌تواند بیش از ۲۴ ساعت پرواز کند. این پهپاد Altius-U نام دارد و از دو موتور توربوپراپ بهره می‌برد.

– خودروی پرنده ژاپنی

ژاپنی‌ها قصد دارند تا سال ۲۰۳۰ خودروی پرنده برای حمل نقل شخصی وارد بازار کنند. شرکت ان‌ای‌سی هم به تازگی موفق شده خودرو پرنده خود را با موفقیت آزمایش کند. این شرکت می‌گوید این محصول می‌تواند تا سال ۲۰۲۳ تجاری شود.

این خودرو در اصل یک سه چرخه است که شبیه کوادکوپترها توسعه یافته و می‌تواند با چهار موتور که در قسمت بالای اتومبیل جانمایی شده به‌صورت عمودی از زمین بلند شود.

در جنوب شرق آسیا خودروهای سه‌چرخه با نام توک‌توک شناخته می‌شوند و این خودرو ۱۵۰ کیلوگرمی نسخه پرنده

مدیرعامل شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران گفته است که ایرتاکسی در ایران راه‌اندازی می‌شود. از طرفی ژاپنی‌ها خودروی سه‌چرخه پرنده ساخته‌اند.

تاکسی هوایی یک هواپیمای سبک یا حتی فوق سبک است و می‌تواند با حداقل ظرفیت ممکن که چیزی در حدود ظرفیت یک تاکسی یا اتوبوس معمولی است، در مسیرهای کوتاه جابه‌جا شود. سیاوش امیرمکری، مدیرعامل شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران گفته است که به دلیل محدودیت ناوگان، بخش بزرگی از فرودگاه‌ها دارای ظرفیت خالی هستند که به دستور وزیر راه و شهرسازی، توسعه هوانوردی عمومی با هواپیماهای سبک و کوچک با عنوان ایر تاکسی را در دست اقدام داریم.

امیرمکری افزوده: هواپیمای معمولی موجود در ناوگان هوایی کشور به دلیل وجود برخی محدودیت‌ها در هر فرودگاهی امکان نشست و برخاست ندارند. این در حالی است که تاکسی هوایی با ابعاد و وزن کم و قابلیت کنترل بالا می‌تواند در بسیاری از فرودگاه‌های کوچک نشست و برخاست کند.

اما صحبت از برنامه برای راه‌اندازی تاکسی پرنده در ایران در حالی است که ناوگان هوایی معمولی کشور، همچنان به دلیل تحریم‌ها از نو شدن باز مانده است و به جز شماری هواپیمای جدید که در فرصت دو ساله پس از برجام به آن افزوده شد، از هواپیماهایی قدیمی بهره می‌برد.

گفتگو با مهندس سید علی گمارونی پور، کارشناس ارشد هوانوردی

تاکسی هوایی انرژی قابل توجهی می طلبد



– به نظر شما چه شد که شرکت فرودگاه ها و ناوبری هوایی ایران به فکر راه اندازی تاکسی هوایی افتاد؟

گمارونی پور: موضوع تاکسی هوایی یک موضوع قدیمی می باشد. حتی قبل از انقلاب، شرکت هواپیمایی آسمان یک شرکت تاکسی هوایی بود که سپس به ایرلاین تبدیل شد. در چند سال گذشته نیز شرکتی به نام اطلس با سرمایه گذاری های زیادی در صدد راه اندازی تاکسی هوایی بود و تا آن جایی که من اطلاع دارم به دلایل متعددی محقق نشد. آن صحبتی که در میان بود این است که گفته می شد یک نفر امنیت پرواز هم در پرواز ها حضور داشته باشد، اما ماهیت تاکسی هوایی و همچنین ظرفیت آن به حدی نبود که بتواند یک فرد دائمی هم در آن جا مستقر باشد. موضوع دیگر این بود که از فرودگاه های حساس هم اجازه پرواز داده نمی شد که عمدتاً ریشه تاکسی هوایی نیز به این باز می گردد که امکان پرواز از مکان های پر تردد نیز وجود داشته باشد.

– برای انجام چنین کاری چه بستر هایی مورد نیاز است؟

گمارونی پور: یکی از مهمترین چیز هایی که می شود بر اساس آن تاکسی هوایی را فعال کرد، فرهنگ هوانوردی می باشد که باید عموم مردم با آن چه که در هوانوردی است مطلع باشند و بتوان از عموم جامعه به عنوان مشتری استفاده کرد. بعد از فرهنگ نوبت به قانون می رسد. قانونی که همچنین کاری را دیده باشد. متأسفانه قانون ما تا به حال همچنین موضوعی را به خود ندیده و مراجع فنی و تکنیکی همانند سازمان هواپیمایی کشوری و غیره، نه آشنایی کافی با این مقوله دارند و نه رغبتی برای انجام این کار. مورد بعدی تجهیزات و امکانات فرودگاهی می باشد و آخر هم بحث نیروی کاری

محیا است استفاده کنند. این شرکت ها می توانند با پرداخت مبالغی همچون عوارض فرودگاهی، شرکت فرودگاه ها را به سود و منفعت برسانند. اما در همین موضوع هم باید در نظر داشت که خود شرکت فرودگاه ها و ناوبری هوایی ایران، دیگران را برای انجام این کار ترغیب نکرد. به این دلیل که تعرفه های مالی را در نظر گرفت که در آن برای هواپیماهای بزرگ مسافربری و هواپیماهای کوچک همانند ایر تاکسی تفکیکی قائل نشد. در نتیجه آن هواپیمای کوچک چند نفره که در یک فرودگاهی فرود می آمد، عوارض قابل توجهی را از او مطالبه می کردند که پشیمانی آن فرد را در پی داشت. حالا شاید برای خودشان به صرفه باشد و در رویکرد جدیدشان بازنگری کنند.

– با توجه به این که این طرح در کشور های پیشرفته جهان درحال انجام بوده و با مشکلاتی هم مواجه می باشد، جنابعالی چقدر به موفق شدن این طرح خوش بین هستید؟

گمارونی پور: هر طرح موفق باید یک نیاز را برطرف کند. جایی مثل آمریکا یا کانادا و استرالیا که وسعت قابل توجهی دارند، از امکاناتی که صنعت هوانوردی فراهم کرده است استفاده حداکثری می کنند تا نیازشان برطرف شود و امکانات و زیر ساخت های خوبی دارند. این کشور ها قوانین و مقررات را هم طوری تنظیم کردند که همه این ها عملیاتی است، ولی ما آن قوانین و مقررات را نداریم. طبق نقشه های موجود، در کشور ما، باند و فرودگاه و تجهیزات بیشتری داریم، ولی عمدتاً قوانین و مقررات ما اجازه استفاده از این ظرفیت ها را نمی دهد. حال این که چقدر می تواند موفق باشد را نمی توان به صورت کلی بیان کرد. اما قطعاً یک بخشی از بار صنعت حمل و نقل را به دوش می کشند. در ضمن این یک پدیده ای هم نیست که بشود بررسی کرد که چقدر می تواند مفید واقع شود. بلکه چیزی است که کاملاً جا افتاده است و مثل این می ماند که سوال شود که در شهر هایی که ماشین وجود دارد، در مقایسه با روستاهایی که ماشین وجود ندارد، چه تعدادشان کار می کنند! خب داشتن ماشین به یک امر روزمره تبدیل شده و قطعاً معایب و مزایایی هم دارد ولی داشتن آن یک طرح محسوب نمی شود.

– با توجه به نیاز به توسعه سایر ظرفیت های موجود در شرکت فرودگاه ها، چرا این کار به یک شرکت خصوصی محول نشده است؟

گمارونی پور: با توجه به اینکه در سوالات قبلی اشاره کردم، متقاضیانی بودند که در روش ها و سطوح مختلف این کار را انجام دهند. حتی چند سال پیش، یک فردی هم جت شخصی آورده بود که این کار را انجام دهد و در فرودگاه مهرآباد نیز دفتر هم داشت که در حال حاضر از وجود آن اطلاعی ندارم، اما به عین مشاهده کرده بودم و در این میان خیلی از افراد بودند که تلاش می کردند همچنین کاری انجام دهند ولی به دلیل موانع چند لایه ای از جمله مقرراتی و ... که جلوی پایشان گذاشته بودند، نتوانستند موفق عمل کنند. حال

متخصص است که به نظرم در این خصوص کمترین اشکال وارد می باشد. در صورتی که در سایر آیتم هایی که گفته شد به نظر می رسد به انرژی قابل توجهی نیاز داشته باشد و مطالبه ای از سطوح بالای دولتی صورت گیرد.

– با توجه به این که در بخش ناوبری و فرودگاهی ظرفیت های خالی بسیاری وجود دارد، چرا شرکت فرودگاه ها وارد یک فاز جدید و چالشی شده است؟

گمارونی پور: شرکت فرودگاه ها دارای فرودگاه های بسیاری می باشد که سود آور نیست و ظرفیت آن خالی مانده است و بنابراین به این فکر است که از آن ها استفاده کرده و سودآوری کند. یکی از راه هایی که این فرودگاه ها را به سود آوری می رساند این است که شرکت های تاکسی هوایی فعال باشند و از امکاناتی که

این که به قصد این موانع را ایجاد کرده بودند که خود دولت بتواند این طرح را انجام دهد اطلاعی ندارم و فکر هم نمی کنم این طور باشد ولی اگر خود دولت این کار را انجام دهد، شاید بسیاری از راه ها گشوده شود. اما طبق تجربه ای که سال ها به دست آمده است، قطعا نمی تواند یک پروژه موفق باشد. یعنی هر چیزی را که دولت روی آن دست می گذارد به ویژه در حوزه اقتصادی، یک پروژه غیر موفق خواهد بود. من به شخصه فکر نمی کنم که این کار سود آور باشد که نمونه آن را در شرکت های بسیار بزرگی همانند ایران ایر و... با این همه امکانات و توانایی همگی زیان ده و ورشکسته هستند.

– شرکت فرودگاه ها در این زمینه چگونه می تواند به توجیه اقتصادی دست یابد؟

گمارونی پور: به نظر من بهترین راه برای شرکت فرودگاه ها این می باشد که امکانات خودش را در قالب یک طرح یکپارچه دسته بندی کند و با سایر ارگان ها و سازمان های دولتی توافق انجام دهد که بشود این کار را انجام داد و سپس به هواداران صنعت هوانوردی اطلاع رسانی کند و عنوان کند که همچنین شرایط و امکاناتی فراهم شده و قابل استفاده است. اگر که فعالین صنعت هوانوردی کار را به دست بگیرند، قطعا این طرح سودآور خواهد بود. زیرا آن شخص که اقدام به سرمایه گذاری می کند، دقت می کند که چطور سرمایه گذاری سودآوری داشته باشد و از انحراف هایی که در طول مسیر پیش می آید محفوظ بماند. در غیر این صورت هر طرح خوبی با یک برنامه ریزی نادرست در بدو کار یا با عدم کنترل مناسب در حین کار به یک کسب و کار زیان ده تبدیل می شود.

– به نظر شما، شرکت فرودگاه ها در این راه با چه مشکلاتی برخورد خواهد کرد؟

گمارونی پور: از جمله مشکلاتی که ممکن است برخورد کند، موانع فرهنگی و برنامه ریزی هایی می باشد که شاید به صورت صحیح انجام نشود.

– برای انجام این کار چه ظرفیت هایی برای شرکت فرودگاه ها متصور می باشد؟

گمارونی پور: فکر می کنم مهمترین آن، امکانات فرودگاهی باشد که در تمام کشور امکانات فرودگاهی مناسبی دارد (منظور این نمی باشد که همگی در بهترین سطح ممکن هستند). باید دید برای انجام یک کار چه امکاناتی نیاز است. به طور مثال برای ایجاد تاکسی هوایی نیاز به یک فرودگاه بین المللی با سطوح بالا از ابعاد مختلف نمی باشد و بهتر است این ظرفیت خود را حفظ کند و در اختیار کسانی که می خواهند از این امکانات استفاده کنند، بگذارد و وارد یک تجارت جدید شود.

– همانطور که می دانید برای انجام این کار باید فرهنگ سازی شود. شرکت فرودگاه ها در بحث فرهنگ سازی و استفاده از این وسیله نقلیه چه اقداماتی باید انجام دهد؟

گمارونی پور: موضوع فرهنگ در بحث ایجاد تاکسی هوایی نقش کلیدی دارد. این که چه اقداماتی را باید انجام دهد این است که باید از خود و اطراف خود آغاز کند. یعنی همین افرادی که در صنعت هوانوردی وجود دارند اطلاعات صحیحی در مورد ایر تاکسی و نیازمندی ها و فواید آن ندارند. بدین صورت باید از خود شروع کرده

و حلقه را گسترش دهد و به سمت جامعه و مردم سوق دهد. به نظر من، مهمترین تبلیغ برای هر کاری انجام دادن همان کار است. یعنی اگر می خواهید یک نفر را تعقیب کنید که چیزی را خریداری کند باید در اختیارش قرار داد تا از آن استفاده کرده و خوشش بیاید و سپس اقدام به خرید آن کند. همین کارهایی که در فروشگاه های زنجیره ای انجام می دهند، می شود ملاحظه کرد. تا زمانی که فردی کاری را تجربه و لمس نکند خیلی برایش مفهومی پیدا نمی کند. به نظر من این کار هم استثنا نیست، به ویژه این که یک سری کارها از جمله پرواز کردن در انواع مختلف، در جامعه ما همراه با ترس و بیمناکی به حساب می آید. به همین دلیل اگر بخواهیم این ترس را از مخاطب و مشتری بگیریم باید فرصت تجربه کردن داد.

– شرکت فرودگاه ها برای استفاده مردم از این وسیله چه تدارکاتی باید ببیند؟

گمارونی پور: نمی دانم به چه تدارکاتی نیاز است، اما امیدوارم اینطور نباشد که بخواهد انجام این کار را با مشتری تجربه کند، بلکه باید از زاویه های مختلف موضوع را بررسی کرده و سپس به دنبال مشتری باشد.

– با توجه به تحریم های صورت گرفته و مشکلاتی همچون واردات هواپیماهای مدرن، به نظر شما شرکت فرودگاه ها چگونه این مشکل را برطرف خواهد کرد؟

گمارونی پور: من اتفاقا فکر می کنم نقطه قوت این طرح این می باشد که خیلی تحریم پذیر نیست. یعنی بر خلاف سایر هواپیماهای بزرگ مسافربری، این نوع از هواپیماها که برای تاکسی هوایی مناسب می باشند، تحریم پذیر نیستند. اما اگر در این راه به دنبال کمپانی های بزرگ و به نام به ویژه کمپانی های آمریکایی همانند پایپر و سسنا و ... باشند، امکان پذیر نخواهد بود.

– با توجه به افزایش قیمت سوخت هواپیما و مشکلات ناشی از تامین قطعات، چه مبالغی برای استفاده مشتری باید در نظر گرفته شود تا در حد توان استفاده عموم مردم باشد؟

گمارونی پور: این مباحث قطعا مطرح می باشد ولی باید یک کار نسبی را در نظر گرفت. به طوری که قرار است خدماتی در این حوزه عرضه شود و چگونه می تواند با چیز دیگری جایگزین شود. به نظر بنده، این که توان مردم چقدر می باشد، ملاک ارزیابی این کار به حساب نمی آید. توان مردم باید در نظر گرفته شود، اما در کنار آن امکاناتی که عرضه می شود را نیز باید در نظر گرفت. قطعا توان مردم به صورت عمومی به شدت کاهش پیدا کرده و تحت تاثیر قرار گرفته است. اما این که در این شرایط کاری انجام می شود یک طرف آن مشتری و طرف دیگر آن کاری میباشد که می خواهد انجام شود. به طور مثال در همین شرکت های صنایع غذایی مشاهده می کنید که با توجه به این که بازار ضعیف بوده و توان مردم کاهش پیدا کرده است، محصولات را عرضه کردند که خیلی گران تر هم است ولی شاید مشتری کاربرد و خواص آن را در نظر میگیرد و با هر قیمتی مجبور به خرید آن می باشد. در هر صورت باید پذیرفت که وقتی یک خدمات خوب و با کیفیت و متفاوتی دریافت می شود، باید هزینه آن پرداخت شود. اما این که آیا مردم توان پرداخت آن را خواهند داشت یا نه بالطبع شرایط سختی خواهند داشت.

یکی از مهمترین چیز

هایی که می شود

بر اساس آن تاکسی

هوایی را فعال کرد،

فرهنگ هوانوردی می

باشد که باید عموم

مردم با آن چه که در

هوانوردی است مطلع

باشند و بتوان از عموم

جامعه به عنوان مشتری

استفاده کرد. بعد از

فرهنگ نوبت به قانون

می رسد. قانونی که

همچنین کاری را دیده

باشد. متأسفانه قانون

ما تا به حال همچنین

موضوعی را به خود

ندیده و مراجع فنی و

تکنیکی همانند سازمان

هواپیمایی کشوری و

غیره، نه آشنایی کافی

با این مقوله دارند و

نه رغبتی برای انجام

این کار. مورد بعدی

تجهیزات و امکانات

فرودگاهی می باشد

و مورد آخر هم بحث

نیروی متخصص کاری

می باشد که به نظرم

در این خصوص کمترین

اشکال وارد می باشد.

در صورتی که در سایر

آیتم هایی که گفته شد

به نظر می رسد به

انرژی قابل توجهی نیاز

داشته باشد و مطالبه ای

از سطوح بالای دولتی

صورتح گیرد.

باید استارت کار تاکسی هوایی با قدرت زده شود



– به نظر شما چه شد که شرکت فرودگاه ها و ناوبری هوایی ایران به فکر ایجاد تاکسی هوایی افتاد؟

شیخ الاسلامی: ایجاد تاکسی هوایی می تواند علت های مختلفی داشته باشد. اولین علت این است که فرودگاه های کوچکی که کاربرد کمتری نسبت به سایر فرودگاه های کشور دارند، بتوانند کاربردی و فعال شوند. دوم، اتصال مسافر بیشتر برای فرودگاه ها و شهرستان هایی که از درآمد کم تری نسبت به سایر فرودگاه ها برخوردار می باشند، و در مرحله بعدی، نقل و انتقال از برخی فرودگاه هایی که می خواهند با تعداد مسافران کمتری بسترهای تجارت را ایجاد کنند را نام برد.

– اصولاً برای انجام این کار چه بسترهایی نیاز است فراهم باشد؟

شیخ الاسلامی: در مرحله اول، مهمترین مسئله باید ایجاد امنیت و ایمنی مسافران باشد و در مراحل بعدی نیز، تبلیغات مناسب و مورد نیاز در راستای امورات توریستی و تفریحی و ایجاد امکانات تجاری مد نظر قرار گیرد.

– با توجه به این که در بخش ناوبری و فرودگاهی ظرفیت های خالی بسیاری وجود دارد، به نظر شما چرا شرکت فرودگاه ها یک فاز جدید و چالش برانگیزی برای خود باز کرده است؟

شیخ الاسلامی: اتفاقاً این کار می تواند یک رقابت خوبی در میان ایرلاین ها به همراه داشته باشد و بالطبع آن، بتواند یک بستری برای افزایش درآمد شرکت فرودگاه ها به حساب آید. همچنین، به عنوان یک متولی خارج از بخش خصوصی می تواند رقابتی با سایر بخش های خصوصی در جهت ایجاد هماهنگی برای نقل و انتقال مسافر برای فرودگاه های کوچکتر را به همراه داشته باشد.

– با توجه به این که این طرح در کشور های پیشرفته دنیا در حال انجام بوده و با مشکلاتی هم مواجه است، جنابعالی تا چه حد یقین دارید که این طرح در کشور موفق عمل کند؟

شیخ الاسلامی: این طرح به شرطی می تواند موفق باشد که بتواند ایمنی و امنیت آن را برقرار کند و همچنین بسترهای آموزشی برای این نوع کلاس کاری نیز در سیستم هوانوردی کشور، برای مدیران و خلبانان و... ایجاد شود.

– با توجه به نیاز توسعه سایر ظرفیت های موجود در شرکت فرودگاه ها، به نظر شما چرا انجام این کار به بخش خصوصی واگذار نشده است؟

شیخ الاسلامی: بالطبع، شرکت فرودگاه ها یک مجموعه دولتی است و به نظر من در مقایسه با بخش خصوصی، یک کار جدید و نو در حال انجام می باشد که می تواند در انجام آن موفق عمل کند.

– به نظر شما شرکت فرودگاه ها و ناوبری هوایی ایران چگونه می تواند در این راه به توجیه اقتصادی دست یابد؟

شیخ الاسلامی: از طریق ایجاد اشتغال و گشایش راهکار برای خلبانان بیکاری که در کشور وجود دارد، می تواند موثر واقع شود. همچنین مدیرانی که قابلیت هایی را دارا می باشند که وارد این عرصه شوند، خود می تواند جنبه مثبتی داشته باشد که از طریق افرادی که جذب این کار خواهند شد می تواند تبلیغ کننده این کار باشد. همچنین، باید در بخش رسانه ای و تبلیغات و همچنین اطلاع رسانی بیشتر کار شود.

– به نظر شما شرکت فرودگاه ها در این راه با چه مشکلات عمده ای مواجه خواهد بود؟

شیخ الاسلامی: اولاً ما هواپیمایی در این زمینه نداریم و ثانیاً، هیچ تجربه ای هم در گذشته نسبت به این کار وجود ندارد. در ضمن، در هیچ کدام از فرودگاه های کشور بستر سازی های مورد نیاز صورت نگرفته اما به نظر من این یک مشکل نیست، بلکه شروع کار است که اگر از پایه برنامه ریزی های صحیحی صورت گیرد قطعاً موفق خواهد بود.

– برای ایجاد این کار چه ظرفیت هایی مورد نیاز است؟

شیخ الاسلامی: در فرودگاه های بزرگ کشور نیاز به موقعیت رمپ و ورود و خروج مسافر می باشد. در ضمن حتی شاید نیاز به ایجاد یک ترمینال جداگانه برای این کار باشد. در مرحله بعدی نیز تسریع حمل و نقل مسافر با سرعت بیشتر و با موقعیت و سرویس بهتر و با کیفیت تر مورد نیاز می باشد که باید ظرفیت های آن ایجاد شود.

– به نظر شما چه تعداد هواپیما برای شروع کار نیاز خواهد بود و کدام فرودگاه ها آمادگی لازم برای انجام این کار را خواهند داشت؟

شیخ الاسلامی: برای انجام این کار حداقل به یک ناوگان کوچک پنجاه فروندی و از نوع هواپیماهای کوچک ۱۰ و ۲۰ نفره نیاز می باشد که باید به مرور زمان نیز گسترش یابد. در ضمن تأکید بنده به هواپیماهای به روز با ظرفیت مسافر ۱۰ الی ۲۰ نفره می باشد نه هواپیماهای ۵۰ الی ۶۰ نفره! هواپیماهای امپرائر و کینگ و ... هواپیماهای مناسبی برای این کار می باشند. همچنین باید آموزش های لازم و کاربردی در خصوص به کارگیری این وسیله های نقلیه برای خلبانان و همچنین مسافران (جهت کاهش ترس و استرس) به کار گرفته شود. در حالت کلی باید استارت کار با قدرت زده شود و نیاز به یک کار جدی دارد.

– با توجه به افزایش قیمت سوخت هواپیما و همچنین عمر قطعات مصرفی، چه مبالغی باید برای استفاده مسافران در نظر گرفته شود که بتواند در توان استفاده عموم مردم نیز باشد؟

شیخ الاسلامی: در آغاز کار ممکن است قیمت پایین تا حدی شک برانگیز باشد ولی باید سطح رقابت طوری باشد که بتواند با شرکت های هواپیمایی مسافربری خصوصی در رقابت بوده و خود را مستثنا نکند.

– با توجه به تحریم های انجام گرفته و مشکلات واردات هواپیماهای مدرن و به روز، به نظر شما چگونه می توان این مشکل را برطرف کرد؟

شیخ الاسلامی: در مورد این موضوع می توانند از کشور های منطقه از جمله قطر که همکاری تجارتي خوبی با کشور ایران دارد، استفاده کنند. همچنین می توانند برخی از هواپیماهای آن ها را اجاره کرده و در کشور به کار بگیرند و سپس خریداری کنند. این کار حتماً انجام شدنی است و موقعیت خوبی نیز دارد. اما همانطور که گفتیم، تأکید بر این است که این نوع هواپیما ها نباید ظرفیتشان بیشتر از ۱۰ الی ۲۰ نفر باشند، زیرا ظرفیت پرواز های ایرتاکسی این تعداد را لحاظ می کند و در ضمن مسافران باید تشویق شوند تا به سمت این وسایل نقلیه بیایند.

در حالت کلی برای انجام این کار باید از کشور های پیشرفته و توسعه یافته منطقه و حتی اروپا کمک بگیرند. حتی در مرحله اول می توانند با رعایت استاندارد هایی که شرکت های خارجی دارند آن ها را تشویق کنند و به عنوان استارت آپ استفاده لازم از ناوگان آنان را داشته باشند و بعد از استارت آپ، خود شرکت فرودگاه ها می تواند با بررسی اجمالی موضوع و همچنین دریافت AOC این کار را خودش انجام دهد. موضوع مهم فرهنگ سازی نیز باید مد نظر باشد. به این دلیل که متأسفانه پرواز ما با هواپیماهای کهنه صورت می گیرد و ترس همیشگی در مسافران وجود دارد که نیاز است بستری برای فرهنگ سازی ایر تاکسی در رسانه ها ایجاد شود که در آن صورت مطمئناً درصد موفقیت آن بالاتر خواهد بود.



محمد شفیع خانی

کارشناس هوانوردی و مدیر سایت مقالات هوانوردی

ظرفیت بالای فرودگاه های کشور و جای خالی ایر تاکسی ها

بشر همواره در آرزوی پرواز و دسترسی به آسمان فراتر از دید خود بوده است. این تفکر سبب شد تا روش ها و تلاش هایی برای پرواز، گسترش و پیشرفت صنعت هوانوردی صورت گیرد و تا به امروز ادامه داشته باشد.

صنعت هوانوردی را می توان به دو دسته هوانوردی تجاری (بازرگانی) و هوانوردی عمومی تقسیم کرد.

هوانوردی تجاری بخشی از هوانوردی غیر نظامی است که شامل خرید یا اجاره هواپیما برای جابه جایی مسافر و محموله به صورت برنامه ریزی شده می باشد. اما هوانوردی عمومی عبارتی کلی برای تمام انواع هوانوردی غیر نظامی به غیر از حمل و نقل هوایی برنامه ریزی شده با هدف کسب درآمد یا پاداش است. در تمام دنیا سهم هوانوردی عمومی از صنعت هوانوردی هر کشور بیش از ۹۰ درصد است. اما این موضوع در ایران ماجرای دیگری دارد. در ایران هوانوردی محدود به جابه جایی مسافر از نقطه ای به نقطه ای دیگر به صورت تجاری بوده که این جابه جایی بیش تر محدود به داخل کشور است و هوانوردی عمومی سهم بسیار کوچک در صنعت هوانوردی ایران دارد.

اگر بخواهیم برخی فعالیت هایی را که معمولاً به عنوان بخشی از هوانوردی عمومی در نظر گرفته میشوند نام ببریم عبارت اند از: آتش نشانی هوایی، عکسبرداری هوایی، آکروبت، پرواز نجات، آمبولانس هوایی، کشتی هوایی، عملیات امداد و نجات، پست هوایی، تاکسی هوایی، نقشه برداری هوایی و...

در حالی که بهره مندی از هوانوردی عمومی در هر کشور سبب رونق صنعت هوانوردی آن کشور، ایجاد شغل برای فارغ التحصیلان رشته های مرتبط با هواپیما و فرودگاه، جذب سرمایه گذار داخلی و خارجی، ایجاد ارتباط نزدیک تر مردم آن کشور با صنعت هوانوردی و ورود هواپیما های مختلف به واسطه سرمایه گذاری سرمایه داران به آن کشور است، در کشور ما به دلیل پاره ای از مشکلات هوانوردی عمومی در بین مدیران صنعت و مردم مورد اقبال قرار نگرفته است که مشکلات عبارت اند از:

- ۱- عدم وجود فرهنگ کافی در زمینه هوانوردی (عموماً مردم هواپیما را وسیله ای لوکس و غیر قابل دسترس می دانند)
- ۲- دسترسی نامتناسب به خدمات هوایی در مناطق مختلف کشور.
- ۳- بروز سانحه هوایی متعدد در سال های اخیر در رده سبک و فوق سبک به دلیل نبود استاندارد کافی.
- ۴- پایین بودن بهره وری در حوزه مدیریت هوانوردی.
- ۵- ضعف قوانین و مقررات لازم برای جذب سرمایه گذارهای داخلی و خارجی.
- ۶- تحریم های اقتصادی و محدودیت های جذب سرمایه های خارجی ناشی از آن.

۷- نارسایی نظام بانکی و ارزی.

۸- فقدان سند راهبردی جامع در صنعت هوانوردی عمومی.

این عوامل باعث شده، صنعت هوانوردی کشور تنها از ده درصد پتانسیل و ظرفیت های خود بهره مند شود و نود درصد پتانسیل هوانوردی کشور دست نخورده باقی بماند.

اما راه حل برون رفت از این مشکل چیست؟

یکی از راه حل ها، بهره گیری از هلیکوپتر و بالگردها به جای هواپیماها در حوزه هوانوردی عمومی در ایران است. ایران از سال ۱۳۷۶ شروع به مونتاژ و مهندسی معکوس برای ساخت بالگرد کرده است و امروز با ساخت هلیکوپتر هایی مانند صبا ۲۴۸ و بالگرد ملی هما یکی از کشورهای پیشرو در عرصه مونتاژ بالگرد در منطقه است به عنوان مثال بالگرد هما توانایی حمل ۱۵ سرنشین شامل ۲ نفر خدمه و ۱۳ نفر مسافر را دارد و با توجه به سرعت مناسب و وزن سبک برای مأموریت هایی مانند حمل و نقل بار و مسافر و عملیات امداد و نجات، عکس برداری و شناسایی آمبولانس هوایی و تاکسی هوایی مناسب است. از طرفی دیگر ایران می تواند با سرمایه گذاری و تمرکز بر روی بالگردها، اثرات تحریم های بخش هوانوردی را در حوزه هوانوردی عمومی

به حداقل برساند و هوانوردی عمومی را در سرتاسر کشور فراگیر کند که با توجه به تعداد زیاد فرودگاه های کوچک در نقاط کم برخوردار کشور، که برای نشست و برخاست هواپیماها مناسب نیستند با استفاده از هلیکوپتر می توان این فرودگاه ها را کاربردی کرد و صنعت هوانوردی عمومی را به مناطق محروم سوق داد و سرمایه گذاران بخش خصوصی را به سرمایه گذاری در بخش های مختلف هوانوردی ترغیب کرد.

با توجه به مکانیزم پروازی هلیکوپتر نسبت به هواپیما، هلیکوپتر برای نشست و برخاست نیاز به فضای زیادی ندارد و در نتیجه این مزیت باعث می شود فرودگاه هایی که سالها در مناطق مختلف کشور فاقد استفاده بوده را به چرخه هوانوردی اضافه کند و شهرستان ها و حتی روستاهای کوچک را به شهرهای بزرگی که فرودگاه های بین المللی دارند متصل کنند. که این مهم با پیاده سازی تاکسی هوایی در کشور امکان پذیر است.

تاکسی هوایی

تاکسی هوایی یک هواپیمای تجاری کوچک است که در صورت تقاضا پروازهای کوتاه انجام می دهد. تاکسی هوایی یا همان ایر تاکسی، یک نوع اصطلاح کلی است که برای انواع هواپیماهای درستی مورد استفاده قرار می گیرد. ایر تاکسی عبارت است از استفاده از هواپیما در مسیرهای مختلف پرواز بدون استفاده از برنامه پروازی که به خودی خود موجب صرفه جویی در زمان و هزینه خواهد شد. تاکسی هوایی یک هواپیمای سبک یا حتی فوق سبک است و می تواند با حداقل ظرفیت ممکن که چیزی در حدود ظرفیت یک تاکسی یا اتوبوس معمولی است، در مسیرهای کوتاه جابه جا شود. فرض کنید شما می خواهید فاصله ۲۰۰ مایلی را با ماشین بپیمایید اما دوست دارید این مسیر را با هواپیما و زمان کمتری طی کنید در این زمان است که شما احتیاج به تاکسی هوایی دارید.

تاریخچه تاکسی هوایی در جهان

سیستم حمل و نقل هواپیماهای کوچک از آغاز قرن بیست و یکم در صنعت هوانوردی مطرح و مورد استقبال قرار گرفته است. این نوع حمل و نقل هوایی، نوعی خدمات درستی مسافری یا حمل بار است که زمانبندی خاصی نداشته و مبتنی بر تقاضای مسافران و مقصد دلخواه آنان است. اینگونه هواپیماها در واقع کم هزینه ترین و بهترین فرصت برای بخش خصوصی برای ورود به صنعت هوانوردی است. هواپیماهای مورد استفاده در این بخش، نیروی انسانی کمتر و مصرف سوخت بسیار کمی دارند که باعث بالا رفتن بهره وری و کارایی اقتصادی آنها می شوند و همچنین باعث رونق فرودگاه های کوچک و محلی نیز می شوند. مهمترین ویژگی تاکسی هوایی پرواز بر اساس تقاضای مسافر است، زیرا متقاضی میتواند با کمترین تشریفات اداری و با پرداخت هزینه پرواز مورد نظر و زمان آن را انتخاب و در ساعت مقرر بدون انتظار در ترمینال فرودگاه برای کنترل بلیت، صدور کارت پرواز و تحویل بار در زمان های طولانی به سرعت و در کوتاه ترین زمان به مقصد خود برسد. هواپیماهای این بخش بسته به نوع شرایط منطقه و فرودگاه عمدتاً هواپیما های توربوپراپ یا جت های کوچک با ظرفیت کم بوده که قادر به نشست و برخاست در فرودگاه های کوچک و بعضاً زمین های ناهموار هستند. از مزایای دیگر تاکسی هوایی کم کردن از بار ترافیکی فرودگاه های بزرگ است.

در سال ۲۰۰۱، عملیات تاکسی هوایی در ایالات متحده با مطالعه ناسا و صنعت هوا فضا در مورد سیستم بالقوه حمل و نقل هوایی کوچک (SATS) و ظهور تولید هواپیماهای سبک جت سبک انجام شد. از سال ۲۰۱۶ تاکسی های هوایی به عنوان بخشی از زمینه های در



حال رشد هواپیماهای بدون سرنشین مسافر دوباره معرفی شده اند. انجمن تاکسی هوایی (ATXA) در ژوئن سال ۲۰۰۷ با هدف تشویق به تصویب رساندن مدل بعدی تاکسی های هوایی نسل بعدی تاسیس شد که معمولاً از آن به عنوان جت بسیار سبک یاد می شود.

جت بسیار سب (VLJ)، جت شخصی، دسته ای از جت های تجاری کوچک است که چهار تا هشت نفر را در خود جای می دهد و اغلب با حداکثر وزن برخاستن یا زیر ۱۰،۰۰۰ پوند (۴۵۴۰ کیلوگرم) هرچند که Cessna و HondaJet، ۱۰۰ Embraer Phenom و Citation M۲ کمی تمام شده اند. VLJ ها سبکترین جت تجاری محسوب می شوند و برای عملیات تک خلبانی تأیید می شوند.

در کانادا، عملیات تاکسی هوایی با حمل و نقل کانادا تحت مقررات ۷۰۳ هواپیمایی کانادا تنظیم می شود. تعریف کانادایی از تاکسی هوایی شامل کلیه هواپیماهای یک موتور تجاری، هلیکوپترهای چند موتور است که طبق قوانین پرواز بصری روزانه توسط یک خلبان پرواز می شود و همه چند موتور، غیر هواپیماهای توربو جت، با حداکثر وزن برخاستن ۸۶۱۸ کیلوگرم (۱۸۹۹۹ پوند وزن) یا کمتر و نه صندلی مسافر کمتری که برای حمل و نقل افراد یا کالاها یا برای گشت و گذار استفاده می شود.

تاریخچه تاکسی هوایی در ایران

شرکت هواپیمایی پارس ایر در سال ۱۳۳۷ در ایران شروع به فعالیت نمود و فعالیت اصلی آن جابجایی مسافران در مسیر شهرهای جنوبی و کشورهای حاشیه خلیج فارس بود. این شرکت در ناوگان خود از هواپیماهای نظیر داکوتا، ائروکامندر، سسنا ۲۰۶ و پایپر ۱۸ استفاده می کرد و سرانجام در شرکت آسمان ادغام شد.

این شرکت در دهه ۷۰ میلادی تاسیس و مرکز هاب پروازی آن شهر مشهد بود و به شهرهای طیس و بیرجند پرواز می کرد. اولین هواپیمای این شرکت یک شرایک کامندر ۶ سرنشین بود و تا سال ۱۹۷۵ تعداد هواپیماهای این شرکت به ۳۲ فروند از جمله فوکر ۲۸، سسنا و پایپر و... بودند که تا سال ۱۹۷۹ بصورت خصوصی اداره می شد و به ۱۴ شهر مختلف در ایران پرواز داشت. در تاریخ ۵ تیرماه ۱۳۶۹ و با تصویب مجلس شرکت هواپیمایی آسمان از ادغام چندین شرکت بنام های ایرتاکسی - پارس ایر - ایرسرویس - هورآسمان - هلیکوپتر ایران و هلیکوپتر سرویس تاسیس شد.

در دهه ۵۰ شرکت های زیادی در زمینه ایرتاکسی فعالیت می کردند، اما با تغییر شرایط و انقلاب مالکان ایرتاکسی ها ایران را ترک کردند و باعث تضعیف ایرتاکسی ها شدند بیشتر این ایرتاکسی ها در جنوب کشور و در بین مناطق نفت خیز بوده است.

تاکسی هوایی در ایران بعد از انقلاب و پیشرفت ها

ایران با داشتن ۵۸ فرودگاه دارای زمینه خوبی برای ایجاد تاکسی هوایی می باشد چرا که در اکثر این فرودگاه تعداد پرواز ها کم یا پروازی ندارند می توان در آنها تاکسی هوایی را راه اندازی کرد.

اما بعد از انقلاب و حوادث رخ داده در آن زمان، اقبال مردم برای استفاده از این تاکسی ها کمتر شد و بعد سال طی چند سال اخیر شرکت های به دنبال ایجاد ایرتاکسی ها هستند. به عنوان مثال امسال اربعین برای جابه جایی مسافران اربعین پرواز هایی همانند ایرتاکسی راه اندازی شد.

طبق خبرهای شنیده شده مجوز ایرتاکسی در فرودگاه بیرجند صادر شده است تا در خراسان جنوبی فعالیت خود را آغاز کند. همچنین فرودگاه کرمانشاه و اراک هم در شرف دریافت مجوز ایرتاکسی می باشند.

مزایای تاکسی هوایی

سرعت بالای حرکت:

داشتن موتورهای جت و وزن کم، باعث بالارفتن سرعت ایرتاکسی شده است. تاکسی هوایی می تواند در مسیرهای طولانی، صرفه جویی در زمان را به عنوان یکی از مهم ترین مزایای خود معرفی کند.

پرسنل کم و بهره وری زیاد:

اصولاً یک هواپیمای کوچک به پرسنل کمتری برای پرواز نیاز دارد، به طوری که عموماً یک نفر (در بعضی موارد دو نفر) برای هر پرواز مأمور می شوند.

مصرف سوخت پایین:

مهم ترین عامل در میزان مصرف سوخت یک هواپیما، وزن و نوع موتور آن است. باتوجه به ویژگی های ایرتاکسی، مصرف سوخت آن در مقایسه با یک هواپیمای معمولی، بسیار پایین است.

صرفه جویی در هزینه ها:

باتوجه به اینکه هواپیماهای مورد استفاده در تاکسی هوایی بسیار کوچک اند، در نتیجه قیمت خرید آن ها در مقایسه با هواپیماهای معمولی بسیار کمتر است. همچنین هزینه تعمیر و نگهداری ایرتاکسی، قطعات آن، بیمه و عوارض فرودگاهی نیز نسبت به هواپیماهای معمولی بسیار پایین تر است.

انعطاف پذیری بالا:

هواپیمای معمولی موجود در ناوگان هوایی کشور، به دلیل وجود برخی محدودیت ها در هر فرودگاهی امکان نشست و برخاست ندارند. این در حالی است که تاکسی هوایی با ابعاد و وزن کم و قابلیت کنترل بالا، می تواند در بسیاری از فرودگاه های کوچک نشست و برخاست کند.

آینده تاکسی های هواپیمایی

برای اینکه تاکسی های هوایی بتوانند از ترانزیت شهری در صورت تقاضا استفاده کنند، باید ایمن، ساکت، پاک و کارآمد باشند. پیش بینی می شود هواپیماهای تمام الکتریکی که از نیروی محرکه باتری بر روی پیشران جت بهره می برند، دارای انتشار صفر آلایندگی بوده و به اندازه کافی ساکت باشند تا در شهرها بدون مزاحمت همسایگان کار کنند. در ارتفاع پرواز، سر و صدای وسایل نقلیه الکتریکی پیشرفته به سختی قابل شنیدن است. حتی هنگام برخاستن و فرود آمدن، سر و صدا با صدای پس زمینه موجود قابل مقایسه است. با هواپیماهای جت معمولی شما باید دو یا چند موتور بزرگ زیر بال داشته باشید، اما این تاکسی های هوایی دارای تعداد موتورهای الکتریکی بسیار کوچک تری هستند که در کنار بدنه قرار گرفته اند و پیشران انرژی توزیع شده ای را قادر می سازند.

هواپیماهای معمولی موجود در ناوگان هوایی کشور، به دلیل وجود برخی محدودیت ها در هر فرودگاهی امکان نشست و برخاست ندارند. این در حالی است که تاکسی هوایی با ابعاد و وزن کم و قابلیت کنترل بالا، می تواند در بسیاری از فرودگاه های کوچک نشست و برخاست کند.

موضوع دیگری که استفاده از تاکسی هوایی را برای خطوط هوایی ایران مقرون به صرفه می کند، عدم امکان نشست و برخاست بسیاری از هواپیماهای ایرانی در فرودگاه های واقع در مناطق محروم کشور است.

تاکسی هوایی به عنوان یکی از شیوه های نوین حمل و نقل، دارای مزیت های متعددی می باشد و با توجه به وسعت و پهنای و برخورداری از پتانسیل ایران و وجود فرودگاه های کوچک که در حال حاضر امکان نشست و برخاست جت های بزرگ مسافربری در آنها وجود ندارد یا چنین پروازهایی توجیه اقتصادی ندارد. رونق مجدد ایرتاکسی می تواند خدمات مناسبی به تمامی هموطنان در سراسر کشور ارائه کرده و همچنین باعث رونق فرودگاه های کوچک در کشور باشد.

به این ترتیب به نظر می رسد یکی از محاسن مستقیم راه اندازی خطوط ایرتاکسی در کشور، سوق دادن صنعت هوانوردی به سمت مناطق محروم کشور باشد. آماده بودن زیرساخت های فرودگاهی هم می تواند به عنوان یک سکوی پرتاب در این زمینه عمل کند. آینده صنعت هوانوردی در ایران در اختیار ایرتاکسی ها است.



دکتر زهرا زیارتی

دانش آموخته دکتری روان شناسی و بینگذار موسسه روان شناسی هوانوردی

رفتار سازمانی مدیران در صنعت هوانوردی مانع عمده شایسته سالاری و نخبه گرایی

• دیدن ابتکارات کارکنان

پیش ببرند، دیگران را رهبری کنند، روی افکار و اعمال دیگران اثر بگذارند. قدرت گاهی ناشی از مالکیت است، گاهی متکی به اعمال خشونت در سطوح و انواع مختلف و البته گاهی ناشی از دانش و تخصص و هنر و شخصیت.

یک مدیر موفق در هواپیمایی میتواند مقدار کمی اعمال فشار و مقدار کمی پول را با مقادیر زیادی از تخصص و شایستگی و منش و ویژگی های مثبت شخصی و شخصیتی که در اختیار دارد هنرمندانه ترکیب کند و در پیشبرد ایده ها و اجرای برنامه هایش به کار ببرد و هم بالادست و هم کارکنان خود را خشنود کند و قطعا سلامت روان کسی هم تهدید نخواهد شد.

خیلی از کارکنان ایرلاین ها، ایده ها، نظرات و افکار خوبی و جالبی دارند، اما مدیران شرکتها و ایرلاین ها با وعده وعید در ابتدای کارشان به آنان وسپس تخریب و کم توجهی این افراد متخصص را می رانند.

آبراهام مازلو روانشناسی که دارای رویکرد Humanistic Theory است در طرح سلسله مراتب نیاز های انسان می گوید هر فرد در هر موقعیتی فقط دو گزینه را در مقابل دارد، یا قدم به جلو بردارد و رشد و شکوفایی را تجربه کند یا قدم به عقب بردارد و امنیت را تجربه کند.

اگر مدیری بخواهد کارکنانش بدون حضور او همیشه به خوبی کار کنند باید سعی کند انگیزه کارکنان را از موارد ابتدایی پایین هرم به موارد بالاتر ارتقا دهد (حقوق و مزایا- امنیت شغلی- حس تعلق- دیده شدن- کنترل). اگر تنها انگیزه کارمند موارد مالی باشد، خیلی راحت ممکن است وقتی که مدیر حضور ندارد، خوب کار نکند و حتی در اولین فرصت محل کار را ترک کند. اگر یک مدیر بتواند کارکنانش را به بالاترین سطح برساند، آن ها احساس کنترل کامل بر کارشان دارند و احساس می کنند در محل کار، خودشان یک کسب و کار کوچک دارند و اختیارات کافی دارند. اگر کارکنان به چنین جایگاهی برسند، بدون حضور مدیر هم به خوبی کار می کنند چون احساس می کنند کار را برای خودشان انجام می دهند و نه برای مدیران. مقاومت در برابر تغییرات سازنده یکی از دلایل مهم عدم شکوفاییست. معمولا سازمانها و شرکتها برای انطباق با تغییراتی که آنها را احاطه کرده کند عمل می کنند.

این تغییرات از فناوریهای اطلاعاتی، مدل ارائه خدمات و نیروی انسانی، کار موقت تا سطح توقعات نیروهای کار جوان را شامل می شود.

به زعم بنده، مهمترین بخش تغییر فرهنگ سازمانی از سطح مدیران تا کارکنان است که اگر تا به حال روشی پاسخ نداده و عقیم بوده قطعا نیاز به تغییر رفتار دارد، و این به فرهنگ (مهارت هوش فرهنگی) برمیگردد و به مدیران کمک می کند تا الگوهای جدید و اثر بخش و رفتارهای صحیح از خود بروز بدهند، حساسیتهای فرهنگی خود را افزایش دهند و سبب انسجام فرهنگی بشود. در این شرایط انتظار می رود که مدیران شرکتها و سازمان تشخیص بدهند که چه زمانی شیوه های سنتی مدیریت، تحصیلات، طبقه بندی ها و غیره مانع انگیزش و اثربخشی نیروی کار هست و تصمیم بگیرند که هوشمندانه، فرهنگ شرکتشان را به سمت راهی انگیزه بخش تر تغییر بدهند.

• درباره رغبت و انگیزش شغلی

تمایل به خودشکوفایی یک تمایل فطری در جان انسان ها است. این یعنی درک ظرافتهای انسانی که یک مدیر موفق و مسئول در قبال

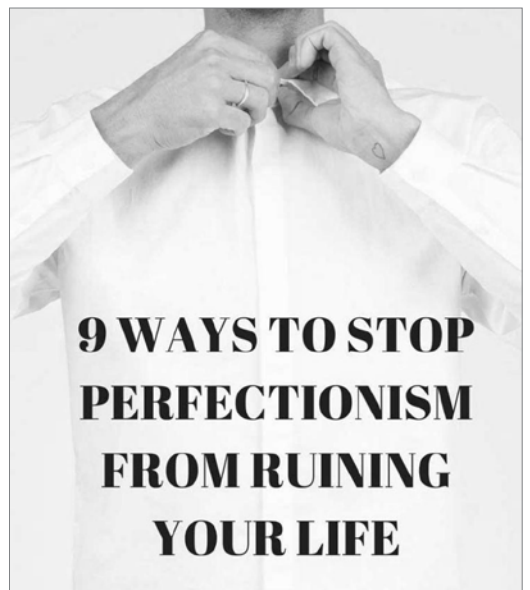
کشیدن در امورات آنها. نکته مهم درباره مدیران این چنینی سیری ناپذیری در قدرت طلبی است یعنی اگر تاکنون در ایرلاین یا شرکتی مدیر بودند، این بار میخواهند معاون وزیر یا نماینده مجلس باشند و غیر از برای آنها کسر شان است.

• بروز نشانگان اختلال شخصیت نمایشی در برخی مدیران

بروز رفتارهای هیجانی و رفتاری پرنرگ و لعاب یعنی همه چیز باید آن طور که این دسته از مدیران می خواهند انجام بشود. آن ها درباره هر چیز نظری دارند و گاهی مدیر زیر دست و کارکنان یا باید خواسته خود را نادیده بگیرید و نظر آن ها را عملی کنید و یا منتظر پیام های قبول نکردن نظرشان باشند. دچار اختلال شیفتگی قدرت اند. همیشه به این فکر می کنند که چه کسی برنده می شود. اکثر مدیران کنترل گر به رابطه، به چشم میدان جنگ نگاه میکنند که در آن دو نفر برای رسیدن به قدرت با یکدیگر مبارزه می کنند. با تهدید کردن و اعمال فشار کارکنان را وادار به عملی کردن خواسته هایشان کنند.

• درباره قدرت

قدرت، نیاز همه کسانی است که میخواهند ایده هایشان را



کمال گرایی منفی برای مدیران آفت است و نتیجه آن می شود بی عملی، که اختلال در کارکرد را با خود می آورد. ویژگی رفتاری افراد و مدیران با این ویژگی به گونه ایست که به خودشان رحم نمی کنند و غالبا تقدیر و تشکر به موقع و به جا از کارکنان خود ندارند، صرفا مامور به خشنودسازی گروه های خاص هستند و برای دستیابی به موقعیت بعدی، نوازشگر خوبی برای کودک درون خود نیستند، چه رسد به دیگری! و فقط قله های بعدی را می بینند. داشتن این تفکر که هرگز نباید از کارکنان خود نظر خواهی کنم. چون امکان خطا، اشتباه، شکست و از دست دادن موقعیت وجود دارد، دچار کمال طلبی ادراکی اند، اینکه اگر اشتباه و خطا کنم مورد توجه رئیس و مدیر بالادستی کارگزارم نخواهم بود. اعتیاد به موفقیت دارند، ارزش وجودیشان را به عنوان یک مدیر وابسته به موفقیتشان در کارهای شرکت، موقعیت شغلی، میزان درآمد و یا غیره ... می دانند.

از نگاه رفتار شناسی، مدیران ما غالبا دارای تیپ شخصیتی کنترل گر هستند و می خواهند نقش اول را همه جا خودشان به عهده بگیرند. بدون مشورت از معاون و مشاوران که نظرات آنان سازگاری با مزاج آنان ندارد، موضع گیری می کنند. دایره مداخلات و کنترل گری مدیران این چنینی تا روابط شخصی کارکنان می رود و اینکه می خواهند از همه چیز مطلع باشند، شایعه ها، روابط کارکنان باهم، با چه کسانی رفت و آمد می کنند و چه دوستانی دارند و روحیه سرک



علیرضا محمد علی مزلقانی
کارشناس هوانوردی

اهمیت زمان و بالا بردن سوددهی در صنعت هوانوردی

استقبال بیشتر و افزایش سود خطوط هوایی خواهد گردید. پس برای دستیابی به این امر بایستی تمامی کارها و مشاغل و افراد دارای یک جدول زمانی منظم و پیوسته با کمترین تداخل با یکدیگر باشند. پس میتوان گفت «توانایی اندازه گیری و زمان سنجی خدمات سیستم حمل و نقل در واحد زمان».

تحقیقات نشان داده است که به ازای هر دقیقه تأخیر در انجام پرواز در فرودگاه های اصلی، سالانه رقمی بین ۵ تا ۱۰ میلیون دلار خسارت را به شرکت های هواپیمایی وارد می کند. همچنین بی توجهی به مدیریت زمان در پروازهای صورت گرفته از ابتدای صبح تا پایان روز، باعث کاهش on time بودن و ایجاد ۷۰ درصد تأخیر در روند برنامه های پروازی می گردد. تأخیرات پی در پی باعث کاهش استقبال مردم و مؤسسات در انتخاب برای انتقال و جابه جایی مسافر و بار می گردد.

عوامل تأثیر گذار بر OTP بر دودسته کلی تقسیم می گردند:

۱. فرودگاه

پذیرش مسافر: به صورت اتوماتیک نسبت به نیروی انسانی سرعت عمل و دقت بیشتری دارد.

تقریباً تمام سیستم های حمل و نقل دارای جدول زمان بندی هستند که شرح می دهد که وسایل نقلیه به چه ایستگاه های برنامه ریزی شده ای وارد می شوند. زمانی که خدمات به موقع اجرا می شود، یک سیستم حمل و نقل ارزش بالایی دارد. زیرا یک شخص یا مجموعه می تواند برای اجرای اهداف خود برنامه ریزی کرده و فعالیت های خود را با سیستم حمل و نقل هماهنگ کند. مدیریت زمان و کاهش زمان و اجرای دقیق برنامه زمانی از خواسته ها و اولویت های افراد و مؤسسات می باشد، زیرا در نهایت باعث کاهش هزینه و تسریع در کار و توسعه خواهد شد.

سیستم های حمل و نقل به سه دسته تقسیم می شوند:

۱. زمینی
۲. دریایی
۳. هوایی

آن چه باعث تمایز سیستم های حمل و نقل از یکدیگر می شود به عوامل مختلفی بستگی دارد که به برخی از آنها عبارتند از:

دسترسی - قیمت - ایمنی - زمان

■ سیستم حمل و نقل هوایی

سیستم حمل و نقل هوایی در مقایسه با دیگر سیستم ها دارای بیشترین مزیت از لحاظ ایمنی، سرعت جابه جایی، دسترسی در بیشتر مناطق اقلیمی و هزینه و... می باشد. تأثیرپذیری این سیستم از لحاظ عوامل خارجی نسبت به بقیه سیستم های حمل و نقل کمتر است. عواملی نظیر ترافیک جاده ای و تمرکز جمعیت باعث اختلال در جابه جایی و وسایل نقلیه شده و یا ایمنی و سلامت افراد با خطراتی نظیر طوفان، سیل و... دارای ریسک بیشتری هستند.

در مثال دیگر می توان گفت، احداث ریلی در حالی که شرایط جغرافیایی امکان پذیر نبوده و یا مستلزم هزینه گزاف بوده و همچنین استفاده از خطوط دریایی امکان دستیابی مستقیم به تمام نقاط مقصد نهایی وجود نداشته لذا بایستی در کنار سایر سیستم های حمل و نقل مورد بهره برداری قرار گیرد. اما در سیستم حمل و نقل هوایی امکان دستیابی مستقیم به نقاط مقصد در اکثر شرایط با کمترین زمان وجود دارد. در حال حاضر با رشد روز افزون خطوط هوایی و رقابت در این صنعت با در نظر گرفتن عامل هزینه و دستیابی به مقصد اهداف شرکت های هوایی به شدت تحت تأثیر قرار گرفته و حتی باعث تغییر یا باز نگری آن ها شده است و همچنین غالب مردم و مؤسسات و شرکت های بزرگ تجاری به دنبال هزینه کمتر در جابه جایی در کنار آن ایمنی و سرعت هستند پس تسریع خدمات مسافر و یا بار باعث

کارکنان خود باید در نظر داشته باشد. آبراهام مازلو در این قسمت به فرا انگیزش ها اشاره میکند (فرا انگیزش چیزی فراتر از اندیشه سنتی ما در مورد انگیزش و انگیزه هاست) که اگر بدان توجه نشود به فرا آسیب مبدل میشود. اگر می خواهید مثلاً یک هواپیما بسازید، به همراه تقسیم وظایف و تشویق انسان ها، علاوه بر آوردن ابزار و جستجوی فلز، اشتیاق را در دل کارکنان خود زنده کنید.

عامل انسانی کارآمد، موتور محرک شرکت و ایرلاین هاست و با استفاده صحیح از این منبع ارزشمند می توان بازدهی را به مراتب افزایش داد. سوخت این موتور محرک چیزی جز افزایش انگیزه کارکنان نیست. ارائه نظری، امتحان روشها، یادگرفتن، این همان شیوه و سبکی هست که ما باید در زندگی و کار اجرایی کنیم. اما مشکل این هست که کارمندان ما نمی توانند در این فعالیت ها شرکت کنند، زیرا رویکرد مدیران ما جلوگیری و ممانعت از انجام چنین کارهایی است.

مدیران با تشویق کارکنان فرصت بروز نقاط قوت رفتاری را به آنان می دهند، فرصتی برای آزمایش، تحقیق و توسعه برای آنها فراهم کنند و به آنها کمک کنند تا اهداف کاری را جزئی از اهداف شخصی خودشان بدانند و برای تحقق آنها تلاش کنند. زمانی که از افراد خواسته می شود تا درباره بهترین رفتارهای خودشان فکر کنند، سیستم خلق انگیزش آنها فعال می شود. زمانی که افراد نقاط قوت خود را شناسایی کرده و از قدرت منحصر به فرد خود استفاده می کنند، احساس بهتری دارند.

کارکنان انتظار دارند که برای مهارت ها و جنبه های فکری منحصر به فردشان ارزش قائل شویم و هر چه بیشتر این کار را تقویت کنیم و نقش بزرگ آنها را در شرکت یادآوری کنیم، آنها عملکرد بهتری خواهند داشت.

راه دوم برای اینکه سیستم برانگیختن انگیزش در ساختار عصبی مغز افراد، ارائه رفتار پیوند اجتماعی حمایتی مدیران و کارکنان است. این کار نه تنها سیستم برانگیختن انگیزش را تحریک می کند، بلکه باعث می شود اضطراب و ترس از بین برود.

■ تاثیر عوامل ثالث بر دیدگاه های مدیران

مدیران شرکتها و ایرلاین ها که دارای آموزش و تخصص کافی هستند و بر حسب فضای اعتماد انتخاب شدند حال نیاز است که در جو همدلانه و بینش زا با کارکنان و زیر دستان در تعامل باشند. اما شوربختانه عملاً در عملکرد و کارنامه مدیران قاعده ثابتی در این بازه وجود ندارد. گاهی فشارها و توقعات بالا دستی و لابی گری مدیران وزارتخانه و شرکتها که منافعی را در خطر می بینند سبب مبهم کردن فضای شغلی و کاری میشود و استانداردهای حرفه ایی نیز زیر سوال می رود. اگر چه قوانینی برای کنترل و نظارت بر فرایند مدیران شرکتها و ایرلاین موجود هست، اما در عمل چندان موفقیت آمیز نبوده است.

انتخاب مدیران کارآمد در بخش رفتار سازمانی باید طبق فرایندی هدفمند انجام بشود و باید از سوی فردی که دارای صلاحیت کافی، بدون سوگیری و جهت گیری باشد انجام بشود. تعیین صلاحیت جز در فضایی که در آن فرد از آموزش مناسب برخوردار باشد محقق نمی شود. تدوین استانداردهای مناسب حداقلی در این جهت می تواند در دستور کار قرار بگیرد تا دستگاه های اجرایی بتوانند بر اساس پیشنهاد های ارائه شده اقدام کنند. روند در حال حاضر هر روز بیش از دیروز به سوی آشفتنی پیش می رود و اگر فکری به حال آن نشود بهایی سنگین به کارکنان شرکتها و ایرلاین ها و نهایتاً افراد جامعه تحمیل خواهد کرد. پیش از دست زدن به اقدامات ایجابی لازم هست اقدامات سلبی انجام شود تا از ورود و مداخله مدیران فاقد صلاحیت جلوگیری شود.

Table 1: Top 20 mega airlines by OTP*

Rank	Coverage	Airline Name	Code	OTP 2017
1	99.1%	Japan Airlines	JL	85.27%
2	97.4%	All Nippon Airways	NH	83.81%
3	99.7%	Delta Air Lines	DL	82.76%
4	97.1%	IndiGo	6E	81.22%
5	99.7%	Alaska Airlines	AS	81.06%
6	99.5%	SAS	SK	80.90%
7	99.7%	United Airlines	UA	79.86%
8	90.4%	LATAM Airlines Group	LA	79.39%
9	99.2%	American Airlines	AA	78.97%
10=	99.5%	Southwest	WN	78.55%
10=	96.9%	British Airways	BA	78.55%
12	99.6%	Lufthansa	LH	76.90%
13	99.3%	Air France	AF	76.44%
14	98.6%	Turkish Airlines	TK	76.35%
15	99.4%	easyJet	U2	74.82%
16	99.2%	JetBlue	B6	71.74%
17	99.4%	Air Canada	AC	67.32%
18	96.1%	China Southern Airlines	CZ	64.19%
19	98.6%	China Eastern Airlines	MU	61.80%
20	89.2%	Air China	CA	60.14%

Table 14: Top 20 mega airports by OTP

Rank	Coverage	Airport Name	Code	OTP 2017
1	91.9%	Tokyo Haneda	HND	86.75%
2	91.0%	Madrid	MAD	83.63%
3	99.5%	Atlanta	ATL	82.38%
4	97.0%	Denver	DEN	82.24%
5	97.8%	Dallas/Fort Worth	DFW	81.36%
6	97.4%	Singapore Changi	SIN	80.57%
7	98.4%	Chicago O'Hare	ORD	79.85%
8	95.5%	Amsterdam	AMS	77.09%
9	99.0%	Frankfurt	FRA	76.35%
10	97.2%	London Heathrow	LHR	74.80%
11	97.0%	Los Angeles	LAX	74.66%
12	97.8%	Istanbul Ataturk	IST	73.86%
13	94.9%	New York JFK	JFK	73.37%
14	99.1%	San Francisco	SFO	72.05%
15	93.1%	Paris CDG	CDG	71.22%
16	94.5%	Bangkok	BKK	70.77%
17	94.2%	Dubai	DXB	70.19%
18	86.0%	Delhi	DEL	70.05%
19	95.1%	Hong Kong	HKG	67.92%
20	90.3%	Seoul Incheon	ICN	66.96%

Major. airport ,20 -30 millions seats
 Mega airport ,30 +. millions seats
 Airlines =
 World mega airlines/main line airlines/low
 coast carriers airlines/airlines based in re-
 gionals

پس از انجام شدن به موقع پرواز سود سرشار نسبی تمام خانواده هوانوردی و مسافران می گردد که این امر فقط با آموزش و ارائه راهکار به پرسنل زمینی و پروازی امکان پذیر بوده و پیدا کردن نقاط ضعف از لحاظ از دست دادن زمان و تقویت نقاط قوت در حفظ و پویای که بزرگترین گام در جهت برقراری OTP می باشد.

انتقال بار: سنجش و تحویل بار به صورت ماشینی و خودکار سرعت عمل زمان پذیرش را کوتاه می کند.

انتقال مسافر: میزان نزدیکی مسافر به هواپیما زمان پذیرش را کوتاه می نماید. نتیجه این عامل را می توان در پذیرش مسافر با jet Way و Bus مشاهده نمود.

دسترسی فرودگاه: تردد آسان به فرودگاه نیازمند ساخت های مناسب حمل و نقل میباشد تا عبور و مرور تسهیل شده تا عواملی نظیر ترافیک یا بدی آب و هوا باعث دیر رسیدن و کاهش ایمنی مسافران به فرودگاه نشود.

ماشین آلات و خدمات فرودگاهی نظیر ماشین سوخت گیری، پله و...

۲. شرکت های هواپیمایی (ایرلاین ها)

آموزش کارمندان در مواجه با عوامل اتلاف وقت یا افزایش راندمان

True Scheduling-

بروز رسانی تجهیزات و هواپیما و بازدید های منظم

وجود هواپیمای جایگزین

برنامه ریزی و برنامه نویسی صحیح پرواز

اطلاع رسانی و آموزش مسافران جهت تسریع پذیرش و سوار شدن و...

حال باید به کارمندان اهمیت زمان ونحوه استفاده بهینه و همچنین نتایج مثبت از به موقع انجام شدن پرواز و نتایج مثبت آن و مخصوصا کرو پرواز را آموزش داد که در صورت عمل به otp اولین سود به نفع کارمندان بوده و سپس کمپانی، اگر پروازی سر موقع حرکت کند و سر موقع برگردد، کرو پروازی اولین نفراتی هستند که fatigue نشده و کمترین فشار کاری را تحمل می کنند. مسافران بیشتر شده و همچنین سود بالاتری را برای ایرلاین در پی خواهد داشت.

فقط کافیست در هر لگ پروازی هواپیمایی یک دقیقه زودتر پرواز کند. سرانه ماهانه وسالانه آن، اجازه برقراری پرواز بیشتری را به سیستم بازرگانی داده و باعث قوی شدن ریشه ایرلاین وپایداری آن می گردد.

به طور مثال؛ از کسی بپرسید چند دقیقه وقت صرف مسواک زدن می کند، جواب شان ۵ تا ۱۰ دقیقه، یا ۳ تا ۴ دقیقه، در صورتی که شاید ۱ دقیقه هم زمان صرف مسواک زدن نشود ولی این به این معنا میباشد که چقدر زمان برای ما بی ارزش هست. آیا تا به حال به این فکر کرده ایم که دقیق زمان بگیریم و از زمان باقیمانده همان یک دقیقه یک صفحه کتاب بخوانیم پایان سال ۳۶۵ صفحه کتاب خوانده ایم. حال این را در ابعاد بزرگتر مانند ایرلاین در نظر بگیرید که چه زمانی از دست می رود که در امتداد آن عمریست که از ما به حذر می رود، پس اگر به سمت otp برویم یعنی پایه های ایرلاین را محکم و همچنین استفاده از زمان عمر را بیشتر نموده و جلوگیری از fatigue انجام می شود.

در سال ۲۰۱۷ هواپیمایی JAL مقام اول OTP را کسب نمود و در سال ۲۰۱۹ هواپیمایی COPA مقام اول otp را به دست آورد و al در مقام ۱۳ قرار گرفت، البته لازم به ذکر است که OTP به دو دسته تقسیم می شود و امتیاز را به ایرلاین و فرودگاه می دهند.

AIRPORT=

Small airport, 2.5-5 millions seats
 medium airport, 5-10 millions seats
 large airport , 10-20 millions seats



کامبیتان محمد علی حسن پور مطلق

رفتار و عملکرد انسان، علت شماره یک سوانح هوایی

قدمت تاریخ سوانح هوایی کمتر از قدمت تاریخ هوانوردی نیست. نگاهی به این تاریخ از اتولیلینتال (اولین قربانی سقوط هواپیما) تا امروز این حقیقت را روشن می سازد که وقوع اکثر این سوانح ناشی از عوامل انسانی بوده نه فقط مشکلات فنی وسیله پرنده. البته این بررسی دقیق نقش عامل انسانی در بروز سوانح هوایی را از حد خلبان فراتر برده و انسان هایی دیگر از جمله طراح هواپیما، افراد سازنده آن، پرسنل تعمیر و نگهداری، پرسنل برج مراقبت و حتی اساتید دوره آموزشی یک خلبان را نیز دربر می گیرد.

اکثر سوانح هوایی تا حد زیادی قابل اجتناب بوده اند. اغلب خلبان هایی که از سانحه ای جان سالم به در برده اند می دانند مشکل چه بوده است و حتی در لحظه ارتکاب خطا متوجه اشتباه بودن کار خود بوده و از خطرات احتمالی آن نیز آگاه بوده اند لیکن از روی تعجیل، حس ارضای خویش، جسارت، اعتماد به نفس بیش از حد یا دلایلی مشابه در آن لحظه علیرغم این آگاهی همان خط را مرتکب شده اند.

به تحقیق ثابت شده است که علت و انگیزه اکثر سوانح، طبیعت و خصوصیات روانی، احساسی و هیجانی ما است. شاید عده ای در میان ما دارای ناراحتی روانی خاصی باشند ولی باید اذعان داشت عده افرادی که از تعادل روانی و احساسی کامل برخوردارند نیز چندان زیاد نمی باشند. تاکنون تحقیقات بسیاری به منظور بررسی نقش عوامل روانی، شخصیتی و رفتاری خلبان در بروز سانحه یا پیشگیری از آن صورت گرفته است. این تحقیقات از یک سو از مکاتب مختلف روانشناسی و رفتارشناسی بهره گرفته و از سویی موارد عینی و واقعی چندین سانحه هوایی را توأم با تجزیه و تحلیل روانشناختی پیشینه افراد دخیل در آنها مورد عنایت قرار داده اند. آنچه در ذیل ملاحظه می کنید حاصل یک بررسی و تحقیق بین المللی روی مساله استعداد سانحه و احتمال بروز آن مبتنی بر ویژگی های شخصیتی افراد می باشد. خلبانی که مشمول چند مورد از موارد مذکور در ذیل باشد مستعد بروز سانحه شناخته می شود.

مجموعه ویژگی های مؤثر در بروز سوانح هوایی به دو بخش تقسیم شده است. یک بخش ویژگی هایی را دربر می گیرد که وجودشان در افراد، غیرطبیعی تلقی می شود و چنانچه فردی دارای یکی از این خصوصیات باشد اغلب به راحتی قابل تشخیص است. بخش دیگر شامل ویژگی هایی است که وجودشان در افراد عادی و طبیعی جلوه می کند و از آنجایی که افراد زیادی دارای برخی از این خصوصیات

هستند به صورتی شاخص و ممتاز شناخته نمی شوند. از این رو جا دارد برای برگزیدن افراد جهت تصدی شغل خطیر خلبانی توجه و تعمق بیشتری از سوی مسئولین مربوطه از جمله متخصصین پزشکی و روانپزشکی هوایی مبذول گردد تا افرادی که حتی دارای خصوصیات به ظاهر طبیعی ولی در واقع مغایر با طبیعت این شغل می باشند به این کار گمارده نشوند.

عوامل رفتاری و شخصیتی مؤثر در بروز سوانح که وجود نشانه های آن در افراد کاملاً غیرعادی تلقی می شود، عبارتند از:

- روان پریشی یا ناراحتی روانی

- انعطاف ناپذیری و بی ملاحظگی شدید

- برخورداری از سطح هوش و ذکاوت بسیار پایین

- اضطراب، نگرانی، آشفتگی و سردرگمی دائمی

- ناهماهنگی و ناسازی

- عدم تعادل احساسی و هیجانی (افراطی بودن)

- نداشتن کنترل بخصوص در مورد پرخاشگری و خسونت

- طرز تفکر و نگرش ضد

اجتماعی و تمایل به انجام اعمال خلاف قانون و ارتکاب جرائم

- درک غیرواقعی از زندگی و شناخت تحریف شده از ارزش ها

- اعتیاد به مصرف الکل یا مواد مخدر

همانطور که گفته شد ممکن است افراد کمی دارای ویژگی های فوق الذکر باشند. البته با یک نگاه دقیق ممکن است بتوان افرادی با چنین خصوصیتی را در اطرافیان یافت.

عوامل رفتاری و شخصیتی مؤثر در بروز سوانح که وجود نشانه های آن در افراد ممکن است عادی و طبیعی تلقی شده و در نتیجه به راحتی به چشم نیاید. عبارتند از:

- خود خواهی، خود محوری و تحت هدایت نهاد و درون خویش بودن

- رقابت طلبی زیاد

- جسارت یا بی باکی غیرمعقول

- اعتماد به نفس بیش از حد

- تحریک پذیری، زود رنجی، تند خویی و پرخاشگری

- کینه توزی و در دل نگاه داشتن رنجش ها و گلايه ها

- سرزنش ناپذیری و همواره عذر و بهانه در آستین داشتن

- بی صبری، بی قراری و نداشتن بردباری و تحمل

- ضدیت و مخالفت آشکار با مسئولین و اولیاء امور

- ناراضیتی، یأس و احساس ناکامی

- تمایل شدید به اثبات کفایت و توانایی علیرغم عدم برخورداری از کفایت و توانایی

- نگرانی، اضطراب، تنش و دستپاچی

- حساسیت بیش از حد و بی مورد به نقد و انتقاد

- درماندگی و نیاز به هدایت و حمایت دائمی سایرین

- عدم توانایی در تمرکز حواس و افکار

- تردید و عدم قاطعیت

- تاثیر پذیری زیاد و مرعوب شدن

- بی توجهی و سر به هوا بودن

- عدم درک و شناخت صحیح از خویش و محدودیت ها و نقاط ضعف خود

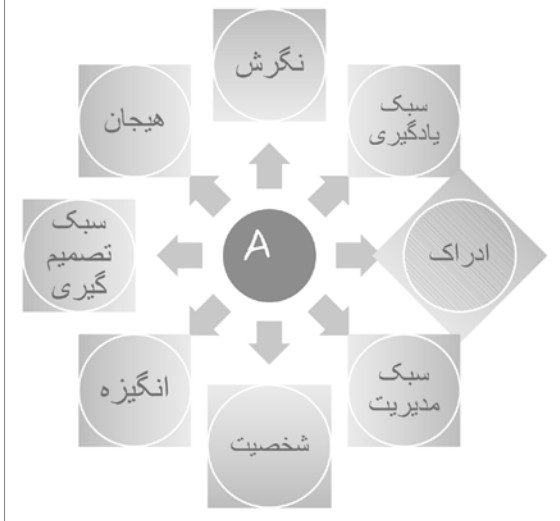
- برخورداری از الگوی شخصیتی که فرد را به مصرف الکل یا مواد مخدر تشویق می کند

- تمایل به خودکشی، یا حتی افکار و خیالات آن را به ذهن راه دادن

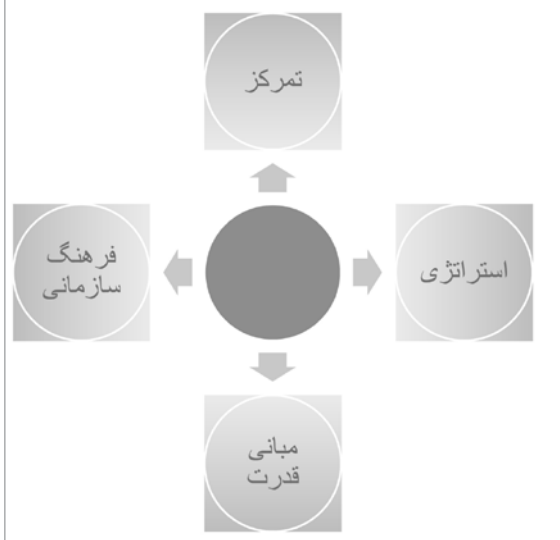
- برخوردار بودن از ویژگی های شخصیتی که معمولاً به ناپختگی و بی تجربگی نسبت داده می شود از قبیل: مسئولیت ناپذیری، خودنمایی، عدم توجه به پیامدهای اعمال خود، برانگیخته شدن سریع احساسات و هیجانات، داشتن اهداف غیرمعقول و به دور از واقع بینی، عدم برخورداری از انضباط شخصی، عدم شناخت صحیح از خود و محیط اطراف.

کلمات و عباراتی که به خط ایرانی نوشته شده اند بر اساس بررسی

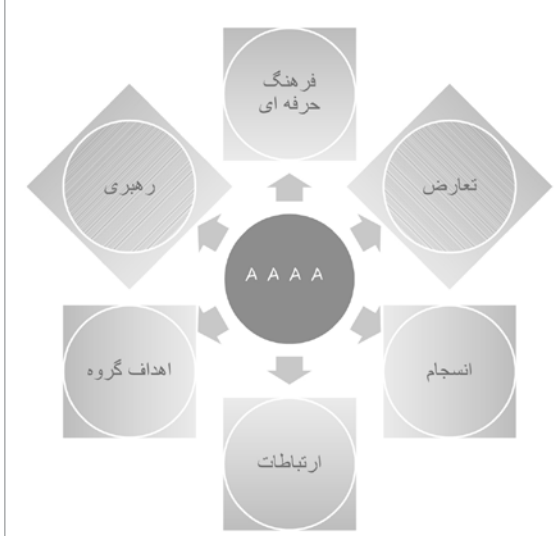
در سطح فرد با مولفه های زیر برای تحلیل سروکار خواهیم داشت :



سطح سازمان :



سطح گروه :



های آماری عمده ترین دلایل بروز سوانح هوایی منجر به مرگ بوده اند.

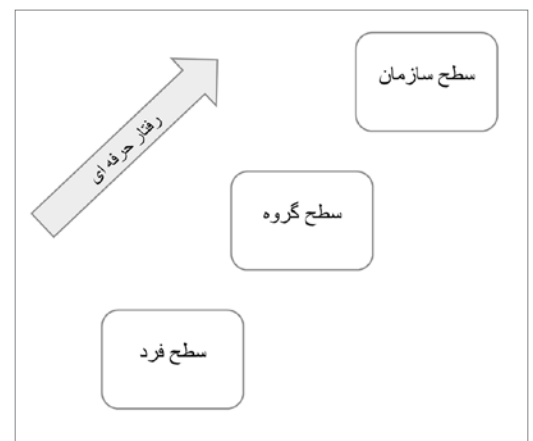
هر بار یک سانحه غم انگیز اتفاق می افتد برخی با ناراحتی می پرسند: چرا کسی در مورد خلبان هایی که جان خود و سایرین را به خطر می اندازند هیچ کاری نمی کند؟

البته این تصور که کسی اقدامی نمی کند ابداعا صحیح نیست. باید ها و نبایدهای بسیاری در اختیار یک خلبان قرار دارد که رعایت آنها به تایید تمام اطلاعات و احتمالات آماری می توانسته از وقوع اکثر سوانح پیش آمده جلوگیری نماید. در صدر همه آنها مقررات هوانوردی و بخشنامه های مربوط است. قوانین و مقررات هوانوردی که حاصل تجربیات علمی فراوان و بررسی های نظری دقیق هستند در حقیقت چک لیست ما برای زنده ماندن محسوب می شوند. به علاوه کتاب عملیاتی هواپیما، AIP کشور، نقشه ها، محدودیت های عملیاتی و بسیاری منابع دیگر برای دستورالعمل ها و روش های عملیاتی ایمن را نیز در اختیار داریم. تمام این اطلاعات فقط برای حفظ ایمنی ما است و عمل نکردن به آنها مانند آن است که عمدا به نصاب پزشک معالج خود یا توصیه های وکیلان عمل نکنیم.

تحلیل رفتار حرفه ای را می توان چنین تعریف نمود: مطالعه منظم و سیستماتیک اقدامات و عملیات و کارهای افراد در سه سطح فرد، گروه، سازمان.

نمودار:

مسیر تحلیل رفتار حرفه ای به شکل زیر است:



در سطح فرد با مولفه های زیر برای تحلیل سروکار خواهیم داشت: برای مطالعه دقیق رفتار حرفه ای می بایست از برهم تراکشن علوم تخصصی زیر استفاده نمود:

سطح فرد ⇐ علم روان شناسی
سطح گروه ⇐ علم جامعه شناسی و روان شناسی اجتماعی
سطح سازمان ⇐ علم مردم شناسی و سیاسی

نکته: در تحلیل رفتار حرفه ای فرد می توان از تئوری های زیر نیز استمداد نمود:

- تئوری تقویت رفتار
- تئوری برابری
- تئوری بهداشت- انگیزش



بولتن ترجمه

نبرد برترین ها

جنگجویان نخبه جنگ جهانی دوم و نبرد حماسی برای تبدیل شدن به ارباب آسمان

جان آر. برونینگ

من از حضور ادی ریکن بکر و چارلز لیندبرگ، در «نبرد برترینها» شگفت زده شدم. من فاقد سواد هوانوردی قوی می باشم با این حال، پرواز دیس بونگ که قهرمان کشور آمریکا می باشد، گمان می کنم جزء خوانندگان این کتاب است. جان برونینگ در کتاب جدید خود، این اشتباه را اصلاح کرده است. او شما را در میان یک نبرد هوایی در بین ابرها قرار می دهد، یا شما را به تماشای یک هوانورد جوان که قول ازدواج خود را چهار بار در یک روز تکرار می کند تا بتواند مورد توجه رسانه های گرسنه جامعه قرار بگیرد، برونینگ. برای تعداد انگشت شماری از خلبانان جنگنده جنگ جهانی دوم جشن می گیرد تا باردیگر در معرض توجه قرار بگیرند.

طرح حماسه برونینگ ساده است. به این صورت که در سال ۱۹۴۲، ژنرال جورج کنی، فرمانده نیروی هوایی پنجم در گینه نو که در بدترین موقعیت فرماندهی جنگ قرار گرفته بود، در پایان یک زنجیره طولانی گرفتار مشکلات و بیماری های عجیب و غریب شد و خلبانان جنگنده وی نیز مورد ضرب و شتم خلبانان ژاپنی قراگرفتند. دیداری از نبرد معروف جنگ جهانی اول، ادی ریکن بکر، برای تقویت روحیه کنی تلاش زیادی کرد. او هوانورد جوان خود را به چالش کشید تا رکورد ریکن بکر را بشکند که به ۲۶ هواپیمای دشمن شلیک کرد. ریکن بکر و کنی هر کدام موافقت کردند که خلبان برنده به مسابقه اسکاتلند راه پیدا کند.

مدعیان بر روی تاب برونینگ متمرکز شده اند: بونگ، جرال د جانسون، نیل کربی، تام لینچ و تامی مک گایر با صدای فراگیر به روزنامه نگارانی که آمار قتل های خود را در رسانه های آشفته شامل مجلات به چاپ رسانده اند. برونینگ در بهترین حالت ممکن به مسئله اضطراب و وسواس خلبانان می پردازد. گفته های او براساس

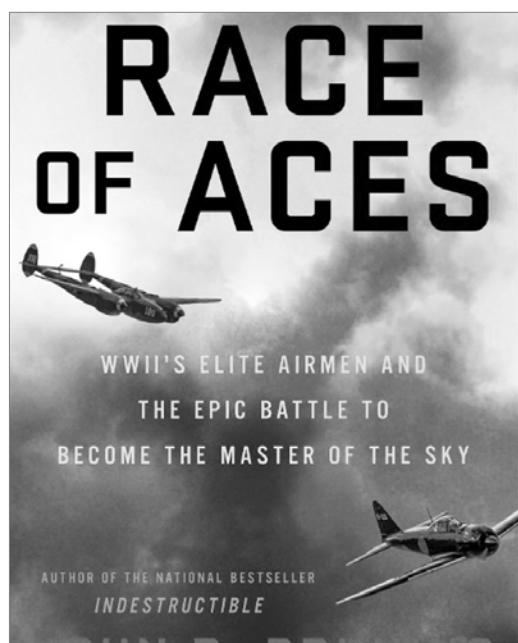
کنی رکورد Rickenbacker شکست، همچنان به مبارزه می پرداختند و خطرات بزرگتر را به وجود می آوردند که با این حساب به مرگ ختم می شد.

موضوع اساسی Burning این است که از بسیاری جهات، باعث جدا شدن بافت اجتماعی جوامعشان در خاک آمریکا می شود، زیرا مطبوعات پیش از این خبرهایی مبنی بر مرگ خشونت آمیز منتشر کردند و خانواده ها از این موضوع مطلع شدند و به عزاداری پرداختند و زنان جوان خیلی سریع به سمت ازدواج مجدد سوق داده شدند.

برای من، تنش در «مسابقه برترینها» برای پیشی گرفتن از ریکن بکر نیست. بلکه می توان به جوانان امیدواری داد. هرچند پایان های خوشحال کننده ای وجود ندارد اما وظیفه Burning نه تنها برای تعداد انگشت شماری از قهرمانان، بلکه برای کسانی است که در اثر این رقابتها در آن طرف جهان ناامید شده اند.

یک منبع اصلی از جمله بیش از ۱۰۰۰ مصاحبه ای که خودش انجام داده است، بنا شده است. اگرچه زبان عامیانه گاهی اوقات باعث ایجاد حس محرومیت می شود، اما صدای نویر کمک می کند تا برخی از گزارش های جزء به جزء جنگ هوایی را برای افراد آسان تر کند.

خشونت موضوع قابل انکار است. من از وحشیگری ناخواسته ژاپنی ها و آمریکایی ها برای جنگ در گینه نو شوکه شدم. اخراج زندانیان، دست درازی به اجساد، زندگی برای یک خلبان جنگنده در اقیانوس آرام ترکیبی ناسازگاری ها بود (به لطف رژیم غذایی و بیماریهای گرمسیری)، خستگی انجام مأموریت ها و افزایش ناگهانی آدرنالین در پرواز همانطور که برونینگ اظهار داشت، «مبارزه از صفات انسانی می کاهد». مدت ها بعد از اینکه



کدام ایرلاین ها سالم ترین غذا را دارند؟



در یک مطالعه از سالم ترین گزینه های سرو شده در پرواز، خطوط هوایی آلاسکا و ایر کانادا در صدر جدول قرار گرفتند. در بررسی ها و مطالعات صورت گرفته از ایرلاین ها، بر اساس معیارهایی از جمله مواد مغذی سالم، میزان کالری، سطح کیفیت، بهبود نوآوری در فهرست، سطح مواد و املاح، در دسترس بودن وعده های غذایی و کیفیت آب در پروازهای کوتاه، به ۱۱ خط هوایی در آمریکای شمالی امتیاز داده شد. از بین شرکت های هواپیمایی مورد مطالعه، لیدرهایی که مسئول سنجش بودند به هواپیمایی آلاسکا و ایر کانادا، چهار امتیاز از ۵ نمره دادند.

این تحقیق به طور مشترک توسط DietDetective.com و مرکز سیاست های غذایی کالج هانتر NYC منتشر شد. گزارش دهندگان، از هواپیمایی کانادا به دلیل نوآوری در فهرست پرواز خود در طی یک سال گذشته و همچنین افزودنی های جدیدی از قبیل سبزیجات، سالاد، کباب و برنج های وحشی به برنامه های غذایی، تحسین و تجدید کردند. شرکت هواپیمایی آلاسکا نیز به دلیل شفافیت در مورد اطلاعات تغذیه ای، مورد تقدیر قرار گرفت. این اولین شرکتی بود که نی های پلاستیکی یک بار مصرف را ممنوع کرد و آنها را با کاغذ جایگزین نمود و یک کمپین راه اندازی کرد و از پروازها خواست که بطری های آب مخصوص خود را بیاورند.

در همین حال، شرکت هواپیمایی هاوایی به دلیل عدم افشای اطلاعات تغذیه ای یا نقض آن، در پایین جدول قرار گرفت. آیا می خواهید میزان کالری خود را هنگام پرواز بدانید؟ گزارش دهندگان اظهار داشتند که وعده های غذایی کامل یا وعده های غذایی کوچک، گزینه های بهتری از میان وعده های غذایی است که به طور کلی بدون ارزش غذایی هستند. آنها همچنین توصیه می کنند که باید از کربوهیدرات های اضافی مانند پاستا، نان، کلوچه یا کیک هایی که باعث کاهش قند خون و احساس بی حالی می شود اجتناب شود.

نتایج به دست آمده به ترتیب امتیاز دهی بدین شرح می باشد. ایر کانادا- هواپیمایی آلاسکا- خطوط هوایی دلتا- شرکت هواپیمایی یونایتد- شرکت هواپیمایی آمریکا- فرونتایر- آلجیانته ایر- اسپریت ایرلاینز- خطوط هوایی ساوت وست.

یک ساعت مچی، تمام آن چیزی است که خلبان همیشه به آن احتیاج دارد

اولیه در نظر گرفته می شوند. با یک حرکت الکترو مکانیکی توسط De Motu ساخته می شوند. این حرکت توسط یک نوسان ساز کوآرتز تنظیم می شود ساعت ها را قادر می سازد تا زمان و در عین حال قدرت G را نشان دهند.

مارکو لهتی، خلبان یک شرکت هواپیمایی گفت: در نیروهای شدید G، حرکات مکانیکی تمایل به چسبیدن دارند. بگذارید بگویم اگر شما در حال پرواز با یک هواپیمای آکروبا تیک هستید، در یک لحظه با قدرت G بالا، ساعت مکانیکی ممکن است نتواند قابلیت آن را داشته باشد.

دی موتو قصد دارد سال آینده تولید انبوه ساعت ها را آغاز کند.

این شرکت سازنده سوئیسی بخش مکانیکی را ترسیم کرده و همچنین پارامترهای G و دیگر ابزارآلات هوانوردی به نسخه های آینده اضافه می کند برای مثال می توان به فشارسنجها و ارتفاع سنج ها اشاره کرد.

این کارگاه اکنون بیشتر وقت خود را به تولید یک مجموعه جداگانه از کرونگرافهای هوانوردی با حرکات اصلاح شده الکترومکانیکی کوآرتز ساخت سوئیس اختصاص می دهد، که بصورت آنلاین و با قیمت ۱,۳۵۰ یورو الی ۱۴۵۰ یورو فروخته می شوند.

طراحی براق و صیقلی آنها با الهام از ترمینال ۸۲ ساله فرودگاه ساخته شده است. هیروله گفت: این بخش بسیار بزرگی از داستان ما است که به ساخت ساعت مچی می پردازیم. ما با خلبانان، هواپیماها و تاریخ ارتباط داریم که هرروز درحال آموزش می باشند.



پنه لوپه کلتون

حدود ۱۲ سال پیش، والدمار هیر ولا تصمیم گرفت تجربه کاری خود را در زمینه هوانوردی و ساعت سازی ادغام کند که نتیجه آن یک ساعت خلبانی بود. اما آقای هیرولا چیزی بیش از یک زمان نگار با مضمون هوانوردی و یا به گفته او «کامپیوتر مچی» تصور می کرد. هیرولا یکی از مهندسانی است که دو سال در ساخت پروژه ساعت سوئیس TAG Heuer فعالیت داشت. او می گوید: ساعت های خلبانی بسیار خوبی وجود داشتند که فاقد عملکرد هوانوردی بودند. در سال ۲۰۰۷، او یک کارگاه را در آشیانه هواپیما در فرودگاه هلسینکی- مالمی در یک مرکز شهری کوچک در پایتخت فنلاند تأسیس کرد و پنج سال بعد، این شرکت نمونه اولیه ای از ساعت مچی خود را با نام DMG-11 در نمایشگاه ساعت Baselworld معرفی کرد.

تیتانیوم مربعی شکل ۴۸ میلیمتری که با الهام از پائل های سازنده در هواپیماهای ملخی مانند DC3 طراحی شده بود. این ساعت یک ویژگی غیر معمولی هم داشت. شتاب سنج که نیرو را اندازه می گرفت. طبق گفته این شرکت، این اولین ساعت مچی در جهان بود که می توانست نیروی G را در هنگام پرواز اندازه گیری کند.

DMG-11 که برای خلبانان طراحی شده بود، دارای شماره گیری ۳۹ میلی متری با دو دست بود، که میزان جریان فعلی و حداکثر G را اندازه می گرفت. نسخه دوم از ساعت، DMG-10 برای جذابیت بیشتر با همان تنظیمات، اما برعکس، با اندازه گیری G در مقیاس کوچکتر و با تیتانیوم یا فولاد ضد زنگ طراحی شده بود.

این ساعتها با قیمت ۶۸۷۵ و ۸۴۸۸ یورو (حدود ۷۸,۲۲۷ دلار و ۱۰,۰۷۳ دلار) ساعت هایی هستند که هنوز هم به عنوان نمونه های

آیا تکنولوژی می تواند در کار آیی پروازها دگرگونی ایجاد نماید؟



استفان هاوکنینگ در کتاب تاریخ مختصر زمان خود، آزادانه اعتراف کرد که در تلاش برای تجسم ابعاد مختلف است. به سختی با دو بعد مقابله می کند. اگر فیزیکی که در مورد سیاهچاله ها، نسبیت و مکانیک کوانتومی بررسی و تحقیق انجام می دهد نتوانسته است با جهان دست به گریبان باشد، چه توقعی از افراد دیگر باید داشت؟

خوشبختانه، حداقل برای اهداف زندگی روزمره در یک سیاره مانند هدایت هواپیما یک ترفند وجود دارد که بتوانید از چهار بعد استفاده کنید. سه بعد رایج چپ و راست، جلو و عقب، بالا به پایین هستند. بعد چهارم زمان است که هر چهار بعد باید هم راستا شوند.

تالس، نفربرتر اویونیک اروپا یک بعد پنجم را معرفی می کند: وزن هواپیما است که درک آن چندان هم سخت نیست. همانطور که هر خلبان می داند، توانایی هواپیما به بار بستگی دارد. سیستم مدیریت پرواز داده ها و قدرت محاسباتی زیادی از قبیل محاسبه زمان و سوخت بر اساس مکان، سرعت، زمان فرود مورد نظر و فاکتورهایی مانند آب و هوا، ترافیک و سوخت که از آنچه گفته شد ساده تر است.

با یک جهش به سمت جلو می توان فضای هوایی کاملاً هوشمند را تصور کرد که در آن سیستم های کنترل ترافیک هوایی و مدیریت پرواز با هماهنگی کامل می باشد.

اما دنیای واقعی یک مکان شش بعدی است و بعد ششم مطمئناً یک پدیده کوانتومی است و ممکن است برای اهداف هواپیمایی با داده های واقعی و قدرت رایانه اداره شود. انقلاب های علمی و مهندسی در محاسبات، حسگرها و هوش مصنوعی، درواقع باید به سخت ترین و معتبرترین فن آوری در کل به سیستم انسان به عنوان خلبان متکی باشیم.



کاهش ریسک سوانح هوایی در فرودگاه ها

وسایل نقلیه و تجهیزات ایده آل می باشد.

سیستم های تشخیص رادار می توانند با هشدار دادن راننده به فاصله بین وسایل نقلیه و موانع، چه در حال حرکت و چه در حالت ایستاده، به حداقل رساندن صدمات و جلوگیری از صدمات ناشی از تصادف کمک کنند. چنین فناوری برای همه شرایط از جمله باران و برف مناسب است و برای وسایل نقلیه و مانورهای بزرگ در سرعت های کم ایده آل است. در همین حال، دوربین های ۳۶۰ درجه با ارائه منظره چشم پرنده به وسیله نقلیه و اطراف آن، مشکل چند ساله نقاط کور را از بین می برد. این سیستم در انواع وسایل نقلیه فرودگاهی از جمله وانت و کامیون های پذیرایی قابل استفاده است.

از آنجا که فرودگاه ها همچنان شلوغ تر هستند، ایمنی همچنان اولویت شماره یک است. با بهره گیری از جدیدترین فناوری ایمنی وسایل نقلیه، اپراتورها در ارتقاء استانداردها و به حداقل رساندن مرگ و میر و صدمات مؤثر خواهند بود.

جای تعجب ندارد که فرودگاه ها یکی از شلوغ ترین مکان های جهان هستند. بیش از چهار میلیارد مسافر در هر سال و با بیش از ۲۰۰،۰۰۰ پرواز، هر روز به آسمان می روند. صنعت حمل و نقل چند میلیارد دلاری را به این موارد اضافه کنید و به راحتی می توان فهمید که چرا حجم بالای ترافیک در فرودگاه ها به معنای وقوع حوادث ناگزیر است.

با این حال، امیلی هاردی، یک متخصص ایمنی در Brigade Electronics UK اظهار می دارد که با سیستم های ایمنی درون هواپیما برای وسایل نقلیه فرودگاهی، می توان آسیب دیدگی در محل کار و صدمات سنگین مربوط به تجهیزات را از بین برد. او می گوید: یک تخمین توسط بنیاد ایمنی پرواز، هزینه های شرکت های هواپیمایی در سراسر جهان را ۷،۷۳ میلیارد پوند از حوادث مرتبط با زمین تشکیل می دهد. وی گفت: در محیط کار خطرات زیادی وجود دارد. یکی از اصلی ترین خطرات، برخورد یک وسیله نقلیه است. در واقع، تقریباً نیمی از صدمات در فرودگاه ها ناشی از برخورد با وسایل نقلیه متحرک می باشد.

با وسایل نقلیه فرودگاهی که اغلب در تمام ساعات شبانه روز و اغلب در شرایط نامساعد جوی کار می کنند، انواع تصادفاتی که شامل عابران پیاده و اشیاء در اثر برخورد نقاط کور وسیله نقلیه یا وسایل نقلیه برقی است می تواند اتفاق بیفتد که به سادگی شنیده می شوند.

هاردی می گوید، پیشرفت های فن آوری بدان معنی است که می توان با استفاده از سیستم های ایمنی وسیله نقلیه در هواپیما از این همه شرایط جلوگیری کرد. وی گفت: از زمان اختراع خود در دهه ۱۹۷۰، کلیه وسایل نقلیه بزرگ مانند کامیون ها موظف هستند زنگ معکوس را به عنوان یک مکانیسم اساسی ایمنی به صدا در آورند. با این حال، تحقیقات نشان داده است که زنگ سنتی «زنگ» که بسیاری از ما به شنیدن عادت کرده ایم همیشه مؤثر نیست. کارگرانی که دارای محافظ گوش هستند ممکن است آن را نشنوند و تشخیص این که صدا از کجا می آید دشوار است. نسل جدید آلارم معکوس شامل فرکانس هایی است که به راحتی می شنوید و از بین می رود. برای یک فرودگاه شلوغ بسیار حیاتی است و حتی برای همه نوع



اولین زنی که در جهان مجوز خلبانی دریافت کرد!

در طول این نمایش، ریموند لاروچه به عنوان «بارونس لاروچه» معرفی شد. شایان ذکر است که وی شخصاً تزار نیکلاس دوم که از مهارت‌های پرواز او متحیر شده بود، تبریک گفت.

پس از موفقیت بزرگ او، خلبان فرانسوی در سال ۱۹۱۰ به بهترین وجهی پایان یافت. پس از بازگشت از نمایش هوایی سن پترزبورگ، در رویدادهای دیگری در بوداپست، نرماندی شرکت کرد. آخرین مسابقه برای دو سال آینده، رقابت در ریمز فرانسه بود. ریموند لاروچه تنها خلبان زن شرکت کننده در آن مسابقه بود.

با این حال، این بار این رویداد برای بارونس لاروچه ثمربخش نبود. وی درگیر سانحه رانندگی شد و دچار جراحات جدی (بازوی شکسته و هر دو پا) شد. نکته قابل توجه این که شرایط این تصادف بسیار جنجالی بود و منجر به این شد که کلام حکمت بگوید پرواز برای خانم‌ها نیست. چه کسی می‌داند، شاید این تولد کلیشه‌ای در مورد زنان در هوانوردی بود. برای برخی از آسیب‌ها یا فشار روانی می‌تواند به معنای پایان تلاش باشد. اما این مورد برای خلبان هواپیمای شجاع فرانسوی اینگونه نبود.

در مدت دو سال، پس از ترمیم طولانی مدت، با انرژی و قدرت جدید آماده شد تا جای خلبانی خود را بگیرد و ارتفاعات عالی را فتح کند. او وارد رقابت پرواز برای زنان شد. اگرچه برخی از مشکلات شخصی مانع پرواز او شد، اما در نهایت وی موفق شد مسافت ۳۲۱٫۸ کیلومتری بدون توقف را در مدت چهار ساعت انجام دهد. با این حال، با شروع جنگ جهانی اول، خلبانی وی به طور موقت متوقف شد. پرواز برای زن در چنین مواقعی خطرناک بود. اما ریموند لاروچه از نقش یک تماشاگر زن معمولی راضی نبود. او تصمیم گرفت به عنوان راننده نظامی خدمت کند. با این وجود، به محض پایان جنگ، او با برنامه‌های جدید دوباره به سمت هوانوردی بازگشت. در سال ۱۹۱۹ او مجموعه خود را با یک نقطه عطف دیگر تکمیل کرد و یک رکورد ارتفاع از زنان را به ثبت رساند.

حتی با در نظر گرفتن همه دستاوردها، ریموند لاروچه هنوز هم احساس کرد که برای او کافی نیست و او حتی می‌توانست کارهای بیشتری انجام دهد. در ۱۸ ژوئیه ۱۹۱۹، هنگامی که ریموند لاروچه در حال بازدید از میدان هوایی فرانسه بود، به او پیشنهاد شد که با یک خلبان آزمایشی سوار هواپیما شود. به نظر می‌رسید این پرواز درست پیش می‌رود تا اینکه در مرحله فرود، حادثه‌ای باعث کشته شدن او و دیگر خلبان آزمایشی شد. چهره ریموند لاروچه هنوز به عنوان نمونه‌ای از زن شجاع یاد شده و در فرودگاه پاریس می‌توان مجسمه افتخار آفرین اولین زن جهان را دید.

به دور زمین انجام داد. در آن زمان قرار نبود او پرواز کند. با این حال، ریموند لاروچه جرات کرد دریچه گاز را باز کند و از ناحیه هوایی عبور کند و حدود ۱۵ پا در هوا بلند شود. او کنترل را خودش انجام داد. پرواز طولانی نبود، اما جرات این دوشیزه را از همان درس اول مشخص کرد.

او چندین ماه تمرین می‌کرد و در خلبانی اعتماد به نفس بیشتری پیدا می‌کرد. حتی یک پیوند محکم بین او و حمل و نقل هوایی شکل گرفت. در فوریه سال ۱۹۱۰، با وجود برخی از صدمات، تسلیم نشد و برای شرکت در رقابت‌های هوایی با ویسینز به مصر سفر کرد. در ۸ مارس ۱۹۱۰، ریموند لاروچه اولین زن جهان شد که مجوز خلبانی دریافت کرد.

به نظر می‌رسد که سال ۱۹۱۰ پر از نقاط عطف مهم برای ریموند لاروچه بود. این زن پس از دریافت پروانه خلبانی خود، در نمایشگاه هوانوردی در سن پترزبورگ، پایتخت امپراتوری روسیه شرکت کرد.

در ۸ مارس سال ۱۹۱۰، ریموند لاروچه اولین خلبان زنی بود که لایسنس خلبانی دریافت کرد. اما با این وجود، کارهای بزرگ او در زمینه هوانوردی، فقط به این دستاورد محدود نمی‌شد. این بانوی فرانسوی «اولین»‌ها را به دست آورد و تعدادی رکورد نیز ثبت کرد. او یکی از اولین زنانی بود که هدایت هواپیمای سنگین وزن را بر عهده داشت.

قبل از مشهور شدن، ریموند لاروچه را الیز ریموند دیروش می‌نامیدند. در زمان کودکی، الیز در آرزوی رسیدن به جایگاه بازیگری بود. اما در همین زمان، علاقه زیادی به ورزش، موتور سیکلت و بعداً اتومبیل نیز پیدا کرد.

بعد از مدت‌ها زمان آن فرا رسید و یکی از رویاهای کودکی او به حقیقت پیوست. خانم جوان بازیگر شد. با این حال، پس از ورود به دنیای بازیگری، به این نتیجه رسید که نام خودش برای بازیگری چندان مناسب نیست. بنابراین تصمیم گرفت نام خود را به ریموند لاروچه تغییر دهد.

■ پرواز با یکی از برادران مشهور رایت

در دهه ۱۹۰۰ توجه جهانیان به برادران رایت معطوف شد. ورود پیروزمندانه آنها به تاریخ حمل و نقل هوایی، با اختراع، ساختن و پرواز اولین هواپیمای موفق جهان، الهام بخش بسیاری از جوانان بود. ویلبر رایت، برای انجام پروازی به پاریس آمد. او در حال نمایش نمایش‌های هوایی بود. در این میان زنان علاقه‌مند بسیاری بودند که می‌خواستند پرواز را تجربه کنند جای تعجب نیست که یکی از خانم‌هایی که این پیشنهاد منحصر به فرد را پذیرفت، بازیگر جوان ریموند لاروچه بود. در حقیقت، این پرواز نقطه عطفی بود که نشانه آغاز رابطه عاشقانه وی با هوانوردی بود.

این بانوی فرانسوی ضمن لذت بردن از هواپیما، با بسیاری از خلبانان هواپیماها آشنا شد. در میان آنها، پیشکسوت حمل و نقل هوایی و سازنده هواپیما چارلز بود. چارلز و ویسین به ریموند لاروچه خلبانی را آموزش داد و به همراه برادرش گابریل، یک هواپیمای تک نفره به نام وویسین ساختند. با توجه به اینکه هواپیما فقط برای یک نفر طراحی شده بود، دانش آموز توسط مربی از زمین راهنمایی می‌شد. بازیگر فرانسوی در طول درس ابتدایی، اولین سفر تاکسی خود را

توانایی های ورزشی کواد کوپترها



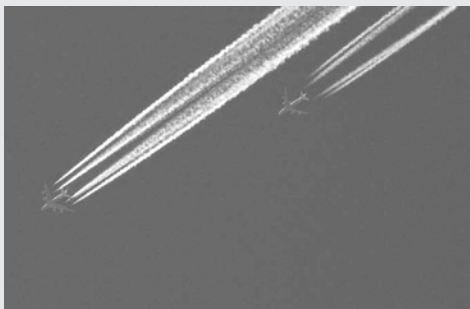
در یک آزمایشگاه رباتیک، رافائلو آندره، کواد کوپتر های پرنده خود را به نمایش می گذارد. روبات هایی که همانند ورزشکاران فکر می کنند و مسائل فیزیکی را با الگوریتم هایی که به آن ها کمک می کند تا فرا بگیرند، حل می کنند. در یک سری از نمایش های جالب، آندره، روبات های پرنده ای را به نمایش می گذارد که اشیاء را در هوا می قاپند، توانایی برقرار کردن تعادل را دارند و می توانند با هم تصمیم بگیرند و حتما قسمت بداهه ای که به کمک سنسور های فضایی کواد ها را کنترل می کند توضیح خواهد داد.

مفهوم توان ورزشی یک روبات چیست؟ ما مفهوم توان ورزشی یک ماشین و تحقیقاتی که برای رسیدن به آن ها انجام دادیم را به کمک این روبات های پرنده به نام «کوادرو کوپتر» یا به اختصار «کواد» ها به نمایش در خواهیم آورد. کواد ها مدت زیادی است که در کارهای مختلف مورد استفاده قرار می گیرند. دلیل این که آن ها این روز ها خیلی پر طرفدار هستند این است که از لحاظ مکانیکی ساختار بسیار ساده ای دارند. با کنترل سرعت چهار پروانه این روبات ها می توانند حرکت کنند، پرتاب شوند، مسیر خود را عوض کنند و با شتاب دور خود بچرخند. روی بدنه این ربات ها یک باتری، یک کامپیوتر، سنسورهای مختلف و سیستم های کنترل از راه دور وجود دارد. کوادها فوق العاده فرز و چابک هستند، اما این چابکی نیازمند سیستم هایی است. آن ها به طور ذاتی ناپایدار هستند و برای پرواز نیازمند سیستم های کنترل واکنش های اتوماتیک هستند. ولی این وسیله چطور کار می کند؟ دوربین های روی سقف و یک لپ تاپ مرکزی، در مجموع نقش یک سیستم تشخیص موقعیت داخلی را ایفا می کنند. این سیستم برای تشخیص موقعیت اشیائی در فضا استفاده می شود که این نشانگرهای بازتاب کننده را بر روی خود دارند. سپس این اطلاعات به لپ تاپ دیگری فرستاده می شوند که تخمین جزئیات و الگوریتم های کنترل بر روی آن صورت می گیرد و آن ها دستور های لازم را به کواد می فرستند که کامپیوتر درون آن هم در حال انجام دادن تخمین جزئیات و الگوریتم های کنترل است. قسمت عمده تحقیقات ما مربوط به الگوریتم ها بود. این جادو است که به این روبات ها حیات می بخشد. اما یک نفر چگونه می

تواند الگوریتم ها را بنویسد که یک روبات ورزیده از آن نتیجه شود؟ ما از سیستم کلی به نام طراحی پایه مدلی استفاده می کنیم. در ابتدا رفتار فیزیکی روبات را با یک مدل ریاضی شبیه سازی می کنیم و سپس بخشی از ریاضیات را استفاده می کنیم که به آن نظریه کنترل گفته می شود و برای تحلیل این مدل ها و نوشتن الگوریتم های کنترل استفاده می شود. به طور مثال، ما بدین شکل یک کواد را در هوا معلق نگه می داریم. ابتدا قوانین دینامیکی را با معادلات دیفرانسیلی شبیه سازی می کنیم، سپس این معادلات را با کمک نظریه کنترل تعیین می کنیم تا الگوریتم هایی را برای متعادل کردن کواد به دست آوریم. حال قدرت نحوه نوشتن الگوریتم ها را به شما بیان می گویم. تصور کنید می خواهیم نه تنها در هوا معلق بماند بلکه وزین میله را نیز متعادل کند. یک انسان با کمی تمرین به راحتی می تواند این کار را انجام دهد. اگر چه ما این برتری را نسبت به آن ها داریم که دو پای ما بر روی زمین

تکیه دارند و همینطور دست های فوق العاده منعطف و قابل تحرک در چند بعد را داریم. اگر تنها یک پا بر روی زمین داشته باشیم و از دستمان استفاده نکنیم این کار فوق العاده سخت تر می شود. دقت کنید که این میله یک نشانگر در بالای خود دارد که بدین معناست که موقعیت آن در فضا قابل تشخیص است. شما به راحتی می توانید در یابید که این کواد تنظیمات دقیقی انجام می دهد تا این میله را در حالت تعادل نگه دارد. اما ما چگونه الگوریتم ها را طراحی کردیم تا این کار را انجام دهد؟ ما مدل ریاضی میله را به مدل ریاضی تعیین گرانیگاه کواد اضافه کردیم. وقتی مدلی از سیستم ترکیبی کواد و میله داشته باشیم می توانیم از نظریه کنترل برای نوشتن الگوریتم هایی برای کنترل آن استفاده کنیم. میله در حالت تعادل قرار دارد و حتی اگر به آن ضربه کوچکی وارد کنیم کواد خود را دوباره به موقعیت تعادل مناسبی باز می گرداند. ما همچنین می توانیم این مدل را با دادن موقعیت کواد در فضا بهبود بخشیم. با استفاده از این دستگاه تعیین کننده موقعیت که از نشانگر های بازتاب کننده ساخته شده است می توانم جایی که می خواهیم کواد به آن جا برود را با فاصله مشخصی از خود تعیین کنم. کلید انجام این مانورهای آکروبایک الگوریتم ها هستند که با کمک مدل ریاضی و نظریه کنترل طراحی شده اند. حال می خواهیم میله کواد را بیندازم و اهمیت درک مدل های فیزیکی و فعالیت های دنیای فیزیکی را بعدا بازگو کنم. حال می خواهیم یک لیوان را بر روی کواد در حال پرواز بگذاریم. هنگامی که این لیوان پر آب را بر روی کواد قرار دادم ارتفاعش را کم کرد. بر خلاف میله قبلی، من مدل ریاضی لیوان آب را وارد سیستم نکردم. در حقیقت، سیستم حتی نمی داند که لیوان آبی روی کواد قرار دارد. مثل قبل می توانم از دستگاه تعیین موقعیت برای بردن کواد به نقطه ای از فضا که می خواهیم استفاده کنم. حتما از خود خواهید پرسید که چطور در حین پرواز، آب از داخل لیوان بیرون نمی ریزد؟ دو حقیقت وجود دارد. اولاً این که نیروی جاذبه زمین بر تمامی اشیاء مثل هم عمل می کند. دوماً این که پروانه ها دقیقاً در مسیری که لیوان آب حرکت می کند و شما برآیند این دو نیرو را حساب کنید به این نتیجه خواهید رسید که نیروهای غیر عمودی وارد شده بر لیوان بسیار ناچیز هستند و غالباً با اثرات آیرودینامیکی قابل جبران هستند که در این سرعت ها قابل چشم پوشی است. به همین دلیل شما نیازی به افزودن معادلات مدل لیوان به کواد ندارید. به طور طبیعی، کواد مایع درون لیوان را هر حرکتی که می خواهد انجام دهد نمی ریزد. اما مزیت این روبات نسبت به سایرین این است که بعضی از کارهای پیچیده را راحت تر از بقیه دستگاه ها می تواند انجام دهد و این درک فیزیکی مسئله به شما می گوید که چه کارهایی ساده و چه کارهایی دشوار هستند. در این مثال، حمل کردن یک لیوان آب ساده است به طوری که حفظ تعادل یک میله سخت است. همه ما داستان هایی در باره ورزشکارانی شنیده ایم که با آسیب فیزیکی مسابقه داده بودند. آیا یک روبات می تواند در شرایطی که به شدت آسیب دیده است همچنان به عملکرد خود ادامه دهد؟ دانش متداول ما می گوید که حداقل چهار موتور پروانه دار ثابت برای پرواز نیاز است زیرا چهار عملکرد برای کنترل کواد وجود دارد. حرکت کردن، پرتاب شدن، تغییر مسیر دادن و شتاب گرفتن. هگزاکوپتر ها و اوکتاکوپتر ها با شش و هشت پروانه می توانند کارهای اضافه تری انجام دهند، اما کوادرو کوپتر ها بیشتر جا افتاده اند زیرا حداقل تعداد موتورهای پروانه دار ثابت را دارند. چهارتا، اما آیا واقعا به این تعداد هم نیاز دارند؟ اگر ما مدل ریاضی این روبات را تنها با دو پروانه سالم تحلیل کنیم در می یابیم که یک راه غیر متعارف نیز برای به پرواز در آوردن آن وجود دارد. ما توانایی تغییر مسیر را از دست می دهیم اما همچنان حرکت، پرتاب و شتاب دادن به آن به کمک الگوهایی که

یک هواپیما در هنگام پرواز، چقدر می تواند به هواپیمای دیگری نزدیک شود؟



اگر مسافر کثیرالسفر هستید که از نشستن در صندلی کنار پنجره لذت می برید، ممکن است هنگام سفر هوایی متوجه هواپیماهای دیگر شده باشید. با پرواز در آسمان شلوغ اروپا یا آمریکای شمالی، دیدن هواپیماهای دیگر، چه در بالا و چه در زیر، کاملاً متداول است. آیا تاکنون فکر کرده اید که هواپیما ها تا چه اندازه به یکدیگر نزدیک می شوند؟

فاصله بین دو هواپیمای تجاری پرواز ممکن است در مراحل پرواز و ارتفاع مختلف به هنگام برخاستن و فرود و یا در ارتفاع کروز متفاوت باشد. این جدایی هواپیما عمودی و افقی، تحت کنترل مقررات هواپیمایی خاص است و ممکن است در مناطق مختلف نیز متفاوت باشد. برای اثبات فضایی که باید بین دو هواپیما در همه زمانها وجود داشته باشد قوانین کاملاً تثبیت شده وجود دارد. فاصله هواپیماهای پرواز طبق مقررات چقدر است؟

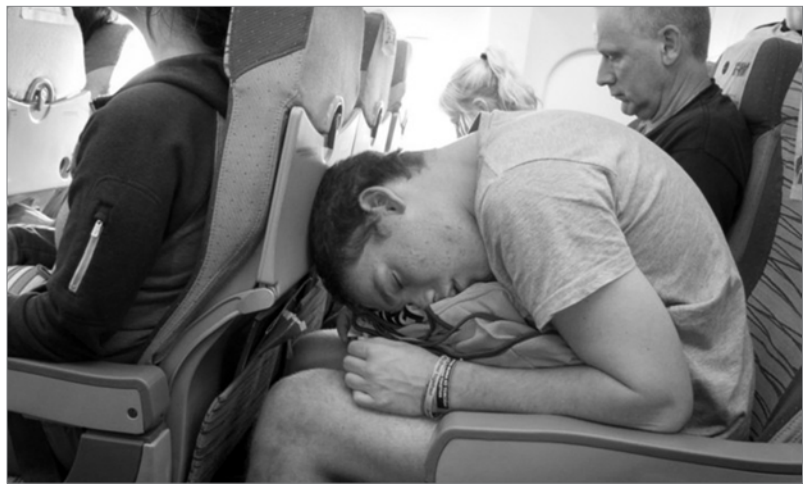
هواپیماهای تجاری که زیر ۲۹۰۰۰ پا پرواز می کنند باید جدایی عمودی ۱۰۰۰ پا را حفظ کنند. هر بالاتر و جدایی تا ۲۰۰۰ فوت افزایش می یابد و به استثناء، در فضای هوایی که در آن حداقل تقسیم عمودی (RVSM)، کاهش می یابد.

تصویب RVSM اجازه می دهد تا هواپیما با یک جداسازی عمودی از ۱۰۰۰ فوت کاهش یافته و از ۲۰۰۰ فوت بین FL۲۹۰ و FL۴۱۰ پرواز کند. در خارج از اقیانوس و فراتر از پوشش رادار، حداقل جدایی عمودی می تواند به اندازه ۱۰۰۰ پا باشد.

اما در حقیقت، جداسازی افقی بسیار بیشتر از عمودی است و بسیار مورد اهمیت می باشد. در فضای هوایی کنترل شده، حداقل تفکیک افقی لازم بین هواپیما که در همان ارتفاع پرواز می کند، پنج مایل دریایی است که کمی بیش از ۹ کیلومتر است. هنگامی که یک هواپیما در حال پرواز است، کنترل کننده های ترافیک هوایی می توانند هواپیماها را بسیار نزدیک به یکدیگر قرار دهند تا در ارتفاع، کروز انجام دهند. بنابراین در فضای هوایی منطقه ترمینال، جدایی افقی به سه مایل کاهش می یابد. فاصله کوتاه بین دو جت بسیار نزدیک به هم را اکثر مسافران احساس می کنند و آنها را قادر می سازد تا عکس های دیدنی و جذابی را تهیه کنند.

با یک انسان هماهنگ کنیم چه اتفاقی می افتد؟ چیزی که دارم یک سنسور حرکت سنج موجود در بازار است که غالباً در بازی های رایانه ای استفاده می شود. این سنسور می تواند حرکات اعضای بدن من را در همان لحظه تشخیص دهد مثل همان دستگاه تعیین کننده موقعیتی که قبل تر از آن استفاده می کردم. ما می توانیم از آن برای دادن اطلاعات به سیستم استفاده کنیم. چیزی که در این جا داریم یک تعامل طبیعی بین توانمندی خام این کوادها و حرکات من است. تعامل الزاماً نباید به صورت مجازی باشد. به طور مثال، یک کواد را تصور کنید. این کواد تلاش می کند تا در نقطه ثابتی در فضا بماند. اگر بخواهم آن را از جایی که ایستاده است جابه جا کنم با من مقابله خواهد کرد و به جایی که می خواهد در آن بماند باز خواهد گشت. اگرچه ما می توانیم این رفتار را تغییر دهیم. ما می توانیم از مدل های ریاضی استفاده کنیم تا نیرویی که به کواد وارد می کنیم را تخمین بزنیم. از آن جایی که ما این نیرو را می شناسیم حتی می توانیم قوانین فیزیک را تغییر دهیم. البته قوانینی که برای کواد تعریف می شود. در این حرکت کواد طوری رفتار می کند که انگار در یک سیال لزج است. همان طور که می بینید یک راه ساده اما حرفه ای برای تعامل داشتن با یک روبات داریم. من می توانم این توانایی جدید را در مورد این کواد حامل دوربین برای فیلم برداری از قسمت پایانی این سخنرانی استفاده کنم. بنابراین ما می توانیم به صورت فیزیکی با این کواد ها تعامل داشته باشیم و قوانین فیزیک را تغییر دهیم.

با این ساختار جدید سازگاری دارند قابل کنترل است. مدل های ریاضی به طور دقیق به ما نشان می دهند که چه زمانی و به چه دلیل این شرایط امکان پذیر هستند. در این اختراع، این دانش به ما اجازه می دهد تا ساختار جدید از روبات ها را طراحی کنیم یا الگوریتم های هوشمندانه ای که دقیقاً همان طور که انسان های ورزشکار می توانند به آرامی از پس آسیب های وارده به سیستم برآیند که این مکانیزم از اضافه کردن موتورها و سیستم های اضافی به آن بسیار بهتر است. دیدن یک قهرمان شیرجه از ارتفاع که در راه رسیدن به آب در هوا پشتک می زند، یا دیدن یک قهرمان پرش با نیزه که روی هواپیما پیچ و تاب می خورد و با شتاب به زمین نزدیک می شود خیره کننده است. آیا قهرمان پرش با نیزه می تواند از روی مانع بپرد؟ تصور کنید ما می خواهیم این کواد در این جا سه پشتک پشت سر هم بزند و نهایتاً به همان نقطه ای که از آن جا شروع کرده است باز گردد. این حرکت به قدری سریع انجام می شود که ما نمی توانیم از بازخورد اطلاعات موقعیت سیستم استفاده کنیم تا حرکت را هنگام انجام این عملیات تصحیح کنیم. به طور خیلی ساده می توان گفت زمان کافی وجود ندارد. در عوض، کواد می تواند این مانور را به صورت کور انجام دهد. به عبارت دیگر، این که ابتدا ببیند وقتی مانور به پایان می رسد در چه موقعیتی قرار دارد و سپس از اطلاعات استفاده می کند تا عملکردش را تصحیح کند و پشتک بعدی را به نحو بهتری انجام دهد. مانند قضیه قهرمان شیرجه و پرش با نیزه. دستگاه تنها با استفاده از تکرار و تمرین می تواند تصحیح و بهتر شود تا به بالاترین سطح استاندارد برسد. ضربه زدن به یک توپ در حال حرکت مهارتی الزامی در بسیاری از ورزش ها است، اما می توانیم روباتی بسازیم که همان کاری را که ورزشکار انجام می دهد، ظاهراً بدون هیچ زحمتی انجام دهد. یک راکت بدمینتون کوچک به بالای کواد بسته شده است که اندازه صفحه مرتجع آن به زحمت به اندازه یک سب می رسد، آن قدر ها بزرگ نیست. محاسبات مورد نیاز هر ۲۰ میلی ثانیه انجام می شود یا به عبارتی دیگر ۵۰ بار در هر ثانیه. ابتدا باید مسیر توپ را تعیین کنیم سپس محاسبه می کنیم که کواد چطور باید به توپ ضربه بزند تا به همان جایی برگردد که از آن جا پرتاب شده است. سوم، مسیری مشخص می شود که کواد را از موقعیت اولیه اش به محل ضربه زدن به توپ می برد. چهارم، ما تنها ۲۰ میلی ثانیه از عملیات را انجام داده ایم. ۲۰ میلی ثانیه بعد تمامی این مراحل تکرار می شوند تا کواد به توپ ضربه بزند. روبات ها نه تنها می توانند حرکات دینامیک را به تنهایی انجام دهند بلکه این کار را به طور گروهی نیز انجام می دهند. این سه کواد به طور مشترک یک شبکه را در هوا تشکیل می دهند. آن ها یک مانور کاملاً دینامیکی و گروهی را برای برگرداندن توپ به من انجام می دهند. توجه کنید، هنگام باز شدن کامل تور، کواد ها به حالت عمودی قرار دارند. در حقیقت، وقتی که تور به طور کامل باز می شود این کشش نزدیک به ۵ برابر بیشتر از کششی است که یک ورزشکار بانجی جامپینگ در طناب بسته شده به پایش احساس می کند. الگوریتم هایی که برای این کار نوشته شده اند تا حدود زیادی شبیه به الگوریتم هایی هستند که یک کواد به تنهایی برای بازگرداندن توپ به سمت من استفاده می کند. مدل های ریاضی طبق برنامه ریزی هر ثانیه ۲۰ بار تکرار می شوند. تمام چیزهایی که تا به حال دیده ایم در باره این روبات ها و توانایی های آن ها بوده است. اما وقتی ما این ورزشکاری ماشینی را



از اینکه با شتاب در یک صندلی در خطوط هوایی چپانده شوید خسته شده اید؟!

از اینکه در صندلی های کوچکتر با کمبود فضا برای پاهایتان فشرده شوید، خسته شده اید؟ مسافران زیادی برای انتخاب صندلی گران تر و گسترده تر اقدام می کنند که به عنوان اقتصاد ممتاز شناخته می شود.

امسال، طبق توافق کارشناسان، رشد مداوم این کلاس از خدمات که به طور کلی در هواپیماهای بزرگ قابل دسترس است را شاهد خواهیم بود که به طور خاص در هواپیمایی یونایتد قابل مشاهده است.

اگرچه این خدمات اقتصادی می توانند در کلاس های مختلف هوایی متفاوت باشند، اما به طور معمول بلیط ها بالاتر از کلاس اقتصادی و زیر کلاس تجاری هستند و اغلب دارای امکاناتی مانند صندلی های راحت تر در مکان بهتر، سرویس ناهار خوری و نوشیدنی بهتری خواهند بود. خطوط هوایی مستقر در ایالات متحده کمترین سرعت برای دستیابی به این روند را داشته است که مدت هاست توسط رقبا در سایر کشورها ارائه می شود.

شرکت هواپیمایی آمریکا، اولین هواپیمایی در ایالات متحده بود که خدمات اقتصادی ممتاز را ارائه داد و آن را در اواخر سال ۲۰۱۶ معرفی کرد. دلتا ایرلاین این رویه را انجام داد. یونایتد آخرین شرکت از این سه مورد است که از این رویه پیروی کرده و انتظار می رود محصول اقتصادی ممتاز خود را در مسیرهای منتخب در اواخر سال جاری میلادی به بازار عرضه کند.

به گفته جیمی بیکر، تحلیلگر هواپیمایی مستقر در نیویورک برای J.P. Morgan Securities، کار می کند، می گوید: این حامل ها به دلیل محدودیت های مالی که مانع از سرمایه گذاری در یک محصول با اقتصاد ممتاز شده است، تا حدی به بازی برگشته اند. وی اظهار داشت که ادغام آمریکا با خطوط هوایی بین قاره ای آمریکا و یونایتد نیز توجه زیادی را به خود جلب کرد.

یکی از مزیت های حاملان آمریکایی در خصوص تأخیر در ارائه پیشنهاداتشان این است که آن ها می توانند از تجربه طولانی مدت اقتصاد ممتاز شرکتی خود در کشورهای دیگر بیاموزند.

هنری هارتولدت، تحلیلگر صنعت مسافرتی و رئیس گروه تحقیق و تفحص جوی بیان می کند که بسیار ضروری است که همه محصولات خطوط هوایی مشارکتی در نهایت هماهنگ شوند. به

عنوان مثال، مسافران حال پرواز به ایالات متحده در کلاس جهانی مسافرتی پلاس بریتیش ایرویز، خدمات مشابهی را در هنگام پرواز خود به انگلستان در کلاس اقتصاد ممتاز آمریکایی دریافت کنند.

پیت هارپسون، رئیس اجرایی CAPA مرکز حمل و نقل هوایی که یک شرکت مشاوره تحقیقاتی مستقر در سیدنی استرالیا است، در خبرنامه روزانه این سازمان در اوایل ماه جاری پیشنهاد کرد که خطوط هوایی می توانند در توصیف محصول خود به عنوان «اقتصاد برتر» وفادارتر باشند. بسته به خطوط هوایی، طیف وسیعی از توضیحات و فهرست ها وجود دارد. با اقتصاد امتیازی واقعی که شامل کابین، صندلی ها و خدمات کاملاً مجزا است. اما محصول ممتاز اقتصادی ممکن است بعضاً نسبتاً ساده باشد. به عنوان مثال، سرویس اکونوکی هواپیمایی کی ال ام که در سال ۲۰۰۹ معرفی شده است، دارای صندلی با فضای بیشتر برای پا ها و فضای استراحت، همچنین صفحه نمایش سرگرمی ۹ اینچی در پرواز است که خدمات نسبتاً محدودی می باشد. یا اینکه

خدمات می تواند کاملاً مفصل باشد، مانند ویرجین آتلانتیک. این شرکت هواپیمایی انگلیسی، دو نسخه اولیه از کلاس خدمات پریمیوم فعلی خود را اولین بار در سال ۱۹۹۲ و دوم در ۱۹۹۴ ارائه داده است.

ویژگی های خدماتی امروز شامل امکانات اختصاصی ورود به سیستم و رها کردن چمدان، چک کردن رایگان دو چمدان، پانسین شبانه روزی اولویت دار، صندلی های چرمی تا ۳۸ اینچ، پایه و صندلی اضافه برای استراحت، گیت تسهیلات در برخی پروازها، انتخاب سه وعده غذایی از جمله گزینه گیاهی، میان وعده ها و نوشیدنی های نامحدود در پرواز و یک محل اختصاصی برای میان وعده در ۷۸۷ هواپیما که مسافران می توانند در آن جمع شوند. شرکت های حامل رقیب در بازارهای خاص، امکانات دیگری را به مسافران اقتصاد امتیازی ارائه می دهند. هواپیمایی ژاپن، امکان دسترسی به سالن فرودگاه را در اختیار شما قرار می دهد، در حالی که آن در فرودگاه های خاص از جمله در سالن های جدید خود در Daniel K فعالیت دارد. فرودگاه بین المللی Inouye در Honolulu، جایی که در بهار آینده پرواز هواپیماهای A۳۸۰ بدون توقف از توکیو را آغاز می کند.

شرکت هواپیمایی جدید نروژ با هزینه کم به مسافران پریمیوم خود امکان دسترسی به سالن های مسافرتی را در فرودگاه Gatwick لندن، فرودگاه Charles de Gaulle در پاریس، فرودگاه بین المللی Kennedy، فرودگاه بین المللی Newark Liberty، فرودگاه بین المللی لس آنجلس و فرودگاه بین المللی Oakland فراهم می کند.

شرکت های هوایی نیوزیلند، کوانتاس و نروژی نوع دیگری از مزایای مسافران پریمیوم اقتصادی را ارائه می دهند. این که به همه آنها اجازه پیشنهاد بلیط را می دهند، هرچند که روش های پرداخت با شرکت های مخابراتی متفاوت است. طبق تحلیلی که آقای هارتولدت از کرایه کلاس های مختلف ارائه داده است، برای سفر در ماه سپتامبر، از JFK، فرودگاه بین المللی میامی و فرودگاه بین المللی لس آنجلس به شهرهای مختلف خارج از کشور، نرخ کرایه های اقتصادی پریمیوم به طور متوسط ۷۶ درصد گران تر از استاندارد است. با این حال، او برخی از قیمت های ممتاز اقتصادی با حق بیمه نسبتاً معقول، مانند کرایه مسافرتی ۱،۲۵۳ دلاری بین J.F.K و Heathrow نزدیک لندن پیدا کرد.

تجزیه و تحلیل او همچنین نشان داد که شکاف بین اقتصاد ممتاز و کلاس تجارت به طور کلی بسیار بیشتر از حد بین دو سرویس کلاس اقتصادی است. با این حال، بلیط کلاس تجاری سفر از J.F.K.to به فرودگاه Charles de Gaulle در پاریس در واقع بسیار ارزان تر از اقتصاد امتیازی بود.

آقای هارتولدت بیان کرد که خدمات اقتصادی امتیازی به شرکت های هواپیمایی فرصتی می دهد که محصولی ویژه را برای مسافرانی که آماده و مایل به پرداخت هزینه برای آن هستند ایجاد کنند. همچنین درآمد و سود بیشتری برای آن ها به همراه داشته باشد. با این وجود، احتمال یک خطر هست. این امکان وجود دارد که مسافران کلاس تجاری به سمت اقتصاد ممتاز در حال کاهش باشند، بنابراین خطوط هوایی درآمدهای سودآور طبقه تجاری را سرقت می کنند.

آقای بیکر بیان کرد که تاکنون به نظر نمی رسد که این کاهش قیمت اتفاق بیفتد. ما اعتقاد داریم که خرید اقتصادی از کلاس اقتصادی به مراتب بیشتر از خرید کلاس تجاری است و خطوط هوایی برای به دست آوردن تعادل مناسب بین این دو محصول، آزمایش کنند. به همین ترتیب گزارشی که ماه گذشته توسط Carlson Wagonlit Travel، یک شرکت مدیریت سفر که در مورد یک سکوی تجارت سفر در مورد سفرهای هوایی سنگاپور از سال ۲۰۱۵ تا ۲۰۱۷ منتشر شد نشان داد که به نظر می رسد افزایش رزرو های

چهره تغییر یافته صنعت هوانوردی



■ آنکه دیروز کار کرد، به سادگی، فردا کار نخواهد کرد

آموزش در شرکت ها طی سالهای متمادی از کلاسهای درس به کامپیوترهای شخصی و سپس آموزش الکترونیکی و دیجیتال تبدیل شده است. هر تحول توسط فناوری و تحولات اقتصادی ایجاد شده است. همانطور که دوباره فکر کردن در مورد شایستگی های آینده بلندتر می شود، اندکی در مورد فلسفه یادگیری و پارادایم های طراحی که مدل ذهنی در کل فرایند یادگیری را تشکیل می دهند، تغییر ایجاد میشود.

تحقیقات انجام شده توسط Oreilly Learning و LinkedIn Learning بر روی ۴۰۰۰ شرکت نشان داد که چالش اصلی امروز برای سازمان های با عملکرد بالا این است که کارمندان وقت برای یادگیری ندارند. بیش از ۵۰ درصد از کارکنان سازمان های مورد مطالعه می خواهند در محل کارشان با شیوه و بر اساس نیازشان بیاموزند. علاوه بر این، «مرکز رهبری خلاقیت» از طریق تحقیق خود درمورد تجربیاتی که بر پیشرفت اجرایی تأثیر می گذارد، دریافت که ۷۰ درصد از یادگیری در محل کار ناشی از

تا قبل از شروع یک شرایط پایدار در زمینه حمل و نقل هوایی، این صنعت زمانی که با شرایط محیطی روبرو می شود به سرعت و به طور غیرقابل پیش بینی تغییر می کند. آژانس های هواپیمایی، ایالت ها، شرکت های صنایع و آکادمی های جهانی به طور فعال برای واکنشی در برابر شرایط محیطی نامشخص، پیچیده و مبهم که صنعت را تحت تأثیر قرار می دهد، تلاش می کنند. یکی از بزرگترین نگرانی هایی که سازمان های حمل و نقل هوایی را نگران کرده، کمبود متخصصان هواپیمایی است. پاسخ پیش بینی شده به این وضعیت در حال تغییر، مستلزم تلاش برای پیش بینی آینده با پرداختن به نشانه های هشدار دهنده و شناسایی روندهای بازار و فناوری می باشد.

در طی دو دهه گذشته، حمل و نقل هوایی به عنوان یک صنعت قابل اعتماد به فناوری تبدیل شده است، که برای توسعه مستمر خود به متخصصان بسیار ماهر متکی است. با پیش بینی ترافیک هوایی تا سال ۲۰۳۵، شکاف استعداد همچنان یک چالش پایدار برای حمل و نقل هوایی است. سختگیری های مربوط به استخدام، جذب و حفظ استعداد مورد نیاز برای پایداری صنعت لازم است.

برای برطرف کردن این شکاف استعدادی، آژانس های هواپیمایی جهانی در تلاشند تا صنعت را به سمت جذب و توسعه نیروی کار گسترده برای حمایت از رشد ترافیک هوایی متمرکز کنند. ایکائو همچنان با کشورها، صنعت و آکادمی ها درگیر یک الگوی استاندارد سازی آموزش جهانی است. اهداف اصلی این الگو تسهیل اجرای مؤثر آموزش، کاهش هزینه ها، ارتقاء کیفیت، افزایش کارایی و ایجاد هم افزایی بین کشورهای جهان است.

هنگام اجرای این عمل استراتژیک، در سیاست های آموزش هواپیمایی موانع جدی وجود دارد. چالش ها شامل نبود بودجه کافی، کمبود کارشناسان و مربیان واجد شرایط، نبود تجهیزات تخصصی کافی، عدم شناخت گواهینامه ها بین کشورها و عدم هماهنگی در مورد مجوزها است.

اضافه شدن چالش ها منجر به تغییر ماهیت نیازهای آموزشی می شود. عدم توانایی در ادامه به کار، همراه با سرعت تحول، مهارت های خاصی را در معرض خطر منسوخ شدن قرار می دهد. در نتیجه، مدل های آموزشی که برای ایجاد و پشتیبانی از این مهارت ها استفاده می شوند ناکارآمد خواهند بود.

اقتصادی ممتاز به هزینه کلاس اقتصادی رسیده است و نه کلاس تجاری.

گریلی کوچ، مدیر اجرایی انجمن مشارکت در سفرها معتقد است یک مقیاس برای همه افراد مناسب نیست. او در می یابد که برخی از مسافران تجاری که از ایالات متحده به اروپا پرواز می کنند هنوز تصمیم به خرید بلیط کلاس تجاری در شرق کشور را دارند، بنابراین می توانند در پرواز خود بخوابند و به محض رسیدن به آن جا دوش بگیرند و سپس به زمین بنشینند. با این حال، در هنگام بازگشت آن ها متوجه می شود که این افراد اغلب پرواز را در کابین اقتصاد امتیازی انتخاب می کنند که به گفته وی می تواند هزینه بلیط ۶۰۰۰ دلاری یا ۷۰۰۰ دلار را به ۴۰۰۰ دلار برساند. اما مسافران اقتصادی ممتاز لزوماً مسافرتی نیستند. خط هوایی نیوزلند تخمین می زند که ۷۵ درصد از مسافران اقتصادی ممتاز، خود مسافرانی با وقت فراغت کافی هستند، در حالی که خط هوایی آمریکایی می گوید مسافران اقتصادی ممتاز آن در درجه اول مسافرانی هستند که قبلاً در کلاس اقتصادی پرواز می کردند. شرکت هواپیمایی توماس کوک دریافت که خدمات اقتصادی برتر آن نسبت به مسافران تجاری مخصوصاً افرادی که بالای ۴۵ سال دارند در بین مسافران تفریحی محبوب تر است.

آقای بیکر با نگاهی به آینده می بیند که آمریکایی ها، دلتا و یونایتد همچنان به پیشرفت خدمات اقتصادی برتر خود ادامه می دهند. انتظار می رود سایر شرکت های حمل و نقل از جمله امارات، خدمات جدید محصول اقتصادی امتیازی خود را در هواپیما های A۳۸۰ که قرار است در حدود سال ۲۰۲۰ تحویل داده شود، به بازار عرضه کنند. پیش بینی می شود سایر شرکت های هواپیمایی نیز به طور مداوم محصول خود را ارتقا دهند. کوانتاس که اواخر سال گذشته صندلی های اقتصادی پریمیوم جدیدی را در هواپیماهای ۷۸۷-۹ خود وارد کرده است، در حال حاضر با تولید کنندگان صندلی های هواپیما و پروازهای مکرر با اضافه کردن صندلی های اقتصادی پریمیوم جدید در نسل بعدی هواپیماهای دوربرد خود صحبت می کند، که امیدوار است تا سال ۲۰۲۲ بدون توقف از ساحل شرقی استرالیا تا لندن و نیویورک پرواز کند.

ریچارد جانسون، مدیر گروه Asia Pacific، برای گروه CWT Solutions، بخش مشاوره Carlson Wagonlit Travel، گفت که وی معتقد است، محبوبیت اقتصاد ممتاز ممکن است در میان مدیران شرکت هایی که تلاش می کنند کارمندان خود را ترغیب به همکاری کنند رشد کند. وی گفت؛ نسل جدید تحت تأثیر مزایا، از جمله سیاست سفر شرکت ها تصمیم می گیرد که برای چه کسی کار کند. انعطاف پذیری و راحتی اقتصاد ممتاز می تواند راه حلی هوشمندانه برای جذب و حفظ آن ها باشد.

هالانه بیکر، تحلیل گر خطوط هوایی معتقد است که حمل و نقل ارزان قیمت که خدمات اقتصادی ممتاز را ارائه می دهند، شامل WOW air و Condor به فعالیت های طولانی خود ادامه می دهند و همه خطوط هوایی باید در مورد رقابت با آن ها تجدید نظر کنند. یکی از راه های ارائه صندلی های ارزان قیمت در اقتصاد ممتاز، برای خرید مسافران تجاری و تفریحی است.

اقتصاد ممتاز همچنین می تواند برای مسافران گردشگر، همچنین مسافرانی از بازارهای به سرعت در حال رشد مانند چین، برزیل و هند جذاب باشند. وی گفت: این مسئله در مورد خطوط هوایی است که سعی می کنند راهی برای پیشرفت چشمگیر در رابطه با جذب مسافران با بازده بیشتر نسبت به بقیه پیدا کنند.



LMS در ارائه برنامه های یادگیری دچار کمبود است و در عوض به سیستمی تبدیل شده است که در راه تکمیل و مدیریت انطباقی کمک می کند. از آنجا که تمام تلاش ها از نظر زمان و پول بیهوده می روند، این موضوع برای مشاغل نگران کننده است.

با نفوذ فناوری به زندگی مردم و سازمانها در سراسر جهان، اکنون دوره digital microlearning تحت کنترل گرفته می شود. این نوع یادگیری متناسب با عصر دیجیتال در حال حرکت است. زیرا یادگیری تقاضا را برای آموزش فرم طولانی مدت ایجاد میکند. این همه چیز نیست، microlearning ابزاری چابک است که می تواند در طی مراحل مختلف در طول چرخه یادگیری مورد استفاده قرار گیرد. از مشارکت قبل از آموزش و ارائه آموزش گرفته تا آموزش تقویتی و تجزیه و تحلیل سنجش عملکرد این برنامه آموزشی.

Microlearning اجازه می دهد تا آموزش در دستگاه های تلفن همراه در سراسر جغرافیا در قطعه های کوتاه و خاص ارائه شود. قطعات می تواند یک فیلم آموزشی، یک مسابقه الکترونیکی، یک شبیه سازی سریع، یک پادکست یا نسخه نمایشی برای کمک به کارمند در درک یک مفهوم باشد. این می تواند مجموعه خاصی از دستورالعمل ها برای کمک به انجام کار باشد.

اکوسیستم یادگیری مبتنی بر دیجیتال هزینه های زیرساخت زیادی را در رابطه با هزینه های آموزش کلاس، هزینه های مربی و هزینه های حمل و نقل صرفه جویی می کند. مهمتر از همه، این صرفه جویی در وقت است- به ویژه هنگامی که صحبت از برنامه ریزی جلسات آموزشی و اجرای برنامه های آموزشی است. علاوه بر این، مواد این برنامه آموزشی انعطاف پذیر و قابل بازیافت هستند. در مدت زمان کوتاهی می توان از آن استفاده مجدد و به روز کرد تا در مازول های موجود گنجانده شود.

ویژگی غنی تجزیه و تحلیل خرد، سازمانها را قادر می سازد تا تصویری قابل درک از مشارکت یادگیرنده، میزان پیشرفت و عملکرد کارکنان داشته باشند. این اطلاعات در هنگام پیشبرد و بهسازی برنامه های آموزشی برای بهره مضاعف کارمندان و سازمان از اهمیت برخوردار است. این کمک می کند تا پاسخ هایی در مورد سؤالات متداول در مورد اینکه آیا واقعا یادگیری در حال انجام است یا به دنبال بهبود عملکرد فردی و سازمانی هستیم، پیدا کنیم. بازیگران اصلی صنعت حمل و نقل هوایی و طیف گسترده ای از ذینفعان باید از خلاقیت و انعطاف پذیری در استفاده از ابزارهای ریزآزمایی و همچنین این فضای بی پایان استفاده کنند.

تجربیات واقعی در محل کار است که در مقایسه با تنها حدود ۱۰ درصد که از برنامه های آموزش رسمی و ساختاری حاصل می شود. این امر باعث تغییر بازی یادگیری برای شرکت ها شده است و باعث می شود آنها برای حفظ بهترین استعداد خود در مورد نحوه یادگیری مداوم سخت فکر کنند. قوانین سنتی آموزش دیگر در دستیابی به اهداف یادگیری برای متخصصان در صنایع پیشگام مفید نیست.

■ عصر جدید یادگیری دیجیتال

دنیای دیجیتالی، پویایی آموزش و شیوه استفاده از آموزش را تغییر داده است. عصر جدید یادگیری دیجیتال به سرعت در صناعی از جمله حمل و نقل هوایی گنجانیده می شود. شرکت های هواپیمایی، فرودگاه ها و سایر مشاغل مرتبط با حمل و نقل هوایی باید تعداد زیادی از کارمندان را آموزش دهند و اطمینان حاصل کنند که کارمندان لیست طولانی از آموزش های اجباری و انطباق را تکمیل می کنند. و این همه چیز نیست. آموزش باید کاملا مؤثر باشد. کارمندان باید بتوانند دانش و مهارت های کسب شده در محل کار را به کار گیرند تا نتایج مؤثر را به دست آورند.

برای همگام شدن با موج تغییرات، متخصصان یادگیری و توسعه هواپیمایی (L&D) در حال دور شدن از برنامه های آموزشی معمولی هستند تا در عوض با شرکتهای یادگیری نوآورانه همکاری کنند. در زمینه یادگیری دیجیتال، یاتا چهره در حال تغییر آموزش را تصدیق کرده و سعی در پیشبرد این تغییر دارد. راه حل های جدید یادگیری، سیستم عامل های تعاملی فعال شده در فناوری را در نمونه کارها آموزش ادغام می کند تا یادگیری بصری، جذاب تر شود. آموزش دیجیتالی حمل و نقل هوایی یاتا، دارای ویژگی های محصولات آموزش الکترونیکی، برنامه های بازی سازی، نرم افزار شبیه سازی و واقعیت مجازی عملیات زمینی است.

■ توانمند سازی فنی به بهبود آموزش ROI کمک می کند

بهبود ROI یکی از اهداف اصلی کلیه ابتکارات آموزشی است. این تنها در صورت دستیابی به نتایج یادگیری حاصل می شود و هزینه های تحمل آموزش به خوبی شرح داده میشود. طبق گزارش روندهای جهانی سرمایه انسانی Deloitte ۲۰۱۷، بیش از ۵۰ درصد از مدیران و شرکتهای مدیریت شرکتهای برتر جهان نگران ایجاد اختلال در محیط یادگیری شرکتی هستند. در واقع، این مدیران سطح بالا تلاش زیادی می کنند تا توجیه کنند سرمایه گذاری که





برترین تکنولوژی های مسافرتی در سال ۲۰۲۰

خرد شدن توریست ها جلوگیری کنند، هزینه کمتری بپردازند و یک تجربه معتبرتر از تجربه ای که بازدید کنندگان را به خود جلب می کند داشته باشند.

Booking.com می گوید ۵۴ درصد از مسافران جهانی می خواهند در کاهش گردشگری بیش از حد نقش داشته باشند. ۵۱ درصد می گویند اگر بدانند که تأثیر کمتری خواهد داشت، مقصد خود را برای مکانی کمتر شناخته شده اما مشابه تغییر می دهند. ما شرکت های مسافرتی بیشتری را برای یافتن راه هایی برای پیشنهاد شهرهای دوم به مشتریان بالقوه مسافرتی در سال ۲۰۲۰ پیش بینی می کنیم و خطوط هوایی و فرودگاه ها به فکر متفاوت در مورد خدمات، مقصد و برنامه های خود هستند.

■ پیشنهادهای بیشتر (و پذیرش) مقصد های Wildcard

همانطور که بسیاری از مسافران برای سفر به شهردوم گردشگری آماده میشوند، بیش از ۵۹ درصد افرادی که قصد سفر را دارند به گزینه های Wildcard علاقه مند هستند- مقصد سفر هوشمند و غیرمنتظره که با استفاده از فناوری برای آنها انتخاب شده است. این گروه ایده هایی غیرمنتظره و غافلگیرکننده را متناسب با سلیقه شما ارائه می دهد که آنها را به مکانی جدید و به یاد ماندنی تبدیل می کند.

■ سفر هوایی بر پایه عناوین و تغییر رزرو سفر استوار خواهد شد

سفر سبز یا سفرهای دوستدار محیط زیست، سفرهای حاکم در سال ۲۰۲۰ خواهد بود. امروزه گردشگران نگران تغییرات آب و هوایی هستند و بازار گردشگری تأثیر بسزایی به ویژه در سفرهای هوایی دارد. جایی که ما شاهد افزایش توجه به شرکتهای هواپیمایی و اقدامات زیست محیطی آنها هستیم.

سال آینده خواهیم دید که گردشگران بیشتر بر اساس ردپای کربن در سفرهای خود، انتخاب های خود را انجام خواهند داد. این امر باعث می شود خطوط هوایی و OTA ها به دنبال موتورهای جستجو و هدف های بیشتر برای شفافیت بیشتر در مورد این موضوع در طی فرآیند جستجو و رزرو باشند. این شامل رتبه بندی های سبز، اطلاعات مربوط به انتشار کربن، گزینه تولید سالیانه کربن و موارد دیگر می شود.

در مورد چند برنامه مرتبط با مسافرت که یک تاجر در تلفن هوشمند خود دارد، فکر کنید. برنامه ای برای هر ایرلاینی که با آن پرواز می کنند، یک برنامه برای آژانس های مسافرتی، برنامه قطار، هتل ها و موارد دیگر وجود دارد.

OAG اخیراً یافته های خود را از سه نظرسنجی اخیر درباره مصرف کنندگان تجزیه و تحلیل کرده تا مشخص کند مسافران در یک بستر برنامه فوق العاده چه چیزی را می خواهند ببینند. این نشان داد که ۷۸ درصد از مردم می خواهند این برنامه تأخیر پرواز و پیش بینی های لغو را نشان دهد. ۷۷ درصد می خواهند از امنیت زمان انتظار مطمئن شوند و ۷۵ درصد خواهند بروزرسانی شبانه روزی زمان boarding مورد انتظار هستند.

■ شهرهای دوم به عنوان مقصد از اهمیت بالایی برخوردار خواهند شد

مقصد سفر «شهر دوم» مقصدی است که مقصد سفر آشکار در یک کشور خاص نیست. به عنوان مثال؛ پاریس یک شهر اول است و ماریسی یک شهر دوم است. مسافران بیشتری در سال ۲۰۲۰ به شهرهای دوم سفر خواهند کرد که به آنها اجازه می دهد تا از

تکنولوژی راه بسیار زیادی را از زمانی که هواپیما ها اولین مسافران را در دهه ۱۹۲۰ حمل می کردند طی کرده است. قبل از آن، هواپیماهای پر سروصدا و بودند. آنها کمتر از ۲۰ نفر حمل و زیر ۳۰۰۰ پا پرواز می کردند.

اگرچه تکنولوژی در آن زمان بسیار شگفت انگیز به نظر می رسید، اما با چیزی که امروز شاهد آن هستیم قابل مقایسه نیست. آنچه که OAG پیش بینی می کند بهترین موضوعات فناوری سفر در سال ۲۰۲۰ خواهد بود.

■ فناوری صوتی نحوه رزرو مسافران را تغییر می دهد

استفاده از اسپیکر های هوشمند بسیار در حال رشد است. نزدیک به ۳۵ درصد از خانواده های آمریکایی حداقل یک اسپیکر هوشمند دارند و انتظار می رود تا سال ۲۰۲۲ بازار تقریباً ۱۲ میلیارد دلاری آن ۲۷ میلیارد دلار شود. چند سال پیش، OAG از بیش از ۲،۰۰۰ مسافر خواسته بود تا بگویند چه روش هایی استفاده می کنند که بتوانند از سفارشی راحت برای سفر خود بهره ببرند. ۲۵ درصد گفته بودند که دستیاران تلفن همراه مانند Siri و Okay Google و ۱۸ درصد گفتند که سیستم های صوتی خودکار مانند Google Home و Amazon Echo. اگر امروز دوباره همین سؤال را بپرسیم، قطعاً این اعداد حتی بیشتر هم می شوند.

برخی از شرکتهای هواپیمایی در حال حاضر اجازه دسترسی صوتی برای ورود به سیستم، اطلاعات پرواز و وضعیت را فعال کردند. ایزی جت، به زودی امکان رزرو پرواز را با استفاده از فناوری تشخیص صدا در برنامه iOS شرکت هواپیمایی ارائه می دهد. این شرکت هواپیمایی اعلام کرده است که مسافرانی که از صدا استفاده می کنند می توانند پرواز را در عرض چند ثانیه پس از دادن پاسخ های صوتی بر خلاف تایپ کردن حداقل ۱۲ دستور، رزرو کنند.

جان کارنی، دانشمند ارشد داده ها در OpenJaw Technologies، تجزیه و تحلیل های تجربی را «مرز نهایی» برای هر خرده فروش مسافرتی با استفاده از داده های بزرگ می نامد. Prescriptive به معنای فراتر رفتن صرفاً با استفاده از بینش مشتری است که از تجزیه و تحلیل پیش بینی استفاده از آن اطلاعات برای شناسایی بهترین اقدام بعدی برای مشتری خاص خارج می شود. این نیازهای مسافر را در هر مرحله از سفر مشتری با نیازهای تجاری متعادل می کند.

■ ظهور برنامه های فوق العاده

موزه های برتر هوانوردی



فیلم و عکس است.

۴- بالها در موزه فضایی و راکتی هوایی دنور، کلرادو، ایالات متحده

این موزه نظامی دارای بیش از ۱۸۲۰۰۰ فوت مربع، فضای آویز که پر از بمب افکن های B-1A و B-52 Lancer ، Stratofortress ، مصنوعات، لباس نظامی و سایل نقلیه فضایی و موارد دیگر است. همچنین بازدید کنندگان می توانند از تجربه هیجان در پرواز در شبیه سازهای پرواز استفاده کنند، یا برنامه های مختلف آموزشی را کشف کنند و در برنامه های تحت حمایت موزه شرکت کنند.

۵- موزه پرواز دلتا، جورجیا، آتلانتا

این موزه برای دوستداران بوئینگ است. بازدید کنندگان می توانند هواپیماهایی مانند Boeing 767، Boe-Boe- ing 757 و اولین ing 747-400 را که تاکنون ساخته شده است را پیدا کنند! همچنین، تعدادی هواپیمای تاریخی کوچکتر برای دیدن وجود دارد.

امروزه صنعت حمل و نقل هوایی در زندگی روزمره ما بسیار مهم تلقی می شود. بیش از یک قرن است که هوانوردی شیوه کار جهان را تغییر داده است و اکنون تصور کردن زندگی ما بدون ورود به هوانوردی غیر ممکن است. به همین دلیل، ارزش آن را دارد که با انواع هواپیما و نحوه عملکرد آنها بهتر آشنا شویم. برای کمک به درک بهتر شما، پیشنهاد می کنیم از هر ۵ موزه هواپیمایی زیر که در سراسر جهان پراکنده هستند بازدید کنید.

۱- موزه هوافضای بریستول، انگلیس

تولید هواپیماهای قدیمی از بسیاری جهات با هواپیماهای معمولی متفاوت می باشد. بنابراین، بسیاری از هواپیماها، هلیکوپترها، موشکها، ماهواره ها، موتورها و نمایشگاه های تعاملی، برای سنین مختلف در هوافضای بریستول وجود دارد. شایان ذکر است که این موزه یک مکان ضروری برای طرفداران هواپیمای نمادین کنکورد است. بازدید کنندگان می توانند در این بازدید از سریعترین هواپیمای مسافربری جهان لذت ببرند و حتی فرصتی برای دیدن چگونگی کابین کنکورد را پیدا کنند.

۲- موزه بنیانگذاران کوانتاس، فرودگاه استرالیا

این موزه، گنجینه ای واقعی برای دوستداران کوانتاس است، زیرا داستان کوانتاس را از طریق نمایش های تفسیری، نمایشگاه های تعاملی، هواپیماهای اصلی، ماکت و غیره بیان می کند. مجموعه هواپیماهای این هتل، چهار هواپیمای مهم جهان را شامل می شود- Consolidated PBY Catalina Flying Boat، داگلاس DC-3، بوئینگ 707 و Boeing 747. علاوه بر این، دارای ماکت های گسترده ای از برخی از مهمترین هواپیماها در ناوگان اولیه کوانتاس است.

۳- موزه نیروی هوایی مرکزی مونیو، مسکو

موزه نیروی هوایی مرکزی، یکی از بزرگترین موزه های حمل و نقل هوایی جهان است که دارای بزرگترین مجموعه هواپیما از جمله ۱۷۳ هواپیما و ۱۲۷ موتور هواپیما در معرض نمایش است. در این نمایشگاه، هواپیماهای شوروی مانند هواپیماهای معمولی، هلیکوپترها و گلایدرها ارائه شده است. در کنار هواپیماهای نظامی، بازدید کنندگان می توانند از کاوش چند هواپیمای غیرنظامی که در معرض نمایش قرار دارند، لذت ببرند. همچنین می توانید نمایشگر دیگری را ببینید که شامل تجهیزات جنگ سرد، سلاح، لباس،

درست است، شما وقت زیادی صرف نشستن در هواپیما می کنید



یک چیز در مورد پرواز از واشنگتن به لس آنجلس هنوز تغییر نکرده است. در واقع همانند چند دهه قبل همان زمان لازم است تا از فرودگاه رونالد ریگان به لس آنجلس بروید. بنابراین چرا برنامه پروازها به طرز چشمگیری طولانی شده اند؟

پاسخ این است که با افزایش تعداد مسافران و خطوط هوایی، برای پوشش آنها پروازهایی اضافه کرده اند و فرودگاه ها پرازدحام تر شده اند. در نتیجه هواپیماها مدت زمان بیشتری را در انتظار برخاستن از فرودگاه می گذرانند و بعد از فرود آمدن، زمان بیشتری را برای انتظار باز شدن گیت در ترمینال می گذرانند. این بدان معناست که مسافران وقت بیشتری را در داخل کابین هواپیما می گذرانند.

هنری هارتوودلت، بنیانگذار گروه تحقیق و تفحص اتمسفر میگوید؛ خطوط هوایی برنامه های خود را به عنوان یک حرکت دفاعی جهت حفاظت از قابلیت های اطمینان خود قرار می دهند.

خطوط هوایی آمریکا و انجمن تجارت مستقر در واشنگتن، اخیراً داده های گردآوری شده توسط وزارت حمل و نقل را تجزیه و تحلیل کرده است. تحقیقات نشان داده که از سال ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۸، زمان تاکسی، ۱۹ درصد در ۳۰ قطب بزرگ کشور و ۲۴ درصد در ۳۱ فرودگاه به طور متوسط افزایش یافته است. در فرودگاه رونالد ریگان، زمان تاکسی شش دقیقه افزایش یافته و به ۲۷ دقیقه رسیده است. در فرودگاه بین المللی سیاتل تاکوما، زمان تاکسی با ۹ دقیقه افزایش به ۲۶ رسیده است.

ویلیام رانکین، استادیار مدیریت فرودگاهی دانشکده هوانوردی در موسسه فناوری فلوریدا میگوید؛ فرودگاهها از نظر ظرفیت محدود هستند.

فرودگاه های بزرگ در کلان شهرها باید به خاطر محدودیت های فضا و مالی، تعداد گیت های خود را با تعدادی که توانایی ساختنشان را دارند تعادل دهند. حتی فرودگاه ها در مناطق متراکم تر با محدودیت هایی روبرو هستند.

علاوه بر فضای فرودگاه، حامل ها عوامل زیادی را در هنگام برنامه ریزی پرواز باید در نظر بگیرند. برنامه ها بسته به مقصد پرواز، زمان روز، فصل و آب و هوا متفاوت هستند. زمان انجام وظیفه خلبانان و مهمانداران که توسط اداره حمل و نقل هوایی فدرال کنترل میشود نیز اهمیت دارد. از سپتامبر ۱۹۸۷، شرکت های هواپیمایی ملزم به گزارش ورود به موقع خود و دلایل تأخیر در پرواز بودند. یک پرواز را میتوان به عنوان on time در نظر گرفت اگر قبل از سپری شدن ۱۵ دقیقه از زمان نشستن به

موقع پرواز وارد گیت شود مجازاتهایی مالی توسط وزارت حمل و نقل به دلیل تأخیر در زمان سه ساعت یا بیشتر برای پرواز داخلی و چهار ساعت برای یک پرواز بین المللی اعمال می شود.

پروفسور هانسن می گوید؛ یک چالش خاص این است که ظرفیت حمل و نقل هوایی بسته به شرایط آب و هوایی متفاوت است. بنابراین وقتی شرایط خوب نیست (به عنوان مثال دید کم یا رعد و برق)، تأخیر در پرواز نتیجه می گیرد.

یافته های او نشان داد که تأخیرها برای اقتصاد، بیش از ۳۲ میلیارد دلار هزینه دارند. مسافرهایی که تقریباً نیمی از این هزینه را برعهده دارند (براساس زمان تلف شده و غذا و اقامتگاه).

در مطالعه ای اخیر که توسط محققان دانشگاه Northwestern و دانشگاه واشنگتن انجام شده، عملکرد به موقع را از سال ۱۹۹۷ تا ۲۰۱۷ بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که در طی این ۲۰ سال، ۸،۱ درصد افزایش یافته است.

اکنون ابزارهای جدیدی در دسترس هستند که به مسافران کمک می کند تاخیرها را پیش بینی کرده و آنها را در برقراری ارتباط راهنمایی کنند. LUMO، یک شرکت نوپا در بوستون که بخشی از آن توسط JetBlue Technology Ventures، زیرمجموعه JetBlue Airways تأمین می شود، یکی از آنهاست. آن از الگوریتمی استفاده می کند که چندین منبع داده هواپیمایی را شامل می شود. از جمله داده های آب و هوایی اداره ملی اقیانوس و جوی و آمار حمل و نقل از وزارت حمل و نقل.

اوتال کاول، رئیس محصولات جدید در CWT، در یک ایمیل میگوید؛ تأخیر در پرواز دارای هزینه عاطفی برای مسافر و همچنین هزینه های قابل توجه برای مشتری از نظر بهره وری از دست رفته است.

شرکت هواپیمایی یونایتد ایرلاینز اخیراً با استفاده از یک برنامه نرم افزاری داخلی به نام ConnectionSaver برای هماهنگی پروازها اقدام به استفاده از آن میکند. این نرم افزار برای استفاده کارمندان خطوط هوایی در هفت فرودگاه از جمله Newark، Dulles International، Liberty International و Denver International در دسترس است. پیش بینی می شود این برنامه تا پایان اکتبر به صورت سیستماتیک در دسترس باشد.

ConnectionSaver همچنین می تواند برای مشتریانی که برنامه هواپیمایی برای یونایتد دارند، پیام های متنی ارسال کند یا قابلیت دریافت پیام از شرکت هواپیمایی در مورد مسیرهایی به سمت گیت اتصال و زمان تخمین زده شده را دارد.

محاسبه اشتباه توسط شرکتهای هواپیمایی می تواند پرهزینه باشد. رابرت مان، تحلیلگر و مشاور صنعت گفت؛ اگر یک هواپیما به اندازه قابل توجهی تأخیر کند مجبور است یک شب بدون مسافر پرواز کند. به این ترتیب می تواند صبح روز بعد به موقع از شهر برنامه ریزی شده خارج شود.

اما در برنامه پرواز ممکن است که تعداد بیشتری هواپیما زود هنگام به مقصد خود برسند و بیشتر باید منتظر باز شدن گیت ها باشند. آقای هارتوودلت میگوید؛ همیشه اینطور نیست که پروازی که اولین بار میرسد، وارد گیت های خالی شود. محاسبات استفاده از گیت ها شامل زمان رسیدن، همچنین اینکه هواپیما دارای مشکلات فنی هست یا خیر که به طور معمول برای کاهش هزینه ها استفاده میشود. جت های بدنه پهن و جت های باریک به طور معمول نمی توانند از همان دروازه استفاده کنند.



در حضور اعضای هیئت مدیره، معاونین و مدیران کل ستادی برگزار شد، به تشریح این دستورالعمل پرداخت.

امیرمکری با اشاره به اقدامات انجام شده برای جلوگیری از گسترش ویروس کرونا در فرودگاه ها، مرکز کنترل فضای کشور و ساختمان های ستادی اظهار کرد: تمامی تلاش ما باید این باشد تا فضاهای فرودگاهی کاملاً بهداشتی باشد. لذا رعایت دقیق مسائل بهداشتی و انجام اقدامات ضدعفونی و گندزدایی از مهمترین اقداماتی است که باعث می شود خدمات به مسافران فرودگاهی با اطمینان خاطر ارایه و برقرار باقی بماند. وی افزود: سیاست دولت نیز بر این است که با رعایت اصول بهداشتی و استانداردهای لازم، مسیرهای پروازی و فرودگاه ها همچنان فعال باقی بمانند تا مردم بتوانند سفرهای ضروری خودشان را با اطمینان خاطر از مسیرهای فرودگاهی و هوایی انجام دهند.

رئیس هیئت مدیره و مدیرعامل شرکت با اشاره به کاهش شدید آمار پروازها و همچنین جابجایی مسافران در سراسر کشور گفت: هماهنگی لازم برای حضور حداقلی کارکنان متناسب با عملیات موجود در فرودگاه ها انجام شده است و مسائل بهداشتی برای در امان ماندن کارکنان شرکت و همچنین مسافران هوایی و تمامی دست اندرکاران ارایه خدمات به پروازها از ویروس کرونا به مدیران ابلاغ شده است.

وی با اشاره به اینکه این جلسه ویدئو کنفرانس به منظور مطرح کردن دیدگاه ها و همچنین پاسخگویی به سوالات مدیران فرودگاهی تشکیل شده است، تاکید کرد: باید سیاست حضور حداقلی نیروها در محیط کار رعایت و در صورت نیاز اطلاعات و دستورالعمل ها از طریق شبکه های مجازی یا راهکارهای دیگر منتقل شود. لذا لازم نیست مدیران کل و مدیران فرودگاهی منتظر دریافت دستورالعمل مکتوب باشند و دستورالعمل های ارسالی از راه های گفته شده، به منزله دستورات لازم الاجرای اداری است. وی ضمن تاکید بر کاهش حضور



مسافرت های خود را به حداقل کاهش دهند.

وی افزود: به منظور کاهش شیوع بیماری و جلوگیری از انتقال آن به سایرین، در فرودگاه ها، تست های غربالگری انجام و از ادامه سفر مسافران مشکوک به بیماری مانع بعمل می آید. دهقان توصیه کرد در حین سفر و حضور در فرودگاه و هواپیما از ماسک استفاده و رعایت توصیه های بهداشتی بعمل آید. معاون هوانوردی و امور بین الملل سازمان هواپیمایی کشوری ادامه داد: فرودگاه ها و شرکت های هواپیمایی ملزم به انجام توصیه های بهداشتی در ضد عفونی اماکن عمومی از جمله ترمینالها و هواپیماها هستند و بر اساس مقررات ابلاغی اقدامات لازم را انجام می دهند.

وی افزود: با توجه به اینکه انجام پرواز علاوه بر جابجایی مسافران نقش پشتیبانی در تامین اقلام ضروری و فوری نیز داراست لذا با توجه به نیاز مراکز استانها پروازها برقرار بوده و در مسیرهای غیر ضرور با توجه به درخواست استانداران و تایید مقامات ذیربط محدودیت های لازم اعمال می شود.

۴

همه فرودگاه ها عملیاتی باقی می ماند

دستورالعمل ویژه برای پیشگیری از گسترش ویروس کرونا در محیط های فرودگاهی ایران

رئیس هیئت مدیره و مدیرعامل شرکت فرودگاه ها و ناوبری هوایی ایران دستورالعمل فعالیت های فرودگاهی در نوروز ۱۳۹۹ و همچنین راهکارهای پیشگیری از گسترش ویروس کرونا در محیط های فرودگاهی را برای مدیران کل و مدیران فرودگاه های سراسر کشور تشریح کرد.

سیاوش امیرمکری در جریان ویدئو کنفرانس با مدیران کل و مدیران فرودگاهی تحت پوشش این شرکت که

کننده مناسب در اختیار کلیه پرسنل قرار گرفته است.

بازدید از نحوه ضدعفونی اماکن فرودگاهی، نظارت بر نحوه تب سنجی و غربالگری از مسافرین ورودی و خروجی با استفاده از تب سنج حرارتی و هم چنین حضور در محل پروژه توسعه ایرون فرودگاه تبریز از برنامه های علی رستمی در سفر به فرودگاه تبریز بود.

۲

سرپرست معاون عملیات هوانوردی فرودگاه های استان آذربایجان شرقی منصوب شد

طی ابلاغی، علی حسن نژاد به عنوان سرپرست معاون عملیات هوانوردی فرودگاه های استان آذربایجان شرقی منصوب شد.



وی پیش از این، رئیس اداره مراقبت پرواز اداره کل فرودگاه های استان آذربایجان شرقی بود.

۳

پروازها با محدودیت انجام می شود

معاون هوانوردی و امور بین الملل سازمان هواپیمایی کشوری گفت: به دلیل نقش حمل و نقل هوایی در پشتیبانی و تامین اقلام ضروری و فوری پروازها با توجه به نیاز مراکز استانها برقرار و در مسیرهای غیر ضرور متناسب با درخواست استانداران و تایید مقامات ذیربط با محدودیت های لازم اعمال می شود.

مرتضی دهقان اظهار داشت: با توجه به توصیه های انجام شده مبنی بر کاهش سفرها و اعمال محدودیت در تردها به منظور توقف چرخه انتشار ویروس کرونا و کاهش بیماری های ناشی از آن، به اطلاع مسافران بخش هوایی می رساند از انجام سفرهای غیر ضرور خودداری و



۱

بازدید علی رستمی از فرودگاه تبریز

عضو هیئت مدیره شرکت فرودگاه ها و ناوبری هوایی ایران با حضور در فرودگاه تبریز از پروژه ها و هم چنین آخرین اقدامات انجام شده در این فرودگاه در رابطه با مبارزه با ویروس کرونا بازدید کرد.

علی رستمی با تشکر از اقدامات انجام شده در فرودگاه تبریز در رابطه با مبارزه با ویروس کرونا گفت: علیرغم کاهش پروازها و مسافرین در کلیه فرودگاه ها، همچنان حفظ سلامتی پرسنل مجموعه های فرودگاهی و هم چنین مسافرین و مراجعین به فرودگاه های کشور اولویت نخست شرکت فرودگاه ها و ناوبری هوایی ایران است.

وی افزود: فرودگاه تبریز بعنوان یکی از مهم ترین و پرتعدادترین فرودگاه های کشور، از نخستین روزهای اعلام شیوع کرونا در کشور اقدامات مناسب و متنوعی را در مبارزه و جلوگیری از شیوع آن انجام داده است.

در این بازدید رامین آذری مدیرکل فرودگاه های آذربایجان شرقی نیز گفت: از نخستین روزهای شیوع این ویروس، اداره کل فرودگاه های استان و نهادها و ارگانهای مستقر در فرودگاه تبریز جهت حفظ سلامتی مسافرین، مراجعین و هم چنین پرسنل شاغل در فرودگاه تبریز اقدام به انجام اقدامات پیشگیرانه همچون ضدعفونی مناطق و سطوح ترمینالها اعم از سرویس های بهداشتی، گیت وی و ایکس ری های پلیس و سپاه، چرخ های دستی، تسمه نقاله ها و صندلی های فرودگاهی و ضدعفونی و گند زدایی مناطق و سطوح مختلف هواپیما (پله، صندلی ها، کف هواپیما، دستگیره ...) و ضدعفونی و گند زدایی مناطق و سطوح مختلف ساختمانهای اداری، برج مراقبت پرواز، پلیس، سپاه، پلویون و انبار مرکزی می کنند و هم چنین دستکش، ژل و لوازم ضد عفونی



خسارات بر جا مانده از سیل از جمله مهمانسراها، بوستان فرودگاه، ایجاد پل و پون اختصای دولت در ضلع شمال شرقی ترمینال و راه اندازی هوانوردی عمومی و استفاده از توان بخش خصوصی جهت پایش جنگل ها، منابع طبیعی، خطوط لوله نفت و محیط زیست با استفاده از هواپیماهای سبک و فوق سبک نام برد.

کاملی همچنین به برقراری پرواز خرم آباد- مشهد از ۵ بهمن سال جاری بعد از یک وقفه دو ساله اشاره کرد و افزود: با رایزنی های متعدد و حمایت های استاندار، روزهای شنبه هر هفته توسط شرکت هواپیمایی جمهوری اسلامی ایران پرواز به مقصد مشهد مقدس برقرار شده و نیز شرکت های هواپیمایی مختلف آمادگی خود را جهت افزایش پرواز در این مسیر اعلام کرده اند.

مدیر فرودگاه خرم آباد همچنین در معرفی مهمترین برنامه های این فرودگاه در سال ۹۹ گفت: در این راستا می توان به ایجاد پایگاه هوانوردی عمومی غرب کشور در فرودگاه و معرفی فرودگاه خرم آباد به عنوان یک مقصد گردشگری، همکاری و پیگیری از سویان ارشد استان و شرکت های هواپیمایی جهت افزایش تعداد و مقاصد پروازی فرودگاه، بهسازی ترمینال فرودگاه، آسفالت بلوار ورودی و محوطه های فرودگاهی، اجرای سیستم چراغ های پرسرین اپروچ، تکمیل پروژه بهسازی باند و تاکسی وی ها، اجرای دیوارهای حفاظتی پیرامون فرودگاه و ایرساید، خرید سه دستگاه ایکس ری، خرید و اجرای دوربین مدار بسته، خرید چیلرو کندانسور هوایی جهت گرمایش و سرمایش ترمینال و سایر اماکن، بهسازی و آسفالت جاده حفاظتی، ایجاد پی و سیل بند در رودخانه ها (میانگال) و کانال های عبوری از داخل فرودگاه و ضلع شمالی فرودگاه (کاکاشرف) و همچنین ساماندهی تمام کانال های موجود در فرودگاه اشاره کرد.

فضای داخلی و نمای ترمینال ۴ و ۳، تکمیل لاین بندی مقابل ترمینال ۶ و ۴ و همچنین اصلاح مسیر خروج پارکینگ ترمینال ۴، انجام پروژه بزرگ بهسازی و بازسازی استندهای اپرون غربی، تکمیل بهسازی و نوسازی ساختمان تسهیلاتی تکنیکال بلاک، عایق کاری ایستگاه های ایمنی زمینی و ساختمان برق و ایستگاه های پست برق ۱۱ و ۲۹، بهسازی و اصلاح سرویس رود، نصب و راه اندازی آسانسورها و پله های برقی ترمینال ۲۰۱، بهسازی موتورخانه های تاسیساتی ساختمان تکنیکال بلاک و ترمینال ۱، اجرای اتصال پست برق ترمینال ۱ و همچنین خرید، نصب و راه اندازی تابلوهای جدید برای پست های داخلی شبکه برق فرودگاه به منظور افزایش پایداری برق فرودگاه اشاره کرد.

۶ پایگاه هوانوردی عمومی در فرودگاه خرم آباد راه اندازی می شود

مدیر فرودگاه خرم آباد از برنامه ریزی برای ایجاد پایگاه هوانوردی عمومی غرب کشور در فرودگاه خرم آباد و معرفی فرودگاه به عنوان یک مقصد گردشگری خبر داد.

علی کاملی در معرفی مهمترین اقدامات انجام شده در این فرودگاه طی سال ۹۸ گفت: در این راستا می توان به بهسازی دیوار حفاظتی فرودگاه به طول ۳۵۰ متر از نوع دیوارهای بتنی پیش ساخته، ایجاد نمازخانه در ساختمان پلیس و بهسازی بخشی از ساختمان های یگان حفاظت هواپیمایی و پلیس ویژه فرودگاه، ایجاد کانال خاکی در داخل فرودگاه جهت هدایت آب های بالادست به رودخانه پایین دست، نصب فرستنده و گیرنده، رنگ آمیزی سایت های کمک ناوبری و دکل های مربوط و پاکسازی محوطه فرودگاه و قسمتی از فضای سبز اشاره کرد.

کاملی درباره دیگر فعالیت های انجام شده در فرودگاه خرم آباد طی نیمه دوم سال ۹۸ نیز عنوان کرد: در این راستا می توان از ثبت روشنایی باند فرودگاه در AIP، نصب و راه اندازی سیلومتر هواشناسی، راه اندازی RVR، بهسازی دستگاه های کمک ناوبری، لایروبی کانال های عبوری از داخل فرودگاه از محل اعتبارات استانی، آغاز عملیات بهسازی محوطه و ترمینال، اصلاح



اقتصادی در پایتخت و نیز پرتددترین فرودگاه در کشور است که با جابهجایی بیش از ۱۴ میلیون مسافر سهم بسزایی در حمل و نقل هوایی دارد.

راهبر فرودگاه مهرآباد در معرفی مهمترین اقدامات انجام شده در این فرودگاه طی سال ۹۸ گفت: در این راستا می توان به انجام بیش از ۱۰ پروژه مهم و تاثیر گذار از جمله ساماندهی غرف تجاری در تمام ترمینال ها و محوطه بیرونی و بهسازی و نوسازی کف و دیواره ها و فضای تبلیغاتی ترمینال شش و همچنین تعویض دستگاه های تسمه نقاله های شیب دار در تمام ترمینال ها، نصب دو پله برقی در ترمینال دو، بهسازی و نوسازی استندهای اپرون شرقی، راه اندازی بیش از سه ایربریج و باس لانچ در ترمینال یک، افزایش مساحت بیش از ۲۰۰۰ مترمربع به فضای ترانزیت ترمینال یک و نوسازی و بهسازی سرویس های بهداشتی ترمینال های ۱، ۲، ۴ و انجام پروژه بهسازی ساختمان ایمنی زمینی و اجرای پروژه گازرسانی به این ساختمان اشاره کرد.

وی همچنین از نصب بیش از ۱۷ گرماتاب سوله خوردهای اطفای حریق و ماشین آلات، احداث نیم طبقه تجاری به مساحت بیش از ۱۷۰۰ مترمربع و همچنین جاده دسترسی نیروی هوایی و سیستم های ناوبری و پروژه ساماندهی و احداث محل دیو خودروهای هندلینگ کننده در ایرساید، بازسازی و نوسازی ساختمان تسهیلات برج مراقبت پرواز و همچنین هشت طبقه ساختمان تکنیکال بلاک بعد از ۳۰ سال، نصب سیستم سوئیچینگ جدید مهرآباد و بهسازی کابین برج مراقبت پرواز، نوسازی و بهسازی زیرساخت های فرسوده تاسیساتی در موتورخانه ها، نوسازی زیرساخت های الکتریکیال در ایرساید و لندساید خبر داد.

مرادی در معرفی برنامه های اداره کل فرودگاه مهرآباد در سال ۹۹ گفت: در این راستا می توان به بهسازی و نوسازی

کارکنان صنعت فرودگاهی متناسب با فعالیت صورت گرفته در فرودگاه محل خدمت آنها اظهار کرد: در چند فرودگاهی که بیش از ۶۰ تا ۷۰ درصد پروازهای داخلی در آنها انجام می شود، باید نیروهای لازم برای انجام فعالیت ها به ویژه فعالیت های عملیاتی حضور داشته باشند و در برخی از فرودگاه ها به ویژه فرودگاه های اقماری که حجم پروازها به شدت در آنها کاهش پیدا کرده است، ضرورتی ندارد که حضور و فعالیت کارکنان به صورت تمام وقت باشد.

امیرمکری همچنین از مدیران کل و مدیران فرودگاهی خواست تا در این باره تعامل لازم را با مسئولان استانی داشته باشند و به آنها اطمینان خاطر بدهند که تلاش خواهند کرد تا تمامی فرودگاه ها عملیاتی باقی بمانند و برای مسافران هوایی از مبدا تا مقصد، تمامی مسائل ایمنی و بهداشتی در فرودگاه ها و به ویژه ترمینال ها و غیره رعایت می شود تا مردم سفر ایمن و امنی داشته باشند.

وی ادامه داد: مسئولان و مردم نیز اطمینان داشته باشند که ما تمام تلاشمان را انجام می دهیم تا مانع از انتقال ویروس از نقطه ای به نقطه ای در محیط های فرودگاهی بشویم. اگرچه ممکن است برخی مسائل از دست ما خارج باشد اما ما نهایت تلاش خودمان را می کنیم تا مانع از گسترش ویروس کرونا در محیط های فرودگاهی شویم.

رئیس هیئت مدیره و مدیرعامل شرکت فرودگاهها و ناوبری هوایی ایران افزود: بار دیگر تاکید می کنم که هرگز عملیات فرودگاهی در هیچ فرودگاهی تعطیل نخواهد شد و با توجه به محدودیت هایی که در سفرهای هوایی مانند سایر راههای سفری در کشور به وجود آمده است، کارکنان صنعت فرودگاهی نیز فعالیت خواهند کرد تا با هیچگونه کمبود نیرو مواجه نشویم.

۵ اجرای پروژه بزرگ بازسازی استندهای اپرون غربی مهرآباد

راهبر و مدیرکل فرودگاه مهرآباد از برنامه ریزی برای انجام پروژه بزرگ بهسازی و بازسازی استندهای اپرون غربی و نیز تکمیل بهسازی و نوسازی ساختمان تسهیلاتی تکنیکال بلاک در سال ۹۹ خبر داد.

ابراهیم مرادی با اعلام این خبر عنوان کرد: مهرآباد، موتور محرکه توسعه



۱ فرودگاههایی که مشارکت هایی را برای کاهش ضایعات مواد غذایی در هواپیماها ایجاد می کنند

میلیون ها غذا در هواپیما ها و به ویژه رستوران های فرودگاه، هرگز خورده نمی شوند، اما تعداد فزاینده ای از فرودگاه ها جایگزینی برای دور انداختن آن پیدا کرده اند.

آرلان پرلود؛ بنیانگذار موسسه غیرانتفاعی We Don't We Waste می گوید؛ فرودگاه به سمت ما آمد و گفت؛ ما علاقه مند به تغییر هستیم. آیا می توانید با ما توافق کنید تا تمام غذاها را بلافاصله از فرودگاه بین المللی دنور بازیابی کنید؟ ما کاملاً البته.

این سازمان کمک های مالی اضافی و گاهی برخی غذاها که تاریخ انقضای آن ها نزدیک است را به افراد نیازمند می دهد.

پرلود گفت: این میزان زباله های غذایی را که به محل دفن زباله می رود، بخشی از مأموریت اصلی ماست. در طی چند ماه گذشته، آنها برای جمع آوری غذای اهدا شده از طریق فرودگاه بین المللی دنور در حال اجرا بودند.

آرلان گفت: من فکر می کنم زباله های غذایی یک مشکل در سراسر کشور است و ۴۰ درصد از مواد غذایی در این کشور به هدر می رود و برای اینکه این تعداد را در چشم انداز قرار دهیم، یک مطالعه در سال ۲۰۱۰ انجام شد که به این نتیجه رسیدیم که هر سال چیزی حدود ۱۶۰ میلیارد دلار غذا به محل های دفن زباله می رود.

متیو کارم و درو سانفورد برای تهیه مواد غذایی، هر هفته یک بار به فرودگاه دنور می روند. متی گفت: من آن را طلای غذا می نامم زیرا می تواند به هر جایی برود و به بسیاری از افراد کمک کند. جان هامبرایت، خدمات محیط زیست فرودگاه بین المللی دنور گفت: هدف ما انحراف زباله از محل دفن زباله است. با ۶۵ میلیون نفر که هر ساله از طریق فرودگاه تردد می کنند، دهان زیادی

برای تغذیه و خاموش کردن هواپیما وجود دارد. هنگامی که تاریخ انقضای غذا گذشت ولی هنوز هم برای مصرف مناسب است، آن را درون بسته های اهدایی قرار می دهیم.

او توضیح داد؛ با دو بسته اهدا شده شروع به کار کردیم و برنامه را از آنجا بزرگ کرده ایم که برخی از مراحل آنها براساس چگونگی انجام این کار در فرودگاه بین المللی پورتلند در اورگان انجام شده است. اگر منقضی شود، ما نمی توانیم از آن استفاده کنیم.

باب فیلیس، یکی از کارکنان خدمات پذیرایی هواپیمایی یونایتد گفت: این محصول در داخل هنوز هم مناسب است، زیرا تاریخ انقضای آن با تاریخ درج شده بر روی بسته متفاوت است. آنها روزانه ۳۰۰ پرواز از دنور انجام می دهند

کمکهای مالی Karm و Sanford هر هفته از نظر محتوا و اندازه متفاوت هستند. از بلوک های پنیر گرفته تا بسته های میان وعده پرتقال. اما کمکهای مالی فقط از شرکتهای هواپیمایی انجام نمی شود.

تد ویلیامز، مدیر کل Delaware North گفت: این فقط یکی از کارهایی است که می توانیم برای ارتقاء پایداری انجام دهیم.

Delaware North یک شرکت غذا و نوشیدنی است که در فرودگاه ها، ورزشگاه ها و سایر مکان ها فعالیت می کند آنها ماهانه ۳۰۰۰ تا ۴۰۰۰ دلار غذا از این مکان اهدا می کنند.

ویلیامز گفت: ما در مورد ساندویچ ها، میوه ها، سالادها صحبت می کنیم. تمام مواد غذایی که هنوز هم برای خوردن مناسب هستند در این بسته ها ذخیره می شوند.

هامبرایت گفت: آنها مواد را به کامیون خود منتقل می کنند و به جامعه می آید و این همان چیزی است که ما می خواهیم ببینیم.

سال گذشته، این فرودگاه توانست جلوی ۱۲۸۰۰۰ پوند مواد غذایی دور ریخته شده را بگیرد

در این زمان، ما غذاهای یونایتد، اسکای آشپز و همچنین ۱۷ رستوران را بازیابی می کنیم. این یک نمونه عالی از چگونگی همکاری بین بخش خصوصی، بخش دولتی و سازمان های دولتی است.

ما امیدواریم که نمونه خوبی از آنچه فرودگاه های سراسر کشور می توانند

انجام دهند، باشیم.

۲ فنجان های خوراکی با طعم وانیل، در پروازهای ایر نیوزیلند

شرکت هواپیمایی «ایر نیوزیلند» برای کاهش میزان زباله در طول پروازهایش، فنجان های قهوه خوراکی را آزمایش می کند. در تمام پروازهای ایر نیوزیلند، فنجان های قهوه با طعم وانیل سرو می شود که با وجود مایع داغ در آن، ذوب یا نرم نمی شوند.

شرکت هواپیمایی نیوزیلند که اخیراً به عنوان بهترین شرکت هواپیمایی مسافری انتخاب شد، با موسسه «توآیس» که توسط یک خانواده اداره می شود، وارد یک پروژه مشترک شده است. کار موسسه «توآیس» تولید فنجان های ساخته شده از مواد گیاهی است.

ایر نیوزیلند، که پیش از این نیز لیوان های قابل بازیافت را جایگزین لیوان های پلاستیکی معمول کرده بود، می خواهد با گامی دیگر تعداد ۸ میلیون فنجان قهوه ای را که همه ساله در پروازهایش استفاده می کند، هرچه بیشتر با محیط زیست سازگار کند.

نیک چیو، مدیر بخش خدمات مسافران ایر نیوزیلند، می گوید: «ما با کمپانی نوآور «توآیس» وارد همکاری شده ایم تا آینده فنجان های خوراکی ذوب نشدنی با طعم وانیل را مورد مطالعه قرار دهیم.

«مسافران هواپیما از این فنجان ها خیلی استقبال کرده اند. ما از این فنجان ها برای سرو دسر هم استفاده کرده ایم.»

مرحله آزمایشی استفاده از این فنجان ها با موفقیت همراه بوده و طرح هایی نیز برای جایگزین کردن آن ها برای دیگر بشقاب ها و ظرف های پلاستیکی سرو غذا در دست است.

جیمی کشمور، یکی از بنیانگذاران موسسه «توآیس»، می گوید: «عالی است که ایر نیوزیلند با ما همراه شده تا به دنیا و مشتریان نشان دهد کمی ابتکار نیوزیلندی و نوآوری، واقعاً می تواند تاثیر مثبتی بر محیط زیست داشته و تجربه ای لذت و در عین حال متریقی برای مسافر باشد.»

این تازه ترین تحول در عملی کردن وعده شرکت های هواپیمایی برای گام برداشتن در راستای حفظ محیط زیست است. در اوایل ماه جاری، شرکت هواپیمایی



«ایزی جت» اعلام کرد نخستین شرکتی خواهد بود که پروازهایش بدون تولید کربن پرواز خواهند کرد. ایزی جت گفته است سالیانه حدود ۲۵ میلیون پوند روی «جنگل ها، بازیافت ها و پروژه های محلی» سرمایه گذاری خواهد کرد.

یوهان لوندرگرن، مدیر عامل شرکت هواپیمایی ایزی جت، گفت: «ما تایید می کنیم که این فقط یک اقدام موقت، تا هنگامی است که تکنولوژی آنقدر پیشرفت کند که بتوانیم تولید کربن را به طور قاطع کاهش دهیم، اما می خواهیم اقدام در مورد گاز کربن را از حالا آغاز کنیم.

«مردم برای نحوه سفرشان گزینه های گوناگونی دارند. آن ها اکنون متوجه پیامد بالقوه تولید کربن توسط وسیله سفرشان هستند. اما هنوز عده زیادی خواهان مسافرت با هواپیما هستند و اگر سفر با هواپیما را انتخاب کنند، ما می خواهیم نخستین گزینه آن ها باشیم.»

۳ پرواز موفقیت آمیز بزرگ ترین هواپیمای دو موتوره جهان

آسمان ایالت واشینگتن در ۲۵ ژانویه، شاهد صحنه ای تاریخ ساز برای صنعت هواپیمایی بود و آن هم بر زمین نشستن بی خطر بزرگ ترین جت دو موتوره در پی نخستین پروازش بود.

بوئینگ ۷۷۷ ایکس را برای حمل ۴۲۶ مسافر در دو درجه بندی طراحی کرده اند و شرکت هواپیمایی بریتانیا آن را سفارش داده است تا جانشین ۷۷۷ جمبو شود. پرواز آزمایشی حالت تا سه نشه، بازی نشه، داشت. نخستین پرواز قرار بود روز پنجشنبه از محل کارخانه در اورت ایالت واشینگتن انجام گیرد که به جمعه افتاد. اما به علت وزش باد مخالف هیچ کدام انجام نگرفت. هواپیما می بایست به



سمت شمال پرواز می‌کرد که از مناطق پرجمعیت دور باشد. سرانجام روز شنبه در ساعت ۱۰:۰۷ صبح به وقت محلی، پرواز بی‌آوایی یک به فرماندهی سرخلبان‌های آزمایش ون چینی و کریگ بومین آغاز شد. بومینگ ۷۷۷ ایکس به سمت شرق به پرواز درآمد و حدود چهار ساعت در آسمان باقی ماند.

سپس هواپیما مقداری مسیر حرکت خود را تغییر داد و به سمت جنوب غربی و منطقه مونت رینیر پرواز کرد تا برای گرفتن عکس‌های تبلیغاتی دوری بزند و در نهایت هم در میان کف‌زدن‌های پر سر و صدای کارمندان شرکت هواپیماسازی بومینگ در بومینگ فیلد سیاتل به زمین نشست.

بعد از انجام گرفتن این پرواز، شرکت ایرباس که رقیب سرسخت بومینگ است، در توئیتر نوشت: «مبارک باد نخستین پرواز ۷۷۷ ایکس برای شرکت هواپیماسازی بومینگ. دستاورد بزرگی بود!»

بومینگ ۷۷۷ به مدت ربع قرن یکی از هواپیماهای آشنای فرودگاه‌های جهان بود. در نوع ایکس بدنه اندکی پهن‌تر است، موتورهای خیلی بزرگ‌تر هستند و بال‌ها خیلی پهن‌تر (۷۰.۵ متر پهن) هستند.

چنین پهنای بالی سبب می‌شود که ۷۷۷ ایکس همانند سوپرجمبو در ده «ایکائو شناسه اف» قرار گیرد و در فرودگاه‌های بسیار محدودی قابل استفاده باشد.

برای رفع این محدودیت نوک‌بال‌های ۷۷۷ ایکس را جمع‌شو درست کرده‌اند تا هنگام خزش هواپیما قابل بالا بردن باشند و طول بال به ۶۳.۵ متر کاهش یابد، یعنی همانند بومینگ‌های کنونی ۷۷۷-۳۰۰.

به گفته بومینگ، به لطف دگرگونی‌های بنیادی جدیدی که در موتورهای و آیرودینامیک ۷۷۷ ایکس صورت گرفته در قیاس با هواپیمای بسیار موفق ایرباس ۳۵۰، مصرف سوخت و آلایندگی آن ۱۰ درصد کم‌تر است و هزینه‌های عملیاتی آن هم ۱۰ درصد کم‌تر است.

قیمت‌بندی برای جت بزرگ ۴۴۲ میلیون دلار (۳۳۸ میلیون پوند) است. انتظار می‌رود هزینه کرایه هر فرود صفر کیلومتر آن هم ماهی حدود ۱.۵ میلیون دلار (۱.۱۵ میلیون پوند) یعنی روزی ۳۸ هزار پوند باشد.

شرکت هواپیمایی امارات با سفارش دادن ۱۱۵ فروند، مشتری پیشنهاد است

و شرکت هواپیمایی قطر هم ۶۰ فروند از آن را سفارش داده است.

رقیبانش، شرکت هواپیمایی اتحاد ابوظبی، ابتدا ۲۵ فروند سفارش داده بود که در آن اما و اگر وجود دارد، زیرا این شرکت هواپیمایی دچار زیان‌دهی سنگینی شده و در تلاش است هزینه‌های خود را کاهش دهد.

شرکت کاتای پاسیفیک هنگ‌کنگ ۲۱ فروند و شرکت‌های هواپیمایی آل نیپون ژاپن، لوفت‌هانزای آلمان و سنگاپور هم هر کدام ۲۰ فروند سفارش داده‌اند. تعداد سفارش شرکت هواپیمایی بریتانیا هم ۱۸ فروند است.

این شرکت‌های هواپیمایی همگی جزو «گروه برترین‌های» جهان هستند اما تا کنون هیچ یک از شرکت‌های هواپیمایی ایالات متحده مستقیماً بومینگ ۷۷۷ ایکس سفارش نداده است.

این پرواز آزمایشی موفق سبب شده است که بومینگ ۷۳۷ ماکس به طور موقت از زیر ذره‌بین خارج شود. این جت باریک‌پیکر را به مدت بیش از ۱۰ ماه زمین‌گیر کرده‌اند، زیرا در سانحه‌هایی که برای شرکت‌های هواپیمایی اتیوپی و لیون‌ایر پیش آورده است، خلبان نتوانسته بود با نرم‌افزار جدید واپایش پرواز جلوی سانحه را بگیرد.

بومینگ در تقلا بوده است که سازمان هواپیمایی فدرال ایالات متحده و هم‌تایان آن در جهان را متقاعد کند که با روزآوری‌های انجام‌گرفته، خطر را برطرف کرده است. اما هفته پیش این شرکت هواپیماسازی پذیرفت که هواپیمای ۷۳۷ ماکس، شش ماه دیگر هم پرواز تجاری انجام ندهد.

بومینگ در ابتدا پیش‌بینی کرده بود که ۷۳۷ مکس در سه ماهه آخر سال ۲۰۱۹ پرواز را از سرگیرد. اما اکنون برآورد بومینگ آن است که مکس در اواسط سال ۲۰۲۰ از حالت زمین‌گیر خارج شود.

۴

چه عاملی می‌تواند به عنوان اولین انگیزه انتخاب شغل خلبانی باشد؟

استدلال به این حقیقت که کار خلبان یکی از پویاترین کارها در جهان است، دشوار می‌باشد. بنابراین بسیاری از افراد جوان و پرشور درحال رویاپردازی هستند که تا ارتفاع ۳۵۰۰۰ پایی می‌روند! پاداش بالا، فرصت‌های مسافرتی بی



پایان و آبروی شخصی. با این حال دو طرف یک سکه وجود دارد در حالی که برخی از ویژگی‌ها باعث می‌شود که حرفه خلبانی درخشان‌تر و پررنگ‌تر از سایرین باشد، مسائلی مانند استرس، عدم احترام و ارزش و حتی ترس از جایگزینی، فناوری را از بین نمی‌برد. چه چیزی شما را در محل کار خود انگیزه می‌دهد؟ چه چیزی شما را مجبور به تلاش بیشتر می‌کند، تا مایل اضافی بروید؟ این سوالات استاندارد است که هر کارفرمایی از آنها خواسته است تا راهنمایی کنند که چگونه شرکت خود را به مکانی مطلوب برای استخدام درآورند.

پاسخ‌ها معمولاً از روح یک تیم، فرصت‌های شغلی رشد و بدون شک، حقوق رقابتی برخوردار است. اما وقتی صحبت از خلبانان می‌شود، به ویژه اکثر ما، احتمالاً حقوق آنها را تنها پاسخ ممکن درک می‌کنیم.

با این حال، نظرسنجی آزمایشی که اخیراً توسط GOOSE استخدام و FlightGlobal انجام شده است، برخی از دیدگاه‌های جالب در مورد حرفه خلبانی را نشان داده است. چه چیزی باعث ایجاد انگیزه در خلبانان می‌شود؟

پس از سؤال از ۱۳۳۶ خلبان از تمام رده‌ها (خلبان، کمک خلبان و کارمندان)، مشخص شد که برای خلبانان بزرگ‌تر (بالای ۲۴ سال) مهمترین چیز حقوق و دستمزد نیست بلکه این تعادل کار و زندگی است.

البته اهمیت پول غیرقابل انکار است و جزو موارد پر انگیزه‌ترین بوده، اما موضوع اصلی نبود. جدا از تعادل و حقوق کار و زندگی، خلبانان در تمام سنین ادعا می‌کردند که فرصت‌های آموزشی و پیشرفت شغلی در اولویت قرار دارد.

چرا تعادل کار و زندگی پس از آن؟ این زمینه نشان می‌دهد که راز در ماهیت وظایف خلبانان پنهان است. پرواز مداوم و برنامه چرخشی باعث می‌شود که خلبانان مسن زمان کافی برای در کنار

هم بودن با عزیزان خود نباشند. متخصصان جوان، فرهنگ شرکت را در اولویت اول قرار دادند، در حالی که تعادل کار و زندگی موضوع پنجم نتیجه‌گیری این لیست بود. با این حال تعجب آور نیست که اختلافات بین نسل‌ها و ارزش‌ها تأثیر خود را داشته باشد. کدام شرکت هواپیمایی بهترین خلبانان را برگزیده‌اند؟

در این نظرسنجی همچنین سؤالی در مورد بهترین خطوط هوایی برای کار خلبانان وجود دارد. تعداد دقیق انتخاب‌ها مشخص نشده است، اما در این گزارش آمده است: خلبانان فقط از تعداد زیادی از حامل‌های ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی فقط توانستند یک انتخاب را انجام دهند. بنابراین، با توجه به نتایج بدست آمده، بهترین ناو هواپیمابرهای لوفت‌هانزا، حامل پرچم و بزرگترین شرکت هواپیمایی آلمان است.

در لیست ۱۰ تایی‌ها نیز ایرفرانس، ویرجین آتلانتیک، دلتا، KLM، امارات، کوئانتاس، بریتیش ایرویز، ایر نیوزیلند و هواپیمایی سنگاپور آمده است.

۵

حمله مسافر هواپیمای یونایتد به مهماندار هواپیما

هواپیمای شرکت یونایتد ایر لاینزدر پی حمله یک مسافر به یکی از مهمانداران، مجبور به تغییر مسیر شد. مسافر مذکور، مهماندار را در ناحیه صورت مضروب کرد، روی زمین انداخت و او را تهدید به مرگ کرد.

پرواز شماره ۳۲، در ماه فوریه، از لس آنجلس کالیفرنیا عازم فرودگاه ناریتای توکیو در ژاپن بود که به خاطر رفتار خشونت‌آمیز یکی از مسافران، ناچار به تغییر مسیر شد و در فرودگاه شهر «آنکوريج» آلاسکا به زمین نشست. بنا به اسناد و شواهد ارائه شده به دادگاه که نشریه دیلی میل مشاهده کرده است، مسافر مذکور که «سکسان کومتونگ» نام دارد، به خاطر درگیر شدن با کادر پرواز، از قوانین فدرال آمریکا تخلفی کرده است.

رفتار متهم در ابتدای پرواز که روی در دستشویی اشغال شده هواپیما می‌کوبیده و از مسافر دیگر داخل دستشویی می‌خواست که از آن بیرون بیاید، «سرکشانه» توصیف شده است.

کومتونگ سپس می‌کوشد مهماندار هواپیما را که قصد داشته است او را

صورت رخ دادن ریختن در پایه مرکزی باید انجام شود را نشان داده است. وقایع مورد بررسی از پروازهای Delta Air Lines و Asiana Airlines ۳۵۰-Airbus ۹۰۰s مربوط به حوادث مایع است که در هر دو مورد، خدمه پرواز مجبور به انحراف هواپیما شدند.



این توافق نامه در فوریه سال ۲۰۱۹ به امضا رسیده بود.

از جمله توافقات انجام شده، ساخت فاز یک مجموعه در عرض پنج سال می باشد. این کنسرسیوم در نظر دارد بیش از ۵۰۰ میلیون یورو برای توسعه فرودگاه جدید سرمایه گذاری کند.

GMR در بیانیه ای گفت که این پروژه از طریق صاحبان سهام، تعهدی از فرودگاه موجود و بودجه مالی توسط دولت یونان تأمین می شود.

یونان سالانه نزدیک به ۳۳ میلیون گردشگر را به خود جذب می کند که کرت، بزرگترین و پر بازدیدترین جزیره یونان است. فرودگاه هراکلیون، واقع در کرت، دومین فرودگاه بزرگ این کشور است و در طی سه سال گذشته، رشد ترافیکی ۱۰ درصدی داشته است. فرودگاه فعلی نیز در حال حاضر با یک فشار ظرفیت مواجه است.

۹

کاکیت هواپیمای ایرباس ۳۵۰ بعنوان منطقه ممنوع برای استفاده از مواد مایع شد

در پی از کار افتادن دو موتور در هنگام پرواز که ناشی از ریختن مایع ناخواسته روی پایه در پرواز هواپیماهای ایرباس ۳۵۰ بود، آژانس ایمنی حمل و نقل هوایی اتحادیه اروپا (EASA) دستورالعمل هوایی اضطراری (AD) صادر کرده است.

نتایج اولیه بررسی ها حاکی از این می باشد که پس از نمایش مایعات روی سیستم، عملکرد غیر طبیعی پمپ ENG START یا کنترل پمپ ECAM (ECP) مشاهده شده و تلاش برای بارگیری موتور موفقیت آمیز نبوده است. براس AD، اگر این وضعیت اصلاح نشود، می تواند به IFSD منجر شود که احتمالاً منجر به فرود اجباری با آسیب ناشی از هواپیما و آسیب به سرنشینان خواهد شد.

با توجه به خطرات احتمالی، ایرباس یک منطقه ممنوع مایع در کابین خلبان و همچنین روشهای مربوطه ای که در

آغاز کرده است.

این هواپیماها به جدیدترین فناوری های موتورهای پرات و ویتنی مجهز خواهند شد. تا سال ۲۰۲۵ انتظار می رود ۴۶ هواپیمای A321neo و A320neo را دریافت کند. این شرکت هواپیمایی بزرگترین سرمایه گذاری خصوصی در یونان است که به ارزش ۳ میلیارد دلار انجام گرفته است.

۷

پروژه بتون های بدون کربن

فرودگاه کلگری کانادا اولین فرودگاه این کشور می باشد که با استفاده از تکنولوژی بالا، پروژه بتون های بدون کربن را کامل نموده است. فرودگاه بین المللی کلگری کانادا، نخستین بار فرودگاه خود را با اجرای پروژه بتنی با تکنولوژی بالا و کربن، با همکاری شرکت کانادایی کربن تکنولوژی، رونمایی کرد.

رابرت نیوین، بنیانگذار و مدیر عامل شرکت CarbonCure گفت که سال ۲۰۱۹ یک رکورد برای CarbonCure بود، چرا که حجم کل تولید ما و صرفه جویی در کربن و مواد مرتبط با آن، تقریباً دو برابر بیشتر از سال ۲۰۱۸ بود. ما مفتخریم که یک پروژه بزرگی را در کانادا انجام می دهیم. این نمونه بارز دیگری از بتن CarbonCure است که به راحتی استانداردهای سختگیرانه عملکرد، از جمله طراحی سطح بالا و استانداردهای مهندسی مورد نیاز برای آسفالت فرودگاه را رعایت می کند.

بیش از ۲۵۰۰۰ متر مکعب بتن CarbonCure برای ساخت پروژه سمت شرقی ریخته شد که منجر به ۱۶۰ تن صرفه جویی در کربن گردید. این معادل ۲۰۹ هکتار از جنگل های جذب شده CO2 در طی یک سال است.

۸

شرکت GMR یک فرودگاه بین المللی در یونان خواهد ساخت

GMR Airports Limited که یک شرکت تابعه GMR Infrastrukture است، به همراه شریک یونانی خود توافق نامه اعطای طراحی، ساخت، تأمین اعتبار، بهره برداری و نگهداری از یک فرودگاه بین المللی جدید در کرت یونان را امضا کرد.



به دستشویی دیگری هدایت کند، هل بدهد، اما موفق نمی شود. سرمهماندار هواپیما همراه با دیگر خدمه در صدد آرام کردن او بر می آیند، اما متهم حالت تهاجمی به خود می گیرد.

عرض حال دادگاه حاکی از آن است که «کومتونگ» سپس سرمهماندار را در ناحیه صورت هدف قرار می دهد و با گرفتن گردن و کراوات او و فحاشی، می کوشد تا او را به زمین بیندازد و در همین حال فریاد می زده است که او را خواهد کشت. در آن لحظه مسافران هواپیما به کمک مهماندار می آیند و کومتونگ را که همچنان فحاشی می کرده است، از او جدا می کنند.

هواپیما با تغییر مسیر در فرودگاه آنکورجی آلاسکا بر زمین می نشیند و ماموران اف بی آی، ماموران امنیت هوانوردی و پلیس فرودگاه، کومتونگ را بازداشت می کنند و به مرکز تادیبی آنکورجی منتقل می کنند. سخنگوی شرکت هواپیمایی یونایتد، به ایندیندنت گفت: امنیت و حفاظت از مسافران و خدمه هواپیما اولویت نخست ماست. هواپیما به سلامت (در آنکورجی) بر زمین نشست. مقامات محلی در باند فرودگاه منتظر بودند، و مسافر مذکور را از هواپیما بیرون بردند.

۶

هواپیمای جدید ایرباس ۳۲۰neo با رنگ آمیزی

هواپیمایی جدید ایرباس با رنگ آمیزی جدید، برای شرکت هواپیمایی ملی یونان AEGAN انجام گرفت. شرکت هواپیمایی یونان که حامل پرچم ملی این کشور است، دوران جدیدی را با یک زندگی جدید، هویت جدید و سه فروند هواپیمای جدید Airbus A320neo



کریستین شفر، مدیر ارشد تجاری ایرباس می گوید که ویژگی های منحصر به فرد A320XLR امکانی به این شرکت آفریقایی می دهد تا بتواند مقاصدی که قبلاً غیرقابل استفاده بود، باز کند. لازم به ذکر است که این تفاهم نامه در حاشیه نمایشگاه بین المللی هوانوردی سنگاپور به امضا رسیده است.

۱۱

شرکت هواپیمایی یونایتد، آکادمی آموزش پرواز خود را راه اندازی می کند

شرکت هواپیمایی یونایتد که تنها شرکت هواپیمایی بزرگ ایالات متحده است، در صدد است، یک آکادمی آموزش پرواز را اندازی کند، تا از این طریق بتواند خلبانان آینده را برای صنعت هوانوردی کشور خود تأمین کند. این شرکت قصد دارد تا سال ۲۰۲۹ بیش از ۱۰,۰۰۰





توافقنامه سرمایه گذاری مشترک بین گروه راه حل های اوپا و شرکت توسعه و سرمایه گذاری هواپیمایی (HNCA) در چین آغاز کرد.

۱۷ صدای تست موتور بوئینگ ۷۷۷ ایکس، خانه ها را لرزاند!

ساکنان نزدیک میدان Boeing Field در سیاتل، با شنیدن صدای بلندی که توسط موتور جت ۷۷۷ ایجاد شده بود، دچار ترس شدند که به نظر می رسد سر و صدای غیرمعمول، نتیجه آزمایش های زمینی است که در هواپیماهای بوئینگ ۷۷۷ ایکس در حال اجرا می باشد.

بوئینگ، فرودگاه کینگ کانتری را برای انجام آزمایش موتور هواپیماهای ۷۷۷ ایکس انتخاب کرده بود و قرار بود این تست بین ۶ تا ۹ عصر انجام شود که به شب انجامید.

بسیاری از ساکنان، شکایت خود را مطرح کردند و می گویند که برخی از صداها باعث می شود خانه ها به لرزه در بیایند و پنجره ها را تکان شدیدی به خود دهند که این کاملاً امری غیر عادی است.

این یک اتفاق عادی نبود و شرکت بوئینگ در حال اصلاحاتی است تا از تکرار آن در آینده جلوگیری شود. در حال حاضر، آزمایش موتور بوئینگ در این فرودگاه فرودگاه تا اطلاع ثانوی به حالت تعلیق درآمده است.

گفتنی است که هواپیماهای بوئینگ ۷۷۷ ایکس، از موتورهای GE۹X جدید جنرال الکتریک استفاده می کند.

۱۸ شرکت هواپیمایی اطلس کلوبال، پرواز هایش را به حالت تعلیق در آورد

اداره هوانوردی کشور ترکیه تأیید کرده است که شرکت هواپیمایی اطلس

در حمایت از رشد خط هوایی ایفا می کند، ارائه داد، اما دارنده سهام اکثریت، تمهیدی در این زمینه نکرد.

قطر ایرویز در بیانیه ای گفت: حتی با تغییر شرایط رقابتی و شرایط سخت بازار، شرکت قطر ایرویز به طور مداوم تعهد خود را به عنوان یک سهامدار اقلیت، جهت ادامه سرمایه گذاری در این شرکت مجدداً تأیید کرده است. ایر ایتالیا بیش از ۳۴ مقصد پروازی داشت و از ناوگان هواپیمایی همچون بوئینگ ۷۳۷ و ایرباس A۳۳۰ استفاده می کرد.

۱۶ امضای توافق نامه ساخت سیمپلاتور برای مرکز آموزش هوانوردی BAA

مرکز آموزش هوانوردی BAA اعلام کرده است که برای خرید نه شبیه ساز پرواز، یک قرارداد بزرگ امضا کرده است.

یکی از بزرگترین ارائه دهندگان آموزش هواپیمایی در اروپا که به سرعت در بازار های آسیا هم در حال رشد می باشد، به اولین مرکز آموزش هوایی تبدیل شده است که برنامه های منظم و قابل توجهی را برای خرید تجهیزات جدید آموزش هواپیمایی به کار گرفته است.

قرار است در مدت ۱۲ ماه، چهار وسیله آموزشی در دفتر آموزش BAA در ویلنوس، لیتوانی و همچنین مرکز آموزش آکادمی در بارسلونا و اسپانیا نصب شود.

پنج شبیه ساز پرواز باقیمانده نیز تا سه ماهه اول سال ۲۰۲۲ در مراکز آموزش BAA در اسپانیا، ویتنام و ایتالیا نصب خواهند شد، جایی که این شرکت نیز قرار است یک مرکز آموزشی را افتتاح کند. طبق این بیانیه، شبیه سازها پروازی شامل هواپیماهای ایرباس و بوئینگ خواهد بود.

در سال ۲۰۱۹ این شرکت، یک مرکز آموزشی جدید با نام تجاری جدید در ویتنام افتتاح کرد که اخیراً با دومین شبیه ساز پرواز تکمیل شده است. شرکت BAA حتی یک بازار نسبتاً جدید در کشور های آسیایی راه اندازی کرده و همچنین در حال حاضر با شرکتهای هواپیمایی معتبری از قبیل Bamboo Airways همکاری می کند.

همچنین در سال ۲۰۱۹، این مرکز آموزشی شروع به ساخت شش مرکز آموزش شبیه ساز پرواز در چین، براساس



آشیانه ۱۵۰۰ متری این آکادمی، شامل چهار شبیه ساز آموزش پرواز، کلاسهای درس و همچنین مناطق توجیهی قبل از پرواز می باشد. برای آموزش پرواز، از هواپیماهای تک موتور DA۴۰ و هواپیماهای چند موتور DA۴۲ استفاده خواهد شد.

براساس تصمیمات اخذ شده، این مرکز آموزشی جدید قادر خواهد بود تا ۲۵۰ خلبان را برای Jetstar ، Qantas تربیت کند.

شایان به ذکر است که این آکادمی، به جهت کسب استعداد های درخشان، تمرکز خود را به مناطق دوردست و همچنین خانم ها بیشتر خواهد کرد و بورسیه های تحصیلی ویژه ای برای آنان فراهم خواهد آورد.

۱۵ شرکت هواپیمایی ایر ایتالیا، فعالیت خود را متوقف می کند

شرکت هواپیمایی ایر ایتالیا که دومین هواپیمایی بزرگ کشور ایتالیا پس از شرکت هواپیمایی Alitalia می باشد، پس از تصمیم مالکان، از ۲۵ فوریه سال ۲۰۲۰ منحل می شود.

ایر ایتالیا در وب سایت خود اعلام کرد که تمام پروازهای این شرکت تا ۲۵ فوریه، توسط سایر حامل ها انجام می شود و هزینه های پروازهایی که رزرو شده اند نیز به طور کامل بازپرداخت خواهند شد.

این اعلامیه پس از جلسه سهامداران شرکت هواپیمایی Alisarda ۵۱ درصد و قطر ایرویز (۴۹ درصد) اعلام شد. اگرچه قطر، بیانیه مبني بر اینکه این شرکت آمادگی سرمایه گذاری بیشتر در ایر ایتالیا را دارد و بار دیگر نقش خود را



خلبان جدید را به استخدام خود در آورد. مرکز آموزش یونایتد قرار است توافق نامه ای را با دانشکده هوانوردی Westwind در ققنوس، آریزونا امضا کند و در نظر دارد تعداد خلبانان زن را نیز افزایش دهد. این شرکت هواپیمایی قصد دارد به آموزش و تربیت ۳۰۰ نفر از دانشجویان بپردازد. گفتنی است که این شرکت هواپیمایی طی سالیان متمادی، با مدارس خلبانی مختلفی در ارتباط بوده است.

۱۲ کاهش شدید ترافیک ۱۳ فرودگاه منطقه ای ژاپن به دلیل کاهش پروازها به چین

اپراتورهای فرودگاه گفتند که پروازهای منظم بین سرزمین اصلی چین و حداقل ۱۳ فرودگاه منطقه ای در ژاپن به دلیل شیوع ویروس جدید، کاملاً به حالت تعلیق در خواهند آمد.

فرودگاه های Ibaraki، Nagasaki، Kagoshima و سایر مناطق دیگر، هیچ پرواز مستقیمی ندارند که آنها را با شانگهای و دیگر شهرهای چین به یکدیگر وصل کند.

کازویوشی آکابا، وزیر حمل و نقل، در یک کنفرانس مطبوعاتی گفت که این کسلس شدن ها، تأثیر عمده ای بر صنایع گردشگری محلی خواهد گذاشت.

وزارت حمل و نقل و سایر منابع گفتند که فرودگاههای مناطق دیگری از قبیل Sendai Miyagi prefecture در استان Ehime Matsuyama، در Kitakyushu Fukuoka و تحت تأثیر قرار گرفته اند.

خطوط هوایی چینی از ماه گذشته، در پاسخ به شیوع ویروس که منشاء آن در شهر مرکزی ووهان چین بود، ممنوعیت پرواز را اعلام کرد. طبق اعلام این وزارتخانه، تعداد پروازهای بین ژاپن و چین حدود ۶۰ درصد کاهش یافته است.

۱۴ آکادمی خلبانانی Qantas بطور رسمی، درهای خود را برای خلبانان آینده گشود

مرکز جدید آموزش خلبانی که توسط گروه قانتس، در ۲۹ ژانویه سال جاری تاسی شد، درهای خود را برای نسل بعدی خلبانانی که در توومبا تربیت می شوند، باز کرد.



گلوبال، پروازهایش را به حالت تعلیق درآورده و در حال ورشکستگی است. گزارش ها در رسانه های ترکیه حاکی از این است که، این شرکت هواپیمایی قصد داشت برنامه عملیاتی خود را متوقف کند.

تا به حال هیچ گزارشی و یا اظهارنظر رسمی از طرف اطلس گلوبال در مورد این گزارش ها منتشر نشده است. این اخبار استناد به جلسه ای است که در تاریخ ۱۲ فوریه برگزار شد و در آن به کارمندان گفته شد که این شرکت هواپیمایی، پروازهای خود را متوقف کرده است. مدیرکل هواپیمایی کشوری ترکیه در حساب کاربری توئیتر خود نوشت؛ شرکت هواپیمایی اطلس گلوبال به دلیل عملیاتی نبودن ناوگان خود اعلام ورشکستگی کرده و پروازهای آنها متوقف شد. هیچ تأییدی از این اقدام در وب سایت اطلس گلوبال وجود ندارد. این شرکت هواپیمایی ترکیه به دلیل مشکلات اقتصادی مجبور شد پروازها را در ۲۶ نوامبر متوقف کند. این شرکت هواپیمایی در ماه دسامبر پروازهای خود را از سر گرفت و به مقصد هایی از جمله بغداد، تهران و لندن پرواز داشت.

۱۹

یاسا اقداماتی را برای کاهش ریسک سوانح مرتبط با لاستیک هواپیما ارائه می دهد

مقامات ایمنی اروپا در صدد صدور گواهینامه و اقدامات عملیاتی برای کاهش خطرات مرتبط با لاستیک های هواپیما هستند.

آژانس ایمنی حمل و نقل هوایی اتحادیه اروپا پیشنهادی را منتشر کرده است که نیاز به نظارت دارد تا اطمینان حاصل شود که فشار تایرها زیر حداقل آستانه قابل تحمل در طول عملیات قرار نمی گیرند.

یاسا می گوید که این امر می تواند از طریق ارائه یک وظیفه در دستورالعمل



های پایداری هوایی حاصل شود و از اپراتورها خواسته می شود که فشارهای تایر را در فواصل مناسب انجام دهند، یا با نصب مانیتور، فشار باد لاستیک ها به خدمه پروازی هشدار دهد.

هر گونه اصلاحیه در استاندارد صدور گواهینامه فقط به طرح های جدید هواپیماهای بزرگ می پردازد، اما اپراتورها این گزینه را دارند که بتوانند سیستم ها را دوباره بسازند یا چک های منظم را انجام دهند.

یاسا می گوید: فشار نادرست تایرها و به ویژه نداشتن باد لاستیک ها عامل مهمی در بروز تصادفات یا حوادث مربوط به چرخ و چرخ است. یاسا می گوید که تعداد کلی خرابی لاستیک و چرخ ها طی سال های اخیر کاهش نیافته است، این در حالی است که حدود ۶۰-۸۰ واقعه در سال اتفاق می افتد.

این مرجع همچنین می گوید که آسیب ها فقط به مونتاژ چرخ محدود نمی شود، بلکه می تواند تا حد موتورها نیز گسترش یابد. اما بررسی موارد گزارش شده نشان می دهد که کاهش خطرات ناشی از خرابی لاستیک در اولویت است.

تجزیه و تحلیل یاسا از ۱۳۰ حادثه جدی و تصادفات ناشی از شکست تایر یا چرخ، نشان از ۸ مورد بین سالهای ۲۰۰۲ و ۲۰۱۶ دارد

دو مورد مربوط به بوئینگ ۷۴۷، و دیگری ایرباس ۳۴۰ بود. اما مهمترین واقعه در هنگام برخاستن توسط یک بمب افکن Learjet ۶۰ در کلمبیا در سال ۲۰۰۸ بود

محققان آمریکایی دریافته اند که فشار تایرهای Learjet به مدت سه هفته بررسی نشده بود و فشار در زمان حادثه در ۱۴۰ psi بوده است.

یاسا تا ۶ ژوئن، درمورد اصلاحات پیشنهادی نظرات کارشناسان را پذیرا می باشد.

۲۰

کاهش حقوق مدیران و کارمندان شرکت Qantas

آلن جویس، مدیر عامل این شرکت هواپیمایی در لیست افرادی قرار گرفته که مجبور است به دلیل شیوع ویروس کرونا و بحران پیش آمده، حقوق کمی دریافت کند. به همین ترتیب، رئیس هیئت مدیره از پرداخت هزینه ها و دستمزدها خودداری خواهد کرد و حقوق



اعضای هیئت مدیره نیز کاهش ۳۰ درصدی خواهد داشت.

همچنین از کلیه کارمندان Qantas و Jetstar خواسته شده است که با توجه به کاهش ظرفیت های پروازی از مرخصی بدون حقوق استفاده کنند.

جویس می گوید: هنگامی که درآمد کاهش می یابد، باید هزینه ها را هم کاهش داد که بهترین روش برای انجام این کار است. او می گوید؛ پرواز کمتر به معنای کار کمتر برای مردم ما است، اما می دانیم که از ویروس کرونا عبور خواهیم کرد و به همین علت می خواهیم تا جایی که ممکن باشد از تلفات شغلی جلوگیری کنیم.

وی اضافه می کند: پیش بینی اینکه این وضعیت چقدر طول خواهد کشید دشوار است

براساس آخرین گزارش سالانه Qantas، حقوق پایه مدیران کل در سال مالی ۶٫۸ میلیون دلار پاداش نقدی بوده است. که شامل مبلغ پایه ۲٫۱ میلیون دلاری جویس و یک پاداش نقدی ۱٫۲ میلیون دلاری می باشد

سایر شرکتهای هواپیمایی آسیا و اقیانوسیه که کاهش دستمزد ها را اعلام کرده اند عبارتند از: ایر نیوزیلند، شرکت هواپیمایی سنگاپور، هواپیمایی مالزی، مالیندو ایر اندونزی، شرکت هواپیمایی چین، تایوان و هواپیمایی آسیانا کره جنوبی می باشند.

۲۱

معرفی کتاب MEMORIES FROM MY LOGBOOK: A Bush Pilot's Story

داستان خلبانی بوش پرواز در آلاسکا یک مهارت کاملاً متفاوت، از سایر روش های خلبانی را می طلبد. هوای وحشتناک آن جا، چیزی است که خلبان با آن دست و پنجه نرم می کند.

بوش، در این کتاب می گوید؛ بعد از ۴۰۰۰ ساعت پرواز توانستم مهارت ها را کسب کنم. در این راه اشتباهات زیادی را مرتکب شدم و تجربیات فراوانی یافتم تا بتوانم به این سطح مهارت برسم.

داستان های موجود در این کتاب از خاطرات ورود به حرفه خلبانی او است. برخی از داستانها غم انگیز هستند و برخی خنده دار. برخی ترسناک هستند و برخی واقعا زیبا. او در این کتاب، ماجراجویی با هواپیما را



که بیشتر مردم آرزوی تجربه آن را دارند، توصیف کرده است. او آن ها را با جان و دل لمس کرده و در اختیار خوانندگان قرار داده است.

۲۲

معرفی کتاب Aircraft Design

این کتاب، گنجینه ای بی نظیر از هواپیماهای دهه ۱۹۴۰ را به تصویر میکشد

هواپیما، پرواز و اکثر تصاویری که دیده می شوند، مدل های آمریکایی هستند که با یادداشت ها و توضیحات گسترده ای توصیف شده اند.

شرکت هواپیمایی لاکهید در سال ۱۹۱۲ تأسیس شد. این شرکت، تولید کننده برجسته ترین هواپیمای جنگ جهانی دوم از جمله P-۳۸ Lightning بود. هال ل. هیبارد، یکی از مهندسان ارشد این شرکت، هدف کتاب را ایجاد ذهنی خلاق و مبتکر و همچنین یک اثر ارزشی ماندگار برای سازندگان و علاقه مندان به هواپیما مطرح کرده است.



MIAMI — This year's CES trade show in Las Vegas, Nevada, saw the emergence of a somewhat unusual exhibitor: Delta Air Lines. The carrier delivered a keynote speech at the technology-based conference on Tuesday, outlining its goals for future services and how to better enhance passengers' on-ground experience through technology.

One of Delta's most ambitious goals is to offer free Wi-Fi to its customers within the next two years, a feat that seems baffling considering most available internet connectivity on flights is slow and costly.

In a recent interview with CNBC, current CEO Ed Bastian stated, "We're committed to getting to free Wi-Fi. But it has to be Wi-Fi that has the expectations that consumers deserve: high-quality content, high-quality bandwidth, and speed."

In the same interview, Bastian commented on the 737 MAX grounding, saying the industry needs Boeing "to get focused on the innovation and the development of the new technology for the new aircraft that [Delta] is waiting to order."

While Delta has no immediate exposure to the grounding, the comment may imply the airline's interest in Boeing's tentative NMA (New Midsize Airplane) model, which is currently in the development stage.

One of the themes Delta emphasized at CES was developing ways to "destress consumers as they're traveling," according to Bastian.

One such development unveiled

by the airline was its "Parallel Reality" project, which stems from a previous initiative undertaken in 2018 and is projected to begin testing with approximately 100 passengers later this year at Detroit Metropolitan Wayne County Airport.

The project is in collaboration with Misapplied Sciences and hopes to deliver a customized guidance experience for Delta customers through biometrics. The technology would enable travelers to look up at a screen and see an entirely personalized message offering directions to their gate, baggage carousel, or the nearest Sky Club lounge. Another way in which the carrier hopes to make the travel process easier for Delta customers is in its collaboration with Lyft, which can be seen in the newest update of the Fly Delta app.

The "digital concierge" service, as Delta has begun referring to it as will permit passengers to order vehicles and track arrival and departure times through the app. Delta also hopes that its advancements will allow it to further simplify traveling for consumers. With such a service, according to Bastian, "you don't even need to bring your bag to the airport. Because we know how much stress is involved in bringing your bag and checking it or trying to get an overhead bin for it. Why not have the opportunity to have us get your bag from your home to your destination, so it's waiting for you when you arrive at that hotel."

While Delta is working tirelessly to improve conditions for customers on the ground, it has not

neglected its in-flight experience. Over 700 aircraft in the airline's fleet are equipped with seatback screens, and the airline aims to ameliorate its digital offerings. The carrier transports over 200 million passengers annually with an average of three hours spent in-flight, which is too short to be able to binge one's favorite shows and movies.

Delta plans to offer its entertainment services to customers before they even board their flight, allowing them more time to view their preferred content.

Furthermore, while most TV shows available in-flight require passengers to choose each individual episode, Delta plans to introduce its "binge button" that will allow viewers to watch an entire series automatically.

These new features are only the most recent example of how the American carrier is seeking to offer top-class service regardless of its passengers' seat locations. Internally, Delta is also looking to modernize how its employees work. The company is developing a robotic exoskeleton, known as Sacros Guardian XO, that will help ground employees lift heavier objects. The suit is built to enable employees to lift objects up to 200 pounds for over eight hours a day.

While some of Delta's ambitions may seem far-fetched, only time will tell if the world's most valuable airline will be able to distinguish itself further with the help of its innovations and efforts to reshape the outdated configuration of current air travel.





Delta Offers Glimpse Into Future of Traveling: Free Wi-Fi, Biometrics



Simorgh- e- Aseman AVIATION MAGAZINE

Basic Sciences and
Engineering and aerospace

Licensee and Editor - in- Chief:
Nima Hamed Iman

 simorghaseaman.magazine

 telegram/simorgh_magazine

simorghaseaman.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



اتاق خبری، تحلیلی ابرونیوز

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

ابرونیوز هم چنان با هدف اطلاع رسانی موثق اخبار هوانوردی داخلی و بین المللی در این صنعت با ارزش راه خود را ادامه می دهد و با توجه به علاقه مندان به صنعت هوانوردی 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 ابرونیوز، در نظر گرفتن نیاز به اشتغال خلبانان، مهمانداران، مهندسين 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

۲

معرفی کانال هواپیمایی 1airplanes

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 هوانوردی آشنا شد و جذابیت ترین فیلم ها و با کیفیت ترین عکس های هوانوردی مشاهده کرد. این کانال هوانوردی جدیداً پیچ اینستاگرامی هم به آدرس airplane753 ایجاد کرده است که می توان از تصاویر زیبای هوانوردی لذت برد.

۳

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.



Speed
325 KTAS

Climb
4000 FPM

Range
1650 NM

Payload
1100 lbs
(fully fueled)