

سیمور اسمان

ماه نامه اختصاصی هوانوردی
Simorgh- e - Aseman
AVIATION MAGAZINE



علیرضا مزلقانی:

**مشتری مداری یا
مشتری نگه داری!**



دکتر زهرا زیارتی:

**اختلالات روحی
کارکنان صنعت
هوانوردی**



پروفسور وثیق:

**صنعت هوایی
زائیده توسعه
اقتصادی است**

آموزش سلیقه ای در صنعت هوانوردی

از وضعیت نابسامان آموزشی تا نگاه تجاری!



- یک قدم کوچک برای انسان و یک جهش برای بشریت
- چرا غذای فرودگاه این قدر گران است!؟
- زنبورها به کمک پلیس می آیند
- چگونگی برنامه ریزی برای تاسیس یک فرودگاه
- از آسمان به خانه شما، قطعات هواپیما عمر دوباره می یابند!
- جنگ سالن های لاکچری در فرودگاه ها توسط ایرلاین ها

سخن اول | ۲

ظرفیت های فرودگاه تبریز، جهت تبدیل شدن به هاب منطقه ای حمل و نقل هوایی / نیما حامد ایمان

تیریک | ۶

صنعت هوایی یکی از زاینده های توسعه اقتصادی است گفتگو با پروفسور بیژن وثیق استاد اقتصاد صنعت حمل و نقل هوایی، در رابطه با رشد اقتصادی و صنعت هوانوردی چین



گفتگو | ۱۰

اختلالات روحی و روانی کارکنان صنعت هوانوردی! گفتگو با دکتر زهرا زیارتی، روانشناس هوانوردی در رابطه با تاثیر شغل دوم بر کارکنان صنعت هوانوردی



گزارش | ۱۳

آموزش سلیقه ای در صنعت هوانوردی / از وضعیت نابسامان آموزشی تا نگاه تجاری! رویداد معرفی نیازهای فناورانه تعمیر و نگهداری هواپیما رونمایی از ۷ محصول ساخت ایران در حوزه پهپادی ۷ تراژدی یک خصوصی سازی / مالک ایرتور شرکت را احیا کرد!

مقالات | ۲۶

چگونگی برنامه ریزی برای تاسیس یک فرودگاه / محمد شفیق خانی مشتری مداری یا مشتری نگه داری! / علیرضا محمد علی مزلقانی ۷ قیاس دو جنگنده موفق و افسانه ای F14 تامکت با سلطان F15 ایگل / مینا گلرو

ترجمه | ۳۲

یک قدم کوچک برای انسان و یک جهش غول پیکر برای بشریت! / گفتگو با برایان مالو، به مناسبت پنجاهمین سالگرد آپولو ۱۱ هتل هایی که مسافران خسته می توانند سرشان را تکیه داده و هواپیماها را تماشا کنند از آسمان به خانه شما، قطعات هواپیما عمر دوباره می یابند! جنگ سالن های لاکچری در فرودگاه ها توسط ایرلاین ها بالا رفتن هزینه های نظامی و کمبود نیروی کار در حوزه دفاعی ایالات متحده چرا پرواز هایی با مقصد یکسان از مسیر های متفاوت استفاده می کنند؟ زنبورها به کمک پلیس می آیند چرا غذای فرودگاه این قدر گران است؟! سقوط جت روسی در نزدیکی مسکو از وقوع یک تراژدی تلخ جلوگیری کرد



ماه نامه تحلیلی، خبری (فارسی- انگلیسی) حوزه علوم پایه و فنی و مهندسی - صنایع هوا و فضا صاحب امتیاز و مدیر مسئول: نیما حامد ایمان

روابط عمومی مصطفی فاخری

گروه ترجمه: زهرا دلیلی فائزه کاظمی امین بحرانی سید علی موسوی راد رضا شیرازی

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



سخن اول



ظرفیت های فرودگاه تبریز، جهت تبدیل شدن به هاب منطقه ای حمل و نقل هوایی

نیما حامدایمان - مدیر مسئول



نهایت به رشد این صنعت کمک کند. ما در این مقال به بحث و بررسی ظرفیت های حمل و نقل هوایی استان آذربایجان شرقی پرداخته ایم. بدیهی است که آنچه در این مقال آمده- به علت محدودیت در دسترسی به اطلاعات- نمی تواند شامل تمامی ظرفیت های بالقوه و بالفعل این استان باشد اما بررسی آنها می تواند نشان دهد که این استان از چه ظرفیت هایی در این خصوص بهره مند است به طوری که می تواند به عنوان هاب منطقه ای در این زمینه محسوب گردد. وجود مناطق تجاری آزاد، وجود مرزهای مشترک با دو امپراطوری زوال یافته گذشته- ترکیه و شوروی- و... می تواند از جمله مزیت های دیگر استان برای تبدیل شدن به هاب منطقه ای به شمار آید.

امیدواریم در شماره های آتی بتوانیم به بحث و بررسی بیشتری در این زمینه و نیز معرفی پتانسیل ها و ظرفیت های سایر فرودگاه های کشور نیز بپردازیم.

حمل و نقل هوایی یکی از مهمترین مولفه ها و زیرساخت های اساسی توسعه در هر کشوری به شمار می رود. توسعه زیرساخت های حمل و نقل به ویژه حمل و نقل هوایی- علاوه بر جابجایی افراد- می تواند به رونق اقتصادی، سرمایه گذاری و توسعه گردشگری کمک شایانی داشته باشد. این صنعت همچنین یکی از الزامات تجارت بین الملل نیز محسوب می گردد. امروزه صنعت حمل و نقل هوایی به عنوان ابزاری مدرن، گرانقیمت و دائمی در حال پیشرفت توانسته است نقش بسیار حساس، مهم و قابل توجهی در زمینه رشد اقتصادی هر کشوری داشته باشد. کشور ما نیز دارای ظرفیت های متعددی- از جمله نیروی انسانی ماهر و متخصص، موقعیت استراتژیک و سوق الجیشی و...- در این زمینه می باشد که بایستی بتواند از این ظرفیت ها نهایت بهره را ببرد. در داخل کشور، هر یک از استان ها نیز دارای ظرفیت های بالقوه و بالفعل متعددی می باشند که بایستی از این ظرفیت ها نیز غافل نشد چرا که بکارگیری مفید این ظرفیت ها می تواند در

غربی و اروپا و آفریقا از راه آسیای مرکزی در روزگار قدیم بود. به سبب آنکه بسیاری ابریشم و پارچه های ابریشمی چین از این جاده به غرب توزیع می شد، بدین سبب جاده ابریشم نام گرفت. نتایج مطالعات نشان می دهد که این جاده اساساً در سلسله «هان» چین در قرن یکم قبل از میلاد شکل گرفت. در آن زمان جاده ابریشم به افغانستان، ازبکستان و ایران و شهر «اسکندریه» مصر در غرب امتداد می یافت. راه دیگر این جاده نیز از پاکستان و کابل در افغانستان به خلیج فارس و از کابل به طرف جنوب یعنی شهر کراچی پاکستان امتداد می یافت و اگر به راه دریایی تغییر می کرد پارس و رم را شامل می کردید.

در حال حاضر فرودگاه بین المللی شهید مدنی تبریز در بخش های هوانوردی و فرودگاهی دارای ظرفیت های بسیار بالایی می باشد که در هیچ از کدام از فرودگاه های کشور این همه ظرفیت در یکجا گنجانده نشده است. با

۲۴ ساعته عملیاتی بوده و به جهت واقع شدن در مرز و کریدور هوایی ایران به اروپا و آسیای میانه از اهمیت بالایی برخوردار می باشد.

با توجه به اینکه این شهر در مسیر جاده ابریشم نیز قرار دارد، به همین دلیل فرودگاه تبریز هم می تواند در این میان نقش کلیدی داشته باشد. جاده ابریشم، جاده قدیمی تجارت چین که بیش از دو هزار سال پیش مورد استفاده بود، کماکان در جهان بسیار شهرت دارد. این جاده به عنوان پلی بین چین و کشورهای اروپا، آسیا و آفریقا برای تبادلات مادی و تمدنی شرقی و غربی سهم مهمی ادا نموده است.

شهر تبریز به مناسبت قرار گرفتن در مسیر جاده ابریشم از دیرباز مرکز مبادله کالا میان خاور دور و اروپا بوده است و وصف بازارهای آن در خاطرات بسیاری از بازرگانان و جهانگردان آمده است.

جاده ابریشم راه تجارت زمینی چین با آسیای جنوبی،

ظرفیت های ویژه فرودگاه تبریز

تبریز، کلانشهری در منطقه آذربایجان ایران و مرکز استان آذربایجان شرقی می باشد. این شهر، بزرگ ترین قطب اقتصادی منطقه آذربایجان ایران بوده و مرکز اداری، ارتباطی، بازرگانی، سیاسی، صنعتی، فرهنگی و نظامی این منطقه شناخته می شود. لذا فرودگاه بین المللی شهید مدنی تبریز هم از این لحاظ دارای اهمیت ویژه ای می باشد.

فرودگاه بین المللی شهید مدنی تبریز در سال ۱۳۲۹ با مأموریت ارائه خدمات هوایی، پروازهای برنامه ای و غیر برنامه ای، آموزشی و نظامی برای مسافران، متقاضیان و سایر ارگان های کشوری و تحت نظارت ضوابط سازمان جهانی هوانوردی ICAO در شمال شرق تبریز به بهره برداری رسید.

فرودگاه بین المللی شهید مدنی تبریز، بزرگترین فرودگاه ناحیه شمال غرب ایران است. این فرودگاه به صورت



صاحب قلم و دارای قریحه هنری و ذوق ادبی بود، بلکه نخستین هوانورد ایرانی است که در کشور آلمان ۳۳ بار به هوانوردی پرداخته و می‌خواست این هنر را در ایران به جوانان آموزش دهد. کلنل محمدتقی خان پسیان فرزند لایق ایران که نبوغ در سیمای آن پدیدار است، در صفوف لشکریان آلمان با طی ادوار صنوف مختلف، کار زمین را تا حد ممکن ساخت و با عظمت روحی به کار آسمان پرداخت.

در تمام پروازهایش نگاهش را به سوی آسمان ایران معطوف ساخته و آرزو داشت مکانیسم هوانوردی را که خود طی کرده بود در کشور خود آموزش داده و هنر هواپیما بری را در آسمان کشور خویش نمایان سازد و جوانان وطن را در این کار آموزش و پرورش دهد.

خود کلنل در این زمینه می‌نویسد؛ برای این که هیچ دخالتی در کارها نداشته باشم و ضمناً وقت خود را بی‌خود نگذرانده باشم، با اینکه ضعف اعصاب و چشم و کلیتاً علت مزاج مانع از قبول در خدمت هوانوردی بود به تصور حصول مقصود داخل خدمت شدم (دهم شعبان ۱۳۳۶) لیکن پس از ختم شناسایی مکانیکی و ۳۳ مرتبه طیاران، سخت مریض شده و نتوانستم تعقیب نمایم.



انتهای خیابان ارتش فعلی فعالیت خود را آغاز نمود. این دفتر در سال ۱۳۲۹ از بیسیم هوایی به ایستگاه هوایی تغییر عنوان یافت و باند پروازی خاکی در محل فعلی فرودگاه مورد استفاده قرار گرفت، تا اینکه در سال ۱۳۳۵ با نصب دستگاه های نوابری در محوطه فرودگاه و ایستگاه هوایی بنام فرودگاه تبریز تغییر نام داد. در سال ۱۳۳۷ عملیات ساختمان ۳ طبقه و برج کنترل در طبقه چهارم در محوطه فرودگاه شروع شده و در سال ۱۳۳۸ نیز مورد بهره برداری قرار گرفته است. اداره این فرودگاه از شهر به خود فرودگاه نقل مکان یافته و با راه اندازی دستگاه های مخابراتی و نصب یک دستگاه سانترال تلفن ۲۵ شماره‌ای داخلی و خرید و نصب یک رشته تلفن جهت ارتباط با شهر اقدام شده‌است و سرویس هوایی بین تبریز- تهران و بالعکس با هواپیمای DC3 هفته‌ای ۲ پرواز توسط شرکت هواپیمایی جمهوری اسلامی ایران دایر شده است.

در سال ۱۳۵۶ پرواز حجاج از این فرودگاه شروع و از سال ۱۳۷۰ با تصویب هیئت دولت به‌عنوان فرودگاه بین‌المللی نام‌گذاری شده و در سال ۱۳۷۸ به‌عنوان یکی از فرودگاه‌های درجه یک کشور انتخاب شده و از آن تاریخ به‌عنوان یکی از چهار فرودگاه Open Sky آسمان باز ایران، خدمات هوایی خود را به پروازهای داخلی و خارجی و عبوری ارائه می‌نماید.

در حال حاضر این فرودگاه دارای ترمینال پروازهای داخلی، بین‌المللی و حج و تسهیلات گمرک، رستوران، سالن غذاخوری و سالن وی‌آی‌پی برای میهمانان مخصوص می‌باشد. پایانه جدید این فرودگاه در آبان ۱۳۸۶ به بهره برداری رسیده‌است.

■ محمدتقی خان پسیان اولین خلبان ایرانی اهل تبریز

محمد تقی معروف به کلنل محمد تقی خان پسیان زاده سال ۱۲۷۰ در تبریز و از نظامیان اواخر دوره قاجاریه و اولین ایرانی بود که دوره آموزش خلبانی دید. محمدتقی در منزل و مدرسه لقمانیه تبریز به تحصیل علوم و زبان‌های خارجی پرداخت و در پانزده سالگی به مدرسه نظام تهران راه یافت. محمد تقی پسیان نه تنها

توجه به دارا بودن شرکت هایی همچون، هواپیمایی آنا، هواپیمایی ایرتور (که البته بیس اصلی آن تبریز نیست ولی مالک اصلی آن اهل تبریز بوده و به نوعی تصمیم گیری های اصلی و فروش و آی تی در این شهر انجام می گیرد)، آموزشگاه هوانوردی درنا آسمان، و نیز مرکز آموزش فنون و خدمات هوایی شعبه تبریز در صدد است از سایر ظرفیت های موجود خود بهره مند گردد. در صورتی که در سایر استان های کشور، حتی یک بیس هواپیمایی هم وجود ندارد ولی این امر در تبریز به وفور دیده می شود. از دیگر ظرفیت ها می توان به ایجاد انبار های عمومی نام برد که یکی از پیش زمینه های پرواز های باری به شمار می آید. به طوری که با استقرار گمرک سهلان در آینده ای نزدیک در این فرودگاه قرار است اقدام به ایجاد پرواز های باربری شود که در این صورت به راحتی و بدون محدودیت می توان اقدام به جابجایی بار و کالاهای سنگین به اقصی نقاط دنیا کرد که باعث افزایش ظرفیت های عملیات فرودگاهی نیز خواهد شد. همچنین ایرساید و افزایش ظرفیت رمپ پروازی در این فرودگاه محسوس بوده است. به طوری که سابقاً برای ۶ پرواز گنجایش داشت ولی حال عملاً تا ۱۲ پرواز می تواند بر روی زمین پذیرش شود. گفتنی است که این فرودگاه ظرفیتی چون ساخت دو باند موازی جهت نشست و برخاست همزمان دو هواپیما را دارا می باشد. از سوی دیگر ساخت ترمینال مسافربری نیز یکی از مهمترین پروژه هایی می باشد که قرار است در متراژ ۱۴ هزار متر مربع و در سمت غرب فرودگاه تبریز ساخته شود، که انتظار می رود تا آغاز دهه فجر کلنگ زنی آن آغاز شود. این ترمینال قرار است دارای جت وی بوده و همچنین مسافران داخلی و خارجی را از یکدیگر جدا کند. در این میان می خواهیم با بررسی این موضوع، نقش فرودگاه تبریز و شرکت هایی که می توانستند به نوبه خود از ظرفیت های عظیم فرودگاه بین المللی شهید مدنی تبریز استفاده کنند را بررسی کنیم.

■ تاریخچه تاسیس فرودگاه تبریز

برای اولین بار در سال ۱۳۲۶ دفتری با عنوان بیسیم هوایی در شهر تبریز در ساختمان مشهور به بیسیم در



هم چنین تندیس از ماکت هواپیما و پیکره محمدتقی خان پسیان به عنوان اولین خلبان ایرانی توسط شهرداری تبریز در سال ۱۳۸۷ در سه راهی فرودگاه بین‌المللی تبریز رونمایی شد.

آتا، پر انتظارترین شرکت هواپیمایی در تبریز

وجود یک شرکت هواپیمایی با محوریت بیس در یک فرودگاه بین‌المللی می‌تواند نقاط مثبتی داشته باشد. این امر باعث می‌شود پروازهای اول وقت از این فرودگاه انجام شود و حتی از طریق نشست و برخاست و پارکینگ هواپیما می‌تواند درآمد خوبی برای فرودگاه باشد. همچنین این امر می‌تواند باعث ایجاد اشتغال در سطح استان باشد. وقتی یک شرکت هواپیمایی در فرودگاهی اقدام به تاسیس آشیانه می‌کند بالطبع برای ۲۰۰ نفر نیروی متخصص شغل ایجاد می‌کند.

آتا، یک شرکت هواپیمایی ایرانی است، که در استان آذربایجان شرقی و در شهر تبریز تأسیس شده است. این شرکت با تصویب هیئت دولت، در تاریخ ۲۷ آذر ۱۳۸۷، به عنوان شانزدهمین شرکت هواپیمایی کشور ایران، راه‌اندازی شد. نخستین پرواز شرکت هواپیمایی آتا در تاریخ ۱۰ دی ۱۳۸۸ هم‌زمان با افتتاح این شرکت توسط وزیر راه و ترابری وقت، از فرودگاه بین‌المللی تبریز به مقصد مشهد صورت پذیرفت و پروازهای رسمی این شرکت از تاریخ ۱۷ بهمن ۱۳۸۸ از تبریز به مقصد تهران انجام گرفت. این شرکت در ابتدای تاسیس، به نوبه خود به عنوان یکی از موفق‌ترین شرکت‌های هواپیمایی در کشور شناخته می‌شد که روند رو به رشد آن قابل توجه بود. یکی از عمده‌ترین دلایل پیشرفت آن می‌توان حمایت مردم تبریز را نام برد. مردم تبریز از ابتدای تاسیس این شرکت پا به پای آن آمده و حمایت‌های خود را انجام داده‌اند. فارغ از مشکلات و کاستی‌هایی از قبیل تاخیرات بیش از حد، کاهش تعداد پروازها، افزایش قیمت بلیط و عدم موفقیت این شرکت هواپیمایی در مقابل سایر حریفان خود که به همراه داشته است، اگر از زاویه‌ای دیگر به این مسئله بنگریم، به نظر می‌رسد که از طرفی مسئولان فرودگاه بین‌المللی تبریز به دلایلی حمایت خود را از این شرکت هواپیمایی تبریزی کم کرده و حتی مشکلاتی برای آن‌ها به وجود آورده بودند که همگی نشأت گرفته از انتظارات بیش از حد آتا از فرودگاه تبریز می‌باشد. درست است که شرکت هواپیمایی آتا در بیس تبریز در حال فعالیت می‌باشد

و فرودگاه هم ملزم به حمایت از آن است، اما از طرفی دیگر فرودگاه تبریز هم وابسته به دولت بوده و نمی‌تواند به طور سلیقه‌ای و به هر نحوی که شده از انتظارات به وجود آمده حمایت کند. بخشی از این حمایت نشدن‌ها از کاهش تدریجی پروازهای آتا و ساخت آشیانه آن در فرودگاه تبریز آغاز شد. کاری که در زمان مدیر کل سابق (مصطفی صفایی) نمودی محسوس پیدا کرد. مرداد ماه سال ۱۳۹۴ بود که عملیات احداث آشیانه آتا در فرودگاه تبریز تیر تیر بسیاری از رسانه‌ها از جمله رسانه‌های محلی شد. یونس دقیق کیا مدیر عامل وقت شرکت هواپیمایی آتا، از تجهیز تکنولوژی‌های جدید برای این آشیانه و همچنین بحث ایجاد اشتغال برای ۱۶۰۰ نفر، سخن به میان آورد و گفت که این پروژه در زمینی به وسعت ۱۲ هزار و ۴۸۰ متر مربع و با هزینه‌ای بالغ بر ۲۶۰ میلیارد ریال انجام خواهد شد که تا به حال این آشیانه پس از گذشت حدود ۴ سال هنوز در مراحل ساخت اولیه است و به نتیجه نرسیده است به طوری که چند وقت پیش برخی از رسانه‌های محلی از سنگ اندازی مسئولان تبریزی جهت احداث نشدن آشیانه آتا نوشتند و عنوان کردند که مسئولان فرودگاه در تبریز تمایلی به ساخت آشیانه این شرکت هواپیمایی ندارند و تمام تلاش خود را بر این بسته‌اند که نام این ایرلاین را از شهر خود پاک کنند. به عبارت ساده‌تر با وجود کاستی‌هایی که گریبانگیر تمامی ایرلاین‌ها شده است، مسئولان شهر نیز درصدد اذیت‌سازی اند تا بر مشکلات شرکت هواپیمایی آتا بیفزایند و سایر شرکت‌ها سهم بیشتری از پروازها را در اختیار گیرند که این امر هم به نتیجه رسیده است و نشان از از دست رفتن محبوبیت این شرکت هواپیمایی دارد. اما شنیده‌ها حاکی از آن است که این شرکت هواپیمایی با توافقی که با فرودگاه تبریز انجام داده است در نظر دارد ساخت این آشیانه را از سر گیرد و پیش‌بینی می‌شود تا دهه فجر به بهره‌برداری برسد. اگرچه این افتتاح فقط به معنای لغوی آشیانه بوده و به نوعی محلی برای زیر سایه گرفتن هواپیماها به حساب می‌آید.

از سرگیری ساخت آشیانه آتا در تبریز

اما نکته جالب اینجاست که، با توجه به این که از سرگیری ساخت آشیانه آتا، همزمان با نخستین روزهای به کرسی نشستن مدیر کل جدید فرودگاه تبریز اتفاق افتاده است، شاید یک قدم مثبت در اول کار برای این مدیر کل جوان به شمار آید. اگر چه کلنگ زنی اصلی و حمایت ساخت آن در زمان مصطفی صفایی، مدیر کل

وقت فرودگاه بین‌المللی شهید مدنی تبریز اتفاق افتاده بود. اما یک ضرب‌المثل قدیمی می‌گوید: «کار را آن کرد که تمام کرد». رامین آذری در تیر ماه سال ۹۸ به سمت مدیر کل فرودگاه بین‌المللی شهید مدنی تبریز منصوب شد. با ابلاغی که از طرف مدیر عامل شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران، منصوب به وی آمده بود، ملزم شده است به برنامه ریزی لازم برای تصویب طرح‌های میان‌مدت و بلندمدت فرودگاه بین‌المللی شهید مدنی تبریز با توجه به پتانسیل دیرینه تبریز به عنوان یکی از قطب‌های کشور در زمینه‌های مختلف و تعامل موثری با واحدهای نظامی و انتظامی، به گونه‌ای که ضمن تسهیل مأموریت‌های این نیروها امکان گسترش فرودگاه و توسعه پروازهای مسافری و تجاری از مناطق مختلف میسر شود. این الزامی که در پایان حکم برای وی آمده است، نشان از این دارد که شاید مدیر عامل جدید شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران هم به فرصت‌های کم نظیر این فرودگاه واقف بوده و بیش از پیش به اهمیت آن پی برده است. فرودگاهی که در دوران مدیریت علی رستمی موفق بود، اما در زمان مصطفی صفایی دستاورد خاصی را کسب نکرد. یکی از این علت‌ها عدم علاقه صفایی به کار با رسانه‌ها بود. در حالی که علی رستمی در زمان ریاست خود، به خوبی از آن بهره برد.

هواپیمایی ایر تور، نمونه بارز یک شرکت هواپیمایی موفق

وجود شرکت هواپیمایی ایرتور برای فرودگاه تبریز یکی دیگر از ظرفیت‌های موجود به شمار می‌رود. مسئولان این شرکت هواپیمایی سال گذشته و در بازدید از فرودگاه تبریز به این نتیجه رسیدند که اقدام به ساخت آشیانه تعمیر و نگه‌داری کنند. که فرودگاه تبریز هم در این زمینه آماده بوده و این کار نشان از ظرفیت‌های بالای فرودگاه می‌باشد، که امید است روزی این شرکت هواپیمایی بیس اصلی خود را به فرودگاه تبریز تغییر داده و اقدام به ساخت آشیانه کند. شرکت هواپیمایی ایران ایرتور در سال ۱۳۵۱ با هدف توسعه گردشگری و سفرهای زیارتی و انجام تورهای داخلی و خارجی (چارت) و برنامه‌ای تحت پوشش شرکت هواپیمایی جمهوری اسلامی ایران تأسیس شد.

ایران ایرتور از سال ۱۳۶۱ تورهای منظمی در مسیر مشهد مقدس را آغاز و استقبال از این تورها موجب شد تا دو سال بعد از آن اقدام به توسعه آن به سایر



کشورها نماید که تورهای شارجه، دبی، چین، هند، کوالالمپور و سنگاپور از جمله آن هستند. در کنار آن نیز به منظور توسعه گردشگری و جلب جهانگرد از سایر کشورها، اقدام به برگزاری سمینارهایی با شرکت مدیران و مسئولان شرکت‌های توریستی نموده و کسب جوایز از کشورهای مختلف نظیر آلمان، فرانسه، ایتالیا، ژاپن، سوئیس، اتریش، انگلستان، امارات، بحرین و کویت از افتخارات آن است.

فعالیت پروازی ایران ایرتور از سال ۱۳۷۱ شروع و شهر مشهد مقدس به عنوان مرکز عملیات پروازی انتخاب و بدین ترتیب ارتباط هوایی مستقیم مشهد با ۱۳ مرکز استان میسر شد. علاوه بر آن مسئولیت انجام ۵۵ درصد از پروازهای حج عمره و حج تمتع از شهرهای مختلف و پروازهای منطقه ای مانند دمشق، استکهلم، مسکو، عشق آباد و تاشکند را با استفاده از ۲۶ فروند هواپیما برعهده داشت.

بعد از بحث خصوصی‌سازی در اواخر دهه ۱۳۸۰، این شرکت که تا سال ۱۳۸۹، یکی از شرکت‌های دولتی محسوب می‌شد، بر اساس اصل ۴۴ قانون اساسی، از ابتدای سال ۱۳۹۰ به شرکت تعاونی چند منظوره هسایار که یکی از زیرمجموعه‌های وزارت دفاع ایران بود، واگذار شد؛ ولی به دلیل برگشت خوردن ۴ چک پرداخت متوالی این شرکت، این واگذاری لغو و مزایده دیگری در ۵ دی ۱۳۹۴ انجام شد که به موجب آن، این شرکت هواپیمایی به بخش خصوصی و به فردی به نام مجید شکاری که اهل تبریز است واگذار شد.

شرکت هواپیمایی ایرتور در حال حاضر یکی از موفق ترین و قوی ترین شرکت های هواپیمایی در کشور به شمار می آید که با سرعت بسیار بالایی به یک رشد خوبی دست یافت و زبان زد عام و خاص شد. در حال حاضر بیشترین پرواز های فرودگاه تبریز از طریق این شرکت هواپیمایی انجام می گیرد و یکی از دفترهای اصلی آن در شهر تبریز قرار دارد. به عقیده برخی کارشناسان، ایرتور نه تنها برای تبریز بلکه برای کل کشور یک افتخار به شمار می آید.

▪ مرکز آموزش فنون و خدمات هوایی شعبه تبریز، تنهاترین مرکز آموزش هوانوردی در شمال غرب کشور

مرکز آموزش فنون و خدمات هوایی در سال ۱۳۱۸ به منظور تربیت خلبان در بخش غیر نظامی و نظامی تأسیس شده است. به خاطر سابقه ۸۰ ساله، از این مرکز

با عنوان «دارالفنون هوایی» یاد می‌شود و اگر تاریخچه صنعت هوانوردی جهان را ۱۱۱ ساله در نظر بگیریم (از زمان اختراع موتور بنزینی هواپیما توسط برادران رایت در سال ۱۹۰۳)، یکی از با سابقه‌ترین مراکز آموزش هوانوردی در خاورمیانه و جهان بوده که تربیت بسیاری از خلبانان زنده کشور را در خطوط هوایی بر عهده داشته است. این مرکز بعد از انقلاب تا مدتی زیر نظر وزارت دفاع فعالیت کرده و سپس به سازمان هواپیمایی کشوری منتقل شده است. در حالی که از سال ۱۳۸۳ و با جدا شدن شرکت فرودگاهها از سازمان هواپیمایی کشوری، این مرکز تحت نظارت شرکت فرودگاه‌ها به فعالیت خود ادامه داده است.

شرکت فرودگاهها به دلیل حرکت به سمت استقلال مالی، فشار زیادی بر مرکز آموزش فنون و خدمات هوایی برای سود دهی یا واگذاری به بخش خصوصی بر اساس اصل ۴۴ قانون اساسی وارد کرده است. همین امر موجب شده با تخصیص بودجه کمتر به بهانه خصوصی‌سازی، این مرکز به همراه شعبه‌های آن در شهرهای بزرگی مانند مشهد، شیراز، اصفهان، اهواز و تبریز تحت تأثیر قرار بگیرند تا جایی که شعبه‌های اهواز و تبریز به طور کامل تعطیل شوند و شیراز و مشهد با کمترین بودجه و تنها با پرواز ماهانه بتوانند به حیات خود ادامه دهند. با توجه به عدم حمایت دولت از این مرکز، بخشی از مشکلات آن تاکنون توسط شهریه پرداختی دانشجویان برطرف شده است.

با توجه به اینکه فلایت چک از سازمان هواپیمایی کشوری به شرکت فرودگاه های کشور منتقل شد در هیئت مدیره قبلی تصمیم بر این بود که فعالیت مرکز آموزش فنون هوایی به مرکز واری پرواز تغییر داده شود که بعد از آن و طی بخش نامه ای اعلام کردند که این مرکز دیگر در بخش آموزش های هوانوردی دخالتی ندارد. کاری که با وجود بخش های خصوصی هوانوردی کثیری که در تهران وجود دارد زیاد به چشم نمی آمد. اما در فرودگاهی مثل تبریز به دلیل اینکه بخش خصوصی آموزشی وجود نداشت به طور قابل محسوسی خود را نشان داد. گرچه پارسال توافقاتی هم با شرکت هواپیمایی آنا انجام شده بود که به آن ها واگذار شود اما این امر اتفاق نیفتاد. قابل ذکر است که طبق شنیده ها مقرر شده است مدیر عامل فعلی شرکت فرودگاه ها کمیته ای تشکیل دهد تا در مورد فعالیت این مرکز آموزشی تصمیم گیری کنند. فرودگاه تبریز به طور مستقیم نمی تواند اقدام به راه اندازی مجدد این

مرکز آموزش هوایی کند، مگر اینکه شرکت فرودگاه ها دست به چنین کاری بزند. اما این ظرفیت فعلا برای این فرودگاه محفوظ است و امید می رود مدیر عامل شرکت فرودگاه ها تمام تلاش خود را در راستای بهبود فعالیت های آموزش هوانوردی به ثمر برساند.

مرکز آموزش فنون و خدمات هوایی تبریز در دوره ریاست فعلی دچار تحول و دگرگونی های مثبتی شده است. در این مرکز آموزشی می توان کلاس های آموزش خلبانی، مهمانداری، دیسپچر، ایمنی زمینی و ... برگزار کرد. اما قسمتی از سیاست های مرکز آموزش را شرکت فرودگاه ها و ناوبری هوایی ایران در اختیار دارد. اگر مدیر کل فعلی به این مرکز آموزشی با دید مثبتی گاه کند می تواند به بزرگترین قطب هوانوردی در شمالغرب کشور تبدیل شده و سود آوری برای فرودگاه تبریز هم داشته باشد. در این میان با فعال شدن این مرکز آموزشی بومیانی که امکان رفت و آمد به شهر های دیگر را نداشتند خواهند توانست در این مرکز آموزش دیده و حتی از طریق ایرلاین های محلی به راحتی وارد بازار کار شوند. امری که شاید پافشاری مدیر کل جدید فرودگاه تبریز بتواند نقش مهم و کلیدی در اجرای آن ایفا نماید.

▪ آموزشگاه هوانوردی در نا آسمان

شرکت درنا آسمان تاوریز با تلاش جمعی از علاقه مندان صنعت هوانوردی و سرمایه گذاری بخش خصوصی در سال ۱۳۹۴ ثبت و با اخذ موافقت اصولی از سازمان هواپیمایی کشوری، مبنی بر تأسیس باشگاه و آموزشگاه خلبانی با وسایل پرنده فوق سبک با بهره گیری از اساتید فنی و عملیاتی مجرب و با سابقه هوانوردی در جهت اشاعه فرهنگ عمومی در سال ۱۳۹۵ تأسیس گردید.

با توجه به اینکه منطقه آذربایجان یک منطقه توریستی به شمار می رود، هواپیماهای فوق سبک راهکاری تکنولوژیک برای پاسخ به نیاز های روز افزون از قبیل مسافرت های بین شهری، کاربرد های آموزشی و پرواز های تفریحی و گردشگری می باشد. با توجه به اینکه توسعه هوانوردی عمومی و همچنین ایجاد تاکسی های هوایی یکی از قدامات در دست شرکت فرودگاه ها نیز می باشد، این آموزشگاه هوانوردی نیز می تواند با در اختیار داشتن هواپیماهای چند نفره، نقش ویژه ای در انجام تاکسی هوایی داشته باشد که در آن صورت فرودگاه تبریز هم حمایت های لازم را در این زمینه انجام خواهد داد.



تیترا



دولت چین می‌دانند. سرمایه‌گذاری‌ها هم اکنون در چین و خارج از این کشور شروع شده و ناوگانی از ماشین‌های جدید با سرعت قابل توجهی در حال ساختن خطوط مورد بحث هستند.

■ ساختن پل‌ها

در بخش مهمی از مسیر این خط آهن، دره‌های تنگی وجود دارد و برای عبور از فراز این دره‌ها ساختن پل‌های معلقی که ریل‌ها روی آن نصب می‌شود شروع شده است. اما باید دید چگونه می‌توان ریل‌های این قطار سریع‌السیر را در اسرع وقت ساخت.

ماشین‌های مخصوص پل‌سازی چند کار مختلف را انجام می‌دهند. این ماشین‌ها قادر به حمل، بلند کردن و قرار دادن قطعات ریل هستند و به وسیله بلوک‌های سنگی سنگین، ستون‌ها را به هم متصل می‌کنند.

بعد از قرار دادن هر قسمت، این وسیله نقلیه ۹۲ متری که دارای ۶۴ چرخ است برمی‌گردد تا یک بلوک سنگی دیگر را بلند و حمل کند. پس از آن از روی بلوکی که کار گذاشته عبور می‌کند تا بلوک تازه را در کنار بلوکی که قبلاً کار گذاشته، قرار دهد. این ماشین حتی با بار سنگین هم قادر است با سرعت ۵ کیلومتر در هر ساعت حرکت کند و به همین جهت است که کل روند احداث خطوط راه آهن به مراتب سریع‌تر از روش‌های سنتی که نیازمند جرقه‌های عظیم است، صورت می‌گیرد.

از آنجا که وزن این ماشین نزدیک به ۵۸۰ تن است، سنگین‌تر از هر نوع وسیله نقلیه‌ای است که از روی این ریل‌ها عبور خواهد کرد، به همین جهت استقامت پل‌هایی که ساخته می‌شود، از حد لزوم به مراتب بیشتر است.

این ماشین‌ها هم اکنون به تکمیل چند پروژه ریل‌گذاری برای قطارهای سریع‌السیر از جمله خط ارتباطی جدید بین چین و مغولستان داخلی کمک کرده و چین را

مرکزی (قزاقستان، قرقیزستان، تاجیکستان، افغانستان و ترکمنستان و ازبکستان) به روسیه و اروپا متصل می‌کند. مسیر جنوبی از چین آغاز و به آسیای جنوب شرقی، جنوب آسیا و پاکستان و اقیانوس هند ختم خواهد شد. مسیر مرکزی از آسیای مرکزی به ایران و خلیج فارس و همچنین ترکیه و دریای مدیترانه می‌رسد. در مجموع ۶۵ کشور در مسیر مدرن جاده ابریشم اقدام به احداث جاده‌ها، بنادر و فرودگاه‌های جدید خواهند کرد. به این ترتیب شبکه تجاری گسترده‌ای در میان این کشورها تاسیس خواهد شد. شی جین‌پینگ در اردیبهشت سال ۲۰۱۷ و در سفر به ترکیه از سرمایه‌گذاری ۱۲۴ میلیارد دلاری دولت چین برای احیای جاده ابریشم قدیم خبر داد.

■ راه ابریشم جدید، طرحی که چین را به جهان وصل می‌کند

چین در یک پروژه جاه‌طلبانه، در حال ایجاد شبکه‌ای از خطوط حمل و نقل زمینی و دریایی برای متصل کردن اقتصاد خود با کشورهای اروپایی و آفریقایی است و برای این کار در حال طراحی و ساخت ماشین‌آلات جدیدی برای سرعت بخشیدن به این کار است. طرح یک کمربند و یک جاده شی جین‌پینگ، رئیس‌جمهوری چین که به طرح راه ابریشم جدید هم معروف است، می‌خواهد دو سوم جمعیت جهان در هفتاد کشور را از طریق شبکه‌ای از خطوط زمینی (کمربند) و مسیریهای دریایی (جاده) به هم متصل کند. مقام‌های چین از یک سرمایه‌گذاری مادام‌العمر به ارزش تریلیون‌ها دلار که بانک‌ها، کشورهای شرکت‌کننده و دولت چین آن را تامین خواهد کرد صحبت می‌کنند.

این طرح خالی از جنجال نیست. منتقدانش می‌گویند کشورهای فقیرتر را دچار میلیاردها دلار بدهی می‌کند. آنها این جاده ابریشم جدید را جزئی از سیاست خارجی

اقتصاد چین که از دهه هشتاد میلادی روند رو به رشدی به خود گرفته است، باعث افزایش درآمد ارزی این کشور شده و ذخایر ارزی آن به نحو چشمگیری افزایش یافته است. افزایش ذخایر ارزی و منابع مالی چین، این امکان را برای دولت این کشور فراهم کرد تا در عرضه روابط بین‌الملل و هم‌چنین اقتصاد جهانی به یکی از بازیگران عمده تبدیل شود.

نیاز به تامین انرژی و مواد خام ارزان قیمت، از مسیرهای مطمئن و کوتاه باعث گردید تا چین هم در برخی پروژه‌های زیربنایی کشورهایی که از آنها انرژی و مواد خام وارد می‌کند، سرمایه‌گذاری کند و هم حضور نظامی خویش را در برخی نقاط دنیا افزایش دهد. چین به زیرساختاری نیاز دارد که تولیدات خویش را با هزینه مناسب و صرف زمان کمتر به بازار مصرف برساند. سرمایه‌گذاری شرکت‌های چینی در کشورهایی که چین از آنها نفت و گاز وارد می‌کند یکی از پایه‌های اصلی سیاست ملی امنیت انرژی این کشور است. واردات انرژی از این کشورها به چین فرصت می‌دهد که دامنه نفوذ سیاسی‌اش را در خاورمیانه افزایش دهد.

چین در طول تاریخ، در جاده ابریشم قدیم نیز نقش موثری ایفا می‌کرد. جاده ابریشم به عنوان پلی ارتباطی بین چین و کشورهای آسیایی، اروپایی و آفریقایی سهم مهمی را در تجارت و مبادلات فرهنگی این کشور با مناطق فوق‌العاده ایفا کرده است. پروژه یک کمربند و یک جاده در سال ۲۰۱۳ توسط دولت چین ارائه شد. این طرح که جاده ابریشم جدید نامیده شده است طرحی به منظور سرمایه‌گذاری در زیربنای اقتصادی بیش از ۶۰ کشور جهان و توسعه دو مسیر تجاری «کمربند اقتصادی راه ابریشم» و «راه ابریشم دریایی» است. این طرح از دو بخش اصلی تشکیل شده است؛ کمربند اقتصادی راه ابریشم و راه ابریشم دریایی. راه ابریشم جدید از سه مسیر شمالی، مرکزی و جنوبی تشکیل شده است. بخش شمالی، چین را از طریق کشورهای آسیای

به هدف احداث ۳۰ هزار کیلومتر ریل قطار سریع‌السیر تا سال ۲۰۲۰ نزدیک‌تر می‌کند.

■ حفر تونل‌ها

کمی بیشتر به سمت جنوب و با فاصله کم از هنگ کنگ، پروژه شاهراه سوپای در شانگو، در حال اجراست. این برنامه بلند پروازانه شامل حفر تونل، برای یک بزرگراه زیرزمینی ۶ خطی به طول ۵ کیلومتر برای عبور خودروها است که از یک منطقه زلزله خیز می‌گذرد. مقامات چین امیدوارند هنگام افتتاح این تونل، تجهیزات ارتباطات حمل و نقل شانگو به موقع مدرنیزه شده باشد تا شانگو به صورت یکی از ۱۵ بندر مهم در مسیر دریایی راه ابریشم درآید.

برای اجرای یک چنین پروژه‌هایی ابتدا از کارخانه داران آلمانی برای تهیه ماشین‌های عظیم مخصوص حفر تونل (تی بی ام) کمک گرفته می‌شد. ولی اخیراً شرکت‌های چینی با پرداخت پول از شرکت‌های معتبر جواز استفاده از تکنولوژی حفر تونل را می‌گیرند. نتیجه این همکاری، یک ماشین مخصوص حفر تونل است که توسط شرکت گروه تجهیزات مهندسی راه آهن چین با کمک مهندسان مستقل آلمانی ساخته شد. در قسمت جلوی این ماشین هم مانند ماشین‌های تی بی ام ساخت آلمان یک دیسک بزرگ چرخنده کار گذاشته شده که قادر به حفر زمین و شکافتن صخره است. این ماشین چهار هزار تنی یک دستگاه ۱۰۰ متری حاوی تجهیزات زیربنایی را به دنبال خود می‌کشد که به وسیله آن کارگران می‌توانند در حالی که ماشین سانتیمتر به سانتیمتر به سمت جلو حرکت کرده و به کمک یک تیغه هیدرولیکی تونل را حفر می‌کند، دیوارهای تونل را نصب کنند. مانند سایر ماشین‌هایی که از این نوع هستند خرده ریزهای ناشی از شکافتن سنگ‌ها و حفر تونل جمع آوری شده و به خارج تونل حمل می‌شود. البته این عریض‌ترین ماشین تی بی ام نیست. از عریض‌ترین نوع ماشین‌های تی بی ام که پهنای آن ۱۷۴ متر است برای ساختن پل میان دره‌ای راه آلاسکا، در سیاتل آمریکا استفاده شده است. با این وجود، یک چنین ماشین‌های ۱۵۳ متری نشان دهنده عزم چین برای داشتن یک نقش کلیدی در ساختن تونل‌هاست.

■ نصب ریل‌های قطار

تکمیل پروژه خط آهن مومباسا نایروبی در کنیا در ماه مه ۲۰۱۷ توجه بین‌المللی را به خود جلب کرد. این پروژه ۱۸ ماه زودتر از تاریخ مقرر پایان یافت. این خط آهن ۴۸۰ کیلومتری، اولین راه آهنی است که از زمان استقلال کنیا ساخته شده است. ۹۰ درصد هزینه این پروژه را اکسیم بانک چین پرداخته و اولین راه آهنی است که در خارج از چین به کمک ماشین‌آلات ساخت چین و مطابق استانداردهای ساختمانی این کشور ساخته شده است. سرعت ساختن این راه آهن و کار گذاشتن روزانه ۷۰۰ متر ریل، مدیون ماشین‌هایی است که برای نصب ریل‌ها از آن استفاده شده بود. این ماشین‌ها قطعات پیش ساخته ریل را به خط مسیر قطار می‌رساند و آنها را زمین می‌گذارد و سپس به سمت جلو حرکت می‌کند تا قطعه

دیگر ریل را در کنار قطعه قبلی قرار دهد. نصب هر قطعه از این ریل‌ها تنها ۴ دقیقه طول می‌کشد.

البته این ایده تازه ای نیست و از دهه‌ها قبل در بسیاری از نقاط جهان، از این روش استفاده می‌شده، ولی چین این کار را به سرعت انجام می‌دهد، ماشین‌ها با سرعت و با هزینه پایین ساخته شده و قادر به حمل قطعات بزرگ‌تر ریل است. ولی با وجود توانایی تکنیکی، هنوز این ماشین‌ها در حد قابل توجهی به نیروی انسانی نیازمندند. کارگران محلی که تحت نظارت مهندسان چینی کار می‌کنند قطعات ریل را در کارخانه‌هایی که در مسیر عبور راه آهن به طور موقت احداث کرده‌اند، می‌سازند. کارگران باید با دقت زیاد مطمئن شوند که این قطعات در جای صحیح قرار گرفته و حد اشتباه کمتر از ۲ سانتیمتر باشد.

در مورد امن و بی خطر بودن این برنامه نگرانی‌هایی وجود دارد. سال گذشته یک مهندس ارشد چینی که برای ساختن خط آهن مومباسا نایروبی کار می‌کرد به خبرگزاری شین هوا گفت که بروز حادثه در محل کار یک اتفاق عادی است و این حوادث تقریباً همیشه جدی بوده و اغلب موجب تلفات می‌شود.

در حال حاضر در کشورهای آفریقایی از پروژه‌های راه آهن چینی‌ها که موجب تغییر وضعیت این کشورها خواهد شد، استقبال می‌شود. خط آهن نایروبی مومباسا، طول سفر در مسیر جاده قدیم دوره استعماری بریتانیا را از ۱۰ ساعت به حدود ۴ ساعت رسانده. در چند ماه پیش از ۸۷۰ هزار مسافر از این خط استفاده کردند. اخذ یک وام یک میلیارد دلاری دیگر از بانک چینی اکسیم بانک، ادامه دادن این خط آهن به سمت غرب و رساندن آن به کیسامو، را امکان پذیر کرده است. این خط نهایتاً اوگاندا، رواندا، جنوب سودان و اتیوپی را به هم متصل خواهد کرد. با توجه به سرعت فعالیت‌ها که مدیون سوپرماشین‌هاست، اگر همه چیز طبق نقشه پیش برود، طولی نخواهد کشید که کنیا به مرکز شبکه راه آهن شرق آفریقا تبدیل خواهد شد، شبکه‌ای که بودجه آن را چین تأمین کرده است.

■ ایران و راه ابریشم جدید

ایران با داشتن منابع عظیم نفت و گاز و قرار گرفتن در «هارتلند انرژی» موقعیت جغرافیایی خوبی برای مشارکت و بهره‌گرفتن از مزایای پروژه راه ابریشم چین دارد. موقعیت ژئواستراتژیک ایران که در مرز دریای خزر و خلیج فارس قرار گرفته برای چین مهم است و این کشور خواهان مشارکت جدی ایران در این پروژه است. چین بزرگترین شریک تجاری ایران در سال ۲۰۱۸ بوده و ارزش تبادلات تجاری دو کشور به حدود ۳۵ میلیارد دلار رسیده است. چین بزرگترین واردکننده نفت ایران است. دو کشور در نظر دارند حجم تجارت را در دهه آینده به سطح ۶۰۰ میلیارد دلار برسانند. پس از برجام و به دنبال لغو تحریم‌های بین‌المللی، چین دو تسهیلات اعتباری را به مبلغ ۴.۲ میلیارد دلار اختصاص داد که این تسهیلات برای تأمین بودجه مورد نیاز خطوط راه‌آهن با سرعت بالا و متصل کردن شهرهای بزرگ ایران، از جمله تهران، مشهد و اصفهان بود. تأمین مالی پروژه

قطار برقی مشهد- تهران از طرف چین می‌تواند گام مهمی در تکمیل پروژه راه ابریشم جدید چین باشد، ایران هم می‌تواند از مزایای خط راه‌آهن برقی مشهد بهره‌گیرند.

با توجه به موقعیت جغرافیایی ایران، انتظار می‌رود این کشور جایگاه خوبی در راهبرد ترانزیتی چین داشته باشد. در جریان سفر سال ۹۴ شی جین‌پینگ رئیس‌جمهور چین به ایران، دو طرف از تمایل و استقبال ایران از پروژه کمربند و جاده چین خبر داده بودند. طرفین با اشاره به ظرفیت‌های ایران، اسنادی در مورد مشارکت ایران در این پروژه امضا کردند و قرار شد دو کشور در زمینه‌های مختلفی چون راه‌آهن، بنادر، انرژی، صنایع و خدمات همکاری نمایند. با عملیاتی شدن این پروژه، باید شاهد افزایش نقش آفرینی چین در معادلات منطقه‌ای و جهانی بود.

در بهمن ۹۴ اولین قطاری که مستقیماً از پکن به تهران سفر می‌کرد وارد ایران شد. این عمل به معنای برقراری مسیر مستقیم ریلی بین ایران و چین بود. افتتاح این خط آهن گام مهمی در مسیر تحقیق پروژه یک جاده و یک کمربند چین است. افتتاح این خط راه‌آهن می‌تواند حجم تجارت دو کشور را نیز افزایش دهد. چین برای فراهم ساختن منابع مالی مورد نیاز در کشورهای که در مسیر پروژه راه ابریشم جدید چین قرار دارند، بانک آسیایی سرمایه‌گذاری زیر ساخت را تأسیس کرد. تقویت موضع ایران در این بانک هم می‌تواند در همکاری ایران در اجرای این پروژه موثر واقع شود و ایران از منابع مالی این بانک برای احداث زیرساخت‌ها استفاده کند.

با خروج آمریکا از برجام و خروج شرکت‌های اروپایی از برخی پروژه‌های ریلی ایران، این پروژه‌ها نیمه تمام رها شدند و شرکت‌های چینی و موسسات مالی چین می‌توانند در تکمیل این پروژه‌ها مشارکت کنند، البته تا فروردین امسال پیشرفت خاصی در مذاکرات ایران و شرکت‌های چینی در این مورد حاصل نشده است. اگر ایران نتواند سرمایه و تکنولوژی لازم را برای تکمیل چنین پروژه‌هایی فراهم نماید، بعید به نظر می‌رسد که در کوتاه مدت و میان مدت از منافع و امکانات پروژه راه ابریشم چین بهره‌گیرند.

ایران می‌تواند در پروژه‌های ترانزیتی بین‌المللی از موقعیت ژئواستراتژیکی خویش استفاده کند. پروژه یک کمربند، یک جاده یکی از این پروژه‌هاست. ایران می‌تواند در هر دو قسمت پروژه راه ابریشم جدید چین، یعنی هر دو مسیر تجاری «کمربند اقتصادی راه ابریشم» و «راه ابریشم دریایی» مشارکت داشته باشد، این مشارکت می‌تواند تأمین‌کننده منافع سیاسی، ژئواستراتژیک، امنیتی و اقتصادی ایران در سطح منطقه باشد.

اگر شرایط لازم برای سرمایه‌گذاری و حضور شرکت‌های خارجی برای تکمیل پروژه‌های نیمه تمام صنعتی و نفت و گاز و انرژی ایران فراهم نشود، ایران باید شاهد از دست رفتن فرصت‌ها باشد و رقیبان و همسایگان ایران، از این فرصت برای افزایش نفوذ سیاسی در منطقه استفاده خواهند کرد و هم چنین منافع اقتصادی زیادی به دست خواهند آورد. بهترین مسیر برای دستیابی به بازار آسیای میانه و قفقاز، مسیر ایران و استفاده از زیر ساخت‌های ترانزیتی ایران است.



صنعت هوایی یکی از زاینده های توسعه اقتصادی است

گفتگو با پروفسور بیژن وثیق، استاد اقتصاد صنعت حمل و نقل هوایی، در رابطه با رشد اقتصادی و صنعت هوانوردی چین

در رابطه با رشد اقتصادی و صنعت حمل و نقل هوایی چین، با پروفسور بیژن وثیق گفتگویی انجام داده ایم. وی استاد برجسته اقتصاد حمل و نقل هوایی در دانشکده کسب و کار Embry-Riddle، مدرس ایکائو و باتا و همچنین مشاور شرکت های بزرگ هواپیمایی در جهان می باشد. از او کتاب های متعددی از جمله اقتصاد مهندسی برای هواپیما، امور مالی هواپیما، روش شناسی و عملیات در زمینه حمل و نقل هوایی و... منتشر شده است. آنچه در زیر می آید گفتگویی است که با وی انجام شده است.



چه عواملی باعث شده است که کشور چین بتواند با سرعت بیشتری به رشد اقتصادی بالا دست یابد؟

ساخت بزرگترین فرودگاه بین المللی جهان در چین، چه تاثیری بر رشد حمل و نقل هوایی و اقتصاد این کشور خواهد گذاشت؟

دکتر وثیق: بعد از مرگ مائو، وقتی دان شانگ پینگ به ریاست رسید، متوجه شد که اگر تغییر فاحشی در مدیریت کشور چین به وجود نیاید، این کشور به علت فقر و جمعیت بسیار زیاد به زودی از بین خواهد رفت. کاری که بعد از مرگ مائو انجام شد، مبارزه با فساد اقتصادی بود که منجر به تغییر سیستم اقتصادی شده و با گشودن راه های باز اقتصادی از جمله اجازه به فعالیت بخش های خصوصی و تغییر سیستم مدیریتی بود که باعث شد چین به این مرحله برسد. چین تنها کشور نادری است که در سی سال گذشته به طور مداوم یک رشد سریع اقتصادی داشته است و امروز می توانیم بگوییم این کشور دومین کشور بزرگ دنیا از لحاظ تولیدات داخلی به حساب می آید، که اگر این رشد ادامه پیدا کند در مدت شش الی هفت سال آینده، آمریکا را هم پشت سر خواهد گذاشت و به عنوان بزرگترین بازار اقتصادی دنیا محسوب خواهد شد.

دکتر وثیق: هیچ نوع کشوری نمی تواند پیدا شود که اقتصاد توسعه یافته ای داشته باشد، اما حمل و نقل (هوایی-زمینی-دریایی) پیشرفته نداشته باشد. در نتیجه چین بدون اینکه به این مقام اقتصادی دست یابد، باید میزان بسیار زیادی از انرژی خود را معطوف به صنعت حمل و نقل کند. ما تنها نمی بینیم که این کشور فقط انرژی بسیار زیادی صرف ساخت فرودگاه ها و شرکت های هواپیمایی کرده است، بلکه در حال حاضر دارای حدود ۲۹ هزار کیلومتر قطار های سریع السیر می باشد که سرعت آن به بالاتر از ۳۰۰ کیلومتر در ساعت می رسد و تقریباً دو سوم این قطار ها در دنیا در چین مصرف می شود. در نتیجه چین می داند که اگر بخواهد موقعیت خودش را در صنعت اقتصادی حفظ کند، حتماً باید در زمینه صنعت حمل و نقل به خصوص هوایی به حد فراتر خود برسد. در نتیجه در می یابیم که این کشور در حدود ۱۵ سال گذشته هیچ یک از فرودگاه هایش حتی به اندازه ۱۰ فرودگاه بزرگ دنیا نبوده است که حال،

فرودگاه بیجنگ بعد از فرودگاه آتلانتا آمریکا، بزرگترین فرودگاه جهان از لحاظ تعداد مسافر به حساب می آید. حتی چین در بیجنگ، فرودگاه دومی را که با همین ظرفیت وجود دارد در حال افتتاح است.

انتظار می رود این فرودگاه با شلوغ ترین فرودگاه جهان یعنی آتلانتا آمریکا برابری کرده یا حتی از آن پیشی بگیرد، به نظر شما آیا ساخت این فرودگاه می تواند چالش هایی را برای ایالات متحده به وجود آورد؟

دکتر وثیق: فکر نمی کنم تاثیر منفی بر یکدیگر داشته باشند، زیرا این ها فرودگاه هایی نیستند که با یکدیگر در رقابت باشند، بلکه این فرودگاه ها مکمل یکدیگر هستند. اگر از لحاظ تکامل به این قضیه بنگریم ممکن است حتی این فرودگاه جدید چین به صورت تکامل فرودگاه آتلانتا باشد و بیشتر از یک نقطه به یک نقطه دیگر منتقل شود. من حدود ۳۰ سال است که در این صنعت فعالیت دارم و فکر نمی کنم از لحاظ اقتصادی مقرون به صرفه باشد که فرودگاه هایی بزرگتر از ظرفیت ۱۰۰ میلیون مسافر در سال ساخته شود. به این دلیل که هر چقدر بزرگتر شوی، میزان هزینه سرانه کاهش پیدا می کند، ولی هر چقدر بزرگتر باشد آن هزینه سرانه بالا می رود. یعنی به عقیده من فرودگاه بالای ظرفیت ۱۰۰ میلیون در سال، کار آبی اقتصادی نخواهد داشت. فکر می کنم که پکن، بی جینگ و آتلانتا بتوانند این موقعیت فعلی خودشان را برای مدت های زیادی حفظ کنند.

به نظر جناب عالی با توجه به این که چین دارای فرودگاه های بسیار بزرگ و ظرفیت بالا است. چه شد که به فکر ساخت بزرگترین فرودگاه جهان افتاد؟

دکتر وثیق: در حال حاضر رشد توسعه هوایی چین ۱۰ درصد در سال می باشد. یعنی در هر سال ۱۰ درصد به میزان مسافران افزایش یافته می شود. اگر این را به صورت ترکیب در نظر بگیریم، در حدود ۷ سال آینده میزان جمعیتش ۲ برابر خواهد شد که نیاز است تعداد فرودگاه ها و ساختارها و هواپیما و... بر آن اساس پیش بینی شود و توسعه داده شود. پس دلیلش این است که چین بتواند رشد آینده مسافران خود را بدون هیچ وقفه ای پاسخگو باشد.

دولت چین چه سیاست هایی را برای استفاده بیشتر مردم از هواپیما در سفر های خود اتخاذ کرده است؟

دکتر وثیق: در کشور هایی که تقریباً اقتصاد آزاد دارند دولت ها نقش پر رنگی را که سهمی از صنعت حمل و نقل به وسیله زمین، هوا، دریا تامین شود بازی نمی کنند. هدفشان این است که دریابند چه چیزی نیاز است تا آن ها را تامین کنند. میزان فرودگاه هایی که باید داشته

باشند را باید بازار عرضه و تقاضا تعیین کند. لذا چین که یکی از کشورهای پر جمعیت دنیا و دومین اقتصاد در جهان به شمار می آید، مقدار بیشتری از توجه خود را معطوف به صنعت حمل و نقل به خصوص صنعت ریلی کرده است. به طوری که در حال حاضر در چین قطارهای فوق العاده سریع السیر وجود دارد که جایگزین هواپیما می شوند. به طور مثال؛ بین شانگهای و بی جینگ یا پکن، با هواپیما ۲ ساعت فاصله دارد اما همین مسیر با قطار ۴ ساعت زمان می برد، این در حالی است که مردم به این دلیل که معطلات هواپیما را نداشته باشند ترجیح می دهند از این قطارها استفاده کنند. دولت چین با توجه به اینکه میزان رشد مسافر در ۱۰ سال آینده چقدر خواهد بود، بر این اساس برنامه ریزی می کند که چه مقدار هواپیما، فرودگاه، ریل، کشتی و ... داشته باشند تا بتواند تقاضا را پاسخ دهد.

با توجه به جنگ اقتصادی چین و آمریکا، این جنگ چه تاثیری بر هوانوردی چین و خرید هواپیماهای بویینگ از آمریکا خواهد داشت؟

دکتر وثیق: فکر می کنم که به یک دلیل بسیار بزرگی، نتواند تاثیر محسوسی داشته باشد. زیرا صنعت هواپیمایی به دو صنعت بویینگ و ایرباس تقسیم شده است و تولیدات این دو کارخانه در ماکزیم ظرفیت قرار دارند. اگر کسی بخواهد هواپیمای ایرباس ۳۲۰ خریداری کند باید ۸ سال در انتظار نوبت باشد و اگر بخواهد بویینگ ۷۳۷ خریداری کند نیز باید ۸ سال هم برای این در نوبت باشد. در نتیجه برای کشوری مثل چین، راحت نیست که هواپیماهای بویینگ خود را جمع آوری کرده و همه آن ها را ایرباس کند.

علاوه بر کشور آمریکا، در کل جهان کارخانجات هواپیمایی بسیاری وجود دارد که چین می تواند از آن ها خریداری کند. متأسفانه این امر در باره ایران به دلیل تحریم هایی است که از طریق غرب به کشور تحمیل شده است و ما نمی توانیم که از تجربیات کشور های دیگر استفاده کنیم. امیدوارم که این تحریم ها به زودی برداشته شود و ما بتوانیم از تجربیات سایر کشور ها نیز استفاده کنیم.

– اخیراً نیز ترکیه بزرگترین فرودگاه خود را در استانبول ساخت که چین و هند را به آن متصل می کند. آیا همه این اقدامات در راستای ایجاد جاده ابریشم هوایی است؟

دکتر وثیق: فرودگاه جدید استانبول جایگزین فرودگاه آتا ترک می باشد و در واقع ظرفیت بسیار زیادی افزوده نشده است. چون فرودگاه آتا ترک یک فرودگاه قدیمی به شمار می آید دیگر قابلیت توسعه از طریق باند، ترمینال و ... را ندارد. بنابراین دولت ترکیه مصمم شد که یک فرودگاه جدیدی احداث کند و این فرودگاه قابلیت این را داشته باشد که نیاز ۲۰ سال آینده ترکیه را برآورده سازد. توسعه صنعت هوایی یکی از زاینده های توسعه اقتصادی است. یعنی باید توسعه اقتصادی داشته باشید تا نیاز به توسعه صنعت هوایی به وجود آید. کشور

هایی که از رشد اقتصادی خوبی بهره مند هستند باید صنعت حمل و نقل خود را مترادف با توسعه اقتصادی خود پیشرفت دهند در غیر این صورت توسعه اقتصادی به دست نخواهد آمد.

– چین در یک پروژه جاه طلبانه، در حال ایجاد شبکه ای از خطوط حمل و نقل زمینی و دریایی برای متصل کردن اقتصاد خود با کشورهای اروپایی و آفریقایی است. آیا این فرودگاه هم تکمیل کننده این پروژه است؟

دکتر وثیق: به عقیده من، خطوط حمل و نقل زمینی، هوایی و دریایی باید مکمل همدیگر باشند. به طور مثال؛ اگر اکثر کشورهای اروپایی را ببینید وقتی از هواپیما پیاده می شوید در آنجا قطار وجود دارد که به راحتی می توانید محموله خود را به قطار متصل کنید و آن قطار در فاصله بسیار کمی می تواند این محموله را به بندر منتقل کند. در نتیجه ما یک سیستم کامل حمل و نقل داریم که به صورت بسیار مفید از یک حالت به حالت دیگر انتقال می دهد. در نتیجه این یکی از لازمه های موفقیت در صنعت حمل و نقل می باشد که بتوانیم هر سه آن ها را در یک نقطه به همدیگر متصل سازیم. کشور چین مدتی است یک سیاست خارجی در نظر گرفته و آن این است که بتواند در کشورهای آفریقایی و آمریکای لاتین یک نوع دوستی ایجاد کند و در نتیجه به داشتن رابطه اقتصادی و تجاری درست تاکید دارد.

– ایجاد چنین پروژه ای در سطح زمینی، دریایی

هیچ نوع کشوری نمی تواند پیدا شود که اقتصاد توسعه یافته ای داشته باشد، اما حمل

و نقل (هوایی-زمینی-دریایی) پیشرفته نداشته باشد. در نتیجه چین بدون اینکه به

این مقام اقتصادی دست یابد، باید میزان بسیار زیادی از انرژی خود را معطوف به

صنعت حمل و نقل کند. ما تنها نمی بینیم که این کشور فقط انرژی بسیار زیادی صرف

ساخت فرودگاه ها و شرکت های هواپیمایی کرده است، بلکه در حال حاضر دارای حدود

۲۹ هزار کیلومتر قطارهای سریع السیر می باشد که سرعت آن به بالاتر از ۳۰۰

کیلومتر در ساعت می رسد و تقریباً دو سوم این قطارها در دنیا در چین مصرف

می شود. در نتیجه چین می داند که اگر بخواهد موقعیت خودش را در صنعت

اقتصادی حفظ کند، حتماً باید در زمینه صنعت حمل و نقل به خصوص هوایی به حد

فراختر خود برسد.

و هوایی علاوه بر دستاوردهای اقتصادی چه سیاست هایی را می تواند در عرصه بین المللی دنبال کند؟

دکتر وثیق: مهمترین دستاورد اقتصادی می باشد. چین یکی از بزرگترین صادر کنندگان کالا در تمام دنیا می باشد. اگر خطوط حمل و نقل مفید اقتصادی وجود نداشته باشد، نمی تواند کالاهای خود را به اقصی نقاط دنیا صادر کند. در نتیجه برای چین یک مسئله حیاتی است که بتواند کالاهایشان را در اسرع وقت و با کمترین قیمت به سایر کشورها صادر کند تا از نظر اقتصادی با کشورهای اروپایی و آمریکایی و آمریکای لاتین رقابت کند.

– آیا چین با این اقدامات بین المللی خود در عرصه های سه گانه زمینی، هوایی و دریایی، می تواند در صحنه بین المللی جزو برترین قدرت گردد و یا برای این برتری فاکتورهای دیگری نیاز خواهد بود؟

دکتر وثیق: اگر به صنعت حمل و نقل ریلی سریع السیر نگاهی بیندازید در می یابید که چین رتبه اول را در دنیا دارد. هیچ کشوری در این امر نمی تواند با چین رقابت کند در نتیجه البته که می تواند در این عرصه ها جزو برترین قدرت باشد و حال هم است. در صنعت حمل و نقل هوایی، این کشور در رتبه دوم قرار دارد و در مدت ۸ سال آینده قدرت اول صنعت هوایی تجاری خواهد شد و بیشترین میزان هواپیما و فرودگاه را خواهد داشت. در نتیجه بخواهیم یا نخواهیم یکی از بزرگترین قدرت های اقتصادی دنیا خواهد بود که حال در رتبه دوم قرار دارد.

– وزیر امور خارجه ایران در سفر خود به چین گفته است که ایران برنامه بیست و پنج ساله همکاری با چین ارائه می کند، به نظر جنابعالی با توجه به اینکه چین یکی از پیشگامان صنعت هوایی به شمار می آید، این برنامه همکاری در حوزه هوانوردی چگونه باید باشد که به توسعه هوانوردی ایران بینجامد؟

دکتر وثیق: کشور چین با تمام تفاسیلی که در حال حاضر وارد قطب اقتصاد دنیا می شود، هنوز از لحاظ تکنولوژی وابسته به تکنولوژی کشور های اروپایی و آمریکایی می باشد. مشکل ما چین و اروپا نیست، بلکه تحریم های کمر شکنی می باشد که اجازه نمی دهد هیچ سازمانی با کشور ایران همکاری کند. به هر جهت موفقیت سفر وزیر امور خارجه ایران به چین، بستگی به این دارد که کشور چین تا چه اندازه بخواهد تحریم های آمریکا را دور بزند. متأسفانه آمریکا یک قدرت بزرگ دنیاست و به همین دلیل کشورها حاضر هستند به دلیل اینکه منفعت بزرگی از آمریکا کسب می کنند، این منفعت را از ایران به دست نیاورند. مشکل ما پیدا کردن تکنولوژی نیست، بلکه مشکل تحریمی است که قوانین بین المللی اجازه نمی دهد که هیچ نوع شرکتی با ایران وارد معاملات اقتصادی شود.



اختلالات روحی و روانی کارکنان صنعت هوانوردی!

گفتگو با دکتر زهرا زیارتی، روانشناس هوانوردی
در رابطه با تاثیر شغل دوم بر کارکنان صنعت هوانوردی



انسان از موضوعات محوری در توسعه اقتصادی و عامل حیات هر سازمان است. لذا با توجه به اهمیت روز افزون اقتصاد دانش محور، امروزه نیروی انسانی ارزشمندترین سرمایه سازمانی تلقی شده و دستیابی به اهداف استراتژیک سازمان به نحوی فزاینده متمرکز بر منابع انسانی گردیده است. این مهم در کشورهای در حال توسعه به ویژه ایران که منابع انسانی ماهر و توانمند جزو دارایی های کمیاب محسوب می شود از اهمیت بسزایی به ویژه در صنایعی همچون، حمل و نقل هوایی برخوردار می باشد.

وضعیت اقتصادی حال حاضر کشور بر کسی پوشیده نیست. این وضعیت باعث به وجود آمدن مشکلات معیشتی در مردم شده است. در آمد های کم از یک سو و مشکلات معیشتی از سوی دیگر گریبان گیر اقشار مختلف جامعه گردیده است. اما در این میان ممکن است این شرایط به وجود آمده برای برخی از شغل ها توجه مناسبی به حساب نیاید. یکی از شغل هایی که از حساسیت و دقت بالایی برخوردار می باشد، صنعت هوانوردی می باشد. این صنعت دارای گستردگی عمیق و بخش های مختلف و حساسی از جمله خلبانی، مهندسی، مراقبت پرواز، ایمنی و ... می باشد که همگی نیاز به دقت و توجه بالا در حین انجام کار می باشند. اما حقوق و دستمزد کم تر از حد انتظار و مشکلات جامعه باعث شده است که نه تنها سایر اقشار جامعه، بلکه شاغلین در صنعت حساس هوانوردی هم به شغل های دیگر روی آورده و گذر معیشت کنند. اما این شغل دوم برای شاغلین در صنعت هوانوردی جایز نبوده و ممکن است مشکلات متعددی در حین کار کردن به وجود آورد. این مشکلات می تواند برگرفته از کار در شغل دوم باشد که خستگی ناشی از آن می تواند خسارت های جبران ناپذیری به صنعت هوانوردی کشور وارد کند.

در همین زمینه و به جهت بررسی تاثیر شغل دوم بر سلامت جسمی و روحی کارکنان صنعت هوانوردی، با دکتر زهرا زیارتی، مدیرعامل موسسه روانشناسی هوانوردی ایران گفتگویی انجام دادیم. این انستیتو تنها موسسه تخصصی غیر دولتی روانشناسی هوانوردی در ایران است که برای نخستین بار به عنوان نماینده کشورمان در سطح قاره آسیا و خاورمیانه به ایکائو معرفی شده است. همچنین این انستیتو با هدف آموزش، ترویج و کاربست علوم روانشناسی در حوزه صنعت هوانوردی شکل گرفته است که به رغم اهمیت و تاثیر گذاری آن در سلامت روانی فعالان حوزه هوانوردی هنوز در ایران به درستی شناخته نشده است.

دکتر زیارتی همچنین مولف چندین کتاب از جمله اصول روانشناسی هوانوردی، روانشناسی و روانپزشکی فضا، روانشناسی هوانوردی و عوامل انسانی می باشد. آنچه می آید گفتگویی است که با وی انجام شده است.

شغلی و در نظر گرفتن بعد بهداشت روان و آسیب های ناشی از خستگی های چند شغلی بودن توسط دولتمردان و کارشناسان فن که خود آسیب به سلامت خانواده و محیط کار و به دنبال آن، آسیب به سلامت اجتماعی خواهد داشت، برای حل این مسئله اقدام کنند.

- این امر تا چه حد می تواند بر سلامت روحی و جسمی کارکنان صنعت هوانوردی از جمله: خلبان، مهماندار، مراقبت پرواز، مهندس و... تاثیر منفی داشته باشد؟

دکتر زیارتی: تعریف واژه سلامت روان برای افرادی به کار می رود که عملکردشان در سطح بالایی از سازگاری هیجانی و رفتاری است. آن حالت بهزیستی که فرد قادر می باشد به راحتی درون جامعه عمل کند چه در محیط خانواده و چه محیط شغلی و از پیشرفتهای و خصوصیات شخصی خود احساس رضایت داشته باشد. سلامت روان قدرت آرام زیستن با خود و با دیگران در آرامش بودن است و قدرت تصمیم گیری در بحران ها و مقابله با فشارهای زندگی است.

- چه میزان این استانداردها در زندگی خلبانان و کارکنان صنعت که جزو مشاغل بسیار حساسی جامعه ما محسوب میشود مصداق دارد؟

دکتر زیارتی: متأسفانه اختلالات افسردگی، اضطراب و کاهش عزت نفس، پسماند ها و حاصل فشار های مالی و بیکاری کارکنان صنعت بوده که باید مورد توجه خاص قرار بگیرد. در نظر داشته باشیم، توجه به امنیت شغلی کارکنان باعث بالا رفتن عزت نفس و افزایش احساس ایمنی و احساس اثبات هویت فرد می شود.

هنگامی که یک فرد وارد حرفه خلبانی، مهمانداری، کنترل ترافیک یا مهندسی میشود، قطعاً این احساس را دارد که در شغل هوپیمایی صاحب مقام و منزلت و جایگاهی شود و این جایگاه برایش احترام، استقلال فکری و اقتصادی، خودباوری و اعتماد به نفس، موفقیت، احساس ارزشمندی و از همه مهم تر رفع نیازها و احتیاجات مادی، معنوی و فکری را به دنبال داشته باشد و با این توقعات فردی می توان گفت؛ شرایط لازم برای رسیدن به سلامت روانی را داراست و همین فرد سالم می تواند خانواده ای سالم را بنا نماید که فرزندان این خانواده بر اساس تجربیات دوران زندگی خویش در محدوده خانواده، بتوانند کارآفرینان و آینده سازان جامعه باشند و به این ترتیب به ارتقاء سلامت روانی جامعه هم کمک کند. بنابراین اشتغال رابطه مستقیم با سلامت روان فرد، خانواده و جامعه دارد.

- این حقوق در ایرلاین ها و صنعت ما تا چه حد رعایت می شود؟

دکتر زیارتی: میزان درآمد، وجه اجتماعی، امکان ارتقای شغلی، نحوه مدیریت در محل کار، عدم تبعیض و احساس امنیت از شغل، سبب بهبود کیفیت روابط شغلی و روابط بین فردی میشود. اگر کارکنان صنعت اعم از خلبانان مهمانداران مهندسی و... احساس خوشایند از موارد فوق داشته باشند، قطعاً احساس ارزشمندی بیشتر

- به طور کلی چه عواملی می تواند یک فرد را وادار به انجام شغل دوم کند؟

دکتر زیارتی: زندگی پرهزینه امروز، چاره های برای بسیاری از نان آوران خانواده نمی گذارد، مگر اینکه برای به هم رسیدن دخل و خرج ها، شغل دوم یا حتی سوم را انتخاب کنند. با توجه به آمارها، به دلیل افزایش هزینه های زندگی، افت ارزش ریال و دستمزد پایین ایران در مقایسه با برخی از کشورها، میلیون ها نفر ۱۲ تا ۱۶ ساعت از شبانه روز را در بازار کار به سر می برند و در حال حاضر بین ۴.۷ تا ۷.۱ میلیون نفر در ایران دوشغله یا سه شغله هستند و ۲.۵ میلیون نفر هم در جست و جوی آن هستند.

در صنعت هوپیمایی ایران، عدم رضایت از شغل اول، کافی نبودن درآمد شغل اول و مشکلات اقتصادی ایرلاینها سیاست گذاری درون سازمانی آنان که تابع شرایط گوناگون سیاسی، اقتصادی، فرهنگیست، به جز برخی مدیران رده بالا که معمولاً با دلایل منحصر به فرد و پیچیده در پست های مختلفی مشغول بکار هستند، اغلب دو شغله ها برای کسب درآمد بیشتر به این کار مبادرت می ورزند. همچنین بالا رفتن سن بازتنسنگی در پدیده دو شغله بودن مؤثر هست. در همین صنعت هوپیمایی در حالی که فردی بعد از ۳۰ سال کار و تلاش نباید دوباره به چرخه کار برگردد و به دنبال شغل باشد، همچنان به فعالیت مشغول است و با عدم اطلاع از اینکه داشتن چند شغل توسط یک فرد موجب سلب فرصت های شغلی از افراد فاقد کار می شود و به گسترش بیکاری دامن می زند، از این رو انتظار می رود با اتخاذ سیاست های مناسب مدیران سازمان هوپیمایی و راهکارهای حمایت و صیانت از نیروی کار و حفظ امنیت

خواهند کرد و در عملکرد آنان موثر خواهد بود. در مقابل فشار محیط پیرامون، عدم قدردانی و سپاسگذاری از کارمندان، علی‌الخصوص توقع و انتظار بالایی که از کلاس شغل خلبانی می‌رود و در مقابل، پایین بودن احساس قدرت در شغل و کیفیت پایین روابط (رسمی و غیررسمی) بین بالادست و مدیران، همچنین عدم امنیت شغلی از طرف سازمان و ایرلینها برای کارکنان، فراهم نبودن مزایای جانبی شغلی و حجم کار بالا و زمانبندی پروازها، ناوگان فرسوده، عدم تنوع لازم ناوگان چه میزان فشار و بی‌انگیزگی را برای این رده کارکنان به همراه دارد؟ در این میان میزان درآمد یکی از جدی‌ترین و مهمترین دغدغه کارکنان صنعت است. به گونه‌ای که در بسیاری از موارد حتی می‌تواند باعث نادیده گرفتن عوامل دیگر باشد. گاه افرادی را می‌بینیم که با وجود داشتن موقعیت کلیدی و دارای پایگاه و وجه اجتماعی تنها به دلیل کمی درآمد از شغل خود احساس رضایت نکرده به گونه‌ای که حتی در موارد بسیاری به تغییر شغل خود حتی با شغل‌هایی با منزلتی پایین‌تر اقدام می‌کنند. متأسفانه خلبانی یکی از شغل‌هایی است که به سرنوشتی این‌گونه گرفتار شده است. زمانی خلبانی در ایران شغلی با منزلتی بالا و درآمدی خوب، بیشترین محبوبیت را داشت. اما امروزه به دلیل کثرت جمعیت جامعه خلبانان و همسو نبودن جذب، امکانات و شرایط صنعت هواپیمایی ایران، این شغل دچار آسیب جدی شده است و متعاقب آن خروج و مهاجرت اجباری خلبانان با تجربه و باهوش به ایرلینهای خارجی را شاهد هستیم. همچنین کاهش درآمد کارکنان این صنعت در مقایسه با گذشته چشمگیر به نظر می‌رسد. همین امر، خلبانان جوان و جویای نام و پول را به یکی از ناراضی‌ترین افراد جامعه هوانوردی تبدیل کرده است. این در حالیست که برای حرفه حساس خلبانی و جاهت اجتماعی این شغل، احترام به ارزش کار این قشر، ساعات کار، امنیت شغلی و محیط کار و خدمات رفاهی و روابط انسانی میبایست مورد توجه قرار گیرد.

نکته دیگر در انگیزش شغلی خلبانان، زمانی که یک خلبان تازه کار با پیش زمینه‌های مثبت انتخاب شغل میکند و با این پیش‌نویس فکری که در کار خود تا حد زیادی موفق خواهد بود با شرایطی مواجه میگردد که میان آموزش و محیط شغلی و سازمانی رابطه پایدار و امکانات قابل قبول وجود ندارد دچار سرخوردگی شده و از سر ناچاری با پیش‌زمینه منفی به انجام وظایف محوله خود می‌پردازند. این امر به ویژه در زمانی بیشتر نمود می‌یابد که فرد از لحاظ حقوق و مزایا و امکانات رفاهی در سطح بسیار پایینی قرار داشته باشد.

همین امر عدم تعادل میان مزدها و ارائه خدمات مورد نیاز برای معیشت را تشدید کرده و آثار سوء آن بصورت کاهش انگیزش کارکنان و به خطر انداختن سلامت روان در جامعه هواپیمایی مشهود می‌شود تا جایی که تضییع حقوق کارکنان شاغل در ایرلینها را شاهد هستیم و خلبانان مهمانداران و مهندسی که از سر ناچاری و از دست ندادن شغل و استیصال، همچنان ادامه همکاری می‌دهند.

عدم کفایت دستمزدها بخشی از مزد بگیران ثابت را ناگزیر میکند تا در صدد انجام کار دوم و حتی سومی برآیند و این مسئله افزون بر حاکمیت بخشیدن به نوعی

روابط ناسالم باعث می‌شود این مشاغل که توان و انرژی افراد را تا حد زیادی کاهش دهد و همین امر بر کیفیت کار و عملکرد کارکنان صنعت به صورت آسیب‌های گوناگون اجتماعی، نه تنها تأثیر منفی بر سازمان یا جامعه می‌گذارد، بلکه تا نسوج خانواده راه می‌یابد و آثار ناگواری در روابط میان افراد درون خانواده از خود بجای می‌گذارد.

– صنعت هوانوردی چه تدابیری را باید برای جلوگیری از این امر ببیند و نقش سازمان هواپیمایی کشوری و ایرلاین‌ها در این قبال چیست؟

دکتر زیارتی: مدیران در سازمان هواپیمایی با داشتن مهارتهای عالی ارتباطی، اشتیاقی خالصانه و با تکیه بر شخصیت کاریزماتیک خود صفات خونگرم بودن خوش برخوردی و توجه صادقانه شان، ویژگی توانمند سازی به افراد تحت سرپرستیشان قدرت بدهند تا مستقل عمل کنند و الهام بخش باشند.

با احترام به خواسته‌های فردی و برحق کارکنان صنعت، با نگاه به هر کارمند به عنوان یک فرد مهم و موثر این حوزه و با طرف مشورت قرار دادن آنان و سیستم تشویق که در اکثر مواقع محدودیت مالی از سوی مدیران سازمان مانعی برای تشویق دانسته میشود، ولی این طور نیست که نتوان این رویه را انجام داد. سیستم شغلی در ایران قابلیت این را دارد که مدیر بتواند تشویق کند، تشویق همیشه در قالب مسائل مالی نمی‌گنجد، بلکه با ایجاد فضای احترام و با یک کلام محبت آمیز در حضور دیگران و خیلی روشهای دیگر می‌توان پاداش داد.

در ایرلینهای خصوصی، مدیران به علت باز بودن دستشان در تغییرات واحد خود، به مراتب سهم بیشتری در ایجاد رضایت در کارمندان و زیردستان خود دارند. پرداخت منصفانه و به موقع حقوق کارکنان، ایجاد امکان ارتقای شغلی و ایجاد فضای صمیمی در محیط کاری از مهمترین امکانات آنهاست.

نقش مدیران در ایجاد انگیزه و اشتیاق به ادامه کار در میان کارکنان بسیار حائز اهمیت است. ایجاد ساختار مناسب از یک طرف و طراحی راهبردهای مناسب از طرف دیگر به همراه سبک مدیریت، سه عاملی هستند که در دست مدیران ایرلینهای ما قرار دارند و به راحتی می‌توانند پاسخگوی نیازهای کارمندانشان باشند و زمینه لازم را در جهت رضایت شغلی در آنها ایجاد کنند که در وهله اول هم مدیران باید در چارچوبی از شایسته سالاری انتخاب شده و دارای استانداردهای سلامت روان باشند و آموزشهای لازم را دیده و اختیارات لازم را هم از بالا دست داشته باشند.

سیستم مدیریتی سازمان هواپیمایی اعم از ایرلاین دولتی و غیر دولتی در ایران، براساس شایستگی نبوده و گزینشها شایسته مدار نیست. یکی از مشکلات بزرگ ما در واحدهای شغلی، غیرحرفه‌ای بودن مدیران است. بسیاری از مدیران بدون هیچ گونه آگاهی، تخصص، مهارت و یا حتی آموزشهای آکادمیک، صرفاً به خاطر روابط خانوادگی یا رفاقتی بر مسند مدیریت قرار گرفته اند و همین بی‌تجربگی و بی‌مهارتی آنان مشکلات زیادی را برای کارکنان صنعت به همراه می‌آورد.

بخصوص وقتی مدیری عوض می‌شود تا مدیر جدید با

وظایف و فعالیت‌های شرکت آشنا شود، انرژی زیادی از کارکنان به هدر می‌رود. خلبانهای ما برای پرواز با عشق و علاقه و ذوقی که داشته‌اند، با صرف هزینه‌های مالی فراوان ارزی، دوره‌های سیمولاتور و... گذرانده‌اند و این حرفه میشوند، اما به ناچار به کارهای دیگری گمارده شده‌اند. این افراد وقتی وارد کار می‌شوند، عواملی از قبیل سطح دستمزد بی‌عدالتی و تبعیض فرسودگی ناوگان، فشرده‌گی ساعات و شیفت کاری و... باعث میشود کار اققاعشان نکند و به سمت شغل دوم، حرفه‌ای که با تربیت شغلی آنها با آن شغل همگونی ندارد رفته رفته طبیعتاً احساس ناراضی می‌کنند.

یکی دیگر از مشکلات کارکنان در رابطه با مدیران معمولاً نادیده انگاشته شدن آنها از سوی مدیر است. متأسفانه مدیران ما فکر می‌کنند که اراده مطلق هستند. هرچه گفتند زیر دست آنها باید بی‌کم و زیاد و مطلقاً اجرا کند. حرف فقط حرف آنهاست و تنها آنها هستند که درست فکر می‌کنند. معمولاً حتی اشتباهات فاحش خود را نمی‌پذیرند که مبادا زیر دست آنها، آنها را دست کم بگیرد و این حقارت بار است و این مشکل ریشه در فرهنگ کار در کشور ما داشته که ارتباط مستقیمی با ساختار فرهنگی جامعه پیدا کرده است و کارکنان به صورت تابعین محض در نظر گرفته می‌شوند.

یعنی کسی که در حوزه مدیریت قرار دارد این احساس را می‌کند که حالا او مدیر است و کارمندی هم دارد و این افراد هم حق اظهار نظر ندارند، مجموعه‌ای هستند که باید تابع محض باشند. چرا؟ چون من مدیر آنها هستم. نظام سلسله‌مراتبی آنها را وادار می‌کند که اطاعت محض کنند، اطاعت محض با ضمیر ناخود آگاه انسانی مغایرت دارد. افراد ممکن است این طور تربیت شده باشند، اما اطاعت محض نمی‌تواند دوام پیدا کند و رضایت مندی آنها هم با چالش روبه‌رو می‌شود.

– شغل دوم کارکنان صنعت تا چه حد می‌تواند ایمنی مسافران و هواپیما را به خطر اندازد؟

دکتر زیارتی: از آسیب‌های شغل دوم برای افراد درگیر آن در هواپیمایی، برهم خوردن ریتم خواب و بیداری و نواخت شبانه روزیست که در خستگی و عملکرد خلبانان مهمانداران مهندسی و... آسیب وارد کرده و سوانح بدنال خواهد داشت.

همچنین، استرس که در این افراد تعادل فیزیکی و روانی فرد را به هم زده و با ایجاد مشکلات روان‌تنی، کارآیی فرد را در ابعاد مختلف زندگی، شغلی، خانوادگی و اجتماعی کاهش می‌دهد.

شغل به عنوان مهمترین عامل شکل دهنده هویت اجتماعی، منبع تامین کننده زندگی و شکل دهنده روابط اجتماعی، برای هر فرد تلقی می‌گردد. چرا که نه تنها افزایش مشکلات کارآیی فرد را در محیط کاری کاهش می‌دهد، بلکه با ایجاد اختلال در روابط خانوادگی چرخ معیوبی را دامن خواهد زد. به همین دلیل است که امروزه توجه به محیط‌های شغلی خلبانان و مهمانداران و مهندسی و کار کارکنان، امری ضروریست و از مباحث مهم مطرح شده روانشناسی هوانوردی است که به منظور بالا بردن کیفیت کار، حفظ سلامت و بهداشت روان کارکنان مورد توجه قرار گرفته است.

رضایت از نوع کار، رضایت از مدیریت و احساس امنیت

شغلی، نیازهای روانی در کیفیت روحی و روانی کارکنان صنعت است که وجود آنها موجب بهره‌وری و ارتقاء خدمت‌رسانی و کیفیت می‌شود.

کار، جنبه‌ای از زندگی است که صرف نظر از منابع مالی برخی از نیازهای اساسی آدمی نظیر تحرک روانی و بدنی، نیازهای اجتماعی و احساسات خود ارزشمندی را ارضاء می‌کند. با این وجود، کار می‌تواند منبع فشار روانی نیز باشد. در سازمانها و ایرلاینهای مطرح، موضوع استرس و آثار آن در کارکنان صنعت هوانوردی مورد توجه بسیار واقع گردیده است. با وجود این که استرس مثبت نیز وجود دارد و نباید به استرس به عنوان یک پدیده منفی نگریست، اما در صنعت هوایمی‌ما آنقدر استرسورهای منفی زیاد است که جایی برای مثبت باقی نگذاشته است.

مدیران و کارکنان در سطوح مختلف هوایمی‌ما، تحت تاثیر فشارهای عصبی، دچار حالات روانی خاصی می‌شوند و دست به اعمالی می‌زنند که مستقیماً در فعالیت‌ها و بازدهی و جان خودشان و مردم منعکس می‌گردد. مثالهای فراوانی در سطح هوانوردی بین‌المللی که خستگی عامل انسانی سبب بروز سانحه بوده در دسترس است.

– به نظر شما چرا شرکت‌های هوایمی‌ما در کشور ما دارای روانشناس در این زمینه نیستند و تمایلی هم به انجام این کار ندارند؟

دکتر زیارتی: یکی از موانع توسعه یافتگی درایران، مقاومت در برابر تغییرات سازنده است. دانش روانشناسی و رفتارشناسی که دانشی پویاست به بررسی و مطالعه علمی رفتار و فرآیندهای ذهنی می‌پردازد. هدفش توصیف، فهم و درک، پیش‌بینی، کنترل و تغییر رفتار است.

ترس و اضطراب مدیران ما در سازمانها عامل مهمیست که از تغییر می‌هراسند و در سطح کلان مدیران و کارکنان نیز مقاومت بدنبال دارد. اضطراب که از علل اصلی عدم مدیریت ارتباطات بین‌فردیست، از موانع پذیرش این مساله حضور روانشناسان در محیط سازمان به عنوان شاهره موفقیت فردی و شغلی میتوان در نظر گرفت.

تمام رابطه‌ها بر اساس قابلیت‌ها، مهارت‌ها و البته اندیشه و مدل فکری ماست که شکل گرفته و هدایت و پذیرفته یا رد می‌شوند. اگر رابطه‌ای برای ما مورد قبول باشد، یا مجبور به پذیرشش باشیم، رابطه‌های کاری که یا پشتش اشتیاق است و یا ترس از دست دادن موقعیت... همه و همه باید کنترل و مدیریت شود و در مورد آدم‌های موفق‌تر و با دید و نگاهی فراخ‌تر و با تجربه‌تر، پشت ذهن مدیریتشان سناریو و اندیشه‌ای نهفته است که مدیریت دیگران را در رابطه با خودشان و هدفشان قوی‌تر و برنده‌تر خواهد کرد.

اضطراب قابلیت پیش‌بینی موقعیت و توان ریسک‌پذیری را کاهش می‌دهد. یک فکر باز و ریلکس مثل چوب خیس هست که براحتی فرم می‌گیرد و اضطراب همین چوب خیس را خشک می‌کند و ترد و شکننده می‌سازد. مدیران ما باور کنند اضطراب دروازه ورود به دنیای باخت‌هاست و از دست دادن‌ها و رفتارهای انفجاری و تکانه‌ای که هم خطرناک است و هم پر از ترکش که قطعاً تعدادی از ترکش‌هایش مال خود ماست.

خیلی وقت‌ها به راحتی بدنمان را به تیغ جراحان می‌سپاریم اما برای سپردن بخش کوچکی از ذهن و روحمان به روان‌شناسان و روان‌پزشکان مقاومت می‌کنیم. حتی زمانی که به هر دلیل، اندکی عقب‌نشینی می‌کنیم و رو در روی روان‌شناس، روان‌پزشک یا مشاور می‌نشینیم، تلاش می‌کنیم واقعیت را طور دیگری نشان دهیم. بعضی از ما وقتی در اتاق روان‌شناس یا روان‌پزشک می‌رویم و رو به روی او می‌نشینیم، از اول در مقابل او جبهه می‌گیریم. ما از تاریکی‌های درون خودمان هراس داریم.

یکی دیگر از دلایل عدم مراجعه به روان‌شناس، باورهای عجیبی است که وجود دارد. باورهای نظیر این که روان‌شناس یا روان‌پزشک با نگاه کردن به فرد می‌تواند تمام رازها و مشکلات او را بخواند و...

از دیگر دلایل مراجعه نکردن به متخصصان بهداشت روان، فقر فرهنگی و اقتصادی است. به طوری که جامعه ما هنوز به یک تفکر علمی در این باره نرسیده است و برای مسئولین سازمان و مدیران ایرلاین این مهم کفایت دارد که عدم توجه به موضوع سلامت روان و نشانگان اختلالات رفتاری سبب بروز بیماری‌های اعصاب و روان تغییر(کاهش یا افزایش) ناقل‌های عصبی در مغز است، آیا هوایمی‌ما که میلیونها دلار صرف خرید آن هزینه شده و عامل انسانی که ارزش مادی و معنوی والایی دارد، ارزش توجه و دیده شدن ندارد؟

– به نظر شما چه تعداد از کارکنان صنعت هوانوردی اعم از خلبان و فنی و... دارای شرایط مطلوب روانی هستند؟

دکتر زیارتی: جنس تعداد و نوع مشکلات و معضلات رفتاری فردی و بین فردی افراد شاغل در هوایمی‌ما با سایر اجزای جامعه یکسان است و نتایج بدست آمده قابل تعمیم است. تنها یک تفاوت مهم مطرح است و آن حساسیت شغلی این قشر است و حل نشدن و رها نمودن کارکنان با اختلالات رفتاری جان‌هزاران مسافر را به خطر انداخته و صدمات جبران‌ناپذیر مالی و جانی به همراه خواهد داشت. معضلاتی مانند مشاخره‌های خانوادگی و اوضاع نابسامان و نامطلوب اقتصادی و زلزله موجود در خانواده از عواملی هستند که یک خلبان مهندس پرواز و... را دچار استرس پایدار خواهند نمود.

استرس شغلی در محیط شغلی هوایمی‌ما از تقسیم وظایف حجم کار زیاد، کم بودن ساعات استراحت، شیفت کاری طولانی، عملیاتی‌هایی که از مهارت کارکنان استفاده نمیشود، سبک مدیریت فقدان مشارکت کارکنان در تصمیم‌گیری، ارتباطات ضعیف نگرانی‌های کاری عدم امنیت شغلی و فقدان فرصت برای رشد، پیشرفت، یا ارتقاء، تغییرات سریع برای آنچه که کارکنان برای آن آماده نیستند. تکرار نوبت کاری و کیفیت روابط کارکنان در محیط کار بر میزان استرس کارکنان صنعت تاثیر گذار است نبود قطعات مستعمل بودن هوایمی‌ما و بروز نبودن فناوری در این رشته سبب استرس شده و باعث ایجاد عوارض فیزیولوژیکی، عوارض روانی و عوارض رفتاری بسیاری در افراد می‌شود. افرادی که استرس زیادی را تحمل می‌کنند توجه کمتری به انجام کار خود دارند و بنابراین ممکن است به خود و دیگران و امکانات

سازمان آسیب‌هایی وارد کنند. البته در برخی موارد فشار کاری کم نیز عامل استرس این افراد معرفی شده است. انجام دادن کار کم نیز یکی از علل استرس است.

– چرا سازمان هوایمی‌ما کشوری در بحث سلامت جسمی و روحی کارکنان این صنعت و بالطبع صدور گواهینامه مدیکال دارای سستی و کم توجهی است؟

دکتر زیارتی: آزمون‌های شخصیت و تستهای روانسنجی، نمونه بارزی است که فرد را با مفاهیم وجودی، بیشتر آشنا می‌کند و بازخوردهای علمی و به نسبت آنها راهکار ارائه می‌کند تا راه موفقیت و پیشرفت در صنعت هوایمی‌ما هموار بشود.

ما تستهای استاندارد سنجش صلاحیت روان در حوزه صنعت هوایی نداریم و این موضوع بررسی صلاحیت سلامت روان و کمک به بهبود اختلالات روانشناختی را برای کارکنان این صنعت دشوار کرده است و در کلینیک تابان با سوگیری و جهت‌گیریهای خاص بدون فیدبک رفتاری به مراجعین، در نیمه راه رها میشود. پرسشی را مطرح میکنم، آیا کسی جز روانشناسان که به دانش روانشناختی تسلط دارند چه کسانی می‌توانند جنبه‌های شخصیتی را بررسی کنند؟ سازمان میبایست به این مهم دست یابد که حضور و فعالیت چشمگیر و گسترده یک بخش بصورت اخص برای سنجش و پالایش و درمان سلامت روان کارکنان صنعت هوانوردی ضروریست، زیرا با ایمنی پرواز قرابت و ارتباط تنگاتنگ دارد. موجودیت بخشیدن به موسسه روانشناسی هوانوردی ایران که ۳ سال قبل ایجاد نمودم، یک موسسه غیر دولتی و غیرانتفاعی است که یک گام بلند با افق روشن در همین راستا بوده است که بدلیل مشغله فراوان و بی توجهی مسئولین صنعت هوایی ایران مغفول مانده است. در امر توجه و واکاوی ویژگی شخصیتی هوشی، شناختی، هیجانی، تفکر آگاهانه، تصمیم‌گیری و مهارتهای خاص گروه خلبانان و مهمانداران، مهندسين، کنترلرها در قبل و حین پرواز و بعد پرواز که عامل انسانی نقش ۸۰ درصدی در بروز سانحه دارد، این روانشناسان هستند که می‌توانند بهترین اصول را به کارکنان آموزش دهند و راهکارهای عملی و کاملاً شخصی را ارائه دهند. به سنجش و پالایش سلامت روان کارکنان که سرمایه بزرگ صنعت هوای است پردازند.

– نقش عوامل انسانی تا چه حد می‌تواند در صنعت هوانوردی مهم و تاثیرگذار باشد؟

دکتر زیارتی: عامل انسانی گاهاً با خطای انسانی همراه است و عامل مهمی در بروز سانحه هوایی شناخته میشود. کجروی یا سرپیچی بصورت عمد یا غیرعمد از انجام یک فعالیت قابل قبول و مطلوب توسط یک فرد یا گروهی از افراد فعال در صنعت که می‌تواند به نتایج نامطلوب یا ناخواسته در جریان یک فعالیت منجر بشود را شامل میشود. اخیراً، اقدامات ایمنی هوانوردی به سمت بهبود فناوری یا تمرکز بر شیوه‌های مهندسی و عملیاتی جهت پیدا کرده که به نوبه خود موفقیت‌های نسبی کاهش نسبی برای بروز رویدادها را در پی داشته است. با این وجود خطای انسانی قادر به اشتباه انداختن پیشرفته‌ترین سیستم‌ها و وسایل ایمنی است.



گزارش

آموزش سلیقه ای در صنعت هوانوردی

از وضعیت نابسامان آموزشی تا نگاه تجاری!

گزارش اختصاصی مجله سیمرغ آسمان، با مشاوره و همکاری کاپیتان امیر حسین شیخ الاسلامی

هواپیمایی کشوری نگاهی بیندازیم، غیر از آن هایی که وارد ایرلاین ها شده اند، تقریباً بقیه دو الی سه نسل آن ها شبیه هم هستند و آپدیت نشده اند. این افراد پرواز کردن و تدریس را فقط در حوزه بوکلت می دانند و آن طور اجرا می کنند.

■ عدم ساماندهی سیستم آموزشی

حال این سوال مطرح می شود که پس چرا هیچ نوع ساماندهی در این مورد انجام نمی گیرد؟ به نظر می رسد یکی از دلایل این امر پای بیزینس آموزشگاه ها و مدارس هوانوردی مختلفی باشد که در میان است. به طور مثال، شخصی اقدام به ایجاد مدرسه خلبانی نموده است که هیچ ارتباطی با حوزه هوانوردی ندارد و یا یک فردی هم که کارش ربط داشته، اقدام به تاسیس مدرسه کرده است، که این فرد هم در رقابت با آن مدرسه نتوانسته است موفق عمل کند. در این میان، تعدادی مدارس تاسیس شده اند که به عنوان ATO به سازمان هواپیمایی کشوری درخواست داده و مجوز گرفته اند، ولی آن کیفیت های لازم برای آموزش را دارا نمی باشند. این آموزشگاه ها آزمون های مختلفی از قبیل روانشناسی، زبان و... برگزار می کنند که ارتباط خاصی با مقوله هوانوردی ندارد. به طوری که در مورد کلاس های زمینی، شخص می تواند کتاب ها را تهیه کرده و مطالعه کند. ولی این آموزشگاه ها به خاطر عدم تسلط دانشجویان به زبان انگلیسی، وقت خریده اند و به این دلیل که دانشجویان را سرگرم کنند، به آن ها درس

کرده اند و با چه کیفیتی وارد مقوله آموزش در هوانوردی شده اند؟ همه این عوامل، یک مرجع موثقی برای فرهنگ آموزش هوانوردی به حساب می آید. متأسفانه درصنعت هوانوردی کشور ما فرهنگ آموزشی مشخصی وجود نداشته و با دید بسیار سلیقه ای در حال انجام می باشد. همچنین، معلمان به خاطر برخی مشکلات موجود از جمله، نبود امکان اشتغال در ایرلاین ها و نبود بازار کار در حوزه هوانوردی، به بخش آموزش روی آورده اند و این کار باعث شده است که از کیفیت کاری مناسبی برخوردار نباشند. زیرا حقوق دریافتیشان کم بوده و با اجبار وارد این حرفه شده اند، که این اشتغال اجباری برای یک معلم در حوزه هوانوردی کیفیت کار را پایین آورده است.

البته در این میان معلمان متعددی داریم که از کارکنان سابق نیروی هوایی و سازمان هواپیمایی کشوری می باشند و یا از خارج از کشور آمده اند. این افراد هر کدام با یک استاندارد متفاوتی وارد کار شده اند. به طور مثال، معلمی که در یک کشور خارجی دوره دیده است، رفرنس خاص خودش را دارد و آن کسی که در کشور آسیایی یا نیروی هوایی ایران و... دوره دیده است، رفرنس خاص خود را دارا می باشد. آن افرادی هم که در سازمان هواپیمایی کشوری بوده اند، با یک سری بک گراند های خود سازمان هواپیمایی کشوری که اساس نامه های آن ها هم مربوط به چند دهه گذشته بوده است رشد کرده اند و بالا آمدند که دست به دست گشته و حال به اینجا رسیده است. یعنی اگر به معلمان سازمان

آموزش در صنعت هوانوردی ما، همانند سایر حوزه ها، دارای نقاط قوت و ضعف های متعددی می باشد. علی رغم این ها، آموزش های صنعت هوانوردی باید همسو و در راستای آموزش های بین المللی بوده و از یک چهارچوب خاصی تبعیت کنند. تقریباً همه کشور های دنیا در بحث آموزش های هوانوردی خود، از یکی از استانداردهای بین المللی تبعیت کرده و به طور منظم و دقیق در حال اجرای آن هستند. اما فارغ از سایر مشکلاتی که در صنعت هوانوردی ما وجود دارد، بخش آموزش های هوانوردی هم با مشکلات جدی رو به است. این مشکلات تا حدی بوده است که پس از پایان دوره های آموزشی جایی برای اشتغال این افراد وجود نداشته و با گذشت زمان در حال اشباع می باشد. شاید بخشی از این اشباع شدن به نبود هواپیما و برخی تحریم های صورت گرفته مربوط شود، اما نمی توان نقش مدیریت آموزشی و فرهنگ سازی را در این میان نادیده گرفت.

آنچه در پی می آید گزارشی است در باره بررسی وضعیت آموزشی در صنعت هوانوردی کشور انجام گرفته است

■ وضعیت نابسامان آموزش در صنعت هوانوردی

برای پی بردن به فرهنگ و نوع آموزش در هوانوردی، نخست باید بدانیم که معلمان صنعت هوانوردی ما کجا آموزش دیده اند؟ یا چه نوع فرهنگی رشد کرده اند؟ یا چه سیستمی آپدیت شده اند؟ در چه دانشگاهی تحصیل

می دهند و کلاس آموزشی برگزار می کنند. در حالی که تدریس آن کتاب ها به صورت آنلاین هم وجود دارد و هر دانشجویی می تواند به تنهایی مطالعه کند که لزومی هم برای شرکت در کلاس ندارد. قابل ذکر است که دانشجویان رشته های هوانوردی هم، تشنه این هستند که در کلاس درسی بنشینند که با مقوله و مباحث هوانوردی مرتبط باشد.

■ صنعت هوانوردی تبدیل به پرستیژ شده است

بیشتر تحصیل کنندگان در صنعت هوانوردی علاقه ای به یادگیری این حرفه نداشته و فقط به خاطر کلاس کاری وارد این حوزه شده اند. به طوری که در بسیاری از اوقات این کار تبدیل به یک مد و پز شده است. این حوزه به خاطر شماتیک کار، نوع لباس و ظاهر آن، حالت پرستیژ به خود گرفته است. این کار ممکن است دانش آموختگان را بعد از فارغ التحصیلی هم دچار مشکلاتی کند و در نتیجه اصلا نتوانند وارد این حرفه و شغل شوند. اما به دلیل تبلیغات گسترده و وسیعی که در این راه انجام می گیرد، باعث می شود که همین افراد وقت بگذارند و در این زمینه هزینه کنند.

■ عدم وجود یک رفرنس مشخصی در آموزش صنعت هوانوردی

متأسفانه در زمینه آموزش صنعت هوانوردی، رفرنس خاص و چهارچوب تعیین شده و مناسبی وجود ندارد. چرا که ما در این زمینه بیشتر کپی برداری می کنیم. به طور مثال، چند وقت پیش سخن از این بود که صنعت هوانوردی ایران جزو قوانین یاسا می باشد، در حالی که اصلا جزو قوانین یاسا نیست و یک بوکلت از چند نوع استاندارد FAA-CAA-EASA... می باشد که هیچ کدام هم مرتبط با صنعت هوانوردی ما نمی باشد. این کپی برداری، دانش آموختگان را با آزمون و خطا مواجه می سازد و وقت آن ها را هم می گیرد تا سر کلاس درسی بنشینند و حرف ها و سوالاتی را پس بدهند که اصلا خود معلم هم پاسخ دقیق آن ها را نمی داند. این همه سبب می شود که ما در بخش آموزش های هوانوردی، حتی از کشورهای منطقه و همسایه نیز عقب تر بمانیم. در واقع کشور ما از لحاظ آموزشی، چه در بحث ایرلاین و چه در بحث مدارس خلبانی، از جایگاه والایی برخوردار نمی باشد. به عنوان مثال وقتی خلبانی بخواهد وارد کشوری شود و بخواهد به خاطر داشتن این مدارک پذیرفته شود، امکان پذیر نیست. چرا که این امر فقط به صرف داشتن پرواز محدود نمی گردد. بعضی از این پرواز ها و آموزش ها بازبایی و ارزیابی می شوند. به طور مثال، خلبانی که ۱۰۰۰۰ ساعت پرواز داشته باشد شاید از ناحیه شرکت مقصد فقط ۸۰۰۰ ساعت آن مورد تایید قرار گیرد. این موارد بستگی به این دارد که آنها چه ارزشیابی هایی انجام می دهند. بنابر این اگر بخواهیم جایگاه خود را در بین کشورهای همسایه بسنجیم، شاید بتوان گفت که جایگاه ما در منطقه، بعد از پاکستان، افغانستان، هند و... کمی بالاتر باشد. اما این جایگاه برتر ما از برخی از کشورهای همسایه، نمی تواند برای ما امتیاز ویژه ای در جذب دانشجویان از این کشورها محسوب

گردد، چرا که اختلاف ارزی ما با این کشورها خیلی زیاد است و به همین دلیل برای آن ها آموزش در کشور ما تقریباً برابر هزینه هایی است که در آمریکا و کانادا انجام می گیرد. در نتیجه آنان ترجیح می دهند که برای گذراندن این دوره ها، به آمریکا و کانادا بروند چرا که آن کشورها دوره های فشرده دارند و با تضمینی که انجام می دهند، دانشجویان می توانند در مدت ۶ ماه دوره ها را طی کنند که متأسفانه در صنعت هوانوردی ما چنین تضمینی وجود ندارد به طوری که اگر دانشجو بخواهد در کشور ما این دوره ها را بگذراند هیچ گارانتی و تضمینی به فرد داده نمی شود که از زمان شروع تا پایان چقدر فاصله و تضمین شغلی وجود دارد.

بنابراین همه این موارد می رساند که ما در مورد آموزش هوانوردی خود برنامه ریزی منظمی نداریم. ارتباط مدارس ما با سازمان های زیربیطی از جمله سازمان هواپیمایی کشوری، به صورت اساس نامه ای نمی باشد، بلکه ارتباط این مراکز با این سازمان ها گفتاری است. وقتی چنین ارتباط ارگانیک وجود ندارد، این امر باعث می شود بعد از مدتی به دلایل و مشکلات مختلف، پروازها و کلاس هایشان متوقف شود.

■ تدابیر لازمه در بخش آموزش های هوانوردی

برای انجام این کار ابتدا باید یک استاندارد مشخصی در سیستم هوانوردی کشور پیاده سازی شود. یعنی مشخص شود که استانداردهای آموزشی ما بر حسب کدام یک از استانداردها از جمله FAA یا EASA و... می باشد.

سازمان هواپیمایی کشوری اخیراً گفته است که ما تحت یاسا هستیم، ولی وقتی به وب سایت یاسا مراجعه می کنیم، هیچ نوع رفرنسی حتی TCO از کشور ما وجود ندارد. یعنی سیستم یاسا نه ایرلاین های ما و نه سیستم آموزشی و نه آموزشگاه های ما را قبول دارد. ممکن است سیستم هوانوردی ما طبق یاسا، آزمون های خود را برگزار کند، ولی مورد تایید خود یاسا نمی باشد.

نقطه دیگر این است که شرکت های هواپیمایی در رابطه با امکانات شغلی و به روز بودن شرایط استخدام، با مدارس خلبانی و سازمان هواپیمایی کشوری هیچ نوع هماهنگی ندارند و تعداد خلبانانی که در سال می خواهند به این رشته تحصیلی وارد شده و خروجی داشته باشند بیش از انتظار ظرفیت بازار کار هوانوردی خواهد بود که نیاز است در این مورد اقدامات اساسی صورت پذیرد.

سازمان هواپیمایی کشوری هم باید در پیاده سازی قوانین حاکم بر صنعت هوانوردی، مصمم بر اجرای کامل یکی از استانداردهای جهانی باشد. این سازمان، متولی صدور گواهینامه ها و آزمون ها است و افراد و واحد های مرتبط باید یک اساسنامه ای را تدوین کرده و ابراز کنند که این اساسنامه منطبق با EASA یا FAA باشد. اما ظاهراً هنوز این اساس نامه تدوین نشده است.

همچنین کسانی که مرتبط با طراحی سوالات و تصمیم گیری در این مورد هستند، باید خودشان مرتبط با آن استانداردهایی باشند که ابراز می کنند. یعنی وقتی اذعان می کنند یاسا هستیم، قانون این است که خود مسئولان

سازمان هواپیمایی کشوری هم دوره های یاسا را گذرانده باشند. نه اینکه اذعان کنند ما از یاسا چیزی می دانیم، در حالی که هیچ دوره و درسی از یاسا را نگذرانده باشند. باید مسئولین خودشان این دوره ها را طی کنند و گواهینامه های لازم را اخذ کرده و سیستم یاسا را کاملاً درک کنند و سپس وارد این سیستم شوند.

سیستم هوانوردی ما هم اگر بخواهد وارد یاسا شود باید تمام قسمت ها از طرف آن ها مورد آدیت قرار بگیرد که تا به حال این امر صورت نگرفته است و هیچ کدام از گواهینامه ها و لایسنس های صادره مورد تایید یاسا نمی باشد.

■ به آموزش صنعت هوانوردی بهایی داده نمی شود

اصولاً در کشور ما به بحث آموزش های هوانوردی بهایی کمتری داده می شود. ما یک مجموعه متحدی برای آموزش های هوانوردی خود دارا نمی باشیم. سابقاً یک مرکز آموزش فنون و خدمات هوایی وجود داشت که زیر نظر سازمان هواپیمایی کشوری فعالیت می کرد و این آموزش ها را انجام می داد، ولی حال تعداد کثیری از آموزشگاه ها و مدارس هوانوردی در کشور ایجاد شده اند که بیشتر آن ها خصوصی می باشند. این آموزشگاه ها با یکدیگر متحد نبوده و هر کدام به هر شیوه و سلیقه ای که دوست دارند اقدام به جذب و تربیت دانشجوی می کنند. در این میان، تعدادی از این آموزشگاه ها به صورت واحد درسی تدریس می کنند و برخی دیگر واحد درسی را همراه با پرواز انجام می دهند و زمان آموزش آن ها هیچ نوع پایه و اساسی ندارد. حتی چندی پیش مدرسه ای در یکی از مناطق تهران، خیلی ساده اقدام به ایجاد چند کلاس و استاد نموده و فعالیت می کرد در حالی که مجموعه اش اصلاً با هوانوردی مرتبط نمی باشد. اصولاً مجموعه آموزش هوانوردی باید در محیطی باشد که در آن مکان حداقل، هواپیما، موتور، آلات دقیق و موارد مرتبط جلوی دیدگان دانشجویان قرار گرفته باشد.

اصولاً سازمان هواپیمایی کشوری نباید به این افراد مجوز صادر کند. بلکه خود باید یک مدرسه ای با استاندارد های مناسب و دارای پایه و اساس تأسیس کند و مدارس دیگر هم به نوعی در زیر مجموعه این مدارس قرار گیرند. ولی متأسفانه مراکز متعددی با سلیقه های متفاوتی در حال فعالیت های آموزشی می باشند.

■ راه رسیدن به یک نتیجه گیری اساسی

یکی از راه حل های اساسی در سطح سازمان هواپیمایی کشوری مثل قرار داد های بویینگ، برگزاری میزگرد می باشد. به طوری که باید حتی در کنفرانس های بین المللی هم شرکت کنند که تا به حال این کار صورت نگرفته است و هیچ شخصی هم از اروپا به عنوان بازرس و یا نماینده در سطح کلان وارد کشور نشده است که بخواهد سیستم هوانوردی را مورد آدیت قرار دهد. فقط در این میان سازمانی به نام سافا است که وقتی هواپیما از کشور خارج می شود و در فرودگاه مقصد به زمین می نشیند آن آیتام های مورد نیاز برای سالم بودن هواپیما را مورد چک قرار می دهد. ولی در بحث یاسا اینطور

نیست، به طوری که کسی نیست که بخواهد صنعت هوانوردی و ایرلاین های ما را در داخل کشور مورد چک قرار دهد و در این میان فقط دفترچه ها و کلاس کاری مان شبیه یاسا است.

نیازهای آموزش هوانوردی

نیازهای ما از زمانی آغاز شد که بزرگترین ناوگان فوکر ۱۰۰ به شرکت های هواپیمایی ایران ایر و آسمان وارد شد. حتی در آن زمان به همراه هواپیماها یک سیمیلاتور هم خریداری نکردند. به طوری که دانشجویان و خلبانان همیشه مجبور بودند که به خارج از کشور بروند. ما در بحث آموزش های سیمیلاتور و آموزش های اینترنتی و اپلیکیشن هایی که در دنیا موجود است، خیلی ضعیف عمل کرده ایم. چطور در این چندین سال این مقدار ارز به خارج از کشور برده شده ولی نتوانسته اند یک سیمیلاتور وارد کشور کنند! حتی اگر امکان خرید و وارد کردن سیمیلاتورها نبود، می توانستیم سیمیلاتورهایی را خریداری کرده و در کشورهای خارجی برای خود داشته باشیم، در حالی که راه های زیادی برای وارد کردن این سیمیلاتورهای آموزشی به کشور وجود دارد که نمونه ای از آن، وارد کردن هواپیمای فلاپت چک می باشد.

البته ظاهراً چند باری هواپیمایی ماهان برای این کار در کرمان اقدام کرد و هواپیمای ایرباس ۳۴۰ و ۳۱۰ وارد کرد ولی از آنجایی که کرمان یک منطقه کوهپایه است، اغلب خلبانان به این مسئله ایراد گرفته و عنوان می کردند که با توجه به شرایط آب و هوایی منطقه، این دستگاه ها کارایی لازم را نخواهد داشت. در صورتی که می توانستند این کار را به صورت بهینه سازی شده انجام دهند. البته خود خلبان ها هم زیاد مایل نبودند این کار انجام شود چرا که دوست داشتند برای گذراندن این دوره ها به کشورهای خارجی سفر کنند در صورتی که باز به آغوش سیستم هوانوردی ایران باز خواهند گشت زیرا گواهینامه ای که به آن ها داده می شود و حتی معلمانی که وجود دارد ایرانی هستند و این کار جز خروج ارز از کشور فایده دیگری ندارد.

آیا آموزش ها در کشور ما همسو با آموزشهای جهانی است؟

کشور ما در بحث هایی از قبیل آموزش های CRM توانسته است مقداری موفق عمل کرده و حتی خیلی نزدیک هم شده است. همچنین توانسته است از کشورهایی که این مباحث را تدریس می کنند کپی برداری کند و در اینجا تدریس کنند. یعنی در این میان، کپی کردن و داکوپمنت هایی که در دسترستان بوده است موفق بوده اند و این امر باعث شده آن خلبانانی که استعدادشان بالا بوده و به خارج از کشور رفته اند بتوانند خودشان را به نحو احسن نشان دهند.

در حال حاضر شنیده ها حاکی از این می باشد که حدوداً ۱۰۰۰ خلبان بیکار در کشور داریم و حتی کسانی را داریم که آنقدر در این صنعت مطالعات فراوان داشتند ولی در بدو ورود به این صنعت به مشکلاتی برخورد کرده اند. ولی متأسفانه به این دلیل که این افراد در سیستم هوانوردی پراکنده شده اند، به سختی امکان دسترسی

به آن وجود دارد تا دعوت به کار شوند. متأسفانه در حال حاضر تعداد مدارس هوانوردی هم بیشتر شده است و این تعداد بیشتر با سیستم ایرلاین و بازار کار ما منطبق نمی باشد و در این میان به جای اینکه افراد نابغه را جدا کرده و وارد سیستم کنند از سایر افراد خود دعوت به عمل آوردند که حال باعث وقوع چنین وضعیتی شده است.

نقش مهم سازمان هواپیمایی کشوری در بحث آموزش های هوانوردی

می توان گفت برای پیشبرد این اهداف، همه نقش ها بر عهده سازمان هواپیمایی کشوری می باشد. این سازمان باید دارای افراد متخصصی در بخش نظارت باشد. نه اینکه کسی را برای بازرسی به مدرسه ای بفرستند که نتواند پاسخ مدیر آن مدرسه را هم بدهد. یک نماینده در سازمان هواپیمایی کشوری باید آن قدر قدرت داشته باشد که احکام و مقررات خود را به مدارس هوانوردی اثبات کرده و اجرا کند. نه اینکه فقط جنبه اجرایی داخل سازمانی برای خود داشته باشد. متأسفانه کارشناسان و بازرسان سازمان، گاهی مواقع اغماض می کنند و چون همه با هم همکار هستند با یکدیگر تعارف دارند که باعث می شود بعضی وقت ها برخی مسائل نادیده گرفته شوند.

عملکرد سایر کشور ها در حوزه آموزش هوانوردی

سایر کشور های دنیا در بحث استاندارد های آموزشی هوانوردی، از چهارچوب های خاصی پیروی می کنند. مثلاً در کشوری مثل آمریکا استاندارد FAA را داریم. این استاندارد دارای ۳ پارت می باشد و همگی دارای تعدادی مدارس می باشند که دانشجو را به یک مرکز آزاد ارجاع می دهند و آزمون ها اخذ می شود. ولی تبعیت آنان از اساس نامه FAA می باشد. حال اگر دانشجویی که بخواهد وارد یک ایرلاین شود، بعد از انجام پرواز ۲۰۰ ساعته، باید گواهینامه خود را اخذ کند و سپس باید مجموعاً ۱۵۰۰ ساعت پرواز (عملی-سیمیلاتور) داشته باشد تا بعداً بتواند گواهینامه ATPL را اخذ کند. آن موقع است که می تواند به عنوان یک سر خلبان وارد یک شرکت هواپیمایی شود و هیچ محدودیت سنی هم برایش وجود ندارد. زیرا در برخی از بخش ها کمبود خلبان دارند و تقریباً تا قبل از ۶۰ سال می توانند وارد این شغل شوند.

اهداف آموزشی سایر کشورها

در سیستم های آموزشی سایر کشورها، متخصصین فیلم برداری را به داخل سیمیلاتورها هدایت کرده و از قسمت های مختلف آن تصویر برداری می کنند و برای آموزش ها در سایت های اینترنتی قرار می دهند. بخش دیگر، متحد شدن اپلیکیشن های هوانوردی در گوشی های موبایل می باشد که اقدام به ساخت این اپلیکیشن ها کرده اند و در یک اقدام دیگر به مدارس هوانوردی و مخصوصاً آن هایی که دارای قدمت بیشتری بودند بها داده و حمایت های لازم را انجام داده اند.

هزینه های سنگین تحصیل در رشته هوانوردی در همه کشورهای دنیا

مثلاً در مدرسه ATP در آمریکا، اگر کسی بخواهد از صفر شروع کرده و تا مرحله آخر در عرض ۶ ماه گارانتی برود، باید هزینه ای حدود ۶۰ هزار دلار پراخت کند و تقریباً هم حرفشان صحیح است. چون در سرتاسر آمریکا اولویت با این مدارس می باشد و FAA نظارت کافی را بر آن ها را دارد. اگر دانش آموزی توان این کار را نداشته باشد در اول کار جلوی او را خواهند گرفت و نمی گذارند در این راه هزینه کند.

آموزشگاه یا دانشگاه هوانوردی؟!

در کشور ما و همچنین سایر کشورها دانشگاه هایی در حوزه هوانوردی وجود دارند که دانشجو می تواند در آنجا تحصیلات دانشگاهی داشته باشد و مدارک عالی اخذ کند و اصلاً ربطی به بحث پرواز ندارد و کاملاً مقوله ای متفاوت می باشد. از نظر برخی کارشناسان، حوزه دانشگاهی در این مورد بر آموزشگاه ها و مدارس خصوصی ارجحیت دارد. زیرا دارای یک اساتذمه و پایه ریزی مناسب می باشد. در صورتی که آکادمیک مربوط به گذشته های دور بوده و نسل به نسل چرخیده و بعد از گذشت مدت ها همینی شده است که حال مشاهده می شود.

آسیب های نگاه تجاری و کسب درآمدهای بالا

متأسفانه بخشی از این را هم خود دانشجویان به وجود آورده اند. یعنی وقتی دانشجویی به طور مکرر به آموزشگاهی مراجعه می کند، یعنی بیژنس را هم به دنبال خود می برد. در این کار نیاز است دانشجویان قبل از اینکه وارد این حوزه ها شوند، احساسات را کنار بگذارند و بررسی های دقیق خود را مبنی بر ورود به این رشته ها انجام دهند. در کشور ما هم نیاز است همانند کشور های دنیا قبل از ورود به رشته های هوانوردی، مصاحبه هایی با دانشجویان صورت گیرد و در یابند که آیا این فرد قابلیت و استعداد تحصیل و اشتغال در این رشته را دارد یا خیر!

در پایان گفتنی است که ما در کشورمان ۳ نوع خلبان داریم. دسته اول خلبانانی هستند که آرزویشان این است ولی نمی توانند وارد این شغل شوند. دسته دوم خلبانانی هستند که آنقدر تلاش و هزینه می کنند آخر سر، دست یافتنی می شود. و وقتی هم وارد این شغل شدند، به عنوان شغل دوم به این کار نگاه می کنند. دسته سوم هم خلبانانی هستند که چندین سال کار کردند و اگر زمانی شغل دیگری در آمدی بیشتر از خلبانی داشته باشد، کار خود را رها می کنند و به آن شغل روی می آورند. ما واقعا کسی را نداریم که در مجموع این کار را دوست داشته باشد، زیرا همه به دید مالی به این شغل نگاه می کنند و این یکی از دلایلی می باشد که باعث می شود بحث اشباع خلبانان را نیز در کشور داشته باشیم.



رویداد معرفی نیازهای فناورانه تعمیر و نگهداری هواپیما

ساخت و تولید، تعمیر و ارائه خدمات

رویداد معرفی نیازهای فناورانه تعمیر و نگهداری هواپیما که به همت صندوق نوآوری و شکوفایی ریاست جمهوری و مرکز همکاری های تحول و پیشرفت ریاست جمهوری در ۱۳ و ۱۴ مرداد ماه برگزار شد، با برگزاری نشست های B2B، کارگاه آشنایی با فرآیند دریافت استاندارد هوایی PART21، نمایشگاه محصولات و خدمات مورد نیاز مراکز تعمیر و نگهداری هواپیما، اعلام نیازهای فناورانه در حوزه های تعمیر و نگهداری، دیدار با مدیران و کارشناسان فنی صنعت هواپیمایی کشور، آشنایی با خدمات و حمایت های صندوق نوآوری و شکوفایی همراه بود. سه شرکت از جمله هواپیمایی ماهان، سپهر سامان و طوبی در قالب نشست هایی نیازهای فناورانه خود را با فعالان این حوزه در میان گذاشتند و پنلی تحت عنوان «فرصت ها و چالش های صنعت هواپیمایی» و یک کارگاه با توجه به نیازی که در این حوزه شناسایی شده است در خصوص استاندارد هوایی برگزار شد.

■ نگاهی به صندوق نوآوری و شکوفایی ریاست جمهوری

صندوق نوآوری و شکوفایی یک نهاد مالی-توسعه ای عمومی و هیأت امنایی است که در راستای تقویت اقتصاد دانش بنیان، مأموریت خود را توسعه شرکت های خصوصی یا تعاونی دانش بنیان ایرانی در چهارچوب اساسنامه و قوانین بالادست، از طریق موارد زیر تعریف می نماید:

- ارائه خدمات تأمین مالی به شرکت های دانش بنیان
- توانمندسازی شرکت های دانش بنیان
- مشارکت و سرمایه گذاری خطرپذیر و غیرخطرپذیر در شرکت های دانش بنیان
- حمایت از شرکت های خصوصی خدمات تجاری سازی

- هدایت سرمایه های ملی و بین المللی به سمت توسعه

فناوری

در اجرای اصل یکصد و بیست و سوم و نیز اصل ۴۴ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران، قانون حمایت از شرکت ها و مؤسسات دانش بنیان و تجاری سازی نوآوری ها و اختراعات، در سال ۱۳۸۹ توسط مجلس شورای اسلامی تصویب و به تأیید شورای نگهبان رسید و در همان سال برای اجرا به دولت ابلاغ شد و هیئت وزیران آیین نامه اجرایی این قانون را در اواسط سال ۱۳۹۱ تصویب نمود.

مطابق ماده ۵ این قانون در راستای تحقق اقتصاد دانش بنیان و فناوری محور و تکمیل زنجیره ایده تا بازار، نهادی مالی به نام صندوق نوآوری و شکوفایی در اواخر سال ۱۳۹۱ تأسیس شده است.

این صندوق به منظور تجاری سازی نوآوری ها و اختراعات، کاربردی نمودن دانش و دستاوردهای پژوهشی و تکمیل زنجیره ایده، محصول، بازار از شرکتهای دانش بنیان پشتیبانی و حمایت کرده و خدمات مالی و اعتباری از جمله کمک، تسهیلات و مشارکت برای آنها تأمین می نماید. به طور کلی هدف نهایی صندوق نوآوری و شکوفایی به عنوان یک نهاد توسعه ای کمک به رونق اقتصادی کشور از طریق حوزه های دانش بنیان و فناوری های برتر می باشد.

■ چشم اندازهای این صندوق

تحقق و توسعه اقتصاد دانش بنیان و افزایش سهم آن در اقتصاد کلان کشور و شکوفایی سازی اقتصاد ملی جمهوری اسلامی ایران، کسب جایگاه نخست اقتصاد مقاومتی و دانش بنیان در منطقه و ارزش آفرینی برای جامعه از طریق توسعه فرهنگ کارآفرینی و نوآوری اقتصاد مبتنی بر فناوری و صنایع پیشرفته.

■ اهداف صندوق

- ایجاد زیر ساختها و سیاستگذاری و هدایت مناسب

برای کاربردی کردن دانش و تجاری سازی نوآوری ها - ایجاد، تقویت، گسترش و حمایت از شرکتهای دانشبنیان بخش خصوصی و تعاونی با ارائه پشتیبانی و حمایت مالی

- ایجاد و توسعه شبکه صندوقها و شرکتهای سرمایه گذاری خطرپذیر (VC)

- مشارکت مستقیم خطرپذیر در طرحها و پروژه های نوآورانه و فناورانه شرکتهای دانش بنیان بخش خصوصی و تعاونی

- هدایت سرمایه های مردمی بانکی و دولتی به سمت فناوری و صنایع پیشرفته

- مشارکت با سرمایه های خطرپذیر خارجی

در روز اول افتتاحیه چندی از مسئولان در این رابطه به سخنرانی پرداختند.

■ صندوق نوآوری و شکوفایی در حوزه های اولویت دار کشور، فعالانه حاضر است

رئیس صندوق نوآوری و شکوفایی گفت: رویکرد جدید صندوق این است که در حوزه هایی که اولویت بیشتری دارند، فعالانه حضور داشته باشد و ابزارهای حمایت مالی خود را به طور مستقیم در اختیار شرکت های دانش بنیان قرار دهد.



دکتر علی وحدت، در آیین رویداد معرفی نیازهای فناورانه تعمیر و نگهداری هواپیما که در محل صندوق نوآوری و شکوفایی برگزار شد، عنوان کرد: در این رویداد، نزدیک به ۴۵۰ نفر از علاقه مندان و پژوهشگران این حوزه و ۲۵ شرکت فعال در حوزه صنعت تعمیر و نگهداری هواپیما حضور دارند.

وی ادامه داد: صندوق نوآوری و شکوفایی تلاش کرده است در حوزه هایی که اولویت بیشتری برای کشور دارند، فعالانه حضور داشته باشد و تلاش دارد تا ابزارهای حمایت مالی خود را به صورت مستقیم در اختیار شرکت های دانش بنیان و واحد های فناور قرار دهد.

وحدت تصریح کرد: صندوق سعی دارد در رویدادهای مشابه این رویداد بخش های دولتی، شرکت های بزرگ و کوچک دانش بنیان را کنار هم قرار دهد تا آنها بتوانند نیازهایشان را عرضه کرده و پیوندهای خوبی میان خود شکل دهند. در این رابطه ابزارهای مالی صندوق کنار شرکت ها قرار دارد و هر قراردادی که منعقد شود، تحت حمایت تامین مالی صندوق قرار خواهد گرفت.

در این رویداد دو روزه سه شرکت بزرگ نیازهای فناورانه خود را در این زمینه اعلام کردند. هفت شرکت هم در نمایشگاهی که به این منظور در حاشیه این رویداد برپا شده بود، حضور داشتند.

وی صنعت هواپیمایی و مسئله تعمیر و نگهداری هواپیما را یک حوزه چند وجهی عنوان کرد و افزود: معروف است که دو تا پنج برابر قیمت یک هواپیما خرج نگهداری آن می شود، لذا در سال گردش مالی حدود ۶۰ میلیارد دلاری در جهان دارد. در ایران نیز این حوزه به طور مرتب مورد تحریم قرار می گیرد. علاوه بر این متوسط سن ناوگان هوایی کشور بالاست، لذا برای سرپا نگه داشتن این حوزه باید تلاش کرد.

وحدت در پایان با اشاره به اینکه شرکت های خوبی در حوزه هوایی وجود دارند و کارهای بزرگی نیز انجام شده است، اظهار کرد: امیدوارم این رویداد دو روزه مفید واقع شود و بتواند اتفاقات خوبی بین شرکت ها و سازمان ها روی دهد. صندوق نوآوری و شکوفایی نیز در تمام مراحل، کنار شرکت های دانش بنیان است و تمام توان و امکانات خود را برای رفع نیازهای این حوزه بسیج خواهد کرد تا این رویداد آغازی برای توسعه این حوزه باشد.

■ با وجود تحریم ها، صنعت هونوردی روی پای خود ایستاده است

سورنا ستاری، معاون علمی و فناوری رییس جمهوری نیز در مراسم افتتاح رویداد معرفی نیازهای فناورانه تعمیر و نگهداری هواپیما که در صندوق نوآوری و شکوفایی و با حضور هیات عامل صندوق برپا شده بود گفت: صنعت هوایی کشورمان مدیون نیروی هوایی است. پیش از پیروزی انقلاب اسلامی همه آنچه در این حوزه داشتیم وارداتی بود. نیروی هوایی در آن زمان به روزترین هواپیماهای اف پنج و اف چهار مجهز بود و بزرگترین اسکادران را پس از آلمان غربی داشتیم. همچنین تنها دارنده ۷۴۷ سوختگیر در دنیا بودیم.

ستاری در ادامه با اشاره به تبعات وابستگی گفت: از



زمانی که جنگ شد و با خروج آمریکا از کشورمان نیز دریافتیم که در این حوزه هیچ تجهیزاتی نداریم و تنها وابسته هستیم. تا زمانی که دانش طراحی و ساخت تجهیزات در کشور وجود نداشته باشد هیچ نتیجه و پیشرفتی نخواهیم داشت.

معاون علمی و فناوری رییس جمهوری در ادامه به نهضتی که در همان روزهای نخست در نیروی هوایی به وجود آمد، اشاره کرد و افزود: در خاطرات مقام معظم رهبری نیز آمده است، در روزهای نخست جنگ تحمیلی سردار فکوری در نامه ای به ایشان می گویند بیشتر از یک ماه در جنگ دوام نمی آوریم اما نهضتی در نیروی هوایی آغاز شد. اگر روزگاری در حوزه دانشگاهی درس هوا و فضا تدریس نمی شد اما امروز دانشجویان زیادی در این رشته تحصیل می کنند.

این نشان می دهد در حوزه دانشی و فنی پیشرفت های خوبی داشته ایم که برای این پیشرفت ها نیز هزینه شده است و این صنعت پس از گذشت ۴۰ سال با وجود تحریم ها هنوز روی پای خود ایستاده است.

وی ادامه داد: هنوز برخی هواپیماهای زمان جنگ کار می کنند. همچنین سیستم های راداری و موشکی امروز با نوآوری و خلاقیت نیروی انسانی وارد این صنعت شده اند.

وی همچنین درباره تلاش های معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری درباره رعایت استانداردهای هوایی ابراز کرد: اما باید به این نکته نیز توجه کرد که در حوزه تعمیر و نگهداری هواپیما دانشی انباشته است که باید روی آن کار کرد. رعایت استانداردها مهمترین اولویت این حوزه است که خود در موضوعاتی همچون افزایش عمر قطعات تاثیرگذار است. تمام تلاش ما در معاونت علمی و فناوری نیز حرکت به سمت رعایت این اولویت است. تا این استانداردها برای شرکت های فناور و دانش بنیان فعال در این حوزه تبیین شود.

معاون علمی و فناوری رییس جمهوری برگزاری رویداد معرفی نیازهای فناورانه تعمیر و نگهداری هواپیما را رویکرد جدیدی دانست که در صندوق نوآوری و شکوفایی شکل گرفته است و باید آن را توسعه داد. این صندوق با برگزاری رویدادهای اینچینی خود، حوزه های آسیب پذیر را شناسایی می کند و پس از آن از شرکت های دانش بنیان برای نمایش توانمندی هایشان دعوت می کند.

ستاری در بخش بعدی سخنان خود حوزه بیوتک و غذا را حوزه ای استراتژیک برای کشور دانست و گفت: کشوری که در تامین غذا مشکل داشته باشد، سازنده

تجهیزات دفاعی بودن برایش اهمیتی ندارد. پس نخست باید در این حوزه خودکفا باشیم که به زودی نیز معاونت علمی و فناوری با برنامه ریزی دقیق در این حوزه ورود می کند.

وی ادامه داد: فعالیت هایی که در حوزه هوایی در برخی از شرکت های دانش بنیان انجام شده شگفت انگیز است. صندوق نوآوری و شکوفایی همواره کنار شرکت های دانش بنیان است.

پس از آن نیز معاون علمی و فناوری رییس جمهوری همراه با رییس صندوق نوآوری و شکوفایی، از نمایشگاه این رویداد بازدید کرد.

این رویداد با حمایت معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری برگزار شده است، در آن ۷ شرکت بزرگ هواپیمایی نیازهای خود در زمینه تعمیر و نگهداری هواپیما را اعلام کردند. از سوی دیگر ۲۵ شرکت دانش بنیان نیز در این رویداد توانمندی های خود را ارائه نمودند. در نهایت نیز جلسات مشترکی بین این دو گروه برگزار شد تا این نیاز از طریق شرکت های دانش بنیان رفع شود. این اتفاق منجر به ارتباط بهتر شرکت های دانش بنیان با صنعت و نیازسنجی آنها می شود تا با استفاده از ظرفیت های داخلی مسیر پیشرفت و خودکفایی در این حوزه پیموده شود.

■ صنعت همراه با کار دانش بنیان، ما را به یک توسعه درون زای پایدار می رساند

قائم مقام رییس سازمان هواپیمایی کشوری نیز که یکی از حاضران این رویداد بود، عنوان کرد: اگر کشور دچار انزوای بین المللی شود اما صنعت مان دانش بنیان شود، به یک توسعه درون زای پایدار می رسیم.

وی همچنین هدف اصلی را رسیدن به یک اقتصاد دانش بنیان و تلاش حداکثری به سوی تعاملات بین المللی دانست.

آرش خدایی با اشاره به دیدگاه ها و باور سازمان هواپیمایی کشوری گفت: نخستین باری که آمریکا به زعم خودش خواست ایران را محدود کرده و سیاست های خودش را به ما تحمیل کند، ابتدای انقلاب اسلامی بود که طی آن صنعت هوایی کشور را تحریم کرد.

وی ادامه داد: بعد از آن تحریم های جدید و جدیدتر داشتیم و خلاصه اینکه صنعت هواپیمایی کشور عیاری شده که در دوران تحریم همواره محدودیت هایی برای این صنعت لحاظ می شود. حتی عیار رفع تحریم ها هم این صنعت است. این موضوع بیانگر نکته مهمی است و آن هم این است که نقطه قوت رقبا و دشمنان ما، صنعت هواپیمایی است که به عنوان اهرمی در دست دارند و هر بار با بهانه های مختلف به سراغ آن آمده و قصد دارند مواضع خود را به ما تحمیل کنند.

قائم مقام رییس سازمان هواپیمایی کشوری با بیان اینکه نقاط قوت صنعت هوایی می تواند به عنوان یک نقطه قوت ملی تلقی شود، تصریح کرد: دامنه اثرگذاری ما در صنعت هواپیمایی محدود به خود این صنعت نمی شود. ضمن اینکه ضعف های ما هم در این حوزه فقط خودمان را اذیت نمی کند بلکه، ممکن است سیاست های کشور



را هم دچار چالش کند.

وی با اشاره به ویژگی‌های صنعت هواپیمایی کشور گفت: این صنعت اساساً برای حمل و نقل بین‌المللی شکل گرفت. بنابراین، یک صنعت جهانی است و این کار را سخت می‌کند. به این معنا که ما نمی‌توانیم ادعا کنیم که یک خط دورمان می‌کشیم و شروع به کار می‌کنیم.

خدایی تأکید کرد: اگر فعالیت‌های مان جهانی نباشد با مشکلاتی مواجه می‌شویم. از این‌رو، تعاملات بین‌المللی عنصر بسیار مهمی در این صنعت است. ما باید در برنامه راهبردی صنعت حمل و نقل، صنعت هوایی و مهندسی را از حوزه حمل و نقل جدا کنیم، چراکه یکی، مربوط به بحث فنی و مهندسی است و دیگری حوزه اقتصادی را شامل می‌شود.

قائم‌مقام رئیس سازمان هواپیمایی کشوری تأکید کرد: در برنامه‌ای که تدوین کرده‌ایم دو شاخص را برای سناریوهای آینده در نظر گرفتیم؛ یکی همکاری با انزوای بین‌المللی و دیگری اقتصاد سنتی یا دانش‌بنیان است. اقتصاد سنتی یا دانش‌بنیان این صنعت، به معنای مفهوم معمول اقتصادی نیست. بلکه، به این معناست که پول می‌دهیم و این اقتصاد را خریداری می‌کنیم یا اینکه از یک دانشی برمی‌آید.

خدایی افزود: اگر یک خط افقی در نظر بگیریم و اقتصاد سنتی را در پایین و اقتصاد دانش‌بنیان را بالای آن قرار دهیم و یکسو تعامل بین‌المللی و یک سو انزوا را در نظر بگیریم، چهار سناریو ترسیم می‌شود که حتی اگر وارد تعاملات بین‌المللی بسیار خوب و راحت هم شویم ولی اقتصاد ما دانش‌بنیان نباشد دارای یک توسعه برون‌زا می‌شویم که ممکن است برایمان تبعات منفی به همراه داشته باشد.

وی تصریح کرد: نگاهی به زرق و برق صنعت هواپیمایی کشورهای حاشیه خلیج فارس نمی‌کنیم بلکه به این مسئله نگاه می‌کنیم که این صنعت، صنعتی است که شاید حدود چند روز بتواند بدون تعاملات بین‌المللی موثر و سازنده فعالیت کند. ضمن اینکه می‌دانیم حتی اگر دچار انزوا شویم ولی صنعت مان دانش‌بنیان هم شود، به یک توسعه درون‌زای پایدار می‌رسیم. هدف اصلی ما رسیدن به یک اقتصاد دانش‌بنیان و تلاش حداکثری به سوی تعاملات بین‌المللی است.

قائم‌مقام رئیس سازمان هواپیمایی کشوری در رابطه با هدف از انجام این کار گفت: هدفمان این است که این صنعت را از صف نخست آسیب‌پذیری در مقابل تحریم‌ها، دور کنیم. برای رسیدن به این مهم لازم

است دقیق و مسلط بدانیم که چه داریم و چگونه از آن استفاده می‌کنیم؛ با این آگاهی دچار آسیب‌های کمتری خواهیم شد.

خدایی با بیان اینکه در حوزه طراحی و ساخت به مباحث عملکردی علاقه مندیم، گفت: برای این امر نیاز به مستندسازی و تکرارپذیری داریم که در عمل کار بسیار سختی است اما باور داریم برای رسیدن به جایگاه جدید باید کار جدیدی نیز ارائه کنیم. از این‌رو، امیدوارم این رویداد هم مانند بسیاری از رویدادهای دیگر به نتایج مثبتی ختم شود.

این حوزه‌ها از اولویت‌ها و جزئیات نقشه جامع علمی کشور هستند

معاون توسعه صندوق نوآوری و شکوفایی در رویداد معرفی نیازهای فناورانه تعمیر و نگهداری هواپیما که در محل صندوق نوآوری و شکوفایی برگزار شد، در رابطه با اهمیت این صنعت گفت: صندوق نوآوری و شکوفایی صنعت را مانند کوه یخ می‌بیند که وقتی از دور به آن نگاه می‌کنیم گول‌ها به چشم می‌آیند اما قسمت اعظمی از این کوه زیر آب است و دیده نمی‌شود؛ اینها همان شرکت‌های فناور، خلاق و دانش‌بنیان هستند که گول‌ها را تغذیه می‌کنند و بدون آنها این گول‌ها امکان رقابت با سایر رقیب را ندارند.

دکتر سیاوش ملکی‌فر تصریح کرد: یک صنعت بزرگ نیاز دارد که شرکت‌های دانش‌بنیان کوچک، به آن فناوری و نوآوری تزریق کرده و پویایی آن را تضمین کنند. وقتی به صنعت کشورمان هم نگاه می‌کنیم وضعیت به همین منوال است. در سطح جهان برای رسیدن به هدفی به نام نوآوری، رقابت کنار گذاشته شده است؛ در حوزه صنعت هوایی ماجرا پیچیده‌تر از اینهاست.

وی عنوان کرد: چندین کشور، چندین سازنده و شرکت کوچک و بزرگ با هم کار می‌کنند تا یک قطعه و در نهایت یک هواپیما به بازار برسد. در ایران هم تجربه‌های خوبی در این زمینه داشته‌ایم، مانند اینکه توانسته‌ایم شرکت‌های دانش‌بنیان را در زنجیره تامین شرکت‌های بزرگ بیاوریم. در جریان توربین ملی آی‌تی ۱۲۵ که بعد از تحریم‌ها شرکت زمینس ما را تنها گذاشت، توانستیم با همکاری یک شرکت دانش‌بنیان کوچک به فناوری بزرگی دست پیدا کنیم که زمینس چنین فناوری نداشت.

معاون توسعه صندوق نوآوری و شکوفایی اظهار کرد: بنابراین ما می‌توانیم زنجیره تامین داخلی را با کمک شرکت‌های دانش‌بنیان شکل دهیم. از این‌رو در صندوق اولویت‌بندی شرکت‌های دانش‌بنیان را شروع کردیم. رویداد قبل در حوزه هوا و فضا و این رویداد پیرامون تعمیر و نگهداری در صنعت هوایی کشور است. این حوزه‌ها از اولویت‌ها و جزئیات نقشه جامع علمی کشور هستند.

وی با بیان اینکه حوزه تعمیر و نگهداری و به طور کلی حوزه هوایی، حوزه‌ای دانش‌بنیان است و کالاهای و خدمات دانش‌بنیان متعددی را شامل می‌شود، گفت: در این رویداد قبل از هر چیز باید از همکاری همه نهادها و سازمان‌هایی که در برگزاری این رویداد همراه ما بودند



و به ما کمک کردند تشکر کنم.

ملکی فر ادامه داد: این رویداد دو روزه شامل نمایشگاهی از نیازهای فناورانه و دستاوردهای شرکت‌های دانش‌بنیان است. شرکت‌های بزرگ حوزه هوایی به این امید که زنجیره تامین داخلی را در سال رونق تولید بیش از پیش شکل دهند، نیازهای فناورانه خود را دنبال می‌کنند و تعدادی از شرکت‌ها دستاوردهای خود را در این صنعت به نمایش می‌گذارند.

معاون توسعه صندوق نوآوری و شکوفایی، خاطرنشان کرد: استاندارد Part 21 ضرورت زیادی در حوزه هوایی دارد و از الزامات توسعه بازار تلقی می‌شود؛ خبر خوب اینکه این استاندارد را به استانداردهای مورد حمایت صندوق اضافه کرده‌ایم و برای دریافت آن از شرکت‌های دانش‌بنیان که علاقه مند به دریافت این استاندارد هستند، حمایت‌های بلاعوض خواهد شد.

ملکی فر در پایان عنوان کرد: این رویدادها پایان نیستند بلکه شروع یک ماجرا و فرآیند هستند. بعد از رویداد فضایی با همکاری سازمان فضایی از حضور شرکت‌های دانش‌بنیان در نمایشگاه ماکس ۲۰۱۹ روسیه حمایت کرده‌ایم، به این صورت که شرکت‌ها هم در این نمایشگاه غرفه دارند و هم در قالب یک هیأت تجاری برای بازدید از این نمایشگاه اعزام خواهند شد.

صندوق نوآوری و شکوفایی درک درستی از صنعت هوایی کشور دارد

رئیس سازمان هواپیمایی کشوری گفت: برگزاری رویداد معرفی نیازهای فناورانه تعمیر و نگهداری هواپیما نشان می‌دهد صندوق نوآوری و شکوفایی درک درستی از این فضا و شرایط امروز کشور دارد.

علی عابدزاده در اختتامیه رویداد معرفی نیازهای فناورانه تعمیر و نگهداری هواپیما که در محل ساختمان صندوق برگزار شد، با بیان اینکه صندوق نوآوری و شکوفایی متفکرانه موضوعات و مسائل مربوط به صنعت هواپیمایی کشور را دنبال می‌کند، گفت: با نگاهی به گذشته و مقایسه آن با حال در می‌یابیم که در حدود سی و چند سال قبل هیچ مرکز آموزشی که به صورت آکادمیک افرادی را برای حضور در صنعت آماده کند در کشور وجود نداشت.

وی ادامه داد: امروزه به یک بلوغ و شرایط خاصی رسیدیم که هیچ وقت در گذشته وجود نداشته است. اتفاقات سال‌های اخیر که برای کشورمان به وقوع پیوست و جامعه جهانی ناباورانه به کشورمان «نه» گفتند



شاید لطفی از جانب خدا بود که باعث رشد درون‌زایی کشور با سرعت بسیار بالا شد.

عابدزاده ادامه داد: در ماجرای برجام خیلی خوشحال بودیم که با ارتباطی که می‌توانیم در نتیجه آن با کشورهای خارجی داشته باشیم، صنعت هواپیمایی، سازمان‌ها و ساختارهای خود را بازسازی کنیم، اما به یکباره همه چیز با پاسخ منفی غرب به ما فرو ریخت و صنعت در شوک عظیمی فرو رفت.

وی در ادامه عنوان کرد: اما در ادامه، ساختار مقابله با تحریم را آماده و ارائه کردیم و به یکباره این بیداری در این حوزه ایجاد شد و به دنبال آن با اتفاقاتی که در کشور افتاد توانستیم تعداد هواپیماهای آماده را مانند گذشته داشته باشیم و با اینکه شرایط سخت‌تر شده اما، این تعداد به هیچ وجه کاهش نداشته است.

رئیس سازمان هواپیمایی کشوری افزود: نقطه قوت، همین کارهایی است که آغاز شده و رویکردی است که در کل جامعه هواپیمایی کشور ایجاد شده است. هیچ‌گاه مراکز تعمیراتی چه از سوی مسئولان و چه از سوی سازمان هواپیمایی تا این حد تقویت نمی‌شدند و هیچ‌گاه جنب و جوشی که امروز در صنعت تعمیر و نگهداری هواپیما دیده می‌شود، تا این حد نبوده است.

عابدزاده با بیان اینکه سازمان هواپیمایی کشوری به دنبال متخصصان این حوزه می‌رود گفت: وقتی کسی توانمندی علمی در این حوزه داشته باشد ما در سازمان از او دعوت به همکاری می‌کنیم. کاری که ما امروز انجام می‌دهیم آگاهانه و بر اساس یک بینش علمی ارزشمند است.

رئیس سازمان هواپیمایی کشوری تأکید کرد: صنعت امروز قابل ارائه است چرا که، امروز نمی‌توان صنعت هواپیمایی را به جز این اداره کرد. امروز کاری را انجام نمی‌دهیم که پشتوانه علمی نداشته باشد و موجب سرشکستگی ما در دنیا شود. این متکی به دانش و حرکتی است که بخش خصوصی و دولتی در کشور آغاز کرده‌اند.

وی با اشاره به ظرفیت‌های کشور در حوزه نظامی گفت: امروزه، صنایع دفاعی و بخش خصوصی فرایندهای لازم را طی می‌کنند و کارهای موثری هم در این حوزه انجام می‌دهند. سازمان هواپیمایی کشوری نیز در خدمت این مجراهاست و تلاش می‌کنیم توان پاسخگویی به این نیازها را داشته باشیم. این رویکرد در سازمان هواپیمایی ایجاد شده که تنها بحث امنیت و ایمنی مسوولیت ما نیست بلکه بحث توسعه هم در کنار رعایت مسائل ایمنی و امنیت مطرح است.

عابدزاده افزود: با وجود تمام مشکلات، صنعت روی پای خودش ایستاده و می‌تواند به امور حساس و اساسی کشور ورود پیدا کند.

وی تصریح کرد: صنعت هواپیمایی کشور امروز پشتوانه دارد و قطعاً اتفاقات مبارکی در آینده خواهد افتاد. این توانمندی علمی که امروزه در جامعه هوایی کشور وجود دارد به طور قطع پاسخگوی نیازها خواهد بود و قطعاً نه تنها باعث خنثی کردن تحریم‌ها خواهد شد بلکه می‌تواند کشور را از این شرایطی که در آن حضور داریم نجات داده و افتخار آفرین باشد.

■ انعقاد ۱۵ قرارداد به ارزشی ۲۳۵ میلیارد تومان در رویداد معرفی نیازهای فناورانه تعمیر و نگهداری هواپیما

معاون توسعه صندوق نوآوری و شکوفایی از انعقاد ۱۵ قرارداد و تفاهم نامه همکاری میان شرکت‌های دانش بنیان و صنایع هوایی کشور به ارزش حداقل ۲۳۵ میلیارد تومان در رویداد معرفی نیازهای فناورانه تعمیر و نگهداری هواپیما خبر داد.

به گزارش روابط عمومی صندوق نوآوری و شکوفایی ریاست جمهوری، دکتر سیاوش ملکی‌فر در مراسم اختتامیه رویداد معرفی نیازهای فناورانه تعمیر و نگهداری هواپیما که در محل صندوق نوآوری و شکوفایی برگزار شد، به ارائه آمار و دستاوردهای این رویداد پرداخت و گفت: امیدواریم این رویداد مقدمه و گام کوچکی در راستای توسعه صنعت هوایی کشور باشد.

وی با بیان اینکه میانگین عمر ناوگان هوایی کشور بالاست گفت: حدود ۱۶۰ تا ۲۰۰ هواپیمای عملیاتی در کشور وجود دارد که نیازمند تعمیر و نگهداری هستند. هر هواپیما در طول عمر خود به طور میانگین دو تا پنج برابر قیمت تمام شده ممکن است به خدمات تعمیر و نگهداری نیاز داشته باشد که بازار قابل توجهی را در این حوزه ایجاد می‌کند.

ملکی‌فر افزود: از سوی دیگر تحریم‌های بین‌المللی هم مزید بر علت شدند و ضرورت توسعه خدمات دانش بنیان را در این حوزه دوچندان کرده‌اند. این حوزه ترکیبی از دانش‌ها و فناوری‌های پیشرفته است که شرکت‌های دانش بنیان داخلی در این حوزه به توانمندی‌های خیلی خوب و قابل توجهی دست پیدا کرده‌اند.

معاون توسعه صندوق نوآوری و شکوفایی ریاست جمهوری تصریح کرد: به نقشه جامع علمی کشور هم که نگاه می‌کنیم حوزه هوافضا در صدر اولویت‌های این نقشه قرار دارد. از این‌رو، تصمیم گرفتیم در ادامه رویدادی که سال گذشته توسط مرکز همکاری‌های تحول و پیشرفت در حوزه هوایی برگزار شد و نوید پیشرفت خوبی را در این حوزه می‌داد، امسال هم با همکاری سایر نهادهای زیست بوم فناوری و نوآوری از جمله معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، سازمان هواپیمایی کشوری و سازمان صنایع هوایی نیروهای مسلح و... یک رویداد دو روزه را برگزار کنیم.

وی در رابطه با برنامه‌هایی که در حاشیه این رویداد برگزار شده است، گفت: در نمایشگاه ارائه نیازهای فناورانه که در حاشیه رویداد برگزار شد، هفت شرکت

دانش بنیان خدمات خود را به نمایش گذاشتند، ضمن اینکه ۲۵ شرکت دانش بنیان در حوزه فناوری نیز در این رویداد شرکت کردند. سه شرکت فعال در حوزه تعمیر و نگهداری نیز در قالب جلساتی نیازهای خود را با دیگران در میان گذاشتند که این جلسات منجر به برگزاری ۱۳۵ نشست B2B بین طرفین شد.

ملکی‌فر با بیان اینکه پنبلی تحت عنوان «فرصت‌ها و چالش‌های صنعت نگهداری هواپیما» و کارگاهی نیز در حاشیه این رویداد برگزار شد، اضافه کرد: صندوق نوآوری و شکوفایی به عنوان نهاد تامین مالی شرکت‌های دانش بنیان قبل از این رویداد در مدت کوتاهی بر روی شرکت‌های فعال در این حوزه متمرکز شده و خدمات صندوق را به آنها معرفی کرد.

معاون توسعه صندوق نوآوری و شکوفایی عنوان کرد: تاکنون بیش از ۲۷۶ میلیارد تومان درخواست تسهیلات از سوی شرکت‌های دانش بنیان حوزه هوایی به صندوق واصل شده است که بخشی از این تسهیلات مصوب و مابقی نیز به زودی مصوب و به این شرکت‌ها اعطا خواهد شد.

وی با بیان اینکه مهمانان ویژه‌ای از معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، وزارت امور خارجه، شرکت مپنا و... در این رویداد شرکت کردند، ادامه داد: ۴۵۰ فنآور برای حضور در این رویداد دو روزه ثبت‌نام کردند و ۱۰ نهاد دولتی هم ما را در این رویداد در قالب برپایی نمایشگاه‌های پیشخوان خدمت همراهی کردند.

ملکی‌فر اظهار کرد: در این رویداد ۱۵ قرارداد و تفاهم‌نامه میان شرکت‌های دانش بنیان و طرف تقاضا منعقد شد که جمع آن به عدد ۲۳۵ میلیارد تومان رسیده است که البته رقم بالاتر از این مبلغ است و هنوز رقم نهایی اعلام نشده است.

معاون توسعه صندوق نوآوری و شکوفایی در ادامه با تأکید بر اینکه این صندوق از شرکت‌های دانش بنیان در صنعت هوایی کشور به صورت ویژه حمایت خواهد کرد، گفت: یکی از مهمترین گلوگاه‌های توسعه حوزه هوایی، بحث اخذ استانداردهای مربوط به این حوزه است که در این زمینه صندوق آمادگی کمک به شرکت‌های دانش بنیان این حوزه را دارد، از این‌رو، دست سازمان هواپیمایی کشور را به گرمی می‌فشاریم و برای کمک بلاعوض به شرکت‌های دانش بنیان در این حوزه برای دریافت استانداردهای مربوطه اعلام آمادگی می‌کنیم.

وی تأکید کرد: البته، خدمات صندوق به اینجا محدود نمی‌شود و ما بر روی تک‌تک قراردادهایی که مابین طرف عرضه و تقاضا منعقد می‌شود می‌توانیم تسهیلات لیزینگ و... را در نظر بگیریم و تا ۷۰ درصد مبلغ قرارداد شرکت‌های دانش بنیان را به صورت تسهیلات دو ساله با نرخ ۹ درصد به آنها اعطا کنیم و سقف و محدودیتی هم در این زمینه نداریم.

ملکی‌فر در پایان اظهار کرد: همچنین زمینه حضور شرکت‌های دانش بنیان و متقاضیان در نمایشگاه‌های بین‌المللی صنعت هوایی را نیز فراهم خواهیم کرد که به طور قطع این اقدام زمینه صادرات را نیز فراهم می‌کند.

رونمایی از ۷ محصول ساخت ایران در حوزه پهپادی

حوزه پهپاد نیازمند حمایت صندوق نوآوری و شکوفایی هستیم.

دکتر منوچهر منطقی طی سخنانی در گردهمایی صنایع، شرکت‌های دانش بنیان و استارت‌آپ‌های حوزه محصولات و خدمات پهپادی عنوان کرد: ایران در حوزه توسعه فناوری‌های پهپادی رتبه پنجم تا هفتم جهان را دارد.

وی با بیان اینکه پیش بینی می‌شود تا سال ۲۰۲۳ حجم بازار جهانی پهپادها به ۲۵۰ میلیارد دلار برسد، گفت: اگر بخواهیم در این بازار سهم یک درصدی داشته باشیم باید اقدامات خاصی را در این زمینه انجام دهیم. به عنوان مثال باید پیشرفت و توسعه کاربردهای پهپادها را در دستور کار خود قرار دهیم. در این راستا در سال‌های اخیر از سوی وزارت جهاد کشاورزی و آتش نشانی اقداماتی برای توسعه پهپادها در حوزه‌های مختلف شروع شده است.

دبیر ستاد توسعه فناوری‌های حوزه فضایی و حمل و نقل پیشرفته، تصریح کرد: یکی از حوزه‌هایی که پهپادها در آن بسیار کاربرد دارند، حوزه‌های بازرسی و زیرساختی است، لذا اگر می‌خواهیم در این حوزه پیشرفت کنیم باید سه حوزه حمل و نقل، زیرساختی و بازرسی را برای توسعه کاربردهای پهپادها تعریف کنیم.



منطقی گفت: برای ورود و توسعه فناوری‌های خاص، نیازمند برخی استانداردها هستیم، از همین رو در این ستاد برای اخذ استانداردها تلاش‌های ویژه‌ای صورت گرفته است. آنچه که مسلم است برای ادامه این مسیر نیازمند حمایت صندوق نوآوری و شکوفایی هستیم و با توجه به اینکه پهپادها یکی از ۱۰ فناوری کلیدی در جهان هستند، صندوق نوآوری و شکوفایی می‌تواند بخش جداگانه‌ای برای اخذ استانداردها و برندسازی در این حوزه ایجاد کند تا از این طریق به شرکت‌های دانش بنیان فعال در حوزه پهپادی کمک شود.

وی در پایان خاطرنشان کرد: خوشبختانه صندوق نوآوری و شکوفایی برای برگزاری نشست‌ها و رویدادهای تخصصی در این حوزه آمادگی‌های لازم را دارد، لذا می‌توانیم در این نشست‌ها شرکت‌های دانش بنیان فعال در این حوزه را به نیازهای فناورانه کشور هدایت کرده و آنها را رفع کنیم.

معاون توسعه صندوق نوآوری و شکوفایی گفت: هدف اصلی صندوق نوآوری و شکوفایی رفع نیازهای شرکت‌های بزرگ به وسیله تخصص شرکت‌های دانش بنیان است



استفاده موثر از فناوری‌هاست. باید بدانیم که دیگر نمی‌توانیم با تکنیک گذشته عملیات گسترده کشاورزی را انجام دهیم، به عنوان مثال سم پاشی سنتی با استفاده از سم پاش‌های معمولی و ۴۰۰ لیتر آب انجام می‌شد که با این روش می‌توان پنج تا شش هزار هکتار از اراضی کشاورزی را سم پاشی کرد؛ این در حالی است که در برخی از مناطق که دیم‌کاری رایج است، آب کافی حتی برای استفاده روزمره وجود ندارد، لذا استفاده از پهپادها در امر سم پاشی باعث می‌شود تا علاوه بر اینکه در مدت زمان کمتری اراضی بیشتری سم پاشی شود، قادر است در ارتفاع مناسب از سطح زمین و داشتن یکنواختی در قطرات و ذرات در مزارع سم پاشی کند.

وی خاطرنشان کرد: وزارت جهاد کشاورزی علاقه‌مند به توسعه فناوری پهپادها در بخش کشاورزی است و با شرکت‌هایی که بتوانند فناوری‌های موثر و کاربردی را در بخش کشاورزی ارائه دهند، همکاری می‌کند و برای چنین فناوری‌هایی ۸۰ درصد قیمت فناوری تسهیلات بدون محدودیت اعطا خواهد کرد.

عباسی در رابطه با همکاری این سازمان با شرکت‌های دانش بنیان بیان کرد: در حوزه استانداردها برای فناوری‌هایی از این دست با محدودیت‌هایی مواجه هستیم، لذا از شرکت‌های فعال در این زمینه به منظور تدوین استانداردها، درخواست همکاری داریم. علاوه بر این حدود ۲۴۰۰ میلیون هکتار باغ در کشور وجود دارد که از این میزان یک میلیون و ۵۰۰ هزار هکتار آن به صورت سنتی اداره می‌شود و امکان ورود ماشین‌آلات در آنها وجود ندارد؛ در این خصوص نیز نیازمند توسعه کاربردهای پهپادها هستیم.

■ برای توسعه فناوری حوزه پهپاد نیازمند حمایت هستیم

دبیر ستاد توسعه فناوری‌های حوزه فضایی و حمل و نقل پیشرفته که یکی دیگر از سخنرانان این مراسم بود گفت: برای توسعه فناوری حوزه پهپاد نیازمند حمایت صندوق نوآوری و شکوفایی هستیم

وی افزود: برای ورود و توسعه فناوری‌های خاص

گردهمایی فناورانه صنایع، شرکت‌های دانش بنیان و استارت‌آپ‌های حوزه محصولات و خدمات پهپادی به همت صندوق توسعه و شکوفایی ریاست جمهوری در روز ۲۶ و ۲۷ شهریور ماه در محل این صندوق برگزار شد. در این نمایشگاه ۵۰ شرکت فعال در حوزه طراحی و ساخت پهپادهای غیر نظامی محصولات خود را ارائه کرده‌اند. علاوه بر این در این رویداد دو روزه بیش از ۳۶۰ فناوری ثبت‌نام کرده‌اند و امیدواریم که این رویداد برای طرف عرضه و تقاضا مفید واقع شده است.

همچنین صندوق نوآوری و شکوفایی آمادگی خود را برای حمایت از شرکت‌های دانش بنیان فعال در حوزه پهپاد اعلام کرده است. در این گردهمایی نیز از هفت محصول ساخت متخصصان ایرانی در این حوزه در صندوق نوآوری و شکوفایی ریاست جمهوری رونمایی شد. با حضور برگزار شد.

■ اعطای تسهیلات به فناوری‌های پهپادی در بخش کشاورزی

رئیس مرکز توسعه مکانیزاسیون کشاورزی وزارت جهاد کشاورزی در این مراسم گفت: اعطای تسهیلات به فناوری‌هایی که باعث توسعه بخش کشاورزی می‌شود وی افزود: این وزارتخانه به شرکت‌هایی که بتوانند فناوری‌های موثر و کاربردی را در بخش کشاورزی ارائه دهند، قول همکاری می‌دهد و برای چنین فناوری‌هایی ۸۰ درصد قیمت فناوری، تسهیلات بدون محدودیت اعطا خواهد کرد.

دکتر کامبیز عباسی در این گردهمایی عنوان کرد: در ایران یک سوم متوسط بارندگی دنیا و سه برابر متوسط تعریق و تبخیر آب در دنیا رخ می‌دهد که این اعداد حاکی از آن است که کشور ما در اقلیم خشک قرار دارد.

وی افزود: ایران دارای خاک قدیمی بوده که مواد مغذی در آن پایین است، لذا نیازمند به‌کارگیری فناوری‌های نوین مانند پهپادها در توسعه کشاورزی هستیم؛ در همین راستا وزارت جهاد کشاورزی حامی تمام فناوری‌های راهبردی است که بتواند میزان بهره‌وری کشاورزی را افزایش دهد.

عباسی تصریح کرد: این سازمان از هر فناوری که منجر به کاهش مصرف کود، آب و سایر عوامل تولید شود، حمایت می‌کند. در پنج سال گذشته ۸۲۰۰ میلیارد تومان سرمایه‌گذاری و تسهیلات در مکانیزاسیون بخش کشاورزی صورت گرفته و از این طریق تراز بخش کشاورزی به سمت بهبود رفته است، به گونه‌ای که در برخی از زمینه‌ها مانند گندم و برنج به خودکفایی رسیده‌ایم.

رئیس مرکز توسعه مکانیزاسیون کشاورزی وزارت جهاد کشاورزی گفت: یکی از عوامل موثر در خودکفایی

وی افزود: هدف اصلی صندوق نوآوری این است که در شرایط تحریم نیازهای فناورانه شرکت‌های بزرگ را به کمک تخصص و دانش شرکت‌های دانش بنیان برطرف کند.

■ خدمات صندوق نوآوری در حوزه مالکیت فکری

دکتر سیاوش ملکی فر در این گردهمایی اظهار کرد: این صندوق زیرنظر مستقیم رئیس جمهور اداره می‌شود و چهار دسته خدمات را به شرکت‌های دانش بنیان ارائه می‌دهد.

وی ادامه داد: دسته اول، خدمات تسهیلات است که شامل قرض الحسنه، سرمایه‌گذاری و توانمندسازی می‌شود؛ در این بخش تسهیلات قرض‌الحسنه با نرخ چهار درصد برای نمونه سازی وجود دارد که به پوشش ریسک فنی شرکت‌های دانش بنیان کمک می‌کند، سرمایه در گردش نیز با نرخ ۱۱ درصد و تسهیلات قبل از تولید صنعتی با نرخ ۱۱ درصد از دیگر خدمات این حوزه است.



ملکی فر تصریح کرد: علاوه بر این تسهیلات لیزینگ و استصناع نیز وجود دارد که در چنین رویدادهایی بسیار کارآمد خواهد بود. در این حوزه صندوق نوآوری به شرکت‌هایی که محصولات شرکت‌های دانش بنیان را خریداری کنند تا ۷۰ درصد قیمت تمام شده محصولات را وام با نرخ ۹ درصد و با دوره بازپرداخت دو ساله اعطا می‌کند؛ این تسهیلات به فروش بیشتر محصولات شرکت‌های دانش بنیان کمک خواهد کرد.

معاون توسعه صندوق نوآوری و شکوفایی گفت: اعطای این تسهیلات به توسعه بازار محصولات شرکت‌های دانش بنیان کمک می‌کند، لذا این خدمات به صورت گسترده‌ای در حال ارائه شدن است، تا جایی که امروز قرارداد خریدی میان شرکت مگاموتور برای خرید محصولات یکی از شرکت‌های دانش بنیان با حجم چندین میلیارد تومان در حال انعقاد است و صندوق تا ۷۰ درصد این قرارداد را تامین خواهد کرد.

وی خاطر نشان کرد: حوزه دیگر خدمات صندوق، بحث سرمایه‌گذاری است. در این بخش صندوق نوآوری در سود و زیان شرکت‌ها سهیم خواهد شد. دسته دیگر خدمات صندوق نوآوری خدمات توانمندسازی بوده که به صورت بلاعوض و در حوزه‌های مختلف ارائه می‌شود. به عنوان مثال برای حضور شرکت‌های دانش بنیان در

نمایشگاه‌های داخلی ۲۰ میلیون تومان و برای حضور در نمایشگاه‌های خارجی ۶۰ میلیون تومان در سال در نظر گرفته شده است که شرکت‌های دانش بنیان می‌توانند تا ۷۰ درصد هزینه‌های ساخت و اجاره غرفه را از صندوق نوآوری دریافت کنند.

ملکی فر بیان کرد: صندوق نوآوری در حوزه مالکیت فکری، ثبت و... خدمات خوبی را ارائه می‌دهد. در این حوزه تا ۱۷۰ میلیون تومان کمک‌های بلاعوض به شرکت‌های دانش بنیانی که می‌خواهند محصولات خود را در خارج از کشور ثبت کنند، اعطا می‌شود.

معاون توسعه صندوق نوآوری و شکوفایی افزود: حوزه چهارم خدمات صندوق نوآوری و شکوفایی نیز بحث ضمانت‌نامه‌هاست که از طریق شبکه بانکی در اختیار شرکت‌های دانش بنیان قرار می‌گیرد.

وی در ادامه خطاب به شرکت‌های دانش بنیان فعال در حوزه پیمانکاری گفت: اگر شرکتی در زمینه پیمانکاری توسعه بازار خود قصد اخذ استاندارد را داشته باشد، حمایت‌های بلاعوض صندوق نوآوری و شکوفایی به آنها اعطا خواهد شد. به عنوان نمونه وزارت بهداشت اخذ استاندارد CE را برای فعالان این حوزه ضروری اعلام کرده که صندوق نوآوری برای اخذ این استاندارد ۱۰۰ میلیون تومان تسهیلات بلاعوض برای هر شرکت فعال در این زمینه در نظر گرفته است.

معاون توسعه صندوق نوآوری و شکوفایی در ادامه با اشاره به رویکردهای جدید صندوق نوآوری و شکوفایی که در هیات عامل سوم این صندوق دنبال می‌شود، گفت: یکی از این رویکردها حضور فعالانه در زیست بوم فناوری و نوآوری بوده که برگزاری چنین رویدادهایی در راستای همین سیاست است. همچنین صندوق سعی کرده با برگزاری رویدادهای ارایه نیازهای فناورانه، شرکت‌های دانش بنیان را در زنجیره تامین شرکت‌های بزرگتر قرار دهد؛ در همین رویداد دو روزه، چندین ارایه نیاز فناورانه برای شرکت‌های دانش بنیان برگزار خواهد شد.

ملکی فر افزود: زمانی که شرکت‌های دانش بنیان در زنجیره تامین شرکت‌های بزرگتر قرار می‌گیرند، با یک تیر چند نشان زده‌ایم؛ اول اینکه نیازهای فناورانه شرکت‌های بزرگتر در شرایط تحریم تامین می‌شود، چرا که هدف اصلی صندوق نوآوری این است که در شرایط تحریم نیازهای فناورانه شرکت‌های بزرگتر را برطرف کند. علاوه بر این بازار شرکت‌های دانش بنیان نیز توسعه پیدا خواهد کرد و به جای اینکه به کمک‌های دولتی وابسته باشند، می‌توانند برای خود مشتری پیدا کنند. همچنین با این اقدام از خروج ارز جلوگیری شده و در کشور اشتغال پایدار و دانش بنیان ایجاد می‌شود.

معاون توسعه صندوق نوآوری و شکوفایی بیان کرد: در حوزه پیمانکاری توانمندی‌های بسیاری داریم. از سال ۶۸ که اولین پیمانکار ساخته شده در کشور در فیلم مهاجر ساخته ابراهیم حاتمی‌کیا رونمایی شد تا امروز که نسل ششم این پیمانکار در حال پرواز است، صنعت پیمانکاری پیشرفت‌های بسیاری کرده است. در حوزه پیمانکاری در جهان به لحاظ سطح دانش و دسترسی به تکنولوژی جایگاه پنجم تا دهم را دارا هستیم.

وی ادامه داد: مساله‌ای که در این حوزه باید به آن توجه کرد، گسترش کاربردهای غیرنظامی پیمانکاران است؛

چرا که پیمانکاران در حوزه‌های مختلف از انرژی گرفته تا امداد و نجات، کشاورزی، جنگل‌بانی و... توانایی ورود دارند، لذا زمان آن رسیده که با استفاده از ظرفیت‌های شرکت‌های دانش بنیان کاربردهای غیر دفاعی پیمانکاران را گسترش دهیم.

■ مدیریت بحران به وسیله پیمانکاران مسیر است

مدیرعامل سازمان آتش‌نشانی و خدمات ایمنی شهرداری تهران گفت: در زمینه توسعه فناوری‌های پیشرفته در حوزه فعالیت سازمان آتش‌نشانی، پیمانکاران می‌توانند یکی از موثرترین فناوری‌ها برای مدیریت بحران‌ها باشند. مهدی داوری دولت‌آبادی در گرد همایی فناورانه شرکت‌های دانش بنیان و استارت‌آپ‌های حوزه محصولات و خدمات پیمانکاری که به مدت دو روز در محل صندوق نوآوری در حال برگزاری است، اظهار کرد: تمرکز فعالیت سازمان آتش‌نشانی امداد و نجات و ایمنی شهرهاست.

وی ادامه داد: ساختار شهر تهران با گذشته متفاوت شده



و بافت‌های آسیب‌پذیر آن گسترش پیدا کرده است. از همین رو وسعت آتش‌سوزی از چالش‌های سازمان آتش‌نشانی بوده و به نوعی این امر بحران آتش‌سوزی بشمار می‌آید. از آنجا که امروز سال پربارشی داشتیم کوه‌های کشور از درختان پوشیده شده‌اند که این امر موجب شد در تابستان با وسعت آتش‌سوزی‌ها این جنگل‌ها از بین بروند.

داوری تصریح کرد: از آنجا که امکان ارزیابی و پایش آتش‌سوزی‌هایی از این قبیل از طریق خودرو ممکن نیست، از سال‌های پیش به فکر توسعه فناوری‌های پیشرفته در حوزه فعالیت سازمان آتش‌نشانی بوده‌ایم. در این خصوص پیمانکاران می‌توانند یکی از موثرترین فناوری‌ها برای مدیریت بحران‌هایی از این دست باشند. مدیرعامل سازمان آتش‌نشانی و خدمات ایمنی شهرداری تهران، افزود: تلاش داریم تا با استفاده از فناوری‌های نوین، سازمان آتش‌نشانی قدرتمندی در کشور ایجاد کنیم. بر همین اساس ورود پیمانکاران در امداد و نجات می‌تواند بسیار موثر باشد که خوشبختانه گام‌های جدی در این زمینه برداشته شده است.

وی در پایان بیان کرد: تصمیم داریم در پاییز سال جاری مسابقه امداد و نجات با پیمانکاران را با حضور شرکت‌های فعال در حوزه طراحی و ساخت پیمانکاران برگزار کنیم. امیدواریم این رویداد بتواند مسیر را برای توسعه این فناوری‌ها در بخش امداد و نجات باز کند.

ایران جزو ۱۰ کشور برتر مدیریت راه‌ها با استفاده از پهپادهاست

دبیر کارگروه ساماندهی پهپادهای غیرنظامی اتحادیه صنایع هوایی و فضایی ایران که یکی دیگر از سخنرانان و حاضرین در این مراسم بود گفت: ایران جزو ۱۰ کشور برتر مدیریت راه‌ها با استفاده از پهپادهاست.

وی افزود: در حال حاضر و بر اساس آمارهای جهانی، ایران در زمینه توسعه فناوری‌های پهپاد جزو ۱۰ کشور برتر مدیریت راه‌ها با استفاده از پهپادها قرار دارد.

دکتر حامد سعیدی در این گردهمایی بیان کرد: از سال ۷۴ تا ۸۴ پهپادها برای صنایع نظامی توسعه یافتند و از سال ۸۵ تا ۹۵ کشور وارد فناوری پهپادهای غیرنظامی شد و بیش از ۲۰ هزار کاربر فعال در حوزه پهپادها مشغول به فعالیت شده‌اند و این امر سبب شد تا ۱۵ هزار شغل پایدار در کشور ایجاد شود.



سعیدی تصریح کرد: پهپادها بازار ۱۲۷ میلیارد دلاری دارند که بیشترین درآمد این حوزه مربوط به حوزه‌های بازرسی و زیرساختی و رسانه و سرگرمی است. خوشبختانه ایران در این زمینه پیشرفته داشته و در حال حاضر در زمینه توسعه فناوری‌های پهپاد، براساس آمارهای جهانی جزو ۱۰ کشور برتر مدیریت راه‌ها با استفاده از پهپادها هستیم.

وی ادامه داد: توسعه کاربردهای پهپادها در حوزه مدیریت بحران امری بسیار ضروری است. به عنوان نمونه در سیلی که امسال در استان‌های لرستان و گلستان به وقوع پیوست، پهپادها توانستند کابل برق، طناب و غذا را به سیل‌زدگان برسانند. علاوه بر این در سانحه سقوط هواپیمای تهران - یاسوج، پهپادها توانستند بعد از ۱۰ ساعت مکان دقیق سقوط این هواپیما در ارتفاعات دنا را اعلام کنند.

دبیر کارگروه ساماندهی پهپادهای غیرنظامی اتحادیه صنایع هوایی و فضایی گفت: از کاربردهای دیگر این فناوری می‌توان بحث اطفای حریق را مطرح کرد. علاوه بر این با استفاده از این فناوری توانسته‌ایم از شکار غیرقانونی در جنگل‌های استان گلستان جلوگیری کنیم.

سعیدی در پایان برگزاری چنین گردهمایی و رویدادهایی را برای توسعه بازار پهپادها موثر خواند و خاطرنشان کرد: تلاش کرده‌ایم برای حفظ امنیت، گواهینامه‌هایی برای کنترل پهپادها، بیمه آنها و... در نظر بگیریم؛ به



فناورانه صنایع، شرکت‌های دانش بنیان و استارت‌آپ‌های حوزه محصولات و خدمات پهپادی و در نمایشگاه این گردهمایی که در محل صندوق نوآوری برپا شده است، با حضور دکتر علی وحدت رییس صندوق نوآوری و شکوفایی و دکتر سورنا ستاری معاون علمی و فناوری رییس جمهوری، از پنج پهپاد، یک دوربین و یک اپلیکیشن در این حوزه رونمایی شد.

اولین پهپاد پرنده نظارتی سبک مجهز به دوربین حرارتی با مداومت پروازی ۶۰ دقیقه و مجهز به دوربین روز با ۱۰ برابر بزرگنمایی و مجهز به دوربین شب ۲۵ میلیمتری با چهار برابر بزرگنمایی دیجیتال و مجهز به کیمبال سه محوره و دومین آن نیز پرنده عمود پرواز تخصصی نقشه‌برداری بدون نیاز به نقاط کنترل زمینی با مداومت پروازی ۹۰ دقیقه و مجهز به سامانه تعیین موقعیت و عدم نیاز به باند پرواز با امکان پرواز با سرعت ۶۰ کیلومتر در ساعت مجهز به دوربین ۳۲ و ۳۶ مگاپیکسلی فول فریم است.

پهپاد سوم نیز پرنده تخصصی نقشه‌برداری بدون نیاز به نقاط کنترل زمینی با مداومت پروازی ۶۰ دقیقه، تعیین دقیق مراکز تصاویر اخذ شده، مجهز به دوربین ۲۴ مگاپیکسلی بدون آینه و پرواز به صورت اتوماتیک و خودکار بود که این پهپاد مجهز به گیرنده مولتی فرکانس دقیق است.

پهپاد دیگری نیز با عنوان پهپاد خورشیدی با مداومت پروازی ۴ ساعت و وزن برخاست ۴.۵ کیلوگرم و وزن محموله ۷۰۰ گرم است که طول کلی این پرنده ۱.۳۵ متر و سرعت کروز آن ۴۰ کیلومتر بر ساعت و حداکثر سرعت آن ۷۲ کیلومتر بر ساعت و حداکثر باد مجاز برای این پرنده ۲۵ کیلومتر بر ساعت اعلام شده است. در این مراسم از پهپاد دوکاره جامدپاش و مایع پاش تک مخزن یکپارچه دنیا با نام پرنده سم پاش سری شاهین رونمایی شد.

علاوه بر این از اپلیکیشنی در حوزه تجاری سازی پرنده‌های بدون سرنشین که اولین اپلیکیشن فعال در این حوزه در داخل ایران است نیز رونمایی شد. در ادامه این مراسم از دوربین TG ۴۳۰ دید در شب و طیفی دمای محیط نیز رونمایی شد.

عنوان مثال در بحث بیمه، پهپادهای ساخته شده با حق بیمه ۷۰۰ تا ۸۰۰ هزار تومانی، تحت پوشش بیمه قرار می‌گیرند.

انعقاد دو تفاهم‌نامه به ارزش ۲۲۰ میلیارد ریال در حاشیه دومین روز گردهمایی فناورانه صنایع و شرکت‌های دانش بنیان حوزه پهپادی صورت گرفت.

دومین روز گردهمایی

در حاشیه دومین و آخرین روز از گردهمایی فناورانه صنایع، شرکت‌های دانش بنیان و استارت‌آپ‌های حوزه محصولات و خدمات پهپادی که با حمایت صندوق نوآوری و شکوفایی برگزار شد، تفاهم‌نامه‌ای میان شرکت‌ها منعقد شد.

در گردهمایی دو روزه فناورانه صنایع، شرکت‌های دانش بنیان و استارت‌آپ‌های حوزه محصولات و خدمات پهپادی که در محل صندوق نوآوری و شکوفایی برگزار شد، دو تفاهم‌نامه میان شرکت‌های صایران و مهارت گستر لیان به ارزش ۱۲۰ میلیارد ریال و نیز شرکت‌های صایران و پرواز یاران سیرنگ به ارزش ۱۰۰ میلیارد ریال منعقد شد.

تفاهم‌نامه شرکت صایران و شرکت مهارت گستر لیان که به ارزش ۱۲۰ میلیارد ریال بوده، در رابطه با طراحی، تولید، فروش و ارایه خدمات پهپادهای کشاورزی با مشارکت طرفیت تفاهم‌نامه است که در راستای حمایت از توسعه فناوری‌ها و خدمات دانش بنیان پهپادی در راستای رفع نیازهای کشور، افزایش بهره‌وری و رونق تولید داخل به امضای طرفین رسیده است.

همچنین تفاهم‌نامه شرکت صایران و شرکت پرواز یاران سیرنگ که ارزش آن ۱۰ میلیارد تومان اعلام شده، در رابطه با طراحی، تولید، فروش و ارایه خدمات پهپادهای کشاورزی با مشارکت طرفیت تفاهم‌نامه است که در راستای حمایت از توسعه فناوری‌ها و خدمات دانش بنیان پهپادی و در راستای رفع نیازهای کشور، افزایش بهره‌وری و رونق تولید داخل به امضای طرفین رسیده است.

رونمایی از ۷ محصول ساخت ایران در حوزه پهپادی نیز یکی دیگر از برنامه‌هایی بود که در این مراسم اجرا شد.

چهارشنبه ۲۷ شهریور در حاشیه دومین روز از گردهمایی



تراژدی یک خصوصی سازی

مالک ایرتور، شرکت را احیا کرد!

شرکت هواپیمایی ایرتور، یک شرکت خصوصی ایرانی است که در سال ۱۳۵۱ توسط ایران ایر راه اندازی شد. این شرکت هواپیمایی با هدف توسعه گردشگری و سفرهای زیارتی و انجام تورهای داخلی و خارجی (چارت و برنامه ای) تحت پوشش شرکت هواپیمایی جمهوری اسلامی ایران تأسیس شد.

ایران ایرتور از سال ۱۳۶۱ تورهای منظمی در مسیر مشهد مقدس را آغاز و استقبال از این تورها موجب شد تا دو سال بعد از آن اقدام به توسعه آن به سایر کشورها نماید که تورهای شارجه، دبی، چین، هند، کوالالامپور و سنگاپور از جمله آن هستند. در کنار آن نیز به منظور توسعه گردشگری و جلب جهانگرد از سایر کشورها، اقدام به برگزاری سمینارهایی با شرکت مدیران و مسئولان شرکت‌های توریستی نموده و کسب جوایز از کشورهای مختلف نظیر آلمان، فرانسه، ایتالیا، ژاپن، سوئیس، اتریش، انگلستان، امارات، بحرین و کویت از افتخارات آن است.

فعالیت پروازی ایران ایرتور از سال ۱۳۷۱ شروع و شهر مشهد مقدس به عنوان مرکز عملیات پروازی انتخاب و بدین ترتیب ارتباط هوایی مستقیم مشهد با ۱۳ مرکز استان میسر شد. علاوه بر آن مسئولیت انجام ۵۵ درصد از پروازهای حج عمره و حج تمتع از شهرهای مختلف و پروازهای منطقه ای مانند دمشق، استکهلم، مسکو، عشق آباد و تاشکند را با استفاده از ۲۶ فروند هواپیما برعهده داشت.

هواپیمایی ایران ایرتور دارای ۳ دفتر در ۳ شهر مختلف ایران است. دفتر مرکزی این شرکت، در تهران واقع میدان فلسطین، طالقانی غربی است. دفتر اصلی آن در شهر مشهد، فرودگاه شهید هاشمی نژاد مشهد، جنب ترمینال خارجی است. دفتر سوم این شرکت در شهر تبریز واقع در بلوار ولیعصر می باشد.

خصوصی سازی

بعد از بحث خصوصی سازی در اواخر دهه ۱۳۸۰، این شرکت که تا سال ۱۳۸۹، یکی از شرکت‌های دولتی محسوب می شد، بر اساس اصل ۴۴ قانون اساسی، از ابتدای سال ۱۳۹۰ به شرکت تعاونی چند منظوره بسیار که یکی از زیرمجموعه‌های وزارت دفاع ایران بود، واگذار

مجلس شورای اسلامی در نامه‌ای خطاب به آیت‌الله رئیسی درباره واگذاری شرکت هواپیمایی «ایران ایرتور» توضیحاتی به رئیس قوه قضائیه ارائه کرد.

متن این نامه بدین شرح است:

جناب آقای حجت‌الاسلام والمسلمین رئیسی

ریاست محترم قوه قضائیه

سلام علیکم

احتراما با آرزوی سلامتی و طول عمر با عزت رهبر فرزانه و حکیم انقلاب اسلامی ایران حضرت آیت‌الله العظمی امام خامنه‌ای (مدظله‌العالی) و همچنین عرض خسته نباشید به جان برکفان عدالت گستر قوه محترم قضائیه، به استحضار می‌رساند در واگذاری شرکت هواپیمایی ایران ایرتور به بخش خصوصی تخلفات محرز به شرح ذیل صورت پذیرفته که رسیدگی به آن از طریق دستور دادستان محترم در شعبه نهم بازپرسی در حال پیگیری می‌باشد،

لیکن با توجه به اطلاع موضوع و حاشیه سازی‌های ذریبط در فضای مجازی و رسانه‌ای و همچنین در راستای وظایف و تکالیف قانونی و شرعی اینجانب به عنوان نماینده مردم شریف مشهد و کلات، پیرو مکاتبات قبلی ارجاع این پرونده مهم به محضر حضرتعالی را ضروری دانسته که خواهشمند است به منظور استیفای بیت‌المال و حقوق از دست رفته ذینفعان، اوامر مقتضی جهت پیگیری و رسیدگی ویژه به این پرونده را امر به ابلاغ فرمایید:

قیمت‌گذاری اولیه ایران ایرتور در سال ۱۳۸۹ بر مبنای اسناد غیرواقعی صورت پذیرفته بدین معنا که چطور شرکت هواپیمایی معتبری که فقط ارزش مجوزهای قانونی آن حدود ۵۰۰ میلیارد تومان (به تأیید وزیر اسبق راه و شهرسازی به عنوان بالاترین مقام قانونی حوزه حمل و نقل کشور) و ارزش تجهیزات و امکاناتش نیز حدود ۵۰۰ میلیارد تومان (جمعا ۱۰۰۰ میلیارد تومان می‌باشد به قیمت ۳۴ میلیارد تومان ارزش گذاری شده است؟

دلیل اثبات این ادعا هم این است که اگر امروز شخصی تصمیم به تأسیس شرکت هواپیمایی داشته باشد بر اساس قانون می‌بایست دارای دفتر مرکزی، تجهیزات اولیه مورد نیاز و حداقل ۵ فروند هواپیمای عملیاتی بوده که حداقل ارزش گذاری غیرواقعی ایران ایرتور را خورده است و اکنون هم در پاسخ به این تقصیر اعلام نموده که واگذاری بر اساس اسناد و مدارک بوده و در حالی که اتفاقا تخلف اصلی در همان اسناد و مدارک صوری نهفته است و در واقع اصل تخلف همان اسناد و مدارک ارائه شده می‌باشد که غیرواقعی و غیرکارشناسی هستند.

۲. به فرض محال این که قیمت گذاری شرکت صحیح بوده است چرا سازمان خصوصی سازی در زمان واگذاری دوم (سال ۱۳۹۴) ایران ایرتور را مجدد ارزشیابی نکرده و به همان قیمت قبلی آن را واگذار نموده است.

۳. یک مورد از بدهی‌های ایران ایرتور مبلغی حدود ۹۰ میلیون دلار به صندوق ذخیره ارزی بودن که تاکنون پرداخت نشده و اکنون پس از گذشت چند سال تاخیر قرار است به قیمت ارز در سال ۱۳۹۴ محاسبه (حدود ۵۰۰ میلیارد تومان) و آن هم به صورت اقسالی از سال آینده پرداخت آن شروع گردد.

شد؛ ولی به دلیل برگشت خوردن ۴ چک پرداخت متوالی این شرکت، این واگذاری لغو و مزایده دیگری در ۵ دی ۱۳۹۴ انجام شد که به موجب آن، این شرکت هواپیمایی به بخش خصوصی واگذار شد.

اظهارات نماینده مشهد در مجلس

اواخر سال ۹۷ بود که نماینده مردم مشهد در مجلس شورای اسلامی از واگذاری غیر قانونی این شرکت هواپیمایی خبر داد. وی گفت: نمایندگان پرونده تخلفات واگذاری شرکت هواپیمایی «ایران ایرتور» را از طریق دستگاه قضایی را پیگیری می‌کنند.

حجت‌الاسلام والمسلمین نصرالله پژمانفر عضو کمیسیون فرهنگی با اشاره به نامه ۲۶ مجلس به وزیر اقتصاد برای برکناری رئیس سازمان خصوصی سازی، گفت: موضوع اصلی درخواست نمایندگان برای عزل پورحسینی، فساد و رانت موجود در سازمان خصوصی سازی است که مصادیق آن در تحقیق و تفحص مطرح و برخی از موارد آن هم در گزارش دیوان محاسبات به عنوان تخلف ثبت شده است.

وی افزود: از وزیر اقتصاد هم انتظار داریم ریشه فسادهای صورت گرفته که به مدیریت این سازمان بر می‌گردد را از بین ببرد.

نماینده مردم مشهد در مجلس تصریح کرد: همچنین نمایندگان پرونده دیگری درباره تخلفات واگذاری شرکت هواپیمایی «ایران ایرتور» را هم از طریق دستگاه قضایی را پیگیری می‌کنند.

نامه پژمانفر به رئیس قوه قضائیه درباره واگذاری ایران ایرتور

حجت‌الاسلام نصرالله پژمانفر، نماینده مردم مشهد در



یعنی به عبارتی وامی ۵۰۰ میلیارد تومانی چندین سال از بیت‌المال در اختیار شخصی حقیقی بوده است در صورتی که این بدهی می‌بایست در همان سال واگذاری تسویه می‌شد و یا اگر قرار است در سال ۱۳۹۹ پرداخت گردد می‌بایست به قیمت ارز در همان سال محاسبه و قسط بندی شود.

۴. اخیراً مالک ایران ایرتور ادعا نموده که این شرکت به مبلغ ۳۴ میلیارد تومان واگذار نشده و با بدهی‌هایش حدود ۶۰۰ میلیارد تومان خریداری شده و این مطلب بیانگر آن است که اولاً ادعای اینجانب در خصوص ارزش ۱۰۰۰ میلیاردی شرکت تلوچا توسط مالک ایران ایرتور نیز پذیرفته شده است و ثانیاً اعتراض بابت عدم پرداخت بدهی ۵۰۰ میلیاردی به صندوق ذخیره ارزی نیز به حق بوده و بنابراین تخلف و قصور در مورد عدم پرداخت بدهی‌های شرکت کاملاً محرز است.

۵. تخلف دیگر سازمان خصوصی سازی عدم نظارت آن بر روند پس از واگذاری شرکت بوده و به نحوی که در حال حاضر درآمدهای میلیاردی ایران ایرتور به حساب آژانسی در تبریز واریز شده در حالی که بدهی‌هایش در حساب خودش ثبت می‌گردد. به عبارتی چنانچه به هر دلیل مالک این شرکت اعلام ورشکستگی و یا تعطیلی نماید درآمدهایش قبلاً خارج شده و تاوان بدهی‌های سنگین آن را باید کارکنانش بپردازد.

۶. در خصوص ۵ درصد سهام کارکنان نیز علیرغم اینکه مالک هیچ گونه اقدامی در این زمینه انجام نداده و حتی اطلاع رسانی شفاهی نیز در این خصوص صورت نپذیرفته است و به نحوی که در حال حاضر هیچ یک از کارکنان ایران ایرتور حتی مبلغ ارزش سهام خود را نمی‌دانند لیکن متأسفانه سازمان خصوصی سازی در این راستا نیز به وظایف و مأموریت‌های نظارتی خود عمل ننموده است.

۷. عدم پرداخت سایر بدهی‌ها و دیون تعهد شده که مکاتبات مربوط به تعدادی از این تخلفات به پیوست تقدیم حضور می‌گردد.

این گزارش می‌افزاید: در پیوست نامه ارسالی حجت‌الاسلام پژمانفر به آیت‌الله رئیسی رئیس قوه قضاییه نامه‌ای با امضای بابک ضرغامی مدیرکل دفتر نظارت و پیگیری مطالبات سازمان خصوصی سازی خطاب به شکاری خریداری شرکت هواپیمایی ایران ایرتور با موضوع نحوه انجام تسویه حساب نهایی و همچنین نامه جداگانه دیگری با امضای حسن محمدتبار معاون عملیات و نظارت شرکت فرابورس ایران درباره عرضه یک‌جای سهام در بازار سوم فرابورس ایران با موضوع شرکت ایران ایرتور وجود دارد.

■ بیانیه سازمان خصوصی سازی در خصوص واگذاری شرکت ایران ایرتور

سازمان خصوصی سازی در پی اظهار نظر پژمانفر، نماینده مردم مشهد در مجلس در خصوص واگذاری شرکت ایران ایرتور بیانیه داد.

سازمان خصوصی سازی اعلام کرد: پیرو درج مطالب خلاف واقع از سوی جناب آقای پژمانفر نماینده مردم مشهد و کلات در مجلس شورای اسلامی پیرامون

واگذاری شرکت هواپیمایی ایران ایرتور بیانیه ذیل جهت تنویر افکار عمومی اطلاع رسانی می‌گردد: مدتی است عده‌ای بدون ارائه هیچ سند و مدرکی خصوصی سازی را مورد ناجوانمردانه ترین تهمت‌ها و افترا قرار داده‌اند.

زمانی ادعا کردند که ماشین سازی تبریز به ده هزار میلیارد تومان می‌ارزد ولی به ۷۰۰ میلیارد تومان واگذار شده است، این در حالی است که همان موقع ماشین سازی تبریز به همان قیمت ۷۰۰ میلیارد تومان بارها به مزایده عمومی گذاشته شد و هیچ شخصی متقاضی خرید آن نبود.

اخیراً نیز از سوی آقای پژمانفر، نماینده مردم مشهد و کلات در مجلس شورای اسلامی ادعا شده است که شرکت هواپیمایی ایران ایرتور به ۱۰۰۰ میلیارد تومان می‌ارزد ولی توسط سازمان خصوصی سازی به قیمت ۳۴ میلیارد تومان و بدون طی مراحل قانونی واگذار شده است و این در حالی است که در مزایده و واگذاری اول در سال ۱۳۹۰، ایران ایرتور از طریق مزایده عمومی به شرکتی خصوصی واگذار گردیده بود که به دلیل عدم ایفای تعهدات خریدار و همچنین معوق شدن چندین قسط آن، مجدداً این شرکت در طی ۴ نوبت و در سال ۱۳۹۳ و ۱۳۹۴ از طریق مزایده عمومی به مبلغ ۳۴ میلیارد تومان عرضه شد که مشتری و متقاضی نداشت، و لذا مجدداً این شرکت در تاریخ ۲۳/۶/۱۳۹۴ به قیمت پایه ۳۴ میلیارد تومان از طریق مزایده عمومی عرضه شد که یک نفر شرکت کننده برای این عرضه وجود داشت و با قیمت پیشنهادی بالاتر از قیمت پایه بعنوان برنده مزایده شناخته شد و واگذاری صورت گرفت.

در واگذاری جدید این بار خریدار به تعهدات خود پایبند بوده و نه تنها تمام اقساط خود را پرداخت نموده و ضمناً با اصلاح ساختاری بزرگ در این شرکت و سرمایه گذاری قابل توجه، از این شرکت در حال نابودی، یک شرکت پویا، سرحال و موفق ساخته است. در واقع اتهام سازمان خصوصی سازی و بخش خصوصی در این مزایده و فروش شرکت ایران ایرتور این است که چرا شرکتی که در حال ورشکستگی و تعطیلی بوده، با خصوصی سازی احیا شده و جان دوباره گرفته و ارزش پیدا کرده است؟ مگر انتظار از خصوصی سازی غیر از این بوده است؟ چرا نمی‌خواهیم شرکت‌های راکد و ورشکسته و ناموفق را سروسامان دهیم و از احیا آنها عصبانی هستیم؟

چرا از ادعا کننده‌ای که هیچ مرجع و مبنایی برای ادعای خود اعلام نکرده سوال نمی‌شود که کل این ادعا بر چه اساسی صورت می‌گیرد؟ چرا تهمت زدن و افترا گفتن اینقدر آسان شده است؟ چرا با آبروی یک سازمان قانونمند و کارکنان آن به عنوان انسان‌های پاک‌ای که در عرصه اقتصادی، خالصانه و با رعایت قانون و مقررات تلاش می‌کنند این گونه رفتار می‌شود؟ آیا درست است با خریدار بخش خصوصی در سال رونق تولید که یک شرکت ورشکسته را به بازدهی، سوددهی و رونق و پیشرفت می‌رساند این گونه رفتار شود و با ایراد اتهامات واهی به فروشنده و خریدار قیمت موهومی یک شرکت ملاک ادعا قرار گیرد؟

در پایان سازمان خصوصی سازی بار دیگر اعلام می‌کند آنچه واگذار شده هم دقیقاً بر اساس قانون بوده و هم

موجب رشد و شکوفایی اقتصادی و تعالی شرکت شده است و حق تعقیب قضایی و کیفری افتراها و تهمت های ایراد شده را برای خود محفوظ می‌داند و امیدوار است با تدبیر مقامات محترم قضایی و دولتمردان، باب افترا و تهمت به خصوصی سازی بسته شود.

■ از نماینده مجلس شکایت کردیم

رئیس وقت سازمان خصوصی سازی با اشاره به این که گرچه نسبت فامیلی داشتن با من برای کسی ممنوعیتی در فعالیتهای اقتصادی ایجاد نمی‌کند، گفت: خریدار شرکت ایران ایرتور، هیچ نسبت فامیلی با من نداشته و ندارد.

پوری حسینی در خصوص واگذاری شرکت هواپیمایی ایران ایرتور گفت: ۹۵ درصد از سهام این شرکت بعد از چند جلسه بررسی در هیأت واگذاری، بر اساس مصوبه جلسه مورخ ۱۳۸۹/۸/۲۲ آن هیأت از طریق برگزاری مزایده در فرابورس عرضه و به شرکت هسایار (۸۰ درصد) و احیاء صنایع خراسان (۱۵ درصد) فروخته می‌شود.

رئیس کل سازمان خصوصی سازی افزود: خریداران پس از پرداخت حصة نقدی و تحویل شرکت، نه تنها در بهبود شرایط نامناسب و در حال فروپاشی شرکت توفیق چندانی کسب نمی‌کنند، بلکه از عهده پرداخت اقساط سازمان خصوصی سازی هم بر نمی‌آیند تا اینکه سازمان در اجرای قرارداد فی مابین و برای وصول مطالبات خود، سهام در وثیقه را برای فروش به مزایده می‌گذارد.

وی ادامه داد: سهام در وثیقه سازمان خصوصی سازی برای وصول مطالبات، سه بار در سال ۱۳۹۳ به عرضه عمومی گذاشته می‌شود، ولی با استقبال مواجه نمی‌شود.

به گفته پوری حسینی، نوبت چهارم قیمت پایه تعدیل می‌شود ولی باز هم خریداری پیدا نمی‌شود، تا اینکه در نوبت پنجم و در سال ۱۳۹۴ با قیمت پایه نوبت چهارم، یک نفر تمایل به خرید نشان می‌دهد و سهام را از طریق شرکت در مزایده عمومی خریداری می‌کند.

وی اضافه کرد: خوشبختانه خریدار بعدی، نه تنها تمامی اقساط خود را به موقع پرداخت می‌نماید بلکه شرکت را به طور کامل متحول نموده و یک شرکت ورشکسته و در حال نابودی را به شرکتی سرحال و کارآمد تبدیل می‌سازد.

رئیس کل سازمان خصوصی سازی اذعان داشت: یکی از نمایندگان محترم مجلس بدون ارائه هیچگونه مبنا و مرجع، یک بار قیمت ۵۰۰ میلیارد تومان و سپس ۷۰۰ میلیارد تومان و در نهایت ۱۰۰۰ میلیارد تومان را برای ارزش این شرکت اعلام و اظهار می‌کند که اخیراً این شرکت از طریق مذاکره واگذار شده و خریدار هم تعهد خود را عمل نموده و وجه معامله را پرداخت نمی‌کند.

وی اظهار داشت: تمام اظهارات به شرح فوق کذب و ناصحیح است و سازمان خصوصی سازی علیه اظهارات ایشان به اتهام نشر اکاذیب و تشویش اذهان عمومی نزد مرجع قضایی شکایت کرده است.

پوری حسینی تصریح کرد: در اقدامی بسیار زشت و نادرست، یکی از سایت های خبری، اظهار کرده که

خریدار این شرکت نسبت فامیلی با اینجانب دارد. گرچه نسبت فامیلی داشتن با من برای کسی ممنوعیتی در فعالیتهای اقتصادی ایجاد نمی کند مگر به حکم قانون، لکن به همین مناسبت اعلام می دارم که هیچ یک از خریداران سهام بلوکی فروخته شده توسط سازمان خصوصی سازی از جمله سهام شرکت ایران ابرتور، هیچ نسبت فامیلی با من نداشته و ندارند.

■ شرکت را در شرایط زیر صفر تحویل گرفتیم!

واکنش ها به حدی بود که شرکت هواپیمایی ابرتور تصمیم به صحبت نمود. این شرکت هواپیمایی در ۱۶ مرداد ماه، دعوت نامه ای به رسانه ها ارسال کرد تا جهت شفاف سازی مضاعف و تنویر افکار عمومی در نشست خبری که در محل این شرکت برگزار می شود شرکت کنند.



مالک شرکت هواپیمایی ایران ابرتور گفت: من متولد سال ۱۳۶۱ و اهل تبریز هستم، قبل از اینکه شرکت هواپیمایی ابرتور را خریداری کنم، سالها در سطوح مختلف در شرکت های هواپیمایی فعالیت کرده ام، نمایندگی یک شرکت هواپیمایی هلندی- ترکیه ای را در ایران گرفتم، اما سال ۹۴ به فکر خرید شرکت هواپیمایی افتادم که در این باره مذاکرات مکرری با سازمان هواپیمایی داشتیم. وی اتهامات مطرح شده درباره طی نشدن مراحل قانونی برای واگذاری این شرکت را رد کرد و گفت: تمام مراحل قانونی برای خرید این شرکت طی شده و با پرداخت ۳۴ میلیارد تومان، ۲۸۵ میلیارد تومان بدهی را تحویل گرفتیم.

مجید شکاری، مالک این شرکت در نشست خبری گفت: تعجب می کنم که یک نماینده مجلس بدون داشتن تخصص و اطلاعات کافی و بدون داشتن سند و مدرک چنین ادعاهایی را مطرح می کند.

مالک شرکت هواپیمایی ایران ابرتور در این رابطه گفت: به ادعای نماینده همه دستگاهها که روز مزایده در سازمان خصوصی سازی حضور داشتند و از درخواست من برای خرید این شرکت تعجب کرده بودند، آن روز چهارمین باری بود که ایران ابرتور به مزایده گذاشته می شد اما هیچ کس حاضر به خرید آن نمی شد و من هم به عنوان تنها شرکت کننده در مزایده که قیمت پیشنهادی ام بالاتر از قیمت پایه اعلام شده بود، برنده مزایده شدم و تا امروز با افزایش اشتغالزایی و درآمد زایی توانستم به کمک پرسنل متخصص و دلسوز این شرکت، حجم زیادی از بدهی های سر رسید شده ایران ابرتور را پرداخت کنم.

شکاری بیان اینکه که هنوز زیان انباشته این شرکت به صفر نرسیده اما در سال های آینده پیش بینی می کنیم که این اتفاق بیافتد، ادامه داد: روزی که شرکت را تحویل گرفتیم به تدریج وضعیت نامناسبی ایران ابرتور به جایی رسید که هواپیماها یکی پس از دیگری از کار افتاد چرا که با زمان اورهال آنها رسیده بود یا آنکه موتور آنها نیاز به تعمیرات داشت و شرکت هواپیمایی ایران ابرتور با تنها یک هواپیما تقریباً از مرز ورشکستگی هم رد شده بود.

وی ضمن تکذیب ادعای مطرح شده تاکید کرد: با وجود توصیه های مشاوران مالی ام مبنی بر خریدن این شرکت، تصمیم را گرفتیم و ایران ابرتور را خریدیم و همه نمایندگان دستگاه های متولی مختلف از جمله نماینده دادستانی تعجب کرده بودند که چرا من این کار را کردم و این در حالیست که یک نماینده مجلس بدون هیچ سند و مدرکی چنین ادعاهایی را مطرح می کند که به صورت کامل تکذیب می شود.

مالک شرکت هواپیمایی ایران ابرتور اضافه کرد: ما زمانی که این شرکت را تحویل گرفتیم از نقطه زیر صفر و ته چاه شروع کردیم و امروز خوشبختانه به وضعیتی رسیدیم که از نظر میزان اشتغال زایی وضعیت پرواز و دیگر پارامترهای فنی به وضعیت بسیار بهتری دست پیدا کردیم چرا که به عنوان مثال این شرکت امروز بالغ بر ۲۲۰ نمایندگی در سطح کشور دارد و روزانه میزبان بیش از ۱۰ هزار نفر مسافر است که طی این سالها شرکت ایران ابرتور موفق شده ۱۰ میلیون مسافر را جابجا کند و این مسافران قاضی برای ما هستند.

شکاری گفت: پس از آنکه این شرکت خصوصی شد توانستیم در پی امضای برجام با شرکت های بزرگی مانند بوئینگ، ایرباس و سوخو قرارداد امضا کنیم اما با بدعهدی دولت جدید آمریکا مجبور شدیم به سمت هواپیماهای دست دوم برویم و در این راستا توانستیم هواپیماهای ایرباس ۳۲۰، ۴۰۰ و ۶۰۰ را خریداری کنیم و هم اکنون که به صورت ملکی و اقساطی از طریق تسهیلات خارجی خریداری شده اند. در این راستا دو ایرباس خریداری شده و تا پایان سال سه ایرباس دیگر نیز به کشور وارد می شود.

وی همچنین در پاسخ به سوال خبرنگاری مبنی بر اینکه قصد شکایت از این نماینده مجلس را ندارید تصریح کرد: علیه ایشان به مجلس و هیات نظارت بر رفتار نمایندگان شکایت کردیم و به این نتیجه رسیده ایم که با خصوصیت شخصی دارد، چرا که با وجود پیگیری های مکرر برای ملاقات با ایشان و توضیح درباره وضعیت شرکت و روند واگذاری ایشان به هیچ وجه به ما پاسخ ندادند. بنابراین از همه مسئولان کشور درخواست می کنیم که برای رونق گرفتن بخش خصوصی و در راستای اجرایی شدن اصل ۴۴ از ما حمایت کنند.

مالک شرکت هواپیمایی ایران ابرتور گفت: در برنامه تلویزیونی که این نماینده مجلس علیه ما صحبت کرد مجری برنامه رسماً از من و ایشان دعوت به مناظره کرد که هم اکنون آمادگی خود را به صورت کامل اعلام می کنم و می گویم اگر آقای پژمان فر برای ادعاهای مطرح شده اش در برنامه پایش مدرکی دارد با خودش در مناظره بیاورد و اگر ندارد واقعا در حق شرکت بی انصافی

کرده و به هیچ وجه از این به بعد سکوت نخواهم کرد. همچنین سید جعفر سبحانی مشاور رئیس سازمان خصوصی سازی در این نشست درباره روند واگذاری شرکت ایران ابرتور اظهار کرد: بر خلاف ادعاهای مطرح شده از سوی حجت الاسلام والمسلمین پژمان فر نماینده مجلس شورای اسلامی واگذاری ایران ابرتور کاملاً رابطه مند و قانونی انجام شده و خریدار آن همه بدهی های معوق خود را پرداخت کرده و ریالی بابت واگذاری ایران ابرتور بدهکار نیست.

وی با بیان اینکه مالک جدید ایران ابرتور یکی از مشتریان خوب سازمان خصوصی سازی است، گفت: به شدت ادعای نماینده مجلس درباره روند خصوصی سازی ایران ابرتور را تکذیب می کنم و به هیچ وجه این ادعاهای صحت ندارد.

■ واگذاری ایران ابرتور قانونی است و خریدار، شرکت را احیا کرد

فرهاد دژپسند- وزیر اقتصاد- در نامه ای به اسحاق جهانگیری معاون اول رئیس جمهور درباره روند واگذاری شرکت هواپیمایی ابرتور که برخی مدعی بودند با قیمت نازل واگذار شده، اظهار داشت: ۹۵ درصد سهام شرکت ایران ابرتور پس از چند جلسه بررسی در هیأت واگذاری، براساس مصوبه جلسه ۲۲ آبان ماه ۱۳۸۹ هیأت از طریق برگزاری مزایده در فرابورس عرضه و به شرکت هسپار ۸۰ درصد و احیا صنایع خراسان ۱۵ درصد فروخته می شود.

وی افزود: خریداران پس از پرداخت حصه نقدی و تحویل



شرکت نه تنها در شرایط نامناسب و در حال فروپاشی شرکت توفیق چندانی کسب نمی کنند بلکه از عهده پرداخت اقساط سازمان خصوصی سازی هم بر نمی آیند تا اینکه این سازمان براساس قرارداد فی مابین، برای وصول مطالبات خود سهام در وثیقه را برای فروش به مزایده می گذارد.

دژپسند اضافه کرد: سهام در وثیقه سازمان خصوصی سازی برای وصول مطالبات، سه بار در سال ۱۳۹۳ به عرضه عمومی گذاشته می شود ولی استقبال نمی شود و در نوبت بعد بهای پایه تعدیل می شود ولی باز خریداری وجود نداشته تا اینکه در نوبت پنجم در سال ۱۳۹۴ با قیمت پایه نوبت چهارم یک نفر تمایل به خرید نشان می دهد و سهام را از طریق شرکت در مزایده عمومی خریداری می کند.

وزیر اقتصاد در نامه خود تصریح کرده که خریدار بعدی نه تنها همه اقساط خود را به موقع پرداخت می کند بلکه شرکت را به طور کامل متحول کرده و یک شرکت ورشکسته و در حال نابودی را به شرکتی سر حال و کارآمد تبدیل می کند.

در برنامه ریزی راهبردی باید با تمام کاربران فرودگاه، شرکت های هواپیمایی، متخصصان تجارت ملی و بین المللی و یاتا مشورت و در نهایت سند برنامه فرودگاه در سطح فوق برای یک دوره بلند مدت و نگاهی به دورنمای پس از آن تدوین و منتشر شود. محتوای این برنامه مشتمل بر مرور تحولات اقتصاد کلان در سطح فوق، نقاط قوت و نقاط ضعف، فرصت ها، محدودیت های اقتصادی، اجتماعی و سیاسی مربوط به فرودگاه موردنظر و هم چنین چشم انداز های پیش بینی ترافیک خواهد بود.

• طرح جامع

پس از ارائه و تهیه یا بازنگری طرح راهبردی و تعیین نقش جغرافیایی و عملکردی کلان فرودگاه، طرح جامع مورد توجه، بررسی یا مطالعه قرار می گیرد. در طرح جامع، تاکید بیشتر بر توسعه بخش های یک فرودگاه از دیدگاه اقتصادی، عملیاتی و فنی و مهندسی است.

تعریف طرح جامع شامل مفاهیم اساسی زیر است. مراحل توسعه کوتاه مدت، میان مدت و بلند مدت فرودگاه که عبارت است از پیش بینی وضع آتی در یک بازه زمانی مشخص (معمولا ۲۰ ساله) است و مواردی همچون پیش بینی تقاضا، نیاز های آتی، برای استقرار تسهیلات در بخش های مختلف فرودگاه بر اساس رویکردی مشخص و همراه با برنامه هایی برای اجرا و سرمایه گذاری در این طرح گنجانده شده است.

طرح جامع فرودگاه در راستای جهت دهی به توسعه آتی و امکان ایجاد توسعه پایدار، منطقی و سودمند در داخل محدوده اراضی فرودگاه تهیه می شود. پیشنهادات توسعه در طرح جامع با نیازهای بازار شرکت های هواپیمایی ارتباط تنگاتنگ دارد.

به عنوان مثال، به منظور پاسخگویی به افزایش ترافیک، باید امکان توسعه تسهیلات و زیر ساخت های فرودگاهی وجود داشته باشد. طرح های جامع برای فرودگاه های موجود و یا جدید تهیه می شوند و یا به صورت اسنادی موثر در نظر گرفته شوند که معمولا هر ۵ سال یکبار، هم زمان با تغییرات و رشد تقاضا به طور متناوب مورد بازنگری قرار گیرند.

در مبحث طرح جامع فرودگاه ها، توصیه ها و استانداردهای مربوط به مطالعه و برنامه ریزی توسط سازمان بین المللی هواپیمایی کشوری تدوین و به کشور های عضو و متعهد برای رعایت به شرح مطالب زیر ابلاغ شد.

الف) توصیه به محدودیت های طرح های جامع فرودگاه

- توجه جدی به این نکته که طرح جامع، یک راهنمای توسعه و تجهیزات است و نه بیشتر.

یک طرح جامع جزئیات را به صورت اجرایی دنبال نمی کند، بلکه فقط راهنمایی است برای روش های مسائل توسعه.

ب) توصیه به ضرورت های بازنگری - طرح جامع جزئیات آن باید حداقل هر ساله به منظور تطبیق و درج شرایط روز بازنگری و کنترل شود طرح جامع باید هر ۵ سال تجزیه و تحلیل، ارزیابی و بهینه شود.



مقالات

چگونگی برنامه ریزی برای تاسیس یک فرودگاه

محمد شفیق خانی

مدیر سایت مقالات هوانوردی



همان طور که در شماره قبلی ماهنامه اشاره کردیم، دولت ها و سرمایه گذاران در جهان علی الخصوص بخش آسیا و اقیانوسیه به دنبال ساخت فرودگاه های متعدد در مناطق خود

هستند. حال سوال اینجاست که مراحل برنامه ریزی برای ایجاد یک فرودگاه چیست؟ سیاست گذاران و مدیران ارشد برای ایجاد فرودگاه در یک منطقه باید به چه نکاتی توجه کنند؟ آیا فرودگاه، سیستمیست که به صورت مستقل عمل می کند و یا وابسته به یک شبکه گسترده است؟ در این مطلب به این نکات و مباحث می پردازیم.

مراحل برنامه ریزی ایجاد فرودگاه بر اساس آیین نامه ۱۹۷ سازمان برنامه و بودجه به این شرح است: انجام مطالعات اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کلان با استفاده از نتایج و توصیه برنامه های بلند مدت و میان مدت مصوب کشور و تجزیه و تحلیل نقاط قوت، ضعف و فرصت ها و تهدیدها برای پیش بینی تقاضاها و احداث و یا توسعه فرودگاه، تا دست یابی به طرح راهبردی توسعه فرودگاه و نقش اصلی عملیاتی آن.

برنامه ریزی برای دوره های کوتاه مدت، میان مدت و بلند مدت به صورت طرح جامع که در آن کلیه خطوط و سطوح کلی توسعه فرودگاه براساس پیش بینی های ترافیکی کامل و طرح راهبردی مربوط تدوین می شود. برنامه ریزی و طراحی تفصیلی براساس طرح جامع برای دست یابی به مشخصات فیزیکی سازمان دهی عناصر اصلی و جنبی و سیستم های زیر بنایی فرودگاه صورت می گیرد.

انواع برنامه ریزی فرودگاه:

- برنامه ریزی سیستمی
- طرح راهبردی
- طرح جامع
- طرح تفصیلی

• برنامه ریزی سیستمی

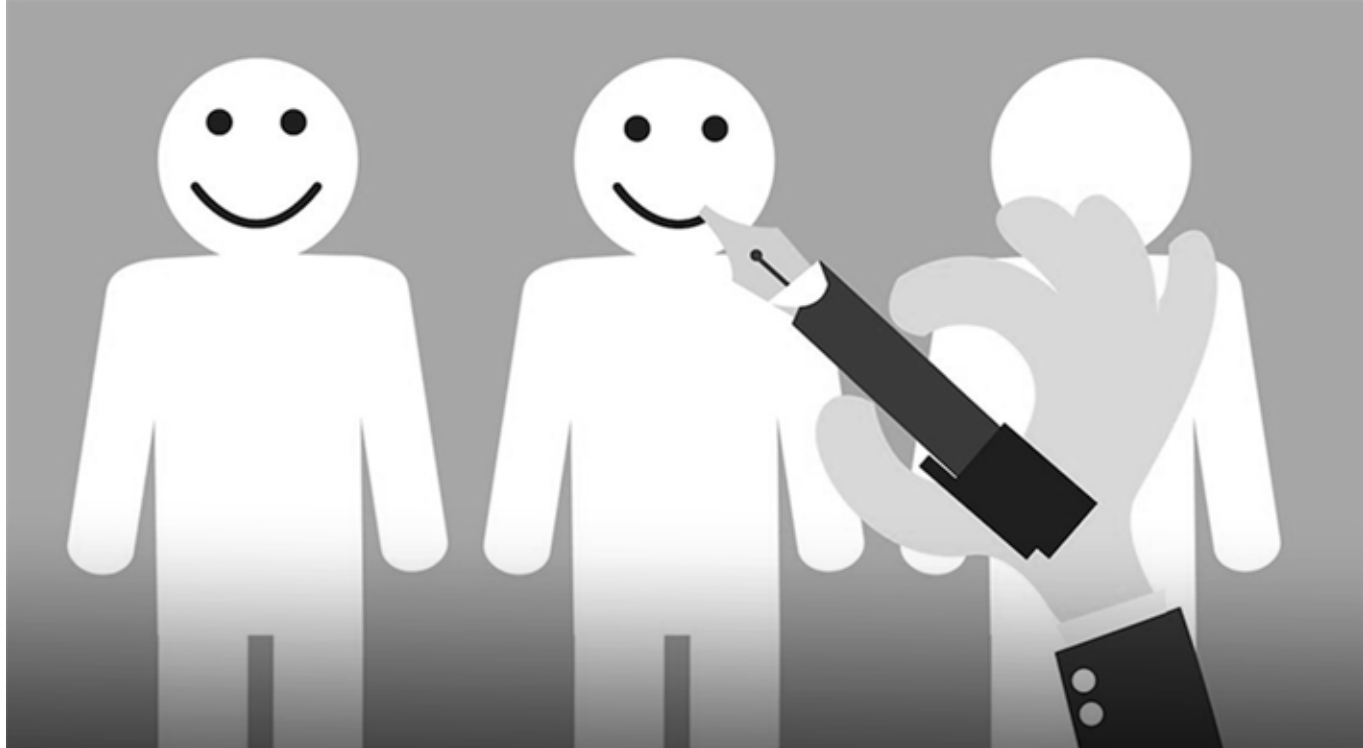
فرودگاه نه تنها به صورت مستقل عمل نمی کند. بلکه جزئی از یک یا چند شبکه فرودگاهی هستند. این شبکه ها با توجه به شرایط جغرافیایی و عملکرد تعریف می شوند.

این شبکه ها عبارت اند از:

- شبکه های منطقه ای که فرودگاه های کوچک تر را به یکدیگر متصل می کنند.
- شبکه های چند فرودگاهی کلان شهر که مربوط به یک کلان شهر و متشکل از چندین فرودگاه است.
- شبکه های ملی که شهر های اصلی یک کشور را به یکدیگر وصل می کنند.
- شبکه های بین المللی و بین قاره ای که کشورهای مختلف را به یکدیگر وصل می کنند.

• طرح راهبردی فرودگاه

فرآیند برنامه ریزی فرودگاه غالبا در مقیاس های مختلف و معمولا در چهار سطح بین المللی، منطقه ای، ملی و محلی انجام می گیرد. تدوین یک برنامه راهبردی، برای احداث و توسعه فرودگاه برای افق های برنامه ریزی بلند مدت توصیه می شود. در برنامه راهبردی پیشنهادی باید حجم ترافیک هوایی موجود به همراه ظرفیت پایانه ها و باند های پروازی در نظر گرفته شده و سپس اهداف راهبردی برای مرحله بندی توسعه های جدید ارائه شود.



در هر سازمان است، اما متأسفانه هیچ چیز بدتر از این نیست که خدمتی از سر اجبار ارائه کند چرا که مشتری حتماً آن را حس خواهد کرد. «کونوسکی ماتوشیتا» می گوید؛ مشتری راضی و کارمند راضی. این آن چیزی است که خدمت واقعی را تشکیل می دهد.

شعار شرکت ناسیونال:

۱. مشتری بر همه چیز مقدم است.
۲. از مشتری محترمانه و صمیمانه استقبال کنید.
۳. به مشتری بدون وقت گذرانی و حرفه ای خدمت رسانی کنید.
۴. با روشی دوستانه به نیازهای مشتری گوش کنید
۵. سریع به اقدام عملی برسید و تا خشنودی او کار را دنبال کنید.
۶. وقتی فکر می کنید در اشتباه یا بدخلق است، رفتار خود را از شماره ۱ شروع کنید.

دلایل و آمار مشتریانی که از ما دور می شوند:

- مرگ: ۱ درصد
 - انتقال و جابجایی: ۳ درصد
 - مراجعه به همکاران دیگر: ۵ درصد
 - دلایل رقابتی: ۱۵ درصد
 - دلایل عیب و ایراد: ۱۸ درصد
 - فقط به خاطر بی تفاوتی و بی توجهی یک همکار: ۵۸ درصد
- که اینها بر گرفته از رفتار غلط مدیران می باشد که در اینجا روابط انسانی در شاخه سازمانی دچار تناقض شده و کارمندان فراموش می شوند و سلسله مراتب از بین می رود. در نتیجه میزان سابقه دیگر معنی نداشته و ایجاد بی انگیزگی و سردی در روابط کارمندان با مشتری می شود.

مشتری مداری یا مشتری نگه داری!

علیرضا محمد علی مزلقانی

کارشناس هوانوردی؛ مشتری مداری و تفکر بحرانی OTP, CRM



باید نسبت به این امر با دید بازتری نگرست که آیا واقعا در صنعت هوانوردی ایران، مشتری مداری می شود یا تظاهر به آن می کنیم؟ آیا مسافری که با هواپیما سفر می کند در حال حاضر به دنبال غذا است یا آرامش، اطمینان و احترام! متأسفانه در فرهنگ تبدیل costom care به مشتری مداری، دچار تناقض فکری شده ایم. بله، مشتری یعنی چه؟ آیا کلمه «ولی نعمت» درست است؟ آیا مشتری، ارباب و کارمندان، رعیت هستند؟ که باید عرض کنم کاملاً امر اشتباهی می باشد.

هیچ رعیتی دوست ندارد ارباب بالا سرش باشد و همیشه سعی در از بین بردن و نابود کردن ارباب دارد. پس این واژه «ولی نعمت» کاملاً غیر حرفه ای بوده و اشتباه است. مشتری سرمایه است. پول نقد در جیب همه کارمندان است. هیچ کس دوست ندارد سرمایه اش نابود شود و حتی به دنبال افزایش سرمایه نیز می باشد. همه از سرمایه مراقبت می کنند و دلسوزانه از آن مواظبت می نمایند. پس باید این فرهنگ جدید را جایگزین کنیم که «مشتری سرمایه است». حال با این تفکر می توانیم تعاریف مشتری مداری را به مشتری نگه داری تغییر دهیم.

آیا مشتری ما داخل هواپیما، به دنبال غذای مفصل است یا به دنبال حس آسایش، ایمنی و امنیت! با احترام دنبال کدام است؟ یک پرس چلوکیاب سلطانی و یا یک دنیا آغوش مهربانی! دنبال یعنی معضل یا دنبال احترام با

صمیمیت و...! آری به درستی بایستی تفکرات را تغییر دهیم. بایستی مشتری نگه داری را یاد بگیریم. بایستی جای تغییرات را با نوع تفکرات مثبت تغییر دهیم. باید ببینیم که آیا برای یک مسافر در داخل هواپیما، می توانیم تغییر را با داشتن تفکرات مثبت ایجاد کنیم؟ به طور مثال؛ بیاییم یک پرواز کوتاه را به جای دادن غذای گرم، با دادن هدیه ای به یادگار ماندن عوض کنیم. این یعنی احترام به مشتری. این یعنی ارزش مسافر پرواز داخلی، ۵۰ دقیقه پرواز که ۲۰ دقیقه از این هم صرف نشستن و برخاستن تا level شدن می شود و مسافر بین ۲۵ تا ۳۰ دقیقه، وقت برای غذا خوردن دارد. آیا راضی به این نمی باشد که با یک میان وعده سبک به همراه یک کادوی زیبا از او نگهداری شود؟ یا با در نظر گرفتن شرایط مسافر، صندلی مربوط به آن اختصاص یابد! پس مسافر، دیگر «ولی نعمت» نیست، بلکه سرمایه من است و همگان سعی در حفظ و نگه داری آن می کنیم. همیشه با یک قدم به عقب یا جلو، مشکلات را حل می کنیم. بیاییم جای واژگان را عوض کنیم. مشکلات، تشویش نه، تشویق. تنها راه لذت بردن از کار، انجام آن با عشق و تمام توان است. بیاموزیم مشتری چه می خواهد و بر پایه آن رفتار کنیم. فرمان دادن و فرمان بردن کار را به اتمام نمی رساند. همکاری و همفکری است که شگرد راستین مدیریت کامیاب محسوب می شود. از این رو خدمات، وظیفه و تعهد هر انسان شاغل



قیاس دو جنگنده موفق و افسانه ای F14 تامکت با سلطان F15 ایگل

مینا گلو

همواره در فضای رسانه ای بحث بر سر برتری تامکت یا ایگل و اینکه کدامیک گزینه ایده آل تری می باشد وجود داشته و کاربران هم هیچ وقت بصورت قاطع نتوانسته اند مدعی برتری یکی از این دو گزینه شوند. حالا ما جهت دوستان علاقمند قیاس مختصری بین این دو جنگنده فوق العاده موفق و کارا انجام می دهیم و در پایان هم بررسی می کنیم که کدامیک برای ایران گزینه بهتر و ایده آل تری بوده اند. پس ابتدا معرفی مختصری از هر دو جنگنده ارائه می کنیم تا خوانندگان بهتر بتوانند قیاس بین هر دو جنگنده را در یابند. (شایان به ذکر است پیش از این، مقاله ای در قیاس این دو درج شده بود ولی این مقاله از جنبه دیگر که بیشتر برتری ایگل بر تامکت است به آن نگاه می کند)

■ معرفی F14 تامکت

در اواخر دهه ۵۰ میلادی واحدهای دریایی آمریکا باخطر بمب افکن های بلند پرواز شوروی مثل توپولف ۹۵ها و توپولف ۲۲و۱۶ که مسلح به موشک های ضد کشتی مافوق صوت بابرد بیش از ۲۰۰ کیلومتر مسلح بودند. البته نیروی دریایی آمریکا، جنگنده موفق فانتوم را دراختیار داشت ولی فانتوم درمقابل خطر بمب افکن ها و موشک های دوربرد و مافوق صوت شوروی کارایی لازم را نداشت و نیروی دریایی بدنبال جنگنده ای کارا تر با راداری قویتر و سلاحهای موثرتر و دوربردتر از فانتوم که بهترین سلاح آن موشک اسپارو و برد رادار آن کمی بیشتر از ۷۰ کیلومتر بود، نیاز خود را به چنین جنگنده ای اعلام نمود البته در آن زمان طرح کمی جاه طلبانه بود. در واقع نیروی دریایی قصد داشت بمب افکن های مهاجم را قبل از شلیک موشک های خود شکار کند. البته کمپانی داگلاس در میانه دهه ۵۰ روی یک شکاری مادون صوت به نام F۶ دی میلیستر کار میکرد که مسلح به ۶ تیر موشک ایگل بود. موشک ایگل یک موشک رادار فعال با برد ۳۰۰ کیلومتر بود و خود جنگنده هم از رادار پالس داپلر APQ81 با برد ۲۲۰ کیلومتر بهره می برد که به دلایلی طرح لغو شد ولی لغو برنامه به معنای عدم نیاز نیروی دریایی به چنین جنگنده ای نبود.

در آن زمان مک نامارا وزیر دفاع وقت ایالات متحده جهت کاهش هزینه های نظامی اصرار داشت تا نیروی دریایی هم از نوع شکاری F111 که درحال وارد شدن به خدمت نیروی هوایی بود، بعنوان شکاری رهگیر ناوشین بهره ببرد. بنابراین شرکت جنرال داینامیک وارد میدان شد و F111 بی که نوع ناوشین بمب افکن اردواک بود را توسعه داد و در سال ۱۹۵۶ اولین نمونه ناوشین که مجهز به رادار ای WQ9 و مسلح به ۶ تیر موشک فونیکس بود آماده شد ولی بزودی مشخص شد که این جنگنده مشکلات بسیار زیادی دارد.

این جنگنده جهت نشست و برخاست از باندهای زمینی طراحی شده بود و وزن آن هم برای استقرار بر روی ناو هواییما بر زیادی سنگین بود و قرار داشتن دوخلبان درکنار همدیگر باعث می شد که دید بسیار کمی برای فرود و برخاست ازعرشه ناورا داشته باشند و موتور آن هم برای چنین جنگنده ای مناسب نبود و دارای جثه بزرگی بود که مناسب یک جنگنده ناوشین نبود.

درسال ۱۹۶۸ بعد از تولید چند پیش نمونه طرح لغو شد تا شرکت گرومن که پیمانکار فرعی پروژه بود با استفاده از موتور رادار و سیستم سلاح ولی با یک بدنه پروازی جدید طرحی را به نیروی دریایی پیشنهاد دهد که از همه جوانب جز برد رزمی بر ای F111 بی برتری داشته باشد. علیرغم رقبایی که از طرف لاکهید و داسا فرانسه پیشنهاد شدند طرح گرومن مورد قبول واقع شود. اولین پیش نمونه در سال ۱۹۷۱ آماده و بمدت ۳۰ دقیقه پرواز کرد ولی در مرحله بعدی آزمایش سقوط کرد که هر دوخلبان اجکت کردند.

به هرحال F14 به تست و ادامه آزمایشات ادامه داد ولی بعلت قیمت بالا وگرانی پروژه، کنگره تصمیم گرفت یکی از دو جنگنده F14 یا F15 را وارد خدمت کند و مبنای آزمایش را بر موفق بودن هرکدام در مقابل میگ۲۵ روسها قرار داد و هرکدام از دو جنگنده که کارایی بهتری داشته باشند وارد خدمت هردو نیروی هوایی و دریایی شوند و حتی نمونه دریایایه F15 با موشک فونیکس هم آزمایش و تولید F14 در ابهام قرار گرفت. ولی درنهایت با استدلال افسران پنتاگون بر اینکه هرکدام از این جنگنده ها با اندیشه ای جداگانه و جهت ماموریت خاص طراحی شده اند کنگره موافقت نمود که هردو جنگنده وارد خدمت شوند ولی درکنار

هردو، این جنگنده ها که فوق العاده گرانقیمت و پیچیده بودن دو جنگنده ارزان قیمت و ساده تر هم وارد خدمت شود که منجر به طراحی و تولید F16 و F۱۸ شد. ولی همچنان قیمت تامکت بالا و تولید آن به صرفه نبود که با ورود ایران به معادله و وام ۷۵میلیون دلاری ایران به شرکت گرومن و سفارش ۸۰ فروندی ایران، قیمت پایین آمده و تولید آن شروع شد.

تامکت جنگنده ای دوموتوره و ناوشین با بالی متغیر که برای نشست و برخاست کاملا باز و درسرعتهای مافوق صوت کاملا بسته می شود. دارای سه ارايه فرود که ارايه جلو ۲ چرخ و ارايه های عقب تک چرخ هستند و از دو موتور توربوفن TF30 پرات و ویتنی که نسل اول موتورهای توربوفن هستند وروی F111 هم نصب شدند بهره می برد و موتور فوق العاده مشکل داری بود و بزرگترین ضعف تامکت موتور آن بود، چون به شدت مستعد واماندگی بود و به قول ساده و عامیانه دچار خفگی می شد و از دست می رفت.

به هرحال F14 به تست و ادامه آزمایشات ادامه داد ولی به علت قیمت بالا و گرانی پروژه کنگره تصمیم گرفت یکی از دو جنگنده F14 یا F15 را وارد خدمت کند و مبنای آزمایش را بر موفق بودن هرکدام در مقابل میگ۲۵ روسها قرار داد و هرکدام از دو جنگنده که کارایی بهتری داشته باشند وارد خدمت هردو نیروی هوایی و دریایی شوند و حتی نمونه دریایایه F15 با موشک فونیکس هم آزمایش و تولید F14 در ابهام قرار گرفت. ولی در نهایت با استدلال افسران پنتاگون بر اینکه هرکدام از این جنگنده ها با اندیشه ای جداگانه و جهت ماموریت خاص طراحی شده اند کنگره موافقت نمود که هردو جنگنده وارد خدمت شوند ولی درکنار هردو این جنگنده ها که فوق العاده گرانقیمت و پیچیده بودن دو جنگنده ارزانقیمت و ساده تر هم وارد خدمت شود که منجر به طراحی و تولید F16 و F18 شد. ولی همچنان قیمت تامکت بالا و تولید آن به صرفه نبود که با ورود ایران به معادله و وام ۷۵میلیون دلاری ایران به شرکت گرومن و سفارش ۸۰ فروندی ایران قیمت پایین آمده و تولید آن شروع شد.

تامکت جنگنده ای دوموتوره و ناوشین با بالی متغیر که برای نشست و برخاست کاملا باز و درسرعتهای مافوق صوت کاملا بسته می شود. دارای سه ارايه فرود

که ارايه جلو ۲ چرخ و ارايه های عقب تک چرخ هستند و از دو موتور توربو فن TF30 پرات و ويتنی که نسل اول موتورهای توربو فن هستند وروی F111 هم نصب شدند بهره می برد و موتور فوق العاده مشکل داری بود و بزرگترین ضعف تامکت موتور آن بود چون به شدت مستعد واماندگی بود و به قول ساده و عامیانه دچار خفگی می شد و از دست می رفت و شاید این نکته برای دوستان جالب باشه که در تامکت با خاموش شدن موتور سمت چپ موتور ديگر نیز خاموش می شد زیرا موتور سمت چپ سیستم برقی اصلی متصل بود.

مشکل ديگر موتور، توان کم آن بود. خصوصاً در نسخه A که تامکت های ایران البته در قیاس با F15 ایگل است. البته تامکت های در خدمت آمریکا دو مرحله ارتقا را پشت سر گذاشته و در نسخه سوپر تامکت اکثر مشکلات حل شده بود ولی باز هم موتور ایده الی نبود و تامکت جنگنده ای قوی با موتوری ضعیف بود کابین دید بسیار عالی به بیرون داشت و دو سرنشینه بود. کابین داری دو نمایشگر تک رنگ بود که تصاویر رادار و سامانه فرورسرخ و دوربین اپتیکی و اطلاعات ناوبری را در اختیار خلبان قرار می داد و کابین عقب تنها یک دارای نمایشگر گرد جهت نشان دادن تصاویر رادار بود و جنگنده توسط خلبان و از کابین جلو هدایت می شد و کابین عقب مخصوص افسر اسلحه بود.

دارای رادار ای WG9 ساخت شرکت هیوز با برد ۳۱۴ کیلومتر است ولی بر علیه یک بمب افکن در ابعاد باجر ۲۲۰ کیلومتر و جنگنده ای در ابعاد فانتوم ۱۷۵ کیلومتر است و با توجه به توان رادار بر علیه هدفی مثل اف ۳۵ در حدود ۳۰ کیلومتر می باشد و توان رهگیری ۲۴ هدف و به صورت اسمی توان درگیری با ۶ هدف را دارد و دارای دوربین اپتیکی با برد ۲۰ تا ۳۰ کیلومتر که با رادار هماهنگ است و هر هدفی توسط رادار کشف شود توسط دوربین قابل مشاهده است. البته دوربین اپتیکی در نسخه دی نصب شد دارای هشدار دهنده راداری و پرتاب کننده شراره و پوشاله است.

سلاح ثابت تامکت توپ گنلینک M61 ولکان که یک توپ ۲۰ میلیمتری ۶ لوله است وروی اکثر جنگنده های آمریکایی نصب شد و دارای ده جایگاه جهت نصب سلاح و موشک هست و توان حمل و شلیک موشک های ساینداویندر و اسپارو و موشک دوربرد فونیکس را دارد موشک فونیکس یک موشک رادار فعال با برد نهایی ۱۸۰ کیلومتر که دارای یک کلاهک ۶۰ کیلوگرمی هستند و اختصاصاً جهت تامکت طراحی شد و با خروج تامکت هم از خدمت خارج شد و کشورهای کاربر آن تنها ایران و آمریکا بوده اند که البته در ارتش آمریکا در سال ۲۰۰۶ از خدمت خارج و همگی اوراق شدن تا بعنوان قطعات یدکی بدست ایران نرسند.

■ معرفی F15 ایگل

در سال ۱۹۶۵ نیروی هوایی آمریکا خواستار طراحی و تولید نسل بعدی شکاری رهگیر خودش بعد از نمایش ضعیف فانتوم در مقابل MIG21 (البته در رزم هوایی نزدیک) کاملاً مشخص بود که این جنگنده در مقابل MIG25 مجهز به رادار ارسمیچ و موشک R40

کار زیادی از دستش ساخته نیست و حتی جنگنده MIG23 هم چالاکتر از فانتوم بود. البته این مسئله بسته به مدل MIG23 دارد. از این رو نیروی هوایی برای مقابله با شکاری بلند پروز و پرسرعت MIG25 خواستار یک جنگنده بسیار چالاک با مداومت پروازی و برد بالا برای انجام گشت های طولانی مدت دو موتور و تک سرنشینه با سرعت بیش از ۲،۵ ماخ شد.

در میان طرح های ارائه شده طرح شرکت مک دائل داگلاس پذیرفته و در سال ۱۹۷۲ اولین فروند تولید شد و با یک فروند C5 به پایگاه ادواردز جهت انجام تست های آزمایشی منتقل شد و در سال ۱۹۷۶ با لقب ایگل رسماً عملیاتی شد و دقیقاً مانند پروژه تامکت جنگنده پیچیده و گرانقیمتی از آب درآمد ولی نیروی هوایی دریافته بود برای مقابله با فاکس بت های شوروی چاره دیگری ندارد. F15 جنگنده بسیار شایسته و کارایی بود و براحتی از پس MIG25 برمی آمد و پس از عملیاتی شدن F15 شوروی که میدید MIG25 اصلاً در اندازه ایگل نیست شرکت های هوافضای مود را تحت فشار قرار داد برای طراحی جنگنده مشابه ای که در نهایت منجر به طراحی و تولید سوخو ۲۷ شد.

F15 به سرعت تبدیل به محبوبترین شکاری در نیروی هوایی شد نیروی هوایی بهترین شکاری رهگیر موجود در جهان را بدست آورده بود که یک متخصص شکار و برتری هوایی بحساب می آمد.

F15 از دو موتور پرات و ويتنی F100 بهره می برد که دارای رانش به وزن فوق العاده ۷/۱ بود و تا مدتها بالاترین رانش به وزن را داشت.

F15 در دماغه دارای رادار ای پی جی ۶۳ بود که دارای توان پایین نگرسی مناسبی بود و دارای برد ۱۶۰ کیلومتر بود که یک رادار پالس داپلر با توان درگیری با دو هدف که کارایی بسیار خوبی داشت و بندرت دچار مشکل می شد.

جنگنده دارای رادار شناسایی دوست از دشمن و هشدار دهنده راداری و هشدار دهنده جنگ الکترونیک ای ال کیو ۱۲۸ بود و دارای سامانه اینرسیایی بود کابین دارای هوتاس ولی کاملاً انالوگ بود و دارای اچ یو دی و دو نمایشگر تک رنگ تک منظوره برای نمایش اطلاعات رادار بود.

سلاح ثابت جنگنده مشابه تامکت توپ گاتلینگ ام ۶۱ ولکان بود. دارای ۱۱ جایگاه جهت حمل سلاح و جنگ افزار می باشد که جایگاه ها زیر بال ۳ شاخه می باشد و در نهایت توان حمل ۷۳۰۰ کیلوگرم مهمات را دارد و دارای برد انتقالی فوق العاده ۴۶۰۰ کیلومتر بود.

به غیر از آمریکا، سه کشور عربستان ژاپن و اسرائیل نسخه شکاری ایگل را بخدمت گرفتند

و اما می رسیم به قیاس ایگل با تامکت البته من پیشتر توضیح بدهم قیاس این دو جنگنده خیلی درست نیست چون هر کدام با یک اندیشه و ماموریت خاص طراحی و تولید شدند و در واقع در کشور سازنده بعنوان مکمل همدیگر تولید شدند نه رقیب هم. و قیاس این دو جنگنده موفق مثل این است که ما بگویم فلان بالگرد گشت دریایی برتره یا بالگرد تهاجمی خوب هر کدام برتری های خودشان را دارند و قابل قیاس نیستند. همچنین شایان به ذکر است که در این قیاس F-14A در کنار

F-15A آورده شده و نه نسخه های پیشرفته و بهبود یافته این دو جنگنده زیرا در نسخه های بهبود یافته ضعف موتور اف ۱۴ جبران شده و برد کمتر تسلیحات هوا به هوای ایگل نیز بهبود یافته است ولی قیاس ما از دریچه کشوری مثل ایران هست که امکان خرید یکی از این دو جنگنده را داشت و بهرحال باید به نتیجه ای برسیم که کدامیک از این دو برتر و ایده ال تر بودند.

مسئله جالب اینجاست که من در اغلب و یا بهتره بگویم تقریباً همه قیاس های این چینی در آخر نتیجه گیری شده که تامکت برتر از ایگل هست و بهترین گزینه ما تامکت بوده که این ریشه در سالهای جنگ تحمیلی و دین بزرگی که تامکت بر گردن ملت و کشور ما دارد و با خدمات زیاد و حراست از مرزهای هوایی ما تبدیل به یک اسطوره شد ولی من سعی کردم در نوشته خودم تا حد ممکن بی طرفانه و با توجه به واقعیت نتیجه گیری کنم نه بر پایه ذهنیتی که تامکت در جنگ بجا گذاشت.

و اما می رسیم به قیاس ایگل با تامکت البته من بیشتر توضیح بدهم قیاس این دو جنگنده خیلی درست نیست چون هر کدام با یک اندیشه و ماموریت خاص طراحی و تولید شدند و در واقع در کشور سازنده بعنوان مکمل همدیگر تولید شدند نه رقیب هم و قیاس این دو جنگنده موفق مثل این است که ما بگویم فلان بالگرد گشت دریایی برتره یا بالگرد تهاجمی خوب هر کدام برتری های خودشان را دارند و قابل قیاس نیستند. همچنین شایان به ذکر است که در این قیاس F-14A در کنار F-15A آورده شده و نه نسخه های پیشرفته و بهبود یافته این دو جنگنده زیرا در نسخه های بهبود یافته ضعف موتور اف ۱۴ جبران شده و برد کمتر تسلیحات هوا به هوای ایگل نیز بهبود یافته است ولی قیاس ما از دریچه کشوری مثل ایران هست که امکان خرید یکی از این دو جنگنده را داشت و به هر حال باید به نتیجه ای برسیم که کدامیک از این دو برتر و ایده ال تر بودن مسئله جالب اینجاست که من در اغلب و یا بهتر است بگویم تقریباً همه قیاس های این چینی در آخر نتیجه گیری شده که تامکت برتر از ایگل هست و بهترین گزینه ما تامکت بوده که این ریشه در سالهای جنگ تحمیلی و دین بزرگی که تامکت بر گردن ملت و کشور ما دارد و با خدمات زیاد و حراست از مرزهای هوایی ما تبدیل به یک اسطوره شد ولی من سعی کردم در نوشته خودم تا حد ممکن بی طرفانه و با توجه به واقعیت نتیجه گیری کنم نه بر پایه ذهنیتی که تامکت در جنگ بجا گذاشت.

ابتدا می پردازیم به تامکت نقطه قوت تامکت رادار بسیار مدرن و قدرتمند هست و ترکیب این رادار با موشک مرگبار و کشته فونیکس که این جنگنده را یک تاز آسمان میکند ولی این یکطرف ماجراست و طرف دیگه موتور ضعیف تر و مستعد خرابی تامکت هست که بواقع باعث ایجاد دردسر برای خلبانان این جنگنده شده از طرفی تامکت جنگنده سنگین وزنی هست که از چالاکتی این جنگنده کم کرده و تامکت جزو جنگنده های با مانور پذیری نسبتاً پایین هست. در مقابل جنگنده ایگل یک شکاری فوق العاده چالاک با مانورپذیری بسیار مطلوب و سرعت اوجگیری بیشتر از تامکت هستش و با عملیاتی

شدن امراض برتری تسلیحاتی تامکت هم تقریباً خنثی می شود. البته تامکت چالاکتی خوبی داشت ولی نه در قیاس با ایگل، خصوصاً اینکه ایگل از یک موتور اعتماد پذیر و دارای عمر تعمیراتی بیشتر از تامکت بهره می برد و تعمیر و نگهداری آن راحت تر و کم هزینه تر می باشد و اضافه بر آن اینکه ایگل از توان حمل مهمات بیشتر و برد رزمی بالاتری به تامکت برخوردار که تاثیر بسیار بیشتری برای کشورهایی مثل ایران که از تعداد محدودی جنگنده برخوردارند دارد مضافاً بر اینکه ایگل از توان هوا به زمین بیشتری برخوردار هست و در یک عملیات تهاجمی بخاطر برد رزمی بیشتر و توان حمل مهمات بیشتر موفقیت بیشتر و تاثیر بالاتری دارد. البته در دادن امتیاز نباید نادیده گرفته شود که تامکت دو کابین می باشد و با داشتن دو خلبان در عملیات تهاجمی بخش از برتری ایگل را جبران می نماید که البته این تک خلبان بودن ایگل به معنای هزینه پایین تر عملیاتی در مقابل تامکت دو خلبان می باشد. در حقیقت تامکت با اندیشه دفاع از ناو گروه هواپیما بر آن هم با ترکیب تاکتیکی با اوکس طراحی شد و در واقع ماموریت تامکت دفاع از ناوگروه هواپیما بر پس شناسایی و کشف بمب افکن های مهاجم توسط اوکس بود و نه گشت های طولانی مدت جهت ایجاد برتری هوایی.

اگر بخواهیم قیاس بهتری داشته باشیم باید عنوان کنیم که در نبردهای دوربرد برتری با تامکت می باشد چون زودتر ایگل را کشف و امتیاز شلیک اول را دارد که آن را مدیون رادار قدرتمند و موشک مناسب است در نبرد میان برد از نظر سلاح هردو تقریباً مشابه هستن ولی ایگل بخاطر سرعت اوجگیری بیشتر تا حدودی برتر از تامکت می باشد و نمره مناسب تری می گیرد ولی در رزم نزدیک یا اصطلاحاً داگ فایت تامکت سنگین با وزن بیشتر و موتوری ضعیفتر توان کمتری در مقابل ایگل چالاک با مانورپذیری بالا دارد. جنبه دیگر موضوع هم سرعت بالاتر ایگل است که این توان را به ایگل می دهد که پس از انجام ماموریت بسرعت از منطقه خطر دور شود که در این مورد هم ایگل امتیاز بیشتری می گیرد.

خوب امیدوارم به توضیحات بالا درک بهتری از قیاس دو جنگنده داشته باشید حالا با توجه به برتری های هر کدام از دو جنگنده و با توجه به تواناییهای خود امتیاز دریافت می نمایند تا در انتها با توجه به امتیازات کسب شده ببینیم کدام جنگنده حائز رتبه بهتری میشود و جنگنده برتر انتخاب می شود.

حداکثر امتیاز و بالاترین نمره ۱۰ می باشد و در هر بخش از ده امتیاز نمره می دهیم.

ابتدا توان موتور: در این قسمت بدلیل موتور نصب شده روی F-14A تامکت و همچنین مستعد بودن خفگی و استال، ایگل نمره بهتری می گیرد. پس از ده امتیاز، موتور ایگل انقدر خوب بود که بعدها روی اف ۱۶ نیز نصب شد.

ایگل = ۸
تامکت = ۵

در بخش کشف هدف و توان رادار:

بدلیل رادار قدرتمند با برد بسیار بالا و توان رهگیری

قفل و شلیک به ۶ هدف بصورت همزمان تامکت امتیاز بیشتری میگیرد پس امتیازات این بخش
ایگل = ۵
تامکت = ۸

الکترونیک:

در این بخش هر دو جنگنده دارای الکترونیک متعلق به دهه ۷۰ می باشند و تقریباً در یک حدود و انالوگ هستن پس امتیازات این بخش برابر
ایگل = ۵
تامکت = ۵

سرعت اوج گیری و ارتفاع پروازی:

بخاطر سرعت اوج گیری بسیار بهتر ایگل و توان رانش موتور مطلوب ترش ایگل رتبه بهتری گرفته و امتیاز این بخش
ایگل = ۸
تامکت = ۶

شتاب و حداکثر سرعت جنگنده: ایگل بعنوان سریعترین جنگنده غرب و یکی از سریعترین جنگنده های تولید شده با سرعت بیش از ۲،۵ ماخ بالاترین نمره رو می گیرد ولی بخاطر برتری کمتر نسبت به میگ ۲۵ یک امتیاز از ش کم می کنیم پس امتیازات
ایگل = ۹
تامکت = ۷

رانش به وزن و چالاکتی جنگنده: در این بخش ایگل بخاطر رانش به وزن فوق العاده ۱،۰۷ که تا مدتها بهترین رانش به وزن را داشت و رانش به وزن پایین تامکت با عدد ۰،۸۸ ایگل رتبه بهتری می گیرد.
ایگل = ۹
تامکت = ۵

کابین جنگنده (شامل امکانات داخلی کابین مثل نمایشگر هواتاس و سایر امکانات):

هر دو انالوگ هستن و در یک حد
ایگل = ۵
تامکت = ۵

میزان دید خلبان از کابین به بیرون نسبت به اطراف جنگنده هر دو عالی هستن ولی ایگل بدلیل تک کابین بودن از دید بسیار بهتری برای خلبان برخوردار می باشد.

ایگل = ۹
تامکت = ۷

برتری و توان رزم نزدیک (داگ فایت) ایگل بخاطر چالاکتی بالا و رانش به وزن موتور و تامکت بخاطر اینکه جنگنده با چالاکتی کمتری می باشد ایگل جایگاه بهتری دارد. البته تامکت در واقع یک شکاری رهگیر برد بلند و جهت رهگیری دسته بمب افکن ها و جنگنده های دشمن قبل از رسیدن به محدوده خطر طراحی شده و از ابتدا برای داگفایت و نبردهای تن به تن طراحی نگردیده است. در این بخش

ایگل = ۹
تامکت = ۶

توان رزم میانبرد تامکت بخاطر بهره بردن از موشک

فونیکس و همچنین کشف زودتر و امتیاز شلیک اول امتیاز بهتری می گیرد. ولی ایگل نیز دست بسته نیست و با سرعت اوج گیری بالا و چالاکتی و مانور پذیری بهتر تا حدودی ضعف خود را جبران مینماید پس در این بخش
ایگل = ۸
تامکت = ۱۰

توان رزم دوربرد در فواصل طولانی:

در این بخش بخاطر رادار و سلاح بهتر تامکت یعنی موشک رادار فعال فونیکس در زمان خود تامکت بی نظیر و سلطان بلامنزع رزم دوربرد بود پس
ایگل = ۵
تامکت = ۹

مداومت پروازی و برد رزمی:

در این بخش ایگل نه تنها بر تامکت بلکه بر اکثر جنگنده های نسل چهارم برتری داشته و حتی با تکیه بر برد رزمی بسیار بالای ایگل اسرائیل عملیات موفق چوین پای چوین را اجرا نمود.
ایگل = ۱۰
تامکت = ۷

تعمیرات و نگهداری ساده و آسان:

هر دو جنگنده جنگنده های پیچیده و گرانقیمتی بودن ولی تامکت بخاطر ناونشین بودن و همچنین استفاده از بالا متغیر و فن اوری های پیشرفته دیگری جنگنده بسیار پیچیده و با هزینه عملیاتی بالا و تعمیرات به مراتب مشکل تر از ایگل بود هر چند که ایگل نیز جنگنده ساده ای بحساب نمی امد پس
ایگل = ۷
تامکت = ۵

توان هوا به زمین و تهاجمی:

در این بخش همانطور که گفته شد هر دو جنگنده شکاری بودن و جهت عملیات ایجاد برتری و دفاع هوایی طراحی شده بودن و توان هوا به زمین و استفاده از سلاحهای هدایت شونده و دقیق را نداشتن ولی ایگل به لطف برد رزمی فوق العاده خود و همچنین توان حمل مهمات بیشتر در عملیات های تهاجمی خصوصاً در عمق خاک دشمن موفق تر و برتر از تامکت بود.

ایگل = ۵
تامکت = ۳

توان هوا به زمین و تهاجمی:

در این بخش همانطور که گفته شد هر دو جنگنده شکاری بودن و جهت عملیات ایجاد برتری و دفاع هوایی طراحی شده بودند توان هوا به زمین و استفاده از سلاحهای هدایت شونده و دقیق را نداشتن ولی ایگل به لطف برد رزمی فوق العاده خود و همچنین توان حمل مهمات بیشتر در عملیات های تهاجمی خصوصاً در عمق خاک دشمن موفق تر و برتر از تامکت بود.

ایگل = ۵
تامکت = ۳

توان و پتانسیل ارتقا و بروز رسانی:

خوب مسئله اینجاست که در این بخش تامکت بخاطر عمر عملیاتی پایین و خارج شدن زود هنگام از خدمت فرصت چندانی جهت ارتقا و بروز رسانی سنگین نیافت ولی ایگل بعد از یک ارتقای بسیار سطح بالا فرزندش یعنی استرایک ایگل متولد شد.

که در حال حاضر بهترین جنگنده تهاجمی دنیاست که این موفقیت را از برتری های پدرش در برد رزمی و توان حمل مهمات بالا به ارث برده پس این بخش هم ایگل برتر است.

ایگل = ۱۰

تامکت = ۸

توان حمل مهمات که ایگل با حمل مهمات بیشتر در این بخش هم پیش تاز است.

ایگل = ۸

تامکت = ۶

امتیاز کل:

ایگل = ۱۲۰

تامکت = ۱۱۲

دوستان محترم همانطور که دیدیم ایگل در اکثر موارد بجز مواردی که مربوط به رادار و ترکیب آن با سیستم سلاح و موشک فونیکس بود از تامکت برتر و دستکم برابر بود.

حالا می رسیم به اینکه کدامیک برای ایران مناسبتر بودند. بی شک خرید تامکت در رژیم گذشته خرید بسیار خوبی بود ولی بعقیده من خرید ایده الی نبود بهرحال ما می توانستیم با هزینه ای که برای خرید تامکت ها متقبل شدیم تعداد بیشتری ایگل خریداری کنیم برخی از دوستان به رادار قدرتمند تامکت اشاره و عنوان میکنند که قرار بوده در نقش مینی اوکس وظیفه گشت هوایی و کشف هواگردهای دشمن را داشته باشد در صورتی که این اندیشه اشتباه و اصلا در موقع خرید چنین گزینه ای در نظر نبوده و دلیل آن هم سفارش تعدادی اوکس در رژیم گذشته بوده و قرار بوده تامکت تحت پوشش اوکس فعالیت کند و در چنین شرایطی ایگل هم از شرایط یکسانی برخوردار می شد. (این فرض را در این مقاله در نظر می گیریم که اف ۱۵ ایگل سفارشی ایران مشابه F-15A در رزم هوایی باشد نه چیزی بیشتر و کمتری).

قیاس های این چنین خیلی منطقی نیست چون بهرحال اندیشه جمعی پشت خرید تامکت بود و هیچگاه مسولان وقت مجال بررسی و دفاع از خرید خود را پیدا نکردند ولی با توجه به همه جوانب در واقع تامکت خرید بسیار خوبی بود ولی ایده ال نبود.

پ.ن اضافه شده به مقاله توسط استاد بزرجوارم جناب تاریخ

در دراز مدت نیروی دریایی آمریکا اف ۱۴ بی و دی را به خدمت گرفت. این نسخه مجهز به موتور کاملا متفاوتی بود که رانش بیشتر داشت و مشکلات موتور تی اف ۳۰ را نیز نداشت اگرچه همچنان از نظر چالاکی و رانش به وزن و سرعت به پای ایگل نرسید ولی کارایی

کلی آن بسیار بهتر از نسخه های اولیه بود. ایگل نیز مجهز به موشک امرام با برد ۵۰ و بعد نسخه های با برد ۱۱۵ کیلومتر و مدتی است نسخه دی امرام با برد ۱۸۰ کیلومتر شده است. البته برد واقعی درگیری هوا به هوا معمولا زیر ۷۰ کیلومتر است و در تاریخ ما تنها انگشت شمار درگیر هوای در برد بیش از این داشته ایم زیرا ریسک چنین درگیر بسیار بالا است از این را با تجهیز ایگل به امرام عملا برتری تامکت در زمینه برد درگیر از بین رفت. اگر بخواهیم به آینده این دو جنگنده نگاه کنیم می بینیم کشوری که در دهه ۱۹۷۰ به سراغ ایگل رفت بعد توانست نسخه تهاجمی ان یعنی استراک ایگل را به عنوان برتری جنگنده تهاجمی فعلی جهان به خدمت بگیرد. برای نمونه اسرائیل و عربستان دو مشتری نسخه شکاری بعدها نسخه تهاجمی آن را نیز به خدمت گرفتند ولی دارنده تامکت نسخه تهاجمی دست کم با قابلیت استراک ایگل را در دست نداشت. حتی با نگاهی عمیق تر می توان دید که دارنده ایگل امروزه حتی می تواند به دنبال سایلنت ایگل هم برود. در نهایت ایران مدتی پیش از انقلاب به دنبال ایگل هم رفت که اگر در نهایت می توانست ایگل را نیز در کنار تامکت به خدمت بگیرد، یک ترکیب رویایی می گردید.

برخی از دوستان هم از مشکلات ایجاد شده توسط میگ های ۲۵ شوروی و خرید تامکت جهت مقابله با این تهدید می گویند در حالیکه همانطور که در معرفی ایگل گفتم یکی از دلایل طراحی ایگل مقابله با خطر میگ ۲۵ شوروی بود و از آن گذشته کشورهایی مانند ژاپن و اسرائیل هم با تهدید میگ های شوروی مواجه بودند ولی در نهایت ایگل را انتخاب و حتی خلبانان اسرائیلی و آمریکایی توسط ایگل موفق به شکار میگ ۲۵ سوری و عراقی آن هم با موشک اسپارو شدند. البته در نهایت با توجه به وسعت بالای کشورمان تامکت نقاط قوتی داشت و جنگنده خوبی بود ولی با توجه به کل ماجرا و نقاط قوت و ضعف دو جنگنده ایگل هم برای ایران می توانست جنگنده ایده ال تری باشد خصوصا که ایران کاربر فانتوم یعنی دیگر محصول مک دائل بود و خرید ایگل باعث صرفه جویی زیادی در هزینه و وقت جهت ایجاد زیر ساخت ها می شد.

و از آن گذشت یکی از مشکلات عدیده کشور ما در زمان جنگ خصوصا سالهای پایانی جنگ که صدام به جنگنده هایی مثل میراژ مسلح شد عدم توان فانتوم ها در نفوذ به خاک عراق و عدم وجود یک هواپیمای تهاجمی که توان دفاع موثر از خود را داشته باشد بود بطوریکه در سالهای پایانی جنگ نیروی هوایی ما در محدود نفوذهای خود در عمق خاک عراق به روش کامی کاری عمل کرد و جنگنده های ما پس از نفوذ در خاک عراق توان عبور از سد شکاری رهگیرهای عراقی و بازگشت به خاک کشورمان را نداشتند که وجود جنگنده موفق مثل ایگل آن هم در تعداد مناسب می توانست کمک بزرگی به ما باشد آن هم در زمانیکه تامکت با دلیل برد رزمی کم بشدت وابسته به تانکرهای سوخت رسان بودند و بهیچوجه توان انجام عملیات اسکورت بمب افکن ها و حمایت از آنها در مقابل سد محکم شکاری رهگیرهای

عراقی مثل میگ ۲۵ و میراژهای اف ۱ را نداشتند و در واقع بیشتر در نقش دفاع هوایی و گشت های شناسایی جهت کشف پرنده های مهاجم و در داخل خاک کشور ایفای نقش می کردند که در چنین موقعی واقعا وجود یک شکاری برد بلند جهت اسکورت بمب افکن ها به عمق خاک عراق می توانست کمک بسیار زیادی به نیروی هوایی ما نماید. همانطور که در عملیات پای چوبین اسرائیل با استفاده از ظرفیتهای بسیار بالای این عقاب بلند پرواز قادر به حمله به اهدافی در خاک تونس شد. خصوصا اینکه تامکت با بعلت محدود بودن ذخایر موشکهای فونیکس و بهای بالای این موشک خصوصا در سالهای پایانی جنگ در استفاده از این موشک محدودیت داشته و مجبور به استفاده از اسپارو و سایندویندر بودند که لازمه استفاده از این مهمات نزدیکی بیش از اندازه به جنگنده های دشمن که اغلب جنگنده هایی چالاک و مانورپذیر و متخصص نبرد نزدیک و داگفایت مثل میگ ۲۱ و میراژ بودن و در مقابل اینگونه نبرد نقطه ضعف تامکت بود می شدند که در سالهای پایانی جنگ بخاطر همین مشکل تامکتهای ما شروع به دادند تلفات در مقابل میراژ اف ۱ کردند و موضوع مهمتر اینکه با توجه به عملیاتی بودن ایگل در چند کشور دیگر تهیه لوازم یدکی آن بسیار راحت تر از تامکت بود و بخاطر آشنایی تکنیسین های زمینی ما با محصول دیگر داگلاس یعنی فانتوم و همچنین پیچیدگی کمتر ایگل در قیاس با تامکت اورهال و بروزرسانی و عملیاتی نگه داشتن بومی این جنگنده از ایگل آسان تر بود. البته تمامی این اما و اگرها تحلیل و بررسی های ما بعد از سالها که از خرید این جنگنده و وقوع اتفاقات و تحولات مهم و پیش بینی نشده ای مثل وقوع انقلاب؛ لغو قراردادهای تسلیحاتی؛ و در نهایت تحریم کشورمان و جنگ تحمیلی هست. در واقع در رژیم گذشته استراتژی خرید تامکت نه در مقابل صدام و عراق (چون در آن زمان با توجه به قدرت بلامنازع و برتری های نظامی کشورمان عراق بهیچوجه در قواره یک دشمن بالقوه برای کشورمان بحساب نمی آمد) بلکه برای مقابله با قدرت ویرانگر شوروی بود. در واقع رژیم گذشته بر قدرت بالای کمی و کیفی شوروی می دانست بخاطر تعداد بالای بمب افکن ها و همچنین فناوری بالای جنگ الکترونیک شوروی و استفاده از موشکهای کروز و سلاحهای دورایستا پدافند زمین پایه به هیچ وجه شناسی در مقابل حملات هوایی شوروی نداشته و در موج اول حمله کاملا سرکوب می شود. لذا با پیروی از استراتژی ایالات متحده بدنبال ایجاد پدافندی هواپایه و قدرتمند که یک استراتژی هوشمندانه ولی پرهزینه بود رفت و در استراتژی پدافندی ایران با تبعیت از ایالات متحده کشف و شناسایی بمب افکن های مهاجم از منطقه خارج از محدوده خطر توسط اوکس ها و رهگیری و انهدام آنها توسط تامکت ها و حفاظت از اهداف راهبردی و مهم توسط سامانه های موشکی در دستور کار قرار گرفت و در واقع وظیفه پدافند ایران دفع موج اول حمله و ایجاد زمان برای رسیدن نیروهای ناتو بود و در واقع تامکت ها به تنهایی عملیات نمی کردند بلکه تعداد ۳۰۰ فروند خرید اف ۱۶ جهت جایگزینی و اسکورت تامکتهای هم در دستور کار بود که با لغو سفارش این امر مهیا نشد.



ترجمه

یک قدم کوچک برای انسان و یک جهش غول پیکر برای بشریت!

گفتگو با برایان مالو، به مناسبت پنجاهمین سالگرد آپولو ۱۱

برایان مالو: خب به طرق مختلف. این هنوز هم یک چیز فوق العاده الهام بخش است. افراد زیادی هستند که طرفداران عظیمی از برنامه فضایی هستند و می خواهند که ما کارهای بیشتری انجام دهیم. به عنوان مثال، ایستگاه فضایی بین المللی دائمی اشغال شده است و بیش از ۲۰ سال با خدمه مختلف در مدار زمین می چرخد که اندازه یک زمین فوتبال است و افراد زیادی در آن حضور داشته اند.

علاوه بر این، ناسا و سایر برنامه های فضایی سایر کشورها واقعا در زمینه اکتشاف رباتیک بدون خشونت تخصص داشته اند. ما فضاپیما را به هر سیاره منظومه شمسی و سپس به پلوتون و حتی فراتر از پلوتون ارسال کرده ایم که باورنکردنی است.

من آن را به عنوان پسوند حواسمان می بینم. ابتدا با چشمان برهنه نگاه کردیم، سپس با تلسکوپ به بیرون نگاه کردیم، سپس فضاپیما را به مریخ و مشتری ارسال کردیم و هنگام پرواز با آنها، تعدادی عکس گرفتند. اکنون ما در واقع کاوشگرها را در مدار مریخ قرار داده ایم و حتی روی سیاره زمین نشستیم.

من فقط **Venera 14** را تماشا می کردم که روی زهره فرود آمد، آنقدر داغ است که کاوشگر خیلی طولانی دوام نیاورد، اما برخی از صداها را ضبط کرد. بنابراین من آنجا بودم که به صداها ضبط شده روی سطح زهره گوش می دادم. من کاملاً مطمئن هستم که در مریخ نیز همین موضوع را داریم.

برنامه فضایی در انواع مختلف شکوفا شده است. مطالعه زمین از فضا و مطالعه جهان با تلسکوپ فضایی هابل و مورد بعدی که در آینده خواهد بود. این تلسکوپ بزرگ جیمز وب، همه اینها از برنامه فضایی امتداد دارد. ما به دلیل برنامه فضایی چیزهای باورنکردنی در مورد جهان و زمین یاد گرفته ایم.



زند. این یک دستاورد فنی باورنکردنی بود که نشان داد هنگامی که یک دسته از افراد ذهن خود را جمع کرده و روی یک پروژه متمرکز می شوند چه اتفاقی می افتد. شاید یک جنایت بدتر نیز وجود داشته باشد که این اتفاق افتاد، زیرا تنش بین ایالات متحده و اتحاد جماهیر شوروی وجود داشته است. آنها در رقابت با یکدیگر بودند و به ناسا بودجه بیشتری برای دستیابی به این هدف داده شده بود. بنابراین، ممکن است دلایل سیاسی وجود داشته باشد که آن را به خوبی تأمین مالی می کرد، اما پس از آن، آنها این پول را گرفتند و به این کار باورنکردنی دست یافتند که قبلاً هرگز انجام نشده بود و تاکنون دقیقاً انجام نشده است.

– پنجاه سال پس از مأموریت آپولو ۱۱، دیدگاه مردم در مورد کاوش در فضا چگونه تغییر کرده است؟

برگرفته از: Aldrin Apollo11
گفتگو: Merve Kara

کلمات نمادین نیل آرمسترانگ «این یک قدم کوچک برای انسان است و یک جهش غول پیکر برای بشریت» چون او از نردبان بر روی سطح ماه پایین می رفت، در سراسر جهان شنیده می شد. برنامه آپولو در طول مسابقه فضایی میان اتحاد جماهیر شوروی و ایالات متحده در طول جنگ سرد آغاز شد. آپولو ۱۱ ناسا با موفقیت مأموریت خود را برای فرود آمدن نخستین انسانها در ماه در سال ۱۹۶۹ انجام داد. فضانوردان آمریکایی نیل آرمسترانگ و بوز آلدین، فرود آمدند. در حالی که مایکل کالینز در مدار ماه و روی سطح آن قدم می زد. به احترام، آپولو ۱۱ (۱۹۶۹)، آپولو ۱۲ (۱۹۶۹)، آپولو ۱۴ (۱۹۷۱) آپولو ۱۵ (۱۹۷۱) آپولو ۱۶ (۱۹۷۲)، آپولو ۱۷ (۱۹۷۲) با موفقیت به زمین نشستند و در طی این شش پرواز فضایی انسانی، دوازده مرد روی ماه قدم زدند.

Merve Kara از AeroTime، با برایان مالو، کمترین برتر علمی که با NASA، AAAS، NSF، NIST همکاری کرده است و فیلم های علمی برای مجله Time و مقالات صوتی برای رادیو StarTalk نیل دگراس تاپسون تولید کرده است. گفتگویی انجام داده است.

– برنامه آپولو به عنوان بخشی از مسابقه فضایی میان اتحاد جماهیر شوروی و ایالات متحده آمریکا بود که در طول جنگ سرد آغاز شد، اهمیت مأموریت آپولو ۱۱ چه بود؟

برایان مالو: اول از همه، کل برنامه فضایی دستاورد شکفت انگیز بود. ایده انسانهایی که برای اولین بار برای رسیدن به ماه و بازگشت در دنیای دیگری قدم می



نیل آرمسترانگ یک بار گفت: من انگشت شست خود را درآوردم و یک چشم را بستم و انگشت شست من سیاره زمین را بیرون کشید. آن را مثل گول احساس نمی کردم بلکه احساس کردم بسیار بسیار کوچک است.

– به نظر شما نقطه عطف بعدی در اکتشافات فضا چه خواهد بود؟

برایان مالو: فکر می کنم اکنون مرزهای مختلف زیادی وجود داشته باشد. برخی با فضاوردان انسانی و برخی دیگر فقط با فضاپیماها. افق های جدید در آنجا در حومه منظومه شمسی است. این یک افق جدید است که ما در مورد آن بسیار کم می دانیم. اما در حال حاضر ما یک سفینه فضایی در آنجا داریم که در حال گرفتن عکس و جمع آوری داده ها و ارسال مجدد آنها است. قبل از آن فضاپیما می بجزر بود. یکی از این موارد هنوز در حومه منظومه شمسی یا خارج از منظومه شمسی است و اطلاعات برگشتی را ارسال می کند. پروژه های زیادی با تلسکوپ ها مانند تلسکوپ جیمز وب وجود دارد و قرار است کارهایی انجام شود که تلسکوپ فضایی هابل نتوانسته است آن را اجرا کند. اخیراً تلسکوپ فضایی کپلر ماموریت خود را به پایان رساند. در جستجوی سیارات در اطراف ستاره های دیگر بود و هزاران نفر را پیدا کرد. اکنون می دانیم که بیشتر ستاره ها دارای سیارات هستند، بنابراین می توان علاوه بر هر آنچه که این تلسکوپها از آن رونمایی می کنند، یک میدان گسترده باز نیز مورد بررسی قرار گیرد. در مورد پرواز فضایی انسان صحبت می کنیم، ما به دنبال مریخ و ماه هستیم. شاید روزی حضور طولانی تری در ماه داشته باشیم و حتی مردم را در طول زندگی خود در مریخ ببینیم. من یک بازه زمانی برای آن نمی دانم، ممکن است در ۵، ۱۰ یا ۲۰ سال آینده اتفاق بیفتد، شاید فرستادن انسانها به مریخ و بازگرداندن آنها بسیار دشوار است. برخی از افراد مایل به سفر یک طرفه هستند، که داوطلب می شوند به مریخ بروند و فقط سعی کنند بدون داشتن توانایی برای زنده ماندن در آنجا زنده بمانند. با این وجود، به خانه خود بیایند. این نوعی ترسناک است. اگر فرصتی داشته باشیم فکر نمی کنم بخواهم زندگی خود را روی کره زمین تسلیم کنم.

– تئوری ها و توطئه های زیادی در مورد فرود ماه وجود دارد. به عنوان مثال، در سال ۲۰۰۱، مستند شبکه تلویزیونی فاکس «تئوری توطئه: آیا روی ماه فرود آمدیم؟» ادعا می نمود ناسا اولین فرود را در سال ۱۹۶۹ جعلی کرده است. نظریه های توطئه مشابه هنوز در سیستم عامل های مختلف مورد بحث قرار می گیرند. نظر شما در مورد دلیل اصلی این بحث مداوم درباره فرود ماه چیست؟

برایان مالو: این یک مسئله روانشناختی است و ایده اعتقاد به تئوری های توطئه به شمار می آید. من نمی دانم چرا مردم زمان سختی را برای این باور دارند که فرود ماه اتفاق افتاده است. این یک روند بسیار تدریجی بود، مانند کل تاریخچه فیزیک.

هیچ چیز غیرممکن نیست. اگر علم پشت آن را بدانید می توانید یک موشک را دورتر و دورتر بفرستید و هرچه سریعتر آن را ارسال کنید. اسحاق نیوتن فهمید، قبل از اینکه به زمین بیفتد دورتر خواهید رفت. اگر آن را به اندازه کافی دور بفرستید فقط ادامه خواهد یافت و در مدار خواهد بود. هیچ چیز غیرممکنی در مورد علم و ریاضیاتی که میلیون ها نفر از آنها درک می کنند وجود ندارد. بسیاری از تئوری های توطئه وجود دارد که مبتنی بر اطلاعات غلط است.

– یکی از موارد این است که پرچمی که آنها روی ماه قرار داده بودند موج می زد و چرا در صورت عدم وجود هوا موج می زند؟

برایان مالو: خوب، دلیل موج زدن آن به دلیل بی تحرکی از زمان اتصال به میله است. حرکت از بین نمی رود، این یک فیزیک ساده است. بنابراین پرچم هیچ ارتباطی با هوا ندارد.

– یکی دیگر از مواردی که بسیار راحت رد می شود، همانطور که مبتنی بر اطلاعات غلط نیز هست، این است که وقتی آنها روی سطح ماه بودند چگونه می توان ستاره ها را ندید؟

برایان مالو: این فقط کنتراست دوربین است. اگر می

توانید سطح ماه را به خوبی روشن کنید، نمی توانید ستاره های کم نور را ببینید. همان است که هنگام شب در بیرون قدم می زنید، وقتی برای اولین بار به بیرون می روید، نمی توانید ستاره ها را ببینید، زیرا چشمان شما به یک محیط روشن تنظیم می شود. بنابراین وقتی به بیرون می روید، آنها باید تنظیم کنند.

من فکر می کنم یکی از قوی ترین راهها برای رد کردن کل این مسئله این است که فرود ماه یک چیز عظیم سیاسی بود. و با اتحاد جماهیر شوروی مسابقه ای برگزار شد. بنابراین اگر ما آن را جعلی کرده بودیم، هیچ راهی نیست که روسها اجازه دهند با آن فاصله بگیریم. آنها می گفتند که این جعلی است ولی آن اتفاق نیفتاد.

– اخیراً بحث در مورد این موضوع در رسانه های اجتماعی مطرح شد که می پرسید اگر واقعیت داشته باشد، چرا آنها اکنون از ماه دیدن نمی کنند؟

برایان مالو: ما به دلیل پول، اکنون به ماه نمی رویم. ما [به ماه رفته بودیم. توجه داشته باشید] زیرا فقط مربوط به فناوری یا علم نبود، در مورد بودجه بود. برای رسیدن به فرود ماه، بودجه بسیار زیادی به ناسا دادیم. به محض دستیابی به این مهم، آن قدرها از نظر سیاسی مهم نیستند. بنابراین بودجه ناسا نسبتاً اندک است. این دلیل اصلی است زیرا پرواز فضایی انسان چالش برانگیزتر و گرانتر است و باید ایمن تر باشد. آنچه برای ماهواره یک خطر قابل قبول است، یک خطر قابل قبول برای انسان نیست.

ما با انسانها به ماه نرفته ایم، اما کارهای شگفت انگیز انجام داده ایم. اکنون سایر کشورها فضاپیما را به ماه ارسال کرده اند. چین به تازگی در حاشیه ماه واقع شده است. مردم دیگر از انسان استفاده نمی کنند. اما اکنون این اتفاق می افتد که شرکت های خصوصی مانند SpaceX Elon Musk وجود دارند. آنها علاقه مند به ارسال فضاوردان هستند. کشورها و شرکت های دیگر نیز بر روی آن کار خواهند کرد. بنابراین ما دوباره خواهیم دید.

– آیا این درست است که بگوییم ما در دوره دوم مسابقه فضایی زندگی می کنیم؟ اگر چنین است، هنگامی که آن را با اولین مقایسه می کنیم، تفاوت بین مسابقه فضایی دوم چیست؟

برایان مالو: زمان مهیج است. کشورها و شرکتهای خصوصی علاقه مندند مرزها را تحت فشار قرار دهند. وقتی اولین فضاپیما با انسانها به فضا و سپس به ماه رفت، بسیار رقابتی بود. هیچ همکاری میان شوروی ها و آمریکایی ها وجود نداشت. اما اکنون، اگرچه هنوز هم رقابت وجود دارد، همکاری های بسیار بیشتری نیز وجود دارد. ایستگاه فضایی بین المللی تلاش همکاری بسیاری از کشورهایی است که کمک کرده و از آن بازدید کرده اند. بنابراین ما شاهد همکاری بین کشورها هستیم و شاهد همکاری بین شرکت ها خواهیم بود.



هتل هایی که مسافران خسته می توانند سرشان را تکیه داده و هواپیماها را تماشا کنند

Christine Negroni

در روز افتتاح رسمی هتل TWA در فرودگاه بین المللی جان اف کندی در ماه مه، بازدید کنندگان می توانند از هر گونه سردرگمی معاف شوند. در یک بالکن در کنار یک سالن و در ساختمانی که در ایستگاه های ثبت نام در فرودگاه های Trans World Air و مناطق انتظار قرار داشت، چهار مرد جوان که کت و شلوار به تن داشتند از بالکن آواز می خواندند. آنها خیلی شبیه بیتلز بودند.

بسیاری از مکان ها در پایانه سابق TWA در نیویورک، حالا در ثبت ملی مکان های تاریخی، مزین به لوگوی قرمز یک شرکت هواپیمایی بودند که نزدیک به دو دهه قبل وجود داشت اما اکنون برای بسیاری از مردم زنده است.

افرادی که در روز افتتاحیه در لابی قدم می زدند، بخشی از پرواز بازسازی شده را دیدند و گفتند: این کار خاطرات فوق العاده ای برایمان داشت. خانم شروود که یکی از خدمه پروازی ایالات متحده آمریکا است، ۲۹ سال است برای TWA پرواز می کند و این کار را بهترین کار دنیا مینامد. در حیاط بین هتل و پایانه ۵، صورت فلکی ۱۹۵۸ لاکهید بازسازی شده در لباس پر زرق و برق به یک سالن تبدیل شده است.

نوستالژی که بازدید کنندگان را مسحور می کند این واقعیت را تغییر می دهد که در این بهار، کندی بیش از یک دهه از پیوستن به یک روند خوب در هر جای دیگر بود. از سوی دیگر، طبق گفته JLL، که یک شرکت مشاوره مهمان نوازی است، ۳۸ فرودگاه از ۵۰ فرودگاه پرجمعیت جهان دارای هتل می باشند.

این شرکت مشاوره مهمان نوازی می گوید؛ یکی از شلوغ ترین در فرودگاه ها، هتل های ترمینال است. فرودگاه فرانکفورت در آلمان یک شرایتون و یک هیلتون دارد. فرودگاه های توکیو ناریتا و هاندا هر کدام دو فرودگاه بین المللی دارند. فرودگاه دالاس فورت ورت، فرودگاه بین المللی کوالالمپور در مالزی دارای هتل های لوکس Sama-Sama و چندین هتل ارزان قیمت

است که پایانه های مسافربری ارزان قیمت خدمات ارائه می دهند. در همین امر در شانگهای سنگاپور و چارلز دوگل پاریس، در میان دیگران وجود دارد. جیلدا پرز آلوارادو، مدیر اجرایی گروه هتل ها و مهماننداری آمریکا در JLL، گفت: از کجا می توانید چندین پیشنهاد هتل را ببینید. ارائه کلاس های مختلف اقامتی مسافران را در اکوسیستم های فرودگاه ها نکه می دارد.

خانم پرز آلوارادو گفت: اگر تقاضا دارید، بهتر است مهمانان را در فرودگاه نکه دارید، زیرا شما کسب و کار دیگری را می خواهید که بخواهید تغذیه کنید. در مقابل، J.F.K. در یکی از پر جنب و جوش ترین سیستم های هوانوردی در جهان فاقد هتل می باشد. Ramada Plaza، با چندین مایل فاصله از ترمینال ها، در سال ۲۰۰۹ بسته شد.

ساخت یک هتل در کنار ترمینال ۵ یک چالش برای توسعه تایلر مورس از توسعه MCR در نیویورک بود، چرا که دو ساختمان میانی اتاق های مهمان با معماری قابل توجه TWA توسط Eero Saarinen طراحی شده است.

اما زمانی که آقای مورس، به جمع آوری خاطرات TWA و تزئین این محل در اواسط قرن بیستم پیش رفت، برای پایان دادن به جدول های مربوط به تلفن های چرخان در صدر جدول قرار گرفت.

ناظران صنعت گفتند؛ هتل ها در اموال فرودگاه در ایالات متحده و اروپا بیش از یک مهمان داشته اند و درآمد بیشتری در هر اتاق نسبت به هتل ها به طور کلی به دست آورده اند.

بازرسی STR، سرویس مهمان نوازی و ارزیابی داده از چهار هتل در فرودگاه ایالات متحده نشان می دهد که میزان سکونت در سال ۲۰۱۸ ۸۴ درصد بود.

Jan Freitag، معاون ارشد در STR، گفت: میانگین در آن چهار هتل متعلق به فرودگاه، به طور قابل توجهی بالاتر از سکونت در تمام هتل های اطراف فرودگاه ها در ایالات متحده است.

در اروپا، اشغال هتل های چهار فرودگاه نمونه در سال

۲۰۱۷ و ۲۰۱۸ به طور متوسط ۸۱ درصد بود. آقای Frietag قیمت آنها را به طور کلی «نرخ کلی سالم» توصیف کرد که به طور متوسط ۱۳۶ یورو در سال ۲۰۱۷ و ۱۴۵ یورو در سال ۲۰۱۸ (حدود ۱۵۲ دلار و ۱۶۲ دلار) بود.

این تأیید تجربه Hyatt است که شش هتل فرودگاه در ایالات متحده و کره جنوبی را اداره می کند.

دیوید تارر، معاون ارشد Hyatt توسعه آمریکا گفت: هتل های درون ترمینال، فرصت پیشرفت بیشتری نسبت به هتل های دیگر در این منطقه دارند و آنها را به سرمایه گذاری مطلوب تر می رسانند.

Doug Yakel، سخنگوی فرودگاه بین المللی سان فرانسیسکو، در افتتاح Grand Hyatt پاییز که امسال برگزار شد گفت: هتل ها منبع خوبی برای فرودگاه ها و درآمدهایی همچون اجاره اتومبیل، پارکینگ و فروش مواد غذایی و نوشیدنی هستند.

آقای Yakel گفت: داشتن مجموعه متنوعی از جریان های درآمد غیرنظامی، به حفاظت از فرودگاه ها به ماهیت تاریخی گردش مالی خطوط هوایی کمک می کند. او گفت که یک هتل در فرودگاه تصویر مالی مناسبی برای فرودگاه محسوب می شود.

Grand Hyatt در فرودگاه سانفرانسیسکو شامل ۳۵۱ اتاق، ۳ رستوران، و ۱۷۰۰۰ فوت مربع فضا می باشد.

هنینگ نیپر، مدیر این هتل گفت: تعداد بسیار زیادی مسافران در فرودگاه ها علاقه مند به اقامت در این هتل ها هستند. همچنین در جامعه افرادی هستند که مایل به دیدن این هتل ها می باشند.

این نوع صحبت ها تجدید نظری نسبت به مت فالكوس، نویسنده هواپیمایی بریتانیایی که وب سایت www.airportspotting.com را راه انداز کرده است و در سال ۲۰۱۶ کتاب راهنمای هتل های فرودگاهی را به چاپ رسانده، می باشد.

در تجربه آقای فالكوس، تماشا و عکاسی از هواپیما، اغلب بهترین راه است و از ویژگی های فرودگاه می باشد، همچنین او به چند هتل، مانند لندن هیترو و

از آسمان به خانه شما، قطعات هواپیما عمر دوباره می یابند!

مصرف کنندگان به این نتیجه رسیده اند که جنبه هایی از ماشین ها وجود دارد که اجازه می دهد به شکل زیبایی مجددا مورد استفاده قرار بگیرند.

دسترسی به قطعات هواپیماها در گذشته بسیار مشکل بود، اما در سال های اخیر آنها بیشتر در دسترس هستند. آقای Harteveltdt گفت؛ نتیجه طیف وسیعی از محصولات از هر زمان قبل است. این بازار به مراتب کارآمد تر از شرکت هایی است که به طور اجتماعی و سازگار با محیط زیست تبدیل شده اند.

به طور معمول هنگامی که عمر یک هواپیما به پایان می رسد، ممکن است شرکت هواپیمایی یا مالک شرکت برخی از قطعات را برای استفاده مجدد از داخل ناوگان خود یا فروش هواپیما حفظ کنند. بعضی از هواپیماها ممکن است به هواپیمای باری تبدیل شوند. کارشناسان صنعت می گویند که موجودی باقی مانده اغلب به فروشندگان بخش حمل و نقل هوایی فروخته می شوند که قطعات را حذف، فروش، بازیافت و یا نابود می کنند. قطعات (همه چیز از تجهیزات کابین خلبان و پوسته بیرونی هواپیما به عنوان پوسته، صندلی ها و تجهیزات خدمات مواد غذایی شناخته می شوند) در شرایط مناسب می توانند برای تجهیز سایر هواپیماها و یا بازیافت یا تجدید حیات به چیزهایی مانند قوطی نوشیدنی، لباس و خانه و مبلمان اداری مورد استفاده قرار بگیرند.

جینفر لانگلی، صاحب و مدیر اجرایی Planewear، که به صورت آنلاین و در فروشگاههای در فرودگاه بین المللی سیاتل-تاکوما به فروش محصولات هوانوردی مشغول می باشد. از جمله مواردی که او حمل می کند: کیف های دستی که از پارچه صندلی های داخل هواپیما که در گمرک بیش از ۲۵ سال است توقیف شده اند طراحی می کند و همین طور کیف پول، کیسه های ضخیم که از صندلیهای چرمی شرکت های هواپیمایی آلاسکا و Southwest Airlines طراحی و ساخته شده اند. (بسیاری از شرکت های هواپیمایی از چرم مصنوعی سبک وزن استفاده می کنند).

خانم لانگلی، که از مهمانداران سابق هواپیماهای شرکت هواپیمایی ایالات متحده می باشد گفت که جلیقه های نجات برای ساخت کیسه های فوق العاده زیبا، پرده ها و کیسه ها استفاده می شود. او گفت: شما می توانید چهره افرادی را که دمیدن را برای جلب کردن جلیقه ها در نمودار های اصلی ببینید.

مشتریان فقط عاشق آنچه که ما با هواپیما انجام می دهیم هستند.

آقای هارتولدت بیان کرد؛ بسیاری از اقلام تجاری که به صورت تجاری تولید می شوند، استفاده های منحصر به فرد فراوانی دارند: یک ترولی قدیمی که به یک میز سرو نوشیدنی تبدیل شده و یا بال های قدیمی بوئینگ ۷۴۷ که سقف یک خانه شخصی را تشکیل می دهند و صندلی های first-class به عنوان صندلی سالن

آقای دیو وی هال، به دلیل جذابیت ماشین های پرند، زمانی که حدود ۸ ساله بود یک دوست خانوادگی او را به یک Sessna172 کوچک که اولین پرواز او به حساب می آمد، خوگرفته بود. آقای هال، گفت: من تا به حال بسیاری از هواپیماهای مدل اسباب بازی را داشتم که در دهه ۱۹۷۰ در یک مزرعه کوچکی در اوهایو ساخته شده بود. پسر کوچک دست خود را باز نمی کند و تظاهر می کند که پرواز می کند؟

امروز او یکی از بنیانگذاران و صاحب MotoArt Studios Torrance Calif، است. شرکت تجاری، ماسه بلوری، رنگ و طراحی مجدد قسمتهای فرسوده هواپیمای است.

آقای هال در آن زمان می گوید: ما نمی توانیم از این کار خلاص شویم. آقای هال گفت: یک لامپ خاموش شد. ما می توانیم تاریخچه هواپیمایی را حفظ کنیم.

متوسط عمر یک جت تجاری حدود ۲۵ سال است و انتظار می رود چیزی حدود ۱۲،۰۰۰، از آنها و سایر هواپیماها در دو دهه آینده به پایان برسد. طبق گفته انجمن حمل و نقل هوایی ناوگان هواپیما، این میزان به طور متوسط حدود ۶۰۰ هواپیما در هر سال است. چه اتفاقی برای تمام این هواپیماها می افتد زمانی که دیگر از لحاظ اقتصادی قابل قبول نیستند و آماده خدمت نیستند؟

در MotoArt، بدنه ها را تبدیل به میز کنفرانس می کنند. کاشی های فلزی، پوشش های فلزی موتور، به تخت خواب تبدیل می شوند. بال ها به میزهای اجرایی شرکتی و شیشه ها به آینه مبدل می شوند. آقای هال گفت: ما قطعات زیادی از هنر کاربردی هواپیمایی را از هواپیماهای بازیافت شده برای بیش از ۱۸ سال ساخته ایم. هر قطعه بیانگر داستانی است.

قیمت ها از ۲۵ دلار (و بالاتر) برای برچسب های هواپیمایی که از پوسته هواپیماهای فرسوده ساخته شده و برای چمدان یا کلید به ۲۰ هزار دلار تا ۳۵ هزار دلار برای میزهای کنفرانس اختصاص داده شده اند می باشد.

هنری هارتولدت، تحلیلگر صنعت گردشگری و رییس گروه تحقیقات جوی گفت که باز یافت قطعات هواپیما یعنی استفاده از مواد قدیمی برای تولید محصول جدید و متفاوت که در سال های اخیر به آن دست یافته ایم. این باعث می شود شما این طور فکر کنید که طراحی خوب چشم را مجذوب می کند. او همچنین گفت:

هتل ParkRoyal Melbourne Airport در استرالیا، با چشم اندازهای استثنایی اشاره کرد.

توصیه او برای کسانی که می خواهند هواپیما را از هتل خود ببینند، این است که می توانید به صورت تضمین شده بخواهید. او گفت: بدترین چیز این است که یک اتاق را بخرید و از حیاط دیدن کنید. یک استثنا در هتل TWA این است که حتی از حیاط هم می توانید هواپیماها را تماشا کنید.

بعضی از هتل های فرودگاهی، دارای منظره ای دیدنی هستند که از آن لذت خواهید برد.

Radisson Blu Hotel، فرودگاه زوریخ

این هتل دارای منظره دیدنی از taxiway ها و نمایی از برج که می تواند سرگرمتان کند. و همینطور دارای امکانات رفاهی، از جمله سالن آرایش نیز می باشد.

هتل ParkRoyal Melbourne Airport

بهترین اتاق های این هتل، تقاطع خیابان از پایانه های فرودگاه، دید رو به باند و سرو صدای عمومی فرودگاه را دارا است. حتی کسانی که در یک شب اقامت ندارند می توانند برای ۲۵ دلار استرالیا یا حدود ۱۷ دلار به استخر، سالن بدنسازی و دوش دسترسی داشته باشند.

هیلتون شیکاگو O'Hare Airport

شلوغ ترین فرودگاه ایالات متحده همیشه فعال می باشد، از جمله هواپیماهای کوچک منطقه ای یا جت های جومبو را شامل می شود. مسافرین می توانند از منظره اتاق های فرودگاه استفاده کنند. این هتل چشم انداز نزدیک به برج کنترل O'Hare دارد که توسط I.M.Pei طراحی شده است.

Grand Hyatt Incheon

این هتل در خارج از سئول با استاندار آقای فالكوس مطابقت دارد، زیرا از فرودگاه فاصله دارد، اما در فاصله کوتاهی از پایانه ها (اتوبوس شاتل و قطار Maglev همچنین می تواند شما را از هتل تا ترمینال جابجا کند) از تقریباً نیمی از اتاق ها، لابی و کافه چشم انداز فرودگاه بسیار وسیعی می باشد. در لابی شرقی، می توان یک شبیه ساز بوئینگ ۷۸۷ توسط مهمانانی که می خواهند پرواز با جت های بزرگ را تجربه کنند مشاهده کرد.

Westin Detroit Metropolitan Airport

وجود یک پست بازرسی امنیتی در لابی هتل باعث می شود تا کمتر کسی از آنجا دیدن کند. فعالیت فرودگاه را می توان از اتاق های مهمان مشاهده کرد، اما به جز نمای نزدیک به هواپیماهای دلتا در سالن A، هیچ نقطه ای بهتر از حمام گرم در باشگاه Westin وجود ندارد.

Crowne Plaza Changi Airport

مراحل لکه گیری هواپیما از وان نیز که در این هتل ده ساله ارائه می شود، اخیراً در انتهای ترمینال ۳ بازسازی شده است. از چشم اندازهای فرودگاه می توان به دسترسی سریع به مرکز خرید و مکانهای سرگرمی و فروشگاه جواهرات، Crowne Plaza که مورد علاقه مسافرین است اشاره کرد. این فرودگاه در سال ۲۰۱۹ توسط Skytrax و شرکت های هواپیمایی و دیگر فرودگاه ها بعنوان شلوغ ترین فرودگاه نام گذاری شده است.



و همچنین پادشاهان خاورمیانه، سران دولت در ماکائو هستند. کمیسیون فعلی از وزارت امور خارجه ایالات متحده است. آقای Erol گفت: ما در حال ارائه یک مدل B-777 به سفارت ایالات متحده در قزاقستان هستیم. این دستگاه برای آموزش پرسنل خدمات گشت مرزی قزاق استفاده می شود. این دستگاه به بزرگی یک کابین خلبان است.

خطوط هوایی Southwest، که ۸۷ هواپیما را در سال ۲۰۱۷ از رده خارج کرده و ۲۳ قطعه بازیافت شده است، علاوه بر این، یک رویکرد جامع در سال ۲۰۱۳، بعنوان برنامه "Repurpose with Purpose" ایجاد کرده است که تقریباً ۹۰۰،۰۰۰ پوند چمدان چرمی و مواد دیگر از هواپیما را به توپ فوتبال، کفش، صنایع دستی و جواهرات تبدیل شده اند. برخی از محصولات و مواد توسط شرکای فروشندگان برای تولید درآمد استفاده می شوند و مواد دیگر برای ساختن وسایل برای صنایع مبلمان و خودرو تکه تکه شده اند.

این شرکت هواپیمایی با گروه های غیر انتفاعی محلی در ایالات متحده، مکزیک و کنیا مشارکت داشته است. شرکت کنندگان شامل جانبازان، افراد معلول، قربانیان قاچاق انسان و جوانانی می شوند که مهارت های خبر و آموزش شغلی را به دست می آورند.

تاد اسپینکسی که به دنبال تمهیدات شهروندی جنوب غربی است گفت که این نهاد نه تنها زندگی مواد و ضایعات را گسترش داد، بلکه فرصت های اجتماعی و اقتصادی را ایجاد کرد که منافع بسیاری از گروه های غیر انتفاعی را می توان به دست آورد. او گفت این جرقه، یک روح نوآورانه و کارآفرینی است. این برنامه در حال افزایش با جهش می باشد و همچنان تاثیر مثبتی بر زندگی مردم دارد.

ترویج بازسازی هواپیما و مراحل بازیافت مواد که امن و مسئول محیط زیست است را اجرا کنند.

مواد کامپوزیت مانند فیبر کربنی که در مراحل اولیه استفاده از هواپیما قرار دارند، امروزه میتوان با بازیابی الیاف برای استفاده در محصولات مانند الکترونیک، بازیافت شوند. آقای کببولد عنوان کرد بوئینگ، ایرباس و صنعت به طور کلی سرمایه گذاری زیادی در تحقیق و توسعه دارند تا آموزش ببینند که چگونه این مواد را با هزینه ای موثر به کار گیرند.

خانم بون گفت: شرکت بوئینگ در اثبات موارد مختلفی شرکت کرده و ماهیت قابل بازیافت کامپوزیت و سایر مواد چالش برانگیز را ثابت کرده است.

به عنوان مثال، ما در ماه مه سال ۲۰۱۸ با دو شرکای تجاری برای اولین بار جهت از بین بردن بدنه کامپوزیت هواپیمای تولید اولیه 787 Dreamliner، همکاری کردیم. او گفت هدف این است که برای کمک به صنعت تکنیک های بازیافت کامپوزیت هواپیما که حداقل یک دهه دیگر بازنشسته نخواهد شد.

SkyArt که در استانبول مستقر است، راهی برای ارائه عمر دوباره بعضی از عناصر ترکیبی و مخلوط پلاستیکی است Irmak Erol، مدیر فروش SkyArt گفت: در گذشته داخل کابین داخلی برای دفن زباله استفاده می شد. همچنین شرکتی که مبلمان هواپیما را با استفاده از قطعات هواپیماهای فرسوده می سازد، فضای داخلی هواپیما به عنوان شبیه ساز توسط موسسات آموزشی خدمه و شرکت های تولید فیلم و آژانس های تبلیغاتی استفاده می شود.

مشتریان SkyArt شامل خطوط هوایی بزرگ، شرکت های بزرگ، علاقه مندان به هواپیمایی، معماران، طراحان داخلی، توسعه دهندگان پارک های کودکان

مورد استفاده قرار می گیرد. آقای هارتولد تولیدکننده سرآستین به شکل بال است که از بدنه هواپیمای Pan Am Boeing707 تهیه می شود، هواپیمایی که با نشان ورود به دنیای جت سفر کردن سریع تر و راحت تر از قبل آن است.

جیمز کببولد، مدیر فروش جهانی Air Salvage International، یک شرکت منهدم در فرودگاه Cotswold، Gloucestershire انگلستان گفت که شرکت او در ۲۲ سال گذشته بیش از ۷۰۰ هواپیما را برچیده است. او گفت که از صنعت گسترده هواپیما حدود ۹۲ درصد به یک یا چند مورد بازیافت می شوند.

به طور متوسط یک هواپیما حدود ۸۰۰ تا ۱۰۰۰ قسمت دارد که می تواند از آن مجدداً استفاده شود. بزرگترین دارایی ها، مانند موتور و اربه های فرود، اغلب حذف، تعمیر، آزمایش، مجدداً تایید شده و استفاده می شود. در هواپیماهای دیگر در ناوگان حمل و نقل سیم کشی آلومینیوم، مس و دیگر فلزات گرانبها به مراکز بازیافت و به زنجیره تامین خام باز می گردند.

آقای کببولد بیان کرد: قطعات داخلی ساخته شده از پلاستیک های مخلوط مانند سطل های فوقانی و دیوارها، در حال حاضر تنها بخش هایی از یک هواپیما است که قابل بازیافت نیست.

امی بن، که راهبردی زیست محیطی را برای مواد پایدار در بخش هواپیماهای تجاری بوئینگ هدایت می کند گفت که بسیاری از قطعات داخلی حاوی بازدارنده های شعله ای هستند که برای ایمنی مسافران حیاتی هستند و توسط تنظیم کننده ها مورد نیاز است. او گفت: امروزه تکنولوژی امروز برای استخراج این مواد وجود ندارد.

خانم بون و آقای کوببولد در هیئت مدیره انجمن بازیافت ناوگان هواپیما حضور دارند تا برنامه اعتبارسنجی را برای

جنگ سالن های لاکچری در فرودگاه ها توسط ایرلاین ها



همچنین اتحاد SkyTeam دارای ۶ سالن در سرتاسر جهان می باشد.

از سال ۲۰۱۳ شرکت آمریکن اکسپرس، سالن هایی با عنوان Centurion Lounge را در ۸ فرودگاه ایالت متحده و هنگ کنگ افتتاح کرده است و سالن های جدیدی در فرودگاه های جان اف کندی، دنور و لس آنجلس در دست احداث دارد. این سالن ها فقط برای دارندگان کارت های اعتباری Platinum and Centurion می باشد که شامل رستوران هایی با بهترین سرآشپزها، حمام، فضاهای کاری مختلف و اتاق های خانوادگی می باشد.

برای مسافرانی که در لندن مایل به حفظ حریم خصوصی می باشند، سالن هایی در بخش VIP فرودگاه هیترو تعبیه شده است که در ابتدا توسط خاندان سلطنتی و دیپلمات ها استفاده می شد. ۱۷ اتاق در این بخش وجود دارد که حداکثر ۶ مسافر می توانند با پرداخت ۲۷۵۰ پوند و یا ۳۶۰۰ دلار برای دو ساعت از امکانات آن که خدمات باربری و حمل چمدان، مواد غذایی تهیه شده توسط بهترین سرآشپزها و حمل نقل خصوصی با BMW سری ۷ تا هواپیما و یا هتل می باشد، استفاده کنند.

آقای Tyler Dikman بنیانگذار برنامه LoungeBuddy که قابلیت رزرو و امتیاز دهی به این سالن ها را دارد می گوید؛ سالن های لوکسی که توسط ایرلاین های خارج از ایالت متحده افتتاح شده اند، انتظارات را بالا برده و شرکت های مستقر در آمریکا ملزم شده اند برای حفظ و یا افزایش سهم خود از بازار باهم رقابت کنند.

برای دیگر مسافران یک مکان آرام و به دور از طوفان هرج و مرج داخل فرودگاه فراهم می کند.

آقای Michael Holtz مدیر آژانس گردشگری SmartFlyer نیز در این باره می گوید: این سالن ها می تواند تجربه اقامت در بهترین هتل ها را گسترش دهد. برای مثال مسافرانی که در هتل Rosewood لندن اقامت دارند می توانند اجازه دسترسی به ترمینال شخصی VIP فرودگاه هیترو را داشته باشند و همچنین شرکت هواپیمایی قطر ایرویز در فرودگاه دوحه ۱۲ اتاق خواب لوکس در اختیار این مسافران گذاشته است.

آمریکن ایرلاینز پرچمدار ارایه دهنده دسترسی به این سالن ها برای مسافران پرواز های فرست و بزینس کلاس بین قاره ای بین المللی می باشد و جدیداً سالن هایی در فرودگاه های جان اف کندی، فرودگاه میامی، لس آنجلس و فرودگاه شیکاگو افتتاح کرده است. این سالن ها مجهز به بوفه های سرد و گرم، نوشیدنی و اتاق های آرام می باشد.

اما ایرلاین های آمریکایی از بسیاری جهات تحت الشعاع سالن های قدیمی و جدیدتر که توسط حاملان خارج از ایالات متحده تاسیس می شود قرار دارند. همانند لوفت هانزا که در سال ۲۰۰۴ سالن فرست کلاس خود را در فرودگاه بین المللی فرانکفورت افتتاح کرد و در سال ۲۰۱۴ مجبور به بازسازی آن شد.

سالن های لاکچری همچنین توسط بعضی از اتحاد های ایرلاین ها اداره می شود که در فرودگاه هایی با زمینه رقابت بالا قرار دارند و هزینه آنها به طور مشترک توسط اعضا پرداخت می شود. اتحاد Star Alliance دارای هفت سالن در سرتاسر جهان می باشد و هشتمین آن هم به زودی در فرودگاه آمستردام افتتاح خواهد شد.

آیا فکر می کنید تنها گزینه انتخاب برای یک مسافرت هوایی طولانی، رنج کشیدن در ترمینال های فرودگاه هاست؟

اگر شما آدم دست و دلبازی باشید راه های دیگری برای جایگزینی با شرایط سخت وجود دارد.

جنگ سالن های لاکچری، امروزه در سرتاسر جهان بالا گرفته و جدیداً دو داوطلب دیگر پیدا کرده است. آمریکن ایرلاینز و یونایتد که قدری با تاخیر وارد این رقابت شدند.

درست شبیه اختلاف بین فرست کلاس و بخش اکونومی این سالن های لاکچری که توسط بعضی از ایرلاین های بزرگ پیشنهاد می شود، راهی برای جدا کردن طبقات بالای جامعه از طبقات پایین تر است.

ورود به این سالن ها نیازمند خرید بلیط های فرست کلاس و یا بیزینس کلاس می باشد و تعدادی از سالن های VIP هزینه ای بالغ بر هزاران دلار برای بازدید افراد و گروه های گردشگران دارند. همچنین برخی استثنائات برای دارندگان برخی کارت های تجاری و مسافرانی که برای اولین بار از این سالن ها بازدید می کنند در نظر گرفته شده است.

اما صرف نظر از هزینه، دسترسی های موجود در این سالن های لاکچری برای مسافران تجاری به خصوص در پرواز هایی از شمال شرقی آمریکا به اروپا بسیار مهم است. به مسافران می خواهند در این سالن ها امکان دوش گرفتن و خوردن غذای تازه فراهم باشد تا بتوانند در پرواز به راحتی بخوابند و زمانی که به مقصد رسیدند، با بدنی سرحال به قرار های کاری خود بپردازند.

به گفته Jack Ezon مدیر آژانس گردشگری Ovation Vacations در نیویورک، این سالن ها

بالا رفتن هزینه های نظامی و کمبود نیروی کار در حوزه دفاعی ایالات متحده

در یک روز افتابی در ماه مارس، ۲۹ عضو جدید نیروی هوایی ایالت متحده برای حمایت و دفاع از قانون اساسی سوگند یاد کردند.

این فقط یک مراسم تحلیف نبود زیرا کسی که این غیرنظامیان را به نیروهای نظامی هوایی تبدیل میکرد یک خلبان Thunderbird بود. هنگامی که سرلشگر Eric Gorney این مراسم را در فرودگاه بین المللی اورلاندو فلوریدا به پایان رساند سوار بر یک فروند F-16 و پرواز به همراه ۵ خلبان دیگر هزاران تماشاگری که چند دقیقه قبل اعضای جدید نیروی هوایی ایالات متحده را تحسین می کردند خیره کرد.

در زمانی که تمام چهار شاخه نیروهای مسلح امریکا به طور فعالانه در حال استخدام افراد برای اهداف جدید می باشد تشکیل تیم هایی با عملکرد بالا مانند Thunderbirds and the Navy's Blue Angels ایزار قدرتمندی می باشند.

از پایان جنگ سرد، هزینه های نظامی تا به امروز به همان میزان بالا بوده است و این باعث می شود تا صنایع حمل و نقل هوایی و دفاعی در اروپا، آسیا و آمریکا موقعیت ایجاد شده از طریق افزایش بودجه های نظامی را پر کنند. دفتر آمار کار ایالات متحده، افزایش تقاضا برای مهندسی هوافضا و مکانیک طی یک دهه آینده را ۶ تا ۹ درصد و توسعه دهندگان نرم افزار و تجزیه و تحلیل امنیت اطلاعات از ۲۴ تا ۲۸ درصد اعلام کرده است.

بودجه نظامی آمریکا یکی از بیشترین بودجه ها در سرتاسر جهان است و به گفته آقای John H. Schmidt مدیر عامل جهانی هوافضا و دفاعی شرکت Accenture آمریکا برنامه های دفاعی به ارزش ۷۰۰ میلیارد دلار دارد.

جستجوی افراد برای کارهایی که از طریق این بودجه ایجاد می شود، صنایع هوافضا و دفاعی کشور را با کمپانی هایی مانند گوگل، و فیسبوک وارد یک رقابت می کند. نام هایی که بیشتر آشنا و مستحکم در بحث دیجیتال می باشند.

در این محیط شرکت ها در تلاشند تا با خلاقیت بیشتر توجه کارکنان جوان را به خود جلب کنند. سخنگوی بوئینگ چارز بیکرز در بیانیه ای می گوید: اگرچه رقابت برای مهارت ها شدید است، ما همچنان استعداد های باورنکردنی را در سطح جهان جذب می کنیم.

آقای اسمیت نیز در بیانیه ای می گوید: در گذشته اگر می خواستید کارهای با تکنولوژی بالا را انجام دهید، هیچ چیز دیگری نبود بلکه فقط ارتش بود.

تیم های نمایش هوایی با سوخت آدرنالین بالا این تصور را از بین خواهند برد. با شروع فصل نمایش، Thunderbirds با هواپیماهای جنگنده F-16 خود وارد می شوند. آنها به روزنامه نگاران و افراد معروف فرصت سوار شدن و تجربه پرواز های چالش برانگیز

را می دهند.

سی و یک هزار عضو جدید در سال ۲۰۱۷ به نیروی هوایی پیوستند که ۵۰۰ نفر از سال ۲۰۱۶ کمتر اما بیشتر از شش سال قبلی می باشد. به گفته Brooke L. Brzozowska از دفتر عمومی نیروی هوایی، سال گذشته ۱۰۰۰ نفر در رویداد هوایی Thunderbird شرکت کردند.

جذابیت عمومی از مجریان نظامی را می توان در سراسر جهان مشاهده کرد. در فنلاند برای کلیه آقایان در سن ۱۸ سالگی یک خدمت نظامی یک ساله وجود دارد همچنین تیم نمایش Midnight Hawks با چهار پرواز در نمایش هوایی و غرش برفراز شهر دو بار در سال که روزهای استقلال و روز نیروی دفاعی می باشد به اجرای نمایش میپردازد.

به گفته سرهنگ بازنشسته قاضی صدون، خلبان و رهبر عملیات تیم: تیم سلطنتی اردن فالكون با حضور در نمایش تابستانه در اروپا، توربسم را ترویج می کند و جوانان را ترغیب می کند تا به نیروی هوایی بپیوندند و یاد بگیرند که پرواز کنند.

تیم آکروبات نیروی هوایی سلطنتی انگلستان معروف به Red Arrows پرواز جت های Hawk T1 را با قدرت موتور های رولز رویس به نمایش می گذارد. طبق گفته وب سایت این تیم: بسیاری از خلبانان و سایر اعضای اسکادران در نتیجه دیدن فلش های سرخ در زمان کودکی به نیروی هوایی سلطنتی پیوستند.

گشت هوایی غیرنظامی و سازمان های مشابه در سراسر جهان به نوجوانان تجربه یک محیط نظامی را می دهند تا بتوانند تشخیص دهند که آیا این برای آنها مناسب است یا خیر. در تابستان، ۱۷ کشور شرکت کننده در برنامه بین المللی تبادل نیروی هوایی جوانان را به خارج از کشور می فرستند تا هواپیماها را پرواز کنند، روی ماشین کار کنند، دوره های بقا را طی کنند و وقت خود را در پایگاههای مختلف نظامی بگذرانند.

رنت وولف Canada-based cadet exchange می گوید: جوانان باید این فرصت را داشته باشند که تجربه عملی را کسب کنند و فرصت های بالقوه شغلی مرتبط با حمل و نقل هوایی یا مورد علاقه نیروی هوایی مانند امنیت سایبری یا تعمیر و نگهداری یا تدارکات، روباتیک و وسایل نقلیه بدون سرنشین را کشف کنند. کمک های مالی که دولت آمریکا آن را در بودجه دفاعی جدید خود برای دانشجویانی که مایل به دریافت گواهینامه خلبانی می باشند لحاظ کرده می تواند نیروی محرکه ای برای ترغیب جوانان باشد تا به ارتش بپیوندند و حتی تبدیل به خلبانانی الهام بخش شود.

به گفته ژنرال اسمیت: بچه های زیادی وجود دارند که فکر می کنند Thunderbirds و Angels Blue بسیار شگفت انگیز و باحال هستند. فقط ما باید به آن ها درک آنچه که ارتش انجام می دهد برسانیم.

چرا پرواز هایی با مقصد یکسان از مسیر های متفاوت استفاده می کنند؟

آیا شما یکی از طرفداران عکاسی از هواپیما و دنبال کننده مسیر پرواز هواپیما ها به صورت آنلاین می باشید؟ اگر این فرضیه صحیح است احتمالا باید متوجه شده باشید که گاهی اوقات پرواز هایی با یک مقصد از مسیر های مختلفی استفاده می کنند. آیا می دانید چرا؟ معمولاً زمانی که یک ایرلاین یک مسیر را بین دو مکان برنامه ریزی می کند، کوتاه ترین راه برای آن را انتخاب می کند. این خیلی ساده است زیرا شرکت به دنبال مسافت کوتاه تر و در پی آن هزینه سوخت کمتر و صرفه جویی بیشتر می باشد. به هر حال فاکتور هایی وجود دارند که باعث می شوند پرواز هایی با مقصد یکسان از مسیر های متفاوتی عبور کنند.

نخستین دلیل آن میتواند شلوغی بعضی از مسیر های هوایی باشد. معمولاً در بعضی از فصل ها و یا زمان های خاص تعداد پرواز ها در مسیری افزایش پیدا می کند که باعث ازدحام و حجم بالای ترافیک هواپیما ها در آن مسیر می شود. در این هنگام دیسپچرها مسئول دادن مسیر های جدید برای جلوگیری از به وجود آمدن تاخیر در پرواز ها می باشند زیرا فاصله ۵ کیلومتری هر هواپیما با یکدیگر در آسمان باید حفظ شود.

دلیل دیگر تغییر در مسیر پروازی می تواند شرایط جوی باشد. جهت و سرعت باد و همچنین بدی آب و هوا می تواند دلایلی باشد که مسیر پروازی معمول یک هواپیما تغییر کند.

علاوه بر این، بعضی مناطق مانند هیمالیا نیز در این عمل تاثیر گذارند. هنگام برنامه ریزی یک مسیر پروازی باید اجازه فرود ایمن روی زمین برای هر شرایط اضطراری را داشته باشیم. به همین علت مناطقی که تحت هیچ عنوان شرایط فرود را در روی آن ها نداریم می توانند خطر ساز باشند. به خاطر داشته باشید از دست دادن موتور فقط یکی از شرایط اضطراری می باشد که باید در اولین فرصت به زمین بنشیند.

همچنین دلایل دیگری هستند که به شرایط هواپیما و یا شرایط جوی مربوط نیستند. به طور معمول، برنامه ریزی پرواز هایی با برد بلند درگیر تشریفات اداری بسیار زیادی می باشد و هر چه از روی تعداد کشور های بیشتری عبور کنید این مکاتبات اداری بیشتر می شود. بنابراین، دیدن ایرلاین ها فقط به مسیر کوتاه تر نمی باشد بلکه به دنبال تعداد کمتری کشور برای عبور از روی آن ها و نیز کشور هایی که نرخ عبور از روی آنها کمتر است نیز می باشند زیرا هر کشور بسته به شرایط و امنیتی که خودش و آسمانش داراست مبلغ متفاوتی برای پرواز های عبوری در نظر می گیرد.

در آخر شرایط سیاسی نیز می تواند در مسیر پرواز ها تاثیر گذار باشد. بعضی دولت ها تحت تاثیر شرایط سیاسی آسمان خود را بر روی پرواز های کشورهایی که با آنها به هر نحوی درگیر است می بندد که این می تواند باعث تغییر در مسیرها و متعاقباً افزایش هزینه های ایرلاین ها شود.

زنبورها به کمک پلیس می آیند

زنبورها از حس بویایی بسیار قوی‌ای برخوردارند، حسی که پلیس هم می‌خواهد از آن استفاده کند. یک مأمور پلیس جوان در آلمان ایده استفاده از زنبورها به جای سگ موادیاب را مطرح کرده است.

قرن‌هاست که انسان با نگاه کردن به حیوانات و پی بردن به ساختارها و سازو کارهای موجود در طبیعت و موجودات زنده به یافته‌های باارزشی دست یافته است؛ یافته‌هایی که گاه منجر به اختراعات جدید و حل مسائل فنی و مهندسی شده‌اند و گاه الگویی الهام‌بخش برای تطابق خود انسان با طبیعت بوده‌اند. وراثی این یافته‌ها و الگوبرداری از این ساختارها، توانایی‌های منحصر به فرد حیوانات هم در بسیاری از حوزه‌ها مشکل‌گشای انسان بوده است. برای نمونه، سگ با قوه بویایی‌اش بسیاری از محموله‌های مواد مخدر را تاکنون در کمک به پلیس کشف کرده است.

زنبور عسل هم یکی از این جانوران است. زنبور عسل با پرواز خود و نشستن از روی این گل به روی آن گل، در طبیعت گرده‌افشانی گیاهان را به عهده می‌گیرد و ما نه تنها از عسلش که از موم این حشره هم سود می‌بریم. اما این تمام بهره‌های نیست که ما از زنبور می‌بریم. ایده به کارگیری زنبور برای انجام تکالیف دیگر، ایده تازه‌ای نیست. اما پیشنهاد یک مأمور پلیس، برای بهره‌گیری از زنبور عسل می‌تواند، فصل جدیدی در «اهلی کردن یا به خدمت گرفتن» این حشره باشد.

زنبور به جای سگ پلیس

سونیا کسلر یک پلیس جوان آلمانی است که سرگرمی‌اش پرورش زنبور عسل است. این مأمور پلیس معتقد است که زنبورها با آموزش صحیح می‌توانند وظایف سگ‌های پلیس (سگ‌های موادیاب) را به عهده بگیرند.

کسلر می‌گوید می‌تواند زنبورها را در مأموریت‌هایی چون کنترل چمدان‌ها در فرودگاه‌ها یا در فضای آزاد برای یافتن و ردیابی مواد مخدر تصور کند. این مأمور پلیس می‌گوید در چنین مأموریتی در فضای آزاد، ابتدا باید زنبورها را با رنگ‌های بازتاب‌دهنده قوی مشخص کرد و یک پهباد ویژه، مسیر حرکت زنبورها را دنبال کند و نقطه‌های تجمع آنها را به عنوان انبار یا محل نگهداری احتمالی مواد مخدر ثبت کند.

بر اساس فرضیه این پلیس آلمانی و در صورتی که این ایده عملی باشد، یک کلونی زنبور عسل به تنهایی می‌تواند برای نظارت دقیق بر پهنه‌ای به وسعت ده‌ها کیلومتر مربع به خدمت گرفته شود.

سونیا کسلر برای این ایده و برنامه در آلمان جوایزی هم به دست آورده است.

حشرات در خدمت ارتش

حشره‌ها برای کارشناسان و دست‌اندرکاران حوزه امنیت همواره الهام‌بخش بوده‌اند. این تنها سازمان‌یافتگی دقیق زنبورهای عسل و سلسله مراتب حکمفرما در جوامع آنها نیست که زنبورها را برای پژوهشگران جذاب می‌کند، از نظر فیزیولوژیکی هم زنبورهای عسل قابل توجه هستند.

محققان دانشگاه هاروارد در سال ۲۰۱۶ روایات‌هایی

زنبوری اختراع کردند به نام «روبو بی» با این هدف که در صورت ادامه روند از بین رفتن زنبورها، این روایات‌ها وظیفه گرده‌افشانی را به عهده بگیرند. کمی بعد مشخص شد که حوزه اصلی به کارگیری «روبو بی» در حقیقت در عرصه نظامی و به عنوان «خردپهپاد» است. لیزا مارگولنی، یک خبرنگار حوزه علمی، در سال ۲۰۱۸ در کتاب خود به نام Underbug نوشت: «ارتش حتی به کارگیری انبوهی از حشرات مرگبار را تصور می‌کند که با بهای کم از چاپگرهای سه بعدی بیرون می‌آیند.» انبوه حشراتی که به طور خودکار عمل می‌کنند، همواره موضوع مورد علاقه فیلم‌های علمی-تخیلی- نظامی بوده‌اند.

زنبور، موجودی به شدت انعطاف‌پذیر

زنبورها موجودات پیچیده‌ای هستند که چرخه زندگی مشخصی دارند و نسبت به تغییرات آب و هوایی پیرامونشان انعطاف‌پذیرند. یک زنبور عسل مراحل مختلفی را طی می‌کند تا به نقطه‌ای برسد که به عنوان زنبور کارگر گرده‌آور در کندو به خدمت گرفته شود. در این مرحله زنبور کارگر، شهد، گرده و در صورت نیاز آب و رزین درخت را به کندو می‌آورد. از این مرحله است که پلیس می‌تواند زنبور عسل گرده‌آور یا کاوشگر را (که محل جمع‌آوری گرده را شناسایی می‌کند) به خدمت بگیرد.

اشکالی که وجود دارد این است که زنبورهای عسل در شب، سرما، گرمای زیاد، باد یا باران کار نمی‌کنند.

پژوهشگران می‌گویند، دست کم بخشی از همه فن حریف بودن زنبورها بیولوژیکی است. به این ترتیب، با تغییری در یک وظیفه و سویچ کردن به وظیفه‌های دیگر، غده‌های درون بدن این حشرات به تناسب آن وظیفه، فعال می‌شوند. مارتین لیند‌آور که حشره شناس است و تحقیقات فراوانی در مورد زنبورها دارد، با مثال‌های فراوانی نشان می‌دهد که زنبورها بسیار انعطاف‌پذیر هستند.

کارآگاه زنبور

کارشناسانی که به فکر استفاده از زنبورها در ردیابی افتاده‌اند، از حوزه‌هایی هم سخن می‌گویند که کار در آنها برای زنبورها بی‌زبان است. برای مثال در برخی فرودگاه‌های آلمان زنبورها به عنوان «کارآگاه زنبور» مشغول خدمت‌اند. عسلی که آنها با خود حمل می‌کنند، آزمایش می‌شود تا اگر از هواپیما هنگام شروع پرواز یا فرود، مواد مضر و فلزات سنگین ساطع شده است، این مسئله مشخص شود.

در کتابی که در سال ۲۰۱۹ با نام Tierische Jobs درباره نتایج این مأموریت‌ها در فرودگاه‌های آلمان به چاپ رسیده، آمده است که نتایج مأموریت زنبورها و بررسی آنها در تمامی فرودگاه‌ها بسیار رضایت بخش بوده است و مواد یافت شده در عسل این زنبورها نشان می‌دهد که مواد مضر و فلزات سنگین موجود در فرودگاه‌ها از حد مجاز تعیین شده توسط اتحادیه اروپا برای فرودگاه‌ها پایین‌تر است.

چرا غذای فرودگاه این قدر گران است؟!

ZACHARY CROCKETT

در اوایل این هفته، در حالی که منتظر سوار شدن زود هنگام به پرواز سان فرانسیسکو به پورتلند اورگان بودم، خود را در ترمینال ۲ گرسنه و گرسنه تر دیدم. جستجویی برای تهیه غذا، مرا به یک غرفه صبحانه کشاند، جایی که من یک شیرینی و یک نوشیدنی کوچک تهیه کردم. کلا شد ۱۱،۵۰ دلار، یعنی بیش از دو برابر قیمت معمولی در خیابان. این می‌تواند یک داستان آشنا برای هر مسافر باشد.

دقیقا چه چیزی فرودگاه‌ها را بسیار گران می‌کند؟ جواب کمی پیچیده تر از سرقت باند فرودگاه است!

بدترین کابوسی، یک شخص ناخوشایند است

درآمد یک فرودگاه به طور کلی ۵۰-۵۰۰ بین دو دسته گسترده تقسیم می‌شود؛ هوانوردی (پولی که از هزینه‌های فرود و هواپیمایی می‌گیرند) و غیر هوایی (پارکینگ، امتیازات، هتل‌ها).

مؤلفه امتیازات که شامل مواد غذایی، نوشیدنی و خرده فروشی است، حتی ۶۰ درصد از کل درآمد را تشکیل می‌دهد و کاملاً در لایه انتهایی آن قرار دارد.

با احتساب دلار، پارکینگ فرودگاه شماره یک است، اما جزو امتیازات ثانویه به ثمر می‌آید. بلیز ولسپاک، استاد بازاریابی فرودگاهی در دانشگاه هوایی-Embry Riddle می‌گوید؛ این یک تجارت بزرگ است.

باور نکردن وقتی که به برچسب قیمت برخی کالاها توجه می‌کنید، سخت نیست

هاستل، اخیراً کالا‌های مختلفی را در چهار فرودگاه (SFO، LAX، JFK، PDX) مورد تجزیه و تحلیل قرار داده و موارد خاصی را که بیش از دو برابر نرخ رفت و آمد در خیابان است پیدا کرده است. امروزه، بیشتر فرودگاه‌ها مقرراتی را در مورد میزان فروشندگان می‌توانند اعمال کنند که معمولاً بیش از ۱۰ تا ۱۰ درصد بالاتر از قیمت خیابان می‌باشد. اما قیمت گذاری خیابانی از جهات مختلفی می‌تواند مشکل ساز باشد.

برای مثال، این یک اصطلاح مهم تعریف شده است. «خیابان» می‌تواند به معنای هر چیزی باشد، از یک فروشگاه گوشه ای گرفته تا یک باغ وحش. یافتن مقایسه ای در دنیای واقعی برای برخی از کالا‌های غذایی فروخته شده در فرودگاه‌ها نیز تقریباً غیرممکن است.



یک مسئله بزرگ در مورد قیمت گذاری فرودگاه ها این است که آن ها باید متعهد به اجرای قوانین و مقررات باشند و کنترل قیمت گذاری ها به سادگی نادیده گرفته نشوند. آلن گلوک، مشاور ارشد مدیریت هواپیمایی در ICF می گوید؛ این نوعی مار است.

بسیاری از قیمت های واقعی که پرداخت می کنید از حد قیمت گذاری خیابان فراتر رفته است. به عنوان مثال، بطری های آب اغلب بیش از دو برابر نرخ یعنی ۲۰ اونس به فروش می روند و Dasani، که می تواند با قیمت ۱۶۶۹ دلار در فروشگاه راحتی خریداری شود، به طور متوسط در فرودگاه JFK ۳،۴۹ دلار می باشد. اما این امر مانع از خرید مردم نشده است. براساس داده های گروه هادسون که دارای ۹۵۰ فروشگاه در سرتاسر فرودگاه های ایالات متحده می باشد، بطری های آب جزو ۵ کالای برتر در لیست کالاهای پر فروش قرار دارند.

ما به طور متوسط ۷ دلار برای هر ساعتی که در یک ترمینال می گذرانیم هزینه می کنیم. برعکس هزینه ما که برای هر ۱۰ دقیقه ایستاده در یک صفحه نمایش ۳۰ درصد کاهش می یابد. برای افزایش زمان اقامت، فرودگاهها ما را تشویق می کنند تا خیلی زود برسیم و آنها در تسریع روند امنیت سرمایه گذاری پیش ببریم.

■ بر روی کاغذ، به نظر می رسد که تمام این هزینه ها برای مشاغل فرودگاه بسیار پر سود است

براساس داده های مالی در مورد ۹ رستوران در فرودگاه بین المللی سانفرانسیسکو که توسط The Hustle بدست آمده است، آمار فروش می تواند در هر فوت مربع ۷،۷ دلار باشد که بیش از ۱۰ برابر میانگین ملی در خارج از فرودگاه است. اما این اماکن به همان اندازه که فکر می کنید سود نمی کنند.

مایکل لیندسی، صاحب Elizabeth W، یک بوتیک که همه چیز را در سال ۲۰۱۵ به ۶۰ دلار فروخته است میگوید: شما نیاز به فروش زیادی برای تأمین هزینه های خود دارید.

این هزینه ها از اجاره گرفته تا سردرهای لجستیکی و تا مسائل مربوط به حفظ کارمندان متغیر است و در کنار هم، آنها می توانند جذابیت حضور در فرودگاه را کاهش دهند.

■ هزینه های پنهان اجرای یک تجارت فرودگاهی

سارا ایمبرمن برای اولین بار در سال ۲۰۱۱، وقتی که مغازه آب نبات فروشی را از یک فروشگاه شیرینی فروشی در شیکاگو افتتاح کرد، وارد فضای خرده فروشی فرودگاه شد.

او امروزه رئیس S. Levy Foods، شرکتی است که رستوران ها و مغازه های محلی را در ۴ فرودگاه اصلی در سراسر آمریکا اداره می کند.

به گفته ایمبرمن، هزینه های بالاتر برای کالاهای موجود در یک فرودگاه می تواند به یک هزینه عملیاتی که اکثر مشتریان هرگز در مورد آن فکر نمی کنند نسبت داده شود. همانند:

اجاره بالا

هزینه های ساخت و ساز بالا

هزینه های امنیتی، کاربری و تدارکات شدید

نیروی کار گران قیمت (بالاتر از حقوق متوسط نسبت به مشاغل خرده فروشی سنتی)

تصورات غلط زیادی درباره قیمت گذاری در فرودگاه وجود دارد. من هم در خرده فروشی های خیابان و هم در فرودگاه ها کار کرده ام. هزینه انجام کار در فرودگاه فوق العاده بالاتر است.

به جای اینکه مبلغ ماهانه تعیین شود، فرودگاه ها معمولاً فروش ناخالص فروشگاه ها را کاهش می دهند. هرچه فروشگاه بیشتر شود، اجاره آن بیشتر می شود. هنگامی که یک نقطه خرده فروشی در یک فرودگاه باز می شود، شهر درخواست (RFP) را ارائه می دهد و آن را برای پیشنهادات باز می کند. یک رستوران یا فروشگاه فروشی مشتاق باید حداقل ضمانت سالانه (MAG) یا مبلغ پایه ای را که متعهد است سالانه آن را به فرودگاه پرداخت کند، براساس درصد مشخصی از فروش پیش بینی شده اعلام کند.

به عنوان مثال، فرودگاه ممکن است مشخص کند که می خواهد ۱۰ درصد از کل فروش تا ۱ میلیون دلار و ۱۲ درصد از هر چیزی بیش از ۱ میلیون دلار. اگر فروش خود را ۱ میلیون دلار تخمین بزنید، MAG شما ۱۰۰K دلار در سال خواهد بود. اگر به فروش ۱،۵ میلیون دلاری خاتمه دهید، ۱۶۰ دلار می پردازید.

RFP ۲۰۱۸ برای ۹ فروشگاه خرده فروشی در SFO، هزینه های MAG را بین ۳۶۵k و ۶۳۰k \$ در سال ذکر کرده و گفته که هزینه سنگین برای هر مشاغل کوچک، حتی در یک مکان بسیار قاچاق به ۱۰ سال تعهد نیاز دارد. هنگامی که یک کسب و کار موفق به رقیب کردن رقبای و قفل کردن یک مکان شد، با یک مشکل دیگری همچون هزینه های ساخت و ساز شدید

و بازسازی روبرو خواهد شد.

هزینه هر فوت مربع برای ساخت در یک فرودگاه از حداقل ۴۵۰ دلار در مقایسه با میانگین ملی که ۵۶ دلار در سال است شروع می شود. بدست آوردن پیمانکاران کار دشواری است و اگر ساخت و سازهای زیادی در منطقه انجام شود، فرودگاه باید برای کار ماهر و غیر ماهر رقابت کند. پس هزینه های مدیریت نجومی وجود دارد. در حالی که رستوران ها و فروشگاه های خرده فروشی در خیابان، دارای تجمعاتی هستند که زنجیره های تأمین و تدارکات خود را ساده تر نشان می دهند، اما فروشگاه های فرودگاه باید با هزینه های اضافی ثابتی را بپردازند.

همه چیز و منظور من همه چیز است که باید از امنیت عبور کند. وی افزود: ما همچنین باید هر روز چندین بار کارهایی انجام دهیم مانند چاقوهایمان را بشماریم و به همین دلیل باید اقدامات احتیاطی زیادی انجام دهیم که این اقدامات امنیتی نیز برابر با هزینه های اضافی نیروی کار است.

کارمندان باید هر روز به فرودگاه بروند، هزینه پارکینگ را بپردازند. گردش مالی بسیار گران است. بسیاری از مشاغل فرودگاهی نیز اتحادیه هستند و بیش از ۲ دلار در ساعت از ساعت کار مشابه در خارج از فرودگاه پرداخت می کنند. این هزینه های اضافی با قیمت هایی که برای یک بطری آب، صبحانه یا یک گوشواره پرداخت می کنیم، مشخص می شود.

■ آنجا که یک دروازه شبانه روزی وجود دارد، فرصتی وجود دارد

تدارکات دشوار فرودگاه ها باعث می شود که همه قیمت ها برای اپراتورها و مصرف کنندگان گران تمام شود، اما به نظر نمی رسد این چالش ها به فضای زیادی آسیب برساند.

براساس گزارشی که اخیراً انجام شده است، خرده فروشی فرودگاه یک تجارت جهانی ۴۰B در سال است و پیش بینی می شود تا سال ۲۰۲۲ به ۶۰B دلار برسد. در حالی که خرده فروشی آجر و ملات همچنان در مواجهه با تجارت الکترونیکی رو به کاهش است، فروش فرودگاه در طی دو سال گذشته حدود ۷ درصد افزایش یافته است.

هر سال ۳،۸B نفر از طریق فرودگاه عبور می کنند و پیش بینی می شود طی ۲۰ سال آینده این رقم دو برابر شود. این رشد و طبیعت نسبتاً منسوخ خرده فروشی فرودگاه فرصت جالبی را برای کارآفرینان به وجود می آورد.

برنامه های تلفن همراه که مستقیماً غذا را به مناطق شبانه روزی تحویل می دهند (مانند در دروازه شما و فرودگاه شریا) در حال حاضر وارد فضا شده اند و چیزهای دیگری نیز وجود دارد: در کاغذ سفید ۲۰۱۸، انقلاب خرده فروشی فرودگاه، مشاوران IFC با اختلال دیجیتال، کیوسک های خودکار و تجارب خرید همه جانبه، آینده سواری را ارائه می دهند.

قبل از پریدن، فقط به یاد داشته باشید کفش و کمربند خود را جدا کنید.



می گذارند تغییرات اقلیمی را تشدید می کند. نتیجه یک تحقیق جدید نشان می دهد که با افزایش تعداد پرواز هواپیماها تا سال ۲۰۵۰ میلادی، تاثیر تغییرات آب و هوایی سه برابر خواهد شد. بنا به این پژوهش که در نشریه «فیزیک و شیمی اتمسفری» (Atmospheric Chemistry and Physics) منتشر شده است تاثیر دنباله سفیدرنگ موتور هواپیماهای جت بر تغییرات اقلیمی از تاثیر دی اکسید کربن نیز بیشتر خواهد شد.

دنباله سفیدرنگ موتور هواپیماهای جت در عمل با حفظ گرمایی که از سطح زمین به سمت بالا هدایت می شود به تغییرات اقلیمی دامن می زند. در این تحقیق دانشمندان از افزایش میزان سفرهای هوایی تا سال ۲۰۵۰ و همچنین افزایش تشکیل دنباله های سفیدرنگ در جریان پروازها به دلیل پیشرفت های فناوری، به عنوان عواملی یاد کرده اند که تاثیر صنعت هوانوردی بر تغییرات اقلیمی را افزایش می دهد.

از تاثیر دنباله سفیدرنگ موتور هواپیماها بر گرمایش زمین در سال ۲۰۰۵ به عنوان عامل اصلی نقش آفرینی صنعت هوانوردی در تغییرات اقلیمی یاد شده بود. طبق تحقیق هایی که در آن زمان انجام شده بود صنعت هوانوردی عامل پنج درصد از تاثیراتی است که بشر بر اقلیم بر جای گذارده است.

هر چند بنا به این تحقیقات سهم کنونی صنعت هوانوردی در تغییرات اقلیمی از سهم خودروها و وسایل حمل و نقل زمینی کمتر است اما پیش بینی ها نشان می دهد که سهم هواپیماها در تغییرات اقلیمی با افزایش مسافرت های هوایی افزایش خواهد یافت.

منتقدان پژوهش منتشر شده در نشریه «فیزیک و شیمی اتمسفری» تاکید می کنند که پیش بینی های این تحقیق بیش از حد بدبینانه است. با این حال آنها نیز قبول دارند که سیاستگذاران باید برای مقابله با تاثیر دنباله سفیدرنگ موتور هواپیماها گام های بیشتری بردارند.

۳ ایالت آلاباما به عنوان مرکز اصلی پروژه اعزام انسان به ماه

اعزام فضانوردان به کره ماه پروژه جدیدی است که ناسا در نظر دارد تا سال ۲۰۲۴ آنرا به اجرا درآورد. اداره کل ملی هوانوردی و فضا، نهادی

۱ تصادف هلیکوپتر و هواپیما در مایورکا؛ مرگ یک خانواده آلمانی

در تصادف هواپیمایی کوچک با یک هلیکوپتر بر فراز جزیره مایورکا، هفت نفر، از جمله اعضای یک خانواده آلمانی، جان خود را از دست دادند.



یکشنبه ۴ شهریور یک هواپیمای سبک و یک بالگرد در آسمان جزیره مایورکا تصادف کردند که بر اثر آن تمام سرنشینان جان خود را از دست دادند.

به گفته مقام های اسپانیایی تصادف بر فراز منطقه اینکا در مرکز این جزیره تفریحی روی داده و هر دو وسیله در یک محوطه باز کشاورزی سقوط کردند. در هلیکوپتر خانواده ای آلمانی؛ پدر و مادر به اتفاق در فرزندشان بودند که همگی در کنار خلبان ایتالیایی کشته شدند. با هواپیمای کوچک و سبک دو اسپانیایی سفر می کردند که هر دو جان خود را از دست دادند. هنوز علت این تصادف روشن نشده است.

مایورکا در دریای مدیترانه در شرق اسپانیا قرار گرفته و از مراکز جهانگردی معروف است که به ویژه نزد گردشگران آلمانی محبوبیت زیادی دارد.

۲ آیا دنباله سفیدرنگ موتور هواپیماها بر تغییرات اقلیمی تاثیر دارد؟

دانشمندان بر این باور هستند که دنباله سفیدرنگی که موتور هواپیماهای جت هنگام پرواز از خود در آسمان بر جای



سقوط جت روسی در نزدیکی مسکو از وقوع یک تراژدی تلخ جلوگیری کرد

یک خلبان هواپیمایی روسیه روز پنجشنبه August ۱۵ ۲۰۱۹ از وقوع یک فاجعه جلوگیری کرد و با خیالی آسوده هواپیمای ایرباس A321 را با بیش از ۲۳۰ مسافر و خدمه در یک زمین ذرت در نزدیکی مسکو که توسط اصابت یک گله مرغ دریایی قدرت هر دو موتورش را از دست داده بود به زمین نشانند.

ایرباس A321-200 هواپیمایی Ural Airlines، با رجیستر VQ-BOZ که پرواز U6-178 را انجام می داد از مسکو ژوکوفسکی (روسیه) به سیمفروپول (اوکراین) با ۲۲۶ مسافر و ۷ خدمه، در صعود اولیه با ۷۵۰ پا از باند ۱۲ ژوکوفسکی هنگام پرواز هواپیما از طریق حمله یک گله پرندگان هر دو موتور را از دست داد.

خلبان جورجی مورزین ۲۳ ساله، در مصاحبه ای که منتشر شده گفت: پس از برخاستن، پرندگان در موتورها گرفتار شدند و موتور چپ به سرعت متوقف شد؛ سپس آنها در موتور دوم گرفتار شدند و موتور ناپایدار و unstable شده و متوقف شد. در این میان thrust کافی وجود نداشت و ما ارتفاع را از دست دادیم که قبل از فرود هر دو موتور را خاموش کردیم و در نهایت به صورت manually در یک زمین فرود آمدیم.

یک کمیسیون ویژه برای بررسی این حادثه تشکیل شد. علت فرود اجباری خراب شدن موتور راست بود که در اثر اصابت پرنده آتش گرفته بود.

طبق گزارش های ویدئویی از داخل هواپیما، مسافران در هنگام تقرب، ساکت و آرام بودند و فقط هنگام نشستن هواپیما جیغ و فریاد ها بلند شد. وب سایت خبری Life.ru فیلم هایی از افرادی را که در حال عبور از گیاهان ذرت و دور شدن از هواپیما بوده و در وسط ساقه های سبز نشسته بودند را منتشر کرد.

کرووی پروازی مهارت های خارق العاده و کنترل بسیار حرفه ای از خود را نشان دادند. Evgeny Kuyvashev فرماندار منطقه Sverdlovsk در اینستاگرام خود نوشت؛ کاپیتان دامیر یوسوپوف ساکن اکواترینبورگ بود. او و کرووی وی ۲۲۳ نفر را نجات دادند.

گزارش های اولیه رقم های متناقضی را برای تعداد افراد موجود در آن نشان می داد. طبق اعلام هواپیمایی مستقر در یکتاترینبورگ، یوسوپوف ۴۱ سال سن دارد.

به گفته مقامات محلی به نقل از ریو نووستی، در مجموع ۵۵ نفر پس از این سانحه از جمله ۱۷ کودک به دنبال مراقبت پزشکی بودند. وزارت بهداشت گفت که فرود ماهر خدمه مانع از آسیب های جدی می شود و همه جز یکی از مصدومان تحت درمان قرار گرفتند و آزاد شدند. عکس های موجود در سایت نشان می دهد که یکی از موتورها در هنگام سقوط هواپیما خاموش شده بود.

طبق اعلام وزارت فوریت های پزشکی، این پرواز ۲۲۶ مسافر و هفت خدمه داشت. به نقل از تاس آنتون خلینوف از انجمن جغرافیایی روسیه، یک مخزن فصولات و زباله انباشته شده در نزدیکی فرودگاه ممکن است منبع هجوم پرندگان باشد. به گزارش تاس، این فرودگاه اعلام کرد که تمام استانداردهای ایمنی مورد نیاز را رعایت می کند و باند قبل از پرواز هواپیما برای پرندگان بررسی شده بود.

طبق آمار سال ۲۰۱۸ انجمن بین المللی حمل و نقل هوایی روسیه و همسایگان شوروی سابق آن که یکی از بدترین سوابق ایمنی هوا در جهان را دارند. در ماه مه، یک هواپیمای سوخو سوپر جت ۱۰۰ با فرود در فرودگاه شرمیتیفو مسکو آتش گرفت و ۴۱ نفر از ۷۳ هواپیمای آن جان خود را از دست دادند.

جمعیت رو به رشد پرندگان این نگرانی را ایجاد کرده است که هواپیماها نیاز به محافظت بهتری در برابر برخورد با پرندگان دارند. در سال ۲۰۱۵، اداره حمل و نقل هوایی فدرال ایالات متحده از خطوط هوایی و تولید کنندگان خواسته است که بررسی کنند که آیا اقدامات جدید به دلیل افزایش خطر حمله پرندگان مورد نیاز است یا خیر.

حیرت انگیزترین حادثه ای شبیه حادثه فوق در ژانویه سال ۲۰۰۹ رخ داد. یک گله غاز به هواپیمای US Airways حمله کرد و هر دو موتور را آسیب و اختلال ایجاد کرد. کاپیتان چسلی سالی سولنبرگر Airbus A320 را با نام معجزه هادسون لقب داد و Airbus A320 را بر روی رودخانه یخورده هادسون نشانند و هیچ کس در این سانحه نیز فوت نشد.



مستقل در دستگاه اجرایی ایالات متحده آمریکا مجری این پروژه است و از مرکز پروازهای فضایی مارشال در ایالت آلاباما نیز به عنوان پایگاه پرتاب سفینه فضایی این پروژه یاد شده است.

جیم برایدنستین، رئیس فعلی ناسا که چند تن از نمایندگان ایالات آلاباما وی را همراهی می کردند با حضور در تاسیسات مرکز فضایی این ایالت برای نخستین بار از جزئیات این پروژه سخن گفت و مرکز پروازهای فضایی مارشال را مقر اصلی پروژه ساخت و پرتاب سفینه فضایی به کره ماه اعلام کرد.

این مسئله جدا از امید بخشی برای ایجاد فرصت های شغلی در آلاباما و نیز بالاتر بردن اعتبار این ایالت سبب مایوس شدن مقامات ایالت تگزاس شد که خواهان میزبانی از این پروژه در منطقه خود بودند.

آقای برایدنستین با این حال تصریح کرده است که سیستم هدایت سفینه فضایی در مرحله فرود خارج از مرکز پروازهای فضایی مارشال و جایی بیرون از ایالت آلاباما در نظر گرفته شده است. رئیس ناسا همچنین با اعلام اینکه تصمیم یاد شده به راحتی گرفته نشده به تشریح روایت تاریخی ساخت فضایی می آپولو در مرکز مارشال در نیم قرن گذشته پرداخت. نمایندگان ایالت تگزاس در کنگره آمریکا پیش از این تلاش کرده بودند که مرکز فضایی جانسون در هیوستون برای این پروژه انتخاب شود.

جیم برایدنستین ماه مه گذشته از این پروژه به نام برنامه «آرتمیس» یاد کرده و از کنگره خواسته بود با افزایش بودجه پیشنهادی ناسا موافقت کند تا این پروژه از روز نخست ماه اکتبر سال ۲۰۲۰ استارت بخورد.

گفته می شود بخش عمده ای از بودجه یک میلیارد و ششصد میلیون دلاری این پروژه برای توسعه تجاری سیستم فرود بشر در ماه هزینه خواهد شد.

ماموریت جدید ناسا برای فرستادن انسان به ماه تلاشی است که مستلزم صرف هزینه ای معادل بیست تا سی میلیارد دلار طی یک دوره زمانی پنج ساله است. آژانس فضایی آمریکا با اجرای این پروژه

در نظر دارد با کمک حمایت های بخش خصوصی برای نخستین بار پس از پایان برنامه فضایی شاتل در سال ۲۰۱۱ به از سرگیری ماموریت اعزام انسان به فضا از خاک آمریکا اقدام کند.

از سوی دیگر مایک پنس، معاون رئیس جمهوری آمریکا ماه مارس گذشته از تلاش دولت برای سرعت بخشیدن به پروژه ناسا خبر داده و تصریح کرده بود که این پروژه در پرتو این مساعدت ها قرار است چهار سال زودتر از موعد مقرر اجرایی و عملیاتی شود.

۴

کدام قانون بر فضا حاکم است؟

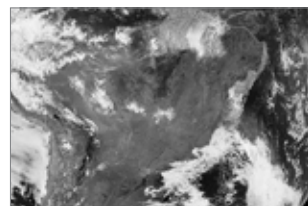
مک کلین، فضانورد ناسا متهم است در دورانی که در ایستگاه فضایی بین المللی به سر می برده است به حساب بانکی همسر سابق خود دست درازی کرده است.

خانم مک کلین که با همسر سابق خود، سامر وردن بر سر حضانت فرزند شش ساله شان اختلاف دارد، اعتراف کرده که به حساب بانکی خانم وردن دسترسی داشته اما کار خلافی انجام نداده است. این شاید اولین بار باشد که شخصی متهم به ارتکاب کاری خلاف قانون در فضا شده باشد.

خانم مک کلین که اخیراً به زمین بازگشته است مدعی است تنها برای اطمینان حاصل کردن از وضعیت اقتصادی همسر سابق و پسرشان به حساب بانکی خانم وردن وارد شده است. ناسا در واکنش به اتهامات خانم مک کلین به شبکه خبر ان بی سی گفت: «آن مک کلین یکی از فضانوردان سرآمد ناسا است و اداره کل ملی هوانوردی و فضا درباره مسائل شخصی کارکنانش اظهار نظر نمی کند.»

چه قوانینی بر فضا حاکم است؟

ایستگاه فضایی بین المللی با مشارکت بیش از ۱۵ کشور ساخته شده است. این پانزده کشور در سال ۱۹۹۸، معاهده ای را امضاء کردند که بر اساس آن قوانین ملی هر کشوری بر شهروند آن کشور در فضا حاکم خواهد بود.



تاکنون ۱۰۹ کشور به این معاهده پیوسته اند و ۲۳ کشور دیگر در حال به تصویب رساندن این معاهده توسط مراجع قانونی خود هستند.

یکی از مقررات اصلی این معاهده ممنوعیت استقرار سلاح های هسته ای در فضا و استفاده صلح آمیز از ماه و دیگر سیاره ها است. بر اساس این معاهده، همه ملل روی زمین به طور آزادانه حق دارند در فضا اکتشاف کنند ولی هیچ دولتی حق اعلام حاکمیت بر فضا را ندارد.

۵

اداره هوانوردی آمریکا ورود لپ تاپ اپل به پرواز را ممنوع کرد

اداره هوانوردی فدرال آمریکا، ورود مدل مشخصی از لپ تاپ مک بوک پرو اپل به پروازها را ممنوع کرد. این اقدام پس از آن انجام شد که شرکت اپل این لپ تاپ ها را به علت ریسک آتش گرفتن باتری آنها، فراخوانی کرد.



سخنگوی اداره هوانوردی فدرال آمریکا در بیانیه ای ایمیلی اعلام کرد: این اداره از مالیه فراخوانی باتری های برخی از مدل های لپ تاپ های اپل آگاه است و به ایرلاین ها در مورد این فراخوانی هشدار داده است.

اپل در ماه ژوئن اعلام کرد که تعداد محدودی از لپ تاپ های مک بوک پروی خود را که باتری آنها مشکوک به داغ شدن بیش از حد است، فراخوانی خواهد کرد. این لپ تاپ ها در بازه زمانی سپتامبر ۲۰۱۵ تا فوریه ۲۰۱۷ فروخته شده اند.

۶

ارزان ترین و گران ترین پروازهای داخلی

بر اساس تازه ترین گزارش سازمان هواپیمایی کشوری ارزان ترین پرواز داخلی مربوط به پروازهای کوتاه مانند تهران-خرم آباد و اهواز-شیراز است که ۱۷۳ هزار و ۴۰۰ تومان قیمت دارد. همچنین گران ترین پروازهای داخلی مربوط به مسافت های طولانی مانند تبریز-بندرعباس است که یک میلیون



و ۵۶۶ هزار تومان قیمت دارد. با وجود شناور بودن قیمت پروازها برای ایجاد رقابت میان آنها، دامنه قیمتی تعریف شده است که در پروازهای داخلی بر اساس هر ایرلاین و مسیرهای پروازی متفاوت است.

در آخرین جدولی که از سوی سازمان هواپیمایی کشوری منتشر شده، پروازهای کوتاه مانند تهران-خرم آباد، تهران-گرگان، تهران-اصفهان حداقل نرخ بلیت را دارند که ۱۷۳ هزار و ۴۰۰ تومان است.

حداکثر قیمت بلیت در پروازهای داخلی مربوط به پروازهای طولانی ترین مانند تبریز-بندرعباس، بندرعباس-ساری و تهران-چابهار است که به ترتیب یک میلیون و ۵۶۶ هزار تومان، یک میلیون و ۴۴۶ هزار تومان و یک میلیون و ۴۱۴ هزار تومان قیمت دارند. بنابراین شهروندان نباید بابت پروازهای داخلی نرخی بالاتر از یک میلیون و ۵۶۶ هزار و ۲۰۰ تومان را پرداخت کنند.

بنابر گزارش ها اگر شرکت هواپیمایی یا آژانس مسافرتی بلیتی از پروازهای داخلی را بالاتر از این قیمت ها بفروشد، می شود موضوع را از طریق سازمان هواپیمایی کشوری پیگیری کرد.

۷

اساسنامه سازمان هواپیمایی کشوری تصویب شد

این اساسنامه به منظور ارتقای ایمنی و کیفیت خدمات حمل و نقل هوایی، نواوری هوایی و فرودگاهی تهیه و به تصویب ستاد آیین نامه ها، دستورالعمل ها و اسناد راهبردی نیز رسیده است.

بر اساس این اساسنامه، سیاست گذاری، برنامه ریزی و تنظیم مقررات در زمینه های فنی، اقتصادی، بازرگانی داخلی و بین المللی حمل و نقل هوایی



کشور و همین طور ایمنی پروازها و بهبود کیفیت خدمات مسافر و بار و محمولات پستی و توسعه آن‌ها و اجرای تعهدات، مقررات، استانداردها، الزامات و توصیه‌های مقرر شده توسط سازمان بین‌المللی هواپیمایی کشوری (ایکائو) در کلیه امور هوانوردی کشوری و هم‌چنین، نظارت بر کلیه فعالیت‌های هواپیمایی کشوری از جمله مهمترین وظایف و اختیارات این سازمان است.

۸

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 تحلیل‌های 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 بین‌المللی در این صنعت با ارزش راه خود را ادامه می‌دهد و با توجه به علاقه‌مندان 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 الویت‌های ابرونیوز، در نظر گرفتن نیاز به اشتغال خلبانان، مهندسان، مهندسی 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 شبکه‌های اجتماعی؛ @Aeronews می‌باشد.

۹

ایران در اجلاس ایکائو علیه تحریم‌های آمریکا کاربرد ارائه می‌کند

محمد سعید شرفی، با اشاره به قصد ایران برای ارائه چند کاربرد علیه تحریم‌های ایالات متحده آمریکا در اجلاس سازمان جهانی هواپیمایی کشوری (ایکائو) گفت: از دو ماه پیش در یک اعلامیه در وبسایت سازمان اعلام شده بود که اگر از سوی صنعت و یا مجامع علمی، کاربرگی وجود دارد، می‌تواند به سازمان هواپیمایی کشوری ارائه شود تا از سوی سازمان در مجمع عمومی ایکائو مطرح



شود.

وی ادامه داد: تعدادی کاربرد از سوی شرکت فرودگاه‌ها و نوابری هوایی ایران و چند مرجع دیگر به سازمان هواپیمایی کشوری ارسال شده است. به همین دلیل در سازمان کمیته‌ای تشکیل شد تا کاربردها را از لحاظ شکلی و حقوقی بررسی و کاربرگ‌های نهایی شده در اجلاس ایکائو مطرح شود. شرفی با اعلام اینکه حداقل سه کاربرد پیشنهادی ایران در حوزه تحریم‌هاست، گفت: یک کاربرد که از سوی شرکت فرودگاه‌ها و نوابری هوایی ایران مطرح شده، به بررسی آثار تحریم‌ها بر ایمنی هوانوردی و نوابری منطقه خاورمیانه می‌پردازد.

وی ادامه داد: در اجلاس سالانه نوابری هوایی منطقه خاورمیانه ایکائو که در ماه آوریل سال ۲۰۱۹ در دفتر قاهره این سازمان برگزار شد نیز در همین حوزه کاربرگی وجود داشت و این کاربرد در خروجی اجلاس نیز به ثبت رسید.

این مقام مسئول در سازمان هواپیمایی کشوری افزود: در آن کاربرد نیز مطرح شده بود که تحریم‌هایی که آمریکا علیه ایران، به خصوص در حوزه نوابری هوایی اعمال می‌کند، نه تنها ایمنی پروازهای ایران را به خطر می‌اندازد، بلکه آثار منطقه‌ای در بر دارد که منطقه خاورمیانه را از برنامه جهانی نوابری هوایی عقب می‌اندازد. وجود این فراز در خروجی اجلاس اتفاق مهمی بود.

بر اساس این گزارش، کاربرد (Working Paper) درخواست کشورها برای تبدیل یک یافته علمی یا اجرایی به یکی از مقررات ایکائو است. این کاربردها به مجمع ایکائو ارائه می‌شود و مجمع با بررسی ارزش هر کاربرد و مسائل بودجه‌ای درباره آن تصمیم می‌گیرد. در صورت تصویب مجمع ایکائو، کاربرد تبدیل به قانون ایکائو در سطح جهانی می‌شود.

۱۰

آینه توالیت و کلمه‌ای که هواپیما را به هم ریخت

یک تهدید جدی یا شوخی لوس؟ هر

چه بود ۲۲۶ مسافر یک پرواز از آمریکا، ساعت‌ها در فرودگاه فرانکفورت معطل شدند و تحت بازرسی پلیس قرار گرفتند. فردی که بالاخره هم معلوم نشد کیست، روی آینه توالیت کلمه «بمب» را نوشته بود.

یک کلمه تهدید آمیز روی آینه آبریزگاه هواپیما، ساعات اضطراب آلودی را در فرودگاه فرانکفورت آلمان رقم زد. یکی از مسافران تصادفا در توالیت، توجه‌اش به کلمه «بمب» روی آینه جلب شد و مهندسان را در جریان گذاشت، خلبان هم به سرعت برج مراقبت فرودگاه فرانکفورت را مطلع کرد.

هواپیمای خطوط آمریکایی «کندر» از پورتلند، ساعت ۱۴:۳۰ دقیقه چهارشنبه ۱۴ اوت، در یک باند متروکه بر زمین نشست؛ جایی که ده‌ها مامور پلیس با تجهیزات کنترل و نجات در انتظار بودند.

وبسایت «فرانکفورت‌رندشاو» می‌نویسد کلیه ۲۲۶ مسافر هواپیما به ترمینال شماره دو منتقل شدند و وسایل و هویت یکایک آنها بررسی و تفحص شد. ماموران امنیتی داخل هواپیما را نیز به دقت گشتند اما بمبی نیافتند. در نهایت هم معلوم نشد نوشتن کلمه «بمب» روی آینه مستراح کار کی بود.

این تجسس چند ساعته با مشارکت پلیس محلی و پلیس فدرال انجام گرفت. وبسایت «بیلد» از قول یکی از مسافران نوشته که هیچ کس در طول بازرسی‌ها اجازه جم خوردن و حق رفتن به توالیت را نداشت تا آنجا که بعضی خودشان را خراب کردند.

اوایل هفته هم فرودگاه فرانکفورت به صدر خبرها رفت، زیرا موتور یک بوئینگ ۷۴۷ اندکی پس از پرواز دچار آتش‌سوزی شد و هواپیما پیش از بازگشت به باند، ۶۵ هزار لیتر سوخت را بر فراز ایالت هسن تخلیه کرد.

۱۱

بومی‌سازی قطعات هواپیما توسط یک شرکت دانش بنیان

قراردادی به ارزش ۵۰۰ هزار دلار بین یک شرکت دانش بنیان داخلی و یک شرکت هواپیمایی به منظور ساخت برخی قطعات هواپیماهای این شرکت و بومی‌سازی آنها مطابق با استانداردهای هواپیمایی کشوری منعقد شد.

به نقل از صندوق نوآوری و شکوفایی ریاست جمهوری، پویا باهمت،



مدیرعامل یک شرکت دانش بنیان با اشاره به جزئیات قراردادی که در حاشیه رویداد معرفی نیازهای فناورانه تعمیر و نگهداری هواپیما که در ساختمان صندوق نوآوری و شکوفایی برگزار شده بود، منعقد شد، افزود: پس از شناسایی نیازمندی‌های یک شرکت هواپیمایی که با توانمندی‌های شرکت ما منطبق بود، نمونه‌های اولیه از آن نیازمندی‌ها با صرف سرمایه‌ای قابل توجه از جانب شرکت و در قالب یک فرایند تحقیق و توسعه منسجم، طراحی و ساخته شد و به منظور ارزیابی توسط تسترهای مربوطه در اختیار این شرکت هواپیمایی قرار گرفت.

وی افزود: این شرکت هواپیمایی پس از بررسی نمونه‌های اولیه قطعات ساخته شده و انجام ارزیابی‌ها مطابق با دستورالعمل‌های مرجع و با تایید صحت کارکرد محصولات، تولید انبوه این قطعات را با رعایت الزامات سازمان هواپیمایی کشوری به شرکت ما سپرد.

باهمت در ادامه درباره زمینه فعالیت این شرکت و محصولات دانش بنیانی که در آن تولید می‌شود، گفت: زمینه عملکرد شرکت ما در حدود ۶۰ درصد در بخش صنعت هواپیمایی و ۴۰ درصد در بخش صنایع بالادستی نفت متمرکز بوده و این شرکت در هر دو صنعت مذکور دارای رتبه دانش بنیان نوع یک از معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری است. همچنین، دو حوزه فنی اصلی فعالیت شرکت، شامل تجهیزات سامانه‌های هیدرولیکی و تجهیزات انتقال‌دهنده نیرو است.

وی درباره نوع تسهیلات دریافتی این شرکت از صندوق نوآوری و شکوفایی برای تولید محصولات دانش بنیان خود اظهار کرد: تسهیلات دریافتی ما از صندوق تاکنون غالباً متمرکز بر صدور ضمانت‌نامه در قراردادهای بوده است که خدمات مناسبی در این خصوص توسط صندوق ارائه می‌شود.

باهمت درباره بازار هدف و استفاده کنندگان نهایی محصول تصریح کرد: بازار هدف ما در ایران در حال حاضر ایرلاین‌های داخل کشور هستند. از

آنجایی که هواپیمایی کشوری ایران، عضو (CAO) سازمان بین‌المللی هوانوردی غیرنظامی است در صورت تایید هواپیمایی کشوری با گذراندن مراحل و قوانینی، امکان صادرات محصول برای شرکت‌های ایرانی فعال در زمینه طراحی و ساخت قطعات هواپیمایی می‌تواند فراهم باشد. مدیرعامل این شرکت دانش بنیان درباره میزان رقابت‌پذیری و برابری محصول تولیدی این شرکت با مشابه خارجی آن گفت: محصول تولیدی ما در حوزه‌های مختلف عملکرد یکسانی با نمونه‌های خارجی دارد؛ اما بالطبع شرکت‌های بزرگ بین‌المللی سازنده قطعات هواپیمایی که دهه‌هاست در این صنعت با صرف هزینه‌های بالای تحقیق و توسعه فعال هستند دارای بلوغ فناوری بالاتری نسبت به شرکت‌هایی هستند که چند سالی است به این حیطه ورود کرده‌اند و رشد و توسعه در این صنعت نیازمند بهره‌گیری هرچه بیشتر از نخبگان کشور و استحکام بخشی زیر ساخت‌های تحقیق و توسعه توسط شرکت‌های فناوری داخلی است.

۱۲ پروازهای مسافربری فرودگاه پیام به زودی آغاز می‌شود

رئیس هیات مدیره و مدیرعامل شرکت خدمات هوایی پیام گفت: اکنون خدمات هوایی حمل بار و کالا در فرودگاه پیام به اقصی نقاط جهان در حال انجام است و به زودی پرواز مسافربری هم از این فرودگاه به مقصد کیش و مشهد آغاز خواهد شد.

وزیر راه و شهرسازی به همراه وزیر ارتباطات با حضور در فرودگاه پیام و بررسی وضعیت این فرودگاه و طرح در هیئت دولت، با از سرگیری پروازهای مسافربری موافقت کردند.

۱۳ پیمان خود را مسلح نکنید!

سازمان هوانوردی فدرال آمریکا به مردم هشدار داد که از مسلح کردن پهپادهای خود پرهیز کنند تا مجبور به پرداخت جریمه چند ۱۰ هزار دلاری نشوند.

همه احتمالاً آگاه هستند که مسلح کردن هواپیمای بدون سرنشین یا همان پهپادها ایده بدی است، اما به نظر می‌رسد که برخی افراد نسبت به آن بی اهمیت هستند.



سازمان هوانوردی فدرال آمریکا (FAA) هشدارهایی در مورد تجهیز پهپادها به سلاح صادر و خاطرنشان کرده است که این امر نقض قوانین و یک تخلف فدرال یا ایالتی است که افراد ممکن است مرتکب شوند.

این سازمان همچنین در این هشدار خاطرنشان کرد که مسلح کردن پهپادها می‌تواند آسیب جدی به فرد و حساب بانکی وی بزند، چرا که این کار تا ۲۵ هزار دلار جریمه در بر خواهد داشت.

هنوز مشخص نیست که چه چیزی موجب این موضع شدید اللحن سازمان هوانوردی فدرال آمریکا در مورد این موضوع شده است، اما بر کسی پوشیده نیست که برخی آمریکایی‌ها سالهاست که پهپادهای خود را به انواع اسلحه‌ها، پرتابگر شعله‌های آتش و سایر تجهیزات نظامی تجهیز می‌کنند، اگرچه که غالباً از روی کنجکاوی است و هدف شومی پشتش نیست اما به هر حال خطرناک است و ممکن است جان افراد را تهدید کند.

ممکن است ویدیویی که به تازگی پخش شده و شلیک به وسایل آتش بازی روی هوا توسط یک پهپاد در یک مهمانی را نشان می‌دهد، دیده باشید. حال اگر یکی از تیرها به مهمانان برخورد می‌کرد چه می‌شد؟

بنابراین قانون‌گذار احساس وظیفه کرده است تا بدین ترتیب احتمال وقوع یک حادثه جدی را کاهش دهد تا شاهد آتش گرفتن خانه‌ها یا آسیب به مردم توسط پهپادهای مسلح نباشیم.

سازمان فدرال هوانوردی (The Federal Aviation Administration) اداره‌ای از واحد ترابری ایالات متحده آمریکا است که وظیفه کنترل و سرپرستی همه امور هوانوردی غیرنظامی در آمریکا را به عهده دارد. اداره هوانوردی فدرال اجازه‌نامه‌های ملی پرواز و همچنین پرتاب‌های فضایی را صادر می‌کند.

۱۴ تولید ایرباس ۲۲۰ در آمریکا

پس از اتحاد شرکت بمباردیه کانادا و

ایرباس که به تولید نسل جدید ایرباس سری ۲۲۰ منتهی شد، مونتاژ نهایی این هواپیما در آلاباما، آمریکا آغاز شده است.

پس از مونتاژ نهایی ایرباس ۲۲۰ سری ۳۰۰ اولین محصولات به شرکت دلتا تحویل داده خواهد شد. شرکت دلتا در گام اول ۷۵ فروند از این مدل را سفارش داده است.

این هواپیما را می‌تواند یک محصول «کاملاً جهانی» دانست که قطعات آن در اروپا، آسیا، کانادا و آمریکا ساخته می‌شود و مونتاژ نهایی در آمریکا رخ می‌دهد.

هواپیمای زیر ۱۶۰ نفره هم اکنون در جهان با استقبال زیادی روبه‌رو شده‌اند. مخصوصاً در چند سال اخیر و با گسترش خطوط هوایی ارزان قیمت نیاز به این مدل‌های بیش از گذشته شده است. شرکت ایرباس امید دارد تا ۲۰ سال آینده شش هزار فروند از این هواپیماها را تولید کند.



شرکت بمباردیه در چند سال اخیر سری جدید هواپیمای خود با نام سری «سی» را معرفی کرده بود. مدل سی‌اس ۱۰۰ این شرکت ۱۲۰ نفر و مدل سی‌اس ۳۰۰ هم ۱۶۰ نفر ظرفیت داشت. این شرکت امید داشت این محصول سبب تحول بمباردیه شود اما این اتفاق معکوس شد و به دلیل تبلیغات ضعیف مشتریان به سمت این مدل کشیده نشدند و عملاً این شرکت زیان داد.

پس از اتحاد بمباردیه و ایرباس با تغییر نام این مدل از سری سی بمباردیه به ایرباس آ ۲۲۰، این محصول مشتریان زیادی به اعتبار ایرباس پیدا کرده است. حالا مدل سی‌اس ۱۰۰ تبدیل به ایرباس ۲۲۰ سری ۱۰۰ و مدل سی‌اس ۳۰۰ تبدیل به مدل ۲۲۰ سری ۳۰۰ شده است.

۱۵

دانشجویان شریف در مسابقات انجمن هوانوردی آمریکا اول شدند

تیم فراس (FARAS) از دانشکده



مهندسی هوافضا دانشگاه صنعتی شریف، پس از موفقیت در مرحله اول مسابقات بین‌المللی هوانوردی و فضانوردی آمریکا AIAA سال ۲۰۱۹ (شاخه طراحی موتورهای توربین گاز هوایی) و قرارگیری در بین سه تیم برتر از ۱۵ تیم شرکت کننده در تیرماه ۱۳۹۸، با حضور در مرحله دوم از این مسابقات در ۳۰ مرداد سال جاری و با ارائه طرح خود در کنفرانس پیش‌رانش و انرژی آمریکا موفق به کسب مقام اول این مسابقات شد.

گفتنی است که تیم فراس با توجه به عدم امکان حضور در آمریکا، طرح خود را به صورت ویدئو کنفرانس ارائه داد و از طرف هیئت داوران در کنفرانس بین‌المللی پیش‌رانش و انرژی آمریکا به عنوان تیم برتر انتخاب شد.

محمدرضا امینی مقام (مقطع دکتری) و ۹ نفر از دانشجویان ورودی ۹۴ مقطع کارشناسی به نام‌های علیرضا ابراهیمی (سرگروه تیم)، امیر ناظمی، ابوالفضل ذوالفقاری‌نسب، حجت اعتمادیان‌مفرد، وحید دانش، مهدی جمشیدی‌ها، محمدمهدی اثنی‌عشری، امیررضا صافی‌زاده و سعیده کاظم‌بیگی به سرپرستی کاوه قربانیان اعضای تیم فراس بوده که همگی از دانشکده مهندسی هوافضا دانشگاه صنعتی شریف هستند.

تیم فراس از دانشکده مهندسی هوافضا دانشگاه صنعتی شریف اولین تیم ایرانی است که نه تنها موفق به کسب مقام در مسابقات بین‌المللی هوانوردی و فضانوردی آمریکا AIAA شاخه طراحی موتورهای توربین گاز هوایی شده است، بلکه رتبه نخست این مسابقات معتبر را به خود اختصاص داده است.

این تیم، پس از یک سال تلاش و پژوهش و علیرغم مشکلات عدیده مانند عدم اجازه برای استفاده از نرم افزارهای تحلیل و طراحی موتور به دلیل



تحریم‌های ایران از سوی آمریکا، عدم امکان حضور در آمریکا در مرحله دوم از مسابقات جهت ارائه طرح موتور توربینی پیشنهادی خود، موفق به تدوین کدهای طراحی مورد نیاز، ارسال پیشنهادی فنی خود و دفاع از طرح خود به صورت ویدئو کنفرانس و کسب مقام اول از سوی هیئت داوران کنفرانس بین‌المللی پیشرانس و انرژری آمریکا شد. شایان ذکر است که تیم فرانس به دلیل تحریم‌های ایران از سوی آمریکا قادر به دریافت جایزه خود نیز نیست.

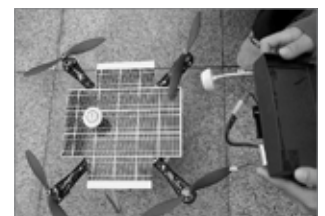
این مسابقه بین‌المللی در خصوص طراحی نسل آینده موتور یک پهپاد جست‌وجو و نجات با مداومت پروازی بالا بوده است. تیم فرانس موفق به طراحی یک موتور جدید با ۶۷ درصد افزایش نسبت توان به وزن، ۳۱ درصد کاهش مصرف سوخت ویژه و ۳۵ درصد کاهش وزن موتور نسبت به موتور در حال بهره‌برداری گردید.

پهپاد مورد نظر به واسطه موتور توربین گاز هوایی طراحی شده توسط تیم فرانس دانشگاه صنعتی شریف، با حفظ وزن پهپاد در حین برخاست برابر با ده هزار و پانصد پوند و سقف پروازی پنجاه هزار فوت، مداومت پروازی و برد پروازی خود را به ترتیب به بیش از ۲۵ ساعت و ۳۷۰۰ کیلومتر ارتقاء می‌دهد.

۱۶

ساخت پهپاد خورشیدی چینی

شرکت موزی دو، یک پهپاد خورشیدی ساخته است که روی بال ۱۵ متری آن، سلول‌های خورشیدی قرار گرفته است. این پهپاد که می‌تواند تا ارتفاع هشت



هزار متری اوج بگیرد مجهز به چهار موتور الکتریکی ملخی در جلوی پرند است.

در صورت موفقیت این طرح، می‌توان از این پهپادها برای عملیات شناسایی و مصارف مربوط به هواشناسی و بررسی اقلیمی و عکس‌برداری استفاده کرد.

پهپادهای خورشیدی گذشته از پاک بودن و هزینه پایین عملیاتی، به دلیل آنکه نیاز به سوخت‌گیری ندارند تا زمانی که انرژری خورشیدی وجود داشته باشد توانایی پرواز دارند.

البته یکی از مشکلات این پهپادها توان کم ذخیره و وزن زیاد باتری‌ها است. اگر توانایی ذخیره باتری‌ها افزایش و وزن آنها کاهش یابد پرنده‌های خورشیدی مدت زمان بیشتری عملیاتی خواهند بود.

۱۷

تا ۷ سال دیگر هم‌سطح با اروپا قطعات یدکی هواپیما تولید می‌کنیم

مسئولان صنعت حمل و نقل هوایی ایران می‌گویند این کشور مجوزهای بین‌المللی برای ساخت قطعات هواپیما در داخل کشور را دریافت کرده و تا هفت سال دیگر هم‌سطح با کشورهای اروپایی این قطعات را تولید و حتی به خارج عرضه خواهد کرد.



ایرنا با استناد به سخنان منوچهر منطقی، دبیر ستاد توسعه فناوری‌های فضایی و حمل‌ونقل اعلام کرده است که ایران به زودی در جمع تولید کنندگان قطعات یدکی هواپیما در جهان قرار می‌گیرد.

آقای منطقی که در حاشیه مراسم برای معرفی نیازها و ابتکارات صنعت حمل و نقل هوایی سخن می‌گفت در ادامه تصریح کرد که «سازندگان داخلی توانستند با اخذ مجوزهای بین‌المللی بخش عمده قطعاتی که در صنعت هواپیمایی تحریم هست را بسازند.»

دبیر ستاد توسعه فناوری‌های فضایی و حمل‌ونقل پیشرفته با تأکید بر پیچیده بودن فرایند ساخت قطعات هواپیما و نیاز به دریافت مجوزهای بین‌المللی عمده

سازندگان این قطعات را کشورهای اروپایی معرفی و تأکید کرد سازندگان ایرانی در مدتی کوتاه مجوزهای لازم را دریافت کرده و شروع به ساخت و تولید قطعات کرده‌اند.

این مسئول صنعت حمل و نقل هوایی ایران همچنین با ابراز امیدواری نسبت به موفقیت آمیز بودن این تلاش‌ها تصریح کرد: «می‌توانیم امیدوار باشیم با تداوم این روند تا ۷ سال آینده، معادل یکی از کشورهای اروپایی که قطعات یدکی را با کسب مجوزهای بین‌المللی می‌سازند، قطعات هواپیمایی را بسازیم و حتی عرضه‌کننده به دیگر کشورها باشیم.»

این سخنان در حالی مطرح می‌شود که آمریکا در دور جدید مجازات‌هایی که به تازگی بر ضد تهران اعمال کرده هرگونه خدمات رسانی و یا تأمین قطعات مورد نیاز هواپیما را در فهرست تحریم‌های ضد ایرانی قرار داده است.

برخی از کارشناسان و مسئولان در داخل ایران ناوگان هوایی ایران را فرسوده می‌دانند و بر لزوم نوسازی آن تأکید دارند. خبرگزاری مجلس اسفند سال گذشته به نقل از شادمهر کاظم‌زاده، رئیس کمیته حمل و نقل کمیسیون عمران اعلام کرده بود که نیمی از هواپیماهای ناوگان هوایی ایران قابل استفاده نیستند.

۱۸

مشکل در موتور بوئینگ ۷۷۷ ایکس

گویی بوئینگ پس از سقوط‌های اخیر طلسم شده است. پس از زمین‌گیر شدن بوئینگ ۷۳۷ مکس این شرکت امید داشت با پرواز ۷۷۷ ایکس که از آن به عنوان پیشرفته‌ترین هواپیمای دوربرد جهان نام برده می‌شود آبروی از دست رفته خود را احیا کند.

اما باز هم دردسری تازه رخ داد. مدل جدید بوئینگ ۷۷۷ نیامده دچار مشکل شد در تست‌های موتور مشخص شد موتور جی‌ئی۹ ایکس، ساخت جنرال الکتریک، مشکلاتی دارد.

این موتور قوی‌ترین موتور برای



هواپیماهای مسافربری است پیشرفته‌ترین موتور توربو فن مسافری جهان محسوب می‌شود. پس از نقص مهندسان شرکت بوئینگ بهتر دیدند این موتور دوباره بررسی شود و حالا به‌نظر می‌رسد برنامه پروازی بوئینگ ۷۷۷ ایکس یک سال با تأخیر روبه‌رو شده باشد.

برد پروازی این هواپیما بیش از ۷۱ هزار کیلومتر با یکبار سوخت‌گیری است و دورپروازترین هواپیمای جهان محسوب می‌شود.

یکی از پیشرفته‌ترین و پرچالش‌ترین بخش‌های هواپیمای ۷۷۷ ایکس، تا شدن بخشی از بال آن است. با این روش این هواپیما جای کمتری برای پارک در آشیانه خواهد گرفت. این هواپیما توانایی حمل ۴۰۰ تا ۴۲۵ نفر مسافر را دارد.

۱۹

معرفی کانال هواپیمایی (airplanes)

این کانال هواپیمایی در سال ۱۳۹۶ و با هدف افزایش سطح اطلاعات هواپیمایی، برای افراد آماتور و غیر حرفه‌ای ایجاد شده است. در این کانال می‌توان با انواع هواپیماهای مسافربری، ترابری، جنگنده جهان و مطالب هوانوردی آشنا شد و جذابیت‌ترین فیلم‌ها و با کیفیت‌ترین عکس‌های هوانوردی مشاهده کرد. این کانال هوانوردی جدیداً پیچ اینستاگرامی هم به آدرس airplane۵۳ ایجاد کرده است که می‌توان از تصاویر زیبایی هوانوردی لذت برد.

۲۰

معرفی کانال هوانوردی (aviation course)

گروه آموزشی aviation course در بهار سال ۹۷ و با هدف ارائه شیوه‌های نوین آموزش و هوانوردی در فضای مجازی ایجاد شد. این گروه هم‌اکنون در زمینه برگزاری کلاس‌های آشنایی با رشته خلبانی، تولید درس‌گفتارهای این رشته و نیز سایر رشته‌ها به زبان فارسی تولید می‌شود. این کانال همچنین در زمینه تولید ویدیوهای آموزشی و تدریس دروس خلبانی فعال می‌باشد. این کانال توسط نوید بصیر یزدی ایجاد شده است.

as well.

■ Robert Hutchings Goddard

He was an American engineer, professor, physicist, and inventor who is credited with creating and building the world's first liquid-fueled rocket.

Goddard's initial study of rockets was undertaken at his own expense. He began by experimenting with gunpowder, and launched his first powder rocket at Clark University in 1915. On 16th March, 1926, Goddard fired his first liquid-fueled rocket.

It burned for about 20 seconds before taking off, melting part of the nozzle. In 2.5 seconds, it travelled to a height of 41 feet, levelled off, and hit the ground, averaging about 60 miles per hour. Over the next several years, Goddard continued to work on methods of stabilising his rockets.

Goddard never lived to see his dream of a rocket travelling into space. He died twelve years before the launch of the Russian satellite, Sputnik.

■ Charles Lindbergh

He was the first man to cross the Atlantic Ocean solo, flying from New York to Paris in May, 1927, in a special-built monoplane.

On 20th May, Lindbergh took off in the Spirit of St. Louis from Roosevelt Field, near New York City. He landed at Le Bourget Field, near Paris, on 21st May. Thousands of cheering people had gathered to meet him. He had flown more than 3,600 miles (5,790 kilometers) in more than 33 hours. Lindbergh's heroic flight thrilled people throughout the world. He was honored with awards, celebrations, and parades.

Lindbergh also invented an "artificial heart" between 1931 and 1935. He developed it for Alexis Carrel, a French surgeon and biologist whose research included experiments in keeping organs alive outside the body. Lindbergh's device

could pump the substances necessary for life throughout the tissues of an organ.

■ Amelia Earhart

Amelia Earhart was the first woman to fly solo across the Atlantic in 1932.

After Charles Lindbergh's solo flight the interest in having a woman fly across the Atlantic grew. On the morning of 20th May, 1932, Amelia Earhart took off from Harbour Grace, Newfoundland. After about 12 hours the conditions got worse, and the plane began to experience mechanical difficulties. She successfully landed just outside the small village of Culmore, in Londonderry, Northern Ireland on 22nd May, 1932.

Between 1930 and 1935, Amelia Earhart set seven women's speed and distance aviation records in a variety of aircraft. By 1935, Earhart began to contemplate one last fight that would set her apart from all others: to circle the world. Unfortunately, she did not complete the journey she started in 1937.

■ Jimmy Doolittle

An innovator and speed plane racer who set many speed records in the 1930s, he was probably best known for his spectacular and daring raid on Tokyo in April of 1942, when he led a flight of sixteen army bombers off the rolling deck of an aircraft carrier on a one-way mission to Japan.

While the attack did little in terms of material damage to the Japanese, it gave Americans a much needed morale boost during the darkest days of the war.

While the "Doolittle Raid" was his most famous accomplishment, perhaps his most important contribution to aviation came in the 1920s, when he contributed to the development of instrument flying which, taken for granted today, was a vital innovation in terms of flying safety. He also performed the first successful



outside loop-the-loop in history—a maneuver considered to be fatal by aviators at the time.

■ Wiley Post

He was a famed American aviator during the interwar period, the first pilot to fly solo around the world. In 1930 Hall bought a later version of the Lockheed Vega, a model 5-C, again nicknamed Winnie Mae. In 1931, he flew around the world in the Winnie Mae with his navigator, Harold Gatty. Later he repeated his round-the-world flight alone.

Also known for his work in high-altitude flying, Post helped develop one of the first pressure suits and discovered the jet stream. Even with the loss of his left eye, Post was able to break numerous aeronautical records before his tragic death in Alaska.

■ Geraldine Jerrie Mock

After a few major mishaps including a broken HF radio, bad weather, as well as faulty brakes and antenna motor, Geraldine Jerrie Mock returned to Port Columbus Airport on 17th April, 1964, as the first woman to fly around the world. Her solo flight across the skies took 29 days.

This "flying housewife" set to conquer the heavens in her single-engine Cessna 180 dubbed "Charlie" in Ohio on 19th March, 1964, in a race against Joan Merriam Smith, the pilot who aimed to fly Amelia Earhart's exact route.



gration and visa control while they are still in the air. 63% of consumers would like an in-flight concierge to organise a hotel for them when they land, and a further 56% would like to book a taxi from the air to pick them up when they arrive.

This could lead to an integrated hyperloop-style transit system, which will transport travellers in modules directly to assigned compartments within the craft, configured to their requirements. As the module passes through the hyperloop tunnel, processes such as check-in, VISA check and preferences around food, drink and entertainment choices are automatically carried out, says the airline.

Unsurprisingly, the environment is a key consideration for travellers with 43% of people prepared to pay more if the flight was more environmentally friendly. These concerns trump the need for speed, with 45% saying they would opt for the slowest available flight if it was the greener option. To deliver on these consumer demands, experts predict we will see aircraft powered by electricity and alternative fuels, with the ability to recharge in the air using aerial recharging stations, enabling them to travel much longer distances more sustainably.

Although the emergence of next generation supersonic jets will dramatically cut travel time – with the average flight from New York to London falling from seven hours to three – the report predicts that within 50 years we will see a trend for slow, experiential flights as consumers seek a leisurely start to their holidays.

These flights could take the form of “Air cruises”, which will see travellers fly slowly over areas of special interest, such as the Pyramids, while interactive VR guides give passengers an immersive running commentary. Other options available to passengers travelling on an air cruises include on-board yoga, meditation or art classes.

TOP 10 Names in Aviation You Must be Aware Of

Every self-respecting aviation enthusiast must know the names of people who created the industry. These are the people who became pioneers of aviation. They are the reason the history of aviation began.

■ Jean-Francois Pilatre de Rozier

It's difficult to determine who the first man to fly truly was. Although this question raises a lot of discussions, most historians are pretty clear, though, that the first aviator in modern times was little known Frenchman by the name of Jean-Francois Pilatre de Rozier. He is credited with being the first man to ascend in a free-flying hot air balloon over Paris, in November, 1783.

De Rozier is generally considered to have been the first true balloonist and aviator. Unfortunately, his daring cost him his life a couple of years later. His balloon crashed in an attempt to cross the English Channel, making him the first aviation fatality.

■ Wright Brothers

Most legends of aviation start with them. The Wright brothers, Orville and Wilbur, were two American brothers, who are generally credited with inventing, building, and flying the world's first successful airplane.

They made the first controlled, sustained flight of a powered, heavier-than-air aircraft on 17th December, 1903, four miles south of Kitty Hawk, North Carolina.

The Wright brothers were the first to invent aircraft controls that made fixed-wing powered flight possible. They certainly laid the foundation upon which others would build,

eventually making the world a much smaller place.

■ Louis Blériot

Blériot was a top-notch designer and engineer from France as well. Known for designing the first practical headlamp for cars, he used the profits from that venture to finance his attempts to build the first manned aircraft and, while he did not fly in time to beat the Wright Brothers, he was the first man to fly in Europe.

Even more impressive was that, in 1909, he became the first to fly across the English Channel. Blériot went on to design and build aircraft for France right up to the time of his death in 1936, making him one of the premier European aircraft designers.

■ Lawrence Sperry

On 18th June, 1914, autopilot was demonstrated in Paris for the first time on an aircraft. This has become one of the most important innovations to the cockpit in history. Lawrence Sperry flew down the Seine while the firemen's band played “The Star-Spangled Banner”.

Sperry astonished the crowd by holding both of his hands high over his head. On his next pass, his mechanic, Emil Cachin got out and walked about 7 feet out on the right wing on the plane while Sperry once again held up his hands.

his not only proved the plane was still pilotless, it proved the gyroscope could correct the roll caused by the change in the plane's balance.

Lawrence Sperry had 23 patents to his name, all relating to aviation safety. Fun fact: He is also known for founding a “club” that many have aspired to join over the past century,





Simorgh- e- Aseman
AVIATION MAGAZINE

**Basic Sciences and
Engineering and aerospace**

Licensee and Editor - in- Chief:
Nima Hamed Iman

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


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

simorghaseman.magazine@gmail.com

■ **central office:**

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

Tel/ Fax: +98 411 355 70 160

 +98 914 910 12 69

REPORT

The future of flying – British Airways provides a glimpse of how the industry could look 100 years from now

It is clear that we have come a long way since British Airways' predecessors first took to the air 100 years ago and that pace of change it appears to be accelerating each decade as we make further technological advancements. As part of the UK carrier celebrations for its centenary year it is providing an insight into how the industry may look 100 years from now.

Hyper-personalisation, immersive virtual realities, 3D printed health solutions, modular aircraft connected to city infrastructure, hypersonic flying and the rise of super-slow "flight cruises", are all part of the future of air travel according to a major global travel report that has been published this week by British Airways. Alongside the report, a BA 2119: Flight of the Future exhibition, which brings these findings to life, has been opened at the Saatchi gallery in London during Aug-2019 in collaboration with the Royal College of Art.

The BA 2119: Flight of the Future Report was commissioned by the airline to mark its centenary year, in collaboration with the leading data-led trends agency Foresight Factory. It delivers an unprecedented insight into how consumers across the world feel about flying and what they expect from airlines. The report is one of the largest global consumer travel studies of its kind – surveying 13,000 consumers across ten countries – and consultations with leading sector experts and futurologists to offers a picture of what flying will look like in 20, 40, 60 and even 100 years into the future.

The report found that consumers want far greater personalisation from their flying experience, a route we are already starting to fol-

low. Overall 46% of people want a dedicated communal space for socialising, however this was far more popular with those in emerging markets (Brazil 47%, India 69%, China 55% and South Africa 47%) than with passengers in the UK (30%), Germany (22%) and Japan (20%) who preferred a more private experience.

In the future, greater personalisation could be delivered through aircraft seats that use biological scanners to gather travellers' physiological and nutritional needs. This data would suggest food and drink to meet individual requirements, which could be 3D-printed on board the aircraft. Acclimatisation to the destination, be that combating jet lag or pre-travel care will be a thing of the past, with 3D printers also used to print personalised health supplements.

Artificial Intelligence-powered personalisation would enable passengers to bring cloud-based work and entertainment profiles to their seats, while holographic flight attendants would field basic questions and requests, freeing up cabin crew to offer more value-added interactions. Overwhelmingly, consumers say that the future will see the end of airline "classes", and the rise of bespoke packages where consumers pay for a customisable experience, based on options for space and entertainment.

Consumer demand for ultra-convenience and personal autonomy also emerge as key trends of the study, with passengers especially keen on speeding up their whole travel experience while still on board the aircraft. For example, 73% of passengers want inflight technology that allows them to self-complete immi-



The world's most popular helicopter, the Robinson R22, is a learning platform that is a simple machine that requires skilled operation, a blend that has fostered the learning of tens of thousands of helicopter pilots over the years.