

شماره ۲ | تابستان ۱۴۰۳ | ۷۰ هزار تومان



می خواهیم خواسته مشتری را به واقعیت تبدیل کنیم

ملانی آنا بری، مدیر مشتری مداری ایبریا

باید انعطاف پذیری و سازگاری با تغییرات را در هنگام ناملازمات داشته باشیم

گفتگو با کاپیتان چستر وو چی سون، رییس سازمان هواپیمایی کشوری مالزی

بر اهمیت سفر به جزیره برمودا تمرکز کرده ایم  
آدام دی اسکات، مدیرعامل برمود ایر

## استفاده از ظرفیت کشورهای ثالث نیاز به بررسی های همه جانبه دارد

گفتگو با مهندس محمدعلی خیری



گزارش اختصاصی در خصوص فعالیت ایرلاین های خارجی در داخل کشور

# چالش های یک حضور!

# سیخراستمان

فصلنامه هوانوردی | تحلیلی - خبری

علوم پایه و فنی و مهندسی - صنایع هوا و فضا

شماره ۷ | ۱۳۹۸ | ۲۵ خرداد ۱۳۹۸

# پیش‌بینی

ماهنامه تخصصی هوانوردی  
Ssangnong • Assamam  
AVIATION • MAGAZINE

توسعه حمل و نقل هوایی  
سازمان آواپا  
توسعه فرودگاه

## آموزش سلیقه ای در صنعت هوانوردی

از صنعت نامشمار آموزش تا نگاه بخارا!

فکر کنم هواپیمایی صنعت و کار هوانوردی فقط یک شغل است، اما در واقعیت اینطور نیست. این یک شغل است که در آن شما باید بتوانید با یک فرد که در یک شرکت کار می‌کند، یک سال با او کار کنید و او شما را به آن رساند. این یک شغل است که در آن شما باید بتوانید با یک فرد که در یک شرکت کار می‌کند، یک سال با او کار کنید و او شما را به آن رساند.

شماره ۱۳ | ۱۳۹۸ | ۱۵ خرداد ۱۳۹۸

# پیش‌بینی

ماهنامه تخصصی هوانوردی  
Ssangnong • Assamam  
AVIATION • MAGAZINE

## Newer Planes Are Providing Airlines a Trove of Useful Data

## فرودگاه‌ها نمادی از فرهنگ و هنر شهرها

• سیستم‌های نوین هوانوردی می‌تواند در فرودگاه‌ها به جایگاه‌های پر از اطلاعات تبدیل شود  
• امنیت فرودگاه‌ها را افزایش می‌دهد  
• ترافیک هوایی را بهبود می‌بخشد  
• هزینه‌ها را کاهش می‌دهد  
• زمان پرواز را کوتاه می‌کند  
• سوخت مصرفی را کاهش می‌دهد

شماره ۱۱ | ۱۳۹۸ | ۲۳ خرداد ۱۳۹۸

# پیش‌بینی

ماهنامه تخصصی هوانوردی  
Ssangnong • Assamam  
AVIATION • MAGAZINE

## توسعه در حمل و نقل هوایی نیازمند ایجاد اکوسیستم می‌باشد

## چرا هوانوردی عمومی به نتیجه نرسید؟

تلاش‌های بی‌وقفه در جهت توسعه هوانوردی عمومی

شماره ۱۲ | ۱۳۹۸ | ۳۰ خرداد ۱۳۹۸

# پیش‌بینی

ماهنامه تخصصی هوانوردی  
Ssangnong • Assamam  
AVIATION • MAGAZINE

## Kickstarting work on the sustainable funding of civil aviation authorities in the Europe

## ایرلاین‌ها چگونه به کربنک خود اهمیت می‌دهند؟

• بررسی کارهای انجام شده در زمینه کاهش کربن در صنعت هوانوردی  
• بررسی کارهای انجام شده در زمینه کاهش کربن در صنعت هوانوردی  
• بررسی کارهای انجام شده در زمینه کاهش کربن در صنعت هوانوردی

شماره ۱۱ | ۱۳۹۸ | ۲۳ خرداد ۱۳۹۸

# پیش‌بینی

ماهنامه تخصصی هوانوردی  
Ssangnong • Assamam  
AVIATION • MAGAZINE

## Interfacing waves for structural health monitoring

## ایمنی کرونا چگونه فرودگاه‌ها را تقویت خواهد داد؟

• سیستم‌های نوین هوانوردی می‌تواند در فرودگاه‌ها به جایگاه‌های پر از اطلاعات تبدیل شود  
• امنیت فرودگاه‌ها را افزایش می‌دهد  
• ترافیک هوایی را بهبود می‌بخشد  
• هزینه‌ها را کاهش می‌دهد  
• زمان پرواز را کوتاه می‌کند  
• سوخت مصرفی را کاهش می‌دهد

شماره ۱۱ | ۱۳۹۸ | ۲۳ خرداد ۱۳۹۸

# پیش‌بینی

ماهنامه تخصصی هوانوردی  
Ssangnong • Assamam  
AVIATION • MAGAZINE

## کمای صنعت هوانوردی در سایه کرونا

• بررسی کارهای انجام شده در زمینه کاهش کربن در صنعت هوانوردی  
• بررسی کارهای انجام شده در زمینه کاهش کربن در صنعت هوانوردی  
• بررسی کارهای انجام شده در زمینه کاهش کربن در صنعت هوانوردی

شماره ۸ | ۱۳۹۸ | ۲۵ خرداد ۱۳۹۸

# پیش‌بینی

ماهنامه تخصصی هوانوردی  
Ssangnong • Assamam  
AVIATION • MAGAZINE

## ANALYSIS Paris Air show 2019

## دوئل ایران و آمریکا در داغ‌ترین منطقه جهان!

دیگر هیچ برنده مناقضی توان پرواز به آسمان ایران را ندارد

شماره ۸ | ۱۳۹۸ | ۲۵ خرداد ۱۳۹۸

# پیش‌بینی

ماهنامه تخصصی هوانوردی  
Ssangnong • Assamam  
AVIATION • MAGAZINE

## ANALYSIS: Dubai air show Order Tracker

## بررسی علل ناکارآمدی نمایشگاه‌های هوانوردی

• راهبردی فقط در یک منطقه از ایران  
• مسیرهای جدید و تازه  
• توجه به ترافیک هوایی بین‌المللی  
• توجه به ترافیک هوایی بین‌المللی

شماره ۱۱ | ۱۳۹۸ | ۲۳ خرداد ۱۳۹۸

# پیش‌بینی

ماهنامه تخصصی هوانوردی  
Ssangnong • Assamam  
AVIATION • MAGAZINE

## هوانوردی و تأثیرات مخرب آن بر محیط زیست

• تأثیرات مخرب هوانوردی بر محیط زیست  
• تأثیرات مخرب هوانوردی بر محیط زیست  
• تأثیرات مخرب هوانوردی بر محیط زیست

# سیمورخاسمان ✈️

فصلنامه هوانوردی | تحلیلی - خبری

علوم پایه و فنی و مهندسی - صنایع هوا و فضا

▪ صاحب امتیاز و مدیر مسئول: نیما حامدایمان

▪ طرح و اجرا: کانون تبلیغاتی نیما

▪ چاپ: آذراآبادگان

[simorghaseman.magazine@gmail.com](mailto:simorghaseman.magazine@gmail.com)

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

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

 +۹۸ ۹۱۴ ۹۱۰ ۱۲ ۶۹

 +۹۸ ۴۱ ۳۵۵ ۷۰ ۱۶۰

تبریز - خ شریعتی شمالی - نرسیده به سه راه امین - مجتمع  
تجاری کاروس - طبقه ۳ - واحد ۶ / کد پستی: ۵۱۳۳۷۶۳۹۷۹

## گفتگو | ۶



■ گفتگو با مهندس محمدعلی خیری  
درخصوص استفاده از ظرفیت کشورهای شرقی در حوزه هوانوردی

**استفاده از ظرفیت کشورهای ثالث نیاز به بررسی های  
همه جانبه دارد**

## گزارش | ۱۲

■ گزارش اختصاصی مجله «سیمرغ آسمان»  
درخصوص فعالیت ایرلاین های خارجی در داخل کشور

**چالش های یک حضور!**



## مقالات | ۲۳

▪ علیرضا محمدعلی مزلقانی، سرمهماندار، کارشناس مشتری مداری و تفکر بحرانی  
آمادگی قبل پرواز

## بولتن ترجمه | ۲۵

- می خواهیم خواسته مشتری را به واقعیت تبدیل کنیم/ ملانی آنا بری، مدیر مشتری مداری ایبریا
- بهینه سازی سفرهای هوایی با هواپیمای الکتریکی آلیس / گفتگو با گروهی دیویس، مدیر اجرایی Eviation Alice's Trajectory
- بر اهمیت سفر به جزیره برمودا تمرکز کرده‌ایم / آدام دی اسکات، مدیرعامل برمود ایر
- قابلیت اطمینان و بازگشت به سودآوری در خطوط هوایی آمریکا/ رابرت ایسوم، مدیرعامل آمریکن ایرلاینز
- استفاده بهینه از ارتباطات هوایی در برزیل / گفتگو با ادواردوبوش، مدیرعامل VOEPASS
- باید انعطاف پذیری و سازگاری با تغییرات را در هنگام ناملایمات داشته باشیم / گفتگو با کاپیتان چستر وو چی سون، رییس سازمان هواپیمایی کشوری مالزی
- چرا هواپیماهای برزیلی مورد علاقه بسیاری، برای پروازهای کوتاه مدت هستند؟
- حمل و نقل هوایی با مشکلات عرضه ۵G در ایالات متحده مقابله می کند
- انقلاب در آسمان ها
- تجزیه و تحلیل بزرگترین خطوط هوایی نیویورک
- ایجاد فرهنگ امنیتی انعطاف پذیر در هوانوردی
- رکوردشکنی که سال ها مخفی نگه داشته شد

## گفتگو با مهندس محمدعلی خیری در خصوص استفاده از ظرفیت کشورهای شرقی در حوزه هوانوردی

# استفاده از ظرفیت کشورهای ثالث نیاز به بررسی های همه جانبه دارد

غول های تکنولوژی در زمینه های مختلف از جمله صنعت حمل و نقل هوایی می باشند. لذا با توجه به نزدیک بودن روابط سیاسی و فرهنگی ایران با کشورهای آسیایی، تعاملات گسترده با شرق به جای غرب می تواند مسیر هموارتری را در جهت انتقال تکنولوژی های روز به کشور، پیش روی کشورمان قرار دهد.

به جهت بررسی استفاده از ظرفیت کشور های شرقی در حوزه هوانوردی با مهندس محمدعلی خیری، کارشناس و تحلیلگر صنعت هوانوردی و مدیرکل سابق دفتر گواهینامه ها، امتحانات و امور پزشکی سازمان هواپیمایی کشوری گفتگویی انجام دادیم.

– به نظر شما و به طور کلی، چرا ما دچار غرب زدگی شده ایم و این غرب زدگی چه تبعاتی برای کشور و به خصوص صنعت حمل و نقل هوایی به همراه داشته است؟

محمدعلی خیری: البته قبل از پاسخ و بیان دلایل غرب زدگی و پیامدها و تبعات آن بر کشور و صنایع برتر، به ویژه تبعات آن بر صنعت حمل و نقل هوایی کشور، باید همواره این مسئله را در محاسبات لحاظ کرد که رویکرد جمهوری اسلامی «نه شرقی، نه غربی» می باشد و نیز مسئله و معضل غرب زدگی، مختص و منحصر به کشور ما نبوده و نمی باشد. تبعات سیاسی، اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی «استعمار و استعمار» روشن و مبرهن و در تعریف آن مستتر است. نفوذ غرب زدگی بسته به راهبرد و رویکرد سیاسی (نوع حکومت، نسبت آزادی و دموکراسی)، موقعیت و ظرفیت های مادی (منابع انرژی،

کشورهای غربی غالباً کشورهای توسعه یافته ای هستند که بیشتر رابطه تجاری با آن ها از نوع تأمین مواد اولیه مورد نیاز صنایع در قبال واردات محصولات مصرفی می باشد. به دلیل ریشه دار بودن صنایع نیز توان رقابت با محصولات آن ها بسیار کمتر از کشورهای آسیایی در حال توسعه است. لذا تعامل با شرق، امکان برقراری توازن تجاری و رقابت بالایی را برای اقتصاد ایران به وجود می آورد.

گره خوردن بسیاری از منافع سیاسی و اقتصادی و امنیتی کشورهای آسیایی با کشورمان به دلیل مواردی از قبیل همسایه بودن و نزدیک بودن فرهنگ ها، کم بودن هزینه های مبادلاتی و مواردی از این دست، زمینه تجارت ایران را با کشورهای آسیایی افزایش داده و می تواند رقم زننده مناسبات اقتصادی بهتری نسبت به غرب باشد. تشکیل و تقویت پیمان ها و مجموعه هایی مانند شانگهای و ایجاد قدرت های منطقه ای جدید، می تواند ضمن کاهش هزینه ها و رونق اقتصادی، به گره زدن بیش از پیش منافع کشورها کمک کرده و کاهش آسیب پذیری ایران از تحریم ها را به ارمغان بیاورد.

وجود رقابت قدیمی میان شرق و غرب از یک سو و وابستگی کمتر کشورهای آسیایی نسبت به کشورهای اروپایی به آمریکا از سوی دیگر، سبب تبدیل شدن کشورهای آسیایی به شرکایی امن تر و مطمئن تر نسبت به کشورهای غربی و اتحادیه اروپا شده است.

کشورهای حوزه شرق در چند سال اخیر رشد چشمگیری در حوزه تکنولوژی داشته اند و به سطوح قابل قبولی از فناوری دست یافته اند. کشورهایی از قبیل چین، هند، روسیه، ژاپن، کره جنوبی و اندونزی از کشورهای پیشرو در این حوزه هستند و هر یک در حال تبدیل شدن به





صورت پنهانی، جنبه غرب‌گریزی به خود گرفته است. اما این که چرا ما دچار غرب زدگی شده ایم باید گفت، غرب زدگی به اصطلاح «جادوگری یا چشم بندی» نیست و یکشبه هم اتفاق نمی‌افتد، بلکه محصول فرآیند ناخوشایندی است که ریشه‌های فلسفی و تعبدی و عوامل رهبری و مدیریتی نخبگانی، در شکل‌گیری و تکمیل این چرخه، دخیل و بستر ساز می‌باشد. در شرایط خاص، حتی این فرآیند نا میمون با کمترین هزینه، نوعی خود ترمیمی و خود تکثیری سرطانیگونه داشته که درمان آن زمانبر، پرهزینه و گاهی به ظاهر، تقریباً غیرممکن می‌نماید.

درخصوص فلسفه‌پرایی غرب زدگی، به صورت خیلی موجز می‌توان به عوامل ذیل اشاره نمود:

### کمال جویی:

کمال جویی ذاتی انسان ایجاب می‌کند که او موجودی تنوع‌خواه و تجدد‌گرا باشد، به بیان دیگر این جانب: هر زمان نو صورتی و نو جمال / تا زانو دیدن، فرو میرد ملال. انسان همواره از ملال‌گریزان است و برای تسکین و رفع عطش خود، معاشرت کرده و در این جویش و پویش، گاهی خود را فدای خود (نفس و انفس) یا فدای

مرزهای سیاسی و موقعیت‌های جغرافیایی) و ظرفیت‌های مذهبی و معنوی (منابع و عوامل آموزشی) هر کشور، از سطح غرب زدگی تا سطح سیطره استعماری، استثماری و استحمال‌گری (گاو شیرده) برکشور‌ها، متفاوت می‌باشد. بدیهی است که تبعات مضره غرب زدگی، در صنایع برتر و پیشرفته‌تر، همانند صنعت حمل و نقل هوایی، نقش مخرب‌تر و موثرتری داشته و در چهارده اخیر نیز آثار شوم خائنانه و ظالمانه خودش را در زنجیره خدمات‌رسانی به مردم و جامعه نشان داده است. در واقع، اگر بر سازمان‌ها و مجامع حقوقی بین‌المللی دنیا، روحیه غرب‌پذیری و غرب زدگی حاکم نبود، خسارات سنگین مالی و جانی ناشی از نقض قوانین و نقض معاهده‌ها و کنواسیون‌های بین‌المللی، برای دوایر حقوقی داخلی قابل پیگیری، احصاء و قابل مطالبه می‌بود. خیزش‌ها و عصیانیت ملت‌ها، به جهت پرداخت هزینه‌های جانی، مالی و خونیهایی بسیار بسیار سنگین دنیای امروز خود، گواه، شاهد و تاوان تبعات غرب زدگی و روشنفکری می‌باشد. البته لازم است به این مهم نیز اشاره کرد که در حال حاضر، به برکت انقلاب اسلامی و ثمره خونهای پاک ریخته شده، مسئله غرب‌پذیری و غرب زدگی در میان خیلی از ملت‌ها، و چهره غرب ستیزی و نیز برای خیلی از دولت‌ها حداقل به



دیگران (نفوس) و یا بجای رسالت بزرگ امانت داری، «انا عرضنا الامانه على السماوات و الارض و الجبال فابین ان یحملنها و اشفقن منها و حملها الانسان انه کان ظلوما جهولا. ۷۲، احزاب» خود و دیگران را در وادی ظلم و جهول، هلاک و لایق پستترین درجات (ثم رددناه اسفل سافلین. سوره تین، آیه ۵) می کند. البته قرآن کریم در مواردی دیگر، از جمله در آیه ۷۱ سوره مومنون به این مضامین اشاره دارد که «و اگر حق، از هوس های (هوی و هوس) آنان پیروی می کرد، قطعاً آسمان ها و زمین و کسانی که در آن ها هستند تباہ می شدند». اینجاست که به روشنی در می یابیم که انسان، علاوه بر عقول و راهنماهای ظاهری (پیامبر) و راهنمای باطنی (شعور، قوه زلال ادراک و عقل) به مکتب و کتاب راهنمای جامع نیز نیازمند می باشد.

### فلسفه تبعدی:

انسان روح تبعدی دارد و ذاتا برای قدرت مافوق خودش احترام قائل می باشد، الزامات قدرت را تحسین می کند و اگر به اصطلاح ریزه خوار سفره ای بشود، صاحب سفره را تکریم و ستایش می نماید. به عنوان مثال، اگر شخصی به ظاهر حقیر یا فقیر وارد یک مجلس باشکوه علمی، معنوی و یا وارد یک مجلس مجللی بشود و در قعر مجلس بنشیند یا بنشانندش، به بجای این که از نشستن در قعر مجلس شکوه کنند، ابتدا از جلال و شکوه و جبروت آن مجلس سخن بمیان می آورد نه از تحقیر خو، به عبارتی برای پوشش تحقیر و حفظ ظاهری کرامت خود به اصطلاح با تمجید کردن «فرار به جلو» انجام می دهد. لذا بخشی از مسئله غرب زدگی و به اصطلاح روشنفکری ای که خیلی از جوامع، منجمله جامعه ما مبتلی به آن است نیز تابعی از همین مقوله ها می باشد.

### عوامل رهبری نخبگانی و مدیریتی:

مسئله قدرت شبکه نخبگانی مدیریتی با نسبت شناخت درست ظرفیت های عظیم توانمند ساز و قدرت آفرین جوامع، رابطه مستقیم دارد. اصولاً جوامعی که بیشتر، بهتر و درست تر تلاش می کند، زودتر به اکسیر علم و دانش و توسعه فن آوری دسترسی پیدا می کند. با توجه به توضیحات قبل، این شرایط، خود به مثابه برگ برنده ای عمل می کند و باعث می شود تا ظرفیت های

تجددخواهی و نخبگانی بقیه جوامع را به سمت خود جذب کند و دیگر جوامع را به دنباله روی خود فراخواند و با ابزار و روش های گوناگون و ایجاد خوان های گسترده متنوع، حتی کنترل سرعت و شتاب حرکت بقیه جوامع را در دست خود بگیرد. بر همین مبنا، امروز دنیای غرب از نظر تولید محتوا و منابع درسی و نیروی انسانی، بخش اعظم مراکز آموزشی و دانشگاهی دنیا را جیره خوار خود کرده است و با همین ابزار، بخشی از تحصیل کرده ها را به اصطلاح «نمک گیر» و دنیا را به صورت مستقیم و یا به صورت غیرمستقیم به خدمت خود در آورده است؛ لذا بخشی از تحصیل کرده های کشور ما نیز، از آن مستثنی نمی باشند. اما، سوال اصلی این است که چرا باید از یک طرف، با وجود آن همه هزینه کردهای مالی و جانفشانی ها و ایثارگری های نیروهای متعهد، مخلص و معتقد؛ هنوز هم در لابلای لایه های مدیریتی کشور، تاوان های تمام نشدنی این بیماری مسری و شبکه ساز غرب زدگی، ادامه داشته باشد و از طرف دیگر (به بیان این جانب) در فرایند آزموده شده، همچنان بخش قابل توجهی از به اصطلاح «شیر کشور برای ماست بندی» به دنیای غرب گسیل بشود؟!

### چرایی میدانی غرب زدگی!

در متن مقدمه اشاره شد که تبعات غرب زدگی می تواند در صنایع پیشرفته تر، محسوس تر و مخرب تر باشد. یکی از چرایی های مهم میدانی ورود و نفوذ غرب زدگی، وارداتی بودن صنایع برتر و پیشرفته منجمله صنعت هوانوردی می باشد. به همین دلیل کنترل نبض و فتیله این صنعت تا حد زیادی از دست ما خارج و در دست دیگران می باشد.

دومین عامل مهم دیگر، نوع ساختارهای اقتصادی کشور است. ساختارهای دولتی به دلیل این که از نظر اقتصادی متکی به بیت المال و خزانه دولتی است، تحمیل شدن ضرر و زیان، برای مدیریت از حساسیت های لازم برخوردار نمی باشد.

سومین عامل این است که ساختار دولتی نسبت به ساختار های خصوصی از انسجام و استحکام لازم بر خوردار نمی باشد، لذا دخالت های ناسازگار، ناتراز و ناهماهنگ و رفتارهای متعدد غیرحرفه ای مدیریتی و سیاسی و از همه

بدتر، نفوذ غرب زدگی نیز در چرخه و در زنجیره حرکت ساختار دولتی آسان تر اتفاق می افتد و این یک واقعیت است که آثار و تبعات غربزدگی در ساختار دولتی بسیار بسیار نافذتر، با دوام تر مخرب تر و مهلک تر می باشد.

عامل چهارم؛ وسیع و پیچیده بودن مقررات و حجیم بودن دیوان سالاری دولتی می باشد. این عوامل موجب افزایش تعدد ممر های توجیهی، مسئولیت گریزی و کاهش حساسیت های علمی، منطقی و باعث افت حساسیت پاسخگویی در زنجیره ساختار دولتی می گردد.

### تبعات غرب زدگی:

یکی از تبعات غرب زدگی این است که خیلی نرم و آرام و در کوتاه زمان، با هزینه از خود بیت المال، ساختار فرهنگی، اجتماعی، سیاسی و ساختار اقتصاد و حتی سنت های حسنه جامعه را در هم می آمیزد و با تغییر و رنگ آمیزی، اولویت های جوامع را جایجا و نبض تولید فرهنگ جدید را در دست می گیرد و آهنگ حرکت و جریان اجتماعی را تابعی از سیاست و اقتصاد و در نهایت تابعی از سیاست اقتصادی و اقتصاد سیاسی می کند؛ در این شرایط، اقتصاد و سیاست تابعی از فرهنگ و مکتب نیست؛ به عبارتی این فرهنگ و مکتب نیست که تولید فرهنگ اقتصادی و فرهنگ سیاسی می کند بلکه، این فرهنگ و مکتب است که در معرض خطر و صدمات ناشی از اقتصاد و سیاست قرار می گیرد. درحالی که در واقع، در یک دولت و در یک جامعه برگرفته از نظام اسلامی، اقتصاد و سیاست باید از دل فرهنگ مکتب بجوشد و در تمام عرصه ها و جریان های امور اجتماعی و کشور داری، فرهنگ جامع و کامل مکتب را فراگیر کند.

سطح آثار تخریبی غرب زدگی در ساختار های اقتصاد دولتی، مانند زلزله ویرانگر است. اثرات این ویرانی بر دوش بیت المال تحمیل و در نتیجه غالبا به مثابه ضرب المثل «آش نخورده و دهان سوخته است» برسر عامه مردم بی گناه، خراب و آوار می شود. در این اوضاع و احوال، جریان به اصطلاح روشنفکری کار خودش را انجام می دهد و غالب خواص، دست اندر کاران، مسیبان، کارگزاران، مدیران، چون از حد اقل پاسخگویی برخوردارند، فقط گاه- گداری «مواظب کلاه خود می باشند که احیانا باد نبردش» لذا یاد آوری می شود که ساختار دولتی از این

جهت غیرمنسجم و صدمه پذیر است و به دلایل فوق، به سادگی می تواند دستمایه نفوذ و یا مورد سوء استفاده رانت، قدرت، سیاست و خلاصه مورد آثار شوم ضعف و یا سوء مدیریت قرار بگیرد.

در صنعت حمل و نقل هوایی یا هوانوردی موارد متعددی اتفاق افتاده است که به اصطلاح با یک سوت زدن و یا با یک فوت کردن شخص معلوم الحال و یا غیرمتعهدی، دستگاه ناظر و تصمیم گیری به میدان گسیل شده و در اثر عدم آموزش یا عدم همگرایی و مسایل متعدد دیگر، پروژه های چند میلیاردی یا چند صد میلیاردی، یک شبه تعلیق یا متوقف شده و به اصطلاح به زمین گرم خورده است و علاوه بر آن، در این راستا، دلسوزان زیادی را نیز از کرده خود پشیمان نموده و به این طریق، صفات ترسویی، محتاطی، بله قربانگویی، ملاحظه کاری و شعار هایی معروف، از جنس غرب زدگی «سری که درد نمی کند دستمال نمی بندند، یا آهسته بیا آهسته برو که گربه ساخت زنند» بر بخش قابل توجهی از سطوح بدنه مدیریتی کشور غالب کرده است. طبیعتا اگر دیوان سالاری غیرحجیم، قوانین و مقررات آسان، چابک و شفاف و بدون تبصره و نیز اقتصاد غیردولتی، آموزش های توجیهی همگرا و هدفمند، تربیت نیروی انسانی اصلح و فارغ از دخالت های ناعادلانه و غیرحرفه ای و نظارت های علمی و منطقی با رویکرد تشریک مساعی ملی حاکم می بود، قطعا ظرفیت ها بهتر و بیشتر در مجاری قانون و خدمتگزاری برای آحاد جامعه قرا می گرفت.

اشارات و نظرات فوق به کرات، به عینه و به تجربه ثابت شده است که ساختارهای دولتی و مدیریتی فرسوده، بی رمق، بی روح و بی جان می باشد و عموما حالت ماشینی و تکنوکراتی از کار افتاده دارد. در این شرایط ساختار و سیستم به جز نیاز به امضای حقوقی، به معنی واقعی کلمه به مدیریت پویا جویا و نوآور سازگاری لازم نشان نمی دهد. این جریان به علل مختلف آن قدر تکرار شده است که نوعی حالت شبکه همزیست گونی پیدا کرده است و می توان گفت که چه بسا چرخه معده این نوع ساختار اداری و مدیریتی، توان هضم و بهره مندی از حرکت مدیریت علمی پویا را از دست داده است و ثابت شده است که حتی اداره کردن صنعت پیشرفته و حساسی مانند صنعت حمل و نقل هوایی کشور، با روش ها و شیوه

های مدیریتی سنتی، بنگاه داری و تبلیغات غیرحرفه ای و غیرعلمی، سازگارتر از مدیریت های علمی می باشد؟! لذا در این شرایط، نه تنها جایگاهی برای کارشناسی و تصمیم سازی علمی وجود ندارد، بلکه چه بسا با بی مهری و رسماً با نهی بر تصمیم سازی مواجه می گردد! این است ظرفیت انتصابی خیلی از جایگاه های پست های حساس مدیران تصمیم گیر در خیلی از صنایع پیشرفته ما!؟

- حال که تعامل با غرب امکان پذیر نیست، نگاه به شرق چه مزیت هایی می تواند برای صنعت هوایی ایران داشته باشد؟

محمدعلی خیری: به نظر بنده، در صورت حفظ رویکرد و حفظ شعار «نه شرقی، نه غربی، جمهوری اسلامی» و حفظ استقلال کشور به معنی واقعی کلمه، تعامل با غرب و شرق و با همه کشورهایی که از نظر جمهوری اسلامی به رسمیت شناخته می شوند، امکان پذیر می باشد. تاکید می شود که رویکرد و راهبر نظام ثابت می باشد و ما در مساله رویکردی هیچ مشکلی نداریم، آن چیزی که می تواند مزیت محسوب گردد و یا مزیت آفرین باشد، تکنیک، ظرافت ها و شیوه ها و هنر های مدیریتی می باشد. تاکتیک یا رویکرد، همان مسیر هدفمند و تکنیک یاروش، کم و کیف نحوه هوشمندانه و استفاده روان و آسان از همه مزیت و ظرفیت های مطلوب برای رسیدن به هدف یا مقصود می باشد.

باید تاکید شود که اغلب، صنعت هوانوردی کشور به دلایل مذکور و یا به هر دلیل دیگر، دانسته و یا نادانسته، از توجه لازم به این مهم برخوردار نبوده و این جهت، خسارات زیادی بر پیکره صنعت، مردم و جامعه تحمیل شده است.

- کشور های شرقی در حوزه هوانوردی دارای چه ظرفیت هایی می باشند که برای بهبود صنعت ما مفید است؟

محمدعلی خیری: با توجه به اهمیت مسائل اقتصادی، ایمنی و نیز کمک امکانات رفاهی (facilitation) باید گفت که بلوک شرق تا اواسط دهه ۸۰ (اواخر دهه اول قرن ۲۱ میلادی) در حوزه حمل و نقل هوایی (مسافر)

از جایگاه قابل توجهی برخوردار نبوده است و در عین حال، کشور ما در آن شرایط، درحوزه حمل و نقل هوایی از ظرفیت های بلوک شرق (به خصوص از روسیه) بهره برداری لازم کرد و حتی با رویکرد مشارکت در ساخت هواپیماهای کوتاه برد، برای پروازهای محلی (local) و حمل و نقل داخلی حتی با نصب سیستم های هوشمند اتاقتک پرواز و نیز ساخت سیمپلاتور و دستگاه های شبیه ساز پرواز گام های خوب و موثری برداشت. اگرچه در ابتدا با همان شرایط و با استفاده از مطالعه کارشناسی دقیق تر کشوری می شد پروژه و طرح بهتری را آغاز کرد، اما به جرات می توان گفت که در درستی اصلاحات و رفع معایب هواپیما و تربیت نیروی عظیم متخصص و رویکرد کلی ساخت هواپیمای محلی، هیچ تردیدی باقی نگذاشته است. چه می شود کرد؟! به دلیل این که این طرح دولتی بود، با یک سوت زدن و یک فوت کردن که شرح آن رفت، تقریباً همه چیز به باد هوا رفت. قطعاً اگر آن طرح دولتی نمی بود، اولاً چنین سرنوشتی را بر نمی تافت و ثانیاً از مسیبان غیرکارشناس و نیز تصمیم گیران سیاسی، بابت خسارات و زیان های سنگین مادی و معنوی، تقاضای جبران ضرر و زیان می کرد. مساله قابل توجه دیگر این بود که رویکرد خود آنها یعنی بلوک شرق، به سمت هواپیماهای اقتصادی و به اصطلاح فول گلس (full glass cockpit) و هوشمند و هواپیماهای با نشر سروصدا (Noise) و آلودگی کمتر در حال تغییر بود. این سیستم های پیشرفته اویونیک نیز در اختیار و متعلق به بلوک غربی بود که در این صورت باز هم کشور ما تا اندازه ای مشمول تحمیل تحریم های ظالمانه، غیرقانونی و غیرحرفه ای بلوک غرب قرار می گرفت. در هر صورت کشور و هواپیمایی کشوری ما در مسیر راه، توسط تصمیم تامل برانگیز تصمیم گیران از ادامه بهبودی صنعت و ظرفیت ها محروم و مهجور شد.

- همانطور که دولت اعلام کرده، در نظر دارد از فعالیت ایرلاین های خارجی در مسیرهای داخلی حمایت کند. به نظر شما کشورهای همسایه چه نقشی می توانند در این زمینه داشته باشند؟

محمدعلی خیری: ظرفیت کشورهای همسایه، یک ظرفیت بالنده همه جانبه اقتصادی، سیاسی و فرهنگی محسوب

می‌گردد و ورود رسمی کشور به بعضی از سازمان‌های جهانی و بین‌المللی، از جمله سازمان شاتگهای، البته به این ظرفیت‌ها افزوده است. در حوزه حمل و نقل هوایی نیز بعضی از کشورهای همسایه از شرایط مناسبی برخوردار می‌باشند. البته در کشور ما، مسئله کاپوتاژ و استفاده از توانمندی‌ها و ظرفیت‌های کشورهای ثالث و همسایه یک مسئله خاص است و نیاز به بررسی و تحقیق همه‌جانبه بیشتری دارد. چیزی که مسلم است، به دلایل کمبود ناوگان سرخط و مشکلات متعدد، خدمات حمل و نقل هوایی ما برای مردم بسیار ضعیف می‌باشد و مردم از این کم و کیف خدمات به شدت رنج می‌برند. علی‌رغم افزایش جمعیت و نیز نیاز روزافزون شرایط زندگی مردم به مسافرت‌های هوایی، نمودارهای جایجایی مسافر نیز به‌طور میانگین روند کاهشی را نشان می‌دهد و این روند بر شدت ضعف خدمات رسانی و رنج مردم عزیز افزوده است. لذا ضرورت دارد، همزمان با بررسی مسئله کاپوتاژ؛ برای بهبود و کاهش ضعف خدمات، به ویژه در ایام پیک مسافر و یا به اصطلاح در فصول رونق (High season)، از روش مدیریت درست کاهش پروازهای غیرضرور به خارج از کشور و استفاده از آنها در چرخه خدمات داخلی بهره‌برداری لازم بشود.

- امروزه کشورهایی همچون چین و هند از ظرفیت‌های بسیار بالایی در حوزه حمل و نقل هوایی برخوردار می‌باشند. چگونه می‌توان با تعامل این کشورها به توسعه پایدار در صنعت هوایی دست یافت؟

محمدعلی خیری: در قرن حاضر، با توجه به حاکمیت پارامترهای متعدد صرفه‌های اقتصادی و نیز بهره‌مندی از هم‌افزایی رشد تصاعدی علم و فن‌آوری در گرایش‌های مختلف علمی، سازندگان هواپیما را مجاب کرده است که راه معقول‌تر و منطقی‌تر و علمی‌تر تشریح مساعی همه‌ظرفیت‌ها را برگزینند. فکر می‌کنم دنیا نیز از انحصارگری‌های بعضی از تولیدکنندگان محصولات به اصطلاح هایتک و پیشرفته نیز و مشکلات و خطرات مرتب از آن خسته شده و به تنگ آمده است. همه این دلایل آشکار و پنهان موجب شده است که هیچ کشوری در حوزه خدماتی و غیرنظامی، به تنهایی و به صورت

صددرصد انحصاری، هواپیما تولید نکند. پیش‌بینی می‌شود که این نگرش در آینده‌ای نه‌چندان دور، فراگیرتر خواهد شد. کشور هندوستان و مرکز ایالت کارناتا که (شهر بنگلور) که به صورت ماموریتی به آنجا سفر کرده‌ام) در زمینه اویونیک و سیستم‌های راداری، قوی و از ظرفیت‌های بالایی برخوردار می‌باشند، اما در مورد هواپیما همچنان مصرف‌کننده و سفارش‌دهنده می‌باشد.

کشور چین نیز با توجه به توانمندی‌ها بالا در حوزه ساخت هواپیماهای جنگنده نظامی و نیز در زمینه‌های بالگرد، طبیعتاً برای ساخت هواپیماهای مسافربری از ظرفیت‌های بالایی برخوردار می‌باشد. بر همین مبنا (با حرف و حدیث‌هایی)، این کشور طی یک و نیم دهه اخیر اقدام به ساخت اولین هواپیمای مسافربری، محصولی شبیه ایرباس ۳۲۰ توسط ابر شرکت هواگرد کوماک، به نام COMAC C919 نموده و با توجه به توانمندی و ظرفیت‌های این کشور، فرآیند ساخت آن حدود هفت سال به طول انجامیده است. به تجربه این جانب ثابت شده است که کشور ما، جمهوری اسلامی، برای ساخت هواپیما رشد و توسعه پایدار در حوزه صنعت حمل و نقل هوایی کشور ناگزیر به رعایت سه شرط زیر می‌باشد:

۱- به عنوان پل، پایه و سکوی پیشرفت؛ به هواپیمایی عمومی و سبک (general aviation) بهای بیشتری بدهد و حمایت‌ها و پشتیبانی‌های مستمر داشته باشد.

۲- با ظرفیت‌های موجود کشورها به ویژه ظرفیت‌های تازه فعال شده بلوک شرق مانند چین و امثالهم به صورت کنسرسیوم وارد فعالیت و مشارکت ساخت هواپیما شود.

۳- حتماً لازم و ضروری است که این مشارکت صددرصد غیردولتی باشد و فقط دولت حمایت‌های دیپلماسی داشته باشد زیرا به دلایلی که گفته شد و به دلایل متعدد دیگر که مجال بیان نیست و نیز البته به تجربه ثابت شده است که اگر پای شراکت و مدیریت دولتی در کار باشد، به نتیجه مطلوب در بر نخواهد داشت و هر آن به اصطلاح با سوت و فوت یک یا چند فرد حتی غیر کارشناس و مرام‌مسلك غیر حرفه‌ای، کل طرح به باد هوا و به باد فنا می‌رود.

گزارش اختصاصی مجله «سایمرغ آسمان»  
در خصوص فعالیت ایرلاین های خارجی در داخل کشور

## چالش های یک حضور!



مهندس حسین ترنجی



مهندس علیرضا منجری



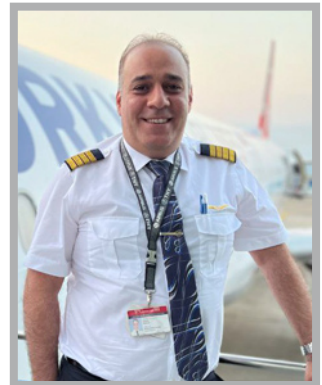
کاپیتان امیرحسین شیخ الاسلامی



کاپیتان عبدالرضا پازوکی



کاپیتان محمد فیروزبخت



کاپیتان بابک بنان

## مجله سیمرغ آسمان: چندی پیش اخباری مبتنی بر

زمینگیر شدن نزدیک به ۸۰ درصد ناوگان هوایی کشور به گوش رسید که همچنان توسط منبع موثقی تایید نشده است. اما موافقت صد درصدی وزیر راه و شهرسازی کشور با حضور ایرلاین های خارجی در ناوگان هوایی کشور گمانه ها در مورد زمین گیر شدن بخش اعظمی از ناوگان هوایی ایران را افزایش داد.

سخنگوی دولت در سخنان خود ضمن اشاره به تحریم های ۴۵ ساله صنعت هوانوردی، از واردات ۶۰ فروند هواپیما در طول دو سال فعالیت دولت خبر داد که عملاً با موافقت وزیر راه با ورود ایرلاین های خارجی به شبکه پروازی کشور مغایرت دارد. اینک اگر ناوگان هوایی کشور در مدت دو سال مزین به ۶۰ فروند هواپیمای جدید شده، پس چرا مشکلات عدیده ای در مسیر ایجاد تعادل بین عرضه و تقاضا در خطوط هوایی کشور مشاهده می شود؟

محمد محمدی بخش، نیز در خصوص ورود ایرلاین خارجی به شبکه پروازی کشور سخن گفت و صراحتاً به کمبود ناوگان هوایی ایران اشاره کرد.

رییس سازمان هواپیمایی کشوری از پیگیری ها برای ورود ایرلاین های خارجی به منظور برقراری پروازهای داخلی خبر داد و این اقدام را به دلیل کمبود ناوگان دانست، تا بتوان عرضه بلیت را در بازار افزایش داد. وزیر راه و شهرسازی نیز بررسی ها برای ورود ایرلاین های خارجی در انجام پروازهای خارجی را انجام داده و اعلام نمود که با ورود ایرلاین های خارجی به برقراری پروازهای مسیره های داخلی صد درصد موافق است. البته پیش از این هم دولت در برنامه هفتم این پیشنهاد را داده بود که با مخالفت نمایندگان مجلس رد شد.

محمد محمدی بخش، رییس سازمان هواپیمایی کشوری در گفتگو با ایلتا از پیگیری ها برای ورود ایرلاین های خارجی به انجام پروازهای داخلی خارج از سازوکارهای مجلس و برنامه هفتم خبر داد و گفت: این موضوع را در قالب یک بند در قانون برنامه هفتم پیگیری کردیم، اما این پیشنهاد در مجلس به هر دلیلی رای نیاورد و پیگیری ها از مسیر دیگری در حال انجام است. در هر صورت ورود هرگونه نقش آفرینان که بتوانند به جابه

جایی مسافران کمک کنند تا به طور نسبی به تعادلی در عرضه و تقاضا برسیم را دنبال می کنیم. این اقدام قطعاً به دلیل کمبود ناوگان است تا بتوانیم عرضه بلیت را در بازار افزایش دهیم.

وی تاکید کرد؛ کلیت موضوع در مرحله بررسی های کارشناسی است و به طور قطع این اقدام ملاحظات خاص به خود را دارد و باید با توجه به قوانین و مقررات بالادستی این اقدام انجام شود. به هر حال به نظر می رسد این اقدام می تواند کمک خوبی به افزایش فرکانس های پروازی باشد و باز هم تاکید می کنم همه این ها به شرطی است که مصوبات قانونی رعایت شوند.

معاون وزیر راه و شهرسازی در پاسخ به این سوال که مگر ایرلاین خارجی نرخ های مصوب پروازهای داخلی را می پذیرد که از ورود به پروازهای داخلی استقبال کند، گفت: همانطور که گفتم این موضوع ملاحظات خاص خود را دارد و برای هر یک از مباحث مانند نرخ، موضوعات امنیتی و... ملاحظات خاص خودش دیده می شود، اما در این مرحله از بررسی ها نمی توان درباره جزئیات صحبت کرد. البته ایرلاین خارجی هم درخواست هایی خواهند داشت که درخواست های دو طرف باید مورد پذیرش طرفین قرار گیرد.

محمدی بخش در پاسخ به سوال دیگری مبنی بر اینکه آیا ورود ایرلاین خارجی به پروازهای داخلی یک کشور در کشور دیگری هم سابقه داشته است، ادامه داد: کشورهای متعددی در قالب آزادی های پنجم تا نهم به این توافق ها رسیده اند و آن را به اجرا رسانده اند. این اقدام را برخی از کشورها در ایام پیک و پرتقاضا انجام می دهند.

وی درباره نگرانی ها برای فرصت شغلی نیروی کار ایرانی با ورود ایرلاین خارجی به پروازهای داخلی گفت: این نگرانی برای زمانی است که نیروی داخلی بیکار باشند، اما در حال حاضر در این بازار تا رسیدن به ۵۰۰ فروند هواپیما هم فرصت شغلی وجود دارد.

موضوع کمبود بلیت هواپیما در یک سال گذشته، گریبان گیر صنعت حمل و نقل هوایی بوده و در ماه های گذشته هم به واسطه دلایلی مانند افزایش نرخ ارز، تحریم ها و ترخیص نشدن قطعات از گمرک که مسئولان هم



بارها اشاره کردند، بیش از پیش خود را نشان داده است. در این میان شرکت های هواپیمایی هم چند بار درخواست افزایش قیمت بلیت را داشتند، این درخواست پس از کش و قوس های بسیار در اردیبهشت ماه عملی شد و قیمت بلیت ۲۹ درصد افزایش یافت. با وجود این، افزایش قیمت هم در این ماه ها کمکی به توسعه ناوگان نکرد. در عین حال که با وجود وعده هایی مبنی بر افزایش تعداد هواپیماهای ناوگان به ۲۵۰ فروند از سوی رئیس سازمان هواپیمایی کشوری، این وعده هم عملی نشد. از سوی دیگر، در شرایطی که به دلیل کمبود ناوگان هوایی، عرضه و تقاضا در این حوزه متعادل نیست، اعطای مجوز به شرکت های هواپیمایی خارجی برای انجام پروازهای داخلی مطرح شد. موضوعی که از زمان برنامه پنجم توسعه مطرح بود، اما به جایی نرسید. این ماده بار دیگر از سوی دولت در برنامه هفتم توسعه گنجانده شد، اما باز هم با مخالفت مجلس از این برنامه کنار رفت.

با وجود این، به نظر می رسد مسئولان حوزه حمل و نقل همچنان در حال پیگیری این روش هستند. از این رو، مهرداد بذریاش وزیر راه و شهرسازی درباره انجام برخی پروازهای داخلی توسط شرکت های هواپیمایی خارجی گفت: ۱۰۰ درصد با انجام برخی پروازهای داخلی توسط شرکت های هواپیمایی خارجی موافق است. به دنبال این اظهارات، احسان خاندوزی، سخنگوی اقتصادی دولت نیز درباره موضوع ورود ایرلاین های خارجی به پروازهای داخلی اظهار داشت: بندی در این زمینه در لایحه برنامه هفتم توسعه در نظر گرفته شده بود که در نهایت تأیید صحن علنی مجلس را به دست نیاورد. در دولت هم فعلاً مصوبه ای در دستور کار کمیسیون ها نیست. اما در دستگاه های اجرایی با توجه به جزئیاتی که از سوی رئیس سازمان هواپیمایی کشوری و وزیر راه و شهرسازی مطرح شده، این موضوع در حال پیگیری است.

اگر چه در این سال ها، شرکت های هواپیمایی به روش های مختلفی مخالفت خود را با اعطای مجوز به ایرلاین های خارجی برای انجام پروازهای داخلی ایران داده اند، اما در شرایطی که به گفته مسئولان، کشور ما با جمعیت فعلی ۵۵۰ فروند هواپیما نیاز دارد و در حال حاضر

کمتر از ۲۰۰ فروند هواپیمایی سرخط داریم و تامین ناوگان هم در شرایط فعلی به سادگی امکان پذیر نیست، به نظر می رسد باید سراغ روش های جدید برای پاسخگویی به تقاضای موجود رفت.

مدیرکل بازرسی مدیریت عملکرد و حقوق شهروندان وزارت راه و شهرسازی در مورد ورود ایرلاین های خارجی به برقراری پروازهای مسیره های داخلی و ابهامات قانونی این موضوع اشاره کرد و افزود: راهکارهای قانونی این اقدام و انجام برخی از پروازهای داخلی توسط ایرلاین های خارجی پیش بینی شده است.

وی در پاسخ به این سوال که آیا این تصمیم وزارت راه و شهرسازی برای تنبیه شرکت های هواپیمایی داخلی برای گرانفروشی های غیر قانونی اخیر بوده است، تأکید کرد: به هر حال مالکان ایرلاین های داخلی باید بدانند که وزارت راه و شهرسازی هم با گران فروشی برخورد می کند.

## ■ سابقه حضور ناوگان خارجی در پروازهای داخلی

در ابتدای دهه ۹۰ و همزمان با اوج گیری تحریم های بین المللی علیه کشورمان، زمره حضور ایرلاین های خارجی در پروازهای داخلی ایران مطرح شد و قطر ابرویز به شرط رعایت قوانین ایران از بالاترین شانس برخوردار بود. هرچند که با امضای معاهده برجام و برداشته شدن تحریم های هوانوردی امیدواری ها برای بازسازی ناوگان هوایی کشور افزایش یافت اما بعد از خروج آمریکا از برجام، مجدداً تحریم های هوانوردی به سر جای اول خود بازگشت و عملاً ثمره دوران پسابرجام در خرید سه فروند جت ایرباس و چند فروند هواپیمای توربوپراپ خلاصه شد. حالا وضعیت آنقدر بحرانی شده که مجدداً صحبت از ورود ایرلاین های مدرن خارجی مطرح شده است، با این فرق که کار به استخوان رسیده و عملاً شبکه پروازی کشور دچار اختلال در تنظیم نظام عرضه و تقاضا شده است.

## ■ کمبود بلیت هواپیما

در چند وقت اخیر اخباری مبتنی بر نبود بلیت هواپیما در

برخی مسیر ها به گوش رسید. به گفته مخاطبان تین نیوز، بلیت پروازی برای سفر کارشناسان صنعتی از تهران به دزفول کمیاب شده و بعضا این افراد مجبور به انتخاب مسیری جایگزین (مانند خرم آباد) برای سفر به شمال استان خوزستان شده اند. همچنین بحران کمبود بلیت و در نتیجه آن افزایش قیمت ها به پرتردترین پرواز داخلی کشور یعنی پرواز تهران به مشهد نیز رسیده است. افزایش قیمت بلیت هواپیما در مسیر تهران مشهد همزمان با ایام تعطیلات موجب تعجب بسیاری گشت، چرا که قیمت بلیت در این خط پروازی به ۵ میلیون تومان نیز رسید. در دهه های اخیر، یکی از دغدغه های فعالان صنعت هوانوردی ایران، فقدان شفافیت در اعلام رسمی ناوگان فعال و همچنین تعداد هواپیماهای زمینگیر بوده است، به نحوی که سازمان هواپیمایی کشوری به عنوان متصدی امر همواره از ارائه آمار صحیح و در بازه های زمانی معین عاجز بوده و این موضوع صرفا بر اساس مشاهدات میدانی افراد حاضر در فرودگاه های کشور و به شکل آمار میدانی اعلام شده است که طبعاً ارزش استنادی ندارد. اما این ماجرا در چند ماه گذشته به یک بحران تبدیل شده است، به طوری که نایاب شدن بلیت در مسیرهای پروازی داخلی همگان را بر این گمان داشته که احتمالا ناوگان هوایی کشور عملاً در آستانه فلج شدن قرار گرفته است. چندی پیش اخبار تایید نشده ای از زمینگیر شدن ۸۰ درصدی ناوگان هوایی ایران توسط برخی رسانه ها به گوش رسید که با وضعیت ملتهب بازار بلیت هواپیما در پاییز سال جاری مطابقت داشت. تمامی حدس و گمان ها تا جایی پیش رفت که وزیر راه و شهرسازی با حضور ایرلاین های خارجی در پروازهای داخلی ایران موافقت کرد.

عوامل مختلفی را می توان در فروپاشی صنعت هوانوردی ایران دخیل دانست، اما شاید عامل ضعف مدیریتی، یکی از عوامل تاثیر گذار در تشدید بحران بوده است.

برای بررسی این موضوع و نحوه فعالیت ایرلاین های خارجی در مسیرهای داخلی با چندی از کارشناسان گفتگویی انجام دادیم:

- کاپیتان عبدالرضا پازوکی، مدیرعامل سابق و عضو هیئت

مدیره شرکت هواپیمایی آتا  
- مهندس علیرضا منطری، معاون سابق سازمان هواپیمایی کشوری و نماینده سابق ایران در ایکائو  
- کاپیتان بابک بنان، خلبان ایرباس ۳۳۰ شرکت هواپیمایی ترکیش و خلبان سابق قشیم ایر و آسمان  
- کاپیتان امیر حسین شیخ الاسلامی، کارشناس و تحلیلگر صنعت هوانوردی

- کاپیتان محمد فیروزبخت، خلبان ایرباس ۳۵۰ شرکت هواپیمایی ترکیش، خلبان سابق ایران ایر و قطر ایرویز  
- مهندس حسین ترنجی، کارشناس ارشد هوافضا، فعال در حوزه هوانوردی و ارزیاب خسارت بیمه مرکزی ایران در امور هوانوردی

- به نظر شما هدف دولت از انجام این کار چیست و چه آورده ای برای حمل و نقل هوایی کشور خواهد داشت؟

### کاپیتان عبدالرضا پازوکی: هم بنده و بالطبع کل

صنعت هوانوردی کشور با این موضوع مخالف خواهیم بود زیرا با ورود هواپیماهای نو، ایرلاین های داخلی حیات خود را از دست خواهند داد. حال علت این که چرا آنها می توانند هواپیماهای نو داشته باشند ولی ما نمی توانیم، این است که مثلاً شرکتی همانند قطر ایرویز، هواپیمای ۱۲۵ میلیون دلاری را با ۵ میلیون دلار فاینانس خریداری می کند، در صورتی که شرکت های ایرانی باید حداقل ۱۰ میلیون دلار به صورت نقد پرداخت کنند و با ریسک این موضوع که آیا پول با موفقیت به حساب طرف مقابل واریز خواهد شد یا خیر! نیز مواجه می باشند. همچنین چندین جا را دور می زنند تا بتوانند هواپیما را به نحوی وارد کشور کنند. در واقع به دلیل تحریم هایی که وجود دارد، این شرکت ها پول یک هواپیمای نو را خرج می کنند، ولی هواپیمای کهنه با قدمت چند ساله دریافت می کنند. بنابراین امروزه دولت می خواهد خطاهای خود و همچنین سیستم را بر گردن ایرلاین ها بیندازد. سوالم این است که چرا این کار را برای خودرو انجام نمی دهند؟! آیا تا به حال پراید یا خودروهای داخلی بیشترین کشته را داشته اند یا هواپیماها! متأسفانه مدیران کارخانه

ای که خودرو تولید می کنند، خودشان با آن رانندگی نمی کنند، ولی خلبان خودش داخل هواپیما حضور دارد و اگر مشکلی نیز وجود داشته باشد، نهایتاً پرواز نخواهد کرد. شاید تاخیر پروازی داشته باشیم، اما هیچ مسافری جان خود را از دست نخواهد داد. بنابراین مسئولان مایل هستند که از ایرلاین های خارجی استفاده کنند، اما فکر نمی کنم سیستم امنیتی کشور این اجازه را بدهد که مثلاً گروهی پروازی یک شرکت هواپیمایی خارجی بدون داشتن حجاب پروازهای ما را انجام دهند. همچنین از نظر قوانین هوانوردی باید چندین نفر امنیت پرواز داخل هواپیما داشته باشیم، اما شرکت هواپیمایی خارجی اجازه این کار را نخواهند داد و این کار اصلاً امکان پذیر نمی باشد چراکه امید خلبانان و مردم به این افراد است که از امنیت کشور و جان و مال مردم دفاع می کنند.

**مهندس علیرضا منطری:** به دلیل کمبود ناوگان هوایی در کشور، دولت در این فکر است که با این روش می تواند تعداد ناوگان را افزایش دهد اما همانگونه که تاکنون مشاهده شده است، این رویه تا به حال نتوانسته اجرایی شود. اشکال این سیاست در آن است که هم به لحاظ اجرایی و هم عملی امکان پذیر نیست و همچنین باید ملاحظاتی به لحاظ مقرراتی رعایت شود. از نظر اجرایی مشکل این است که هزینه تمام شده یک ساعت پرواز این شرکت ها با ناوگان هوایی مدرن در ایران بالا خواهد بود. در نتیجه نیاز است قیمت بلیط تکلیفی افزایش یابد. همچنین این شرکت ها پس از فروش و کسب درآمد ریالی درصدد خواهند بود که آن را با ارزش معتبر از کشور خارج کنند که نحوه اجرای آن نامشخص بوده و نیازمند تضمین می باشد. در هر حال اگر قرار است با قیمت بلیط غیرتکلیفی عمل کنند، پس چرا این روش را برای شرکت های ایرانی انجام نمی دهند تا با تعادل قیمت ها و درآمد، نسبت به ورود ناوگان مناسب اقدام کنند.

همچنین باید به لحاظ قانونی نیز ملاحظات کنوانسیون شیکاگو و مقررات کشور رعایت شود که می توان برای آن راهکار یافت. در هر حال این رویه نمی تواند کمک حال صنعت حمل و نقل هوایی باشد، بلکه باید در جهت حرکت نمود که شرکت های هواپیمایی ایرانی تقویت

شده و چنانچه قرار است رقابتی ایجاد شود نیز ابتدا زمینه آن برای هر دو گروه به طور مناسب فراهم گردد.

**کاپیتان بابک بنان:** ابتدا عرض می کنم که شخصا و به طور کل با انجام چنین تصمیمی مخالفم هستیم، اما این که هدف دولت از انجام این کار چیست، باید عرض کنم که به صورت عیان هدف باید افزایش پروازها و ظرفیت جابه جایی مسافر در شبکه پروازی کشور و به طور کل رضایت بیشتر مردم در استفاده از سفرهای هوایی باشد.

**کاپیتان امیرحسین شیخ الاسلامی:** ما در مرحله اول باید دریابیم که هدفمان از حمل و نقل مسافر در کشور چیست! و در مرحله بعدی نیز باید بررسی کنیم که به ازای خروج مسافر و گردشگر، چقدر درآمد وارد کشور می شود؟ سوال مهمی که در ذهن مطرح می شود این است که از چه راهی می توان راه را برای ایرلاین های خارجی هموار کرد زیرا موضوع ایرلاین های داخلی با خارج متفاوت است، به صورتی که درآمد ما در کشور خودمان خرج می شود، ولی برای ایرلاین های خارجی این موضوع متفاوت می باشد.

**کاپیتان محمد فیروزبخت:** با توجه به این که صنعت هوانوردی ما تحت تحریم های صاحبان مطرح هواپیما سازی دنیا می باشد و نیازهای داخلی روز به روز نسبت به افزایش جمعیت رو به فزونیست و همچنین صنعت فرسوده هوانوردی ما جوابگوی نیازهای داخلی چه از نظر کمی و چه از نظر کیفی نیست، لذا مسئولین به این نتیجه رسیده اند که با تعامل با دیگر شرکت های هواپیمایی بتوانند بخشی از نیازهای داخلی را برطرف سازند. همچنین در رقابت با صنعت داخلی، این امر باعث خواهد شد که در حد امکان دیگر ایرلاین های داخلی هم مقداری ملاحظات بعضی از استانداردها را بمانند.

**مهندس حسین ترنجی:** دولت برای کنترل نرخ دستوری بلیط هواپیما، افزایش تعداد صندلی و ارتقا ایمنی هوانوردی احتمالاً ناگزیر به این تصمیم شده است و در این راستا، موضوع کابوتاژ نیز مطرح خواهد شد. نتایج این

تصمیم شامل امتیازات زیر خواهد بود:

- رقابت بیشتر در عرصه حمل و نقل هوایی داخلی
- انتخاب بهتر ایرلاین در مسافرت ها توسط مشتریان
- به وجود آمدن شرکت های چند ملیتی
- و البته ابهامات زیر نیز وجود خواهد داشت:
- از بین رفتن سرمایه داخلی و فرصت های شغلی
- احتمال به مخاطره افتادن امنیت ملی در بخش حمل و نقل هوایی

- با توجه به این که وزیر راه و شهر سازی موافق این موضوع می باشد، ولی مجلس شورای اسلامی با اجرای آن مخالفت نموده است. به نظر شما آیا با این وجود پروژه امکان پذیر خواهد بود یا خیر؟

**مهندس علیرضا منطری:** در هر حال برای رسیدن به دیدگاه واحد باید مذاکراتی صورت پذیرفته و استدلال ها بیان شود تا به یک راهکار مناسبی رسید. البته این رویه به طور عملی در وضع موجود امکان پذیر نمی باشد، مگر این که زمینه آن فراهم گردد.

**کاپیتان بابک بنان:** این که برای انجام چنین تصمیمی مصوبه مجلس شورای اسلامی نیاز هست یا خیر بنده اطلاعی ندارم، اما واضح و مشخص است که اگر مجلس با این تصمیم مخالف باشد (که مخالفت صحیحی هم هست) قطعا برای دولت در اجرای این طرح دست اندازها و مشکلاتی به همراه خواهد داشت.

**کاپیتان امیر حسین شیخ الاسلامی:** در بررسی کلی می تواند راه خوب و درستی باشد. اگر به کشور هایی همچون قطر و امارات که در منطقه هاب هستند نگاهی بیندازید، خواهید دید که مسافر را از مکان های دیگر جمع می کنند و به صورت هاب در سایر کشور ها توسعه می دهند و هدفشان نیز صرفا کسب درآمد و ارز آوری برای کشورشان می باشد.

**کاپیتان محمد فیروز بخت:** طرح این موضوع صرفا از طریق وزیر محترم راه و مسئولین سازمان هواپیمایی

کشوری نمی تواند این امر را عملی سازد بلکه باید این موضوع با نمایندگان محترم مجلس در کمیسیون های تخصصی بررسی گردد و راهکار های قانونی اجرای این طرح به صورت مصوب از طریق مجلس به مجریان طرح ابلاغ گردد.

**مهندس حسین ترنجی:** با عنایت به ماده ۹ قانون هواپیمایی کشوری که به صراحت گفته شده «حمل و نقل بازرگانی مسافر و بار و محمولات پستی یا یکی از آنها از یک نقطه کشور به یک نقطه دیگر آن منحصر به هواپیمای ایرانی می باشد» و کلاهی مردم در خانه ملت، بدون شک مخالف این موضوع خواهند بود، مگر اینکه راهکارهای دیگری ارائه شود. مثلا در صورتی که پرواز هواپیما های خارجی در داخل کشور تحت AOC یک شرکت هواپیمایی داخلی باشد، امکان پذیر خواهد بود. ضمن این که این کار موجب رشد و شکوفایی ایرلاین داخلی نیز خواهد گردید.

- آیا با وجود تحریم ها، ایرلاین های خارجی مایل به فعالیت در ایران خواهند بود؟

**کاپیتان عبدالرضا بازوکی:** با توجه به قوانینی که این ایرلاین ها برای خودشان وضع کرده اند، باید در انتخاب برنامه و مسیر پروازی تغییراتی ایجاد کنند. چون همه آن ها از قبیل کروی پروازی و... متعلق به کشور خارجی می باشند. به طور مثال، می توانند پروازی را از تهران به مشهد و از مشهد نهایتا به دوحه انجام دهند و مقصد نهایی را کشور خودشان انتخاب کنند. در نهایت و با همه این تفاسیر، کشور هایی مایل به انجام پرواز با مسیر های انتخابی ما خواهند بود که فقیر هستند و چاره دیگری ندارند، که در نهایت هم با قوانین و مقررات کشور خودشان فعالیت خواهند کرد. حتی برخی از ایرلاین ها قوانینی دارند که چون هواپیما ۴۸ ساعت در ایران پرواز کرده، باید ۴۸ ساعت هم در کشور خوشان پرواز کند و بعد از آن به ایران برگردد. بنابراین این هواپیماها می توانند به صورت اجاره ای در اختیار شرکت های هواپیمایی داخلی قرار گیرند.

**مهندس علیرضا منطری:** بدیهی است که وجود تحریم ها مانعی خواهد بود، مگر آن که شرکت های هواپیمایی خارجی بتوانند از تحریم ها عبور کنند.

**کاپیتان بابک بنان:** قطعاً ایرلاین های خارجی مایل به فعالیت در ایران می باشند، زیرا بازار مسیرهای داخلی ایران یک بازار طلایی و بکر است که هر شرکت بزرگی با امکانات و ظرفیت هایی که دارد، مشتاق به فعالیت در آن می باشد. تحریم ها نیز تاثیری بخصوصی در این موضوع نخواهد داشت، همانطور که در حال حاضر هم این شرکتها پروازهای خود به شهرهای مختلف ایران از مبدا کشورهای خود را برقرار کرده اند. پس به طور کلی تحریم تاثیری آنچنان در این تصمیم نخواهد داشت.

**کاپیتان امیرحسین شیخ الاسلامی:** اگر بتوانیم راه را برای ایرلاین های خارجی هموار کنیم، این امر امکان پذیر خواهد بود. همچنین بهترین راه این است که شرکت های داخلی بخشی از سهام ایرلاین های خارجی را خریداری کرده و سهمی در بازار داشته باشند.

**کاپیتان محمد فیروزبخت:** به نظر بنده باید این سوال را مطرح کرد که آیا این امر حتی با موافقت مسئولین در کشور امکان پذیر هست یا خیر؟ تا آنجایی که بنده اطلاع دارم، انجام این کار برای ایرلاین های خارجی مشکلات بسیار زیادی را به همراه خواهد داشت، چون علاوه بر مسئله تحریم، ما مشکلاتی را در زمینه قوانین داخلی نیز داریم که تقریباً این امر را غیرممکن می سازد. علاوه بر آن، می دانید که ارسال قطعات هواپیما بر اساس مصوبات تحریم های آمریکا به ایران ممنوع است و در صورت بروز هر گونه نقص فنی در داخل ایران مشکلات بسیار زیادی را برای آنها به بار خواهد آورد و این امر باعث کاهش انگیزه آنان برای مشارکت در این طرح خواهد بود.

**مهندس حسین ترنجی:** در حال حاضر بسیاری از ایرلاین های خارجی تمایل به فعالیت در ایران را دارند، چرا که در ایران بازار خوبی وجود دارد و لود فکتور اکثر مسیرهای پروازی بیش از ۹۰ درصد است. در حالت

کلی حضور ایرلاین خارجی در بازار ایران، به سیاست آن ایرلاین بستگی دارد و هم اکنون نیز شاهد پرواز ایرلاین های خارجی در ایران (با رعایت فری دام مربوطه و مصوب) هستیم.

- همانطور که می دانید، در صورتی که ایرلاین های خارجی با هواپیماهای نو و به روز خود در کشور فعالیت نمایند مردم به سمت انتخاب آن ها خواهند رفت و بازار ایرلاین های ما راکد خواهند ماند. مدیریت این موضوع بر عهده چه نهادی است و چگونه باید مدیریت شود؟

**مهندس علیرضا منطری:** بدیهی است که این سیاستگذاری بر عهده سازمان هواپیمایی کشوری خواهد بود و باید تنظیم بازار را به گونه ای انجام دهد که رقابت سالمی در آن اتفاق بیفتد و تمامی امکانات به طور مناسب برای هر دو گروه فراهم شود.

**کاپیتان بابک بنان:** قطعاً این مسئله بزرگترین علت مخالفت اینجانب و دیگر کارشناسان می باشد. با ظهور شرکت های خارجی در شبکه پروازی داخل کشور و با توجه به امکانات و پشتیبانی و قدرت مالی که این شرکتها دارا هستند، به طور قطع اکثر شرکت های داخلی ما با مشکلات متعددی روبرو خواهند شد و شاید بتوان گفت که تقریباً فلج خواهند گردید. از طرفی دیگر اگر بخواهیم تعداد پروازهای داخلی آنها و یا تعداد صندلی در اختیار آنها را هم در مسیرهای مختلف محدود کنیم، با اعتراض این شرکتها مواجه خواهیم بود چراکه آنها توقع دارند وقتی در یک بازار سرمایه گذاری کرده اند، بازار رقابتی باشد تا بتوانند از حداکثر ظرفیت موجود بهره ببرند. لذا عملاً امکان مدیریت و محدود کردن آنها وجود نخواهد داشت و با ورود این شرکتها به بازار ایران مجبور خواهیم بود که بازار رقابتی ایجاد کنیم که قطعاً در این رقابت، شرکت های خارجی نسبت به شرکت های داخلی پیروز میدان خواهند بود.

**کاپیتان امیرحسین شیخ الاسلامی:** اگر بخواهیم

است از بازار هوانوردی حذف شوند. به نظر شما این پروژه چه ضرر و زیان هایی با خود به همراه خواهد داشت؟

**کاپیتان عبدالرضا پازوکی:** خوشبختانه جمعیت در کشور ما زیاد است و با آمدن ایرلاین های خارجی، صرفا عرضه زیاد خواهد گردید. فعلا با زیاد شدن عرضه، باز هم تقاضا در این صنعت وجود دارد و قیمت ها نیز تغییری نخواهند کرد، مگر این که مثلا در مسیر تهران به مشهد یک شرکت هواپیمایی قطری، به دلیل نو بودن ناوگان، تقاضای بیشتری داشته باشد و صندلی هایش زودتر پر شود. بنابراین این تقاضای زیاد باعث خواهد شد که مجبورا بلیط ایرلاین های داخلی نیز خریداری گردد و در ضمن قرار هم نیست تمام پرواز های کشور را انجام دهند. فعلا عرضه و تقاضا در کشور بالانس نیست.

**مهندس علیرضا منطری:** اگر سیاستگذاری با برنامه ریزی مناسب انجام شود، همه می توانند در بازار حضور داشته باشند مگر شرکت هایی که نتوانند مدیریت خوب را بر شرکت خود حاکم کنند که به هر حال این در دیگر مواقع نیز وجود دارد.

**کاپیتان امیرحسین شیخ الاسلامی:** مثلا شرکت هواپیمایی بریتیش ایرویز در کشور های آمریکایی و آفریقای جنوبی پرواز های بین کشوری انجام می دهد. همچنین شرکت ایرفرانس پروازهایی در مسیر پاسیفیک به آمریکا دارد و درصدد توسعه اقتصادی خود می باشد. در واقع مدل اقتصادی آن ها به طوری است که با کشور مبدا از هر نظر در حال تعامل و ارتباط هستند و این امر اخلاقی در بازار رقابتی داخلی کشورها ایجاد نمی کند.

**کاپیتان محمد فیروزبخت:** همانطور که قبلا عرض کردم، ابتدا باید دید که این طرح عملی است یا خیر! با توجه به موانع بسیار زیاد چه از نظر تحریم و چه از نظر مقررات داخلی و چه از نظر مقررات امنیتی اگر این امر شدنی بود، سپس با راهکارهای مختلف آن را مدیریت کرد که به صنعت داخلی ضرری نرسد و بتواند با رقابت

شرکت های خارجی در ایران فعالیتی انجام دهند باید در نرخ گذاری قیمت بلیط و همچنین رقابت با شرکت های مختلف همگام باشیم. ارایه سرویس های خوب و مناسب به شرکت های هواپیمایی خارجی این موضوع را توجیه خواهد نمود. همچنین مردم نیز همانند خرید خودرو و سایر خدمات این انتظار را دارند که در مقابل پرداخت هزینه، سرویس خوبی دریافت کنند و از خدمات بهتری بهره ببرند.

**کاپیتان محمد فیروزبخت:** قطعا همیشه ارائه کیفیت خوب و استاندارد بالا در هر تجارتی مورد استقبال همگان است و قاعدتا مردم ما هم از این امر استقبال خواهند کرد. ولی همانطور که عرض کردم، اول باید بستر لازم را برای ایرلاین های خود فراهم کنیم و سپس در کنار آن، رقیب خارجی مطرح کنیم. در میدانی که به خاطر تحریم و بسیاری از عوامل دست ما بسته است، چگونه می توان از آنها انتظار داشت که خدمات مشابهی را ارایه کنند. لذا انجام این طرح احتیاج به تصمیم گیری در سطح کلان دارد، در غیر این صورت این طرح قابل اجرا نخواهد بود.

**مهندس حسین ترنجی:** ایرلاین خارجی مطابق با مجوزی که از سازمان هواپیمایی کشوری اخذ می کنند باید میزان سهم بازار که به آنها اعطا شده را رعایت کنند و سازمان هواپیمایی کشوری نیز پس از صدور مجوز، باید نظارت کامل و جامعی بر آن ها داشته باشد. در این راستا، ایرلاین های داخلی نیز برای عقب نماندن از سهم بازار، ناگزیر خواهند شد که خدمات مناسب تری ارائه دهند. نکته مهم این که برای ارائه خدمات بهتر با هواپیماهای بهروزتر، قیمت بلیت نیز متفاوت خواهد بود و ایرلاین های داخلی اگر هواپیمای بهروز ندارند، اما می توانند خدمات بهتری ارائه دهند. از جمله کاهش تأخیرها، احترام به مشتریان، اطلاع رسانی در خصوص تأخیرات و یا دیگر موارد مرتبط با مسافر از جمله آن می باشد.

- گر تعداد هواپیماها زیاد شوند ایرلاین های ما قدرت رقابت نخواهند داشت و بنابراین در مقابل آن ها با شکست مواجه خواهند بود و حتی ممکن



کنار آنها در ارائه خدمات بهتر کوشا باشد.

**مهندس حسین ترنجی:** زمانی که یک ایرلاین داخلی مثلا ۳ هواپیما دارد و یک یا دو هواپیمای آن ایرلاین در حال انجام چک بوده و عملا یک یا دو هواپیما دارد و حتی هواپیمای یک آپ نیز ندارد، بهتر است با دیگر ایرلاین ها ترکیب شود.

- با توجه به وجود تحریم ها و مشکلات موجود، نقل و انتقال منابع ارزی چگونه می تواند صورت گیرد؟

**کاپیتان عبدالرضا پازوکی:** ما در حال حاضر یک کد شیرینگ نمی توانیم داشته باشیم. مثلا به خاطر جابجایی ۵۰ نفر مسافر، یک شرکت هواپیمایی ترکیه ای با هواپیمای خالی به ایران پرواز می کند. البته این مشکلات در جا های دیگر نیز مطرح است. مثلا شما اگر در مسابقه ای برنده شوید، جایزه مالی را نمی توانید به ایران انتقال دهید. بالاخره برای این کار باید تحریم ها دور زده شود که بنابراین بیشتر منابع ارزی در مسیر از بین خواهد رفت.

**مهندس علیرضا منظری:** در صورت اجازه ورود آن ها باید دولت نحوه نقل و انتقال ارز را نیز مشخص کند، در غیر این صورت یک شرکت تجاری تصمیمی برای حضور در بازار ایران نخواهد گرفت.

**کاپیتان بابک بنان:** نقل و انتقال منابع ارزی در حال حاضر هم برای این شرکتها در حال انجام است. چراکه تقریبا همه آنها به واسطه پروازهایی که از کشورهای خود به ایران دارند، در داخل کشور دفاتر فروش دارند و پس از فروش ریالی بلیط های خود در داخل کشور به راحتی و با استفاده از کانالهای ارتباطی که دارند، به کشورهای خود انتقال می دهند. کما اینکه چندی پیش شاهد بودیم که یکی از شرکتها در مورد پرداخت مالیات بر درآمد خود در ایران تخلفاتی داشت که تا حدودی رسانه ای شد. پس چرخه مالی بین داخل و خارج از کشور به راحتی توسط این شرکتها به جریان افتاده است.

**کاپیتان امیرحسین شیخ الاسلامی:** سهمی که ایرلاین ها به صورت مشترک در کشور ما خواهند داشت، می تواند از طریق شرکت های هواپیمایی خارجی نیز صورت گیرد که منافع مشترکی با دولت و کانون های گردشگری و توریستی دارند.

**کاپیتان محمد فیروزبخت:** به هر حال همانطور که عرض کردم طرح و انجام این موضوع مشکلات بسیار زیادی را به خاطر تحریم به همراه خواهد داشت که مبادلات ارزی و قوانین بانکی از مشکلات عمده همه صنایع کشور است و به خاطر تحریم باید واسطه بازی کرد و باز شدن دست واسطه یعنی بخش زیادی از منابع پولی کشور برای مبادلات ارزی به واسطه ها پرداخت گردد که در انتها به خاطر هزینه های انجام این کار سودی عاید آنها نخواهد شد.

**مهندس حسین ترنجی:** باتوجه به این که فعالیت ایرلاین خارجی تحت AOC ایرلاین داخلی خواهد بود، بلیت نیز توسط ایرلاین داخلی فروخته خواهد شد و مشکلی وجود نخواهد داشت.

- در این میان مشکلات امنیتی چگونه هموار خواهد گردید؟

**کاپیتان عبدالرضا پازوکی:** به نظر من فکر نمی کنم که نهاد های امنیتی همچین اجازه ای بدهند و بتوانند در این مورد با ایرلاین های خارجی رایزنی انجام داده و به نتیجه برسند.

**مهندس علیرضا منظری:** در مورد شرکت های هواپیمایی ایرانی به دلیل حفاظت از هواپیما ها مشکلی وجود ندارد، بنابراین احتمال هواپیما ربایی برای هواپیماهای خارجی نیز وجود نخواهد داشت.

**کاپیتان بابک بنان:** قطعا یکی از بزرگترین مسائل پیش رو ملاحظات امنیتی خواهد بود. به این دلیل که قوانین این شرکتها با کشور ما متفاوت است. به طور مشخص

نرخ صورت گیرد.

**کاپیتان بابک بنان:** بعید میدانم شرکتهای خارجی راضی به تعیین نرخ مصوب برای پروازهای خود باشند چراکه اساسا صنعت هوانوردی یک بازار رقابتی می باشد و این شرکتهای نیز توقع دارند که بازار رقابتی باشد. در این صورت است که قدرت مانور آنها باز خواهد بود و حضور در بازار ایران آنها را قانع خواهد کرد. تعیین نرخ مصوب توسط دستگاه های نظارتی ایران برای شرکتهای هواپیمایی خارجی که طبیعتا اطلاعی از دخل و خرج و هزینه ها و قرارداد های پشتیبانی آنها ندارد، سخنی است غیرقابل قبول و غیرتخصصی.

**کاپیتان امیرحسین شیخ الاسلامی:** نمی تواند به آن صورت که ایرلاین های خارجی می خواهند برای ما قابل قبول باشد. وقتی که می خواهند شراکتی را با کشور ما انجام دهند، مجبور خواهند بود با استانداردها و شرایط کشور ما فعالیت نمایند.

**کاپیتان محمد فیروزبخت:** در رابطه با نرخ مصوب، به خاطر مشکلات ارزی و پایین نگه داشتن نرخ واقعی ارز توسط دولت، در حقیقت دولت در حال حاضر به ایرلاین های داخلی در حال پرداخت سوبسید بوده و این امر هیچ توجیح اقتصادی ندارد. صرفا چون منابع ارزی محدود است و دولت هم باید نرخ ها را کنترل نماید، مجبور می باشد ارز را با نرخ غیر واقعی ارایه کند.

**مهندس حسین ترنجی:** خیر. نرخ دستوری قابل قبول ایرلاین های خارجی نخواهد بود و نرخ بلیت باید به صورت واقعی شناور شود که به نسبت کشش بازار و خدماتی که ارائه می دهند متغیر می باشد.

- با توجه به این که ایرلاین های خارجی در بخش های مختلف فنی و عملیاتی از نیروهای خود استفاده خواهند کرد، این موضوع باعث تضعیف و یا حتی از بین رفتن بازار کار هوانوردی در کشور خواهد بود. برای این کار چه تدابیری باید اندیشیده شود؟

مسئله حضور پرسنل امنیت پرواز و یا عدم حضور آنها می باشد چراکه اکثر این کشورها در پروازهایشان از پرسنل امنیت پرواز استفاده نمی کنند و مسئولیت امور امنیتی پرواز بر عهده کروی پروازی می باشد و قطعا نخواهند پذیرفت که پرسنل امنیتی کشور دیگری مسئولیت امنیت پرواز آنها را بر عهده بگیرد. موضوع دیگر بحث حجاب کروی پروازی زن می باشد که براساس قوانین کشور ما بانوان موظف به رعایت حجاب هستند، اما در شرکتهای خارجی این مسئله را نخواهند پذیرفت.

**کاپیتان شیخ الاسلامی:** به هر حال در طول روز، ایرلاین های زیادی از فضای کشور در حال عبور و مرور می باشند و در فرودگاه های داخل کشور جابجایی مسافر انجام می دهند. این که چگونه تعیین خواهند کرد که این راه را برای ایرلاین های خارجی هموار باشد در اختیار نیروهای امنیتی می باشد. ولی به نظر من این موضوع مشکل خاصی برای ایرلاین های خارجی ایجاد نخواهد کرد.

**کاپیتان فیروزبخت:** مشکلات امنیتی را باید کارشناسان امنیت کشور مورد بررسی قرار دهند.

- آیا تعیین نرخ مصوب و دستوری برای ایرلاین های خارجی قابل قبول خواهد بود؟ و به نظر شما این نرخ چگونه باید تعیین گردد؟

**کاپیتان عبدالرضا پازوکی:** مسلما نخواهند توانست اوپرتی انجام دهند زیرا هزینه و کاست در دنیا ساعتی ۳۵ دلار می باشد. چیزی که در ایران باعث می شود اعداد تغییر کند دستمزد کروی پروازی و قیمت سوخت می باشد. متاسفانه در ایران به خلبان و کمک خلبان حقوق های چند صد دلاری پرداخت نمی شود. همچنین به این دلیل که در مسیر های داخلی پرواز خواهند کرد، انتظار قیمت سوخت داخلی را خواهند داشت.

**مهندس علیرضا منظری:** در صورت حضور آن ها نمی توان نرخ تکلیفی اعمال کرد، بلکه باید آزاد سازی

**کاپیتان عبدالرضا بازوکی:** خلبان یا مهندسی که گواهینامه آن در سازمان هواپیمایی کشوری ایران صادر شده، صرفاً می‌تواند با هواپیمایی که رجیستر آن در ایران به ثبت رسیده است پرواز کند و فعالیت انجام دهد. همچنین پس از دوران همه‌گیری کرونا، بسیاری از خلبانان به دلیل حقوق و دستمزد های پایین، علاقه‌ای برای فعالیت در این صنعت نداشتند. بنابراین با کاهش این نیروها در کل دنیا مواجه هستیم. همچنین به دلیل نداشتن تابعیت کشور خارجی و همچنین دارا بودن گذرنامه ایرانی، اشتغال این متخصصین در ایرلاین های خارجی کار آسانی نخواهد بود.

**مهندس علیرضا منظری:** چنانچه امکان تعمیر و نگه داری استاندارد در کشور فراهم باشد، آن شرکت‌ها به منظور کاهش هزینه‌ها از این ظرفیت استفاده خواهند کرد. آن‌ها صرفاً در صورتی که امکانات لازم در کشور فراهم نباشد از متخصصین کشور خود بهره خواهند برد.

**کاپیتان بابک بنان:** قطعاً شرکتهای خارجی درخواست راه اندازی دفاتر جداگانه‌ای جهت انجام امور عملیاتی و همچنین بخشهای مربوط به مهندسی و تعمیرات را خواهند داشت که البته در این باب می‌توان آنها را ملزم به استفاده از نیروهای بومی و داخلی علی‌الخصوص در بخش مهندسی و تعمیرات و همچنین پشتیبانی عملیات نمود. هماهنگونه که هم اکنون در بخشهای هندلینگ و پشتیبانی مسافر (ترافیک و دفاتر فروش) از نیروهای بومی و داخلی برای پروازهای خارجی خود استفاده می‌کنند. اما در بخش کروی پروازی مسلمان‌نگرانی شما صحیح است، چراکه با حضور این شرکتها و در اختیار گرفتن بازار ایران به طور قطع نیاز شرکتهای داخلی برای افزایش ناوگان و به طبع آن افزایش کروی پروازی کاهش چشمگیری خواهد داشت. لذا چرخه آموزش کروی پروازی هم با این تصمیم به سردی می‌گراید، چرا که شرکتهای خارجی همواره در بخش کروی پرواز از نیروهای خودشان استفاده خواهند کرد.

**کاپیتان امیر حسین شیخ الاسلامی:** این موضوع

باعث تضعیف نخواهد گردید. وقتی که ما ترکیبی از شرکت های ایرانی و خارجی را داشته باشیم، تامین منابع آموزشی و عملیاتی برای ما محیا خواهد شد. ما می‌توانیم به عنوان قدرالسهمی در تامین منابع فنی و عملیاتی اشتراک داشته باشیم و طرح های آموزشی را از لحاظ کنترل کیفی و همچنین فنی و مهندسی و عملیاتی اجرا کنیم. ما باید از حضور این ایرلاین‌ها به نفع خود استفاده کرده و از تکنیک های به روز آن‌ها بهره ببریم و سهمی در این زمینه داشته باشیم. ما می‌توانیم در زمینه سوخت رسانی، هندلینگ فرودگاهی، فروش بلیط و... اشتراک ایجاد کرده و درآمد زایی کنیم. مثلاً اخیراً شرکت هواپیمایی قطر ایرویز پرواز های باری خود را در برخی مواقع از طریق تهران به ماکاوا انجام می‌دهد که به نوعی باعث توسعه حمل و نقل بار بین المللی هوایی در کشور شده است.

**کاپیتان محمد فیروزبخت:** قاعدتاً ایرلاین های خارجی دارای یک استاندارد خاصی می‌باشند و برای ارایه خدمات به مشتریان خود و جذب مشتری نیز راهکارهای خود را دارند. اگر این امر یعنی استفاده از ایرلاین های خارجی در کشور مقدور باشد، باید به هر حال با مدیریت سازمان هواپیمایی کشوری و مقررات کارشناسی شده شرايطی به وجود آید که به صنعت داخلی لطمه ای وارد نشود.

**مهندس حسین ترنجی:** این موضوع موجب ارتقا فنی ایرلاین های داخلی خواهد بود، چراکه انتقال علم و فن به کشور خواهد شد. در زمان اعطای مجوز از طرف سازمان هواپیمایی کشوری به ایرلاین خارجی، باید استفاده از حداقل ۵۰ درصد نیروهای انسانی داخلی در بخش فنی مد نظر قرار گیرد. همچنین ایرلاین خارجی از شاپ های ایرلاین های داخلی بهره ببرند. نکته مهم این که وقتی ایرلاین خارجی مجوز عملیات تحت AOC یک ایرلاین داخلی اخذ نماید، بخش عملیات آنها نیز تحت کنترل ایرلاین داخلی خواهد بود.



علیرضا محمدعلی مزلقانی، سرمهماندار، کارشناس مشتری مداری و تفکر بحرانی

## آمادگی قبل پرواز

در تمامی کارهای روزانه و زمانی که از خواب برمی خیزیم، در حال بررسی وضعیت و تولید اطلاعات در جهت پیشبرد اهداف کاری و تامین فاکتورهای بقا و انسجام در عمل هستیم و به نوعی استراتژی از قبل تعریف شده ای در ذهن خلق می شود. آغازی است برای گرفتن رهنمودهای لازم نسبت به شرح وظایف روزانه و در اهداف کلان، ماهانه و سالانه می باشیم. بطور مثال، برنامه ریزی کاری انجام می دهیم، در شرکتی خاص، در زمان معین، در روزهای متفاوت و عملکردهای برابر با قوانین (STD) نسبت به استراتژی کلان مدیران ارشد شرکت انجام وظیفه می نماییم.

حال در رابطه با کرو پرواز به علت چرخشی بودن و یکسان نبودن نفرات، مسیرهای پروازی و نوع هواپیما، نیاز مبرم به شرایط یکسان سازی و بازنگری شرح وظایف به لحاظ پیشرفت اهداف شرکت نیاز می باشد که این امر به نام بریفینگ نام گذاری می شود.

در همین راستا بنابر استانداردهای جهانی، بر حسب مقررات وضع شده، جهت یکسان سازی و استفاده بهینه از توانمندی پرسنل در شرایط متفاوت و بازنگری شرح وظایف و شناخت بهتر و تولید رفتار حرفه ای (CRM) توصیه به برگزاری بریفینگ (رهنمود) می نماید.

از این رو به علت بالا بودن ماهیت این امر، ایرلاینها در جهت رشد و ارتقاء و پایین آوردن ضرایب خطا و بالا بردن سطح ایمنی، مکانی را جهت برگزاری این جلسه فراهم می نمایند که در این جلسه یادآوری آموزش ها با اهداف پرورش تفکرات سازمانی در جهت حفظ ایمنی و امنیت و آرامش که به عنوان سه اصل اساسی و اصلی SAFTY/SECURITY/ SERVICE برای هر کابین کرو می باشد.

در این مکان مهمانداران در زمان حضور، خود را به نفر مسئول که در این مکان به عنوان بریفینگ اوپراتور شناخته می شود معرفی نموده و سپس آماده ارائه مدارک و چک لیست مشخصات فردی خود برابر با لیست گروه پروازی می شود و نفر مسئول نیز به چک کامل مدارک مربوط به هر نفر که می بایست به همراه داشته باشد اقدام می نماید. همچنین

یونیفیرم استاندارد شرکت هواپیمایی توسط ناظر بریفینگ کنترل لازم صورت می‌گیرد. البته لازم به ذکر است که در این مکان باید کاملاً آرامش کرو برقرار باشد و همچنین از فاکتورهای انگیزشی و آموزشی در مکان بریفینگ استفاده شود. مرتباً نسبت به ارائه به روزترین آیت‌ها در جهت بالا بردن ضریب ایمنی در پرواز به روز رسانی گردد.

بعد از چک کامل مدارک، کروی پروازی در کنار یکدیگر و در محیطی کاملاً آرام و دوستانه جای می‌گیرند تا منتظر تکمیل نفرات و شروع بریفینگ توجیهی توسط ارشدترین فرد که بنام مدیر کابین (سرهماندار) شناخته می‌شود، باشند.

شروع بریفینگ توسط مدیر کابین در کمال آرامش و با اقتدار لازم نسبت به سلامتی و آمادگی مهمانداران برای پرواز را جویا شده (FIT TO FLY) و سپس شروع به اعلام مشخصات پرواز اعم از نام خلبان، نوع هواپیما، مقصد، زمان برگشت و تعداد نفرات حاضر در پرواز از مسافران تا نفرات فنی و مهندسی و... می‌نماید.

سپس اطلاعات مربوط به ایمنی و نکات ضروری که باید در طول پرواز و روی زمین و در زمان چک‌های اولیه و همچنین داخل کابین هواپیما از جمله تجهیزات اضطراری، دربه‌های اضطراری، نحوه بازکردن آن در زمان اضطراری، جملات کلیدی در زمان اضطراری، به صورت کوتاه صحبت نموده و همکاران را در جهت پاسخگویی دعوت به مشارکت می‌کند. مثلاً همکاران آیا می‌دانید در زمان فرود اضطراری روی آب با این تایپ از هواپیما کدام درب باز می‌شود؟ سپس جایگاه فعالیت کرو در داخل هواپیما بر اساس سنوات کاری و همچنین ارزیابی اولیه ایمنی که به صورت جمعی انجام پذیرفته بود مشخص و در رابطه با چک و بررسی تمام کابین هواپیما از لحاظ ایمنی و اهمیت اطلاع رسانی به مافوق صحبت می‌نماید. و بعد در رابطه با نحوه سرویس دهی، نوع سرویس و اولویت کار که بر مبنای اصول مشتری مداری می‌باشد، رهنمودهای لازم را داده و بنابر قوانین سرویس دهی در هر پوزیشنی کرو اقدامات لازم را انجام دهند. لازم به ذکر است که در رابطه با چک ملزومات کیت‌رینگ مخصوصاً در قسمت‌های مختلف هواپیما مانند B.C و داخل GALLY ها توسط نفرات مشخص شده صورت پذیرد و دقت لازم را داشته و همچنین در سلامت تحویل گرفتن اقلام و سلامت تحویل دادن آنها کوشا باشند. در زمان پذیرش مسافر، تمامی مهمانداران باید با تمام توان به کمک و یاری مسافر بپردازند و مسافران را به سمت صندلی برابر با شماره صندلی که به مسافر داده شده راهنمایی و هدایت کنند و در صورت نیاز به جا به جایی بار مسافر، کمک لازم را به مسافر ارائه دهند.

در پایان مدیر کابین خود را آماده شنیدن نظرات و انتقادات و یا جا به جایی احتمالی کرو می‌نماید و در نهایت به جمع بندی کلی موضوعات پرداخته و آخرین بخشنامه‌های صادر شده پروازی را اعلام و آرزوی پرواز خوبی را می‌نماید. در خاتمه بریفینگ توسط خلبان که رهنمودهای بیشتری را با هدف افزایش کارایی بهتر در شرایط اضطراری می‌باشد، انجام می‌شود.

ملانی آنا بری، مدیر مشتری مداری ایبریا

## می خواهیم خواسته مشتری را به واقعیت تبدیل کنیم

در نظر دارد بخش تجربه مسافران خود را در هر سه تایپ هواپیما، از امکانات دیجیتالی گرفته تا پذیرایی با غذاهای خوش طعم افزایش می دهد. این شرکت تصمیم دارد تا منوهای خود را باز بینی کرده و تعادل خوبی بین غذاهای اسپانیایی و طعم های بین المللی به وجود آورد، تا بلکه از این طریق بتواند به تقاضای مشتریان در کل جهان پاسخ دهد.

- در چند وقت اخیر، ایبریا کابین های جدیدی را در چهار هواپیمای جدید ایرباس A۳۵۰ خود راه اندازی کرده است، چند هواپیمای دیگر با کابین های جدید به ناوگان شما خواهند پیوست؟

ملانی آنا بری: ما چهار ایرباس A۳۵۰ کاملاً جدید دیگر خواهیم داشت که با این کابین فعالیت خواهند کرد. کل سفارش A۳۵۰ ما ۲۰ فروند بود که ۱۶ فروند از آنها تحویل داده شده است. انتظار می رود آخرین A۳۵۰ امسال به ما تحویل داده شود.

- شما تلاش کرده اید تا این احساس جدید را از طریق ایبریا به مردم منتقل کنید، جایی که مشتریان می توانند تجربه ای عالی داشته باشند. این ایده چگونه و چه زمانی شکل گرفت؟

ملانی آنا بری: ایده Espacio Iberia از تیم برند ما در سال گذشته در مورد اینکه چگونه می خواهیم تحولی را که پشت سر گذاشته ایم را به دنیا بگوییم مطرح شد. من شش سال است که در ایبریا هستم و راه زیادی را

همیشه بینش جالبی در مورد چگونگی تلاش یک شرکت هواپیمایی برای ایجاد تغییرات جزئی و کلی وجود دارد. همانطور که همیشه رقابتی وجود دارد، امروزه خطوط هوایی در تلاش هستند تا بهترین تجربه را برای حفظ مشتریان خود ارائه دهند. البته این امر با فکر کردن به آینده و تحقق ایده ها نیز همراه است.

ایرویز همکاری نزدیکی با ایبریا دارد و با ملانی آنا بری، مدیر مشتری مداری این ایرلاین در مادرید گفتگویی انجام داده است، تا بینشی از برنامه تحولی که در حال انجام است را به دست آورد. ایبریا اعلام کرده است که







تحقیقات زیادی انجام داده ایم. ما کابین های بزرگی ایجاد کرده ایم و در نظر داریم ظرفیت های خود را به حداکثر افزایش دهیم. همچنین افراد زیادی را جذب کرده ایم

- آیا توانستید همه تغییرات دلخواه را انجام دهید؟

ملانی آنا بری: این تصمیمات قبل از ابتلا به کووید گرفته شده است. ما در طول کووید تصمیم هایی گرفتیم، اما طرح موضوع با مدیریت در شرایط بحران و گفتن اینکه می خواهیم این کار را انجام دهیم، سخت بود و به بودجه نیاز داشتیم. ما به همه چیزهایی که می خواستیم نرسیدیم، اما مهم ترین اقدامات را انجام دادیم. از جمله صندلی های اقتصادی پهن تر، صندلی ها و درهای پیشرفته تر، و حفظ حریم خصوصی کامل در کابین های تجاری این اقدامات می باشد. برای انتخاب صندلی های تجاری، تعداد زیادی از صندلی ها را در هتلی واقع در مادرید قرار دادیم و از اعضای خود دعوت کردیم تا آنها را تجربه کرده و نظرشان را اعلام کنند.

- با برداشتن قسمت های بالای سر وسط کابین، آیا خدمه شاکی هستند؟

پیموده ایم. ما به دنبال روشی متفاوت و نوآورانه بودیم و می خواستیم تا به مردم بگوییم چه اقداماتی انجام داده ایم و از اینکه این مرکز تجربه مشتری را به واقعیت تبدیل کرده خوشحال هستیم. ما در مراسم افتتاحیه حدود ۱۶ هزار بازدیدکننده داشتیم. مقر ما قبلاً در یک خیابان مرتفع بود، اما اخیراً تغییر مکان داده ایم و آن را به مرکز شهر مادرید آورده ایم. همچنین فروشگاه‌های وجود دارد که برخی از یادگاری های ایبریا را می فروشند.

- آیا شما اولین ایرلاینی هستید که در اروپا چنین کاری انجام می دهد؟

ملانی آنا بری: فکر می کنم اینطور است، اما نمی توانم ۱۰۰ درصد مطمئن باشم. این چیزی جدید و نوآورانه ای است. این همانند مغازه در مرکز شهر است که به روی همه باز است

- ایبریا چه زمانی تصمیم اولیه را برای سرمایه گذاری در کابین های جدید گرفت؟

ملانی آنا بری: این تحول مدتی است که در حال انجام می باشد. ما با مشتریان خود در مورد آنچه که می خواهند و این که چگونه می توانیم رضایت آن ها را جلب کنیم،



دیجیتالی شدن مهم می باشد. امروزه ما کاملاً روی حریم خصوصی متمرکز هستیم و برای ما کاملاً واضح است که حریم خصوصی، چیز بسیار مهمی می باشد. وقتی که مردم سوار هواپیما می شوند دوست دارند در حین سفر در ارتباطات دیجیتال بمانند و از دنیا جدا نشوند. همچنین در سال گذشته نیز پیام رسانی رایگان را برای ناوگان باریک پیکر خود راه اندازی کردیم.

ملانی آنا بری: نه، به هیچ وجه، بنابراین ما آن را روی A۳۵۰ قدیمی خود آزمایش کردیم و نتیجه خوبی گرفتیم.

- عجله ای برای خطوط هوایی در سراسر جهان وجود دارد که کابین های خود را بازسازی کنند، به ویژه پس از همه گیری، و شما نیز در حال انجام هستید. فاز بعدی برای ایربریا چیست؟

ملانی آنا بری: ما در حال کار بر روی نوسازی کابین هواپیما ها هستیم و در حال برنامه ریزی برای نوسازی کامل بالشتک ها و روکش های صندلی می باشیم. ما همچنین در نظر داریم یک بازسازی کلی انجام دهیم.

- آیا این فقط برای ناوگان پهن پیکر است؟

ملانی آنا بری: زمانی که من شش سال پیش ملحق شدم، آنها به تازگی بازسازی بدنه باریک را به پایان رسانده بودند، بنابراین اکنون ناوگان پهن پیکر دارای این قابلیت می باشند، به ویژه ایرباس A۳۳۰ ما به دنبال صندلی هایی برای کابین تجاری A۳۳۰ هستیم. یکنواخت نبودن برای ما مهم است، بنابراین اگر هم نتوانیم کار خاصی انجام دهیم حتما تعمیرات اساسی را انجام خواهیم داد. ما در نهایت فضای کابین را از دست خواهیم داد. A۳۳۰ برای ما در اولویت قرار دارد، زیرا جزو قدیمی ترین ناوگان ما می باشد. بنابراین ما منتظر چیز جدیدی هستیم. ما نمی خواهیم فقط به خاطر آن تغییر کنیم. زمانی می خواهیم تغییر کنیم که بدانیم محصول مناسبی داریم. ما همچنین در حال تحقیق در مورد IFE هستیم. هر ایرلاینی خواستار این تکنولوژی می باشد، زیرا حس خواهد کرد که در خانه نشسته و تلویزیون تماشا می کند. شما می توانید به وای فای متصل شوید و فیلم خود را همانند خانه تماشا می کنید.

- روند رفتار مشتری در ایربریا چگونه است؟ چه چیزی را می خواهید به مسافران منتقل کنید؟

ملانی آنا بری: برای ما در حال حاضر، حفظ تعادل بین

## ایرویز با گرگوری دیویس، مدیر اجرایی Eviation Alice's Trajectory می نشینند تا در مورد آنچه بعد از اولین پرواز هواپیمای الکتریکی آلیس اتفاق افتاده صحبت کنند

# بهینه سازی سفرهای هوایی با هواپیمای الکتریکی آلیس

بال، ارابه فرود و غیره به همان اندازه مهم است.

- آیا اکثر تامین کنندگان بالقوه شما از آمریکای شمالی هستند؟

گرگوری دیویس: تا به امروز، زمان بندی ما مطلوب بوده است. ما اولین پرواز خود را در حالی انجام دادیم که با یکی از بدترین چالش های زنجیره تامین در یک چشم انداز پس از همه گیری مواجه بودیم. خبر خوب این است که مسائل زنجیره تامین به طور قابل توجهی در حال بهبود می باشد.

ما از خطرات موجود در زنجیره تامین جهانی آگاه هستیم و هر کاری که ممکن است برای کاهش آنها انجام خواهیم داد.

- از اولین پرواز چه چیزی آموختید؟

گرگوری دیویس: ما متوجه شدیم که کنترل های پروازی بیشتر از آنچه ما پیش بینی می کردیم پاسخگو هستند. ما همچنین توانستیم مصرف انرژی و دفع گرمای ESS در هوا را با دقت چند درصد اعتبارسنجی کنیم. نکته کلیدی این است که همه سیستم ها با هم کار می کردند، که برای ما بسیار مهم بود.

- آلیس چه زمانی برای دومین بار به آسمان می رود؟

گرگوری دیویس: در حال حاضر ما بر روی نهایی کردن طراحی با هدف شروع آزمایش و صدور گواهینامه در سال ۲۰۲۵ متمرکز هستیم و ورود به سرویس در سال ۲۰۲۷

آلیس تنها هواپیمای الکتریکی می باشد که از کاغذ به واقعیت تبدیل شده است. این شرکت پس از تکمیل اولین پرواز در سپتامبر سال گذشته، مشغول کار بر روی حجم عظیمی از داده های جمع آوری شده در آن پرواز کوتاه بوده است. انتظار می رود آلیس ۹ مسافر را در برد ۲۵۰ ناتیگال مایلی برای سال ۲۰۲۷ جابه جا کند. آیا می تواند این کار را انجام دهند!

- از زمان اولین پرواز آلیس در سپتامبر سال گذشته، اکنون در کجا ایستاده اید، نقطه عطف برای امسال چیست؟

گرگوری دیویس: ما اولین پرواز آلیس را در ۲۷ سپتامبر انجام دادیم که این یک دستاورد بزرگ برای شرکت و همچنین صنعت بود. ما به افزایش شتاب جهت ثبت سفارشات ساخت خود ادامه می دهیم و شاهد علاقه فوق العاده مشتریان به این هواپیما هستیم. در حال حاضر، ما بر روی بهینه سازی هواپیما بر اساس داده های پروازی که از اولین پرواز آلیس در ماه سپتامبر دریافت کرده ایم، به سمت نسخه نهایی طراحی پیش می رویم.

- آیا امسال می خواهید به نسخه نهایی نزدیک تر شوید؟

گرگوری دیویس: بله، ما در حال کار برای طراحی نهایی آلیس و انتخاب شرکای اصلی زنجیره تامین خود برای پشتیبانی از ساخت و تولید نهایی هواپیماهای تمام الکتریکی هستیم. در حالی که ما در ارائه سیستم های الکتریکی با ولتاژ بالا برای یک هواپیما متخصص هستیم، انتخاب دیگر شرکای متخصص در زمینه ساخت



محدودیت هایی برای ما وجود دارد، اما مطمئناً می‌توانیم جلوتر نیز برویم.

- در مورد تخلیه باتری چطور و آیا بر اساس چرخه پرواز است؟

گرگوری دیویس: باتری های ما برای ۳۰۰۰ چرخه، هدف گذاری شده اند. پس از پایان استفاده از باتری های استفاده شده در هواپیما، برنامه ای برای باتری های استفاده شده نیز خواهیم داشت.

- در مورد تعمیرات اساسی و یا تعویض باتری چطور؟ چقدر گران می شود؟

گرگوری دیویس: ما از هزینه های عملیاتی و نگهداری آگاه هستیم. با یک هواپیمای برقی، هزینه های زیادی در هر دو موتور و بدنه هواپیما صرفه جویی می شود. هنگامی که تمام هزینه ها از جمله تعویض باتری را متعادل کنید، در مقایسه با یک توربوپراپ معمولی در همان کلاس، تقریباً ۴۰ درصد کمتر از راه اندازی هواپیمای الکتریکی ما می باشد.

- تعویض باتری چقدر طول می کشد؟

گرگوری دیویس: تعویض باتری یک رویداد تعمیر و

را هدف قرار داده ایم. پروازهای آینده بر اساس الزامات برنامه ریزی شده انجام می شود. ما در مورد پرواز بعدی نیز بر اساس نیازهای شرکت تصمیم خواهیم گرفت و در حال تلاش برای توسعه یک هواپیمای دارای گواهینامه می باشیم.

- از آنجایی که به سال ۲۰۲۷ اشاره کردید، چقدر در مورد ورود آلیس تا این لحظه مطمئن هستید؟

گرگوری دیویس: ۲۰۲۷ یک ضرب الاجل قابل دستیابی برای ما است. اگر به هر فرآیند صدور گواهینامه هواپیما نگاهی بیندازید یک دوره تقریبی پنج ساله برای دریافت آن مشاهده خواهید کرد. بنابراین اگرچه نمی‌توانیم آن را تغییر دهیم، اما در حال همکاری نزدیک با آنها هستیم تا در اسرع وقت بتوانیم گواهینامه هواپیما را دریافت کنیم.

- آلیس با باتری ۳۷۵ وات ساعت در هر کیلوگرم راه اندازی می شود؟

گرگوری دیویس: این دقیقاً عدد درستی است و فناوری باتری امروزه برای آن وجود دارد. در چند سال گذشته، فناوری باتری با سرعت بسیار هیجان انگیزی پیشرفت کرده است. به عنوان مثال، ناسا یک نقشه راه برای ۵۰۰ وات ساعت در هر کیلوگرم را دارد. انتظار می‌رود باتری ها سالانه سه درصد بهبود پیدا کنند. درست است که



نگهداری می باشد که یک شبه انجام خواهد شد.

- آیا ما در حال بررسی یک ساعت زمان پرواز هستیم که معادل ۳۰ دقیقه زمان شارژ روی زمین است؟  
گرگوری دیویس: بله، دقیقاً.

- آیا از این برای نسخه راه اندازی مطمئن هستید؟

گرگوری دیویس: این یک ملاحظه طراحی است. بیایید این را با باتری خودرویی که برای وسایل نقلیه الکتریکی استفاده می‌شود مقایسه کنیم. در خودرو، مردم در هر زمانی از روز به هر کجا که بخواهند می‌روند، بنابراین این روشی متفاوت برای برخورد با قدرت باتری است. با یک هواپیما، مسافر در یک نقطه خاص سوار می‌شود و هواپیما از یک مسیر کاملاً مشخص A به B پرواز می‌کند و در یک مکان دقیق فرود می‌آید. موارد استفاده بسیار متفاوت است، به این معنی که ما درک روشنی از نقطه طراحی باتری در مقابل باتری خودرو داریم.

- در مورد عمر بدنه هواپیما چطور؟

گرگوری دیویس: ما در حال طراحی یک هواپیمای چرخه بالا برای یک عمر اقتصادی ۲۵ ساله هستیم.

- محدوده ذکر شده در ابتدا ۴۴۰ نیوتن متر به ۲۵۰ نیوتن متر کاهش یافت نظر شما چیست؟

گرگوری دیویس: نیمی از سفرهای هوایی جهان کمتر از ۵۰۰ نانومتر و ۲۰ تا ۳۰ درصد آن ۲۵۰ نانومتر یا کمتر است. بنابراین، بازار قابل دسترس ما برای آلیس در هنگام ورود به سرویس نسبتاً بزرگ است. ما در این محدوده کاملاً راحت هستیم. هزاران شهر وجود دارد که با این محدوده قابل دسترسی هستند

- شما ریتم خوبی در دفتر سفارش خود دارید؟

گرگوری دیویس: دفتر سفارش آلیس در حال حاضر با بیش از ۳۰۰ هواپیمای سفارشی بوده که از ۳ میلیارد دلار عبور کرده است. علاوه بر Aerus، مشتریانی از جمله ایر نیوزلند، کاپ ایر، اویا ایر، تروریتی ایر سرویس، و دیگران آلیس را برای برق‌رسانی ناوگان خود انتخاب می‌کنند. این حرکت بسیار خوبی است و می‌توانید به زودی منتظر اطلاعیه‌های بیشتری باشید.

- با انجام این سفارشات، نرخ تولید آلیس چگونه به نظر می‌رسد؟

گرگوری دیویس: زنجیره تامین این ظرفیت را دارد که نرخ مورد نظر ما را برآورده کند. این هواپیما مشابه سایر هواپیماهای مسافربری خواهد بود. ما تولید را با سرعت قابل توجهی آغاز خواهیم کرد و به افزایش مقیاس ادامه خواهیم داد. در نهایت، نرخ ما نیز بر اساس ثبت سفارش ما خواهد بود.



## بر اهمیت سفر به جزیره برمودا تمرکز کرده‌ایم

قلمرو بریتانیا به عنوان یک پناهگاه مالی جذاب برای میلیون‌های متعدد در سراسر جهان می‌باشد. این کشور نه تنها مقر شرکت‌های بزرگ را میزبانی می‌کند، بلکه بسیاری از خطوط هوایی را نیز جذب می‌کند تا هواپیماهای خود را در برمودا ثبت کنند تا هزینه‌ها و مالیات‌ها به حداقل برسد. برمودا علیرغم پیوند‌های قوی خود با صنعت هوانوردی تجاری، تا اگوست ۲۰۲۳ فاقد یک خط هوایی داخلی قابل توجه برای حمل و نقل مسافران به این قلمرو بود. برمودا ایر به عنوان یک شرکت هواپیمایی متمایز می‌باشد که پروازهای مکرر، به موقع و راحت را برای مسافران تجاری و تفریحی بین برمودا و ساحل شرقی ایالات متحده فراهم می‌کند. هدف این شرکت برقراری ارتباط جدید با ایالات متحده با استفاده از ناوگان هواپیماهای امبرائر E-۱۷۵ است که همگی دارای کلاس بیزینس می‌باشند. ابرویز این فرصت را داشت تا با آدام دی اسکات، مدیرعامل برمودا ایر گفتگو کرده و اهداف و عملیات این خطوط هوایی را بررسی کند.

آقای اسکات می‌گوید: برمودا در رابطه با کسب و کار پررونق و جذابیت سفرهای تفریحی از خدمات کمتری برخوردار بوده است. تقاضای رو به رشد برای خدمات بین برمودا و ایالات متحده به این جزیره کمک می‌کند تا سهم خود را از تقاضای مقصد جذب کند. هدف ما ارائه خدمات می‌باشد و بازار هدف ما برای مسافران تجاری و تفریحی بسیار جذاب است. خدمات ما برای افرادی است که ثبات و راحتی خدمات هوایی را در مسیر برمودا خواستارند. اساساً هدف اصلی فراتر از ارائه یک تجربه انحصاری به مشتریان در مسیر برمودا است. این ایرلاین همچنین قصد دارد خدمات منظم و جذاب تری را با ساعت‌های ثابت به کسانی که معمولاً جت‌های خصوصی را برای سفر خود اجاره می‌کنند، ارائه دهد. با این حال، سفر خصوصی برای مشتریان راحت‌تر است. آزادی هواپیماهای اجاره‌ای در هر زمان و در هر فرودگاه و در هر مسیر، از جمله ویژگی‌هایی می‌باشند که برمودا ایر در حال حاضر به دلیل ماهیت فعالیت‌هایش می‌تواند آن‌ها را ارائه دهد. برای استفاده از فضای داخلی لوکس، بمباردیر گلوبال ۶۰۰۰ یا گلف استریم G۵۵۰ که از رایج‌ترین هواپیماهای خصوصی در رنجیستری برمودی هستند در دسترس مشتریان قرار گرفته است. صندلی‌های راهرو در این هواپیماها دارای فضای بیشتر و همچنین مجهز به میز کار بزرگ می‌باشد. هر صندلی با یک صفحه جداکننده از یکدیگر جدا شده‌اند که حریم خصوصی مسافران را حفظ می‌کند. علاوه بر این، برخلاف بسیاری از هواپیماها، در هواپیمای E۱۷۵ صندلی‌ها به درستی چیدمان



شده اند تا هر کدام به یک پنجره دسترسی داشته باشد. تجربه استثنایی در داخل هواپیما و خدمات ارایه شده، نشانه ای از پیشنهادات برمود ایر است. مهمانان این کلاس پروازی می توانند از مزایای فضای بیشتر در زیر صندلی، برق داخل صندلی، وای فای رایگان و سرگرمی های داخل هواپیما استفاده کنند.

آقای اسکات می گوید: ما در طول پرواز بر اهمیت سفر مسافران به جزیره برمودا تمرکز کرده ایم و در این زمینه نیز با چندی از شرکای محلی کار می کنیم تا از مهمانان خود با غذاهای اصیل برمودا و نوشیدنی ها پذیرایی کنیم.

یکی از عوامل متمایز کننده کلیدی، انتخاب فرودگاه های ورودی برای پروازها است. در حالی که مقاصدی مانند میامی، نیویورک و بوستون برای مسافران تجاری آشنا هستند، برمود ایر فرودگاه های کمتری را برای ورود انتخاب کرده است. به عنوان مثال، وقتی نوبت به نیویورک می رسد، این شرکت هواپیمایی عمداً تصمیم گرفته است که پروازهای خود را به فرودگاه های نیویورک انجام ندهد؛ در عوض، این ایرلاین به فرودگاه وستچستر کانتی خدمات رسانی می کند که تقریباً دو ساعت از منتهن فاصله دارد و سالانه کمتر از ۸۰۰ هزار مسافر جابجا می کند. این فرودگاه حضور محدودی از خطوط هوایی بزرگ ایالات متحده دارد.

آدام اسکات، مدیر عامل برمود ایر معتقد است که پرواز به وستچستر یک تصمیم استراتژیک می باشد، زیرا به مسافران اجازه می دهد تا از حضور در ترمینال های شلوغ و خطوط امنیتی طولانی اجتناب کنند.

او اظهار می کند: وستچستر فرودگاهی راحت و بدون دردسر می باشد و این انتخاب یک فرصتی عالی برای پاسخگویی به نیازهای مسافران تجاری و تفریحی می باشد. با این حال، شایان ذکر است که با انجام پروازها به این فرودگاهها ممکن است در ایجاد مشارکت با شرکت های بزرگتر با چالش هایی ایجاد کند.

از زمان راه اندازی و شروع عملیات آن در آگوست ۲۰۲۳، برمود ایر استقبال خوبی به ویژه در قلمرو خارج از کشور بریتانیا داشته است. مدیرعامل این شرکت می گوید: بازخورد اولیه مهمانان ما بسیار مثبت بوده است. راه اندازی یک خط هوایی جدید بدون چالش نیست، با این حال تعهد ما به ارایه خدمات استثنایی می باشد که مهمانان واقعا برای آن ارزش قائل هستند.

علیرغم اولین نتایج امیدوارکننده که توسط این رویکرد تجاری جدید ارائه شده است، این شرکت در حال مطالعه برای راه اندازی و توسعه مسیرهای پروازی به این زودی نمی باشد. مدیرعامل شرکت گفت: ما قطعاً فرصتی برای رشد ناوگان برای خدمات رسانی به بازارها و کشورهای دیگری که وارد برمودا می شوند، می بینیم اما ما بر روی خدمات خود به بوستون، فورت لادردیل و وستچستر تمرکز کرده ایم.

او ادامه داد: ما برمود ایر را برای پر کردن شکاف های خدماتی برای برمودیان راه اندازی کرده ایم.

## قابلیت اطمینان و بازگشت به سودآوری در خطوط هوایی آمریکا



رابرت ایسوم، مدیرعامل آمریکن ایرلاینز در گفتگویی با پری فلینت می گوید که عملکرد خوب عملیاتی در این شرکت، به بستری برای پیشرفت تبدیل شده است.

- اولویت های خطوط هوایی در حال حاضر چیست؟

رابرت ایسوم: همه‌گیری دوره سختی بود، اما من احساس می‌کردم که همه کارها را به درستی را انجام دادیم تا برای بازگشت تقاضاها آماده شویم. تمرکز ما بر راه اندازی یک خط هوایی قابل اعتماد و بازگشت به سودآوری و در نهایت بازسازی و بهبود ترازنامه بود و من فکر می‌کنم که ما تاکنون کارهای بزرگی انجام داده ایم. از منظر عملیاتی، ما در حال پشت سر گذاشتن موفق‌ترین روزهایی هستیم که تا به حال داشته‌ایم. از منظر مالی، سال گذشته به سودآوری بازگشتیم. ما چهار فصل متوالی سودآوری داشته‌ایم و پیش‌بینی می‌کنیم که یک فصل دیگر سودآوری در راه باشد. ما پیشرفت زیادی در تقویت ترازنامه خود داشته‌ایم. بنابراین من در جایی که هستم واقعا احساس خوبی دارم.

- آیا می‌توانید در مورد ساختار هاب خود توضیح دهید؟

رابرت ایسوم: هاب‌ها حیاتی‌ترین جنبه عملیات برای ما هستند که به وسیله آن اتصالات را ایجاد می‌کنیم. یکی از نکات مهم در مورد آمریکن این است که ما مبدا و مقصد

بیشتری نسبت به هر ایرلاین دیگری ارائه می‌دهیم. ما از شهرهای کوچک به شهرهای بزرگ و به مقاصد بین‌المللی می‌رویم. ما بهترین شبکه را در جهان داریم. قبل از همه‌گیری، روزانه بیش از ۹۰۰ پرواز داشتیم و تلاش داریم تا این عدد بالاتر رود. سرمایه‌گذاری جدیدی که انجام می‌دهیم شامل سرمایه‌گذاری ۵ میلیارد دلاری در ۱۰ سال آینده می‌باشد، که شامل پروژه‌های مدرن‌سازی و گسترش مسیرها می‌شود که به ما ظرفیت رشد



به فناوری می باشد. ما حرکت های جسورانه ای انجام داده‌ایم و اگرچه هنوز در روزهای ابتدایی هستیم، اما یقین داریم که نتیجه بخش بوده و مشتریان ما مطمئناً سود خواهند برد. بدون شک این کار مستلزم زمان و سرمایه گذاری می باشد.

- اختلالات در زنجیره تأمین چگونه بر ظرفیت و برنامه ریزی شما تأثیر می گذارد؟

رابرت ایسوم: خطوط هوایی هیچ تفاوتی با سایر صنایع ندارند. ما باید به سرعت از همه‌گیری خارج می‌شدیم و رسیدن به آن زمان می‌برد. در سال‌های ۲۰۲۱ و ۲۰۲۲، ما باید مطمئن می‌شدیم که برای سطح عملیاتی که می‌خواهیم به آن برسیم، کارکنان مناسبی داریم. ما سال ۲۰۲۲ را به طور گسترده مطالعه کردیم، به خصوص در طول تابستان، تا مطمئن شویم که می‌توانیم انتظارات مشتریان را برآورده کنیم. همانطور که گفته شد، هدف، راه اندازی یک شرکت هواپیمایی قابل اعتماد است. من اطمینان زیادی دارم که می‌توانیم این کار را انجام دهیم، اما باید اندازه خطوط هوایی را با توجه به منابعمان اندازه گیری کنیم. این ها شامل هواپیما و موتورها می باشد که بزرگترین چالش در زنجیره تأمین هستند. اما خرید

می‌دهد. ما خوش شانس هستیم که به عنوان بزرگترین هاب منطقه در حال رشد می باشیم. ما بیشترین ظرفیت را هم از نظر اقتصاد و هم از نظر جمعیت داریم. در این رابطه، شارلوت، فینیکس، میامی، و مراکز شمالی در فیلادلفیا، نیویورک، واشنگتن و شیکاگو و همچنین لس آنجلس، به ما ملحق می شوند. ما در شارلوت نیز سرمایه گذاری بزرگی انجام می دهیم، زیرا شارلوت به طور قابل توجهی در حال رشد می باشد.

همچنین در فرودگاه ملی رونالد ریگان واشنگتن در واشنگتن دی سی، با شرکت فرودگاه های متروپولیتن واشنگتن کار کرده ایم تا یکی از بهترین ترمینال های خود را از نظر مسافر و امکانات ایجاد کنیم. در واقع، تقریباً در هر جایی که ما فعالیت می کنیم، آن منطقه در حال توسعه می باشد.

- چرا تصمیم گرفتید در تغییر رویکردها پیشرو باشید؟

رابرت ایسوم: ما می‌خواهیم با مسافرینی که می‌خواهند با ما سفر و تجارت کنند ملاقات کنیم. ما باید بتوانیم طیف کاملی از محصولات و خدمات را به مشتریان خود ارائه دهیم و تنها راه برای انجام این کار اطمینان از دسترسی

و به تنهایی به صفر خالص نخواهیم رسید. صنعت باید سرمایه‌گذاری در تولید سوخت‌های پایدار را دو برابر کند، ما باید راه‌هایی برای کارآمدتر شدن در مسیریابی هواپیما پیدا کنیم.

- آیا می‌توانید درباره اهمیت تنوع برای آمریکا و صنعت صحبت کنید؟

رابرت ایسوم: ما در همه زمینه‌ها تلاش داریم و یک تجارت مردمی هستیم. آمریکن روزانه به ۶۰۰ هزار مشتری خدمات ارائه می‌دهد. ما فقط در خط اصلی ۱۲۰ هزار نفر داریم که به این مشتریان خدمات ارائه می‌دهند. بنابراین تیم ما هر نژاد، ملیت، مذهب و بسیاری موارد دیگر را پوشش می‌دهد.

ما این صنعت را رهبری خواهیم کرد. این مکانی برای همه نسل‌ها، نژادها، قومیت‌ها و جنسیت‌ها خواهد بود.

- دیدگاه شما در مورد مقررات ایالات متحده چیست؟

رابرت ایسوم: ابتدا لازم می‌دانم از وزیر حمل و نقل برای مشارکت و تعاملش با صنعت تشکر کنم. ما صنعتی داریم که کشور به آن وابسته است و در نهایت باید به مشتریان خود به خوبی خدمات رسانی کنیم. ما علاقه خاصی به خدمات رسانی به مشتریان خود داریم به گونه‌ای که آنها احساس قدردانی کنند و با خیال راحت جابجا شوند. ما آن را بسیار جدی می‌گیریم و انگیزه انجام این کار را داریم، زیرا این کار ماست. هدف ما مراقبت از مشتری است.

- چه چیزی شب‌ها شما را بیدار نگه می‌دارد؟

رابرت ایسوم: خوب می‌خواهیم! و این به این دلیل است که من ۱۲۰ هزار کارمند دارم. ما دارای استعداد‌های استثنایی در هر سطحی می‌باشیم. آنها مسئولیت‌های خود را بسیار جدی می‌گیرند. بنابراین می‌دانم که وقتی به خواب می‌روم، افرادی را دارم که کار خود را به درستی انجام خواهند داد.

هواپیما طبق برنامه برای مدتی اتفاق نیفتاده است. ما همچنین مشکلاتی در زمینه کیتینگ، سوخت‌گیری و خدمات فرودگاهی داشته‌ایم. ما در ابتدای سال برنامه‌ای ارائه کردیم و در حال انجام آن هستیم. همچنین محدودیتی در تعداد خلبانان وجود ندارد، ما به طور قابل توجهی حقوق خلبانان را در شرکت‌های هواپیمایی منطقه‌ای خود افزایش دادیم. ما امسال حدود ۱۵۰۰ خلبان را استخدام خواهیم کرد و این به ما کمک می‌کند تا به رشد ۵ تا ۸ درصدی ظرفیت دست یابیم. و نیز ما در حال همکاری نزدیک با همکاران خود در دولت برای اطمینان از وجود تعداد کافی کنترل‌کننده‌های ترافیک هوایی هستیم.

- شما متعهد هستید که از ۱۰ درصد سوخت‌های هوایی پایدار استفاده کنید. آیا می‌توانید به این هدف و سایر اهداف پایداری دست یابید؟

رابرت ایسوم: ما جایزه Eco-Airline of the Year را از Air Transport World دریافت کرده‌ایم. من واقعاً به آن افتخار می‌کنم یکی از راه‌های کاهش انتشار کربن، پرواز با ناوگان جدیدتر و کم‌مصرف‌تر است. هر نسل جدید موتورها حدود ۱۵ درصد در مصرف سوخت صرفه‌جویی می‌کنند. ما در طول ۵ تا ۸ سال گذشته تقریباً ۳۰ میلیارد دلار خرج کرده‌ایم.

ما در استفاده از سوخت‌های هوایی پایدار پیشرو هستیم. ما متعهد شده‌ایم که طی پنج سال آینده بیش از ۶۲۰ میلیون گالن سوخت پایدار خریداری کنیم تا در راستای اهداف خود گام برداریم. ما همچنان از سیاست‌هایی حمایت می‌کنیم که از تولید بیشتر سوخت‌های پایدار حمایت می‌کنند.

ما همچنین به عنوان شریک به Breakthrough Energy Catalyst ملحق شده و ۱۰۰ میلیون دلار متعهد شده‌ایم که با تعدادی از شرکت‌های پیشرو دیگر برای تسریع فناوری‌های صرفه‌جویی از جمله سوخت‌های پایدار، هیدروژن سبز، ذخیره انرژی طولانی‌مدت و جذب مستقیم انرژی همکاری می‌کنیم. ما باید بیشتر تلاش کنیم تا بتوانیم به اهدافمان برسیم.

**ادواردوبوش، مدیرعامل VOEPASS به گراهام نیوتن می گوید که مقررات برزیل باید از نیازهای هوانوردی منطقه ای حمایت کند.**

## استفاده بهینه از ارتباطات هوایی در برزیل



ادواردوبوش هر دو موضوع برای خطوط هوایی مهم است. در بخش سوخت، بخشی از مشکل ناشی از مالیات بر سوخت می باشد. در حال حاضر، احتمالاً با بالاترین قیمت سوخت در جهان سر و کار داریم. ما به دنبال راه حل هایی با دولت برزیل برای کاهش یا حذف مالیات سوخت برای عملیات منطقه ای هستیم. در بخش حمایت

- استراتژی شما برای شرکت هواپیمایی چیست و چگونه در آینده رشد خواهید کرد؟

ادواردوبوش ما به عنوان یک مصرف کننده برای خطوط هوایی بزرگ برزیل عمل می کنیم و به عنوان یک شبکه مویرگی برای مسافران به جهت رفت و آمد در حال فعالیت هستیم. ما در برزیل، بسیاری از بازارها را داریم که بدون سرویس می باشند و بسیاری دیگر که تنها توسط یک اپراتور ارائه می شوند. استراتژی VOEPASS باعث رشد این فرصت ها است.

- آیا دولت ارزش هوانوردی را درک می کند؟

ادواردوبوش برزیل کشوری بزرگ با ابعاد قاره ای است. دولت جدید در تلاش است تا طرحی برای توسعه هوانوردی منطقه ای ایجاد کند. آنها اکنون درک می کنند که خدمات هوانوردی منطقه ای بخش مهمی از زیرساخت است که به توسعه مناطق ما کمک می کند.

- ما به چه تغییراتی در مقررات برزیل نیاز داریم، به ویژه در مورد حمایت از مصرف کننده و قیمت سوخت؟



ادواردوبوش تأخیر نه تنها در تولید هواپیما، بلکه در وسایل نقلیه و سایر صنایع نیز رخ می دهد که بر خدمات حمل و نقل هوایی تأثیر می گذارد. امیدواریم این وضعیت در ماه ها و سال های آینده حل شود. کمبود پرسنل نیز یک مسئله مهم برای صنعت است. ما در حال ایجاد مشوق هایی هستیم که باعث حفظ کارمندان و کاهش جابجایی کارکنان شود.

- آیا اپراتورهای کوچکتر می توانند صدای خود را در مورد مسائل جهانی به گوش مردم برسانند؟

ادواردوبوش این یک واقعیت است که خطوط هوایی کوچکتر با بحث های بزرگ فاصله زیادی دارند. به همین دلیل است که ما در این زمینه به یاتا به عنوان نماینده نیازهای خود متکی هستیم.

از مصرف کننده، برزیل احتمالاً بیشترین تعداد ادعا های حقوقی را در جهان دارد. قابل قبول نیست و برای همه مسافران هزینه اضافی ایجاد می کند. اما اخیراً قانون، تغییراتی در آن ایجاد کرده است که باید میزان مواجهه شرکت را کاهش دهد و ما معتقدیم که منحنی شکایت مصرف کننده کاهش می یابد.

- مسائل پایداری چقدر برای شرکت هواپیمایی مهم است و چه کارهای بیشتری می توان برای تامین سوخت پایدار هوانوردی انجام داد؟

ادواردوبوش ما معتقدیم که پایداری یک عنصر کلیدی برای همه بخش ها در آینده نزدیک است. در داخل، ما موفق شده ایم تولید کربن را کاهش دهیم. در مورد سوخت های هوانوردی پایدار، ما به مقرراتی نیاز داریم که انگیزه ای برای تولید آن ایجاد کند تا به خطوط هوایی گزینه های بیشتری با هزینه بهتر ارائه شود.

- چه چالش های دیگری را برای هوانوردی در آینده می بینید؟



گفتگو با کاپیتان چستر وو چی سون، رییس سازمان هواپیمایی کشوری مالزی

## باید انعطاف پذیری و سازگاری با تغییرات را در هنگام ناملایمات داشته باشیم

مستقر کرده و در عین حال با پشتکار، حضور خود را حفظ کند تا بتواند ارتباطات مؤثر و مداوم را ایجاد و هدایت کند. ارتباط مؤثر و شفاف برای اطمینان از حفظ ایمنی و امنیت صنعت هوانوردی اولویت اصلی ما است که متعاقباً باعث ایجاد اعتماد عمومی خواهد شد. همچنین باید با ارائه به روز رسانی در مورد آخرین صلاحیت ها، آمادگی هواپیما، ایمنی و قابلیت پرواز هواپیما، پایداری مسیر و قابلیت های شرکت های هواپیمایی، با مردم ارتباط برقرار کنیم. بنابراین، کارکنان ما باید با برقراری ارتباط برای ایجاد اعتماد عمومی، نقش رهبری و راهنمایی را در این زمینه ایفا کنند.

ما دو سال گذشته را صرف این کردیم تا همه را متقاعد کنیم که پرواز در طول یک بیماری همه گیر بی خطر است. با بازگشایی مرزها، محدودیت های کرونا کم تر شد و سفرها از سر گرفته شد و اوضاع با چنان شدتی در حال بازگشت است که منجر به صحنه های آشفته در فرودگاه های سراسر جهان شده است. به نظر می رسد برخی از فرودگاه ها سر در گم شده اند و صنعت هوانوردی تقریباً افراد کافی برای اجرای عملیات روانی را ندارد. چگونه می توانیم به این بحران بی سابقه را که با اخراج کارگران ناشی از بیماری همه گیر، از خلبانان گرفته تا خدمه کابین و کارکنان خدمات زمینی پایان دهیم؟ از آنجایی که هر ایالت و خطوط هوایی دارای قابلیت های متفاوتی می باشند، این امر به روش های مختلفی انجام

سازمان هواپیمایی کشوری مالزی که قبلاً به عنوان اداره هوانوردی غیرنظامی شناخته می شد، یک سازمان دولتی می باشد که در سال ۱۹۶۹ و زیر نظر وزارت حمل و نقل مالزی تشکیل شد. نقش اصلی این سازمان کمک به توسعه بخش فنی در هوانوردی غیرنظامی مالزی می باشد و موظف است تا با استانداردهای ایکائو مطابقت داشته باشد تا حمل و نقل هوایی در این کشور را ایمن تر و کارآمد تر سازد. همچنین این سازمان تضمین می کند که تعهدات ملی و بین المللی مالزی در امور مربوط به هوانوردی غیرنظامی انجام می شود. در این مورد با کاپیتان چستر وو چی سون، رییس سازمان هواپیمایی کشوری مالزی مصاحبه ای صورت گرفته است.

– کرونا سفرهای بین المللی هوایی را نابود کرد و تبادلات مردمی را مختل نمود. نقش سازمان هواپیمایی کشوری مالزی برای حمایت و تسهیل بازگشایی مجدد مرزها و احیای سفرهای هوایی چه بود؟

چستر وو چی سون مقامات هواپیمایی کشوری مالزی نقش مهمی در تسهیل و راهنمایی صنعت هوانوردی در رعایت قوانین و مقررات دارند، زیرا همانطور که می دانید این صنعت به معرفی مجدد ظرفیت ها نیاز دارد. همچنین باید نیروی انسانی را به جهت افزایش نظارت بر ایمنی

فعالی در این زمینه ایفا کند.

– آیا در برخورد کرونا تجربیات زیادی یاد گرفتیم و به دست آوردیم که به ما کمک کند تا در صورت تکرار وضعیت مشابه در آینده به طور موثرتری مدیریت کنیم؟ موضوعاتی که دوست دارید در مجمع بعدی ایکائو مورد بررسی قرار گیرد چیست؟

چستر وو چی سون بله، ما مطمئناً چیزهای زیادی یاد گرفتیم. یادگیری یک چیز است، اما صادقانه بگویم که اکنون باید این یادگیری ها را به توانایی پیاده سازی و اجرا تبدیل کنیم. مهم ترین چیزی که به نظر من آموخته شد، توانایی انعطاف پذیری و سازگاری با تغییرات در هنگام نامالایمات است. تغییراتی که رخ داده و روشی که ما با آن سازگار شده ایم، به عنوان مثال، توانایی استفاده از کنفرانس های ویدئویی آنلاین. یکی دیگر از موارد اصلی، اطمینان از ارتباط مؤثر و منسجم و پذیرش روش های مختلف نظارت و بازرسی های انطباقی تا زمانی است که با استانداردهای ایکائو مطابقت داشته باشند. این کار، تکراری ها را کاهش می دهد و امور را کارآمدتر و موثرتر می کند. چیزی که من دوست دارم در مجمع عمومی بینیم این است که کشور ها گرد هم می آیند و راه حل هایی را بدون بیان دوباره مشکلات و رنج ها ارائه می دهند. تصور کنید اگر هر کشور متعهد ایکائو فقط یک راه حل پیشنهادی ارائه می کرد، ما ۱۹۳ پیشنهاد داشتیم و اگر قرار بود ۲۰ درصد آن را بپذیریم و بحث های عمیقی روی آن داشته باشیم، ۳۸ راه حل خواهیم داشت. تصور کنید اگر امروز نیمی از این موارد را اجرا کنیم، ۱۹ راه حل فوری وجود دارد که همه ما می توانیم برای ایمنی پرواز بهتر برای کل صنعت هوانوردی اتخاذ کنیم.



می شود. کاری که ایکائو می تواند برای هدایت و ساده سازی صنعت انجام دهد، انتشار مقاله ای است که شبیه به نحوه معرفی دستورالعمل ها در قالب کارگروه بازیابی هوانوردی باشد. این مقاله شامل یک نقشه راه جامع برای راه اندازی مجدد صنعت می شود. به این معنی که می تواند به عنوان یک روش جامع مورد بررسی قرار گیرد. حتی معرفی مجدد مسیرها نیز باید در نظر گرفته شود تا بتوانیم با منظم ترین شیوه، راه اندازی مجدد را انجام دهیم. این را در نظر بگیرید، عجله بیشتر، سرعت کمتر. اما به یاد داشته باشید که همیشه بهتر است هوایمای تجاری ما توسط افرادی که واقعا آماده، مطمئن و شایسته هستند، مدیریت شوند.

یک واقعه در صنعت هوایی می تواند اعتماد عمومی را نسبت به یکی از ایمن ترین روش های حمل و نقل در جهان از بین ببرد. راه اندازی مجدد، معرفی مجدد مسیرها و ظرفیت ها و همچنین بازسازی باید بر اساس یک نقشه راه واضح و جامع صورت گیرد و دارای چارچوب زمانی باشد. ما باید به جزئیات توجه کنیم و ایکائو می تواند نقش

## چرا هواپیماهای برزیلی مورد علاقه بسیاری، برای پروازهای کوتاه مدت هستند؟

یک تماس سه ماهه تمجید کرد. او گفت: بقیه صنعت می‌توانند چیزهای زیادی از آنها بیاموزند. تقریباً گویی با ادامه سقوط ستاره بوئینگ، امبرائر به رشد خود ادامه می‌دهد. اما آیا می‌تواند حتی بزرگ تر شود و دو بزرگ آسمان را به سه بزرگ تبدیل کند؟ برای انجام این کار نیاز به ساخت یک هواپیمای جدید و بزرگتر برای رقابت با MAX ۷۳۷ و A۳۲۰ است. در حال حاضر، هواپیماهای امبرائر در مقایسه با حداقل ۱۷۲ مسافر MAX حداکثر ۱۴۶ مسافر را جابه‌جا می‌کنند، این به معنای افزایش نیز است. امبرائر ۱۸۱ جت را در سال ۲۰۲۳ تحویل داد که از این تعداد ۶۴ هواپیما تجاری بودند. قبل از همه‌گیری، سالانه حدود ۹۰ هواپیمای تجاری تحویل می‌داد. با این حال، در حالی که بوئینگ تلاش می‌کند تا اعتماد عمومی را دوباره به دست آورد، کارشناسان می‌گویند جایی برای شخص دیگری وجود دارد که بتواند جایگاهی در بازار بگیرد.

رابرت ون در لیندن، متصدی حمل و نقل هوایی در موزه ملی هوا و فضا، می‌گوید: درها برای جایگزینی بوئینگ ۷۳۷ کمی باز است. اگر چه او اشاره می‌کند که می‌تواند دوباره سریع بسته شود و معرفی یک هواپیمای جدید یک کار عظیم برای سازندگان است، او معتقد است که امبرائر به طور منحصر به فردی می‌تواند در بازار هوانوردی پیشرفت کند. این هواپیما از قبل دارای مخاطبین و شهرت بسیار بوده است.

رودریگو سیلوا ای سوزا، معاون بازاریابی امبرائر که مسئول برنامه ریزی استراتژیک است، منکر این نیست که به گزینه‌های بالقوه نگاه می‌کند، اما می‌گوید: این کار من است.

او با دقت می‌گوید: طراحی، تولید و ارائه محصولات باکیفیت و بسیار قابل اعتماد در دی‌ان‌ای ما است و من فکر می‌کنم که این تضادهایی را با آنچه در سایر

به قول معروف، ضرر یک نفر سود یک نفر دیگر است. همانطور که به نظر می‌رسد، بوئینگ در مارپیچ اخبار بد گیر افتاده است، در حالی که یک سازنده دیگر هواپیما بی سروصدا در حال پیشرفت می‌باشد.

سازنده برزیلی امبرائر که در جت‌های مسافربری کوچکتر با بدنه باریک تخصص دارد، اعلامیه‌های مهمی را منتشر کرده است که به زودی کل ناوگان منطقه‌ای آمریکن ایرلاینز را دربرخواهد گرفت. اکنون شایعات حاکی از آن است که این شرکت ممکن است اهداف خود را حتی بالاتر از این هم قرار دهد. گزارش وال استریت ژورنال نشان داد که امبرائر در حال حاضر سومین سازنده هواپیمای بزرگ جهان در حال برنامه‌ریزی برای ساخت یک جت بدنه باریک جدید است که می‌تواند با ایرباس A۳۲۰neo و بوئینگ ۷۳۷ مکس که بازار جهانی را در گوشه و کنار دنیا در بر گرفته اند رقابت کند.

اما امبرائر این گزارش‌ها را رد کرده است. با این حال، این شرکت قطعا در حال افزایش تولید است.

امبرائر ۱۸۰۰مین هواپیمای خود را به خطوط هوایی سلطنتی جردن تحویل داد. پنج روز بعد، خطوط هوایی اسکوت مستقر در سنگاپور اولین امبرائر خود را تحویل گرفت E۱۹۰-E۲ بی صدا ترین و کم مصرف ترین جت تک راهرو در جهان می‌باشد. حتی در ایالات متحده، جایی که بوئینگ به طور سنتی بر این کشور حکمرانی می‌کرد، امبرائر موج‌های زیادی به راه انداخته است.

در ۲۶ مارس، یونایتد اعلام کرد که ناوگان Embraer E۱۷۵ خود را بازسازی می‌کند. این حرکت فضای ذخیره سازی را تا ۸۰ درصد افزایش می‌دهد. اسکای وست بزرگترین اپراتور هواپیمای امبرائر E۱۷۵ در جهان است. سپس آمریکن ایرلاینز وجود دارد که خرید ۹۰ هواپیمای E۱۷۵ را در ماه مارس اعلام کرد.

زمانی که رابرت ایسوم، مدیرعامل، شرکت برزیلی را طی



آمریکایی برای تصاحب ۸۰ درصد از سهام بخش تجاری این شرکت برزیلی ثبت نام کرد یعنی می‌توانید آن را فرار خوش شانس امبرائر بنامید. اکنون، سیلوا ای سوزا می‌گوید، رقیب اصلی امبرائر، خود ایرباس است.

پس چگونه امبرائر در جایی که دیگران شکست خورده اند موفق بوده است؟

برای فان در لیندن، برزیل دوراندیش بود. او می‌گوید: در اوایل دهه ۱۹۴۰، دولت برزیل علاقه مند به تأسیس صنعت هوانوردی و هوافضا بود. حمایت دولت به این معنی بود که امبرائر از همان ابتدا پولی برای تولید هواپیما های با کیفیت داشت. او می‌گوید: این شهرت بسیار شایسته‌ای پیدا کرد.

برای مورخ هوانوردی، ماریو اورال، عضو انجمن تاریخی هوانوردی آمریکای لاتین، امبرائر یک شرکت استثنایی است. او این موفقیت جهانی را به چندین عامل از جمله طراحی، استراتژی صادرات و تأمین برون سپاری، پایین نگه داشتن هزینه ها، خلاصه می‌کند. او می‌گوید: تطبیق پذیری، امبرائر را قادر می‌سازد تا به طیف وسیعی از مشتریان پاسخ دهد. با این حال، او پذیرش بوئینگ را یک فرآیند «هولناک» می‌داند و باور ندارد که بدنه باریک بزرگ تری تولید کند.

با توجه به اینکه شرکت های بزرگ آمریکایی هواپیماهای کوچک را در مسیرهای منطقه‌ای به کار می‌گیرند، تمرکز امبرائر بر روی ساخت هواپیماهای مسافربری زیر ۲۰۰ نفر که بزرگترین آن E۱۹۵ با حداکثر ظرفیت ۱۴۶ صندلی دارد می‌باشد. آنها همچنین در مسیرهای کم تردد در آمریکای لاتین و اروپا و همچنین در فرودگاه های دشوار استفاده می‌شوند. در لندن سیتی که برای باند فرودگاه کوتاه به شیب ۵٫۵ درجه نیاز است، ۸۵ درصد هواپیماها

سازندگان می‌بینیم ایجاد می‌کند. اما او به سی‌ان‌ان می‌گوید که طراحی و ساخت هواپیماها حداقل یک دهه طول می‌کشد، بنابراین شکاف فعلی امیدوارکننده به نظر می‌رسد. طراحی یک هواپیما ۱۰ سال طول می‌کشد و در ۱۰ سال آینده وضعیت کاملاً متفاوت خواهد بود.

او می‌گوید: اگر کسی قبلاً این را طراحی کرده بود، می‌توانست اکنون وارد آن شود، اما شما تصمیم ندارید یک هواپیمای جدید بسازید و آن را در سال آینده آماده خواهید کرد. برای یک سازنده هواپیما با چنین جایگاهی در بازار ایالات متحده، برای امبرائر ممکن است شگفت‌انگیز باشد.

این شرکت مستقر در ساو خوزه دوس کامپوس، در ایالت ساو پائولو، در سال ۱۹۶۹ توسط دولت برزیل تأسیس شد. آلوارو رومرو، مورخ هوانوردی شیلیایی می‌گوید که باندایرته که در ابتدا برای ارتش برزیل استفاده می‌شد، در سال ۱۹۷۲ وارد خدمات تجاری شد. این شرکت در سال ۱۹۹۴ خصوصی و در سال ۲۰۰۰ در بازار سهام عمومی شد. وان در لیندن می‌گوید که در آن زمان، ایالات متحده را شکست داده بود.

او می‌گوید: آنها یک بازار بسیار راحت برای جت های منطقه‌ای پیدا کرده اند.

این بسیار عاقلانه بود که مستقیماً با بوئینگ و ایرباس رقابت نکنیم. سعی کنید در انحصارطلبی شکست بخورید زیرا به احتمال زیاد شکست خواهید خورد. جت های منطقه‌ای از ۳۵ تا ۱۵۰ مسافر را حمل می‌کنند و امبرائر بازار را در اختیار گرفت.

در بازار منطقه ای، رقیب اصلی امبرائر، بمباردر کانادا بود که بیشتر تولید تجاری خود را در سال ۲۰۲۰ به ایرباس فروخت. در واقع، امبرائر در سال ۲۰۱۹ تقریباً معامله مشابهی با بوئینگ انجام داد. زمانی که غول



امبرائر هستند. در حالی که بوئینگ در حال چرخش است، آیا فرصتی برای امبرائر وجود دارد که از آن عبور کند؟ تمرکز فعلی این شرکت پروژه Energia است، که هدف آن توسعه هواپیماهای هیبریدی-الکتریکی ۳۰ نفره تا سال ۲۰۳۰ است و انتشار کربن هواپیما را ۳۰ درصد کاهش می‌دهد (یک نسخه سوختی هیدروژنی برای سال ۲۰۳۵ و یک نسخه ۵۰ نفره برای سال ۲۰۴۰ برنامه ریزی شده است). همچنین بازار دست نخورده‌ای را برای هواپیماهای کوچک و پایدار پیش بینی می‌شود تا جایگزین مسیرهای طولانی شوند و در حالی که او اصرار دارد

در نمایشگاه هوایی دبی، این شرکت در حال بررسی بازارهایی مانند خاورمیانه بود، جایی که می‌گوید تنها ۱۶ درصد پروازها پر هستند، به این معنی که هواپیماهای کوچکتر می‌توانند مسیرهای خاصی را سودآورتر کنند. با این حال، ممکن است آن «وسط» کمی بزرگتر شود؟ بوئینگ مکس مشکل دار از ۱۷۲ صندلی شروع می‌شود.

تنها رقیب بالقوه دیگر Comac C919 است که در حال حاضر فقط گواهی فعالیت در چین را دارد. سیلوا ای سوزا معتقد است که هواپیماهای ساخت چین وارد بازار جهانی خواهند شد، اما زمان زیادی طول خواهد کشید. با این حال، او انکار نمی‌کند که امبرائر بازار را زیر نظر دارد. ما با سرمایه‌گذاران صحبت می‌کنیم. ما همچنان به دنبال کوچکتر، بزرگتر، تجاری، دفاعی هستیم. ما به توانایی‌های خود اطمینان داریم. اما تصمیم‌گیری در مورد وضعیت فعلی برای محصولی که ۱۰ سال آینده خواهد آمد بسیار متفاوت است. اگر آن‌ها دست به کار شدند، ارتشی از طرفداران دارند که منتظر پرواز هستند.

در حالی که بر اساس اعداد و گفته‌ها، یونایتد ایرلاین مشتریان اصلی آن است، اما بزرگترین طرفدار خطوط هوایی امبرائر شاید لوت پولیش ایرلاین باشد که ۴۳ ناوگان از ۷۵ ناوگان آن امبرائر می‌باشد. کریستوف موچولسکی، سخنگوی لوت پولیش ایرلاین، می‌گوید، این هواپیماها در استراتژی ما برای گسترش شبکه‌ها نقش مهمی داشته‌اند و به ما امکان می‌دهند با اطمینان مسیرهای جدید را حتی به مقصدهایی با تقاضای اولیه کمتر راه‌اندازی کنیم.

کوئن برگویس از هواپیمای ۸۲ نفره ERJ-۱۷۵ که به طور منظم با این شرکت پرواز می‌کند، می‌گوید: در اروپا، این بهترین راه برای پرواز اقتصادی است. شما فضای پا و نشستن زیادی دارید و احساس نمی‌کنید که در قوطی هستید، چیزی که من در بوئینگ ۷۳۷ مکس احساس می‌کنم. اما پیکربندی ۲-۲-۲ مزیت اصلی است. پل لوکاس وبلاگ‌نویس مسافرتی، فعالانه به دنبال پرواز امبرائر است.

او می‌گوید: پرواز کردن با آن واقعاً لذت‌بخش است. پنجره‌های واقعاً بزرگی دارد. (ون در لیندن پنجره‌های یک امبرائر را با پنجره‌های یک بوئینگ ۷۸۷ دریم لاینر مقایسه می‌کند)

لوکاس در مورد برد امبرائر می‌گوید: آنها شبیه جت هستند، اما مزایای عملیاتی یک جت منطقه‌ای را نیز دارند. از نظر او، دلیل اصلی اینکه امبرائر مانند Big Two تبلیغاتی ندارد، برزیلی بودن آن است. در ایالات متحده، بوئینگ یک شرکت پرچمدار است. آمریکایی‌ها تا همین اواخر به آن افتخار می‌کردند و ایرباس پان اروپایی است. سپس امبرائر وجود دارد.



## حمل و نقل هوایی با مشکلات عرضه 5G در ایالات متحده مقابله می کند

قرار دهد و بنابراین مجبور می شود خطوط هوایی را از خطر استفاده از ارتفاع سنج های رادیویی خاص در برخی فرودگاه ها آگاه کند.

در نامه ای به کاخ سفید، وزارت حمل و نقل و FAA که توسط اکثر خطوط هوایی در ایالات متحده امضا شده، اشاره شده است که بیش از ۱۱۰۰ پرواز و ۱۰۰ هزار مسافر در برخی فرودگاه ها با مشکلات تأخیر پرواز مواجه خواهند بود. در حال حاضر، AT&T و Verizon توافق کرده اند که اجرای 5G را در حدود ۵۰ فرودگاه به تأخیر بیندازند، بنابراین اکثر پروازها تحت تأثیر قرار نمی گیرند.

5G در سراسر جهان در حال گسترش است، اما تعداد کمی از کشورها با این مشکل مواجه می باشند. مکان آنتن های 5G و زاویه آنتن ها، روی دکل های انتقال متفاوت است. اما این بدان معنا نیست که وضعیت ایالات متحده حل نشدنی است. پرینگوئیچ می گوید: در حال حاضر تعامل خوبی بین صنایع مخابراتی و هوانوردی وجود دارد. نکته مهم این است که وقتی مهندس می تواند آشکارا با یک مهندس دیگر صحبت کند، یافتن راه حل های فنی بسیار آسان تر خواهند بود. در حالی که این کار ادامه داشته باشد، راه حل های موقتی نیز امکان پذیر خواهد بود. به عنوان مثال، در حال حاضر توان خروجی آنتن های انتقال در ایالات متحده کاهش یافته است. علاوه بر این، مجاورت اطراف فرودگاه ها می تواند منطقه ممنوعه اعلام شود. این مقررات شبیه مقرراتی است که در اروپا و کانادا دیده می شود.

همچنین دستگاه های جایگزینی وجود دارد که به پروازها اجازه می دهد تا اطمینان حاصل کنند که هیچ تداخل مضرى با ارتفاع سنج های رادیویی در اطراف فرودگاه ها

به دلیل ترس از تداخل در سامانه های رادیویی، نزدیک به ده فرودگاه در ایالات متحده، هنوز آنتن های انتقال امواج اینترنت را روشن نکرده اند. این مشکلی است با گذشت نزدیک به چهار سال، هنوز برطرف نشده است.

در آوریل ۲۰۱۸ کمیسیون ارتباطات فدرال ایالات متحده با استقرار 5G که اساساً خدمات بسیار سریع تری را برای کاربران تلفن همراه ارائه می کند، از مردم می خواهد تا در مورد استفاده بیشتر از ۳٫۷ گیگاهرتز پاسخگو باشند.

اداره هوانوردی فدرال و بسیاری از ذینفعان هوانوردی از جمله یاتا و خطوط هوایی آمریکا، نگرانی هایی را در این مورد مطرح کرده اند. تا اکتبر سال ۲۰۲۰، کمیسیون فنی رادیویی هوانوردی، ارزیابی تداخل 5G با سامانه های رادیویی را انجام داده بود که طبق آن، سیستم های مخابراتی 5G در باند ۳٫۷ گیگاهرتز تا ۳٫۹ گیگاهرتز باعث ایجاد تداخلات مضر در سامانه های رادیویی انواع هواپیماهای نظامی خواهند شد. از آنجا که باند 5G در ایالات متحده مجاز است با قدرت بسیار بیشتری نسبت به جاهای دیگر ارسال کند، این فناوری در نزدیکی فرودگاه ها می تواند با ارتفاع سنج های رادیویی که ارتفاع هواپیما را از سطح زمین نشان می دهند، تداخل داشته باشد و به سایر سیستم های ایمنی نیز ضربه وارد کند.

در هر صورت، همانطور که پرینگوئیچ، رئیس مهندسی ATM و طیف رادیویی هوانوردی یاتا اشاره می کند، این موضوع به یک بحث تبدیل شده است. اکنون که میلیاردها دلار دست به دست شده تا از این طیف استفاده شود، شرکت های مخابراتی همانند AT&T و Verizon، طبیعتاً از سرمایه گذاری خود نا امید شده اند.

پرینگوئیچ می گوید که FAA باید ایمنی را در اولویت





یک محیط با طیف پایدار و قابل برنامه ریزی نیاز داریم. همچنین باید در نظر بگیریم که آیا عادلانه است که یک شرکت هواپیمایی برای ارتقای تجهیزات پرواز ایمن هزینه کند؟ خطوط هوایی در این زمینه بی تقصیر هستند، پس چرا باید عواقب آن را متحمل شوند؟!

در ژاپن، سطح توان تنها ۴ درصد از میزان مجاز در ایالات متحده می باشد. در اروپا نیز طیف در محدوده ۳,۴ گیگاهرتز تا ۳,۸ گیگاهرتز است که تفاوت قابل توجهی دارد. توان مجاز در اکثر نقاط اروپا ۲۳ درصد کمتر از سطح مجاز در ایالات متحده است.

۵G در استرالیا حتی دورتر از باند فرکانس رادیویی مورد استفاده توسط ارتفاع سنج های رادیویی عمل می کند و سطوح برق مجاز در استرالیا ۷۶ درصد کمتر از سطح مجاز در ایالات متحده است.

یا باندهای فرودگاه وجود ندارد. این دستگاه ها در کوتاه مدت نقش مهمی دارند، اما برای نوع هواپیما، مدل های ارتفاع سنج رادیویی و حتی فرودگاه ها یا باندها بسیار خاص هستند. علاوه بر این، هر تاییدیه برای این دستگاه ها بیش از سه ماه طول نخواهد کشید. اتکای همیشگی به این دستگاه ها و فرآیند تکرار شونده آن منجر به پیچیدگی ناپایدار خواهد شد.

پرینگوئیچ نتیجه گیری می کند: ما می توانیم به بهبود ارتفاع سنج های رادیویی ادامه دهیم، اما اگر توان ۵G افزایش پیدا کند، همچنان با این مشکل مواجه خواهیم بود. ما برای ادامه فرآیند به دولت ها و تجربه هایی که آموخته اند نیاز داریم تا قوانین و شرایط فنی لازم را تدوین کنند تا حمل و نقل هوایی و ۵G بتوانند با خیال راحت فعالیت کنند. یاتا نیز آماده است تا به همه ذینفعان خود کمک کند تا خطوط هوایی بتوانند بدون محدودیت به تقاضای خدمات خود پاسخ دهند.

پرینگوئیچ می گوید: در طولانی مدت، صنعت به بهبود ارتفاع سنج ها پاسخ خواهد داد و ما انتظار داریم که تا پایان سال ۲۰۲۴ شاهد ارایه طرح های جدید باشیم. اما برای اینکه طراحی جدید در آینده کافی باشد، ما به

## ایالات متحده چگونه آموزش خلبانی را با نرم افزار های پیشرفته تغییر می دهد؟

# انقلاب در آسمان ها

مدرن تبدیل شده است. ادغام الگوریتم های کامپیوتری پیچیده به صنعت این امکان را می دهد تا تجربیات پروازی واقعی را در محدوده یک فضای کنترل شده تکرار کند. این رویکرد برای آموزش، فرصت ارزشمندی را برای خلبانان فراهم می کند تا مهارت های خود را بدون خطرات مربوط به پرواز واقعی تقویت کنند.

حال بررسی می کنیم که چگونه این تغییر قابل توجه از روش های سنتی به شبیه سازی های پیشرفته بر صنعت تأثیر گذاشته است:

- افزایش استقبال از فناوری، جایگزین کابین های آنالوگ با شبیه سازهای پیشرفته مبتنی بر کامپیوتر شده است.
- تأکید بر روش های تحلیلی و یادگیری تطبیقی منجر به تجربیات آموزشی شخصی شده است.
- کاهش قابل توجه هزینه ها و بهبود پروتکل های ایمنی پیامد مستقیم این تغییر است.
- مقیاس پذیری آموزش مبتنی بر شبیه سازی، دسترسی به آموزش خلبانی را بسیار افزایش داده است.

همانطور که ما شاهد تکامل مداوم آموزش خلبانی هستیم، واضح است که دوره آموزش هوانوردی مبتنی بر کامپیوتر، نوید بخش مهارت های جامع به خلبانان می باشد و آنها را برای پیچیدگی های فضای هوایی مدرن آماده می کند. رشد تصاعدی در توسعه نرم افزار شبیه سازی پرواز نه تنها نقش محوری چنین فناوری هایی را در شکل دهی به خلبان های آینده تثبیت می کند، بلکه نشان دهنده تعهد تزلزل ناپذیر برای ارتقای استانداردهای هوانوردی در مقیاس جهانی است.

دستیابی به فناوری در هوانوردی، عمیقاً بر چشم انداز توسعه نرم افزار آموزش خلبانی در سراسر ایالات متحده تأثیر گذاشته است. شرکت های برجسته ای مانند CAE در حال تعریف مجدد نحوه آموزش هوانوردان، از مبتدیان تازه کار تا حرفه ای های باتجربه، از طریق راه حل های نرم افزاری پیچیده آموزش پرواز هستند. پیشنهادات CAE شامل انواع سیستم های پیشرفته فن آوری، از دوره های آموزشی دیجیتال گرفته تا شبیه سازهای کلاس جهانی است که سناریوهای پرواز در دنیای واقعی را منعکس می کنند.

از آنجایی که صنعت هوانوردی در حال پیشرفت می باشد، توسعه نرم افزار هوانوردی نیز در صندلی خلبان قرار گرفته است و خلبانان را به دانش حیاتی و تجربه عملی از طریق پلتفرم های مختلف مجهز کرده است. ایالات متحده چه در آماده سازی پرسنل نظامی در هواپیماهای نظامی و چه شکل دادن به مهارت های خلبانان تجاری آینده، نقش مهمی در پیشرفت فناوری هوانوردی دارد.

## سیر تکاملی آموزش خلبانی، از کابین خلبان تا کامپیوتر

سیر تکاملی آموزش خلبانی داستانی را بیان می کند که دائماً به دنبال ایمنی، کارایی و مهارت های فنی است. آماده سازی خلبان با پذیرش آموزش هوانوردی مبتنی بر کامپیوتر، جهش قابل توجهی به آینده داشته است. این تحول با پیشرفت بی وقفه در توسعه نرم افزار شبیه سازی پرواز، نه تنها پارامترهای آموزش خلبانی را باز تعریف کرده است، بلکه ساختار محیط های آموزشی هوانوردی را نیز باز تعریف می کند. فناوری شبیه سازی که زمانی ایده ای بدیع بود، به سنگ بنای برنامه های آموزش خلبانی

## • اجزای کلیدی راه حل های نرم افزاری پیشرفته خلبانی

قلمرو آموزش هوانوردی شاهد یک تغییر پارادایم است که با ظهور راه حل های نرم افزار خلبانی پیشرفته خبر داده است. این راه حل ها، پایه های حمایت از دوره جدیدی از آموزش خلبانی هستند که سازگاری، دقت و تجربه یادگیری را در اولویت قرار می دهند. در خط مقدم این تغییر، شبیه سازی واقعی پرواز، آموزش خلبانی واقعیت مجازی و ادغام تجزیه و تحلیل داده ها و همچنین یادگیری ماشینی در تار و پود توسعه برنامه آموزشی خلبانی قرار دارد.

## • شبیه سازی واقعی پرواز برای حفظ مهارت بهتر

شرکت هایی مانند CAE مرزهای شبیه سازی را جا به جا کرده اند. کارایی این شبیه سازها در حفظ مهارت بی نظیر است و تجربیات متنوعی را ارائه می دهد که قابلیت های خلبان را در شرایط مختلف تقویت می کند.

## • ادغام واقعیت مجازی برای تجربیات یادگیری همه جانبه

استفاده از واقعیت مجازی در آموزش خلبانی، تجربیات یادگیری همه جانبه را متحول کرده است و به خلبانان اجازه می دهد تا به طور کامل در محیط های مجازی غوطه ور شوند. چنین فناوری، شبیه سازی را امکان پذیر می سازد که نمای ۳۶۰ درجه از کابین خلبان و پاسخ های دقیق هواپیما را در بر گیرد.

## • تجزیه و تحلیل داده ها و یادگیری

ادغام تجزیه و تحلیل داده ها در هوانوردی درک عمیقی از عملکرد خلبان را امکان پذیر می کند که برای تنظیم برنامه های آموزشی بسیار مهم است. یادگیری ماشینی در آموزش خلبانی، بیشتر از داده ها برای تنظیم سناریوها و چالش ها برای مطابقت با سطح مهارت و سرعت یادگیری خلبان فردی استفاده می کند. این راه حل ها در آموزش خلبانی به این معناست که هر خلبانی می تواند یک سیستم آموزشی را تجربه کند که نه تنها سخت گیرانه

است، بلکه به دقت برای برآورده کردن نیازهای منحصر به فرد آنها و تقویت مسیر شغلی خود ساخته شده است. بینش های مبتنی بر داده و مدل های پیش بینی، طراحی و تکرار ماژول های آموزشی را نشان می دهد و از یک حلقه بهبود مستمر اطمینان می دهد که با چشم انداز های در حال تکامل فناوری و مقررات هوانوردی همسو می شود.

– تعامل بیشتر از طریق سناریوهای تکرار پذیر و متغیر  
– ایمنی افزایش یافته با محیط های آموزشی بدون خطر  
– ردیابی پیشرفت کارآمد با تجزیه و تحلیل داده ها

با وجود این مؤلفه های اصلی که اکنون عمیقاً در زیرساخت های آموزش خلبانی تعبیه شده اند، مسیر ایجاد هوانوردان شایسته و مطمئن هرگز واضح تر نبوده است. بنابراین بخش هوافضا در موقعیتی قرار گرفته است که به سمت افق های جدید کارایی و تخصص در آموزش خلبانی حرکت کند.

## • نقش نرم افزار آموزشی هوانوردی در توسعه مهارت

در قلمرو پر خطر هوانوردی، توسعه مهارت برای خلبانان جدید و با تجربه برای تضمین ایمنی، کارایی و استاندارد بالای عملکرد عملیاتی بسیار مهم است. نرم افزار آموزش هوانوردی به عنوان یک محرک حیاتی برای تجارب آموزشی مناسب ظاهر شده است و بسیاری از مسیرهای یادگیری را که مخصوص نیازهای هوانوردان و ماشین های پرنده مربوطه است، امکان پذیر می کند. توسعه و استقرار چنین ابزارهای پیشرفته آموزش خلبانی هواپیما نشان دهنده یک جهش قابل توجه به سمت دستیابی به مهارت استثنایی در زمینه های مختلف حرفه خلبانی است. این نرم افزار، سناریوهای بی شماری را ارائه می کند که چالش های زندگی واقعی را که ممکن است خلبان ها با آن مواجه شوند، تقلید می کند و تضمین می کند که کارآموزان به خوبی برای موارد غیر منتظره آماده هستند. در زیر، سه جنبه اساسی را بیان می کنیم که چگونه نرم افزار آموزش هوانوردی توسعه مهارت در حمل و نقل هوایی را تسهیل می کند.

– محیط های آموزشی مناسب: این نرم افزار طیف متنوعی از سناریوهای موقعیتی را برای خلبانان فراهم



چشم انداز هوانوردی به طور مداوم در حال تحول است، که توسط نوآوری های تکنولوژیکی و تلاش بی وقفه برای افزایش مهارت خلبان هدایت می شود. در خط مقدم این پیشرفت، پیشگامان نرم افزار هوانوردی ایالات متحده هستند که انقلابی در نحوه آموزش خلبانان را ایجاد کرده اند. در میان آنها به عنوان یک بازیگر کلیدی ظاهر می شوند که به خاطر سیستم های آموزشی نسل بعدی و کمک های عمیق خود به آموزش پیشرفته خلبانی مشهور است.

### ■ کمک CAE به سیستم های آموزشی نسل بعدی

شهرت CAE به عنوان یک رهبر در زمینه آموزش خلبانی به خوبی شناخته شده است. با ردپای گسترده این شرکت کانادایی در صنعت نرم افزار هوانوردی ایالات متحده که استاندارد هایی را برای محیط های آموزشی فراگیر و واقع گرایانه تعیین می کند. رویکرد نوآورانه آن ها فراتر از شبیه سازی است. پیچیدگی سیستم های آموزشی CAE بر عناصر حیاتی مورد نیاز برای آماده سازی خلبانان برای نیازهای هوانوردی مدرن تأکید می کند. با تأکید بر کاربرد دنیای واقعی، راه حل های آموزشی آن ها ترکیبی از قابلیت های زنده مجازی را ارائه می دهند و تجربه ای همه جانبه را تضمین می کنند که از نزدیک عملیات واقعی را تقلید می کند. CAE از نظر استراتژیک، خود را برای پشتیبانی نه تنها

می کند و تضمین می کند که افراد تجربه یادگیری را دریافت می کنند که شکاف های مهارتی خاص و اهداف یادگیری را هدف قرار می دهد.

– پیچیدگی مقیاس پذیر: با پیشرفت خلبان ها، نرم افزار می تواند سناریوهای پیچیده تری را معرفی کند، بنابراین یک مسیر یادگیری مداوم را امکان پذیر می سازد که ظرفیت خلبان را برای مدیریت موقعیت های چالش برانگیز ارتقا می دهد.

– ارزیابی مستمر: مکانیسم های بازخورد بی درنگ که در نرم افزار آموزشی ادغام شده اند به مربیان و کارآموزان این امکان را می دهند که عملکرد را بسنجند، نقاط ضعف را برطرف کنند و پیشرفت ها را در طول زمان پیگیری کنند.

همانطور که چشم انداز هوانوردی به تکامل خود ادامه می دهد، پیچیدگی و عملکرد نرم افزار آموزش هوانوردی سفارشی نیز افزایش می یابد. این ابزارهای آموزشی پیشرفته نه تنها پایگاه دانش خلبانان را تقویت می کنند، بلکه آنها را در فرآیند یادگیری و سازگاری مستمر درگیر می کنند. در اصل، این نرم افزار پایه ای برای دستیابی به استاندارد های بالاتر تخصص هوانوردی و ایمنی عملیاتی است.

### ■ پیشگامان نرم افزار هوانوردی ایالات متحده و نگاهی به رهبران صنعت

از بخش های تجاری و غیرنظامی، بلکه برای پاسخگویی به خواسته های سختگیرانه آموزش نظامی و دفاعی قرار داده است. وسعت پیشنهادات آنها به کل خدمه هواپیما، از جمله خلبان، اپراتورها و خدمه تعمیر و نگهداری می‌پردازد. ارائه آموزش جامعی که آمادگی ماموریت را تقویت می‌کند.

دسترسی گسترده و سرمایه‌گذاری عمیق CAE در آموزش نسل بعدی، نه تنها یک تکامل، بلکه یک تعریف مجدد از پارامترها در آماده سازی خلبان است. تعهد آنها به پیشرفت آموزش خلبانی همچنان نقش آنها را به عنوان یک منبع ضروری در سرتاسر جهان مستحکم می‌کند و بازتاب قدرتی است که پیشگامان نرم افزار هوانوردی ایالات متحده را مشخص می‌کند.

### **رسانس فن آوری هوانوردی، ابزارها و تکنیک های جدید**

رسانس فن آوری هوانوردی که در حال حاضر در حال تجربه آن هستیم، چیزی جز پیشرفت نیست. این نشان‌دهنده دورانی است که ابزارهای جدید هوانوردی و تکنیک های پیشرفته خلبانی، صنعت را با سرعتی بی‌سابقه متحول می‌کنند. این شکوفایی نوآوری نرم افزار هوانوردی صرفاً یک روند نیست، بلکه یک تغییر اساسی در پارادایم هوانوردی است که خلبانان و برنامه های آموزشی را به سمت تعالی و توانایی های بالاتر هدایت می‌کند.

در قلب این رسانس، پیشرفت های کلیدی وجود دارد که آخرین پیشرفت های فناوری را با درک عمیق ضرورت های هوانوردی ترکیب می‌کند. این نوآوری ها طیف گسترده ای را شامل می‌شود، از فناوری های جدید شبیه سازی پرواز گرفته تا سیستم های کمک خلبان پیشرفته، که هر کدام برای ارائه تجربه آموزشی بصری‌تر و جامع تر به خلبانان طراحی شده‌اند. ظهور الگوریتم‌های یادگیری ماشین برای شخصی سازی آموزش خلبانی و تطبیق سناریوها در زمان واقعی پیشرفت هایی در واقعیت افزوده که به خلبانان برنامه های آموزشی همه جانبه و تعاملی ارائه می‌کند. معرفی سیستم های مدیریت پرواز پیشرفته که رویه ها و مدیریت کابین خلبان را ساده می‌کند.

به چند ابزار پیشگامانه که نحوه حرکت خلبانان در آسمان

را تغییر می‌دهند:

- پلتفرم های یادگیری تطبیقی: این پلت فرم ها بر عملکرد خلبان نظارت می‌کنند و ماژول های آموزشی را برای به چالش کشیدن و حمایت مؤثر یادگیرنده تنظیم می‌کنند.

- شبیه سازی پرواز نسل بعدی: شبیه‌سازها با ارائه کپی های واقعی کابین خلبان و عوامل محیطی، به واقعیت های پرواز نزدیک تر هستند.

- عینک هوشمند: دستگاه های پوشیدنی که اطلاعات حیاتی را بر روی دنیای واقعی ارایه می‌دهند و خلبانان را قادر می‌سازند تا با رویکرد عملی آموزش ببینند.

### **به حداکثر رساندن بهره وری آموزش با راه حل های نرم افزار پایلوت مدولار**

بخش هوانوردی در حال تجربه یک تغییر انقلابی در نحوه آموزش خلبانان است که عمدتاً از طریق ادغام راه حل های نرم افزار خلبان مدولار می‌باشد. این پلتفرم های نوآورانه با تمرکز بر به حداکثر رساندن کارایی آموزشی و ارائه راه‌حل های یادگیری انعطاف پذیر، چشم انداز آموزش را تغییر می‌دهند. سیستم های نرم افزاری مدولار با توجه به قابلیت سفارشی سازی و مقیاس پذیری، به سرعت در حال تبدیل شدن به سنگ بنای آموزش خلبانی مؤثر در بین مؤسسات مختلف هوانوردی می‌باشند.

با پیاده سازی سیستم های مدولار، برنامه های آموزشی می‌توانند سبک های یادگیری فردی و سطوح مهارت را برآورده کنند و رویکردهای آموزشی هدفمندتر و کارآمدتری را امکان پذیر کنند. تاکید بر سازگاری تضمین می‌کند که این راه حل های نرم افزاری می‌توانند به طور انعطاف پذیری فناوری ها و روش های جدید را با هم ادغام کنند و همگام با تقاضاهای در حال تحول صنعت هوانوردی باشند.

مزایای قانع کننده راه حل های نرم افزاری مدولار در زمینه آموزش هوانوردی با ظرفیت آن‌ها برای ساده سازی تخصیص منابع و همزمان، افزایش نتایج یادگیری مشهود است. بیابید مزایای ملموسی را که نرم افزار ماژولار در خط مقدم آموزش خلبانی به ارمغان می‌آورد، بررسی کنیم.

- مسیرهای یادگیری سفارشی شده: هر خلبان به مجموعه ای از ماژول های متناسب با نیازهای آموزشی





توسعه نرم افزارهای آموزشی در این جنبش پیش‌ساز است و نوید بخش آینده ای مملو از پیشرفت هایی است که قبلاً تصور نمی شد. آینده نرم افزار آموزش پرواز متحول کننده است و از قدرت پیشرفت برای ایجاد تغییرات در نحوه یادگیری، آموزش و تعالی خلبانان استفاده می کند. همانطور که در آستانه انقلابی قرار داریم، واضح است که هوش مصنوعی، واقعیت مجازی و تجزیه و تحلیل داده ها در حال ترسیم قلمروهای جدید در نرم افزار آموزش هوانوردی است. این سه، پارادایم های آموزشی را دوباره تعریف می کنند و تجربیات آموزشی کارآمدتر، فراگیرتر و شخصی سازی شده تر را ایجاد می کنند. بیابید سفری را در مناظر آینده نرم افزار آموزش پرواز آغاز کنیم، جایی که نوآوری هیچ حد و مرزی نمی شناسد.

– هوش مصنوعی: الگوریتم های یادگیری تطبیقی هوش مصنوعی به عنوان محوری در آینده نرم افزارهای آموزشی، زمینه را برای سفارشی سازی ماژول های آموزشی بر اساس استعداد و پیشرفت هر یادگیرنده فراهم می کنند.

– واقعیت مجازی: با ایجاد زمینه جدیدی در هوانوردی، کارایی محیط های شبیه سازی شده را افزایش می دهد که به طور چشمگیری کسب مهارت و حفظ حافظه را افزایش می دهد.

– تجزیه و تحلیل داده ها: تجزیه و تحلیل داده های

خاص خود دسترسی دارد و تجربه یادگیری فردی تر را ترویج می کند.

– محتوای آموزشی مقیاس پذیر: موسسات می توانند بدون زحمت و بسته به نیاز، عملیات آموزشی را افزایش یا کاهش دهند، بدون اینکه کیفیت یا تداوم آموزش را به خطر بیندازند.

– استفاده از منابع مقرون به صرفه: افزایش بهره وری در ارائه آموزش، امکان استفاده بهینه از تخصص مربیان و بودجه سازمانی را فراهم می کند.

در صنعتی حیاتی مانند هوانوردی، خطرات فوق العاده زیاد می باشد. راه حل های نرم افزار خلبانی مدولار نشان دهنده یک تحول اساسی در تکنیک های آموزشی است که خلبانان فردا را به مجموعه مهارت های قوی مورد نیاز برای عملیات پروازی ایمن و کارآمد مجهز می کند. با پیشرفت فناوری هوانوردی، سیستم های آموزشی مدولار نه تنها در نحوه آموزش، بلکه نحوه یادگیری و تعامل خلبانان با مطالب را نیز متحول می کنند و دوره جدیدی از آموزش خلبانان هوشمندتر و پاسخگوتر را رقم می زند.

## ■ آینده توسعه نرم افزار آموزش پرواز

پیمودن راه اجتناب ناپذیر به سمت نوآوری های تکنولوژیکی در دنیای هوانوردی همچنان به ایجاد استاندارد های جدید در آموزش خلبانی ادامه می دهد.



عملکرد آموزشی، نوید افزایش مداوم برنامه های آموزشی خلبان را می دهد و تضمین می کند که آنها در لبه پیشروی اثربخشی و ارتباط باقی می ماند.

در نتیجه، ما چشم اندازی را پیش بینی می کنیم که در آن توسعه نرم افزار آموزشی به طور فزاینده ای با پیشرفت شغلی یک خلبان هماهنگ می شود و مسیری جامع از مبتدی تا هوانوردی متخصص ارائه می دهد.

## ■ هم افزایی فناوری: ادغام هوش مصنوعی، واقعیت مجازی و داده های بزرگ

با تجسم مسیر پیش رو، تلاقی هوش مصنوعی و داده های بزرگ به عنوان هسته سه جانبه یک اکوسیستم آموزشی جدید نمایان می شود:

- استفاده از هوش مصنوعی برای مدل سازی پیش بینی کننده و برنامه های یادگیری شخصی که در زمان واقعی با عملکرد خلبان سازگار می شوند.

- نقش عمیق واقعیت مجازی در ایجاد کابین های شبیه سازی شده، که در آن هر سوئیچ، گیج و کنترل با دقت نقشه برداری می شود و امکان تمرین بدون خطر را فراهم می کند.

- استقرار تجزیه و تحلیل داده ها برای بینش های آموزشی، ارائه یک پایه تجربی برای اصلاح برنامه های آموزشی به طور مداوم.

ما وارد عصری می شویم که در آن هر جنبه ای از آموزش، از دانش نظری گرفته تا واکنش اضطراری، توسط نرم افزار تقویت می شود که می آموزد، تطبیق می یابد و تکامل می یابد تا نیازهای روزافزون هوانوردی را برآورده کند. این هم افزایی، آمیزه ای از تخصص انسانی و هوش ماشینی، آینده ای را پیش بینی می کند که در آن ایجاد زمینه های جدید در هوانوردی فقط یک شعار نیست، بلکه یک واقعیت زنده و ملموس برای خلبانان و مربیان است.

## ■ برنامه هوانوردی یونایتد: توسعه شغلی خلبان

شروع یک سفر برای تبدیل شدن به یک خلبان هوایپیمایی، تلاش کوچکی نیست. این نیازمند فداکاری، نظم و انضباط و مسیری روشن برای موفقیت است. برنامه هوانوردی یونایتد به عنوان چراغی برای کسانی

که مشتاق رسیدن به راه های جدید در حرفه هوانوردی خود هستند ظاهر شده است و مسیری جامع برای تبدیل شدن به یک خلبان هوایپیمایی در یونایتد ارائه می دهد. این برنامه که به دلیل رویکرد نوآورانه خود در توسعه شغلی خلبانی شناخته شده است، برای حمایت از خلبانان در هر مرحله طراحی شده است.

یونایتد ایرلاینز متعهد به آموزش خلبانان آینده از طریق مجموعه ای از تجربیات طراحی شده برای سوق دادن شرکت کنندگان به سمت اهدافشان است. فلسفه آموزش هوانوردی مبتنی بر یک فرهنگ فراگیر، با تمرکز بر رشد فردی می باشد که توسط خلبانان مجرب یونایتد ارائه می شود. برنامه Aviate نه تنها مسیر مشخصی برای تبدیل شدن به خلبان اول برای شرکت کنندگان فراهم می کند، بلکه پیشرفت آنها را با ارتباطات و منابع گسترده صنعتی افزایش می دهد.

## ■ بهبود مسیرهای شغلی خلبان با برنامه هوانوردی

برنامه هوانوردی یونایتد گواهی بر تعهد یونایتد ایرلاینز به بهبود مسیر خلبانی خطوط هوایی است. این نشان دهنده تغییر در برنامه ریزی شغلی خلبان است که مزایای ملموسی را ارائه می کند که فراتر از پروتکل های آموزشی استاندارد شده است. با Aviate، شرکت کنندگان نه تنها دانش و ساعات پرواز، بلکه بینش های ارزشمند صنعت و فرصت های شبکه سازی را نیز به دست می آورند.

- پیشرفت شغلی و ارتقا به خلبان اول پس از اتمام برنامه

- امتیازات جهانی سفر در سراسر شبکه گسترده یونایتد

- مربیگری از خلبانان باتجربه یونایتد

## ■ آموزش خلبانان فردا: دیدگاهی در مورد فلسفه آموزش هوانوردی

در هسته فلسفه آموزش هوانوردی یک باور عمیق در حمایت از خلبانان نهفته است. این فلسفه باعث می شود که برنامه توسعه خلبانی یونایتد به طرز شگفت انگیزی در پرورش مهارت های خلبانی که به طور یکپارچه با فرهنگ شرکت هوایپیمایی هماهنگ است، مؤثر باشد. وجود مرکز آموزش پرواز یونایتد در دنور نشان دهنده تعهد



آینده راه حل های نرم افزاری آزمایشی است. این آینده ای است که وعده های ماژول های آموزشی با هوش مصنوعی، شبیه سازهای مبتنی بر واقعیت مجازی و ابزارهای تحلیلی را دارد که آمادگی خلبان را برای پیچیدگی های دنیای واقعی پرواز اندازه گیری و افزایش می دهد. این پیشرفت ها قرار است تأثیر توسعه مهارت های هوانوردی را تثبیت کنند و صنعتی را شکل دهند که به دقت، ایمنی و کارایی افتخار می کند. علاوه بر این، فشار مشترک ارگان های دولتی و شرکت های هواپیمایی همچنان به عنوان گواهی بر تعهد جمعی برای پیشبرد مهارت خلبانی در مقیاس جهانی عمل خواهد کرد.

بنابراین مسیر به سمت افقی تنظیم می شود که در آن تسلط بر آسمان بر دوش کسانی است که توسط بهترین نرم افزارهای آموزشی هوانوردی تربیت شده اند. این نوآوری در توسعه نرم افزار آموزش خلبانی این اطمینان را ایجاد می کند که آینده روشنی برای خلبانان نسل بعدی است. آنها تجسم میراث هوانوردی هستند که با سرمایه گذاری بی نظیر در دستیابی به تعالی در قلمرو آموزش خلبانی به رشد خود ادامه خواهند داد.

آنها به محیطها و روش های آموزشی پیشرفته است و امکاناتی را به نمایش می گذارد که در آن خلبانان مشتاق می توانند اوج آموزش هوانوردی را تجربه کنند. با استفاده از برنامه توسعه آزمایشی یونایتد که از دانش گسترده و تجربه عملیاتی یونایتد بهره می برد، شرکت کنندگان می توانند مطمئن باشند که حرفه شان به سمت افق های امیدوارکننده خواهد رفت. برنامه Aviate نمونه ای از تعهد یونایتد است که نه تنها صندلی های خلبان را پر می کند، بلکه این کار را با متخصصان فوق العاده آموزش دیده و مجرب انجام می دهد که صنعت حمل و نقل هوایی را به آینده هدایت خواهند کرد.

## نتیجه گیری

همانطور که این اکتشاف توسعه نرم افزار آموزش خلبانی به نتیجه می رسد، تصویر واضحی از آینده هوانوردی به نمایش در می آید. این جایی است که راه حل های نرم افزاری آزمایشی به دقت توسط پیمانکارانی مانند CAE و ابتکارانی مانند برنامه United's Aviate ساخته می شوند و آینده ای غنی را با هوانوردان ماهر که از طریق آخرین پیشرفت های فناوری آماده شده اند، اثبات می کنند. این ها زمینه را برای دوره ای فراهم کرده اند که در آن رشد مهارت های خلبان به روایتی جذاب، فراگیر و شخصی تبدیل می شود.

آنچه از این بحث ها بیرون می آید، یک پیش بینی برای

## تجزیه و تحلیل بزرگترین خطوط هوایی نیویورک

درصدی ظرفیت صندلی ها شده است. با نگاهی به این ارقام، رشد ظرفیت صندلی به ویژه با توجه به روند مشاهده شده در این فرودگاه ها قابل تحسین است. خطوط هوایی یونایتد نیز همین روند را نشان می دهد، با مسیر سانفرانسیسکو خود که شاهد جابجایی مسافر با بوئینگ های ۷۳۷ در سال ۲۰۱۳ تا بوئینگ ۷۷۷ و ۷۸۷ در سه ماهه چهارم سال ۲۰۲۳ بود، علیرغم ارائه ۳۰ درصد فرکانس های پروازی توانست ظرفیت صندلی بیشتری در این مسیر فراهم کند. در این تجزیه و تحلیل، برخی از خطوط هوایی جهانی را بررسی می کنیم که در ۱۲ ماه گذشته بیشترین صندلی را در پروازهای نیویورک سیتی ارائه کرده اند.

### - یونایتد ایرلاینز: ۲۱ میلیون صندلی

یونایتد ایرلاینز به دلیل حضور چشمگیرش در فرودگاه بین المللی لیبرتی نیوارک، به عنوان بزرگترین شرکت هواپیمایی در منطقه نیویورک، مدعی جایگاه برتر می باشد. این شرکت هواپیمایی که مقر آن در شیکاگو است، به عنوان یکی از شرکت های هواپیمایی بزرگ ایالات متحده، بیش از ۲۱ میلیون صندلی در ۱۲ ماه گذشته ارائه کرده است. عملکرد یونایتد در ۱۲ ماه گذشته نشان دهنده حضور قوی آن در منطقه است، جایی که ۴۰ درصد افزایش ظرفیت صندلی در دهه گذشته را به ثبت رسانده است که عمدتاً به افزایش عملیات پرواز نسبت داده شده است.

### - خطوط هوایی دلتا: ۱۹ میلیون صندلی

دلتا نزدیک به ۲۰ میلیون صندلی در مدت مشابه ارائه کرد و با حضور قابل توجه خود در فرودگاه های نیویورک،

شرکت های حمل و نقل بزرگ جهانی، خدمات خود را به نیویورک که شلوغ ترین سیستم فرودگاهی در ایالات متحده و دومین سیستم فرودگاهی جهان پس از لندن را دارد، افزایش داده اند. شهر نیویورک با سه فرودگاه اصلی خود از قبیل فرودگاه بین المللی جان اف کندی، فرودگاه بین المللی لیبرتی نیوارک و فرودگاه لاگاردیا به عنوان یک مرکز هوانوردی جهانی به شمار می رود. این سه فرودگاه به عنوان بزرگ ترین بازارهای هواپیمایی در سطح جهان عمل می کنند. این مدل، شبیه به روشی است که شش فرودگاه بین المللی مانند هیترو لندن، لندن گاتویک و لندن استنست در نظر گرفته اند. منطقه نیویورک دارای شلوغ ترین سیستم فرودگاهی در ایالات متحده و دومین شلوغ ترین سیستم فرودگاهی جهان پس از لندن است. نیویورک همچنین پر استفاده ترین بندر ورودی و خروجی برای پروازهای بین المللی به شمار می رود. طبق گزارش های به دست آمده از Cirium Diio که کار مطالعه در باره خطوط هوایی را بر عهده دارد، طی ۱۲ ماه گذشته، این فرودگاه ها مجموعاً بیش از ۶۰۰ هزار پرواز مسافری را انجام داده اند.

اپراتورهای بزرگ جهانی خدمات خود را به این شهر افزایش داده اند که می توان آن را در تعداد صندلی های فروخته شده در سال گذشته مشاهده کرد. این خطوط هوایی طیف متنوعی از شرکت های هواپیمایی را از قاره ها و کشورهای مختلف در بر می گیرند.

همانطور که به گزارش سه ماهه چهارم سال ۲۰۲۳ می پردازیم، یک روند قابل توجه ظاهر می شود. هر سه فرودگاه اصلی نیویورک در مقایسه با سه ماهه مشابه سال قبل، نزدیک به ۶ درصد افزایش ظرفیت صندلی داشته اند. همچنین در طی ده سال گذشته نیز رشد قابل توجهی از خود نشان داده اند که منجر به افزایش ۴۰



بیش از ۲,۷ میلیون ظرفیت صندلی فراهم کرده است که عمدتاً بخش خاصی از بازار را با مدل ارزان قیمت خود هدف قرار داده است.

تاکید این شرکت هواپیمایی مستقر در میرامار بر سفرهای مقرون به صرفه بوده و باعث گردیده تا مسافران هنگام سفر به نیویورک انتخاب‌های متعددی داشته باشند.

### خطوط هوایی ساوت وست: ۲ میلیون صندلی

خطوط هوایی ساوت وست که به دلیل رویکرد خدمات نقطه به نقطه خود شناخته شده است، نزدیک به ۲ میلیون صندلی برنامه ریزی شده را در ناوگان هواپیماهای بوئینگ ۷۳۷ خود فراهم کرده و گزینه‌ای جایگزین برای خطوط هوایی معمولی هاب و اسپک ارائه کرد.

### گروه خطوط هوایی بین‌المللی: ۶٫۱ میلیون صندلی

پس از شرکت‌های هواپیمایی ایالات متحده، اکنون اپراتورهای خارجی نیز در بازار هوانوردی شهر نیویورک جای گرفته‌اند. گروه خطوط هوایی بین‌المللی که شامل بریتیش ایرویز و ایربایا است، با بیش از ۱٫۶ میلیون ظرفیت صندلی ارائه شده در سال گذشته، جایگاه برجسته‌ای را به خود اختصاص داده‌اند و این شهر را به مقاصد متعدد اروپایی متصل کرده‌اند. حضور چشمگیر این خطوط هوایی در فرودگاه‌های نیویورک نقش مهمی در تقویت ارتباطات بین شهرها و مقاصد مختلف اروپایی دارد.

رقابت نزدیکی با یونایتد داشت. این شرکت هواپیمایی که مقر آن در آتلانتا است، علاوه بر پروازهای فرانسیسکو، روزانه صدها پرواز داخلی نیز انجام می‌دهد.

### جت بلو: ۱۴ میلیون صندلی

این شرکت هواپیمایی با حدود ۱۴ میلیون صندلی به عنوان یکی از برجسته‌ترین خطوط هوایی در شهر نیویورک به شمار می‌رود. حضور چشمگیر جت بلو در فرودگاه جان اف کندی که به دلیل تأکید بر رضایت مشتری و مسیرهای داخلی گسترده شهرت دارد، سهم قابل توجهی را در بازار هوانوردی این شهر ایفا می‌کند.

### آمریکن ایرلاینز: ۱۱ میلیون صندلی

خطوط هوایی آمریکن ایرلاینز با بیش از ۱۱ میلیون صندلی از همتایان خود به ویژه در شهر نیویورک پیشی گرفته است. این شرکت هواپیمایی به عنوان یکی از بزرگترین شرکت‌های حمل و نقل در سراسر جهان، نقش مهمی در ارتباط شهرها با سراسر آمریکای شمالی و حتی فراتر از آن ایفا می‌کند.

### اسپریت ایرلاینز: ۲ میلیون صندلی

اگرچه اسپریت ایرلاینز تعداد صندلی‌های کمتری را در مقایسه با شرکت‌های هواپیمایی قدیمی ارائه می‌دهد، اما حضور آن همچنان به گزینه‌های موجود برای مسافران در شهر نیویورک ارزش دارد. در طول ۱۲ ماه گذشته،

بریتیش ایرویز نیز با ظرفیت صندلی قابل توجهی که دارد کمک زیادی به روابط مستحکم بین شهر نیویورک و اروپا می کند.

## ■ خطوط هوایی آلاسکا: ۱,۴ میلیون صندلی

علیرغم وجود دفتر مرکزی این شرکت هواپیمایی در ساحل غربی، خطوط هوایی آلاسکا نقش مهمی در اتصال مسافران به شهر نیویورک ایفا می کند و سالانه بیش از ۱,۴ میلیون صندلی در اختیار بازار قرار می دهد. این ایرلاین به دلیل توانایی خود در ارتباط شهر با مقاصد مختلف در سواحل مقابل این قاره مشهور است.

## ■ ایر کانادا: ۱,۱ میلیون صندلی

ایر کانادا با ارائه بیش از ۱,۱ میلیون ظرفیت صندلی برنامه ریزی شده، نقش مهمی را به عنوان یک شرکت بین المللی بزرگ در بازار شهر نیویورک ایفا می کند. این خط هوایی، نیویورک را به مقاصد مختلف در کانادا متصل می کند.

علاوه بر این، مسافرانی که از شهرهای کانادا سفر می کنند، معمولاً هنگام سفر به اروپا و سایر مکان ها، از فرودگاه های منطقه نیویورک به عنوان یک نقطه ترانزیت استفاده می کنند.

## ■ گروه لوفت هانزا: ۱,۱ میلیون صندلی

گروه لوفت هانزا متشکل از شرکت های هواپیمایی لوفت هانزا، سوییس، اتریش و بلژیک از جمله خطوط هوایی برجسته هستند که مجموعاً بیش از ۱ میلیون صندلی برنامه ریزی شده ارائه می دهند. گروه لوفت هانزا نقشی حیاتی در پیوند این شهر با طیف گسترده ای از مقاصد اروپایی ایفا می کنند و اتصال گسترده به اروپا و سایر مکان های بین المللی ایجاد می کنند.

## ■ بزرگترین اپراتورهای هواپیمایی شهر نیویورک

شکی نیست که شرکت های هواپیمایی آمریکای شمالی

بر چشم انداز هوانوردی در شهر نیویورک تسلط دارند و خطوط هوایی بزرگ ایالات متحده در بازار بسیار سودآوری پیشتاز هستند. بسیاری از خطوط هوایی دیگر نیز به شهر نیویورک خدمات رسانی می کنند. فهرست زیر برخی از بزرگترین خطوط هوایی فعال در شهر نیویورک را نشان می دهد و نشان می دهد که این شهر دارای خطوط هوایی از تمام نقاط جهان است.

## ■ حامل های اروپایی

شرکت های هواپیمایی اروپایی نیز حضور چشمگیری در مراکز حمل و نقل هوایی در شهر نیویورک دارند. خطوط هوایی گروه لوفت هانزا نقش مهمی در ارتباط شهر با مراکز اصلی اروپایی ایفا می کند، در حالی که خطوط هوایی IAG روابط بین بریتانیا، ایرلند و نیویورک را تقویت می کند. ویرجین آتلانتیک نیز که نماینده بریتانیا است، ارتباط بین اقیانوس اطلس را بسیار افزایش می دهد.

## ■ حامل های آمریکای جنوبی و آسیایی

علاوه بر خطوط هوایی از آمریکای شمالی و اروپا، خطوط هوایی از آمریکای جنوبی، آسیا و سایر مناطق نیز در فهرست متنوعی از شرکت های هواپیمایی بین المللی که در آسمان شهر نیویورک پرواز می کنند، سهمیم هستند. LA این شهر را به آمریکای جنوبی متصل می کند که نماینده کشورهایمانند شیلی و برزیل است. علاوه بر این، ایر ایندیا، نیویورک را به مقاصد در شبه قاره هند متصل می کند. خطوط هوایی سنگاپور و کره ای ایر حضور آسیایی را معرفی می کنند و اتصال جهانی شهر را تقویت می کنند و طیف وسیعی از گزینه های سفر را به مسافران ارائه می دهند. حضور این خطوط هوایی از مناطق مختلف، تجربه سفر هوایی بین المللی در شهر نیویورک را غنی تر می کند.

## ■ فرودگاه های بزرگ تجاری نیویورک به طور خلاصه

- فرودگاه بین المللی جان اف کندی

## – شلوغ ترین مسیرهای شهر نیویورک

در دسامبر ۲۰۲۳، جان اف کندی افزایش ۲٫۲ درصدی در ظرفیت صندلی را نسبت به دسامبر ۲۰۱۹ تجربه کرد. این نشان دهنده رشد قابل توجه ۶ درصدی می باشد. مشابه جان اف کندی، اکثر مراکز اصلی فرودگاه شاهد افزایش ظرفیت صندلی در ماه دسامبر نسبت به ماه قبل بوده اند. این را می توان به افزایش معمول فصلی که در این زمان از سال رخ می دهد نسبت داد. در میان فرودگاه های جهانی، فرودگاه بین المللی سوکارنو-هتا جاکارتا با بیشترین افزایش در ظرفیت صندلی های برنامه ریزی شده نمایان است و رشد قابل توجه ۹٫۹ درصدی را نسبت به ماه نوامبر تجربه کرده است. اگرچه هیچ یک از فرودگاه های شهر نیویورک میزبان یکی از ۱۰ مسیر پرتردد داخلی یا بین المللی در جهان در سال ۲۰۲۳ نیستند، اما تعدادی از شلوغ ترین مسیرهای داخل ایالات متحده را ارائه می دهند. این در درجه اول به دلیل توزیع ترافیک هوایی بین سه فرودگاه شهر می باشد.

مسیر نیویورک به لس آنجلس شلوغ ترین مسیر خارج از نیویورک است که ظرفیت ۳،۲۴۱،۶۶۳ صندلی را در سال ۲۰۲۳ ارائه داد. علاوه بر این، مسیر آتلانتا نیز یکی از شلوغ ترین مسیرها در ایالات متحده است که ظرفیت ۲،۷۰۷،۹۵۸ صندلی را در سال ۲۰۲۳ فراهم کرد.

شهر نیویورک به عنوان یکی از شلوغ ترین قطب های هوانوردی، با ده ها هزار عملیات پروازی که توسط خطوط هوایی از آمریکای شمالی، اروپا، آمریکای جنوبی، آسیا و فراتر از آن انجام می شود، موقعیت برجسته ای دارد. هر شرکت هوایمیایی که در بالا ذکر شد، استراتژی های عملیاتی و دیدگاه های متمایز خود را در مورد عملیات پرواز به شهر آورده اند.

مرکز شمال شرقی ایالات متحده به عنوان شاهدهی بر نحوه ارتباط هوانوردی مردم در سراسر جهان است. همچنین بیانگر تکامل مداوم سفرهای هوایی در مقیاس جهانی است، به طوری که ظرفیت پرواز به تدریج بهبود می یابد و انتظار می رود زودتر از حد انتظار از سطح قبل از همه گیری فراتر رود.

جان اف کندی نیویورک به همراه لاگاردیا و نیوارک لیبرتی سه فرودگاه اصلی این منطقه را تشکیل می دهند. جان اف کندی به عنوان دروازه اصلی برای ورود بین المللی به ایالات متحده، یکی از بزرگترین دروازه های حمل و نقل هوایی بین المللی این کشور از نظر ارزش حمل و نقل می باشد. از سال ۱۹۸۴، این منطقه به عنوان یک منطقه تجارت خارجی تعیین شده است و حدود ۱۰۰ شرکت هوایمیایی از بیش از ۵۰ کشور را برای انجام پروازهای داخل و خارج از این فرودگاه جذب می کند. مسیرهای جان اف کندی با ثبت بیش از ۳٫۸ میلیون مسافر در سال ۲۰۲۳ به عنوان برترین فرودگاه بین المللی در ایالات متحده به شمار می روند. فرودگاه بین المللی اینچئون در سئول، فرودگاه باراخاس در مادرید، فرودگاه فرانکفورت، فرودگاه های ناریتا و فرودگاه های بین المللی توکیو، فرودگاه بین المللی بن گوریون در تل آویو و فرودگاه بین المللی گوارولوس در ساو پائولو از جمله مراکزی هستند که با جان اف کندی در ارتباط می باشند.

## – فرودگاه بین المللی لیبرتی نیوارک

پس از جان اف کندی، فرودگاه لیبرتی نیو آرک اولین فرودگاه تجاری بزرگ در آمریکای شمالی به شمار می رود. این فرودگاه به عنوان پنجمین دروازه هوایی بین المللی پر ترافیک از نظر تعداد پروازها در منطقه است. در سال ۲۰۰۳، لیبرتی نیو آرک میزبان طولانی ترین مسیر برنامه ریزی شده بدون توقف در جهان با خدمات کانتیننتال به هنگ کنگ بود. در سال ۲۰۲۲، انجمن بین المللی حمل و نقل هوایی، نیوارک را از کد شهر نیویورک حذف کرد و تغییر قابل توجهی در نام آن ایجاد کرد.

## – فرودگاه لاگاردیا

لاگاردیا، کوچکترین فرودگاه در میان فرودگاه های نیویورک می باشد در درجه اول بر خدمات هوایی داخلی و پرواز به کانادا تمرکز دارد. این شهر به نام فیورلو اچ لاگاردیا، شهردار برجسته شهر نامگذاری شده است. این فرودگاه در شمال کوئینز، تقریباً ۶ مایلی از مرکز شهر منهتن واقع شده است.



## ایجاد فرهنگ امنیتی انعطاف پذیر در هوانوردی

بیست و دو سال از بدترین اعمال مداخله غیرقانونی در تاریخ هوانوردی می گذرد، اما اهمیت درک تهدید هوانوردی و ترویج بهترین شیوه ها در امنیت، در همه عملیات های هوانوردی هرگز کاهش نخواهد یافت. در طول سال، سازمان جهانی هوانوردی با CAA برای راه اندازی یک دوره آموزشی دو روزه مقدمه بر فرهنگ امنیتی تحت برنامه ICAO TRAINAIR PLUS کار کرده است. این دوره به طور مجازی توسط کارشناسان از انگلستان ارائه می شود و به نهادهای نظارتی و مقامات هواپیمایی کمک می کند تا مفهوم و مزایای یک فرهنگ امنیتی موثر و بهترین شیوه ها برای تعبیه فرهنگ امنیتی مثبت در یک سازمان را درک کنند. هدف از این آموزش افزایش آگاهی امنیتی در عملیات هوانوردی و تشویق کل صنعت به تفکر و عمل آگاهانه امنیتی است.

کوبین سایر، رئیس عملیات بین المللی امنیت هوانوردی در CAA ارزش همکاری با ایکائو را برای توسعه این دوره بیان کرد: این یک ابتکار مهم برای تشدید همکاری بین دولت ها و صنعت برای ترویج فرهنگ امنیتی مثبت در کل جامعه هوانوردی است. این دوره با بررسی تجربیات و درس های آموخته شده در فرهنگ ایمنی، اهمیت فرهنگ امنیتی را برجسته می کند و به شرکت کنندگان کمک می کند تا عناصر و ابزارهای عملی را برای محک زدن، تقویت و حفظ فرهنگ امنیتی مثبت درک کنند. اکنون بیش از هر زمان دیگری، داشتن کل جامعه هوانوردی به عنوان دارایی های امنیتی، جنبه حیاتی سیستم امنیتی ما است. فرهنگ امنیتی مجموعه ای از هنجارها، باورها، ارزش ها، نگرش ها و مفروضاتی است که در عملکرد روزانه یک سازمان نهفته است و توسط اعمال و رفتار همه نهادها و کارکنان درون سازمان منعکس می شود. امنیت باید مسئولیت همه باشد. فرهنگ امنیتی موثر در مورد:

- درک اینکه امنیت موثر برای موفقیت کسب و کار بسیار مهم است
- ایجاد قدردانی از شیوه های امنیتی مثبت در میان کارکنان
- همسو کردن امنیت با اهداف اصلی کسب و کار
- بیان امنیت به عنوان یک ارزش اصلی و نه به عنوان یک تعهد یا هزینه سنگین

دوره مقدماتی فرهنگ امنیت تحت شبکه سازمان های آموزشی و شرکای صنعتی ایکائو قرار می گیرد و از اهداف استراتژیک ایکائو برای بهبود ایمنی، امنیت و کارایی حمل و نقل هوایی پشتیبانی می کند. به گفته دیوید استرلند، رئیس بخش پشتیبانی و توسعه پیاده سازی در ایکائو، توسعه فرهنگ امنیتی قوی و موثر در هوانوردی اولویت اصلی ایکائو است و این دوره آموزشی ابزار مهمی برای این امر است. آموزش هایی که فرهنگ امنیتی مثبت را ترویج می کنند، ضروری است و از اجرای اقدامات امنیتی حمایت می کند. ثبت نام دوره آشنایی با فرهنگ امنیت همیشه باز است و دوره های مجازی و حضوری در طول سال در دسترس می باشد.

دستیابی لین ریپل مایر به آسمان به طرز عجیبی آغاز شد

## رکوردشکنی که سال ها مخفی نگه داشته شد

این هواپیما به تازگی وارد بازار شده بود و TWA یکی از اولین خطوط هوایی بود که با آن پرواز می کرد. من ظاهر آن را دوست داشتم.

با این حال، او بیشتر در مورد چگونگی کار کنجکاو بود: اگر من شروع به پرسیدن سؤالات در مورد آنچه در کابین خلبان بود می کردم و از خدمه پرواز در مورد شغل و هواپیما می پرسیدم، می توانستیم یک مکالمه تقریباً بزرگسالانه داشته باشیم و من از آن لذت ببرم، بنابراین این کاری بود که انجام می دادم.

در آن زمان، خدمه پرواز در هواپیماهای بزرگ از دو خلبان به اضافه یک مهندس پرواز تشکیل شده بود که صحبت کردن با آنها راحت تر بود، زیرا صندلی او پشت صندلی خلبانان قرار داشت. بنابراین، او می تواند سوالات بیشتری

من در دهه ۱۹۵۰ در یک مزرعه بزرگ شدم که در آن جا نه زن پرواز می کرد و نه خلبان زنی وجود داشت. من به هوانوردی علاقه داشتم، زیرا مدام هواپیماها بالای سرمان پرواز می کردند و من همیشه به این فکر می کردم که چقدر دیدن دنیا از آن بالا لذت بخش است. نزدیک ترین جایی که می توانستم آن را تصور کنم، سوار بر اسبم می شدم و تا بالای بلوف های آهکی مشرف بر رودخانه می سی سی پی، در حدود یک مایل دورتر از مزرعه می رفتم.

بنابراین، او بهترین کار را انجام داد و مهماندار هواپیما شد. او در سال ۱۹۷۲ توسط TWA که در آن زمان یک شرکت هواپیمایی بزرگ بود، استخدام شد و شروع به کار بر روی ملکه آسمان ها یعنی بوئینگ ۷۴۷ کرد.





بپرسد و حتی بیشتر در مورد سوئیچ ها، هیدرولیک و موتورها بیاموزد. تابستان بعد، او علاقه خود را جدی گرفت و در ورمونت، با یک هواپیمای کوچک پایپر شروع به خواندن درس های پرواز کرد: من فقط خلبانی را دوست داشتم و این نزدیک ترین چیز به خواسته و علاقه ام بود.

او در سال ۱۹۷۵ متوجه شد که دو خلبان زن در خطوط هوایی ایالات متحده، بانی تیبورزی در آمریکن ایرلاینز و امیلی وارنر در فراتیر استخدام شده اند. بنابراین برنامه شغلی خلبانی را برای نقش مهندس پرواز در میامی آغاز کرد. او اولین گواهینامه تجاری خود را در سال ۱۹۷۶ دریافت نمود.

هر قانونی را که می‌خواست وضع کند و در آن زمان هیچ قانون یا مقرراتی علیه آن وجود نداشت، بنابراین ما فقط با آن همراه شدیم. با این حال، تنها با وجود سه فروند هواپیما و حدود ۲۰ خلبان، جلوگیری از پرواز کردن دو زن با یکدیگر کابوس برنامه ریزی بود.

او در سال ۱۹۷۵ متوجه شد که دو خلبان زن در خطوط هوایی ایالات متحده، بانی تیبورزی در آمریکن ایرلاینز و امیلی وارنر در فراتیر استخدام شده اند. بنابراین برنامه شغلی خلبانی را برای نقش مهندس پرواز در میامی آغاز کرد. او اولین گواهینامه تجاری خود را در سال ۱۹۷۶ دریافت نمود.

ریپل مایر گفت: یکی از روزها به دلیل این که یکی از خلبان ها بیمار بود و نتوانسته بود در پرواز حاضر شود، مجبور شدیم ما ۲ زن پرواز را بر عهده بگیریم. او از دیسپچر خواست که با صاحب خطوط هوایی تماس بگیرد و موضوع را با او در میان بگذارد که صدای فریاد او از پشت تلفن شنیده می شد. بلاخره مجبور شدیم در کابین خلبان را بسته نگه داریم و هیچ کس نمی دانست که دو زن خلبان پرواز می باشند.

### ▪ لحظه ای تاریخی که مخفی مانده است

۳۰ دسامبر ۱۹۷۷ بود، و این اولین پرواز برنامه ریزی شده در ایالات متحده با خدمه تماما زن بود. اما مخفی ماند.

اولین کار ریپلمایر در کابین خلبان تنها یک سال بعد با یک شرکت هواپیمایی مسافربری کوچک به نام ایر ایلینوی به عنوان اولین افسر در یک Otter دوقلو که یک هواپیمای منطقه‌ای توربوپراپ با ۲۰ سرنشین می باشد انجام شد. این شرکت هواپیمایی قبلاً یک کاپیتان زن داشت، اما



او توسط TWA به عنوان مهندس پرواز استخدام شد و با بوئینگ ۷۲۷ پرواز کرد. این ایرلاین دو خلبان زن دیگر داشت و آنها به خوبی با هم کنار می آمدند.

ریپل مایر در یک شرکت باربری به نام Seaboard World Airlines شغلی پیدا کرد. به عنوان اولین افسر در بوئینگ ۷۴۷ که از جان اف کندی در مسیرهای فرا اقیانوس اطلس پرواز می کرد.

او می گوید: این یک موقعیت بسیار منحصر به فرد بود، زیرا در اکثر خطوط هوایی، به عنوان مهندس پرواز بودم. اما در Seaboard آنها مهندسان حرفه ای داشتند. افرادی که گواهینامه خلبانی نداشتند و اهمیتی برای ارتقا به خلبانی نداشتند. بنابراین وقتی به عنوان خلبان استخدام شدم، بلافاصله پشت صندلی نشستم.

سال ۱۹۸۰ بود و ریپل مایر به تازگی اولین خلبان زنی شده بود که با ۷۴۷ پرواز کرد. او می گوید: حتی فکر نمی کردم یک زن بتواند این کار را انجام دهد، زیرا خلبان های مردی که با او کار کرده بودند به او گفته بودند که کار بسیار دشواری است.

آنها به نوعی من را متقاعد کرده بودند که جنبه فیزیکی وجود دارد. آنها به من گفتند که در هواپیما های چهار

لیپن مایر می گوید حداقل از آنجایی که هیچ کس نمرده است، این دو عمداً از هم دور نبودند و بارها با هم پرواز کردند.

با این حال، روزهای او در ایر ایلینوی به شماره افتاده بود. او می گوید: حقوق خلبانی سال اول حتی برای اجاره خانه کافی نبود. برای تامین مخارج زندگی، او هنوز به عنوان مهماندار کار می کرد و در نتیجه برنامه طاقت فرسایی داشت من نمی توانستم هر دو را انجام دهم. من حدود یک ماه تلاش کردم و باید قانونی وجود داشته باشد. اما در ایر ایلینوی، من یک هدف داشتم و آن هم به ۱۰۰۰ ساعت زمان پرواز بود.

### ▪ برای خلبان شدن خیلی کوتاه هستی

ریپل مایر با داشتن تجربه کافی از پرواز، می تواند در خطوط هوایی بزرگ تر دست به کار شود. یکی از آنها خطوط هوایی اوزارک که اکنون منحل شده است می باشد. او را در پایان فرآیند مصاحبه رد کردند، زیرا به گفته آنها، قد او برای خلبان شدن کوتاهتر از آن بود. می دانستم که نمی شود، اما آنها می توانستند هر قانونی را که می خواستند وضع کنند.



از خطوط هوایی که کنترل فدرال بر مسیرها و کرایه ها را از بین برد منجر به هجوم تازه واردان به بازار شد که از جمله آنها یک شرکت هواپیمایی به نام People Express بود که از سال ۱۹۸۱ تا ۱۹۸۷ پرواز کرد. من اولین بار شروع به کار کردم. افسر ۷۳۷ و از آنجایی که در همان ابتدا استخدام شدم، کمتر از یک سال بود که کاپیتان شدم. من باید یکی از اولین کاپیتان های زن هواپیمایی در جهان باشم.

بعدها، پیپل اکسپرس پرواز با بوئینگ ۷۴۷ را آغاز کرد و در سال ۱۹۸۴، ریپل مایر اولین زنی بود که کاپیتان یک جامبو جت در یک پرواز بین اقیانوسی، از نیوآرک به لندن گاتویک شد. آب و هوای زیبا و دوست داشتنی، فرود خوب. از داخل کابین عبور کردم و مردم به من تبریک می گفتند. تلویزیون، رادیو و عکاسان منتظر ورود من بودند. همه در مورد آن بسیار مهربان و فوق العاده بودند. ریپل مایر قبل از اینکه پیپل اکسپرس توسط کانتیننتال در سال ۱۹۸۷ خریداری شود، مدت کوتاهی با بوئینگ ۷۳۷ پرواز کرد.

بالاتکلیفی که با ادغام به وجود آمد باعث شد که او مرخصی بگیرد و از طریق پلی نزی فرانسه دربانوردی کند و سپس برای ازدواج و بچه دار شدن در کالیفرنیا

موتوره، اگر دو موتور از یک سمت خاموش شود، هیچ زنی قدرت این را ندارد که سکان را به سمت پایین فشار دهد تا هواپیما صاف بماند.

اما کاپیتان کارل هیرشبرگ، خلبان باتجربه ای که مافوق و مربی پرواز او بود، از داشتن یک خلبان زن ۷۴۷ هیجان زده بود و به او گفت که می تواند. بهترین باشد. یک روز در شبیه ساز، او گفت که در هنگام برخاستن موتور دچار خرابی خواهیم شد و سپس در همان سمت، خرابی دوم را خواهیم داشت. اما وقت نداشتیم به آن فکر کنم فقط باید با آن کنار می آمدم. من موفق شدم. پای من از فشار دادن به سکان برای دو موتور، فقط می لرزید. نمی توانستم بایستم. چرا با من این کار را می کنی؟ او گفت: چون نمی خواهیم که فکر کنی نمی توانی کاری را انجام دهی!

## ■ رکوردشکنی

این رویا زیاد طول نکشید، زیرا ریپل مایر بار دیگر مرخص شد: من در این مقطع ۳۰ ساله بودم، شغلی نداشتیم، متاهل نبودم، درآمدی نداشتیم و به این فکر می کردم که آیا زندگی ام را به هم ریخته ام؟ خوشبختانه، مقررات زدایی





بوئینگ ۷۸۷ با خطوط هوایی یونایتد که با خطوط هوایی کانتیننتال ادغام شده بود، انجام شد. او می گوید: اولین پرواز من با ۷۴۷ به لندن و سپس آخرین پرواز ۷۸۷ من به لندن بود. این یک پرواز عالی بود. خدمه فوق العاده بودند. هوای لندن بسیار زیبا بود و من فکر کردم و برای اولین بار ترجیح می دهم کار دیگری انجام دهم. قلب من در هندوراس با سازمان غیرانتفاعی بود. بنابراین وقتی برگشتم درخواست بازنشستگی کردم. او معتقد است که شرایط برای مشاغل زنان در هوانوردی بهبود یافته است؛ اکنون همه زنانی که می خواهند خلبان خطوط هوایی باشند این فرصت را دارند. مدارس هوانوردی و خطوط هوایی به همان اندازه متقاضیان زن را می پذیرند. من دیگر هیچ تبعیضی علیه زنان نمی بینم. شاید اگر چیزی باقی مانده باشد، به این دلیل است که هنوز چند مکتب قدیمی وجود دارد که می گوید یک زن باید با فرزندانش در خانه باشد. اما من فکر می کنم این به تدریج تغییر خواهد کرد.

ساکن شود. پس از وقفه ای تقریباً ۱۰ ساله، طلاق و نقل مکان به تگزاس، او در سال ۱۹۹۸ به آسمان بازگشت و راه های مبتکرانه ای برای ایجاد تعادل بین زندگی خانوادگی و کاری پیدا کرد. من و دو پسر من به هیوستون نقل مکان کردیم، جایی که کانتیننتال پایگاه داشت. من به پرواز داخلی با ۷۳۷ بازگشتم تا بتوانم بیشتر در خانه با فرزندانم باشم. بچه ها فقط ۳ و ۷ سال داشتند. در ابتدا فکر می کردم باید یک پرستار بچه پیدا کنم. اما یک پرواز به هندوراس وجود داشت که در ساعت ۹ پرواز می کردیم و در ساعت ۴ بعد از ظهر برمی گشتیم. بنابراین می توانم بچه ها را به مدرسه ببرم و خودم به سر کار بروم و موقع برگشتن آنها را بازگردانم. رئیس خلبانان با من تماس گرفت تا بپرسد چرا می خواهم به خطرناک ترین فرودگاهی که داریم پرواز کنم؟ به او گفتم که چون با برنامه مدرسه بچه هایم مطابقت دارد. بنابراین من ۱۲ سال پرواز کردم تا اینکه بچه ها به اندازه کافی بزرگ شدند. می توانستم به فرودگاه بروم و به آمریکای مرکزی پرواز کنم. فقط دو ساعت و نیم با هیوستون فاصله دارد. آخرین پرواز او به عنوان خلبان در سال ۲۰۱۳ با هواپیمای





**Simorgh- e- Aseman**

**AVIATION MAGAZINE**


**Basic Sciences and  
Engineering and aerospace**

**Licensee and Editor - in- Chief:  
Nima Hamed Iman**

[simorghaseman.magazine@gmail.com](mailto:simorghaseman.magazine@gmail.com)

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

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

  +98 914 910 12 69

 +98 41 355 70 160

■ **central office:**

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



## Training Center | Aviation and Piloting

مرکز آموزش هوانوردی و خلبانی | برگزاری دوره های خلبانی

# شاهین بال آسمان



 shahin\_bal\_aseman  Shahinbaleaseman1

 +۹۱۴ ۴۰۷ ۵۲ ۰۷  +۹۱۴ ۳۱۱ ۰۹ ۴۸

 +۴۱۳ ۵۲ ۶۰ ۴۰۵ (داخلی ۱۸۱۶)

 shahinbalaseman@iran.ir

فرودگاه تبریز- روبروی برج مراقبت ■ کد پستی: ۰۰۷ ۹۶۱ ۵۱۸