



ANALYSIS
Paris
Air show
2019



محمد رزازان:
عکاسی، هنری
ناشناخته در
صنعت هوانوردی



دکتر زهرا زیارتی:
اعتماد، عصاره
یک رابطه
سازنده!

دوئل ایران و آمریکا در داغ‌ترین منطقه جهان!

دیگر هیچ پرنده متجاوزی توان ورود به آسمان ایران را ندارد



سیمورگه‌سمن

▪ ماه نامه تحلیلی، خبری (فارسی- انگلیسی)

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

▪ صاحب امتیاز و مدیر مسئول:

نیما حامدایمان

▪ روابط عمومی

مصطفی فاخری

▪ طرح و اجرا:

کانون تبلیغاتی نیما

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

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

simorghaseman.magazine@gmail.com

▪ دفتر مرکزی

تبریز- خ شریعتی شمالی (نرسیده به سه راه امین) جنب پاساژ ۱۱۰- مجتمع تجاری کاروس- طبقه ۳- واحد ۶
کد پستی: ۵۱۳۳۷۶۳۹۷۹

تلفاکس: ۰۴۱-۳۵۵۷۰۱۶۰

همراه: ۰۹۱۴۹۱۰۱۲۶۹

▪ چاپ: آذرآبادگان

فهرست | CONTENTS

سخن اول | ۲

روابط عمومی در صنعت هوانوردی، نقشی که هیچ گاه به درستی بازی نمی شود!
نیما حامد ایمان

گزارش | ۳

دوئل ایران و آمریکا در داغ‌ترین منطقه جهان!
دیگر هیچ پرنده متجاوزی توان ورود به آسمان ایران را ندارد

تحلیل | ۷

چه آینده ای در انتظار صنعت هوانوردی ایران خواهد بود؟



گفتگو | ۱۰

- عکاسی، هنری ناشناخته در صنعت هوانوردی ایران / گفتگو با محمد رزازان، عکاس و فعال در حوزه هوانوردی
- اعتماد، عصاره یک رابطه سازنده! / اعتماد از دست رفته مسافران نسبت به بویینگ در گفتگو با دکتر زهرا زیارتی، روانشناس هوانوردی
- چشم‌های هوانوردی را باید شست / گفتگو با داود ربیعی، از برندینگ و ارتباطات هوانوردی، مهاجرت خلبانها و جایگاه هم‌اندازان

مقالات | ۱۸

- شرکت های پیشرو در ارائه خدمات اینترنت هوایی و استفاده از آن در هواپیماهای امروزی / محمد شفیع خانی- مجید انجیل زاده
- لزوم استفاده از برند سازی های نوین در صنعت هوانوردی / امیر حسین صراف
- تعلق و مفهوم آن در قانون هواپیمایی کشوری / میلاد صادقی
- پایش وضعیت موتور هواپیما (ECTM) / وحید ندیمی- فرناز مجرد
- تبیین حقوق هوایی در صنعت هوانوردی / محمد حسین حقیقی

بوئن ترجمه | ۲۷

- سانحه ای که ایمنی هوانوردی را متحول کرد
- اقدامات ایکائو برای مقابله با مخاطرات حیات وحش در فرودگاه ها
- برنامه اوبر برای ارائه سرویس های تاکسی هوایی
- داستان سانحه پرواز ۱۴۲۰ شرکت آمریکن
- فرودگاهی که تنها هشت خلبان در آن اجازه فرود دارند!
- هیچ یک از دو پرواز ضبط کننده اطلاعات به همراه نداشتند
- مجموعه ای برای تاریخ ۱۰۰ ساله!
- بررسی بیزینس جت های فعال و پر مشتری
- کار بر روی نمونه اولیه از هواپیمای flying-v

بخش انگلیسی | ۴۲

ANALYSIS: Paris air show 2019
Europe Air Show Calendar 2019

رویداد | ۳۷



نیما حامدایمان

سخن اول



روابط عمومی در صنعت هوانوردی نقشی که هیچ گاه به درستی بازی نمی شود!

به مسئولین روابط عمومی ها می باشد. درست است که تقریباً هیچ کدام از مسئولان و کارکنان در روابط عمومی های صنعت هوانوردی، نه تحصیلات مرتبط در این رشته را دارند و نه دارای تجربه کاری مفید و آشنایی با آن در این زمینه می باشند، اما مدیران سازمانی هم، همواره دیدگاه فکری خود را به این واحد ها القا کرده و رنگ و بوی غیر تخصصی به آن بخشیده اند. این مدیران هر ساله با برگزاری جلسات و همایش هایی در روز روابط عمومی، از این افراد تجلیل کرده و با نشان دادن ارزش و جایگاه مهم و والای آن ها در سیستم هوانوردی، صحبت خود را به پایان رسانده و بعد از آن هم هیچ تغییری در ساختار آن به وجود نمی آید. این کار نشان از این دارد که حتی مدیران دیدگاه تخصصی نسبت به این مقوله ندارند و با برگزاری کارگاه های آموزشی چند روزه برای پرسنل، انتظار دارند بخش روابط عمومی بهبود پیدا کند. امری که تا به حال اتفاق نیفتاده است.

بسیاری از مدیران صنعت هوانوردی، از روابط عمومی ها به عنوان تدارکات شرکت یاد می کنند که این می تواند یک ضربه بسیار بزرگی به بدنه شرکت و سازمان مربوطه وارد کند. متأسفانه این مدیران اهمیت چندانی به واحد روابط عمومی نمی دهند و این واحد را یک سیستم ضعیف و محدود تلقی می کنند. در حالی که یکی از مهمترین تشکیلات در ساختارهای اداری، روابط عمومی ها می باشند. روابط عمومی ها باید بتوانند یک ارتباط سالم بین ایرلاین و مسافر برقرار کنند ولی متأسفانه کار خود را با ویرایش یک خبر ساده و تعریف و تمجید از مدیر عامل و سایر مسئولان شرکت به پایان می رسانند که این رویه تا به حال هیچ سودی برای طرفین نداشته و نخواهد داشت، چرا که بلندگوهای روابط عمومی صنعت هوانوردی صدای بلندی ندارد و فقط در صدد حفظ منافع شخصی خود می باشد. متأسفانه امروزه در صنعت هوایی کار روابط عمومی ها به اموری ختم می شود که اصلاً ارتباطی با این واحد ندارد. حتی بسیاری از کارهایی که واحد های دیگر انجام نمی دهند به واحد روابط عمومی واگذار می کنند که این عمل ناپسندی است.

یکی از نیازهایی که روابط عمومی های صنعت هوانوردی کشور اعم از ایرلاین ها و ادارات دارند تخصص گرایی است. در این صنعت باید افرادی در زمینه های روابط عمومی مشغول به فعالیت باشند که دید تخصصی نسبت به مقوله هوانوردی به ویژه روابط عمومی دارند. چه بسا بسیاری از واحد های روابط عمومی در این صنعت، حتی آشنایی اولیه ای با صنعت هوانوردی هم ندارند و همیشه خود را محدود به یک سری از کارهایی دانسته اند که در حیطه وظیفه آن ها نیست. در این میان می توان علت ضعف در روابط عمومی های هوانوردی کشور را، اول: نبود نیروی متخصص و کارآمد در این زمینه و دوم: مدیران غیر تخصصی شرکت هایی که سعی در القای عقاید فکری نامتناسب خود نسبت به مقوله روابط عمومی ها دارند یافت. امید است با بکارگیری متخصصین روابط عمومی در صنعت هوانوردی کشور شاهد رشد متعالی هر چه بیشتر این صنعت باشیم.

سازمان و نقش آن در سازمان است. اینکه سازمان چه نقشی را به روابط عمومی واگذار می کند و اصولاً ایفای چه نقش هایی توسط روابط عمومی در سازمان با ماهیت روابط عمومی به عنوان یک هنر، فن و علم مستقل سازگاری دارد.

یکی از نظریه های جدید مدیریتی نظریه نقش های مدیریتی است. براساس این نظریه آنچه را که مدیر انجام می دهد باید ملاحظه کرد و بر این اساس فعالیت ها و یا نقش های مدیریت را تعیین کرد.

نقش روابط عمومی در سازمان، یک نقش طراحی شده و مستمر است که به وسیله مدیریت اجرا می شود.

روابط عمومی سازمان، به روابط میان سازمان و مولفه های مختلف به ویژه محیط انسانی می پردازد.

تأثیر سیاست ها، روش ها و اقدامات سازمان بر بخش های مختلف مردم را تجزیه تحلیل می کند

سیاست ها، روش ها و اقداماتی را که در معرض با منافع عامه یا عقاید سازمان می بیند، تعبیر و تفسیر می کند.

روابط عمومی ها در واقع نقش مشاور سازمان را دارند. در مناسبات انسانی سازمان با بیرون، روابط عمومی بعنوان مشاور ایفای نقش می کند.

روابط عمومی مسئول برقراری یک سری ارتباط دو طرفه بین سازمان و عامه مردم است.

ایجاد تأثیر خاص در آگاهی ها، عقاید، نگرش ها و رفتارها در درون یا بیرون سازمان اقدام می کند.

به روابط سازمان و محیطش کمک می کند.

در حال حاضر به نظر می رسد صنعت هوانوردی کشور و به خصوص مدیران، درک صحیحی از مقوله روابط عمومی ندارند و بالطبع در این میان نیز کارکنان روابط عمومی هم از مقوله صنعت هوانوردی آشنایی کاملی ندارند، که باعث شده روابط عمومی ها دیدگاه تخصصی نسبت به این مهم پیدا نکنند. یکی از مشکلاتی که در روابط عمومی های صنعت هوانوردی کشور دیده می شود، انتقال دیدگاه مدیران شرکت ها و سازمان ها

امروزه در عصر حاضر، اگرچه نگوییم ارتباطات اولین عنصر و اساسی ترین اصل مورد نیاز بشر است، اما به جرات می توان گفت یکی از بنیادی ترین دانش ها و مهمترین عوامل پیشرفت انسان امروزی و زیربنای سایر علوم قرن حاضر است. روابط عمومی، هنر و علم اجتماعی است که درون و بیرون دستگاه را به هم پیوند می دهد و هدف و چگونگی کلید برنامه ها را ترسیم می کند. روابط عمومی مشاور امین مدیر و کلیه کارکنان دستگاه است. پس لازم است که مدیر و کارکنان صد درصد به وی اعتماد داشته باشند. روابط عمومی است که باید همه چیز را ببیند و همه چیز را نیز زیبا بنمایاند. روابط عمومی حافظ منافع دستگاه مربوطه و مردمی است که با آن سر و کار دارند. امروزه به نظر می رسد که معیارهای قالب در جامعه ما بی توجهی به ارزش های نهفته در کار روابط عمومی هاست به طوری که این امر باعث شده در بسیاری از سازمان ها، بخش روابط عمومی میدل به بخش تبلیغات و تدارکات سازمان شود و کمتر به مفاهیم و ارتباطات دوسویه پردازد. صاحب نظران معتقدند اگر نقش روابط عمومی را در ایجاد یا تقویت فرهنگ توسعه، بومی کردن سرمشق های توسعه، کشف و معرفی ظرفیت های جامعه، بازآفرینی فرهنگی، حفظ تعلق و پیوستگی بدانیم در اینصورت باید بتواند از هر نوع گسستگی و ناپیوستگی جلوگیری کند و یا حداقل کاهش دهنده فاصله و شکاف میان جامعه و دستگاه های اجرایی باشد.

کیفیت و اهمیت ارتباطات یکی از اصل های پذیرفته شده مدیریت و سرآغاز ایجاد واحد روابط عمومی در سازمان ها است. واحد روابط عمومی سازمان به نوعی سخن گوی سازمان و مسئول برقراری ارتباط با محیط بیرونی است. هم چنین باید توجه داشته باشیم که روابط عمومی با تبلیغات متفاوت است و از این نظر بسیار حائز اهمیت است.

یکی از مباحث اولیه درباره روابط عمومی، بحث درباره ضرورت حضور قدرتمند روابط عمومی در تشکیلات



دوئل ایران و آمریکا در داغ‌ترین منطقه جهان!

دیگر هیچ پرنده متجاوزی توان ورود به آسمان ایران را ندارد

بود

سرتیپ قادر رحیم‌زاده، جانشین قرارگاه پدافند هوایی خاتم الانبیا وابسته به ارتش ایران گفته است که به پهباد تجسسی آمریکایی پیش از شلیک «بارها به علت تجاوز به فضای هوایی آب‌های سرزمینی اخطار» داده شده بود.

به گزارش خبرگزاری ایسنا، آقای رحیم‌زاده گفت که «لاشه هواپیمای بدون سرنشین آمریکایی از آب‌های سرزمینی ایران مقابل کوه‌مبارک» جمع‌آوری شده است.

سرتیپ امیرعلی حاجی زاده، فرمانده نیروی هوافضای سپاه هم در برنامه‌ای تلویزیونی که برای نشان دادن لاشه‌های پهباد نظامی ایالات متحده آمریکا پخش می‌شد، خبر از غرق شدن برخی قطعات سنگین آن داد. آقای حاجی‌زاده در گفت‌وگو با شبکه خبر، به جزئیاتی در خصوص سرنگونی این پهباد پرداخت و گفت: آخرین اخطار ما به پهباد جاسوسی آمریکا در ساعت ۳ و ۵۵ دقیقه صبح توسط پدافند هوایی ارتش جمهوری اسلامی ایران داده شد که به دلیل بی‌اعتنایی آنها، پهباد در ساعت ۴ و ۵ دقیقه سرنگون شد.

فرمانده نیروی هوافضای سپاه همچنین از امکان سرنگونی یک هواپیمای دیگر متعلق به نیروهای نظامی آمریکا با نام پی-۸ خبر داده و گفته می‌توانستیم آن را سرنگون کنیم، اما این کار را نکردیم.

حاجی‌زاده تعداد سرنشینان این هواپیما را ۳۵ نفر اعلام و گفت: «در هفته قبل هم خود آمریکایی‌ها اعلام کردند که ایران به سمت ما شلیک کرده است و می‌خواست ما را سرنگون کند، در واقع آن تیر اخطار بود و آنها باز بی‌توجهی کردند؛ اگر قرار بود هواپیمایشان را آن روز که MQ-۹ بود سرنگون کنیم، همان موقع می‌زدیم.»

در ساعت ۱۴ دقیقه بامداد امروز از یکی از پایگاه‌های نیروهای آمریکایی در جنوب خلیج فارس با مختصات معلوم به هوا برخاسته و بر خلاف قوانین هوانوردی کلیه تجهیزات مربوط به معرفی خود را خاموش نموده و در نهایت پنهان‌کاری، از تنگه هرمز به سمت چابهار ادامه مسیر می‌دهد.

این اطلاعاتی افزوده است: این هواپیمای بدون سرنشین در زمان بازگشت به سمت غرب منطقه در محدوده تنگه هرمز با تجاوز به فضای سرزمینی جمهوری اسلامی ایران، مشغول جمع‌آوری اطلاعات و جاسوسی می‌شود.

در ادامه اطلاعاتی روابط عمومی کل سپاه تصریح شده است: در ساعت ۴ و پنج دقیقه بامداد در حالی که هواپیمای متجاوز وارد فضای سرزمینی کشورمان شده بود، توسط پدافند نیروی هوا فضای سپاه مورد هدف قرار گرفت و سرنگون گردید.

— ساقط کردن پهباد آمریکایی جوابی دندان شکن و قابل تکرار است

دریادار حسین خانزادی، فرمانده نیروی دریایی ارتش جمهوری اسلامی در جمع فرماندهان ارتش در واکنش به انهدام پهباد آمریکا در نزدیکی تنگه هرمز گفت: «دشمن پیشرفته‌ترین، هوشمندترین و پیچیده‌ترین هواپیمای گشت و شناسایی خود را به منطقه ممنوعه اعزام کرد و همگان ساقط شدن این هواپیمای بدون سرنشین را دیدند و به جرأت می‌گوییم این جواب دندان‌شکن همواره به‌صورت متناوب تکرارپذیر وجود دارد و دشمن این را می‌داند.»

— به پهباد آمریکایی بارها اخطار داده شده

پدافند هوایی جمهوری اسلامی ایران در سحرگاه روز پنجشنبه ۳۰ خرداد، یک پهباد آمریکایی را در منطقه کوه‌مبارک در استان هرمزگان سرنگون کرد.

این هواپیمای بدون سرنشین، یک «پهباد جاسوسی» از نوع «آر کیو ۴» موسوم به «گلوبال هاوک» بود که با عبور از مرزهای کشور «در حال تعرض» به فضای سرزمینی ایران بود.

پهباد «آر کیو ۴» که گونه‌های مختلفی دارد. در اصل یک پهباد دوربرد است که با داشتن رادارهای بسیار دقیق و حسگرهای الکترواپتیکی و مادون قرمز برای جمع‌آوری اطلاعات تصویری و سیگنالی و اطلاعات در مورد تحرک هدف‌ها به‌کار می‌رود و قادر است در عرض

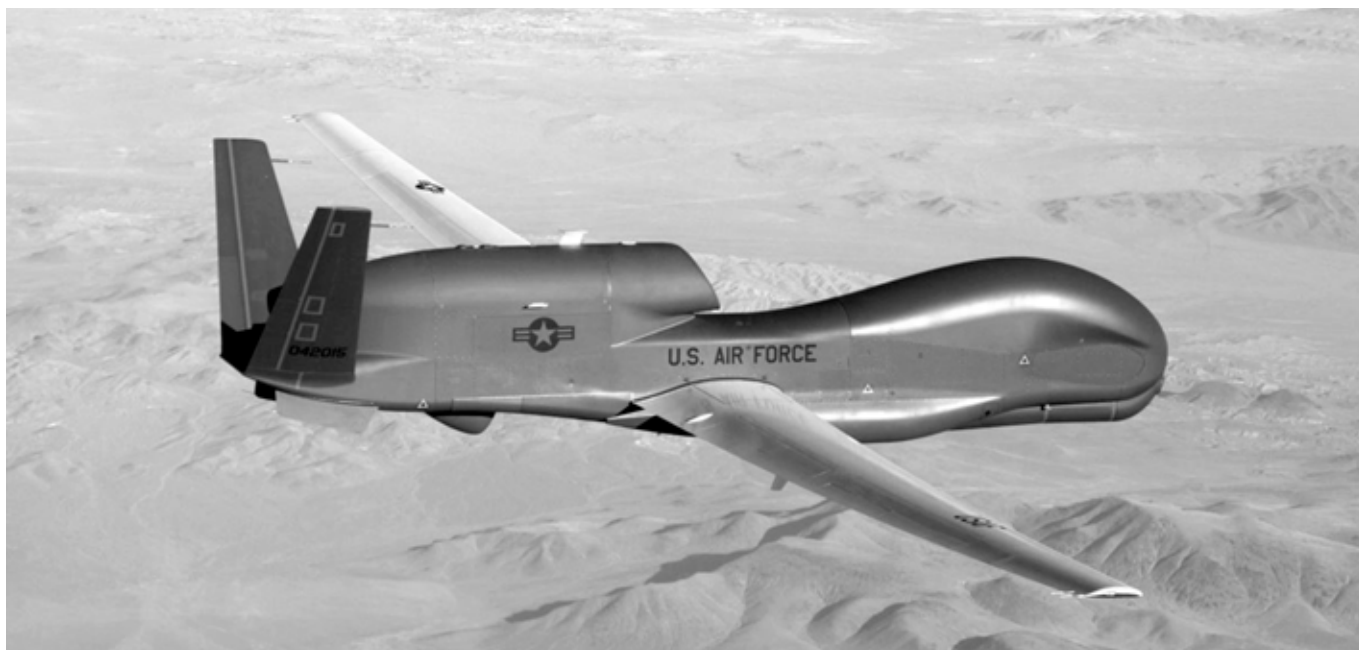
یک روز، ۱۰۰ هزار کیلومتر مربع را پوشش دهد. این پهباد با حداکثر سرعت ۵۷۴ کیلومتر در ساعت، یعنی سرعتی حول و حوش هواپیماهای جت مسافربری، ۲۲ هزار کیلومتر برد عملیاتی دارد و با حداکثر ارتفاع ۱۸ کیلومتر و مداومت پروازی ۳۲ ساعت، یکی از مهم‌ترین پهبادهای آمریکا است.

آن‌گونه که حسین سلامی - فرمانده سپاه پاسداران انقلاب - گفته است، پهباد آمریکایی با سامانه پدافند هوایی سوم خرداد ساقط شد، سامانه‌ای که در سال ۱۳۹۳ رونمایی شد.

— اطلاعیه سپاه پاسداران

در پی سرنگونی یک فروند پهباد جاسوسی آمریکایی پس از تجاوز به فضای سرزمینی ایران اسلامی مقابل منطقه کوه مبارک استان هرمزگان، روابط عمومی کل سپاه پاسداران انقلاب اسلامی در اطلاعیه‌ای به تشریح جزئیاتی از این اقدام پرداخت.

در این اطلاعیه آمده است: پهباد جاسوسی گلوبال هاوک



– واکنش حسن روحانی به سرنگونی پهپاد آمریکایی

رئیس‌جمهوری ایران در واکنش به سرنگونی پهپاد آمریکایی توسط سپاه پاسداران گفت که تجاوز آمریکا آغاز تنش جدید از سوی آنها در منطقه است. آقای روحانی در دیدار با گابریلا کونواس بارون، رئیس اتحادیه بین‌المجالس جهانی، اظهار داشت که سرنگونی این پهپاد، «به خاطر عدم توجه به خطراتی چندباره» بوده و از نهادهای بین‌المللی خواست که نسبت به این موضوع، «عکس‌العمل مناسبی» نشان دهند.

رئیس‌جمهوری ایران در اظهارات خود حضور نظامی آمریکا در خلیج فارس را «مداخله‌جویانه» و «ریشه مشکلات منطقه» دانسته و گفته است بسیاری از مشکلات منطقه‌ای و جهان ریشه در «دیپلماتوری و قلدرمایی» و «یک‌جانبه‌گرایی» کشورهای مثل آمریکا دارد.

پیش از این، محمدجواد ظریف، وزیر امور خارجه ایران با «دفاعی» خواندن این حمله، دولت آمریکا را به «تجاوز» متهم کرد و گفت این اقدام را به سازمان ملل ارجاع می‌دهیم.

مجید تخت‌روانچی، نماینده دائم ایران در سازمان ملل، در نامه‌ای به دبیرکل سازمان ملل و رئیس شورای امنیت درباره سرنگونی پهپاد آمریکایی در نزدیکی تنگه هرمز، نوشته بود اقدام آمریکا، «غیرقانونی» و «خطرناک» است.

– احضار سفیر سوئیس به وزارت خارجه

در تحویلی دیگر ایران به دلیل آنچه که «تجاوز هوایمی بدون سرنشین» آمریکا به «قلمرو هوایی جمهوری اسلامی ایران» می‌داند، سفیر سوئیس را به عنوان حافظ منافع آمریکا به وزارت امور خارجه فراخواند و با ارائه

یادداشت رسمی به این اقدام اعتراض کرد. به گزارش خبرگزاری رسمی جمهوری اسلامی (ایرنا)، محسن بهاروند، دستیار وزیر و مدیرکل آمریکای وزارت امور خارجه ایران در ملاقات با سفیر سوئیس در تهران یادداشت رسمی اعتراض ایران به «تجاوز هوایمی بدون سرنشین آمریکایی به قلمرو هوایی» ایران را به وی تحویل داده و دولت آمریکا را مسئول عواقب اینگونه اقدامات تحریک آمیز دانست. در این دیدار ایران جزئیات بیشتر از جمله مختصات جغرافیایی دقیق محل اصابت موشک به هوایمی آمریکایی را در اختیار سفیر سوئیس قرار داده است.

– بیانیه مجلس درباره سرنگونی پهپاد آمریکایی به دست سپاه

یک عضو هیات رئیسه مجلس شورای اسلامی بیانیه حمایت قاطع مجلس از سرنگون کردن پهپاد آمریکایی به دست سپاه پاسداران انقلاب اسلامی را قرائت کرد.

احمد امیرآبادی در جلسه علنی مجلس مشروح این بیانیه که به امضای ۲۵۰ نماینده مجلس رسیده را به این شرح قرائت کرد:

سوم خرداد مفهومی مقدس و غرور آفرین در تاریخ سیاسی جمهوری اسلامی دارد. در طول جنگ تحمیلی و فتح خرمشهر دشمن بعثی و حامیان آن را در سرایشی سقوط قرار داد و اکنون موشک سوم خرداد دشمن استکباری را در سرایشی شکست قرار داده است. سرنگونی پهپاد آمریکایی که پیشرفته‌ترین جنگ‌افزار آن کشور به شمار می‌رود معادلات جنگ روانی را به هم زد و دیگر هیچ پرنده متجاوزی توان ورود به آسمان ایران را ندارد. حتی تحلیلگران ارشد نظامی دنیا نیز در مقابل این عزم بزرگ سر فرود آورده‌اند.

در طول ۲۸ سال گذشته راهبرد نظامی و تولیدات خود اتکایی تجهیزات تهاجمی و دفاعی جمهوری اسلامی با هدف مقابله با خصم همیشگی ملت سرافراز ایران شکل

گرفته است. رویداد بزرگی که معادلات نظامی و سیاسی دنیا را بر هم زد، تنها بخشی از این قدرت است که با توکل به خدای متعال مولفه‌های امنیت ملی کشور را بیش از پیش تقویت کرده است.

ما نمایندگان ملت بزرگ ایران ضمن حمایت کامل از سپاه پاسداران انقلاب اسلامی و دیگر نیروهای مسلح کشور با افتخار اعلام می‌کنیم که حامی جان بر کف انقلابی کشور در سایه رهنمودهای مقام معظم رهبری بوده و به آمریکا و دیگر کشورهای آن توصیه می‌کنیم که هر چه زودتر اشتباهات گذشته را متوقف کرده و به امنیت و قدرت جمهوری اسلامی ایران اعتراف کنند.

– واکنش رئیس‌جمهور فرانسه به انهدام پهپاد متجاوز آمریکایی

امانوئل مکرون به هدف قرار گرفتن پهپاد متجاوز آمریکا واکنش نشان داد و از تلاش پاریس برای آرام کردن اوضاع خبر داد.

به گزارش گروه بین‌الملل باشگاه خبرنگاران جوان به نقل از پایگاه خبری شبکه العالم، امانوئل مکرون، رئیس‌جمهور فرانسه باامداد جمعه (به وقت تهران) به هدف قرار گرفتن پهپاد متجاوز آمریکا واکنش نشان داد و از تلاش پاریس برای آرام کردن اوضاع خبر داد.

وی در پاسخ به سوالی درباره هدف قرار گرفتن یک فروند پهپاد جاسوسی «گلوبال هاوک» آمریکا بعد از ورود به حریم سرزمینی ایران گفت: مسئولیت ما دعوت به آرامش است. هر آنچه در توان داریم را به کار می‌گیریم تا اوضاع آرام بماند.

امانوئل مکرون از دو طرف خواست دقیقاً مشخص کنند پهپاد مورد نظر کجا بوده است. رئیس‌جمهور فرانسه در بخش دیگری از سخنانش گفت پاریس هر کاری را که بتواند برای ماندن ایران در برجام انجام خواهد داد.

مقام‌های آمریکایی، از جمله «دونالد ترامپ»، رئیس‌جمهور آمریکا ادعا کرده‌اند گلوبال هاوک هنگام

هدف قرار گرفتن در حال پرواز بر فراز آب‌های بین‌المللی بوده است. علی‌رغم این «محمد جواد ظریف»، وزیر امور خارجه ایران در توییتهی روز پنجشنبه مختصات جغرافیایی دقیق محل سرنگون شدن پهپاد جاسوسی آمریکا را مشخص کرد.

— انهدام پهپاد آمریکایی قدرت دفاعی ایران را به آزادی خواهان جهان ثابت کرد

دبیرکل جامعه جوانان متحد اسلامی، انهدام پهپاد جاسوسی آمریکا را اثبات کننده قدرت دفاعی ایران دانست و گفت: اگر مردم کشوری حول رهبری لایق و مدیر و شجاع خواهان استقلال و آزادی کشورشان باشند، قطعاً پیروز خواهند شد.

فرید شهاب دبیرکل جامعه جوانان متحد اسلامی در گفت‌وگو با خبرنگار حوزه احزاب خبرگزاری فارس، با اشاره به انهدام پهپاد آمریکایی توسط سپاه، اظهار داشت: انهدام پهپاد جاسوسی آمریکا در مرزهای هوایی ایران با توجه به اختطاهای لازم نیروهای مسلح جمهوری اسلامی ایران به هوایمی پوششی آن، دفاع از مرز و بوم و حریم هوایی کشورمان محسوب می‌شود و امری طبیعی و کاملاً عقلایی برای هر کشوری از نظر قوانین بین‌المللی است.

وی افزود: ادعای آمریکا مبنی بر اینکه پهپاد در آبهای بین‌المللی بوده است همانند سایر دروغ‌پردازی‌های آنها در جهت تشویش اذهان جامعه بین‌الملل است؛ لذا از مسئولین محترم کشور درخواست داریم تا با انتشار مستندات جغرافیایی مربوطه و ارائه به عموم از این کذب آمریکایی‌ها بیشتر پرده بردارند.

شهاب با بیان اینکه انهدام این پهپاد بار دیگر قدرت نظامی و دفاعی ایران را به همه آزادخواهان جهان ثابت کرد، تصریح کرد: اگر مردم کشوری حول رهبری لایق و مدیر و شجاع خواهان استقلال و آزادی کشورشان باشند، قطعاً پیروز خواهند شد و بالعکس؛ اگر فردی خودشیفته و بدون تعادل رفتاری لازم همانند ترامپ بر آنها حکمرانی کند، قطعاً به فرسودگی و اضمحلال دچار خواهند شد.

دبیرکل جامعه جوانان متحد اسلامی تأکید کرد: از مسئولین و مدیران دولت این انتظار می‌رود که این خلا موجود و فاصله ایجاد شده در سرعت پیشرفت صنایع داخلی با صنایع نظامی کشورمان را جبران کنند و بررسی نمایند که نیروهای مسلح چگونه اقدام کرده‌اند که به این تکنولوژی و توانمندی دست یافته‌اند و باور داشته باشند که می‌شود و می‌توان وضعیت اقتصادی و معیشتی مردم را بهبود بخشید و ارتقاء داد.

— تشکر نماینده ولی فقیه در هرمزگان از سپاه بابت سرنگونی پهپاد متجاوز آمریکا

نماینده ولی فقیه در استان هرمزگان طی پیامی سرنگون کردن پهپاد متجاوز ایالات متحده آمریکا را نشانی بر سست بودن خانه عنکبوتی آمریکا دانست و از سپاه پاسداران انقلاب اسلامی تشکر کرد.

به گزارش خبرگزاری فارس از بندرعباس، آیت‌الله غلامعلی نعیم آبادی طی پیامی از سپاه پاسداران انقلاب

اسلامی به مناسبت سرنگون کردن پهپاد فوق پیشرفته آمریکایی تشکر ویژه کرد. متن پیام به این شرح است:

خبر اقدام تحسین برانگیز پاسداران انقلاب اسلامی در منکوب کردن رژیم خبیث آمریکا با منهدم کردن پیشرفته‌ترین پهپاد جاسوسی ایالات متحده، دل‌های هم‌میهنان غیور و مسلمانان و آزادگان و مستضعفان جهان را شاد کرد و دشمنان را در وحشت و حیرتی نو فرو برد و دیگر بار سستی خیره‌کننده خانه عنکبوتی دشمنان این مرز و بوم و این نظام الهی را بر همگان آشکار نمود.

امروز باید همه ما قدردان سپاه عزیز پاسداران انقلاب اسلامی باشیم. این قبیل اقدامات شجاعانه نیروی گرامی و انقلابی سپاه پاسداران، سبب اصلی کلید خوردن پروژه خبیثانه تروریست‌خواندن سپاه مبارک انقلاب اسلامی بوده، رمز غیظ دشمنان انقلاب نسبت به این نیروی مجاهد را وامی‌نماید.

اینجانب بر خود فرض می‌دانم از فرزندان عزیز و صالح و مجاهد در نیروی هوا فضای سپاه پاسداران انقلاب اسلامی در استان هرمزگان به خاطر اقدام به جا، به هنگام و مدبرانه و هوشمندانه در نابودی پهپاد جاسوسی آمریکا بر فراز آب‌های نیلگون خلیج فارس تشکر ویژه داشته باشم و برای همه آن گرامیان و مجاهدان آرزوی موفقیت و سربلندی در عرصه‌های مختلف مبارزه با دشمنان این مرز و بوم را دارم. باشد که این مجاهدت‌ها و تلاش‌ها زمینه‌های ظهور منجی و موعود امم حضرت بقیه‌الله الاعظم ارواحنا فداه را فراهم آورد.

— تعرض پهپاد آمریکایی به حریم ایران در کمیسیون امنیت ملی مجلس بررسی می‌شود

نایب رییس کمیسیون امنیت ملی و سیاست خارجی مجلس شورای اسلامی گفت: تعرض پهپاد آمریکایی به حریم ایران در جلسات هفته جاری کمیسیون امنیت ملی بررسی می‌شود.

کمال دهقانی فیروزآبادی ضمن محکوم کردن این اقدام آمریکا اظهار داشت: این هفته قرار است در ابتدا انتخابات هیات رییس کمیسیون امنیت ملی مجلس برگزار شود و پس از آن بررسی تعرض پهپاد آمریکایی به حریم هوایی ایران و تنش آفرینی‌های آمریکا در منطقه را در دستور کار قرار می‌دهند.

وی با تشریح ابعاد مختلف تجاوز پهپاد آمریکایی به حریم هوایی ایران گفت: هم‌اکنون فقط موضوع تجاوز آمریکا به آب‌های ایران مطرح نیست، بلکه کمک‌کشورهایی که پایگاه در اختیار آمریکا قرار می‌دهند، از جمله امارات که مبدأ این پرواز بوده است، شکایت ایران از آمریکا به دلیل نقض هوایی ایران توسط این کشور و اقدامات وزارت خارجه در این زمینه بررسی می‌شود.

نماینده مردم تفت و میبد در مجلس افزود: ما از سپاه پاسداران انقلاب اسلامی به دلیل هوشیاری در این زمینه تقدیر می‌کنیم، این اقدام نشان داد که جمهوری اسلامی ایران در همه حال تیزیابی لازم را دارد.

دهقانی فیروزآبادی تأکید کرد: ساقط کردن پهپاد آمریکا ضرب‌شست اساسی از سوی جمهوری اسلامی بود که

دیگران دقت کنند آسمان ایران در اشراف کامل نیروهای مسلح است و هیچکس نمی‌تواند دست به چنین اقداماتی علیه جمهوری اسلامی ایران انجام دهند.

— بازتاب سرنگونی پهپاد آمریکایی در رسانه‌های اروپا

سرنگونی پهپاد آمریکایی توسط سپاه پاسداران در نزدیکی تنگه هرمز بازتاب گسترده‌ای در رسانه‌های اروپایی داشت. روزنامه آلمانی «فرانکفورتر آلتگماینه» می‌نویسد: «ایرانی‌ها می‌خواستند از این طریق قدرت خود را به نمایش بگذارند».

روزنامه ایتالیایی «لا استامپا» پس از شرح سرنگون کردن پهپاد آمریکایی نوشت که دولت میان ایران و آمریکا یک مرحله جلوتر رفته و دریای عمان به داغ‌ترین منطقه جهان مبدل شده است.

روزنامه لیبرال «اسمه» (Sme)، چاپ اسلوواکی از ترامپ خواسته است، در رابطه با تنش با ایران و ونزوئلا تصمیم بگیرد. این روزنامه معتقد است که وضعیت ایران و ونزوئلا این ویژگی را دارند که تعیین کنند، دوران ریاست جمهوری ترامپ هم با حمله به کشوری مقارن باشد، یا اینکه نقش آمریکا را به عنوان پلیس جهان کم‌رنگ کند.

— تحلیل یک نشریه آمریکایی از سرنگونی پهپاد گلوبال هاوک

نشریه «تایم» به مختصات پهپاد «گلوبال هاوک» که روز پنجشنبه گذشته از سوی پدافند نیروی هوافضای سپاه پاسداران انقلاب اسلامی سرنگون شد پرداخته و به نقل از کارشناسان می‌نویسد این موضوع که ایران موفق به ساقط کردن پهپاد گلوبال هاوک شده نشان از قابلیت بسیار بالای پدافند موشکی آن است.

نشریه تایم در گزارشی به تشریح مختصات این پهپاد آمریکایی پرداخته و می‌نویسد: بر خلاف پهپادهای رادارگریز «ام. کیو ۱ پریدیتور» و «ام. کیو ۹ رپیر» که برای انجام حملات هوایی مورد استفاده قرار می‌گیرند این پهپاد غیر مسلح بوده و تنها برای اهداف جاسوسی و جمع‌آوری اطلاعات به کار می‌رود.

رسانه‌های مختلف قیمت پهپاد گلوبال هاوک را ارقام مختلفی اعلام کرده‌اند و نشریه تایم اعلام کرده که قیمت این پهپاد ۱۷۶ میلیون دلار است.

امی زیگارت از کارشناسان بلندپایه مؤسسه «هورر» و مؤسسه «فریم اسپوگلی» دانشگاه «استنفورد» پرواز در ارتفاع بسیار بالا (حدود ۲ برابر یک هواپیمای مسافربری) را از ویژگی‌های مهم این پهپاد توصیف کرده و می‌نویسد: این پهپاد در ارتفاعی بسیار بالا پرواز می‌کند و این حقیقت که ایرانی‌ها توانستند آن را سرنگون کنند نشان می‌دهد که آن‌ها قابلیت‌های بسیار قابل ملاحظه‌ای دارند.

این کارشناس در بخش دیگری می‌گوید: به نوعی سرنگون کردن این پهپاد نشانه‌ای است برای آمریکا مبنی بر این مطلب که ایران بسیار توانمند است.



— مدال شجاعت به سرنگون کنندگان پهپاد آمریکائی اعطا شود

امام جمعه ساوه ضمن تقدیر از اقدام دفاعی ایران در مقابل پهپاد آمریکایی که وارد حریم کشورمان شده بود، پیشنهاد کرد؛ مدال شجاعت به سرنگون کنندگان پهپاد آمریکائی اعطا شود.

حجت الاسلام سید ابراهیم حسینی در گفت و گو با خبرنگار فارس در اراک با بیان اینکه مدال شجاعت به سرنگون کنندگان پهپاد آمریکائی اعطا شود، اظهار کرد: در راستای استقبال و مسرت مردمان انقلابی و علوی ساوچی از اقدام شجاعان سپاه پاسداران انقلاب اسلامی و در آستانه سالگرد اقدام جنایتکارانه آمریکا در حمله به هواپیمای مسافربری ایران و اعطای مدال افتخار به عامل جنایتکار آن، این پیشنهاد داده می شود.

وی اظهار کرد: شاید تمثیل مدال به شلیک کنندگان عمدی به هواپیمای مسافربری درست نباشد ولی امروز سرنگونی پهپاد فوق پیشرفته ایالات متحده عرب محور آمریکائی نتیجه اعتماد به تفکر مقاومت شجاعانه است. امام جمعه ساوه بیان کرد: اعطای مدال افتخار از دست رهبر معظم انقلاب اسلامی می تواند باعث افزایش انگیزه تلفیق تفکر شجاعت و مقاومت سخت و نرم در میان نوجوانان و جوانان نابغه ایران زمین گردد.

حسینی با اشاره به اقدام دفاعی ایران و سرنگونی پهپاد بدون سرنشین رادار گریز آمریکائی گفت: این مهم نقش دفاعی کشورمان در برابر آمریکا را به نمایش گذاشت. وی افزود: این اقدام کشورمان مایه مباهات و افتخار ایران اسلامی است و نشان داد توان نظامی کشورمان بسیار قوی و توانمند است.

— واکنش محمود صادقی به اتهام پهپاد

عضو فراکسیون امید مجلس، گفت: پهپاد آمریکایی وارد حریم جمهوری اسلامی شد لذا به همین علت سرنگونی آن توسط ایران از لحاظ حقوق بین الملل امر موجهی است و کسی نمی تواند ایران را سرزنش کند.

نماینده مردم تهران، ری، شمیرانات، اسلامشهر و پردیس در مجلس شورای اسلامی، تصریح کرد: برخی از مقامات نظامی سابق آمریکایی هم در توثیق های خود ترامپ را به جهت وقوع این حادثه سرزنش کردند. ترامپ از یک توافق معتبر بین المللی خارج شد و نه تنها منطقه خاورمیانه را دچار تنش کرده بلکه آمریکا را هم از در معرض درگیری و تنش قرار داده است.

وی افزود: به احتمال دلیل اصلی عدم واکنش آمریکایی ها به این حادثه، موجه بودن اقدام ایران از لحاظ حقوقی است کما اینکه به اندازه کافی دلایل آن هم به در رسانه ها اعلام شده است.

صادقی یادآور شد: واکنش متقابل از طرف آمریکا نمی تواند در این شرایط قابل توجیه باشد. همچنین ترس از عواقب این حمله و واکنش به اقدام ایران، در عدم واکنش آمریکایی ها موثر بوده است. در حقیقت اقدام دفاعی ایران و سرنگونی پهپاد بدون سرنشین رادار گریز بازدارنده است و نقش بازدارندگی اقدام ایران را در واکنش آمریکا به خوبی می توان مشاهده کرد.

— لزوم قضاوت بی طرفانه از سوی سازمان ملل و شورای امنیت در پی شکایت ایران از آمریکا

عضو فراکسیون امید مجلس شورای اسلامی در توضیح شکایت ایران به سازمان ملل متحد در این خصوص، گفت: این اقدام از لحاظ حقوقی لازم بود، مستندات هم قطعا به شورای امنیت ارایه خواهد شد در صورتی که

قضاوت بی طرفانه ای صورت بگیرد می تواند موثر باشد و موجب محکومیت آمریکا شود.

— بازتاب سرنگونی پهپاد آمریکایی در رسانه های عربی

سرنگونی پهپاد آمریکایی توسط سامانه بومی پدافند هوایی کشورمان بازتاب گسترده ای در میان رسانه های عربی پیدا کرده است.

وب سایت الخلیج آنلاین در گزارشی نوشت: «هواپیمای بدون سرنشین آر کیو ۴ که توسط سپاه پاسداران جمهوری اسلامی ایران سرنگون شد ابتدا یک پهپاد معمولی نبوده است بلکه ساخت هرکدام از آن ۲۲۰ میلیون دلار هزینه برداشته و هر ساعت پرواز این پهپاد ۲۷ هزار دلار خرج دارد.

الخلیج آنلاین درباره اهمیت هدف قرار دادن این پرنده آمریکایی، با تاکید براینکه آر کیو ۴ از سامانه پارازیت برای به خط انداختن پدافندهای دفاعی برخوردار است، می نویسد که این پهپاد در جنگ افغانستان و عراق و همچنین در جمع آوری اطلاعاتی درباره رهبران القاعده نقش داشته است.

از سوی دیگر روزنامه الکترونیکی رأی الیوم هم عنوان کرده که هدف قرار دادن پهپاد آمریکایی که از برجسته ترین تسلیحات آمریکا به شمار می آید، پنتاگون را در شوک فرو برده است.

رای الیوم ادامه می دهد که «سرنگونی این هواپیمای بدون سرنشین را می توان نقطه عطفی در ضربه وارد کردن به وجهه تسلیحات نظامی آمریکایی برشمرد.

در این یادداشت آمده است: چیزی که ترامپ نمی داند این است که ایرانی ها اجازه نخواهند داد تحریم ها و منع صادرات نفتی آنها را خوار و ذلیل کند.



چه آینده‌ای در انتظار صنعت هوانوردی ایران خواهد بود؟

بوده‌اند. گروهی از کارشناسان بر این باورند که ادامه این روند صنعت هوانوردی را با مشکلات بیشتر و جدی‌تر مواجه خواهد نمود. از یک طرف نبود قطعات هواپیما و قیمت‌های سرسام‌آور آن و از طرفی نبود ناوگان نو در کشور و استفاده از هواپیماهای کارکرده و قدیمی، مشکلات عدیده‌ای برای این صنعت ایجاد نموده است. به راستی چه آینده‌ای در انتظار صنعت هوانوردی ایران خواهد بود؟ صنعت هوانوردی ما با چه چالش‌های جدی مواجه است؟ راه برون‌رفت از این شرایط در حال حاضر صنعت هوانوردی چیست؟ در این مورد با چندی از کارشناسان هوانوردی گفتگویی انجام دادیم و نظرات آن‌ها را در این مورد جویا شدیم.

صنعت هوانوردی ایران یکی از مهمترین صنایعی است که همزمان با پیروزی انقلاب اسلامی، تحریم‌های متعددی را تجربه کرده است. این تحریم‌ها در مقطعی صنعت هوانوردی را با مشکلات جدی مواجه کرده است و شرایط بحرانی برای شرکت‌های هواپیمایی به وجود آورده است. متأسفانه مدتی قبل که آمریکا از برجام خارج شد صنعت هوانوردی ما با چالش‌هایی مواجه شد که آینده این صنعت را در اگما فرو برده است. با یک بررسی کلی در صنعت هوانوردی نسبت به چندین سال گذشته می‌شود فهمید که فرودگاه‌ها نیز به دلیل گران بودن قیمت بلیطی که ناشی از هزینه‌های پرواز و همچنین مشکل جدی در تامین قطعات است با کاهش پرواز و کاهش محسوس مسافران همراه

بسیار دارد و در هوانوردی نیز به همین صورت است. بر این اعتقادم که در حال حاضر بزرگترین معضل صنعت هوانوردی کشور مدیریت است و در واقع مدیران ما در پشت اشکالات دیگر از جمله تحریم و غیره با رندی خاصی پنهان شده‌اند.

ممکن است در ذهن مخاطبان این مطلب خطور کند که پایه اصلی مدیریت آموزش است، اما بنده بر این باورم که قبل از آموزش مقوله فرهنگ مدیریت است که نقش یک مدیر را برجسته می‌کند.

در حال حاضر در کشور از لحاظ دانش نظری در بحث مدیریت چیزی کم نداریم و تقریباً به علم روز مدیریت در حوزه هوانوردی دسترسی داریم، اما این فقر فرهنگی است که اجازه به مدیران و تصمیم‌سازان این صنعت نمی‌دهد که از این علوم استفاده لازم را ببرند، در واقع نبود فرهنگ، موجبات عدم تبعیت از قوانین مدیریتی را باعث می‌شود. این فقر فرهنگ مدیریتی است که صنعت هوانوردی کشور را با یک انفعال شدید روبرو ساخته، نبود فرهنگ مدیریتی این امکان را می‌دهد که غده بدخیم رانت و فساد هر روزه در این صنعت بزرگتر شود، قوانین به باد سخره گرفته شوند، نیروی متخصص دیده نشود و راهکارهای اصولی و علمی جای خود را به رانت و بهانه جویی دهند.

لذا با توجه به توضیحات فوق، اولویت اول در درمان



کاپیتان بابک بنان

فردی که قریب به ۲۰ سال است که در شرکت‌های مختلف هواپیمایی در ایران، به عنوان خلبان مشغول به فعالیت بوده و از جمله اولین خلبانانی است که در تاسیس چندین شرکت هواپیمایی در کشور نقش مهمی داشته است و هم‌اکنون خلبان هواپیمای ایرباس ۳۲۰ در شرکت هواپیمایی ترکیش می‌باشد.

در صنعت هوانوردی و اصولاً هر صنعت دیگری ۳ فاکتور اصلی نیروی انسانی، تجهیزات و دانش کافی و منابع مالی حائز اهمیت است، با توجه به وضعیت حال حاضر کشور و وجود تحریم‌ها، صنعت هوانوردی در بخش تجهیزات که عمدتاً هواپیما و تجهیزات فرودگاهی را شامل می‌شود با مشکل روبروست، در بحث منابع مالی نیز با توجه به وابستگی صنعت هوانوردی به نرخ ارز و اشکالات پیش آمده در حوزه ارز کمابیش نوساناتی را شاهد هستیم.

اما به عقیده من مهمترین و گسترده‌ترین بخش صنعت، حوزه نیروی انسانی است که به نظرم سهم بزرگی را در ساختارسازی و شکل‌گیری هسته اصلی صنعت هوانوردی بازی می‌کند.

حوزه نیروی انسانی خود، شامل زیرشاخه‌هایی از قبیل مدیریت، نیروی اجرایی و نیروی متخصص می‌باشد. مشاور و نیروی عادی کار، و در این بین مهمترین زیرمجموعه در بخش نیروی انسانی مدیریت است و اینجاست که موضوع اصلی بحث ما خواهد بود. مدیریت در هر زمینه مقوله‌ای است که پیچیدگی‌های

وضعیت فعلی صنعت هوانوردی کشور، فرهنگ سازی، آموزش و بهسازی نیروی انسانی و علی الخصوص بخش مدیریت است، این مدیریت صحیح و اصولی است که میتواند کاستیهای ناشی از تحریم را جبران کند، تنها مدیریت صحیح است که می تواند با استفاده از همین تجهیزات موجود، یک صنعت پویا و رو به جلو را ترسیم کند.

مدیران باید بر این باور باشند، مجموعه ای که قائم به فرد باشد و تصمیم گیری ها بر اساس سلیقه شخص باشد راه به جایی نخواهد برد و به طور حتم رانت و فساد جزئی از آن مجموعه خواهد بود، لذا این باور باید در مدیران ما شکل گیرد که مدیریت یک مجموعه را می بایست به سمت سیستماتیک بودن به پیش ببرند. برنامه ریزی و داشتن نقشه راه همراه با برنامه کوتاه مدت و بلندمدت بر اساس اصول علمی و به روز هوانوردی باید در دستور کار قرار گیرد، ما باید بدانیم که در حال حاضر کجا هستیم و می خواهیم به کجا برویم، مطلبی که مدیران ما به شدت در آن دچار کج اندیشی هستند، متأسفانه اکثر مدیران حال حاضر صنعت با رویا پروری حاضر به پذیرش جایگاه فعلی صنعت هوانوردی کشور نیستند تا آنجا که سخنان عجیب و غیر قابل باور همراه با بزرگ نمایی های فراوان از سوی مدیران می شنویم. مدیران ما باید بپذیرند و ذهنشان باور داشته باشد که هیچ خط قرمزی بالاتر از قانون نیست.

یکی دیگر از معضلاتی که این روزها صنعت هوانوردی با آن روبروست همین اهمیت نداشتن قانون است، در واقع تخطی از قانون تقریباً تبدیل به امری عادی در این صنعت شده است. نیروی متخصص خوش فکر باید توسط مدیران ارج نهاده شود، امری که این روزها به شدت دچار اشکال است، تصمیمات خام و اشتباه و دور از منطقی مدیران در نوع رفتار با نیروی متخصص موجبات سرخوردگی، خروج از کشور و بعضاً خروج از صنعت را برای نیروی متخصص رقم زده است که ضررهای سنگینی را متحمل صنعت هوانوردی کشور کرده است. لذا به قید فوریت می بایست راهکارهایی برای دلجویی و بازگشت نیروی متخصص و دلسوز به بدنه صنعت اندیشیده شود، مسئله ای که متأسفانه در اولویت مدیران ما نیست و در ازای آن ورود آقازاده ها را با پایین ترین سطح تخصص و علم به عرصه صنعت هوانوردی و گاه مدیریت این صنعت شاهد هستیم.

در ادامه باید عرض کنم که صنعت هوانوردی نیازمند یک پوست اندازی در بخش مدیریت است، استفاده از جوانان متخصص و خوش فکر با دانشی به روز به جای مدیرانی پیر و فرسوده و سیاست باز از مهمترین نیازهای این پوست اندازی است. بدون استفاده از جوانان متخصص و دانشمند در سطوح مختلف مدیریتی، نمی توانیم افق روشنی را متصور شویم، تصور بفرمایید که اگر همین فردا تمامی تحریمها برداشته شود و کشور شاهد ورود همان ۲۰۰ فرزند هواپیمای افسانه ای همراه با تجهیزات پیشرفته فرودگاهی باشد و در کنار اینها شاهد احداث چند فرودگاه مجهز و به روز هم باشیم، آیا با این سیستم مدیریت و طرز تفکر می توانیم شاهد یک صنعت پویا و خلاق باشیم؟ وقتی مدیران ما حتی در شرایط رو به زوال کنونی هم حاضر به اجرای چند قانون ساده و

روشن نیستند و نظرات شخصی خود را بر نثر صریح قانون ترجیح می دهند، چگونه توقع داشته باشیم که با این طرز تفکر و شیوه مدیریت شاهد استفاده صحیح و خلاقانه از امکانات جدید و گردش چرخه صنعت هوانوردی کشور باشیم؟

لذا بنده بر این اعتقادم که برای برون رفت از وضعیت اسفناک کنونی قدم اول می بایست اصلاح تفکرات مدیریتی همراه با فرهنگ سازی در این حوزه و تقویت نیروی انسانی و تغییرات اساسی از جمله سیستماتیک کردن ساختار مدیریتی در صنعت هوانوردی و بازگشت نیروی متخصص از حاشیه به متن در صنعت هوانوردی باشد که در غیر این صورت همچنان با آینده ای مبهم، منفعل و همراه با افزایش رانت و فساد روبرو خواهیم بود که هیچ منبع مالی قدرتمند و تجهیزات پیشرفته ای هم نمی تواند ما را از این عقبگرد نجات دهد.

۲ کاپیتان علی گیاهی

مهندس پرواز، معلم خلبان و همچنین خلبان هواپیماهای بویینگ ۷۳۷، فوکر ۱۰۰، ایرباس ۳۲۰، ایرباس ۳۳۰ بوده و مدت ۳۴ سال است که در صنعت هوانوردی مشغول به فعالیت می باشد. وی در حال حاضر معلم خلبان هواپیمای ایرباس ۳۳۰ می باشد و مدرک معلمی خود را از ایرباس اخذ نموده است.



در سال های متمادی فراز و نشیب های زیادی را در این صنعت مشاهده کرده ام. به این خاطر که شرکت هواپیمایی ایران ایر، که معتبرترین شرکت در زمان خود بود و آن زمان پتانسیل قبلی از وضعیت هواپیما و امکانات را داشت و مسلماً شرایط بسیار خوب و مناسبی را می دیدیم، ولی در ادامه به خاطر تحریم ها و مسایلی که دقیقاً مرتبط با مسایل سیاسی بود، بالطبع صنعت هوانوردی هم دستخوش تغییراتی شد و ما نتوانستیم آن طور که دنیا خودش را به روز کرد پیش رویم، ولی باید عنوان کنم که تلاش کلیه متخصصین از جمله خلبان و کادر فنی و سازمان هواپیمایی کشوری و غیره... بود که توانسته است صنعت هوانوردی را از رکودی که متوجه تحریم ها و مسایل سیاسی است جبران کند. در این

میان مدیران خوش فکر و کارهای انگشت شماری را در مقاطع بسیار محدود مشاهده کردیم که کمک حال صنعت هوانوردی ما بودند، ولی در مجموع ضعف مدیریتی مهمترین عامل رکود صنعت هوانوردی بوده و تحریم ها نیز خیلی در این مسئله تاثیر گذار است، ولیکن مانور هایی که مدیریت می تواند انجام دهد و همچنین همفکر و همسو بودن با قشر متخصصی که زیر مجموعه شان است می تواند تا حدودی تاثیر گذار باشد و این رکود را جبران کند، که ما این را در یک مقطعی در این سال ها دیدیم و در بسیاری از مقاطع هم ندیدیم. هدف اکثر مدیرانی که در راس مجموعه هوانوردی بودند تلاش برای کم کردن هزینه ها داشته اند و با صرفه جویی های بی رویه و خاصی که داشتند باعث شدند که رکود بیشتری در این صنعت تجربه کنیم. همان طور که همه دنیا و کسانی که مغرض نیستند می دانند که صنعت هوانوردی ما کاملاً در گرو صنعت هوانوردی خارج از مرزهایمان هست و هرچقدر هم ادعا کنیم که قوی هستیم نمی توانیم این حقیقت را ندید بگیریم که این صنعت از بیرون به ما رسیده و آن ها در این زمینه بسیار جلو هستند. در هر صورت برای ابقای این صنعت و پیشرفت آن احتیاج است که ما ارتباط تنگاتنگی با آن ها داشته باشیم. از جمله داشتن هواپیما و سیستم های به روز دنیا خصوصاً غرب می تواند موثر باشد که ما آپدیت و به روز باشیم که متأسفانه این امکان را نداشتیم. همینطور در این صنعت، باید مسئولینی که فعالیت می کنند دست و دل باز باشند، به طوری که با خود داری کردن از مخارج، صرفه جویی و غیره ... در این صنعت نقش کاملاً مخربی را خواهد داشت. من این را با گوشت و پوست خود حس کرده ام و این را می توانیم در خارج از مرزهای ایران و کشورهایی که در این زمینه موفق هستند، به طور وضوح ملاحظه کنید. متأسفانه مدیریت ها اکثراً تفکرشان این است که صرفه جویی انجام گیرد که این کار باعث شده است رکود داشته باشیم. اگر بخواهیم که صنعت هوانوردی ایران را ارتقا دهیم و به دنیا نزدیک باشیم باید هزینه کرد. چه در بعد تجاری که شرکت های هواپیمایی هستند و چه در بعد کشوری که مربوط به سازمان هواپیمایی کشوری می شود، که باید سیستم های بروز داشته باشند و همینطور آموزش ها و کورس های به روزی که به طرح های هوانوردی مربوط می شود.

۳ کاپیتان هوتن صالحی شفا

خلبان RJ هواپیمایی ماهان و با بیش از ۷۰۰۰ ساعت پرواز بر روی هواپیماهای RJ، ایرباس ۳۲۰، ۳۱۰ و ۳۴۰.

من به شخصه ۵ الی ۱۰ سال آینده هوانوردی ایران را درخشان می بینم. ولی آینده دو سه سال اولیه کمی سخت است که بتوانیم آن ۱۰ سال را رقم بزنیم که استارت این کار هم خورده است. به این دلیل می گوئیم ۵ الی ۱۰ سال که، دارای پتانسیل های بسیار عالی بوده و نیروهای با استعدادی در هر قسمت از هوانوردیمان داریم. برای رسیدن به این که آن آینده را بسازیم، به



۴ خلبان محسن حیدریان

استاد خلبان و دکتری مدیریت استراتژیک

در دنیای امروز، با توجه به پیشرفت در صنایع مختلف مانند ارتباطات و اقتصاد و صنایع گوناگون دیگر و همچنین جهانی شدن تمام علوم و صنایع و ارتباطات قوی در جوامع بشری نمی توان گفت که یکی از ابعاد این جامعه جهانی بتواند از ابعاد دیگر جدا باشد و با توجه به نقش مهم ژئوپلیتیکی کشور ما ایران، از تاثیرات این پیشرفت نمی تواند جدا و دور باشد.

به همین دلیل و دلایل مختلف دیگر با توجه به رشد سریع صنعت هوانوردی در دنیا، کشور ما نیز باید در دامنه این رشد قرار گیرد و حتما در آینده مانند سال های گذشته شاهد پیشرفت های بیشتری در این صنعت مهم خواهیم بود.



به غیر از مسائل سیاسی که حتما در این صنعت تاثیرگذار خواهد بود و سیاسیون ما نیز به این امر واقف هستند و تا آنجا که چارچوب سیاست های کلان ما اجازه بدهد در راستای ارتقاء صنعت هوانوردی حرکت خواهند کرد، مانند تحریم های ظالمانه ای که کشور آمریکا باعث شده در مواردی از نظر سخت افزاری پیشرفت این صنعت دچار چالش شود.

مشکل دیگری که می تواند این صنعت را دچار چالش کند، مسائل مدیریتی است. از جمله مدیریت منابع انسانی که متأسفانه در کشور ما به این امر اهمیت چندانی داده نمی شود. به عنوان مثال با توجه به تاکیدات مکرر به امر جوان گرایی و همچنین شایسته سالاری می بینیم که در صنعت هوانوردی ما هنوز در بعد نیروی انسانی به تغییر و جوان گرایی که باعث پویایی و حرکت یک سیستم سازمانی است توجهی نمی شود.

توجه به منابع سرشار انسانی که می تواند در یک سازمان به عنوان مهمترین عامل در یک سازمان باشد وجود ندارد، برنامه ریزی و روی برنامه حرکت کردن، هدایت

و جریان سازی برای حرکت علمی و رشد نیروی انسانی بالاخص نیروهای جوان و جذب استعدادها بسیار مهم است. در حقیقت سلیقه گرایی یا ورود نیروها از طرق مختلف و غیر کارشناسی چالش بسیار بزرگی در راه این صنعت ایجاد خواهد کرد.

به نظر من وجود سازمان هوایمایی کشوری در کشور ما می تواند در راه از بین بردن این مشکلات بسیار پر اهمیت باشد. این سازمان با ایجاد روش ها و دستور العمل ها و نظارت بر روند اجرای صحیح آنها می تواند بسیاری از این چالش ها را تبدیل به فرصت نماید.

جولوگیری از سلیقه گرایی و نظارت بر بخش خصوصی و تعیین قوانین جدید در راستای استفاده از نیروی انسانی جوان و خلاق و ایجاد ساز و کارهای جدید در جهت حرکت نسل جوان به سمتی که خلاء ها را در صنعت هوانوردی پر نماید و استفاده بهینه از منابع انسانی و ایجاد بسترهای مناسب برای رشد و شکوفایی نیروهای جوان و خلاق که کشور ما برای پیشرفت صنعت هوانوردی نیاز دارد.

شاید وجود دانشگاه ها و آموزشگاه های مختلف در صنعت هوانوردی برای همین امر باشد، ولی ارتباط صنعت با دانشگاه و مراحل جذب و آموزش و تولید و ورود نیروی انسانی لازم و کارآمد برای صنعت هوانوردی، ارتباط بیشتر و تنگاتنگ یک سازمان برتر در این امور را می طلبد که این حرکت را دقیق تر و بهتر هدایت نماید.

موارد زیر می تواند نمونه هایی از راهبردهایی باشد که در این امر موثر هستند:

- معماری صنعت هوانوردی با استفاده از عوامل متخصص داخلی به منظور نهادینه کردن روش های نوین هوانوردی

- بومی کردن نرم افزارهای صنعت هوانوردی با بهره گیری از امکانات علمی داخلی به منظور قطع وابستگی نرم افزاری از منابع خارجی

- ایجاد روش های ارزیابی و تجدید نظر مداوم در روش های صنعت هوانوردی با مطالعه و بررسی روش های صنعت هوانوردی سایر کشورها به منظور به روز نگه داشتن روش های اجرایی

- تامین مدیران و سایر عوامل متخصص مجرب مورد نیاز از بین افراد شایسته با ارزیابی مستمر از طریق نظام گردش در مشاغل

- گزینش نیروی انسانی مناسب و تربیت آنها جهت فعالیت در صنعت هوانوردی بر اساس روش های نوین

- تلاش در جهت بهینه سازی و ارتقاء تجهیزات قدیمی و تلفیق آنها با تجهیزات پیشرفته از طریق استفاده از تجارب موجود و دستیابی به فناوری های نوین به منظور ارتقاء توان رزمی

- استفاده کامل از تجهیزات موجود با کمک عوامل متخصص و تامین یک سری تجهیزات پیشرفته با دستیابی به منابع مورد نیاز به منظور رفع نارسایی های موجود در سامانه فرماندهی و کنترل نهجا

یک سری تجهیزات نیاز داریم تا آینده روشنی داشته باشیم. اول از همه حمایت هوایمایی کشوری و دولت به خاطر گران شدن ارز، فشار خیلی زیادی را روی مدارس خلبانی و ایرلاین ها آورده است که بالطبع کار سخت می شود و مثل گذشته تهیه قطعات و تجهیزات راحت نیست. از آن طرف هم برای اینکه یک آینده خیلی خوب داشته باشیم باید پایه و اساس خوبی داشته باشیم. این پایه و اساس از مدارس خلبانی و دانشگاه های هوانوردی نشات می گیرد و حمایت هوایمایی کشوری از این ها کمک چشمگیری به آینده صنعت هوانوردی خواهد کرد. بزرگترین زیرساخت هوانوردی کشور ما مدارس خلبانی هستند. چالش های اصلی ماسخت بودن و هزینه بالا در تهیه تجهیزات و قطعاتی که بر حسب دلار است می باشد، که قبلا با هزینه یک چهارم حال حاضر تامین می شدند. مگر دانشجویان ما چقدر توان مالی دارند که بتوانند با هزینه خودشان پرواز کنند. برای اینکه بتوانیم از این شرایط خارج شویم باید با حمایت دولت و هوایمایی کشوری برای مدارس و ایرلاین ها و با کمک و همفکری و استفاده از پیشکسوتان این صنعت برخوردار شویم. ما افراد با تجربه و کارکنان ای در این صنعت داریم که متأسفانه آن طور که باید به آن ها بها داده نشده است و باعث شده است به خارج از کشور مهاجرت کنند. ولی باید بتوانیم انگیزه ای ایجاد کنیم تا یک سری از این افراد به کشور بازگردند. چون تجارب آنها به آسانی به دست نیامده است. ما باید اتاق فکر هایی برگزار کنیم و بتوانیم آینده خوبی برای هوانوردی رقم بزنیم.

همان طور که ملاحظه می کنید دنیا با کمبود خلبان با تجربه مواجه است. پس بالطبع اگر ما بتوانیم یک روند خوب و روبه رشدی داشته باشیم این نیاز نه تنها برای کشور ما، بلکه برای کل دنیا وجود دارد. تجهیزاتی که ما در این حوزه نیاز داریم فقط تجهیزات سخت افزاری نیست، بلکه علم و حمایت و تجربه است. ولی باید بهتر استفاده کنیم. درست است که در حال حاضر به علت کمبود هوایمیا و مشکلات پیش روی خلبانان بیکار داریم، ولی به یقین با بهتر شدن اوضاع و ورود هوایمیا های جدید و مشغول به کار شدن خلبانان، حتی با کمبود خلبان هم مواجه خواهیم بود و این یکی از چالش هایی است که اگر هوایمیا وارد کشور بشود با آن مواجه خواهیم بود و می شود از الان با یک تدبیر خوب زیر ساخت و شرایط را فراهم ساخت.



عکاسی، هنری ناشناخته در صنعت هوانوردی ایران

گفتگو با محمد رزازان، عکاس و فعال در حوزه هوانوردی



عکاسی در لغت به معنای روش عکاسی و عکسبرداری است و همچنین به عمل و شغل عکاس نیز گفته می‌شود. این هنر در اکثر زبان‌های جهان فتوگرافی خوانده می‌شود که ترکیبی از دو کلمه یونانی فتو به معنی نور و گرافی به معنی ثبت یا نگارش است. بنابراین، فتوگرافی به معنای نقش کردن با نور است. عکاسی یعنی ثبت و ایجاد یک تصویر که دارای سه جنبه علمی، صنعتی و هنری است؛ به عنوان یک پدیده علمی متولد شد، به شکل یک صنعت گسترش یافت و به عنوان هنر تثبیت شد.

عکاسی هوانوردی یکی از انواع عکاسی است که متأسفانه در کشور ما به خوبی شناخته نشده و کمتر کسی با آن آشنا است، این عدم شناخت باعث بروز مشکلات عدیده‌ای برای فعالان این صنعت شده است به طوری که بسیاری از عکاسان فعال و غیرحرفه‌ای در سایر حوزه‌ها، جای این عکاسان را گرفته و عرصه را برای آن‌ها تنگ‌تر کرده‌اند. البته کاری که با حمایت شرکت‌ها و ایرلاین‌ها از این عکاسان به وجود آمده است و نقش عکاسان هوانوردی در این زمینه کم‌رنگ شده است، نیاز است خطوط هوایی و ایرلاین‌ها جهت حمایت از متخصصین حرفه‌ای این صنعت و محول کردن امورات عکاسی هوانوردی به این افراد، حمایت‌های لازم را انجام دهند. خوشبختانه عکاسانی در این صنعت وجود دارند که می‌توانند بهترین عکس‌های هوانوردی را در سطح جهانی تهیه کنند و به جهانیان عرضه کنند اما همانطور که گفته شد حمایتی در این بخش انجام نمی‌گیرد.

جهت بررسی این موضوع و جایگاه عکاسی هوانوردی در ایران و مشکلات پیش‌رو با یک کارشناس هوانوردی در حوزه عکاسی گفتگو کردیم. محمد رزازان یکی از عکاسان فعال در عرصه هوانوردی است. وی کار حرفه

۱۰۰ سال پیش از قدمت آن می‌گذرد و حتی از اولین هواپیمایی که وارد تهران شد و توجه مردم را برانگیخت. بالاخره می‌شود گفت که عکاسان یک علاقه خاصی به دیدن و ثبت تصاویر این پرنده عجیب و خارق‌العاده و افسانه‌ای در آن زمان داشتند اما اینکه چطور ادامه پیدا کرد خودش یک بحث کاملی است. ما همواره عکس‌هایی را در زمان پیش و پس از انقلاب در حوزه عکاسی هوانوردی مشاهده می‌کنیم اما نمی‌شود حداقل در بین افرادی که این کار را انجام می‌دهند به طور مشخص نام برد. اما تولید دوربین‌های دیجیتال در اواخر دهه هفتاد تلنگری بود و باعث شد که علاقه به عکاسی هوانوردی تا حد زیادی عمومی شود و گسترش پیدا کند. در دهه هفتاد یک سری از دوستان هم بودند که به صورت تفریحی و خیلی محدود با دوربین‌های آنالوگ و فیلمی، از هواپیما عکس می‌گرفتند. اما دهه هشتاد بود که دوربین‌های ابتدایی دیجیتال باعث شد که این هنر گسترش پیدا کند و خیلی از عکاسان به صورت علاقه‌مفرط لحظات خود را در کنار فرودگاه‌ها، با دیدن و ثبت تصاویر این پرنده‌ها سپری کنند.

اصولاً جایگاه عکاسی هوانوردی در کشور ما چگونه است و چه تفاوتی با سایر کشورها دارد؟

محمد رزازان: همانطور که عرض کردم عکاسی هوانوردی به صورت پراکنده در کشور دنبال می‌شد اما در اواسط دهه هشتاد تصمیم گرفتیم که عکاسان این حوزه را تحت گروهی دور هم جمع کنیم و بتوانیم با اتحاد و همدلی بیشتر این هنر و توانایی صنعت هوانوردی کشورمان را به جهانیان نشان دهیم. آن زمان سایت ایرلاینز مطرح‌ترین سایت عکاسی هوانوردی در جهان بود و ما هم به صورت جداگانه در آن فعال بودیم و مشاهده می‌کردیم که انبوه زیادی از عکس‌های هوانوردی ایران، مورد توجه کشورهای خارجی قرار می‌گرفت. پس پیشنهاد دادیم یک گروه عکاسان هوانوردی در ایران ایجاد کنیم که تا این لحظه ۱۲ سال از قدمت آن می‌گذرد. ما در این گروه یک سری اهداف هم برای خودمان در نظر گرفتیم. در آن زمان وضعیت ناوگان هوایی ما مناسب نبود و اکثر هواپیماها قدیمی و فرسوده بودند. هواپیماهای روسی زیادی در ایران پرواز می‌کردند و سوانح متعددی هم داشتیم که کمی وجهه ما را در کشور و همچنین خارج، خدشه دار کرده بود و حس ناامنی را به مردم القا می‌کرد. بنابراین تصمیم گرفتیم فقط جنبه‌های زیبایی و توانمندی‌های هوانوردی کشورمان را به تصویر بکشیم. یعنی به هیچ عنوان عکسی که از قبیل سوانح، فرود اضطراری و یا جنبه منفی داشته باشد را برای سایت‌های عکاسی هوانوردی خارجی ارسال نکنیم. با این هدف کار خود را شروع کردیم و بسیار هم موفق بودیم طوری که در همان دوران، ایران به یکی از بزرگترین مقاصد توریستی هوانوردی در دنیا تبدیل شد و باعث شد که خیلی از عکاسان خارجی فقط به خاطر هواپیماهای قدیمی کشور ما، سفرهای خود را به ایران شروع کردند. حتی خیلی از آن‌ها با هواپیمای بوئینگ ۷۰۷ ساها که آخرین امپراطور

ای عکاسی هوایی خود را در سال ۸۵ و با همکاری نشریات متعدد هوانوردی شروع کرد و در حال حاضر هم این کار را ادامه می‌دهد. آن چه در زیر می‌آید گفتگویی است که در مورد مسائل و مشکلات عکاسی هوانوردی با وی صورت گرفته است.

چه شد که به عکاسی در هوانوردی علاقه مند شدید؟

محمد رزازان: من هم شاید مثل خیلی از افراد دیگر که در بین نسل ما نیز مشترک است از کودکی به آرزوی خلبان شدن فکر می‌کردم اما بیشترین چیزی که بر روی من تاثیر گذاشت دیدن یک پوستر از جنگنده f-14 تامکت در وسط مجله دانستنی‌های آن دوران بود که نمای طولی و عرضی و تمامی قطعات هواپیما را نام می‌برد و توضیح می‌داد من آنقدر به عکس این جنگنده علاقه مند شدم که تا سال‌ها عکس آن پوستر بر روی دیوار اتاقم آویزان بود و از آن زمان شد که من به هوانوردی علاقه مند شدم که این علاقه تا به امروز هم ادامه دارد و حتی بیشتر از گذشته هم شده است.

عکاسی در هوانوردی چیست و برای اولین بار از چه زمانی وقوع یافت؟

محمد رزازان: عکاسی هوانوردی، هنر عکاسی است از کلیه هواگردها از قبیل هواپیما، بالن، هلیکوپتر، گلایدر، کایت، پهپاد و... و یک تفاوت بزرگ با یک واژه‌ای به نام عکاسی هوایی دارد که گاهی این دو را با هم اشتباه در نظر می‌گیرند. ما چیزی را که به عنوان عکاسی هوایی از آن نام می‌بریم عکسی است که از داخل هواپیما و از محیط بیرون گرفته می‌شود که ممکن است برای یک دور نمای شهری و یا منظره و خیلی چیزهای دیگر باشد اما عکاسی هوانوردی عکسی است که سوژه اصلی کار ما یک هواگرد می‌باشد.

در مورد اینکه این نوع عکاسی از چه زمانی شروع شد باید بگویم که قدمت آن به خود هوانوردی بر می‌گردد. اگر پرواز برادران رایت را هم مشاهده کرده باشید یک سری خبرنگار و یا حتی خودشان بودند که از پروازشان عکس تهیه می‌کردند. با این که دو مقوله علم و هنر در آن زمان نابالغ بودند، اما ارتباط لازم با یکدیگر را داشتند که با پیشرفت صنعت عکاسی در سال‌های بعد گسترش پیدا کرد و یک سری از افراد به صورت اختصاصی به مقوله عکاسی هوانوردی وارد شدند.

این حوزه از عکس در کشور ما از چه زمانی شهرت پیدا کرد؟

محمد رزازان: با ورود اولین هواپیماها عکاسی هم انجام شد. ما عکسهایی را از نخستین بالن حاضر در کشور، در شهر تبریز مشاهده می‌کنیم که بیش از



افسانه ای این نوع هواپیما بود و همچنین هواپیمای توپولوف ۱۵۴ که مردم ما خیلی، راغب پرواز با آن نبودند اما خارجی ها با تعداد گسترده ای با آن سفر می کردند و هواپیمای SP 747 و 100 و 200 هما و ایرباس 300 که باعث می شد خیلی از خارجی ها که مشاهده می کردند که هوانوردی ایران از ایمنی زیادی برخوردار است به ایران سفر می کردند و پرواز می کردند و عکس می گرفتند. این از تاثیرات مثبت فعالیت مجموعه ما بود. در بسیاری از کشورهای مهم خارجی جایگاه مخصوصی برای عکاسی هوانوردی در نظر گرفته شده است. حتی در فرودگاه فرانکفورت یک بالکنی وجود دارد که می توان با تهیه بلیط به آنجا رفت و از هواپیما و فرودگاه عکس گرفت که کاملا مسئله جا افتاده ای است به طوری که این کار برای فرودگاه بسیار مفید است و باعث تبلیغ هم می شود و خود ایرلاین ها هم از این کار بسیار استقبال می کنند. در خیلی از فرودگاه های دیگر در میان حتی فانس های فرودگاه، شکاف هایی ایجاد شده است که لنز دوربین عکاسان بتواند از آن عبور کند و از آن جایگاه عکس بگیرد. در ضمن هر ساله نمایشگاه های متعددی به خصوص در زمینه نظامی برگزار می شود که عکاسان می توانند از نزدیک عکاسی کنند. اما در ایران یک دیدگاه محدود کننده ای در حوزه هوانوردی و به خصوص عکاسی هوانوردی وجود دارد. خیلی از فرودگاه ها در کشور ما هستند که دورشان دیوار است و بر خلاف اکثر فرودگاه های خارجی، دور آن فانس وجود ندارد که بتوان عکاسی کرد. در حالی که خیلی از علاقه کودکان به هواپیما از دیدن همین محوطه به وجود می آید. حتی امکاناتی که در گذشته وجود داشت نابود کردند. مثلا تا اواخر دهه هشتاد در کنار ترمینال ۶ فرودگاه مهر آباد، یک حالت نرده کشی وجود داشت و این امکان بود که هم هواپیما ها را نگاه کرد و هم عکاسی کرد که اولین جرقه های علاقه مندی به هواپیما، از کنار همین نرده ها، چه در آن جا و چه در میدان فتح و پشت باند ۲۹ فرودگاه مهرآباد آغاز شد. اما در اواخر دهه ۸۰، این نرده ها را هم با صفحات فلزی بستند که حتی کوچکترین روزنه ای به داخل فرودگاه وجود نداشته باشد. مثل اینکه یکی از الزامات ساخت فرودگاه همین تابلوهای «عکاسی ممنوع» است به طوری که هر جا فرودگاهی وجود داشته باشد به طور پیش فرض باید تابلوی عکاسی ممنوع به نرده ها و دیوارهایش آویزان کنند و از آن به نام محوطه ممنوعه نام ببرند و این مهم نیست که فرودگاه نظامی باشد و یا غیرنظامی، بلکه باید حتما این کار انجام شود. به طور مثال شما در اطراف فرودگاه مهرآباد تابلوهایی مشاهده می کنید که حتی عکس دوربینی که روی آن کشیده شده، مربوط به عکس دوربین های ۷۰ سال پیش است. این نشان می دهد که نه تنها از ۷۰ سال پیش این دیدگاه ها تغییر نیافته، بلکه حتی به خودشان زحمت نداده اند که یک تابلوی جدید برای این کار طراحی و نصب کنند و با استناد به همان تابلو می گویند که عکاسی ممنوع است. حتی در کناره های فرودگاه امام هم تابلوهای عکاسی ممنوع مشاهده می کنید در حالی که آنجا کاملا غیرنظامی است. در مورد امکانات باید بگویم که در حال حاضر یک مقداری در حوزه نمایشگاه های هوانوردی پیشرفت هایی داشته ایم

و نمایشگاه های خوبی در سال های گذشته برگزار شد. از جمله نمایشگاه دهه فجر در فرودگاه مهر آباد که در آنجا کاملا دیده شد که عکاسان به صورت آزادانه می توانند از همه چیز عکس بگیرند. حتی در داخل رمپ نیروی هوایی امکان این بود که از داخل آشیانه اوورهای جنگنده ها هم عکس گرفت اما فقط به همان ۱۰ روز محدود می شود به طوری که اگر کسی حتی یک روز بعد از داخل فرودگاه عکس برداری می کرد باز هم داستان های خاص خودش را داشت. نکته ای که باید اضافه کنم نوع نگاه به عکاسی هوانوردی در ایران و جهان است. در بسیاری از کشور های جهان یک نفر می تواند علاوه بر تفریح، از عکاسی هوانوردی درآمد کسب کند و حتی به عنوان یک شغل به آن نگاه کند. خیلی از عکاسان هستند که به کشورهای مختلف سفر می کنند و در نمایشگاه های مختلف شرکت می کنند و برای بسیاری از نشریات کار انجام می دهند اما در ایران همچنین چیزی نداریم. یکی از عمده ترین دلایل آن این است که اصلا چیزی به عنوان کپی رایت وجود ندارد. در کشور ما بسیاری از عکس ها بدون حق کپی رایت و نام بردن از عکاس در رسانه های مختلف استفاده می شود بدون اینکه عکاس از این موضوع خبری داشته باشد و حق الزحمه آن پرداخت شود و شاید آن کسی که این عکس را سرقت می کند متوجه این موضوع نباشد که چه مشکلاتی برای گرفتن همان تک فریم عکس وجود داشته است. این باعث می شود که عکاس هوانوردی نتواند به عنوان یک شغل به این حوزه نگاه کند و امیدوارم در این زمینه بتوانیم با تشکل هایی که ایجاد می کنیم مقابله کنیم و بتوانیم یک راهی برای این کار پیدا کنیم.

– چه مشکلاتی پیش روی عکاسان این حوزه قرار دارد؟

محمد رزازان: همانطور که به قسمتی از آن در سوال قبلی اشاره کردم اولین مشکل، دید محدودیتی است که در کنار فرودگاه ها وجود دارد و باید اصلاح شوند، به طوری که باید عکاسان هوانوردی شناسایی شوند و سوابقشان در اختیار نهادهای مربوطه قرار گرفته شوند و در یابند که هدف از این کار، صرفا علاقه مندی و نشان دادن توانایی های هوانوردی کشورمان است. به نظر من بزرگترین تبلیغ هم، این کاری است که عکاسان هوانوردی انجام می دهند. مشکل بعدی، عدم در نظر گرفتن یک جایگاه مناسب صرفا برای عکاسان است که باعث می شود این عکاسان پشت باند مهرآباد و روی پل

عابر مشرف به این باند عکاسی کنند که به مشکلاتی از جمله عبور و مرور رهگذران و همچنین سوال و جواب عوامل انتظامی قرار می گیرند و عموما هم هیچ توجهی برای این کار وجود ندارد و نهایتا در برخی موارد ممکن است عکاسان به دلیل عکس برداری از فرودگاه حتی دستگیر هم بشوند و بعد از کلی مشکلات رهایی، در نهایت مشکلات عدیده دیگری هم برایشان به وجود می آید. در کلان می شود اینطور بیان کرد که برای کار عکاسی هوایی امنیتی وجود ندارد. مورد بعدی به وسایل گران قیمت عکاسان مربوط می شود که این لوازم و ابزارها حدود ۴۰ میلیون ارزش مادی دارد و امنیتی هم در این مناطق وجود ندارد که بتوانیم این تجهیزات را در آنجا قرار دهیم و استفاده کنیم. به طوری که در بسیاری از موارد مشاهده شده است که افراد عادی و غیر مسئول در اطراف فرودگاه ها وجود دارند و ممکن است به عکاسان متعرض شوند و تهدید کنند که شما را به پلیس معرفی می کنیم، یعنی حتی فرد معتاد هم خودش را در برابر قانون محق می داند که شما کار اشتباهی انجام می دهید. مسئله بعدی هم به ممنوعیت عکاسی هوایی برمی گردد، همچنین نبود نمایشگاه و همچنین فضای کافی برای عکاسی هوایی. حتی جاهایی که وجود داشتند هم نابود شدند و جلوی آن ها گرفته شده، مثلا نمایشگاه هوایی تهران، فضایی بود که قرارهای عمومی در آن فضا انجام می شد اما در اوایل دهه ۹۰ با ابقای مدیریت جدید، بسیاری از هواپیماهای ارزشمند نمایشگاه هوایی نابود شدند. حتی چند سالی نمایشگاه بسته بود. حتی در حال حاضر هم در یک نمایشگاه، اجازه بردن دوربین عکاسی داده نمی شود یعنی ما تا این سطح، نه تنها پیشرفت نداشتیم بلکه پسرفت هم کردیم که در یک نمایشگاه هوایی اجازه بردن دوربین به داخل مجموعه نمایش، به عکاس داده نمی شود که این در تناقض با سایر کشورهاست که زمینه های لازم را فراهم می کنند تا به پیشبرد اهداف فرهنگ هوانوردی کمک کند.

– دیدگاه جامعه و افراد نسبت به مقوله عکاسی هوانوردی چیست؟

محمد رزازان: متأسفانه هنوز دیدگاه خوبی در این زمینه وجود ندارد. یعنی با همه تلاش هایی که انجام دادیم عکاسی هوانوردی جا نیفتاده است چون هیچ حامی ندارد. ما به عنوان گروه عکاسان هوانوردی در ایران در چند دوره نمایشگاه از جمله نمایشگاه کیش، هوافضا و... شرکت کردیم و بسیار هم مورد استقبال



می پردازند که بخش عمده ای هم به تلاش های ما مربوط می شود که توانستیم عکاسی هوانوردی را معرفی کنیم اما هیچ گاه از جانب مسئولین به بحث فرهنگ عکاسی هوانوردی توجه خاصی نشده است. ما اگر چه در سرما و گرما و روزهای بارانی و برفی در بدترین شرایط به فرودگاه مراجعه می کنیم و عکس می گیریم، اما خیلی از ارگان های مرتبط نه تنها برای ما تسهیلاتی فراهم نمی کنند بلکه در بخشی از موارد دیده می شود حتی سنگ هم جلوی پای ما می اندازند. در اصل باید گفت فرهنگ هوانوردی بحثی است که در صنعت هوانوردی ما توجه بسیار کمی شده است. اگر که می خواهیم هوانوردی ما توسعه پیدا کند و مردم بیشتر با این مقوله آشنا شوند، عکاسی هوانوردی یکی از آن بخش هایی است که باید به صورت ویژه به آن توجه شود، کاری که به صورت بسیار گسترده در خارج از کشور انجام می شود.

– عکاسی در حوزه هوانوردی چه تفاوتی با سایر حوزه ها دارد؟

محمد رزازان: در عکاسی هوانوردی سوژه ها فقط هواگردها از جمله هواپیما، هلیکوپتر، پهپاد، کایت، گلايدر و... است به طوری که عکاسی در سایر حوزه ها بسیار متفاوت است. ما حوزه عکاسی مان مشخص است و در این بین تجهیزات ما هم اصولا متفاوت و گران قیمت است. ما نیاز به یک دوربین دیجیتال حرفه ای داریم و طیف وسیعی از لنزها هم برای کار ما مورد نیاز است. ما از لنز فیش آی که در حقیقت وایدترین لنز ممکن است تا یک لنز سوپر تله که برای عکس گرفتن از هواپیماهای عبوری از آسمان در ارتفاع مثلا ۳۰۰۰ متر و حتی گاهی هم تلسکوپ برای کار ما استفاده می شود که در بسیاری از حوزه های دیگر عکاسی به تجهیزات خاصی نیاز نیست. به طور مثال ما لنزهای سوپر تله ای که استفاده می کنیم ممکن است فقط در عکاسی حیات وحش و یا عکاسی های ورزشی مورد نیاز باشد و فوق العاده لنزهای گران قیمتی هستند. بنابراین باید، تجربه متفاوتی از کار کردن با همه لنزها را داشته باشید. از عکاسی در داخل کابین با نور کم و با استفاده از نور فلاش، تا عکاسی در نور شدید روز از جمله برف و باران و شرایط مختلف آب و هوایی را تجربه کنیم و می شود گفت که خیلی طیف گسترده ای را در بر می

نمایشگاه کیش که هر دو سال یکبار برگزار می شود و به طور منظم در آن حضور داشتیم ولی همواره با هزینه های شخصی و در دسرهای خاص خودش همراه بوده است. اما این نکته را باید عنوان کنم که در دوره گذشته یک امکان خوب برای عکاسان هوانوردی در نظر گرفته شد. حتی عکاسان هوانوردی از سایر نقاط جهان حضور پیدا کردند و توانستند این رویداد را به صورت مناسبی پوشش دهند. حتی جایگاه ویژه ای هم در نظر گرفته شد که از لحاظ نور و عکاسی جایگاه فوق العاده ای بود اما در دوره های گذشته این امکان وجود نداشت. در حوزه نمایشگاه های نظامی هم نمایشگاه های پراکنده ای به ویژه در دهه فجر در سطح کشور برگزار می شود اما هر سال متفاوت است. مثلا پایگاه اصفهان همواره آزاد بود و می شد عکاسی کرد اما امسال اجازه این کار داده نشد و محدودیت بسیاری اعمال شد. یا نمایشگاه دهه فجر سال گذشته در پایگاه هوایی شهید لشگری مهرآباد یک نمایشگاه بی نظیری بود که برای اولین بار و احتمالا آخرین بار اتفاق می افتاد و برای سال بعد این احتمال کم است که چنین نمایشگاهی تکرار شود. در اینجا می خواهیم این را بگویم که یکی از مشکلاتی که است این نمایشگاه ها پایدار نیستند و تقویمی برای آن ها وجود ندارد تا برنامه ریزی مناسبی برای شرکت در آن ها انجام دهیم. اما در بحث نمایشگاه های هوانوردی خارجی نکته مهم این است که نمایشگاه های بسیار بزرگی در آن کشور ها وجود دارد. به عنوان مثال، در سال جاری ما دو نمایشگاه هوایی ماکس روسیه و دبی را داریم که از همین الان می شود برای شرکت در آن ها اقدام کرد و به عنوان یک عکاس هوانوردی شرکت کرد و بدون هیچ مشکلی عکاسی کرد. این یک مشکل بزرگ برای ما است که به نمایشگاه های هوانوردی بها داده نمی شود.

– آیا تا به حال انجمن یا تشکلی در این حوزه گشایش یافته است؟

محمد رزازان: ما در اواسط دهه هشتاد گروه عکاسان هوانوردی را تاسیس کردیم ولی متأسفانه هیچ گاه در این زمینه از حمایت کافی برخوردار نبودیم، در حالی که هدفمان ترفیع عکاسی هوانوردی بوده است. ما در آن زمان با ۵ نفر کار خود را شروع کردیم و الان می توانم ادعا کنم که در کشور نزدیک به ۱۰۰ نفر عکاس هوانوردی وجود دارند که به صورت جدی به این حوزه

مخاطبان قرار گرفتیم، اما هیچ نهادی وجود ندارد که از ما حمایت کند و این در سازمان هواپیمایی کشوری و شرکت فرودگاه های ما تعریف نشده است و در خیلی از موارد هم که در داخل فرودگاه ها بحث عکاسی پیش می آید، بسیاری از عکاسان نشریات و خبرگزاری های عمومی به داخل برده می شوند که متأسفانه درک صحیحی از عکاسی هوانوردی ندارند در حالی که حتی یک نفر از عکاسان گروه ما می تواند به بهترین شکل ممکن، برنامه را پوشش دهد اما آنقدر این امر برای بزرگواران صغیر است که دوست دارند یک عکاسی که اصلا کارش این نیست را استفاده کنند اما از ما نه! یعنی شاید ما برایشان آنقدر بی اهمیت هستیم که نمی خواهند به ما مراجعه کنند و استفاده ببرند. اما در مورد دیدگاه جامعه نسبت به این موضوع با توجه به وجود تابلوهای عکاسی ممنوع در فرودگاه ها، متأسفانه یک اقدام غیر معمول به حساب می آید.

– چه بستریایی برای علاقه مندان به این حوزه در کشور ما ایجاد شده است؟

محمد رزازان: در کشور ما عملا هیچ بستری فراهم نشده و هیچ کاری هم صورت نگرفته است. اگر این عکس های زیبا از هوانوردی را در اینترنت می بینید که به وسیله عکاسان هوانوردی گرفته شده است همه با دردسر و همچنین هزینه شخصی و فراوان تهیه شده است. ما برای بسیاری از نمایشگاه های محدودی که برگزار می شود با هزینه شخصی به سراسر کشور سفر کردیم و هیچ کمک هزینه ای از هیچ نهادی دریافت نکرده ایم. جالبتر اینکه حتی در بسیاری از زمینه ها، نهادهایی همچون نیروی هوایی جمهوری اسلامی ایران، بسیار همکاری های بیشتری داشته اند نسبت به فرودگاه های غیرنظامی مثل مهرآباد و امام. ما در سال ۸۸ توانستیم به دعوت فرمانده وقت پایگاه شکاری اصفهان، به آنجا سفر کنیم و یک برنامه مناسب عکاسی از توانمندی ها و جنگنده های موجود در آن پایگاه داشته باشیم. متأسفانه این حتی در یک فرودگاه غیرنظامی هم برای ما اتفاق نیفتاده است و نمی توانیم به فرودگاه مهرآباد برای عکاسی درخواست بدهیم به طوری که برای انجام این کار کلی دردسر خواهیم داشت که آخر سر از انجام چنین کاری پشیمان می شویم و عملا امکانی برای پیگیری این علاقه ما به طور رسمی وجود ندارد. در حوزه نمایشگاه هم خیلی محدود هستیم. در





گیرد.
- چه حمایت هایی در این حوزه از عکاسان شده است؟

محمد رزازان: همانطور که گفتیم واقعا حمایتی نشده و به اصطلاح (ما را به خیر شما امید نیست شر مرسانید). ما در کنار فرودگاه ها مشکلات بسیاری داریم. در خیلی از موارد پیش آمده است که یک رهگذر عادی اجازه برخورد با ما را به خودش می دهد و حتی مشکلاتی برای دوربین ها به وجود می آورد. ما در تلاش بودیم که یک نمایشگاه عکاسی هوانوردی راه اندازی کنیم که حتی دوستان مسئول هم با کار ما آشنا شوند. ما در نمایشگاه های مختلف هوانوردی در قالب غرفه هوانوردی شرکت داشتیم و فعالیت های زیادی کردیم اما باز هم هیچ نوع حمایتی از ما انجام نشده است. ما حتی موافقت های ضمنی هم در حاشیه نمایشگاه های هوانوردی داشتیم اما هیچ گاه بعد از نمایشگاه نتوانستیم این دوستان را متقاعد کنیم. ما حتی توانستیم اولین ورک شاپ عکاسی هوانوردی را هم در حاشیه کنفرانس هوافضا در دانشگاه خواجه نصیر برگزار کنیم. از همان ورک شاپ که ما به آموزش عکاسی هوانوردی پرداختیم که حال حاضر عکاسان در حال فعالیت هستند و توانستند با این علم و هنر آشنایی داشته باشند.

- عکاسی هوانوردی از چه جایگاهی برخوردار است؟

محمد رزازان: این بحث در ایران با سایر کشورها متفاوت است. ما در اروپا نشریات مخصوص به عکاسی در حوزه هوانوردی را داریم جایی که عکاسان هوانوردی برای خودشان شکل های رسمی دارند و به صورت رسمی به پایگاه های هوایی و فرودگاه ها دعوت می شوند و فرودگاه ها برایشان برنامه های ویژه ای تدارک می بینند و به راحتی می توانند در داخل فرودگاه ها عکاسی کنند و حتی خود فرودگاه برنامه های پروازی و به خصوص پروازهای ویژه را برایشان اعلام می کنند تا پوشش داده شود. این جایگاهی است که باید باشد اما در ایران، کاملا برعکس است. اگر شما از پروازی اطلاع داشته باشید برای دوستان فرودگاهی یک تعجب است که این ها اطلاع پرواز ها را از کجا می آورند. اگر بخواهیم برای برنامه بزرگتری حضور پیدا کنیم مشکلی بزرگی وجود دارد که می گویند صرفا به عنوان عکاس



وجود دارد بحث نشریات هوانوردی است. در سال های خیلی دورتر مجلات صنایع هوایی و پرواز را داشتیم. متأسفانه نشریه پرواز در اوایل دهه هشتاد کار خود را متوقف کرد و صنایع هوایی هم به صورت بسیار ضعیف کار خودش را ادامه داد. ما در دهه هشتاد توانستیم با نشریه صنایع هوایی تفاهم هایی داشته باشیم و بتوانیم عکاسی هوانوردی را معرفی کنیم به طوری که عکس های ما در این نشریه چاپ می شد و از این راه توانستیم بحث عکاسی هوانوردی را گسترش دهیم و فرهنگ آن را ایجاد کنیم. من با مجلاتی از قبیل هواپیما و جهان هوانوردی همکاری می کردم که متأسفانه آن ها هم به دلیل مشکلات اقتصادی نتوانستند به خوبی به کار خود ادامه دهند.

- چه پیش بینی برای آینده عکاسی هوانوردی دارید و آیا این رویه رو به بهبود خواهد بود یا خیر؟

محمد رزازان: من به شخصه همیشه امیدوارم. اگر که حدود ۱۲ سال پیش این گروه عکاسان هوانوردی را راه انداختیم علاوه بر اینکه هدف این بود بتوانیم جنبه زیبایی و تلاش های انجام گرفته در صنعت هوانوردی مان را به خارجی ها نشان دهیم. بخش عمده ای هم این بود که مسیر عکاسی هوانوردی را در کشورمان راحت تر و آسان تر کنیم و اینکه بتوانیم نسل بعدی عکاسان هوانوردی را تقویت کنیم و آن ها بتوانند راحت تر و آسوده تر از ما، این کار را دنبال کنند. در آن زمانی که ما این کار را شروع کردیم هیچ راهنمایی نداشتیم و همه کارها را خودمان انجام دادیم و حتی بحث خرید دوربین و لنز ها را با بحث آزمایش و شکست توانستیم به نتیجه برسیم و ادامه دهیم اما خوشبختانه حال مشاهده می کنم که تعداد عکاسان هوانوردی بسیار گسترش پیدا کرده است. پس این یعنی اینکه ما به برخی از اهداف ۱۲ سال گذشته خود رسیدیم اما اکنون باید افق های بالاتری پیش روی خود ترسیم کنیم. امیدوارم در دهه بعدی عکاسی هوانوردی به عنوان یک NGO و نهاد تاثیر گذار دنبال شود و سازمان هواپیمایی کشوری و شرکت فرودگا ها و سایر بخش های ذیربط این کار را بپذیرند و جایگاه مناسبی برای آن قائل شوند. امیدوارم در طی سال های آتی به جایگاه های خوبی برسیم.

هوانوردی فعالیت می کنید و معرفی از هیچ رسانه ای ندارید در حالی که یک عکاس ساده و غیرمرتبط از یک نشریه به راحتی می تواند در برنامه های ویژه شرکت کند. مثال بارز آن ورود هواپیماهای برجاسی شرکت ایران ایر بود که بسیار دیده می شد که صرفا عکاسان خاص و عکاسانی که به روابط عمومی ها و به خصوص روابط عمومی ایران ایر نزدیک بودند اجازه ورود داشتند و خیلی از عکاسان حرفه ای هوانوردی دعوت نشده بودند. متأسفانه در داخل کشور ما هنوز هم جایگاهی تعریف نشده و هنوز هم روابط و ضوابط بر کارها ارجحیت دارد.

- برای عکاسی در این حوزه چه تجهیزات خاصی نیاز است؟

محمد رزازان: برای این کار نیاز به یک دوربین دیجیتال مناسب می باشد و می توان از یک دوربین ساده و متوسط هم برای شروع کار استفاده کرد اما توصیه می کنم که از دوربین DSLR دیجیتال استفاده شود. دوربین هایی که لنز آن ها قابلیت عوض شدن دارند می توان برای این کار از طیف مختلف دوربین ها از قبیل کتن و نیکون استفاده شود که برای این کار مناسب هستند. برای شروع به کار به یک لنز واید نیاز است. معمولا لنزهای ۱۸-۵۵، ۱۸-۲۰۰، ۲۰۰-۵۰۰ و در بعضی از دوربین ها که به صورت کیت هم عرضه می شود و مناسب است تا بتوان مهارت ها را تقویت کرد اما اگر از جنگنده ها و هواپیماهای عبوری عکس گرفته شود و در نمایشگاه ها شرکت شود نیاز است که از لنزهای بهتر و قوی تر استفاده شود که در این زمینه باید سراغ لنزهای سوپر تله رفت. در برند نیکون لنز ۲۰۰-۴۰۰، ۸۰ لنز های بسیار خوبی برای عکاسی از هواپیما از فواصل دور هستند که متأسفانه با توجه به شرایط فعلی قیمت لنزهای عکاسی بسیار بالا رفته است و در صورت خرید توصیه می شود که لنز را باید با توجه به شرایط کاری بیمه کرد تا هنگام بروز مشکل بتوان از بیمه تجهیزات دوربین استفاده کرد.

- در حوزه هوانوردی علاوه بر عکاسی چه موضوعات دیگری در حوزه فرهنگ و هنر باید مد نظر قرار گیرد؟

محمد رزازان: یک موضوع مهمی که در این حوزه

اعتماد از دست رفته مسافران نسبت به بویینگ
در گفتگو با دکتر زهرا زیارتی، روانشناس هوانوردی

اعتماد، عصاره یک رابطه سازنده!



شرکت بویینگ یک شرکت ساخت کارخانه هواپیماهای تجاری در کشور ایالات متحده آمریکا است. بویینگ ۷۳۷ مکس چهارمین نسل از هواپیماهای سری ۷۳۷ بویینگ است که برجسته‌ترین تغییر این هواپیما نسبت به نسل پیشین، بکارگیری از موتورهای جدید LEAP-B1 و همچنین کاهش ۱ درصد در احتراق بهتر با در نظر گرفتن طرح جدید بال‌های آن که موسوم به winglet می‌باشد، که ره آورد آن افزایش میزان مسافت قابل طی توسط مکس ۷۳۷ است. بیشتر قطعات این هواپیما ارتقا یافته‌اند که بازده آن را نسبت به ۷۳۷ فعلی، ۱۴ درصد بهتر می‌کنند. طبق ادعای بویینگ مدل ۷۳۷ مکس نسبت به رقیب اصلی خود ایرباس ۳۲۰ نتو تا هشت درصد هزینه‌های عملیاتی کمتری در هر صندلی دارد. در اواخر ژانویه ۲۰۱۶ بویینگ ۷۳۷ مکس نخستین پرواز خود را با موفقیت انجام داد. این پرواز از تأسیسات بویینگ در سیاتل انجام شد. بویینگ ۷۳۷ مکس برای نخستین بار در دسامبر ۲۰۱۵ رونمایی شد.

در چند ماه گذشته برای شرکت هواپیماسازی بویینگ مدت بسیار سخت و طاقت فرسایی بوده چراکه دو فروند هواپیمای بویینگ ۷۳۷ مکس در همین بازه زمانی کوتاه به علت نامعلومی تنها چند دقیقه بعد از برخاستن از زمین سقوط کرده و موجب کشته و ناپدید شدن تمامی مسافران و خدمه پروازی در آن شد. همین امر باعث شد که بلافاصله تمامی ایرلاین‌های فعال در سراسر جهان فعالیت و پرواز این نوع خاص از هواپیما را تا اطلاع ثانوی در تمامی خطوط هوایی خود لغو و متوقف اعلام کنند. این مساله به شدت بر روی سهام شرکت بویینگ تأثیر منفی داشت و آن را به شدت با روند کاهشی مواجه کرد. حالا کارشناسان و تحلیلگران فعال در حوزه هوانوردی، بر این باورند حتی در صورتی که بویینگ بتواند با بهره‌گیری از متخصصان و مهندسان زبده در این صنعت به صورت کامل مشکلات و نقایص مربوطه را برطرف کند، قادر نخواهد بود اعتماد از دست رفته شرکت‌های هواپیمایی، ایرلاین‌ها و مسافران را باری دیگر به خود جلب کند و همواره مشتریان این نوع خاص از هواپیما در یک سردرگمی و ترس همیشگی از سقوط بویینگ ۷۳۷ مکس به سر خواهند برد که این امر در نهایت موجب توقف سفارش‌گیری و خط تولید ۷۳۷ مکس خواهد شد. آنها همچنین با اشاره به آمار و گزارش‌هایی که تاکنون در خصوص لغو و توقف سفارشات بویینگ ۷۳۷ مکس از شرکت سازنده آن، همچنین خاطرنشان کرده‌اند که تبعات منفی این امر حتی بعد از برطرف شدن نقص مربوطه همچنان ادامه خواهد داشت و تا بلند مدت گریبانگیر این غول هواپیماسازی آمریکایی خواهد شد. این در حالیست که برخی دیگر از کارشناسان

هواپیمایی بویینگ که مدیران آنان با ذهن خلاق جزو مدیران پیشرو صنعت هوانوردی به حساب می‌آیند و از استاندارد بالای عملکرد برخوردارند و با تغییرات پیوسته روشهای کاری در حوزه صنعت هواپیماسازی بی‌رغیب می‌باشند و در فضای نوآوری همواره خدمات تازه‌ای را خلق کرده و به دنیا عرضه می‌کنند کار ساده‌ای نیست مهارت، تطبیق تفکر و عمل، برنامه ریزی و هوش بالای مدیران و صاحبان این شرکت بزرگ بگونه‌ای است که بعد از سقوط هواپیمای دوم مکس ۷۳۷ با توجه به ضرر ۲۷ میلیارد دلاری سهام بویینگ در ۲ روز، بویینگ توانسته سود ۱۴ برابری خریداران سهام بویینگ در ۱۰ سال گذشته را همچنان برقرار نگه دارد. این موضوع به ارزش گذاری منافع مشتریان بازمی‌گردد و جزو اهداف عالیته شرکت بویینگ محسوب می‌شود. در این میان یافتن نکات مثبت در دشواریها همواره امید بخش است.

اعتماد عصاره‌ی یک رابطه‌ی سازنده میان یک شرکت هواپیمایی و مسافرن است. سرمایه‌ی اعتماد، مسافرن را با یک شرکت هواپیمایی که همواره جزو مشتریان چندین ساله آن بوده در فراز و نشیب فعالیتش همراه می‌کند، مسافرن و مشتریان که از برند شرکت بزرگ هواپیمایی که دارای سابقه طولانی می‌باشد، قطعاً انتظار و توقع خطا و یا سانحه دلخراش را ندارند و این مساله برای بازماندگان و نزدیکان به ptsd اختلال استرس پس از سانحه ایجاد می‌کند که تشکیل کارگروه ویژه در حوزه عامل انسانی و تحلیل مباحث روانشناختی هوانوردی کمک کننده است.

– آیا ممکن است این امر به طور کلی تأثیر منفی بر ذهن مردم نسبت به سایر هواپیماهای بویینگ گذاشته باشد؟

زهرا زیارتی: مشتریان بویینگ، ایرلاین‌ها که در جریان کم و کیف روند رفع نواقص و تأییدات فنی از سازمانهای مرجع هستند رفع ابهام می‌شوند. فقدان اطلاعات در جریان قرار نگرقتن و ناآگاهی مسافرن و عامه گاه در این قشر واکنشهای عصبی و اضطرابی به همراه خواهد داشت.

در جریان اطلاع رسانی به این نکته، باید توجه مردم را جلب نمود که هر صنعتی نقاط ضعف و در مقابل نقاط قوتی دارد و تلاش شود که با ارائه راهکارهای تازه و کارآمد، تدابیری اندیشید تا بتوان نقاط ضعف را کاهش و به پر رنگ تر کردن نقاط قوت آن پرداخت. البته چنین امری مستلزم صرف وقت، هزینه به انضمام کسب مهارت های تخصصی مرتبط با آن صنعت است تا به واسطه آن مهارت ها بر کار احاطه کامل داشت. از طرفی از آنجایی که هوانوردی و هواپیمایی نیز جزو صنایع مهم و در عین حال راهبردی در دنیا محسوب می‌شود، از این امر مستثنا نیست. نتیجه آن که غول هواپیماسازی بویینگ برای دستیابی به ویژن خود در صنعت هوایی ایده آل طبق برنامه های زمانبندی شده خود پیش می‌رود و براین باور است هر مرحله کارهای تعریف شده خود را به درستی انجام داده و خلأی بر جای نگذاشته به خصوص با توجه به حساسیت که در

معتقدند از این گونه حوادث ناگوار و مرگبار در صنعت هوایی برای بسیاری از ایرلاین‌ها و هواپیماهای مختلف بسیار رخ داده است که تنها مدتی اذهان عمومی را به خود مشغول، درگیر و نگران کرده و بعد از گذشت مدت چند ماه، اوضاع به حالت قبل بازگشته و پرواز و فعالیت آن باری دیگر از سر گرفته شده است. بنابراین نباید در خصوص عدم توانایی بویینگ در احیا و جلب اعتماد از دست رفته مشتریان و مسافران به خود ابراز نگرانی چندان کرد.

لذا به جهت بررسی این موضوع با بررسی دیدگاه از حوزه روانشناسی و تأثیر این سوانح بر روی مسافران و ایرلاین‌های به کار گیرنده، با دکتر زهرا زیارتی، مدیر عامل موسسه روانشناسی هوانوردی ایران گفتگو کردیم. وی مولف چندین کتاب از جمله اصول روانشناسی هوانوردی، روانشناسی و روانپزشکی فضا، روانشناسی هوانوردی و عوامل انسانی می‌باشد. این انستیتو تنها موسسه تخصصی غیر دولتی روانشناسی هوانوردی در ایران است که برای نخستین بار به عنوان نماینده کشورمان در سطح قاره آسیا و خاورمیانه به ایکائو معرفی شده است. همچنین این انستیتو با هدف آموزش، ترویج و کاربردی علوم روانشناسی در حوزه صنعت هوانوردی شکل گرفته است که به رغم اهمیت و تأثیر گذاری آن در سلامت روانی فعالان حوزه هوانوردی هنوز در ایران به درستی شناخته نشده است.

– از دیدگاه روانشناسی آیا اعتماد از دست رفته مسافران و ایرلاین‌ها نسبت به این نوع هواپیما، می‌تواند باز گردد؟

زهرا زیارتی: ارائه نظر در خصوص شرکت بزرگ

این صنعت وجود دارد، می‌تواند که هر جز از ارائه‌کننده ارتباطات (سازمان‌های مرجع، خطوط هوایی، فرودگاه‌ها، کارکنان بخش‌های گوناگون این شرکت و...) تا مصرف‌کننده (مشتریان و مسافریین) کارهای خود را بی‌عیب و نقص انجام دهد و رضایت همگان حفظ جایگاه شرکت حاصل گردد و سودآوری نیز به‌همراه داشته باشد. بالاخره هر چیزی در جهان هزینه‌هایی دارد، اول بودن و موفق بودن و برند بودن نیز هزینه دارد. شرکت بوئینگ نیز برای حفظ جایگاه خود که همواره شعار نوآوری و بروز بودن را سرمشق دارند بالطبع می‌بایست هزینه آن را نیز پردازد. هیچ‌اشکالی ندارد به گفته نیما یوشیچ «تا چیزها ندی چیزی که به تو نمی‌دهند». جهان قاعده‌اش این است.

این اعتماد از دست رفته به چه شکلی می‌تواند برای مسافران بازگردانده شود؟

زهرا زیارتی: دلایلی لاما می‌گوید، برای جلب اعتماد، داشتن پول و جایگاه کافی نیست، باید نشان دهید به دیگران اهمیت می‌دهید. نمی‌توانید اعتماد را از سوپرمارکت بخردید. نیروهای اساسی که دنیای ما را منسجم نگه می‌دارند، زیاد نیستند. یکی از این عوامل که مثل چسب در جامعه عمل می‌کند، اعتماد است. اعتماد روابط افراد را مستحکم می‌کند و به آنها امکان می‌دهد با هم کار و زندگی کنند، احساس امنیت داشته باشند و خود را متعلق به یک گروه بدانند.

تعریف کردن اعتماد، کار سختی است اما وقتی اعتماد وجود نداشته باشد، عدم حضور آن را به‌خوبی درک می‌کنیم. با نبود اعتماد انرژی و سطح تعهد ما کم می‌شود، درگیری درونی با خودمان پیدا می‌کنیم و نمی‌خواهیم با کسی که احساس می‌کنیم به ما آسیب‌زده یا رفتار بدی با ما داشته، همدل باشیم. در نتیجه، از آن فرد دور می‌شویم و دیگر خودمان را بخشی از دنیای او نمی‌دانیم.

یکی از تعاریف اعتماد در فرهنگ لغت این است: «احساس امنیت کردن در زمان آسیب‌پذیری» ما زمانی دوست داریم حساب کنیم وقتی اعتماد وجود داشته باشد، مسائل به خوبی پیش می‌رود، اما وقتی اعتماد گم می‌شود، روابط در معرض خطر قرار می‌گیرد. مساله اینجا است که بیشتر اوقات، افراد حس می‌کنند امنیت کافی ندارند که عدم اعتماد خود را بروز دهند بنابراین، یک مدیر خیلی دیر متوجه می‌شود که اعتماد فردی را از دست داده است.

ماهیت مخفی وجود اعتماد، یک مشکل بزرگ در روابط، شرکتها یا سازمان‌ها است. چطور می‌توانید مشکلی را که اصلا مطرح نشده یا به اشتراک گذاشته نشده حل بشود؟ اصلا چطور می‌توان فهمید که در سازمان اعتماد از بین رفته است؟ نکته متناقض در اینجا این است که باید حداقل کمی اعتماد وجود داشته باشد، تا بتوان در مورد نبود آن صحبت کرد و تلاش‌هایی برای برقراری دوباره آن انجام داد. ما باید اعتماد را مثل یک واکنش طبیعی به ویژگی‌های مشخص در یک فرد، گروه یا شرکت ببینیم. نبود این ویژگی‌ها سطح اعتماد را پایین می‌آورد. این ویژگی‌ها عبارتند از:

– قابلیت اتکا و اطمینان: فرد یا گروهی که به گفته خودش ایمان دارد و به تعهداتش پایبند است، جلب اعتماد می‌کند.

– شفافیت: وقتی افراد تفکرات، احساسات و ملاحظات خود را مطرح می‌کنند و با وقتی یک سازمان از طریق رهبر خود به اعضایش می‌گوید که چه خبر است، همه می‌دانند در چه شرایطی هستند و اعتماد می‌کنند.

– شایستگی: اگر فکر می‌کنید یک فرد، یا سازمان شایستگی انجام کاری را که باید انجام دهد ندارد، نمی‌توانید به او اعتماد کنید. بنابراین، حتی اگر فرد خوش‌قلب و با حسن‌نیتی پیش‌روی شماست و شخصا او را دوست دارید، ولی قادر به انجام کاری که به او محول شده نیست، به او اعتماد نمی‌کنید.

– صداقت، اعتبار و تناسب: وقتی مدیر یک سازمان صادق نیست و ریاکارانه صحبت می‌کند، افرادش حرف او را باور نمی‌کنند. افراد فکر می‌کنند که می‌توانند احساسات واقعی یا تناقض‌های فکری خودشان را پنهان کنند، اما عدم صداقت خیلی سریع به طرف مقابل منتقل می‌شود و در همین موقع، اعتماد از بین می‌رود.

– بی‌طرفی: در رابطهای که فقط حول یکی از طرفین بچرخد یا در محیط کاری که همه انرژی‌ها بر شرکت یا مدیر آن متمرکز باشد، اعتماد شکل نمی‌گیرد.

– پذیرا بودن و آسیب‌پذیری: اگر فردی هیچ‌گاه نگوید اشتباه کرده و بابت اشتباهی که مرتکب شده عذرخواهی نکند، دیگران هم از اینکه نظر مخالف خود را به او بگویند، احساس راحتی نمی‌کنند. یک معذرت‌خواهی به‌موقع، می‌تواند سلاحی قوی برای اعتمادسازی باشد. همه این ویژگی‌ها در میزان اعتمادی که افراد

هر صنعتی نقاط ضعف و در مقابل نقاط قوتی

دارد و تلاش شود که با ارائه راهکارهای تازه

و کارآمد، تدابیری اندیشید تا بتوان نقاط

ضعف را کاهش و به پررنگ تر کردن نقاط

قوت آن پرداخت. البته چنین امری مستلزم

صرف وقت، هزینه به انضمام کسب مهارت

های تخصصی مرتبط با آن صنعت است تا

به واسطه آن مهارت‌ها بر کار احاطه کامل

داشت. از طرفی از آنجایی که هوانوردی

و هواپیمایی نیز جزو صنایع مهم و در عین

حال راهبردی در دنیا محسوب می‌شود،

از این امر مستثنا نیست. نتیجه آن که غول

هواپیماسازی بوئینگ برای دستیابی به ویژن

خود در صنعت هوایی ایده آل طبق برنامه

های زمانبندی شده خود پیش می‌رود و

براین باور است هر مرحله کارهای تعریف

شده خود را به درستی انجام داده و خلائی بر

جای نگذاشته

به‌هم دارند، نقش دارند. و در یک رابطه کاری یا شخصی تغییری در حس اعتماد ایجاد شده، وجود یا عدم وجود این شش ویژگی باید ارزیابی شود. این کار امکان می‌دهد نواقص شناسایی شود و روش‌هایی برای بازگرداندن اعتماد به‌کار گرفته شود.

شرکت هواپیمایی بوئینگ چه اقداماتی را برای به دست آوردن اعتماد مسافرانش باید انجام دهد؟

زهرا زیارتی: شرکت بزرگ بوئینگ پس از سانحه اخیر هواپیمای مکس تلاشهایی برای جلب مجدد اعتماد در این زمینه انجام‌داده بوئینگ، در همان ابتدا با پذیرش این مساله و اعلام این مطلب که نقص در سیستم MCAS بوئینگ ۷۳۷ مکس عامل سقوط این هواپیما در اندونزی و اتیوپی بوده و از خانواده‌های مسافران کشته شده در این دو سانحه هم عذرخواهی کرد.

در بخشهای فنی شرکت بوئینگ، از ۲۰۰ خلبان، مهندس تعمیر و نگهداری و قانونگذاران برای نمایش به روز رسانی نرم افزار سیستم MCAS دعوت کرد و با آنها در این خصوص تبادل نظر و تشریح مساعی کرد. این بروز رسانی که اخیرا بوئینگ انجام داد تا کنون در شبیه ساز و دو پرواز آزمایشی که یکی از آنها به تایید FAA رسیده است، آزمایش شده است.

یکی از ویژگیهای برجسته روانشناختی مدیران موفق توانایی اعتمادآفرینی و حفظ آن است. آفرینش اعتماد در شرکت هواپیمایی با وسعت بوئینگ طی این سالها کار ساده‌ای نبوده و بر اثر گذشت زمان و ایجاد ارتباط عمیق و جلب توجه مشتریان و مسافریین این اعتماد به وجود آمده در فضای این اعتماد آفریده شده میزان خلاقیت کارکنان و آفرینش به میزان بالایی رشد می‌کند. مشتریان، ارتباطات و اعتماد ایجاد شده به عنوان گنجینه‌های شرکت هواپیمایی محسوب می‌شوند. اما مدیریت کردن بدون اعتماد، کاری بسیار دشوار و پر از تنش و چالشهای گوناگون است. در این فضای پر التهاب و روزهای سخت شرکت بوئینگ و شرکت‌های وابسته به این برند هواپیمایی، به دلیل درخواست و بازخواستهای مکرر و ناخواسته، اعتماد سازمانهای تابع و مشتریان و مسافریین به شدت کاهش یافته است. اعتماد یکی از آن چیزهای شکننده‌ای است که آفرینش آن بسیار دشوار و از دست دادن آن آسان است. مدیریت کردن در این فضای بی‌اعتمادی کار بسیار دشواری است به خصوص وقتی مدیران شرکت نگران از دست دادن شمار زیادی از مشتریان خود باشند نبود اعتماد سبب افت عملکرد میشود، زیرا سرمایه معنوی شرکت ضعیف می‌شود.

روند کاهش اعتماد با اجرای برنامه ناقص در بخش سخت‌افزاری و مکانیکال، روابط فرهنگ داخلی شرکت را نیز به شدت عوض می‌کند و تحت تاثیر قرار می‌دهد، اصول ارزشی متحول می‌شوند و اعتماد از بین می‌رود. همه اعم از مدیران تا مشتریان کم‌کم نگران از دست دادن موقعیت و به خطر افتادن آینده رابطه خود با شرکتها و استفاده‌کنندگان خدمات می‌شوند و البته باید بدانیم که این پدیده در شرکت‌های کوچک و بزرگ و در همه جای دنیا رخ می‌دهد. آیا پس از رفع نواقص هم،

این ترس و استرس برای همیشه در مسافرانی که سوار این نوع هواپیما می شوند باقی خواهد ماند؟

گاهی افرادی که مستعد اختلالات روانی هستند و افرادی که اطلاعات فنی و سخت افزاری کمتری درباره هواپیما دارند و افراد مسن تر نیز در این شرایط خاص برای استفاده از این نوع برند هواپیما در معرض ترسهای مرضی قرار می گیرند. ترس مرضی نوعی اضطراب به صورت ترس مداوم غیر منطقی یا بیش از حد معمول نسبت به یک شیئی، موقعیت، فعالیت، شرایط یا حتی یک عملکرد بدنی (که هیچ یک از این ها اساسا خطر ناک نبوده و یا تناسب منطقی یا اضطراب ندارند) اطلاق می شود. بعد از بروز اتفاقات خاص مانند سانحه هوایی اخیر بصورت ناخودآگاه و متعصبانه و همچنین با نشر دیدگاه های منفی گرایانه شرایط استرس آوری در جامعه به وجود می آید. مهم ترین بعد سرمایه اجتماعی، اعتماد اجتماعی است که جنبه بین فردی دارد، این اعتماد از طریق مناسبات مثبت اجتماعی و تعهدات اخلاقی به وجود می آید که به رشد و توسعه جامعه کمک می کند و تاثیر مثبتی خواهد داشت.

متخصصان سلامت روان معتقدند، افرادی که به طور مکرر در معرض اخبار منفی قرار می گیرند، استرس شدیدی را بعد از شنیدن اخبار منفی و حوادث تحمل می کنند و به مرور زمان ممکن است دچار حالت هایی از افسردگی و اضطراب شوند.

– یکی از مشکلات همه جوامع این است که اگر کسی خبر منفی بدهد، ناخودآگاه دیگران این قضاوت را در مورد خود نیز انجام می دهند. چه قدر از این سوانح مربوط به مدیریت و نقش عوامل انسانی می شود؟

زهرا زیارتی: انسان انعطاف پذیرترین تطبیق پذیرترین و ارزشمندترین قسمت سیستم هوانوردی است. اما آسیب رسانی ترین نقطه نیز به حساب می آید. خطای عامل انسانی در سوانح هواپیمایی بوئینگ بر اثر طراحی و ساخت نادرست قطعات بوجود آمد. مواردی که در ایمنی پرواز در گذشته مسائل مربوط به سرو صدا لرزش گرما سرما نیروی شتاب بودند اما در دهه اخیر محیط کاری پیچیده و عوامل زیست افزاری توانایی و محدودیت فیزیکی فیزیولوژیکی روانشناختی تمام عملکرد فرد را درگیر می کند.

عامل انسانی به عاملی که دارای فکر هوش عاطفه احساس فرهنگ، ارزش، تصمیم گیری فرایندهای درک و سرعت واکنش، مهارت؛ دانش، شخصیت است اطلاق می شود. نقش مدیریت نیز در بروز سوانح بگونه ای است که مدیریت بدون تعهد مفهومی ندارد. پایبندی مدیریت به حفظ جایگاه ارتقا و پایبندی به رعایت عملی موارد ایمنی و خط مشی ها در عملکرد و نتیجه محصول موثر است. میزان حمایت و پشتیبانی مدیران از کارکنان و داشتن برنامه های انگیزشی برای افزایش روحیه آنان موثر است که کارکنان مرتبط با این برند هواپیماسازی بعد از وقوع خطا و اتفاقات بعد سانحه دلسرد و بی انگیزه نشوند. با آگاهی دادن به کارکنان در خصوص خط مشی شرکت و برنامه های خاصی که روی ساخت هواپیما اجرا

می شود، مدیران همچنین با مراقبت از برند، پذیرا بودن رسانه ها، افکار عمومی و سازمانهای کنترل کننده واقعی نگه داشتن جایگاه برند خود مراقبت از شهرت شرکت هواپیما سازی خود وظیفه خود را بعنوان یک مدیر موفق در شرکت هواپیماسازی بعنوان یک برندینگ کارفرما در این شرایط خاص به نمایش می گذارند. حجم فشارها بر مدیران شرکت بوئینگ توضیح شرایط اخیر پیش آمده همزمان شده بود با ادعای سیزده خط هواپیمایی چینی از Boeing که تقاضای جبران خسارت از ناوگان MAX 737 را داشتند. همچنین، خلبانان اروپایی از EASA خواسته بودند «بازنگری کامل و مستقل» پیش از بازگشت مجدد Boeing MAX از این نوع هواپیما انجام بشود و این درحالیست که FAA همچنان در حال بررسی موارد است و مشخص نیست چه زمانی این هواپیما به ناوگان پروازی باز گردد.

– شرکت بوئینگ برای جلوگیری از سوانح مشابه نیاز است چه برنامه ریزی هایی انجام دهد؟

زهرا زیارتی: سوانح اخیر شرکت بوئینگ و مدیران آن را با چالشهایی مواجه ساخت. آنان در این شرایط دشوار نیاز دارند تا عکس العملهای هوشمندانه از خود بروز دهند تا آب رفته را به جوی بازگردانند و اعتماد و امید از دست رفته سازمانها شرکتها و مشتریان را احیاء کنند تا وقتی اشکالات و ایرادات فنی وارده از طرف واحدهای استاندارد کننده محصول و سازمانهای نظارتی تایید نگردد اعتماد مشتریان و مسافری به صاحبان شرکت هواپیمایی کم رنگ خواهد بود و اقدامات و تصمیمات آنها را خوشبینانه تفسیر نخواهند کرد. گام نخست برقراری حس امید و اعتماد است که حلقه گمشده بزرگ سازمانها و شرکتهای ما نیز در ایران هم است. به نظر من، افزودن بر صداقت و شفافیت کاستن از پنهانکاری، وفای به عهد، کم کردن فاصله و پرتعداد کردن گفتگوهای رو در رو، ابزارهای خوبی برای کاهش این شکاف هستند.

توجه و ایجاد کارگروه ویژه روانشناسی عامل انسانی برای بررسی علت علل نقش فاکتور انسانی در بروز سانحه در نوع هواپیما مکس ۷۳۷ افزایش اطلاعات عمومی مشتریان و مسافری، استفاده از شبکه های اجتماعی و رسانه ها توسط مدیران شرکتهای هواپیمایی راهگشا است.

– اگر این شرکت بخواهد جهت به دست آوردن اعتماد مسافری از پکیج هایی استفاده کند آیا این امر جوابگو خواهد بود؟

زهرا زیارتی: قطعا مثبت و تاثیر گذار خواهد بود و با بهره گیری از رسانه ها و درجریان قرار دادن اذهان عمومی از ابداعات و توانمندیهای جدید خود و ارائه تسهیلات خاص و با برپایی و شرکت در نمایشگاه های هوایی و نمایش قدرت تکنولوژی برتر که اخیرا به آن دست یافتند و همه این تلاشها در جهت رفاه حال مسافری و مشتریان می باشد، در صنعت هوایی به جایگاه قبل بازگردند و این ارتباط تنگاتنگ و اطلاع رسانی مدیران بوئینگ با مردم و مشتریان را می طلبد.

– برخی از کارشناسان هوانوردی می گویند که شرکت هواپیما سازی ایرباس و بوئینگ، قبلا هم سابقه بروز مشکل در تولیدات خود را داشته اند تکرار این امر نشأت گرفته از چیست؟

زهرا زیارتی: هر دو شرکت نامبرده بوئینگ و ایرباس در صدر صنعت هواپیماسازی موفق دنیا قرار دارند که کسب این جایگاه با تلاش و سخت کوشی و تخصص طی سالیان طولانی بدست آمده است. منصفانه است بگویم که در ۵۰ سال اخیر هواپیماهای این دو شرکت بسیار safe و ایمن بوده و ممکن است در کوتاه مدت هم برای مردم استفاده کننده بوئینگ که اطلاعات فنی کمتری دارند و ترس از مواجه با موقعیت دارند با تامل و یا حس وحشت زدگی و محتاطانه انجام پذیرد (کما اینکه پرواز با این نوع هواپیما زمینگیر شده هم اکنون ممنوع اعلام گردیده) اما در بلند مدت بوئینگ جایگاه درخشان قبلی خود را بدست خواهد گرفت و این درحالیست هم اکنون انواع مختلفی از هواپیماهای این شرکت در حال پرواز در آسمان سراسر دنیا هستند.

– عوامل انسانی تا چه حد می تواند در این سوانح اثر گذار باشد؟

زهرا زیارتی: عامل انسانی گاها با خطای انسانی همراه است و عامل مهمی در بروز سانحه هوایی شناخته می شود. کجروی یا سرپیچی بصورت عمد یا غیرعمد از انجام یک فعالیت قابل قبول و مطلوب توسط یک فرد یا گروهی از افراد فعال در صنعت که می تواند به نتایج نامطلوب یا ناخواسته در جریان یک فعالیت منجر بشود را شامل می شود. اخیرا اقدامات ایمنی هوانوردی به سمت بهبود فناوری با تمرکز بر شیوه های مهندسی و عملیاتی جهت پیدا کرده که به نوبه خود موفقیتهای نسبی کاهش نسبی برای بروز رویدادها را در پی داشته، با این وجود خطای انسانی قادر به اشتباه انداختن پیشرفته ترین سیستمها و وسایل ایمنی است. طراحی ضعیف عامل انسانی در سیستم هشدار دهنده موسوم به AOA و بروز نقص در هواپیمای بوئینگ منجر به سانحه و کشته شدن مسافری این هواپیما گردید. اینکه عوامل انسانی طراح و سازنده تحت چه شرایطی قرار داشته آیا محیط استراحت عملکرد در گرما و سرما میزان خواب و سر و صدای محیط کاری اثرات کوبه ای لرزشی اثرات نور و نواخت شبانه روزی و ساعت بیولوژیک بر عملکرد آنان نقش داشته است یا خیر؟ می بایست لحاظ گردد.

– برای جلوگیری از این سانحه چه اقداماتی در حوزه عوامل انسانی باید انجام شود؟

زهرا زیارتی: با شناسایی و درک عوامل ایجادکننده یک سانحه و رویداد هوایی و ارائه توصیه ها و اقدامات جبرانی و اصلاحی می توان از موارد مشابه در آینده جلوگیری کرد. پرداختن به مولفه هایی که به عامل انسان مربوط می شود و شناسایی آنها می تواند در جلوگیری از بروز سوانح آتی موثر باشد.

چشم‌های هوانوردی را باید شست!

گفتگو با داود ربیعی، از برندیگ و ارتباطات هوانوردی، مهاجرت خلبانها و جایگاه مهمانداران



فرهنگ هوانوردی یکی از مباحث مهمی است که تمامی جوامع به خوبی آن پرداخته می‌شود، چرا که فرهنگ هوانوردی می‌تواند پایه و اساس توسعه هوانوردی باشد. داود ربیعی یکی از چهره‌های حوزه فرهنگ هوانوردی، برندسازی و ارتباطات هوانوردی ایران است که در مدت شش سال که از حضور وی در صنعت هوانوردی کشور می‌گذرد، توانسته است مفاهیم جدید و موثری را به ادبیات هوانوردی کشور وارد کند. در این شماره از «سیمرغ آسمان»، میزبان داود ربیعی هستیم، در این گپ و گفت از فرهنگ هوانوردی، اهمیت برندسازی و روابط عمومی سخن گفتیم.

این دید و نگاهی که به هوانوردی داشتید چگونه و از کجا آغاز شد؟

داود ربیعی: در سالهای گذشته در حوزه‌های متفاوتی مانند مطبوعات اقتصادی فعالیت کرده‌ام و این موضوع باعث شد تا بتوانم درک صحیحی از فضای کلان اقتصادی کشور کسب کنم، همچنین رشته تحصیلی من کارشناسی ارشد پژوهش هنر بوده که این رشته تلفیقی از فرهنگ‌شناسی، فلسفه، جامعه‌شناسی و تاریخ است. همچنین در رشته مدیریت MBA گرایش مدیریت برند تحصیل کردم و جمع بندی این آموخته‌ها را وارد صنعت هوانوردی کردم. آنچه به نام فرهنگ هوانوردی، برندسازی و ارتباطات بیان می‌کنم زاینده این مفاهیم است.

جنابعالی چند سال پیش، مفهومی به نام توسعه ارتباطات در هوانوردی را بیان کردید، چرا برخی از فعالان صنعت با آن مخالفت کردند یا در مقابل آن مقاومت نشان دادند؟

داود ربیعی: بهتر است در ابتدا در خصوص مفهوم توسعه ارتباطات توضیح دهم، چرا که آن مفهوم در مدت این سالها به برندسازی و روابط عمومی تجاری تغییر نام داد. توسعه ارتباطات، یعنی گسترش دایره ارتباطات یک ایرلاین؛ اما آنچه مهم است تعریف مشخصی از افرادی است که در این دایره قرار می‌گیرند. یادم است در ابتدای مقاله توسعه ارتباطات، بیان کردم که باید توسعه ارتباطات هوانوردی معماری شود. همانگونه که می‌دانید، تفاوت زیادی بین ساختن و معماری کردن وجود دارد. به بیان دیگر، در معماری توسعه ارتباطات، ایرلاین باید رابطه پرسنل، مسافر و ذی‌نفعان خود را که در دایره ارتباطات خود هستند را معماری کند. به عقیده من، پرسنل یک شرکت هوپیمایی، نخستین مشتریان یک ایرلاین هستند و تا زمانی که نتوانیم رضایت شغلی آنها را کسب کنیم، نمی‌توانیم نگاه ویژه‌ای به رضایت مشتری داشته باشیم.

– و اما علت مقاومت با این مفهوم چه بود؟

داود ربیعی: مهم‌ترین علت مقاومت در آن زمان، عدم نیاز سیستم هوانوردی ما به تغییر بود. در آن زمان بیان کردم که روزی می‌رسد که مسافر و حتی پرسنل ما می‌توانند ما را انتخاب کنند. این مساله از دو طریق میسر می‌شد، نخست با باز شدن فضای سیاسی بعد از تحریم و دوم با بحران‌های اقتصادی که متأسفانه مورد دوم پیش آمد. با وجود بحران اقتصادی در کشور و تضعیف سبد خانوار ایرانی، مسافر به شدت کاهش یافت و آن مقدار مسافر کثیرالسفر، می‌تواند میان ایرلاینهای ایرانی برای سفر انتخاب کند. همچنین با پیشنهادهای جذاب کار برای خلبانان و مهمانداران در خارج از کشور، نیز پرسنل متخصص باید میان ما و یک پیشنهاد دیگر انتخاب کنند. آن زمان، صحت‌های من یک طنز بود اما از سال گذشته این طنز به واقعیت پیوست و اکنون می‌توانیم به خوبی شاهد تلاش شرکتها برای حفظ مسافر و پرسنل خود هستیم. گاهی این تلاش مثبت بوده و گاهی هم با توسل به زور است.

فکر می‌کنم مفهوم روابط عمومی تجاری که شما از آن سخن می‌گویید، می‌تواند تکمیل‌کننده مفهوم توسعه ارتباطات باشد؟

داود ربیعی: بله مفهوم روابط عمومی تجاری، در برگیرنده مفاهیمی است که می‌تواند صنعت هوانوردی ما را وارد مرحله جدیدی کند. به عقیده من، در نگرش سنتی کسب و کار، فرآیند خرید و فروش کالا و خدمات با پول رقم می‌خورد، اما اکنون این نگرش کارایی خود را از دست داده و احترام به خریدار یا مشتری‌مداری به‌عنوان محور فعالیت سازمان‌ها و الزام بقای آنها موردتاکید و توجه قرار گرفته است. بازار ایران طی سال‌های گذشته همواره با افزایش رقابت همراه بوده است. بالا رفتن میزان رقابت، سطح بازی بنگاه‌های اقتصادی را افزایش می‌دهد و به‌صورت مرتب بر پیچیدگی‌های محیط کسب و کار می‌افزاید. نتیجه این روند، گسترش عدم اطمینان و افزایش بی‌ثباتی است، اما رقابت، واقعیت دنیای کسب و کار است و تقریباً هیچ قدرتی نمی‌تواند مانع جدی بر سر آن باشد. اقتصاد آزاد بر جهان حاکم و اقتصاد و دستوری جز معدودی از کشورهای دنیا در سایر نقاط کره زمین از بین رفته است. کشورهای باقی‌مانده نیز چاره‌ای جز هم‌مسیر شدن با سرعت تحولات جهانی و پذیرش اقتصاد آزاد ندارند. به‌طوری که طی دهه گذشته، در سایه رویکردهای جدید مدیریتی، نقش و اهمیت مشتری‌رشد تصاعدی دارد و دیگر حدی برای مشتری‌مداری وجود ندارد. بر پایه چنین رویکردی به اندازه‌ای که سازمان‌ها برای حرف و حق مشتری اهمیت قائل هستند، می‌توان سازمان‌ها را به سه گروه عمده تقسیم کرد:

الف- مشتری‌گرایی: در مشتری‌گرایی بیشتر با حدس و گمان و مشاهده بازار تمایل مشتریان به خرید در نظر گرفته می‌شود و صاحب کالا در صدد است با توجه به گرایش‌های مشتری، کالای بیشتری بفروشد.

ب- مشتری‌مداری: فروشنده در مشتری‌مداری اقدام به سنجش افکار، احوال، نظرات و پیشنهادهای خریدار می‌کند و سعی بر آن دارد که تمایلات، خواسته‌ها و

در این خصوص، سخنرانی‌ها و مصاحبه‌های متعددی در مطبوعات دیده می‌شود که از جایگاه خلبانان و مهمانداران دفاع کردید؟

داود ربیعی: بله دقیقاً درست است. البته من میان تمامی تخصص‌های هوانوردی تبعیض قائل نیستم و هر تخصص، جایگاه خود را دارد اما با توجه به در نظر گرفتن سختی و مشکلات کار و همچنین اهمیتی که خلبان و مهماندار در مقوله برندسازی ایرلاین دارد، متأسفانه حمایت صحیحی از این دو صنف نمی‌شود. مهمانداران، مظلوم‌ترین صنف در هوانوردی ما هستند و خلبانان بی‌دفاع‌ترین صنف این صنعت. شما نگاهی به سختی‌های شغلی مهمانداران و میزان دستمزد آنان داشته باشید. بهتر است این موضوع را در سوال دیگری پاسخ دهم تا موضوع روشن شود.

به بحث توسعه ارتباطات باز گردیم و بهبود گسترش روابط ایرلاین؟

داود ربیعی: در این دایره، علاوه بر پرسنل که به بخشی از آن پرداختم، مسافر و ذی‌نفعان قرار دارند. در مقوله برخورد با مسافر با مشکلات متعددی مواجه بودیم که هم‌اکنون نیز در بسیاری از مواقع به تنش کشیده می‌شود. ما در صنعت هوانوردی درک صحیحی از مسافر نداریم و مسافر هم آگاهی مشخصی از هوانوردی و نحوه بهره‌گیری از آن ندارد، چرا که در سالهای گذشته، فعالیت خاصی در این حوزه نداشته‌ایم. در تمامی جوامع، هر صنعتی که با جامعه در ارتباط است بخشی از بودجه و زمان خود را صرف فعالیتهای فرهنگی در حوزه خود می‌کند، چرا که فرهنگ سازی در هر صنعتی لازم و ضروری است.



مجید انجیل زاده
کارشناس هوانوردی

محمد شفیق خانی
مدیر سایت مقالات هوانوردی

شرکت های پیشرو در ارائه خدمات اینترنت هوایی و استفاده از آن در هواپیماهای امروزی

بهره مندی مسافران فراهم کرده اند. از این رو تصمیم به نگارش مطلبی پیرامون اینترنت هواپیما و شرکت های ارائه دهنده اینترنت هوایی گرفتیم.

■ تاریخچه اینترنت هوایی

اینترنت را باید بزرگ ترین سامانه ای دانست که تا کنون به دست انسان طراحی، مهندسی و اجرا شده است. ریشه این شبکه عظیم جهانی به دهه ۱۹۶۰ باز می گردد که سازمان های نظامی ایالات متحده آمریکا برای انجام پروژه های تحقیقاتی برای ساخت شبکه ای مستحکم، توزیع شده و با تحمل خطا سرمایه گذاری نمودند. این پژوهش به همراه دوره ای از سرمایه گذاری شخصی بنیاد ملی علوم آمریکا برای ایجاد یک ستون فقرات اینترنت جدید، سبب شد تا مشارکت های جهانی آغاز گردد و از اواسط دهه ۱۹۹۰، اینترنت به صورت یک شبکه همگانی و جهان شمول در بیاید. وابسته شدن تمامی فعالیت های بشر به اینترنت در مقیاسی بسیار عظیم و در زمانی چنین کوتاه، حکایت از آغاز یک دوران تاریخی نوین در عرصه های گوناگون علوم، فناوری و به خصوص در نحوه تفکر انسان دارد. شواهد زیادی

تمامی ایرلاین های آمریکایی و کانادایی تا سال ۲۰۲۱ میلادی، به شبکه اینترنت وایرلس 5G درون پروازی تجهیز خواهند شد. اوکلی تورن، مدیر ارشد اجرایی شرکت گوگو Gogo که در زمینه برقراری شبکه های ارتباطی و اینترنتی درون پروازی با ایرلاین های مختلف در جهان همکاری و فعالیت می کند، اعلام کرده است که اینترنت مجهز به شبکه نسل پنجم اینترنت 5G به تمامی مسافران پروازهای آمریکایی و کانادایی این امکان را خواهد داد تا حین پرواز نیز به انجام کار و فعالیت های موردنظر خود بپردازند و از خدمات اینترنت پر سرعت نسل جدید شبکه های مخابراتی بهره مند شوند. با توجه به افزایش تقاضا برای استفاده از اینترنت و جایگزینی آن با تماس های تلفنی در حین پرواز، در حال حاضر شرکت های هواپیمایی بزرگ جهان با همکاری شرکت های فعال در حوزه تکنولوژی و ارتباطات، امکان استفاده از اینترنت وای فای را برای تعداد زیادی از هواپیماهای فعال در خطوط هوایی خود برای

نیازهای مشتریان را با توجه به امکانات برآورده سازد. با این روش و اعتقاد، با نظر مشتری، بهبود مستمر انجام می گیرد.
ج- مشتری محوری: در مشتری محوری، مشتری کارفرماست و تولیدکنندگان موظف هستند آنچه را که مشتری می خواهد، حتی الامکان تولید و به مصرف کننده اعطا کنند. در این نگرش هر کالایی مخصوص یک مشتری و محور کار، مشتری فرمانی است.

- اگر بخواهیم این مفاهیم را در هوانوردی بیان کنیم، به چه صورت خواهد بود؟

داود ربیعی: روابط عمومی هوانوردی ما یک پروپاگاندا است. تمامی اخباری که از شرکتها منتشر می شود، هیاهوی رسانه ای برای حفظ جایگاه مدیران است. اما باید بدانیم که ایرلاین یک بنگاه اقتصادی است و مدیرعامل مانند تمامی پرسنل، یک حلقه از زنجیره تکامل این بنگاه اقتصادی است. روابط عمومی تجاری یک ایرلاین باید بتواند یک مسیر دوسویه میان شرکت و مشتری ایجاد کند ولی متأسفانه روابط عمومی های ما، بلندگوی شرکت و علی الخصوص مدیریت هستند. در روابط عمومی تجاری، شما به دنبال افزایش مشتری نیستید، بلکه به دنبال رضایت مشتری هستید. از سوی دیگر در روابط عمومی تجاری، کیفیت رابطه مورد توجه قرار می گیرد، رضایت پرسنل، رضایت مشتری یا مسافر و همچنین تقویت رابطه میان پرسنلی که با مشتری در ارتباط مستقیم قرار دارند مهندسی می شود.

- پس دفاع شما از مهمانداران با توجه به این مساله است؟

داود ربیعی: به عقیده من، مهمانداران نوک پیکان برخورد با مسافر هستند و پرچمدار برندسازی یک شرکت هستند. خروجی بیش و نگاه اقتصادی یک ایرلاین در رفتار مهمانداران آن شرکت است. در تمامی قوانین هوانوردی، تنها به وظیفه مهمانداران براساس اصول ایمنی و شرایط اضطراری اشاره شده و مشتری مداری مهمانداران تابع سیاست شرکتها است. به مهمانداران ما توجه کافی نمی شود در صورتی که این صنف، مجری روابط عمومی تجاری و حافظ برند شرکت است.

- چندی پیش که بحث مهاجرت خلبانها پیش آمد، شما در گفتگوهایتان در رسانه ها، موضع تندی نسبت به مدیران گرفتید که این موضوع باعث شد به چهره محبوب خلبانان تبدیل شوید؟

داود ربیعی: البته باید بگویم که محبوبیت، هدف من در این صنعت نیست و تلاش می کنم به توسعه این صنعت کمک کنم. در بحث مهاجرت خلبانهای ایرانی، باید بگویم که هر شخصی در هر حرفه و جایگاهی به رشد شخصی خود می اندیشد و البته رشد شخصی به معنای دستمزد بیشتر نیست بلکه به معنای احساس رضایت است. احساس رضایت یک رفع نیاز نسبی است و نمی توان برای آن میزان و اندازه در نظر گرفت. نمی توانیم یک خلبان را محصور کنیم و از سوی دیگر آنرا مجبور به فعالیت با کیفیت مطلوب کنیم. برای رفع مشکل مهاجرت خلبانها باید به فکر جلب رضایت آنها باشیم و با ممنوع الخروجی یا تعلیق مدارک تنها یک چسب زخم مقطعی به این موضوع زده ایم.

SITA On Air

سیتا در فوریه ۱۹۴۹ توسط یازده شرکت هواپیمایی تاسیس شد تا از طریق ترکیب شبکه های ارتباطی و ایجاد زیر ساخت های مناسب ارتباط هوایی را به امکان برساند. این شرکت امروزه طیف وسیعی از راه حل های فناوری اطلاعات و همچنین زیرساخت ها و خدمات ارتباطی را برای صنعت حمل و نقل هوایی فراهم می کند. یازده خط اصلی هواپیماهای هوایی عبارت بودند از:

Air France، KLM، Sabena، Swissair، TWA، British Airways Corporation (BEAC)، British Overseas Airways Corporation (BOAC)، British American Air-Aerotransport، سوئیس (BSAA ways)،

Airlines Danish و خطوط هوایی نروژ شرکت «سیتا آن ایر» به عنوان ارائه دهنده ی سرویس ارتباط وای فای (Wi Fi) درون پروازهای شرکت هواپیمایی امارات انتخاب شد و از طریق امکان دسترسی به اینترنت و شبکه ی وای فای (Wi-Fi hub) موجب شد تا شرکت هواپیمایی امارات بتواند خدمات IFC تبادل اطلاعات با سایر افراد خارج از هواپیما را در بیش از ۲۰۰ هواپیما خود ارائه دهد و این پروژه توانست مدال بهترین نوآوری شخصی سازی خدمات را در سال ۲۰۱۷ از آن خود کند.

Inmarast

این شرکت متعلق به سازمان بین المللی ماهواره ای دریایی (INMARSAT)، یک سازمان غیر دولتی است که در سال ۱۹۷۹ بر اساس دستور سازمان بین المللی دریایی (IMO) - سازمان دریایی سازمان ملل متحد و بر اساس کنوانسیون بین المللی سازمان ماهواره ای دریایی، که در سال ۱۹۷۶ توسط ۲۸ کشور امضا شده است، تاسیس شد. این سازمان ایجاد و راه اندازی یک شبکه ارتباطات ماهواره ای برای جامعه دریایی و پشتیبانی از آن را بر عهده داشت. شرکت مخابراتی Inmarast در حال حاضر بر روی پروژه سرویس پهنای باند مطمئن در هوا که همان اینترنت Wifi در هواپیماست کار و آسمان اروپا را پوشش می دهد که یکی از بزرگترین مشتریان آن شرکت هواپیمایی بریتیش ایرویز (British Airway) است.

Go-go

در اواخر دهه ۱۹۹۰، Gogo یک سیستم ماهواره ای را برای برقراری ارتباط صوتی در پروازهای خارجی اعمال کرد. در ژوئن ۲۰۱۱، شرکت نام خود را از Gogo به Aircell به عنوان بخشی از تلاش مجدد برای توسعه تکنولوژی خود نام برند را تغییر داد. سرویس تجاری Gogo به نام Gogo Inflight Internet شناخته شد. در سپتامبر ۲۰۱۴ Aircell به عنوان هواپیمایی تجاری Gogo معرفی شد. شرکت ارتباطات Gogo در حال حاضر دارای انحصار در ارائه خدمات و سرویس اینترنت هوایی در ایالات متحده است که وعده ارتقاء سرعت اینترنت تا ۷۰ مگابایت بر ثانیه را داده است.

در هنگام سفر های هوایشان از اینترنت استفاده نمایند. البته این نکته را باید گوشزد نماییم که برخی از شرکت ها این سیستم را به صورت رایگان و برخی با گرفتن هزینه ی جدا گانه در اختیار مسافران قرار میدهند. برای نمونه شرکت هایی مانند:

Norwegian Airlines - مسافران بوئینگ ۷۳۷-۸۰۰ این شرکت می توانند به اینترنت پرسرعت در پروازهای درون قاره اروپا دسترسی داشته باشند.

Jet blue - تمامی هواپیما های ایرباس A320 و A321 این شرکت به اینترنت وای فای مجهز هستند. البته اینترنت رایگانی که به شما داده خواهد شد همراه با محدودیت سرعت است و برای حداکثر سرعت نیاز به پرداخت هزینه خواهید بود.

Honkong Airlines - این شرکت هواپیمایی هنگ کنگی در طول پرواز هواپیماهای A330 خود اینترنت رایگان به مسافران ارائه می دهد.

Air china - در پروازهای این شرکت، مسافران اجازه نخواهند داشت به گوشی هوشمند خود به اینترنت متصل شوند ولی به وسیله تبلت و لب تاب خواهند توانست از اینترنت رایگان درون پروازی استفاده کنند.

Nok Air - این شرکت هواپیمایی تایلندی تنها در پروازهای داخلی اجازه اتصال به اینترنت رایگان را می دهد.

حال سوال اینجاست که هواپیما در طول پرواز، چگونه به اینترنت وای فای متصل میشود و دسترسی مسافران به اینترنت چگونه ممکن می گردد؟ به صورت فنی تنها دو روش برای اتصال به اینترنت وای فای در هواپیما وجود دارد.

روش اول از طریق ماهواره است که در حقیقت با توجه به این که در حال حاضر بسیار روش گرانی شناخته میشود، شرکت های هواپیمایی کمتر به سراغ این روش میروند. هواپیما به ماهواره های ژئو استاتیک (که در ارتفاع ۳۵/۷۸۶ کیلومتر بالای سطح زمین) متصل می شود. این ماهواره ها همان ماهواره های هستند که سیگنال های تلویزیون، پیش بینی آب و هوا و اطلاعات هواشناسی و در مواردی عملیات های مخفیانه نظامی را تبادل می کنند. اما روش دوم تا حد بسیار زیادی مانند روشی است که برای تلفن های همراه از آن استفاده میکنند. در واقع در این روش وای فای هواپیما ها به دکل های مخابراتی که روی زمین قرار دارند متصل می شوند. اما این روش یک مشکل دارد آن هم این است که هواپیما اگر در ارتفاع بالاتر و یا بر فراز اقیانوس ها و دریاها در حال عبور باشد ممکن است اتصال مسافران به اینترنت به صورت مقطعی قطع شود. البته نباید این شبهه به وجود بیاید که این روش با اینترنت های تلفن همراه کاملا یکسان است زیرا این تفاوت را دارند که امواج تلفن های همراه زمینی هستند اما دکل های مخابراتی وای فای اینترنت هواپیما، امواج را به سوی آسمان و به سمت هواپیما پرتاب می نمایند.

▪ شرکت های اصلی ارائه دهنده اینترنت هوایی



در دست است که از آنچه اینترنت برای بشر خواهد ساخت و خواهد کرد، تنها مقدار بسیار اندکی به واقعیت در آمده است.

در سال های گذشته استفاده از اینترنت وای فای در فرودگاه ها و سرویس های اینترنت برای گوشی های هوشمند توسط شرکت های ارائه دهنده اینترنت انجام میشد و تا کنون نیز ارائه و مورد استفاده مسافران در سالن های فرودگاه است. اما امکان استفاده از اینترنت در پرواز و ساعاتی که در مسیر های هوایی در حال سفر هستیم و وجود نداشت. در سال ۲۰۰۸ میلادی شرکت Gogo اولین اینترنت هوایی را ارائه کرد و امکان استفاده مسافران در طول مسیر پرواز از اینترنت وای فای را ایجاد کرد. با به وجود آمدن اینترنت وای فای در پرواز بهانه ارسال این پیام که (با عرض پوزش ایمیل شما را از دست دادم، من در هواپیما بودم) دیگر وجود نداشت.

▪ اینترنت وای فای در هواپیما چگونه کار می کند؟

شاید با دیدن این تیترو، اولین سوالی که ذهن شما را مشغول میکند این باشد که مگر استفاده از تلفن همراه در طول پرواز مجاز است؟ کمی قبل تر، قوانین به این گونه بود که استفاده از گوشی به خاطر اختلالی که سیگنال هایش در روند پرواز ایجاد میکند، قذغن است. البته امروزه هم برای بیش تر هواپیما ها همین است. ولی برخی شرکت های هواپیمایی پس از انجام آزمایشات مختلف و گذراندن دوره های اصلی، این امکان را برای مسافرانشان به وجود آورده اند که آن ها بتوانند



لزوم استفاده از طراحی ها و برند سازی های نوین در صنعت هوانوردی



امیر حسین صراف
طراح داخلی هواپیما

شرایط حساس کنونی کشور بر کسی پوشیده نیست، خصوصاً تبلیغات مسموم بین المللی و تحریمهای سنگینی که بصورت هدفمند، ساختارهای اقتصادی و نیازهای عمومی کشور را هدف قرار داده و در صنعت هواپیمایی تجاری، عملاً نه تنها نوسازی ناوگانها را ناممکن ساخته بلکه تعمیر و نگهداری هواپیماهای موجود را نیز به امری سخت و طاقت فرسا بدل نموده است. اما در این میان سیاستمداران غربی به درب بسته خورده و از این نکته غافل مانده اند که صنعت هوایی تجاری ما ۴۰ سال از عمر با عزتش را در انواع تحریمها به سر برده و در این مدت به تدبیر مدیران مدبر و کوشا و همت والای تک تک پرسنل متخصص، حتی یک روز نیز از انجام وظایف محوله باز نمانده است. همچنین این نکته را هم فراموش کرده اند که حتی غم شهادت مظلومانه عزیزترین همکاران و هموطنان، بر اثر شلیک دو تیر موشک با کلاهک جنگی آن هم بدون اختطار از رزما و پیشرفته به سوی هواپیمای مسافربری بی دفاع هما نیز نتوانست در عزم جزم این مجموعه مصمم،

متحد و متعهد خللی وارد نماید.

حال که مدیران و پرسنل شریف و خدوم این صنعت با سخت کوشی و مجاهدت در خط مقدم و در سنگر مبارزه با تحریمات همه جانبه و ناجوانمردانه ای که زیرساختهای کشور و خصوصاً خطوط هوایی مسافربری را هدف قرار داده، مشغول به انجام وظیفه هستند، بر ما نیز تکلیف است تا این عزیزان را یاری نموده، در کنار هم و سربلند از پس این مشکلات سخت اما گذرا برآییم. لذا با تکیه بر تجارب خویش در زمینه های طراحی و برند سازی، در کنار وقوف بر مسئولیت های اجتماعی، خصوصاً در این برهه حساس و تاریخی کشور بر آن شدیم تا دست یاری و مودت بسوی عزیزانمان در کلیه خطوط هوایی کشور دراز نموده و با انجام تحقیقات، ارائه گزارشات تحلیلی - تخصصی و نیز تدوین پیشنهادات و راهکارهایی عملی، اندکی از فشار روی دوش این عزیزان کاسته و دست در دست هم، کلیه تهدیدها را به فرصت بدل نماییم. در طی این راه نیز بنا داریم که با سلاح برنده دانش و مهارت، در کنار تسلط کافی به قواعد، در زمین حریف جانانه مبارزه نماییم.

— لباس فرم در شرکتهای هواپیمایی تجاری، بخشی از هویت برند محسوب می شود

البسه متحدالشکل و یا یونیفرم به مجموعه لباسی گفته می شود که توسط اعضای یک نهاد و سازمان استفاده می گردد. این لباسها دارای طرح، فرم و رنگ بندی مشابه بوده و باعث بازشناسی آسان تر اعضای نهاد توسط

خود آنان یا توسط دیگران می گردد. امروزه بسیاری از نهادها برای راحتی در انجام وظایف، رعایت نظم، مسایل بهداشتی و بهداشت کار و یا الزامات قانونی از لباس های همسان استفاده می کنند. استفاده کنندگان اصلی از البسه یکسان گروههایی مانند نظامیان و ارتشیان، نیروهای امدادی و آتشنشانان، درمانگران و پزشکان، نیروهای پلیس، دانش آموزان مدارس، بازیکنان تیمهای ورزشی، کارگران و کارکنان کارخانجات و حتی کارمندان برخی از شرکتها هستند. خطوط هوایی نیز از این قانده مستثنا نبوده و در فرودگاه ها و اماکن عمومی، پرسنل پروازی ملبس به یونیفرم منحصر به فرد هر شرکت هواپیمایی قابل تشخیص و تمایز هستند.

لباس فرم در شرکتهای هواپیمایی تجاری بخشی از هویت برند محسوب شده و به آن توجه ویژه ای میشود اما این موضوع در ایرلاینهای حامل پرچم کشورها، دارای اهمیتی مضاعف است چرا که در واقع این شرکتهای، کروی پروازی خود را خصوصاً در پروازهای بین المللی، سفیران فرهنگی کشور دانسته و جهت حفظ غرور و شان ملی از پرداخت هیچ هزینه ای جهت بهبود مستمر در این خصوص دریغ نمی نمایند. برای مثال میتوان به آلبیتالیا و ترکیش ایرلاین اشاره نمود که طی کمتر از یک دهه نسبت به طراحی مجدد یونیفرم پرسنل پر تعداد پروازی اقدام نموده اند. متأسفانه در ایران، این مهم توسط برند ملی ۷۵ ساله و حامل پرچم کشور برای دهه هاست که به فراموشی سپرده شده است. جای طرح این پرسش است که حتی در شرایط اقتصادی کنونی، کدام ایرانی دلسوز و فیهیمی به عنوان سهامدار اصلی این شرکت ملی، مسئولین محترم هما را برای حفظ منزلت کشور و به خاطر هزینه کرد نهایتاً چند ده میلیون تومانی برای باز طراحی البسه فرم کروی پروازی توسط طراحان داخلی و یا پرداخت اختلاف قیمت چند درصدی برای جایگزینی منسوجات درجه یک ایرانی، تهیه شده از الیاف طبیعی با پارچه کرپ، مصنوعی و بی کیفیت چینی، مورد مؤاخذه و یا حتی پرسش قرار خواهد داد؟!

— طراحی لباس فرم

خوشبختانه طراحان لباس ایرانی چه در داخل کشور و چه در خارج بسیار خوش درخشیده اند به نحوی که تا چندی پیش افتخار مسئولین بلند پایه آمریکایی این بود که برند «بیژن» می پوشند. همچنین در این حوزه و در داخل کشور اساتید فن و هنرمندان مطرحی را داریم که علاوه بر لباس فرم خطوط هوایی معتبری چون ماهان، کیش ایر و قطری، طراحی و دوخت لباس هنرپیشگان مطرح دنیا را نیز در کارنامه پر افتخارشان دارند. در طراحی یونیفرم مناسب برای پرسنل پروازی میبایست علاوه بر توجه به مسائل زیبایی شناسی و ایجاد جلوه بصری گیرا، به نوع کاربرد و کاربری ویژه آن نیز توجه شده و مواردی نظیر زمان استفاده طولانی (گاها تا ۱۸ ساعت در طول یک شبانه روز) و نیز عدم ایجاد محدودیتهای حرکتی، خصوصاً در مواجهه با شرایط اضطراری احتمالی در نظر گرفته شود. این مهم در اغلب خطوط هوایی مطرح دنیا با تفکیک نوع پوشش کروی پروازی (اعم از یونیفرم و کفش) در خارج از هواپیما و هنگام حضور در کابین،



پیاده سازی میشود. همچنین در این شرکتها شاهد تنوع نوع و حتی رنگ پوشش فرم در فصلهای مختلف سال نیز هستیم.

— رنگ یونیفرم

رنگ لباس فرم عموماً برگرفته از رنگ بندی لوگو، جهت تاکید بر رنگ سازمانی و برند شرکت است و شرکتهای هواپیمایی ابایی از انتخاب مکرر طیف رنگهای خنثی اما رسمی نظیر سرمه ای، طوسی و مشکی به عنوان رنگ اصلی یونیفرم ندارند. در انتخاب رنگ برای یک لباس میبایست مواردی نظیر رنگ پوست و فرم بدن، محل و مورد، فصل، مد و یا سلیقه عمومی و... در نظر گرفته شود. برای مثال انتخاب رنگهای تند نظیر قرمز (سرخ) به عنوان یکی از دو رنگ اصلی یونیفرم ایرلاین حامل پرچم روسیه یعنی ایرفلوت، به دلیل سوابق سیاسی ملی در کنار رنگ پوست روشن و سفیدگون مردم این کشور به همراه میکاپ اجباری مطابق با پروتکل‌های آرایشی شرکت، شاید هوشمندانه و جذاب محسوب شود ولی بکارگیری همین رنگ برای لباس فرم خطوط هوایی کشورهایی که دارای تنوع رنگ پوست با کثرت گندمگون و تیره بوده و نیز انجام میکاپ چندان عرف و معمول نیست، قطعاً انتخاب درستی نیست.

— جنس لباس فرم

خوشبختانه اکثر ماشین آلات صنایع نساجی کشور طی دو دهه اخیر کاملاً بروز رسانی شده و کارخانجات ریسندگی و بافت پارچه ایرانی، محصولات با کیفیت را با قیمت هایی کاملاً رقابتی در مقایسه با نمونه های مشابه خارجی عرضه می نمایند. حال اگر برخلاف تصور اشتباه عامه مردم، مسئولیت اصلی مهمانداران عزیز را حفظ جان مسافری در مواقع اضطراری بدانیم و نه پذیرایی! انتخاب جنس مناسب پارچه برای البسه فرم نیز اهمیت ویژه ای پیدا خواهد کرد. چرا که الیاف مصنوعی در مواجهه با حرارت و مجاورت با آتش، رفتار بسیار خطرناکی داشته و اگر مشتعل نشوند، قطعاً به بدن چسبیده و باعث ایجاد سوختگیهای شدید میشوند. همچنین بدلیل عدم امکان تنفس طبیعی بدن در البسه تهیه شده از الیاف مصنوعی، مسائل بهداشتی را خصوصاً در پروازهای بلند مدت و یا فصول گرم سال موجب میگردند. لذا پارچه های تهیه شده از الیاف مصنوعی

گزینه مناسبی برای لباس فرم کروی پروازی نمی باشد. همچنین جایگزینی فلزات با کامپوزیتها در اقلام جانبی لباس فرم نظیر کمربند، کفش و یا اکسسوری های تزئینی نظیر وینگ و تگ اسم نیز باعث کاهش زمان معطلی و تسریع تردد پرسنل هنگام انجام کنترل های امنیتی در فرودگاه می گردد.

— پروتکل پوشش

امروزه هر کدام از خطوط هوایی مطرح دنیا، آیین نامه های پوشش و پیرایش مخصوص خود را دارند. این دستوالعمل ها توسط متخصصین امر تدوین شده و رعایت الزامات آن قبل از هر جلسه بریفینگ پروازی به وسیله مسئول مربوطه کنترل میگردد. از جمله موارد اصلی و مشترک در اکثر این قبیل آیین نامه ها، علاوه بر تاکید بر رعایت بهداشت فردی، ممنوعیت استفاده از عینکهای آفتابی فانتزی یا فریمهای رنگی، عطر با رایحه تند، ساعت اسپرت و زیور آلات غیر ضروری، خالکوبی نمایان، پیرایش و یا رنگ مو و ریش نامتعارف (برای آقایان) میباشد که با توجه به مشاهدات از شرایط کنونی پوشش رسمی پرسنل در خطوط هوایی کشور،



تهیه پروتکل های مشابه بسیار ضروری می نماید. در سال «رونق تولید» فرصت مغتنمی برای خطوط هوایی کشور ایجاد شده است تا نسبت به بازنگری در لباس فرم پرسنل و تطابق آن با سلیق عمومی و مد روز ایرانی، اسلامی اقدام نموده و با بهره وری از دانش و سلیقه زبانزد طراحان ملی و بکار گیری پارچه و مواد اولیه با کیفیت داخلی، طرحی نو در اندازند. نتیجه اقدامات اینچنینی، علاوه بر ایجاد مزیت رویداد سازی و تقویت برند، باعث افزایش نشاط سازمانی و تقویت روحیه پرسنل به عنوان سفیران فرهنگ و معرفان کالای با کیفیت ایرانی نیز خواهد گردید.

— طراحی تجهیزات رفاهی کابین

در طراحی داخلی هواپیماهای مسافربری امروزی، علاوه بر توجه و رعایت اصول ایمنی در کنار ایجاد زیبایی و جلوه های بصری گیرا، به ارگونومی (علم شناخت نیازهای بدن انسان) نیز توجه ویژه ای میگردد تا راحتی، آرامش و آسایش ناشی از حس امنیت در کنار هم قرار گیرند. پرهیز از بکارگیری گوشه های تیز و یا لبه های برنده در کلیه تجهیزات، استفاده از مواد مقاوم در برابر حرارت بالا با خاصیت عدم تولید گاز سمی (توکسین) از استانداردهای اولیه ایمنی تجهیزات داخل کابین میباشد. همچنین در تست های ایمنی، استحکام یک صندلی هواپیما با نیرویی ۱۶ برابر نیروی گرانش (تست ۱۶جی) مورد آزمون قرار میگیرد. امروزه سبک سازی کلیه وسایل نیز در دستور کار قرار گرفته و استفاده و یا جایگزینی متریکال مستحکم ولی سبک مانند پلیمر، فیبر کربن و یا کامپوزیتها در تجهیزات رفاهی کابین نظیر صندلی ها و یا اقلام مربوط به پذیرایی هوایی مثل ترولی و یا ظروف پذیرایی، باعث کاهش وزن غیر مولد هواپیما شده و نهایتاً موجب مصرف سوخت و آلودگی محیطی کمتر و نیز کم شدن سایر هزینه های عملیاتی مربوطه می گردد.

— رنگ پردازی در طراحی داخلی کابین

استفاده از طیف رنگ های آبی به عنوان نماد اعتماد و ایمنی در کابین اغلب خطوط هوایی مبتنی خصوصیات مثبت آن در مبحث روانشناسی رنگهاست. چرا که ارتباط قوی بین رنگ و ادراک مخاطب وجود داشته و رنگ آبی حس اعتماد، کارایی، آرامش فکر و خونسردی را



القا مینماید. البته برخی خطوط هوایی ارزان قیمت (لوکاست) از رنگ های تند در طراحی کابین استفاده میکنند ولی ایرلاینهای قدیمی طی چند دهه گذشته از طیف رنگهای خنثی و به ویژه آبی جهت ایجاد اعتماد و کاهش استرس در مسافرن بهره برده و میبرند.

– نور پردازی داخل هواپیما

شدت و رنگ نور بر خلق و خوی مسافرن موثر بوده و روشنایی مناسب به ایجاد فضایی بدون استرس در کابین هواپیما کمک مینماید. امروزه میزان اهمیت این موضوع به حدی رسیده است که اکثر شرکتهای هواپیمایی تجاری، علی رقم هزینه های مربوطه، نسبت به جایگزینی و تبدیل سیستمهای قدیمی روشنایی به تکنولوژی جدید نورپردازی ال ای دی با قابلیت کنترل رنگ بندی و تنظیم شدت نور در سناریوهای مختلف پروازی، نظیر زمان سوار شدن، پذیرایی، خواب، فرود هواپیما و خروج مسافرن اقدام مینمایند و در حال حاضر نیز این سیستم نوین، به صورت استاندارد در کلیه هواپیماهای جدید بکار گرفته می شود.

– تنوع کلاسهای پروازی

بر اساس قوانین سازمان حمل نقل بین المللی (یاتا) صندلی های هواپیما دارای رده بندی و یا کلاس پروازی مختلفی است و مسافرن هوایی میتوانند بلیت خود را بر اساس نوع سرویسهای مورد نیاز تهیه نمایند. در خطوط هوایی بین المللی، این کلاسهای پروازی از تنوع نسبتا زیادی در نحوه ارائه خدمات، پذیرایی و امکانات رفاهی برخوردار بوده و از صندلی عادی در کلاس اکونومی تا سوئیت اختصاصی با خدمات ویژه نظیر امکان استحمام حین پرواز در فرست کلاس را شامل میشوند. در ایران اما پروازها به لحاظ امکانات و خدمات به دو کلاس

اقتصادی و تجاری محدود میشوند. پرمیوم نوع نسبتا جدیدی از کلاس پروازی است که در برخی از خطوط هوایی خارجی نظیر لوفت هانزا و ترکیش ایرلاین ارائه شده و از نظر قیمت، راحتی و امکانات بین کلاس اقتصادی (اکونومی) و تجاری (بیزینس) قرار میگیرد. شرکتهای پیشرو در صنعت هواپیمایی تجاری کشور نیز می توانند با توجه به شرایط و امکانات موجود نسبت به افزودن این کلاس متوسط (پرمیوم) آن هم با صرف هزینه های کم جهت نوسازی و افزایش فاصله صندلیهای موجود، نصب پارتیشن برای جداسازی فضا در کابین، افزودن چند آیتم به منوی پذیرایی و توزیع تبلت برای ارائه سرگرمی های حین پرواز اقدام نموده و با بازاریابی تخصصی در این خصوص، طیف وسیع تری از نیازهای مسافرن پروازهای هوایی را پوشش دهند.

– برندینگ کابین

گسترش نفوذ و افزایش قدرت و اهمیت شبکه های اجتماعی در امر تبلیغات برند های تجاری باعث توجه مضاعف شرکتهای هوایی پیشرو به امر برند سازی در فضای داخلی هواپیماهای مسافرنی شده است به نحوی که طی ۱۰ سال گذشته، شرکتهایی به صورت تخصصی در این زمینه فعال شده و به شخصی و سفارشی کردن اقلام کابین و تطابق دادن آن با عناصر برند می پردازند. نتیجه و میزان تاثیر گذاری این روش تبلیغات کم هزینه، گسترده و غیر مستقیم که با اشتراک گذاری خودجوش! عکسهای داخل کابین در طیف وسیعی از صفحات و شبکه های اجتماعی و توسط جمع کثیری از مسافرن عادی و یا شهیر انجام میپذیرد به مراتب بیشتر از تبلیغات عجیب، نامتعارف و بعضا غیر ایمن برخی از خطوط هوایی داخلی نظیر دعوت اختصاصی و مورد رشک از هنرمندان به فضای دست نیافتنی برای

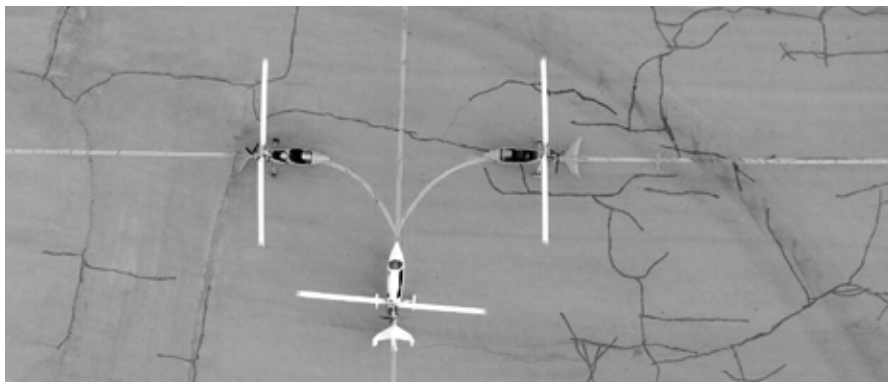
عموم یعنی کاکبیت هواپیما آن هم حین پرواز و گاه در زمانهای بسیار حساس برخاستن و یا فرود، جهت تهیه عکس سلفی، گروهی و یا فیلم و نهایتا انتشار آن در معدود صفحات اجتماعی شرکتهای است.

– طراحی و رنگ آمیزی بدنه هواپیما (لیوری)

تعداد معدودی از شرکتهای نظیر بوئینگ و ایرباس بازار صنعت تولید هواپیماهای تجاری را در دست داشته و هر ایرلاین نیز تعداد نسبتا محدودی از محصولات این شرکتهای را بکار میگیرند. لذا خطوط هوایی جهت ایجاد تمایز بین هواپیماهای خود با سایر ایرلاینها و نیز پیاده سازی نماد برند و تاکید بر هویت سازمانی، نسبت به طراحی و رنگ آمیزی منحصر به فرد بدنه ناوگان اقدام می نمایند.

انواع عمومی طراحی در این حوزه شامل لیوری فلز لخت (Bare Metal Livery)، خط فریب (Cheat Line Livery)، چوب هاکی (Hockey Stick Livery)، تمام رنگ (All-over Color Livery)، سفید اروپایی (Euro-white Livery)، آبنباتی (Jelly Bean Livery)، بیلورد (Billboard Livery)، مناسبی یا میراثی (Heritage Livery)، برندهای متحد (Alliance Brand Livery)، دولتی (Government Livery)، استتار (Camouflage Livery) میباشد. لیوری و یا رنگ آمیزی خاص بدنه هواپیما عموما دارای طرح، نقش و فرم اصلی مشابه برای یکپارچه سازی بصری کل ناوگان یک شرکت هواپیمایی بوده اما گاه به صورت محدود و یا منفرد نیز برای تبلیغات ویژه در رویدادهای خاص اجرا می گردد.

تعلق و مفهوم آن در قانون هواپیمایی کشوری



بر پایه ماده ۱۱ قانون هواپیمایی کشوری، برای اینکه هواپیمایی به تابعیت ایرانی شناخته شود، باید در دفتر ثبت هواپیماها که در اداره کل هواپیمایی کشوری (در حال حاضر، سازمان هواپیمایی کشوری) نگهداری می شود، به ثبت برسد. شرایط ثبت هواپیما بدین قرار است که الف: هواپیما در کشور دیگری به ثبت نرسیده باشد و در صورتی که قبلاً در ثبت کشور دیگر بوده از ثبت آن کشور خارج شده باشد (deregistration)، ب: هواپیما به اتباع ایران اعم از شخص یا شرکت متعلق باشد، ج: اگر هواپیما تعلق به شرکتی داشته باشد، اکثریت سهام آن باید متعلق به اتباع ایران و اقامتگاه قانونی آن شرکت در ایران باشد و در شرکت‌هایی که سرمایه آنها به صورت سهام یا قطعات متساوی القیمه درآمده، سهام شرکت با اسم باشد. پس از ثبت هواپیما، گواهینامه ثبت و تابعیت ایرانی صادر و علائم ثبت و تابعیت تعیین می شود.

اما منظور از «متعلق» در بند ب و ج و «تعلق» در بند ج، چیست؟ آیا «تعلق» تنها شامل مالکیت عین هواپیما است یا آنکه علاوه بر مالکیت عین، مالکیت منافع و سایر حقوق دیگر را هم دربر می گیرد؟ در این خصوص عقاید و دلایل آن یکسان نیست. نویسندگان درباره این مفهوم دچار اختلاف در برداشت هستند:

– برخی با طرح این پرسش که آیا لازم است که اتباع ایران، مالک هواپیما باشند یا صورت‌های دیگری نیز قابل فرض است، تعلق داشتن چیزی به کسی را اعم از وجود مالکیت و اجازه تصور کرده اند.

– دسته‌ای با نظر نخست هم‌داستان هستند با این تفاوت که برای توجیه نظر خود، به اصلاح بند ج ماده ۱۱ توسط قانون راجع به اجازه تاسیس شرکت واحد هواپیمایی ایران و شرکت هواپیمایی پارس (۱۳۳۸) استناد می

کنند، زیرا قانونگذار به موجب این قانون، بند ج ماده ۱۱ را از عبارت «اگر مالک هواپیما شرکتی است...» به عبارت «اگر هواپیما تعلق به شرکتی داشته باشد...» تغییر داده است. با این تحول، دیگر لازم نیست که شخص یا شرکت ایرانی حتماً مالک هواپیما باشد، بلکه تعلق می تواند از طریق مالکیت منفعت و یا حق انتفاع ایجاد گردد و در واقع شخص یا شرکت ایرانی با در اختیار داشتن هواپیما به صورت استیجاری یا حق انتفاع نیز می‌تواند تقاضای ثبت آن را در ایران به عمل آورد.^۲

– در مقابل دو نظر نخست، تبیین دیگری وجود دارد، بر این اساس که با اصلاحات مربوط به بند ج ماده ۱۱ نمی توان قابل به تغییر در موضع قانونگذار بود، زیرا بند ب این ماده از همان ابتدا با اصطلاح «تعلق» وضع شده بود. افزون بر این، «تعلق» تعبیر دیگری از مالکیت است و تنها مالکیت عین از آن استفاده می شود، همچنانکه در ماده ۳-۱۲۱ قانون هواپیمایی کشوری فرانسه نیز از همین واژه تعلق استفاده شده است. تنها یک رابطه استوار و دائمی همچون مالکیت عین می تواند هواپیمایی را به دولتی مرتبط سازد و از تابعیت دولت برخوردار گردد، نه یک رابطه موقت از قبیل اجازه هواپیما که ممکن است محدود به یک سفر (اجاره سفری) باشد. تعبیر حاضر در نهایت با توسل و استناد به ماده ۱ آیین‌نامه ثبت و تابعیت هواپیماهای کشوری تقویت شده، زیرا ماده ۱ آیین‌نامه یادشده، تقاضای ثبت هواپیما را از سوی مالک یا نماینده او می پذیرد. با این حال برخی مصادیق اجازه هواپیما از قلمرو این تعبیر استثنا شده است، بدین نحو که اگر هواپیمایی به صورت اجازه به شرط تملیک در تصرف شرکت‌های هواپیمایی ایرانی باشد، می توان حسب مدت قرارداد اجازه و اختیار یا عدم اختیار مستاجر در خصوص خرید هواپیمای مورد اجازه، حکم به مالکیت ایرلاین ایرانی داده و آن را در کشور قابل ثبت دانست.

فرا تر از آن اگر هواپیمایی به صورت اجازه سرمایه‌ای یا تامین مالی در اختیار شرکت‌های ایرانی قرار گرفته باشد، با توجه به آنکه آن هواپیما برای مدت عمر مفید یا بخش غالب عمر خود در اختیار شرکت هوایی ایرانی قرار دارد، باید آن را در حکم هواپیمایی دانست که در ملکیت ایرلاین ایرانی است.^۳

– به نظر می رسد که «تعلق» در ماده ۱۱ قانون هواپیمایی کشوری، مفهومی چون «تصرف» و «دارندگی» دارد و تنها محدود به مالکیت عین نیست. علت این است که در حقوق ما، مفهوم تعلق گسترده است. قانون مدنی ایران نیک علاقه (تعلق) اشخاص به اموال را هم شامل مالکیت عین یا منفعت دانسته و هم شامل حقوق (غیر اعیان و غیرمنافع). بر بنیاد ماده ۲۹ قانون مدنی، ممکن است اشخاص نسبت به اموال، علاقه‌هایی از جمله مالکیت (اعم از عین یا منفعت) یا حق انتفاع داشته باشند. بنابراین بسیار بعید و دور از ذهن است که «تعلق» در ماده ۱۱ قانون هواپیمایی کشوری محدود به مالکیت عین باشد.

از سوی دیگر، مفاد ماده ۱ آیین‌نامه ثبت و تابعیت هواپیماهای کشوری را نمی توان مویدی بر قوت و صحت نظریه سوم دانست، زیرا این ماده تنها بدین مساله اشاره دارد که تقاضای ثبت باید از طرف مالک یا نماینده او روی ورقه‌ای مخصوص، تنظیم و به مرجع صالح تقدیم شود. به همین دلیل، به نظر می رسد که ماده ۱ آیین‌نامه حداکثر مانعی اداری یا تشریفاتی در تقاضای ثبت هواپیمای استیجاری ایجاد کرده است. حتی با تدقیق در ماده ۲۹ قانون مدنی، می توان دریافت که «مالک» در ماده ۱ آیین‌نامه هم مالک عین را دربرمی گیرد و هم مالک منافع را. با این حال بر فرض هم که مالک منافع ذیل عنوان عام «مالک» نگنجد، به ناچار باید گفت که مستاجر با انعقاد قرارداد اجازه هواپیما، نماینده مالک در تنظیم و تقدیم تقاضای ثبت هواپیما می شود و می تواند تقاضای ثبت را از جانب او (=مالک) به عمل آورد. مالکی که با عقد اجازه هواپیما، به مستاجر اجازه و حق بهره‌برداری از هواپیمای خود را می دهد، بدون تردید مستاجر را نسبت به لوازم اجرای این حق، از جمله تقاضای ثبت، نماینده خود میکند.

۱. کاظمی، حمید، حقوق بین‌الملل عمومی هوایی، سمت، ۱۳۹۵، ص ۱۹۴.
 ۲. اشراقی آرانی، مجتبی، قانون هواپیمایی کشوری در نظم حقوقی کنونی، نشر مخاطب، ۱۳۹۴، ص ۷۷، به نقل از منطری، علیرضا، رژیم حقوقی هواپیمای کشوری بین‌المللی - ملی، انتشارات پژوهشکده حمل و نقل، ۱۳۹۳، ص ۱۲۸.
 ۳. اشراقی آرانی، همان، ص ۷۷
- پی نوشت: امکان ثبت هواپیماهای استیجاری در مقررات سازمان هواپیمایی کشوری نیز مقرر شده است. دستورالعمل شرایط ثبت وسایل پرنده (۴۱۰۸) افزون بر شناسایی امکان ثبت وسیله پرنده با ارایه مدرک خرید (Bill of Sale)، ثبت وسیله پرنده استیجاری با ارایه قرارداد اجازه را هم پیش‌بینی کرده است. مشابه این ترتیب در مقررات کشورهای خارجی از جمله مقررات هواپیمایی کشوری پاکستان (۱۹۹۴) دیده می شود.

پایش وضعیت موتور هواپیما (ECTM)

پارامترهای دلتا ۱۱ می‌مانند. روند تغییر این پارامترها بیانگر وضعیت موتور است و افزایش یا کاهش آن با ایرادات احتمالی موجود در موتور ارتباط دارد. مدل مرجع پارامترهای موتور را کارخانه سازنده در اختیار قرار می‌دهد که می‌توان از روی آن‌ها سلامت موتور را پایش نمود. علاوه بر آن، با توجه به اینکه با گذشت زمان و فرسوده شدن موتور، مدل موتور و در نتیجه مقدار مرجع پارامترهای آن تغییر می‌کند، می‌توان از مقادیر مرجع جدید برای پایش سلامت موتور استفاده کرد.

۲. پارامترهای مهم موتور

برای بررسی وضعیت موتور از پارامترهای زیر استفاده می‌شود (شکل ۱)

- سرعت فن یا سرعت روتور فشار پایین (N1)
- سرعت چرخش فن (N1) یا کمپرسور کم فشار موتور، پارامتری است که توسط سازندگان موتور جهت برقراری تراست یا تنظیمات توان استفاده می‌شود.
- سرعت هسته یا سرعت روتور فشار بالا (N2)
- N2 سرعت هسته موتور است. N2 عمدتاً به هنگام شروع به کار موتور مورد استفاده قرار می‌گیرد.
- دمای گاز خروجی (EGT)
- همانطور که گفته شد، دمای گاز خروجی موتور نشان‌دهنده شرایط حرارتی در توربین‌ها و کارایی رانش در طراحی موتور است.
- دبی سوخت (FF)
- دبی سوخت استفاده شده در موتور را نشان می‌دهد.
- نسبت فشار موتور (EPR)
- EPR شاخصی از تراست موتور است که نسبت فشار هوای خروجی موتور، به فشار هوای وارد شده به کمپرسور را نشان می‌دهد.

۳. برنامه ECTM

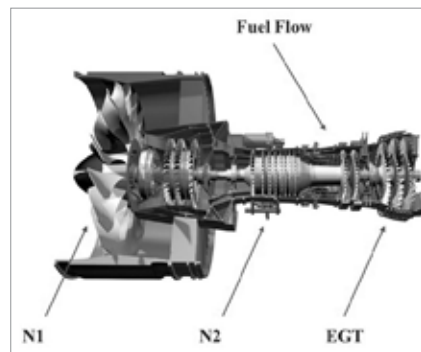
در طول عملکرد عادی، موتور هواپیما قادر است تا برای مدت زمان طولانی تولید تراست کند. با ثبت و ذخیره‌ی پارامترهای عملکردی موتور در حین پرواز و سپس استخراج آن‌ها می‌توان سلامت موتور را مورد بررسی قرار داد. این کار از طریق مقایسه این پارامترها



شکل ۲: مراحل اجرای برنامه ECTM

آن و حتی در حالات بحرانی، باعث از بین رفتن موتور و در نتیجه زمین گیر شدن هواپیما می‌شود. مقدار حدمجاز A این دما، بیشترین مقدار دمای قابل تحمل موتور است که توسط سازندگان آن، در طول آزمایش‌های مختلف، با دقت بالا بدست می‌آید. موتور هواپیما در طول فاز برخاستن یا تیک-آف و اوج گرفتن، بیشترین مقدار EGT را نشان می‌دهد. تفاوت بین بیشترین مقدار دمای گاز خروجی در طول تیک-آف و مقدار مرجع آن در شرایط محیطی و وزن و دمای یکسان با شرایط تیک آف را اختلاف یا حاشیه دمای گاز خروجی (EGT Margin) می‌نامند که از این اختلاف برای محاسبه طول عمر موتور و پایش سلامت آن استفاده می‌شود. موتورهایی که دارای EGT Margin بالایی باشند عملکرد بهتری دارند. موتور نو یا تازه تعمیر معمولاً به بیشترین مقدار اختلاف دمای گاز خروجی خود می‌رسد. اگر هر ایرادی در موتور بوجود بیاید مقدار این اختلاف کاهش یافته و مقدار دمای گاز خروجی موتور به دمای حدمجاز می‌رسد و اگر از حد مجاز فراتر رود باعث آسیب به موتور می‌شود.

یکی دیگر از فازهای پروازی که می‌توان با بررسی مقدار EGT در آن فاز، معیاری از عملکرد موتور به دست آورد، فاز کروز است. در این فاز از پرواز، زمانی که هواپیما در یک حالت پایدار قرار می‌گیرد، اطلاعات مربوط به پارامترهای موتور می‌تواند در بررسی وضعیت آن مفید باشد. لذا پس از آن که هواپیما در این فاز قرار گرفت، مقدار پارامترهای موتور ثبت شده و با مدل مرجع ۱۰ مقایسه می‌شود. مدل مرجع رفتار مورد انتظار از یک موتور با در نظر گرفتن تراست و شرایط محیطی است که در واقع مدل یک موتور نو است. اختلاف بین مدل مرجع و پارامترهای به دست آمده از فاز کروز را



شکل ۱: پارامترهای مهم موتور

۱. مقدمه

صنعت هوانوردی و حمل و نقل هوایی، نقش مهمی در فعالیت اقتصادی جهان دارد. جهت حفظ ایمنی و جلوگیری از سوانح هوایی، علاوه بر قوانین راه‌های هوایی روش‌های پیشگیری تعمیر و نگهداری نیز وضع شده‌اند. بکارگیری یک سیستم فنی مدرن مثل هواپیما، جهت حفظ سیستم در یک وضعیت عملیاتی بهینه، نیازمند مهندسی سازمان یافته می‌باشد. اهمیت تعمیر و نگهداری پیشگیرانه و به موقع در مورد همه سیستم‌های فنی، حتی ساده‌ترین موتورها برای افزایش طول عمر، کاهش هزینه‌های نگهداری و جبران خسارات سنگین آتی مورد استفاده قرار می‌گیرد که طبیعتاً نیاز به تعمیر و پایش ۲ مستمر دارد. همگان باید به این باور برسند که تعمیر و نگهداری پیشگیرانه همیشه بر تعمیر بعد از خرابی برتری دارد. عملیاتی مانند تعویض قطعات یدکی، زمین گیر شدن هواپیما و خارج از سرویس شدن آن، منجر به تاخیرهای طولانی یا حتی به کنسلی پرواز می‌انجامد.

نحوه پایش وضعیت موتور یا پایش روند تغییرات پارامترهای موتور (ECTM) در تعمیر و نگهداری هواپیماها، اهمیت بالا و حیاتی دارد. گران بودن موتورهای هواپیما و اهمیت حیاتی آن در این صنعت باعث گردیده بخش نگهداری از جایگاه ویژه‌ای برخوردار باشد. حوادث پیش آمده در هواپیماها تا زمانی قابل پیشگیری می‌باشند که موتور آن در یک وضعیت خوب و سالم قرار داشته باشند. موتورهای سالم علاوه بر حفظ ایمنی پرواز، می‌توانند مصرف سوخت و هزینه نگهداری را نیز کاهش دهند.

یکی از نیازهای مهم برای افزایش ایمنی پرواز، کاهش هزینه‌های نگهداری و افزایش طول عمر موتور، تعیین دقیق پارامترهای عملکردی موتورها است. برخی از پارامترهای عملکردی موتورها که برای پایش وضعیت آن استفاده می‌شوند، عبارتند از: ارتعاش (روتور ۵، شفت، چرخ دنده ها، بلبرینگ و لوازم جانبی)، دما (ورودی، خروجی، گاز آگزوز، کمپرسور، توربین و تهویه هوا)، فشار (ورودی، کمپرسور، تخلیه، روغن و تهویه هوا) و سیستم روغن (مقدار، فیلتر، جریان، آلودگی و ناصافی). از بین این پارامترها، پارامتر دمای گاز خروجی موتور (EGT) یکی از مهمترین پارامترها جهت ارزیابی سلامت موتور است. دلیل اهمیت زیاد تعیین دقیق این دما در موتورها این است که بالا بودن EGT باعث فرسایش و کاهش طول عمر موتور شده و باعث آسیب رسیدن به قطعات

با مدل مرجع و تحلیل روند تغییرات به دست آمده در طول پروازها انجام می‌گیرد. پس از سپری شدن مدت زمان طولانی از کارکرد موتور (حدود چند هزار ساعت کارکرد)، قطعات موتور مثل تیغه‌ها و پره‌های کمپرسور، پروانه کمپرسور، تیغه‌ها و پره‌های توربین، فرسوده شده و موتور را در معرض آسیب‌های جدی قرار می‌دهد. با استفاده از یک مدل مرجع و مقایسه تغییرات پارامترهای موتور با آن مدل می‌توان اجزای معیوب موتور را قبل از اینکه آسیب جدی به موتور وارد شود، تشخیص داده و اقدامات اصلاحی لازم را صادر نمود.

از آنجایی که موتورهای هواپیما در یک محدوده وسیعی از ارتفاع، درجه حرارت هوا و سرعت (شرایط محیطی) عمل می‌نمایند، هر کدام از این شاخص‌ها بر روی پارامترهای عملکردی موتور تأثیرگذار است. لذا در تحلیل پارامترهای موتور اثر این شرایط محیطی باید در نظر گرفته شود. همانطور که قبلاً نیز اشاره شد، پس از استخراج پارامترهای موتور از روی نشانگرهای موجود در کابین خلبان و یا از روی داده‌های ذخیره شده در FDR ۱۶ هواپیما و اعمال اثر شرایط محیطی بر روی آن‌ها می‌توان با مقایسه این پارامترها با مدل مرجع، عیوب احتمالی را شناسایی نمود. تحلیل‌گر داده‌های موتور پس از تحلیل کامل روند تغییرات پارامترهای مذکور، نسبت به ضرورت انجام عملیات نگهداری اصلاحی یا پیشگیرانه پیشنهادات لازم را ارائه می‌دهد. اجرای برنامه ECTM موثر شامل ۵ بخش است (شکل ۲)

- استخراج داده‌های موتور در طول پرواز (دستی یا اتوماتیک)

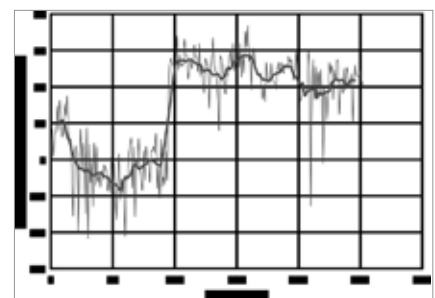
- ورود داده‌ها، نرم‌سازی و مقایسه با مدل‌های ریاضی

- تجزیه و تحلیل داده‌ها برای تشخیص عیوب (هشدارها)

- تهیه گزارش و ارائه اقدامات اصلاحی

پیگیری انجام اقدامات صورت گرفته بر روی موتور

داده‌های پروازی را به دو صورت می‌توان به دست آورد. این داده‌ها یا توسط خلبان، در طول فاز کروز و از روی نمایشگر پارامترهای موتور موجود در کابین خلبان ثبت می‌شوند (دستی) و یا اینکه از روی داده‌های ذخیره‌شده در FDR هواپیما (اتوماتیک) و توسط کارشناس تحلیل داده‌های پروازی و با استفاده از نرم‌افزارهای تخصصی استخراج می‌شوند. دقت و صحت این داده‌ها به دقت خلبان و یا نحوه ذخیره‌ی داده‌ها و نیز دقت استخراج



شکل ۳: تغییر پله‌ای در روند پارامترها

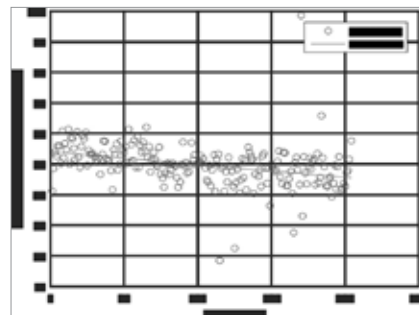
کارشناس تحلیل داده بستگی دارد. این داده‌ها در فاز کروز و در قسمتی از آن که پارامترهای موتور به حالت نسبتاً پایداری رسیده و تغییرات اندکی دارند استخراج می‌شوند. در ثبت پارامترهای موتور و نگهداری آن‌ها به منظور تحلیل روند تغییرات آن‌ها بایستی دقت کافی به عمل آمده و مواردی نظیر ثبت پارامترها برای شماره سریال موتورها به صورت جداگانه، حذف داده‌های غیرنرمال، پشتیبان‌گیری از داده‌ها در بازه‌های زمانی مشخص رعایت گردند.

داده‌هایی که ثبت شده‌اند باید از نظر ریاضی به شرایط استاندارد (سطح دریا) تبدیل شده و سپس الگوریتم‌های لازم برای به دست آوردن روند تغییر پارامترها و مقایسه با مدل مرجع بر روی آن‌ها اعمال شود.

پایش وضعیت موتور (ECTM) می‌تواند هرگونه تغییر پارامترهای موتور نظیر تجاوز از حد آستانه را تشخیص دهد. با این حال، یک کارشناس حرفه‌ای بایستی قابلیت ارزیابی درست روند تغییرات و توانایی ارائه اقدامات اصلاحی را داشته باشد. کارشناس ECTM باید قادر به تفسیر روند اثر عیوبی نظیر Premature Hot Start، Section Deterioration، Hot Start، سوخت‌رسانی معیوب، آسیب شی خارجی (FOD)، خطاهای نمایشگرها یا حسگرها و بهره‌وری کمپرسور باشد. چنانچه داده‌ها بطور منظم و مکرر ثبت، پردازش و تجزیه و تحلیل شوند، نتیجه بسیار خوب و بهینه‌ای خواهد داشت. تجزیه و تحلیل به موقع و دقیق داده‌ها می‌تواند به طور موثری به شناسایی عیوب موتور کمک نماید. این امر مستلزم ارائه اقدامات اصلاحی مناسب است که یکی از مهمترین اهداف و از گام‌های اساسی اجرای برنامه ECTM به شمار می‌رود. بازخوردهای حاصل از انجام اقدامات اصلاحی باید به دست کارشناس ECTM برسد تا بتوانند در تحلیل‌های آتی از آن کمک بگیرند.

روند تغییر پارامترها به دو صورت اتفاق می‌افتد: تغییر پله‌ای (شکل ۳) و تغییر تدریجی (شکل ۴). تغییر پله‌ای به صورت ناگهانی و در طول یک یا چند پرواز اتفاق می‌افتد، در حالی که تغییر تدریجی در یک بازه زمانی طولانی‌تری حاصل می‌شود (چند هفته تا چند ماه).

همانطور که عنوان شد اختلاف بین داده‌های به دست آمده از پرواز (پس از اعمال نرم‌سازی لازم بر روی آن‌ها) و پارامترهای مدل مرجع را پارامتر دلتا می‌گویند.



شکل ۴: تغییر تدریجی در روند پارامترها

دلتا EGT عمده‌ترین متغیری است که به هنگام وقوع اغلب عیوب واکنش نشان داده و یک تغییر عمده بر روی نمودار نشان می‌دهد. دلتا N۲ نیز به جهت نمایش قسمت معیوب موتور اهمیت دارد (قسمت کمپرسور یا احتراق و قسمت توربین) و در نهایت روند دلتا FF که تغییرات آن نشانه‌ای از جریان سوخت هواپیماست. روند تغییر پارامترهای یک موتور سالم به صورت خط شیب‌دار با شیب کم در طول زمان است. اگر نقاط دلتا به‌طور قابل توجه و به یک شیوه‌ای تدریجی شروع به انحراف کنند، نشان‌دهنده‌ی استهلاک موتور هستند.

اغلب عیوب موتور باعث تغییر تدریجی پارامترها می‌شوند؛ اما در مواردی این تغییر به صورت پله‌ای اتفاق می‌افتد. از جمله این موارد می‌توان به Hot Start، FOD، نشت هوای ناگهانی (مکش سوپاپ کمپرسور، Diffuser Pipes) اشاره نمود. کارشناس ECTM بایستی بتواند با تفسیر روند تغییرات ایراد موتور را تشخیص داده و اقدامات اصلاحی مورد نیاز را پیشنهاد نماید.

۴. جمع بندی

بدون شک ECTM تنها روش پایش وضعیت موتور نیست، اما با توجه به مواردی که مطرح شد، اغلب عیوب در قسمت‌های اصلی موتور با این روش قابل تشخیص است. تشخیص و انجام اقدام اصلاحی به موقع علاوه بر کاهش هزینه‌های تعمیر و نگهداری، باعث افزایش ایمنی پرواز می‌شود. با توجه به ماهیت کار می‌توان ECTM را یک فرهنگ به شمار آورد که مصداق بارز عبارت «پیشگیری بهتر از درمان» است. امید است با انجام صحیح این برنامه و نظارت دقیق کارشناسان ایمنی و تعمیر و نگهداری در کشور عزیزمان از هدررفت منابع مالی ناشی از آسیب موتورها جلوگیری به عمل آورده و شاهد افزایش ایمنی پروازها در صنعت هوانوردی باشیم.

1. Maintenance
2. Monitoring
3. Engine Condition Trend Monitoring
4. Vibration
5. Rotor
6. Compressor
7. Exhaust Gas Temperature
8. Redline
9. EGT Margin
10. Baseline
11. Delta Parameters
12. Low-Pressure rotor speed
13. High-Pressure rotor speed
14. Fuel Flow
15. Engine Pressure Ratio
16. Flight Data Recorder
17. Sea Level
18. Step Change
19. Shift Change



محمد حسین حقیقی
کارشناس ارشد حقوق عمومی دانشگاه تهران

هوایی نیز در زمره منابع کم اهمیت تر بعدی می توان برشمرد.

از منظری دیگر مسائل و موضوعات مختلف حقوق بین الملل عمومی، خصوصی و کیفری به نوعی در حقوق هوایی مطرح می باشند. مشخصا این موضوعات را می توان در بحث توافقات و معاهدات بین المللی دو یا چند جانبه ذیل صنعت هوانوردی، با تاسی از اصول مسلم حقوقی در زمینه های مورد اشاره جستجو و آنها را به عنوان پایه و اساس حقوق هوایی که از جایگاه و اعتبار خاصی در حقوق بین الملل برخوردار می باشند، یاد نمود.

به عنوان نمونه می توان از مهم ترین معاهدات بین المللی به کنوانسیون شیکاگو در حوزه حقوق عمومی، کنوانسیون های ورشو و مونترال در حوزه حقوق خصوصی و در مبحث حقوق جزا و کیفری به معاهدات توکیو، مونترال و لاهه اشاره کرد.

البته بایست این نکته را متذکر شد که حقوق هوایی برغم قدمت و سبقه کوتاه به نسبت سایر قوانین و مقررات داخلی و بین المللی در ابتدای راه پر فراز و نشیبی قرار دارد و به نظر می رسد سیر صعودی سرعت رشد و توسعه صنعت هوانوردی که ظرف حدود ۱۱۰ سال اینچنین توسعه یافته و مرزهای کشورهای جهان را در اندک زمانی در نوردیده است، متناسب با آنچه که در کشورمان انتظار می رود، گسترش نیافته و متأسفانه برغم اهمیت و حساسیت این حوزه، در نزد دانش آموختگان صنعت هوانوردی مغفول واقع شده و صرفاً محدود نخبگانی از صنعت هوانوردی به حقوق هوایی گرایش و تمایل پیدا کرده اند.

بروز و ظهور اشکالات ساختاری و اجرایی صرف در بدنه حاکمیتی، فرودگاهی و بطور ویژه در نظام حمل و نقل هوایی، نه از سر فقدان قانون بلکه صرف نظر از مشکلات برونی و بین المللی همچون تحریم های ظالمانه و خلاف مفاد منشور ملل متحد، حاکی از عدم تطوّر و توجه به قوانین و مذاقه در مفاد قانون و مقررات توسط مجریانی است که نظام اداری سفله پرور را بجای شایسته سالار ترجیح داده اند. با این حال از دلسوزان و متولیان متعهد متخصص امر در سازمان هواپیمایی کشور انتظار می رود تا زمینه لازم را بمنظور تربیت فارغ التحصیلان مبرز و آگاه به روح و عمق ماهوی صنعت هوانوردی را در مراکز آموزشی و مقاطع تحصیلات تکمیلی فراهم نمایند. قدر متیقن؛ گرچه صنعت هوانوردی و حقوق هوایی، دانش وارداتی و ریشه در دانش غربی دارد، لکن می توان با دور اندیشی و تدبیر و تأمل و همگام با راهبردهای عملی و منویات مورد انتظار مقام معظم رهبری در گام دوم انقلاب، با بومی سازی و تربیت متخصصان داخلی بجای بله و رها ساختن استعداد های جوان و عزیزمت علاقمندان این حوزه ها به کشورهای دیگر و مراکز علمی معتبر و غیر معتبر در حوزه مقطع تحصیلات تکمیلی حقوق هوایی؛ به اعتبار هر چه بیشتر این صنعت و توسعه کمی و کیفی آن در آغاز دهه پنجم حیات طیبه جمهوری اسلامی ایران افزود.

تبیین حقوق هوایی در صنعت هوانوردی



را به عنوان زیربنای سلامت و حیات صنعت هوانوردی بدانیم آنگاه می توان مدعی بود که دو عامل بسیار مهم و اساسی صنعت هوانوردی یعنی ایمنی و امنیت، متأثر و مرهون التزام عملی و تبعیت محض مجریان عملیاتی به قوانین، مقررات، آیین نامه و دستورالعمل هایی است که از آن به عنوان حقوق هوایی متجلی و یاد کرده می شود، وابسته است. از این رو است که افعال قانونگذاری، بهره برداری، تسهیلات هوانوردی و حمل و نقل هوایی در قالب مجموعه ای به هم پیوسته و وابسته در حوزه سیاست گذاری، فرودگاهی و حمل و نقل هوایی نمود عینی یافته و می بایست حول محور موضوع قوانین و مقررات هوایی باشند.

از دیگر سو، هر آنچه که در قوانین و مقررات هوایی بروز و ظهور می یابد، حاصل وجود اصول، ریشه ها و منابع اصلی هستند که متأثر از معاهده، عرف و اصول کلی حقوق ملی کشورها منشعب شده و به عنوان منبع جایگزینی بر خلاء قانونی منابع فوق استنباط می شوند. البته دکترین و رویه های قضایی بین المللی و بنا بر نظر برخی حقوقدانان قراردادهای بین دولتها و متصدیان حمل و نقل هوایی و قراردادهای فی مابین متصدیان

در ادامه مقدمه مرقومه در شماره قبل پیرامون بحث تبیین حقوق هوایی در صنعت هوانوردی، در این شماره سعی خواهد شد تا با تعریف و توصیف اهمیت و جایگاه حقوق هوایی، مطالبی را پیرامون ضرورت توجه و لزوم آگاهی به این حوزه حقوقی به عنوان یکی از مبانی مهم و اساسی در حوزه حاکمیتی، تصدی گری و حمل و نقل صنعت هوایی اشاراتی داشته باشیم. باری؛ حقوق هوایی به عنوان یکی از مهمترین اجزای بهم تنبیده علم حقوق و به تبع اهمیت آن در زمره یکی از شقوق رشته حقوق بین الملل عمومی و به مجموعه از استانداردها، اصول و مقررات حاکم بر استفاده از فضای هوایی گفته می شود که در جهت رفع نیازهای مردم جهان و به رعایت حقوق کشورها و توسعه متصدیان حمل و نقل هوایی، به کار برده می شوند، اطلاق می گردد. اساسا وظیفه حقوق هوایی، قاعده مند سازی و تنظیم روابط و مناسبات اشخاص حقیقی و حقوقی همچنین اقدامات و فعالیت هایی است که عهده دار بی خطری عبور و مرور وسایل پرنده هوایی اعم از هواپیما، بالگرد، بالن و همانند آن و سایر عوامل اجرایی و بهره بردار می باشد. بی گمان اگر تحقق حقوق هوایی در هر کشور



سانحه ای که ایمنی هوانوردی را متحول کرد

پرواز ۱۹۱ آمریکن ایرلاینز ۱۹۷۹ و هواپیمای DC-۱۰

ترجمه: سید علی موسوی راد

وقتی موتور یک دی سی-۱۰ در آمریکا از کار افتاد، ۲۷۳ نفر را به کام مرگ کشاند و سفر هوایی را برای همیشه متحول کرد. هنگامی که ۲۵۸ مسافر در فرودگاه بین المللی اهر شهر شیکاگو در تاریخ ۲۵ ماه مه سال ۱۹۷۹ میلادی سوار پرواز ۱۹۱ شدند، هیچ کس حتی فکرش را هم نمی کرد که هرگز به لس آنجلس نرسند.

مهماندار به آن‌ها شیوه بسته و باز شدن کمربندهای ایمنی و راه‌های خروج اضطراری را یادآور شد، اما هیچکدام اهمیتی نداشت.

همانطور که هواپیمای مک داگلاس سه موتور سه دی سی-۱۰ در باند پرواز سرعت می گرفت تا به سرعت لازم برای بلند شدن برسد، موتور سمت چپ از کار افتاد و هواپیما روی بال سمت چپ خود افتاد. در این هنگام خلبانان صدایی مهیب شنیدند و این آخرین صدایی بود که از کابین خلبان ضبط شد.

هواپیما به اوج گرفتن ادامه داد و بال ۶۱۲۳ کیلویی سمت چپ آن جدا شد و در ارتفاع ۳۰۰ پای کاهش سرعت داد تا اینکه به یک سمت چرخید و دماغه آن مچاله شد.

۳۱ ثانیه از پرواز نگذشته بود که هواپیما سقوط کرد و همه مسافران و ۱۳ خدمه آن در دم جان باختند. هواپیما در فضای آزاد سقوط کرد و تکه تکه شد و در آتش سوخت، به طوری که جنازه‌ها قابل شناسایی نبودند.

با گذر ۴۰ سال از این اتفاق، هنوز مرگبارترین حادثه هوایی در خاک آمریکا محسوب می شود. میراث این اتفاق بهبود چشمگیر امنیت پروازها بود.

رئیس پیشین کارکنان هوایی ایالتی در نقل قولی می گوید: «این اتفاق اهمیت همیشگی تعمیرات پرواز را به ما یادآور می شود».

تعمیرات یک شبه اتفاق نمی افتند. به گفته متخصصان، بسیاری از سوانح هوایی در طی یک دهه اخیر بر اثر تقاضای روزافزون برای سفر هوایی رخ داده که باعث شده همه روزه مسافران بیشتری سوار هواپیماها شوند

آنقدر غلیظ بود که ستوان بیل کلارک تا از حفاظ رد نشد نتوانست گودال بزرگ و کشته شدگان و تکه های هواپیما را ببیند، او می گوید: «مطمئن بود که تمامی سرنشینان جان باخته اند».

ستوان کلارک که هم اکنون سمت هماهنگ کننده مدیریت بحران شامبورگ را بر عهده دارد می گوید: «یک نابودی تمام عیار بود و از دست ما هم کاری ساخته نبود».

علاوه بر مسافران و خدمه، دو نفر روی زمین کشته شدند و دو نفر دیگر هم از سوختگی های درجه دو و درجه سه ناشی از برخورد سوخت در حال اشتعال، رنج می بردند. به نقل از کلارک، یک گیره هواپیمای قدیمی، تعدادی خودرو و یک خانه متحرک هم در این حادثه از بین رفتند.

سیریکسانی ۷۶ ساله که در سال ۲۰۰۵ بازنشسته شد و در حال حاضر در برینگتون زندگی می کند، با وجودی که کارش با آتش و حوادث در ارتباط بود، بار اولی که یکی از اجساد برجای مانده از این حادثه را دید نتوانست بفهمد آن یک جسد است. او می گوید: «مجبور بودم که از آسیب شناس کمک بگیرم چون تفاوتی با زغال نمی کرد».

او برای مدتی از هر چیزی که به نحوی با آتش سرو کار داشت اجتناب می کرد و حتی تا مدتی جرات نداشت فریاد گاز را هم روشن کند. در جایی دیگر می گوید: «یکی از وحشتناک ترین صحنه هایی بود که تا به حال دیده بودم. یک سلاخی تمام عیار!»

به نقل از ادوار پاولیک وسعت حریق و تعداد مسافران به اندازه ای زیاد بود که تشخیص هویت اجساد را به کاری ناممکن مبدل کرده بود. ارتودنטיست و رئیس پزشکی قانونی دفتر کلاتری ایالت کوک که بخشی از تیم پزشکی قانونی بودند توانستند از روی دندان بعضی اجساد تعدادی از آن‌ها را شناسایی کنند.

پاولیک ۷۶ ساله به نقل از هومر گلن می گوید: «شلنگ هایی با فشار آب زیاد شعله های مهیب آتش را مهار کرد تا گودال عظیم پر از قطعات هواپیما و باقی مانده اجساد آشکار شود».

تعدادی از قربانیان عازم گردهمایی انجمن کتابفروشان بودند که قرار بود در لس آنجلس برگزار شود، از جمله جودیث وکس، نویسنده محلی، و همسرش، و همچنین ویراستار مجله پلی بوی شلدون وکس. سایر مسافران از نقاط دوری مثل استرالیا، اتریش، بلژیک و هلند آمده بودند.

تکه های هواپیما آنقدر از بین رفته بودند که هیچگونه اطلاعاتی را دستگیر محققان نمی کردند و تنها چیزی که مشخص بود این بود که موتور هواپیما از بال جدا شده بود که می توانست جواب دو سوال اساسی که محققان با آن مواجه بودند را بدهد: چرا بال و ساختاری که آن را به بال متصل می کرد جدا شدند؟ و سوال دوم اینکه چرا خلبانان کنترل هواپیما را از دست دادند، در صورتیکه این مدل طوری طراحی شده بود که حتی در صورت از دست رفتن یک موتور هم بتواند پرواز کند؟

تحقیقات

در بحبوحه سانحه، سازمان پرواز ایالتی دستور داده بود تا

که صنعت هواپیمایی را وادار کرده تا از امنیت پروازها چشم ببوشند.

درست است! پیشرفت فناوری، آموزش و سامانه های جدید به کمک ما آمده اند تا جلو سوانح را پیش از اتفاق بگیریم؛ و این خود باعث شده نزدیک به یک دهه، شاهد سوانح هوایی مرگبار در آمریکا نباشیم.

اما چند ماه پیش، آن فاصله زمانی ده ساله به سرآمد و صنعت هواپیمایی بار دیگر سانحه را تجربه کرد. دومین سانحه هوایی بوئینگ ۷۳۷ مکس شش ماه پس از اینکه در سطح جهان از رده خارج شود، رخ داد که پس از سانحه پرواز ۱۹۱، یکی از معدود دفعاتی بود که تمامی ناوگان جان باختند. با بررسی این دو حادثه، مدیران و مسئولین صنعت هوایی فرآیندهای مرتبط با امنیت پرواز را در سطح جهانی مورد بازبینی قرار دادند. بعضی بر این باورند که سانحه ۷۳۷ مکس هشدار ضروری علیه سهل انگاری در زمینه امنیت پرواز محسوب می شود.

راف نادر وکیل مدافع کنندگان که خواهرا زاده اش در جریان این حادثه در تاریخ دهم مارس در اتیوپی کشته شد، راه و روش صنعت هواپیمایی را به کشتی تشبیه می کند که مرتبا کش می آید اما پاره نمی شود.

به نقل از او: «وقتی شما نسبت به اینکه تا چه حد می توانید آن را بکشید به خود مغرور می شوید، ناگهان کش پاره می شود».

سانحه

دن سیریکسانی، افسر پلیسی که روز حادثه در حال گشت زنی در جاده های فرودگاه بود می گوید که ندیده هواپیما مشکلی داشته باشد، اما ابرسپاهی که آسمان فرودگاه را پوشانده بود را فراموش نکرده است. در آن زمان گمان می کرد یک تمرین باشد، اما ناگهان صدایی از بی سیم می گوید «خطر برخورد با زمین!» و همه پرسنل را از سقوط هواپیما آگاه می کند، سپس صدای آژیر می شنود.

آتش نشانان از روستای الک گراو که با اهر هم مرز است، در کمتر از چهار دقیقه در محل حاضر شدند. دود



اصلاحات

سویم می‌گوید: «سوانح مرگبار در سال‌های بعد هم ادامه یافتند. تمایل به سفر افزایش یافته که این خود به معنی مسافران بیشتر و طبیعتاً حوادث بیشتر می‌باشد.»

صاحبان قدرت به نتیجه ای مشترک رسیده‌اند که نمی‌توان به همین منوال کنونی ادامه داد.

به نقل از مدیرعامل موسسه امنیت پرواز، پیشرفت‌های فناوری باعث شده که امنیت موتورها بیشتر شود و هواپیماها صاحب سیستم‌هایی شوند که به خلبان درباره برخورد با هواپیماهای دیگر، زمین یا موانع هشدار می‌دهد.

تغییرات دیگر مرتبط با اشتباهات انسانی است که به پیشرفت در نحوه آموزش و همچنین قوانینی که صحبت کردن در ارتفاع پایین‌تر از حدی خاص را منع می‌کند، مرتبط است.

سویم همچنین خواهان تغییراتی در زمینه سوانح و جمع‌آوری اطلاعات شد، به این معنی که به جای تمرکز بر حادثه‌ای خاص، مسئولین امر باید طرح‌هایی برای اصلاحات ارائه دهند که منافع وسیع‌تری داشته‌باشد. به نقل از شهیدی: «در طی سال‌ها سازندگان و مدیران روش‌های جمع‌آوری، به اشتراک گذاری و تحلیل داده را بهبود بخشیده‌اند تا نقاط ضعف را پیش از بروز حادثه موقعیت‌یابی کنند.»

خبرگزاری نیویورک در سال ۲۰۰۹ اعلام کرد که این تغییر نگرش منجر به آغاز عصری طلایی در زمینه امنیت پرواز شده‌است. آخرین باری که یک پرواز مسافربری در آمریکا حادثه مرگباری داشته است به دوران بوفالوها بر می‌گردد!

هرچند مسافرت هوایی در آمریکا هنوز هم بدون حادثه هم نیست و سوانح مرگباری برای هواپیماهای کوچکتر یا هواپیماهای خارجی رخ داده‌است.

بوئینگ ۷۳۷ مکس

برسیم به موضوع دو حادثه‌ای که برای بوئینگ ۷۳۷ مکس رخ داد. بوئینگ می‌گوید که در هر دو پرواز یک سیستم به اشتباه فعال شد که باعث شد تا این شرکت نرم‌افزار کنترل پروازش را به‌روزرسانی کند.

هنوز مشخص نشده‌است که آیا این به‌روز رسانی توانسته‌است مانع سوانح هوایی شود یا خیر، اما نمی‌دانیم که آیا تعمیرکاران ایالتی با یک بازبینی ساده نمی‌توانستند جلوی سانحه پروازهای لیون ایر و اتیوپیان ایر را بگیرند؟ در سال‌های پیش از بروز این سوانح، مدیران ایالتی

دی سی-۱۰ را صادر کرد و دستورالعمل پرواز را در حالت از دست رفتن موتور اصلاح نمود.

همچنین طبق قانون ایلونویز دندان‌های مصنوعی باید با اطلاعات صاحب آن نشانه‌دار می‌شد. پاولیک، دندانه‌پزشک پزشکی قانونی پس از اینکه متوجه شد می‌توان هویت اجساد را توسط دندان‌هایشان تشخیص داد، باعث و بانی تصویب این قانون شد.

سازمان امنیت حمل و نقل ملی هم خواهان تغییرات وسیع‌تری در زمینه ردیابی و گزارش آسیب‌های مرتبط با تعمیرات شد. همچنین از شرکت‌های هواپیمایی خواست تا تعمیرات را با جدیت بیشتری انجام دهند و سازوکار جریمه تخطی از دستورالعمل شرکت سازنده هواپیما را سخت‌گیرانه‌تر کرد.

علیرغم بهبود خطرات استفاده از چرتقیل یا مکان‌یابی پرچم‌های قرمز توسط سازمان امنیت حمل و نقل ملی، شرکت‌های هواپیمایی و تعمیرکاران نتوانستند پیش از سقوط پرواز ۱۹۱ جلوی آن را بگیرند. برای مثال شرکت کانتیننتال دوبار ایرادی شبیه به مشکل پرواز ۱۹۱ پیش از سقوط را تعمیر کرد، اما آمریکن مدعی شد که نمی‌دانسته شرکت‌های هواپیمایی دیگر چنین مشکلاتی داشته‌اند.

سازمان هواپیمایی ایالتی در ابتدا نسبت به برخی از توصیه‌ها بی‌توجه بود و ادعا می‌کرد که قوانین فعلی به اندازه کافی خوب هستند و تغییرات مطرح شده توجیه اقتصادی ندارند.

رابرت سویم که متخصص منابع ملی در سازمان امنیت حمل و نقل ملی می‌باشد و سوانحی از جمله سقوط پرواز ترنس ورلد ۸۰۰ در سال ۱۹۹۶ که در آن ۲۳۰ نفر جان باختند را مورد بررسی قرار داده، بر این باور است که اعمال تغییرات ناگزیر است.

رابرت سویم می‌گوید: «این سانحه (پرواز ۱۹۱) رخ داد و سوانح دیگری هم اتفاق خواهند افتاد اما سازمان هواپیمایی ایالتی پس از اتمام تحقیقات ما می‌آید و همه چیز را ماست مالی می‌کند.»

شرکت هواپیمایی آمریکن در نقل قولی می‌گوید که حاضر است با مسئولین صنعت هوایی و مدیران ایالتی در جهت بهبود امنیت هوایی همکاری سازنده داشته‌باشد.

آمریکن می‌گوید: «ما به مشتری‌ها، خدمه و تمامی جان باختگان احترام می‌گذاریم و با همه کسانی که قلب هایشان از حادثه پرواز ۱۹۱ دردمند است همدردی می‌کنیم.» شرکت هواپیمایی یونایتد هم مدعی شد که به صورت مداوم برای بهبود امنیت پرواز تلاش می‌کند.

پیش از هر پرواز هواپیماهای مدل دی سی-۱۰ مورد بازبینی قرار گیرند، به خصوص قسمتی که موتور را به بال متصل می‌کند.

اِرنی جیلوتی ۷۱ ساله که در سال ۲۰۰۲ بازنشسته شد یکی از مکانیک‌های شیفت شب در فرودگاه اهر بود. هنگامی که در حال بازبینی هواپیما بود این حس را داشت که «انگار یه چیزی سر جاش نیست.» او دماغه موتور را فشار داد و دید که علاوه بر حرکت به چپ و راست، بالا و پایین هم می‌رود و صدایی غیرمعمول می‌دهد. او و همکارش صفحات بیشتری را پیاده کردند تا محل آسیب را پیدا کنند. قطعه شکسته بود و سر پیچ‌ها هرز شده بودند.

پس از اینکه شرکت‌های هواپیمایی آمریکن و کانتینتال به این آسیب در هواپیماهای مدل دی سی-۱۰ پی بردند، سازمان هواپیمایی ایالتی در تاریخ ۶ ژوئن و تنها ۱۲ روز پس از حادثه، این مدل را از رده خارج کرد.

انجمن ملی امنیت حمل و نقل آمریکا به دلیل آسیبی که به آمریکایی‌ها وارد شده بود، توصیه شرکت مک داگلاس مینی بر تعویض موتور و پیل اتصال آن را نپذیرفت.

دستورالعمل دی سی-۱۰ توصیه کرده بود که قبل از جدا کردن پیل، موتور سنگین‌تر پیاده شود، اما باز کردن موتور به همراه پیل به عنوان یک بخش، باعث صرفه‌جویی ۲۰۰ ساعت کاری در هر پرواز می‌شد.

آنتونی بریک هوس، دانشیار هوانوردی و امنیت شغلی در دانشگاه علوم هوانوردی امبری ریدل، می‌گوید: «این یعنی پول! و این همان جنگیست که همواره در مقوله امنیت با آن دست به گریبان هستیم. امنیت در مقابل پول.»

آمریکن تصمیم داشت تا از قطعه دیگری به جای این پیل استفاده کند، اما به دلیل خطرات بسیار جین باز و بسته کردن و دقیق نبودن این روش از این کار صرف نظر کرد.

اما اگر دو ماه قبل از این سانحه، بررسی عیب یابی در تولسا، واقع در اکلاهما، علت فنی این حادثه را مشخص می‌کرد، باز نمی‌توانست توضیح دهد که چرا خلبانان کنترل هواپیما را از دست دادند.

بر اساس بررسی انجام شده، وقتی موتور و پیل از هم جدا شوند، خطوط هیدرولیک که نیروی محرکه سیستم‌های دیگر را فراهم می‌کنند، سخت می‌شوند که هواپیما را در مقابل تکان‌ها آسیب‌پذیر می‌کند و سیستم‌های هشدار را از کار می‌اندازد.

نباید انتظار داشت که خلبان پرواز ۱۹۱، والتر لوکس، و کمک خلبان، جیمز دیلارد، متوجه ایراد هواپیما شده‌باشند تا بتوانند از سقوط هواپیما جلوگیری کنند.

پیامد

این حادثه باعث شد تا مسئولین صنعت هواپیمایی در زمینه ارتقای امنیت پرواز تدبیری بیندیشند. سازمان هواپیمایی ایالتی، به دلیل بازبینی نامناسب، شرکت‌های هوایی آمریکن و کانتینتال را به ترتیب ۵۰۰ هزار و ۱۰۰ هزار دلار جریمه کرد.

شرکت‌های هواپیمایی موظف شدند که تعمیرات دی سی-۱۰ را طبق دستورات شرکت داگلاس انجام دهند. سازمان هواپیمایی ایالتی دستور بهبود سیستم هشدار



اقدامات ایکنو برای مقابله با مخاطرات حیات وحش در فرودگاه ها

به کنوانسیون شیکاگو، توصیه شده است که باید مقامات صالح اقدام به کاهش تعداد پرنده هایی که برای هواپیما ها خطرناک هستند کنند.

مقرراتی که در ضمیمه ۱۴ آمده است، از این پیشنهاد اولیه تکامل یافته است. با معرفی در سال ۱۹۹۰ از سه توصیه که نشان می دهد مقامات باید خطر پرنده را بر روی آنها ارزیابی کنند، یا در نزدیکی یک فرودگاه؛ اقدامات ضروری برای کاهش تعداد پرندگان با اتخاذ اقدامات برای کاهش حضور آنها؛ و جلوگیری از ایجاد هر سایت که پرندگان را جذب می کند. توصیه هایی در مورد کنترل پرنده در فرودگاه یا در نزدیکی فرودگاه، به اصلاح استانداردها، با اصلاحات در سال ۲۰۰۳ ارتقا یافته است.

اگرچه اکثر اعتصابات حیات وحش شامل پرندگان است، اما حیوانات دیگر را هم شامل می شوند و می توانند عواقب شدیدی به همراه داشته باشند. در سال ۲۰۰۹، ایکنو مقررات خود را برای همه حیات وحش (پرندگان و سایر حیوانات) گسترش داد و شامل توصیه هایی برای توسعه زمین در مجاورت فرودگاه بود که ممکن است حیات وحش را جذب خود کند.

برای به اشتراک گذاشتن یک درک مشترک، ایکنو شروع به جمع آوری داده های اعتصاب پرندگان در اوایل سال ۱۹۶۵ و معرفی یک سیستم گزارش به نام IBIS (سیستم اطلاعات پرنده ایکنو) کرد و از کشورهای عضو درخواست کرد تا همه حملات پرنده به هواپیماها را گزارش دهند، با معرفی یک گزارش اعتصاب پرنده در نوامبر سال ۱۹۷۹، این سیستم گزارشگری تکامل یافته و در حال حاضر شامل گزارش برای همه حیات وحش می باشد.

این سیستم به ایکنو اجازه می دهد که تجزیه و تحلیل دقیق اعتصابات حیات وحش گزارش شده و اطلاعات را در اختیار جامعه حمل و نقل قرار دهد. در حال حاضر اعتقاد بر این است که اعتصابات حیوانی (پرنده و دیگر حیوانات) افزایش نگرانی در مورد ایمنی و اقتصادی است

شبکه بین المللی حمل و نقل هوایی، سالانه بیش از چهار میلیارد مسافر را در سراسر جهان حمل می کند. در جشن ۷۵ سالگی سازماندهی ایکنو، ما خواهان برجسته سازی برخی از دستاوردهای ایمنی حیاتی هستیم که امیدواریم با متحد کردن هواپیماها این را دنبال کنیم.

حوادث بین هواپیما و حیات وحش و به خصوص با پرندگان، از زمانی که Orville Wright هواپیمای خود را در ۷ سپتامبر ۱۹۰۵ از دست داد و به عنوان اولین برخورد بین یک هواپیما و پرنده ای بود که به عنوان یک حمله پرنده شناخته می شود. کمتر از هفت سال بعد، در ۱۳ آوریل ۱۹۱۲ در کالیفرنیا، کالبرایت پروری راجرز، اولین مردی که پرواز بین قاره ای را در سراسر ایالات متحده آغاز کرد، اولین نفری بود که در اثر برخورد با پرنده جان داد.

توجه جامعه جهانی و نیاز به توسعه الزامات دقیق برای ایجاد قابلیت حمل هواپیما در اعتصاب های پرنده در اوایل دهه ۱۹۶۰ به دنبال دو حادثه مرگبار در هواپیمای حمل و نقل شهری بود. یکی از حوادث، مربوط به یک الیهید الکترو L1۸۸ بود که در فرودگاه بین المللی بوستون در ۴ اکتبر ۱۹۶۰ سقوط کرد. که با برخورد گروهی از پرندگان به سه موتور از چهار موتور این هواپیما، باعث شد در آب سقوط کند. حادثه دوم شامل ویکرس ویکوست بود که در ۲۶ نوامبر سال ۱۹۶۲ در نزدیکی بالتیمور سقوط کرد. که همه اعضای آن در هنگام سقوط جان خود را از دست دادند.

تهدید پرندگان در فرودگاه ها نیز موضوع مورد توجه بود و در ماه های اولیه سال ۱۹۶۱ کمیته ناوبری هوایی ایکنو موافقت کرد که مطالعات مربوط به کاهش خطرات پرنده در فرودگاه ها انجام و منتشر شود. تأثیر پرندگان در فرودگاه ها توجه خاصی را جلب کرد و در دو جلسه جهانی در، بخش های هوایی و کمک های زمینی (۱۹۶۲) و پنجمین کنفرانس ناوبری هوایی ۱۹۶۷ منتشر شد و مورد بحث قرار گرفت.

در سپتامبر ۱۹۶۹، اصلاحیه ۲۳ به ضمیمه ۱۴ فرودگاهها

نظارت بر غول های هواپیمایی را متوقف کرده بودند تا با این کار امنیت هواپیماهایشان را تأیید کنند.

شان پروچنیک، مدرس امنیت پرواز در دانشگاه دولتی آهایو، می گوید: «علیرغم سوء تفاهمها سیستم به درستی کار می کند. این درست مثل این است که روباھی مراقب لانه مرغها باشد چون خود را پلیس می داند، اما مثل بقیه روباها از خوردن مرغها لذت می برد. آن ها هم، مثل همان روباها، نمی خواستند هواپیما سقوط کند».

سازمان هواپیمایی ایالتی با اینکه شرکتها خود مراقب امنیت هواپیماهای خود باشند مخالف است، زیرا هواپیما پیش از پرواز به دقت بررسی نمی شود و باعث تأیید فناوری های جدید بدون آزمایش می شود. درباره مجوز هواپیمای مکس، مهندسان و خلبانان آزمایشی سازمان هواپیمایی ایالتی ۱۱۰ هزار ساعت و ۲۹۷ پرواز آزمایشی انجام دادند تا آن را تأیید کنند.

پروچنیک می گوید: «درباره ۲۳۷ مکس هنوز سوالاتی درباره میزان عرض جغرافیایی و زمان اعمال تغییرات مهم از دید یک ناظر خارجی سوالاتی وجود دارد. باید تغییراتی رخ دهد تا بگوییم این همان ۲۳۷ پدرب نیست!»

سازمان امنیت حمل و نقل ملی از سازمان هواپیمایی ایالتی خواست تا بررسی های میدانی دقیق تری انجام دهد. همچنین صنعت هواپیمایی را موظف کرد تا سازوکارهای بهبود امنیت پرواز را سریع تر قبول کند. اما سویم که به دلیل ناقص ماندن تحقیقاتش از اظهار نظر درباره مورد ۲۳۷ مکس خودداری کرده بود مدعی شد که صنعت هواپیمایی، علیرغم پیشرفت در امنیت هوایی، دچار سکون شده است.

به عقیده سویم، زمان زیادی است که هزاران پرواز در یک روز از زمین بلند می شوند و این به خودی خود بسیار چشمگیر است و نمی تواند حمل بر خوش شانس باشد. گلدفارب می گوید: «اینکه بازبینی و تعمیرات به شرکت های هواپیمایی و سازندگان واگذار شود موجب نگرانی است زیرا می تواند پرنده چشمگیر پرواز را خدشه دار کند و به تغییرات سودمند و هزینه بری بینجامد».

احتمال بروز حادثه بسیار کم است و همین باعث شده از مسائل به ظاهر کوچکی چشم پهبوشیم که روی هم انباشته می شوند و امنیت پرواز نسبت به آخرین پروازی که داشتیم تغییری نمی کند.

امروز کمتر کسی حادثه ۱۹۷۹ را به یاد دارد. آمریکن دیگر پرواز ۱۹۱ ندارد و سه دهه پس از این سانحه دیگر در شیکاگو محلی برای گرمیاداشت ازدست رفتگان حادثه وجود ندارد. قرار است گروهی از دانش آموزان کلاس ششم پس از اینکه متوجه شدند پدر و مادر معاون مدرسه شان در این حادثه جان باخته، دوباره محلی برای این منظور بسازند.

اما حادثه ۱۹۱ هرگز توسط کسانی که مرتبط با حادثه بوده اند و یا جامعه هوانوردی فراموش نمی شود.

بریک هوس، استاد دانشگاه امبری ریدل در تربیونی می گوید: «یک ترم هم نیست که ما درباره اش صحبت نکنیم. برای من این حادثه یکی از لحظه های حساس می باشد».

برنامه اوبر برای ارائه سرویس های تاکسی هوایی

بسیاری از نام های بزرگ در حال حرکت به سوی کسب و کار تاکسی هوایی، مانند بوئینگ، بل، دایملر و استون مارتین، همراه با تعدادی از راه اندازی های جدید مانند Lilium و Volocopter هستند.

فرض کلی از تاکسی های هوایی این است که مردم بتوانند از طریق گواشی های هوشمند خود برای سفرهای کوتاه در سراسر شهر استفاده کنند و از ترافیک در سطح خیابان همچنین آلودگی در مراکز شهر بکاهند.

این هواپیما که Uber Air نامیده می شود، در ابتدا برنامه های خود را در سال ۲۰۱۶ به نمایش گذاشت، و تصور می کرد که هواپیمای اکتیوی که مردم را از میان ایستگاه های Skyports به طور استراتژیک در اطراف مراکز شهر قرار دارد، حمل و نقل کنند. از آن زمان تاکنون برنامه های خود را برای راه اندازی برنامه های آزمایشی در دالاس و لس آنجلس اعلام کرده است و تا سال ۲۰۲۳ در این شهرها راه اندازی خواهد شد.

در حال حاضر این رویداد در شهر استرالیایی ملبورن است و این هفته نشستی در واشنگتن دی سی برگزار می کند که شرکت ملبورن را به عنوان مکان ایده آل برای توسعه اولیه هوایی معرفی می کند.

سوزان اندرسون، مدیر کل منطقه ای در استرالیای نیوزیلند و شمال آسیا می گوید: دولت های استرالیای یک رویکرد رو به جلو را برای به اشتراک گذاری و تکنولوژی حمل و نقل آینده به تصویب رسانده اند. این، همراه با عوامل جمعیت شناختی و جغرافیایی منحصر به فرد ملبورن و فرهنگ نوآوری و فن آوری، باعث می شود ملبورن سومین شهر پرتاب برای Uber Air باشد.

اوبر نیز از کنفرانس حمل و نقل سالانه خود برای ارائه یک نگاه اجمالی از کابین مسافران در سفرهای خود استفاده می کند. این توسعه با همکاری شرکت Safran که یک شرکت حمل و نقل و نیروی دریایی بود انجام می گیرد.

اسکات Savian، EVP از استودیو طراحی و نوآوری Safran - کابین می گوید: از طریق فرآیند با Uber، به دنبال صندلی ها، چتر نجات و موقعیت پنجره ها و ... هستیم و در ضمن نمی خواهیم این هواپیما وزن اضافی را حمل کند و بیشتر مأموریت خود را روی ایمنی متمرکز کرده ایم.

اوبر یک پرواز بلند پروازانه را مشخص می کند که پروازهای تست آن در سال ۲۰۲۰ در ملبورن آغاز و عملیات تجاری در سال ۲۰۲۳ آغاز می شود.



(WHMP) در فرودگاه ها تهیه می کند. به عنوان یک روش برای اپراتورهای فرودگاه برای تصویب اقدامات کنترل خطر حیات وحش به منظور جلوگیری از برخورد حیوانات با هواپیما.

همانطور که در مقررات آینده شرح داده شده، نیاز به ایجاد و سازگار با محیط محلی و متناسب با ارزیابی ریسک ایمنی حیات وحش شامل مراحل و اقدامات برای کاهش خطر حملات حیات وحش در فرودگاه در سطح قابل قبول است. پایه و اساس یک فرودگاه جهانی WHO مدیریت زیستگاه و استفاده از زمین است، برای محدود کردن جذابیت سایت ها در مجاورت یا در نزدیکی فرودگاه برای حیات وحش خطرناک، تنها این استراتژی شامل مدیریت جذبی خاص است که شامل حضور گیاهان خاص و یا آب، استفاده از برخی اقدامات اختصاصی کشاورزی و محدودیت مکان های ذخیره سازی مواد غذایی است. با این حال، فعالیت های مدیریتی باید به دقت مورد بررسی قرار گیرد زیرا کاهش خطر اعتصاب با برخی از گونه ها ممکن است خطر اعتصاب با دیگران را افزایش دهد. استفاده از اقدامات کنترل حیات وحش با توجه به گونه های حیاتی حیات وحش خطرناک مواجه شده است.

انطباق با قوانین و مقررات ملی، مانند مقررات حفاظت از محیط زیست و حیوانات، همچنین برای اطمینان از اینکه WHMP محلی با اهداف حفاظت از تنوع زیستی و کاهش اثرات زیست محیطی حمل و نقل هوایی تناقض ندارد، تأکید خواهد شد. در این دامنه، ابتکارات جهانی نیز نقش مهم هوانوردی در حصول اطمینان از حفاظت از محیط زیست را برجسته کرده است که می تواند در طول توسعه WHMP مورد توجه قرار گیرد.

راهنمایی های بیشتر نیز در حال توسعه و در نسخه بعدی کتابچه راهنمای خدمات فرودگاه (Doc ۹۱۳۷)، قسمت ۳ - کنترل و کاهش زیست محیطی (ویرایش چهارم ۲۰۱۲) در دسترس خواهد بود که مطابق با فصل ذکر شده برای Doc ۹۹۸۱ این راهنمای جدید اهمیت توسعه یک برنامه WHMP خاص برای هر فرودگاه را برجسته خواهد کرد.

و در سال های گذشته تلفات صدها سال دیگر را به همراه داشته است و با کاهش سالانه بیش از یک میلیارد دلار به صنعت حمل و نقل هوایی منجر شده است. آمار منتشر شده از تجزیه و تحلیل گزارش اعتصابات حیات وحش برای سال های ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۵، بر اساس گزارشات ۷۵۱۹۷، دریافت از نود و یک کشور (بولتن الکترونیکی EB ۲۵/۲۰۱۷ اشاره) نشان می دهد که ۹۶ درصد اعتصابات حیات وحش در فرودگاه های نزدیک آن رخ داده است.

این تجزیه و تحلیل در دسترس قرار گرفت و در میان جامعه هواپیمایی در سمپوزیوم کاهش خطر حملات حیات وحش ICAO / ACI که در ۱۶ تا ۱۸ ماه مه ۲۰۱۷ در مونترال برگزار شد، ارائه شده است. این سمپوزیوم با موفقیت آگاهی بین المللی درباره تهدید اعتصاب وحشی و حیاتی برای ایمنی عملیات هواپیما را افزایش داد و جامعه بین المللی را برای تبادل ایده ها، تجارب و تلاش های همکاری به ارمان آورد. همچنین این فرصت را برای مقامات هواپیمایی کشوری، اپراتورهای فرودگاه و سایر ذینفعان فراهم نمود تا راهکارهای موثر در جلوگیری و کاهش خطر حملات حیوانی به هواپیما را تهیه کنند.

با این حال، فن آوری ها و علم در حال تکامل هستند و انتظار می رود که کنترل آینده اعتصاب در حیات وحش از کنترل های زیستگاه و کنترل حیات وحش با تکنولوژی های نظارت جدید (به عنوان مثال رادار پرندگان) که اطلاعات واقعی یا نزدیک را از آن ها می دهد صورت گیرد.

در این راستا، ایکائو در حال بررسی پروسس های خدمات ناوبری هوایی (PANS) - آبراهه ها (Doc ۹۹۸۱) در ابتدا برای تکمیل استانداردها و شیوه های توصیه شده در ضمیمه ۱۴، دوره ۱، با هدف توسعه رویه ها برای مدیریت مسائل عملیاتی فرودگاه ها که انتظار میرود در ماه نوامبر ۲۰۲۰ قابل اجرا باشد. این تجدید نظر شامل یک فصل مدیریت خطر حیات وحش و مقررات و رویه های مربوط به کاهش خطر ایمنی هوایی ناشی از حیات وحش خواهد بود. این روش ها مفاد خاصی را برای ایجاد یک برنامه مدیریت خطر برای حیات وحش



داستان سانحه پرواز ۱۴۲۰ شرکت آمریکن و ساخت فیلمی با نام «مسابقه طوفان» در تلویزیون کانادا

ترجمه: زهرا دلیلی

پرواز شماره ۱۴۲۰ متعلق به شرکت هواپیمایی AMERICAN از فرودگاه بین المللی دالاس-فورت ورت (DFW) به فرودگاه ملی لیتل راک در ایالات متحده، نوع هواپیما McDonnell Douglas MD-82 در ۱ ژوئن ۱۹۹۹ هنگام فرود در شهر Little Rock آمریکا دچار سانحه شد. یازده نفر از ۱۴۵ نفر (خلبان و ۱۰ مسافر) کشته شدند.

هواپیمای MD-82 در سال ۱۹۸۳ به شرکت هواپیمایی آمریکایی تحویل داده شد و به طور مداوم توسط این شرکت هواپیمایی به کار گرفته شد، که مجموعاً ۴۹۱۳۶ ساعت پرواز را در عمر ۱۶ ساله خود انجام داده است.

این هواپیما به دستگاه رادار هواشناسی مدل X (دستگاهی برای نشان دادن وضعیت جوی) تجهیز شده است که در هنگام بارندگی سنگین به خلبان پرواز هشدارهای لازم را نشان می دهد، اما سیستم رادارهای تعیین کننده آب و هوا تنها یک زمینه محدود از دید در مقابل هواپیما را ارائه می دهد.

پرواز ۱۴۲۰ توسط کاپیتان ریچارد بوشمان، در سن ۴۸ سالگی که یک خلبان ارشد بسیار با تجربه برای هواپیماهای آمریکایی، با سابقه ۱۰۲۳۴ ساعت پرواز که تقریباً نیمی از آنها را در هواپیما MD-80 تجربه کسب کرده بود هدایت می شد. وی از آکادمی نیروی هوایی ایالات متحده در سال ۱۹۷۲ فارغ التحصیل شد و قبل از ورود به شرکت هواپیمایی، در نیروی هوایی خدمت کرد.

کمک خلبان پرواز مایکل اریل، ۳۵ ساله و در ایرلاین، کمتر از یک سال تجربه داشت و تنها ۱۸۲ ساعت پرواز در تایپ MD-80 پرواز کرده بود. با این وجود، وی به عنوان یک خلبان در نیروی دریایی ایالات متحده آموزش دیده بود و پیش از این به عنوان یک خلبان بازرگانی در مجموع ۴۲۹۲ ساعت تجربه پرواز در زمان حادثه داشت.

مهمانداران پرواز نیز ۴ نفر، که همه آنها دوره آموزش MD-80 را گذرانده و مدرک دوره های بازآموزی شرایط اضطراری را نیز دریافت کرده بودند.

داده اند. و کنترل کننده پرواز ۱۴۲۰ را بر روی باند فرود 40R با استفاده از یک (سیستم فرود دستگاهی) ILS مهیا کرد.

به دلیل آشفتگی خلبانان و سعی در فرود هر چه زودتر، خلبانان فراموش میکنند یکی از مهم ترین چک لیست های مربوط به پرواز را که قبل از فرود می باشد را بخوانند. متأسفانه در هنگام فرود هواپیما به زمین کوبیده شد و از باند خارج گردید.

استفاده از سیستم های ترمز اتوماتیکی Autospoi-ers و autobrakes برای اطمینان از توانایی هواپیما در داخل محدوده یک باند مرطوب، به ویژه در معرض باد های قوی، ضروری است.

خلبانان فراموش می کنند که سیستم اسپویلرها (یک نوع کاهنده سرعت) را در حالت اتوماتیک تنظیم نمایند، پس از فرود نیز آنها را به صورت دستی (غیر اتوماتیک) نیز فعال نکردند.

اسپویلرها جریان هوا را بر روی بال می شکنند و از تولید نیروی LIFT جلوگیری می کنند. باز شدن اسپویلرهای سبب می شود که وزن هواپیما توسط چرخ های فرود متحمل شود. در این پرواز در صورت استفاده از اسپویلرها، حدود ۶۵ درصد از وزن هواپیما توسط چرخ های فرود پشتیبانی می شد که این امر موجب کاهش سرعت در هنگام فرود می شود. اما بدون اسپویلرها این رقم فقط به ۱۵ درصد کاهش یافت.

هم چنین خلبانان پرواز نسبت به تنظیم فلپ فرود اقدام نکردند که یک مورد دیگر در چک لیست قبل از پرواز را شامل میشود، اما وقتی هواپیما ارتفاع ۱۰۰۰ پا (۳۰۰ متر) را رد کرد کمک خلبان متوجه شد که فلپ ها تنظیم نشده است و ۴۰ درجه فلاپ برای فرود را تنظیم کرد.

کنترلر مراقبت پرواز آخرین گزارش آب و هوا را قبل از فرود توصیه می کند که یاد در فرودگاه ۳۳۰ درجه در ۲۵ گره است سرعت باد گزارش شده در جهت وزش از زاویه بغل (crosswind) ۲۰ نات بیش از حد مجاز برای هواپیمای MD-82 برای فرود در دید کم و در یک باند مرطوب می باشد. با وجود گزارشات وزش باد بغل و دو گزارش بادبرشی (WIND SHEAR) کاپیتان بوشمن تصمیم به ادامه رویکرد فرود در باند راست گرفت!

هواپیما پس از فرود پایان باند فرودگاه را هم رد کرد و تا ۸۰۰ فوت بعد تا حصار و فنس های امنیتی و محدوده قرارگیری دستگاه ILS ادامه یافت. سپس با ساختار چراغ های فرود باند 22L، که به رودخانه آرکانزاس گسترش یافته است، برخورد کرد. چنین سازه هایی معمولاً در برابر چنین ضربه هایی مقاومت کافی ندارند، اما به این دلیل که این چراغ ها در رودخانه ناپایدار قرار داشتند، آنها را کاملاً محکم ساخته شده بودند. کاپیتان بوشمن و ۱۰ نفر از مسافری هواپیما در این سانحه فوت کردند. ۲ مسافر چند هفته پس از سانحه در بیمارستان فوت کردند. کمک خلبان، ۳ نفر از مهمانداران و ۴۱ مسافر مصدوم شدند. در سال ۲۰۰۳ سانحه پرواز ۱۴۲۰ در فیلمی با نام «مسابقه طوفان»، در تلویزیون کانادایی برجسته گردید.

قبل از ورود به پرواز به خدمه پرواز اعلام شد که عزیمت آنها به تأخیر خواهد افتاد و سرویس ملی هواشناسی توصیه های هواشناسی هوای مسیر را ارائه داد که نشان می داد رعد و برق شدیدی در مسیر وجود دارد. پرواز به دلیل شرایط جوی نامساعد با تأخیر انجام شد و با توجه به قوانین خطوط هوایی حداکثر ساعت پروازی برای کرو در یک روز ۱۴ ساعت تعیین شده بود.

در طول مسیر واحد مراقبت پرواز مشاوره ای را ارائه داد که نشان می داد، رعد و برق شدیدی در روی فرودگاه لایت راک بود. پرواز شماره ۱۴۲۰ قاعداتاً به هیچ وجه نباید فرود می آمد و ۲ گزینه پیش روی خلبان بود: یک، فرودگاه بین المللی نشویل را به عنوان یک فرودگاه جایگزین انتخاب کند یا گزینه دوم بازگشت و فرود در فرودگاه مبدا DFW بود. خلبانان پرواز، در شرایطی که در حال نزدیک شدن به لیتل راک بودند و رعد و برق ناشی از طوفان را مطلع بودند گزارشات آب و هوایی را مورد بحث قرار داده و متأسفانه تصمیم گرفتند که طرح تقرب خویش را انجام بدهد.

کنترلر ترافیک هوایی (مراقبت پرواز) در لایت راک در ابتدا گفت که انتظار دارد طرح تقرب برای باند چپ 22L باشد. با این حال پس از چند دقیقه به یک هشدار wind shear (تغییر سمت و سرعت باد) و تغییر جهت باد برای فرود توصیه کرد.

درنهایت، کاپیتان بوشمان درخواست کرد در باند راست را به دلیل تغییر جهت باد به صورت visual approach تقرب بصری فرود آید.

از آنجایی که آنها در آن لحظه خیلی نزدیک به فرودگاه بودند، کنترل کننده مجبور بود به منظور قرار دادن آنها برای فرود در باند آنها را هدایت کند. پرواز در مواجهه چند دقیقه ای به فرودگاه بود و به علت اینکه دستگاه رادار هواشناسی هواپیما دارای یک دید محدود و باریک بود، خلبانان قادر به دیدن رعد و برق در آن سمت فرودگاه در طی دور زدن نبودند.

وقتی که هواپیما به باند 40R نزدیک شد رعد و برق شدیدی در روی فرودگاه رخ داد و سپس کمک خلبان به کنترل کننده اطلاع داد که آنها دید باند را از دست



فرودگاهی که تنها هشت خلبان در آن اجازه فرود دارند!

فرودگاه هیمالیا بسیار خطرناک است و فقط هشت خلبان مجاز به فرود در آن هستند. مسافران پروازی به این منطقه دور افتاده ممکن است مجبور باشند کاری را انجام دهند تا اعصاب خود را ثابت کنند.

فرودگاه کوچک که در میان کوه های شیب دار هیمالیا قرار دارد، گفته می شود که خطرناک ترین در جهان است. فرودگاه پورو در بوتان، ۱٫۵ مایل بالاتر از سطح دریا و توسط قله هایی تا ارتفاع ۱۸،۰۰۰ فوت محاصره شده است.

هوایما به راحتی به خانه ها نزدیک می شود تا در فرودگاه پارو هیمالیا فرود آید. بنابراین فرودخانه ای است که تنها هشت خلبان در جهان مجاز به فرود در آنجا هستند. تا ژوئیه ۲۰۱۱ تنها یک شرکت هوایمایی Druk Air مجاز به استفاده از این فرودگاه بود. باند این فرودگاه فقط ۶۵۰۰ متر طول دارد که یکی از

محدود فرودگاه در جهان است که از سطح دریا کوتاهتر است. هوایما ها باید از طریق ده ها خانه که در سراسر کوهستان پراکنده اند بچرخند.

بادهای قوی از طریق دره ها شلاق می زنند و اغلب باعث آشفته گی شدید می شوند. مسافرانی که در فرودگاه ها پرواز کرده اند این فرود را «وحشتناک» توصیف کرده اند. یکی از آن ها می گوید، باند ۶۵۰۰ متری طولانی در فرودگاه پورو که توسط قله های ۱۸،۰۰۰ فوت شیب دار و درختان کوهی Phew احاطه شده است، اما ایمن فرود آمدیم.

بوئینگ نیز گفته است که فرودگاه پورو، یکی از دشوارترین پروازها برای نشست و برخاست است.

پرواز فقط در طول روز و تحت شرایط هواشناسی بصری مجاز است، با وجود شرایط خطرناک، دیدگاه های بیش از آبهای آبی روشن روی رودخانه پورو و شاخ و برگ

سرسبز هیمالیا، نفس گیر است. سالانه حدود ۳۰،۰۰۰ گردشگر برای تعطیلات در بوتان از این فرودگاه استفاده می کنند. فرودگاه Yongphull Trashigang تنها مقصد دیگر در این کشور است که در حال بازسازی است.

بودا هوا تنها شرکت هوایمایی بین المللی است که از این فرودگاه استفاده می کند. هر کس که به پارو پرواز کند، ابتدا باید در کشورهای همسایه فرود آید و سپس با یک پرواز دیگر به این فرودگاه بیاید. فیلم های ارسال شده به صورت آنلاین نشان از فرود تند و تیز به باند را دارد به طوری که خلبان هوایما قابل ستایش است.

یک کاربر اینترنت در YouTube نوشت: این چیزی است که من به آن مهارت خلبان میگویم، فرود باورنکردنی. یکی دیگر هم اضافه کرد: من فکر کردم که این نوع فرود فقط در FlightSim امکان پذیر است، زیرا قوانین ایمنی حمل و نقل هوایی آن را ممنوع کرده است. خصوصا دیدن اینکه چطور هوایما به تپه نزدیک شود.

هیچ یک از دو پرواز ضبط کننده اطلاعات به همراه نداشتند

گزارش اولیه سانحه برخورد دو هوایما در آلاسکا

ترجمه: سید علی موسوی راد

سازمان امنیت حمل و نقل ملی (NTSB) گزارش اولیه اش را از تحقیقات پیرامون تصادف هوایی دو هوایمایی تک موتوره دی اچ سی ۲ و دی اچ سی ۳ در ۷ مایلی شمال شرقی کچیگان در آلاسکا ارائه داد.

خلبان دی اچ سی ۲ و چهار مسافرش جراحات مرگباری برداشتند. ۹ تن از مسافران دی اچ سی ۳ به شدت زخمی شدند و یک نفر هم جراحات مرگباری برداشت. خلبان این پرواز هم جراحات سطحی برداشت. در زمان حادثه اطلاعات بصری هواشناسی هم قابل دسترس بود.

سازمان امنیت حمل و نقل ملی می گوید که تصادف هوایی سیزدهم ماه مه یکی از سوانحی است که اخیرا به دلیل اجاره هوایما رخ می دهد. هر دو هوایما زیر نظر بخش ۱۳۵ سازمان هوایمایی ایالتی بودند که صاحب پروازهای کاری و چارتری است. هوایمایی هم که سه شنبه در آلاسکا دچار حادثه شد و همچنین هلیکوپتری که ۲۹ آپریل در هاوایی سقوط کرد زیر نظر این بخش بودند.

هر دو هوایما از فرودگاه دریایی بندر کچیگان بلند شده بودند و در زمان حادثه هم هردو در حال بازگشت

و با زاویه چهل درجه به سمت دهانه جرح سقوط می کند. او می گوید که پنج ثانیه پس از برخورد و پیش از سقوط درون آب می تواند تا حدودی کنترل اوضاع را به دست بگیرد. خلبان می گوید که تعدادی از مسافران و حاضران در محل حادثه کمک کردند تا هوایما تخلیه شود و مسافران به سلامت به ساحل برسند.

هوایمایی دی اچ سی ۲ در هوا منفجر می شود و قطعات لاشه هوایما روی آب و دشت کوهستانی پوشیده از درخت واقع در شمال شرقی دریاچه ماهونی، در ساحل دهانه جورج پخش می شود. قطعات اصلی لاشه شامل: اجزای شناور، موتور، سد آتش، صفحه ابزار، قسمت پایینی و سمت راست بدنه بودند که در آب های شور دهانه آبراه ماهونی پیدا شدند. سایر آثار مخروبه هوایما در محدوده ای به طول ۲۰۰۰ فوت و عرض ۱۰۰۰ فوت پخش شده بود و شامل تکه های بدنه، دم و کابین بود.

هیچ کدام از دو هوایما به دستگاه ضبط صدای کابین خلبان و دستگاه هشدار برخورد پرواز مجهز نشده بودند و بهتر بگوییم، کسی هم آن ها را ملزم به استفاده از این سیستم ها نکرده بود. قطعات الکترونیک هواورد و دستگاه های الکترونیکی شخصی از محوطه برخورد کشف شد که برای مطالعات بیشتر به آزمایشگاه سازمان امنیت حمل و نقل ملی که در واشینگتن واقع است، منتقل شد.

گزارشی که تاکنون منتشر شده است تنها به اطلاعات به دست آمده اشاره می کند و به علت حادثه نمی پردازد.

به همانجا بودند. بر اساس اطلاعات ارائه شده توسط هر دو اپراتور، این دو پرواز در حال جابه جایی مسافر به کچیگان از منطقه یادمان ملی میستی فیورد، که در شمال شرقی کچیگان واقع است، بودند.

اطلاعات اولیه مسیر پرواز حاکی از آن است که دی اچ سی ۳ در حال حرکت به سمت شمال غرب در ارتفاع ۳۷۰۰ پایی با سرعت ۱۲۶ گره بود و دی اچ سی ۲ در حال پرواز به سمت غرب/جنوب غرب در ارتفاع ۳۳۵۰ پایی و سرعت ۱۰۷ گره بود که در دهانه جورج، در شرق دریاچه ماهونی به هم اصابت کردند و سیگنال های ارتباطی از بین رفت.

خلبان دی اچ سی ۳ از میستی فیورد پروازش را آغاز کرده بود و طبق معمول ارتفاع را کاهش داده بود تا آبشار نزدیک دریاچه ماهونی را به مسافران نشان دهد که حادثه رخ داد. آخرین باری که خلبان در دهانه کرول صفحه اطلاعات پرواز را کنترل کرده بود، هیچ رفت و آمد مشکل سازی را مشاهده نکرده بود.

درست پیش از برخورد، خلبان نوری را از سمت چپش می بیند و ضربه سنگین و مهیبی را احساس می کند. به گفته خلبان، هوایمایی دی اچ سی ۳ به راست می چرخد

طول یک دهه، عکس های بسته از نحوه لباس پوشیدن و یونیفرم نسل های گذشته خدمه و خلبانان، خاطرات پشت پرده پرواز های روبال و المپیک و مصنوعات از کنکور، معروف ترین هواپیمایی که تاکنون پرواز کرده است می شود.

نشان دادن این کلکسیون از تاریخ صد ساله از مدت کوتاهی بعد از افتخار میزبانی بریتیش ایرویز از اعلیحضرت ملکه در مرکز فرماندهی ایرلاین در فرودگاه هیترو برای توجه به تاریخ بریتیش ایرویز برآمده است. بریتیش ایرویز در طول سالگرد صد خود به توسعه و افزودن به سایت از جمله اضافه کردن خاطرات توسط همکاران فعلی و بازنشسته و دقت در حفظ پیشینه، مدارک و عکس های این آرشیو ادامه خواهد داد.

آقای Alex Cruz رییس و مدیر عامل می گوید: «سفر های هوایی همیشه در مورد متصل کردن مردم سراسر جهان بوده است و این وسایت داستان ها، پیروزی ها و خاطراتی از تاریخ ۱۰۰ ساله این ایرلاین را به اشتراک خواهد گذاشت».

«از سال ۱۹۱۹ بریتیش ایرویز و پیشگامان سفرهای هوایی تجاری و تاریخ صد ساله ی ما همانطور که ما پیش بینی میکنیم برای ۱۰۰ سال بعدی هوانوردی به تکامل ادامه خواهند داد».

کلکسیون میراث بریتیش ایرویز توسط همکاران بازنشسته در دفتر مرکزی ایرلاین در نزدیکی هیترو اداره می شود که تشکیل شده است از صدها هزار از مدارک و تکه های خاطره انگیز از بریتیش ایرویز و شرکت های پیش از آن که شامل

British Overseas Airways Corporation (BOAC) و British European Airways (BEA) و British South American Airways (BSAA) و pre-war Imperial Airway

می شود.

بریتیش ایرویز همچنین از یک طیف وسیعی از فعالیت ها و رویداد ها در طول سال برای نشان دادن آن ها در جشن صد سالگی خود میزبانی می کند و همچنین از برنامه BA ۲۱۱۹ که به بحث در مورد آینده پرواز و کشف سوخت های پایدار در هوانوردی، حرفه های هوانوردی در آینده و تجربه کردن مشتریان آینده منجر می شود.

ایرلاین همچنین امسال از چهار هواپیمایی رنگ آمیزی شده به سبک میراث خود رونمایی کرد که شامل یک B747 در لیوری British Overseas Airways Corporate BOAC یک A319 در لیوری Brit-ish European Airways BEA و دو B747 در لیوری Negus and Landor می شد.

فعالیت های صدساله در کنار سرمایه گذاری ۶٫۵ میلیارد پوندی برای مشتریان انجام می گیرد که شامل نصب وای فای با بهترین کیفیت و قدرت در هر صندلی، طراحی ۱۲۸ هواپیمای بلند پروازی با فضای داخلی جدید و تحویل ۷۲ هواپیمای جدید. این ایرلاین همچنین یک برند جدید در صندلی های بزینس کلاس با دسترسی مستقیم به راهرو نشان داده که اواخر سال جاری در هواپیمای A350 جایگذاری خواهد شد.



مجموعه ای برای تاریخ ۱۰۰ ساله!

ترجمه: رضا شیرازی

بریتیش ایرویز امسال برای نشان دادن تاریخ صد ساله خود برای اولین بار اقدام به بازگشایی مجموعه بایگانی برای عموم از خاطرات هرگز دیده نشده و لحظات کلیدی این صده کرده است.

بریتیش ایرویز در مجموعه اسناد صد ساله خود به کاوش در خاطرات اولین پرواز تجاری شرکت های هواپیمایی پیشین پرداخته است که در آن شرکت هواپیمایی Ai-craft Transport and Travel Limited AT&T در ۲۵ اگوست سال ۱۹۱۹ در حال جابجایی یک روزنامه

نگار، خامه Devonshire چرم، و تعدادی جوراب نخی در آخرین عکس از همراهان جدید باشگاه بود. کلکسویی که در جشن تاریخ صد ساله میزبانان خواهد بود ویرترین صدها عکس و فیلم و همچنین مقاله هایی است که تشریح می کنند چگونه بریتیش ایرویزی که امروزه ما میشناسیم از یک هواپیمای تک موتور DE Haviland با پرواز بین المللی برنامه ریزی شده روزانه به پاریس به یک شرکت هوایی پیشتاز با بیش از ۴۵ میلیون مسافر در سال و بیش از ۲۰۰ مقصد پروازی در سراسر جهان تکامل پیدا کرده است. کلکسیون دیجیتال شامل عکس ها و فیلم های هواپیما در



بررسی بیزینس جت های فعال و پر مشتری

ترجمه: امین بحرانی

در راستای بهبود در صنعت هواپیمایی تجاری، تولید کنندگان در تلاش هستند تا مدل های جدید و تجدید شده را با هدف ارتقای تقاضای مشتری و تقویت سفارشات بر بازار عرضه کنند. ما این وضعیت را برای برنامه های کلیدی که قرار است در چهار سال آینده وارد بازار شوند، بررسی می کنیم.

ایرباس

شرکت ایرباس با دو مدل از جت های ACJ320neo شرکت خود، به جلو حرکت می کند که تا به حال ۱۴ سفارش و تعهد برای آن ثبت شده است. دو هواپیمایی (ACJ320neos و CFM Leap 1A) در سه ماهه اول به صاحبانشان تحویل داده شدند. اولین نمونه در ماه ژانویه به شرکت Akropolis Aviation در انگلستان تحویل داده شد و در حال حاضر ساخت کابین در مرکز هوا فضای AMAC در بازل سوئیس انجام می شود. تحویل کالا در پایان سال برنامه ریزی شده است. شرکت هواپیمایی Comlux مدل ACJ320neo خود را در ماه مارس دریافت کرد و در ادامه توسط شرکت Comlux تکمیل شده و برای ارائه مجدد در سال ۲۰۲۰ تجهیز شده است.

ایرباس همچنین در سه ماهه دوم، اولین نمونه از ACJ319neo را به شرکت آلمانی Charter & K5 Aviation ارائه می دهد. این هواپیما (MSN8612) در تاریخ ۲۴ آوریل برای اولین بار رونمایی شد و دو روز بعد رکورد استقامت به علت طولانی ترین پرواز را شکست که توسط خدمه ایرباس مدل A320 اجرا شد. پرواز ۱۶ ساعت و ۱۰ دقیقه ای از تولوز تا شمال گرینلند و شکستن رکورد قبلی که در سال ۱۹۹۹ انجام شده بود، جایی که یک ایرباس ACJ319 مجهز ۱۵ ساعت و ۱۵ دقیقه از سانتیاگو به پاریس پرواز کرده بود.

مدل K5 Dutch MRO firm Fokker Tech- را به منظور ساخت این هواپیما به نمایندگی از مالک آن تجهیز کرده است. ایرباس میگوید که تحویل در اوایل سال ۲۰۲۰ در نظر گرفته شده است.

مدل ACJ330neo از Rolls-Royce Trent در ماه مه ۲۰۱۷ به خانواده جت های شرکتی

پیوست و با وجود اینکه ایرباس market interest را در محصول می نامد، تاکنون هیچ سفارشی برای هواپیما با برد ۹،۴۰۰ nm (۱۷،۴۰۰ کیلومتر) تأمین نشده است.

بوئینگ

بوئینگ برای خانواده VIP 737 خود با موتورهای ارتقا یافته ۲۰ سفارش گرفته است. در این راستا دو نمونه اولیه - حداکثر با ۸ تفاوت - در ماه اوت و نوامبر ۲۰۱۸ به صاحبان ناشناخته خود منتقل شدند. این دو مدل توسط Jet Aviation و Comlux برای تحویل در نیمه دوم سال ۲۰۱۹ ساخته شده اند.

مدل BBJ Max 8 با برد nm6640 در سال ۲۰۱۴ به عنوان مدل ارتقا یافته و جایگزین برای BBJ2 راه اندازی شد. این پروسه در ادامه ساخت BBJ Max 7 و BBJ Max 9 - نسخه نسل بعدی BBJ3 و BBJ - را به دنبال داشت که به ترتیب برای تحویل در سال های ۲۰۲۱ و ۲۰۱۹ قرار دارند.

BBJ Max 8 بخش عمده ای از سفارشات برای CFM Leap-1B-powered سه گانه با ۱۴ واحد به حساب می آید، اما بوئینگ Max 7 کوچکتری را انتظار دارد - در حال حاضر با چهار سفارش - که در نهایت به عنوان محبوب ترین BBJ، به علت برد nm 7,000 خود به شمار می رود: 360nm طولانی تر از stablemate آن.

بوئینگ در اواخر سال گذشته مدل BBJ 777X خود را معرفی کرد. هواپیمای دو سرنشین یک نسخه به روز شده از BBJ 777 است، که بوئینگ ۱۳ نمونه از آن را تا به امروز فروخته است. نه نمونه شروع به ارائه خدمات کرده و بقیه در مراحل مختلف تکمیل هستند. بوئینگ 777X را به عنوان ارائه فوق العاده برتر (far supe-rior offering) توصیف می کند، با موتور GE Avia- tion GE9X و یک بال جدید با کامپوزیت پیشرفته تر.

همانند هواپیمای تجاری که بر اساس آن ساخته شده است، BBJ 777X در انواع مختلف ۸- و ۹- آن در دسترس خواهد بود. مدل اخیر برای اولین بار در بازار عرضه خواهد شد که بوئینگ در اولین سه ماهه سال ۲۰۲۱، اولین اسلات های تحویل سبز آن را ارائه می

دهد.

BBJ 777-9 با قیمت ۴۵۰ میلیون دلار برای یک هواپیمای سبز، دارای یک کابین به مساحت ۳۴۲ مترمربع و برد 11000 nm است. BBJ 777-8 در اکتبر ۲۰۲۲ ارائه خواهد شد؛ با قیمت سبز ۴۴۰ میلیون دلار و دارای یک کابین ۳۰۳ متر مربع و طیف وسیع برد 11600 nm می باشد.

بمباردیر (Bombardier)

هواپیماهای کانادایی یکی از شلوغ ترین دوره های تاریخی حمل و نقل خود را تجربه می کنند، و این امر در حال حاضر با کمتر از چهار فروند هواپیما در حال انجام است.

Global 7500، بزرگترین محصول آن، در اواخر سال گذشته پس از یک تلاش هشت ساله توسعه یافته برای طی محدوده مسافت 7,700 nm، هواپیمای GE Aviation Passport وارد سرویس دهی شد. هشت نمونه ای که در حال حاضر آماده سرویس دهی هستند، شامل اولین مدل متعلق به اروپا و ثبت شده در آن است که به مشتریان با سابقه، راننده مسابقه فرمول ۱ سابق و شرکت هواپیمایی Niki Lauda تحویل داده شده است...

با طولانی ترین کابین در بازار یعنی m16.5 (54ft) - حدود 2.5m بیشتر از G650 و 3.5m طولانی تر از Dassault Falcon 8X - بمباردیر ادعا می کند که Global 7500 تنها هواپیما در بخش خود است که با «چهار منطقه زندگی قابل تنظیم» می باشد.

کار بر روی آخرین محصولات خود، Global 5500 و ۶۵۰۰ همچنین با بیش از ۹۰ درصد تست کامل مدل در سه نمونه آزمایشی پرواز پیشرفت خوبی دارد. ورود به سرویس دهی برای پایان سال برنامه ریزی شده است. این دو مدل یک سال پیش به عنوان نسخه های به روز شده و دور بردتر از Global 5000 و 6000، معرفی شدند.

طراحی شده توسط موتور جدید Pearl 15 Rolls-Royce، ویژگی های داخلی تجهیز شده ۶۵۰۰/۵۵۰۰ بال جدید طراحی شده توسط صنایع میتسوبیشی (Mi-subishi)، و یک سیستم دید کلی ترکیبی - برای اولین بار برای یک جت تجاری جدید.

در حالی که خانواده جهانی در حال مصرف یک تکه بزرگ از بودجه توسعه جت تجاری Bombardier هستند، پایین ترین سطح خط تولید آن ها نادیده گرفته می شود.

سال گذشته Airframer ارتقاء خطوط هوایی خود را برای Learjet 70 و 75 معرفی کرد- یک حرکت که می تواند به تحریک تقاضا برای فروش و نمونه های بهتر، خود را به Learjet 40 و 45 به روز رسانی کند. این دو مدل تجهیز شده به Garmin G5000 flightdeck در حال حاضر تحت آزمایش پروازی قرار گرفته و ورود به سرویس در پایان سال انجام می پذیرد. این ارتقا نیز به عنوان یک پیشرفت برای اپراتورهای Learjet 70 و 75 خواهد بود.

■ هواپیمایی اپیک (Epic Aircraft)

هواپیمایی اپیک امید دارد که در نیمه دوم سال جاری گواهینامه E1000 خود را در آمریکا تأمین کند و در حال حاضر توربوپراپ تک موتوره با سرعت بالا را برای تأیید بازرسی آماده می سازد. این تأییدیه، که در هفته های آتی مورد انتظار می باشد، راه را برای پرسنل اداره امور هوایی فدرال جهت پیوستن به فعالیت های پرواز آزمایشی، هموار می سازد. دو نمونه اولیه در کمپین پرواز آزمایشی حدود هزار ساعت را ثبت نموده اند و جفت Pratt & Whitney Canada PT6-67A به حداکثر سرعت های کروز «پیشرو صنعت»، به بیش از ۳۳۳ ناتس (۶۱۷ کیلومتر در ساعت) دست یافته است. نزدیکترین رقیب E1000، Daher TBM 940، دارای کروز سریع با سرعت ۳۳۰ ناتس است. داده های عملکردی اولیه، محدوده نوع را ۱۶۵۰ نانومتر و مصرف سوخت را USgal / h 45 در ارتفاع کروز، با یک سقف عملیاتی ۳۴۰۰۰ فوتی قرار می دهد.

شرکت Bend در ایالت اورگن، بیش از ۸۰ سفارش را برای E1000 مجهز به Garmin G1000 NXi تا امروز تأمین کرده است و قصد دارد شش هواپیما را در این سال، و بیش از ۱۲ هواپیمای دیگر را در سال ۲۰۲۰ تحویل دهد.

E1000 در سال ۲۰۱۴ به عنوان یک نسخه گواهی شده توسط هواپیمایی کیت LT عرضه شد، که ۵۴ مین و آخرین نمونه ی آن در ماه ژوئن به مالکش تحویل داده می شود.

■ گلف استریم (Gulfstream)

با صدور گواهینامه و در پی آن ورود خدمات کابین بسیار پهناور G500، گلف استریم اکنون تمرکز خود را بر عرضه ی همزاد بزرگتر و دور بردتر خود، یعنی G600 به بازار قرار داده است. برنامه صدور گواهینامه با تاخیراتی مواجه شده است که شرکت مادر یعنی شرکت جنرال دینامیکس (General Dynamics) تقصیر را ناشی از «فرآیند بررسی سخت گیرانه ی FAA» می داند.

با این حال، این شرکت اطمینان دارد که تأییدیه ی هواپیما با برد ۶۵۰۰ نانومتر قبل از پایان ماه ژوئن صادر و در پی آن ورود خدمات «در مسیر» در نیمه دوم سال محقق می گردد. تا پایان ماه آوریل، پنج هواپیما در برنامه تست پرواز G600 بیش از ۳۱۵۰ ساعت در ۸۴۰ پرواز را ثبت کرده بودند. گلف استریم اذعان دارد که برخی از آزمون های مربوط به تست عملکرد و قابلیت اطمینان هنوز ناتمام می باشند. در عین حال شرکت در حال توسعه تولید سیستم ناسل (Nacelle) برای موتور

PW800 پرت اند ویتنی (Pratt & Whitney) کانادا است که هواپیماهای G500 و G600 را به حرکت در می آورد. پس از آنکه افزایش بدهی، این شرکت سازه های هوایی را مجبور ساخت که تولید را به تعلیق درآورد و رسماً برای حفاظت از ورشکستگی فصل ۱۱ پرونده تشکیل دهد، این شرکت در ماه سپتامبر خط ناسل مورد نیازش را از شرکت تأمین کننده سابق خود یعنی Nordam، تهیه نمود. این شرکت اوکلاهیمی، پس از سازماندهی مجدد و تزریق ۱۴۰ میلیون دلار نقدینگی از شرکت سهام خصوصی The Carlyle Group، در ماه آوریل از این وضعیت خارج گشت.

در پشت صحنه، توسعه محصولات گلف استریم به طور جدی ادامه دارد. این شرکت احتمالاً در سال آینده به عنوان پاسخی به Global 7500، هواپیمایی را عرضه خواهد کرد که دارای کابینی طویل تر بوده و بالاتر از رقیب ۷۵۰۰ نانومتری خود یعنی G650ER، پرواز می کند. مدل جدید می تواند یک G600 کشیده شده باشد که به عنوان G750 در بازار عرضه می شود. همچنین گلف استریم می تواند یک مدل جدید دور برد را در صف تولید خود قرار دهد تا شکاف عظیم در شش خط تولید قدرتمند خود، بین سایز متوسط تا بزرگ G280 و G500 پر کند.

■ هواپیمایی نکستانت

(Nextant Aerospace)

با دو برنامه بازسازی هواپیمایی تجاری که با موفقیت انجام شد- جت سبک تجاری 400XTi و توربوپراپ دو موتوره King Air G90XT نکستانت اکنون بر آخرین پروژه های خود تمرکز نموده است. هواپیمایی مدل 604XT، که نسخه ارتقا یافته Bombardier Challenger 604 است، به دلیل بازسازی و تجهیز Collins Aerospace Pro Line Fusion، در ماه نوامبر سال ۲۰۱۸ تأییده تکمیلی نوع خود را گرفت و از ماه بعد سرویس دهی خود را آغاز نمود. توسعه های انجام شده روی اطاقک خلبان Pro Line 4 اصلی شامل سه نمایشگر نوع بزرگ، نقشه های تعاملی لمسی با برنامه ریزی پرواز چشمی، دید مصنوعی، توپوگرافی با وضوح بالا و هماهنگی رادار هواشناسی در زمان حقیقی پرواز می باشد. مرحله دوم برنامه ی نوسازی 604XT در حال حاضر در حال انجام است که شامل معرفی یک کابین دوباره طراحی شده و تعدادی از پیشرفت های عملکردی از جمله گسترش بال می باشد که برد موتور جت دوقلو را تا ۵۰۰ نانومتر افزایش می دهد. جدول زمانی ای برای صدور گواهینامه منتشر نشده است.

همچنین نکستانت، جهت صاحبان و اپراتورهایی که به دنبال نسخه مدل بالا از هواپیمای تجاری سری Beechcraft و Hawker 400 نیستند، در حال توسعه یک نسخه پایه از 400XTi به ارزش ۵،۴ میلیون دلار می باشد. هواپیمای ۴،۵ میلیون دلاری با نام 400XTe دارای مشخصات عرشه ناو هواپیما بر Pro Line 21 مشابه با نمونه خود بوده، و فقط به جای ساختار چهار صفحه ای، سه صفحه ای بوده، و گزینه پیکربندی صندلی با تراکم بالا را داراست که تا ۹ مسافر- دو عدد بیشتر از ساختار یک XTi معمولی- را

حمل می کند. تأییده این دستگاه امسال مورد انتظار می باشد.

■ سایبرجت (Syberjet)

سایبر جت امیدوار است که جت سبک تجاری با عملکرد بالای SJ30i را در سال جاری به پرواز درآورد و در نظر دارد صدور گواهینامه ها و ارائه خدمات این هواپیما را در سال ۲۰۲۰ به انجام برساند. مقر اصلی شرکت در سانفرانزیسکو، تگزاس، اذعان دارد که در حال حاضر در انتظار تنظیمات نهایی سخت افزاری و نرم افزاری این هواپیما می باشد تا «ما را قادر سازد که با آزمونهای نهایی عملکردی پایه قبل از پرواز به سمت جلو حرکت کنیم».

هواپیمای -Williams International FJ44- AP-2A که SJ30i را به حرکت درمی آورد، نسخه ارتقا یافته SJ30-2 است، که در سال ۲۰۰۵ توسط مالک قبلی خود، Emivest Aerospace مورد تأیید قرار گرفته بود. چهار نمونه تحویل داده شد و هنوز مورد استفاده می باشد.

این برنامه در سال ۲۰۱۱ توسط شرکت مادر سایبرجت یعنی MTI، که شرکت تابع آن Metalcraft Tec nologies تأمین کننده بدنه هواپیما بود، بدست آمد.

SJ30i عملکردی مشابه با نمونه ی پیشین خود دارد، از جمله برد ۲۵۰۰ نانومتری و سرعت کروز ۴۹۰ ناتسی. تفاوت های کلیدی، طراحی مجدد داخلی آن می باشد که به گفته Fairchild «زیبایی شناسی را بهبود می بخشد، وزن را کاهش می دهد، و هزینه های ساخت و نصب را کاهش می دهد». و یک کابین خلبان سفارشی که سایبرویژن (Sybervision) نامیده شد.

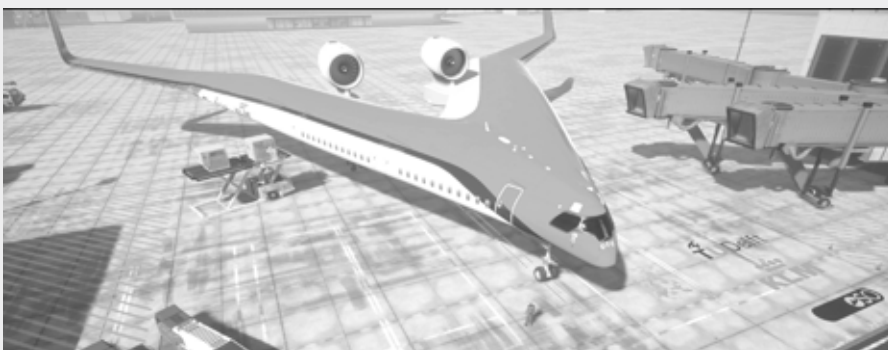
بر اساس سیستم Honeywell's Primus Epic، ۲،۰ ناو هواپیما، چهار نمایشگر ۱۲ اینچی، دید ترکیبی SmartView، یک سیستم نمایش نقشه متحرک، و سیستم های مدیریت پرواز دوگانه را ارائه می دهد. همچنین سایبر ویژن با نظارت وابسته خودکار مطابقت می کند- گزارش و مخابره موارد موردنیاز، که در ایالات متحده آمریکا و اروپا به ترتیب از ژانویه و ژوئن ۲۰۲۰ اجباری خواهد شد.

ناوگان SJ30i شامل پنج واحد ناقص و فروخته نشده خواهد بود که MTI از Emivest گرفته است، که اولین نمونه ی آن، اکنون در حال مونتاژ است.

شماره سریال ۱۵، اولین هواپیمایی خواهد بود که به طور کامل توسط سایبر جت تولید می شود، و نمونه اولیه



کار بر روی نمونه اولیه از هواپیمای flying-v



ابعادی کوچکتر از A350 دارد که منجر به تولید نیروی Drag کمتر می شود.

گفته می شود تمام قطعات این هواپیما تا حد امکان باید سبک باشد تا حداکثر بهره وری از این طرح جدید بدست آید.

به گفته دکتر Dr. Roelof Vos رهبر این پروژه: FI-ing-V سطح ورودی کمتری نسبت به حجم جریان موجود دارد که باعث مقاومت کمتر می شود. این به معنی مصرف سوخت کمتر در یک مسیر برابر است.

به نوشته KLM این هواپیما مجهز به کارآمدترین موتورهای ترابوفن که در حال حاضر مشغول به کار هستند می باشد. به طور مثال طراحی حاضر بر پایه نفت پرواز می کند اما می توان برای بهره گیری از نوآوری ها در حوزه ی نیروی محرکه از تقویت کننده های الکتریکی موتور توربو فن استفاده کرد.

به گفته Professor Henri Werij معاون دانشکده هوافضا اینگونه طرح های جدید و بنیادین با بهره وری انرژی بالا همچون Flying-V همانند شکل های جدید نیروی محرکه بسیار مهم هستند.

یک مدل با مقیاس پروازی و یک بخش کامل از طراحی داخلی Flying-V در سالگرد KLM که ماه اکتبر در فرودگاه آمستردام برپا می شود به نمایش گذاشته خواهد شد.

ترجمه: رضا شیرازی

هواپیمایی KLM با همکاری دانشگاه صنعتی Delft در تلاش است که یک هواپیمای دوربرد با بهره وری سوخت بالا طراحی کند. این ایرلاین حامل پرچم هلند در گزارشی گفته است که هواپیمای طراحی شده به شکل V-shape به صورتی درست خواهد شد که کابین مسافران، محفظه Cargo، و مخازن سوخت را درون بال ها جای دهد.

طبق نوشته این ایرلاین این عمل به بهبود شکل آیرودینامیکی و کاهش وزن هواپیما کمک خواهد کرد و به معنی کاهش ۲۰ درصدی مصرف سوخت نسبت به A350 و هواپیما های پیشرفته امروزی می باشد.

این هواپیما بزرگتر از A350 نخواهد بود و طول بال هایش با A350 برابر است که هواپیمای flying-V را قادر میسازد تا بدون سختی از زیر ساخت های فرودگاهی همچون گیت ها و runwayها استفاده کند و همچنین درون یک هنگر هم اندازه با A350 جای گیرد.

بنابر گزارش CNN هواپیمای Flying-V توسط Ju-tus Benad که دانشجوی دانشگاه فنی برلین میباشد به ثبت رسیده و انتظار میرود که بین سال های ۲۰۴۰ تا ۲۰۵۰ وارد خدمت شود. پیشنهاد هواپیمایی KLM برای این هواپیما حمل تعداد مسافر برابر با A350 یعنی ۳۱۴ نفر می باشد. شرکت KLM گفته است که Flying-V



مدل جدید استاندارد سازنده ی بدنه ی هواپیما، یعنی SJ30x است. این هواپیماها با قیمت ۸٫۸ میلیون دلار، توسط ترابوفن های FJ44-3AP-25 با سوخت بهینه تر و نیروی جلوبرنده قوی تر به حرکت در خواهند آمد. SJ30x تغییراتی در زمینه سیستم سوخت رسانی، نرم افزار نمایش آویونیک (avionics)، سیستم های الکتریکی، هوای خروجی، و ساختار پایه ای خود خواهد داشت.

صدور گواهینامه و ارائه ی خدمات در سال ۲۰۲۱ مورد انتظار می باشد.

■ هوانوردی تکسترون (Textron Aviation)

گواهینامه تاییدیه ایالات متحده برای Cessna Cit-tion Longitude در اواخر سال گذشته صادر شد، اما صدور تاییدیه ی کامل آن تا اوایل فصل سوم، انتظار نمی رود، که هوانوردی تکسترون مقصر این تاخیر را، فرآیند تشکیل پرونده غیر قابل پیشبینی و طولانی اداره امور فدرال هواپیمایی می داند. این شرکت می گوید هنگامی که تایید نهایی دریافت شود، ارائه سرویس به مشتریان به طور جدی آغاز می شود.

ارتقای جفت توربوپراپ تکسترون - دو هواپیمای تک موتوره Denali و SkyCourier - به خوبی در حال اجرا است و انتظار می رود که هر دو هواپیما اولین پرواز خود را تا قبل از پایان سال انجام دهند و ۱۲ ماه بعد گواهینامه دریافت کنند.

Denali، پاسخ تکسترون به Pilatus PC-12NG پر فروش و Daher TBM ۹۳۰ با عملکرد بالا می باشد. این هواپیما که توسط یک توربوپراپ GE Avi-tion Catalyst به حرکت در می آید، به گونه ای طراحی شده که دارای برد ۱۶۰۰ نانومتری و کروز ۲۸۵ ناتسی باشد.

SkyCourier به عنوان یک هواپیمای باربری و نیز حمل مسافر عرضه می شود. این هواپیما که نیروی خود را از Pratt & Whitney Canada PT6A-6 SCs می گیرد، قادر به حمل بار تا ۲۷۲۰ کیلوگرم (۶۰۰۰ پوند) و یا ۱۹ مسافر (یا ترکیبی از هر دو) خواهد بود و دارای بردی تا ۹۰۰ نانومتر است.

در عین حال، توسعه Hemisphere همچنان باقی مانده است. تکسترون اعلام نموده است که پس از آنکه Safran آزمون های تاییدیه کمپرسور فشار بالا با طراحی جدید روی موتور معیوب Silvercrest، که برای به حرکت درآوردن جت دوقلو ۱۲ نفره انتخاب شده است، را به پایان رساند، برنامه ای اصلاح شده برای جت تجاری کابینه بزرگ تنظیم خواهد شد. انتظار می رود که آزمون ها در فصل سوم به پایان برسد. این سازنده ی بدنه ی هواپیما، با تابعیت از هواپیمای با برد ۴۵۰۰ نانومتری که بی شک به سفارش بزرگترین مشتری خود یعنی NetJets، برای بیش از ۱۵۰ نمونه تقویت شده است، به Hemisphere 12 نفره متعهد می باشد.



۱ رئیس‌جمهور ترمینال «سلام» فرودگاه امام خمینی (ره) را افتتاح کرد

ترمینال سلام فرودگاه امام خمینی با حضور حسن روحانی، محمد اسلامی و جمعی از مسئولان پس از ۱۰ سال از تاریخ کلنگ زنی به افتتاح رسید.

کلنگ ترمینال حجاج، سال ۸۸ به زمین خورد و قرار بر این بود که این ترمینال ویژه سفرهای حج باشد اما پس از چند سال تغییراتی در نحوه اجرا و کاربری این ترمینال ایجاد شد و در سال ۹۵ با تغییر پیمانکار پروژه، ظرفیت و عنوان آن هم تغییر کرد.

با اشیاع ظرفیت ترمینال یک فرودگاه امام، ساخت پروژه ترمینال سلام با هدف انتقال بخشی از ظرفیت ترمینال یک ادامه پیدا کرد و این ترمینال با ظرفیت جابه جایی ۵ میلیون نفر در سال به بهره برداری می رسد.



این پروژه تا سال ۹۵ کمتر از ۲۰ درصد پیشرفت فیزیکی داشت و افزایش ظرفیت این ترمینال و ساخت آن در قالب ترمینال گالری نتیجه اصرار عباس آخوندی وزیر وقت راه و شهرسازی بوده است.

یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های ترمینال سلام این است که تمام طراحی و مهندسی این سازه منحصر به فرد توسط مهندسان داخلی انجام شده است. البته در مقطعی به دلیل اعمال تحریم‌ها و عدم ترخیص تجهیزات ساخت از گمرک کشورمان و همچنین اختلاف نظر در میزان ظرفیت این ترمینال بین وزارت راه و پیمانکار آن یعنی بنیاد مستضعفان، ادامه احداث پروژه متوقف شد که در نهایت با طراحی مجدد مهندسان ایرانی و تزریق منابع مالی عملیات اجرایی پروژه از سر گرفته شد.

۲ آغاز پروازهای خارجی از ترمینال سلام

محمد اسلامی در آیین افتتاح ترمینال گالری سلام- که با حضور رئیس‌جمهوری انجام شد- گفت: برای تولید و پیشرفت کشور در شرایط تحریم نیاز به اراده منسجم و استفاده حداکثری از همه ظرفیت‌ها داریم تا چرخ کشور را بچرخانیم.

وی ادامه داد: هدفگذاری ما در بخش حمل و نقل جایجایی ۱۰۰ میلیون مسافر در فرودگاه‌های کشور و بازپس گرفتن سهم خود از حمل و نقل هوایی در منطقه است. در همین راستا در کنار توسعه زیرساخت‌ها و فضای ترمینالی، به توسعه ناوگان نیازمندیم تا بتوانیم با ارتقای کمی و کیفی پروازهای ترانزیتی و عبوری به هدفگذاری جایجایی ۱۰۰ میلیون مسافر در فرودگاه‌های



کشور برسیم.

اسلامی بیان کرد: در ساخت ترمینال سلام از تجهیزات و توان داخلی استفاده کردیم و همزمان با افتتاح این پروژه، امروز در ارتقای سطح توان داخلی برای رسیدن به هدف مدنظر گام مهمی را برداشتیم.

اسلامی خاطر نشان کرد: با اتکا به توان داخلی و برای ساخت ترمینال اصلی و بزرگ‌تر این فرودگاه یعنی ترمینال ایرانشهر آماده می شویم که اکنون در مرحله مناقصه قرار دارد.

وی درباره ساز و کار فعالیت ترمینال ایرانشهر اظهار کرد: در سال‌های آینده ظرفیت اعزام و پذیرش مسافر در این ترمینال به ۲۵ میلیون نفر می رسد و این ترمینال با همین روش احداث، اجازه، انتقال (بی.آل.تی) و با مشارکت بخش خصوصی ساخته خواهد شد.

۳

برنامه پرواز ۲۰۳۰: پیش بینی کاملاً جدید گروه Embraer-X برای نظارت بر عملیات UAM

Embraer یک بیانیه ۴۸ صفحه‌ای در مورد مدیریت ترافیک هوایی شهری و بررسی زیرساخت‌های آینده، برای تاکسی هوایی منتشر کرده است.

به گزارش برنامه پرواز ۲۰۳۰ که توسط شرکت تابعه، شرکت هوایما سازی هوایی شهری (UAM) و شرکت Embraer-X، در ارتباط با همکاران گروه Atech شرکت Embraer و سازنده آن، هریس رادار ارائه شده است. طرح پرواز ۲۰۳۰ تلاش می کند تا چالش‌هایی را که UAM با سیستم‌های مدیریت ترافیک هوایی سنتی در دهه آینده ایجاد می کند، تهیه کند و نقشه راه را برای مرور آنها را فراهم سازد.

Embraer-X تمایزی بین سیستم‌هایی که برای تاکسی‌های هوایی و هوایماهای بدون سرنشین



استفاده می شود، ترسیم می کند. به طوری که، به دو نفر از اعضای جدید هوایما که اغلب تحت کنترل ترافیک بدون سرنشین (UTM) است، دسته بندی می شوند. درحالی‌که UTM برای عملیات هوایماهای بدون سرنشین بسیار بالقوه دارد، شکاف‌هایی در مناسب بودن آن، برای پرواز UAM وجود دارد. گزارش می گوید: بخشی از آن به این دلیل است که وسایل نقلیه eVTOL با پرتاب خلبانان روی ارتباطات صوتی قرار می گیرند که توسط UTM پشتیبانی نخواهد شد.

همچنین هیچ اختیاری وجود ندارد که آگاهی وضعیت را در تمام فعالیت‌های SUAS در یک منطقه مشخص و تحت کنترل نگه دارد، که این چارچوب را برای اجرای یک برنامه مدیریت جریان یکپارچه مناسب نمی کند.

محدوده وسیعی از زیرساخت‌های UTM هنوز تعیین می شود، اما گزارش می گوید که تاکسی‌های هوایی نیاز به ملاحظات جداگانه‌ای از آنچه که به UAS کوچک داده شده است نیاز دارند.

با توجه به نیازهای پیش بینی شده شرکت‌ها برای سیستم جدید، که آن را مدیریت ترافیک هوایی شهرها می نامند، سیستم‌های متداول را به نیازهای مناطق شهری که خدمت می کنند اختصاص می دهند. این گزارش بارها اهمیت همکاری را برجسته تر کرده است که ذینفعان را شامل می شود.

طبق طرح Embraer، فضای هوایی لایه ای خواهد داشت با عملیات هوایماهای بدون سرنشین در نزدیکی سطح زمین پرواز UAM یا بالاتر از آن که بلندترین ساختمان‌ها و پرواز تجاری سنتی در ارتفاعات بالاتر را شامل می شود.

این روش لایه بندی می تواند ارائه دهنده خدمات ناوبری ناحیه را قادر به افزایش ظرفیت هوایی هوایما و ارائه دسترسی عادلانه هوا به هوایماهای جدید و قدیمی کند، این گزارش می گوید: نقاط بحرانی شامل همپوشانی بین فضای هوایی و زمان‌هایی است که هوایما نیاز به عبور از فضای هوایی دیگری مانند بلند شدن و فرود آمدن دارد، در حالی که برخی از کشورها نقش ارائه دهندگان خدمات را برای پوشش ترافیک UAM گسترش می دهند، Embraer از یک نهاد جدید ارائه دهنده خدمات هوایی شهری که به طور انحصاری، مسئول تمام ANSP، ATM، شهری و تامین کنندگان خدمات UAS است، استفاده می کند.

این گزارش کار، کارکنان خدمات را نسبت به نشانه‌های ترافیکی و چراغ‌های خیابانی در زمین مقایسه می کند، باز کردن و بسته شدن مسیرهای پرواز در صورت لزوم، اعطای پرواز مجوزها و تضمین برای نگه داشتن ترافیک، ارائه پیش بینی پذیری و کاهش خطرات ایمنی که همه ذینفعان درک صحیح از قوانین عملیاتی داشته باشند.

با تعدادی از تاکسی‌های هوایی که شرکت‌هایی مانند Uber - شریک Embraer-X در فضای امارات متحده عربی که قرار است در ماه‌های آینده به آسمان‌ها برسد، زیرساخت‌های قوی و نظارت لازم برای اطمینان از رشد سالم برای این صنعت ضروری است.

پرواز های امارات به نمایش زنده فوتبال یوفا می پردازند

پروازهای امارات با تلویزیون زنده خود، فینال لیگ قهرمانان یوفا را که در ورزشگاه، و شبکه Sport ۲۴ برگزار خواهد شد را نمایش خواهند داد.

این شرکت هوپیمایی اقدامات ویژه ای را برای اطمینان از اینکه تمام پروازهای امارات به انگلستان در طول بازی ها به تلویزیون زنده مجهز است، تضمین می کند. این شامل پروازهایی از هیترو لندن، لاتوی گوانتویک، لندن استنسد، منچستر، نیوکاسل و بیرمنگام خواهد بود. امارات در حال حاضر دارای ۱۷۵ هوپیمایی مجهز به تلویزیون پخش زنده، شامل همه هوپیمایهای بوئینگ ۷۷۷ و Airbus 380s است.

حدود ۷۰،۰۰۰ نفر مسافر هوپیمایی امارات می توانند بازی های نیمه نهایی و نهایی را تماشا کنند و همچنین مشتریان کلاس اکونومیک این هوپیمایها می توانند این مسابقه را در صفحه نمایش بزرگتر ۱۳،۳ دنیال کنند. نمایشگرهای کابین بیزینس کلاس این شرکت هوپیمایی در اندازه ۲۳ اینچ و فرست کلاس آن در اندازه ۳۲ اینچ می باشند و همچنین، نمایش زنده بازی را بر روی صفحه نمایش ۵۵ اینچی که در سالن کناری نمدین بر روی A380 قرار دارد پخش خواهد کرد. مشتریانی که در امارات A380s از تلویزیون Live TV استفاده نمی کنند، می توانند با ورود به فای رایگان برای به روز رسانی اطلاعات مسابقات، به روز شوند. اتصال Wi-Fi در تمام هوپیمایهای امارات در دسترس است و مشتریان در تمام کلاس های کابین، ۲۰ مگابایت داده های رایگان Wi-Fi یا استفاده نامحدود از برنامه های پیام رسانی را برای مدت دو ساعت دریافت می کنند تا به آنها اجازه ورود و ارتباط با دوستان، خانواده یا همکاران خود دهند.

اعضای Skywards اعراب با توجه به درجه عضویت و کلاس سفر خود، از جمله Wi-Fi رایگان در هنگام مسافرت در بیزینس کلاس یا کلاس اکونومیک، از مزایای خاصی برخوردار می باشند. طرفداران ورزشی که در ماه آینده با امارات سفر می کنند می توانند منتظر تماشای رویدادهای بیشتری مانند فینال NBA، Open French و FIFA Women's World Cup در ورزش ۲۴ باشند.

آسیب دیدن خلبان شرکت وست جت توسط لیزر در طول پرواز

چشم خلبان شرکت وست جت بدلیل تابش نور لیزر در



هنگام کاهش ارتفاع در فرودگاه بین المللی اورلاندو صدمه شدید دید که مجبور شد بعد از حدود ۱۵ دقیقه برای فرود ایمن در باند ۱۷ چپ فرودگاه اورلاندو اقدام کند.

دفتر کلانتری والوسیا گزارش داد که چشمان خلبان دچار سوزش شدید بود و خدمه نتوانستند منبع لیزر را پیدا کنند.

FAA نیز گزارش داد که این هوپیمای در اثر برخورد لیزر سبز، ارتفاع پروازی خود را به ۱۰،۰۰۰ فوت کاهش داد و به سلامت به زمین نشست.

تمام خطوط هوایی اصلی ایالات متحده به طرح آب و هوایی سازمان ملل در خارج از توافق پاریس متعهد هستند

اداره هواشناسی فدرال گزارش داد که تمام هوپیمایهای مهم ایالات متحده و بیشتر هوپیمایهای کوچک، به طور داوطلبانه به برنامه کاهش تلفات آب و هوایی متعهد هستند که مستقل از توافقنامه پاریس است.

دانی ویلیامز، متخصص حفاظت از محیط زیست و مسئول اجرای برنامه برای FAA گفت: بیش از ۹۷ درصد از کل مصرف سوخت بین المللی برای اپراتورها و انتشار گازهای گلخانه ای است. FAA از سوخت های بین المللی به عنوان متریک برای مشارکت، به جای تعدادی خطوط هوایی استفاده می کند، زیرا این برنامه جزئی از برنامه های سازمان بین المللی هوپیمایی کشوری، که گروه سازمان ملل متحد است که قوانین و استانداردهای جهانی برای سفر هوایی را وضع می کند. نانسی یانگ، معاون ریاست امور زیست محیطی گروه هوپیمایی آمریکایی گفت که اکثر کشورها نیز استانداردهای خود را برای پروازهای داخلی ارزیابی می کنند. آنها در قبال پروازهای بین کشورها از نظر قواعد قضایی صلاحیت دارند، هر چند اغلب قواعد آنها بر اساس اصل داخلی نیز برداشته می شود.

این برنامه، برنامه Scheme کربن و کاهش برای حمل و نقل هوایی بین المللی (CORISIA) نامیده می شود، در سال ۲۰۲۰ میزان انتشار گازهای گلخانه ای را افزایش می دهد، حتی اگر ترافیک هوایی تا سال ۲۰۵۰ سه برابر شود. خطوط هوایی می توانند با استفاده از سوخت های پایدار یا خرید مقررات از طریق بازار کربن، به میزان قابل توجهی از سوخت برسند.

از اول ژانویه، شرکت های هوپیمایی نظارت و گزارش دهی خود را منتشر کرده اند. آنها در سال ۲۰۲۰ این کار را ادامه خواهند داد و ایکائو از این داده ها برای تعیین سطح پایه استفاده خواهد کرد.

سال ۲۰۲۰ ممکن است برای یک جهان که نیاز به رسیدن به میزان خالص صفر تا سال ۲۰۵۰ دارد، ناکافی باشد اما می توانست هوپیمایها را برای اتخاذ یک هوپیمای با کارآمد تر سوخت و در انتظار سوخت های کربن خنثی خریداری کند. مزایا به اندازه کافی خوب است تا صندوق دفاع محیطی را در هیئت مدیره به دست آورد.

کلیوی Kizzier از EDF گفت: ما طرفداران بزرگ

CORSIA هستیم. اگر موفقیت آمیز باشد، می تواند انتشار گازهای گلخانه ای در این بخش تسریع بخشد و محدودیت های بیشتری را در بخش حمل و نقل ایجاد کند. این طرح همچنین می تواند یک بازار جهانی کربن را ایجاد کند.

ایکائو استانداردهای هوانوردی یکنواخت را که اجازه می دهد تا خطوط هوایی در ۱۹۱ کشور عضو بدون نیاز به مطابقت با ۱۹۱ مجموعه مختلف مقررات، تنظیم کند. یانگ گفت، به همین دلیل، شرکت های هوپیمایی به نفع ایکائو و CORSIA هستند. «موضع ما با دولت این است که ما بسیار خوشحالیم که آنها مجاز به پیشبرد این برنامه هستند».

خطوط هوایی آمریکا هزینه های بار، برای تجهیزات ورزشی و موسیقی را کاهش می دهد

اگر با وسایل ورزشی و یا موسیقی به آمریکا سفر کنید هوپیمایهای آمریکا به طور چشمگیری هزینه های ثبت شده را که برای این موارد هزینه می پردازند، کاهش می دهد.

شرکت هوپیمایی هزینه چنین تجهیزاتی را از ۱۵۰ دلار به ۳۰ دلار کاهش می دهند، همان مبلغی را که برای اولین بار از چمدان اخذ می شود. شرکت هوپیمایی اعلام کرد که هر لوازم ورزشی و یا ابزارهای موسیقی به عنوان یک کیسه بازرسی استاندارد محسوب می شود.



هزینه پایین تر به مواردی مانند اسکی، تخته موج سواری و دوچرخه ها اعمال می شود. با این حال، اقلام با وزن بیش از ۵۰ پوند هنوز هزینه های اضافی پرداخت می شود و تجهیزات بزرگ ۱۵۰ دلار هزینه خواهند داشت. این خط مشی جدید در تاریخ ۲۱ مه به اجرا گذاشته شد و خطوط هوایی اعلام کرد که این تغییر را به «اطمینان از اینکه مشتریان می توانند به راحتی سبک زندگی فعال و سالم را در هر کجا که سفر آنها ممکن است را دنبال کنند، انجام دهند».

هوپیمایی ترکیه آماده افزایش توریسم در فلسطین است

کارفرمای پرچم ترکیه در نظر دارد تا گردشگران بیشتری



را به فلسطین آورد.

شرکت هواپیمایی ترکیش در یک بیانیه رسمی گفت که هواپیمایی ترکیه آماده همکاری برای افزایش گردشگری در فلسطین است.

وزیر گردشگری فلسطین Rola Maayia و معاون رئیس جمهور هواپیمایی ترکیه محمد فتحی دورماس برای فروش در خاورمیانه، در شهر بیت لحم در کرانه باختری اشغالی دیدار کردند.

دورماز طی جلسه ای گفت که هواپیمایی مسافربری آماده همکاری است که به گردشگران بیشتری در فلسطین کمک می کند.

مالزی رابطه قوی بین فلسطین و ترکیه را برجسته کرده است. براساس داده های وزارت گردشگری فلسطین، بیش از ۱۳۰،۰۰۰ شهروند ترکیه در سال گذشته از فلسطین بازدید کردند. این کشور در سال ۲۰۱۸ بیش از ۳ میلیون گردشگر را میزبانی کرد.

۹

شرکت هواپیمایی ایرباس و SAS در تحقیقات هواپیمایی هیبریدی / الکتریکی

ایرباس و هواپیمایی اسکاندیناوی SAS توافق اولیه را برای همکاری در تحقیق در مورد سیستم های الکتریکی هیبریدی و الکتریکی امضا کرده اند.

Memorandum of Understanding یک

پروژه تحقیقاتی مشترک ۱۸ ماهه را در ماه ژوئن آغاز می کند و تا پایان سال ۲۰۲۰ ادامه می یابد.

ایرباس می گوید که این پروژه درک فرصت های عملیاتی و زیرساخت ها و چالش های مربوط به معرفی مقیاس بزرگ هواپیماهای هیبریدی و الکتریکی را برای خطوط هوایی افزایش خواهد داد.

این تجزیه و تحلیل بر روی تاثیر زیرساخت های زمین تمرکز خواهد کرد و هزینه های موجود در محدوده، منابع، زمان و دسترسی به فرودگاه را نیز خواهد پرداخت این همچنین شامل برنامه هایی برای تامین کننده انرژی تجدیدپذیر برای اطمینان از ارزیابی عملیات انتشار CO₂ ناشی از CO₂ است.

ایرباس گفت: هواپیما تقریباً ۸۰ درصد بیشتر از هر ۵۰ کیلومتر مسافر پرواز می کند با این وجود، با افزایش



ترافیک هوایی بیش از دو برابر در ۲۰ سال آینده، کاهش تاثیر هواپیما بر محیط زیست باقی می ماند برای غلبه بر این چالش، صنعت حمل و نقل هوایی (ATAG) از جمله ایرباس و SAS هواپیمایی اسکاندیناوی متعهد به تحقق بخشیدن به رشد ناخالص کربن برای صنعت حمل و نقل عمومی از سال ۲۰۲۰ است، کاهش انتشارات خالص هواپیما ۵۰ درصد تا سال ۲۰۵۰ (در مقایسه با سال ۲۰۰۵) است.

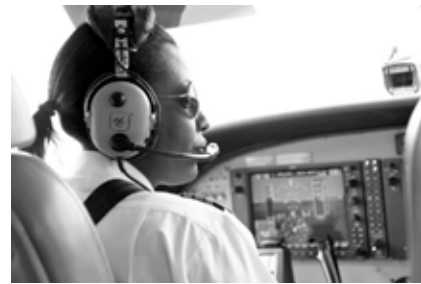
۱۰

هواپیمای سری ۷۹۷ جدید بوئینگ با یک خلبان پرواز کند

با توجه به تحلیلگران صنعت، طراحی جت تجاری بعدی بوئینگ می تواند با یک کابین خلبان و برای یک خلبان ساخته شود.

شایعات برای ماه ها چرخیدند که ایالات متحده آمریکا یک هواپیمای جدید را خواهد ساخت که ماه گذشته در نمایشگاه هوایی پاریس نام خود را به نام ۷۹۷ نامگذاری کرد.

طرح های بزرگی که ممکن است با مشکلات مداوم بوئینگ با هواپیمای Max ۷۳۷ انجام شود، دو مورد از آنها در سقوط مرگبار اخیر رخ داده است.



محققان گفتند که با توجه به اینکه NMA میتواند از یک طراحی کاملاً تازه شروع کند، تنها یک خلبان میتواند به صورت فیزیکی در هواپیما نشسته باشد. خلبان دوم زمینی خواهد بود و میتواند در همان زمان «نظارت بر چندین هواپیما» را نیز داشته باشد.

کاهش تعداد خلبانان از حقوق و دستمزد های شرکت هواپیمایی می تواند میلیون ها دلار را در هزینه ها و هزینه های آموزشی صرفه جویی کند.

یادداشت جفریز، ادعا کرد که تکنولوژی برای انجام این کار هنوز ۱۰ سال طول می کشد اما مشتریان بوئینگ قابلیت ارزشمند را پیدا خواهند کرد.

معاون بوئینگ، گفت که هواپیماها احتمالاً با بارهای باربری شروع خواهند شد و این امر چند دهه طول خواهد کشید تا مسافران از ایمنی هواپیما اطمینان پیدا کنند.

اما در بیانیه ای که به CNBC ارائه شد، بوئینگ گفت که NMA هواپیمایی نبود که انقلاب تکنولوژیک را اعلام کند.

پیش بینی شده است که NMA می تواند ۲۹۰ مسافر را در خود جای دهد. به طور معمول، NAME در مسیر حمل و نقل آتلانتیک قرار دارد و شهرهای کوچکتر ایالات متحده را با شهرهای ثالث اروپایی مانند بروکسل یا کپنهاگ متصل می کند.

با توجه به نگرانی های اخیر بوئینگ، جفریز معتقد است ورود به سرویس برای ۷۹۷ می تواند تا سال ۲۰۲۸ به طول انجامد.

۱۱

ایجاد فضای کسب و کار برای خلبانان و دانشجویان خلبانی

مدیرعامل شرکت فرودگاهها و ناوبری هوایی ایران با اشاره به اینکه می توان با استفاده از ظرفیت هوانوردی عمومی فرودگاه های کشور را اقتصادی کرد، گفت: توسعه این بخش می تواند به ایجاد فضای کسب و کار برای خلبانان و دانشجویان خلبانی بیانجامد.



به گزارش خبرنگار پایگاه خبری وزارت راه و شهرسازی، سیاوش امیرمکری، مدیرعامل و رییس هیات مدیره شرکت فرودگاهها و ناوبری هوایی ایران در مراسم امضای یادداشت تفاهم اقدامات اجرایی برای توسعه و تسهیل هوانوردی عمومی، این اقدام را پایه گذاری یک فعالیت مهم در صنعت هوانوردی کشور توصیف کرد و گفت: هوانوردی عمومی یکی از صنایع دانش محور امروز جهان است که بر پایه اقتصاد تجاری و ایمنی برپا شده است. هوانوردی عمومی با ایجاد ترافیک های جدید در فضای کشور به توسعه صنعت هوانوردی و بهبود وضعیت اقتصادی این صنعت کمک می کند.

وی ادامه داد: خوشبختانه این بخش از صنعت هوانوردی که یکی از اجزای چهار بخش مربوط به هوانوردی است، با کمترین هزینه می تواند بیشترین بهره وری را در صنعت هوانوردی ایجاد کند.

امیرمکری با اشاره به ظرفیت های زیاد فرودگاه های کشور گفت: در طول سال حدود ۵۰ درصد از این ظرفیت ها به صورت عملی و اجرایی مورد استفاده قرار می گیرد. با فعال شدن هوانوردی عمومی می توان این زیرساخت ها را به سمت اقتصادی شدن بیشتر هدایت کنیم.

وی با اشاره به ظرفیت سازی هوانوردی عمومی برای توسعه کسب و کار هوانوردی افزود: برآورد می شود حدود ۳۰۰۰ دانشجوی خلبانی و ۱۷۰۰ فارغ التحصیل این رشته در کشور وجود دارد. برای اینکه این جمع بتواند از تحصیلات خود بهره برداری و از فضای کسب و کار در صنعت هوانوردی استفاده کند، به تعداد بسیار زیادی هواپیما نیاز است.

امیرمکری ادامه داد: هوانوردی عمومی با هزینه و

سرمایه کم می‌تواند فضای کسب‌وکار بسیار خوبی برای خلبانان و متخصصان کشور فراهم کند.

مدیرعامل شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران با اشاره به برنامه‌ریزی برای کاهش عوارض فرودگاهی برای استفاده هوانوردی عمومی عنوان کرد: در فرودگاه‌های کشور با پیش‌بینی و اجرای سیاست‌های مشوق هوانوردی عمومی و تعدیل هزینه‌ها، از بخش هوانوردی عمومی حمایت می‌کنیم.

وی در انتها گفت: امیدوارم تا پایان سال خبرهای خوبی از فعالیت بخش هوانوردی عمومی در کشور ارائه کنیم.

۱۲

راه‌اندازی دفتر هوانوردی عمومی در سازمان هواپیمایی کشوری

یادداشت تفاهم اقدامات اجرایی جهت توسعه و تسهیل هوانوردی عمومی میان بخش‌های هوایی کشور و معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری به امضا رسید.



به گزارش خبرنگار پایگاه خبری وزارت راه و شهرسازی، در محل سازمان هواپیمایی کشوری، یادداشت تفاهم اقدامات اجرایی جهت توسعه و تسهیل هوانوردی عمومی میان وزارت راه و شهرسازی و معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری به امضا رسید.

شهرام آدم‌نژاد، معاون حمل و نقل وزیر راه و شهرسازی، علی‌عابدزاده، معاون وزیر و رییس سازمان هواپیمایی کشوری، سیاوش امیرمکری، مدیرعامل شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران، آرش خدایی، قائم مقام سازمان هواپیمایی کشوری و منوچهر منطقی، دبیر ستاد توسعه فناوری‌های فضایی و حمل و نقل پیشرفته معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری حضور داشتند.

این توافق که به منظور توسعه هوانوردی عمومی و غیرتجاری در کشور منعقد شده، مواردی چون ایجاد ساختار مقرراتی ویژه هوانوردی عمومی،

واگذاری اقدامات اجرایی به بخش خصوصی، ایجاد سازوکار مقرراتی و عملیاتی برای ایجاد ایرتاکسی، کاهش هزینه‌های ناوبری و فرودگاهی هوانوردی تجاری و افزایش شبکه توسعه سوخت برای این هواپیما را شامل می‌شود.

گفتنی است به همین منظور دفتر هوانوردی عمومی نیز در سازمان هواپیمایی کشوری تاسیس خواهد شد.

۱۳

آغاز به کار تاکسی هوایی

معاون حمل و نقل وزیر راه و شهرسازی از راه‌اندازی تاکسی هوایی حداقل در دو مسیر تا پایان سال جاری خبر داد.

به گزارش ایسنا، شهرام آدم‌نژاد در آئین امضای تفاهم‌نامه



در حوزه هوانوردی عمومی، با اعلام این خبر اظهار کرد: ضرورت داشت که در رابطه با طراحی، توسعه و آموزش تاکسی هوایی پیش از این ورود می‌کردیم اما تا کنون کار چندانی انجام نداده‌ایم.

وی با بیان اینکه کشور ما دارای قدمت دیرینه در صنعت هوانوردی در منطقه است، گفت: امکان توسعه در حوزه هوانوردی عمومی وجود دارد و می‌توان با رفع کاستی‌ها به مسائل مهم این حوزه توجه کرد.

معاون حمل و نقل وزیر راه و شهرسازی افزود: ایجاد ساختار مقررات ویژه هوانوردی عمومی از مسائل مورد توجه ما در تفاهم‌نامه مربوطه است و واگذاری کارهای اجرایی، ایجاد ساز و کار مقررات عملیاتی جهت راه‌اندازی شبکه تاکسی هوایی و کاهش هزینه‌های ناوبری و فرودگاهی هوانوردی عمومی از جمله مسائلی است که در این تفاهم‌نامه مد نظر قرار گرفته است.

آدم‌نژاد با اشاره به اینکه استفاده از ظرفیت مراکز آموزش فنون کشور و ارتفاع سطح فناوری‌های هوانوردی از دیگر محورهای این تفاهم‌نامه است خاطرنشان کرد: با برنامه‌ریزی صورت گرفته قصد داریم تا پایان سال جاری حداقل در دو مسیر تاکسی هوایی راه‌اندازی کنیم و اینگونه از ظرفیت‌های هوانوردی عمومی خود بهره‌مند شویم.

همچنین علی‌عابدزاده - رئیس سازمان هواپیمایی کشوری - در این مراسم از وجود ۱۰۰ فرود هواپیمایی سبک و فوق سبک خبر داد و اعلام کرد که با امضای تفاهم‌نامه اقدامات تجاری جهت تشکیل و توسعه هوانوردی عمومی این ۱۰۰ فرود هواپیما فعالیت خود را آغاز می‌کنند.

وی با اشاره به اینکه از سال ۱۳۶۰ دولت وقت تصمیم گرفت در حوزه اقتصاد حمل و نقل هوایی ورود کند، گفت: متأسفانه این اقتصاد تکلیفی و همین مسئله موجب خسارت در همه بخش‌های حمل و نقل هوایی شد.

۱۴

تاکید بر رفع موانع نصب سامانه ILS باند ۲۹ راست مهرآباد

معاونت عملیات هوانوردی شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری



هوایی ایران در بازدید از واحدهای عملیاتی فرودگاه مهرآباد بر برگزاری جلسات کارشناسی برای رفع موانع نصب سامانه ILS باند ۲۹ راست این فرودگاه تاکید کرد.

محمد امیرانی در جریان این بازدید از بخش‌های مختلف عملیاتی در ایرساید و برج مراقبت مهرآباد دیدن کرد و از نزدیک در جریان روند بازسازی و بهسازی ساختمان تکنیکال بلاک مهرآباد و همچنین پروژه نصب سوئیچینگ و ساختمان تسهیلاتی برج مراقبت قرار گرفت.

وی پس از شنیدن گزارش مدیرکل فرودگاه مهرآباد در مورد روند کار و مشکلات موجود در پروژه‌های در حال اجرا در زمینه رفع مشکلات مطرح شده و همچنین بکارگیری امکانات و تجهیزات استاندارد در ساختمان ایمنی و آشنشانی قول مساعد داد.

امیرانی در پایان بازدید از پل رودخانه کن در انتهای باند فرودگاه مهرآباد در خصوص نصب ILS باند ۲۹ تاکید کرد که طی جلساتی با متخصصان این امر یک راهکار نهایی جهت رفع سریع آن، که یکی از موارد عدم تطابق‌های باند ۲۹ راست است، اقدام شود.

۱۵

شکایت ایران به ایکائو از روند سوخت رسانی در فرودگاه‌های خارجی

معاون هوانوردی و امور بین‌الملل سازمان هواپیمایی کشوری خبر داد که موضوع عدم سوخت رسانی به شرکت‌های هواپیمایی ایرانی در برخی فرودگاه‌های بین‌المللی به دبیرکل و رئیس شورای ایکائو منعکس شده است.

مرتضی دهقان روز در گفت‌وگو با خبرنگار ایرنا با اشاره به اشکالاتی که در سیستم سوخت رسانی به پروازهای ایرانی در برخی فرودگاه‌های بین‌المللی به وجود آمده است، گفت: متأسفانه تحریم‌های آمریکا علیه هواپیمایی کشوری برخلاف همه مقررات بین‌المللی و شعارهای بشردوستانه آمریکا و هم‌پیمانانش است.

وی با بیان اینکه نوک حمله این تحریم‌ها مردمی هستند که از حمل و نقل هوایی استفاده می‌کنند؛ افزود: هدف از این اقدامات قطع ارتباط مردم ایران با سایر کشورها و ملت‌ها است.

دهقان خبر داد که موضوع عدم سوخت رسانی به هواپیمایی ایرانی در برخی فرودگاه‌های کشورهای خارجی به دبیرکل و رئیس شورای ایکائو منعکس شده است و ادامه داد: تلاش‌ها و رایزنی‌های زیادی برای



تحويل سوخت به شرکت‌های ایرانی صورت گرفته است.

معاون هوانوردی و امور بین الملل سازمان هواپیمایی کشوری با بیان اینکه با وجود رایزنی‌ها و مذاکرات ایران، متأسفانه مشکل سوخت رسانی ادامه دارد، گفت: امیدوارم هرچه سریع‌تر این مشکلات برطرف شود.

۱۶

تولد یک غول جدید تسلیحاتی با ادغام دو شرکت آمریکایی

صنعت تسلیحات و هوانوردی در جهان شاهد یک غول جدید خواهد بود. دو شرکت آمریکایی یونایتد تکنولوژی و ری تیون قصد ادغام در یکدیگر را دارند. از دل این ادغام غولی تسلیحاتی به ارزش ۱۶۸ میلیارد دلار زاده خواهد شد.

دو شرکت آمریکایی یونایتد تکنولوژی (United Technologies) و ری تیون (Raytheon) که از بزرگ‌ترین تولیدکنندگان تجهیزات نظامی و هوانوردی هستند، در بیانیه‌ای مشترک اعلام کردند که قرار است در نیمه نخست سال آینده میلادی (۲۰۲۰) در یکدیگر ادغام شوند.

طبق این بیانیه، ادغام به‌تمامی از طریق انتقال سهام از یک شرکت به شرکتی دیگر صورت می‌گیرد. گرگ هیس، رئیس شرکت یونایتد تکنولوژی، گفت: «ترکیب یونایتد تکنولوژی و ری تیون آینده صنایع دفاعی و هوانوردی را تعیین خواهد کرد.»

تام کندی، رئیس ری تیون نیز از شانس‌های عظیم برای موفقیت‌های آتی این دو شرکت خبر داد.

رئیس شرکت جدیدی که پس از ادغام مؤسسه ری تیون تکنولوژی نام خواهد گرفت، جرج هیس رئیس کنونی یونایتد تکنولوژی خواهد بود. قرار است یونایتد تکنولوژی ۵۷ درصد سهام این غول جدید تسلیحاتی را در اختیار داشته و باقی سهام آن نیز از آن سهام‌داران ری تیون باشد.

– ترکیبی از صنایع تسلیحاتی و هوایی طبق پیش‌بینی دو شرکت مزبور، صرفه‌جویی حاصل از



این ادغام پس از گذشت چهار سال بیش از یک میلیارد دلار خواهد بود. فروش سالانه دو شرکت نامبرده حدود ۷۴ میلیارد دلار برآورد می‌شود. بر اساس برآورد کنونی، شرکت جدید برآمده از ادغام ارزشی معادل ۱۶۸ میلیارد دلار در بازار بورس دارد.

شرکت ری تیون از جمله تولیدکننده تجهیزات نظامی پیشرفته‌ای نظیر سامانه دفاع هوایی پاتریوت، موشک‌های هدایت‌شونده و نیز موشک‌های کروز و ازدرهای زیردریایی است. این شرکت همچنین سیستم رادار جنگنده‌های ایالات متحده را تولید می‌کند.

شرکت یونایتد تکنولوژی هم با موتورهای «پرت اند ویتنی» خود که از آنها در جنگنده‌ها و ماشین‌های غیرنظامی استفاده می‌شود، از بازیگران اصلی صنعت هوایی است. بدین ترتیب غول حاصل از ادغام دو شرکت ری تیون و یونایتد تکنولوژی، ترکیبی از صنایع و تجهیزات نظامی و دفاع هوایی را به نمایش خواهد گذاشت.

۱۷

نخستین و جوان‌ترین فضانورد زن آمریکا

۲۶ مه ۱۹۵۱؛ ۶۸ سال پیش در چنین روزی سالی رایید در لس آنجلس زاده شد. سالی رایید جوان‌ترین فضانورد آمریکایی بود که به فضا رفت و پیام فرستاد: «چه بد است هنگامی که در کنار هم‌نوعان خود نیستیم». سالی کریستین رایید Sally Kristen Ride نوروژی‌تبار بود.

در زمینه‌های گوناگون استعداد و علاقه داشت. از ۱۰ سالگی در مسابقات تنیس شرکت می‌کرد و مدتی



دبیرستان را رها کرد و بازیگر حرفه‌ای تنیس بود. نخست در زادگاهش فیزیک و ادبیات انگلیسی خواند و سپس در ۲۴ سالگی در دانشگاه بنام استانفورد در رشته فیزیک شاخه اخترشناسی دکترا گرفت. ۲۷ ساله بود که اداره هوانوردی ناسا او را به همراه چهار فضانورد دیگر از میان ۸۰۰۰ نامزد فضایی برای این کار برگزید. یک سال پس از آموزش او به مدار زمین رفت و در راه اندازی دو ماهواره شرکت فعال داشت. ۳۱ ساله بود که با یک فضانورد آمریکایی ازدواج کرد ولی پس از پنج سال از او جدا شد. ۳۶ ساله بود که ۷ کتاب کودکان در زمینه کشف فضا نوشت.

از آثار جالب او یکی «راز مریخ» است ولی ماندگارترین و پر استقبال‌ترین اثرش کتاب «منظومه شمسی» برای دانش‌آموزان است که در آن با واژگانی ساده و نثری روان و کودک‌پسند به توصیف و تشریح خورشید، سیاره‌ها سیارک‌ها و شهاب‌ها پرداخته و مفصل ویژگی‌های

کره ماه را شرح داده است.

او همچنین با کمک یار خود یک سازمان غیر انتفاعی برای آموزش کودکان در زمینه‌های فنی و ریاضی بنیان نهاد.

راید به خاطر خدمات فضایی و فضاشناسی‌اش و همچنین توصیف فضا برای همگان و آموزش ساده مسائل پیچیده علمی و فنی، پس از درگذشتش به دریافت مدال آزادی آمریکا که از برترین نشان‌های افتخار این کشور است نایل آمد.

سالی رایید در ۶۱ سالگی در سان دیگو در جنوب کالیفرنیا درگذشت.

۱۸

پرونده سقوط هواپیمای مالزی؛ چهار مرد تحت پیگرد قرار گرفتند

بازرسان پرونده سقوط هواپیمای مسافربری خطوط هوایی مالزی در آسمان شرق اوکراین برای چند مظنون قرار بازداشت صادر کرده‌اند. آن‌ها می‌گویند، موشکی که به این هواپیما شلیک شد روسی بوده است.

حدود پنج سال پس از سقوط یک هواپیمای مسافربری خطوط هواپیمایی مالزی در آسمان اوکراین بازرسان این پرونده علیه چهار مظنون قرار بازداشت صادر کرده‌اند.

به گزارش خبرگزاری آلمان، بازرسان گفتند، چهار شورشی بلندمرتبه هوادار روسیه در این رابطه مظنون شناخته شده‌اند. سه نفر از مظنونان شهروند روسیه‌اند و یکی از آن‌ها شهروند اوکراین است. محاکمه این چهار نفر به اتهام قتل ۲۹۸ نفر قرار است نهم مارس سال ۲۰۲۰ در هلند شروع شود.

بوئینگ ۷۷۷ خطوط هواپیمایی مالزی با شماره پرواز MH۱۷ در ۱۷ ژوئیه سال ۲۰۱۴ بر فراز شرق اوکراین مورد اصابت موشک ضد هوایی از نوع روسی Buk قرار گرفت و سقوط کرد. ۲۹۸ نفر که اکثراً هلندی بودند کشته شدند. تیم بین‌المللی JIT با مشارکت هلند، مالزی، اوکراین، استرالیا و بلژیک تحقیق در این مورد را بر عهده گرفت

این چهار مرد که تحت پیگرد قرار گرفته‌اند عبارتند از: ایگور گیرکین، فرمانده شورشی هوادار روسیه، سرگئی دوبینسکی، افسر اطلاعاتی سابق روسیه، اولگ پولاتوف، افسر ارشد شورشی و لئونید خارچنکو، فرمانده شورشیان در دونتسک. این‌ها مسئول انتقال موشک ضد هوایی از روسیه به شرق اوکراین شناخته شده‌اند. مسئولان این پرونده می‌گویند، از قرار معلوم دو نفر از مظنونان در روسیه به سر می‌برند و یکی از آن‌ها آخرین بار در شرق اوکراین دیده شده است.

دادستانی هلند اعلام کرد، هنوز تحقیقات به اتمام نرسیده است و ممکن است قرار بازداشت علیه مظنونانی دیگر نیز صادر شود.



week 34		
20-21 Aug	Cromer Carnival: air display	Cromer, Norfolk, UK
22 Aug	Lapland Air Command Career Day	Rovaniemi Airport, Rovaniemi, Finland
22-23 Aug	Clacton Air Show	Clacton-on-Sea, Essex, UK
23 Aug	Sidmouth Regatta Air Display	Sidmouth, Devon, UK
23-24 Aug	Patrouille de France Démo Perros-Guirec	Plage de Trestraou, Perros-Guirec, France
24 Aug	Vliegshow Ede - Wings of Freedom	Ede, Netherlands
24 Aug	Prangins International Fly-in	Aérodrome de La Côte, Prangins, Switzerland
24 Aug	Bucharest International Air Show (BIAS)	Aurel Vlaicu Int'l Airport, Bucharest-Baneasa, Romania
24-25 Aug	Rhyl Air Show	Rhyl, Denbighshire, North Wales, UK
24-25 Aug	Schärdinger Flugtage 2019	Flugplatz Schärding-Suben, Austria
24-25 Aug	Taunus Flugfest 2019	Flugplatz Anspach-Taunus, Anspach, Germany
24-25 Aug	Flugtage Jena 2019	Jena-Schöngleina, Germany
24-25 Aug	Große Flugtage Wesel	Wesel - Römerwardt, Germany
24-25 Aug	Degerfeld Flugplatzfest	Flugplatz Albstadt-Degerfeld, Albstadt, Germany
24-25 Aug	Aéro Classic' Days	Saint-Rambert-d'Albon, France
24-25 Aug	Donzdorfer Flugtage	Donzdorf - Messelberg, Germany
25 Aug	Försvarsmaktens Flygdag Blekinge flygflottilj	F 17 Kallinge, Ronneby, Sweden
25 Aug	Meeting International de la Somme	Albert - Picardie, France
25 Aug	Little Gransden Air & Car Show	Little Gransden, Cambridgeshire, UK
25 Aug	Reggio Calabria Air Show	Reggio Calabria, Italy
week 35		
26 Aug	White Horse Show: air displays	Uffington, Oxfordshire, UK
26 Aug	Props and Pistons	East Kirkby, Lincolnshire, UK
26 Aug	The Aylsham Show : air displays	Blickling Estate, Norwich, Norfolk, UK
27 Aug / 01 Sep	MAKS 2019 - Moscow Aviation and Space Salon	Zhukovsky, Russia
28 Aug	Open Deur Basis Koksijde	Koksijde Air Base, Belgium
29 Aug / 01 Sep	Bournemouth Air Festival	Bournemouth Seafront, Dorset, UK
30-31 Aug	Dartmouth Regatta Air Displays	Dartmouth, Devon, UK
31 Aug	Hunterfest 2019 St. Stephan Flugplatzfest	St. Stephan, Obersimmental, Switzerland
31 Aug	World Aerobatic Championships - Meeting Aérien de clôture	Châteauroux - Déols, France
31 Aug	Ljungbyhed Fly 'n Ride	Ljungbyhed, Skåne, Sweden
31 Aug	Centralne Obchody 100-lecia Aeroklubu Polskiego	Rzeszów-Jasionka, Poland
31 Aug	Święto 12. BBSP Miroslawiec 2019	12. BBSP Miroslawiec, Poland
31 Aug / 01 Sep	Czech International Air Fest 2019 (CIAF)	Hradec Králové, Czech Republic
31 Aug / 01 Sep	Flugtage Schameder	Flugplatz Schameder, Germany
31 Aug / 01 Sep	Meeting Aérien d'Yverdon les Bains	Yverdon les Bains, Switzerland
31 Aug / 01 Sep	Chamer Flugtage	Cham - Janahof, Germany
31 Aug / 01 Sep	Air Waves Portrush - NI International Airshow	Portrush, Coleraine, Northern Ireland, UK

August 2019

Date	Event	Location [map]
week 31		
03 Aug	East Kirkby Air Show	East Kirkby, Lincolnshire, UK
03 Aug	Patrouille de France Démo Lacanau	Lacanau, France
03 Aug	Zeller Sportseefest: air displays	Zeller See, Zell am See, Austria
03-04 Aug	Slovak International Air Fest 2019 (SIAF)	Sliač air base, Slovakia
03-04 Aug	Flugplatzfest Hamm-Lippewiesen	Hamm-Lippewiesen, Germany
03-04 Aug	Mazury AirShow 2019	Gizycko, Mazury, Poland
04 Aug	Shuttleworth Family Airshow	Old Warden, Bedfordshire, UK
04 Aug	Meeting Aérien de Sarlat	Aérodrome de Sarlat - Domme, France
04 Aug	Coupe d'Europe de Montgolfières: Meeting Aérien	Mainfonds, France
week 32		
05 Aug	Birr Air Display	Birr airfield, Birr, Ireland
09-11 Aug	Flugtage Bautzen	Flugplatz Bautzen-Litten, Bautzen, Germany
09-11 Aug	8th Convoy to Remember - Militär Oldtimer Show	Birmenstorf, Switzerland
10-11 Aug	Essex HMVA Echoes of History Show	Purleigh, Essex, UK
10-11 Aug	Dornier Museum Do-DAYS	Friedrichshafen, Germany
10-11 Aug	Wings & Wheels Ursel	Ursel Airfield, Knesselare, Belgium
10-11 Aug	Blackpool Airshow 2019	Blackpool, Lancashire, UK
10-11 Aug	Spielberg MotoGP: air displays	Red Bull Ring, Spielberg, Austria
10-11 Aug	Whitby Regatta Air Displays	Whitby, North Yorkshire, UK
10-11 Aug	Zeeuwse Vliegdagen	Vliegveld Midden-Zeeland, Arnhem, Netherlands
11 Aug	Fête de l'Air à Aspres sur Buëch	Aérodrome du Chevalet, Aspres sur Buëch, France
11 Aug	W Lignano Air Show	Lignano Sabbiadoro, Udine, Italy
week 33		
14 Aug	Falmouth Week Regatta Air Display	Falmouth, Cornwall, UK
15 Aug	Spectacle Aérien Toulon	Plage du Mourillon, Toulon, France
15 Aug	Polish Army Day	Warsaw, Poland
15-18 Aug	Airbourne: Eastbourne International Airshow	Eastbourne seafront, Sussex, UK
16 Aug	Spectacle Aérien Le Lavandou	Le Lavandou, France
16 Aug	Cowes Week Regatta Air Displays	Cowes, Isle of Wight, UK
16-17 Aug	Zigermeet 2019	Flugplatz Mollis, Mollis, Switzerland
16-18 Aug	Roskilde Airshow	Copenhagen Airport, Roskilde, Denmark
16-18 Aug	Gdynia AeroBaltic 2019	Gdynia, Poland
16-18 Aug	Air-Thun 2019 / 200 Jahre Waffenplatz Thun	Flugplatz Thun / Waffenplatz, Thun, Switzerland
17 Aug	Shuttleworth Flying Proms	Old Warden, Bedfordshire, UK
17-18 Aug	Biggin Hill Festival of Flight	London Biggin Hill Airport, Biggin Hill, Kent, UK
17-18 Aug	International Old Timer Fly-in	Schaffen-Diest Airfield, Schaffen, Belgium
18 Aug	Meeting Aérien Pornichet	Plage des Libraires, Pornichet, France



06-07 Jul	Battle of Britain Air Show	Headcorn Aerodrome, Kent, UK
06-07 Jul	Nowotarski Piknik Lotniczy 2019	Nowy Targ airfield, Nowy Targ, Poland
06-07 Jul	Portes Ouvertes Aéro-Club Charolais	La Forêt, Paray-le-Monial, France
07 Jul	Shuttleworth Military Airshow	Old Warden, Bedfordshire, UK
07 Jul	Fête de l'Air - Limoges 2019	Limoges – Bellegarde, France
07 Jul	Meeting de France 2019	Dijon-Bourgogne, France
07 Jul	Battle of Britain Memorial Day	Battle of Britain Memorial, Capel-le-Ferne, Kent, UK
07 Jul	Piknik Lotniczy w Strzelcach Małych	Ładowisko Strzelce Małe, Gmina Szczurowa, Poland
week 28		
10-14 Jul	International Maritime Defence Show 2019	St. Petersburg, Russia
12-14 Jul	Festival Aéreo Internacional Torre del Mar	Torre del Mar, Vélez-Málaga, Spain
12-14 Jul	Jornada de Puertas Abiertas de Málaga	BA Málaga, Spain
13 Jul	Royal Navy International Air Day	RNAS Yeovilton, Somerset, UK
13 Jul	Święto 25-lecia Brygady Lotnictwa Marynarki Wojennej	43. Bazy Lotnictwa Morskiego, Gdynia, Poland
13 Jul	Degumnieku Aviācijas Festivāls	Degumnieki airfield, Degumnieki, Latvia
13-14 Jul	Duxford Flying Legends Air Show	Duxford, Cambridgeshire, UK
13-14 Jul	Red Bull Air Race	Lake Balaton, Zamárdi, Hungary
13-14 Jul	British F1 Grand Prix: air display	Silverstone, Northamptonshire, UK
14 Jul	La Fête Nationale - Défilé militaire (Bastille Day - Military Parade)	Champs-Élysées, Paris, France
week 29		
15 Jul	Meeting aérien à Port Barcarès	Port Barcarès, France
15 Jul	Show aérien Patrouille de France	Palavas-les-Flots, France
18 Jul	Meeting aérien à Agde	Cap d'Agde, France
19-21 Jul	Royal International Air Tattoo (RIAT)	RAF Fairford, Gloucestershire, UK
20 Jul	Shuttleworth July Evening Airshow	Old Warden, Bedfordshire, UK
20-21 Jul	Wings over Baltics Airshow 2019	Jūrmala Airport, Tukums, Latvia
20-21 Jul	North Coates Wings & Wheels	North Coates airfield, Grimsby, Lincolnshire, UK
21 Jul	Festival Aéreo de Gijón	Playa San Lorenzo, Gijón, Spain
21 Jul	Meeting Aérien de Couhé-Vérac	Couhé - Vérac, France
21 Jul	French Flyair - Festival de Voltige	Deauville, France
week 30		
25 Jul	Fête aérienne St Cyprien	Saint Cyprien, France
25-28 Jul	Criterium Aeronáutico Galicia	Aeródromo de Rozas, Lugo, Spain
26-28 Jul	Sunderland International Airshow	Sunderland, Tyne & Wear, UK
27 Jul	Scotland's National Airshow	East Fortune Airfield, East Lothian, UK
27 Jul	Spiezer Seenachtsfest : Patrouille Suisse display	Spiez, Switzerland
27 Jul	Meeting aérien de Noirmoutier	Noirmoutier, France
27-28 Jul	Old Buckenham Air Show	Old Buckenham Airfield, Norfolk, UK
27-28 Jul	100th Anniversary of the Lithuanian Air Force	Šiauliai, Lithuania
27-28 Jul	Bray Air Display 2019	Bray Seafront, Ireland
28 Jul	Pornic Les Ailes Bleues 2019	Plage de la Noëveillard, Pornic, France
28 Jul	Meeting Aérien Figeac	Figeac - Livernon, France
28 Jul	Ambri display	Ambri Aerodrome, Ambri, Switzerland
28 Jul	Meeting aérien à Pornic	Plage de la Noëveillard, Pornic, France

Europe Air Show Calendar 2019

June- July- Aug

June 2019

Date	Event	Location [map]
22-23 Jun	Fly Party 2019 - Aviosuperficie di Bagnoli di Sopra	Bagnoli di Sopra, Padua, Italy
22-23 Jun	Malopolski Piknik Lotniczy	Kraków-Rakowice-Czyżyny, Poland
22-23 Jun	Compiègne Aéro Classic 2019	Compiègne-Margny, Picardie, France
week 26		
25-30 Jun	ARMY 2019 International Military-Technical Forum	Patriot Expo / Alabino grounds / Kubinka air base, Moscow region, Russia
29 Jun	Eslövs Flygdag	Eslövs flygplats, Eslöv, Skåne, Sweden
29 Jun	Nederlandse Veteranendag	Den Haag, Netherlands
29 Jun	Fliegerchilbi Beromünster	Luzern-Beromünster airfield, Beromünster, Switzerland
29 Jun	Piknik Lotniczy Świdwin	21.BLT Świdwin, Poland
29 Jun	Buckinghamshire & Milton Keynes Armed Forces Day	Wycombe Air Park, Booker, Buckinghamshire, UK
29 Jun	Plymouth Armed Forces Day	Plymouth Hoe, Plymouth, Devon, UK
29 Jun	Scarborough Armed Forces Day	Scarborough waterfront, Scarborough, North Yorkshire, UK
29 Jun	National Armed Forces Day	Hudson's Field, Salisbury, UK
29 Jun	BOBAS 2019 : Miting Aerian Şcolii de Aplicaţie pentru Forţele Aeriene	Aerodromul Boboc, Buzău, Romania
29-30 Jun	Meeting de l'Air de Cazaux	BA120 Cazaux, France
29-30 Jun	Festival Aéreo de Viseu	Viseu Airport, Viseu, Portugal
29-30 Jun	North East Lincolnshire Armed Forces Day	Cleethorpes seafront, Cleethorpes, Lincolnshire, UK
29-30 Jun	Fly-in Moorsele	Moorsele airfield, Moorsele, Belgium
29-30 Jun	Air Picnic Rybnik - Dni Aeroklubu	Rybnik - Gotartowice, Poland
30 Jun	Festival Aéreo de Motril	Playa Granada, Motril, Granada, Spain
30 Jun	Spielberg F1 Grand Prix: air displays	Red Bull Ring, Spielberg, Austria
30 Jun	Folkestone Armed Forces Day	Folkestone, Kent, UK

July 2019

Date	Event	Location [map]
week 27		
04-07 Jul	Goodwood Festival of Speed	Goodwood, West Sussex, UK
05-07 Jul	Kavala AirSea Show 2019	Kavala, Greece
05-07 Jul	Züri Fäscht	Quaibrücke, Zürich, Switzerland
06 Jul	Teignmouth Airshow	Teignmouth, Devon, UK
06 Jul	Osijek Air Show 2019	Aerodrom Čepin, Osijek, Croatia
06-07 Jul	Wales National Airshow	Swansea Bay, Swansea, UK
06-07 Jul	Piotrków Fly Fest 2019	Aeroklub Ziemi Piotrkowskiej, Piotrków Trybunalski, Poland
06-07 Jul	Careto AirShow Vintage 2019	Aeródromo Municipal de Bragança, Bragança, Portugal



Cebu Pacific and Saudia in becoming the latest customers to commit to the new Airbus A321XLR.

IAG carriers Iberia and Aer Lingus signed for up to 28 of the type. It says the deal features 14 firm aircraft – eight for Iberia and six for Aer Lingus – plus 14 options.

Saudia is ordering a further 30 Airbus A320neo-family jets of which half will be the new long-range A321XLR variant. The airline disclosed three years ago that it was taking 35 A320neo-family jets, including A321neos.

But Airbus says it is expanding this agreement to a total of 65 firm aircraft, of which 15 are the A321XLR. Thirty-five further optioned aircraft mean Saudia is committing to as many as 100 A320neo-family jets.

Cebu Pacific of the Philippines is committing to purchase 16 Airbus A330-900s, as part of a package which also includes 10 of the new A321XLR and five A320neos.

The airline is to configure the A330neos with 460 seats in an all-economy layout. The agreement also includes options on 10 A321neos.

US operator Delta Air Lines has become the first to select the higher maximum take-off weight version of the Airbus A220, as it expands its orders for the twinjet by another five.

AirAsia has become the largest customer for the Airbus A321neo after converting 253 of its A320neo orders to the larger variant. Following the upsizing, 353 of a total of 593 A320-family aircraft the carrier has on order will be for the A321neo.

In the regional sector ATR unveiled letter of intent from lessor NAC for up to 105 turboprops. The regional aircraft lessor specialist will commit to 35 firm aircraft, another 35 options and has also taken purchase rights on a further 35.

Spanish regional carrier Binter has exercised its two purchase rights on Embraer 195-E2s while Japan's Fuji Dream Airlines has emerged as a

customer for two more E175s. The Fuji Dream Airlines aircraft were previously logged in Embraer's backlog attributed to an undisclosed customer.

Air Antilles has ordered two Viking Air DHC-6-400 Twin Otters to replace ageing turboprops in its fleet. It means order commitment activity, driven by the IAG Max commitment, bounced back after a quiet first day.

Only Farnborough last year had more than the 483 commitments announced today for a second day of the show. Of these 83 are firm orders, another 119 are options and, in stark contrast to Farnborough last year, none are for undisclosed customers.

Day 3

Airbus continued to unveil new customers for its new A321XLR as American Airlines, Qantas and three low-cost carriers in which Indigo Partners is an investor became the latest airlines to commit to the A321XLR that Airbus launched on 17 June. These covered 106 aircraft, though that includes conversions of some existing orders.

Qantas struck a deal to take 36 A321XLR including a new order for 10 of the type. It will convert 26 of its 99 existing A320neo orders into the new variant.

The Indigo Partners MoU covers 32 newly ordered A321XLRs, plus the conversion of 18 existing A320neo-family orders. Twenty of the A321XLRs will be allocated to Wizz Air, 18 to Frontier Airlines and a dozen to JetSmart.

American Airlines has converted 30 of its A321neo orders to the longer-range variant, with deliveries scheduled for 2023-24, and exercised 20 A321neo options for the XLR, for deliveries from 2025.

Other Airbus announcements include Dublin-based lessor Accipiter

Holdings being revealed as a customer for 20 A320neo aircraft. The order was completed in March and has been listed in the order books as undisclosed.

China Airlines has progressed the fleet plans it outlined last month by tentatively ordering 25 Airbus A320neos and six Boeing 777 Freighters. Airbus says the Taiwanese carrier has signed a memorandum for 11 of the Airbus jets and will acquire a further 14 from an undisclosed lessor. Boeing meanwhile announced the SkyTeam member's intention to order six 777Fs. This will be reflected on Boeing's orders and deliveries website once finalised, says the US airframer.

Other Boeing business includes Qatar Airways' order for five more 777 freighters and Turkmenistan Airlines' preliminary deal for another Boeing 777-200LR

In the regional sector, ATR is closing in on launching a new short take-off and landing version of its ATR 42-600 after detailing commitments for 17 of the type today. Launch customer would be turboprop leasing specialist Elix Aviation Capital. It has signed for 10 of the type while Air Tahiti has signed for two and ATR has another commitment for five of the type from an undisclosed customer.

ATR also says it has secured deals for 22 ATR 72-600s from undisclosed customers and an order for one ATR 42-600 from Colombian carrier Easyfly.

KLM ordered 15 firm Embraer E195-E2s and placed purchase rights on 20 more

Mitsubishi Aircraft meanwhile has signed a memorandum of understanding with a "prospective North American customer" to start formal negotiations on a deal for 15 SpaceJet M100s. Deliveries of the regional jets would begin in 2024.



Day 1

The first day of this year's Paris air show was dominated by Airbus launching its new long-range A321neo, which included initial commitments from aircraft lessor Air Lease and Middle East Airlines. Airbus's long-range A321XLR will have a range of 4,700nm and become available from 2023.

Air Lease signed a letter of intent for 27 of the type, while Middle East Airlines is to convert four A321neos into the new long-range version.

The Air Lease aircraft are part of a wider preliminary deal covering 100 Airbus aircraft, also comprising 50 A220s and 23 A321neos. The letter of intent for the A220, the former CSeries programme acquired by Airbus a year ago, marks the first major commitment for the type since those of JetBlue and David Neeleman's planned start-up Moxy - tentatively announced at Farnborough last year and finalised in December.

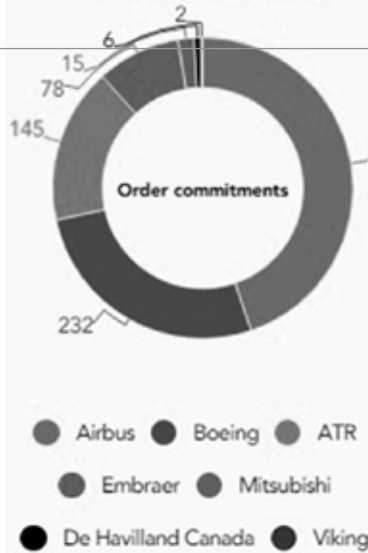
Airbus was by far the busiest of the airframers on the first day as it also disclosed a firm order for eight A330neo twinjets from Virgin Atlantic. The UK carrier is also taking another six from Air Lease. It is also taking options on a further six of the twinjet type.

Away from Airbus, United Airlines placed a firm order for 20 more Embraer 175s and took options on a further 19, continuing its regional fleet replacement. Deliveries are scheduled for the second half of 2020.

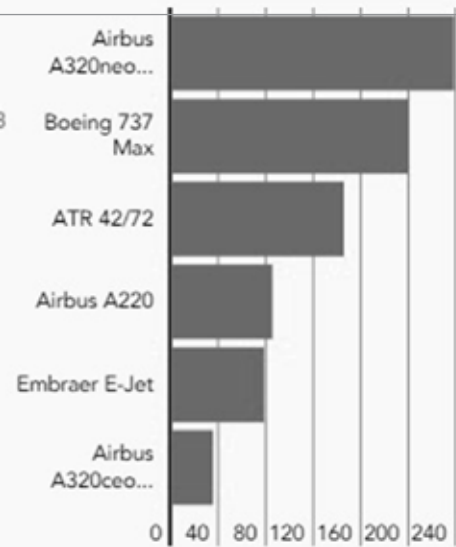
The E175s will be configured with 70 seats and replace older aircraft in United's feeder fleet, likely Bombardier CRJ700s, says the carrier's chief financial officer Gerry Laderman.

At just over 150 order commitment announcements – of which only 28 are firm – it marks the quietest day of a major air show in the seven years since FlightGlobal has been running its order tracker.

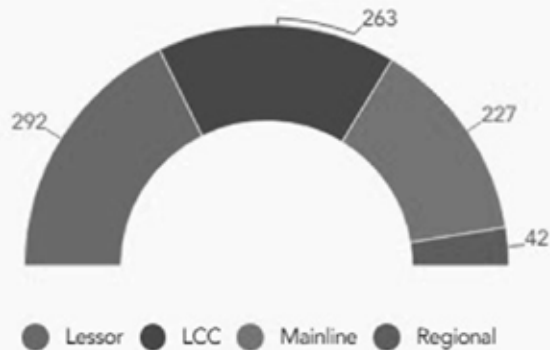
Manufacturer battle



Orders and options by aircraft type



Orders and options by customer type



That though is not unexpected given the sensitivities facing Boeing amid the continued grounding of the 737 Max. On the eve of the air show, Boeing Commercial Airplanes chief executive Kevin McAllister said "this won't be a typical air show for us" and the manufacturer did not announce any new business on day one of the air show.

Day 2

IAG and Boeing stole the show at the end of the second day of the Paris air show with a surprise 200-strong commitment for the 737 Max.

Boeing secured its first order for the Max since the aircraft was grounded in April. It was thought orders for the type would be unlikely at the show, given it is still to return to service.

But in a dramatic late afternoon development IAG held a press conference with Boeing to announce

a letter of intent for 200 aircraft – a mix -8s and 10s. Powered by CFM International Leap-1B engines, the jets would be delivered between 2023 and 2027, says IAG.

The group says it envisions that the aircraft would be used by a number of its airlines, including Vueling, Level and British Airways. It specifies that the UK carrier would operate the aircraft from London Gatwick airport.

Boeing had earlier detailed its first order commitments from the show as Korean Air signed a letter of intent to take 30 Boeing 787s in order to modernise its long-haul fleet.

The Seoul-based carrier has committed to ordering 10 787-9s plus 10 Dreamliners of the -10 variant. A further 10 787-10s will be supplied to Korean by Air Lease.

The lessor has itself committed to purchasing five more Boeing 787-9s. Earlier in the day IAG had joined





Simorgh- e- Aseman
AVIATION MAGAZINE

**Basic Sciences and
Engineering and aerospace**

Licensee and Editor - in- Chief:
Nima Hamed Iman

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

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

simorghaseman.magazine@gmail.com

■ **central office:**

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

Tel/ Fax: +98 411 355 70 160

+98 914 910 12 69

ANALYSIS: Paris Air Show 2019

Paris air show 2019 order tracker
Keep up to date with all the firm orders, tentative commitments and options for commercial aircraft announced during Airbus continued to unveil new customers for its new A321XLR as American Airlines, Qantas and three low-cost carriers in which Indigo Partners is an investor became the latest airlines to commit to the A321XLR that Airbus launched on 17 June. These covered 106 aircraft, though that includes conversions of some existing orders.

Qantas struck a deal to take 36 A321XLR including a new order for 10 of the type. It will convert 26 of its 99 existing A320neo orders into the new variant.

The Indigo Partners MoU covers 32 newly ordered A321XLRs, plus the conversion of 18 existing A320neo-family orders. Twenty of the A321XLRs will be allocated to Wizz Air, 18 to Frontier Airlines and a dozen to JetSmart.

American Airlines has converted 30 of its A321neo orders to the longer-range variant, with deliveries scheduled for 2023-24, and exercised 20 A321neo options for the XLR, for deliveries from 2025.

Other Airbus announcements include Dublin-based lessor Accipiter Holdings being revealed as a customer for 20 A320neo aircraft. The order was completed in March and has been listed in the order books as undisclosed.

China Airlines has progressed the fleet plans it outlined last month by tentatively ordering 25 Airbus A320neos and six Boeing 777 Freighters. Airbus says the Taiwan-

ese carrier has signed a memorandum for 11 of the Airbus jets and will acquire a further 14 from an undisclosed lessor. Boeing meanwhile announced the SkyTeam member's intention to order six 777Fs. This will be reflected on Boeing's orders and deliveries website once finalised, says the US airframer.

Other Boeing business includes Qatar Airways' order for five more 777 freighters and Turkmenistan Airlines' preliminary deal for another Boeing 777-200LR

In the regional sector, ATR is closing in on launching a new short take-off and landing version of its ATR 42-600 after detailing commitments for 17 of the type today. Launch customer would be turboprop leasing specialist Elix Aviation Capital. It has signed for 10 of the type while Air Tahiti has signed for two and ATR has another commitment for five of the type from an undisclosed customer.

ATR also says it has secured deals for 22 ATR 72-600s from undisclosed customers and an order for one ATR 42-600 from Colombian carrier Easyfly.

KLM ordered 15 firm Embear E195-E2s and placed purchase rights on 20 more

Mitsubishi Aircraft meanwhile has signed a memorandum of understanding with a "prospective North American customer" to start formal negotiations on a deal for 15 SpaceJet M100s. Deliveries of the regional jets would begin in 2024.

the Paris air show. Updated 17:00, 19 June





مجموعه ای از عکس های محمد رزازان

