

۱۲

سیمورگ آسمان

ماه نامه اختصاصی هوانوردی
Simorgh- e - Aseman
AVIATION MAGAZINE

Microsoft Flight Simulator's Next Generation



دکتر کاشف آذر:
«ایرناکسی» بخشی
از حمل و نقل
هوایی کوچک است



خلبان دکتر حیدریان:
می توان با ساز و کار
مناسب مدیریتی به
خود اتکایی رسید

سیاست های بازاریابی ایرلاین ها

- بررسی رابطه بین تبلیغات فرودگاهی و ابعاد عملکرد تجاری فرودگاه
- نقش میانجی برندسازی
- چرا ۵۰ درصد از خلبانان در مراحل اولیه ارزیابی خطوط هوایی شکست می خورند؟
- حمل و نقل هوایی و کرونا تهدید یا فرصت!
- تأسیس واحدی بنام Crew welfare
- جبران خسارت معنوی در حمل و نقل هوایی
- بینش جدید در نظام ایرلاین داری کشور
- نوآوری های صنعت هوانوردی برای جلوگیری از سرنوشت ناخوشایند
- بهترین روشها برای امنیت سایبری هواپیمایی
- سال ۲۰۲۱ سال بهبود هوانوردی دنیا
- سرویس خواب جدید کلاس تجاری Cathay Pacific



- چرا ۵۰ درصد از خلبانان در مراحل اولیه ارزیابی خطوط هوایی شکست می خورند؟
- بدترین غذاهای ایرلاین ها
- سرویس خواب جدید کلاس تجاری Cathay Pacific
- چرا بعضی از صندلی های هواپیما پنجره ندارند!
- نوآوری های صنعت هوانوردی برای جلوگیری از سرنوشت ناخوشایند
- اورلاندو از برنامه های اولین مرکز پرواز در ایالات متحده رونمایی کرد
- ارزان ترین مقاصد توریستی جهان برای مسافرت یک روزه
- بهترین روشها برای امنیت سایبری هواپیمایی
- ناسا در تلاش است تاکسی های پرنده ای که به ما قول داده اند را بدهد
- درون جت جنگی و ناکارآمد تریلیون دلاری آمریکا
- سال ۲۰۲۱ سال بهبود هوانوردی دنیا
- بلندترین برجهای کنترل ترافیک هوایی جهان

بخش انگلیسی | ۴۲



می توان با ساز و کار مناسب مدیریتی به خود ا تکایی رسید



را نداشتند و کارخانه های قطعه ساز هم نمی توانستند قطعات یدکی را به طور آزاد به ایران بفروشند. به موجب این تحریم ها، بازرسان کارخانه های هواپیما سازی موظف بودند در فاصله های زمانی مشخص به منظور ارتقای سطح ایمنی پروازها، هواپیماها را بازرسی و تعمیر کنند. بنابراین می توان گفت، این تحریم ها معایر حقوق بین الملل بود و از نظر عرف بین المللی یک عمل خصمانه است. آمریکا به طور مستقیم نمی تواند مانع تأمین تجهیزات فروودگاهی و هوانوردی ایران شود، ولی با تحت فشار قراردادن کشورهای اروپایی و محروم کردن آنها از معامله با کشورش مانع انجام معامله با ایران شده که مبنای قانونی ندارد. اعمال این تحریم ها نشان داده که آمریکا با تکیه بر اهرم تحریم تلاش داشته مانع از بهره مندی ما از برخی فرصت های مهم اقتصادی شود و ورود ایران را به برخی میداين و بازارهای پر رقابت تجارت با مشکل مواجه سازد. اما متخصصان ایرانی در طول این سال ها با تلاش و همت فراوان توانسته اند صنعت هوانوردی را سرپا نگه داشته و حتی دستاورد هایی را نیز در این زمینه کسب کنند. حتی در این میان بخش زیادی از تجهیزات هوانوردی مورد نیاز کشور با استفاده از توان شرکت های دانش بنیان داخلی در حال طراحی و ساخت می باشد. حال با روی کار آمدن دولت جدید در ایالات متحده آمریکا، حدس و گمان هایی در مورد بهبود وضعیت هوانوردی به گوش می رسد. در مورد تحریم ها و نقش آن در صنعت هوانوردی ایران با خلبان دکتر محسن حیدریان گفتگویی انجام دادیم. وی معلم خلبان هواپیماهای فانتوم ۴۰۰ اف و میگ ۲۹ بوده و دارای مدرک

دکتری مدیریت استراتژیک می باشد.

– همانطور که می دانید، تحریم های ظالمانه آمریکا در چند سال گذشته فشار های زیادی را به اقتصاد کشور و به خصوص صنعت هوانوردی وارد کرده است. به نظر شما تغییر ریاست جمهوری آمریکا چه تأثیری بر صنعت هوانوردی ما خواهد گذاشت؟

دکتر حیدریان: با توجه به راهبرد و نظام کشورهای غربی و هژمونی کشورهای قدرتمند نسبت به کشورهایی که در حال توسعه و پیشرفت در صنعت و تکنولوژی می باشند، تحریم همیشه در این حوزه به صورت های پنهان و آشکار وجود داشته و مخصوصاً در کشور ما نیز بعد از پیروزی شکوهمند انقلاب اسلامی و با توجه به اهداف نظام در جهت قرار گرفتن کشور به عنوان یکی از قدرت های منطقه ای که لازمه آن پیشرفت در صنایع مختلف و بلاخص صنعت هوانوردی می باشد، آمریکا در راس مبارزه و جلوگیری از این پیشرفت در دوره های مختلف جهت جلوگیری از ایجاد توان و به قدرت رسیدن کشور ما در ابعاد مختلف و به صورت های گوناگون، کشور ما را مورد تحریم های ظالمانه قرار داده است. لذا تغییر یک شخص به عنوان رئیس جمهور ایالات متحده نمی تواند اثری در این تحریم ها داشته باشد. زیرا محدود کردن و جلوگیری از پیشرفت و عدم توفیق کشور ما در رسیدن به یک قدرت منطقه ای جزو اهداف راهبردی آمریکا بوده و ترامپ یا بایدن در این موضوع اثر مستقیمی ندارد.

– عده ای از کارشناسان بر این عقیده اند که عدم مدیریت صحیح در صنعت هوانوردی باعث به وجود آمدن این شرایط شده و عده ای دیگر نیز تحریم ها را دلیل وضعیت به وجود آمده دانسته اند. شما با کدام یک از نظریات موافق هستید و دلیل شرایط پیش آمده را چگونه توصیف می کنید؟

دکتر حیدریان: هر دو عنوان عدم مدیریت صحیح و تحریم ها می توانند باعث اثرگذاری بر ضعف صنعت هوانوردی ما در سال های اخیر باشند. نفس وجود تحریم و عدم دسترسی آسان به عنوان یک مصرف کننده می تواند برای صنعت هوانوردی کشور ما یک فرصت باشد. مدیریت صنعت هوانوردی با در نظر گرفتن این فرصت می توانست با ایجاد یک راهبرد نظام مند در طول زمان و با هدفمند کردن سرمایه های موجود چه از نظر اعتبارات مالی و چه از نظر سرمایه های نیروی انسانی به سمتی حرکت کند که کشور دارای زیرساخت ها و صنایع پایه در این حوزه شود.

حداقل مانند خیلی از کشورهای که در حال حاضر دارای صنعت هوانوردی پیشرفته و مستقل هستند، ما نیز بعد از گذشت بیش از چهل سال از انقلاب تا اندازه های این مسیر را طی کرده باشیم، ولی متأسفانه در مدیریت صنعت هوانوردی ما، تحریم بیشتر به عنوان یک بهانه برای مدیران بوده و هر سیستم مدیریتی که در طول این سال ها بر سر کار آمده است، فقط برای ایجاد یک رضایت مندی ظاهری و بدون نگاه عمیق و ریشه ای و ارایه راهکارهای کوتاه مدت بوده و صرفاً توانسته صنعت هوانوردی را مدیریت کرده و به فکر ایجاد صنایع و زیرساخت های پشتیبانی کننده و وابسته به صنعت هوانوردی در جهت استقلال و بومی کردن این صنعت نبوده است.

البته شایان ذکر است که در حوزه صنعت هوانوردی نظامی ما در طول سالیان اخیر پیشرفتهای بسیار خوبی انجام شده است. مانند صنایع هوایی وابسته به وزارت دفاع و همچنین نیروی هوایی ارتش و صنایع موشکی سپاه که این حوزه هم میتواند به عنوان یک الگوی مناسب در جهت پیشرفت مورد استفاده قرار گیرد.

– در صورت بازگشت آمریکا به برجام و توافقات انجام شده، در مرحله اول نیاز است از کدام فرصت های موجود استفاده شود تا صنعت

اتمام تحریم های صنعت هواپیمایی ایران با اتمام تحریم های ایران رابطه مستقیمی داشته و این صنعت به صورت مستقل قادر به کنار زدن مسئله تحریم نیست. اما می توان با راهکار هایی برای زدودن این تحریم ها اقدام کرد تا ضرر و زیان کمتری به این بخش از صنعت کشور وارد گردد. صنعت حمل و نقل هوایی یکی از پربرونق ترین صنایع جهان به شمار می رود و رشد آن به عنوان یکی از مهمترین پارامترها برای اندازه گیری پیشرفت کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه است، لذا بایستی در برنامه های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی دارای اولویت و جایگاه ویژه ای باشد. بر این اساس و با توجه به شرایط اقلیمی و جغرافیایی ایران، حساسیت جایگاه این صنعت در توسعه همه جانبه این کشور به خوبی قابل درک است. همچنین مزیت موقعیت ژئواستراتژیک و ژئوپلیتیکی ایران این امکان را می دهد که بتواند به عنوان قطب اصلی حمل و نقل منطقه ای به ایفای نقش ترانزیتی فعال بپردازد، اما صنعت حمل و نقل ایران با مشکلات ساختاری از جمله فرسوده بودن ناوگان هوایی روبرو است.

ناوگان هوایی ما در سال گذشته یکی از بدترین سال های خود را گذراند. در این میان خطوط هوایی با بازگشت تحریم های آمریکا امید خود را از دست دادند و از طرفی کرونا و لغو بسیاری از پروازها نیز وضعیت را بدتر کرد.

تحریم های اعمال شده از سوی ایالات متحده آمریکا بر صنعت هوایی ایران نقض آشکار حقوق بشر بر حیات و سلامت انسان ها است. با توجه به معاهدات بین المللی و اسناد سازمان های تخصصی و قوانین مربوط به ایکنو، نباید هیچ محدودیتی در رابطه با حمل و نقل هوایی غیرنظامی دیگر کشورها ایجاد کرد. در حالی که آمریکا با اعمال تحریم هواپیمایی و ممنوعیت فروش قطعات هواپیما های غیرنظامی، آشکارا این قوانین را نقض کرده است. بر اساس تحریم های بین المللی، شرکت های بزرگ هواپیما سازی دنیا اجازه فروش هواپیما به ایران

«ایرتاکسی» بخشی از حمل و نقل هوایی کوچک است



نفره است. هواپیماهایی می‌توانند مسافران محدود را در مسافت کوتاه جابجا کنند. موضوع تاکسی‌های هوایی ریشه در برنامه‌ای تحت عنوان برنامه توسعه هوانوردی عمومی و ایجاد سیستم حمل و نقل هوایی هواپیماهای کوچک در کشور دارد و این برنامه توسط شرکت فرودگاه ها و ناوبری هوایی ایران آغاز شده است. یکی از راهبردهای توسعه این برنامه، توسعه شبکه پروازی با هدف افزایش درآمد فرودگاه ها تهیه و تدوین شد و اشتغال زایی فراوان، تأثیرگذاری در صنایع مختلف، حفظ جان افراد در تصادفات جاده‌ای، صادرات محصولات کشاورزی در مدت زمان کم بدون تأثیر در کیفیت و ارزش آنها و... از مزیت های استفاده از تاکسی‌های هوایی و پروازهای غیربرنامه ای درستی هستند. به جهت پی بردن به

طی چند هفته گذشته خبرهای زیادی درباره راه اندازی تاکسی هوایی در رسانه ها و فضای مجازی منتشر شد. از ابلاغ تعرفه تاکسی های هوایی توسط اسحاق جهانگیری به وزارت راه و شرکت فرودگاه ها گرفته تا خبر وزیر راه درباره امکان مسافرکشی مردم با هواپیمای شخصی، همه نشان از عزمی جدی برای حضور در صنعت تاکسی های پرنده می باشد که دنیا سال هاست آن را شروع کرده است. بسیاری از کارشناسان بر این عقیده اند که ایده اولیه ساخت تاکسی پرنده همزمان با به خدمت گرفتن هواپیمای شخصی برای ثروتمندان شکل گرفت. فلسفه وجودی تاکسی های پرنده هم وام دار همین ایده است. یعنی حمل و نقل سریع برای مسافت های کوتاه و پرتراфик برای همه. عبارت تاکسی هوایی این تصور را در ذهن ایجاد می کند که هواپیماهای کوچکی که در این طرح استفاده می شوند، صرفا برای جابه جایی مسافر کاربرد دارند، درحالی که اکنون در کشورهای اروپایی که ایرتاکسی ها فعالند، در بخش های دیگر نیز استفاده می شوند. صادرات محصولات کشاورزی در زمان کم و بدون تأثیر در کیفیت و ارزش آن ها، انتقال روزنامه و مجلات با هزینه کمتر و در زمان کوتاه تر، اورژانس های هوایی، آتش نشانی هوایی، گردشگری هوایی، پست سریع مرسولات و موارد متعدد دیگر را می توان از نمونه های قابل استناد کاربرد ایرتاکسی دانست. برای پاسخ به چستی تاکسی هوایی باید گفت که تاکسی هوایی با آنچه که در ذهن ها تجلی پیدا کرده کمی متفاوت است. تاکسی هوایی استفاده از هواپیماهای کوچک ۵ تا ۱۲

دکتر حیدریان: بازگشت آمریکا به برجام میتواند فرصتی به صنعت هوانوردی ما دهد تا در جهت ایجاد و توسعه صنایع وابسته به هوانوردی و تولیدات لازم برای این صنعت گام برداریم. ما می توانیم اهداف کوتاه مدت و بلند مدت خود را در این فرصت مشخص کرده و استفاده حداکثری را ببریم. بدین صورت که هم می توانیم وسایل پرنده را با توجه به نیازهای بومی کشور تهیه و همچنین صنایع تولیدی را نیز تکمیل تر کنیم.

– با خروج دونالد ترامپ، رییس جمهور سابق ایالات متحده آمریکا از برجام، عملا اجرای قراردادهای هواپیماهای برجامی برای مدت نامعلومی به تعویق افتاد، به نظر شما در آینده این قراردادهای چه سرنوشتی پیدا خواهند کرد؟

دکتر حیدریان: خرید هواپیما های برجامی برای ناوگان هوایی کشور ما می توانست کمک بسیار شایان و خوبی کند. حال اگر ایالات متحده به برجام برگردد و ما بتوانیم قرارداد های خرید هواپیما را پیگیری نماییم، این هواپیماها می توانند کمک شایانی به ناوگان هوایی ما کنند. اما همانطور که عرض کردم صنعت تعمیر و نگهداری هواپیما و صنایع تولیدی ما باید پیشرفت کنند، چون با توجه به مسائل سیاسی امکان دارد در آینده نیز از طرف کشورهای قدرتمند بار دیگر هم مورد تحریم قرار بگیریم. این فشارهای سیاسی که توسط ابزار تحریم بر کشور ما وارد شده، صنعت هوانوردی را بی ثبات کرده است. اگر بتوانیم با یک مدیریت صحیح صنعت هوانوردی خود را در ابعاد مختلف به سمت ثبات و استقلال پیش ببریم، در حقیقت می توانیم به یک موفقیت چشم گیر دست پیدا کنیم.

– صنعت هوانوردی ما در سطح کلان دچار آشفتگی های بسیاری بوده و به نظر می رسد برخی تصمیمات سلیقه ای باعث انحراف آن از مسیر اصلی خود شده است. به نظر شما چرا صنعت هوانوردی ما دارای یک برنامه مشخص نمی باشد و در آشفتگی و سردرگمی به سر می برد؟

دکتر حیدریان: مدیریت یک علم بسیار پیچیده و تخصصی می باشد. مخصوصاً در سطح کلان و برای یک کشوری مانند کشور ما که اهداف مستقل و بزرگی دارد. صنعت هوانوردی می تواند به یکی از مولفه های قدرت برای کشور ما محسوب گردد که مدیریت های سلیقه ای با اهداف کوتاه مدت بسیار نامناسب می باشد. ما می توانیم با الگو گرفتن از خیلی از کشورهای که بعد از اتمام جنگ جهانی دوم که با گذشت چندین سال با جهش های ناگهانی در صنعت هوانوردی پیشرفت های چشمگیری داشته اند، بدون هیچ تعصبی الگوبرداری مدیریتی در ابعاد مختلف و بومی سازی آن و ایجاد یک ساز و کار و سیستم مناسب مدیریتی در صنعت هوانوردی مخصوص کشورمان داشته باشیم که می تواند این معضلات و مدیریت های سلیقه ای و اهداف کوتاه مدت را تصحیح کرده و با داشتن یک راهبرد کلان و اهداف بلند مدت، با استفاده از سرمایه های مختلف کشور چه از نظر مالی و نیروی انسانی به جایگاهی برسیم که صنعت هوانوردی ما به نقطه ای خود اتکایی برسد.

– برای ایجاد یک ساز و کار مناسب و ایجاد شرایط مطلوب چه اقداماتی باید انجام گیرد؟

دکتر حیدریان: همان طور که در سوال قبلی به عرض شما رساندم ایجاد ساز و کار مناسب و شرایط مطلوب ابتدا باید در سامانه مدیریتی ما اتفاق بیفتد و یک همگرایی در نگاه مسئولین کشور نسبت به این صنعت به وجود بیاید. با وجود انگیزه های بالا، اهداف مقدس و عالی و یک کشور با سرمایه های مختلف می توانیم با برنامه ریزی های صحیح به نقطه خود اتکایی در صنعت هوانوردی برسیم. ما می توانیم با نگاه به تولید و ایجاد زیرساخت ها و صنایع مختلف که اثر مستقیم یا غیر مستقیم در این صنعت دارند و جلوگیری از هدر رفت سرمایه های مختلف صنعت هوانوردی کشور خود را نجات دهیم.

ماهیت ایجاد تاکسی هوایی در کشور با دکتر رامین کاشف آذر، معاون دفتر بررسی های اقتصادی و سرمایه گذاری شرکت فرودگاه ها و ناوبری هوایی ایران و همچنین دبیر کمیته توسعه هوانوردی عمومی گفتگویی انجام دادیم.

– شرکت فرودگاه های کشور بر اساس کدام زیرساخت ها می خواهد اقدام به ایجاد تاکسی هوایی کند؟

دکتر کاشف آذر: بحث ایر تاکسی یا هوانوردی عمومی، بخشی از پازل بزرگتر می باشد که ما از آن به عنوان حمل و نقل هوایی کوچک نام می بریم. این که جدیداً برخی مطالب در مورد ایر تاکسی دیده شده یا این که شرکت فرودگاه ها به دنبال ایر تاکسی می باشد، واقعیت آن تصویر بزرگتری که در ذهن مردم است نمی باشد. تصویر این است که ما در اکوسیستم صنعت حمل و نقل هوایی نیاز به فعالیت هواپیماهای کوچک داریم و باید این فرضیه را کنار بگذاریم که ایر تاکسی یا هواپیماهای کوچک به بحث ایر تاکسی تغییر پیدا کند. بلکه ایر تاکسی بخشی از این موضوع می باشد. اما این که شرکت بر اساس کدام زیرساخت می خواهد اقدام به چنین کاری کند، در واقع اگر کمی به عقب برگردیم خواهیم دید که موضوع حمل و نقل هوایی کوچک یک حلقه مفقوده در اکوسیستم صنعت حمل و نقل هوایی ما می باشد. ما در مرحله اول باید دریابیم که دارای چه ظرفیت هایی هستیم. باید عنوان کنم که قبلاً هم این حمل و نقل هوایی کوچک وجود داشته و از حدود ۵۰ سال پیش ضرورت آن احساس نشده بود که در حال حاضر این ضرورت احساس شده است.

ضرورت اینطور احساس می شود که در حال حاضر فرودگاه هایی را که در شهرستان های مختلف احداث کرده ایم، ظرفیت جابجایی ۱۰۰ نفر مسافر در روز را ندارند و اگر خطوط هوایی روزانه در یک مکانی پرواز نداشته باشد عملاً این خط هوایی ناموفق می باشد. در این میان دیده می شود که در خیلی از مراکز استان ها خط هوایی افتتاح می شود ولی بعد از یک دوره کوتاهی در می یابند که این شهرستان ظرفیت پروازی زیادی ندارد و در نتیجه فعالیت خود را در آن شهرستان و فرودگاه متوقف می کنند.

اما این که چون آن شهرستان مسافر ندارد ما نباید در آن جا فرودگاه می ساختیم! خیر. اولاً که بر اساس تقاضای هر جایی باید ناوگان مناسب آن پیش بینی می شد ولی چون موضوع حمل و نقل هوایی کوچک مطرح نبوده کسی هم به دنبال این کار نرفته تا بتواند فضای کسب و کار آن جا را تسهیل کند. موضوع ما بر اساس این بحث می باشد. اما شرکت فرودگاه ها بر اساس این نظریه که برای ورود در هر اکو سیستمی که مخاطره آمیز است و بازار آن شناخته نشده و ریسک سرمایه گذاری در آن بالا می باشد، با توجه به سه عامل، اولی؛ فرودگاه هایش مهم ترین عامل بهره وری هواپیماهای کوچک هستند. (استراتژی یک پارچگی). دوم؛ شرکت فرودگاه های کشور علاوه بر ساخت فرودگاهی و ناوبری تجربه چندین ساله در مورد اپراتور دارد و با توجه به دارا بودن مرکز واری پرواز می تواند موفق عمل کند. و سوم؛ در آن فرودگاه ها نیروهای تخصصی دارد که می تواند کار را با موفقیت به جلو پیش ببرد. لذا بر اساس این سه زیر ساخت، شرکت فرودگاه ها به عنوان بخش مهمی دولتی که یکی از مهمترین وظایفش ورود به این چرخه مخاطره آمیز می باشد که راه را برای دیگران تسهیل سازد. پس در این موضوع می توان واژه مناسب حمل و نقل هوایی کوچک را به جای تاکسی هوایی جایگزین نمود.

– اجرای این طرح، بالطبع به ایجاد میدان رقابت با ایرلاین ها خواهد انجامید. شرکت فرودگاه ها چه تمهیداتی اندیشیده تا مسافر، استفاده از تاکسی هوایی را بر ایرلاین ترجیح دهد؟ و آیا دیدگاه کلی شرکت رقابت

با ایرلاین است؟

دکتر کاشف آذر: در تمام جوامع دنیا، حمل و نقل هوایی چندین شکل متفاوت دارد. یکی از آن ها ایرلاین های بزرگ و اصلی هستند که وظیفه آن ها تردد بین هاب ها می باشند و دیگری ایرلاین هایی هستند که بین اسپوک ها و هاب ها مسافر جابجا می کنند. اما این حمل و نقل هوایی کوچک نه تنها رقابتی با ایرلاین ها ندارد، بلکه نقش مکملی نیز خواهد داشت و قابل به این نیست که این ها بتوانند در میدان رقابت با یکدیگر قرار بگیرند، چون اولاً ظرفیت این پرواز ها چشم گیر نیست و دوم رسالت این ها مکمل یکدیگر می باشد. مضاف بر این که اگر همه این موارد را کنار بگذاریم، بازار عرضه حمل و نقل هوایی ایران در ساحت عرضه خود یک بازار غیر تعادلی بوده و همیشه عرضه کم تر از تقاضا بوده است. لذا بعید می دانم که این سوال از اساس سوال درستی باشد.

– موضوع مهم تر این است که ما علاوه بر این که دارای زیر ساخت های مناسبی نمی باشیم، بلکه در مواردی هم موقعیت خودمان را با بازارهای جهانی دنیا مقایسه می کنیم. در صورتی که تمام ایرلاین های دنیا مسیر ها و موقعیت های زیادی برای پرواز به سایر کشور ها دارند که می توان گفت، ایر تاکسی برای حمل و نقل داخلی از اهمیت زیادی برای آن ها برخوردار است و نقش مکملی دارد. ولی رقابت در ایرلاین های ما بیشتر در مسیر های داخلی بوده و آن چنان در عرصه جهانی فعالیت ندارند. حال چگونه می توان نقش این ها را مکمل هم دانست؟

دکتر کاشف آذر: این طور نیست که بازار های بین المللی ایرلاین های دنیا به صورتی است که میدان رقابتی وجود دارد. بحث این است که اگر فارغ از این

مسائل می خواهید اکوسیستمی تشکیل دهید، این اکوسیستم در بحث حمل و نقل هوایی دارای شرکت های بزرگ و کوچک می باشد. نقش مکمل شرکت های کوچک این است که می توانند به صورت برنامه ای و منظم از اسپوک به هاب بیاورند که این نقش مکمل نامیده می شود. نظرم بر این است که همه این کار ها را با دید ایر تاکسی مقایسه نکنید. کاری که صورت می گیرد حمل و نقل هوایی کوچک می باشد که یکی از مازول های آن ایر تاکسی است. ایرتاکسی کسب و کاری می باشد که بر اساس تقاضا بوده و به صورت درستی مسافر را از یک نقطه به نقطه دیگر حمل می کند. همان طور که در سیستم حمل و نقل زمینی دارای اتوبوس، تاکسی شخصی و ... می باشیم، ایر تاکسی هم همانند اسنپ است، اما اتوبوس و ون و ... هم شامل حمل و نقل زمینی هستند و با گنجایش های مختلف مورد نیاز می باشند.

درست است که ایرلاین های ما بیشتر در مسیر های داخلی فعالیت و رقابت دارند. به طور مثال تمام ایرلاین های ما به فرودگاه شیراز پرواز دارند، اما آیا می توانیم با ناوگانی که در حال حاضر داریم هر روز از چهارم و سیرجان به آن جا پرواز بگذاریم! جواب خیر است. اصلاً هیچ کسی وارد این گونه بازار رقابت نمی شود چون ظرفیت مسافر در آن به حدی نیست که مثلاً روزانه ۱۰۰ مسافر از یک شهرستان کوچک به شیراز پرواز داشته باشد. اما این مسافران که تعدادشان حتماً به ۱۰ نفر در روز می رسند ایرتاکسی و حمل و نقل عمومی بهترین گزینه است که می توانند با برنامه منظم و زمان بندی شده به مقصد برسند و از مخاطرات حمل و نقل زمینی در امان باشند.

– مناسب ترین هواپیما برای تاکسی هوایی و مخصوصاً در دنیا، هواپیماهایی با ظرفیت ۱۰ الی ۲۰ نفره می باشد که در کشور ما وجود ندارد. شرکت فرودگاه ها در شروع کار از چه نوع هواپیماهایی استفاده خواهد کرد؟

دکتر کاشف آذر: بله در کشور ما هم به این ظرفیت هواپیما نیاز داریم. اما نمی شود گفت که اصلاً وجود ندارد، بلکه تعداد آن کم است. اما شرکت فرودگاه های کشور دارای ناوگانی در مرکز واری پرواز می باشد که ظرفیت آن ۶ الی ۷ نفره هم می باشد. استراتژی ما این است که بتوانیم آن دسته از ناوگان ها و نهادهای خصوصی را که به دلیل مشکلات مختلفی نتوانستند وارد این عرصه شوند را احیا ساخته و وارد جریان کنیم. مضاف بر این اگر احساس کنیم که این بازار به طوری باشد که بتوانیم با جرقه زدن آن را فعال کنیم و این چرخه صورت گیرد، بالطبع کم کم متقاضیان بخش خصوصی نیز ورود خواهند کرد و با هواپیماهای بهتر خواهند توانست عرضه و تقاضا را پاسخگو باشند.

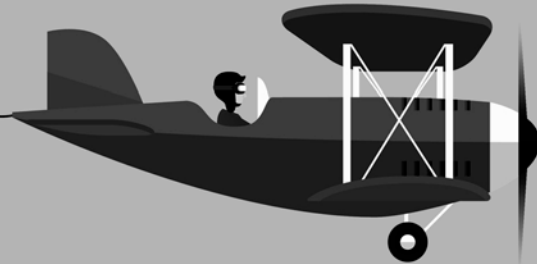
– برای دارندگان هواپیماهای شخصی کوچک چه بستر هایی فراهم شده است؟ چون همانطور که اطلاع دارید این هواپیماها در حال حاضر هم در موارد متعددی اقدام به جابجایی مسافر کرده اند

دکتر کاشف آذر: شیوه جابجایی مسافر در قالب یک کسب و کار انتفاعی در مرحله ابتدایی این گونه است که فرد متقاضی باید شیوه نامه های مربوط به تاسیس شرکت و تاکسی هوایی را کامل کند که این یک فرآیند طولانی مدت می باشد. اما با اتفاقاتی که در حال رخ دادن است ما همه این کارها را تسهیل می کنیم و مرکز فنون و خدمات هوایی را به عنوان یک مرکز رشد و بستر ایجاد می کنیم تا اگر شخصی هواپیمایی داشته باشد تحت AOC مرکز فنون قرار گیرد تا بتواند این کار را انجام دهد و با گذشت زمان رشد کرده و بازاری برای خود داشته باشد.



سیاست های بازاریابی ایرلاین ها

روش ها، تقاضا، ساختار بازار، مقررات زدایی، شرکت های هواپیمایی
گزارش اختصاصی مجله سیمرغ آسمان



است. او متوجه می شود که سهم شرکت حمل و نقل از هر دو مسیر و کل ترافیک فرودگاه تأثیر بسزایی در قیمت گذاری دارد.

حضور شرکت های هواپیمایی در فرودگاه تأثیر زیادی در قیمت گذاری دارد و بنابراین مطالعه بیشتری در مورد ماهیت رابطه بین فرودگاه ها و خطوط هوایی توسط او در سال ۲۰۰۸ صورت گرفته است. طبق آن درآمد فرودگاه از دو منبع اصلی حاصل می شود. اولین منبع هزینه خدمات هوایی است که شامل بلند شدن و نشست است. همچنین هزینه ها، اجاره ترمینال، پارکینگ هواپیما و سایر خدمات که مستقیماً مربوط به تسهیل پروازهای باشد. منبع دوم درآمد فرودگاه از طریق غیر هوانوردی تأمین می شود. مانند خدمات، پارکینگ، امتیازات، اجاره غرفه و سایر موارد تجاری فرودگاه. به همین دلیل فرودگاه ها از قدرت قابل توجهی در بازار برخوردار هستند.

چندین عامل کلیدی قدرت بازار فرودگاه را تعیین می کند. اولین مورد ظرفیت فرودگاه نسبت به تقاضای باشد که در ایالات متحده، اروپا و آسیا تقاضای ترافیک تقریباً ۵ درصد در سال و افزایش یافته است. دومین، فرودگاه منطقه ای است

وقتی چندین فرودگاه در یک کلان شهر خدمت می کنند، تا زمانی که این فرودگاه ها مشترک نباشند قدرت بازار در هر دو فرودگاه کاهش می یابد. هم مسافران و هم مسافران شرکت های هواپیمایی در انتخاب بین فرودگاه های مختلف آزاد هستند. به دلیل درهم آمیختن روابط بین فرودگاه ها و خطوط هوایی، ممکن است اشکال مختلفی داشته باشد. خطوط هوایی ممکن است سهام فرودگاه را داشته باشند، یا ممکن است برای محافظت از فرودگاه در برابر خطر به قراردادهای طولانی متصل شوند. روابط فرودگاه و خطوط هوایی غالباً برای تقویت موقعیت فرودگاه است. این قراردادهای بلند مدت می تواند مانعی برای ورود بنگاه های جدید در بازار باشند.

مزایای مقررات زدایی جزئی

آزادسازی نسبی سفرهای هوایی نیز نتایج مثبت زیادی داشته است. سفرهای هوایی به طرز چشمگیری افزایش یافته و قیمت ها کاهش یافته است. پس از مقررات زدایی، شرکت های هواپیمایی مسیرها و تجهیزات خود را دوباره پیکربندی کردند و در استفاده از ظرفیت، پیشرفت های احتمالی ایجاد کردند.

نرخ بلیط هواپیما با توجه به نرخ تورم، از سال ۱۹۹۱ تاکنون ۲۵ درصد کاهش یافته است و طبق گفته های کلیفورد وینستون و استیون

در نتیجه بازار داشته باشد و به ویژه قدرت بازار شرکت ها را نشان دهد. از زمان آغاز مقررات زدایی در سال ۱۹۷۸، بازار قدرت و قیمت گذاری مورد توجه بسیاری از تحقیقات دانشگاهی بوده است. گراهام کاپلان به طور خاص دو فرضیه از مقررات زدایی را آزمایش کرد و دریافت که حامل های هوایی چنین بودند: ظرفیت اضافی قبل از مقررات زدایی و رقابت بالقوه که قیمت ها را در بازارهای بسیار متمرکز پایین نگه می دارد و نتایج آنها سازگار است.

نتایج بلی و پانزار نیز ادعا می کرد که شرکت های هواپیمایی کاملاً قابل رقابت هستند. موریسون وینستون (۱۹۸۷) همچنین رقابت پذیری بازارهای هواپیمایی را آزمایش می کند و به همین ترتیب متوجه می شود که بازارها کاملاً قابل رقابت هستند.

گراهام، کاپلان و سیلی متوجه شدند که تمرکز بازار با هم ارتباط دارد. قدرت قیمت گذاری، حتی در بازارهایی که به نظر می رسد قابل بحث باشد نقش سلطه فرودگاه در قدرت قیمت گذاری شرکت های هواپیمایی را بررسی می کند. با تخمین قیمت گذاری معادله شامل هر دو اندازه گیری در سطح مسیر و همچنین بازار

قانون تنظیم مقررات هواپیمایی در سال ۱۹۷۸ تا حدی کنترل سفر هوایی را از حوزه سیاسی به بازار تجاری تغییر داد. شورای هوانوردی (CAB) که قبلاً کنترل ورود، خروج و قیمت گذاری خدمات هواپیمایی و همچنین توافق نامه های بین حامل ها، ادغام ها و مسائل مربوط به مصرف کننده را کنترل می کرد، طبق قانون CAB Sunset Act ۱۹۸۴ آزادسازی اقتصادی سفرهای هوایی بخشی از اقدامات مقررات زدایی بود. مقررات زدایی ایالات متحده بخشی از روند جهانی آزادسازی شرکت های هواپیمایی به ویژه در آسیا، آمریکای لاتین و اتحادیه اروپا بوده است.

صنعت شبکه که برای اقتصاد مدرن بسیار مهم است، شامل سفرهای هوایی، ریلی و برقی می باشد. بخش سفرهای هوایی نمونه ای از صنعت شبکه است که دارای جریان و شبکه می باشد. کارایی شبکه به طور جدی به هماهنگی نزدیک تصمیمات عملیاتی و سرمایه گذاری شبکه و جریان بستگی دارد.

طبق مقررات CAB، تصمیمات سرمایه گذاری و عملیاتی بسیار محدود بودند. قوانین CAB در محدود کردن مسیرها و کنترل قیمت ها به این معنی بود که شرکت های هواپیمایی فقط در مورد غذا و کیفیت خدمه کابین محدود می شدند. در نتیجه هم قیمت و هم فرکانس بالا بود و درصد صندلی هایی که پر شده بودند پایین بود. در واقع در اوایل دهه ۱۹۷۰ فاکتورهای بار فقط حدود ۵۰ درصد را شامل می شد. اما بازار حمل و نقل هوایی امروز به طرز چشمگیری متفاوت است. از آنجا که شرکت های هواپیمایی بر سر قیمت رقابت می کنند، کرایه ها نیز بسیار کمتر شده است.

مقررات زدایی از شرکت های هواپیمایی یک رویداد مهم بود که اثرات آن هنوز هم احساس می شود، زیرا شرکتهای حمل و نقل ارزان قیمت، خطوط هوایی قدیمی را که قبل از مقررات زدایی وجود داشتند (آمریکایی، یونانی، یو اس ایر و دلتا) به چالش می کشد. در واقع صنعت هواپیمایی در حال تغییر پارادایمی است که تأثیرات مداوم مقررات زدایی را منعکس می کند. اگرچه مقررات زدایی بر جریان سفرهای هوایی تأثیر گذاشت، اما شبکه زیرساخت همچنان تحت کنترل دولت و تحریفات اقتصادی قرار گرفت. بنابراین خطوط هوایی فقط تا حدی مقررات زدایی شدند.

شرکت های هواپیمایی برای انجام فعالیت های خود و روابط بین آنها به فرودگاه ها اعتماد می کنند که این دو می تواند تأثیرات قابل توجهی



صنعت را تسريع می کنند. این صنعت به دلایل زیادی از جمله رکود اقتصادی خفیف و افزایش خدمات LCC و کاهش کرایه های تجاری که توسط شرکت های قدیمی حمل و نقل متکی بودند، ضرر خالص عملیاتی خود را تجربه می کرد.

■ سیستم های رزرواسیون

در دوره نظارتی، نرخ ها از نظر سیاسی تعیین می شدند و به ندرت تغییر می کردند. CAB مجبور شد هر کرایه ای را که توانایی ایرلاین ها را برای واکنش به تغییرات تقاضا محدود کند به تصویب برساند. پس از مقررات زدایی، شرکت های هواپیمایی در تعیین قیمت ها و تغییر مکرر آنها آزاد بودند. این فقط به این دلیل امکان پذیر بود که شرکت های هواپیمایی پیش از این، سیستم های رزرو رایانه (CRS) ایجاد کرده بودند که قادر به ثبت تعداد صندلی ها در پروازها در طی چند ماه بود. CRS به آژانس مسافرتی اجازه می دهد یک مبدا و مقصد را تعیین کنند و تمام پروازهای موجود را فراخوانی کنند. صفحه کامپیوتر می تواند فقط تعداد محدودی پرواز را در یک زمان نشان دهد. بنابراین برخی از قوانین برای درجه بندی پروازهای نشان داده شده ضروری است CRS فقط برای آژانس های مسافرتی در دسترس بود و از سال ۱۹۸۴ برای اطمینان از دسترسی آزاد به خطوط هوایی که سیستم CRS خود را توسعه نداده بودند تنظیم می شد. مقررات DOT توافق نامه های خصوصی را برای تضمین دسترسی محدود می کند. با این حال، رشد سایت های سفر اینترنتی و دسترسی مستقیم به وب سایت های هواپیمایی اشکال جدیدی از رقابت را برای سیستم های رزرو هواپیمایی ایجاد کرد. بنابراین DOT اجازه داد که مقررات CRS در سال ۲۰۰۴ منقضی شود.

■ مشکلات کنترل شبکه

تنها در صورت تعامل روان و شبکه می تواند کارآمد باشد. گسترش سفرهای هوایی چه در زیرساخت های فیزیکی و چه در مدیریت شبکه پیچیده تر، باید منجر به گسترش قابل مقایسه شود. تاخیرهای پرواز به دلیل کمبود زیرساخت های هواپیمایی در حال افزایش است. انجمن حمل و نقل هوایی تخمین می زند که به دلیل افزایش هزینه های هواپیما و پرسنل زمینی، تاخیرهای هواپیمایی و مسافران بیش از پنج میلیارد دلار در سال هزینه دارد. FAA پیش بینی می کند که تعداد مسافران ۶۰ درصد افزایش یابد.

وجود ندارد. به خصوص در مورد خطوط هوایی قدیمی همچنان مشکلاتی در بازار امروز باقی مانده است.

■ سلامت صنعت

با کاهش سرعت اقتصاد در سال ۲۰۰۰، سودآوری برای ایرلاین های قدیمی نیز کاهش یافت. مصرف کنندگان به قیمت ها حساس تر شدند و به سمت شرکت های حمل و نقل ارزان قیمت گرایش پیدا کردند. هزینه های بالای کار و مدل تجاری مرکز شبکه به رقابت ایرلاین های قدیمی آسیب رساند. LCC ها تا کنون به دلیل پایین بودن دستمزد ساعتی کارمندان، بهره وری بیشتر و عدم کسری حقوق بازنشستگی با موفقیت در قیمت رقابت کرده اند. باید دید آیا هزینه LCC و ساختار کار با گذشت زمان تغییر خواهد کرد یا خیر!

انجمن حمل و نقل هوایی گزارش داد اگرچه LCC ها تا حد زیادی سودآور بودند، اما صنعت هواپیمایی ایالات متحده از سال ۲۰۰۱ تا ۲۰۰۳ حدود ۳۳٫۲ میلیارد دلار ضرر خالص تجربه کرده است. در حالی که حمله تروریستی ۱۱ سپتامبر ۲۰۰۱ و عواقب آن عامل اصلی در سختی های صنعت است، آنها فقط روند در حال توسعه در

موریسون از موسسه بروکینگز، ۲۲ درصد پایین تر از حد مقرر بود. طبق اعلام انجمن حمل و نقل هوایی، از زمان مقررات زدایی از مسافران در سال ۱۹۷۸، قیمت بلیط هواپیماها ۴۴٫۹ درصد کاهش یافته است. رابرت کراندال و جری الیگ (۱۹۹۷) تخمین زدند که وقتی ارقام برای تغییر کیفیت و امکانات تنظیم می شوند، مسافران سالانه ۱۹٫۴ میلیارد دلار از مقررات زدایی شرکت هواپیمایی پس انداز می کنند.

پس از مقررات زدایی، شرکت های هواپیمایی به سرعت به یک سیستم تویی و گفتاری منتقل شدند. به موجب آن یک شرکت هواپیمایی برخی از فرودگاه ها را به عنوان نقطه مقصد پرواز از تعدادی از شهرهای مبدا انتخاب کرد. از آنجا که اندازه هواپیماهای مورد استفاده با توجه به مسیری که صحبت می شد متفاوت بود، استفاده از ظرفیت فاکتورهای بارافزایش می یابد که اجازه می دهد کرایه کاهش یابد. مدل تویی و گفتاری در میان شرکتهای قدیمی باقی مانده است. مدل هاب های شبکه، راحتی بیشتری را برای مسیرها به مصرف کنندگان ارائه می دهد، اما اجرای مسیرهای نقطه به نقطه هزینه کمتری برای خطوط هوایی دارد. با گذشت زمان، شرکتهای قدیمی و LCC به احتمال زیاد از ترکیبی از مراکز نقطه به نقطه و شبکه استفاده خواهند کرد تا هم از نظر دامنه و هم از مزایای قیمت گذاری بهره برند.

کرایه های سخت، جای خود را به بازار رقابتی امروز داده است. پس از مقررات زدایی، شرکت های هواپیمایی مدل های قیمت بسیار پیچیده ای را ایجاد کردند که شامل کیفیت خدمات بود. با این وجود LCC های جدید ساختار قیمت بسیار ساده تری دارند. محصول تقاضای مصرف کنندگان (به ویژه مسافران تجاری) برای قیمت های پایین، افزایش شفافیت قیمت از وب سایت های آنلاین و کاهش اعتماد به آژانس های مسافرتی است.

با کاهش قیمت ها، سفرهای هوایی افزایش داشته است. تعداد کل مسافرینی که از سال ۱۹۷۸ سالانه پرواز می کنند بیش از دو برابر شده است. اکنون مسافران با دفعات پرواز بیشتر و پروازهای بدون توقف گزینه های سفر راحت تری دارند. مسافران کمتری برای برقراری ارتباط باید خطوط هوایی را تغییر دهند و در نتیجه باعث هماهنگی بهتر سفر و رضایت بیشتر مشتری خواهد شد.

■ مشکلات صنعت پس از مقررات زدایی

اگرچه دستاوردهای آزادسازی اقتصادی قابل توجه بوده است، اما مشکلات اساسی این صنعت را آزار می دهد. حقوق سخاوتمندانه و قوانین کار ناکارآمد در مقایسه با آنچه در یک بازار رقابتی انتظار می رود

• فرودگاه ها

ساخت و توسعه فرودگاه تقریباً با موانع نظارتی غیرقابل غلبه روبه رو است. در سالهای اخیر تعداد الزامات فدرال در ارتباط با امور مالی فرودگاه بطور قابل توجهی افزایش یافته است. از سال ۱۹۷۸ فقط یک فرودگاه بزرگ ساخته شده است (در دنور) و فقط چند باند فرودگاه در فرودگاه های متراکم اضافه شده است. ساخت فرودگاه با موانع مهمی مانند ملاحظات مربوط به سر و صدا و محیط زیست روبه رو است. قانون فدرال هزینه هایی را که فرودگاه ها از شرکت های هواپیمایی می گیرند به مبالغی عادلانه و منطقی محدود می کند. اجازه دادن به انعطاف پذیری بیشتر فرودگاه ها در قیمت بر اساس عرضه و تقاضا نیز به کاهش ازدحام در فرودگاه ها کمک می کند.

• کنترل ترافیک هوایی

کنترل ترافیک هوایی شامل تخصیص ظرفیت و دارای تاریخچه پیچیده ای از مدیریت دولت است. متأسفانه اداره هوانوردی فدرال (FAA) که کنترل ترافیک هوایی را مدیریت می کند، تصمیمات نادرستی را در این زمینه ارتقا داده است. سیستم پیشرفته تأمین شده توسط FAA بیش از یک دهه تأخیر داشت و هرگز مطابق انتظار عمل نکرد. نتیجه این بود که گسترش خطوط هوایی توسط یک شبکه گسترش یافته تأمین نشده و ازدحام رخ داده است.

فناوری بهتر برای کنترل ترافیک هوایی به مسیریابی کارآمد کمک می کند. سیستم نوبری و سیستم موقعیت یابی جهانی (GPS) نوید بخش خوبی برای مسیرهای دقیق پرواز است که باعث افزایش ترافیک می شود. با این وجود، در نهایت یک سیستم مدیریت شده خصوصی که امکان هماهنگی بهتر تصمیمات مربوط به سرمایه گذاری و بهره برداری هواپیمایی را فراهم می کند برای سهولت لازم است. عملیات کنترل ترافیک هوایی عملکردی متفاوت از تنظیم ایمنی ترافیک هوایی است. استفاده از مکانیزم های قیمت گذاری برای تخصیص منابع کمیاب ظرفیت ترافیک هوایی باعث کاهش ازدحام و تخصیص کارآمدتر منابع می شود.

اجرای ساختارهای مبتنی بر هزینه با خصوصی سازی کنترل ترافیک هوایی در ایالات متحده امری بحث برانگیز و سیاسی دلهره آور است. اما بیست و نه کشور از جمله کانادا، سیستم های ترافیکی خود را از آژانس تنظیم کننده خود جدا کرده اند. خصوصی سازی کنترل ترافیک هوایی احتمالاً با کاهش اعتماد فرودگاه و ایرلاین در ارائه پشتیبانی مالی لازم انجام خواهد شد.

• دسترسی به فرودگاه

قوانین FAA که تعداد پروازها و فرودهای ساعتی را محدود می کند، کنترل های اسلات نامیده می شوند که در سال ۱۹۶۸ به عنوان اقدامی موقت برای مقابله با ازدحام و تأخیر در فرودگاه های بزرگ تصویب شد. این محدودیت های ظرفیت معروف به قانون تراکم بالا هنوز در Reagan National و JFK ، LaGuardia وجود دارد. با این حال، محدود کردن عرضه از طریق دولتی شکلی خام از مدیریت تقاضا است. اجازه افزایش ظرفیت و قیمت های متراکم و اجازه دادن به فرودگاه های بزرگ برای استفاده از هواپیماهای بزرگتر از اسلات های خود منجر به نتایج بهتر خواهد شد.

• قوانین بین المللی و اقتصادی

توافقنامه های آسمان باز، توافق نامه های دو جانبه ای بین ایالات متحده و سایر کشورها برای باز کردن بازار هواپیما برای دسترسی خارجی و رفع موانع رقابت است. آنها به شرکت های هواپیمایی این

حق را می دهند که از هر نقطه از ایالات متحده به هر نقطه از کشور دیگر و همچنین کشورهای ثالث، خدمات هوایی انجام دهند. ایالات متحده با بیش از شصت کشور از جمله پانزده کشور از بیست و پنج کشور اتحادیه اروپا با آسمان باز موافقت کرده است. توافقنامه آسمان باز در از بین بردن بسیاری از موانع رقابت و اجازه دادن به شرکتهای هواپیمایی برای داشتن شرکای خارجی، دسترسی به مسیرهای بین المللی و بسیاری از اشکال سنتی مقررات اقتصادی موفق بوده است. یک صنعت جهانی با مجموعه ای از قوانین جهانی که به شرکت های هواپیمایی از یک کشور (یا سرمایه گذاران از هر نوع) اجازه می دهد خطوط هوایی را در کشور دیگر مستقر کنند (حق تأسیس).

■ نتیجه

سفر هوایی یک صنعت شبکه است. اما تنها عنصر جریان آن شرکت های هواپیمایی می باشند که از نظر اقتصادی آزاد شده اند. صنعت هنوز از نظر ساختاری با شرایط رقابتی تر سازگار است و همچنان تحت قوانین زیادی است. سرمایه، قوانین کار و شیوه های جبران خسارت صنعت هواپیمایی هنوز هم منعکس کننده پنجاه سال حمایت است. اگر دولت از سیستم شبکه و انتقال به سمت یک راه حل بازار استفاده کند، مزایای تنظیم مقررات جریان افزایش می یابد و هزینه های مسافران هوایی حتی بیشتر کاهش می یابد.

■ روش های موفقیت آمیز و استراتژی های شرکت های هواپیمایی دنیا

مشتریان چه توقعاتی از یک ایرلاین دارند؟

میشل در طی یک تحقیقی با عنوان «رضایت مشتری در سفر با ایرلاین ها» نتیجه گرفت که

عوامل زیر، اصلی ترین معیار های مسافر برای امتیازدهی به آن ایرلاین است.

زمان بندی: تاخیرها در پرواز و بی برنامه گی ایرلاین، بدترین تجربه ای است که مشتری می تواند به دست بیاورد.

تضمین: مدیریتی صحیح در راستای رضایت و آسوده خاطر بودن مشتری

آسانی: خرید بلیط هواپیما، Check-in، فرآیند تحویل بار و... آسان باشد.

مفید: کارکنان ایرلاین (به خصوص مهمانداران) باید به درخواست ها و نیازهای مشتری به گونه ای سازنده و مفید پاسخگو باشند.

راحتی: راحت بودن صندلی ها، بیشتر بودن فاصله بین صندلی ها و... غذا: وعده های غذایی تازه، خوشمزه، رایگان و یا با قیمت مناسب در هواپیما سرو شوند.

ایمنی: عمر هواپیما، نرم بودن پرواز، سابقه ایرلاین در سقوط هواپیما و...

۱. بریتیش ایرویز

کابین های مجلل و زیبای فرست کلاس بریتیش ایرویز می تواند کاربری های بسیار زیادی داشته باشد. این کابین ها هم می توانند اتاق خواب باشند و هم اتاق کار مسافرینی که پروازهای آخر شب دارند و می توانند در رستوران های مجلل فرودگاه قبل از پرواز شام بخورند تا بتوانند در زمان سفر، وقت بیشتری برای خوابیدن داشته باشند. شرکت هواپیمایی بریتیش ایرویز در تلاش است تا بهترین و موفق ترین شرکت هواپیمایی دنیا و ایرلاین های لوکس جهان باشد و در رسیدن به این امر بیشترین راه های مسیر را رفته است.

— پروازهای بریتیش ایرویز به صورت تلفنی

موفقیت بریتیش ایرویز به دلیل امنیت پرواز و کیفیت خدمات همیشه زبازد خاص و عام بوده و بسیاری از افراد در هنگام سفر سعی می کنند بلیط هواپیمای بریتیش ایرویز را تهیه کنند. در سال هایی نه چندان دور، رزرو بخش عمده ای از پروازهای بریتیش ایرویز به روش تلفنی و یا از طریق آژانس های مسافرتی صورت می گرفت.

— بارکد رزرو

امروزه نحوه دسترسی به کارت پرواز تغییر کرده است. زیرا مسافران بارکد رزرو را به سادگی روی گوشی های هوشمند خود دانلود می کنند تراکنش های بدون کاغذ و شبانه روزی انجام می شود که در حال افزایش است و این به موفقیت بریتیش ایرویز کمک زیادی می کند.

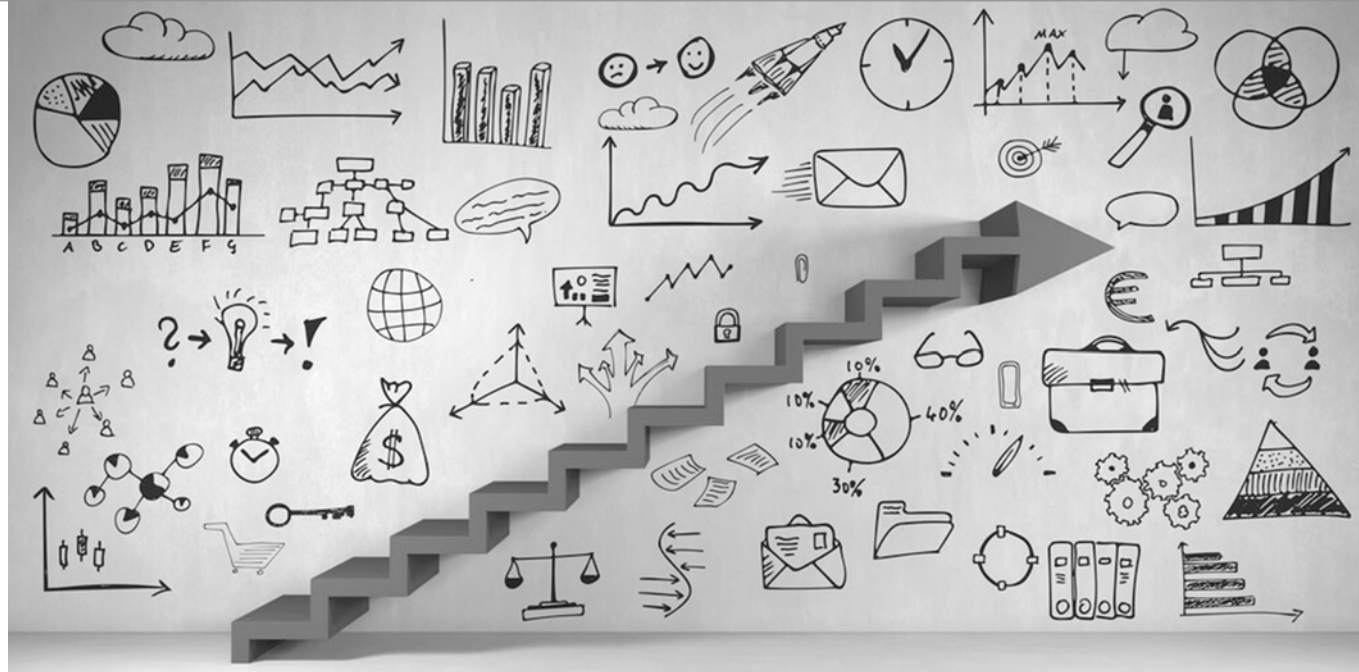
— بلیط الکترونیکی جایگزین رزروهای سنتی

بعدها بلیط الکترونیکی را به عنوان جایگزین رزروهای سنتی معرفی نمود که چاپ اسناد و مدارک مسافران را مقدور می ساخت. دیری نپایید که این روش نیز رنگ کهنگی گرفت و اقبال به سفرهای به اصطلاح «بدون کاغذ» افزایش یافت. به این ترتیب کافی بود تا مسافران کارت اعتباری خود را در یک دستگاه بلیت خوان قرار می دادند تا یک رزرو اختصاصی خود را به اطلاع عوامل می رساندند تا صندلی و کارت پرواز به آن ها اختصاص یابد.

— رزرو آنلاین بلیط

به موجب تصمیم اساسی برای موفقیت بریتیش ایرویز در اواخر سال ۲۰۰۳، رزرو تلفنی ۲۴ ساعته آن متوقف گردید.





پایانی، گرانتر می‌شوند. برخی از ایرلاین‌ها هم دست به اقداماتی نظیر رایگان کردن حمل بار می‌کنند.

تجزیه ناپذیری: برند ارائه دهنده خدمات و «خود خدمات» از یکدیگر جدا نیستند! ایرلاین‌ها در درجه اول با سرویسی که ارائه می‌دهند شناخته می‌شوند.

ایرلاین‌ها باید بتوانند کیفیت‌ها و ارزش‌هایی را که به مشتری ارائه می‌دهند، با برندشان همگام سازی کنند.

فهرست: شرکت‌ها باید ابزارها و کالاهای مرتبط با خدماتشان را مدیریت کنند. ایرلاین‌ها مسئولند که کیفیت هواپیماهایشان، کیفیت غذاهایی که در هواپیما می‌دهند و به طور کلی هر چیزی که یک پرواز دلبزیر را برای مسافر به ارمغان می‌آورد را مدیریت کنند.

طبق مطالعه انجام شده توسط Milaly Tokhi، برای این که مشتریان بتوانند به راحتی بین کمپانی‌های مختلف، مقایسه و انتخاب کنند، بایستی شرکت‌ها کیفیت خدماتشان را برای مشتریان تا جایی که امکان دارد شفاف سازی کنند. این حرف بدین معناست که برای مثال ایرلاین‌ها بایستی در کمپین‌های بازاریابی خود تمرکز زیادی را بر روی این موضوع بگذارند که به نحوی کاملاً شفاف به مشتری نشان بدهند که ایرلاین آن‌ها تا چه حد نیازهایی آن‌ها را درک کرده و برای پاسخ‌گویی هر کدام از این نیازها دقیقاً چه راهکاری را ارائه می‌دهد؟ مسلماً تمامی این موارد بایستی به نحوی شفاف به مشتری تفهیم شود.

۳. هواپیمایی ساو وست

هواپیمایی ساو وست در سال ۱۹۶۷ در ناپکین برای ایجاد پروازهای ساده و بدون تشریفات و قیمت کم بین شهرهای ایالت تگزاس به وجود آمد و برای کسب حق پرواز در مسیر مثلث بین دالاس، هوستون و سان آنتونیو، در یک دعوی سه ساله با شرکت‌های دیگر یعنی تگزاس اینترنشنال و کنتیتال درگیر شد. در سال ۱۹۷۱ ساو وست توانست خود را تثبیت نماید و در سال ۱۹۷۵ با در اختیار داشتن چهار فروند هواپیما در بین سه شهر، وارد بورس سهام گردد.

در ابتدا ساو وست در لبه مرگ و زندگی با قیمت‌های پایین با رقبای دیگر گرفتار بود. برای شرکت‌های کوچک، رقابت در عرصه قیمت با رقبای قوی مسأولی با ناکامی است. زیرا شرکت‌های کوچک نمی‌توانند به سهولت منابع و شرایط خود را با رقبای تطبیق داده و در عرصه رقابت دوام بیاورند، ولی هواپیمایی ساو وست با صرفه‌جویی در هزینه‌های عملیاتی که امکان آن برای رقبای بزرگ وجود نداشت، توانست خود را در میدان رقابت حفظ کند. تا چه زمانی شرکت‌های هواپیمایی بزرگ می‌توانند برای رقابت با قیمت پایین ساو وست به فعالیت توأم با زیان خود ادامه دهند؟

در سال‌های اولیه، ساو وست با سایر رقبای نیز نظیر دالاس و لافیلد مبارزه کرد. فرودگاه لافیلد نزدیک به مرکز شهر بود و از نظر جغرافیایی علیرغم رشد پروازها قابل توسعه نبود. تجهیزات جدید براساس آخرین فن‌آوری در فرودگاه بین‌المللی دالاس فورت ورت نصب گردید که دارای فضای کافی برای هرگونه توسعه آتی بود ولی مشکلی که وجود داشت فاصله زیاد ۳۰ دقیقه‌ای با مرکز شهر دالاس بود.

ساووست توانست از انتقال اجباری به فرودگاه جدید معاف و کار خود را در فرودگاه لافیلد ادامه دهد، اما رقبای در سال ۱۹۷۸ کنگره را ترغیب به تصویب قانونی کردند که پرواز از فرودگاه لافیلد به خارج از تگزاس را منع کرد. ساو وست بعد از مذاکرات لازم در چارچوب یک الحاقیه آن قانون، اجازه یافت که از فرودگاه لافیلد فقط به چهار ایالت همجوار تگزاس بتواند پرواز کند. این الحاقیه به ساووست تحمیل شد ولی خمیرمایه موفقیت‌های او در استراتژی پروازهای کوتاه گردید.



در طول دهه ۱۹۷۰ هواپیمایی ساو وست نه به صورت سریع، ولی به آرامی رشد یافت و بازار تگزاس را با ارائه قیمت پایین و تعدد پرواز قبضه کرد. به طور مثال قیمت یک سره دالاس - هوستون ساو وست در سال ۱۹۸۷ در مقابل ۷۹ دلار نرخ سایر شرکت‌های هواپیمایی فقط ۵۹ دلار بود.

در دهه ۱۹۸۰ تعداد مسافرینی که توسط ساو وست جا به جا شدند، سه برابر گردید. در پایان ۱۹۸۹ هزینه‌های عملیاتی ساو وست نسبت به درآمد به ازاء هر مایل که شاخص اثربخشی است، زیر ۱۰ درصد یعنی معادل ۵ درصد کمتر از میانگین سایرین بود.

اگر چه سود به طور تدریجی نسبت به سایر شرکت‌ها افزایش یافت ولی کلر در رابطه با توسعه کمپانی به سیاست محافظه‌کارانه با اتکا به منابع و درآمد داخلی بسنده کرد و پرهیز از وام را به کار بست. شاید این احتیاط، از ملاحظه نتایج توسعه‌های بیمارگونه سال‌های ۱۹۸۶ ناشی شد. او به اتکا این سیاست، شرکت در حال فروپاشی را به قیمت ۶۸ میلیون دلار خریداری و عنوان آن را به ترانس استار تبدیل کرد. تا سال ۱۹۹۳ پروازهای ساو وست به ۳۶ شهر در ۱۵ ایالت گسترش یافت و شرکت ۱۴۱ فروند هواپیمای کم مصرف جت بوئینگ ۷۳۷ در اختیار داشت که هر کدام روزانه ۱۱ پرواز داشتند. در طول این مدت تأکید روی افزایش مسافر، تعدد پرواز، زمان انتظار کم و

نرخ استثنایی (میانگین ۵۸ دلار) بود و با استفاده از فرودگاه‌های اقماری به جای فرودگاه‌های شلوغ، مسافرین سایر شرکت‌های هواپیمایی را ربوده و سهم بازار خود را توسعه داد. به عنوان نمونه، ساو وست پرواز به کیولند را در فوریه ۱۹۹۲ آغاز و در پایان سال تعداد پروازهای خود را به ۱۱ پرواز در روز رسانید. در سال ۱۹۹۲ فرودگاه ناپکین - کیولند با ۹/۷۴ درصد رشد نسبت به سال ۱۹۹۱ رکورد جابجایی تعداد مسافر را به دست آورد که بخش اعظم آن به گفته مدیر توسعه تجارت هوایی از طریق هواپیمایی ساووست حاصل گردید.

رشد ساو وست در بخشی از بازار به مراتب سریع‌تر از پیش‌بینی بود. در خط هوایی شیکاگو، شرکت هواپیمایی میدوی در نوامبر ۱۹۹۲ از دور خارج و با آمدن ساو وست به کالیفرنیا سایر رقبای نیز خطوط پروازی خود را تعطیل کردند. زیرا توان رقابت با نرخ ۵۹ دلار در خطوطی که نرخ آن قبلاً ۱۸۶ دلار بود، نداشتند.

اکنون پاره‌ای از شهرها که ساو وست پرواز نداشت، تقاضای برقراری خط پرواز شدند. به عنوان مثال دو کمیسیونر همراه با مدیر اتاق بازرگانی ساکرامنتو به دالاس آمد و تقاضای برقراری خط پرواز کرد. کلر قول مساعد برای چندین ماه بعد داد و مشابه چنین درخواست‌ها به تعداد ۵۱ فقره در این مدت دریافت گردید.

ساو وست با ویژگی‌های خاص خود در حال گسترش بود و نرخ اکثر مسیرهای آن کمتر از نرخ اتوبوس و یا حتی سواری‌های شخصی بود. تا سال ۱۹۹۱ کلر هیچ شرکتی را به عنوان رقیب در برابر خود نداشت و اعلام کرد که ما الان با اتومبیل رقابت می‌کنیم نه هواپیما. ما قیمت‌های خود را در روی زمین بر اساس قیمت سواری‌های فور، گرایسلر، جنرال موتورز، تویوتا و نیسان معین کرده و آن را در هواپیما به کار می‌بریم.

— عناصر موفقیت

در موفقیت ساو وست تحت نظر و مدیریت کلر با ویژگی‌ها و شخصیت متمایز به درجه استراتژیک فرصت، فاکتورهای کلیدی نظیر کنترل هزینه‌ها، تعهد کارکنان و رشد محافظه‌کارانه نقش داشت.

— کنترل هزینه

ساو وست ارزان‌ترین شرکت هواپیمایی در آمریکا بود. حتی اصلی‌ترین رقیب او خواست که قیمت‌ها را پایین آورد ولی به لحاظ رو به رو شدن با زیان نتوانست آن را ادامه دهد. اما بر عکس ساو وست این کار یعنی کاهش قیمت را توانست انجام دهد. به طور مثال؛ هزینه عملیاتی ساو وست به ازاء هر صندلی - مایل، ۱۵ درصد کمتر از هزینه‌های آمریکن وست، ۲۹ درصد کمتر از دلتا، ۳۲ درصد کمتر از یونایتد و ۳۹ درصد کمتر از هواپیمایی یو - اس بود. موارد زیادی در این صرفه‌جویی تأثیر داشتند. مثلاً شرکت کلاً از هواپیماهای بوئینگ ۷۲۷ استفاده می‌کرد که در نتیجه هزینه‌های آموزش، تعمیر و موجودی قطعات یدکی به مراتب کمتر از سایرین بود. از طرف دیگر درآمد زمانی به دست می‌آید که هواپیماها پرواز کنند. ساو وست از این نظر و برگشت سرمایه نسبت به سایرین برتری داشت. رقبای برای تخلیه مسافر و مسافرگیری حداقل به یک ساعت وقت نیاز داشتند در صورتی که ۷۰ درصد پروازهای ساو وست این کارها را در کمتر از ۱۵ دقیقه و ۱۰ درصد پروازها آن را در ۱۰ دقیقه انجام می‌دادند.

— تعهد کارکنان

علیرغم عضویت کارکنان در اتحادیه، کلر در ساو وست برای ایجاد صمیمیت کارهایی انجام داد که دیگر رقبای قادر به انجام آن نبودند. به عنوان مثال؛ برخلاف سایر شرکت‌ها، هواپیمایی ساو وست قادر شد در

مورد تمیز کردن هواپیما با خدمه پروازی و حتی خلبان به توافق برسد و بهره‌وری‌های عملیاتی را بالا ببرد.

کلر در زمان پرکاری و شلوغی مسافر از استخدام‌های گسیخته‌پرهیز کرد تا در زمان‌های معمولی مجبور به اخراج آنها نباشد. این کار سبب شد که کارکنان ضمن احساس امنیت شغلی، به شرکت تعلق خاطر پیدا نمایند. برخورد های ساده و شوخ طبع کلر، بیش از دیگران در ایجاد جو صمیمی تأثیر داشت و او اعتقاد داشت که شوخی و جوک، نیرو بخش است و مردم با آن از کارشان لذت برده و بهره‌وری بالا می‌رود.

— رشد محافظه کارانه

سیاست های محافظه‌کارانه کلر در رابطه با توسعه شرکت در موفقیت آن تأثیر بسزایی دارد. او در مقابل وسوسه‌های توسعه جهشی (مثلاً پرواز به اروپا و رقابت شاخ به شاخ با شرکت های بزرگ) پرهیز کرد. حتی در توسعه جغرافیایی داخلی نیز ذهنیت محافظه‌کاری او ظاهر می‌شد و او اصرار داشت که برای ایجاد خط پروازی به هر شهر باید ابتدا امکانات لازم برای ۱۰ تا ۱۲ پرواز و نه یک یا ۲ پرواز فراهم، سپس اقدام گردد.

تا اواخر سال ۱۹۹۸ در بین هواپیمایی‌های بزرگ، تنها هواپیمایی ساو وست در طول ۲۶ سال گذشته استمرار سود ده باقی ماند. فروش عملیاتی به ۴/۲ میلیارد دلار و سود خالص از ۲۷ میلیون دلار در سال ۱۹۹۲ به ۴۴۳ میلیون دلار افزایش یافت. مجله فوربس در ۱۹۹۹ هرب کلر را به عنوان مدیر سال آمریکا انتخاب کرد.

چه چیزی می‌توان یاد گرفت؟

هر شرکت که قادر به حفظ قیمت خود زیر قیمت سایر رقبا و کسب سود بدون فدا کردن کیفیت و یا خدمات باشد، دارای مزیت رقابتی است. ساو وست قادر به انجام این کار در حین ساده‌کردن عملیات خود بود. رقابت بر اساس قیمت کمتر در صنایع نیز به کار برده می‌شود، زیرا رقبا به سرعت می‌توانند قیمت خود را بدون واگذاری هرگونه امتیاز با شرایط تطبیق دهند. در این شرایط سود از بین می‌رود و مشتریان در کوتاه مدت از این گونه رقابت بهره‌مند می‌شوند.

تمرکز تلاش‌های بازاریابی روی بخش مشخصی از مشتریان و پیدا کردن مورد خاص تحت عنوان کل بازار یک مزیت رقابتی محسوب می‌شود. این استراتژی زمانی مناسب است که رقیب قبلاً وارد آن عرصه نشود، در چنین شرایط آن مورد خاص، تبدیل به درجه استراتژیک فرصت می‌شود.

۴. هواپیمایی دلتا

هواپیمایی آمریکایی دلتا در بازاریابی خود بر اهمیت دادن به وقت مشتری تأکید ویژه‌ای دارد. پیام این برند به مردم همواره این است که ما به زمان شما احترام می‌گذاریم و به شما قول می‌دهیم که با دلتا به موقع و بدون استرس سفر می‌کنید. این شرکت در حال حاضر طرح فعالیت های خود را تغییر داده و به تدریج به یک شرکت هواپیمایی تمام عیار تبدیل شده است. اولین پرواز این شرکت در سال ۱۹۲۹ انجام شد و در دهه ۴۰ میلادی مقر خود را به آتلانتا منتقل کرد و در واقع تا امروز در آنجا واقع شده است. در اوایل دهه ۱۹۵۰، شرکت هواپیمایی دلتا شرکت مسافرتی دیگری را تأسیس کرد.

شرکت های هواپیمایی پس از ورشکستگی آمریکن توانستند پرواز به مقصد اروپا را بدست آورند. در سال ۲۰۰۰ این شرکت آمریکایی به مدل SkyTeam پیوست و پس از ۴ سال در مدیریت مشتری شرکت هواپیمایی مسافرتی با مشکلات مالی جدی روبرو شد.

شرکت هواپیمایی دلتا مجبور شد قیمت بلیط را کاهش دهد و حتی



کارکنان و برخی از مراکز را تعطیل کند. در سال ۲۰۰۵ این شرکت تجاری تقاضای ورشکستگی کرد و پس از آن تشکیل مجدد یافت. با این حال، پس از ۲ سال سهام جدید این شرکت حامل به مشتریان فروخته شد. دلتا، آرم مدل سابق خود را بازیافت و با موفقیت سفر هوایی را برای مشتریان از سر گرفت. استراتژی های بازاریابی و تبلیغات شرکت هواپیمایی دلتا با رسیدن به تعادل، انتظار مشتریان خطوط هوایی را فراهم می‌کند.

هنگام ورود به بازار مدل تجاری مسافرتی، این شرکت بسته به میزان دخالت مشتریان در سیستم روابط اقتصادی بین المللی، از انواع بازاریابی تجاری بین المللی هواپیمایی استفاده می‌کند که به دو قسمت بازاریابی مشتری سنتی و بازاریابی مشتری صادرات تقسیم می‌شود.

اهداف تبلیغات و بازاریابی مشتری هواپیمایی بین المللی برای شرکت هواپیمایی دلتا، اول از همه براساس نتایج تجزیه و تحلیل مدل مشتری تجاری و خطرات مرتبط با آن است. اهداف اقتصادی شرکت های هواپیمایی عبارت اند از تأمین سهم بازار هدفمند، دسترسی به بازارهای جدید، کسب حداکثر سود، افزایش حجم فروش مشتری، اهداف روانشناختی (تأثیر بر رفتار خرید) می‌باشد.

بازاریابی بین المللی مدرن در خطوط هوایی سیستمی است که تعامل استراتژیک بین یک شرکت و اقتصاد جهانی را برای حل مشکلات خود فراهم می‌کند. یکی از وظایف اصلی شرکت هواپیمایی دلتا هنگام ورود به بازارهای خارجی، به حداقل رساندن ریسک تجاری آن و اطمینان از موفقیت اقتصادی (مالی) است.

استفاده از مدل رقابتی، نیاز به کار سازمانی و شرکت کنندگان دارد و به عنوان انگیزه مهمی برای مطالعه مداوم وضعیت بازار و توسعه پیش بینی های بازار است. در هواپیمایی دلتا، پیش بینی توسعه بازار مشتری در درجه اول در رابطه با انواع مختلف فروش، رقابت، تجزیه و تحلیل شرایط اقتصادی مطلوب و نامطلوب انجام می‌شود.

توسعه استراتژی بازاریابی در شرکت شامل تعیین اهداف برای چشم انداز دور و نزدیک، توسعه روش های دستیابی به اهداف، سیاست های علمی، فنی و قیمت گذاری و غیره است. توسعه تاکتیک ها در دلتا شامل توسعه روش های خاص برای دستیابی به اهداف خدمات می باشد. فعالیت های هواپیمایی دلتا باید بر اساس تجزیه و تحلیل جامع مشتری از اطلاعات و کنترل ورودی باشد که به عنوان پایه ای برای فعالیت های تبلیغاتی سیستم مدیریت بازاریابی است. هنگام ورود به بازار خارجی، یک شرکت ممکن است از گزینه هایی در چارچوب مدل انتخاب شده استفاده کند. این تجارت درگیر فعالیتهای بازاریابی بین المللی است که باید درجه استانداردسازی برنامه ها و استراتژی های خود را تعیین کند.

یک رویکرد غیراستاندارد نیاز به یک برنامه بازاریابی جداگانه دارد که براساس نیازهای محلی تهیه شده است. مفاهیم مدیریت بازاریابی در خطوط هوایی دلتا نقطه آغازین گرایش فعال بازار مشتری یک شرکت در مراحل مختلف توسعه است. مفاهیم اساسی وجود دارد که دلتا براساس آنها فعالیتهای بازاریابی خود را برای مشتریان انجام می‌دهد. اگر مفهوم بازاریابی تولید فرض کند که تقاضا بیش از عرضه است با بهبود تولید، امکان افزایش تولید کالاها و خدمات و کاهش هزینه آنها و از این رو قیمت برای مصرف کننده وجود دارد که به نوبه خود منجر به افزایش تقاضا می‌شود.

هدف اصلی که مدیر هواپیمایی دلتا دنبال می‌کند، بهبود مدل خدمات مشتری است که به افزایش عرضه کمک می‌کند و تقریباً به طور خودکار منجر به افزایش فروش و در نتیجه افزایش سود می‌شود. در این مورد، مدیریت دلتا تلاش می‌کند تا از طریق فروش بسیاری از محصولات، فروش کالا و خدمات را تضمین کند. این مدل بازاریابی در شرایط کمبود خدمات با عرضه محدود در شرکت مشاهده و مورد تقاضا است. اساس مدل بازاریابی محصول (مفهوم محصول گرا) در شرکت هواپیمایی دلتا این فرض است که مشتری تجاری در صورت باکیفیت بودن خدمات و فروش با قیمت مناسب، همیشه دلسوز خدمات خواهد بود.

۵. آمریکن ایرلاینز

این شرکت در تبلیغ هایش بر این موضوع تمرکز می‌کند که آمریکن ایرلاینز یک پرواز راحت و آسان را برای شما تدارک می‌بیند. شما کماکان می‌توانید از Wi-Fi استفاده کنید، فیلم تماشا کنید، پخش زنده بسکتبال را ببینید، مطالعه کنید و...

شرکت هواپیمایی آمریکن ایرلاینز را که می‌توان قوی ترین شبکه در صنعت نامید، توسط بزرگترین و مهمترین بازارهای تجاری تقویت می‌شود و با برداشتن گام های مثبت به تقویت روابط خود در اقیانوس آرام و آن سوی اقیانوس اطلس و در عین حال تکمیل موقعیت پیشرو خود در آمریکای لاتین می‌پردازد.

زمینه پیشرفت بین المللی اخیر یک اقدام مهم استراتژیک است که این شرکت در سپتامبر ۲۰۰۹ انجام داد تا بتواند پروازهای درون شبکه

داخلی آمریکا را از مسیرهای غیر سودآور به بازارهای اصلی خطوط هوایی و تأمین ارتباط بیشتر به بازارهای اصلی تجارت آمریکا و دروازه های بین المللی نیویورک، شیکاگو، لس آنجلس، دالاس فورت ورت و میامی داشته باشد. این خدمات بزرگترین کلانشهرها را نشان می دهد و آنچه شرکت سنگ بنای شبکه خود می نامد را تشکیل می دهد. شهرها، مرکز تجاری مهم و دروازه های بین المللی به آمریکایی ها اجازه می دهد ارتباطات بین المللی بهتری را با دنیای خود و سایر شرکای خود فراهم کند و باعث افزایش دسترسی جهانی این شرکت هواپیمایی شود.

همراه با یک برنامه قوی، پرواز مستقیم به مراکز اصلی تجارت جهان مانند لندن، مادرید، توکیو، شانگهای، پکن، ساوپائولو، بوئینس آیرس و مکزیکوسیتی واضح است که شرکت های آمریکایی قدرتمند هستند از تابستان ۲۰۱۰، آمریکا در حال توسعه شبکه و برنامه خود در نیویورک با مسیرهای جدید است. علاوه بر این، آمریکایی CRJ۷۰۰ های کلاس جدید را در مسیرهای انتخابی معرفی می کند و در حال بهبود سرمایه گذاری در ترمینال JFK و LaGuardia است. آمریکن ایرلاینز دارای یک شبکه برتر در بین شرکت های هواپیمایی ایالات متحده است که می تواند ۵۲ درصد از ترافیک داخلی را در ۱۰ شهر برتر ایالات متحده ایجاد کند.

■ شرکت های هواپیمایی حوزه خلیج فارس

بعضی از کشورهای خلیج فارس به منظور صرفه جویی در اقتصاد خود در برابر کاهش ذخایر نفتی، سرمایه گذاری های قابل توجهی را در بخش حمل و نقل خود دنبال کرده اند. بخش عمده این سرمایه گذاری ها بر امارات متحده عربی و قطر متمرکز است و شامل توسعه ناوگان ناشی از گسترش فرودگاه های گسترده و پروژه های توسعه است. از اتحاد ایزویر گرفته تا امارات و قطر ایزویر، همگی دارای پروازهای با کیفیت و مقرون به صرفه هستند و غالب پروازهای هوایی را تشکیل میدهند. اما قطر ایزویر با وجود جوانی از رقبای منطقه ای خود پیشی گرفته است.

۱. قطر ایزویر

مشتریان هدف قطر ایزویر: قطر ایزویر مشتریان هدف خود را بخش متوسط به بالا و مرفه جامعه و مشتریان شرکت های بزرگ را هدف بالقوه خود قرار داده است.

قیمت گذاری قطر ایزویر: قیمت گذاری هر خطوط هوایی وابسته عوامل داخلی و خارجی است. این شرکت با به دوش گرفتن هزینه های نوسان قیمت نفت و سایر متغیرهای هزینه ای در یک رقابت سخت از امارات پیشی گرفته است و استراتژی قیمت گذاری نرخ بهره را اجرا می کند. شخصیت برند قطر ایزویر: صرف نظر از کلاس سفر، برند قطر ایزویر بارها به عنوان صمیمی، شخصی، راحت و بزرگ شناخته شده است. خدمه کابین همواره ویژگی های مسافران را با لحنی توأم با احترام ستایش می کنند.

لوگو این شرکت متمایز از سایر لوگوهای هواپیمایی ملی قطر است. رنگ ورزشی این برند نمادی از شجاعت و قدرت و تداعی کننده پرچم این کشور است.

رویکرد موثر و متفاوت بازاریابی قطر ایزویر شامل:

– بازاریابی دهان به دهان

بعد از شصت سال هنوز بازاریابی دهان به دهان به عنوان روش اصلی در آژانس های هوایی به کار می رود. قطر ایزویر اهمیت این روش از بازاریابی را به خوبی دریافت و در سال ۲۰۱۱ از مشتریان خود یک سوال ساده و در عین حال عمیق پرسید: آیا قطر ایزویر را به دوستان و خانواده خود توصیه می کنید؟



طرف چند ماه، بازخورد مثبت زیادی از مخاطبان خود دریافت کرد. طیف گسترده ای از طرفداران خود را شناخت و به پتانسیل های بازاریابی آن ها پی برد.

– حمایت از یک باشگاه فوتبال مشهور که طرفداران آن دوست نداشتند اسپانسر داشته باشند

بر خلاف اکثر باشگاه های فوتبال، تیم بارسلونا به شدت با ایده اسپانسر پیراهن به دلایل مختلف سیاسی و تاریخی مخالف بود و برای بیش از یک قرن، هیچ لوگویی در مورد لباس آبی و بوروندی معروف بارسلونا دیده نشده است. با این حال در سال ۲۰۰۶، بارسلونا برای اولین بار قرارداد پیراهن با یونیفکس را امضا کرد و موافقت کرد تا آرم سازمان های بشردوستانه را در لباس های خود نشان دهد. در سال ۲۰۱۰ بنیاد قطر به یونیفکس در بارسلونا پیوست. در سال ۲۰۱۳ بنیاد قطر ایزویر را جایگزین کرد.

با تبدیل شدن به حامی اصلی پیراهن محبوب ترین باشگاه فوتبال جهان، قطر ایزویر محبوبیت خود را به شدت ارتقا داد. این رویکرد دوجانبه تبلیغات، قطر ایزویر را در خط مقدم فرهنگ مردم عادی و مکالمه روزانه نگه داشت. کمپین های جالبی با ستارگان

بارسلونا راه انداخت و طرفداران آن را با خود همراه کرد. قطر ایزویر آژانس هوایی است که به تاثیر تبلیغات خوب در یک سازمان شناخته می شود. شرکت هواپیمایی قطر استراتژی محصول متمایز را تمرین نمی کند، بلکه تمایز تبلیغاتی را تمرین می کند. به گفته اکبر آل بیکر، مدیر اجرایی که از سال ۱۹۹۶ در این سمت مشغول به کار بوده و قطر ایزویر را به عنوان یکی از معروف ترین شرکت های هواپیمایی جهان مطرح نموده است و همچنین عضو بوردا اجرایی فرودگاه هیتروی لندن نیز می باشد می گوید: ما می توانیم خدمات مسافرتی را از طریق برنامه های سرگرمی تماشا کنیم و همچنین استانداردهای جدیدی را برای راحتی فراهم کنیم تا مطمئن شویم که خطوط هوایی انتخابی ما از لحاظ کیفیت بهترین است.

قطر ایزویر جستجوی منطقه ای را برای دست یابی به شبکه های رسانه های مختلف و بومی در جهان را در سال ۲۰۱۶ آغاز کرده است تا بتواند تاثیرات بهتری بر اقصی نقاط مردم در دنیا بگذارد. بسیاری از شبکه ها چون Carat MENA, MEC مد نظر این شرکت هستند و احتمال همکاری آن ها بالاست.

سلام ال شاوا، معاون ارشد قطر ایرلاینز در زمینه بازاریابی و ارتباطات بیان می کند: «ما همیشه رقابت هایی را می بینیم، اما یک استراتژی متفاوت داریم. ما دوست نداریم از دیگران کپی کنیم. شما باید متفاوت باشید، باید سبک خود را داشته باشید».

شیوه های متعارف تبلیغاتی تقاضا می کنند که آگهی های هواپیمایی معمولاً از بازیکنان برجسته هالیوود استفاده کنند. اتحاد ایزویر از نیکول کیدمن استفاده می کند. خطوط هواپیمایی امارات از جنیفر آنیستون است و کوانتاس از کریستوفر والکن.

اما همانطور که آل شوا می گوید: برای قطر ایزویر تبلیغات باید بیشتر به زمین و در مورد مسافران باشد و از ستارگان بارسلونا استفاده شود.

از سال ۲۰۰۵، اسپانسر پیش بینی آب و هوا Sky News است و در سال ۲۰۱۳ و ۲۰۱۶ با سیدنی سوانز به عنوان حامی شرکت هواپیمایی رسمی بین المللی تبدیل شد.

قطر ایزویر به عنوان شریک رسمی در خطوط هوایی رسمی فیفا به عنوان بخشی از بسته حمایت مالی تا سال ۲۰۲۲ رویدادهای مختلف فیفا را حمایت می کند و حقوق و مزایای بازاریابی و نام تجاری را در دو جام جهانی ۲۰۱۸ و ۲۰۲۲ دیگر در اختیار دارد و مخاطبان مورد انتظار که بیش از دو میلیارد نفر را در هر مسابقات هستند شگفت زده می کند. همچنین در مسابقات مانند جام جهانی FIFA U-۲۰، جام جهانی فوتسال FIFA و جام جهانی FIFA Interactive، بزرگترین مسابقات آنلاین در جهان حضور پررنگ دارد.

– باشگاه مشتریان هواپیمایی قطر ایزویر

باشگاه مشتریان هواپیمایی قطر ایزویر دارای بیش از ۱۸ میلیون مشترک است و با چندین موسسه لوکس اجاره اتومبیل و هتل ها، شرکت Gol Transport Aereos و هواپیمای خاورمیانه همکاری می کند.

برنامه مخصوص مشتریان همیشگی شرکت هواپیمایی قطر ایزویر شامل: حمل بار اضافه، اولویت در رزرو و دسترسی به سالن های ویژه استراحت در فرودگاه های سراسر دنیا است.

مسافری می تواند با پرواز با خطوط هوایی قطر و شرکای ما، مسافت (مایل) پروازی رایگان کسب نموده و از خدمات هر کدام از هتل ها، مؤسسات کرایه اتومبیل و شرکای مسافرتی ما استفاده کنند.

مسافری با استفاده از Qmile میزان مسافت (مایل) پروازی رایگان خود را دو برابر می کند که برنامه مخصوص مشتریان همیشگی، تجار و یا موسسات آنهاست.

جواز مسافت (مایل) پروازی، شامل پروازهای رایگان، استفاده از

شبکه‌های اجتماعی قطر ایرویز

شاید در میان شرکت‌های برتر دنیا، قطر ایرویز یکی از قوی‌ترین و گسترده‌ترین شبکه‌های اجتماعی را دارد. این شرکت در ۱۴ شبکه اجتماعی به طور گسترده فعالیت می‌کند.

علاوه بر فیس بوک، توئیتر و سایر شبکه‌های اجتماعی، قطر ایرویز در شبکه‌های اجتماعی بومی مثل VK روسیه و Weibo و WeChat چین فعال است. در مورد شبکه‌های اجتماعی رسانه‌های قطر، قابل توجه بودن میزان بالای ارتباط با مشتری و تأکید بر اطلاعات پرواز و تصاویر برند را در نظر می‌گیرند.

کاسبی ایرلاین‌های ایرانی

در اغلب شرکت‌های هواپیمایی ایرانی که مشتری مداری در مفهوم مدیریت آنها بی‌معنی است و گاهی مشتری (مسافر) را از مسیر نظام مارکتینگ و فروش تحت کنترل خود، شناسایی و جذب نمی‌کنند، از ظرفیت حداکثری استفاده کرده و فواصل چیدمان صندلی در حداقل مجاز است.

گاه‌ها شنیده‌اید که به پروازی رفته و از وضعیت ناخوشایند صندلی‌های هواپیما گله‌مند بوده‌اید. بسیار مشاهده کرده‌اید که صندلی‌های هواپیما ناراحت‌کننده، چسبیده به هم، بعضاً شکسته و کثیف بوده‌اند. این موضوع که از نگاه برخی مدیران همواره غرق شده در بهانه تحریم، عادی و زیاده از سر مسافر است، اما در مدیریت نوین حمل و نقل هوایی بین‌المللی دارای اهمیت و استراتژیک در بازاریابی و بازاریابی است.

این سه طبقه کابین مسافری به نسبت شبکه پرواز، نوع هواپیما و راهبرد خدمات شرکت‌های هواپیمایی متفاوت است که ممکن است از هر ۳ کلاس یا ۲ کلاس آن استفاده شود یا برخی از شرکت‌های هواپیمایی از کلاس‌های جدیدی Premium Economy و Economy Plus که در تعریف خود شرکت حمل‌کننده است استفاده می‌کنند. این دو کلاس پروازی در طبقه کلاس اقتصادی یا Economy است و تنها اختلاف در نوع صندلی و فاصله بین دو صندلی است و بعضاً در نوع خدمات داخل پرواز اختلاف دارد.

حال آنچه در موضوع این یادداشت است، صندلی هواپیما در ایرلاین‌های داخلی است که اکثریت شرکت‌های هواپیمایی با هدف بهره‌گیری حداکثری از ظرفیت مجاز حمل یک هواپیما از آن استفاده می‌کنند و می‌توانند نقض‌کننده حقوق مشتری تلقی شود. گرچه در دستورالعمل مربوطه اشاره‌ای به این حقوق مسلم نشده است.

آنچه ظرفیت هواپیماها در کلاس‌های یاد شده را تحت تأثیر قرار می‌دهد، نوع و چیدمان صندلی‌های کابین هواپیماست که به اصطلاح cabin seat layout & configuration گفته می‌شود و نوع وسیله‌پرنده و استراتژی شرکت‌های هواپیمایی در آن تأثیرگذاری مستقیم دارد. چیدمان صندلی خود بستگی به طراحی کابین هواپیما داشته که به اصطلاح LOPA یا Layout of Passenger Accommodation گفته می‌شود.

قابل ذکر است که فواصل صندلی در واحد اندازه‌گیری اینچ محاسبه می‌شود که هر اینچ نیز ۲.۵۴ سانتی‌متر است و اصطلاحاً Seat pitch گفته می‌شود و مبنای این فاصله از پایه‌های بین دو صندلی یا فاصله ابتدایی پشتی صندلی هاست که حداقل ۲۸ اینچ و بیشتر مورد کاربرد شرکت‌های هواپیمایی کم‌هزینه یا LCC است.

حال برخی شرکت‌ها در ایران که مجوز فعالیت Legacy Carrier و FCS یا Full Carrier Service را دارند و باید به مسافر خدمات کامل در مفهوم FCS را ارائه کنند، از حداقل فاصله صندلی

شرکت‌های هواپیمایی بخشی از صنایع خدماتی هستند که برای ارائه بهترین تجربیات خود با رقبایشان رقابت می‌کنند. به این ترتیب، استراتژی بازاریابی تبلیغات هواپیمایی، رسانه‌های اجتماعی و سایر برنامه‌ها می‌تواند تفاوتی بین جذب مشتری یا از دست دادن با خطوط هوایی دیگر ایجاد کند. برای جذب بیشتر مشتری، شرکت‌های هواپیمایی باید فریبنده و رقابت‌پذیر باشند. در اینجا بهترین راهکار برای بازاریابی شرکت‌های هواپیمایی آورده شده است.

ارائه برنامه‌های وفاداری

اکثر شرکت‌های هواپیمایی برای سفرهای یکسان کرایه یکسانی را دریافت می‌کنند. با اجازه دادن به مشتری و کسب امتیاز، واجد شرایط دریافت امتیازات می‌شود و می‌توانید نسبت به رقبای برتر امتیازات بیش‌تری کسب کنید. مزایای می‌توانند از پروازهای رایگان گرفته تا کارت‌های تخفیف استراحت در فرودگاه یا پارکینگ‌ها باشند. خلاق باشید و آن‌گاه متوجه خواهید شد که برنامه وفاداری برای به حداکثر رساندن مزایای آنها ممکن است به طور انحصاری فقط خدمات شما را رزرو کنند.

یک استراتژی تبلیغاتی خلاق

فکر کردن برای تبلیغات می‌تواند به شما کمک کند تا در راستای زندگی روزمره مشتری خود گام بردارید. بهترین کمپین‌های تبلیغاتی هواپیمایی، ترکیبی از سنتی و غیر سنتی است. بنابراین علاوه بر بازاریابی آنلاین و چاپی، حضور خود را در جامعه شناخته کنید. ایرفرانس کامیون‌هایی را برای توزیع نمونه‌های غذایی رایگان به مردم در محله‌های مختلف شهر نیویورک فرستاد. دلتا رویدادهای ورزشی و جشنواره‌های غذایی به پا کرد. به هر روشی که بتوانید نام خود را به گوش عوام برسانید و مردم بگویند که خوب هستید.

کمپین رسانه‌های اجتماعی

برای اطمینان از عمق روابط و انسجام بخشیدن به نام تجاری خود باید مطمئن شوید که در شبکه‌های اجتماعی به مشتریان خود می‌رسید. اطلاعاتی راجع به سیستم عامل‌های مشتریان خود پیدا کنید و یک صفحه در آنجا بسازید. شما می‌توانید از آن صفحه برای ارائه به روزرسانی‌های فروش و تبلیغات، ارائه خدمات به مشتری استفاده کنید. مشتریان دوست دارند در مورد ابتکارات شرکت‌های هواپیمایی شرکت کنند و داستان کارمندانی را که برای جلب رضایت مشتریان خود تلاش می‌کنند بشنوند.

ارائه مزایای پرواز

ایجاد یک تجربه سرگرم‌کننده در پرواز با ویژگی‌هایی مانند سیستم‌های صندلی که نمایش‌های تلویزیونی، موسیقی، بازی‌ها یا فیلم‌های فعلی را پخش می‌کنند می‌تواند به یک مزیت برای مشتری به حساب آید. به عنوان مثال: OpenSkies در پروازهای انتخابی، آی‌پد‌های مختلف را با گزینه‌های تفریحی مختلف به مسافران خود ارائه می‌دهد. با در نظر گرفتن امتیازات در استراتژی بازاریابی خود، مشتریان بیشتری را ترغیب کنید تا دفعه بعدی که به دنبال پرواز هستند خط هوایی شما را انتخاب کنند. وقتی در مورد بازاریابی خود خلاقیت به کار می‌برید و بهترین کمپین‌های تبلیغاتی را ایجاد می‌کنید، این فرصت را دارید که وقتی افراد به دنبال پرواز هستند از رقبای پیشی بگیرید.



با هدف بهره‌برداری حداکثری از ظرفیت مجاز و بعضاً در مسیرهای طولانی تا ۳ ساعت پرواز استفاده می‌کنند.

این در صورتی است که شرکت‌هایی که بر اصل CRM یا Customer Relation Management تأکید دارند و رعایت حقوق مشتری را عامل توسعه اقتصادی می‌دانند، در خدمات مشتری به خصوص خدمات داخل پرواز همچون نوع و چیدمان صندلی در کابین اکونومی توجه ویژه داشته و حمل بیشتر را در ضریب یک چرخه پرواز نمی‌بینند، بلکه در مجموع چرخه سالانه مجموع ناوگان، به دنبال افزایش حداکثری هستند که این موضوع ارتباط مستقیم با برنامه ریزی، مدیریت کسب و کار، مدیریت درآمد، کنترل هزینه و مدیریت مارکتینگ و فروش و سرمایه‌گذاری در ناوگان هوایی داشته و خود بخش مهمی از نظام بهره‌برداری است و پویایی این بخش موجب افزایش بهره‌وری ناوگان و کاهش دهنده هزینه هاست که سود شرکت هواپیمایی را تضمین می‌کند.

گرچه هستند شرکت‌هایی که رعایت اصول یاد شده را در دستور قرار دادند اما حمل و نقل هوایی در ایران به دنبال کاسبی از نیاز مسافر است.

بهترین استراتژی‌های بازاریابی برای شرکت‌های هواپیمایی



حمل و نقل هوایی و کرونا تهدید یا فرصت!

دکتر محسن قهار

مدیر تریمینال پرواز های بین المللی فرودگاه شهی هاشمی نژاد مشهد



و زیان کرده است. بسیاری از شرکت های هوایمایی بالاچار تعداد کارکنان خود را تعدیل کرده و تلاش می کنند خود را در این شرایط سرپا نگه دارند.

تجربه بیماری کرونا برای اولین بار متخصصان حمل و نقل هوایی را به خود مشغول کرد و محققان دریافتند باید این تهدید را به فرصتی بی بدیل تبدیل کنند. ویروس کرونا وسعت دست اندازی و آسیب رسانیش در حد کل دنیا بود. هیچ کسب و کار و صنعتی از این ویروس در امان نماند. بعضی مشاغل صددرصد زیان دیدند و کاملاً شکست خوردند. استراتژیست های صنعت حمل و نقل هوایی در اتاق های فکر، گرد هم نشستند تا بهترین ایده ها و برنامه ها را برای برون رفت از این شرایط جمع آوری کنند. مطمئناً روزی فرا خواهد رسید که دانش پزشکی بر بیماری کرونا فائق آمده و شرایط به حالت طبیعی برگشته است.

یکی از اقدامات اساسی فرودگاه ها بر اساس استراتژی اتحادیه بین المللی فرودگاه ها در سال ۲۰۲۰، تجربه سفر سلامت و بی خطر است. این شعار در واقع تحقق تجربه مسافرت سلامت و ایمن مسافران هوایی از طریق پیشگیری از انتقال و محافظت مسافران در برابر ویروس کرونا می باشد.

در این شرایط اقدامات بهداشتی، کنترل های امنیتی و صف های انتظار باید به گونه ای باشد که ضمن رعایت دستورالعمل های امنیتی، سفرهای بدون تماس، فاصله فیزیکی استاندارد با سایر مسافران و کارکنان در تمامی فرآیند خدمات فرودگاهی و پرواز اجرایی شود. در همین راستا و با تحقق شعار ACI، فرودگاه های بین المللی طراز اول جهان اقدام به ارائه راهکارهای عملی در سه حوزه سامانه های جدید، تغییر فرآیندها و تغییر رفتار مسافران نموده اند که در ادامه بطور دقیق تر به چگونگی تغییرات در خدمات فرودگاهی در بحران کرونا و چگونگی تغییر فرودگاهی جهان می پردازیم.

شرکت هوایمایی Air Asia کیوسک های بدون تماس و امکان بدون پرداخت را در فرودگاه های مالزی، تایلند، فیلیپین، اندونزی و ژاپن معرفی کرد. شرکت های هوایمایی طی بیانیه ای اعلام کردند، مسافران می توانند با استفاده از سیستم های فرودگاهی بدون تماس فیزیکی اقدام به خرید بلیط، اخذ کارت پرواز و پرداخت آنلاین نمایند. خطوط هوایی اتحاد در حال آزمایش کیوسک های غربالگری سلامت بدون تماس است که می تواند دمای بدن مسافران، ضربان قلب و تعریق را کنترل و بررسی کرده و به شناسایی مواردی که ممکن است علائم اولیه بیماری کرونا باشد، کمک نماید. شرکت هوایمایی امارات اعلام کرد، اگر علائم حیاتی یک مسافر علائم بالقوه بیماری را نشان دهد، این سیستم به طور خودکار روند چک را متوقف می کند و سپس به کارکنان ناظر سلامت در فرودگاه هدایت می شوند تا ارزیابی های بعدی را انجام داده و مسافران را به روش مناسب مدیریت نمایند.

شیوع ویروس کرونا در دنیا باعث شد تحولات تکنولوژی های پیشرفته بدون تماس یا با کمترین تماس در فرودگاه ها رشد سریعتر و چشمگیری داشته باشد. در بسیاری از فرودگاه ها از جمله فرودگاه بین المللی پکن، فرودگاه بین المللی حمد و فرودگاه کووالامپور سیستم های بیومتریک راه اندازی شده که از این سیستم ها برای شناسایی چهره مسافر در مراحل اعزام و پذیرش، بازرسی های امنیتی، مراحل تحویل چمدان و سوار شدن به هواپیما استفاده میشود.

گوشی های موبایل یکی از جدایی ناپذیرترین وسایل همراه فرد است. بسیاری از محققان به همین سبب تلاش می کنند با استفاده از ویژگی های منحصر بفرد و بالقوه تلفن های همراه از آن در راستای تحقق شعار ACI بهره برداری نمایند. گوشی های موبایل می تواند جایگزین روش های معمول چک های امنیتی و مراحل پردازش مسافر تا مرحله بوردینگ در فرودگاه ها شود. همچنین این وسیله می تواند نقش کنترل کننده ای برای برنامه ریزی سفرهای هوایی بر عهده بگیرد. رییس موسسه SITA در بخش آسیا-اقیانوسیه گفت: «شما می توانید از

با جلب اعتماد مسافران به بی خطر بودن فرآیند پرواز کمک کرده و با ایجاد یک تجربه جدید در یک بازه تدریجی چند ماهه یا چند ساله می تواند روند افزایشی تعداد مسافران هوایی را رقم بزند.

در سال ۲۰۰۷ همزمان با بحران اقتصادی در جهان، اختلالات طولانی مدت در عملیات ترافیک هوایی آغاز شد. تعداد زیادی از شرکت های هوایمایی ورشکست شدند و تعداد زیادی از فرودگاه ها زیان قابل توجهی را گزارش کردند. کاهش تقاضا برای حمل و نقل هوایی و نتایج مالی منفی، شرکت های هوایمایی را مجبور به تغییر استراتژی های مدیریت مقصد و سیاست های قیمت گذاری خود، بدون در نظر گرفتن مدل تجاری خود، که تاثیر مستقیم بر عملیات فرودگاهی داشت، کرد. هم اکنون نیز بیماری کرونا ضربه ای چندین برابر مهلک تر از بحران اقتصاد جهانی سال ۲۰۰۷ بر پیکره ی صنعت هوایی وارد و آن را دچار ضرر

در پی شیوع ناگهانی و غافلگیرانه بیماری کرونا، مرزهای کشورها بسته شد و اکثر فرودگاه ها تعطیل شدند. تعداد مسافران هوایی در پایین ترین سطح خود در یک قرن اخیر رسید. طبق نظر کارشناسان اقتصادی و مالی صنعت هوایی، ضربه سهمگین اقتصادی به صنعت فرودگاهی و هوایی در مجموع به اندازه ای است که پیش بینی سازمان های متولی این صنعت همچون ایکائو، یاتا و ACI دورنمای مثبتی را از بازگشت به شرایط پیش از بحران کرونا در کوتاه زمان نشان نمی دهد. ضرر و زیان پیش بینی شده فرودگاه های جهان در سال ۲۰۲۰ حدود ۱۰۰ میلیارد دلار فقط در بخش درآمدهای فرودگاهی را نشان می دهد. فرودگاه ها منابع حیاتی ملی هستند. آن ها نقش اساسی در حمل و نقل مردم، کالاها و تجارت منطقه ای، ملی و بین المللی دارند. فرودگاه ها به معنای واقعی کلمه یک سیستم هستند که صنعت هوایمایی کشور توسط آن با دیگر انواع مسیرهای حمل و نقل ارتباط برقرار می کند. شیوع کووید ۱۹ منجر به اختلال بی سابقه ای در حمل و نقل هوایی جهان شد. تقریباً همه فرودگاه ها به ویژه آنهایی که مسافران بین المللی را جابجا می کردند، با کاهش فاجعه بار حجم ترافیک روبرو شدند. در بسیاری از موارد فرودگاه ها بطور کامل بسته شدند یا زیر ساخت ها را برای فعالیت های تجاری منظم تعطیل کردند. از این رو فرودگاه ها از نظر اقتصادی در میان دیگر صنایع تحت تاثیر شدیدتری قرار گرفت.

با مدیریت بحران کرونا و بازگشت تدریجی مردم به حالت عادی، شرکت های هوایمایی بسیاری از پروازها را از سر گرفته اند. اما به دلیل نگرانی مسافران از شیوع بیماری در فرودگاه ها و داخل هواپیما شاهد استقبال کم مردم از سفرهای هوایی در مناطق مختلف دنیا هستیم. نتایج تحقیقات سازمان ها و نهادهای مرتبط نشان می دهد که بازگشت مردم به حمل و نقل هوایی نیازمند بازآفرینی اعتماد عمومی به این صنعت بوده و مستلزم اقدامات ویژه در کل فرآیند خدمات مسافری و پروازی می باشد. موضوعی که با ارائه راهکارهای متنوع، در میان مدت



توسعه ظرفیت های اقتصادی و توریستی فرودگاه تبریز



معاون عملیات فرودگاهی؛ اداره کل فرودگاه های استان آذربایجان شرقی در گفتگویی با مجله سیمرغ آسمان، از اقدامات اداره کل فرودگاههای استان آذربایجان شرقی در راستای سیاست های شرکت فرودگاهها و ناوبری هوایی ایران، به منظور توسعه ظرفیتهای اقتصادی و توریستی در سهم بخش فرودگاهی خود خبر داد.

علیرضا جمشیدی افزود: در این فرودگاه، افزایش ظرفیت پارکینگ هواپیما از ۶ موقعیت پارک به ۱۲ موقعیت و تامین روشنایی مورد نیاز پارکینگ جهت خدمات رسانی شبانه به هواپیما ها از جمله اقدامات اساسی این اداره کل بوده است که در دو بخش صورت گرفته است.

وی در تشریح این اقدامات عنوان کرد: احداث تاکسیوی آسفالتی MO به طول ۵۵۰ متر و عرض ۳۸ متر- احداث تاکسیوی آسفالتی N به طول ۲۵۰ متر و عرض ۳۸ متر- احداث اپرون غربی بتنی به ابعاد ۱۳۰ x ۴۰۲ متر مربع- بازسازی اپرون شرقی از آسفالت به بتنی به ابعاد ۱۱۰ x ۳۰۰ متر مربع می باشد که در مجموع، جهت احداث تاکسیویها مقدار ۲۰ هزار تن آسفالت ریزی شده و جهت احداث پارکینگ بتنی هواپیما نیز میزان ۳۲ هزار متر مکعب بتن و همچنین ۷۲۰ تن آرماتور و آهن آلات مصرف شده است.

جمشیدی باز سازی و احداث تامین روشنایی موقعیت پارک هواپیماها در شب را به تعداد ۹ برج نوری دانست و افزود: این برج ها که به ارتفاع ۲۴ متر و دارای کابل نیرورسانی می باشند، پروژکتورهایی با تکنیک جدید LED ۵۰۰ واتی بروزرسانی شده که ضمن افزایش شدت نور و بازدهی مربوطه، کاهش مصرف انرژی را به دنبال داشته است. وی هزینه این پروژه را بالغ بر ۵۵۰ میلیارد ریال دانست و افزود: با عنایت به هزینه ۵۲۰ میلیارد ریالی برای احداث ابنیه و ۳۰ میلیارد ریال برای تاسیسات روشنایی، در مجموع ۵۵۰ میلیارد ریال از محل درآمد های داخلی شرکت فرودگاهها و ناوبری هوایی ایران برای این پروژه هزینه شده است.

معاون عملیات فرودگاهی استان در پایان خاطر نشان کرد: با عنایت به هزینه های صورت گرفته و توسعه یافته، تعداد ظرفیت پارکینگ هواپیما از ۶ موقعیت به ۱۲ موقعیت افزایش داده شده که ۶ موقعیت پارکینگ ضمن توسعه ظرفیت اعزام و پذیرش مسافران داخلی و خارجی فرودگاه را ۶۰ درصد افزایش خواهد داد و با توجه به حضور و بیس بودن شرکت هواپیمایی آتا در فرودگاه بین المللی شهید مدنی تبریز، امید است در آینده نزدیک شاهد تحولات شگرفی به جهت راه اندازی آشیانه تعمیرات شرکت هواپیمایی آتا به منظور انجام چک های هواپیمایی مخصوصاً چک C و همچنین جذب نیروهای متخصص و راه اندازی صنایع کوچک پیرامونی باشیم.

بگیرد و مسافران با اعتماد بیشتری از حمل و نقل هوایی بهره ببرند، باید آزمایش های تشخیص کرونا در فرودگاه ها انجام شده و نتایج در کمترین زمان ممکن در دسترس قرار بگیرد و در صورت منفی بودن نتیجه به مسافران اجازه پرواز داده شود.

این اقدامات بخشی از تغییراتی است که بر اثر تهدید ویروس کرونا در فرودگاه های سراسر جهان بمنظور از سرگیری پروازها و مقابله با خسارات مالی و اقتصادی ناشی از این بیماری انجام پذیرفته است. یقیناً نقش این بیماری در سرعت پیشرفت تکنولوژی های فرودگاهی و ایجاد تسهیلات در پردازش مسافر انکار ناپذیر می باشد.

ویروس کرونا باعث ایجاد موتور محرکه ای شد تا محققان و متخصصان صنعت هوایی خدمات نوین بیشتری در فرودگاه ها در اختیار مسافران قرار داده و کاری کنند تا اکثر مراحل پذیرش مسافر توسط سیستم های آنلاین و قبل از ورود به فرودگاه انجام گردد.

به همین منظور شرکت فرودگاه ها و ناوبری هوایی ایران، ضمن رعایت تمام پروتکل های بهداشتی و دستورالعمل های داخلی و بین المللی جهت پیشگیری و مقابله با شیوع ویروس کرونا، اقدامات هوشمند سازی خدمات فرودگاهی و پردازش مسافر را در اولویت امور توسعه و خدمات رسانی خود در فرودگاه ها قرار داده است.

منابع:

1. Angela Gittens, ACI world update, COVID-19:an existential threat to the global airport business, 2020
2. <http://www.airport.ir>
3. <http://COVID-19safetyinfo.com>

طریق گوشی های خود با بخش پذیرش مسافر و تحویل بار ارتباط برقرار کرده و میزان تماس فیزیکی خود را به حداقل برسانید. بهرحال ظرف چند ماه آینده گوشی های موبایل به یک هویت دیجیتال برای افراد تبدیل می شوند و این هویت در فرودگاه کاربرد بسیار زیادی خواهد داشت.» بدین ترتیب تجربه فرودگاه ها در آینده متفاوت خواهد بود. هویت افراد ظرف چند ثانیه تایید می شود و مسافران بدون نیاز به توقف یا صرف زمان طولانی در صف ها می توانند به سرعت تمامی پروسه را طی کنند. تکنولوژی شناسایی از طریق گوشی های موبایل، مسیر هوشمند (Smart Path) نام دارد که فرودگاه های پکن، خمد و کوالالامپور از آن استفاده می کنند. فرودگاه بین المللی دبی نیز یک تونل هوشمند طراحی کرده که از اطلاعات بیومتریک برای پروسه کنترل های امنیتی استفاده می کند و هر فرد می تواند ظرف ۱۵ ثانیه هویت خود را تایید و ثبت نماید.

فرودگاه بین المللی هنگ کنگ برای جلوگیری از شیوع ویروس کرونا از فناوری ربات های خودکار نظافتچی برای تمیز کردن مناطق عمومی بعنوان بخشی از اقدامات حفاظتی در برابر انتشار ویروس کرونا استفاده می کند.

ربات های دیگری هم وظیفه ضدعفونی بدن را با قابلیت چرخش ۳۶۰ درجه ای و اسپری مواد ضدعفونی کننده روی بدن در فرودگاه بر عهده دارند. علاوه بر این در فرودگاه هنگ کنگ اتاقک ویژه ای تعبیه شده تا پس از ورود مسافر، دمای بدن او را کنترل کرده و اقدام به ضدعفونی بدن مسافر نمایند.

تمامی فرودگاه های کانادا اقدام به غربالگری دمای بدن مسافران ورودی و خروجی می کنند. این کار در مبادی ورودی مسافر به ترمینال فرودگاه توسط دوربین های دارای سنسور حرارتی انجام می پذیرد. در فرودگاه دوحه کارکنان بخش نظارت بهداشت و سلامت از کلاه مخصوصی استفاده می کنند که عملکردی مشابه دوربین های حرارت سنج دارد. بدین وسیله دمای بدن تمام مسافران و کارکنان در بخش های مختلف فرودگاه توسط این پرسنل کنترل می شوند. این کلاه ها با هوش مصنوعی ویژه و تصویر برداری حرارت بدن با استفاده از اشعه مادون قرمز از فاصله مناسب اقدام به سنجش دمای بدن مسافران می نمایند.

امروزه اکثر فرودگاه ها نظافت، ضدعفونی و سنجش حرارت بدن مسافران را با استفاده از ربات یا تجهیزات هوشمند دیگری انجام می دهند.

نشانگرهای رعایت فاصله اجتماعی بر روی زمین و مناطق انتظار مسافران، تعبیه شده تا به مسافران در حفظ فاصله با یکدیگر هنگام انجام مراحل اعزام و پذیرش مسافر و سوار شدن به هواپیما کمک کند.

طبق آخرین گزارش مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری ها (CDC)، غربالگری موثرترین کار نیست زیرا افراد میتوانند ناقل بیماری کرونا باشند در حالیکه هیچ علائمی از این بیماری را بروز ندهند، اما بعنوان یک راهکار ساده می تواند کمک کننده باشد.

انجمن بین المللی حمل و نقل هوایی (IATA) طی بیانیه ای اعلام کرد با از سرگیری سفرهای هوایی باید انجام آزمایش کووید ۱۹ به رسمیت شناخته شود. یاتا گفت آزمایش ها باید مقرون به صرفه بوده و مانع اقتصادی برای سفر نباشد. در سه ماه گذشته امارات به عنوان اولین شرکت هواپیمایی آزمایش های سریع کووید ۱۹ را در فرودگاه انجام داد. تمام مسافران پرواز به تونس قبل از عزیمت از ترمینال دبی، آزمایش شدند. آزمایش خون توسط سازمان بهداشت و درمان دبی (DHA) انجام شد و نتایج پس از ۱۰ دقیقه در دسترس بود.

به گفته متخصصان، برای اینکه سفرهای هوایی مثل گذشته رونق

تاسیس واحدی بنام Crew welfare

علیرضا محمد علی مزلقانی

کارشناس هوانوردی، مشتری مداری و تفکر بحرانی



این واحد بررسی میزان تخلفات رابرسی و پیگیری می کند و درصد خطاها را مشخص می نماید (پرواز شب بوده، روز بوده، تأخیر داشته، نقص فنی بوده و...) و سپس از مهماندار به دفاعیه می پردازد.

آری جای واحدی برای crew care نیز خالی است. جای که به ارزش سرمایه های متمرکز که در اثر سالیهای کاری بالا در شرکت هواپیمایی و همچنین مخارج زیادی که برای این نیروها ایرلاین متحمل شده مانند کارگاههای باز آموزی، یونیفرم، رفت آمد و... که خود نیز باعث ایجاد تجاربی ارزشمند شده ارزش می گذارد و سعی در حفظ آن دارد.

این واحد ارزش این نیروها را نشان می دهد و به عنوان سرمایه های انسانی می شناسد و تمام توان را به خرج می دهد که این سرمایه ها هدر نرود.

شایسته سالاری یعنی تجربه کاری به همراه خلاقیت که هیچ کدام به تنهایی قابل قبول نیست. زمانی به موفقیت نزدیک می شویم که تجربه کاری را به نیروی جوانی ادغام کنیم. البته نباید تعبیری غلط داشته باشیم. نیروی جوان یعنی ۲۰ سال کار کرد و کمتر از این را نیروی پتانسیل احتیاج به پختگی می نامند که اگر به تنهایی در جایگاههای حساس کاری قرار بگیرند انگیزه کاری را از تمامی سرمایه های متمرکز گرفته و این امر باعث کمی سرمایه در حال گردش و عدم ارتقاء سرمایه ثابت انتقالی می شود.

وحی آمد سوی موسی از خدا

بنده ما را ز ما کردی جدا

تو برای وصل کردن آمدی

نی برای فصل کردن آمدی

حفظ سرمایه های انسانی مخصوصا در شرکت هواپیمایی با تاسیس واحد crew welfare انجام پذیراست که حتی این واحد نیز ناظر بر کیفیت عملکرد مدیران مهمانداری نیز می باشد. این واحد می تواند میزان سودآوری پرسنل پروازی را با سابقه کاری و راندمان عملکرد بسنجد و در نقاط حساس مدیریتی از این افراد استفاده کند.

فراموش نکنیم افرادی به شرکت هواپیمایی وفادارند، حفظ ۲ سرمایه را انجام می دهند که حداقل ۲۰ سال از عمر مفید خود را در آن شرکت هواپیمایی در جهت حفظ سرمایه در حال گردش و سرمایه ثابت گذرانده باشند که بعد از ۲۰ سال تبدیل به سرمایه متمرکز اصلی می گردند.

در این صنعت داشتن مدارک تخصصی مرتبط مهم می باشد.

مثال: در واحد مهمانداران داشتن مدرک مهمانداری، سابقه پرواز، ساعت پرواز و سالها تجربه داشتن مدرک مدیریتی و مدارک تخصصی این شغل مهم است. مانند مدرک مشتری مداری (نه داشتن مدارک خارج از تخصص مهمانداری)

آن که گردانید رو زان مشتری

بخت و اقبال وبقا شد زوبری (مولانا)

دنیای امروز مدیریت، نگاهی متفاوت را که از منظر تفسیرها و تغییرها باشد و داشتن توان سخن نو را در امور مدیریتی، به نوعی که شرکت را به سمت سرمایه گذاری در راه های فرعی نبرد و سازمان هر ۳ سرمایه را حفظ کند. اسرار کار (نوشه لزلوباک)

crew welfare را نیز راه اندازی می نمایند.

واحدی که در آن به دنبال آسایش و آرامش مهماندار است. واحدی مانند مشتری مداری، واحدی که در آن سعی می کند که با تمام توان از کرو نگهداری و در شرایط خاص حمایت کند. واحدی که در آن نیروهای با سابقه بالاتر را در اولویت و برابر با سلسله مراتب حفظ می کند. در شرایط سخت و ناگوار به کرو کمک می کند و در زمانی که احتیاج به بررسی دقیق تر در رابطه با مشکل به وجود آمده باشد تحقیق مینماید و با موضوع به صورت جمعی و یکپارچه با در نظر گرفتن سابقه پروازی اقدام به حمایت می کند.

مثال: در بعضی از باورهای غلط می گوئیم همیشه حق با مشتری است. آیا این کلام درست است؟ آری دقیقا درست است ولی آیا مشتری هم می داند تا چه اندازه حق و حقوق دارد؟ آیا اگر مسافری به مهمانداری توهین کلامی نمود یا دسته صندلی هواپیما را شکست آیا هنوز مشتری است؟ به نظر من یکی از کارهای این واحد تحقیق و سنجش است که آیا واقعا مهماندار تخلفی یا تخطی از انجام وظیفه کرده یا به نا حق وبا شعار همیشه حق با مشتری است گرفتار شده؟ و برعکس آیا واقعا باید بابت مشتری مداری پاداش گرفت؟ خیر، چون یکی از وظایف تمامی پرسنل شاغل در هر مجموعه خدماتی از مدیر عامل تا پایین ترین رده کاری می باشد ونسبت به این وظیفه پاداش ندارد.

در مقالات قبلی در رابطه با مشتری سرمایه است و مشتری نگه داری صحبت نمودیم. حال در رابطه با کرو پروازی و چگونگی نگهداری از آنها صحبت می کنیم.

آیا تا به حال به این امر فکر کرده ایم که یک نفر از کرو پروازی به چه میزان سرمایه است؟ آیا به این فکر کرده ایم که کرو چه سرمایه ای برای ایرلاین می باشد؟

آری، کرو پروازی سرمایه ای متمرکز است که در اثر کار کرد بالاتر و پیدا کردن سابقه بیشتر تبدیل به سرمایه متمرکز میگردد و نگه داری از آن خود سازو کار مدیریتی جدید و نگرشی متفاوت با تفکر بهتری را می طلبد.

مهمانداری که بعد از پایان دوره های آموزشی وارد مرحله کاری می گردد دقیقا زمانی است که سرمایه ما دارد به بهره وری می نشیند و آغاز تبدیل سرمایه به سودآوری است. آری، واحد سرمایه های انسانی باید کاملا به این امر واقف باشد. یعنی اینکه چقدر هزینه برای یک مهماندار شده، پس این cabin crew در حال سودآوری است. حال سرمایه در حال گردش ما که مسافران هستند را چگونه با سرمایه متمرکز حفظ کنیم؟

سرمایه های پیش نیاز مانند هواپیما و...

تمامی اینها خود نیز درگیر سرمایه متمرکز هستند. نیروهای انسانی آموزش دیده که دل سوزی آنها باعث حفظ و پیشرفت سرمایه های پیش نیاز است.

پس به نظر بنده سرمایه های هر شرکت هوانوردی به ۳ دسته تقسیم می شود:

۱. سرمایه در حال گردش (مشتریان)

۲. سرمایه متمرکز و در حال افزایش (نیروهای انسانی)

۳. سرمایه های ثابت انتقالی قابل حفظ و ارتقاء (وسایل مورد استفاده ۲ سرمایه بالا)

با حفظ ارتقاء دانش و دادن ارزش به نیروهایی با سابقه بالا تر ایجاد انگیزه در تمامی سرمایه های انسانی که تازه به سازمان ملحق می شوند و باعث حفظ هر ۳ سرمایه شده و این خود یعنی شکوفایی و نبوغ مدیریتی. این یعنی پیدا کردن سرمایه های متمرکز زود بازده (شایسته سالاری). این یعنی پیدا کردن سرمایه های متمرکز رو به پیشرفت (خلاقیت). این یعنی پیدا کردن سرمایه های متمرکز مفید (مدیر موفق) که در اثر سابقه بالا مخصوصا در قسمت کرو پروازی که در اثر سابقه پروازی بیشتر تجربه کاری مفید تر و رو به پیشرفت و بازده ای بالاتری را دارد. نیروهای قدیمی هر شرکت هوانوردی سرمایه های آن ایرلاین می باشند. سرمایه هایی که در اثر سالیهای متمادی با دلسوزی های زیادی که نسبت به سرمایه در حال گردش و سرمایه ثابت، دلسوز بوده و در حفظ آن کوشا تر است و می توان روی وفاداری حساب نمود.

در اکثر ایرلاینهای بزرگ دنیا از نیروهای قدیمی مهماندار و سرمهماندار در پروازهای دور برد و اقامتی و VIP استفاده می کنند. نیروهایی که حداقل ۲۰ سال متمادی در آن ایرلاین فعال بوده اند. چون اعتقاد بر آن دارند که نیروی قدیمی با این سابقه در شرایط ناگهانی بهترین عملکرد را دارند و جلوگیری از بحران می کنند. در این ایرلاینها واحدی بنام



بهنام نیک خواه

کارشناس ارشد حقوق تجاری اقتصادی بین‌المللی دانشگاه تهران

جبران خسارت معنوی در حمل و نقل هوایی

مقدمه:

از سال ۱۹۲۹، جبران خسارت، محدود به صدمات جسمانی (خسارت مادی) بوده است. اگرچه کنوانسیون مونترال ۱۹۹۹ نیز همانند کنوانسیون ورشو عبارت «آسیب بدنی» را بیان کرده است ولی مطالعه‌ی دقیق‌تری نسبت به متن این کنوانسیون و مذاکرات میان نمایندگان نشان می‌دهد که منظور آن‌ها فقط جبران خسارت مادی نبوده و تفسیر آن شامل آسیب‌های روحی و روانی (خسارت معنوی) نیز می‌شود. در نتیجه دادگاه‌هایی که عبارت آسیب بدنی را تفسیر می‌کنند باید به دقت هدف نویسندگان کنوانسیون را مورد بررسی قرار دهند. ۸۰ سال پیش، هنگامی که مقامات عالی رتبه یک قانون متحدالشکل برای اداره‌ی پروازهای تجاری بین‌المللی تجویز کردند، اقدامات پیشگیرانه برای تشویق و رشد در یک زمینه‌ی نوظهور و خطرناک ضروری بود. در نتیجه، کنوانسیون برای وحدت قوانین خاص مربوط به حمل‌ونقل بین‌المللی هوایی که معمولاً تحت عنوان کنوانسیون ورشو شناخته می‌شود، یک سیاست حمایت‌گرایانه را اتخاذ کرد که برای محدود کردن مسئولیت احتمالی متصدی حمل‌ونقل هوایی در صورت وقوع حادثه طراحی شده بود. البته این سیاست به نفع مسافر نبوده است حتی زمانی که کنوانسیون ورشو به اخذ خسارت اجازه می‌داد، این جبران خسارت‌ها به طور محافظه کارانه‌ای پوشانده شده بودند.

یکی از این محدودیت‌ها در جابه‌جایی مسافر از ماده ۱۷ ناشی می‌شود که امکان جبران خسارت در اثر جراحت جسمی را فراهم می‌کند. مطابق ماده ۱۷ کنوانسیون ورشو و مونترال: «متصدی مسئول جبران خسارتی است که در صورت جرح یا فوت و آسیب بدنی متوجه مسافر می‌گردد مشروط بر اینکه حادثه موجد خسارت در داخل هواپیما و یا حین عملیات پیاده یا سوار شدن رخ دهد». برای اینکه مسافر بتواند خسارت خود را بگیرد باید ثابت کند که در اثر این حادثه وی دچار صدمه جسمانی شده است.

در پرتو سیاست‌های حمایتی از کنوانسیون ورشو، دادگاه‌ها عبارت «آسیب بدنی» را به گونه‌ای تفسیر کرده‌اند که خسارت معنوی (آسیب‌های روانی و عاطفی) را شامل نشود. در این چارچوب یک کارمند خطوط هوایی می‌تواند مزاحمتی را ایجاد کند (مانند گرفتن اسلحه به سمت مسافر) بدون آنکه مسئولیتی برای وی ایجاد کند. یا اگر یک خلبان به عمد در طوفان پرواز کند و اینکار منجر به یک تجربه‌ی نزدیک به مرگ شود مسافر می‌تواند خسارت بازوی آسیب دیده‌ی خود را از متصدی بگیرد اما نمی‌تواند خسارت ناشی از استرس (ترس از مرگ) را بگیرد.

شاید آگاه از این نابرابری آشکار و ناخوشایند و با توجه به دسته بندی آسیب شخصی به عنوان جسمی و روحی، دادگاه‌های ایالات متحده‌ی آمریکا، در برخی شرایط شروع به دادن رأی برای جبران خسارت معنوی کردند که منجر به صدور آرای متفاوت شد. در خارج

که جنبه‌ی معنوی دارد. ۲) خسارت معنوی عبارت است از ضرری که متوجه حیثیت، شرافت و آبروی اشخاص یا بستگان او گردد. در حقوق فرانسه خسارت معنوی ضرری است که به شرافت، اعتبار، وابستگی و یا به عنصری از احساسات مربوط به زندگی شخص وارد می‌شود مثل عمل نکردن به قول ازدواج. به هرحال آنچه مشخص است خسارت معنوی در حقوق ایران پذیرفته شده است و امروز نیز بسیاری از کشورها جبران خسارت معنوی را به رسمیت شناخته‌اند.

مبحث دوم: جبران خسارت معنوی طبق کنوانسیون ورشو

گفتار اول - رویه قضایی تا قبل از سال ۱۹۹۱ - پیش از قضیه فلوید تا قبل از سال ۱۹۹۱ میلادی، دیوان عالی ایالات متحده در برخی موارد خسارت معنوی را به تنهایی مورد پذیرش قرار داده بود. قبل از اتخاذ تصمیم دادگاه در مورد پرونده‌ی فلوید (Eastern Airlines v. Floyd, ۷. ۱۹۹۱). اغلب خسارت‌های مادی شامل خسارت‌های معنوی نیز بوده است، اما قبل از آنکه خسارت معنوی را مورد پذیرش قرار دهند برخی آثار فیزیکی در آن‌ها مشخص شده بود. برای مثال در پرونده‌ی هوسرل علیه شرکت هواپیمایی سوئیس (Evans, A.E., ۱۹۷۶. *Husserl v. Swiss Air Transport Company*) جبهه‌ی مقاومت فلسطین یک هواپیمای متعلق به نیویورک را ربود و به صحرایی در نزدیکی عمان هدایت کرد. مسافران مجبور شدند ۲۴ ساعت در هواپیما بمانند و بعد از گذراندن هفت روز از عمان به قبرس فرستاده شدند و در نهایت به نیویورک رسیدند. مدعی، ادعای این که هرگونه ضربه فیزیکی به بدنش وارد شده و به موجب آن مجروح شده باشد را نداشت بلکه ادعای وی، صرفاً ضربه‌ی روحی ناشی از هواپیما ربایی بود، چرا که در مدت بازداشت دچار آسیب‌های روانی شدیدی شده بود. دادگاه به دقت متن فرانسوی، تاریخ و سیاست ماده ۱۷ کنوانسیون ورشو را قبل از پایان دادن به «آسیب جسمی» خسارت معنوی مورد بررسی قرار داد. دادگاه در ابتدا بیان نمود: که در اینجا هیچ نشانه‌ای از زبان کنوانسیون یا تاریخ قانون گذاری آن وجود ندارد که نشان‌دهنده، نویسندگان قصد معافیت از مسئولیت در برخی آسیب‌ها را داشته‌اند. در مرحله‌ی بعدی دادگاه مشاهدات خود را انجام داد و اظهار داشت: (۱) در بسیاری از موارد، از جمله پروتکل گواتمالا و حاشیه متن تصویب شده توسط سنای آمریکا «آسیب شخصی» جایگزین «آسیب بدنی» شد. (۲) مرگ، جراحت و آسیب بدنی به زبان انگلیسی یا در زبان فرانسه، خسارت معنوی را نیز شامل می‌شود. (۳) دانش پزشکی به طور فزاینده‌ای این آسیب‌ها را تشخیص می‌دهد. (۴) در حالی که قصد نویسندگان کنوانسیون ورشو در مورد جبران خسارت‌های معنوی در ماده ۱۷ مشخص نبود، تجزیه خودخواهانه خسارت مادی از خسارت معنوی، تلاش‌های نویسندگان را برای اطمینان از یکنواختی و دستیابی جامع کنوانسیون تضعیف می‌کند. مشاهدات نهایی دادگاه را قانع کرد که ادعای خواهان را مجاز بداند و همچنین اصلاحات بکار رفته در ماده ۱۷ خسارت معنوی را نیز شامل می‌شود در نهایت حکم به جبران خسارت معنوی داد. این تجزیه و تحلیل به شدت با تصمیم دادگاه تجدیدنظر نیویورک که مدارک نسبتاً یکسانی را ارزیابی کرده اما به نتیجه مخالف رسیده است منافات داشت چرا که این دادگاه حکم به عدم جبران خسارت معنوی صادر کرد.

این سوال که آیا جبران خسارت در ورشو به دلیل خسارت معنوی که در اثر آسیب جسمی ظاهر می‌شود مجاز است یا نه دقیقاً مسئله‌ای بود که در پرونده‌های سالرنو در برابر خطوط هوایی پان امریکن به‌وجود آمد. مدعی ادعا می‌کرد که تهدید به انفجار بمب باعث سقط جنین شده است. اما هیچ‌گونه جراحت فیزیکی یا بدنی که منجر به سقط شده باشد وجود نداشت و تنها ترس مسافر از بمب موجب سقط جنین شده است.

از متن ورشو و عدم راهنمایی در متن کنوانسیون نیز، رأی‌ها به طور گسترده‌ای متفاوت بودند. برخی از دادگاه‌ها تنها زمانی به جبران خسارت معنوی رأی می‌دادند که ناشی از آسیب بدنی باشد، برخی دیگر نیز در صورتی که ارتباط نزدیکی بین آسیب روحی و آسیب بدنی وجود داشت به جبران خسارت معنوی رأی می‌دادند. با این حال برخی دادگاه‌ها نیز بدون آن که خسارت مادی رخ داده باشد به خسارت معنوی رأی می‌دادند.

در سال ۱۹۹۹ نمایندگان ۱۲۱ کشور در مونترال کانادا جلسه‌ای را تشکیل دادند نه برای اصلاح ورشو، برای آنکه آن را با یک کنوانسیون جدید جایگزین کنند. بازایی خسارت‌های معنوی بدون زبان مادی یکی از اهداف ایالات متحده بود که به عنوان شرط مشارکت در لیست اهداف کنوانسیون مونترال قرار گرفت. با این که اکثریت کشورها موافقت خود را برای دریافت خسارت معنوی اعلام کردند اما کنوانسیون مونترال نیز به نوعی محدودیت جراحات مادی (آسیب‌های بدنی) را حفظ کرد.

مبحث اول: تعریف خسارت معنوی

حقوق دانان خسارت معنوی را به شیوه‌های مختلفی تعریف کرده‌اند: (۱) خسارت معنوی عبارت است از جریحه‌دار کردن و لطمه زدن به بعضی از ارزش‌ها

ظاهراً شرکت هواپیمایی پان امریکن به عنوان دفاع مطرح نکرد که سالرو آسیب جسمی نداشته است یا اینکه علت سقط جنین تنها ناشی از ترس وی بوده است. این حذقیات نشان می‌دهد که چگونه دادگاه‌ها قبل از فلوید و در پی مواردی مانند هوسرل و روزمن طبق ماده ۱۷ به جبران خسارت نزدیک بوده‌اند.

گفتار دوم: پرونده فلوید

در مسیر میامی به باهاما، یکی از سه موتور هواپیما فشار سوخت خود را از دست می‌دهد. خلبان، بعد از آن که موتورهای دوم و سوم نیز خراب می‌شوند، مجبور می‌شود موتورهای هواپیما را خاموش کرده و به سمت میامی بازگردد. بدون موتور ارتفاع هواپیما کاهش پیدا می‌کند و خلبان هواپیما به مسافران اعلام می‌کند که باید یک فرود اضطراری در اقیانوس اطلس انجام دهند. در نهایت قبل از فرود اضطراری خدمه هواپیما موفق می‌شوند یکی از موتورها را روشن کنند و مسافران را به سلامت به میامی بازگردانند. برخی از مسافران بعداً برای مشکلات روانی به دنبال جبران خسارت بودند. دادگاه بدوی ایالات متحده، با ذکر تعدادی آرا مشابه حکم به عدم جبران خسارت معنوی داد در مقابل دادگاه تجدیدنظر با رد تصمیم دادگاه بخش، حکم داد که «آسیب‌بدنی» در متن فرانسیسی شامل خسارت معنوی نیز می‌شود.

در نهایت دیوان عالی در مفهوم و رسیدن به «آسیب جسمانی» در پرونده‌ی فلوید علیه شرکت ترانس ورد ایرلاینز وارد شد. دیوان تجزیه و تحلیل خود را با تفسیر اصول کنوانسیون آغاز کرد. تفسیری با تأکید بر ساخت وسازهای لیبرال که مخالف با موافقت‌نامه‌های خصوصی بود. برای اعمال سیاست‌های پشت پرده، دادگاه می‌تواند فراتر از کلمات مکتوب به تفسیرهای امضا کنندگان نگاه کند. از آنجا که متن کنوانسیون به زبان فرانسه نوشته شده است. دیوان در ابتدا به قانون فرانسه نگاه کرده و اعلام نموده که در سال ۱۹۲۹ که پیش‌نویس ورشو نوشته شده است، رویه قضایی و نوشته‌های علمی ثابت کرده‌اند که آسیب‌های بدنی شامل خسارت معنوی نیز می‌شود. با وجود این که برخی از قوانین فرانسه به جبران خسارت معنوی در مواردی محدود رأی داده بودند، دیوان تأکید کرد که اقدام ناشی از خسارت معنوی صرف، در بسیاری از کشورهایی که عضو کنوانسیون ورشو بودند شناخته نمی‌شوند. سپس دیوان به تاریخچه‌ی مذاکرات ورشو پرداخت و خاطرنشان کرد که اسناد مستند تأیید کرده‌اند که نه تهیه کنندگان و نه امضا کنندگان به طور خاص خسارت معنوی را در نظر گرفته‌اند، لذا دیوان استنباط کرد که تهیه کنندگان اگر قصد داشتند این کار را بکنند باید اشاره‌ای صریح به خسارت معنوی می‌کردند. در نهایت دیوان بر سیاست‌های ورشو به منظور حمایت از صنعت هواپیمایی تازه کار تأکید و اظهار کرد: «در سال ۱۹۲۹ تهیه کنندگان بیشتر نگران حفاظت از متصدیان و پرورش یک صنعت جدید بودند تا بهبودی کامل مسافران زیان دیده». دیوان در بررسی خود، متوجه شواهد مخالف شد از جمله: (۱) پیشنهاد سال ۱۹۵۱ برای جایگزینی آسیب بدنی به آسیب جسمانی. (۲) ارجاع به پروتکل لاهه در سال ۱۹۵۵ موافقت نامه مونترال در سال ۱۹۶۶ و پروتکل گواتمالا در سال ۱۹۷۱ به آسیب‌های شخصی به جای آسیب‌های بدنی. دیوان اشاره کرد که پروتکل لاهه به آسیب‌های شخصی فقط در زمینه‌ی دادن اخطار به مسافران آن هم بخاطر مسئولیت محدود ورشو مربوط می‌شود. علاوه بر این موافقت‌نامه مونترال ۱۹۶۶ به این دلیل که یک معاهده نبود و تنها یک موافقت‌نامه میان شرکت‌های بزرگ هواپیمایی بود نمی‌تواند در این مورد سخنی بگوید. پروتکل گواتمالا هم در عرصه‌ی بین‌المللی اجرایی نشد زیرا تنها چند کشور آن را تصویب کرده بودند. در نتیجه دیوان هیچ مدرکی مبنی بر این که توافق‌های متعاقب ورشو تغییری در ماده ۱۷ این کنوانسیون داده باشند نداشت. در نهایت دیوان عالی ایالات متحده آمریکا با تفسیر

مضیق از ماده ۱۷ کنوانسیون ورشو، خسارت معنوی صرف را غیر قابل جبران دانست.

گفتار سوم: رویه قضایی بعد از پرونده فلوید

فلوید رویه‌ای را برای خسارت معنوی در ورشو ایجاد کرد که به موجب آن وضعیت حداقل تا این زمینه که دادگاه‌ها جبران خسارت معنوی صرف را نمی‌پذیرند مشخص شد. در یک پرونده‌ای خارج از استرالیا، (Kotsambasis v. Sing, Airlines, Ltd. ۱۹۹۷) دادگاه تجدیدنظر ولز جنوبی، از رأی صادر شده برای پرونده‌ی فلوید پیروی کرد و ادعای خواهانی که بخاطر حریق موتورها دچار آسیب روحی شده بود را رد کرد. همانند فلوید، دادگاه استرالیا اعلام داشت: در صورتی خسارت معنوی قابل جبران است که همراه با آسیب بدنی باشد.

پس از رأی دیوان عالی برای جبران خسارت معنوی صرف مطابق با کنوانسیون ورشو، برخی دادگاه‌ها برای توجیح خسارت معنوی تلاش کردند اما رأی دو پهلو دیوان باعث شد که برخی سوالات بی‌پاسخ باقی بماند برای مثال: اگر آسیب جسمی ناشی از آسیب روانی باشد قابل جبران است؟ در پرونده‌ی ویپر علیه خطوط هوایی دلتا، مدعی ادعا کرد که در طی یک فرود اضطراری به وحشت افتاده و در نتیجه مجبور به معالجه برای جراحات جسمی ناشی از ترس شده است. خواهان به اختلال استرس پس از سانحه مبتلا شد. وی در دادگاه ادعا کرد که پیشرفت‌های اخیر پزشکی نشان داده است که استرس شدید باعث آسیب به بافت مغز برای مثال تخریب فیزیکی یا لاغر شدن بخش‌هایی از هیپوکامپ مغز می‌شود. دادگاه به این نتیجه رسید که اعلان کتبی حقایق توسط متخصص بیانگر واقعیت موضوع است و احتیاجی به بررسی مستندات

دیگر نخواهد بود، در نهایت دادگاه اعلام کرد که جبران خسارت برای ناراحتی روانی امکان‌پذیر نیست ولی در خصوص تغییراتی که در بخش مغزی ایجاد شده است مطابق با ماده ۱۷ می‌توان خسارت وارد شده را جبران کرد.

در پرواز چندریمارا علیه ایر ایندیا، به علت شرایط بد آب و هوایی در دهلی پرواز حدود ۱۲ ساعت تأخیر داشت. خواهان‌ها ادعا کردند که به دلیل تأخیر به وجود آمده آن‌ها متحمل خسارت‌هایی شده‌اند. دادگاه مشخص کرد که باید آسیب بدنی رخ داده باشد تا بتوان خسارت معنوی را جبران کرد. در نهایت دادگاه به این نتیجه رسید، ایجاد آسیب جسمی نیازمند به یک ضربه‌ی روحی ناگهانی نیست بلکه ممکن است ناشی از عواملی باشد که متصدی مسئول آن است. به طور مشابه در پرونده‌ی راتن اس وامی علیه هواپیمایی آفریقا این قضیه ثابت شد که آسیب روانی ممکن است ناشی از جراحات جسمی صرف نباشد بلکه ممکن است پس از تأخیر رخ دهد که منجر به آسیب‌های فیزیکی مانند تهوع یا سوءتغذیه شود. مجلس اعیان انگلستان، آسیب جسمی که ناشی از یک آسیب روانی باشد را قابل جبران دانست و اعلام داشت تا زمانی که آسیب جسمی ایجاد شده ناشی از آسیب روانی باشد، تا آن میزان باید جبران شود. البته مجلس اعیان اعلام کرد: خسارت معنوی که بدون آسیب جسمی باشد قابل جبران نیست.

به نظر می‌رسد دادگاه‌ها برای جبران خسارت مادی ناشی از آسیب روانی تلاش می‌کنند. این درحالیست که چندین دادگاه اعلام کردند: مدعیان زمانی می‌توانند تقاضای جبران خسارت معنوی را داشته باشند که ناشی از یک آسیب مادی (همانند فلوید) ایجاد شده باشد. برخی دیگر نیز به جبران خسارت معنوی که قبل یا همزمان به آسیب مادی رخ داده بود رأی دادند.

در یک حادثه هوایی در خطوط هوایی کره جنوبی در سال ۱۹۸۳، دادگاه آسیب‌های روحی را که همراه با آسیب‌های جسمی بود، قابل جبران دانست. زمانی که اتحاد جماهیر شوروی با یک موشک یک پرواز بین‌المللی را مورد هدف قرارداد، وراث مسافران به دنبال جبران خسارت معنوی ناشی از آن بودند. دادگاه متوجه شد که مسافران حدود ۱۱ دقیقه بعد از حمله‌ی موشکی، زنده و هوشیار بودند. در نهایت دادگاه حکم به جبران خسارت معنوی را داد چرا که اسناد نشان می‌داد مسافران در حین سقوط بر اثر فشار زیاد هوا دچار آسیب‌های فیزیکی شده‌اند.

مبحث سوم: کنوانسیون مونترال

با توجه به احکام متفاوت ناشی از تفسیر عبارت «آسیب جسمی» و باتوجه به تلاش‌های انجام شده توسط چندین کشور در کنوانسیون‌های بین‌المللی قبلی برای جایگزین کردن «آسیب‌های شخصی» به جای «آسیب‌های بدنی»، جای تعجب نبود که اصلاح الزامات آسیب‌بدنی در کنوانسیون مونترال در اولویت قرار گرفت. در اولین روز کنفرانس، رئیس کنوانسیون در مورد تغییر سیاست‌های بین‌المللی از صنعت نوپای هوایی به حمایت از حقوق افراد برای جبران خسارت‌های وارد شده صحبت کرد. موفقیت کنوانسیون تاحد زیادی به مشارکت ایالات متحده تنها ابر قدرت حاضر در کنوانسیون وابسته بود. در پیش‌نویس اولیه کنوانسیون، جبران خسارت جداگانه از خسارت معنوی بدون نیاز به آسیب جسمی در نظر گرفته می‌شود. بر اساس این خواسته اکثریت قریب به اتفاق نمایندگان برای رها کردن محدودیت آسیب جسمی مذاکره کردند. در روزهای پایانی کنوانسیون، تعدادی از نمایندگان موفق شدند سایر اعضا را متقاعد کنند که تفسیر فعلی از آسیب بدنی که توسط رویه قضایی ایجاد شده است به اندازه‌ای وسیع است که آسیب‌های معنوی را نیز شامل می‌شود. هرچند که کنوانسیون «آسیب بدنی» را بدون اصلاح متنی حفظ کرده است، دادگاه‌ها در تفسیر آن عبارت باید توجه ویژه‌ای به مذاکرات نمایندگان داشته باشد.

Review, pp.497-602.

- Whiteley, B., 1987. Avoiding the Perils of Judicial Treatywriting: In Re Korean Air Lines Disaster. . John's L. Rev., 62, p.156.

-Convention for the Unification of Certain Rules Relating to International Carriage by Air art. 22, Oct. 12, 1929, 49 Stat. 3000, T.S. No. 876 [hereinafter Warsaw Convention].

-Whiteley, B., 1987. Avoiding the Perils of Judicial Treatywriting: In Re Korean Air Lines Disaster. . John's L. Rev., 62, p.156.

- Krause, C.F. and Krause, K.C., 2002. Aviation Tort and Regulatory Law (Vol. 3). West Group.

- Schenkman, J., 1955. International civil aviation organization (No. BOOK). [Sn].

- Easton, J.F., Trock, J.E. and Radford, K.A., 2003. Post Traumatic Lesion Corporelle: A Continuum of Bodily Injury under the Warsaw Convention. J. Air L. & Com., 68, p.665.

- Cunningham, M., 2008. The Montreal Convention: Can Passengers Finally Recover for Mental Injuries. Vand. J. Transnat'l L., 41, p.1043.

-Evans, A.E., 1976. Krystal v. British Overseas Airways Corp. 403 F. Supp. 1322. The American Journal of International Law, 70(4), pp.836-837

-Cornett, A., 2003. Air Carrier Liability under Warsaw: The Ninth Circuit Holds That Aircraft Personnel's Failure to Act in the Face of Known Risk Is an Accident When Determining Warsaw Liability-Husain v. Olympic Airways. J. Air L. & Com., 68, p.163.

-Cunningham, M., 2008. The Montreal Convention: Can Passengers Finally Recover for Mental Injuries. Vand. J. Transnat'l L., 41, p.1043.

-Carey, 255 F.3d at 1051-52 (holding passenger's claims of "nausea, cramps, perspiration, nervousness, tension, and sleeplessness" did not meet "bodily injury" under Warsaw.

-Ehrlich v. Am. Airlines, 360 F.3d 366, 400 (2d Cir. 2004); In re Air Crash at Little Rock, Ark., on June 1, 1999, 291 F.3d 503, 509-10 (8th Cir. 2002), cert. denied sub nom.,

-The delegate from the Dominican Republic stated, "Passengers' rights had to be protected and there was no legal or ethical reason to deny this." Id. at 68; see also id. at 73 (supporting recovery for mental injury, the delegate of the Holy See added nations should "protect the interests of the consumers in international carriage by air and the need for equitable compensation based on the principle of restitution").

عبارت آسیب بدنی را در زبان ورشو تغییر دهد.

رئیس کنوانسیون توضیح داد که منظور از این عبارت این است که به کشورهای امضا کننده این اختیار داده شود تا به رویه‌های قضایی خود تکیه کنند. با کنار گذاشتن این حقیقت که این تصمیم قطعاً یکپارچگی کنوانسیون را تضعیف می‌کند دادگاه‌های ایالات متحده باید مذاکرات نمایندگان را تجزیه و تحلیل کنند. دیوان عالی ایالات متحده آمریکا با مطالعه‌ی تاریخ مذاکرات کنوانسیون مونترال، دادگاه‌ها را به فراتر از متن کنوانسیون تشویق کرده است.

می‌توان استدلال کرد که حفظ زبان آسیب جسمی اعتبار روند اکثریت را نشان می‌دهد که به بازایی خسارت روانی تنها در صورتی که از آسیب بدنی نشأت می‌گیرد اجازه می‌دهد. اما با بررسی کامل مذاکرات در مونترال نشان می‌دهد: (۱) چندین کشور «صدمات جسمانی» را نوعی آسیب جسمی تعبیر کرده‌اند (۲) فرانسه به عنوان مفسر برتر از اصطلاح اصلی همیشه آن را شامل جبران خسارت معنوی می‌داند. از آنجا که سیاست و سابقه مذاکره در کنوانسیون مونترال با کنوانسیون ورشو متفاوت بود دادگاه‌ها با ادعاهایی که تحت مونترال قرارداشتند باید به طور کاملاً متفاوتی از آن دادگاه‌هایی که ادعاهای مشابه مطابق ورشو مطرح می‌کردند به عهده بگیرند.

منابع:

- محمد جعفر جعفری لنگرودی، ترمینولوژی حقوق، گنج دانش. - جباری قره باغ، منصور. (۱۳۹۴). حقوق حمل و نقل بین الملل هوایی. تهران. نشر میزان.

- Lowenfeld, A.F. and Mendelsohn, A.I., 1967. The United States and the Warsaw Convention. Harvard Law

در یکی از ۱۸ روز کنفرانس، تقاضای جبران خسارت فراتر از «آسیب بدنی» در خط مقدم مذاکرات قرار گرفت. نماینده‌ی کشور برزیل خواستار جبران خسارت معنوی در کنوانسیون جدید بود و اشاره کرد که مسافری مدتی است به دنبال جبران همین نوع خسارت هستند. نماینده جامعه اروپایی اعلام کرد که عبارت «آسیب روانی» به عنوان یک مفهوم برای اکثریت قریب به اتفاق کشورهای عضو اتحادیه قابل قبول است. نماینده انجمن حقوق بشر آمریکا اشاره کرد که متخصصان آمریکایی لاتین نیز توافق کردند: «آسیب روانی باید در میان انواع آسیب‌ها قرار گیرد و قابل جبران باشد». به دنبال چنین تنوری، نمایندگان سوئد و نروژ پیشنهاد کردند که عبارت «یا روحی» را به ماده ۱۷ اضافه کنند تا بدین ترتیب چنین خوانده شود: «متمصدی مسئول جبران خسارتی است که در صورت مرگ، صدمه جسمی یا روحی بر مسافر تحمیل می‌شود». نماینده سوئد اشاره کرد که حق جبران خسارت معنوی باید اعمال شود. این پیشنهاد مورد حمایت چندین کشور از جمله کلمبیا، پاناما و فرانسه شد. نماینده سوئد خاطرنشان کرد: در دیگر توافقنامه‌های بین‌المللی حمل‌ونقل، اجازه جبران خسارت معنوی را فراهم کرده‌اند و مسافران حمل‌ونقل هوایی نیز باید از این حمایت برخوردار شوند. در مقابل هم برخی از کشورها بر عدم امکان تجزیه آسیب روانی از آسیب فیزیکی تأکید کردند. یکی از نمایندگان آن را یک تعهد اخلاقی برای حمایت از حقوق مسافران دانست. نمایندگان چندین کشور اعلام کردند: که مدعی باید با اثبات مدارک معتبر پزشکی تقاضای جبران خسارت معنوی بکند.

در مقابل عده‌ای از نمایندگان پیشنهاد کردند به جای عبارت «آسیب بدنی» از «آسیب شخصی» استفاده شود. نماینده‌ی پاکستان حذف عبارت «بدنی» را پیشنهاد کرد و اشاره کرد که صرف عبارت «آسیب»، هم شامل آسیب جسمی می‌شود هم شامل آسیب روحی. نماینده شیلی پیشنهاد عبارت «آسیب روحی که تاثیر منفی بر سلامت انسان داشته باشد» را ارائه کرد.

باتوجه به موارد گفته شده اکثر کشورها با افزودن خسارت معنوی موافق بودند و در نهایت رئیس جلسه نیز متنی که قرار بود تغییرات لازم انجام شود را اعلام نمود اما ناگهان ورق برگشت و وضعیت کاملاً تغییر کرد برخی از کشورهای نگرانی خود را از نامعلوم بودن خسارت معنوی وقتی هیچگونه خسارت مادی وجود نداشته باشد مطرح کردند. نماینده ایالات متحده اظهار کرد وقتی که رویه قضایی خسارت معنوی را به رسمیت شناخته است تغییر در ماده ۱۷ موضوع را مبهم‌تر می‌کند و همچنین این تغییرات باعث از بین رفتن متحدالشکل کردن قوانین کنوانسیون خواهد شد. در نهایت هم ماده ۱۷، بدون تغییر باقی ماند و دادگاه‌ها در تصمیم‌گیری در مورد خسارت معنوی باید سیاست کنوانسیون را بررسی کنند.

کنوانسیون ورشو در زمینه حمل‌ونقل هوایی بین‌المللی پیش از ایجاد یک بازار گسترده برای سفرهای هوایی توسعه یافته بود. به منظور محافظت از صنایع در حال حضور در صنعت هواپیمایی در حال حاضر محرومیت از پاداش‌های تنبیهی و محدودیت جبران خسارت مادی، سیاستی را برای محافظت از صنعت هواپیمایی در حال ظهور پیش کشید. هنگامی که نوآوری‌های هوانوردی در دوره‌ای از سفرهای هوایی تجاری جهانی به وجود آمدند به یک صنعت نوپا و سودآور تبدیل شد اگرچه سیاست حمایت از صنعت دیگر لازم نبود اما هوز هم سخت‌گیری‌های پیمان اعمال می‌شود.

برای رسیدگی به بی‌عدالتی‌های انجام شده، دادگاه‌ها به تفسیر زبان ورشو ادامه دادند و رویه قضایی یکنواختی را که کنوانسیون امیدوار به دستیابی به آن بود تهدید کرد. سازمان به کرات برای جبران خسارت فراتر از آسیب بدنی تشکیل جلسه داد، اما در نهایت تنها چند موافقت نامه قراردادی به دست آورد. جامع ترین این کنوانسیون مونترال بود که در بسیاری از جهات توانست خودش را به روز کند ولی نتوانست



محمد عرب هاشمی

مسئول آموزش و پژوهش اداره کل فرودگاه های استان خراسان رضوی

بررسی رابطه بین تبلیغات فرودگاهی و ابعاد عملکرد تجاری فرودگاه با نقش میانجی برندسازی

چکیده:

گسترش کسب و کار غیرهوایی نیز بدلیل ساختار هزینه عملیاتی پایین در مقایسه با کسب و کار هوایی که سبب سودآورتر شدن آن می شود، جذاب بوده است. در بعضی از موارد، درآمدهای غیرهوایی حتی بیشترین سهم را از فعالیت یک فرودگاه، دربرگرفته اند. هدف پژوهش حاضر بررسی رابطه بین تبلیغات فرودگاهی و ابعاد عملکرد تجاری فرودگاه با نقش میانجی برندسازی فرودگاه شهید هاشمی نژاد مشهد می باشد. روش پژوهش به لحاظ هدف از نوع کاربردی و از نظر جمع آوری اطلاعات پیمایشی - تحلیلی بوده است. روش گردآوری اطلاعات با استفاده از مطالعات میدانی به روش تهیه و توزیع پرسشنامه بین ۲۰۰ نفر از مشتریان خطوط هوایی در فرودگاه هاشمی نژاد مشهد که به روش سرانگشتی مدلسازی معادلات ساختاری انتخاب شده بودند و تعداد ۹۰ نفر از کارمندان واحد مالی تکمیل گشت. نتایج سنجش روایی و پایایی پرسشنامه نشان از اعتبار پرسشنامه مورد بررسی را داشت. سپس ازلاعات با استفاده از نرم افزار SPSS۲۲ و PLS۳ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت که نتایج حاصل از آن نشان دهنده وجود رابطه مثبت و مستقیم بین متغیرهای برندسازی و عملکرد تجاری فرودگاه (سهم بازار، رضایت مشتری، موقعیت رقابتی، حفظ مشتری و رشد فروش)، بین تبلیغات در محیط باز فرودگاه و برندسازی بوده است. همچنین در بررسی رابطه بین متغیر تبلیغات در محیط بسته و برندسازی مشخص گردید که تبلیغات در محیط بسته فرودگاهی هیچ تاثیری بر برندسازی فرودگاه ندارد. کلمات کلیدی: عملکرد تجاری فرودگاه، برندسازی، تبلیغات فرودگاهی.

۱. مقدمه

فرودگاه، بهترین مکان در جهت ایجاد یک جامعه کوچک و پویا است، جامعه‌ای که با تدوین و اجرای صحیح استراتژی برندسازی، می‌تواند میزبان مخاطبانی باشد که برای بهره‌برداری از خدمات فرودگاه، وارد فرودگاه می‌شوند و در زمره مسافران قرار نمی‌گیرند. فرودگاهها در بسیاری از کشورها از یک انحصار دولتی به شرکتهای رقابتی تغییر کرده‌اند و مسیرهای پروازی به وسیله تغییرات بازار تعیین می‌شوند. به علاوه، ظهور شرکتهای هوایی ارزان قیمت به فرودگاه ها فشار می‌آورد تا کارایی زیرساختهای فعلیشان را برای حضور در عرصه رقابت و حفظ فروش خدماتشان، افزایش دهند (پادینسکی و آکستینیت، ۲۰۱۴). کسب و کار فرودگاه ها در طی دهه گذشته به دلیل رشد مستمر در صنعت حمل و نقل و مسافرتها، تغییرات سریعی داشته است. رشد سالانه

بر این عملکرد را اجتناب ناپذیر می‌سازد. بنابراین بررسی عملکرد یک فرودگاه با شناخت نقاط قوت و ضعف در تمام بخشهای ایمنی، فنی و عملیاتی، رفاه و کیفیت جابجایی مسافران امکان پذیر است. ارزیابی عملکرد فرودگاهها و در واقع چگونگی کارایی فرودگاههای کشور موضوع مهمی برای دولت به شمار می‌رود. امروزه دیگر فرودگاه ها تنها محلی برای پرواز مسافران محسوب نمی‌شوند و با توجه آمار تردد مسافران و افرادی که برای استقبال مسافران خود می‌آیند، محلی برای پرواز ایده‌ها و برندها است. تاجران، بازرگانان و مسافران مخاطبان اصلی تبلیغات فرودگاهی هستند و با توجه به زمانی که در فرودگاه سپری می‌کنند بیشترین تاثیر را از این نوع تبلیغات می‌پذیرند. این در حالی است که فرودگاه ها و ترمینال ها آستانه و دروازه ورود به تمدن و فرهنگ شهر یا کشور محسوب می‌شوند و مسافران از این دروازه شروع به شناسایی موقعیت جدید، برتری ها و تفاوت ها نسبت به شهر یا کشور خود می‌کنند، از این رو استفاده از هر نوع تبلیغی با حساسیت مورد ارزیابی قرار گرفته و معمولاً به عنوان نمادی از آن منطقه در ذهن مسافران ثبت می‌شود. با توجه به آنچه ذکر شد در این پژوهش به دنبال این پرسش هستیم که چه رابطه‌ی معناداری بین تبلیغات فرودگاهی و ابعاد عملکرد تجاری فرودگاه با نقش میانجی برندسازی وجود داشته باشد؟

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

۲-۱- رابطه تبلیغات فرودگاهی و برندسازی

در ذیل، سلسله مراتب نیازهای فرودگاه ها ترسیم شده است که چارچوبی منطقی را فراهم میکند که به سوال «فرودگاه چه زمانی باید به سمت خلق برند منحصربفردش برود»، پاسخ میدهد. تبلیغات در فضای داخلی و بیرونی فرودگاه می‌تواند به زیبایی های بصری فرودگاه کمک نماید و میزان درآمدهای غیر هوانوردی را در فرودگاه ها افزایش دهد؛ علاوه بر آن، تبلیغات عاملی موثر در ایجاد خلق برند است. خلق برند و برندسازی، باید منطقاً زمانی انجام بگیرد که فرودگاه به سطحی منطقی از کارایی عملیاتی و رشد درآمدی رسیده است. این کار، اطمینان میدهد که خلق برند فرودگاهی، خواهد توانست انگیزه‌ای برای کارایی و دستیابی به درآمد، ایجاد کند. برای فرودگاه هایی که هنوز سعی میکنند به سطحی منطقی از کارایی عملیاتی دست یابند، شاید اجرای برندینگ فرودگاهی منجر به نتیجه مطلوب نشود.

بنابراین فرضیه های زیر تبیین می‌گردد:

فرضیه اول: بین تبلیغات محیط باز و برندسازی در فرودگاه شهید هاشمی نژاد مشهد رابطه معناداری وجود دارد.
فرضیه دوم: بین تبلیغات محیط بسته و برندسازی در فرودگاه شهید هاشمی نژاد مشهد رابطه معناداری وجود دارد.

۲-۲- رابطه برندسازی و عملکرد تجاری در فرودگاه ها

۲-۲-۱: رابطه برندسازی، سهم بازار و رضایت مشتری

گرچه برندینگ بعنوان فرآیندی منظم تعریف می‌شود که در آن، آگاهی برند، ساخته میشود و وفاداری مشتری بهبود می‌یابد (ویلر، ۲۰۱۳)، شیوه توسعه برند توسط فرودگاه ها، پیچیده است و ذینفعان متعددی را همراه با نمایندگان بالقوه متفاوت از یک برند سازمانی، دربرمیگیرد. طبق نظر تسه (۲۰۰۹)، راهبردهای برندینگ فرودگاه باید شامل عناصر زیر باشند:

۱- انتخاب فراهم آورندگان محصولات نوشیدنی و خورندنی

۲- انتخاب فروشگاه های خرده فروشی

۳- راهبردهای قیمت گذاری

۴- طراحی و چیدمان معماری

۵- کار هنری فرودگاه

جهانی صنعت هواپیمایی، نرخ پایداری (مستمر) پنج تا شش درصد است (گراهام، ۲۰۰۳). در سال ۲۰۱۰ بیش از پنج میلیارد مسافر از فرودگاههای سراسر دنیا استفاده کرده‌اند (ACI)، به نقل بالتازال و همکاران، ۲۰۱۳) در ایران بیش از ۵۰ فرودگاه وجود دارد. امکانات موجود کشور در بخش حمل و نقل هوایی و استعدادهای بالقوه در این زمینه، در مقایسه با سایر کشورهای منطقه مانند ترکیه، امارات و قطر، حاکی از پتانسیل عظیم کشور در صنعت فرودگاهی است. وجود فرودگاههای بزرگ مانند فرودگاههای مهرآباد، امام خمینی (ره)، شیراز، مشهد و تبریز که در مناطق مهم کلانشهری، قطب های اقتصادی و مناطق توریستی و گردشگری احداث شده‌اند، بسترها و زیرساختهای لازم برای توسعه صنعت فرودگاهی در کشور را فراهم آورده است.

در این میان فرودگاههای بین المللی به عنوان دروازه ورودی و خروجی کشور اهمیت ویژه دارند و کارایی، اثربخشی و بهبود عملکرد این فرودگاهها علاوه بر آنکه از مهمترین اهداف درون سازمانی فرودگاههای کشور به شمار می‌آید، در بعد مدیریت ملی و بین المللی نیز بازتابهای عملکرد مدیریت کشور را نشان می‌دهد. روش شناسی ارزیابی عملکرد فرودگاههای بین المللی، مرور فرایندهای اثرگذار

۶- خدمات، سرگرمی و امکانات رفاهی

۷- کارکنان خدماتی

۸- لوگوها و شعارها

کولی و دامب (۲۰۱۲) فرض کردند که یک بیانیه چشم انداز خوب باید معیارهای مختلفی داشته باشد که ویژگیهای گفته شده را تکمیل نماید: (۱) بر مبنای موقعیت فعلی شرکت باشد و واقعیت را نشان دهد در حالیکه چالشهای ایجاد یک آینده آله را شناسایی نماید؛ (۲) بیانگر ذینفعان و منافع آنها باشد؛ (۳) بجای اینکه نتیجه مجموعه ای از چشم اندازهای فرد باشد، محصول تفکر همکارانه باشد؛ و (۴) به افراد برای تحقق آن، الهام بخشی کند و آنها را به این سمت فراخوانی کند. بنابراین فرضیه های زیر تبیین می گردد:

فرضیه سوم: بین برندسازی و سهم بازار در فرودگاه شهید هاشمی نژاد مشهد رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه چهارم: بین برندسازی و رضایت مشتری در فرودگاه شهید هاشمی نژاد مشهد رابطه معناداری وجود دارد.

۲-۲-۲: رابطه برندسازی، موقعیت رقابتی و حفظ مشتری

توسعه فعالیت حمل و نقل هوایی در سراسر جهان، تقاضا برای خدمات فرودگاهی و نیاز به فرآیندهای کارآتر برای سرویس دادن به هواپیما، مسافران یا بارها را بیشتر کرده است. سطح رقابت در بازارهای اروپایی، آمریکای شمالی یا آسیایی، رشد کرده است و شانسهایی را در برابر شرکتهای هوایی در ارتباط با فرودگاه هایی ایجاد کرده است که می توانند بعنوان پایگاه و نقاط اتصال در نقشه پروازی شان، استفاده شوند. تمام شرکتهای حمل و نقل هوایی به دنبال گسترش عملیاتهایشان در فرودگاه هایی هستند که به لحاظ عملیاتی کارآ می باشند تا هزینه هایشان را افزایش و کیفیت خدمات ارائه شده به مسافران را کاهش دهند (اوم و همکاران، ۲۰۰۳). هدف فرودگاه ها در هنگام انجام فعالیتهایشان، حداکثرسازی گردش هواپیما و نتیجتاً افزایش کارایی عملیاتها در محیط رقابتی است که در آن فعالیت می کنند. در بسیاری از کشورها، فرودگاه ها از وضعیت انحصارگر به اپراتورهای رقابتی تغییر پیدا کرده اند و مسیرهایی پروازی بوسیله تغییرات بازار، تعیین میشوند. همچنین ظهور شرکتهای حمل و نقلی با هزینه پایین در بازار، فرودگاه ها را مجبور کرده است تا کارایی زیرساختار کنونی را بمنظور حفاظت از رقابت پذیری و حفظ فروش شان، افزایش دهند. بنابراین فرضیه های زیر تبیین می گردد:

فرضیه پنجم: بین برندسازی و موقعیت رقابتی در فرودگاه شهید هاشمی نژاد مشهد رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه ششم: بین برندسازی و حفظ مشتری در فرودگاه شهید هاشمی نژاد مشهد رابطه معناداری وجود دارد.

۲-۲-۳: رابطه برندسازی و رشد فروش

رکوردهای داده ای اثبات میکنند که ترافیک هوایی هر ۱۵ سال یکبار در گذشته، دوبرابر شده است. در سناریو اقتصاد دائما در حال تغییر و پویای امروزی، زمانیکه «عدم قطعیت» تبدیل به «موضوع معمول» جدیدی شده است، حمل و نقل هوایی همچنان صنعت روبه رشدی است و در برابر شوک های خارجی، منعطف است. چنین رشد قوی در سفر هوایی، باید بوسیله ارتقاء بزرگ مقیاس زیرساختار و ظرفیتهای فرودگاه، پشتیبانی شود. این کار نه تنها کاتالیزوری قوی برای رشد صنعت سفر است بلکه توسعه فرودگاه ها نیز انگیزه ای عالی برای توسعه اقتصادی کلی منطقه است.

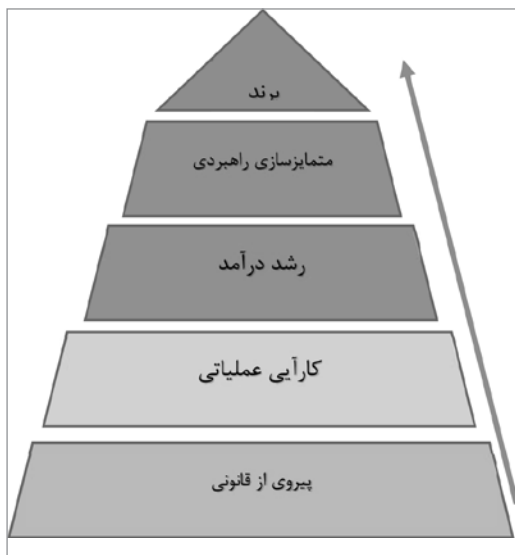
هرچقدر که فرودگاه های بیشتری، زیرساختارشان را بهبود دهند، مسافران، مطلع تر و مرتبط تر می گردند و این موضوع، هشدارهای برای اپراتورهای تمام فرودگاه هاست تا فرآیند ایجاد تمایز راهبردی را

برای فرودگاه شان شروع کنند. در حالیکه اقدامات پراکنده و تصادفی برای ایجاد تمایز، منجر به نتایج نسبی میگردند، اکنون نیاز به اختصاص انرژی برای راهبرد بلندمدت و ایجاد برند منحصر بفرد فرودگاهی وجود دارد. فرودگاه ها باید به روشنی خودشان را در مشتریان ثبت کنند که به واسطه چه چیزی برجسته هستند و داشتن یک برند فرودگاهی، این موضوع را در قالب ارزشها، نمایان میکند و به فرودگاه کمک میکند تا خود را از سایرین، متمایز کند. ایجاد یک برند فرودگاهی نه تنها به این نیاز پاسخ میدهد بلکه به نیازهای دیگری که در ادامه به آنها خواهم پرداخت نیز جواب میدهد. اینطور به نظر میرسد که در شرایط کار سخت امروزی، تعداد فزاینده ای از فرودگاه ها به سمت برندسازی پیش میروند تا خودشان را از بقیه متمایز کنند. بنابراین فرضیه زیر تبیین می گردد:

فرضیه هفتم: بین برندسازی و رشد فروش در فرودگاه شهید هاشمی نژاد مشهد رابطه معناداری وجود دارد.

۳-۲: پیشینه تجربی پژوهش

ریاحی و کریم زاده (۱۳۹۴)، در مقاله ای تحت عنوان ارزیابی عملکرد و رتبه بندی فرودگاه های مهم ایران با استفاده از مدل AHP یافته هایی خود را اینگونه بیان کردند که پژوهش حاضر با هدف ارزیابی عملکرد و رتبه بندی فرودگاههای مهم ایران با استفاده از مدل AHP، به ارزیابی عملکرد و رتبه بندی فرودگاه های بین المللی امام خمینی (ره) مهرآباد، شهید هاشمی نژاد مشهد، شهید بهشتی اصفهان، شهید دستغیب شیراز، تبریز، بندر عباس و زاهدان پرداخته است. برای انجام این کار نیاز به شاخص هایی جهت سنجش عملکرد فرودگاهها وجود دارد. در تعیین شاخصهای عملکردی، سعی شده شاخصهایی از بخشهای



شکل ۱: الزامات ایجاد برند فرودگاهی (ماله، ۲۰۱۸)

مختلف مانند امکانات رفاه مسافران، امکانات فنی و هوانوردی فرودگاه و ایمنی فرودگاه انتخاب شوند تا جامعیت نسبی نسبت به عملکرد فرودگاه وجود داشته باشد. نهایتاً شش شاخص جهت سنجش عملکرد فرودگاهی با استفاده از پژوهشهای پیشین خارجی انتخاب شد. سپس جهت بررسی اهمیت و وزن شاخصهای عملکردی مختلف، با استفاده از پرسشنامه، از ۳۰ نفر از کارشناسان و متخصصان صنعت هوانوردی نظرخواهی شد. داده های پژوهش با استفاده از آمار بار و مسافر هر فرودگاه که به صورت رسمی انتشار یافته و همچنین داده های امکانات ترمینالهای مسافری فرودگاه، از طرق مصاحبه با مدیران ترمینال و اطلاعات فنی از نشریه اطلاعات هوانوردی جمع آوری گردید. داده های جمع آوری شده با استفاده از نرم افزار «فرایند تحلیل سلسله مراتبی» (AHP) منتج به اطلاعاتی در مورد عملکرد هر فرودگاه و رتبه آن شد. یافته های پژوهش نشان می دهد که الف) فرودگاه مهرآباد بهترین عملکرد را در بین فرودگاه های بین المللی کشور دارد. ب) فرودگاه امام خمینی رتبه اول را در شاخص فنی و عملیاتی و کنترل داراست. ج) عملکرد و اعتبار رتبه فرودگاه ها تا حد زیادی با اهمیت سیاسی و اقتصادی و فرهنگی شهرها و نظام سلسله مراتب شهری کشور رابطه مستقیمی دارد.

برونو و همکاران (۲۰۱۹)، در مقاله خود تحت عنوان یک سیستم پشتیبانی تصمیم برای بهبود عملکرد خدمات فرودگاه چک یافته های خود را اینگونه بیان کردند که افزایش قابل ملاحظه اخیر ترافیک هوایی باعث افزایش قابل توجهی از امکانات فرودگاه شده است. در این زمینه، روش های سنتی استفاده شده برای عملیات ثبت نام با استفاده از روش های جایگزین، بر اساس استفاده از گزینه های خدمات فرودگاه (کیوسک، خدمات وب، برنامه برای تلفن های همراه، و غیره) پشتیبانی شده است. با این حال، حتی اگر چنین نوآوری ها در بهبود سطح خدمات ارائه شده به مسافران کمک کند، تحقیقات میدانی نشان می دهد که روش های سنتی نیز در آینده، مخصوصاً برای پروازهای متوسط و طولانی که در آن بارگیری مجدد ضروری است، مورد استفاده قرار می گیرد. به همین دلیل، مسئله تخصیص مسافران در شمارنده های ثبت نام، توجه بیشتری از جامعه ی علمی را جذب می کند. در این مقاله فرض بر ظرفیت سرویس (از نظر اپراتورها و شمارنده های چک در دسترس) بر اساس محدودیت های فیزیکی (مربوط به فضای موجود در ترمینال) و تصمیم گیری های زمان بندی کارکنان در سطح تاکتیکی تعیین می شود. در نتیجه با پیشنهاد سیستم پشتیبانی تصمیم،

همانطور که انتظار می رود، کیفیت خدمات هواپیمایی، تاثیر مثبت قصد بازپرداخت را برای خدمات شرکت های هواپیمایی را افزایش می دهد، زیرا باعث ایجاد ارتباط مثبتی بین آگاهی از برند و ارزش درک شده می شود. نکته جالب توجه این است که جذابیت نام تجاری و تجارب نام تجاری به یاد ماندنی، تاثیر مثبت آگاهی برند و ارزش درک شده را تقویت می کنند.

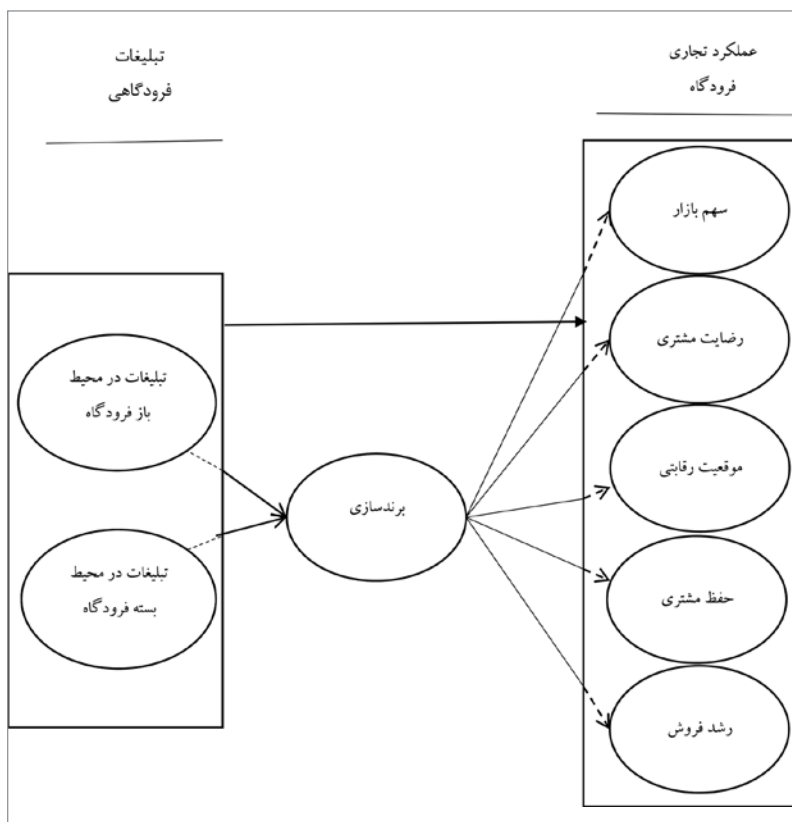
فیگوریدو و همکاران (۲۰۱۹)، در مقاله ای تحت عنوان تصور مسافران از استراتژی های نام تجاری فرودگاه: مورد فرودگاه بین المللی تام جویم برزیل، یافته های خود را اینگونه بیان کردند که این مطالعه به بررسی درک مسافران از فرودگاه بین المللی تام جویم استراتژی های تبلیغاتی و تاثیر آن بر تجربیات آنها در برابر عناصر نام تجاری فرودگاه مطرح شده توسط ادبیات است. برای دستیابی به این اهداف، یک مصاحبه نیمه ساخت یافته با مدیر نام تجاری فرودگاه و یک پرسشنامه با مسافران (N=۹۲) انجام شد. یافته های این تحقیق نشان می دهد که مدیریت جدید فرودگاه، استراتژی های تبلیغاتی گردشگری را با استفاده از ترکیبی از عناصر به کار برده است، اما ممکن است این اقدامات هدف اصلی افزایش استانداردهای خدمات بین المللی فرودگاه را به همراه داشته باشد، همچنین می توان نتیجه گرفت که برخی عناصر برند تجاری (یعنی لوگوها و شعارها) به خوبی توسعه یافته و تاثیر بیشتری بر تجربه مسافر دارند، در حالی که دیگران (به عنوان مثال استراتژی های قیمت گذاری خرده فروشی) نیازمند توجه بیشتر و رویکردهای جدید برای بهبود تجربه مسافر در پایانه است.

گیتو و مانکوسو (۲۰۱۹)، در مقاله ای تحت عنوان تصور برند از فرودگاه ها با استفاده از شبکه های اجتماعی یافته های خود را اینگونه بیان کردند که مدیریت فعالیت های رسانه های اجتماعی توسط فرودگاه ها یک مسئله در حال ظهور است و ادبیات تجربی موجود در مورد اندازه گیری ادراک نام تجاری در صنعت فرودگاه کم است. معمولا اندازه گیری ادراک برند توسط نظرسنجی انجام می شود که هزینه های زیادی دارند و به سرعت از بین می روند. این تحقیق الگوریتم جدیدی را برای استخراج ارتباطات اجتماعی فرودگاه ها به کار می برد. حساب تویتر ۱۱۸ فرودگاه در جهان با توجه به سه ویژگی ظهور در صنعت فرودگاه شامل: محیط زیست، معلولیت و لوکس بودن، تحلیل می شود. این مقاله نشان می دهد چگونه می توان موقعیت های فعلی فرودگاه ها را در درک مشتریان شناسایی کرد.

۳-۲: مدل مفهومی پژوهش

۳.۲ روش پژوهش

این پژوهش به لحاظ هدف از نوع کاربردی و از نظر جمع آوری اطلاعات پیمایشی- تحلیلی می باشد. جامعه آماری پژوهش حاضر متشکل از ۹۰ نفر از کارمندان ادارات تخصصی بازرگانی و ترمینال که به روش سرشماری انتخاب شده و ۲۰۰ نفر از مسافری که با استفاده از روش سرانگشتی مدلسازی معادلات ساختاری انتخاب شده اند می باشد. در این پژوهش پس از جمع آوری اطلاعات از طریق پرسشنامه با استفاده از آمار توصیفی به بررسی اطلاعات جمعیت شناختی پاسخ دهندگان پرداخته شده است و در ادامه برای بررسی نرمال بودن داده ها آزمون کولموگوروف اسمیرنوف بر روی متغیرهای پژوهش انجام شد؛ از آنجایی که سطح معناداری در کلیه متغیرها کمتر از ۰,۰۵ بدست آمده نتیجه گرفته شد که فرض صفر مبنی بر نرمال بودن داده ها رد شده است و برای ادامه مسیر و آزمون فرضیه های پژوهش از روش مدلسازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی باید استفاده شود. با توجه به اینکه ضریب آلفای کرونباخ و ضریب پایایی مرکب در تمامی متغیرهای پرسشنامه بالای ۰,۷ هستند؛ بنابراین می توان گفت



نمودار ۱: مدل مفهومی پژوهش اقتباس شده از مورگان و استرانگ (۲۰۰۳)، راشید و همکاران (۲۰۱۷)

اهداف بازپرداخت مسافران تأثیر می گذارد. این مدل کیفیت خدمات را با شناخت فردی رفتار و آگاهی از برند و ارزشهای درک شده مرتبط می کند و نقش بافر از جذابیت و تجارب برند در فرایندهای تصمیم گیری را بررسی می کند. در نمونه ای از ۴۵۱ مسافر، تقریباً

بر اساس یک مدل ریاضی، قادر به طراحی خط مشی های کنترل بهینه شامل تصمیم گیری های زمان بندی کارکنان جهت بهبود عملکرد آنها در ارائه خدمات می شود. این مدل بر روی برخی از مطالعات موردی در جهان واقعی تست شده است.

چن و همکاران (۲۰۱۹)، در مقاله ای تحت عنوان چگونگی کیفیت خدمات هواپیمایی و تعیین میزان قصد بازپرداخت کیفیت برند و ارزش درک شده یافته های خود را اینگونه بیان کردند که با استفاده از یک چارچوب یکپارچه از نظریه کیفیت خدمات، این مطالعه نشان دهنده یک مدل میانجیگرانه و معتبر از کیفیت خدمات هواپیمایی است که بر

متغیر	ابعاد	میانگین	انحراف معیار	کمینه	بیشینه
عملکرد تجاری فرودگاه	سهم بازار	۹,۸۶	۱,۸۹	۶	۱۵
	رشد فروش	۱۳,۲۰	۲,۱۹	۹	۱۸
	رضایت مشتریان	۱۶,۴۹	۲,۷۸	۱۰	۲۰
	حفظ مشتری	۱۲,۴۲	۱,۶۹	۹	۱۵
	موقعیت	۹,۷۷	۲,۶۱	۵	۱۵
برندسازی					
تبلیغات فرودگاهی	تبلیغات در محیط باز	۴۱,۶۹	۳,۸۳	۳۱	۵۰
	تبلیغات در محیط بسته	۲۵,۳۱	۲,۵۴	۲۱	۳۰

جدول ۱: شاخص های توصیف داده ها برای متغیرها

تبلیغات فرودگاهی		عملکرد تجاری فرودگاه					
تبلیغات در محیط بسته	تبلیغات در محیط باز	برندسازی	موقعیت	حفظ مشتری	رضایت مشتریان	رشد فروش	سهم بازار
۰,۲۵۳	۰,۱۱۰	۰,۱۰۸	۰,۱۲۸	۰,۲۲۷	۰,۱۳۵	۰,۱۵۳	۰,۱۵۶
۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰
		آماره Z					
		Sig					

جدول ۲: آزمون کولموگروف-اسمیرنوف

سالن های انتظار مسافرین چه در محیط بیرونی می باشد آن ها می توانند با ایجاد فضاهایی جهت عرضه محصولات مختلف نه تنها به زیبایی فضای فرودگاهی خود بپردازند بلکه می توانند درآمدهایی خارج از جابه جایی مسافرین داشته باشند و عملکرد تجاری فرودگاه را افزایش دهند. با توجه به نتیجه حاصل از این فرضیه می توان بیان نمود که هر چه میزان تبلیغات در فرودگاه بیشتر باشد برندازی و به تبع آن عملکرد تجاری فرودگاه هم افزایش می یابد. نتایج این پژوهش همراستا با پژوهش های گیتو و مانکوسو (۲۰۱۹)، فیگویریو و همکاران (۲۰۱۹) و چن و همکاران (۲۰۱۹) می باشد. میزان تاثیر تبلیغات در محیط باز فرودگاه شهید هاشمی نژاد مشهد و برندسازی ۰,۴۳۷ و میزان معناداری آن ۰,۸۲۲ می باشد. در نتیجه بین تبلیغات محیط باز و برندسازی در فرودگاه شهید هاشمی نژاد مشهد رابطه مثبت و مستقیم وجود دارد. یکی از بهترین بسترهای موجود در فرودگاه ها فضای بیرونی سالن فرودگاه می باشد به دلیل وسعت این فضا استفاده از بیلبردهای تبلیغاتی و یا تلویزیون های شهری برای تبلیغات انواع هتل ها و مراکز اقامتی- گردشگری و آژانس های مسافرتی محبوبیت زیادی دارد. مدیران فرودگاه باید بستر مناسب را برای شرکت های متقاضی فراهم کنند و از طرفی مدیران این مراکز می-دانند که به دلیل ازدیاد رفت و آمد

ضریب اطمینان ۹۵ درصد رد می شود و فرضیه یک قبول می شود و بیانگر آن است که داده ها از توزیع نرمال پیروی نمی کنند و باید از روش حداقل مربعات جزئی بهره گرفت. در جدول ۳ شاخص نیکویی برازش مربوط به مدل مفهومی پژوهش، ارائه شده است و با توجه به اینکه همه شاخص ها بزرگتر از ۰,۵ هستند بیانگر مناسب بودن مدل هستند.

۴-۱: بررسی فرضیه های پژوهش

اگر ضریب مسیر معنادار باشد، نشان دهنده بزرگی جهت علامت ضریب بتای مدل است. اگر مقدار آماری تی در سطح اطمینان ۹۵ درصد در بازه بیشتر از مقدار آستانه ۱/۹۶ باشد، می توان گفت که آن رابطه تأیید شده است. همچنین برای تأیید روابط یا فرضیه ها در سطح اطمینانی ۹۹ درصد و ۹۹۹ درصد باید مقدار آماره تی به ترتیب ۲/۵۲ و ۳/۲۳ باشد. شکل ۲ مقدار آماره تی را برای متغیرهای این پژوهش نشان می دهد: خلاصه نتایج فرضیه ها در جدول ۴ آورده شده است.

۵. بحث و نتیجه گیری

برای بررسی این فرضیه اصلی دو شرط باید برقرار باشد. شرط اول اینکه معناداری رابطه بین متغیر مستقل و واسطه تأیید شود و شرط دوم نیز تأیید معناداری بین متغیر واسطه و وابسته می باشد. با توجه به شروط ذکر شده و ضریب مسیر برابر با ۰,۲۷۶ که نشان دهنده این مسئله است که فرضیه اصلی پژوهش تأیید می شود. امروزه در شرایطی قرار داریم که هر چه میزان تبلیغات از برندی خاص بیشتر باشد تاثیرات مثبت بیشتری در ذهن مخاطب ی گذارد. مدیران نباید بستر فرودگاه را مکانی برای سفر کردن در نظر بگیرند بلکه باید از همه پتانسیل های موجود استفاده نمایند. یکی از این پتانسیل ها استفاده از فضای فرودگاهی چه داخل

نتایج برازش کلی مدل	
معیار	مقدار
GOF	۰/۴۷۸

جدول ۳: برازش کلی مدل (GOF)

پرسشنامه از پایداری خوبی برخوردار است. برای سنجش روایی محتوایی از شاخص CVR استفاده شده است که با توجه به عدد بدست آمده ۱، که بالاتر از ۰,۹۹ است؛ نشان دهنده روایی محتوایی خوب پرسشنامه است. در نهایت به منظور تجزیه و تحلیل درست داده های بدست آمده از نرم افزارهای اسپاس ۲۵ و پی ال اس ۳ استفاده شده است.

۴. بررسی یافته های پژوهش

در ابتدا شاخص های آمار توصیفی متغیرها و سپس نتایج آمار استنباطی ارائه می شود. شاخص های توصیفی مربوط به هریک از متغیرهای پژوهش در جدول ۱ ارائه شده است. در این پژوهش برای آزمون نرمال بودن داده ها از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف در خصوص توزیع داده های یک متغیر کمی استفاده می شود. در صورتیکه مطابق خروجی spss، مقدار سطح معنی داری (sign) بیشتر از ۰/۰۵ شود داده ها از توزیع نرمال پیروی می کنند، در غیر این صورت از توزیع نرمال پیروی نمی کنند. بنابراین به منظور بررسی ادعای نرمال بودن از نرم افزار SPSS به شکل زیر عمل می کنیم: با توجه به خروجی های بدست آمده از جدول ۲ سطح معناداری در این پژوهش پایین تر از ۰/۰۵ است. بنابراین فرضیه صفر در این متغیرها با

فرضیه	مسیرها	ضریب مسیر	میانگین نمونه	انحراف استاندارد	آماره T	مقادیر P	نتیجه
اصلی	تبلیغات فرودگاهی-< برندسازی-< عملکرد تجاری فرودگاه	۰,۳۵۳* ۰,۷۸۳ = ۰,۲۷۶					تایید
فرعی اول	تبلیغات در محیط باز-< برندسازی	۰,۴۳۷	۰,۴۳۶	۰,۰۶۴	۶,۸۲۲	۰,۰۰۰	تایید
فرعی دوم	تبلیغات در محیط بسته -< برندسازی	۰,۰۶۷	۰,۰۷۸	۰,۰۹۱	۰,۷۳۹	۰,۴۶۰	رد
فرعی سوم	برندسازی -< سهم بازار	۰,۷۴۹	۰,۷۵۱	۰,۰۱۸	۴۰,۸۹۳	۰,۰۰۰	تایید
فرعی چهارم	برندسازی -< رضایت مشتری	۰,۶۸۱	۰,۶۸۶	۰,۰۲۷	۲۴,۸۴۱	۰,۰۰۰	تایید
فرعی پنجم	برندسازی -< موقعیت رقابتی	۰,۷۱۹	۰,۷۲۰	۰,۰۲۳	۳۱,۴۴۳	۰,۰۰۰	تایید
فرعی ششم	برندسازی -< حفظ مشتری	۰,۵۷۶	۰,۵۸۰	۰,۰۳۳	۱۷,۳۰۰	۰,۰۰۰	تایید
فرعی هفتم	برندسازی -< رشد فروش	۰,۶۰۵	۰,۶۱۱	۰,۰۳۴	۱۷,۷۴۴	۰,۰۰۰	تایید

جدول ۵: نتایج فرضیه ها

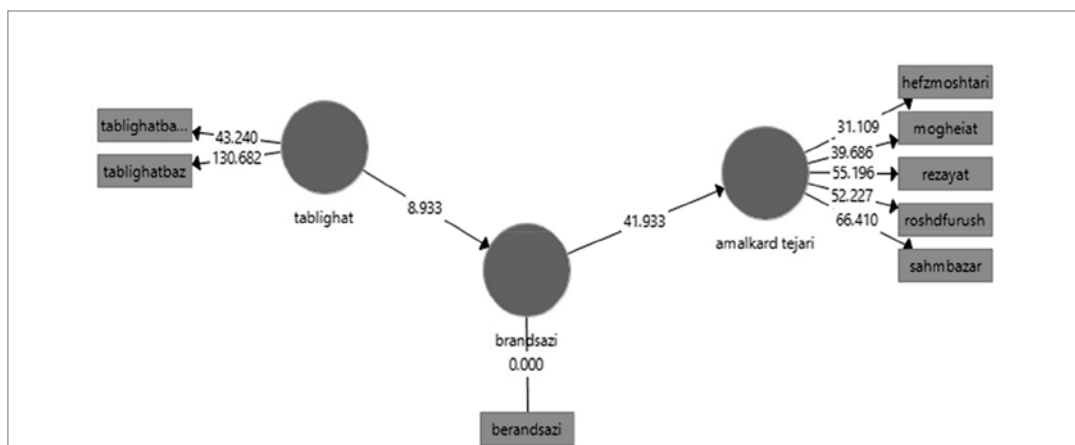
در فرودگاه شهید هاشمی نژاد مشهد ۵۷۶،۰۰ و میزان معناداری آن ۱۷،۳۰۰ می باشد. خدماتی که فرودگاه ها ارائه می دهند عمدتاً نسبت به دیگر روش های حمل و نقل مسافرین جزء خدمات لوکس محسوب می شوند، پس مدیران باید همیشه در تلاش باشند تا جهت حفظ مشتریان خود بهترین خدمات را ارائه دهند. نتایج این پژوهش همراستا با پژوهش برونو و همکاران (۲۰۱۹) می باشد. میزان تاثیر برندسازی و رشد فروش در فرودگاه شهید هاشمی نژاد مشهد ۶۰۵،۰ و میزان معناداری آن ۱۷،۷۴۴ می باشد. در نتیجه وجود رابطه مثبت و مستقیم تایید می گردد. هرچه برند نام آشنا تر باشد رشد فروش آن بیشتر است و از طرفی متقاضیان برای ارائه برند در محیط فرودگاهی افزایش می یابند که منجر به افزایش درآمد غیر هوانوردی فرودگاه ها می شود. نتایج این پژوهش همراستا با پژوهش های ریاحی و کریم زاده (۱۳۹۴) می باشد.

۱-۵: پیشنهادات پژوهش

- برنامه ریزان طرح های توسعه فرودگاه باید محیط هایی با جذابیت های توریستی طراحی نمایند تا مسافران در حین عبور و مرور توجهشان به محیط فرودگاه جلب شود. به علاوه اینکه امروزه جذابیت های محیطی فرودگاه ها به جذب توریست و گردشگر کمک شایانی می کند.

- شایسته است سهم دیگر عوامل نظیر پارکینگ- اجاره غرف و... مثل تبلیغات در درآمدهای غیرهوانوردی و عملکرد تجاری فرودگاه توسط تصمیم گیرندگان در تمامی فرودگاه های کشور سنجیده شود.

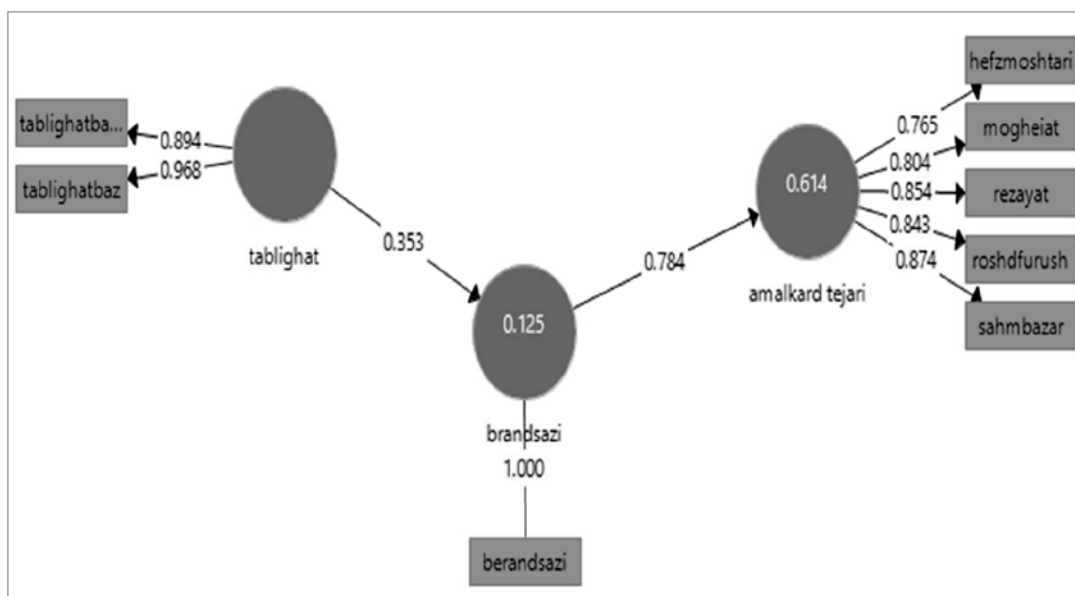
- فضای داخلی فرودگاه ها در اختیار برندهای خاص نظیر چرم مشهد، سواروسکی، عطرهای منتخب قرار بگیرد و آن ها موظف به ایجاد فضاهای



شکل ۲: معناداری ضرایب مسیر (آماره‌ی T)

در ذهن مخاطب قرار گرفته و برند آن ها مورد توجه قرار می گیرد. نتایج این پژوهش همراستا با پژوهش فیگویردو و همکاران (۲۰۱۹) می باشد. میزان تاثیر برندسازی و رضایت مشتری در فرودگاه شهید هاشمی نژاد مشهد ۶۸۱،۰ و میزان معناداری آن ۲۴،۸۴۱ می باشد. در نتیجه وجود رابطه مثبت و مستقیم تایید می گردد. از زمانی که فرودگاه ها روی به درآمدهای غیرهوانوردی آورده اند، همیشه سعی کرده اند بهترین خدمات را به متقاضیان ارائه دهند و رضایت مشتریان خود را در بالاترین سطح نگه دارند، از این رو ارائه برندی خاص در فضای فرودگاهی که مشتریان طرفدار آن هستند باعث جلب رضایت آن ها می شود. نتایج این پژوهش همراستا با پژوهش گیتو و مانکوسو (۲۰۱۹) می باشد. میزان تاثیر برندسازی و موقعیت رقابتی در فرودگاه شهید هاشمی نژاد مشهد ۷۱۹،۰ و میزان معناداری آن ۳۱،۴۴۳ می باشد. در نتیجه وجود این رابطه تایید می گردد. با توجه به آنچه که تاکنون گفته شد این امر دور از ذهن نیست که هرچه برند محصول و یا خدمتی خاص در دید مشتریان قرار داشته باشد در ذهن آن ها ماندگار می شود و می توان این ادعا را بیان نمود که در عرصه رقابت می توانند از رقبای خود پیشی بگیرند. نتایج این پژوهش همراستا با پژوهش چن و همکاران (۲۰۱۹) می باشد. میزان تاثیر برندسازی و حفظ مشتری

در فرودگاه چقدر تبلیغات در چنین مکانی به شناسایی و محبوبیت برندشان کمک شایانی می کند. میزان تاثیر تبلیغات در محیط بسته فرودگاه شهید هاشمی نژاد مشهد و برندسازی ۰،۰۶۷ و میزان معناداری آن ۷۳۹،۰ با توجه به این مسئله که میزان آماره t کمتر از ۱،۹۶ می باشد بنابراین رابطه ای بین این متغیرها برقرار نمی باشد. با توجه به آنکه اکثر مسافرین اندکی قبل از پرواز به فرودگاه مراجعه می کنند، بیشتر وقت خود را صرف خرده فروشی های مستقر در فرودگاه و یا فضای کافی شاپ آن می کنند و اغلب کم پیش می آید که به برندی خاص و یا تبلیغی منحصر به فرد توجه نمایند. با توجه به آزمون های گرفته شده می توان بیان نمود که بین تبلیغات در محیط بسته و فرودگاه و برندسازی رابطه ای وجود ندارد و برندسازی از این متغیر تاثیری نمی پذیرد. نتایج این پژوهش همراستا با پژوهش چن و همکاران (۲۰۱۹) می باشد. میزان تاثیر برندسازی و سهم بازار در فرودگاه شهید هاشمی نژاد مشهد ۷۴۹،۰ و میزان معناداری آن ۴۰،۸۹۳ می باشد. در نتیجه وجود رابطه مثبت و مستقیم تایید می گردد. همه بازاریابان می دانند که هر مکانی که بیشترین عبور و مرور را داشته باشد توجه مردم به اقلام و خدماتی که در آن مکان عرضه می شود بیشتر است، از این رو عرضه کنندگانی که کالاهای خود را در داخل فرودگاه ارائه می دهند بیشتر



شکل ۳: ضرایب مسیر ساختاری



محمد شفیع خانی
کارشناس هوانوردی

بینش جدید در نظام ایرلاین داری کشور

گسترش روز افزون توسعه صنعت حمل و نقل هوایی در دهه های اخیر در جهان به عنوان یکی از مهم ترین محورهای توسعه و رشد کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه مطرح شده است و از جایگاه ویژه ای در برنامه های توسعه اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و تکنولوژیکی کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه برخوردار بوده است. رشد فعالیت های اجتماعی در ایران، لزوم جابجایی سریع مردم و کالاها و در نتیجه افزایش روز افزون تقاضا در بخش حمل و نقل هوایی را به یک ضرورت اجتناب ناپذیر در سال های اخیر تبدیل کرده است. در ایران بر اساس آمار رسمی فعالیت های مستقیم حمل و نقل بیش از ۱/۹ درصد تولید ناخالصی ملی و ۱۵ درصد کل سرمایه ناخالصی در ماشین آلات و لوازم کسب و کار و قریب سه میلیون نفر از شاغلین کشور را به خود اختصاص داده است. در کنار اینها وجود یک بازار کاملاً انحصاری و اعطای سوبسیدها در کنار سایر کمک های دولتی به خطوط هوایی کشور در سال های گذشته تقاضا برای تأسیس شرکت های هواپیمایی در کشور را در دو دهه اخیر به شکل چشمگیری بالا برده است به طوری که هیچگاه میز دبیرخانه سازمان هواپیمایی کشوری خالی از درخواست تأسیس شرکت هواپیمایی نبوده است.

اما فارغ از سوبسیدها و تسهیلات دولتی که به شرکت های هواپیمایی تعلق می گیرد از لحاظ اقتصادی دخل و خرج یک شرکت هواپیمایی به چه صورت است؟ عمده هزینه های یک ایرلاین را هزینه های عملیاتی تشکیل می دهند و در واقع کلیه هزینه هایی که به صورت مستقیم و دائم در تولید تا فروش کالا و یا خدمات نقش دارند جزو هزینه های عملیاتی هستند و بقیه موارد جزو هزینه های غیر عملیاتی محسوب می شوند. براساس آمار یاتا (انجمن بین المللی حمل و نقل هوایی) هزینه سوخت به طور متوسط حدود ۱۷ تا ۱۸ درصد از هزینه های عملیاتی شرکت های هواپیمایی دنیا را به خود اختصاص می دهد. در ایران اما به سبب قدیمی بودن ناوگان های هوایی، مصرف سوخت تقریباً دو برابر و قیمت آن اما به مراتب پایین تر از متوسط جهانی است و تقریباً ۲۰ درصد از هزینه های عملیاتی ایرلاین های داخلی را شامل می شود. متوسط جهانی سایر هزینه های عملیاتی شامل حدود ۱۵ درصد هزینه حقوق و دستمزد پرسنل عملیاتی، حدود ۳۵ درصد مجموع هزینه های تعمیر و نگهداری و قطعات مورد نیاز، حدود ۱۰ درصد هزینه های رزرو و فروش بلیط و نهایتاً حدود ۱۳ درصد هزینه های بالاسری است. اما در ایران هزینه های بالاسری به دلیل بروکراسی زیاد و عدم پیاده سازی

tegic orientation,
Journal of Business
Research, Vol.
56, pp. 163– 176.

10. Oum, T. H., Yu, C., & Fu, X. (2003). A comparative analysis of productivity performance of the world's major airports: summary report of the

11. Pabedinskaitė, A., Akstinaitė, V. (2014), Evaluation of the Airport Service Quality, Procedia - Social and Behavioral Sciences 110 (2014) 398 – 409.

12. Rashid Hus-sain, S., Shah Sum-era, S., and Sajid, N. (2017), "Role of Digital Media in Airport Brand Management": Conceptual Model Based on Integrated Literature Review, Proceedings of the Global Conference on Services Management: Volume 1, pp 114-120.

13. Tse, I. A. (2009). An empirical study of airport branding at selected Canadian international airports. (MBA), University of Calgary, Canada.

14. Wheeler, A. (2013). Designing brand identity: an essential guide for the whole branding team (4th ed.). Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

لوکس باشند.

– علاوه بر فروشگاه های متفرقه باید از فروشگاه های مواد غذایی غافل نشویم، فضاهای داخلی رستوران ها و کافی شاپ ها بیشتر مورد توجه مسافری قرار می گیرد پس چه بهتر که بهترین غذاها و نوشیدنیها در اختیار مسافری قرار بگیرد.

– زمانی که فرودگاه بتواند از طریق خدمات غیر از حمل و نقل مسافری کسب درآمد کند، می تواند به مکانی برای جذب گردشگران تبدیل شود و می تواند از دیگر فرودگاه های کشور پیشی بگیرد.

– مدیران باید برای جلب رضایت مسافری فضاهای استراحتگاهی و تفرجگاهی درون فرودگاه ها تعبیه نمایند.

– مدیران باید در فضای فرودگاه بستری را برای رقابت خرده فروشان ایجاد نمایند.

– پرسنل باید بهترین اطلاعات و خدمات را به مسافری ارائه دهند.
– مدیران باید بتوانند چه از راه تبلیغات و چه با صرف هزینه های زیاد برند خود را به مشتریان بشناسانند و فروش خود را از این راه افزایش دهند.

منابع:

۱. ریاحی، ر؛ کریم زاده، آ (۱۳۹۴)، ارزیابی عملکرد و رتبه بندی فرودگاههای مهم ایران با استفاده از مدل AHP، دومین کنفرانس بین المللی پژوهش های نوین در مدیریت، اقتصاد و علوم انسانی.
2. Baltazar Maria E. et.al. (2013). Air Transport Performance and Efficiency: MCDA vs. DEA Approaches. EWGT2013-16th Meeting of the EURO Working Group on Transportation. Porto. Portugal - September 4-6, 2013
3. Bruno, G., Diglio, A., Genovese, A., Piccolo, C. (2019), A decision support system to improve performances of airport check-in services, Springer-Verlag GmbH Germany, Volume 23, Issue 9, pp 2877–2886.
4. Chen, L., Li, Y., Liu, Ch. (2019), How airline service quality determines the quantity of repurchase intention - Mediate and moderate effects of brand quality and perceived value, Journal of Air Transport Management, Volume 75, March 2019, Pages 185-197.
5. Cowley, M., & Domb, E. (2012). Beyond Strategic Vision. Hoboken: Taylor and Francis.
6. Figueiredo, T., Castro, R. (2019), Passengers perceptions of airport branding strategies: The case of Tom Jobim International Airport – RIOgaleão, Brazil, Elsevier, Journal of Air Transport Management, Volume 74, January 2019, Pages 13-19.
7. Gitto, S., Mancuso, P. (2019), Brand perceptions of airports using social networks, Journal of Air Transport Management, Volume 75, March 2019, Pages 153-163.
8. Graham Francis. et.al. (2003). The benchmarking of airport performance. Journal of Air Transport Management 8. 239–247.
9. Morgan R.E & Strong C.A. (2003), Business performance and dimensions of stra-



چرا ۵۰ درصد از خلبانان در مراحل اولیه ارزیابی خطوط هوایی شکست می‌خورند؟

Karolina Prokopovič

شود، آنها از آموزش و آمادگی بیشتری برخوردار هستند.

برای APS MCC - صلاحیت ها

اهداف دوره استاندارد MCC از قبل روشن شده است، اما فقط برای یادآوری، توسعه مولفه های فنی و غیرفنی، دانش مهارت و نگرش لازم برای بهره برداری از هواپیمای چند خدمه نیاز است. پس APS MCC چیست؟

طبق گفته یاسا، APS MCC جایگزینی برای دوره مرسوم MCC است و پلی قوی تر بین اعطای گواهینامه های اولیه و آشنایی با فعالیت های هواپیمایی را فراهم می‌کند. این دوره توانایی خلبانان دانشجوی را با استفاده از صلاحیت های اصلی ارزیابی می‌کند.

APS MCC برای خلبانان آینده آمادگی بهتری فراهم می‌کند و به آنها کمک می‌کند تا برای موقعیت های پیش بینی نشده و غیرمنتظره در داخل هواپیما آماده شوند. دانشجویان با استفاده از سیستم مدیریت

ایمنی در هواپیمایی همه چیز است. مهم نیست که از چه زاویه ای آن را در نظر بگیرید، بلکه هدف صنعت همیشه ثابت است. ما قبلاً موضوع را از منظر آموزش خلبانی مورد تجزیه و تحلیل قرار داده ایم که نشان می‌دهد امروزه آموزش مبتنی بر صلاحیت کافی نیست. در چندین سال گذشته، آموزش هواپیمایی به آرامی از آموزش مبتنی بر وظیفه به آموزش متمرکز بر نتایج تغییر یافته است که هدف آن ارائه فارغ التحصیلان با صلاحیت های ایمن، بسیار موثر و کارآمد در انجام وظایف خود است. این تغییر نسبتاً عظیم باعث تغییر بسیاری از برنامه های آموزش خلبانی از جمله دوره همکاری چند خدمه شد.

- همکاری چند خدمه به سمت اصلاح می‌رود برای خلبانان یا کسانی که با منطقه آموزش خلبانی آشنا هستند این دوره به شکل مختصر MCC شناخته شده است. برای کسانی که تازه با این نام آشنا شده اند، سعی می‌کنم تا در مورد آن توضیح دهم. دوره MCC یک قسمت اضافی اگرچه اجباری در مسیر آموزش خلبانی است. هدف آن تأمین امنیت هواپیمابران آینده با دانش نظری و تمرین مربوطه برای ایجاد مهارت ها و نگرش های لازم برای کار با یک هواپیمای چند خدمه ای است. همانطور که توسط EASA توصیف شده است.

شخصی می‌تواند بگوید که این دوره کاملاً کافی است تا به کابین خلبان برسد و یک هواپیما را در یک محیط چند خدمه ای با موفقیت اداره کند. در حال حاضر بیشتر خلبانان دوره استاندارد MCC را دارند و واقعاً افراد حرفه ای بزرگی هستند. در این میان شاخص های ایمنی موجود شواهد روشنی می‌باشند.

هنگامی که این آمار در سال ۲۰۱۳ شناسایی شد، برای یاسا و صنعت آشکار شد که نیاز به تغییرات دارد. کاملاً واضح بود که یک دوره پیشرفته MCC باعث بهبود سطح استاندارد خلبانان می‌شود. به طوری که وقتی صحبت از ارزیابی و مصاحبه شرکت هواپیمایی می‌

ساختارهای نوین و نیز هزینه‌های تعمیر و نگهداری و قطعات مورد نیاز به سبب تحریم ها و یا برخوردار نبودن از ناوگان استاندارد نسبت به استاندارد جهانی از نسبت متوسط بالاتری نسبت به شاخص های جهانی ذکر شده برخوردار است. اما شوک تقاضا ناشی از شیوع ویروس کرونا سبب شده تا خطوط هوایی پیش جدیدی در انتخاب ناوگان و شیوه مدیریت شرکت‌های خود انجام دهند در ایران نیز شرکت‌های هواپیمایی باید شیوه مدیریت خود را تغییر و اصلاح کنند. ایرلاین های ایران باید نگاهی جدی به اصول برندینگ در شرکت‌های هواپیمایی بیندازند و شرکت خود را به یک برند برای مسافر تبدیل کنند اقداماتی مانند ایجاد باشگاه مشتریان، تعیین گروه هدف و خدمات ویژه برای مسافران خاص.

علاوه بر آن شرکت‌های ایرانی باید در شیوه جدید مدیریت خود نگاهی تازه به بخش روابط عمومی بیندازند. در حال حاضر و در چارت سازمانی خطوط هوایی دنیا، مدیریت به عنوان روابط عمومی وجود ندارد بلکه وظایف این واحد در کنار امور بازاریابی تخصصی، تبلیغات موثر و هدفمند و نیز سایر ابزارهای برندسازی و توسعه برند نظیر خدمات مشتریان، اسپانسرشیپ (حامی گری) و... در اختیار مدیریت یا معاونت برند قرار گرفته و این واحد با توجه به بودجه و اختیارات مکفی نسبت به عملکرد خود در مجمع عمومی سالیانه شرکت‌ها به سهامداران و سرمایه‌گذاران پاسخگو خواهد بود و نه مدیرعامل شرکت. البته در برخی از شرکت‌های هوایی هم این مهم برون سپاری شده و شرکت های تخصصی مسئولیت توسعه برند را بر عهده دارند که این نیز راه کم هزینه تر و زودبازده تری است. از طرف دیگر شرکت‌های هواپیمایی نباید کلکسیونی از هواپیما داشته باشند زیرا با این کار نمی‌توانند به سودآوری مناسب برسند وقتی تنوع هواپیما وجود داشته باشد باید به ازای هر کدام یک نظام پشتیبانی متفاوت وجود داشته باشد طبیعتاً هزینه بالایی دارد این امر در میزان سوددهی مستقیم از عملیات هوانوردی در شرکت هایی که از یک مدل هواپیما در ناوگان خود استفاده می‌کنند نسبت به شرکت‌های داخلی که تنوع هواپیمایی بسیار زیادی دارند در سال‌های اخیر کاملاً مشهود است ایرلاین ها در شرایط فعلی به منظور افزایش بهره وری باید با یکدیگر تعامل سازنده تری داشته باشند. ایرلاین‌های ایرانی می‌توانند با ادغام با یکدیگر از امکانات یکدیگر بهره ببرند.

از رویه حمل و نقل هوایی در جهان پیش بینی می‌شود که بخش حمل و نقل کالا از طریق هواپیما با عملکرد قوی در سال پیش رو ادامه داشته باشد و پیش بینی می‌شود با بهبود اعتماد به نفس در تجارت جهانی و نقش مهمی که بار هوایی در توزیع کالا در جهان دارد حجم محموله ها به بیش از ۶۱ میلیون تن افزایش یابد که در این بخش به آمار حمل و نقل کالا قبل از شیوع کرونا (سال ۲۰۱۹) بسیار نزدیک خواهیم شد. لازم به ذکر است وضعیت شرکت‌های هواپیمایی ایرانی در این زمین مناسب است اما به دلیل عملکرد خوب آنها نیست بلکه به دلیل بیشتر بودن تقاضا نسبت به عرضه در کشور ما است. ایرلاین های ایرانی به جای دیدگاه بازرگانی پیش تجارتی دارند که باید اصلاح شود. زمانی که این نگاه تجاری بر یک شرکت حاکم باشد ایرلاین ها به دنبال کسب درآمد از بخش حمل مسافر بدون در نظر گرفتن سایر شاخص ها از جمله مقاصد پروازی، مسیر و روش‌های بازرگانی جذب مسافر هستند. شرکت‌های هواپیمایی باید با در نظر گرفتن شاخص های مذکور به دنبال توسعه شبکه پروازی خود و راه اندازی مسیر های بین المللی باشند تا درآمدهای ارزی برای خود حاصل کنند چراکه ضربه سنگینی که به صنعت هوانوردی کشور وارد می‌شود درآمدهای ریالی در مقابل هزینه‌های دلاری است.

بدترین غذاهای ایرلاین ها



یک تکه گل کلم پژمرده و سوخته و برنج بیش از حد پخته شده است. این خیلی بد و ناخوشایند است.

دیوید اضافه کرد: این طعم و مزه دقیقاً همانطور که در عکس نشان داده شده است نفرت انگیز است. وی گوشت گاو را با سبزیجات بو داده و سیب زمینی له شده به عنوان بیش از حد پخته شده و لبه های سوخته توصیف کرد.

به همین ترتیب به مایک بیتس گفتند که استیک کاری مرغ کره ای در پرواز اقتصادی BA تمام شده است و در زمان سرو تنها یک گزینه (ماکارونی پنیری) باقی مانده بود. هوا سرد بود و پنیر یخ زده بود. بعد از اولین لقمه دیگر نتوانستیم غذا بخوریم. تجربه هایی از این دست نشان می دهد که چرا حتی خدمات اقتصادی برتر BA نیز برای کیفیت غذا و نوشیدنی خود نمره بسیار کمی (دو ستاره) کسب کرده اند.

■ کیک آجر ساختمانی

شرکت اتحاد ایرلاین ممکن است برای غذای خود سه ستاره خوش طعم تر بدست آورده باشد، اما ریچارد از پیشنهاد بی کیفیت و بی مزه در پرواز مارس گذشته از بانکوک به ابوظبی تحت تأثیر قرار نگرفت. وی ذرت شیرین، نخود و برنج را سرد و بدون چاشنی توصیف کرد. در حالی که کیک بسیار خشک و سخت و شبیه آجر ساختمانی بود. ریچارد افزود: ما اکنون تصمیم گرفته ایم که پس از آخرین تجربیات خود در مورد غذا، از شرکت اتحاد جدا شویم.

■ بلایای مخصوص غذا

برای کسانی که رژیم غذایی خاصی دارند می توانند گزینه های پرواز خود را حتی محدودتر کرده و از هزینه های اضافی خود صرف نظر کنند. یانیس پسونماداکیس تحت تأثیر لاکتوز کم اسفناج قرار نگرفت. او به ما گفت: طعم کدو خشک و اسفناج بخارپز زیاد قابل خوردن نبود. من مجبور شدم فلفل بزنم و اسفناج را دور هر لقمه بیچم تا قابل قورت دادن باشد.

نظرسنجی سالانه از شرکت هواپیمایی ما، ناامیدی چند ساله مسافران را نشان می دهد. وقتی آنها فویل مواد غذایی را در هنگام پرواز از بین می برند.

چه کلاس اقتصادی باشد و چه کلاس تجاری، مستقر در انگلستان یا بین المللی، کمتر از غذاهای مشابه سرو می شوند. از «شیب مرغ» تا کیک که می تواند به عنوان «آجر ساختمانی» باشد، کدام؟ سفر کنندگان نشان می دهند که وعده های غذایی شرکت های هواپیمایی چقدر ناخوشایند است. آگهی های تبلیغاتی از بدترین غذای که ارائه شده است، عکاسی و به اشتراک می گذارند.

■ مکروهاات صبحانه

مسافر رایان ایر، بیلی شیرر، اشتباه کرد که صبحانه ایرلندی را برای پرواز صبح سفارش داد. وب سایت از آن به عنوان گزینه مناسب برای پر کردن و شروع روز خوب یاد کرده بود. در کل نظرسنجی ما نه تنها شرکت هواپیمایی رایان ایر بدترین عملکرد را داشت، بلکه تنها حامل هواپیمایی بود که برای غذای خود رتبه تک ستاره دریافت کرد. یکی دیگر از جنایات صبح زود این پیشنهاد، از شرکت حامل اسپایس جت هندی بود.

نیک اوری به ما گفت: ظاهراً این املت و سوسیس قهوه ای است. همانطور که به نظر می رسید طعم خوبی نداشت.

مسافر خطوط هوایی نروژی از یافتن مرغ و ماش در چربی غذایی که او آن را «شیب دار» توصیف کرد، مأیوس شد. ژامبون بوقلمون و پنیر سوئیسی به همان اندازه دلپذیر بودند. نروژی در نظرسنجی اخیر ما فقط دو ستاره از هر پنج ستاره را برای کیفیت غذا و نوشیدنی خود دریافت کرده است.

■ قیمت های برتر - غذای وحشتناک

اما غذای ضعیف فقط مشکلی برای مسافران اقتصادی نیست. دیوید بال را با کلاس تجاری همراه با کارشناسی از لندن گاتویک به موريس ببرید. این مرغ بریان به جای لذت بردن از تجربه مجلل در هواپیما به او داده شد. او به ما گفت: آنچه در تصویر می بینید یک تکه مرغ خشک،

پرواز (FMS) بهتر آشنا می شوند.

باز هم این صلاحیت های اصلی نمایان می شوند و باز هم ثابت می کند که آموزش هواپیمایی به طور فعال با رویکردهای جدید برای آماده سازی خلبانان صنعت سازگار است.

– APS MCC فقط برای

یک شرکت هواپیمایی است؟ همانطور که از نام آن پیداست، Airline Pilot Standard (APS) MCC دوره ای است که هدف آن آموزش خلبانان جدید تا حد استاندارد یک شرکت هواپیمایی می باشد. در واقع این دوره با مشارکت فعال شرکت های هواپیمایی طراحی شده است. اما چرا مهم است؟

اول از همه، خلبان آینده بر اساس نه مهارت اصلی آموزش می بیند و ثانیاً این شایستگی ها و توانایی های خلبان مطابق با آخرین نیازهای یک شرکت هواپیمایی توسعه می یابد و سرانجام یک خلبان برای کار خود در یک شرکت هواپیمایی آماده می شود. این به نوبه خود در طول مصاحبه مزیت بیشتری برای موفقیت در ارزیابی و آغاز مسیر شغلی خلبان هواپیمایی به فرد می دهد.

همچنین دوره پیشرفته MCC برای یک شرکت هواپیمایی سودمند است. خلبانان آینده آنها از اولین مراحل با رعایت استانداردهای بالاتر آموزش می بینند. آنها با SOP های یک شرکت هواپیمایی آشنا می شوند و در زمینه عملکرد خطوط آموزش می بینند.

آندرو خاطر نشان می کند که ATO می تواند APS MCC را بدون یک شرکت هواپیمایی شریک ایجاد کند. با این حال هنگامی که ATO با یک اپراتور برای ایجاد APS MCC خاص در خطوط هوایی همکاری می کند، فرآیند بسیار آسان تر و محصول بسیار بهتر است.

سرویس خواب جدید کلاس تجاری Cathay Pacific



Chris Chamberlin

اکنون چرت زدن در پروازهای یک شبه Cathay Pacific با یک تشک، دمپایی، بالش و لحاف راحت تر است. مسافران کلاس تجاری Cathay Pacific می توانند منتظر خواب شبانه بهتر باشند. زیرا این شرکت هواپیمایی امکانات جدید شبانه خود را ارائه می دهد تا چرت زدن در آسمان را راحت تر کند.

یکی از اولین پروازهای دارای سرویس خواب به روز شده پرواز افتتاحیه Airbus A۳۵۰-۱۰۰۰ Cathay Pacific از پرت به هنگ کنگ بود که گزارش اولیه برای شما ارائه می شود.

سرویس خواب جدید کلاس تجاری Cathay Pacific که مدت طولانی به دلیل ارائه تخت خوابهای کاملاً تخت و دسترسی به راهرو مستقیم در هر پرواز دوربرد مشهور است، یک تشک، دمپایی و یک لحاف و بالش جدید به امکانات خود اضافه می کند. تا پیش از این، مسافران یا مستقیماً روی خود صندلی می خوابیدند که ثابت و کاملاً محکم بود، یا یک تشک موقت از روی پتوی خود درست می کردند که این نیز ایده آل نبود.

Cathay Pacific در سال ۲۰۱۷ در پروازهای منتخب از هنگ کنگ به لندن و شیکاگو کلاسهای تجاری، تشک را آزمایش کرد. اگرچه عملکرد ۲۰۱۹ کمی متفاوت است و با همکاری با برند طراح بریتانیایی Bamford ارائه می شود. این امکانات جدید به طور تدریجی از اکتبر ۲۰۱۹ در پروازها ارائه می شود و همچنین پیشرفت های مشابه درجه یک نیز وجود دارد.

– سرویس خواب سرنشین Cathay Pacific

با نشستن روی صندلی خود، با کیسه زیپ جدیدی روبرو می شوید که مدتی بعد از بلند شدن از زمین، دمپایی توسط خدمه توزیع می



شود. این کیف از هدر رفتن بسته های پلاستیکی معمول در هواپیما جلوگیری می کند و جایی است که بالش مخمل خواب دار را پیدا می کنید. اندازه ای که کاملاً مناسب صندلی است. از آنجایی که صندلی از قبل دارای پشتی است، هنگام خوابیدن به پهلوی و نگه داشتن سر در ارتفاع مناسب بسیار مفید است. همچنین در داخل آن یک بالش تشک که در اطراف پایه ثابت صندلی قلاب می شود، در امتداد صندلی قرار می گیرد. گرچه ضخامت خاصی ندارد، اما صندلی را راحت تر می کند.

در آخر یک لحاف مخمل خواب دار که به اندازه کافی بلند است و می تواند از نوک صندلی تا دم برسد. مطمئناً اگر در پرواز ایرباس A۳۵۰ هستید، حتماً قسمت داخلی راهروی تخت را بلند کنید تا بتوانید بیشتر در زیر کشیده شوید. امکانات جدید مکمل، بخشی از خدمات کلاس تجاری موجود Cathay Pacific برای کمک به حداکثر رفاه و استراحت است. به عنوان مثال، سفارشات صبحانه قبل از رفتن به خواب از طریق کارت و به سبک هتل انجام می شود. هر گزینه، لیست مدت زمانی را که می توان قبل از فرود آن را سرو کرد نشان می دهد و هنگام گرفتن آن کارت،

شرکت هواپیمایی آلاسکا توضیح می دهد: چرا بعضی از صندلی های هواپیما پنجره ندارند!

سوار هواپیما می شوید و به سمت صندلی خود حرکت می کنید. شما برای پنج ساعت آینده که اقیانوس آرام را خواهید دید هیجان زده هستید. با این حال وقتی به صندلی خود می رسید، متوجه می شوید که در صندلی بدون پنجره هستید.

آیا تا به حال فکر کرده اید که چرا این صندلی وجود دارد؟ هر هواپیمایی موجود در ناوگان بوئینگ آلاسکا دارای یک یا دو صندلی در سمت چپ جلو و بال است که دسترسی جزئی یا اصلاً به پنجره ندارد.

جان ملوین، مدیر مهندسی ناوگان آلاسکا گفت: این نقطه ای است که بوئینگ کانال های طغیان کننده تهویه را از جایی که کولرها در آن قرار دارند تا سقف کابین، یعنی جایی که مجاری تهویه هوا وجود دارد قرار می دهد. مجاری عمودی در پشت پانل های جانبی محفظه مسافر قرار دارند و از نصب پنجره در یک ردیف در سمت چپ جلوگیری می کنند. این استاندارد در همه هواپیماهای بوئینگ ۷۳۷ و نه فقط در هواپیمای ما وجود دارد.

در ناوگان Horizon Air Q۴۰۰ نیز در ردیف ۱۱ یک صندلی بدون پنجره نیز وجود دارد.

دیوید وایت، مدیر مهندسی ناوگان Horizon گفت: به دلیل مجاری که از آن منطقه عبور می کنند مانع دید پنجره شده است. این یک مانع کامل نیست، اما پنجره ها در میان صندلی های جلو و عقب قرار دارند که بنابراین دید آنچنان خوب نیست. هواپیمایی با دسترسی جزئی به یک پنجره یا بدون پنجره به شرح زیر می باشند:

۷۳۷-۷۰۰-۲A No window in Seat-

۷۳۷-۸۰۰-۱۰A

۷۳۷-۹۰۰-۱۱A ER- No window in seat/

۷۳۷-۹۰۰-۱۱ Limited window view in row – Q۴۰۰

شب بسیار کوتاه است، اما این همان واقعیتی است که در بیشتر پروازهای شبانه دیگر از استرالیا به آسیا وجود دارد. ترکیب یک صندلی تخت و یکپارچه همراه با رویکرد گسترده تر این شرکت برای خدمات، به حداکثر رساندن بقیه موارد کمک می کند.

نکته در این مورد: این نویسنده تقریباً به محض گذاشتن سر به بالش خوابید و ۵۰ دقیقه قبل از فرود برای صبحانه از خواب بیدار شد و برای یک روز کاری شلوغ کاملاً آماده بود. به خصوص در پروازهای سریع یک شبه از این قبیل و در مسیرهای طولانی تر ماندی از هنگ کنگ به اروپا یا آمریکای شمالی، این سرویس خواب به راحتی یک استراحت شبانه کامل را به وجود می آورد.

خدمه بررسی می کنند که آیا می خواهید برای غذا از خواب بیدار شوید یا بیشتر بخوابید. به خصوص در پروازهای ایرباس A۳۵۰، روشنایی LED با کمک روشنایی کابین با رنگ های خنک تر و به تدریج با ایجاد رنگ های گرم تر و تقلید از طلوع آفتاب، به انتقال بین شب و روز کمک می کند. قبل از خوابیدن در پرواز شبانه، خدمه بررسی می کنند تا همه پنجره ها بسته باشد. به طوری که آفتاب صبح (حداقل تا آماده شدن صبحانه) کسی را در کابین بیدار نکند.

– سرویس خواب Cathay Pacific

اگرچه سفر ۷ ساعته و ۳۵ دقیقه ای از پرت به هنگ کنگ برای یک خواب کامل و هشت ساعته

نوآوری های صنعت هوانوردی برای جلوگیری از سر نوشت ناخوشایند

Gwynne Dyer

کوانتاس، شرکت هواپیمایی استرالیا طولانی ترین مسیر تجاری جهان از نیویورک به سیدنی را بدون توقف انجام داده است. فقط ۶۰ مسافر در هواپیمای بوئینگ ۷۸۷ بودند که همگی در کلاس تجاری بودند، زیرا هواپیما باید بقیه وزن خود را برای سوخت ذخیره کند.

یک نوگرایی سوئدی وجود دارد. flygskam که در میان فعالان محیط زیست در اروپا ارز کسب کرده است. این به معنای «شرم پرواز» است. احساسی که افراد عادی باید در صورت سفر با هواپیما و کمک به گرمایش جهانی احساس کنند.

تونبرگ با قایق بادی از اقیانوس اطلس عبور کرد. زیرا سوختی که برای رساندن هر مسافر شرکت هواپیمایی به آمریکای شمالی صرف می شود باعث گرم شدن معادل ۱۰ درصد از ردپای کربن سالانه می شود. پرواز باعث تولید گازهای گلخانه ای می شود و تنها راه جلوگیری از آن پرواز نکردن نیست.

هوانوردی در حال حاضر حدود ۲٫۵ درصد از انتشار گازهای گلخانه ای ناشی از انسان را تشکیل می دهد، اما منافذی که هواپیماها در استراتوسفر تولید می کنند به ابرهای سیروس تبدیل می شوند که گرما را به سطح منعکس می کنند و همین امر باعث گرم شدن می شود.

بنابراین در واقعیت، ۵ درصد از گرم شدن فعلی به دلیل حمل و نقل هوایی است و نمایندگان صنعت تخمین می زنند که در ۲۰ سال آینده تعداد افرادی که سالانه پرواز می کنند تقریباً دو برابر خواهد شد. در آن زمان در ۱۰ درصد از مشکل گرمایش جهانی یا حتی در کاهش انتشار سایر پیشرفت داشته باشیم. پس باید پرواز را متوقف کنیم؟

این روشی نیست که ما با مشکلات حمل و نقل مرتبط با آب و هوا مقابله کنیم. ما خودروها را کنار نگذاشته ایم. ما فقط در مورد روش های کاهش و در نهایت از بین بردن انتشارات مربوط به آنها کار کرده ایم. در مقابل به ما گفته شده است که هیچ گزینه دیگری برای هوانوردی در دسترس نیست.

برای پرورش گیاهان مورد نیاز به عنوان ماده اولیه سوختی که صنعت هواپیمایی مصرف می کند، منطقه ای به اندازه استرالیا طول می کشد. باتری ها برای استفاده در هواپیماهای الکتریکی خیلی سنگین هستند اما هیچ مشکلی وجود ندارد.

این مسئله نادیده گرفته شد، زیرا صنعت هوانوردی خیلی تنبل بود. اما مشکل سوخت حل نشدنی است. در واقع حل شده است اما راه حل فقط باید کوچک شود.

بیش از یک دهه است که تعدادی از افراد بر روی جذب مستقیم دی اکسید کربن کار می کنند و از سه سال گذشته دارای یک کارخانه آزمایشی در بریتیش کلمبیا می باشد.

مدل تجاری کیت شامل ترکیب دی اکسید کربن با هیدروژن (تولید شده از آب توسط الکترولیز) است. برق هر دو فرآیند از انرژی خورشیدی تأمین می شود و محصول نهایی سوختی با اکتان بالا و مناسب برای استفاده در هواپیما است.

البته هنگام سوزاندن آن، دی اکسید کربن ساطع می شود، اما همان دی اکسید کربنی است که در ابتدا از هوا استخراج می کنید سوخت کربن خنثی است و تولیدش طولانی مدت طول می کشد، اما قیمت را به یک سطح تجاری مناسب می رساند.

اورلاندو از برنامه های اولین مرکز پرواز در ایالات متحده رونمایی کرد

Neil Vigdor

برنامه vertiport قرار است در سال ۲۰۲۵ در اورلاندو به اتمام برسد، که بیش از ۸۰۰ هزار دلار تخفیف مالیاتی خواهد داشت. یک شرکت هواپیمایی آلمانی قصد ساخت و بهره برداری در این مرکز را دارد. طی اطلاعیه منتشر شده، شهر اورلاندو فلوریدا و یک شرکت هواپیمایی آلمانی به طور رسمی از برنامه ساخت اولین مرکز اتومبیل های پرنده در ایالات متحده رونمایی کردند.

مرکز حمل و نقل به اندازه ۵۶۰۰۰ فوت مربع در یک شبیه ساز ویدیویی نشان داده شده است که شبیه ترمینال فرودگاه است. به اصطلاح vertiport قرار است در سال ۲۰۲۵ تکمیل شود و به مسافران امکان می دهد از بزرگراه های مشهور فلوریدا عبور کنند.

طبق گفته شرکت هواپیمایی Lilium مستقر در مونیخ که با شرکت Orlando Tavistock Development Company در حال کار است، هواپیمای مجهز به سیستم الکتریکی قادر به پرواز عمودی از مرکز زمینی و رسیدن به حداکثر سرعت ۱۸۶ مایل در ساعت خواهد بود.

اما آیا این پروژه جاه طلبانه با هدف معرفی تاکسی های پروازی Lilium به عنوان گزینه ای در مقایسه با خدماتی مانند Uber و Lyft مقرون به صرفه تر است؟ نکته قابل توجهی وجود دارد که هواپیما هنوز در مرحله توسعه است. به نظر نمی رسد مقامات اورلاندو با این عدم اطمینان منصرف شوند. شورای شهر بیش از ۸۰۰ هزار دلار تخفیف احتمالی مالیات برای لیلیوم را تصویب کرده است.

بادی دایر، شهردار قدیمی شهر در بیانیه ای این پروژه را به عنوان یک پروژه تحول آفرین عنوان کرد. آقای دایر گفت: برای اینکه این فناوری جدید واقعا اکوسیستم حمل و نقل را تغییر شکل دهد و به مدت طولانی به نفع ساکنان اورلاندو باشد، یک همکاری واقعی بین شهرها، توسعه دهندگان و اپراتورهای حمل و نقل صورت خواهد گرفت. وی گفت: ما در یافتن شرکای مناسب برای رهبری جهانی در فضای پیشرفته هوایی متمرکز شده ایم.

سایتی که برای قطب حمل و نقل انتخاب شده است در دریاچه نونا است. یک مکان برنامه ریزی شده (۱۷ مایل مربع) در محدوده شهر و در کنار فرودگاه بین المللی اورلاندو است. این امر به تأیید اداره هواپیمایی فدرال نیاز دارد و هواپیماها نیز تحت نظارت آژانس قرار خواهند گرفت.

F.A.A مرجع نظارتی کلیه فعالیتهای پرواز در ایالات متحده از جمله هواپیماهای شهری است. F.A.A در بیانیه ای گفت: آژانس در مراحل مقدماتی کار با این متقاضیان است و تا زمانی که آنها برای رسیدن به استانداردهای صدور گواهینامه کار می کنند با آنها همکاری خواهد کرد.

جیم گری، کمیسر شورای شهر که منطقه وی محل استقرار برنامه ریزی شده را شامل می شود گفت که مشوق های مالیاتی موجه است و این پروژه حدود ۱۴۰ شغل ایجاد می کند که به طور متوسط سالانه ۶۵ هزار دلار پرداخت می کنند.

آقای گری در جلسه شورا گفت: این همان چیزی است که ما به آن نیاز داریم. ما به مشاغل با درآمد بهتر نیاز داریم. بنابراین من فکر می کنم سرمایه گذاری ما برای کمک به این کار با برخی تخفیف های مالیاتی کار درستی است.

مقامات اورلاندو خاطر نشان کردند که حقوق پیش بینی شده بیش از ۲۵ درصد متوسط حقوق در اورنج کانتی است که شامل این شهر نیز می شود. آنها همچنین گفتند که تخفیفات مالیاتی از بودجه موجود نمی کاهد.

در گزارش ژانویه ۲۰۱۹ در مورد ظهور اتومبیل های پرنده، تحلیلگران مورگان استنلی گفتند: هواپیماهای خودمختار شهری ممکن است دیگر جزو کتاب های طنز نباشند، اما آنها با نگاهی طولانی تر به این فن آوری اظهار داشتند که اتومبیل های پرنده تا سال ۲۰۴۰ معمول خواهند بود و تا آن زمان بازار جهانی ۱٫۴ تریلیون تا ۲٫۹ تریلیون دلار پیش بینی شده بود.

برخی از مقامات در فلوریدا نمی توانستند مجموعه انیمیشن دهه ۱۹۶۰ جتسون ها را ارائه دهند که در آن پدر جورج جتسون با اتومبیل در حال پرواز از آسمان ها می گذرد. جری ال دمنیگر، شهردار اورنج کانتی گفت: این واقعا جتسون ها هستند که در حیات پستی فلوریدای مرکزی واقع می شوند.

ابرهای سیروس در استراتوسفر یک مشکل سخت تر هستند، اما تعدادی از اقدامات وجود دارد که می تواند کمک کند. هواپیماها به دو دلیل بسیار بالا پرواز می کنند. هوا در آنجا کمتر متراکم است، بنابراین شما از سوختی که از آن عبور می کند استفاده نمی کنید. اما دلیل اصلی به ویژه برای هواپیماهای مسافربری این است که تلاطم در استراتوسفر بسیار کمتر از جو پایین است.

پس چه کاری میتوانید در این مورد انجام دهید؟ خوب این فقط در توده های هوا با رطوبت بالا تشکیل می شود و بنابراین فقط ۱۰-۲۰ درصد پروازها را تحت تأثیر قرار می دهد. با داشتن اطلاعات کافی، بیشتر آن پروازها می توانند به راحتی در اطراف خود پرواز کنند. متناوباً برای آن قسمت از پرواز زیر ۲۵۰۰۰ فوت ممنوعیت ایجاد نمی شود.

پرواز در آنجا آشفته تر خواهد بود، بنابراین در دراز مدت باید بر روی ساخت هواپیماهایی تمرکز کنیم که بیشتر تلاطم ها را به طور خودکار از بین ببرند.

این احتمالاً به بهترین وجه با جریانهای مجاری هوا حاصل می شود که با هرگونه تغییر ناگهانی در ارتفاع مقابله می کند. اما اگر طراحان هواپیما امروز چنین مجاری را در طرح های خود بگنجانند، در حدود پانزده سال دیگر مورد استفاده قرار خواهند گرفت.

قهوه های آنها کمتر از ۲ دلار است استفاده کنید. موزه ملی هنرهای زیبا هزینه ورودی را دریافت نمی کند. هزینه متوسط یک شب اقامت در هتل فقط ۳۶ دلار است.

۳. لیما، پرو

هزینه متوسط روزانه: ۵۹,۴۸ دلار

مسلماً اگر می خواهید به برخی از فهرست بهترین رستوران های جهان بپردازید، در نهایت بیش از ۵۹ دلار در روز در لیما را انتخاب خواهید کرد و غذاهای خارق العاده خواهید خورد. جایی که برخی از بهترین وعده های غذایی را به طور متوسط حدود ۱۶ دلار در روز ارایه می دهد. هتل ها نیز خیلی بد نیستند و شبی حدود ۴۵ دلار است. بازدید از کلیساهای تاریخی مانند کلیسای جامع لیما و کلیسای سانفرانسیسکو رایگان است. ورودی باغ وحش حدود ۳ دلار است.

۴. مراکش

هزینه متوسط روزانه: ۵۷,۶۷ دلار

مراکش، مقصد عجیبی است که در آن چیزهایی که مردم بیشتر می بینند در بیشتر موارد رایگان است. بنابراین گشتن در مساجد، مناره ها و سوغاتی که باعث شهرت آن می شود. هزینه ای برای شما نخواهد داشت و حتی اگر تصمیم به خرید سوغاتی دارید همیشه جای چانه زدن است. غذا نیز در اینجا ارزان است. گرفتن کباب از هر دکه در شهر قدیمی کمتر از سه دلار است و کباب بره در رستوران های بزرگتر معمولاً زیر ۱۰ دلار می باشد. خانه شما نیز بسیار ارزان است و اتاق های اینجا به طور متوسط ۳۹ دلار برای هر نفر است.

۵. بانکوک، تایلند

هزینه متوسط روزانه: ۵۶,۸۸ دلار

با وجود هزینه متوسط ۴۱ دلار در هر شب، بودجه سفر شما تمام نخواهد شد. اگر شما فکر می کنید که بانکوک در طول روز بهترین تجربه را دارد، می توانید تعداد زیادی موزه رایگان مانند موزه بانکوکیان، موزه فیل سلطنتی، بنای یادبود و موزه هنر مدرن Silpa Bhirasri را پیدا کنید. عبادتگاه ها برای ورود به داخل یا عکاسی آزاد هستند و هزینه یک روز غذا فقط حدود ۱۷ دلار می باشد.

۶. پکن، چین

هزینه متوسط روزانه: ۵۲,۶۴ دلار

محل اقامت به طور متوسط شبی ۳۹ دلار است و هزینه کل یک روز غذا فقط باید ۱۲ دلار باشد. اگر اهل غذا خوردن با ماجراجویی هستید، به خیابان وانگ فوجینگ اسنک بروید. جایی که ماهی پخته خوبی دارد و فقط چند دلار است. میدان تیان آن من و موزه ملی پر از هنرهای باستانی چینی، اسلحه و کارهای برنز است. قدم زدن در میان hutong های باریک و همچنین منطقه ۷۹۸ رایگان است. می توانید پس از یک روز بعد از ظهر در پارک المپیک اطراف آشیانه پرند، یادمان های در حال فروپاشی بازی های المپیک ۲۰۰۸ را گشت بزنید.

۷. کوالالامپور، مالزی

هزینه متوسط روزانه: ۵۰,۸۰ دلار

اگرچه کوالالامپور به سرعت از مراکز مالی جهان پیشی گرفته است، اما این شهر هنوز قیمت های خود را پایین نگه داشته است. جایی که یک شب متوسط در هتل ۳۲ دلار است و یک روز غذا در دکه های خیابان فقط ۱۱ دلار است. همچنین می توانید با ورود رایگان به گالری هنر ملی و گالری Petronas در مرکز شهر، فرهنگ را بسیار ارزان بیاموزید و از کلاسهای هنری رایگان استفاده کنید. پیاده روی در طبیعت نیز مقرون به صرفه است، زیرا بهترین ذخایر جنگلهای شهری



ارزان ترین مقاصد توریستی جهان برای مسافرت یک روزه

Matthew Meltzer

۲. بوینس آیرس، آرژانتین

هزینه متوسط روزانه: ۶۰,۱۰ دلار

شاید شما دوستی داشته باشید که سالها پیش چند هفته در آرژانتین به سر برد و تا امروز نشان خواهد داد که چگونه بهترین شام استیک زندگی خود را با هزینه کمتر سرو کرده است. به نظر می رسد این واقعا اغراق آمیز نیست. اگر اهل استیک هستید می توانید در بوینس آیرس، جایی که وعده های غذایی شما به ندرت به ۲۰ دلار می رسد غذا بخورید. فراتر از خوردن گوشت قرمز، می توانید در کافه های پالرمو که

مطمئناً برای افرادی که پول دارند کارهایی مانند مسافرت خوب است، اما همیشه نباید اینگونه باشد. داشتن پروازهای ارزان قیمت می تواند شما را با هزینه ای کمتر از هزینه سفر به خارج از کشور ببرد. هزینه بسیاری از شهرهای دنیا بیش از ۷۵ دلار در روز نخواهد بود. با نگاهی به متوسط هزینه های غذا، سرگرمی و هتل ها در ۳۵ شهر بزرگ جهان، ۱۰ مورد را پیدا کردیم که حتی با یک بودجه ناچیز نیز می توانید به آن جا سفر کرده و اقامت طولانی داشته باشید.

۱. ورشو، لهستان

هزینه متوسط روزانه: ۷۰,۶۰ دلار

تنها شهر اروپا برای شکستن ۱۰ مورد برتر، پایتخت لهستان می باشد که برای غذا بیش از ۲۰ دلار در روز هزینه نخواهد داشت. سرگرمی نیز نمی تواند زیاد باشد، زیرا می توانید روزهای یکشنبه ورود رایگان به موزه ورشو و سه شنبه ها به موزه ملی داشته باشید. گرچه ممکن است معمولاً ورشو را به عنوان یک شهر ساحلی که در محوطه دریا قرار دارد تصور نکنید، اما تابستان به آن جا بروید و می توانید در سواحل کنار رودخانه ویستولا آفتاب بگیرید. پایان شب نیز بدون دردسر خواهد بود و هزینه متوسط هتل کمی بیش از ۵۰ دلار است.



بهترین روشها برای امنیت سایبری هواپیمایی

هک اخیر Garmin نشان داد که تهدیدات سایبری چقدر جدی است



کنید، زیرا آنها می توانند به طور مثال با افزودن دستگاه های نا امن به شبکه های ایمن به ضعیف ترین حلقه در امنیت سایبری هواپیمایی شما تبدیل شوند. در حقیقت سیاست های امنیت سایبری باید به انواع دستگاه هایی که می توانند در هواپیمایی شما استفاده شوند توجه داشته باشند. در طول سفرها آگاهی از موقعیت را به خوبی تمرین کنید. درباره خطرات خاص منطقه سفر خود بیاموزید. از شبکه های WiFi رایگان خود داری کنید و هر زمان که ممکن است از VPN استفاده کنید. در مناطق پرخطر تعداد دستگاه های الکترونیکی خود را محدود کنید و تصور کنید که در معرض خطر قرار می گیرید. سرانجام، موریسی با تعهد اجرایی قوی برای حمایت از ابتکارات از پایین به بالا، رویکردی از بالا به پایین در امنیت سایبری را تشویق می کند. موریسی نتیجه گیری کرد: استانداردهای زیادی برای بهبود وضعیت سایبری یک شرکت وجود دارد، اما در بسیاری از موارد آنچه در این زمینه از دست می رود رهبری و پشتیبانی تجاری برای اجرای این استانداردها است که با هزینه تمام می شود.

جیم کارزین، کاپیتان ارشد و مشاور امنیت هواپیمایی گفت: حوادث اخیر نشان می دهد که هر یک از ما به دلیل وابستگی به نرم افزارها در معرض این سناریوها هستیم. برنامه ریزی پرواز، تعمیر و نگهداری و حتی عملکرد خود هواپیمای می تواند توسط بدافزارها خراب شود.

چگونه می توانید از سازمان خود در برابر حمله امنیت سایبری محافظت کنید؟

ابتدا با انجام ارزیابی آسیب پذیری، سیاست ها و رویه هایی را تنظیم کنید که از امنیت سایبری پشتیبانی می کند. در صورت لزوم از نزدیک با بخش IT و فروشندگان خارج از کشور همکاری کنید. به خاطر داشته باشید که هواپیمایی خطرات سایبری منحصر به فردی را شامل می شود.

پاتریک موریسی، عضو فنی امنیت سایبری محصولات در هواپیمایی کالینز توصیه کرد: بفهمید چه نوع داده ای را تولید، انتقال و مصرف می کنید. اهمیت این اطلاعات برای سیستم و عملیات تجاری شما چیست؟ یک چارچوب خط مشی تنظیم کنید که نه تنها از طریق کارهای روزمره مانند سیستم های فناوری اطلاعات، بلکه در قراردادهای شما در پشتیبانی، محافظت و مدیریت این داده ها مفید باشد. بنابراین خطرات خود را به فروشندگان و مشتریانی که با آنها کار می کنید منتقل می کنید و با هم این خطرات را مدیریت کنید. بدانید که فروشندگان شما از اطلاعاتی که به آنها ارائه می دهید چگونه استفاده می کنند و مطمئن شوید که آنها از انتظارات شما در مورد محافظت از اطلاعات با پرسیدن نحوه مدیریت و محافظت از اطلاعات شما مطلع هستند.

موریسی گفت: باید فهمید که یک خطر مشترک وجود دارد و این نیاز برای درک اینکه چرا محافظت از داده های موجود و بازرسی داده های دریافتی بسیار مهم است ایجاد می کند.

آموزش نیز مهم است. برای اطمینان از آمادگی همه افراد در سازمان برای پاسخگویی به نقض، آموزش و تمرینات منظم امنیت سایبری را انجام دهید. به یاد داشته باشید، امنیت سایبری فقط به هواپیمای محدود نمی شود، بنابراین از یک رویکرد جامع استفاده کنید.

تهدیدات سایبری در حال حاضر در طی همه گیری بیشتر شده است، زیرا هک های بیشتری رخ می دهد. جوش ویلر، مدیر ارشد راه حل های امنیت سایبری Satcom Direct اظهار داشت: ما به عنوان یک صنعت، در آموزش شرایط فیزیکی مانند ایمنی اعضای خدمه و مسافران مهارت داریم نه برای امنیت سایبری.

فقط کارکنان و اعضای خدمه خود را آموزش ندهید. با مسافران صحبت



جهان در پارک اکو KL Forest کاملاً رایگان است و غارهای آهکی Batu که حدود ۱۰ دقیقه خارج از شهر هستند بسیار زیبا و دلنشین است.

۸. استانبول، ترکیه

هزینه متوسط روزانه: ۴۴,۲۴ دلار

استانبول به عنوان یکی از غنی ترین مکان ها در جهان می باشد. پیوستن به شرق و غرب که بازدیدکنندگان صبح روز خود را صرف معامله با فروشندگان در بازار بزرگ ۶۰۰ ساله می کنند و از خانه های قدیمی عثمانی و استخرهای اردک در پارک یلدیز بازدید می کنند بسیار دلچسب خواهد بود. هزینه هتل ها فقط ۲۲ دلار در شب است و شما می توانید با کمتر از ۶ دلار، روز خود را با ساندویچ های سیمیت شیرین و بالیک اکمک تازه بگذرانید. تمام این پول پس انداز شده برای غذا و محل اقامت می تواند صرف یکی از حمامهای معروف ترکی شهر شود که هزینه ورود به آن حدود ۱۵ دلار و ماساژ ۲۳ دلار است. اگر می خواهید در یک موزه گشت بزنید، موزه هنرهای معاصر در ترکیه رایگان هستند.

۹. قاهره، مصر

هزینه متوسط روزانه: ۳۶,۸۲ دلار

بزرگترین جاذبه در قاهره، دور تا دور اهرام است و اگر این در برنامه سفر شما باشد، تقریباً دو برابر هزینه روزانه شما خواهد بود. اگر این هم زیاد است، به راحتی می توانید با کمتر از یک دلار با اتوبوس به اهرام بروید و از بیرون دیدن کنید. شما فقط ۱۸ دلار برای یک هتل و ۹ دلار برای یک شام کامل هزینه می کنید که خیلی دردناک نخواهد بود. این شهر خود محله های جذابی مانند قبطی قاهره دارد که یک محوطه قدیمی دارد و در آن خیابان های پر پیچ و خم با نقاشی دیواری و موزاییک پر شده است. هنرهای داخلی نیز با گالری های متعدد رایگان در سراسر شهر مانند المشربایا، صفر خان، تالار هنر و گالری گچ، به راحتی در اینجا قابل دسترسی است.

۱۰. دهلی، هند

هزینه متوسط روزانه: ۳۵,۵۶ دلار

دهلی با کمترین هزینه در این نظرسنجی، اتاق های هتل فقط با هزینه ای در حدود ۲۰ دلار در شب دارد. این شهر همچنین مملو از فعالیت های رایگان برای سرگرمی شماست، از نمایش رایگان فیلم در مرکز زیستگاه هند و سایر مکان ها تا ورود رایگان در گالری هنری وادرا. دهلی گاهی می تواند شلوغ و پرجمعیت باشد، اما فرار از آن نیز با پناه بردن به باغهای آرام و باغ لودوی، آسان و تقریباً هزینه ای ندارد. صرف نهار در دهلی نیز بسیار ارزان و خوشمزه می باشد و یک وعده غذایی متوسط تقریباً کمتر از ۹ دلار است.



ناسا در تلاش است تاکسی های پرنده ای که به ما قول داده اند را بدهد

Michael Verdon

آژانس فضایی فراتر از ISS و مریخ حرکت کرده و اکنون با تولید کنندگان eVTOL بر روی نسل بعدی هواپیماهای شهری کار می کند.

ناسا از دو شرکت کننده جدید در کمپین ملی تحرک هوایی پیشرفته خود خبر داد. ابتکاری که آژانس فضایی از آن برای ادغام هواپیماهای نوظهور مانند eVTOL ها و وسایل نقلیه تحرک هوایی شهری در سیستم ملی فضای هوایی استفاده می کند. ناسا برای آزمایش و تأیید این نوع جدید هواپیماها با اداره هواپیمایی فدرال و صنعت هواپیمایی همکاری می کند. Joby Aviation بخشی از این برنامه بوده است سازندگان eVTOL Wisk و Alaka'I Technologies که یک تاکسی هوایی با ظاهری آینده نگر و با انرژی هیدروژن هستند نیز به این برنامه پیوستند.

دیویس هاکنبرگ، مدیر ادغام مأموریت AAM در اعلام شرکای جدید گفت: مشارکت های خودرویی ما برای ناسا و موفقیت صنعت در AAM حیاتی است. این مشارکت ها سنگ بنای مجموعه اطلاعات ما هستند که از استاندارد سازی، صدور گواهینامه و در نهایت عملیات ایمن و UAM پشتیبانی می کنند.

ممکن است درگیری ناسا با بخش هواپیمایی نوظهور فراتر از وظیفه آژانس فضایی باشد، اما هیچ ارگان دولتی با دانش و منابع نهادی برای آزمایش و تعیین کمیت این وسایل نقلیه تجربی وجود ندارد که از مرحله طراحی اولیه عبور کرده و آماده باشند. Uber Elevate که با چندین تولید کننده eVTOL از جمله Joby همکاری کرده است،

گفته است که قصد دارد یک شبکه هوایی شهری را در سال ۲۰۲۳ عملیاتی کند. تولید کننده eVTOL Lilium آلمانی هفته گذشته اعلام کرد که برای ایجاد یک قرارداد با شهر Orlando امضا کرده است و در حال کار بر روی شبکه منطقه ای می باشد که قرار است در سال ۲۰۲۵ راه اندازی شود.

به منظور آزمایش برنامه های عملی پرواز، کمپین ملی تحرک هوایی پیشرفته (AAM) ناسا به زودی آغاز می شود. ناسا ارزیابی آمادگی خودرو را برای تعدادی از طراحی های جدید هواپیما آغاز می کند. روند آزمایش ماه آینده آغاز می شود. ناسا از یک هلی کوپتر به عنوان جایگزین UAM برای ایجاد یک پایه داده برای آزمایش پرواز استفاده خواهد کرد. در سال ۲۰۲۱ با استفاده از تاکسی

هوایی خود، سناریوهای پرواز را برای شرکت کنندگان در پرواز طراحی می کند و همچنین پروتکل های استقرار و جمع آوری اطلاعات را برای زمانی که آزمایش واقعی هواپیما در سال ۲۰۲۲ آغاز می شود طراحی می کند.

مفهوم تحرک هوای شهری و هواپیماهای عمودی هنوز هم ممکن است قلمرو علمی تخیلی به نظر برسد، اما فشارهای زندگی شهری نیاز به راه های جدید سفر را تسریع می کند. طبق پیش بینی های اخیر، تقریباً ۶۵ درصد از جمعیت جهان تا سال ۲۰۵۰ در مراکز شهری زندگی خواهند کرد. حتی تا سال ۲۰۲۵ مطالعات نشان می دهد که ایالات متحده ۱٫۲ تریلیون دلار از تولید ناخالص داخلی به دلیل ناکارآمد بودن جاده ها و حمل و نقل عمومی ضرر خواهد کرد. راه حل بسیاری وجود دارد که در آسمان بالای ما است.

نویسندگان کتاب تحرک هوایی پیشرفته که اخیراً منتشر شده است، نوشتند: ایجاد چشم انداز ملی برای تحرک هوایی پیشرفته و طرحی برای اجرا و دستیابی به آن کاملاً به نفع ملی است. ایالات متحده باید از طریق آماده سازی برای تصویب آن و هم اکنون با هدف ارتقا leadership در فن آوری و سیستم های این صنعت جدید که در سراسر جهان گسترش می یابد از منافع بهره مند شود.

اما توسعه سیستم ملی ترافیک هوایی قابل انعطاف و قابل توسعه برای گسترش بسیار پیچیده خواهد بود. در حقیقت ناسا اصطلاحات سیستم جدید را آنقدر مهم می داند که نام بخش را از Urban Air Mobility به Advanced Air Mobility تغییر داده است.



درون جت جنگی و ناکار آمد تریلیون دلاری آمریکا

F۳۵ روزگاری فرزند پر سر و صدای پنتاگون بود. آیا سرانجام شهرت خود را به عنوان یک هواپیمای جنگی، بیش از حد معمول از دست داده است؟

Valerie Insinna

بامداد ۲۳ ژوئن ۲۰۱۴، هواپیمای F۳۵ برای پرواز به یک مأموریت آموزشی معمول شعله ور شد. خلبان او صدای مهیب بلندی را شنید و احساس کرد که چشمک زدن نشانگرهای هشدار دهنده آتش و سایر هشدارها نشان از خاموش شدن سیستم های هواپیما می دهد. شاهدان پایگاه نیروی هوایی اگلین در نزدیکی پنساکولا فلوریدا گزارش دادند که خلبان از کابین هواپیمای جنگی که غرق در دودهای سیاه و غلیظ شده بود فرار کرده است. این اولین اتفاق ناگوار بزرگ جنگنده Joint F۳۵ Strike Fighter بود و نمی توانست بدتر از آن اتفاق بیفتد.

در کمتر از یک ماه، هواپیمای F۳۵ که هواپیمای جنگنده نسل بعدی مشهور آمریکا بود، آماده بود تا برای اولین بار در Farnborough Airshow، دومین رویداد بزرگ در نوع خود در جهان باشد. مقامات پنتاگون و سازنده هواپیما لاکهید مارتین، مشتاقانه پیش بینی کرده بودند که پس از یک دهه تأخیر و افزایش بیش از حد هزینه هواپیمای F۳۵ کار شان خوب از آب در خواهد آمد.

طرح تولید F۳۵ گرانترین برنامه تسلیحاتی وزارت دفاع است که انتظار می رود بیش از یک تریلیون دلار در طول عمر ۶۰ ساله برای مودیان هزینه داشته باشد. این همچنین جاه طلبانه ترین مشارکت بین المللی ارتش ایالات متحده با هشت کشور دیگر است که در توسعه هواپیما سرمایه گذاری کرده اند.

کریستوفر بوگدان، ستوان نیروی هوایی که مسئول برنامه ریزی در زمان آتش سوزی بود، در مصاحبه اخیر خود گفت: اگر این مشکل موتور ۳۰ ثانیه، ۶۰ ثانیه و یا دو دقیقه بعد رخ می داد، آن هواپیما منفجر می شد و معلوم نبود چه اتفاق ناگواری رخ می داد.

بررسی حادثه مشخص کرد که یک پره فن در موتور جت، از اصطکاک بیش از حد گرم شده و ترک خورده بود. مقامات نمی توانستند تضمین کنند که دیگر هواپیماهای F۳۵ نیز با چنین مشکلی روبرو نخواهند شد و آنها نمی خواستند که در حین پرواز یک آتش سوزی بالقوه فاجعه بار داشته باشند. F۳۵ در آن سال هرگز نتوانست خود را به فارنبرو برساند.

به آرامی، شهرت آن در طی ۵ سال بعد بهبود یافته است. لاکهید اکنون بیش از ۴۰۰ هواپیما تحویل نظامیان آمریکایی و خارجی داده است و هزینه واحد برای هر هواپیما به میزان قابل توجهی کاهش یافته است.

در سال ۲۰۱۸، F۳۵ اولین عملیات جنگی خود را برای تفنگداران دریایی در افغانستان به پایان رساند. نیروی هوایی حدود شش ماه بعد از آن برای حملات هوایی در عراق استفاده کرد.

با این وجود حتی وقتی برنامه به جلو پیش می رود، مسائل فنی حل نشده همچنان ظاهر می شوند. در ماه ژوئن، من و همکارانم در دفاعیات گزارش دادیم که هواپیما در طول آزمایش عملیاتی با حداقل ۱۳ نقص فنی شدید روبرو است. از جمله آن، افزایش فشار در کابین و در برخی از موارد نادر، آسیب ساختاری با سرعت مافوق صوت و غیر قابل پیش بینی بودن هنگام انجام مانورهای شدید است. همه مشکلات که می تواند بر ایمنی خلبان تأثیر بگذارد یا موفقیت یک مأموریت را به خطر بیندازد. در همین زمان F۳۵ هایی که قبلاً به اسکادران تحویل داده شده اند مشکلات جدیدی را ایجاد کرده است. در پایگاه های نظامی در اطراف ایالات متحده هزینه بالای بهره برداری از هواپیما، کمبود قطعات یدکی و رویکرد جدید به چالش کشیدن برای به روزرسانی نرم افزار مهم جت،

مسئولان و رهبران نظامی را وا داشته تا فوراً به دنبال راه حل باشند. هنوز هم آنها به مردم اطمینان می دهند که هیچ چیز مانع از پیشبرد برنامه آن ها نخواهد شد. این موضع گیری مغایر با سخنان مشاور دفتر پاسخگویی دولت است که توصیه می کند قبل از تولید باید همه مشکلات جدی حل شود.

با وجود مشکلات مهمی که ظاهراً در جلسات کنگره وجود داشت، F۳۵ ممکن است کودک مهم گذشته نباشد. اما تلاش های پنتاگون برای پایین آوردن مشکلات جدید این سوال را به وجود می آورد که آیا بحث برانگیزترین هواپیمای جنگی آمریکا آماده حرکت به مرحله بعدی خود است و چه نوع مشکلات جدیدی ممکن است در انتقال آن ظاهر شود؟

برنامه Joint Strike Fighter در دهه ۱۹۹۰ به عنوان بلند پروازانه ترین تلاش توسعه هواپیما در تاریخ وزارت دفاع طراحی شد. یک شرکت بر طراحی و تولید سه نسخه مختلف هواپیما نظارت می کند که می تواند توسط نیروی هوایی ایالات متحده، نیروی دریایی و تفنگداران دریایی و همچنین متحدان آمریکا اداره شود که به جبران هزینه های توسعه کمک می کند. این پروژه منجر به ساخت یک هواپیمای برتر از نظر فنی می شود که در مقادیر زیادی تولید شود و هزینه جت ها بیش از هواپیماهای قدیمی که جایگزین آن می شود نباشد.

این جت قرار بود جایگزین طیف گسترده ای از هواپیماهای جنگی ارتش آمریکا از جمله F-۱۶ Fighting Falcon، AV-۱۰-A، AB Harrier-Thunderbolt II، و F/A-۱۸ Hornet که توسط نیروی دریایی اداره می شود باشد. برای تأمین نیازهای نیروی دریایی، باید به صورت عمودی روی کشتی ها فرود می آمد در حالی که نسخه نیروی دریایی به بال های بزرگتر و تجهیزات فرود مختلف نیاز داشت تا بتواند از ناوهای هواپیمابر بلند شود و بر روی آن فرود بیاید.

تام باربیج، مدیر لاکهید گفت: برای این برنامه از ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۳ جمع آوری همه فناوری ها در یک پلت فرم واحد فراتر از توانایی صنعت در آن زمان بود.

لاکهید مارتین به چیز دیگری فکر می کرد. در سال ۲۰۰۱ پس از نشان دادن نمونه های اولیه کار یک جنگنده مخفی که قادر به فرود بر روی شناور و فرود عمودی است، مدل شرکت دفاعی که آن زمان

X-۳۵ نامیده می شد در برابر Boeing's X-۳۲ پیروز شد.

به زودی معلوم شد که یک ایراد اساسی در برنامه وجود دارد. مشخصات طراحی خواسته شده توسط یک شاخه از ارتش بر عملکرد F۳۵ تأثیر منفی می گذارد. تاد هریسون، کارشناس هوا فضای مرکز مطالعات استراتژیک و بین المللی می گوید که این بسیار گرانتر از آنچه در ابتدا تصور شده بود می باشد.

اما در اوایل برنامه، لاکهید مارتین با خوش بینی درخشان شروع به ساخت کرد. این شرکت تصمیم گرفت ابتدا F۳۵A نیروی هوایی را بسازد. زیرا این مدل ساده ترین مدل در نظر گرفته شد و سپس به سراغ مشکلات نسخه کوتاه پرواز و فرود عمودی F۳۵B و سپس F۳۵C رفت که می تواند روی ناو فرود بیاید. تصمیمی که معلوم شد اشتباه است. هنگامی که مهندسان لاکهید به دنبال طراحی F۳۵B رفتند، دریافتند که برآورد وزن اولیه آنها دقیق نیست و مدل B نیز برای رسیدن به مشخصات ۳۰۰۰ کیلوگرم است. این شرکت مجبور به شروع یک پروژه بازطراحی گسترده شد که تاخیر ۱۸ ماهه را به برنامه اضافه کرد.

در سال ۲۰۱۰، هزینه هر هواپیما بیش از ۸۹ درصد برآورد اولیه بود که باعث نقض قانون Nunn-McCurdy شد. قانونی که پنتاگون و کنگره را مجبور کرد ارزیابی کنند که آیا این برنامه آشفته را لغو می کنند؟! اما از آنجا که F۳۵ برای جایگزینی بسیاری از جنگنده ها در نظر گرفته شده بود، در واقع رهبران نظامی چاره ای جز ادامه کار نداشتند. یکی از عواملی که باعث می شد برنامه F۳۵ خارج از مسیر ادامه یابد، میزان کنترل اعمال شده توسط لاکهید بر روی برنامه بود. این شرکت نه تنها خود F۳۵ بلکه تجهیزات آموزش خلبانان و تکنسین های نگهداری، سیستم تدارکاتی هواپیما و تجهیزات پشتیبانی آن ها را نیز تولید می کند. لاکهید زنجیره تأمین را نیز مدیریت می کند و مسئولیت تعمیر و نگهداری هواپیما را بر عهده دارد. این امر قدرت قابل توجهی در لاکهید بر تمام بخشهای F۳۵ داشت. بوگدان، که نظارت را به عنوان مدیر اجرایی برنامه در دسامبر ۲۰۱۲ بر عهده داشت گفت: بعد از ۹۰ روز اول، این احساس را داشتم که دولت متولی این برنامه نیست. این چه تکنیک و برنامه بود که توسط لاکهید مارتین ساخته می شد! بوگدان، به ویژه نگران بود که لاکهید کنترل بیش از حد پروازهای آزمایشی دولت را داشته باشد. این شرکت مجاز بود برنامه آزمایش را مدیریت کند. به عنوان مثال: این قدرت را داشت که آزمایش های چالش برانگیز را به تأخیر بیندازد. در برنامه های گذشته، دولت آزمایشات را کنترل کرده بود و هدف آن پیدا کردن هرگونه مشکل دشوار و دارای اولویت بالا بود. بنابراین می توان آنها را در اسرع وقت برطرف کرد. بوگدان، همچنین استدلال کرد که دفتر برنامه پنتاگون به اندازه کافی شفاف نبوده است تا به خدمات نظامی اطلاع دهد که چگونه پول خود را خرج می کنند. از آنجا که لاکهید ملزم به ارائه گزارش دقیق امور مالی خود نبود، دفتر برنامه، خود تصویری واضح از میزان واقعی هزینه F۳۵ و نحوه استفاده از پول آن را نداشت.

هزینه ها و عوارض پیچیده بود. بوگدان در سپتامبر ۲۰۱۲، زمانی که دومین فرمانده برنامه بود، در بزرگترین کنفرانس نیروی هوایی به سخنرانی پرداخت و چیزی را گفت که قبلاً به طور عمومی تصدیق نشده بود. او گفت: رابطه با لاکهید بدترین قراردادی بود که او تاکنون دیده بود. پنتاگون و پیمانکار دفاعی و حضار با شنیدن این حرف شوکه شده بودند. در همایش های نظامی و نمایشگاه های تجاری، مقامات وزارت دفاع و پیمانکاران آنها معمولاً به تلاش های مشترک خود می بالند. در عوض، بوگدان با انتقاد از تأخیر در تولید و افزایش سرسام آور هزینه های دفاع عمومی را شرم آور دانست.

در آن مرحله، جای بسیاری برای سرزنش وجود داشت. پنتاگون پس از آزمایش های پرواز نشان داد که سیستم محافظت در برابر صاعقه آن ضعیف است و پرواز F۳۵ را در نزدیکی رعد و برق محدود کرده

است. نمایشگر کلاه ایمنی جت که تصاویر چندین دوربین و سنسورهای F۳۵ را به صورت یک عکس در می آورد، به درستی کار نکرد و با ویدیویی خسته کننده و تأخیری روبرو شد. توسعه نرم افزار جت از برنامه عقب افتاده بود و باعث شد خلبانان با نسخه موقت که فقط برای آموزش مقدماتی مجاز است گیر بیفتند. هنگامی که بوگدان به عنوان مدیر اجرایی برنامه به پست عالی رسید، یک تغییر قانون به او قدرت داد که از حد مجاز دو ساله قبلی باقی بماند و به لاکهید اطلاع داد که مشکلات اساسی F۳۵ نباید بیش تر از این شود.

در عرض یک سال، بوگدان علناً می گفت که رابطه با لاکهید رو به بهبود است و پیمانکار در رسیدگی به مشکلات F۳۵ پیشرفت داشتند. دفتر برنامه و لاکهید چند روش را برای کاهش هزینه ساخت جنگنده در نظر گرفته بودند. آزمایش پرواز بیشتر اتفاق می افتاد و سیستم حفاظت از صاعقه در سال ۲۰۱۴ دوباره طراحی شد و F۳۵ اکنون می تواند در هوای نامناسب پرواز کند. یک سری تغییرات سخت افزاری و نرم افزاری در کلاه ایمنی مشکلات کیفیت تصویر را برطرف کرده است.

هنوز هم با برطرف شدن این مشکلات، مشکلات جدیدی ظاهر شد. در سال ۲۰۱۵، دفتر برنامه دریافت که صندلی پرتاب هواپیما می تواند باعث آسیب جدی به گردن خلبانان سبک وزن شود و باعث می شود نیروی هوایی خلبانان زیر ۱۳۶ پوند را تا زمانی که اصلاح در سال ۲۰۱۶ اجرا شود از عملیات پرواز منع کند. شاید مهمترین گزارش War ۲۰۱۵ Is Boring، که یک وبلاگ نظامی بود، با استناد به سندی توسط خلبان آزمایشی نیروی هوایی ادعا کرد که F۳۵ نمی تواند F-۱۶ به دوران ۱۹۷۰ را در نبردهای هوایی شکست دهد. اگر این واقعیت

داشت، پیش از آنکه در زمان جنگ به آسمان برود، هواپیمای فوق العاده گران قیمت پیشرفته و قدیمی بسیار منسوخ شده بود. مشخص شد که ارزیابی موقت و ناقص بوده است. خلبان قضاوت خود را بر اساس یک نبرد هوایی ساختگی یک روز F-۱۶ و F۳۵ بنا کرده بود که به دلیل داشتن نسخه اولیه بسته نرم افزاری به طور موقت مانور محدود و عملکرد محدود داشت.

اگرچه شهرت بد F۳۵ در بین مردم همچنان پابرجا است، اما با از بین رفتن مشکلات و تسلیحات و نرم افزارهای اضافی، هواپیما توانایی جنگنده را افزایش داده و ارتش به قابلیت های جت، اطمینان بیشتری پیدا کرده است.

سپاه تفنگداران دریایی آمریکا که عملیات پرواز عادی با جت را در سال ۲۰۱۵ آغاز کرد، هنگامی که سال گذشته از جت ها برای حملات هوایی در افغانستان استفاده کرد به اولین شاخه نظامی تبدیل شد که در جنگ با F۳۵ پرواز می کند. هم نیروی هوایی و هم نیروی دریایی هم اکنون F۳۵ های خود را عملیاتی می کنند. در سال ۲۰۱۷، در جریان اولین پرواز F۳۵A، بزرگترین تمرین آموزشی نیروی هوایی برای جنگ هوایی، این جت ۲۰ هواپیما را برای هر F۳۵ ساقط شده در نبردهای شبیه سازی مورد هدف قرار داده است. در ماه آوریل، خلبانان نیروی هوایی با استفاده از F۳۵ در حمله هوایی علیه داعش در عراق، این آموزش را فرا گرفتند و آن را برای اولین بار عملی کردند.

فشارهای کنگره همچنین به شکل دادن F۳۵ به یک برنامه موفق تر کمک کرد. در سال ۲۰۱۶، سناتور جان مک کین از آریزونا این برنامه را رسوایی و فاجعه ای با توجه به هزینه، برنامه و عملکرد عنوان کرد. با این حال، مک کین با درک اینکه لغو برنامه تقریباً غیرممکن بود خواستار پاسخگویی در برابر شکست های مکرر آن شد. او بودجه اضافی F۳۵ را به عنوان رئیس کمیته خدمات مسلح سنا تصویب کرد و در همان زمان مرتباً مقامات وزارت دفاع را در جلسات کنگره ضایع می کرد.

از زمان مرگ مک کین در ماه اوت گذشته، هیچ قانونگذار دیگری این سطح را مورد بررسی قرار نداده است. Dan Grazier از پروژه نظارت بر دولت که یک سازمان ناظر است از هواپیما انتقاد کرده است. او گفت: این تصادفی نیست که بیش از ۱۵۰۰ تأمین کننده در برنامه F۳۵ وجود دارد. آنها تقریباً در هر ایالت پخش شده اند و این بدان معنی است که اساساً یک بلوک انتخاباتی ضد وتو در Capitol Hill برای برنامه F۳۵ وجود دارد. بنابراین برای اعضای کنگره بسیار دشوار است که واقعا از این برنامه انتقاد کنند. قانونگذارانی که به دنبال کاهش فشار بر این برنامه هستند و برای افزایش تعداد هواپیماهای خریداری شده سالانه استدلال می کنند، توانسته اند به پیشرفت قابل قبول در عملکرد و مدیریت F۳۵ اشاره کنند. منتقدانی مانند گراتس، که می خواهند ببینند که قانونگذاران تلاش بیشتری برای صرفه جویی در هزینه می کنند می گوید: اما این نرمش به ضرر مالیات دهندگان است.

طی چند سال گذشته، وزارت دفاع صدها نقص در رده ۱ را برطرف کرده است، برچسبی که پنتاگون به مشکلات جدی فنی از جمله مواردی که می تواند بر ایمنی یا مأموریت تأثیر بگذارد، می بخشد و بسیاری از مشهودترین مشکلات F۳۵ برطرف شده اند. با این حال، به تازگی در ماه ژوئن حداقل ۱۳ نقص در رده ۱ همچنان در این کتاب ها وجود دارد. لاکهید در بیانیه ای گفت: هر کدام به خوبی قابل درک است و از قبل حل شده یا در مسیری کوتاه مدت برای حل و فصل است. معاون دریایی مات وینتر که تا ماه ژوئیه دفتر برنامه F۳۵ پنتاگون را رهبری می کرد اظهار داشت که این ۱۳ کمبود به قدری جدی نیستند که بتوانند باعث تلفات جانی یا هواپیما شوند. این وزارتخانه در حال برنامه ریزی برای حل همه موارد به جز دو مورد است. این دو مورد فقط یک بار در طول آزمایش های پرواز رخ داده و غیرعادی تلقی می شوند و طبق گفته وینتر، این مشکلات بر برنامه پنتاگون برای حرکت



به سمت تولید با نرخ کامل تأثیر نخواهد گذاشت.

F۳۵ در ماه جولای دوباره در اخبار بود. این همکاری جدید با مسکو این خطر را به وجود می آورد که اسرار فناوری F۳۵ در ترکیه می تواند به روسیه راه یابد.

در عین حال، دامنه بین المللی این برنامه فقط در حال بزرگتر شدن است. ده شریک و مشتری بین المللی متعهد به خرید جت شده اند و هشت نفر از آنها اولین F۳۵ خود را دریافت کرده اند. اسرائیل اولین کشوری بود که از این جنگنده در جنگ استفاده کرد و در ماه مه ۲۰۱۸ اعلام کرد که از F۳۵ در دو حمله هوایی جداگانه به اهداف نامعلوم در خاورمیانه استفاده کرده است.

هزینه هواپیما همچنان کاهش می یابد، زیرا رشد فروش باعث کاهش هزینه واحد در هر جت می شود. قیمت F۳۵A معمولی خریداری شده توسط اکثر مشتریان بین المللی به ۸۹٫۲ میلیون دلار در سال ۲۰۱۸ کاهش می یابد.

در ماه ژوئن، لاکهید و پنتاگون یک معامله را اعلام کردند که قیمت F۳۵A را تا سطح مورد انتظار ۸۰ میلیون دلار کاهش می دهد. تقریباً برابر با هواپیماهای قدیمی مانند F/A-۱۸ Super Hornet. ریچارد ابولافیا، تحلیلگر هوافضا در گروه تیال گفت: این اولین جت جنگنده است که برای مدت زمان طولانی هزاران هزار تولید می شود. هیچ یک از اینها متوقف نخواهند شد.

پایگاه نیروی هوایی هیل در یوتا، محل استقرار اولین هواپیماهای عملیاتی F۳۵ نیروی هوایی بوده و وظیفه آماده سازی خلبانان برای نبرد را دارد. در برخی از پایگاه هایی که مدل های قدیمی را به پرواز در می آورند، میزان دسترسی به مراتب کمتر است. به صورتی که بعضی اوقات بیش از ۶۰ درصد از هواپیماهای F۳۵ قابل استفاده نیستند. در سال های ۲۰۱۷ و ۲۰۱۸، فقط حدود نیمی از ناوگان F۳۵ در یک زمان معین در دسترس بود.

دلیل عمده زمین گیر شدن F۳۵ ها کمبود قطعات تعویضی است. مقامات لاکهید و وزارت دفاع یکدیگر را مسئول این مشکل می دانند و احتمالاً تقصیرهای زیادی وجود دارد. هواپیماها به تعدادی از قطعات از تأمین کنندگان مختلف احتیاج دارند و قطعات جایگزین در صورت نیاز به خط پرواز نمی رسند.

لاکهید پیش بینی پول شخصی خود را برای خرید قطعات یدکی پیش پرداخت آغاز کرده است. با این انتظار که وزارت دفاع بعداً به این شرکت بازپرداخت کند. همچنین تلاش می شود تا تمام نیازهای F۳۵ را با هم برآورده کنند. به این ترتیب تأمین کنندگان آن می توانند قطعات هواپیماهای جدید و قدیمی را تحویل دهند. ادعای لاکهید مارتین مبنی بر اینکه همه اینها طی دو سال انجام خواهد شد، همان چیزی بود

که دو سال پیش گفته شد. همیشه، هر بار که صحبت می کنیم موفقیت دو ساله است، اما لاکهید تنها تا حدی مسئول کمبود قطعات است. تحقیقات آوریل ۲۰۱۹ توسط اداره پاسخگویی دولت نشان داد که پنتاگون حدود ۴۳۰۰ قطعه انباشته دارد و موجودی خود را به درستی مدیریت نمی کند.

باز هم این مشکلی است که می تواند با حرکت به سمت تولید افزایش یابد. از آنجا که لاکهید وظیفه ساخت تعداد بسیار بیشتری جت را بر عهده دارد و تحویل هواپیماهای جدید به مشتریان خود را در اولویت قرار می دهد، هواپیماهای F۳۵ که از قبل در حال کار هستند حتی برای قطعات یدکی با رقابت سخت تری روبرو خواهند شد.

همانطور که معمولاً در بیشتر سیستمهای تسلیحاتی وجود دارد، انتظار می رود تعمیر و نگهداری بیش از ۷۰ درصد هزینه کل برنامه F۳۵ در طول عمر پیش بینی شده برنامه را تشکیل دهد و مدیریت آنلاین این هواپیماها با ورود تعداد بیشتری از هواپیماهای F۳۵ بسیار مهمتر می شود.

معیار مهم هزینه، پایداری و ارزش جت جدید، کل هزینه عملیاتی آن است. در سال ۲۰۱۸، پرواز با هواپیمای F۳۵A به طور متوسط حدود ۴۴۰۰۰ دلار در ساعت هزینه داشت. تقریباً دو برابر هزینه بهره برداری از ناوگان بوئینگ نیروی هوایی برخی از مقامات ارشد ارتش از جمله ژنرال دیو گلدفین، رئیس ستاد نیروی هوایی و وزیر پیشین نیروی هوایی هدر ویلسون از گران بودن پرواز و نگهداری هواپیمای F۳۵ شکایت کرده اند و این احتمال دارد که اگر هزینه ها کم نشوند ممکن است مجبور شوند تعداد کمتری از آنها را خریداری کنند.

در سال ۲۰۱۸، گالد فاین F۳۵A را رایانه ای که اتفاقاً پرواز می کند نامید. یکی از خصوصیات محبوب طرفداران

F۳۵ توانایی هواپیما در جمع آوری و تجزیه و تحلیل داده ها به منظور از بین بردن هواپیماها و موشک های دشمن می باشد. اما در حالی که چین با مخفی کاری جنگنده های خود را توسعه می دهد و پول دولت را برای تحقیق در مورد ابررایانه و هوش مصنوعی تزریق می کند، پنتاگون در تعجب است که چگونه می تواند به فناوری F۳۵ در رقابت با دشمنان آمریکا ادامه دهد.

یکی از راه حل های مورد علاقه وینتر در دوران تصدی خود، به اصطلاح توسعه نرم افزار چابک بود. چشم انداز او برای توسعه و تحویل مداوم DevOps است. روشی محبوب در بخش خصوصی برای آزمایش سریع و ارزیابی ویژگی های محصولات جدید. رمزگذاران در عرض چند روز یا چند هفته به روزرسانی یا وصله نرم افزاری ایجاد می کنند و آنها را برای آزمایش به کاربران منتقل می کنند و در صورت موفقیت آمیز بودن به روزرسانی، آنها را به طور گسترده تری بیرون می کنند. این سرعت در ماه ها یا در بعضی موارد در یک سال یا بیشتر، پیشرفت عمده ای خواهد داشت که می تواند در حال حاضر پیمانکاران دفاعی را به ارائه یک وصله نرم افزاری برساند.

تلاش برای ساده سازی در روند آزمایش نرم افزار جدید F۳۵ در اولویت قرار دارد. طبق رویه های موجود، هنگام نصب یک بار نرم افزار جدید، پنتاگون می تواند پروازهای آزمایشی بیش از ۳۰۰ فاکتور یا عملکرد مختلف را داشته باشد. او تلاش کرد تا به جای آزمایش مجدد عملکرد کل هواپیما آن را به یک پرواز واحد کاهش دهد تا فقط نرم افزار و سیستم هایی را که تحت تأثیر آن است را آزمایش کند. یک برنامه آزمایشی که متشکل از یک تیم رمزگذار نیروی هوایی و لاکهید است، ثابت کرد که این روش کار می کند و خلبانان را در معرض خطر قرار نمی دهد. استراتژی سریع توسعه نرم افزار Winter اکنون در حال اجرا است، اما حرکت به رویکرد نرم افزاری چابک برای F۳۵ یک چالش بزرگ برای سیستم است و هیچ برنامه ای برای چگونگی ادغام آن در کنار فرایندهای سنتی برای توسعه و آزمایش سخت افزار وجود ندارد.

پنتاگون سعی در جستجوی یک ریشه پنهان در پس همه مشکلات دارد. مدیران حریص شرکت های بزرگ، ژنرال های فاسد، خود مجتمع نظامی - صنعتی. اما نزدیکترین افراد به برنامه F۳۵، مهندسان، توسعه دهندگان نرم افزار و مدیران سطح متوسط، موارد مشابه را بارها و بارها بیان می کنند. ناامیدی از اینکه دامنه فوق العاده این برنامه باعث می شود آنها نتوانند برای رفع آن اقدامات بیشتری انجام دهند و احساس غرور مجروحانه ای برای پیشرفت چشمگیر فناوری به دست آورند. طی چند ماه آینده، این برنامه از طریق ارزیابی های طاقت فرسا که توسط آزمایش کننده مستقل سلاح های پنتاگون نظارت می شود شروع می شود. این آزمایشات برای رفع آخرین اشکالات قبل از شروع تولید است. در ماه ژوئن، وینتر گفت که هیچ یک از مشکلات باقی مانده به اندازه کافی جدی نیست که تولید کامل را به تعویق بیندازد. حتی پس از پایان آزمایش، به طور حتم مواردی وجود خواهد داشت که نیاز به اصلاح دارند.

از برخی جهات، این ویژگی در حال تغییر میدان جنگ است. همیشه تهدیدهای جدید، بروزرسانی های جدید برای توسعه و مشکلات فنی جدید برای حل وجود دارد. مقامات وزارت دفاع همچنان ادعا می کنند که سازگاری F۳۵ آن را به بهترین گزینه برای مقاومت در برابر چنین عدم قطعیت هایی تبدیل می کند. با توجه به اینکه تنها گزینه است، اگر خوب باشد چیز خوبی است، زیرا حتی اگر F۳۵ نتواند به هواپیمای بی نظیری که پنتاگون آرزوی آن را دارد تبدیل شود، این یک برنامه غیرقابل کنترل است.

سال ۲۰۲۱ سال بهبود هوانوردی دنیا

Written by John Grant

علی رغم همه آنچه که صنعت هواپیمایی در سال ۲۰۲۰ تجربه کرده است، انتظار می رود در سال ۲۰۲۱ بهبود یابد. وقتی در مورد آنچه که در دوازده ماه گذشته اتفاق افتاده است تأمل کنید، ممکن است صنعت هواپیمایی، مسافرت و جهانگردی و تمام زنجیره های تأمین ناراضی باشند.

برای بیست سال گذشته، ظرفیت جهانی به طور پیوسته رشد کرده است و کرایه های هوایی همچنان تقاضای فوق العاده بازار را تحریک می کنند. ثبت سفارشات هواپیما، مقررات زداپی، ارزان بودن قیمت، افزایش اوقات فراغت، فروش دیجیتالی و بازارهای ظهور بیشتر برای شرکت های هواپیمایی کمک کرده است.

واقعیت این است که این سودها، در میان گروه منتخبی از شرکت های هواپیمایی متمرکز شده اند که یا واقعاً مبانی هزینه های خود را درک کرده و از مزایای ادغام تأمین کننده سازگار شده اند یا از آنها بهره مند شده اند. اکثریت قریب به اتفاق شرکت های هواپیمایی بیش از ایجاد ذخایر نقدی در چرخه اقتصادی بدون سود باقی ماندند. این ممکن است بد باشد، اما صنعت هواپیمایی نیاز به یک لرزش داشت. اما شاید نه به حدی که دیده شود. بنابراین آیا می توان برای سال ۲۰۲۱ و بعد از آن خوش بین بود؟ کاملاً و در اینجا برخی از دلایل وجود دارد.

بسیاری از بازارهای بین المللی از ماه مارس بسته شده اند و علی رغم حساب ها، با روش های صحیح و پروتکل های مسافرتی، تقاضا در انتظار شعله ور شدن است.

اگرچه سال ۲۰۲۰ برای بسیاری از افراد با از دست دادن شغل و مشکلات در سراسر جهان سال سختی بود، اما همه گیری مردم را مجبور به پس انداز کرده است. فقط در انگلستان تخمین زده می شود بیش از ۱۰۰ میلیارد پوند پس انداز در انتظار باشد. همه اینها صرف سفر نمی شود، بلکه بخشی از آن در جهان و چندین برابر خواهد شد و شرکت های هواپیمایی انتظار تقاضای سالم را خواهند داشت.

حاملان در حال حاضر معاملات باورنکردنی تابستان ۲۰۲۱ و بعد از آن را ارائه می دهند. رایان ایر با قیمت ۱۹،۹۹ پوند یک میلیون صندلی فروش دارد. ایزی جت با نرخ ۱۹،۹۹ پوند تضمین انعطاف پذیری دارد و حتی حامل های قدیمی نیز به دنبال بازپرداخت پول و تقاضا هستند که به پایین ترین سطح رسیده اند.

با کمتر از ۶۰ درصد ظرفیت جهانی، در حال حاضر فاکتورهای بار همچنان در حدود ۵۰-۶۰ درصد هستند. شرکت های هواپیمایی عجله ای برای افزایش سریع ظرفیت ندارند. از این گذشته، وقتی فاکتورهای بار بیش از ۷۵-۸۰ درصد نیستند و جریان نقدینگی دوباره جابجا شد، نمی توانید بازده را به حداکثر برسانید و شرکت های هواپیمایی شروع به بررسی سودآوری می کنند. به همین دلیل به تنهایی، گرفتن کرایه ارزان در مقایسه با نرخ سود در بانک کاملاً منطقی است.

انتظار می رود در سال ۲۰۱۹ درآمد جانبی ۹۰۰ میلیارد دلار بشکند. انتظار می رود که در مقطعی از سال ۲۰۲۱ از تریلیون نیز عبور کند، زیرا شرکت های هواپیمایی تمام فرصت های ممکن را به حداکثر می رسانند. تعیین تکلیف صندلی، پیش پرداخت، صندلی های با فاصله اجتماعی، سوار شدن با فاصله و آزمایش کرونا در مراحل بازبازی تسریع می شود.

ما قبلاً اولین ادغام پیشنهادی را برای سال ۲۰۲۱ مشاهده کرده ایم. کره ای و آسیانا. آیا این اولین موج جدید چنین فعالیتی است؟ آیا یک فرصت احتمالی ادغام در بازار آمریکای شمالی وجود دارد؟ آیا آسیا می تواند فعالیت بیشتری ببیند و آیا آلبانیا شریک دیگری پیدا می کند؟ در

حقیقت احتمالاً نه

متأسفانه برخی از شکست ها رخ خواهد داد. این حتی در بهترین زمانها اجتناب ناپذیر و بخشی از فرایند تکاملی است. اما با اتمام پشتیبانی سهامداران، سه ماهه اول سال می تواند حاملان را از بین ببرد. آیا دو شرکت بزرگ حمل و نقل مالزی در پایان سال ۲۰۲۱ همچنان با همان شبکه کار می کنند؟ آیا آخرین برنامه بهبودی خطوط هوایی آفریقای جنوبی واقعاً جمع می شود و آیا پایدار است و آیا نیروی می تواند شبانه روز موفق شود؟

از قضا، در برابر آن ۲۰۲۱ می تواند سال خوبی برای شرکت های نوپا باشد. ورود به بازار با تقاضای بیش از حد، مزاد ظرفیت هواپیما، نیروی ماهر موجود و از همه مهمتر بدون بدهی برای بازپرداخت، به نظر می رسد شرکت های هواپیمایی جدید در برزیل، ایالات متحده و حتی اروپا نشان می دهد که از قبل این فرصت ها را می بینند. گسترش واکسن ها از نظر اطمینان به سفر، پروتکل ها و نیازهای سفر بین المللی تفاوت زیادی ایجاد می کند. با این حال بعید است که واکسن ها تأثیر ناگهانی در تقاضا داشته باشند و بیشتر انتظارات این است که تأثیر آنها در سفر قبل از سه ماهه سوم ۲۰۲۱ قابل توجه نباشد.

بنابراین ممکن است سال ۲۰۲۰ بدترین سال برای هوانوردی باشد، اما نمی توانیم به گذشته بپردازیم. سال ۲۰۲۱ نوید فرصت های زیادی برای تغییر، رشد و کشف مجدد سفرهای بین المللی می دهد. دوازده ماه آینده باید واقعاً هیجان انگیز و لذت بخش باشد و بعد از آنچه اخیراً مجبور به تحمل آن بودیم، مطمئناً لیاقت این را داریم که سال خوبی داشته باشیم.

بلندترین برج های کنترل ترافیک هوایی جهان

Emily Derrick

شاید یکی از بارزترین ویژگیهای فرودگاه ها برج کنترل باشد. آنها به معنای واقعی کلمه بالاتر از بقیه ساختمان ها هستند. به همان اندازه که برای اداره فرودگاه مهم هستند. اما کدام یک از بلندترین برج های کنترل جهان هستند؟

برج های کنترل فرودگاه وظیفه دارند همه چیز را که روی باند رخ می دهد زیر نظر بگیرند. برج مرکز فعالیت در نظر گرفته می شود و کنترل ترافیک هوایی (ATC) هر هواپیمایی را برای حرکت، فرود، برخاستن یا تاکسی دادن هدایت می کند. اگرچه هر برج متفاوت است و حتی بعضی از آنها از نظر طراحی متمایز هستند، اما همه آنها بلند هستند. برخی از آنها بسیار بلند هستند.

جایزه بلندترین برج کنترل رادیویی در یک فرودگاه به موارد اخیر اضافه شده است. برج بین المللی ATC پادشاه جده عبدالعزیز در عربستان سعودی در سال ۲۰۱۷ افتتاح شد. با ۱۳۶ متر از هرم بزرگ جیزه بلندتر است. با این حال، با توجه به جدید بودن این، هنوز به عنوان بلندترین برج شناخته نشده است. مقام دوم به برج وست در کوالالامپور تعلق می گیرد. ساخت برج در سال ۲۰۱۳ به پایان رسید. این برج با ارتفاع ۱۳۳،۸ متر و دارای ۳۳ طبقه به علاوه پشت بام است و همچنان توسط رکوردهای جهانی گینس به عنوان بلندترین برج کنترل ترافیک هوایی در جهان شناخته شده است.

سومین برج بلند در فرودگاه بین المللی نیو بانکوک در تایلند می باشد. برج فرودگاه Suvarnabhumi با ابعادی عظیم ۱۳۲،۲ متر ارتفاع دارد و از ۳۶۰ کیلومتر مربع دید ۳۶۰ درجه دارد. این باعث می شود تا از دو برابر کلیسای جامع نوتردام پاریس (قبل از آتش سوزی) بلندتر باشد.

این برج در سال ۲۰۰۵ به اتمام رسید و عنوان بلندترین برج کنترل ترافیک هوایی را تنها با فاصله دو متر از برج شرقی کوالالامپور به سرعت برد. قبل از اینکه بانکوک رتبه نخست را بدزد، مالزی در جایگاه اول قرار داشت. ساخت این برج در سال ۱۹۹۸ به پایان رسید و با ارتفاع ۱۳۰ متر بلندترین برج برای چندین سال بود.

ده برج برتر در جهان به شرح زیر می باشد:

- پادشاه جده عبدالعزیز، عربستان سعودی - ۱۳۶ متر
- برج کوالالامپور غربی - ۱۳۳ متر
- فرودگاه سوارناپومی بانکوک - ۱۳۲ متر
- برج شرقی کوالالامپور - ۱۳۰ متر
- هارتسفیلد-جکسون آتلانتا - ۱۲۱ متر
- توکیو بین المللی - ۱۱۵ متر
- گوانگژو بایون بین المللی - ۱۱۰ متر
- قاهره بین المللی - ۱۱۰ متر
- ابوظبی بین المللی - ۱۰۹ متر
- بین المللی وین - ۱۰۸ متر

آیا ونکوور حساب می شود؟

برخی از افراد ممکن است رکورد بلندترین برج ATC را در گینس ثبت کنند. آنها حتی ممکن است ادعای عربستان سعودی را در رأس موضع قرار دهند و بگویند برج بندرگاه ونکوور باید ۱۴۲ متر عنوان را از آن خود کنند. با این حال، کنترل ترافیک هوایی در واقع در بالای یک ساختمان ۳۰ طبقه در خیابان گرانبویل، کنار بندر واقع شده است. به این ترتیب این یک برج مستقل نیست و بنابراین نمی تواند برای بلندترین برج اعتبار داشته باشد.



۱

افزایش شرکت های هوانوردی عمومی در چین بر اساس داده های گروه آسمان آسیا (ASG) و اداره هواپیمایی کشوری چین، علی رغم تأثیر ویروس کرونا، تعداد شرکت های هواپیمایی عمومی در سال جاری ۴ درصد رشد کرده است. بنا بر این گزارش؛ از آگوست سال ۲۰۲۰، تعداد مشاغل هوانوردی عمومی در چین از ۴۲۶ به ۴۴۳ افزایش یافته بود. کارشناسان منطقه ای گزارش می دهند که سیاست های دولت با هدف افزایش سرمایه گذاری در زیرساخت های هواپیمایی و اصلاح مدیریت، به تقویت توسعه هوانوردی عمومی در چین کمک بسزایی کرده است. به طور کلی، تعداد هواپیماها و شرکت های هوانوردی عمومی در چین از سال ۲۰۱۴ به طور مداوم رشد کرده است، اما میزان رشد پس از رسیدن به اوج خود در ۲۰۱۷-۲۰۱۸ کاهش یافته است.

۲

برنامه ایرلاین یونایتد برای کاهش ۱۰۰ درصدی انتشار کربن تا سال ۲۰۵۰ شرکت هواپیمایی یونایتد بلند پروازانه ترین گام خود را در پیشبرد مبارزه با تغییر اقلیم برداشته است. این شرکت متعهد می شود که با کاهش انتشار گازهای گلخانه ای تا سال ۲۰۵۰ صد درصد سبز شود. یونایتد که در سال ۲۰۱۸ به عنوان اولین شرکت هواپیمایی ایالات متحده متعهد به کاهش انتشار گازهای گلخانه ای خود تا ۵۰ درصد تا سال ۲۰۵۰ ملقب شد، با تعهد به سرمایه گذاری چند میلیون دلاری در فناوری به سمت خنثی سازی کربن پیش خواهد رفت.

با این اعلامیه بی سابقه، یونایتد اولین شرکت هواپیمایی در جهان است که تعهد خود را برای سرمایه گذاری در فناوری Direct Air Capture اعلام کرده است.

اسکات کربی، مدیر اجرایی یونایتد در مورد توسعه اظهار داشت: من به عنوان رهبر یکی از بزرگترین شرکت های هواپیمایی جهان، وظیفه خود را در کمک به مبارزه با تغییرات آب و هوا انجام خواهم داد. این فن آوری های تغییر دهنده میزان انتشار و سرعت تغییرات آب و هوایی را به میزان قابل توجهی کاهش می دهد.

در میان تمام شرکت های هواپیمایی در سطح جهان، یونایتد بیش از ۵۰ درصد از

کل تعهدات اعلام شده در مورد استفاده از SAF را در اختیار دارد و دارای طولانی ترین سابقه استفاده از SAF نسبت به سایر شرکت های هواپیمایی ایالات متحده است.

۳

تسریع بازتنستگي ایرباس های ایرلاین آلاسکا با سفارش بوئینگ های مکس جدید رکت هواپیمایی آلاسکا سفارش عظیم بوئینگ MAX ۷۳۷ را که یک هدیه خوب کریسمس برای بوئینگ بود انجام داد. در کنار اعلام این سفارش، شرکت هواپیمایی آلاسکا اعلام کرد که طی سه سال، تمام هواپیماهای ایرباس A۳۲۰ خود را حذف خواهد کرد. در حال حاضر با این سفارش، آلاسکا بلافاصله ۲۰ فروند A۳۲۰ را بازتنسته کرد.

در تاریخ ۳۰ سپتامبر سال ۲۰۲۰، هواپیمایی آلاسکا ۲۱۷ هواپیما در ناوگان اصلی خود داشت. امروزه این تعداد به ۱۹۷ ناوگان اصلی رسیده است که بازتنستگي فوری ناوگان ایرباس A۳۲۰ ناشی از سفارش جدید MAX ۷۳۷ در روز سه شنبه است.

در ابتدای سال ۲۰۲۰، شرکت هواپیمایی آلاسکا ۱۰ فروند ایرباس A۳۱۹ و ۵۱ فروند ایرباس A۳۲۰ در ناوگان خود داشت. شرکت هواپیمایی آلاسکا بیش از نیمی از ناوگان ایرباس خود را بازتنسته خواهد کرد، ۱۰ هواپیمای A۳۱۹ و ۳۰ هواپیمای دیگر ایرباس A۳۲۰ نیز از رده خارج خواهند شد.

۴

پروازهای موفقیت آمیز هواپیمای با موتور الکتریک سسنا کاراوان در استرالیا MagniX Caravan می تواند به اولین هواپیمای برقی دارای گواهینامه استرالیا تبدیل شود. محبوبیت و همچنین سودمندی ناوگان سسنا که هم در خشکی و هم در دریا فعالیت می کنند کاملاً شناخته شده است. از زمان معرفی این مدل نزدیک به ۴۰ سال پیش، تقریباً ۳۰۰۰ فروند تولید شده است. شرکت های MagniX و استرالیایی Sydney Seaplanes و Dante Aeronautical اخیراً همکاری خود را برای تولید این اعلام کردند. اگر همه چیز طبق برنامه پیش برود، نسخه آنها می تواند به اولین هواپیمای مجهز به انرژی الکتریکی تبدیل شود که توسط اداره ایمنی هواپیمایی کشوری استرالیا

(CASA) تأیید شده است.

مگنی ایکس در یک خبر منتشر شده گفت: این مشارکت در یک سال اخیر در صنعت هواپیمایی الکتریکی با شتاب چشمگیری روبرو می شود. در ماه مه، MagniX با موفقیت بزرگترین هواپیمای تجاری تمام الکتریکی ۲۰۸B Grand Cessna Caravan را به پرواز درآورد و در ماه سپتامبر Universal Hydrogen از انتخاب MagniX به عنوان پیشروانه برای برنامه تبدیل Dash-۸ مبتنی بر هیدروژن خبر داد.

MagniX انتظار دارد که STC تا پایان سه ماهه اول سال ۲۰۲۳ تکمیل شود که در آن زمان سیدنی Seaplanes قادر به ارائه STC به عنوان سرویس به سایر اپراتورها در منطقه خواهد بود. این مشارکت پ، سیدنی سیپلانز را به عنوان رهبر اصلی در بهره برداری و بزرگنمایی هواپیمای برقی با دانه به عنوان مجتمع فناوری مرجع در استرالیا، نیوزیلند و منطقه جنوب اقیانوس آرام قرار می دهد.

فلايت گلوبال در تاریخ ۱۸ دسامبر گزارش داد که آزمایش Caravan در یک نقطه از اوایل سال جاری با خرابی یکی از چهار اینورتر آنبرد خود روبرو شده است. این خرابی ۲۵ درصد قدرت استفاده خلبان را کاهش می دهد که برابر با خرابی جزئی موتور هواپیمای پیستونی است. اما ظاهراً چیز دیگری وجود ندارد. رویی گانزاسک، مدیر اجرایی MagniX گفت: هنگامی که آنها خطایی داشته باشند از سیستم الکتریکی خارج می شوند و اینورتر خاموش می شود تا بر بقیه تأثیری نگذارد.

۵

دستورالعمل های امبرائر برای جابجایی واکسن همزمان با رواج اولین واکسن های کرونا در کشورهای خاص، تولید کننده هواپیماهای برزلی امبرائر راهنمایی فنی را برای کمک به مشتریان امبرائر در انتقال ایمن واکسن منتشر کرده است. امبرائر می گوید: هواپیماهای آنها می توانند بیش از ۱۰۰ هزار دوز واکسن را حمل کنند. با این حال، آنها باید در دمای پایین تر از منفی ۷۰ درجه سانتی گراد با استفاده از یخ خشک حمل شوند. امبرائر می خواهد به مشتریان خود کمک کند تا این کار را با خیال راحت و کارآمد انجام دهند. امبرائر انتظار دارد که مشتریان از هواپیماهای آن برای انتقال واکسن کرونا

استفاده کنند. کریسمس امسال، امبرائر در سراسر جهان حدود ۲۵۰۰ هواپیما در هوا دارد. این هواپیماها از خانواده هواپیماهای تجاری Brasilia EMB۱۲۰ تا ERJ ۱۴۵، E-Jets و E-Jets ۲ هستند. راهنمای فنی امبرائر برای کمک به مشتریان خود در تعریف صحیح مشخصات حمل و نقل و بار مورد نیاز برای واکسن های کرونا طراحی شده است.

امبرائر به چندین تولید کننده هواپیما و تنظیم کننده های ایمنی می پیوندد که همه دستورالعمل هایی را برای حمل و نقل ایمن واکسن کرونا تنظیم کرده اند. اکثر شرکت های هواپیمایی در حمل بارهای حساس به شرایط خاص مسلط هستند. برخی از شرکت های هواپیمایی حتی تمرین های عملیاتی انجام داده اند.

۶

برنامه همکاری کوانتاس و ایرلاین ژاپن برای پروازهای بیشتر در مسیر استرالیا-ژاپن

شرکت های هواپیمایی کوانتاس و هواپیمایی ژاپن امیدوارند که بتوانند سفر بین استرالیا و ژاپن را در سال ۲۰۲۱ از طریق یک رابطه بسیار نزدیکتر که مسیرهای جدیدی را نیز باز می کند و مزایای مکرر پرواز بین اعضای Oneworld را گسترش می دهد، آغاز کنند.

برنامه مشاغل مشترک برنامه ریزی شده که نیاز به تأیید تنظیم کننده های استرالیا دارد، در حدود ژوئیه ۲۰۲۱ آغاز می شود. این زمانی است که کوانتاس انتظار دارد شبکه بین المللی خود به تدریج راه اندازی شود.

کوانتاس می گوید: هماهنگی انجام شده از طریق مشاغل مشترک باعث می شود کوانتاس و استرالیا بتوانند پروازهای بین استرالیا و ژاپن را سریعتر از آنچه ممکن است افزایش دهند.

علاوه بر این، خطوط هوایی هدف خود را برای راه اندازی یک مسیر جدید بین استرالیا و ژاپن پرچم گذاری کرده اند. اما علام نشده که اتصال به کدام شهر ها صورت می گیرد و یا اینکه توسط کدام یک از این دو شرکت هواپیمایی انجام می شود.

آلن جویس، مدیرعامل کوانتاس می گوید: مشاغل مشترک به این معنی است که ما قادر خواهیم بود از طریق دنیای قبلی روابط موجود خود را ایجاد کنیم تا مسیرهای بیشتر و پروازهای مکرر ارائه دهیم.

این مشارکت عمیق تر شامل یک رابطه مشترک کدگذاری گسترده و برنامه های بهینه شده برای پروازهای بین استرالیا و نیوزیلند و ژاپن و همچنین ایجاد ارتباط بیشتر به مقصد دروازه های اصلی شهر است.

۷

موافقت ۱۳۰۰ کارمند ایرلاین پاکستان با بازنشستگی زودهنگام
بیش از ۱۳۰۰ کارمند خطوط هوایی بین المللی پاکستان درخواست های بازنشستگی پیش از موعد را تحت برنامه جدایی داوطلبانه ارائه داده اند. اقدام اخیر این شرکت هواپیمایی برای کاهش کارمندان خود و به منظور کاهش هزینه های به کار گرفته شده است.
گزارش رسانه ها حاکی از آن است که بیش از ۱۳۰۰ درخواست از زمان اجرای این طرح دریافت شده است. این منابع گفتند که یک طرح بازنشستگی اجباری را دنبال می کنند که تحت آن کارمندان با عملکرد ضعیف اخراج می شوند. آنها گفتند که مدیریت برای تبدیل آن به یک نهاد سودآور برنامه ریزی کرده است. خطوط هوایی بین المللی پاکستان علاوه بر اخراج تقریباً نیمی از کارمندان خود، در چارچوب طرح بازسازی قصد دارد دفاتر مرکزی خود از جمله بخش خدمات پرواز، بخش بازرگانی و بخش های منابع انسانی را به اسلام آباد منتقل کند.

۸

ضرر میلیارد دلاری بالقوه به ایرباس در صورت ورشکستگی و تجدیدساختار ایرلاین ایر آسیا
طبق گفته سازنده هواپیما، یک طرح تجدید ساختار بحث برانگیز در ایر آسیا می تواند هزینه های میلیاردی برای ایرباس داشته باشد. ایر آسیا برای ادامه پرواز به یک عمل مالی اساسی نیاز دارد. به عنوان بخشی از آن، این شرکت هواپیمایی می خواهد از تعهدات خرید خود با ایرباس فاصله بگیرد. به گفته ایرباس، ممکن است هزینه آن بیش از ۵ میلیارد دلار باشد.

طبق داده های ایرباس برای نوامبر سال ۲۰۲۰، ایر آسیا ۱۳۸ هواپیمای ایرباس سفارش داده است. این شامل ده A۳۵۰-۹۰۰، ۷۸ A۳۳۰-۹۰۰، ۳۰ A۳۳۱neos است. اما ایر آسیا می گوید با محدودیت های شدید نقدینگی روبرو است. در سه ماهه سوم سال ۲۰۲۰، ایر آسیا زیان ۲۷۱

میلیون دلاری را ثبت کرد. چشم انداز این سه ماهه روشن نیست.
در اوایل ماه اکتبر ایر آسیا هشدار داد که قصور در مورد تعهدات قراردادی، تصفیه احتمالی شرکت هواپیمایی را تسریع می کند. تجدید ساختار عمده بدهی و مذاکره مجدد در مورد تعهدات مالی آن پیش نیاز هرگونه افزایش ارزش سهام جدید است که برای راه اندازی مجدد خطوط هوایی مورد نیاز خواهد بود.

۹

شرکت هواپیمایی ساو وست در نظر دارد ارتباطات خود را با کالیفرنیا افزایش دهد
شرکت هواپیمایی ارزان قیمت آمریکایی ساو وست قصد دارد ارتباطات خود با کالیفرنیا را با خدمات رسانی به فرودگاه سانتا باربارا و فرودگاه بین المللی فرسنو یوسمیتی در سه ماهه دوم سال ۲۰۲۱ تقویت کند.
مدیر اجرایی این شرکت گفت: در حالی که به نظر می رسد خطوط هوایی دیگری عاشق این ایالت هستند، ما بر روی افزایش دسترسی به نرخ های پایین و سیاست های انعطاف پذیر خود در نقاطی تمرکز داریم که انتظار داریم آنها تغییراتی ایجاد کنند.

کوبین میک، مدیر هواپیمایی فرودگاه بین المللی فرسنو یوسمیتی افزود که این پیوندهای جدید در پاسخ به تقاضای ساکنان و مشاغل سراسر کالیفرنیا مرکزی است، تا بتوانند از خدمات و اتصال LCC بهره مند شوند. وی گفت: ساو وست دروازه حمل و نقل هوایی Central Valley را به پارک های ملی sequoia، Yosemite و Kings Canyon گسترش می دهد و ما مشتاقانه منتظر همکاری جدید خود با ساو وست و ورود آنها در بهار هستیم.

۱۰

برنامه سرمایه گذاری ۴،۳ میلیارد دلاری در فرودگاه بین المللی تایلند
شرکت فرودگاهی ACV بیش از ۹۹ تریلیون در پروژه سوم مرحله اول فرودگاه بین المللی Long Thành در استان آنگ نای سرمایه گذاری خواهد کرد.
این تصمیم در قطعهنامه شماره ۰۴ و توسط مجمع فوق العاده سهامداران ACV که اخیراً در HCM City برگزار شد، با بیش از ۹۹،۸ درصد به تصویب رسید. از کل سرمایه، بیش از ۳۶،۱ تریلیون از طریق ACV و بقیه از وام ها و منابع دیگر تأمین می شود
پروژه مرحله اول فرودگاه در ۱۱ نوامبر

سال جاری توسط نخست وزیر نگوین خوان تصویب شد. این پروژه شامل دفاتر آژانس های مدیریت دولتی، کارهای مدیریت پرواز، امکانات ضروری فرودگاه و سایر کارهای پشتیبانی می باشد.
ACV در مرحله اول، تاکسی ها، ترمینال، فضای پارکینگ هواپیما و سایر زیرساخت های مهم در فرودگاه سرمایه گذاری خواهد کرد. این فرودگاه در سه فاز و طی سه دهه ساخته خواهد شد و انتظار می رود به بزرگترین فرودگاه این کشور تبدیل شود.

در فاز اول، یک باند به طول ۴۰۰۰ متر و یک ترمینال مسافری به وسعت ۳۷۳۰۰۰ مترمربع ساخته می شود تا هر ساله ۲۵ میلیون مسافر و ۱،۲ میلیون تن بار را سرویس دهد.

انتظار می رود این فرودگاه دارای چهار باند فرودگاه و چهار ترمینال مسافری برای اطمینان از ظرفیت ۱۰۰ میلیون مسافر و ۵ میلیون تن بار در سال تا سال ۲۰۴۰ باشد.

این فرودگاه با بیش از ۵۵۸۰ هکتار مساحت منطقه لانگ تانه را در بر خواهد گرفت. پیش بینی می شود هزینه آن ۳۳۶،۶۳ تریلیون باشد، در حالی که فاز اول آن به بیش از ۱۰۹ تریلیون نیاز دارد.

۱۱

شرکت هواپیمایی روسی ایرفلوت در ماه نوامبر ۲،۱ میلیون مسافر را جابجا کرد
ادامه بیماری همه گیر ویروس کرونا به شدت بر عملکرد عملیاتی اکثر شرکت های هواپیمایی در سراسر جهان از جمله گروه هواپیمایی پیشرو روسیه یعنی ایرفلوت تأثیر گذاشته است.
در طول ماه نوامبر، این شرکت به طور شگفت انگیزی ۲،۱ میلیون مسافر در پرواز خود حمل کرد که تقریباً ۵۳ درصد کمتر از تعداد سالهای گذشته بود.

این شرکت اخیراً آخرین ارقام خود را در ماه نوامبر منتشر کرده است. در کل امسال ۲۷،۹ میلیون مسافر با این گروه پرواز کرده اند که ۵۰،۵ درصد نسبت به سال قبل کاهش داشته است.

همچنین ضریب بار مسافر ایرفلوت ۷۰،۷ درصد درصد بود که نسبت به سال گذشته ۷،۲ درصد کاهش داشته است. ضریب بار مسافر در خطوط هوایی روسیه با ۱۳،۳ درصد کاهش نسبت به سال گذشته به ۶۱،۶ درصد رسیده است.

تعلیق پروازهای بین المللی برنامه ریزی شده و محدودیت های قرنطینه در روسیه بر کاهش شاخص های ترافیکی تأثیر

گذاشت و در نوامبر ۲۰۲۰ پروازهای بین المللی به طور قابل توجهی محدود باقی ماند.

همچنین در ناوگان گروه ایرفلوت در نوامبر ۲۰۲۰ هیچ تغییری رخ نداده است.

۱۲

خطوط هوایی بریتیش ایرویز به طور دائم برخی مسیرهای بین المللی را لغو می کند

مسافران از اخبار مبنی بر اینکه بریتیش ایرویز پروازهای خود را به تعدادی از مقاصد در سال ۲۰۲۱ قطع می کند، ناامید شده اند.

این تصمیم نشان می دهد که مسافران در سال آینده حتی در صورت لغو بیماری همه گیر و رفع محدودیت های سفر، آزادی انتخاب کمتری را در گزینه های پرواز خواهند داشت.

این اقدام در حالی صورت می گیرد که صنعت هوایی در تلاش است تا با کاهش چشمگیر تعداد مسافران و درآمد در سال ۲۰۲۰ با محدودیت های سفر مقابله کند.

در حالی که شرکت های هواپیمایی سخت تلاش کرده اند تا مردم را به سفر تشویق کنند، نگرانی های مداوم در مورد ایمنی و دستورات مأموریت ماندن در خانه توسط دولت مانع از بازگشت مردم به پرواز ها شده است. این در حالی است که بیماری همه گیر ادامه دارد و شرکت های هواپیمایی را مجبور به تصمیم گیری سخت درباره عملیات پرواز خود می کند.
شرکت هواپیمایی بریتیش ایرویز در سال آینده پرواز خود را به طیف وسیعی از مکانهای محبوب در سراسر جهان متوقف خواهد کرد. این شرکت اعلام کرده است که ۱۳ مسیر پروازی به طور دائم از برنامه حذف می شوند.

این مسیر ها عبارت اند از: چارلستون، پیتسبورگ ایالات متحده آمریکا-کلگری کانادا-سئول کره جنوبی-دوربان آفریقای جنوبی-دمام، جده عربستان سعودی-لیما، پرو-اوزاکا ژاپن-کوالالامپور مالزی-سیشل ابوظبی امارات-مسقط عمان می باشند.

همچنین پروازها به سیدنی (استرالیا)، بانکوک (تایلند) و سن خوزه (کاستاریکا) در تابستان سال آینده به حالت تعلیق درآمده و انتظار می رود در اکتبر ۲۰۲۱ مجدداً برقرار شود.

سخنگوی بریتیش ایرویز با اعلام تغییرات در برنامه پرواز خود گفت: ما متأسفیم که مانند سایر شرکت های هواپیمایی به دلیل همه گیر شدن ویروس کرونا و محدودیت

های سفر جهانی یک برنامه پویا را اجرا می کنیم. خطوط هوایی بریتیش ایرویز در بین اولین شرکتهای هواپیمایی بزرگ که اعلام کرد تغییرات چشمگیری در عملیات پرواز خود در سال ۲۰۲۱ در نتیجه همه گیری ایجاد کرده است، تصمیمات شرکت ایزی جت را دنبال می کند.

این اطلاعیه بریتیش ایرویز ضربه ای به مسافران انگلیسی است که امیدوارند با کنترل بیماری همه گیر در سال ۲۰۲۱ به سفر بین المللی بروند.

بسیاری از مسیرهای پرواز لغو شده و دسترسی به مقاصد محبوب دشوار تر شده است. به عنوان مثال؛ مسافرانی که امیدوارند از انگلستان به پرو، کاستاریکا یا کره جنوبی پرواز کنند، متوجه می شوند که گزینه های محدودتری دارند و ممکن است برای رسیدن به مقصد نهایی خود مجبور باشند چندین پرواز را انجام دهند.

۱۳

فرودگاه بین المللی ویکتوریا از تاکسی وی های جدید خود استفاده نمی کند ارزش حمل و نقل فرودگاه بین المللی ویکتوریا به ارزش ۴٫۳ میلیون دلار و یک سال پس از اتمام آن هنوز به دلیل مشکل دید غیرقابل استفاده است. کنترل کنندگان در فرودگاه قادر به دیدن جاده جدید تاکسی از نقطه نمای خود نیستند و مقامات هنوز راه حلی برای آن پیدا نکرده اند.

قرار بود تاکسی وی Echo تاخیرها را کاهش دهد. در انتهای شرقی Echo در فرودگاه بین المللی ویکتوریا، شکافی بین بزرگراه و محل ورود و خروج هواپیما وجود دارد که باعث تأخیرهای بی مورد شده است. این شکاف باعث شده تا هواپیماهایی را به سمت غرب می رفتند مجبور شوند ابتدا در طول باند، قبل از چرخش به سمت شرق حرکت کنند و همچنین ورود به شرق متوقف شود و از آخرین خروجی خارج شود.

این مسئله منجر به تاخیر در برنامه ریزی در دوره های شلوغ می شود و هواپیماها زمان بسیار بیشتری را در باند می گذرانند. در نتیجه اداره فرودگاه ویکتوریا سالها به دنبال تکمیل این برنامه بود. علی رغم اتمام پروژه چند میلیون دلاری در دسامبر ۲۰۱۹، عدم استفاده از آن به این معنی است که هواپیماها همچنان باید مانورهای طولانی را انجام دهند.

۱۴

Gulfstream G۶۰۰ وارد بازار اروپا

می شود

شرکت هواپیمایی ساوانا جورجیا گفت که گلف استریم اولین جت فوق العاده دوربرد G۶۰۰ دارای تاییدیه از آژانس ایمنی هواپیمایی اتحادیه اروپا (EASA) را به مشتری نامعلومی تحویل داد.

گلف استریم خاطرنشان کرد: تحویل به مشتری اروپایی نشان دهنده گسترش ناوگان جهانی است.

مارک برنز، رئیس گلف استریم با اشاره به بازخورد مثبتی که این شرکت با استفاده از هواپیما دریافت کرده است گفت: ما خوشحالیم که مشتریان ما در اروپا اکنون می توانند G۶۰۰ خود را در این قاره ثبت کنند و به راحتی از فن آوری پیشرفته و راحتی کابین آن استفاده کنند.

این هواپیما علاوه بر یاسا و FAA از آژانس های هواپیمایی برمودا، جزایر کیم، جزیره من، سان مارینو و مکزیک تاییدیه دریافت کرده است.

۱۵

پرده برداری از هواپیمای فالکون ۶X شرکت هواپیماسازی Dassault شرکت هواپیمایی Dassault در ۸ دسامبر از آشیانه Merignac این شرکت در بوردو فرانسه، در یک رویداد مجازی از ۶X Falcon خود رونمایی کرد. ۶X جانشین برنامه ۵X است که سه سال پیش به دنبال مشکلات موتور Safran Silvercrest که برای تأمین نیروی هواپیمای جدید انتخاب شده بود مورد استفاده قرار گرفت. تنها دو ماه پس از خرابی موتور سافران، داسو ۶X را با استفاده از بدنه مشابه ۵X راه اندازی کرد، اما این بار به موتور Pratt & Whitney Canada PW۸۱۲D مجهز می شود. رئیس شرکت، ماریا دلا پستا هنگام ارائه گفت که موتور جدید به ۴۰ درصد فعالیت تعمیر و نگهداری برنامه ریزی شده و ۲۰ درصد بازرسی کمتر از موتورهای قبلی نیاز دارد. در این هواپیما از همان سیستم کنترل پرواز دیجیتال استفاده شده و در سایر هواپیماهای اخیر Falcon و همچنین سیستم دید ترکیبی FalconEye استفاده خواهد کرد.

اریک تراپییر، مدیرعامل شرکت هواپیمایی داسو به او بر این گفت: اهداف اصلی، طراحی جدید راحت و کارایی بود. با برد ۵۵۰۰ ناتیکال مایل، اکنون سفرهایی مانند لس آنجلس به مسکو بدون توقف امکان پذیر است. ۶X توانایی پیمایش با ۵۱۰۰۰ پا را دارد. کابین ۶X با طول ۴۰ فوت ۴ اینچ، ارتفاع ۷۸ اینچ و عرض ۱۰۲

اینچ، بزرگترین در میان جت های تجاری دوربرد است که حتی به جعبه Falcon ۸X Dassault نیز مجهز است. این شرکت انتظار دارد برای اولین بار ۶X را در اوایل سال ۲۰۲۱ پرواز دهد.

۱۶

شرایط تسهیل ورود وسیله پرنده در جلسه کمیته هوانوردی عمومی سازمان هواپیمایی کشوری مورد بررسی قرار گرفت

به گزارش روابط عمومی سازمان هواپیمایی کشوری در جلسه کمیته هوانوردی عمومی، شرایط تسهیل ورود وسایل پرنده ذیل تعریف هوانوردی عمومی مورد بررسی قرار گرفت.

هدف از این بررسی، تغییر در راستای تسهیل ورود وسایل پرنده مندرج در (۴۸۰۹) مختص وسایل پرنده مورد تعریف هوانوردی عمومی اعم از شرایط TC و سن وسایل پرنده با توجه به نیاز کشور و با در نظر گرفتن ایمنی و جمیع جوانب است.

همچنین کارگروهی با موضوع بازنگری در سازمان و نحوه فعالیت مرکز آموزش فنون و خدمات هوایی کشور با هدف استفاده بهینه از ظرفیت این مرکز در راستای توسعه هوانوردی عمومی در سطح کشور تشکیل گردید.

شایان ذکر است کمیته هوانوردی عمومی سازمان هواپیمایی کشوری هر هفته چهارشنبه با هدف توسعه هوانوردی عمومی کشور تشکیل می گردد.

۱۷

رشد ۳۱ درصدی وصول مطالبات با وجود کاهش چشمگیر درآمدهای شرکت فرودگاه ها

ذیحساب و مدیرکل امور مالی و درآمد شرکت فرودگاه ها و ناوبری هوایی ایران از رشد ۳۱ درصدی وصول مطالبات شرکت از ابتدای سال جاری تا پایان آذر با وجود کاهش ۶۲ درصدی درآمدها خبر داد.

مجید عروجی در گفتگو با روابط عمومی شرکت فرودگاه ها و ناوبری هوایی ایران با اعلام این خبر توضیح داد: یکی از موضوعات حاد جهانی در سال جاری شیوع بیماری کرونا بود که تاثیر زیادی در کسب و کارها از جمله صنعت هوایی داشته و شرکت فرودگاه ها و ناوبری هوایی ایران نیز از آن مستثنی نبوده است.

مدیرکل امور مالی و درآمد شرکت

فرودگاه ها و ناوبری هوایی ایران با بیان اینکه از ابتدای فروردین تا پایان آذر امسال مجموع درآمد شرکت ۶۲ درصد کاهش یافت، افزود: با توجه به اینکه یکی از وظایف مهم این اداره کل تأمین و مدیریت نقدینگی در ستاد و فرودگاه هاست توانستیم با وجود کاهش شدید درآمدها هزینه های فرودگاهی و جاری را به موقع پرداخت کنیم.

وی همچنین به استفاده از ظرفیت قانونی در پرداخت ها با بهره گیری از حداکثر معافیت ها و تخفیف ها اشاره کرد و گفت: تاکنون با وجود کاهش درآمدهای شرکت وقفه ای در پرداخت حقوق کارکنان شرکت و نیز تعهدات شرکت به پیمانکاران و ذینفعان بیرونی ایجاد نشده است.

مدیرکل امور مالی و درآمد شرکت با بیان اینکه به دلیل شیوع بیماری کرونا حضور کارکنان واحد مالی در ستاد و فرودگاه ها کاهش یافت، افزود: وظیفه قانونی این اداره کل تهیه صورت مالی و ارایه به مجمع عمومی شرکت در موعد مقرر است که توانستیم با وجود عدم تمدید این مدت و کاهش حضور نیروها، صورت های مالی را در موعد تعیین شده ارایه دهیم. همچنین برای نخستین بار صورت های مالی تملک دارایی ها را تهیه کردیم.

وی همچنین گفت: بر اساس گزارش ارسالی از حسابرس قانونی، صورت های مالی شرکت در سال جاری دارای کمترین بندهای اساسی نسبت به سال های پیش بوده است.

عروجی همچنین با اشاره به روند روبه رشد پروازهای آسمان ایران پیش بینی کرد که شرایط مالی شرکت فرودگاه ها و ناوبری هوایی ایران در سال آتی بهبود یابد.

۱۸

درک متقابل شرکت فرودگاه ها و شرکت های هواپیمایی

رییس هیات مدیره و مدیرعامل شرکت فرودگاه ها و ناوبری هوایی ایران در جلسه ای با حضور اعضای هیات مدیره انجمن شرکت های هواپیمایی با اشاره به تاثیر بحران کرونا بر صنعت هوانوردی تاکید کرد که در این شرایط باید درک متقابل و تفاهم بیشتری میان شرکت فرودگاه ها و شرکت های هواپیمایی وجود داشته باشد.

به گزارش پایگاه خبری وزارت راه و شهرسازی، سیاوش امیرمکری، مدیرعامل شرکت فرودگاه ها و ناوبری هوایی ایران در نشست مشترک با

اعضای هیات مدیره شرکت و نیز هیات مدیره انجمن شرکت‌های هواپیمایی، با بیان اینکه اعضای جدید هیات مدیره انجمن شرکت‌های هواپیمایی افرادی باتجربه و سابقه مفید مدیریتی و اجرایی در صنعت هوانوردی هستند، گفت: شرکت‌های هواپیمایی مهمترین شرکای کسب و کار شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران هستند و تلاش داریم که بتوانیم در شرایط ویژه بحران کرونا با همفکری و درک متقابل مشکلات آنها را برطرف کنیم.

مدیرعامل شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران به ارایه توضیحاتی درباره مشکلاتی از جمله الزام ظرفیت ۶۰ درصدی هواپیماها در مسافرگیری برای ایرلاین‌ها، دریافت هزینه های خدمات فرودگاهی و هوانوردی، نرخ گذاری اماکن فرودگاهی، هزینه رادیوترانک ها و انحصاری بودن اینترنت پرداخت و نیز عنوان کرد: ۱۵ درصد درآمد شرکت از ارایه خدمات به شرکت های هواپیمایی داخلی اخذ می شود و مابقی از پروازهای عبوری، اماکن و ارایه سرویس های هوانوردی در فرودگاه های غیر مالکیتی تامین می شود که این درآمد ها نیز به دلیل بحران کرونا شدیداً کاهش یافته است.

وی همچنین آمادگی شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران را برای ارایه تخفیف برای هزینه پارکینگ هواپیماهای زمین گیر در صورت تایید سازمان هواپیمایی کشوری اعلام کرد.

۱۹

معاون جدید برنامه ریزی، نظارت و امور اقتصادی شرکت فرودگاه ها منصوب شد با ابلاغی از سوی رییس هیات مدیره و مدیرعامل شرکت فرودگاه ها و ناوبری هوایی ایران، احمد مظفر به سمت معاون برنامه ریزی، نظارت و امور اقتصادی منصوب شد.

به گزارش روابط عمومی شرکت فرودگاه ها و ناوبری هوایی ایران، سیاوش امیرمکری در ابلاغ مسوولیت مظفر اظهار امیدواری کرده که وی به مدد الهی و با استفاده کامل از ظرفیت های در دسترس تمام توان خود را در جهت پیشبرد اهداف و برنامه های شرکت و ایجاد تحول بنیادین در نظام برنامه ریزی، بازاریابی و سرمایه گذاری فرودگاه های کشور با اولویت جلب همکاری و بهره گیری از کارکنان توانمند، متخصص و متعهد حوزه معاونت برنامه ریزی، نظارت و امور اقتصادی به عمل آورد و در انجام وظایف

و امور محوله موفق و موید باشد. مظفر پیش از این مدیرکل منابع انسانی، تشکیلات و آموزش شرکت فرودگاه ها و ناوبری هوایی ایران بود.

۲۰

رضائیان مدیرکل منابع انسانی، تشکیلات و آموزش شرکت فرودگاه ها شد با ابلاغی از سوی رییس هیات مدیره و مدیرعامل شرکت فرودگاه ها و ناوبری هوایی ایران، پرویز رضائیان به عنوان مدیرکل منابع انسانی، تشکیلات و آموزش شرکت منصوب شد.

به گزارش روابط عمومی شرکت فرودگاه ها و ناوبری هوایی ایران، سیاوش امیرمکری در ابلاغ مسوولیت رضائیان با اشاره به اینکه این انتصاب با توجه به تعهد و حسن سوابق مدیریتی و حرفه ای وی انجام شده اظهار امیدواری کرده که رضائیان با عنایت خداوند تعال در جهت اعتلای امور شرکت موفق و موید باشد. پیش از این احمد مظفر، مدیرکل منابع انسانی، تشکیلات و آموزش شرکت بود.

۲۱

انجام نخستین پرواز تبریز- کیش و بالعکس در فرودگاه تبریز خستین پرواز تبریز- کیش و بالعکس توسط شرکت هواپیمایی کیش ایر در فرودگاه تبریز به زمین نشست. این پرواز توسط شرکت هواپیمایی کیش ایر برقرار و طبق برنامه، روزهای یکشنبه و چهارشنبه هر هفته انجام خواهد پذیرفت.

لازم به ذکر است علاوه بر این پروازها، هم اکنون در مسیر تبریز - کیش و بالعکس در طول هفته ۸ پرواز توسط شرکت هواپیمایی ایرتور برقرار است. در آئین استقبال از پرواز کیش ایر، اعضای هیئت مدیره شرکت هواپیمایی کیش ایر با استقبال مسئولین فرودگاههای استان آذربایجان شرقی وارد فرودگاه تبریز شدند.

رامین آذری مدیرکل فرودگاههای استان در دیدار با معاون بازرگانی و اعضای هیئت مدیره شرکت کیش ایر گفت: برقراری مجدد پروازهای تبریز - کیش توسط شرکت هواپیمایی کیش ایر باعث خرسندی این اداره کل است که امیدواریم این پرواز استمرار پیدا کند.

وی افزود: اداره کل فرودگاههای آذربایجان شرقی آمادگی کامل دارد در راستای چشم انداز خود در مسیرهای پروازی، از ظرفیت کیش ایر در سایر مسیرهای پروازی داخلی و خارجی نیز

استفاده کند.

در این دیدار که اصغر بانک و احمد مرادی اعضای هیئت مدیره شرکت هواپیمایی کیش ایر حضور داشتند، معاون بازرگانی کیش ایر با ابراز خرسندی برقراری مجدد پروازهای تبریز- کیش و بالعکس گفت: این شرکت آمادگی کامل دارد در زمینه ایجاد مسیرهای پروازی جدید با فرودگاه تبریز همکاری کند که در نهایت باعث متصل شدن منطقه آزاد کیش به تمام نقاط کشور و سایر کشورهای جهان خواهد شد.

۲۲

تقدیر مدیرکل راه و شهرسازی استان از مدیرکل فرودگاههای استان آذربایجان شرقی

مدیرکل راه و شهرسازی استان آذربایجان شرقی با ارسال لوح تقدیر از تلاشها و زحمات مدیرکل و پرسنل فرودگاههای استان در راستای رعایت پروتکل های بهداشتی در فرودگاه تبریز در جهت مقابله با ویروس کرونا تقدیر کرد.

در این پیام آمده است: از مساعدت جنابعالی و زحمات همکاران محترم آن مجموعه در رعایت پروتکل های بهداشتی در پایانه های حمل و نقلی آن اداره کل و همکاری های به عمل آمده با بازدیدکنندگان این اداره کل در راستای جلوگیری از شیوع مجدد بیماری کرونا، پیرو مصوبات ستاد ملی مدیریت بیماری کرونا و دستورالعمل های صادره ستاد مدیریت بحران وزارت مطبوع، تقدیر و تشکر می نمایم.

• اتاق خبری، تحلیلی ابرونیوز

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

ابرونیوز هم چنان با هدف اطلاع رسانی

موفق اخبار هوانوردی داخلی و بین المللی در این صنعت با ارزش راه خود را ادامه می دهد و با توجه به علاقه مندان به صنعت هوانوردی و هوافضا در تلاش است تا با تهیه کلیپ و مطالب جذاب و خواندنی، رضایت مخاطبان خود را در ابعاد گوناگون حفظ نماید.

یکی از الویت های ابرونیوز، در نظر گرفتن نیاز به اشتغال خلبانان، مهمانداران، مهندسين و ... است که بتواند با درج آگهی استخدامی شرکتهای هواپیمایی داخلی و خارجی، عموم فعالان این صنعت را در جریان بگذارد.

آدرس این کانال خبری در شبکه های اجتماعی: Aeronews@ می باشد.

• معرفی کانال هواپیمایی (airplanes)

این کانال هواپیمایی در سال ۱۳۹۶ و با هدف افزایش سطح اطلاعات هواپیمایی، برای افراد آماتور و غیر حرفه ای ایجاد شده است. در این کانال می توان با انواع هواپیماهای مسافربری، ترابری، جنگنده جهان و مطالب هوانوردی آشنا شد و جذابیت ترین فیلم ها و با کیفیت ترین عکس های هوانوردی مشاهده کرد. این کانال هوانوردی جدیدا پیچ اینستاگرامی هم به آدرس airplane۵۳ ایجاد کرده است که می توان از تصاویر زیبای هوانوردی لذت برد.

• معرفی کانال هوانوردی aviation course

گروه آموزشی aviation course در بهار سال ۹۷ و با هدف ارئه شیوه های نوین آموزش و هوانوردی در فضای مجازی ایجاد شد. این گروه هم اکنون در زمینه برگزاری کلاس های آشنایی با رشته خلبانی، تولید درس گفتارهای این رشته و نیز سایر رشته ها به زبان فارسی تولید می شود. این کانال همچنین در زمینه تولید ویدیوهای آموزشی و تدریس دروس خلبانی فعال می باشد. این کانال توسط نوید بصیر یزدی ایجاد شده است.





soft Flight.

Today, it's never been easier or more affordable to outfit your home flight sim right from the start with a full set of controls, including yoke, throttle and rudder pedals.

One company leading the way with innovative new hardware is Honeycomb, which launched its first flight-sim yoke last year. Beyond looking flat-out cool, the Honeycomb Alpha yoke provides the best control feel of any on the market, thanks to roller-ball-bearing construction and freedom to bank a full 90 degrees. The company also has a throttle quadrant debuting later this year.

In addition to the standard flight controls, there are more advanced add-ons available, such as radio stacks, switch panels and fully functioning Garmin 430W accessories. These are broadening the appeal of next-generation home simulators beyond aviation enthusiasts, and are becoming a

popular resource for existing pilots to help keep their flying skills sharp at home.

There will always be those who are quick to dismiss home simulators, viewing them as just a game. As a flight instructor, I see real value in practicing real-world scenarios with these systems, as long as you approach it with the right attitude. When practicing at home, here are a few suggestions for practice:

*VFR skill building: high-density-altitude takeoffs and landings, mountain operations.

*IFR proficiency: LPV approaches to minimums, holding-pattern practice, a zero-zero takeoff.

*Emergency procedure execution: engine failure after takeoff, electrical failure at night.

*EFB (mobile app) integration: nearest airport diversion, and practice using newly released features.

The fourth item in the list is some-

thing you'll really want to practice across all the scenarios; you can connect your iPad to the sim and use it the same way for navigation as if you were in the airplane. This may provide the most value in a simulated environment, allowing you to think outside the checklist to better handle simulated emergencies. And thanks to the option to fly in real-time weather, you can practice simulated flights in conditions that might normally push your personal minimums.

In the long run, the new Flight Sim's fun factor might be its biggest contribution to the aviation community, introducing general aviation to today's youth (and those young at heart) to inspire them the same way flying out of Meigs Field did for my generation 25 years ago.

This story appeared in the November 2020, Buyers Guide issue of Flying Magazine

new aircraft, cleaning processes, and programs to get those folks who were on the fence into the cabin—this will help keep pilots employed in the front office. Business and corporate aviation have formed the backbone of private aviation for decades, but they have taken on new significance in 2020 as more potential customers explore better options for travel. With pilots leaving the airlines out of necessity or choice, the prospect of flying piston, turboprop, or turbine equipment for a private entity or corporate can be exciting. We will have a different experience in the airline world. While I admit that I miss being able to buy a Bloody Mary when I'm 114th pilot in command in economy, the lack of on-board service isn't the big difference we'll continue to see. We have seen a rollback on change fees, for one—will that stick? We are now witnessing the return to service of the Boeing 737 Max and all the machinations that requires—will the aircraft be accepted by pilots and the public, and will there be relevant change to the ODA process? How will the airlines address training and staffing in 2021 as traffic returns to a new level? If 2020 has taught us anything, it's that change is the only constant.

And finally, we will expand the diversity of voices at Flying. You have my personal commitment to this, as well as that of our company. In the past we've been monotone through inertia, and both conscious and unconscious bias, and reflective of the industry. As we've seen in particular through our social channels, such as Instagram, the industry is changing—and we are thrilled to move forward as we push towards our own 100-year anniversary, in 2027.

Microsoft Flight Simulator's Next Generation

The legacy flight simulation program inspires a new cadre of pilots.

By Bret Koebbe

Did you ever fly out of Meigs Field in downtown Chicago before it closed? It's one of those airports you will never forget—if you were lucky enough to visit before the painful closure in 2003. But ask just about any pilot today who learned to fly in the late 1990s or early 2000s, and memories will flood back to the view from the departure end of Runway 36 at KCGX—preparing for takeoff in Microsoft Flight Simulator. For many, including me, this was the first introduction to the excitement and freedom of general aviation. After mastering the traffic pattern over Lake Michigan and buzzing the Hancock building and Sears Tower, it was only natural to switch over to Patty Wagstaff's Extra 300S and fly the BFGoodrich-sponsored aerobatic airplane for some high-performance inverted maneuvers. Most of us had no idea what we were doing, but thanks to an inexpensive yoke or joystick and the family computer, we learned more about airplane control, flight instruments and aerodynamics than we likely realized at the time.

There's no question that the countless hours of joyriding around the US in Flight Simulator led me to choose a career path in aviation. And I can say for a fact that the experience and knowledge indirectly gained from manipulating the controls of the Cessna 172 and studying the instrument panel trimmed off more

than a few hours of the time it took to earn my private pilot certificate in 2000.

Over the last 10 to 15 years, though, it seems like flight simulators lost their magic. The simulators of the past decade are as technically accurate as it gets and allow you to flip every last switch in an Airbus or King Air cockpit, but they feel more mechanical and don't have the "it" factor that the original Flight Simulator offered. Change is in the air, though.

Microsoft recently debuted an all-new version of Flight Simulator, and it's hands-down the most capable and inspiring version yet in the product's 38-year history. The unparalleled visuals incorporate more than two petabytes of satellite and 3D photogrammetry data to show the world in detail never seen before.

The scenery is a big part of why the new Flight Sim delivers the "it" factor aviation enthusiasts crave. At Sporty's, we regularly fly to regional airport diners for \$100 pancakes at sunrise before the workday begins, and there's an unwritten rule to stay below 1,000 feet agl in an effort to appreciate the journey. The new edition will allow future pilots to experience that same feeling from home.

The development team spent countless hours creating detailed airplane models, instrument panels and aerodynamics. You can fully interact with air traffic control, fly alongside real-time traffic with data from FlightAware, and enable real-time weather data. It's not the game experience offered by the company's 2012 release, Micro-





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](mailto: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

A Pilot Looks at 2021

The year that was? Let's just say we're looking forward, not back.

By Julie Boatman

As I close my logbook on 2020, I've totaled up the hours and shown gratitude for every one of them. This year has changed us, and brought us the opportunity to reflect on our experiences, and use them to make 2021 an improvement over the past 366 days. The bar is low, I'd say. In that vein, I'd like to share my predictions for the new year, based on hope as well as current efforts underway in general aviation, business aviation, and the airlines that began in 2020.

We will get together—in any way that we can. We've already seen efforts pay off at smaller gatherings and fly-ins throughout the year. We've participated in socially distant airshows through our Virtual Air Show hub—and the gains we've made from using remote learning and meeting mediums will enhance our reach in the future. We thrive on personal connection with other pilots, and we plan to be part of 2021 events in a way that makes sense.

We will keep flying. Whether it's our own aircraft or those of friends, flight schools, or employers, our aerial conveyances have lifted us up, beyond, and above to keep the world in perspective. They've allowed us to continue to travel, in many cases, and continue training, in others. We have found a way to log hours—even if they are proficiency hours in front of a sim—and we will keep these efforts going.

We will move forward on the

greening of aviation. While there are certainly initiatives that may play out differently than what was planned by their creators, new ways of powering aircraft will propel us forward. Aviation's spirit is one of exploration, discovery, and using science to cross new frontiers. More than a century since the Wrights first flew, chasing away the doubters, we will continue to advance human flight—and in a way that preserves what we love best about our home planet. We will keep flying our vintage airplanes. There's just too much love here to let our vintage aircraft go. Aviators and innovators excel at finding a way—see my point above—and some will use that determination to keep our history aloft. We support efforts to "Keep 'Em Flying," providing a bridge across time for our children and their children to understand our past.

We will make a renewed focus on safety. Resting on several years of quiet accident data shouldn't lull us into complacency. Especially as we come out of hibernation, in many instances, we need a full commitment to proficiency and a thorough examination of our own mistakes. I've committed to an annual flight review for as far back as I can recall—and I urge you to do the same. Make it valuable time. We will provide a host of ideas for you from our experts—and programs such as the I.L.A.F.F.T. Podcast, allowing pilots to reflect on their own experiences.

We will see business aviation adapt to customer needs. With

سیمورگ

ماه نامه اختصاصی هوانوردی
Simorgh-e - Aseman
AVIATION MAGAZINE

فروردین ۱۳۹۸ | ۱۰ June 2019 | ۱۰ هزار تومان

سیمورگ ۴

پیشگامان هوانوردی
مهمان ویژه: دکتر ناصر لایسی
کتاب: «تاریخ و آینده هوانوردی ایران»
موضوع: «تاریخ و آینده هوانوردی ایران»
موضوع: «تاریخ و آینده هوانوردی ایران»

دانش مدیریتی
حلقه گمشده در مدیریت فرودگاهی

پیشگامان هوانوردی
مهمان ویژه: دکتر ناصر لایسی
کتاب: «تاریخ و آینده هوانوردی ایران»
موضوع: «تاریخ و آینده هوانوردی ایران»
موضوع: «تاریخ و آینده هوانوردی ایران»

فروردین ۱۳۹۸ | ۱۰ June 2019 | ۱۰ هزار تومان

سیمورگ ۲

پیشگامان هوانوردی
مهمان ویژه: دکتر ناصر لایسی
کتاب: «تاریخ و آینده هوانوردی ایران»
موضوع: «تاریخ و آینده هوانوردی ایران»
موضوع: «تاریخ و آینده هوانوردی ایران»

WINGS OVER WAIRAPPA
مهمان ویژه: دکتر ناصر لایسی
کتاب: «تاریخ و آینده هوانوردی ایران»
موضوع: «تاریخ و آینده هوانوردی ایران»
موضوع: «تاریخ و آینده هوانوردی ایران»

پول دارهای ایرانی یک کام
نزدیکتر به پول دارهای جهانی!

فروردین ۱۳۹۸ | ۱۰ June 2019 | ۱۰ هزار تومان

سیمورگ ۱

پیشگامان هوانوردی
مهمان ویژه: دکتر ناصر لایسی
کتاب: «تاریخ و آینده هوانوردی ایران»
موضوع: «تاریخ و آینده هوانوردی ایران»
موضوع: «تاریخ و آینده هوانوردی ایران»

تعلیقات آخر هفته
باشوئلورث

چطور شد که ورود شدت جریان هوا به داخل کابین خلبان، باعث سانحه گردید؟

فروردین ۱۳۹۸ | ۱۰ June 2019 | ۱۰ هزار تومان

سیمورگ ۶

پیشگامان هوانوردی
مهمان ویژه: دکتر ناصر لایسی
کتاب: «تاریخ و آینده هوانوردی ایران»
موضوع: «تاریخ و آینده هوانوردی ایران»
موضوع: «تاریخ و آینده هوانوردی ایران»

باید مهاجرت خلبانان را مدیریت کنیم

کتاب: «تاریخ و آینده هوانوردی ایران»
موضوع: «تاریخ و آینده هوانوردی ایران»
موضوع: «تاریخ و آینده هوانوردی ایران»

فروردین ۱۳۹۸ | ۱۰ June 2019 | ۱۰ هزار تومان

سیمورگ ۱۱

پیشگامان هوانوردی
مهمان ویژه: دکتر ناصر لایسی
کتاب: «تاریخ و آینده هوانوردی ایران»
موضوع: «تاریخ و آینده هوانوردی ایران»
موضوع: «تاریخ و آینده هوانوردی ایران»

اپیدمی کرونا چگونه فرودگاه ها را تغییر خواهد داد؟

کتاب: «تاریخ و آینده هوانوردی ایران»
موضوع: «تاریخ و آینده هوانوردی ایران»
موضوع: «تاریخ و آینده هوانوردی ایران»

فروردین ۱۳۹۸ | ۱۰ June 2019 | ۱۰ هزار تومان

سیمورگ ۹

پیشگامان هوانوردی
مهمان ویژه: دکتر ناصر لایسی
کتاب: «تاریخ و آینده هوانوردی ایران»
موضوع: «تاریخ و آینده هوانوردی ایران»
موضوع: «تاریخ و آینده هوانوردی ایران»

کمای صنعت هوانوردی در سایه کرونا

کتاب: «تاریخ و آینده هوانوردی ایران»
موضوع: «تاریخ و آینده هوانوردی ایران»
موضوع: «تاریخ و آینده هوانوردی ایران»

فروردین ۱۳۹۸ | ۱۰ June 2019 | ۱۰ هزار تومان

سیمورگ ۵

پیشگامان هوانوردی
مهمان ویژه: دکتر ناصر لایسی
کتاب: «تاریخ و آینده هوانوردی ایران»
موضوع: «تاریخ و آینده هوانوردی ایران»
موضوع: «تاریخ و آینده هوانوردی ایران»

دوئل ایران و آمریکا در داغ ترین منطقه جهان!

کتاب: «تاریخ و آینده هوانوردی ایران»
موضوع: «تاریخ و آینده هوانوردی ایران»
موضوع: «تاریخ و آینده هوانوردی ایران»

فروردین ۱۳۹۸ | ۱۰ June 2019 | ۱۰ هزار تومان

سیمورگ ۸

پیشگامان هوانوردی
مهمان ویژه: دکتر ناصر لایسی
کتاب: «تاریخ و آینده هوانوردی ایران»
موضوع: «تاریخ و آینده هوانوردی ایران»
موضوع: «تاریخ و آینده هوانوردی ایران»

بررسی علل ناکارآمدی نمایشگاه های هوانوردی

کتاب: «تاریخ و آینده هوانوردی ایران»
موضوع: «تاریخ و آینده هوانوردی ایران»
موضوع: «تاریخ و آینده هوانوردی ایران»

فروردین ۱۳۹۸ | ۱۰ June 2019 | ۱۰ هزار تومان

سیمورگ ۱۰

پیشگامان هوانوردی
مهمان ویژه: دکتر ناصر لایسی
کتاب: «تاریخ و آینده هوانوردی ایران»
موضوع: «تاریخ و آینده هوانوردی ایران»
موضوع: «تاریخ و آینده هوانوردی ایران»

هوانوردی و تأثیرات مخرب آن بر محیط زیست

کتاب: «تاریخ و آینده هوانوردی ایران»
موضوع: «تاریخ و آینده هوانوردی ایران»
موضوع: «تاریخ و آینده هوانوردی ایران»