

حمل و نقل هوایی

فصل اول

کلیات : وسائل نقلیه باربری هوایی و خطوط هواپیمائی

SECTION I- TYPES OF AIRPLANES AND AIRLINES

۱-۱- تا قبل از جنگ دوم جهانی حمل کالا توسط هواپیما به محمولات پستی و موارد اضطراری محدود می شد. در طول جنگ نیازهای نظامی سبب تغییرات و پیشرفت های قابل ملاحظه ای در طراحی و ساخت هواپیماها شد و در سالهای پایانی جنگ بسیاری از هواپیماهای نظامی برای مصارف غیر نظامی تغییر کاربرد داد و به خطوط هوایی امکان داد تا با گسترش شبکه دامنه فعالیت خود به ارائه خدمات حمل کالا در مراکز تجاری بپردازند.

معهدنا، در سالهای دهه ۱۹۶۰ و اوائل دهه ۱۹۷۰ هنوز حمل هوایی متداول نشده بود و فقط در مواردی به کار می رفت که حمل محموله ای جنبه فوری- و یا اهمیتی ویژه داشت. اما تولید و به بازار آمدن کامپیوترها و کالاهای گران قیمت و تقریباً سبک وزن در توجه به حمل هوایی تأثیر بسزائی داشت و سبب رونق این شیوه حمل گردید. از اواسط دهه ۱۹۸۰ حمل هوایی جای خود را در میان طرق مختلف حمل باز کرده و حائز نهایت اهمیت گردیده است.

هزینه تمام شده کالا- به ویژه هزینه های انبارداری و توزیع- در توجه تولید و توزیع کنندگان به این شیوه حمل عامل مهمی بوده است.

تاریخ هوانوردی انسان را اگر چه نمی توان به دوره کوتاه بین سالهای ۱۹۰۳ تاکنون یعنی کمتر از یکصد سال منحصر دانست ولی جدا از تجربیات بنیادین افرادی از قبیل اتولیانثال آلمانی و تخیلات جالب و زیبای ژول ورن فرانسوی و یا چهار عقاب کیکاوس پادشاه افسانه ای ایران بنابر روایت شاهنامه فردوسی، در حقیقت روز ۱۷ دسامبر ۱۹۰۳ تمامی کوشش های گذشته، برای فتح فضا با پرواز اولین مصنوع بشر با ساختمانی شکننده، چوبی، فلزی و پارچه ای که حامل یک سرنشین بود به نتیجه رسید و چند صد متر پرواز در حال شک و تردید به عنوان اولین لحظه موفقیت آمیز ماشینی سنگین تر از هوا در تاریخ جهان ثبت شد. امروز پس

از گذشت کمتر از یک قرن، ارزش خدمات حمل و نقل هوایی به آن درجه از حساسیت خود رسیده که توقف یک روزه آن هم با توجه به نابودی سرمایه ها و حتی جان انسانها، برای نوع بشر غیر قابل تصور به نظر میرسد.

۵-۱

۱-۲- انواع هواپیماهای باری TYPES OF AIRCRAFTS

یکی از عوامل مهم در توسعه حمل و نقل هوایی طراحی و ساخت هواپیماهای پهن پیکر و دارای ظرفیت های باربری متنوع بوده است که با افزایش قدرت و ظرفیت باربری هزینه حمل را به طور نسبی کاهش داده و حمل و نقل به شیوه هوایی را مقرون به صرفه ساخته اند. تعدادی از انواع هواپیماهای باربری یا FREIGHTER که با علامت اختصاری F شناخته میشوند. به شرح زیراند:

۱- در رده ظرفیتی ۱۰ تا ۳۰ تن :

BAE 146- 200 QT -

B ۷۲۷- ۱۰۰ F و B ۷۲۷- ۲۰۰ F -

B ۷۳۷ - ۲۰۰ F -

DC ۹- ۴۰ F و DC -۶ و DC ۹-۱۰ F/ DC ۹- ۳۰ F -

L ۱۰۰- ۳۰ و L ۱۸۸ - AF -

L ۱۰۰- ۳۰ F و AN ۱۲ -

۲- در رده ظرفیتی ۳۱ تا ۵۰ تن :

B ۷۶۷-۳۰۰ F و B ۷۵۷-۲۰۰ F و B ۷۰۷-۳۲۰ CQ -

DC ۸- ۵۰ F و به ترتیب F- ۶۱ الی F- ۶۳ و ۷۱ F -

A ۳۰۰- ۶۰۰ ST و A ۳۰۰- B ۴ F -

IL ۷۶ T و ۷۶ TD و IL و ۷۶ MD

۳- در رده ظرفیتی ۵۱ تا ۲۵۰ تن

AN ۱۲۴-۱۰۰ و AN-۲۲ و AN ۱۲۴-

DC ۱۰-۴۰ F و DC ۱۰-۳۰ F-

B ۷۴۷-۴۰۰ F و B ۷۴۷-۳۰۰ SF و B ۷۴۷-۲۰۰ SF و B ۷۴۷-۲۰۰ F . B ۷۴۷-۱۰۰ F-

B ۷۶۷-۲۰۰

L ۱۰۱۱ F و MD- ۱۱ F -

۵-۱

۱-۳- بعضی از واژگان مصطلح و متداول در مورد هواپیما عبارتند از :

CHOCKS یا گوه که برای مهار کردن هواپیما در حالت پارکینگ بکار میرود، در حالت

CHOCK-ON یعنی متوقف و مهار شده و CHOCK-OFF یعنی خارج شده از حالت پارکینگ

TO TAXI ، حرکت و مانور هواپیما برای قرار گرفتن روی باند پرواز است

TOW یا TAKE OFF WEIGHT که شامل اوزان زیر می گردد

۱- BASIC W. یعنی وزن هواپیما آماده برای عملیات = وزن پایه

۲- DOW یا DRY OPERATING WEIGHT که عبارتست از وزن پایه با اضافه وزن خدمه و اثاثیه

آنها

۳- TOF = TAKE OFF FUEL که عبارتست از وزن سوخت هواپیما قبل از پرواز

۴- O.W یا OPERATING WEIGHT که جمع ردیف های ۲ و ۳ است.

۵- TRAFFIC LOAD که به مجموعه وزن مسافر و بار و محموله پستی هواپیما اطلاق میشود و

PAY LOAD هم گفته میشود.

۶- TAKE OFF WEIGHT برابر است با DOW و TOF و PAY LOAD که کل وزن پروازی

هواپیما را تشکیل می دهد.

مثال : هواپیمای B747-200F

TOW = ۳۷۷/۴۸۵ کیلو =

" (۱۵۶/۲۶۷) DOPW

" (۱۱۰/۰۰۰) TOF

" (۱۱۱/۵۷۸) PAYLOAD

بنابراین ظرفیت خالص حمل بار و مسافر یک هواپیما برابر است با کل ظرفیت پروازی (TOW)

آن پس از کسر (TAKE OFF FUEL + DOPW)

BASIC WEIGHT

+

Crew and crew baggage

+

Pantry

=

DRY OPERATING WEIGHT (DOW)

+

TAKE-OFF FUEL (TOF)

=

OPERATING WEIGHT

+

PAYLOAD

=

TAKE-OFF WEIGHT (TOW)

۴-۱- در میان شرکت ها یا خطوط هوایی که فعالیت آنها ترکیبی از حمل هوایی و خدمات بارفرابری است نگاهی به وضعیت دوغول این صنعت جالب توجه است :

۱- شرکت UPS یا UNITED PARCEL SERVICES را در زمینه حمل سریع محمولات هوایی - به ویژه بسته های تک محموله ای-علاوه بر فدکس FEDEX یا FEDERAL EXPRESS از شگفتی های بازار حمل و نقل هوایی به شمار می آورند. این شرکت با اتخاذ یک سیاست میان مدت سنجیده و تا حدی شگفت آور از نظر منتقدین و ناظران بازار رقابتی هواپیمائی بازرگانی، علیرغم تحمل ضررهای هنگفت در عملیات و خدمات در بازارهای اروپائی خود، با خرید شرکت های کوچک و متوسط این منطقه و نیز سرمایه گذاری قابل ملاحظه در فن آوری اطلاعات_____اتی

(INFORMATION TECHNOLOGY) زمینه را برای سلطه بر بخش بزرگی از بازار حمل هوایی فراهم ساخت، تا آنجا که در اواخر سال ۱۹۹۷ موفقیت شرکت دگرگون گردید و برای سه ماهه چهارم سال مزبور به سودی قریب ۸۰ میلیون دلار دست یافت. در حالیکه در دوره مشابه سال قبل از آن، ضرر انباشته شرکت نگران کننده شده بود.

UPS مدعی است که بیشترین سهم را در کل بازار جابجائی بسته های هوایی یا آنچه مصطلحاً PACKAGE DISTRIBUTION خوانده میشود با نقل و انتقال و جابجائی -/۱۲ میلیون بسته در روز در ۲۰۰ کشور و با کمک یک مجموعه پرسنلی ۳۳۱ هزار نفری در سطح جهان از آن خود نموده است. این شرکت در حال حاضر با ۱۵۰۰ پرواز روزانه ۲۰۰ هواپیما از انواع مختلف را در اختیار دارد و سفارش بیش از یکصد فروند هواپیمای بوئینگ جدید از نوع ER - ۷۶۷ پهن پیکر (که UPS حتی در مرحله طراحی آن همکاری داشته است) و ارباس های جدید با اختصاص یک بودجه ۵ میلیارد دلاری را در برنامه توسعه خود تا سال ۲۰۰۲ قرارداد است. در طی ۱۵ سال گذشته UPS به لحاظ کیفیت سرویس و رضایت مشتریان مورد تحسین قرار گرفته و اینک به مرحله ای گام نهاده که مدعی است با معرفی برنامه حمل «زمان معین» یا TIME DEFENITE، چنانچه محموله ای را سرساعت مقرر تحویل مشتری ندهد، کرایه دریافتی را

مسترد خواهد داشت. هواپیمای ارباس سفارشی UPS نیز از نوع F ۶۰۰-۳۰۰ A باری است که جای DC ۸ های کنونی شرکت مزبور را خواهند گرفت و شرکت سازنده، این هواپیماها را - که اروپائی است - به صورت رقیب سرسخت بوئینگ درخواهد آورد. علاوه بر خرید هواپیماهای ارباس و بوئینگ یادشده، UPS در نظر دارد تعداد ۶۰ فروند هواپیمای ارباس مسافری را نیز خریداری و به هواپیمائی باربری صرف تبدیل و با در اختیار گرفتن چنین ناوگان عظیمی همچنان صدرنشین شرکت های حمل و نقل هوائی در بخش بار باشد. بوئینگ ۷۶۷ مدل ER براساس بررسی های متخصصین شرکت UPS از لحاظ ظرفیت حمل ۳۳ درصد و از لحاظ صرفه جوئی در سوخت و هزینه ۱-۱-۵ درصد و از جهت مسائل زیست محیطی نسبت به DC ۸ برتری دارد. بخش عمده و عظیمی از کارکرد این شرکت و شرکت همپراز او یعنی FEDEX را عملیات درون مرزی و در سطح آمریکای شمالی تشکیل میدهد و بهمین جهت در مقایسه با شرکت های بزرگ اروپائی به لحاظ عملیات حمل هوائی بین المللی در رتبه های پائین تری قرار دارند.

۲- شرکت FEDEX یکی از معتبرترین شرکتهای حمل هوائی جهانی است و در تحویل سریع محمولات، حتی در کمتر از ۲۴ ساعت تخصص دارد و بیشترین جابجائی کالا در فرودگاه ممفیس را به خود اختصاص داده است. معهدنا در اکثر فرودگاهها و مراکز توزیع جهان حضور دارد و در ۳۰ هزار شعبه (دفتر و مرکز) به مشتریان خود سرویس دهی میکند.

فرودگاه KAI TAK هنگ کنگ در سال ۱۹۹۷ بیش از ۱/۷ میلیون تن کالا را جابجا کرده بود و اینک پایانه بارشماره یک فرودگاه جدید این کشور به نام CHECK که گفته میشود بزرگترین و مدرن ترین فرودگاه است آمادگی پذیرش ۲/۶ میلیون تن کالا را دارد. پایانه کوچک تری در همین فرودگاه به نام AAT ظرفیت سالانه ای معادل ۴۰۰ هزار تن دارد. در پایانه اصلی این فرودگاه ۱۰۴ روپات کار تفکیک و توزیع بسته های وارده را برعهده دارند! تقریباً تمام تجهیزات و وسایل این فرودگاه خودکارند و کلیه دفاتر، مراکز، ادارات، شرکت ها و ... بوسیله کامپیوتر بهم مرتبط اند. از لحاظ سرعت در کار، برای نمونه، کالای فاسد شدنی ظرف ۳۰ دقیقه پس از تخلیه از هواپیما ترخیص شده، در داخل کامیون بارگیری و آماده حمل می

گردد.

طبق آمار ارائه شده توسط یاتا در سال ۱۹۹۰ یک میلیارد مسافرو ۱۹ میلیون تن کالا توسط ۳۶۰ شرکت یا خط هوایی جابجا شده اند که پیش بینی میشود در سال ۲۰۰۵ این اعداد دو برابر گردند. شمارناوگان شاغل در حمل هوایی (بدون احتساب چین و کشورهای CIS) در سال مزبور ۱۲۱۷۰ هواپیما بوده است که با در نظر گرفتن رشد مستمر این شیوه حمل برآورد میشود که تا سال ۲۰۱۰ تعداد ۱۱ هزار هواپیمای دیگر با ارزش ۸۰۰ میلیارد دلار به تعداد قبلی اضافه گردد.

۱-۵- کنوانسیون هواپیمائی کشوری

تاریخ وضع قوانین ومقررات ناظر بر حمل هوایی غیرنظامی به سال های قبل از پایان جنگ دوم جهانی برمیگردد. در سال ۱۹۴۵ پیمان شیکاگو به توافقی پیرامون :

- سفر هوایی برفراز قلمرو کشور متعاهد

- ملیت هواپیما

- اسناد هواپیما (گواهی ها واجازه نامه ۵-۱-۵

- معیارها و ضوابط ونحوه عمل

- حمل کالاهای خطرناک

- کمک های فنی، مالی و آمار و اطلاعات

دست یافت. طبق این توافق که به پیمان یا " توافق حمل هوایی " شیکاگو معروف است، برای کشورهای عضو امتیازاتی منظور شده است که از آنها تحت عنوان (آزادی های پنجگانه) یاد میشود که به شرح زیراند :

۱- حق عبور یا گذر برفراز خاک کشور دیگر (اجازه عبور از فرآز کشورها بدون قصد نشست، برای رسیدن به مقصد نهائی)

۲- حق درخواست کمک فنی از کشور متعاهد (اجازه فرود در کشورهای مسیر جهت سوختگیری یا رفع مشکل فنی)

۳- حق پیاده کردن مسافر (بار) کشور الف در کشور ب (اجازه حمل بار، مسافر و پست از کشور خود به کشورهای خارج از مرز)

۴- حق سوار کردن مسافر یا بارگیری در کشور الف به مقصد کشور ب (عکس آزادی سوم)

۵- حق مبادله (سوار-پیاده کردن) مسافر یا بار بین کشور ثانی و ثالث (اجازه فعالیت ترافیکی بین دو یا چند کشور خارج از مرز) گسترش یافته و بعنوان آزادی ششم و بشرح زیر تعبیر شده است.

۶- حق تلفیق یا ترکیب آزادیهای ردیف های ۴ و ۵ (اجازه فعالیت پروازی چند کشور خارجی از طریق کشور خودی)

۱-۵-۱- ICAO یا سازمان بین المللی هواپیمائی کشوری INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION

این سازمان متعاقب تصمیمات متخذه در کنفرانس شیکاگو، بعنوان یک سازمان دائمی و زیر نظر سازمان ملل متحد در سال ۱۹۴۷ تأسیس گردید. اعضاء ایکائو را دولت ها یا کشورهای هوائی که عضو سازمان ملل هستند تشکیل می دهند، درحالیکه یا تا از شرکت ها یا خطوط هوائی عضو آن تشکیل شده است. ICAO سازمانی است از کشورهای علاقمند و عضو در جهت استاندارد نمودن تسهیلات و مقررات حمل و نقل هوائی اهداف عمده ایکائو به قرار زیراند:

- تدوین اصول و فنون هوانوردی بین المللی و ترویج و توسعه حمل و نقل هوائی در سطح جهان

- حفظ سلامت و ایمنی در هوانوردی و رعایت حقوق اعضاء

- برخورداری هر یک از اعضاء در حق د ۱-۵ ، خط هواپیمائی بین المللی

- نظارت بر ایمنی و نظم در هوانوردی در جهان

- ترویج و توسعه تولید هواپیماها برای استفاده غیر نظامی

- رفع نیاز مردم به مسافرت ایمن، منظم و مقرون به صرفه هوائی در جهان ۲۰۰

- لوگیری از رقابت های ناسالم و ائتلاف منابع مالی و اقتصادی

- توسعه ایمنی پرواز و هوانوردی منظم در جهان
- تعیین علائم و نشانه های مشخص روی هواپیماها (آرم ها و کد ها)

۲-۵-۱- IATA یا INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION

انجمن ترابری هوایی بین المللی در سال ۱۹۴۵ تأسیس و در واقع جایگزین انجمن تردد هوایی AIR TRAFFIC ASSOCIATION شد که با شروع حمل و نقل هوایی در سال ۱۹۱۹ در لاهه تشکیل شده بود:

یاتا یک مؤسسه غیر انتفاعی و عضویت در آن اختیاری است. از یاتا به عنوان پارلمان خطوط هوایی یاد کرده اند و هدف اساسی آن پیشبرد ترابری هوایی مطمئن، اقتصادی و منظم در جهت مصالح و منافع جهان است و توجه خود را به جنبه های تجاری هوانوردی و حمل و نقل هوایی معطوف داشته است. یاتا با سازمان بین المللی هواپیمائی کشوری (ایکائو) همکاری و متجاوز از ۲۱۰ خط هواپیمائی را در عضویت خود دارد و ضوابطی را برای نحوه عمل همکاریهای متقابل و تعیین تعرفه های باربری و مسافربری اعضا تدوین نموده است که اعضا یاتا موظف به رعایت آنها هستند. همچنین یاتا زمینه همکاریهای گوناگون میان اعضا را فراهم می سازد. اعضا یاتا به دودسته فعال (پیوسته) و وابسته تقسیم می شوند. اعضا فعال شرکت ها یا خطوط هواپیمائی هستند که در بعد بین المللی فعالیت دارند و اعضا وابسته آنهایی هستند که فعالیتشان به قلمرو ملی محدود میگردد. یاتا سازمانی غیر سیاسی و غیر انحصاری است و هر شرکت فعال در حمل و نقل هوایی که از سازمان هواپیمائی کشوری (تابع ایکائو) اجازه تأسیس و بهره برداری دریافت کرده باشد، می تواند به عضویت یاتا درآید. عضویت در یاتا اختیاری و تابع دو شرط است: یکی عضویت دولت متبوعه در ICAO و دوم برخورداری شرکت حمل از برنامه های پروازی منظم یا تنظیم شده.

۳-۵-۱- تشکیلات یاتا

بالاترین رکن در یاتا مجمع عمومی آن و مرکب از اعضا است و توسط هیئت رئیسه منتخب

اداره میشود. امور فنی و تخصصی بعهدہ بخش‌ها یا کمیته‌های مالی، حقوقی، فنی و ترافیک... است و گروه‌های کاری تخصصی، مرکب از اعضاء با همکاری این کمیته‌ها و زیر نظر هیئت رئیسه یا تا امور و فعالیت‌های این سازمان را برعهده دارند. یا تا دارای یک دبیر کل است که بالاترین مقام اجرائی آن بشمار می‌آید و دارای دو مقر تشکیلاتی در سوئیس و مونترال می‌باشد.

ترافیک یا تردد

تردد (ترافیک) مهم‌ترین وظیفه یا تا را تشکیل میدهد و کلیه فعالیت‌های تجاری-اقتصادی اعضاء را در بر میگیرد. از این جهت نقش یا تا تفاوت عمده‌ای با یا تا دارد. تسهیل و تسریع در روابط یا همکاری متقابل خطوط از اهم کارهای بخش ترافیک یا تا است. استاندارد نمودن اسناد حمل، روش‌ها و توافقنامه‌های کارگزاری و عملیاتی میان خطوطی که با یکدیگر توافقنامه همکاری (INTERLINE AGREEMENTS) امضا نموده‌اند از جمله فعالیت‌های این بخش است. یا تا در نظر دارد که فعالیتها، عملیات و خدمات و حمل و نقل هوائی در سطح جهان را رایانه‌ای نماید.

امور حقوقی و قانونی

یا تا ایجاد یک سیستم فراگیر ایمنی و امنیتی هوائی را برعهده دارد و بدین منظور با سازمانهای ذیربط ملی و بین‌المللی همکاری متقابل و مستمر دارد و می‌کوشد برای مسائل حادی چون تروریسم، دزدی اموال و اسناد و هواپیماربائی و مشکلات مشابه به راه‌های مناسبی دست یابد.

امور فنی

با همکاری ایکائو، یا تا توانسته است در زمینه رفع موانع و کاغذبازی و دیوانسالاری‌های حاکم بر فرودگاهها و امور هواپیمائی در ممالک مختلف به موفقیت‌هایی برسد و شیوه‌های ساده و سهل‌الوصول را برای معامله و تسویه اسناد حمل و سایر اوراق و مدارک مرتبط به مرحله اجرا گذارد.

امور مالی

در طول سالها فعالیت خود یاتا توانسته است، وجه اشتراکی را میان روش های مختلف حسابداری که توسط اعضاء اعمال می شد، ایجاد نماید.

نمونه بارز آن اتاق تهاتر (CLEARING HOUSE) یاتا است که اعضاء در فواصل زمانی ماهانه می توانند حسابهای فی مابین خود را تسویه نمایند. بعلاوه یک واحد پولی مشترک برای حسابهای متقابل بکار گرفته میشود و این امر روابط کاری و متقابل اعضاء را بطرز قابل تحسینی تسهیل نموده است و از

بروز مشکلات و اختلافات عدیده جلوگیری می نماید.

۵-۱

ایمنی SAFETY

ایمنی و احتراز از خطرات و حوادث ناگوار، بدون تردید از اساسی ترین مسائل در حمل و نقل -به ویژه حمل و نقل هوایی- است. پاره ای محصولات و مواد بدون رعایت اکید ضوابط و مقررات و راهکارهای مناسب، قابل حمل با هواپیما نخواهند بود. یاتا بیشترین هم خود را بدین امر معطوف داشته است و ضمن تدوین و انتشار جزوات و فیلم های ویدئویی، بطور مستمر دوره های آموزشی فشرده و کوتاه مدتی را برای آموزش کارکنان و کلیه عوامل شاغل در ترابری هوایی دایر نموده است. بعلت اهمیت این مبحث، آنرا در فصل جداگانه ای با تفصیل بیشتر مورد بحث قرار داده ایم.

۶-۱- استاندارد کردن بسته بندی ها برای حمل هوایی

استاندارد نمودن وسایل و تجهیزات مورد استفاده برای حمل کالا در ترابری هوایی در سطح جهان حائز اهمیت است و نقش بسیار مهمی در صرفه جوئی های مالی و زمانی دارد. خطوط هوایی عضو یاتا یک رشته واحدها یا وسایل بسته بندی (گشتبار UNIT LOAD DEVICE) را فراهم و تأمین نموده اند تا مبادله کالا در فرودگاههای مختلف در سراسر جهان با سهولت انجام پذیرد. این وسایل در صفحات بعد توضیح داده خواهند شد. بطور کلی اعضاء یاتا با نظارت و همفکری و راهنمایی های انجمن خود کوشش نموده اند زمینه های همکاریهای

متقابل میان خود را ایجاد نموده و روز به روز گسترش دهند تا بتوانند در ارائه خدمات به متقاضیان اعم از مسافران و صاحبان محمولات توفیق بیشتری نصیب خود سازند.

اینک قبل از ورود به بحث پیرامون مشخصات فنی هواپیماهای متداول باربری، با کمک گرفتن از چند تصویر، نمونه هائی از وسایل یک پارچه سازی بار را که برای آن واژه «گش» را در ازاء

UNIT LOAD پیشنهاد می کنیم از نظر تان می گذرانیم. بدون تردید، بارگیری یک هواپیما و صفافی بسته ها و نگله ها در آن به نحوی که از لحاظ اقتصادی مقرون به صرفه بوده و در عین حال به لحاظ فنی مشکلی را برای وسیله حمل (هواپیما) ایجاد نکند، مقوله ای کاملاً تخصصی است که با ممارست و تجربه طولانی به دست می آید و در حیطه حرفه و کار افرادی است که مستقیماً در این رشته فعالیت و مسئولیت دارند. بنابراین تسلط بر جزئیات این کار را از یک بارفرابر که وظیفه او طراحی و برنامه ریزی حمل محمولات و کالاهای گوناگون است نمیتوان توقع داشت، ولی بارفرابر در عین حال نیز نمیتواند کاملاً با موضوع و چگونگی حمل محمولاتی که اجرای آنرا به یک خط یا شرکت هواپیمائی واگذار می کند کاملاً بیگانه باشد و بایستی با کلیات امر و تا جائی که در حد تبادل نظر با مجری حمل و مکالمه و مفاهمه با وی ضرورت دارد آشنا باشد. رایج ترین وسایل یا تجهیزات گشتباری را در تصاویر پیوست ملاحظه می نمائید:

۵-۱

تخته بندهای توردار یا PALLET NET اجازه میدهند تا بسته های بار به تناسب انحناء و خم هائی که در محفظه های بار هواپیما به تبعیت از شکل بدنه آن وجود دارند، بارگیری و بارچینی شوند. نوع دیگری با همین خاصیت، به علت تشابه با خانه های اسکیموها IGLOO نامیده شده اند.

انواع دیگر در واقع بارگنج ها (کانتینر) هائی هستند که بعضاً شکل هندسی منظمی ندارند و بالاخره بارگنج های مخصوص حمل بار هوائی را در تصویر می توان دید که از بارگنج های معمولی کوچکترند.

ابعاد متعارف و مجاز این وسایل، ظرفیت بارگیری، وزن خود وسیله یا گشتبار و بالاخره

شماره یا کد و حروف اختصاری اختصاص داده شده به هر یک از آنها در کنار آنها نوشته شده است و با توجه به این اوزان و مقیاس هاست که می توان تشخیص داد کدام نوع برای چه نوع هواپیمائی مناسب و در آن قابل بارگیری است.

جدول زیر نیز، ابعاد هفت نوع از این لوازم گشتباری یا UNIT LOAD DEVICE را مشخص می نماید.

(جدول مشخصات انواع رایج لوازم گشتباری در حمل هوائی ULD)

ظرفیت	حجم	ارتفاع	عرض	طول	شرح	
۷۵۰۰	۳۵۰	۷۸	۱۰۸	۸۸	تخته بندتوری ۱۰۸ اینچ	۱
۹۵۰۰	۴۱۰	۷۸	۱۲۵	۸۸	" " " " ۱۲۵ "	۲
۷۰۰۰	۳۴۰	۷۸	۱۰۸	۸۸	ایگلوی ۱۰۸ اینچ	۳
۹۰۰۰	۴۰۴	۷۸	۱۲۵	۸۸	" " " " ۱۲۵ "	۴
۷۷۰۰	۳۴۰	۶۲	۱۲۵	۸۸	تخته بند LD۷ برای عرشه پائین	۵
۷۲۰۰	۳۴۰	۶۲	۱۲۵	۸۸	" " " " " " "	۶
۲۵۰۰	۱۵۸	۶۴	۶۰	۷۹	" " " " LD۳ "	۷

ابعاد به اینچ و وزن به پاند است. هر پاند برابر ۴۵۴ گرم و هر اینچ برابر ۲/۵۴ سانتی متر است. در برخی موارد، خود مشخص کرده اند که مثلاً یک شبه بار گنج از نوع تخته بند یا پالت توری

LD5-P را فقط می توان به هواپیماهای مدل B۷۴۷ و یا DC ۱۰-۳۰ بارگیری نمود که دلیل آن نیز به نحوی که خواهیم دید اندازه درب های هواپیما است.

جدول پیوست نیز طول مجاز هر بسته یا نگله را در عرض و ارتفاع های گوناگون هم به متر و هم به اینچ برای دونوع هواپیمای B۷۲۷ و B۷۳۷ معلوم کرده است. اعدادی که بطور مورب نوشته شده مبین اینچ است. برای مثال، جعبه ای با ارتفاع ۱۲ سانتیمتر یا ۵ اینچ و عرض ۵۰

سانتی متر یا ۲۰ اینچ با طولی برابر ۴۹۷ سان - ۱ - ۵ - ۱۹۶ اینچ - بطوریکه در عنوان جدول قید شده است - مناسب هواپیمای B ۷۲۷ و بسته ای دیگر با همین عرض و ارتفاع، با طول ۴۷۲ سانتی متر در یک بوئینگ ۷۳۷ قابل بارگیری خواهد بود تا امکان استفاده بهینه از گنجایش و ظرفیت هواپیما را میسر سازد.

خطوط (شرکت های) هواپیمائی چارت های گوناگونی را (از نوع آنچه بطور نمونه ارائه شد) برای راهنمایی بارفرابران و یا دواير حمل و نقل، تولید و توزیع کنندگان کالا منتشر می کنند که اندازه درب های هواپیما را نشان میدهند. این چارت ها غالباً جنبه تقریبی دارند و بهتر است که در مورد بسته هائی که ابعاد بالنسبه بزرگتری دارند با مسئولین یا متصدیان امر در خط ذیربط تبادل نظر نمود. در هواپیماهای باری محمولات معمولاً از درب های واقع در دو طرف بدنه هواپیما بارگیری میشوند، اما در برخی دیگر مثلاً B ۷۴۷ می توان از درب جلو یا دماغه هواپیما نیز به بارگیری مبادرت نمود.

پخش کننده وزن = SPREADER

مقدار وزنی که بر سطح وارد میشود حدی معین دارد که بر اساس وزن در متر مربع محاسبه میشود. هرگاه وزن یک بسته از حد معین تجاوز کند - که سبب آسیب رساندن به سطح بدنه هواپیما شود، از SPREADER استفاده میشود تا وزن اضافی بر سطح وسیعتری از کف پخش شود. در این حالت وزن خود پخش کن را نیز باید به حساب آورد.

بخش پنجم

فصل دوم : نمایندگی ها و وظایف آنها

SECTION II- AGENCIES

۲-۱- نمایندگی های یاتا IATA CARGO AGENCY

بعد از تشکیل یاتا در ۵۰ سال قبل، خطوط هواپیمائی علاوه بر فعالیت های فروش و بازاریابی مستقیم خود، دامنه فعالیت خود را با دادن نمایندگی براساس کارمزد گسترش دادند. برنامه نمایندگی یاتا به مرور ایام تحول و تکامل یافته، بطوریکه اکنون نمایندگی ها، مؤسسات بازرگانی کارآمدی بشمار می آیند. یک نمایندگی، به موجب قراردادی که بین یاتا و نماینده خط عضو یاتا امضاء میشود، اجازه می یابد که از طرف خط هواپیمائی طرف قرارداد خود برنامه صادر نموده و خدمات حمل هوائی خط را به فروش رساند. پس از انعقاد قرارداد، نام نمایندگی در فهرست یاتا جزو نمایندگان خط هواپیمائی کشور مربوط ثبت و اجازه فعالیت می یابد.

۲-۱-۱- حدود اختیارات نمایندگی SCOPE OF AUTHORITY

- ۱- نمایندگی خط طرف قرارداد و عضویت یاتا در فروش خدمات حمل هوائی کالا
- ۲- دایر نمودن دفتر کار بدین منظور
- ۳- ایجاد تسهیلات و امکانات لازم و مناسب برای ارائه خدمات حمل هوائی کالا
- ۴- استفاده ازعنوان "نمایندگی حمل کالا" در سر برگ ها و تبلیغ در زمینه فعالیت خود

۲-۱-۲- فروش خدمات حمل هوائی کالا و جایجائی محمولات**SALE OF AIR CARGO TRANSPORT ATION AND HANDLING OF CONSIGNMENTS**

- ۱- فروش خدمات طبق شرایط اعلام شده خط هواپیمائی
- ۲- رزرو جا برای حمل کالا توسط نمایندگی
- ۳- دریافت تائیدیه رزرو جا از خط ذیربط قبل از صدور راهبارنامه هوائی
- ۴- رعایت قوانین ملی در حمل هوائی کالا

- ۵- تحویل محموله به خط هواپیمائی به صورت بسته بندی شده و علامت گذاری شده
- ۶- عدم صدور راهبارنامه قبل از تحویل گرفتن قطعی تمامی محموله مورد حمل
- ۷- دریافت اظهارنامه از فرستنده کالا دایر بر شرح کمی و کیفی کالا و مناسب بودن بسته بندی و علائم و آمادگی محموله برای حد ' ۰-۰۰ ' حق امضاء چنین اظهار نامه ای را ندارد.

۳-۱-۲- حق الزحمه REMUNERATION

- ۱- حق الزحمه نمایندگی فقط به صورت کارمزد خواهد بود.
- ۲- نرخ کارمزد برابر ۵ درصد کرایه حمل است
- ۳- وظایف نمایندگی: دریافت کالا در شرایط مناسب برای حمل از مشتری، تحویل آن به خط به صورت " آماده حمل " و مطابق با دستور العمل ۶۰۸ یا تا

۴-۱-۲- فسخ قرارداد

قرارداد نمایندگی یا به خواست هریک از طرفین و یا به دستور یا تا میتواند فسخ شود در این صورت کلیه راهبارنامه هائی که نزد نماینده است بایستی به خط مسترد گردد. قانون ملی هر کشور، نسبت به قرارداد نمایندگی خط عضو یا تا، قانون آمره محسوب میگردد.

۵-۱-۲- اهمیت نمایندگی AGENCY`S IMPORTANCE

امروزه حمل و نقل هوائی کاری تخصصی و بسیار دقیق است و ارسال کالا به شیوه هوائی مستلزم اطلاعات و دانش تخصصی و عمومی است. یک نمایندگی خط هوائی بایستی علاوه بر دانش حرفه ای مربوط به چگونگی، امکانات و محدودیت های حمل محمولات مشتریان با هواپیما، از وضع بازار کلی تجارت، حمل و نقل، حسابداری و اقتصاد و روش های انبارداری و توزیع و فروش و بازاریابی اطلاع کافی داشته باشد. همچنین با وضع فرودگاههای کشورهای مختلف، امکانات و محدودیت ها و مسائل احتمالی آنها آشنائی داشته و از مقدار و میزان هزینه ها، عوارض و کارمزدهائی که به محموله ارسالی او چه در کشور مبدأ و چه در نقاط بین راه تا مقصد تعلق می گیرد مطلع باشد. با امور بیمه، جنبه های حقوقی و قانونی تحویل و تحول کالا و مسائل ناشی از خسارت یا تلف شدن کالا آشنا باشد و بتواند در هر

مورد با سرعت عمل کند و توجه داشته باشد که در حمل و نقل هوایی کالا امکان خطا و اشتباهات کوچک که ممکن است سبب در دسرهای بزرگ شود بسیار است. در مقابل، رعایت نکات یاد شده و توجه به ظرایف و دقایق کار و احساس مسئولیت در انجام وظیفه، بی تردید سبب تأمین رضایت و جلب مشتریان و تداوم همکاری آنان خواهد شد. در صحنه رقابت بی‌امانی که بر بازار حمل هوایی حاکم است، گفته میشود، که "به یک نماینده خط فرصتی برای جبران خطای گذشته داده نمیشود."

۲-۲-۲- بار فرابر حمل هوایی کالا AIR FREIGHT FORWARDER

بارفرابر هوایی نیز همان موقعیت و مقام نمایندگی یک خط را دارد و بایستی به عضویت یاتا درآمده باشد. تفاوت کار او به لحاظ تلفیق و گم‌دآوری محمولات متعدد و تبدیل آن به یک محموله برای تحویل به خط هواپیمائی است و بهمین علت او را CONSOLIDATOR می‌نامند. وظایف او نیز همانهایی است که در مورد نمایندگی گفته شد، هرچند وظایف دیگری را نیز به شرح زیر انجام میدهد:

۲-۲-۱- در مورد محمولات صادراتی IN EXPORT TRAFFIC

- ۱- انجام خدمات موسوم به خانه تا خانه که در طی آن کالا در ید اختیار بارفرابر قرار دارد.
- ۲- ارائه قیمتی کمتر از قیمت خط هواپیمائی برای محمولات خرده بار (GROUPAGE)
- ۳- استفاده گسترده از وسایل گشتباری (ULD) بمنظور جمع‌آوری یا گروه‌سازی محمولات خرد به صورت یک تک محموله بزرگتر که بارگیری و تخلیه و جابجائی آن آسانتر انجام می‌پذیرد.
- ۴- ارائه ارتباط مستمر و قابل اتکاء با مشتری و خط هواپیمائی و امکان ردیابی محموله تا مقصد نهائی.
- ۵- تنظیم و صدور و ارائه اسناد حمل و اسناد مرتبط با آن
- ۶- امکان گرفتن تخفیف در قیمت‌ها از خطوط هواپیمائی به تناسب میزان باری که در اختیار دارد و یا بازاریابی می‌کند.

۷- امکان تنظیم برنامه زمانی بهتر با توجه به فوریت یا عدم فوریت حمل در محمولات مختلف و تقلیل هزینه های حمل از این طریق.

۲-۲-۲- در مورد محمولات وارداتی IN IMPORT TRAFFIC

بارفرابر باقتضاء روابط گسترده تر و متقابل جهانی، امکانات وسیعتری را در اختیار دارد که با بهره گیری از آن می تواند خدمات خود را در زمینه حمل محمولات وارداتی مشتریان به آنان ارائه داده و ترتیب حمل محمولات آنان را در هر گوشه جهان بدهد.

خدمات بارفرابر در زمینه حمل و جابجائی محمولات وارداتی عبارتند از:

۱- تحویل گرفتن محموله مشتری از انبار در محل کارخانه او با کمک کارگزار (نماینده) محلی خود و ایجاد ارتباط لازم با کمک وسایل مخابراتی که در اختیار دارد.

۲- تلفیق محمولات کم وزن- کم حجم به صورت یک محموله بزرگتر یا گشتبار و کسب نرخ مناسبتر از خط هوایی. باید توجه داشت که چنین محموله ای برای کشور مبدا صادرات ملی آن بشمار می آید و بر این اساس یک بارفرابر مسلط و آشنا بر قوانین و مقررات صادراتی کشور مبدا می تواند از تسهیلات احتمالی استفاده نماید.

۳- ارسال آگهی حمل برای مشتری و آگ ۲- ۵ به موقع او از زمان ورود کالا.

۴- تهیه اسناد و مدارک لازم برای ترخیص کالا و یا انجام تمهیدات لازم برای حمل یکسره کالا تا گمرک خانه نهائی.

۵- اخذ جواز (پروانه) ورود موقت، در مورد کالاهائی که موقتاً وارد یک کشور می شوند.

۶- انجام تشریفات گمرکی و ترخیص کالا در صورت توافق و خواست مشتری.

در مورد بارفرابر هوایی به دو نکته مهم باید توجه نمود:

الف - در مقابل مشتری، با صدور برنامه داخلی خود، نقش حمل کننده را ایفا می کند. در این نقش معمولاً او را حمل کننده غیر مستقیم می نامند. زیرا، عملاً عملیات حمل و هدایت وسیله نقلیه را برعهده ندارد، بلکه این عملیات توسط خط یا شرکت هواپیمائی انجام می پذیرد.

ب - در مقابل خط هواپیمائی، با تلفیق چند محموله و تبدیل آن به یک محموله برای صدور یک راهبارنامه کلی خط به تعبیری نقش کارفرما را ایفاء می نماید. راهبارنامه ای که برای هر تک محموله (محموله جزء) توسط بارفرابر صادر و به مشتری تسلیم میشود HAWB یا HOUSE AIR WAY BILL نامیده میشود و راهبارنامه اصلی که توسط خط هواپیمائی برای کل محمولات تلفیقی که در یک یا چند ULD گردآوری شده است MAWB یا MASTER AIR WAY BILL. شخص یا مؤسسه ای که به نمایندگی یا بعنوان کارگزار یک یا چند خط در فروش خدمات حمل هوائی AIR CARGO SALES AGENT فعالیت دارد، اعم از اینکه صرفاً کارگزار هوائی یا تـ

IATA CARGO AGENT باشد یا یک بارفرابر بایستی یا به مدد تجربه عملی طولانی و یا از طریق دوره‌های آموزشی تخصصی، از جمله دوره آموزشی یا تا-فیاتا با رموز و ظرافت های حمل بار به شیوه هوائی آگاهی کامل داشته باشد. ابعاد گوناگون بسته ها، وزن های مختلف محمولات و تراکم وزنی آنها، محدودیت ظرفیت های وزنی و حجمی لوازم گشتباری، گردآوری محمولات پراکنده به نحوی که قابل بارگیری در هواپیماها با ابعاد و ظرفیت های حمل گوناگون باشند، بارچینی بارگنج ها، ترانشیپ منت و نقاط نقل و انتقال میان راه یا به عبارتی تخلیه محموله از یک هواپیما و بارگیری آن به هواپیمای دیگر و حتی وسیله نقلیه دیگر، از جمله این آگاهی هاست. شرایط غیر معمول در بعضی از مبادی یا مقاصد بار، مقررات و قوانین محلی، اشراف بر تعرفه ها، نرخ ها و هزینه های حمل، پوشش های بیمه ای، حدود مسئولیت های حمل کننده و فرستنده، حق واگذاری کالا، مسائل مربوط به تلف شدن خسارت دیدن و یا تأخیر در تحویل و اطلاعات دیگر از این نوع همه و همه جزئی از دانش لازم در بارفرابری هوائی است و کارگزار یا بارفرابر هوائی بایستی نسبت به همه این تجارب و اطلاعات حضور ذهن داشته باشد و در موقع لزوم سرعت آنها را بکار گیرد.

۵-۲

۲-۳- خدمات مشروحه زیر خلاصه ای از اهم وظایف یک بارفرابر هوائی است :

SUMMARY OF AGENT`S FUNCTIONS

- ۱- ارائه مشاوره، نسبت به محمولات صادراتی و چگونگی حمل هوایی آنها، به مشتریان
- ۲- ایجاد تسهیلات لازم جهت دریافت محموله و تحویل آن به خط هوایمائی
- ۳- تنظیم اسناد حمل از جانب خط متصدی حمل، تکمیل راهبارنامه و تعیین کرایه و هزینه های حمل و کنترل اسنادی چون فاکتور و سیاهه تجاری فروشنده
- ۴- حصول اطمینان از اینکه تأییدیه بسته بندی مناسب برای حمل محمولات ویژه و خطرناک توسط فرستنده طبق مقررات یاتا تهیه شده باشد و تسلیم خط گردد.
- ۵- ترتیب مقدمات حمل و رزرو کردن جا برای محموله مورد حمل و تنظیم و ابلاغ برنامه زمانی حمل به خط (شرکت) هوایمائی.
- ۶- تأمین پوشش بیمه ای حسب درخواست مشتری و به شرط پرداخت حق بیمه توسط او. کارگزار حق الزحمه خود را براساس درصدی از کرایه از کارکیا یا خط ذیربط خود دریافت میدارد و هزینه حمل را بر اساس تعرفه رسمی چاپ شده از مشتری دریافت میدارد.

۴-۲- CASS یا CARGO ACCOUNT SETTLEMENT SERVICE نظام تسویه حساب کالا :

سیستمی است که در سال ۱۹۷۹ توسط یاتا طراحی و به مرحله اجرا گذارده شده و کلیه کارگزاران (نمایندگی ها) که به فروش خدمات حمل هوایی اشتغال دارند، وصولی های خود بابت هزینه های حمل را با فواصل ماهانه از این طریق تسویه می نمایند. نحوه عمل بدین ترتیب است که مثلاً در مورد محمولاتی که حمل آنها توسط کارگزار ترتیب داده شده است، اداره تسویه یک نسخه از راهبارنامه های خط یا خطوط طرف قرارداد کارگزار را دریافت میدارد و براساس آنها صورتحسابی برای کارگزار از جانب هرخط ارسال میدارد. کارگزار وجه صورتحساب را به حساب اداره تسویه CASS پرداخت و این اداره نیز وجوه متعلق به هرخط را به حساب آن خط واریز می نماید. تأخیر در پرداخت صورتحسابهای CASS توسط کارگزار هوایی مشمول جریمه تأخیری به میزان ۵ درصد و در صورت تکرار لغو پروانه نمایندگی را به دنبال خواهد داشت.

بخش پنجم

فصل سوم

حمل محمولات به شیوه هوایی

MOVING SHIPMENTS BY AIR - SECTION III

هدف این فصل بحث پیرامون بعضی اصول و نکات اساسی است که رعایت و توجه دقیق به آنها ضروری است.

۱-۳- علامت گذاری و نصب یا الصاق بر چسب LABELING & MARKING

علامت گذاری بسته ها حائز اهمیت است. ضرورت رعایت وزن کلی (اعم از بار و مسافر) در حمل هوایی به مراتب از سایر شیوه های حمل بیشتر است. بعضاً اتفاق می افتد که تخلیه مقداری از محموله یا تعدادی از بسته ها - حتی بعد از بارگیری ضرورت می یابد. بعلاوه محموله یک بار گنج یا گشتبار نیز بمنظور ایجاد تعادل و توزیع مناسب بار در سطح خن های هواپیما، ممکن است تعویض و تغییری را ایجاب کند و محموله به اصطلاح تقسیم شود. بهمین علت است که وزن، ابعاد و سایر مشخصات یک محموله یا بسته بایستی قبلاً تهیه و روی بسته الصاق شده باشد تا در این موارد بتوان به سرعت و سهولت تعدیلات لازم را معمول داشت.

برگه اطلاعات الصاقی بر محموله معمولاً شامل اطلاعات زیر است:

- شماره راهبارنامه خط
- مقصد
- تعداد کلی بسته ها (دریک بار گنج یا گشتبار)
- کل وزن
- ایستگاه تعویض پرواز
- دستورات نحوه گذاشت و برداشت (HANDLING)

– شماره راهبرنامه داخلی (AHWB)

۳-۲- دستور حمل فرستنده (SLI) SHIPPER`S LETTER OF INSTRUCTION

دستور حمل فرستنده تقریباً بهمان اندازه اهمیت دارد که راهبارنامه هوائی. بدین منظور می توان از دستور حمل فیاتا FIATA و یا از سربرگ فرستنده استفاده نمود. این دستور بایستی حاوی کلیه اطلاعاتی باشد که برای تکمیل راهبارنامه لازم است. از جنبه حقوقی نیز این دستور حاوی دو نکته اصلی است:

الف - به کارگزار - یعنی بارفرابر طرف قرارداد یا معامله خود - اختیار می دهد که راهبارنامه خط هواپیمائی را از طرف او امضاء نماید.

ب - گواهی می نماید که محموله مورد ارسال با اطلاعات داده شده مطابقت دارد.

۳-۳- تهیه اسناد DOCUMENTATION

تهیه اسناد مربوط به صادرات، گمرک و امثالهم بعهد فرستنده است و بایستی همزمان با تنظیم و تهیه SLI تهیه و تسلیم بارفرابر گردد. برخلاف حمل دریائی این اسناد به انضمام راهبارنامه در طول سفر محموله را همراهی می کنند و ارسال آنها به هر طریق دیگر به منزله ایجاد وقفه و کاستن از سرعتی است که از مزایای حمل هوائی است. استفاده از کامپیوتر، امروزه، صدور و ارسال این قبیل اسناد و مدارک را متحول نموده است تا جائیکه حتی قبل از رسیدن هواپیما و محموله اسناد لازم در دفتر بارفرابر در کشور مقصد به کمک چاپگر رایانه ای تهیه و آماده میگردد و انجام تشریفات گمرکی قبل از ورود محموله را مقدور میسازد.

۳-۴- اندازه محموله SHIPMENT SIZE

در حمل هوائی اندازه و ابعاد محموله و بسته ها عامل تعیین کننده است به عبارت دیگر اگر محموله ای را نتوان از درب های هواپیما به درون فرستاد، حمل چنین محموله ای به شیوه هوائی منتفی است. وزن محموله نیز عامل اساسی دیگر است. اگر محموله دارای تراکم وزنی بیش از حد باشد و همانطور که گفته شد فشار بار بر سطح از حد مجاز تجاوز نماید، این فشار و تراکم باید با وسایل مناسب بر سطح وسیعتری توزیع و تقسیم گردد تا از آسیب رساندن به بدنه

هوایما جلوگیری شود.

در حمل هوایی ترکیبی از گشتبارهای متنوع- که در واقع المثنای کانتینرها در حمل دریایی هستند- بکار میروند. رایج ترین این گشتبارها- به نحوی که در تصاویر ضمیمه منعکس اند و قبلاً نیز پیرامون آنها بحث شد- به شرح زیر دسته بندی شده اند :
از لحاظ نوع داشتن گواهی تائید.

۵-۳

A = بار گنج هوایی تائید شده CERTIFIED AIRCRAFT CNTR
B = بار گنج هوایی تائید نشده NOT " " "
P = تخته بند (پالت) تائید شده CERTIFIED AIRCRAFT PALLET
R = بار گنج دمائی تائید شده CERTIFIED THERMAL CNTR
U = ایگلوئی غیر ساختاری (نامنظم) NOT-STRUCTURAL LGLOO

و از لحاظ اندازه قاعده یا پایه گشتبار

اینچ $125 \times 88 = A$
" $61/5 \times 60/4 = B K$
" $125 \times 60/4 = L$
" $125 \times 96 = M$
" $108 \times 88 = B$
" $238/5 \times 96 = G$
" $53 \times 88 = E$

گشتبارها دارای شماره سری و شماره شناسائی نیز هستند ، بعنوان مثال:

PAP 2356 BA GW 6033 Kg , 13271 LBS TARE 120 Kg 264 LBS

حاکی است که پالت تائید شده با ابعاد قاعده (A) 125×88 با انحنای P و شماره سریال ۲۳۶۵ متعلق به خطوط هوایمائی بریتانیا، حداکثر وزن ناخالص ۶۰۳۳ کیلوگرم و وزن ظرف خالی

برابر ۱۲۰ کیلوگرم یا ۲۶۴ پاند است.

همانطور که قبلاً گفته شد، شرکت های هواپیمائی جداول و دفترچه های راهنمائی گشتبارها، مشخصات و امکانات بارگیری و ترکیب و تلفیق آنها در هواپیماهای مختلف را منتشر می کنند که میتوان نسخه ای از آنها تهیه و پرونده اطلاعاتی خود را در این مورد کامل نمود. با در دست داشتن ابعاد و وزن محمولات مورد حمل از یکطرف، و ابعاد و ظرفیت مجاز گشتبارهای متنوع می توان نوع و تعداد گشتبارهای لازم برای حمل محموله ای که سفارش حمل آنها دریافت داشته ایم.

معین نمود. در این زمینه، البته مرجح است که بارفرابر پس از برآورد اولیه خود، با متخصص بارچینی خط هواپیمائی مورد نظر مشورت و تبادل نظر نماید.

۳-۵- امنیت در حمل هوائی - SECURITY

اگر چه شرکت های هواپیمائی خود متخصص و تجهیزات و وسایل لازم برای ایجاد امنیت را در اختیار دارند ولی فرستنده و بارفرابر^{۵-۳} در این زمینه بایستی همکاری های لازم را معمول دارند. علائم و مشخصات بسته ها بایستی کالاهای گران بها را برملا سازد. در این موارد باید به «شماره رمز» یا کد گذاری متوسل شد.

- خط هواپیمائی را باید از وجود کالای گران قیمت مطلع نمود و از میزان مراقبتی که خط می تواند اعمال نماید اطمینان حاصل نمود.

- بارگنج و گشتبار را پلمپ نمود.

- بایستی از میزان تعهد مالی که خط هواپیمائی برعهده میگیرد، در مقابل تعهد خود در برابر مشتری اطلاع حاصل نمود و در صورت لزوم پوشش بیمه ای لازم را تأمین کرد.

- از رهاکردن محموله برای مدت طولانی در محوطه یا انبار قبل از بارگیری و بعد از تخلیه احتراز و سعی شود این زمان را به حداقل ممکن رساند.

۳-۶- تغییرات شدید درجه هوا (گرما- سرما)

علاوه بر درجه دما و برودت متناسب بانوع محموله در محفظه حمل بار (خن) هواپیما، برای

رساندن محموله تا پای هواپیما و یا بالعکس نیز باید از وسایط نقلیه مجهز زمینی استفاده نمود. برخی از شرکتهای معتبر و بزرگ هواپیمائی این وسایط را در اختیار مشتریان خود قرار می دهند.

۷-۳- گرد آوری و تلفیق محمولات CONSOLIDATION

تلفیق بار از مهمترین کارهائی است که یک بارفرابر می تواند در حمل هوائی انجام دهد. با استفاده از این روش است که یک بارفرابر محمولات متفرق را از فرستندگان مختلف جمع آوری نموده و آنها را در یک یا چند گشتبار یا بارگنج هوائی جمع و جور و بسته بندی نموده و آنها را به یک واحد بزرگتر از بار تبدیل می کند و از مزیت تفاوت کرایه حمل سود می برد. علاوه بر تصدی و قبول مسئولیت حمل به واسطه داشتن ارتباط مستمر با خطوط هواپیمائی مختلف و اطلاع از برنامه های گوناگون پروازی، بارفرابر می تواند به ارائه خدمات دیگر چون حمل و نقل انبار به انبار یا منزل به منزل DOOR TO DOOR مبادرت ورزد و زنجیره ای از خدمات بهم پیوسته را به مشتریان خود ارائه دهد. نرخى که شرکتهای و خطوط هواپیمائی در اختیار نمایندگان (کارگزاران) خود می گذارند غالباً کمتر از نرخى است که فرستندگان کالا در حالت رجوع مستقیم و بطور غیر مستمر و غیر منظم می توانند به دست آورند. بعلاوه با گردآوری محمولات کوچک و افزایش وزن و حجم نرخ های تعرفه به طور نسبی کمتر می شوند و لهذا حاشیه سودی را برای بارفرابر یا نمایندگی خط فراهم می آورند.

معهداً بهره بردن از این مابه التفاوت مستلزم دانش و تخصص حرفه ای و دقت و احتیاط بسیار است چون با کوچکترین اشتباه محاسبه - ۳-۵ محتملی میتواند به یک زیان قطعی مبدل شود.

از لحاظ صدور راهبارنامه، در موارد بار تلفیقی بارفرابر برای مجموعه بار، یک بارنامه اصلی خط را بعنوان نماینده خط صادر می کند ولی به لحاظ تأمین بار برای خط از یکطرف و قبول مسئولیت در مقابل مشتریانی که محمولات آنها را پذیرفته در واقع نقش کارکیا را دارد. اما در مورد یک تک محموله که خود موضوع یک راهبارنامه خط هوائی قرار می گیرد. بارفرابر صرفاً حالت نمایندگی خط را دارد و دیگر از خود راهبارنامه ای صادر نمی کند.

۸-۳- راهبارنامه هوایی AIRWAY BILL

راهبارنامه هوایی یا چنانکه مصطلح است بارنامه هوایی صرفاً در موارد زیر بکار میرود:

- ۱- برای حمل یک محموله منفرد مجزا
- ۲- برای حمل چند محموله تلفیقی که به صورت یکجا جابجا می شوند، تلفیق گر- که در واقع همان بار فرابر هوایی است -بایستی راهبارنامه داخلی HOUSE WAYBILL خود را صادر نماید.

راهبارنامه یا بارنامه هوایی بارنامه ای غیر قابل معامله است مرکب از سه نسخه اصلی و شش نسخه رونوشت (کپی). هر برگ از این راهبارنامه ها در دو گوشه فوقانی و در سمت راست پائین دارای شماره ای سه رقمی است که کد حمل کننده را نشان می دهد و متعاقب آن یک عدد ۸ رقمی که شماره سریال راهبارنامه است. در ظهر سه نسخه اصلی شرایط قرارداد حمل درج شده است و هر سه نسخه در حکم واحد است. نسخ اصلی به شرح زیر توزیع میشود:

۱- شماره ۳- نسخه آبی: مخصوص فرستنده که حاکی از دریافت کالا برای حمل است و مبین امضاء طرفین یعنی فرستنده (یا نماینده حمل کننده) و حمل کننده دال بر قبول شرایط حمل

۲- شماره ۱- نسخه سبز: مخصوص صادر کننده راهبارنامه (حمل کننده) و مؤید قبول قرارداد حمل

۳- شماره ۲- نسخه صورتی: مخصوص گیرنده، که همراه محموله ارسال میشود و باید به وی تسلیم گردد.

۹-۳- اهمیت راهبارنامه هوایی

راهبارنامه مهمترین سند حمل است که توسط حمل کننده و یا نماینده مجاز او صادر میشود و حاوی نکات زیر است:

- ① سندی است محکم دال بر انعقاد یک قرارداد حمل
- ② دلیلی است بر دریافت کالا برای حمل
- ③ سندی است برای اظهار کالا به گمرک

⑨ راهنمایی است برای کارکنان خط هر ۳-۵. مورد نحوه حمل و تحویل و تحول کالا

⑩ اعتبار راهبارنامه از لحظه امضاء آن توسط طرفین شروع میشود و با تحویل محموله به گیرنده مندرج در آن خاتمه می یابد.

بر اساس کنوانسیون ورشو، پروتکل لاهه و شرایط حمل کننده برای حمل (ظهر راهبارنامه) مسئولیت تکمیل راهبارنامه با فرستنده است، اعم از اینکه خود آنرا تکمیل (پر) کرده باشد یا شخصی به نمایندگی از طرف او، منجمله خط هواپیمائی و یا کارگزار او. فرستنده با امضاء راهبارنامه وجود قرارداد حمل، شرایط ظهر بارنامه، و صحت مندرجات آنرا تأیید و مسئولیت آنرا می پذیرد و قبول می کند که هر نوع ضرر و زیان حمل کننده بعلت نقص و نارسائی و یا بی نظمی در اطلاعات داده شده مربوط به محمولات موضوع راهبارنامه به عهده او خواهد بود.

عبارت " غیر قابل معامله " که در بالای راهبارنامه چاپ شده است بدین معنی است که راهبارنامه در واقع سندی یا بارنامه ای غیر قابل انتقال و مستقیم است و برخلاف بارنامه های دریائی، هیچ حمل کننده (کریر) هوائی بارنامه ای به حواله کرد و یا قابل معامله را صادر نمی نماید.

بنابراین عبارت « غیر قابل معامله » (NON NEGOTIABLE) نباید از روی بارنامه حذف، مخدوش و خط زده شود. شماره راهبارنامه نیز حائز نهایت اهمیت است. این شماره از دو بخش تشکیل شده است. بخش اول مبین هویت حمل کننده (کریر) هوائی است و بخش دوم شناسنامه محموله است. با توجه به اهمیت راهبارنامه در تکمیل آن بایستی دقت و توجه خاص مبذول شود. راهبارنامه غیر قابل معامله فیاتاً که اخیراً تهیه و جهت استفاده بارفرابران انتشار یافته به عنوان نمونه ای از راهبارنامه های هوائی در اینجا ارائه میشود. بارفرابرانی که باکسب نمایندگی فروش

SALES AGENCY اجازه صدور راهبارنامه کریر هوائی را دارند بایستی با مطالعه و بررسی دقیق عناوین هر خانه (کادر) و اطلاع از مفاهیم آنها، بتوانند با تسلط کافی متن راهبارنامه را حسب مورد تکمیل و اطلاعات لازم را در آن درج نمایند.

راهبارنامه فیاتا به دنبال این نیاز طراحی گردیده است که بارفرابران دریکی از دو سمت زیر:

۱- مسئول گردآوری و تلفیق محمولات

۲- نماینده یک کریر هوایی معین

و با اجتناب از انواع و اقسام و اشکال راهبارنامه هائی که بارفرابران صادر می کردند و متأسفانه مورد قبول بانکها نیز قرار نمی گرفت فعالیت نمایند. روی این راهبارنامه با راهبارنامه یاتا تفاوتی ندارد ولی ظهر آن به لحاظ جمله ای که در پائین آن درج شده است متفاوت است این جمله مبین آنست که راهبارنامه فیاتا توسط یک بارفرابر در مقام تلفیق گربار و یا پیمان گزار حمل صادر شده و قسمت های ماقبل حمل هوایی (تا فرودگاه مبدا)، تحت شرایط ظهر راهبارنامه قرار نخواهد گرفت.

۵-۴

بخش پنجم

فصل چهارم IV SECTION

نرخ حمل و هزینه های حمل هوایی

RATES & CHARGES IN AIR FREIGHT

۴- کرایه و هزینه ها در حمل هوایی به مرور و طی سالیان در پاسخ تقاضای فزاینده برای این شیوه حمل ساخته و پرداخته شده اند. نرخ ها و شرایط خاص برای انواع کالا را عواملی چون مقدار کالا، میزان تردد، رقابت سایر شیوه های حمل، میزان واردات و صادرات یک کالا، ارزش کالای مورد حمل و نوع وسایط و تجهیزاتی که برای حمل یک کالا مورد نیاز است تعیین می کند. به علت دخالت این عوامل، ساختار تعرفه نرخ ها نسبتاً پیچیده و در مناطق مختلف متفاوت است. معهدا همه نرخ ها و جوه مشترکی نیز دارند:

- نرخ ها بطور کلی تابع مسیر و از یک فرودگاه به فرودگاه دیگر را در بر می گیرند و هزینه هائی چون هزینه حمل از محل دریافت کالا تا فرودگاه و یا از فرودگاه تا انبار گیرنده را شامل نیستند.

- نرخ ها به صورت RCU یا تعیین نرخ RATE CONSTRUCTION و به پول ملی و محلی تعیین

میشوند.

- نرخ ها برحسب کیلوگرم و یا پانده ارائه میشوند.

- نرخ ها مربوط به زمان صدور راهبارنامه هستند.

1-4- TACT یا تعرفه حمل هوایی کالا THE AIR CARGO TARIFF

تا قبل از سال ۱۹۷۵ چندین نوع تعرفه وجود داشت که اگر چه بر اطلاعات همگنی استوار بودند ولی نحوه ارائه و شکل آنها با یکدیگر تفاوت اساسی داشت. برای احتراز از این چندگانگی و به لحاظ صرفه اقتصادی، چند شرکت (خط) هوایی تعرفه مشترکی را بعنوان TACT منتشر نمودند.

این تعرفه با وحدت شکل و نرخ و ضوابط، کار نمایندگان خطوط و کارکنان شرکت های هوایی و فرستندگان کالا را آسان نموده است. TACT در سه جلد منتشر می شود:

جلد اول که سالی دوبار انتشار می یابد شامل مقررات و ضوابط "تاکت" است جلد دوم شامل نرخهای مربوط به کشور آمریکا و کانادا است و شامل کلیه فرودگاههای داخلی ایالات متحده و حمل هوایی میان آمریکا و کانادا و همینطور نرخهای مربوط از و به آمریکا و کانادا میباشد. جلد سوم شامل کلیه نرخهای مربوط به سایر نقاط جهان است که در جلد دوم منظور نشده اند.

۵-۴

یاتا دارای یک منطقه بندی جهانی است که برحسب آن جهان از لحاظ مقررات و تعرفه ها و نرخ های حمل هوایی به سه منطقه اصلی و چند منطقه فرعی در داخل مناطق اصلی تقسیم شده است.

مثال: فرض کنید بسته ای به وزن ۳۵ کیلوگرم قرار است از نیویورک به لندن ارسال شود و نرخ عادی برای کالای عمومی که به این کالا تعلق میگیرد ۲/۸۵ دلار در هر کیلوگرم است. در حالیکه برای محمولات ۴۵ کیلوگرم و بیشتر نرخ مقداری QUANTITY RATE ۱۸/۲ دلار در هر کیلو تعلق میگیرد.

$$1- 35 \times 2/85 = 99/75$$

$$2- 45 \times 2/18 = 98/10$$

بنابراین حداقل کرایه متعلقه بمبلغ ۹۸/۱۰ دلار در مورد این محموله مصداق خواهد داشت. زیرا برحسب قاعده هرگاه طبق تعرفه برای یک حداقل وزن تعیین شده که از وزن واقعی محموله مورد ارسال بیشتر باشد، نرخ پائین تری وجود داشته باشد، این نرخ اخیر مبنای محاسبه کرایه قرار خواهد گرفت.

بعضاً برای گشتبارها نیز یک حداقل وزن کرایه ای در نظر گرفته میشود که آنرا وزن محوری PIVOT WEIGHT می نامند. مثلاً برای پالت ۹۶×۱۲۵ اینچ این حداقل وزن ۱۸۹۵ کیلوگرم است و کرایه هر مقدار وزن مازاد بر آن را براساس نرخ موسوم به OVER PIVOT یا اضافه برنرخ محوری حساب میکنند.

۲-۴- وزن ملاک تعیین کرایه حمل یا وزن کرایه پذیر CHARGEABLE WEIGHT

در تعیین کرایه حمل اولاً وزن ناخالص ملاک عمل است، ثانیاً در کالاهای سنگین مثل ماشین آلات، فلزات و سنگ های تزئینی و ... کرایه بر اساس وزن تعیین میشود، ثالثاً دو معیار زیر را باید منظور داشت:

۱- کالا با تراکم زیاد یا HIGH DENSITY، که وزن هر کیلوگرم آن حجمی کمتر از ۶۰۰۰ سانتی متر مکعب یا ۳۶۶ اینچ مکعب داشته باشد.

۲- کالا با تراکم کم یا LOW DENSITY، که وزن هر کیلوگرم آن حجمی بیشتر از ۶۰۰۰ سانتی متر مکعب یا ۳۶۶ اینچ مکعب داشته باشد.

در کالاهای حجیم مثل چوب، پشم، پنبه که در مقایسه با وزن فضای بیشتری را اشغال می کنند بایستی حجم را مبنای محاسبه کرایه حمل قرار داد، لذا بنابر قاعده که وزن کرایه پذیر یا CHARGEABLE را باید مبنای محاسبه کرایه قرارداد، بایستی وزن و حجم هر دو را اندازه گرفت و هر کدام را که بیشتر است ملاک کرایه گرفت.

۴-۵

۳-۴- حداقل کرایه MINIMUM FREIGHT :

حداقل کرایه ها نیز در تاکت چاپ می شوند و به معنی مقدار یا میزانی از کرایه حمل است

که کمتر از آن حمل مقرون به صرفه نیست، لذا کرایه حمل یک محموله که از اعمال نرخ در وزن کرایه پذیر به دست آمده باشد نباید از حداقل کرایه حمل برای آن نوع کالا کمتر باشد بهر حال حداقل کرایه اعمال خواهد شد.

۴-۴-۴- نرخ حمل کالاهای عمومی (GENERAL CARGO RATE (GCR)

محمولاتی که برای آنها نرخ خاصی وجود ندارد، بر مبنای نرخ کالای عمومی یا جنرال کارگو، برایشان کرایه تعیین می شود زیرا برای همه طبقات کالا و از هر نقطه به نقطه دیگر نرخ خاص یا مشخصی وجود ندارد. نرخ های معمولی برای محمولات تا ۴۵ کیلو وضع شده اند و برای محمولات بالاتر از این وزن نرخ های کمتری تعیین شده است.

۴-۴-۵- نرخ حمل کالای خاص یا معین (SCR= SPECIFIC COMMODITY RATE

این نوع نرخ در مسیرهای تعیین شده و برای اعضا یا تا وضع شده اند و در مورد محمولاتی که در مسیرهای معین و بطور منظم حرکت می کند کاربرد دارد و یا به تبع بازار معاملات و مبادلات میان بعضی مناطق پدید آید، کاربرد دارد. کالاهائی که برای آنها نرخ کرایه خاصی تعیین و منتشر میشود در ۱۰ گروه طبقه بندی شده اند:

گروه ۱- از ۱ تا ۹۹۹ : محصولات خوراکی حیوانی و نباتی

“ ۲- از ۱۰۰۰ تا ۱۹۹۹ : محصولات دامی و محصولات نباتی و دامی غیر خوراکی

“ ۳- از ۲۰۰۰ تا ۲۹۹۹ : مواد نساجی و الیاف و تولیدات آن

“ ۴- از ۳۰۰۰ تا ۳۹۹۹ : مواد فلزی و محصولات فلزی، غیر از ماشین آلات

و بهمین نحو تا طبقه دهم. هر طبقه نیز تا صد گروه یا عنوان جزئی تر تقسیم شده است. علاوه بر طبقه بندی گروه های ده گانه کالاهای خاص، طیف دیگری از نرخ ها برای چند طبقه (CLASS) از کالاها از قبیل، حیوانات زنده، کتاب و مطبوعات و اشیاء گران قیمت، اثاثه و... وجود دارد.

از لحاظ تقدم و تأخر در انتخاب نرخ، الویت ها به ترتیب مربوط به کالای خاص، بعد طبقات و کالای عام است. به عبارت دیگر وقتی از نرخ های مربوط به کالاهای عمومی می توان

استفاده کرد که نتوان نرخ های مربوط به کالاهای خاص و یا کالاهای طبقه بندی شده را بکار گرفت.

۵-۴

۶-۴- ارزش کالا و هزینه ارزش گذاری (VALUATION CHARGES)

کنوانسیون ورشو میزان مسئولیت و تعهد حمل کننده را در صورت قصور و یا خطای عمد که سبب خسارت یا فقدان کالا گردد، به ۲۰ دلار در ازاء هر کیلو کالا محدود کرده است. اگر ارزش کالا بیش از این مقدار تعیین شده باشد و سبب افزایش میزان مسئولیت حمل کننده شود، بایستی هزینه تعیین ارزش علاوه بر کرایه به حمل کننده پرداخت شود. صرف نظر از افزایش میزان مسئولیت حمل کننده، بارفراهر بایستی مشتری خود را از لزوم تأمین پوشش بیمه در مقابل خطرات باربری این گونه محمولات آگاه سازد.

کالای گران بها، کالائی شناخته میشود که ارزش هر کیلوگرم آن از یک هزار دلار آمریکائی بیشتر باشد. هزینه ارزش گذاری را نباید به مثابه بیمه کالا دانست، زیرا در صورت بروز خسارت یا فقدان کالا، فرستنده، بهر حال میبایست قصور و غفلت حمل کننده را اثبات نماید و فقط در این صورت است که محق به دریافت خسارت مطابق با ارزش اظهار شده خود می باشد. بر اساس بند ۳/۲ مقررات TACT هزینه ارزش گذاری برای کالائی که قیمت هر کیلوگرم وزن ناخالص آن بیش از ۲۰ دلار باشد، هزینه ای اضافی بابت مابه التفاوت ارزش اظهار شده با سقف معین تعهد شده و درج آن در راهبارنامه برعهده فرستنده کالا خواهد بود.

۷-۴- فرمول یاتا- فیاتا برای تعیین کرایه IATA- FIAT RATE FORMULA

در برنامه آموزشی یاتا-فیاتا برای کارآموزان و علاقمندان اشتغال به حرفه نمایندگی حمل هوائی کالا AIR CARGO AGENCY فرمولی متضمن ده مرحله یا اقدام اساسی که برای احتساب کرایه حمل لازم است، تدوین کرده اند:

۱- وزن ملاک تعیین کرایه: وزنی که باید مبنای محاسبه کرایه قرار گیرد، با مقایسه وزن واقعی ناخالص و وزن حجمی VOLUME WEIGHT و همینطور حداقل وزن مندرج در رده نرخ

ها بزرگترین رقم، وزن ملاک تعیین کرایه را به دست می‌دهد.

۲- نرخ: نرخ معمول و به کاربردنی را برحسب مقدار، نوع کالا مشخص نمائید:

۲-۱- نرخ خاص: طبق ضابطه شماره ۳/۳ تاکت (TACT)

۲-۲- نرخ طبقه: طبق ضابطه شماره ۳/۶ " "

۲-۳- نرخ کالای عام یا GCR برای کالای عادی و کالای مقداری (N,Q)

- طبق ضابطه شماره ۳/۵ تاکت

۲-۴- حداقل کرایه را از نظردور ندارید. ۱-۴-۵

۳- نوع ارز: اگر نوع ارز مطرح است ارقام را سرراست (رُند) نمائید. ضابطه شماره ۵/۷/۱

تاکت

۴- کرایه وزنی: نرخ را در وزن ملاک کرایه ضرب نمائید و از اصل نرخ رده پائین در وزن

طبقه بالاتر استفاده نمائید.

۵- نرخ ساختاری: CONSTRUCTION RATE: در صورتیکه نرخ سراسری چاپ نشده باشد،

از نرخ ساختاری استفاده کنید.

۶- نرخ ترکیبی: در صورت نبود نرخ ساختاری امکان ترکیب نرخ ها را بررسی نمائید

(نرخ های بخشی = SECTOR RATES) طبق ضابطه شماره ۳/۸/۲ و ۳/۸/۳ تاکت

۷- تبدیل نرخ ها: از نرخ تسعیر ارزها، وقتی نرخ ها به ارز خارجی داده شده اند، استفاده

نمائید. ضابطه شماره ۵/۲/۱ و ۵/۳/۱ تاکت

۸- از هزینه ارزش گذاری، در مواردیکه ارزش اظهار شده برای هر کیلوگرم کالا از ۲۰ دلار

بیشتر باشد، بهره گیرید. ضابطه ۳/۲ تاکت

۹- سایر هزینه ها: سایر هزینه را به کرایه حمل اصلی اضافه نمائید. این هزینه ها ممکن است

متعلق به خط باشد یا به نمایندگی. ضابطه شماره ۶/۲/۲۳ تاکت

ضابطه تاکت

۵/۳ - پرداخت - بر اساس پیشکرایه، یا پیش پرداخت

۵/۴ - پرداخت - بر اساس کرایه در مقصد

۷/۲/۲ - همواره لیست امکانات پرداخت را کنترل کنید

توجه: در صورت لزوم، مقررات دولتی یا ضوابط خاص خط را ملحوظ نمائید. ۸/۳ و ۷/۳

۸-۴- لیست کنترل آمادگی محموله برای حمل

۱- راهبرنامه ۲- تنظیم اسناد ۳- علامت گذاری بسته ها ۴- بسته بندی ۵- برچسب کالا
۶- اظهار نامه کالای خطرناک ۷- گواهی لازم برای حمل دام، حسب مورد.
بعلاوه در موارد زیر نیز قبلاً بایستی با مسئولین ذیربط در خط مورد نظر تماس گرفته و تبادل نظر نمود: محمولات حجیم و خارج از اندازه های رایج، کالاهای سنگین، حیوانات زنده، کالاهای فاسد شدنی، کالاهای گران بها، کالاهای خطرناک، جسد و بقایای انسانی.

۵-۴

۹-۴- وصول کرایه و هزینه های حمل COLLECTION OF FREIGHT + CHARGES

جز در مواردی که توافق شده باشد، هزینه حمل بایستی توسط فرستنده پرداخت گردد.
یعنی به صورت پیش پرداخت PRE PAID اما در مواقعی که وصول هزینه حمل در مقصد مورد توافق قرار گرفته باشد بایستی شرایط زیر حاکم باشد:
۱- همان فرستنده نباشد.

۲- محموله شامل بقایای انسانی، حیوانات زنده، کالای فاسد شدنی، ائانه و لوازم مشخص و لوازم خانگی مستعمل نباشد.

۳- مقررات پولی کشور مقصد مانعی برای وصول این هزینه ها ایجاد نکند.

۴- ارزش فروش کالای مورد حمل کمتر از هزینه حمل نباشد.

بهر حال کرایه در مقصد یا CHARGES COLECT به این معنی است که گیرنده کالا موظف به پرداخت آن است و برای این کار هزینه وصولی به صورت یک درصدی و طبق ضابطه شماره ۷/۲/۲ تاکت معین شده است این درصد بعضاً در حد ۲ درصد کرایه است که از یک حداقل

۱۰ دلاری کمتر نیست. بعضی از کشورها چون عربستان سعودی، پاکستان، زئیر، روسیه، اوگاندا، امریکای مرکزی ... هزینه وصول کرایه در مقصد را نمی پذیرند.

بخش پنجم

فصل پنجم

SECTION V

۵-۱- شرایط قرارداد و تعهدات حمل کننده به موجب راهبارنامه هوایی
CONDITIONS OF CONTRACT - AIR- WAYBILL, CARRIER'S LIABILITY

شرایط قراردادی که به موجب آن کالا به طریق هوایی حمل میشود، در ظهر راهبارنامه های هوایی مندرج است. این شرایط که تعداد آنها به ۱۵ شرط یا ماده میرسد، تقریباً مشابه همانهایی هستند که در سایر شیوه های حمل نیز متداول اند، مثلاً در حمل جاده ای و کنوانسیون CMR که ناظر بر آن است. جمله ای که در صدر راهبارنامه هوایی به صورت چاپ شده نوشته شده است دایر بر این است که در مورد حمل بین المللی هوایی کالا، تعهدات حمل کننده در صورت تبعیت از کنوانسیون ورشو نسبت به خسارت دیدگی یا فقدان کالا یا تأخیر به ۲۵۰ فرانک طلا- که معادل ۲۰ دلار برآورد شده است- برای هر کیلوگرم از کالای اظهار شده محدود می گردد، مگر آنکه ارزش بیشتری روی بارنامه برای کالا اظهار شده باشد.

به موجب مفاد کنوانسیون ورشو، حمل کننده در قبال از بین رفتن، خسارت دیدن و تأخیر در تحویل کالا در صورت تغییر و یا غفلت یا عمل به خطای عمد که از او سرزده باشد، مسئول است، هرچند ضرر و زیانی که (بطور غیر مستقیم) از این موارد ناشی گردد- مثل از دست دادن مشتری یا بازار- مشمول مسئولیت او نیست. شرایط عمده ظهر راهبارنامه در کنوانسیون ورشو- که مفاد آن اساس مندرجات ظهر راهبارنامه است- عبارتند از:

۱- کریر و فرانک طلا تعریف شده اند. همینطور در "پروتکل لاهه که بعنوان اصلاحیه و الحاقیه کنوانسیون مزبور محسوب میشود. فرانک فرانسه معادل ۶۵/۵ میلی گرم طلا با عیار نهصد هزارم در نظر گرفته شده است.

منظور از کریر یا حمل کننده نیز هر خط هوایمائی است که کالای موضوع قرارداد را

حمل و یا برعهده می گیرد.

۲- در مورد حمل بین المللی هوایی، مقررات ورشو در ارتباط با مسئولیت کاربرد دارد. شرایط حمل، حمل کنندگان مختلف و ذریبٹ نیز جرئی از این شرایط بشمار می آیند. مفاد کنوانسیون ورشو در آمریکا و کانادا و پروازهایی که از این کشور هابه خارج از آنها انجام می گیرد کاربرد ندارد.

۵-۵

شرط سوم مربوط است به نام حمل کننده اول و اینکه عملیات حملی که توسط چند کریر انجام گیرد بعنوان یک عملیات واحد تلقی میگردد.

۳- این شرط مربوط است به محدودیت مسئولیت حمل کننده درحد ۲۰ دلار در ازاء هر کیلوگرم کالا حتی در مواردی که کنوانسیون ورشو مورد استفاده نباشد (هرچند این شرط در مقایسه با شرط مندرج در صدر بارنامه، سبب ابهام می گردد، ولی بهر حال صراحت دارد)

۴- این شرط مربوط است به درج " ارزش اظهار شده " به مبلغی بیش از حداکثر تعهد حمل کننده که به تبع آن و با پرداخت هزینه اضافی متعلقه، کریر مسئولیت بیشتری را قبول می نماید. در این مورد قبلاً توضیح داده شده است.

۵- این شرط مسئولیت کریر را صرفاً به حد کالای گم شده، آسیب دیده و با تأخیر تحویل شده، محدود می کند.

۶- ناظر است بر برخورداری نمایندگی خط از کلیه شرایط درحدی که به خود خط تعلق می گیرد.

۷- الف - اختیارات کریر را در استفاده از سایر حمل کنندگان و سایر شیوه ها و وسایط حمل و وظیفه او را نسبت به زمان ارسال محموله بیان می کند و

ب - محدودیت حمل کننده را بهنگام جایگزینی خطوط هوایی دیگر و سایر شیوه های حمل در قلمرو ایالات متحده شرح میدهد.

۸- ناظر است بر مسئولیت حمل کننده و نماینده او در قبال محموله چه در هنگامی که نزد او یا نماینده اوست و چه درطول مدت پرواز.

۹- حاکی از وظیفه فرستنده است برای پرداخت هزینه های حمل، مگر در موارد اعطای اعتبار از طرف حمل کننده (بطور نسبی) و لزوم پرداخت هزینه حمل حتی در مواقع ادعای فقدان یا از بین رفتن کلی کالا.

۱۰- ناظر است بر ارسال آگهی ورود کالا به گیرنده ای که نام او در بارنامه درج شده است. چنانچه قبل از رسیدن کالا به مقصد فرستنده دستور خاصی به حمل کننده نداده باشد، حمل کننده تابع دستورات گیرنده خواهد بود، مگر آنکه گیرنده قابل شناسائی نبوده و یا از دریافت کالا خودداری نماید- که در این صورت بازهم دستور فرستنده ملاک عمل خواهد بود.

۱۱- الف ۱- در مورد خسارت آشکار، شکایت یا اظهار نامه ای باید به مجرد مشاهده و معلوم شدن خسارت و حداکثر ظرف ۱۴ روز از تاریخ دریافت کالا، به حمل کننده تسلیم گردد.

الف ۲- در مورد سایر انواع خسارت دیدگی کالا، ظرف ۱۴ روز از تاریخ دریافت کالا

الف ۳- در مورد تأخیر- ۲۱ روز بعد از تاریخ تحویل کالا

الف ۴- در صورت عدم دریافت کالا توسط گیرنده طی ۱۲۰ روز از تاریخ صدور راهبارنامه

۵-۵

۱۲- ب- اظهار نامه یا شکوائیه را می توان به کریر اول، کریری که راهبارنامه اش در دست و مورد استناد برای ادعای کالا است یا کریری که واقعاً عمل حمل را انجام داده و در زمان تصدی او محموله گم شده یا خسارت دیده است، تسلیم نمود.

۱۳- پ- مهلت اقامه دعوی قانونی علیه حمل کننده دو سال از یکی از مواعد های زیر است:

- از تاریخی که هواپیما به مقصد رسیده است.

- از تاریخی که هواپیما می بایست به مقصد میرسید.

- از تاریخ توقف حمل

در غیر اینصورت حق ادعا علیه حمل کننده سلب می گردد.

۱۴- فرستنده مسئول رعایت کلیه قوانین و مقررات کشورهای است که مبدا، مقصد یا مسیر حمل در آنها قرارداد، منجمله قوانین و مقررات ناظر بر بسته بندی، حمل و تحویل و تحول. فرستنده بایستی کلیه اطلاعات و مدارک لازم را در این موارد به منظور رعایت آنها در اختیار حمل کننده قرار دهد. در غیر اینصورت کریر از مسئولیت جبران هر گونه ضرر و زیان - ناشی از عدم اطلاع از ضوابط و یا عدم رعایت آنها مبری است.

۱۵- هیچ یک از کارگزاران، مستخدمین و نمایندگان کریر حق تغییر یا تعدیل شرایط قرارداد را ندارد.

۱۶- شرط پانزدهم مربوط به مسأله بیمه است و شرایطی که طبق آن کریر مسئولیت تأمین پوشش بیمه ای برای فرستنده را تقبل می کند. یعنی در صورت تقاضای فرستنده و با پرداخت حق بیمه و تعیین مبلغ سرمایه بیمه و درج مراتب در روی بارنامه. بیمه گذار بهنگام بروز خسارت بایستی به دفتر شرکت حمل کننده ای که صادر کننده راهبارنامه و دارنده بیمه نامیده نامیده به نام _____ از open policy پوشش دهنده کالای موضوع راهبارنامه حمل هوایی است مراجعه نماید. شرح تفصیلی شرایط یاد شده را در پشت هر یک از راهبارنامه ها هوایی، منجمله راهبارنامه هوایی فیاتا که نمونه آن را ملاحظه می نمائید، می توان یافت و با دقت بیشتری مطالعه و از جزئیات امر مطلع گردید.

۲-۵-۱-۵- اجاره در بست هواپیما یا AIR CHARTER

محمولات معمولی و عادی با پروازهای منظم و طبق تعرفه های از قبل تعیین شده که به اختصار توضیح داده شد، ارسال میشوند. اما در بعضی موارد خاص فرستنده ممکن است

۵-۵

بخواهد که کالای او به علل زیر:

۱- عدم امکان بارگیری و یا ارسال با پروازهای عادی

۲- اضطراری بودن و فوریت داشتن حمل

۳- مقدار زیاد کالا یا سنگین تر بودن آن از حد معمول

به صورت درستی حمل شود. شرکت های اجاره دهنده هواپیماهای درستی انواع هواپیما از DC۳ گرفته تا بوئینگ ۷۴۷ را برای حمل محمولات تا ۱۰۰ تن در اختیار دارند. لذا به تناسب وزن و حجم و نوع محموله می توان هواپیمائی مناسب را انتخاب و اجاره نمود. در این حالت، اجاره کننده که قرارداد مربوط را امضا میکند، همانطور که در مورد حمل دریائی ملاحظه شد پرداخت هزینه اجاره را برعهده دارد. اجاره هواپیما نیز بنظر مالک هواپیما و سفر رفت و برگشت بستگی دارد. برای مثال، اگر شخصی بخواهد یک فروند هواپیمای ۸ DC را برای یک محموله ۴۵ تنی از نیویورک به توکیو اجاره کند، اجاره دهنده هزینه سفر نیویورک-توکیو-نیویورک را مطالبه خواهد کرد، ولو اینکه باری از توکیو به نیویورک در سفر بازگشت وجود نداشته باشد.

هرگاه بارفرابر چنین برنامه ای را برای مشتری خود ترتیب دهد، کارمزد خود را یا در اجاره وصولی از مشتری منظور خواهد نمود و یا در مبلغ پرداختی به اجاره دهنده. بهر حال فرستنده قرارداد را با بارفرابر منعقد و پرداخت اجاره و هزینه های متعلقه را تضمین خواهد نمود. مبلغ اجاره در هواپیماهای درستی، معمولاً پیش از حرکت هواپیما پرداخت میشود.

۳-۵- کنوانسیون ورشو WARSHAW CONVENTION AND AWB و راهبرنامه هوائی

حمل و نقل هوائی در سطح بین المللی یا تابع کنوانسیون ورشو، منعقد در سال ۱۹۲۹ است یا اصلاحیه آن که در سال ۱۹۵۵ به امضاء رسیده است. نظر باینکه این اصلاحیه در سال مذکور در لاهه امضاء شده است به نام پروتکل لاهه نیز موسوم است. عنوان مشروح کنوانسیون ورشو در واقع «کنوانسیون ایجاد رویه متحد در بعضی از مقررات حمل هوائی بین المللی» است.

هر دو کنوانسیون اولیه و اصلاحی، یادشده حد مسئولیت حمل کننده در حمل بین المللی کالا به شیوه هوائی را تعیین می کنند و شامل محمولات پستی و اثاثه مسافرین -اعم از آنچه که همراه مسافر است و یا در همان سفر و تحت پوشش بلیط مسافر حمل میشود- نمیگردد. اینکه کدام یک از دو کنوانسیون کاربرد داشته باشد، منوط به اینست که کشور مبدا و مقصد عضو

کدام یک از آن دو باشد. بهر حال، مثلاً وقتی کنوانسیون ورشو را می توان مورد استناد قرارداد که هم کشور مبداء و هم کشور مقصد هر دو به عضویت آن کنوانسیون درآمده باشند. و اگر دو کشور هر دو کنوانسیون را امضاء نمودند - ه - ه کنوانسیون متأخر مورد عمل خواهد بود. بعلاوه، کنوانسیون ورشو، یکبار در سال ۱۹۷۵ و با پروتکل شماره ۱ مونرال و اصلاحیه کنوانسیون ورشو یا پروتکل لاهه نیز در همان سال با پروتکل های ۲ و ۴ اصلاح و تکمیل شده اند.

بارفرابران (فورواردرها) هرگاه بعنوان کارکیا - ونه بعنوان کارگزار فرستنده - عمل کنند تابع کنوانسیون خواهند بود. هر دو کنوانسیون مقرر میدارند که پاره ای اطلاعات روی راهبارنامه درج شوند. در غیر اینصورت، صادر کننده نمیتواند از محدودیت های مسئولیت و میزان تعهدات و همینطور موارد استثناء برخوردار شوند. توجه باید داشت که در الحاقیه های مونرال شماره های ۱، ۲ و ۴ مسئولیت حمل کننده به ۱۷ اس. دی. ار. محدود شده است. بمنظور آشنائی بیشتر با مشخصات و مندرجات بارنامه هوائی (راهبارنامه) و مسئولیت های حمل کننده و نکات ناظر بر مقررات مربوط به حمل و نقل مختلط بار و نیز کنوانسیون ورشو، بخش هائی از این کنوانسیون را - که عنوان اصلی و کامل آن " کنوانسیون یکسان کردن برخی از مقررات حمل و نقل هوائی بین المللی ورشو، مصوبه اکتبر ۱۹۲۹ " می باشد - در اینجا نقل می کنیم:

کنوانسیون یکسان کردن برخی از مقررات حمل و نقل هوائی

بین المللی ورشو مصوبه ۱۲ اکتبر ۱۹۲۹

۱-۳-۵ - بخش سوم - بارنامه هوایی

* ماده ۵

۱- هر متصدی حمل و نقل می تواند از فرستنده کالا بخواهد سندی تحت عنوان بارنامه هوایی تنظیم و به او تسلیم کند و هر فرستنده کالا می تواند از متصدی حمل و نقل بخواهد که سند مزبور را بپذیرد.

۲- نبودن بارنامه، عدم تطبیق آن با مقررات یا گم شدن آن، در وجود یا اعتبار قرارداد، که در هر حال با توجه به مفاد ماده ۹ مشمول مقررات این کنوانسیون خواهد بود، تأثیری نخواهد داشت.

* ماده ۶

۱- بارنامه هوایی را فرستنده کالا در سه نسخه اصلی تنظیم و همراه کالا تسلیم می کند.
۲- روی نسخه اول باید ذکر شود (مخصوصاً، متصدی حمل و نقل): این نسخه باید به امضای فرستنده کالا برسد. در نسخه دوم باید ذکر سور^{۰-۰}، مخصوص گیرنده) این نسخه باید به امضای فرستنده و متصدی حمل و نقل برسد و همراه کالا فرستاده شود. نسخه سوم به امضای متصدی حمل و نقل می رسد و نامبرده آن را پس از قبول کالا به فرستنده تسلیم می کند.

۳- متصدی حمل و نقل باید در موقع قبول کالا بارنامه را امضاء کند.

۴- متصدی حمل و نقل می تواند بارنامه را به جای امضاء مهر کند و فرستنده کالا می تواند به جای امضای خطی از امضای چاپی یا مهر استفاده کند.

۵- چنانچه متصدی حمل و نقل بنا به درخواست فرستنده، بارنامه هوایی را تنظیم کند. فرض بر آن خواهد بود که متصدی حمل و نقل این کار را از طرف فرستنده کالا انجام می دهد مگر آنکه مدرکی خلاف این امر ارائه گردد.

* ماده ۷

چنانچه تعداد بسته ها بیش از یکی باشد، متصدی حمل و نقل کالا حق دارد از فرستنده بخواهد که برای هر بسته بارنامه هوایی جداگانه ای تنظیم کند.

* ماده ۸

بارنامه هوایی باید شامل مشخصات زیر باشد:

الف - محل و تاریخ تنظیم بارنامه

ب - نقاط مبدا و مقصد

ج - نقاط توقف مورد توافق. به شرط آنکه متصدی حمل و نقل حق داشته باشد در صورت لزوم نقاط مزبور را تغییر دهد. بدون آنکه اعمال این حق جنبه بین المللی حمل و نقل را منتفی سازد.

د - نام و نشانی فرستنده

ه - نام و نشانی اولین متصدی حمل و نقل

ز - نوع کالا

ح - تعداد بسته ها و نوع بسته بندی و علائم مخصوص و شماره آنها

ط - وزن و مقدار و حجم و ابعاد کالا

ی - خصوصیات ظاهری کالا و بسته بندی آن

ک - مبلغ کرایه (در صورتی که مورد توافق قرار گرفته باشد و تاریخ و محل پرداخت آن و شخصی که باید آن را پردازد)

ل - در صورتی که قیمت کالا در موقع تحویل آن معین گردد، ذکر قیمت کالا و احتمالاً مبلغ هزینه های مترتبه بر آن

۵-۵

م - مبلغ ارزش اظهار شده طبق بند ۲ ماده ۲۲

ن - تعداد نسخ بارنامه هوایی

ش - اسنادی که برای متصدیان حمل و نقل ارسال شده است تا به بارنامه هوایی منضم گردد.
س - مهلت مقرر برای انجام حمل و نقل و شرحی مختصر درباره مسیری که باید طی شود، در صورتی که این مطلب قبلاً مورد توافق قرار گرفته شده باشد.

ع - ذکر این نکته که حمل و نقل تابع مقررات مربوط به مسئولیت مقرر در کنوانسیون است.

* ماده ۹

چنانچه متصدی حمل و نقل کالایی را که برای آن بارنامه هوایی صادر نشده باشد قبول کند، یا چنانچه بارنامه صادر شده حاوی مشخصات مندرج در بندهای الف تا ط و نیز بند ض ماده ۸ نباشد، متصدی حمل و نقل نمی تواند به مقررات این کنوانسیون که او را از مسئولیت مبری

یا مسئولیت او را محدود می کند، استناد کند.

* ماده ۱۰

۱- فرستنده کالا مسئول صحت و سقم مشخصات و اظهاراتی است که در مورد کالا در بارنامه هوایی قید می کند.

۲- فرستنده کالا مسئول کلیه خساراتی است که متصدی حمل و نقل یا هر شخص دیگر به علت نامنظم بودن یا نادرست بودن یا کامل نبودن مشخصات مذکور و اظهارات او متحمل می گردد.

* ماده ۱۱

۱- وجود بارنامه هوایی دال بر انعقاد قرارداد و قبول کالا و شرایط حمل و نقل است: مگر خلاف آن ثابت شود.

۲- اظهارات مندرج در بارنامه هوایی در مورد وزن یا ابعاد و بسته بندی کالا و نیز در مورد تعداد بسته ها تا هنگامی که مدرکی خلاف آن ارائه نگردیده سندیت دارد.

اظهارات مربوط به مقدار و حجم و خصوصیات کالا نمی تواند علیه متصدی حمل و نقل مورد استفاده قرار گیرد مگر آنکه متصدی حمل و نقل اظهارات مزبور را در حضور فرستنده کالا مورد رسیدگی قرار داده و مراتب در بارنامه هوایی قید شده باشد و یا این اظهارات مربوط به خصوصیات ظاهری کالا باشد.

* ماده ۱۲

۱- فرستنده می تواند به شرط اجرای کلیه تعهدات ناشی از قرارداد حمل و نقل، کالا را با پس گرفتن آن در فرودگاه مبدا یا مقصد یا 90° ، کردن آن ضمن فرود در مسیر پرواز یا با تحویل آن، چه در مقصد و چه در طی مسیر به شخص دیگری غیر از گیرنده مذکور در بارنامه هوایی، یا با تقاضای اعاده آن به فرودگاه مبدا در اختیار خود در آورد. اعمال این حق نباید به متصدی حمل و نقل یا به فرستندگان دیگر خسارتی وارد آورد و فرستنده موظف است هزینه ناشی از اعمال این حق را پرداخت کند.

۲- هر گاه اجرای دستور های فرستنده کالا مقدور نباشد، متصدی حمل و نقل باید بلافاصله

مراتب را به اطلاع او برساند.

۳- چنانچه متصدی حمل و نقل دستورهای فرستنده را نسبت به دراختیار گذاشتن کالا بدون درخواست ارائه نسخه ای از بارنامه که به فرستنده تسلیم شده است اجرا کند، مسئول جبران خسارتی است که از این جهت متوجه شخصی می گردد که قانوناً بارنامه در دست اوست. بدون آنکه به حق متصدی حمل و نقل در مورد جبران خسارت توسط فرستنده لطمه ای وارد آید.

۴- حقوق اعطایی به فرستنده از لحظه ای که وظایف گیرنده طبق ماده ۱۳ شروع می گردد خاتمه می یابد. معهداً چنانچه گیرنده از قبول بارنامه یا کالا خودداری کند و یا دسترسی به او مقدور نباشد، فرستنده مجدداً حق خود را نسبت به در اختیار داشتن کالا کسب میکند.

* ماده ۱۳

۱- به استثنای موارد مطروحه در ماده قبل گیرنده کالا حق دارد به محض رسیدن کالا به مقصد از متصدی حمل و نقل بخواهد بارنامه هوایی و کالا را در ازای پرداخت هزینه های مربوطه و با رعایت شرایط حمل و نقل مندرج در بارنامه هوایی به وی تسلیم کند.

۲- متصدی حمل و نقل مکلف است به محض وصول کالا مراتب را به گیرنده اطلاع دهد مگر آنکه نحوه دیگری مورد توافق واقع شده باشد.

۳- چنانچه متصدی حمل و نقل مفقود شدن کالا را قبول کند، یا در صورتی که کالا تا مدت هفت روز پس از انقضای تاریخی که طی آن باید به مقصد برسد، نرسیده باشد گیرنده مجاز است حقوق ناشی از قرارداد حمل و نقل را علیه متصدی حمل و نقل به مورد اجرا بگذارد.

* ماده ۱۴

فرستنده و گیرنده کالا می توانند هر یک به نام خود به حقوقی که به موجب مواد ۱۲ و ۱۳ به هر یک از آنها تعلق می گیرد استناد کنند، خواه این عمل را به نفع خود یا به نفع دیگری انجام دهند، مشروط بر اینکه تعهدات مقرر ه-ه داد حمل و نقل را اجرا کنند.

* ماده ۱۵

۱- مواد ۱۲ و ۱۳ و ۱۴ هیچ گونه لطمه ای به روابط فی مابین فرستنده و گیرنده و همچنین به

روابط اشخاص ثالث که حقوق آنها از فرستنده یا گیرنده ناشی میشود وارد نخواهد ساخت.
۲- شرایطی که برخلاف مقررات مواد ۱۲ و ۱۳ و ۱۴ باشد، بایستی صریحاً در بارنامه قید شود.

* ماده ۱۶

۱- قبل از تحویل کالا به گیرنده، فرستنده باید اطلاعات و اسنادی را که برای انجام تشریفات گمرکی و عوارض یا نظارت پلیس لازم است در اختیار متصدی حمل و نقل قراردادده و اسناد لازم را به بارنامه هوایی منضم کند. فرستنده در برابر متصدی حمل و نقل مسئول هر نوع خسارتی است که از فقدان یا نقص یا خلاف قاعده بودن اطلاعات و اسناد مزبور ناشی شود به استثنای مواردی که خسارت حاصله نتیجه خطای متصدی حمل و نقل یا عاملین او باشد.

۲- متصدی حمل و نقل ملزم نیست درباره صحت یا کافی بودن اطلاعات و اسناد مذکور تحقیق کند.

مسئولیت متصدی حمل و نقل

* ماده ۱۷

۱- متصدی حمل و نقل مسئول خسارتی است که در صورت فوت یا جرح یا هرگونه آسیب بدنی متوجه مسافر می گردد، مشروط بر اینکه حادثه موجب خسارت، در داخل هواپیما و یا حین عملیات پیاده یا سوار شدن رخ داده باشد.

* ماده ۱۸

۱- متصدی حمل و نقل مسئول خسارتی است که در صورت انهدام یا مفقود شدن یا صدمه به لوازم شخصی ثبت شده یا کالا، وارد می گردد، مشروط بر اینکه حادثه موجب خسارت، حین حمل و نقل هوایی روی داده باشد.

۲- از لحاظ بند اخیرالذکر، حمل و نقل هوایی شامل مدت زمانی است که طی آن لوازم شخصی یا کالا، خواه در یک فرودگاه، خواه در هواپیما و خواه در صورت فرود هواپیما در

خارج از فرودگاه یا در هر جای دیگر در اختیار متصدی حمل و نقل قرار داشته باشد.

۳- مدت زمان حمل و نقل هوایی شامل آن قسمت از حمل و نقل که از طریق زمین، دریا و یا رودخانه در خارج از فرودگاه صورت می‌گیرد نیست، مع الوصف اگر چنین حمل و نقلی در اجرای قرارداد حمل هوایی به منظور بارگیری، تحویل یا انتقال کالا از یک وسیله نقلیه بوسیله نقلیه دیگر انجام شود، هر گونه خسارت وارده در حکم خسارتی خواهد بود که حین حمل و نقل هوایی وارد شده باشد.

***ماده ۱۹**

متصدی حمل و نقل، مسئول خسارتی است که از تأخیر در حمل و نقل هوایی مسافر، لوازم شخصی یا کالا ناشی می‌گردد.

***ماده ۲۰**

۱- در صورتی که متصدی حمل و نقل ثابت کند که خود و عاملین او کلیه تدابیر لازم را برای جلوگیری از بروز خسارت اتخاذ کرده اند یا آنکه اتخاذ چنین تدابیری برای او و عاملین او مقدور نبوده است، مسئول نخواهد بود.

۲- در مورد حمل بار و لوازم شخصی، چنانچه متصدی حمل و نقل ثابت کند که خسارت وارده ناشی از خطایی در امر خلبانی و هندلینگ (انجام خدمات مربوط به هواپیما در روی زمین) یا ناوبری بوده است و او و عاملین او کلیه تدابیر لازم را از هر حیث برای احتراز از خسارت معمول داشته اند، مسئول نخواهد بود.

***ماده ۲۱**

هرگاه متصدی حمل و نقل ثابت کند که خسارت وارده معلول خطای شخص خسارت دیده است دادگاه می‌تواند طبق مفاد قانون خود متصدی حمل و نقل را کلاً یا جزئاً از مسئولیت مبری سازد.

***ماده ۲۲**

۱- در مورد حمل مسافر، مسئولیت متصدی حمل و نقل برای هر مسافر به مبلغ یکصد و بیست و پنج هزار فرانک محدود می‌گردد. هرگاه دادگاهی که به قضیه رسیدگی می‌کند طبق

قانون خود رأی دهد که خسارت به اقساط پرداخت گردد، ارزش برابری اقساط مزبور نباید از ۱۲۵۰۰۰ فرانک تجاوز کند، مع الوصف با انعقاد قرارداد مخصوص بین متصدی حمل و نقل و مسافر میتوان حدود مسئولیت بیشتری را توافق کرد.

۲- در مورد حمل لوازم شخصی ثبت شده یا حمل کالا، مسئولیت متصدی حمل و نقل در مورد هر کیلوگرم به مبلغ ۲۵۰ فرانک محدود می گردد، مگر آنکه فرستنده هنگام تحویل بسته به متصدی حمل و نقل ارزش ویژه $\frac{1}{10}$ کند و در صورت لزوم وجه اضافی پرداخته باشد. در این صورت متصدی حمل و نقل موظف به پرداخت مبلغی است که از میزان ارزش اظهار شده بیشتر نخواهد بود، مگر آنکه ثابت کند که مبلغ مزبور از ارزش واقعی کالا به هنگام تحویل توسط فرستنده بیشتر است.

۳- در مورد اشیایی که مسئولیت نگهداری آنها به عهده مسافراست مسئولیت متصدی حمل و نقل از پنج هزار فرانک نسبت به هر مسافر تجاوز نمی کند.

۴- مبالغ مذکور بر حسب فرانک فرانسه که معادل ۶۵/۵ میلی گرم طلا با عیار نهصد هزارم است، محاسبه می شود. این مبلغ را می توان به هم ارز آن در پول رایج ملی تا نزدیکترین عدد صحیح (غیر کسری) تبدیل کرد.

* ماده ۲۳

هر شرطی که ناظر به سلب مسئولیت متصدی حمل و نقل یا تعیین مبلغی کمتر از آنچه که در کنوانسیون حاضر مقرر گردیده است باشد، باطل و بلا اثر خواهد بود، ولی بطلان چنین شرطی موجب ابطال همه قرارداد که کماکان تابع مقررات این کنوانسیون خواهد بود، نمی شود.

* ماده ۲۴

۱- در موارد پیش بینی شده در مواد ۱۸ و ۱۹ این کنوانسیون، دعوای جبران خسارت را تحت هر عنوان، منحصرأ با توجه به شرایط و حدود مقرر در کنوانسیون حاضر می توان اقامه کرد.

۲- مقررات بند فوق در موارد پیش بینی شده در ماده ۱۷ نیز قابل اجراست، بدون آنکه به حق اشخاصی که می توانند اقامه دعوا کنند و یا به حقوق مربوطه هر یک از آنها لطمه ای

وارد سازد.

*ماده ۲۵

۱- در صورتی که خسارت وارده ناشی از خلافاکاری عمدی یا خطای متصدی حمل و نقل باشد، به نحوی که خطای مزبور طبق قوانین دادگاه رسیدگی کننده معادل با خلافاکاری عمده تلقی شود، متصدی حمل و نقل حق نخواهد داشت به مفاد کنوانسیون حاضر که مسئولیت او را سلب یا محدود می کند، استناد کند.

۲- همچنین در صورتی که خسارت به وسیله عاملین متصدی حمل و نقل که در حدود وظایف خود عمل می کنند وارد گردد، متصدی حمل و نقل از حق استناد به مفاد کنوانسیون حاضر محروم خواهد بود.

*ماده ۲۶

۱- دریافت لوازم شخصی یا کالا، بدون \bar{e} - \bar{e} نده نسبت به آن اعتراضی داشته باشد حاکی از این است که کالا بدون نقص و بر طبق سند حمل و نقل به گیرنده تحویل شده است، مگر خلاف آن ثابت شود.

۲- در صورت بروز خسارت، شخصی که لوازم شخصی یا کالا را دریافت می کند باید بلافاصله پس از مشاهده خسارت حداکثر ظرف سه روز برای لوازم شخصی و هفت روز برای کالا از تاریخ دریافت آنها به متصدی حمل و نقل شکایت کند. در صورت تأخیر در دریافت کالا، شکوائیه باید حداکثر ظرف چهارده روز پس از تاریخ دریافت لوازم شخصی یا کالا به نامبرده تسلیم شود.

۳- شکایت باید کتباً روی بارنامه یا در برگ جداگانه و در طی ضرب الاجل های مقرر در قبل به عمل آید.

۴- چنانچه در ضرب الاجل های مقرر شکایتی به عمل نیاید، اقامه دعوی علیه متصدی حمل و نقل به هیچ وجه امکان نخواهد داشت، به استثنای موردی که متصدی حمل و نقل مرتکب تقلب شده باشد.

*ماده ۲۷

در صورت فوت شخص مسئول، دعوی جبران خسارت در حدودی که در این کنوانسیون پیش بینی شده است، علیه کسانی که قائم مقام قانونی اموال متوفی گردیده اند اقامه خواهد شد.

*ماده ۲۸

۱- اقامه دعوی جبران خسارت باید به انتخاب خواهان در سرزمین یکی از طرفهای متعاقد، در دادگاه محل سکونت متصدی حمل و نقل یا مقر اصلی کار او یا یکی از شعبات او که قرارداد حمل و نقل در آنجا منعقد گردیده یا در دادگاه مقصد به عمل آید.

۲- جریان دادرسی، تابع قانون دادگاه رسیدگی کننده خواهد بود.

*ماده ۲۹

۱- هر گاه ظرف دو سال از تاریخ ورود به مقصد یا از تاریخی که هواپیما می بایستی وارد میشد یا از تاریخی که حمل و نقل متوقف گردیده است اقامه دعوا به عمل نیاید، حق مطالبه خسارت زائل خواهد شد.

۲- طریق محاسبه مهلت مقرر طبق قوانین دادگاه رسیدگی کننده تعیین خواهد شد.

*ماده ۳۰

۱- در مورد حمل و نقلی که مشمول بند سوم ماده ۱ بوده و متوالیاً توسط چند متصدی حمل و نقل انجام گیرد، هر متصدی حمل و نقل ه ه ر یا لوازم شخصی یا بار قبول کند، تابع مقررات این کنوانسیون خواهد بود و در آن قسمت از قرارداد حمل و نقل که تحت نظارت او انجام میشود، یکی از طرفهای قرارداد حمل و نقل تلقی خواهد شد.

۲- در مورد حمل و نقلی که به این ترتیب صورت گرفته باشد مسافر یا نماینده او فقط می توانند علیه متصدی حمل و نقل که هنگام بروز حادثه یا تأخیر عهده دار حمل و نقل بوده است اقامه دعوی کند مگر آنکه متصدی حمل و نقل اول، طبق توافق صریح، مسئولیت تمام مسیر مسافرت را به عهده گرفته باشد.

۳- در مورد لوازم شخصی یا کالا فرستنده یا مسافر می تواند علیه نخستین متصدی حمل و نقل و مسافر یا گیرنده که حق دریافت کالا از متصدی حمل و نقل را دارند می توانند علیه

آخرین متصدی حمل و نقل اقامه دعوی کنند و مضافاً هریک از نامبردگان می توانند علیه متصدی حمل و نقلی که در زمان انهدام یا فقدان یا حدوث خسارت یا تأخیر عهده دار حمل و نقل بوده است اقامه دعوی کنند، متصدیان حمل و نقل مزبور بالاتفاق یا به طور جداگانه در قبال مسافر یا فرستنده یا گیرنده کالا مسئول خواهند بود.

* ماده ۳۱

۱- در مورد حمل و نقل مختلطی که قسمتی از آن با هواپیما و قسمتی با هر وسیله حمل و نقل دیگر صورت گیرد، مقررات کنوانسیون حاضر نسبت به آن قسمتی که با هواپیما انجام شده اعمال می گردد مشروط بر آنکه شرایط حمل و نقل هوایی مندرج در ماده ۱ رعایت شده باشد.

۲- در مورد حمل و نقل مختلط، هیچ یک از مقررات کنوانسیون حاضر مانع آن نخواهد بود که طرفین در اسناد حمل و نقل هوایی شرایطی قید کنند که به موجب آن، مقررات کنوانسیون حاضر نسبت به حمل و نقلی که با سایر وسائل نقلیه انجام می شود مرعی گردد، مشروط بر آنکه مقررات این کنوانسیون در مورد حمل و نقل هوایی رعایت شود.

۴-۵ اقدامات جدید ایکائو

مهمترین اقدام جدید سازمان ایکائو کنوانسیون اخیر مونترال است که طی یک گردهم آیی و کنفرانس دیپلوماتیک بین المللی از تاریخ ۱۰ لغایت ۲۸ ماه می ۱۹۹۹ در مونترال کانادا تشکیل شد. در کنوانسیون اخیر مونترال طرح تازه ای مبنی بر حدود مسئولیت حمل و نقل کنندگان هوایی و میزان پرداخت غرامت به سانحه دیدگان هوایی و مسافران جانباخته پیشنهاد و جهت تصویب به این کنوانسیون ارائه شد که در صورت تصویب نهائی آن. جانشین مصوبات کنوانسیون ورشو مربوط به سال ۱۹۲۹ خواهد شد. طرح پیشنهادی به کنوانسیون جدید مونترال در نشست تاریخی فوق الذکر توسط ۵۲ کشور بامضاء رسید و نیاز به تصویب ۳۰ کشور دیگر دارد تا رسماً به مرحله اجرا در آید. ریاست سازمان ایکائو آقای «دکتر اسد کوتایت» در سخنان پایانی کنفرانس که بیش از ۵۰۰ نفر از کارشناسان علم هوانوردی حضور

داشتند اعلام کرد ما موفق شدیم بجای یک سیستم قدیمی که ۷۰ سال از عمر آن می گذرد، یک سیستم مدرن جدیدی را بعنوان ابزاری برای حمل و نقل هوایی جایگزین کنیم. این سیستم و میزان بازپرداخت گرامتی که برای سانحه دیدگان پروازهای بین‌المللی تصویب، تعیین و اعمال می شود می تواند برای سالیان دراز کاربرد داشته باشد.

اهمیت مصوبه کنوانسیون مونترال و قسمت برجسته این ابزار حقوقی جدید این است که میزان مسئولیت را نامحدود معین کرده است، در حالیکه در کنوانسیون ورشو که می توان گفت سالهاست اعتبار خود را از دست داده است، غرامت سانحه دیدگان هوایی، حتی مرگ مسافران حداکثر تا ۸۳۰۰ دلار تعیین شده است ولی در کنوانسیون مونترال دو سیستم متفاوت پیشنهاد و ارائه شده که در سیستم اول، میزان مسئولیت حمل کنندگان هوایی برای بازپرداخت غرامت سانحه دیدگان بدون در نظر گرفتن قصور حمل کننده تا مبلغ ۱۶۵۰۰۰ دلار تعیین شده است و در سیستم دوم چنین استنباط می شود که حمل کننده سهل انگاری و قصوری مرتکب شده است. در این صورت بازپرداخت غرامت به سانحه دیدگان نامحدود است. کنوانسیون جدید مونترال در این مورد به موضوعات تازه و نکات دیگری نیز توجه نموده که مهمترین آنها عبارتند از :

* در صورت بروز سوانح هوایی شرکت هواپیمائی مسئول می بایستی بلافاصله مبلغی را به عنوان پیش پرداخت به سانحه دیدگان بپردازد تا نیازهای مالی و فوری آنان را برطرف نماید. بدیهی است این پیش پرداخت هنگام تسویه و پرداخت نهائی خسارت از مبلغ اصلی کسر خواهد شد.

* حمل کنندگان هوایی بایستی مدارکی را ارائه نمایند که در صورت بروز سوانح پشتوانه مالی آنها را به مقدار کفایت به برساند.

* اقدامات حقوقی برای مصدومین سوانح هوایی و مسافرین جانباخته در کشوری صورت خواهد گرفت که هنگام بروز سانحه مسافران مزبور تبعه آن کشور بودند.

* تسهیل قائل شدن در استرداد خسارت بدون منازعه طولانی.

* آسان سازی و مدون کردن اسناد مربوط به بار و چمدانهای همراه مسافران.
در صورت امضای ۳۰ کشور دیگر مصوبات کنوانسیون مونترال جایگزین مصوبات
کنوانسیون ورشو می شود.

۵-۵

بنابر طرح پیشنهادی جدید کنوانسیون مونترال:

* میزان غرامت سانحه دیدگان هوائی از ۸۳۰۰ دلار به ۱۶۵۰۰۰ دلار افزایش می یابد.
* این طرح پیشنهادی از سوی ۵۲ کشور عضو «ایکائو» بامضاء رسیده، در صورت امضای ۳۰
کشور دیگر، تصویب و مورد اجرا گذاشته می شود.
* در صورت تصویب نهائی، این طرح، جانشین مصوبات کنوانسیون ورشو مربوط به سال
۱۹۲۹ خواهد شد.

اعضای سازمان «ایکائو» در همایشی که در مونترال کانادا تشکیل دادند طرح پیشنهادی تازه
ایرانی مبنی بر تجدید نظر در میزان غرامت پرداختی به سانحه دیدگان هوائی ارائه نمودند که
بر اساس آن میزان غرامت پرداختی از ۸۳۰۰ دلار به ۱۶۵۰۰۰ دلار افزایش می یابد.
طرح پیشنهادی در کنوانسیون مونترال از سوی ۵۴ کشور عضو ایکائو بامضاء رسیده و در
صورت امضای آن از جانب ۳۰ کشور عضو این سازمان به تصویب نهائی می رسد و عملاً
تصمیمات و مصوبه کنوانسیون اخیر مونترال جایگزین کنوانسیون ورشو خواهد شد.
سازمان بین المللی هوانوردی که اختصاراً سازمان «ایکائو (ICAO)» نامیده می شود، در سال
۱۹۴۴ با این اهداف که امنیت و دانش هوانوردی را در سطح جهان تحت ضوابط و مقررات
یکسانی توسعه دهد، تأسیس گردید.

مرکز این سازمان که یک مؤسسه وابسته به سازمان ملل متحد میباشد، در شهر مونترال کانادا
قرار دارد. عمده فعالیتها و وظایف سازمان «ایکائو» شامل: توسعه حمل و نقل هوائی، مطالعه و
بررسی مشکلات، ارائه طریق و ترویج راههای ایمنی، پیشنهاد مقررات یکسان بمنظور استفاده
در کلیه مرزهای هوائی دنیا، به کارگیری ابزار آلات فنی جدید و ایجاد جو همکاری در بین
۱۸۵ کشور عضو خود و ... می باشد. این سازمان شش زبان زنده دنیا را بعنوان زبانهای رسمی

خود انتخاب نموده که عبارتند از: انگلیسی-فرانسه-عربی-اسپانیولی-روسی و چینی

۵-۶

فصل ششم:

۶- حمل و نقل هوایی در ایران

SECTION VI AIR TRANSPORT IN IRAN

تاریخچه:

۱-۶- پس از جنگ جهانی و مضمحل شدن هواپیمایی جوانی که با کمک نیروی هوایی آلمان در ایران دایر شده بود، آمد و شد فرماندهان و رؤیسان نیروهای متفقین به ایران زمینه های ایجاد خدمات فرودگاهی را پدید آورد. حادثه مهم در این دوران حضور استالین، چرچیل و روزولت در آذر ماه ۱۳۲۳ در تهران بود که هر کدام با هواپیما به تهران آمدند و نیروهای آنها در ایران امکانات فرود هواپیماهای آنان را در سفری چنین حساس که از بیم هواپیماهای آلمانی مجبور بودند در پوشش نیروهای هوایی آن کشور حرکت کنند، فراهم آورند.

در پایان جنگ جهانی دوم، فرودگاهی در تهران با نام فرودگاه مهرآباد ساخته شد که ساختمان آن از سال ۱۳۲۶ آغاز گشت و در سال ۱۳۳۷ افتتاح شد. ولی از چند سال قبل از آن مورد بهره برداری اختصاصی قرار گرفته بود. این فرودگاه البته نخستین فرودگاه ایران نبود چرا که پیش از آن انگلیسی ها در جنوب و روس ها در شمال کشور فرودگاههایی در آبادان،

اهواز، تبریز، رشت و مشهد ساخته بودند که در اختیار خود آنها بود و از تجهیزاتی اندک بهره می بردند.

در اوایل خرداد ۱۳۲۵ اداره کل هواپیمایی کشوری تأسیس شد و در تیرماه ۱۳۲۸ مصوبه ای از مجلس وقت تحت عنوان قانون هواپیمایی کشوری گذشت که تأسیس اداره ای به همین نام را در وزارت راه پیش بینی کرده بود. بعدها از همین اداره کل سازمان هواپیمایی کشوری به وجود آمد که رئیس آن معاون وزارت راه و ترابری هم بود.

این سازمان جوان و جدید التأسیس با نیروی انسانی محدود در وزارت راه عهده دار هوانوردی کشور گردید تا حمل و نقل هوایی کشور را که امری مهم و حساس است، تحت کنترل و نظم قرار دهد و نسبت به ایجاد شرایط لازم جهت تأسیس شرکت های هواپیمایی داخلی و اجازه تأسیس نمایندگی های هواپیمایی خارجی، بر اساس تساوی حقوق و رعایت مقررات و قوانین بین المللی اقدام نماید. کشور ایران از جمله اولین کشورهای امضا کننده پیمان شیکاگو (۱۹۴۵) بوده است و الحاق رسمی در ۱۹/۵/۱۹۵۰ انجام گرفته است. همچنین ایران از جمله اولین دولتهای متعاقد کنوانسیون های ۱۹۶۳ توکیو، ۱۹۷۱ لاهه و ۱۹۷۱ مونترال درمورد جلوگیری از اقدامات غیر قانونی 'ه-۶' است هواپیمایی کشوری و دیگر کنوانسیون ها و پروتکل های بین المللی در زمینه مسائل هوانوردی است.

ایران در حال حاضر دارای ۶۲ فرودگاه عملیاتی است که بیش از ۴۰ فرودگاه آن فعال، ۱۵ فرودگاه نیمه فعال و از بقیه بطور موردی بهره برداری میشود. فرودگاههای مهرآباد تهران، شیراز، اصفهان، بندرعباس، زاهدان، تبریز، کرمان و مشهد به پروازهای داخلی و بین المللی سرویس می دهند.

شرکتهای هواپیمایی دولتی و خصوصی فعال شانزده شرکت هستند: شرکت هواپیمایی جمهوری اسلامی ایران، شرکت آسمان، شرکت ساها، شرکت ایران ارتور، شرکت کیش ایر، شرکت سفیران، شرکت کاسپین، شرکت ماهان، شرکت پیام، شرکت حمل و نقل هوایی نفت، شرکت هواپیمایی خدمات ویژه، شرکت هواپیمایی فراز قشم، شرکت هواپیمایی مکرر، سازمان خدمات هلیکوپتری (ساخته)، شرکت هواپیمایی بنیاد (بن ایر)، شرکت هواپیمایی

اطلس، شرکت خدمات هلیکوپتری نوید تک.

تعداد ۱۸ شرکت هواپیمائی بین المللی بر اساس موافقت نامه های هوایی با توافقهایی دوجانبه، سرویس های منظم بار و مسافر را انجام می دهند و سرویس های غیر منظم و چارتر نیز توسط همین شرکتها و یا دیگر شرکتهای هواپیمائی انجام می شود.

بسیاری از فرودگاههای بین المللی جهان از طریق شبکه پروازهای منظم و غیر منظم به فرودگاههای بین المللی کشورمان متصل شده اند و تعداد زیادی پروازهای عبوری منظم و غیر منظم از فضای ایران انجام می پذیرد. ایران با موقعیت جغرافیایی در جنوب غربی آسیا، نقطه ارتباطی مهمی بین آسیا، اروپا و شمال افریقا و خاورمیانه است. خطوط ارتباطی بین اروپا و آسیا و خاور میانه به نحوی است که اقتصادی ترین مسیرها به علت کوتاهی مسافت، امکانات سوخت رسانی و سرویس های مناسب دیگر برای پروازهای عبوری، کشور ایران است. در آینده نزدیک کنترل کل فضای کشور تحت کنترل دو مرکز کنترل تهران و شیراز قرار خواهد گرفت. این تقسیم بندی به دلیل بالا رفتن حجم ترافیک فضای کشور اتخاذ گردیده است.

۲-۶- قانون اصلاح ماده ۵ قانون هواپیمائی کشوری مصوب تیرماه ۱۳۲۸

اداره کل هواپیمائی کشوری، با توجه به توسعه فعالیت و تشکیلات و سازمانهای داخلی از یکطرف و ضرورتهای بین المللی از طرف دیگر به استناد مصوبه مجلس شورای اسلامی در فروردین سال ۱۳۶۷ به سازمان هواپیمائی کشوری با اهم وظایفی به شرح زیر تغییر نام داد:

ماده واحد - ماده ۵ قانون هواپیمائی کشوری مصوب تیرماه ۱۳۲۸ بشرح زیر اصلاح میگردد:

ماده ۵- برای اجرای این قانون سازمان مستقلی به نام سازمان هواپیمائی کشور وابسته به وزارت راه و ترابری تأسیس می شود. سازمان دارای رئیسی است که درعین حال معاون وزیر راه و ترابری نیز میباشد و به پیشنهاد وزیر راه و ترابری و تصویب هیئت دولت برای مدت حداکثر ۳ سال به این سمت منصوب می شود، انتصاب مجدد وی به این سمت به روال فوق بلامانع می باشد.

سازمان مزبور در انجام وظایف خود از نظر مالی و استخدامی و اداری، طبق مقررات مربوطه تحت نظر وزیر راه و ترابری مستقلاً اقدام می نماید و سازمان آن به موجب تصویب نامه هیئت وزیران تعیین می شود.

سازمان میتواند از محل درآمدهای قانونی خود در قالب بودجه های مصوب و در صورت وجود کسری از محل درآمدهای عمومی کشور طبق مقررات استفاده نماید.

وظایف عمده سازمان مزبور به قرار زیر میباشد :

الف- ایجاد، توسعه، بهره برداری و نگهداری فرودگاهها و دستگاههای ناوبری و مخابراتی، رادیویی و تلگرافی و تلفنی که مخصوص تنظیم رفت و آمد هواپیما و تأمین بی خطر پرواز آنها میباشد و بطور کلی هر نوع نظارت و مساعدتی که به منظور پیشرفت هواپیمائی کشوری و تأمین بی خطر پروازی لازم باشد.

ب- نظارت در هواپیمائی کشوری طبق مقررات مربوط به منظور جلوگیری از وقوع مخاطرات و رقابتهای مضره بین متصدیان حمل و نقل هوایی و حفظ مصالح عمومی.

ج- تربیت متخصصین فنی هواپیمائی کشوری و با هماهنگی دستگاههای ذیربط.

د - اهتمام در پیشرفت و توسعه هواپیمائی کشوری و تشویق صنایع مربوطه

ه - مطالعات و تحقیقات علمی و فنی در مسائل مربوط به هواپیمائی کشوری و ایجاد تسهیلات و تشویق افراد و مؤسسات صلاحیتدار به انجام این امور و تهیه موجبات آن.

و - تهیه طرح موافقت نامه و قراردادهای هواپیمائی با دول خارجی که طبق مقررات بوسیله دولت تقدیم مجلس شورای اسلامی می شود.

تبصره ۱ - سازمان هواپیمائی کشوری مجاز است در زمینه های ایجاد و نگهداری و اداره فرودگاهها رأساً و یا با مشارکت بخش های دولتی، تعاونی و خصوصی با رعایت اصل ۴۴ قانون اساسی مبادرت به تأسیس شرکت بنماید.

فعالیت عمده حمل و نقل هوایی کشور در ۳۲ فرودگاه عملیاتی متعلق به سازمان هواپیمائی کشوری صورت می گیرد. این فرودگاهها جهت حمل و نقل عمومی مسافر و بار مورد

استفاده قرار گرفته و برخی از سایر سازمانها با استفاده از سرویس و تسهیلات سازمان هواپیمائی کشوری، در آنها عملیات جابه جایی را انجام می دهند. بیست مرکز استانی تحت پوشش سازمان هواپیمائی کشوری دارای فرودگاههای عملیاتی بوده و پوشش خدمات پروازی در پروازهای داخلی به سه صورت کلی. رفت و برگشت از تهران و بالعکس (خطوط شعاعی)- رفت و برگشت میان فرودگاههای غیر از تهران (خطوط عرضی)- و پروازهای دربست اجاره ای از و به نقاط مختلف کشور صورت می گیرد. قدیمی ترین فرودگاههای کشور عبارتند از فرودگاه آبادان و فرودگاه مهرآباد تهران، که هم اکنون فرودگاه های تهران، مشهد، اصفهان، شیراز، تبریز و بندرعباس از جمله فرودگاههای اصلی کشور محسوب می شوند. فرودگاه مهرآباد دارای بزرگترین زیر بنای ترمینال در کشور بوده و بعد از آن فرودگاه های بندرعباس، مشهد، اهواز، شیراز، آبادان و کیش در رده های بعدی قرار دارند. فرودگاههای مهرآباد، زاهدان، بندرعباس، یزد، کرمان، شیراز، چابهار، اصفهان، مشهد و کیش با طول باند ۴۰۰۰ متر و یا بیشتر، از جمله فرودگاههای با باند طویل بوده و فرودگاههای مهرآباد و کیش با عرض باند ۶۰ متر دارای بزرگترین باند در میان فرودگاههای کشور هستند. جنس رویه باند قریب به اتفاق فرودگاههای کشور، از جنس آسفالت بوده و تنها فرودگاه چابهار به دلیل پروازهای نظامی و وضعیت جغرافیایی دارای باند بتونی است. ۲۵ فرودگاه کشور دارای برج اصلی و ۷ فرودگاه دیگر دارای برج موقت هستند. نیمی از فرودگاههای کشور دارای آمادگی عملیاتی ۲۴ ساعته و نیمی دیگر صرفاً از طلوع تا غروب آفتاب قادر به ارائه خدمات به عملیات پروازی هستند. بر اساس درجه بندیهای معمول در طبقه بندی فرودگاهها، هشت فرودگاه کشور در سطح درجه ۱، ده فرودگاه در سطح درجه ۲، پنج فرودگاه در سطح درجه ۳ و نه فرودگاه در سطح درجه ۴ قراردارند. اصلی ترین عامل رده بندی فرودگاهها علاوه بر سیستم های ناوبری فعال، توانائی فرودگاه در ارائه خدمات ایمنی زمینی بویژه آتش نشانی است. تعداد هشت فرودگاه ظرفیت پذیرش انواع هواپیماها بر اساس استانداردهای بین المللی را دارند. شش فرودگاه تا رده ارباس ۳۰۰، چهارده فرودگاه تا بوئینگ ۷۲۷ و سه فرودگاه تا رده فوکر ۲۸ و یک فرودگاه تا رده فرکر ۲۷ را قابلیت پذیرش

دارند. علاوه بر ۳۲ فرودگاه فوق تعداد ۱۰ فرودگاه فعال دیگر که در اختیار سایر سازمانهای قرار دارند، بشرح زیراند :

فرودگاه های کدور، آجاجاری، بهرگان، سیری، گچساران، لاوان، مسجد سلیمان، بندرماهشهر که همگی در اختیار وزارت نفت هستند. فرودگاههای دزفول، دوشان تپه و پیام به ترتیب در اختیار نیروی هوایی و وزارت پست و تلگراف و تلفن هستند جمع فرودگاههای فعال کشور بالغ بر ۴۲ فرودگاه می گردد. شش فرودگاه نیمه فعال کشور متعلق به استانداریها و یا وزارت کشاورزی و هواپیمایی کشوری هستند که جهت خدمات اختصاصی از آنها استفاده می شود.

۵-۶

ناوگان موجود شرکت های هواپیمایی ایران

شرکت هواپیمایی جمهوری اسلامی (هما)	
تعداد هواپیما	نوع هواپیما
۳ فروند	بوئینگ ۷۳۷
۲ “	بوئینگ ۷۲۷-۱۰۰
۴ “	بوئینگ ۷۲۷-۲۰۰
۴ “	بوئینگ ۷۲۷
۶ “	ارباس ۳۰۰
۲ “	ارباس ۳۰۰-۶۰۰
۱ “	بوئینگ SP ۷۴۷
۱ “	بوئینگ ۷۴۷-۱۰۰

“ ۲	بوئینگ ۷۴۷-۲۰۰
“ ۱	باری ۷۴۷
“ ۶	فوکر ۱۰۰

انواع هواپیماها و ظرفیت آنها

حد اکثر صندلی تا ۱۱۷	بوئینگ ۷۲۷-۱۰۰
حد اکثر صندلی تا ۱۵۸	بوئینگ ۷۲۷-۲۰۰
حد اکثر صندلی تا ۱۶۰ نفر و نوع باری تا ۱۳ پالت باری	بوئینگ ۷۰۷
تا ۲۸۰ صندلی	ارباس ۳۰۰
حد اکثر تا ۴۳۹ صندلی	بوئینگ SP 747
حد اکثر تا ۴۳۷ صندلی	بوئینگ ۷۴۷-۲۰۰
حد اکثر تا ۲۷ پالت و ۲ کانتین	بوئینگ باری ۷۴۷
حد اکثر تا ۱۰۸ صندلی	فوکر ۱۰۰
حد اکثر تا ۱۲۰ صندلی	یاک D 420
حد اکثر تا ۱۶۰ صندلی	توپولف M 154
حد اکثر تا ۴۰ تن	ایلوشین ۸۶ باری
حد اکثر تا ۸۵ صندلی	فوکر ۴۰۰۰-۸۰
حد اکثر تا ۶۵ صندلی	فوکر ۱۰۰۰-۸۰
حد اکثر تا ۶۵ صندلی	ای.تی.آر ۷۲۰
حد اکثر تا ۴۵ صندلی	ای.تی.آر ۴۲
حد اکثر تا ۵۰ صندلی	فوکر ۵۰
حد اکثر تا ۴۴ صندلی	فوکر ۲۷

**برنامه احداث فرودگاه بین المللی
امام خمینی (ره)**

۱- فاز اول بهره برداری ۱۳۸۲-۱۳۷۶

ظرفیت پذیرش مسافر:

۴/۵ میلیون مسافر در سال

۲/۶ میلیون مسافر بین المللی

۱/۹ میلیون مسافر داخلی

۱۲۰۰۰ تن بار در سال

۲- فاز دوم بهره برداری

ظرفیت پذیرش مسافر: ۱۰ میلیون مسافر در سال

ظرفیت پذیرش بار ۲۲۰,۰۰۰ تن در سال

۳- فاز سوم بهره برداری

ظرفیت پذیرش مسافر: ۱۵/۴ میلیون مسافر در سال

ظرفیت پذیرش بار: ۳۵۷,۰۰۰ تن در سال

۴- فاز چهارم بهره برداری

ظرفیت پذیرش مسافر ۲۰ میلیون مسافر در سال

ظرفیت پذیرش بار ۴۵۲,۰۰۰ تن در سال

۵- آخرین قابلیت سرویس دهی فرودگاه: ۴۰ میلیون مسافر و ۷۰۰,۰۰۰ تن بار

امکان توسعه فرودگاه در قسمت شمالی برای پذیرش ۲۰ میلیون مسافر در سال و طی

چهار مرحله پیش بینی شده که زمان احداث هر مرحله متناسب با نیاز تعیین و مورد ساخت و بهره برداری قرار خواهد گرفت.

۵-۶

مطالب خواندنی

READING MATERIAL

(ضمیمه)

۱-۷- ظرفیت بارگیری ، بارگیرها و اندازه ها در هواپیما های باری

AIR CRAFT AND HOLD CAPACITIES

در حال حاضر هواپیماهای باری را از لحاظ شکل بدنه به دو دسته کلی تقسیم می کنند:

الف- بدنه باریک یا NARROW BODY که بوئینگ های ۷۰۷ و ۷۳۷ و ۷۵۷، فوکر ۱۰۰-F و مک دائل داگلاس یا DC های ۸، ۹ و MD ۸۰ از این دسته اند. خن ها یا بارگیرهای (HOLD) این نوع هواپیماها برای کالاهای بسته بندی نشده یا فاقد (ULD) هم مناسب است.

ب- پهن پیکر WIDE BODY، که ارباس های ۳۱۰ و ۳۳۰ و ۳۴۰ و بوئینگ های ۷۴۷ و ۷۶۷ و مک دائل ها از نوع DC ۱۰ و MD ۱۱ از این گروه هستند که آنها را "پر ظرفیت" نیز مینامند. جز هواپیمای بوئینگ ۷۴۷ که دارای سه عرشه یا سطح DECK است، بقیه دارای دو عرشه هستند: عرشه اصلی و عرشه پائین. B ۷۴۷ یک عرشه فوقانی نیز دارد که از آن برای حمل بار استفاده میشود. در هواپیماهای مسافر بر، عرشه اصلی مخصوص حمل مسافر و عرشه پائین ویژه حمل بار است. عرشه اصلی MAIN DECK یا اختصاراً M/D نام دارد. یک هواپیمای باری - مسافری یا دو منظوره، در عرشه اصلی مسافر و بار را حمل می کند. در این حالت، (این نوع هواپیما) قسمت بار در عرشه اصلی با دیواره یا پارتی شن از بخش مسافر جدا شده است. در یک هواپیمای مسافری، عرشه اصلی برای مسافر و عرشه پائین مخصوص بار است.

یک هواپیمای باریک پیکر، بار و مسافر را در عرشه اصلی حمل میکند.

هواپیماهای باریک پیکر دارای یک راهرو طولی بین ردیف صندلی ها و عرض بدنه آن ۱۰ فوت است، درحالیکه این پهنا در هواپیمای پهن پیکر ۱۵/۵ فوت یا ۴/۷۲ متر و دارای دو راهرو طولی است. از لحاظ حمل بار نیز پالت های کانتینر ها (بارگنج) هائی در هواپیمای پهن پیکر قابل بارگیری است که در قاعده آن ها طول برابر ۶۰/۴، ۸۸ یا ۹۶ اینچ و عرض آن ها برابر ۱۲۵ اینچ باشد، در حالیکه برای هواپیمای باریک پیکر این عرض از ۱۰۸ اینچ تجاوز نمی کند. این ارقام بدین معنی است که مثلاً اگر شخصی در داخل هواپیما به نحوی ایستاده باشد که پشتش بطرف اتاق خلبان باشد، بسته یا بارگنجی که بر عرشه یا در بارگیر قرار گرفته از سمت چپ تا راست اندازه ای برابر ۱۲۵ اینچ و در عمق - یعنی بطرف - روبرو - ۸۸ یا ۹۶ اینچ داشته باشد تا مطابق اندازه های مجا ۶-۵ گیری در هواپیمای پهن پیکر باشد. محل بار یا بارگیرهای هواپیما خن جلو و خن عقب نامیده میشوند و دارای چند بخش هستند. هر بخش را COMPARTMENT یا «جا باری» می نامند. در هواپیمای پهن پیکر این بخش ها دارای لوازمی هستند که بارگیری بارهای بارگنجی و یا تخته بندی شده (پالتی و کانتینری) را به درون آنها تسهیل می کند، بدین نحو که مثلاً بارگنج یا پالت روی یک حصیر غلطکی قرار گرفته و بسوی داخل غلطانده می شوند و پس از قرار گرفتن در جای خود با گیره ها به کف خن بسته شده و مهار میشوند تا در حین پرواز تکان نخورند.

درب های هواپیما ممکن است به یک خن یا بیشتر باز شده و راه یابد و اندازه های این درب ها است که ابعاد پالت ها و بارگنج ها و بطور کلی گشتبارها را تعیین می کند صرفاً جهت آشنائی اندازه های درب ها و خن ها و ظرفیت بعضی از هواپیماهای متداول به شرح زیراند :

۱- بوئینگ ۲۰۰-۷۳۷ B مسافری - باری :

بدنه باریک، برد کوتاه، قدرت حمل ۴ تن کالا. دارای دوخن است با چهار جاباری که می تواند کالای غیر ULD را حمل کند.

- خن جلو: ۴۸ × ۳۴ اینچ. جاباری (COMPARTMENT) شماره (۱) حداکثر ظرفیت ۹۷۳

کیلوگرم و حجم ۳/۹۶ متر مکعب

جابجاری شماره (۲) حداکثر ظرفیت ۱۵۱۵ کیلوگرم و ۶/۵۱ متر مکعب حجم

- خن عقب: اندازه درب ها: ۴۸ × ۳۵ اینچ. جابجاری شماره (۱) ظرفیت ۱۴۶۶ کیلوگرم و ۷/۸۸ متر مکعب حجم

- حداکثر ظرفیت وزنی بار بر سطح ۷۳۲ کیلوگرم در هر متر مربع و این بیشترین ضریب بارگیری در هواپیماهای باریک پیکر است. بعضی از خطوط، مثل هواپیمائی بریتانیا و ارلینگوسن از مدل های ۵۰۰ و ۴۰۰-۷۳۷ B بهره برداری می کنند.

۲- بوئینگ F ۲۰۰-۷۳۷ B باری یا FREIGHTER :

- حداکثر ظرفیت حمل بار PAY LOAD ۱۶۰۰۰ کیلوگرم

- حداکثر وزن بر سطح در عرشه اصلی ۵۵۸ کیلوگرم در متر مربع

- تعداد گشتبارهای قابل بارگیری: ۷ پالت از نوع ۱۰۸ یا ۱۲۵ طول در ۸۸ فوت عرض

- طول عرشه اصلی: ۶۳ فوت

- اندازه درب ها: عرشه اصلی: ارتفاع ۱۴، ۶-۵، ۱۳۴ اینچ

- خن جلو : ۴۸ × ۵۱ اینچ

- خن عقب : ۴۸ × ۴۸ “

۳- بوئینگ F ۲۰۰-۷۲۷ B باری :

حداکثر ظرفیت حمل بار ۱۸۵۰۰ کیلوگرم

حداکثر حجم ظرفیت حمل بار در عرشه اصلی ۱۸۸/۴ متر مکعب

- “ “ “ “ پائین ۴۲ “ “

- طول عرشه اصلی ۷۸ فوت

- اندازه درب ها : درب عرشه اصلی ارتفاع ۸۶ × عرض ۱۳۴ اینچ

- خن جلو : ۴۲ × ۵۴ اینچ

- خن عقب: ۴۴ × ۵۴ “

۴- بوئینگ ۴۰۰-۷۴۷ B:

این هواپیمای پهن پیکر، با برد زیاد، قادر به حمل ۲۰ تن بار علاوه بر وزن مسافریین با ظرفیت کامل است. هر یک از خن های جلو و عقب دارای دوجا باری مخصوص محمولات بسته بندی شده ULD است. فقط در جاباری شماره ۵ در قسمت عقب هواپیما می توان محمولات فله (غیر بسته بندی) را بارگیری نمود.

- خن جلو: اندازه درب: ارتفاع ۱۰۴ × عرض ۶۶ اینچ
 - جاباری شماره (۱): ۶ عدد گشتبار AKC یا AKE
 - “ “ (۲): ۲ “ “ AAU و ۴ عدد AKC یا AKE
 - خن میانی: اندازه درب: ارتفاع ۱۰۴ × عرض ۶۶
 - جاباری شماره (۳): ۲ عدد گشتبار از نوع AAU
 - جاباری شماره (۴): ۲ عدد گشتبار از نوع AAU و ۴ عدد AKC
 - خن عقب:
 - جاباری شماره ۵: اندازه درب: ۴۴ × ۴۷ اینچ، مخصوص بارفله
- AKC = بارگنجی با ۱ متر عرض، ویژه عرشه پائین، حجم ۴/۸ متر مکعب
وزن خالی ۸۰ کیلو گرم با حداکثر وزن ناخالص ۱۵۸۸ کیلو گرم، حداکثر ارتفاع ۶۴ اینچ

۵-۶

- AKE = بارگنجی با ۱ متر عرض، ویژه عرشه پائین، حجم ۴/۲ متر مکعب
وزن خالی ۷۲ کیلو گرم با حداکثر وزن ناخالص ۱۵۸۸ کیلو گرم
- AAU = بارگنجی با عرض کامل برای عرشه پائین، حجم ۱۳/۸ متر مکعب
وزن خالی ۲۶۵ کیلو گرم با وزن ناخالص ۶۰۳۳ کیلو گرم
- لوازم مزبور انواعی از گشتبار ها یا ULD هستند.

۵- بوئینگ ۲۰۰-۷۴۷ B، نوع باری:

- حداکثر ظرفیت حمل بار (PAY LOAD) = ۱۲۳۱۸۴ کیلوگرم.
- حداکثر وزن بار بر سطح در عرشه اصلی = ۱۳۳/۴ کیلوگرم در هر متر مربع
- حداکثر حجم بارگیری در عرشه اصلی ۸۵۳/۴ متر مکعب
- حداکثر حجم بارگیری در عرشه پائین ۲۰۶/۷ متر مکعب
- ظرفیت گشتباری: عرشه پائین = ۹ عدد LD ۷ (۸۸ × ۱۲۵ اینچ) یا معادل آن
- اندازه درب ها: عرشه اصلی: ارتفاع ۱۲۰ × عرض ۱۳۴ اینچ
- خن جلو: ارتفاع ۶۶ × عرض ۱۰۴ اینچ
- خن عقب: " " " " " "
- " پوزه: " ۹۸ × " ۱۴۰ "
- طول عرشه اصلی: ۱۸۵ فوت

از این هواپیما بیشتر در مسافتات طولانی و برای حمل محمولات سنگین و یا پرحجم استفاده میشود بنحوی که بین درآمد حاصل از کرایه حمل و هزینه های عملیاتی و تعمیر و نگهداری از آن تعادل نسبی برقرار باشد.

۶- ارباس ۳۰۰-۳۳۰ A:

هواپیمای ارباس مدل ۳۰۰ که توسط هواپیمائی ارلینگوس برای گذار از فراز اقیانوس اطلس به کار گرفته شد دارای ۳ خن است که سومین خن در قسمت عقب هواپیما قرار دارد و به خن فله ای موسوم است. این مدل از ارباس دارای دوموتور است ولی مدل A ۳۳۰ آن چهار موتوره است.

- خن جلو: اندازه درب ۶۶/۸۵ × ۱۰۶/۳۴ اینچ
- جاباری شماره (۱): از لحاظ حجم ۱۹/۸ متر مکعب و از جهت وزن ۹۲۵۸ کیلوگرم
- ظرفیت دارد. - جاباری شماره (۲) آن نیز به ترتیب ۳۹/۶ متر مکعب و ۱۸/۵۱۶ کیلوگرم
- ظرفیت دارد.

- خن عقب: اندازه درب ۶۶/۲۲ × ۱۰۷/۱۳ اینچ

- جاباری شماره (۳) به لحاظ حجم ۲۸/۷ متر مکعب و به لحاظ وزن ۱۲۶۹۳ کیلوگرم و جاباری شماره (۴) به ترتیب ۱۹/۸ متر مکعب و ۹۲۸۵ کیلوگرم ظرفیت دارد.
- خن فله (جاباری شماره ۵) اندازه درب ۳۷/۴ × ۲۵/۱ اینچ و از جهت ظرفیت حمل ۱۹/۷ متر مکعب حجم و ۳۴۶۸ کیلوگرم وزن
- توجه: ظرفیت مجاز حمل بار این هواپیما در مجموع ۴۴۸۳۶ کیلوگرم است، هرچند از جمع کردن ارقام ظرفیت خن ها و جاباری ها رقم بیشتری به دست می آید.

۷- لاک هید ۵۰۰ TRISTAR ۱۰۱۱ - L:

- اندازه درب ها: در خن جلو ارتفاع ۶۸ × عرض ۱۰۴ اینچ، ظرفیت حجمی حمل ۳ LD × ۸ و حداکثر وزن مجاز ناخالص بار -/۱۰۰۰۰ کیلوگرم. خن عقب: ۶۸ ارتفاع × ۷۰ عرض با ظرفیت ۳ LD × ۸ و ۹۰۰۰ کیلوگرم. خن فله: ارتفاع ۴۸ × عرض ۴۴ اینچ. ظرفیت حجمی ۷۰۰ فوت مکعب، وزن بار ناخالص مجاز ۴۵۰۰ کیلوگرم
- محدودیت وزن بر سطح: در عرشه پائین ۱۵۰ پاند در فوت مربع
- حداکثر ظرفیت حمل بار در کل: ۲۷۸۹۶ کیلوگرم نوع باری ۱۰۱۱-L بنام TRISTAR کلاً ۵۳۲۵۲ کیلوگرم ظرفیت حمل دارد و اندازه درب عرشه اصلی ۱۱۰ اینچ ارتفاع ۱۵۰ اینچ عرض است.

۸- ۱۵ گلاس ۶۳- DC ۸ هواپیمای باری:

- حداکثر وزن مجاز بار -/۴۳۰۰۰ کیلوگرم
- حداکثر محدودیت وزن بار در سطح: در کابین (عرشه) اصلی ۱/۴۶۵ کیلوگرم در متر مربع
- حداکثر حجم در عرشه اصلی ۲۵۴ متر مکعب
- حداکثر حجم در عرشه پائین ۵۹/۵ متر مکعب
- تعداد گشتبارهای قابل بارگیری: در عرشه پائین ۱۸ پالت با ابعاد ۶۴ × ۸۸ × ۱۲۵ اینچ یا ۱۰۸ اینچ یا معادل آن
- اندازه درب ها: عرشه اصلی ارتفاع ۸۵ × عرض ۱۴۰ اینچ

- خن شماره يك : ارتفاع ۶۳ × عرض ۵۴ اینچ
- خن شماره دو : ارتفاع ۴۴ × عرض ۳۶ اینچ
- خن عقب شماره ۱ : ارتفاع ۵۶ × عرض ۲۴ اینچ
- خن عقب شماره ۲ : ارتفاع ۴۴ × عرض ۳۶ اینچ

۵-۶

۹- مک دائل : MD ۸۱/۸۲/۸۳ :

ارقام زیر، بعنوان نمونه، مربوط به مدل MD ۸۱ است که توسط هواپیمائی سوئیس بهره برداری میشود.

- اندازه درب ها در خن های جلو :
- جاباری های يك ، دو و چهار، حداکثر ابعاد مجاز : ارتفاع ۲۹ و عرض ۵۲ اینچ
- ظرفیت حمل : جاباری شماره يك، حجم ۱۳/۱ مترمکعب، وزن ناخالص ۲۹۵۳ کیلوگرم
- ظرفیت حمل : جاباری شماره دو ، حجم ۹/۸ مترمکعب، وزن ناخالص ۳۱۳۸ کیلوگرم
- ظرفیت حمل : جاباری شماره چهار، حجم ۱۲/۵ مترمکعب، وزن ناخالص ۳۰۱۴ کیلوگرم
- محدودیت وزن بار در سطح : -/۱۳۵۰ کیلوگرم در متر مربع
- حداکثر وزن هر بسته در جاباری شماره ۴ برابر ۱۰۰ کیلوگرم
- حداکثر وزن در جاباری های شماره ۱ + ۲ برابر ۵۱۲۵ کیلوگرم

۱۰- بریتیش ارواسپیس : ۲۰۰-۱۴۶ BA باری :

- حداکثر ظرفیت مجاز حمل بار-خالص ۱۰۳۷۶ کیلوگرم
- حداکثر وزن بار بر سطح ۴۳۹/۴ کیلوگرم در متر مربع
- حداکثر حجم مجاز در عرشه اصلی ۹۰/۶ متر مکعب
- حداکثر حجم مجاز در عرشه پائین ۱۸/۲ متر مکعب
- ظرفیت بارگیری گشتبارها: در عرشه بالا = (۸۸ × ۱۰۸ اینچ) ۶ بسته یا ۹ عدد LD۳
- طول عرشه اصلی : ۴۷/۴ متر و اندازه درب اصلی بار : ۱۳۰ اینچ عرض × ۷۶ اینچ ارتفاع

- خن جلو : ۵۳ × ۴۳ و خن عقب ۴۱ × ۳۶ اینچ عرض و ارتفاع

۱۱- فوکر، F.۲۷-۴۰۰M که اکثراً توسط فدکس برای بار گروپاژ و بسته های کوچک تر

استفاده میشود و طول عرشه اصلی آن ۴۷ فوت و ۵ اینچ است.

- حداکثر وزن بار مجاز ، خالص ۶۰۲۵ کیلوگرم

- حداکثر وزن بار مجاز بر سطح = ۳۴۱ کیلو در متر مربع

- حداکثر حجم در عرشه اصلی ۵۶ متر مکعب

- ظرفیت بارگیری گشتبارها : معمولاً به صورت غیر بسته بندی یا بدون (ULD)

هوایمای مزبور با ظرفیت کامل مسافری و اثاثه آنها قادر است ۷ عدد LD ۷ و محموله فله در

جاباری شماره ۵ را با خود حمل کند. DV ۶-۵ است و ویژه عرشه پائین هوایما در اندازه

های ۱۲۵ در ۸۸ اینچ و حداکثر وزن ناخالص ۴۳۲۴ کیلوگرم و حجمی برابر ۱۰/۲ متر مکعب

و ارتفاع ۶۴ اینچ.

مشخصات دقیق نوع باری این هوایما به علت اختصاص داشتن آن به حمل مسافر و نسبتاً

جدید بودن آن در دسترس نبود.

۱۲- ارباس ۳۰۰-۳۴۰A . مشخصات آن مشابه نوع قبلی است.

۱۳- ۲۰۰-۳۱۰A و ۳۰۰-۳۱۰A یا (۳۱۰A) :

این دو نوع هوایما از نوع پهن پیکر هستند، با عرض ۵/۴۰ متر و برد ۱۳۰۰ کیلو متر برای مدل

۲۰۰ و ۵۵۰۰ کیلومتر برای مدل ۳۰۰

- اندازه درب ها : خن جلو ارتفاع ۶۷ و عرض ۱۰۶ اینچ و جاباری های شماره های ۱ و ۲ با

حجم ۳۵/۷ متر مکعب یا معادل ۶ عدد بار گنج LD ۳ و یک پالت ایگلوئی. در خن عقب اندازه

درب

۶۷ × ۱۰۶ است و جاباری شماره ۴ از لحاظ حجم ۲۹/۴ متر مکعب و معادل ۷ عدد LD ۳ جا

دارد.

- خن فله: با ارتفاع ۳۷ و عرض ۳۷ اینچ شامل جاباری شماره ۵ که گنجایشی برابر ۷/۸ متر مکعب دارد.

۱۴- نوع باری هواپیمای مزبور (A ۳۱۰ F):

- حداکثر وزن مجاز خالص ۳۶۰۰۰ کیلوگرم
- حداکثر حجم مجاز خالص -/۲۱۰ متر مکعب در عرشه اصلی
- " " " " -/۸۵ متر مکعب در عرشه پائین
- ظرفیت تعداد گشتبارها: در عرشه پائین $LD^3 \times 15$ یا معادل آن
- درب بارگیری: ارتفاع ۶۵ × عرض ۴۷ اینچ

۱۵- لاک هید ۲ A ELECT C- ۸۸ / L :

- ظرفیت حمل بار خالص : ۱۴۵۱۵ کیلوگرم
- حداکثر وزن بار بر سطح ۲۲۶ کیلوگرم در متر مربع
- طول عرشه اصلی ۶۷/۵ متر
- حداکثر حجم: در عرشه اصلی -/۱۲۵ متر مکعب
- حداکثر حجم در عرشه پائین، ۱۴/۵ متر مکعب
- ظرفیت بارگیری گشتبار: (۸۸ × ۱۲۵ اینچ ۶-۵)
- درب کناری جلو: ارتفاع ۷۸ × عرض ۱۴۰ اینچ و درب کناری عقب با همان ارتفاع و عرض ۹۶ اینچ
- درب خن جلو : ارتفاع ۴۲ × عرض ۵۲ اینچ
- درب خن عقب: ارتفاع ۴۲ × عرض ۵۲ اینچ

۱۶- بوئینگ - B ۷۷۷ . این هواپیما از نوع پهن پیکر مسافری - باری و با برد متوسط و بلند

است. دارای سه خن است که دو خن برای محمولات گشتباری و یکی دیگر برای محمولات فله یا فاقد ULD و محمولات پستی است.

- اندازه درب ها: درخن جلو: ارتفاع ۶۷ و عرض ۱۰۶ اینچ و ظرفیت بارگیری در این خن ۶

پالت از نوع PAG با طول و عرض و ارتفاع به ترتیب از سمت چپ: ۶۴ × ۸۸ × ۱۲۵ اینچ، با وزن نهائی هر پالت ۶۰۳۳ کیلو گرم.

- خن عقب: ارتفاع ۶۷ × عرض ۱۰۶ اینچ و ظرفیت بارگیری ۴ عدد بارگنج با عرض از نوع AKE در عرشه پائین با وزن هر بارگنج ۱۵۸۸ کیلوگرم
- خن فله: ارتفاع ۴۵ × عرض ۳۶

توجه: این هواپیما نسبتاً جدید وارد بازار شده است و هواپیمائی یوناتید در ماه مه ۱۹۹۵ اولین فروند آن را تحویل گرفت. در مجموع ظرفیت حجمی ۵۶۶۵ فوت مکعب و حمل ۳۰۰ نفر مسافر را دارد. شرکت هواپیمائی بریتانیا در نظر دارد ۳۲ فروند از هواپیمای B۷۷۷-۲۰۰ از نوع ER را که حروف اختصاری EXTENTION RANGE یا برد گسترده است جمعاً با سرمایه گذاری برآوردی -/۵ میلیارد دلار خریداری نماید.

خطوط هواپیمائی بریتانیا از سال ۱۹۵۶ که اولین هواپیمای بوئینگ ۷۰۷ را سفارش داد با شرکت بوئینگ (سازنده هواپیماهای بوئینگ) مشارکت داشته است. شرکت BA از هواپیمای جدید ۷۷۷ در مسیرهای طولانی و افزایش تعداد پروازهای خود به ۱۶۹ فرودگاه در ۸۰ کشور جهان استفاده خواهد کرد.

برد هواپیما RANGE

منظور از برد هواپیما مسافتی است که یک هواپیما می تواند بدون نیاز به فرود آمدن آنرا به صورت یک پرواز مستمر طی کند. این برد تابع نوع، کاربرد و مشخصات فنی هر هواپیما است. بعنوان مثال برد معمول چند نوع هواپیمای شناخته شده به شرح زیر است:

۱- ۲۰۰-۳۲۰	AIRBUS	۳۰۰۰ -	کیلو ۶-۵
۲- ۲۰۰-۳۱۰	"	۱۳۰۰	"
۳- ۳۰۰-۳۱۰	"	۵۵۰۰	"
۴- ۳۳۰-۳۴۰	"	۵۵۰۰	"
۵- ۲۰۰-۷۲۷	B	۲۵۰۰	"

"	۱۵۰۰	"	۷۳۷-۲۰۰-۶
"	۸۶۰	"	" ۲۰۰ F-۷
"	۱۷۰۰	"	" ۳۰۰-۸
"	۱۰۰۵۰	"	۷۴۷-۴۰۰-۹
"	۸۳۰۰	"	" M-۱۰

تبدیل و تغییر کاربرد هواپیماها

دو عامل عمده، ایجاد تغییرات در هواپیماها را ضروری ساخته است:

یکی توجه به محیط زیست که بعنوان نمونه سبب شده است تا در جهت کاستن از صدای غرش بعضی از انواع هواپیماها مثل B ۷۰۷ و DC ۸ اقداماتی بعمل آید. سازمان هواپیمائی آمریکا FAA مقرراتی را در سه مرحله برای نیل به این منظور تعیین نموده است و شرکت های سازنده و مخترعین با اختراع وسایل " صداگیر " یا HUSHKIT و نصب آن روی موتور های دو نوع هواپیمای یاد شده، آنها را برای ادامه پرواز و ارائه خدمت آماده و قادر به کار کرده اند. هواپیمای DC ۸ نوع ۵۰ و ۶۱ طبق نظر متخصصین و مؤسساتی که از آنها بهره برداری کرده اند، دارای مزیت های اقتصادی قابل توجهی است. برآورد می شود که تعداد ۷۱ فروند از این نوع در جهان موجود باشد که با نصب دستگاه صداگیر خواهند توانست آنها را با ضوابط و معیارهای تعیین شده منطبق و ادامه فعالیت آنها را برای یک دوره ۱۰ تا ۱۵ ساله دیگر میسر نمایند. هر چند شرکت های بزرگ به جایگزینی این نوع هواپیما با انواع دیگر پرداخته اند. نصب دستگاه صداگیر روی هواپیماهای C-۱۳۵ - که غالباً در اختیار ارتش ها، به ویژه ارتش آمریکا بوده اند - موفقیت آمیز بوده و مورد تأیید نیروی هوایی آمریکا و FAA قرار گرفته است. ارتش آمریکا ۱۶۰ فروند از این هواپیماها را در اختیار دارد که از لحاظ مشخصات فنی با هواپیمای B ۷۰۷ مشابهت زیادی دارد. بنابراین پیش بینی میشود که این نوع از هواپیماهای نسبتاً قدیمی نیز با نصب دستگاه صداگیر با معیارهای کاهش صدا و آلودگی محیط زیست منطبق گردیده و عمری دوباره

بدست آورند.

نکته دوم، گسترش روز افزون تقاضا برای حمل و نقل بار به شیوه هوایی است که پیش بینی میشود لاقلاً تادهه اول قرن آینده به روند فزاینده خود ادامه دهد. از این جهت شرکت های هواپیمائی، اجاره دهندگان هواپیما و بارهای ۵-۱۰ ارائه دهندگان خدمات لژستیکی، به ویژه غول های این صنعت چون FEDEX , UPS, DHL, LUFHANZA , B.A و ده ها مؤسسه مشابه برای پاسخ گوئی به تقاضای بازار به خرید هواپیماهای مسافری دست دوم و تبدیل آنها به هواپیمای باری تمام عیار روی آورده و همچنان این روند را دنبال می کنند. هم اکنون تبدیل و تغییر انواعی از هواپیما چون DC ۱۰ و M ۱۱ و B ۷۴۷ و AIRBUS از مسافربر به باری شدیداً دنبال میشود.

از جمله هواپیماهایی که خرید و تبدیل نوع مسافربر به باری آن در برنامه شرکت های بزرگ قرار دارد ارباس است. بعنوان مثال شرکت UPS خرید ۱۰۰ دستگاه ارباس از نوع ۶۰۰-۳۰۰A را سفارش داده و در برنامه دارد. همین خرید سبب شده است که شرکت سازنده این نوع هواپیما مدعی شود که در اوایل قرن آینده بر ۵۰ درصد از کل بازار فروش هواپیما دست خواهد یافت. شرکت CSAS ۲۸ فروند ۴ B ۳۰۰A (ارباس) را در اختیار دارد که ۱۱ فروند آن از مسافربر به هواپیمای باری تبدیل شده اند. همین شرکت قراردادی برای تبدیل ۱۰ فروند دیگر از همین نوع را با BACAS که یک شرکت انگلیسی در صنعت هواپیماسازی است امضاء نموده است. درعین حال سازنده اروپائی ارباس تغییراتی در طرح هواپیمای ۳۰۰A سفارش UPS ایجاد کرده است.

تا بتواند در عرشه پائین بار گنج های نوع LD ۹ را بارگیری کند و بدین ترتیب در مجموع ۴ بار گنج به ظرفیت قبلی هواپیما بیافزاید. به این ترتیب این هواپیما قادر خواهد بود حدود ۵۰ تن کالا را در مسافتی بین ۱۹۰۰ تا ۲۵۰۰ کیلومتر حمل نماید و گوی سبقت را از بسیاری از هواپیماهای باری بر باید. UPS تبدیل ۶۰ هواپیمای دیگر و احتمالاً از نوع ۳۰۰A مسافری به باری را نیز در برنامه دارد. از جمله هواپیماهای باری دیگر که سخت مورد توجه شرکت های حمل و نقل و نقل قرار دارد نوع

MD11F است که قرار است تولید آن در سال ۲۰۰۰ متوقف گردد. بهمین دلیل برخی از خطوط به خرید نوع مسافری این هواپیما و تبدیل آن به باری و همینطور سفارش خرید تعداد قابل توجهی به شرکت سازنده قبل از توقف تولید آن روی آورده اند.

از جمله متقاضیان خرید و تبدیل، لوفت هانزا و چاینا ایسترن CHINA EASTERN هستند. تاکنون ۱۷۰ فروند MD ۱۱ توسط بوئینگ به ۳۰ شرکت فروخته شده است که اینک با به بازار آمدن B ۷۷۷ و ۷۶۷ توجه بسیاری از شرکت ها متوجه این دو نوع هواپیما شده است در عوض شرکتهای بزرگ اروپائی -مثل لوفت هانزا- MD ۱۱ را در قلمرو بازار و برنامه های حمل خود مناسب دیده و به دنبال خرید نوع مسافری و تبدیل آنها به هواپیمای باری هستند. هواپیمای MD ۱۱ از تولیدات کارخانجات بوئینگ است که طبق نظر یکی از مدیران شرکت بوئینگ، خطوط هواپیمائی از آن در حمل بار سود برده اند. شرکت لوفت هانزا از سال ۱۹۹۶ تاکنون ۱۴ فروند از این هواپیما را به سازنده آن سفارش داده و با بهره گیری از این نوع هواپیما و حمل تن بار به وسیله آن از اتل^۶-^۵ریکا تا فرانکفورت به رکوردی چشمگیر دست یافته است. برد زیاد، هزینه های عملیاتی و سوخت مصرفی نسبتاً کم در هر تن کیلومتر و ظرفیت بالا در حمل بار از مزایای این هواپیمای سه موتوره اند که در مجموع به سود نسبی و بازده مطلوب سرمایه گذاری منجر می گردد. بهمین جهت بسیاری از شرکت های بزرگ هواپیمائی به خرید نوع مسافری و تبدیل آن به باری و یا سفارش خرید آن از شرکت بوئینگ روی آورده اند.

رویه مرفته از سال ۱۹۷۲ شرکت بوئینگ در کارخانه یا تأسیسات خود در ۸۷ WICHITA فروند هواپیما از نوع بوئینگ ۷۴۷ را از مسافری به باری تبدیل کرده است و طبق پیش بینی های این سازنده بزرگ هواپیما در جهان، تا سال ۲۰۱۵ به دوهزار هواپیمای باری دیگر نیاز خواهد بود که ۷۰ درصد آن بایستی با تبدیل هواپیمای مسافری به باری تأمین گردد.

و بالاخره مطالعه اجمالی انواع هواپیماها را (من باب تنوع) با داستان خواندنی SUPER CONSTELLATION یا منظومه برتر به پایان می بریم.

این هواپیمای لاک هید که روزگاری عنوان شکوهمندترین هواپیمای ساخته شده را به خود

اختصاص داده بود در پنجاه و پنجمین سالگرد تولدش گوئی به پایان عمر خود رسیده است. آخرین بازمانده این نسل از هواپیماهای سه دم اینک آخرین روزهای باربری خود را در خطوط هوایی منطقه شمالی آمریکای لاتین می گذراند. تنها هواپیمای سوپر کانستلیشن B ۱۰۴۹ به جای مانده در جهان متعلق به شرکت هواپیمائی "ارو چاگو" در جمهوری دومینکن است که اخیراً با زنجیر مقررات و محدودیت های دست و پاگیر FAA زمین گیر شده است و دیگر قادر نیست در قلمرو هوایی ایالات متحده بین میامی و پرتریکو با پنج تن باری که هر هفته به کول می کشید رفت و آمد کند.

خانم رودریگز مدیر ایستگاه شرکت در سن دمیگو می گوید: ما با FAA وارد مذاکره شده ایم و امیدواریم بتوانیم "کانی" پیر را سال آینده دوباره به راه بیاندازیم. ما با این بانوی سالخورده (منظور همان هواپیمای ۱۰۴۹ L است) با مهربانی رفتار میکنیم، او را گاهگاهی و چند قدمی راه می بریم تا راه رفتن را از یاد نبرد. شاید روزی بتوانیم آنرا به خانواده ای که پدرم در سال ۱۹۸۲ بنا نهاد بازگردانیم.

طراح اولیه این نسل از هواپیماها مرد ثروتمند، افسانه ای و گوشه گیر -هاورد هیوز بود. او که سهامدار عمده TWA به شمار میرفت در سال ۱۹۳۹ به پروژه لاک هید پیوست با این شرط که هواپیمائی کاملاً جدید برای مصارف تجاری، با سرعت ۲۵۰ مایل در ساعت و قدرت پرواز در ارتفاع ۲۰ هزار پائی ساخته شود. پروش ۵-۶' بد مدل کانستلیشن ۴۹ و به قیمت اولیه ۴۲۵ هزار دلار توفیق یافت. TWA و PAN AM هر یک ۴۰ فروند از این مدل را سفارش دادند. و هنگامی که در آغاز سال ۱۹۴۸ نمونه اولیه آن پرواز آزمایشی خود را به انجام رساند تمام خطوط هواپیمائی مشتری آن شده بودند.

مدل های پیشگام ۱۰۴۹ L به نام L ۷۴۹ به همراه DC ۶ و بوئینگ استارتو کروزر در طی یازده ماه تدارک سوق الجیشی برلن توسط متحدین و رونق حمل و نقل هوایی بعد از جنگ یکه تاز آسمان بودند. لاک هید در این ایام سرگرم تکمیل طرح و تولید هواپیماهای موسوم به "کانی" (که واژه خلاصه شده کانستلیشن است) بود: L ۱۰۴۹ سوپر و L ۱۰۴۹ H باری که مشتری عمده آن "برهای پروازی یا FLYING TIGERS" و یکی دو شرکت مشهور آنزمان

بودند، اما تولید انبوهه کانی‌ها با پیدا شدن سر و کله DC ۸ و B ۷۰۷ متوقف شد. در دهه ۶۰ اکثر "کانی" های مسافری به هواپیمای باری صرف تبدیل شدند و عمدتاً در فرودگاه های میامی آشیانه گرفتند و هیچ روز نبود که حدود ۲۰ فروند از آنها را نتوان در پایانه بار هوایی میامی مشاهده کرد.

شماری اندک که از فرآیند تبدیل شدن به هواپیمای باری گریخته بودند، مدتی در گوشه و کنار بصورت هواپیمای سمپاش و آبپاش روزگار می گذرانند و اما از آخرین بازماندگان نسل منظومه برتر که بدست فراموشی سپرده شده است کانی ۸۶۰۹ است که تصویر رنگ باخته اش را ملاحظه می فرمائید. این هوانورد پیر سالها در خدمت ترابری ارتش آمریکا بود و در روزگار جوانیش بارها اقیانوس اطلس را در نور دیده بود. در سال ۱۹۶۸ از خدمات نظامی کناره گرفت و به جابجائی بزرگان قوم در فرودگاه مشهور اند روز متعلق به نیروی هوایی در واشنگتن پرداخت و بالاخره به مالکیت CONAIR کانادا درآمد تا در سالهای ۸۱-۱۹۷۰ به جای جبهه های نظامی بر فراز جنگل های گسترده آن کشور سم بریزد و با حشرات و آفات موذی مبارزه کند.

مالک بعدی این ستاره درخشان سینه آسمانها ستاره مشهور سینما جناب "جان تراولتا" بود که ضمن چیزهای دیگر به هواپیما نیز علاقه وافری داشت. او میخواست هواپیمای کهن سال را به شکوه گذشته اش بازگرداند اما به علت مشغله فراوان آنرا مدتی در صحرای آریزونا رها کرد تا روزی که کارآفرین نامدار آقای «ورن رابورن» آنرا خرید و هفت سال را صرف بازسازی آن کرد تا شکل و شمایل روزهای ابهت نظامیش را بازیابد. و اکنون شرکت LEP تشریفات گمرکی آنرا انجام داده است تا این موزه پروازگر را با همه زیبایی چشمگیر و غرور آفرین در نمایشگاه هوایی اروپا در معرض دید علاقمندان بگذارد. کاری که وزارت راه و ترابری کشور خودمان نیز باید با رهنوردان سالخورده جاده های خاکی روزگاران دیروز و جاده های آسفالته امروز، یعنی ماک های جنگی و کامیونهای مشابه و کم یا بیش هم سن و سال آنها، انجام دهد و آنها را که دیگر رمق چندانی برایشان باقی نمانده از روی جاده ها برگرد و رهسپار موزه وسایط نقلیه نماید. همانطور که بیگانگان با موتورسیکلت های نظامی

هاروی - دیویس ما کردند.

آینده حمل و نقل هوایی - ترجمه: ابراهیم ارتفاعی، کارشناس دفتر تحقیقات و برنامه ریزی مدیریت اجرایی جال و محققین این شرکت بررسی دوساله ای را بمنظور تعیین نیازمندیهای حمل و نقل آتی جهان انجام داده و تکنولوژی مناسب رشد دراز مدت خطوط هوایی را برگزیده اند. طبق اظهار قائم مقام و معاون اجرایی مهندسی و عملیات پرواز شرکت جال، در پروژه تحقیقاتی مزبور سعی شده است نیازمندیهای سال ۲۰۲۰ پیش بینی شود. این کمیته ۳۷ نفری تحقیقاتی، علاوه بر هدف یاد شده، مأموریت داشته است که زمینه فعالیت‌های سودآور جدیدی را برای شرکت شناسائی نماید.

طبق اظهار مقام یاد شده، شهر فرودگاهی آینده احتمالاً در جزیره ای در فاصله ای ۱۲ تا ۲۰ مایل دور از ساحل به منظور کاهش سروصدا و امکان عملیات ۲۴ ساعته، احداث خواهد شد. این بندر هوایی از مجموعه پیشرفته و تکامل یافته ای از ارتباطات هوایی، اتصالات سریع حمل و نقل دریائی و زمینی برخوردار و تسهیلات آن شامل تأمین فضاهای لازم دفاتر کار، و محوطه‌های تفریحی و فرهنگی خواهد بود.

مسافری در یک ترمینال زیر زمینی سوار هواپیما می شوند و امور جامه دانها و بارهوایی و پشتیبانی هواپیماها به طور خودکار انجام خواهد شد. با صدور کارتهای چند وجهی که به عنوان کارت سوار شدن به هواپیما و کارت شناسائی مورد استفاده قرار خواهد گرفت، مسأله بارگیری و جریان سوار شدن تسریع خواهد گردید. به علاوه از این کارت ها می توان برای دسترسی به پروازها و کسب اطلاعات ذخیره جا از طریق ترمینالهای کامپیوتری که جهت رفاه مسافرین مستقر خواهد شد، استفاده نمود. خزشهای خودکار هواپیماها هنگام ورود و خروج از باندهای متعدد و طولانی از طریق تونل ها انجام خواهد شد. امور بازرسی، نگهداری و تعمیرات جزئی هواپیماها تا اندازه زیادی به طور اتوماتیک انجام خواهد شد و برای این منظور از ابزارهای حساس (سنسور) استفاده خواهد شد که روی ریلهای سقفی و دیوارهای جانبی حرکت خواهد کرد یا به روبات هائی وصل خواهد بود که روی کف محوطه حرکت میکنند. این تجهیزات، امور استریپ، نقاشی و شستشوی خودکار هواپیماها را نیز به عهده

خواهد داشت. گرچه ترمینالها و باندها، آمادگی پذیرش هواپیماهای حمل و نقل تجاری مافوق صوت را خواهند داشت، معهدنا برای پروازهای سیاحتی کم هزینه تر، بسیاری از هواپیماهای غول پیکر مادون صوت مورد استفاده قرار خواهد گرفت. هواپیماهای مادون صوت آینده از نظر سوخت بسیار مقرون به صرفه بوده، موتورهای بزرگ آن با پنکه خنک شده و بالهای آن چند لایه ای خواهد بود. طبقه دوم در تمام طول بدنه هواپیما امتداد خواهد داشت. ترکیب قسمتهای داخلی سالن طوری خواهد بود که بتواند در هواپیمایی به بزرگی بوئینگ ۷۴۷ تعداد ۲۰۰ مسافر یا کمتر را در خود جای دهد و به خدمات تجملی داخل سالن هواپیماها نیز توجه خواهد شد. برای راحتی و ایجاد فضای بیشتر، فاصله صندلیها بیش از مقداری خواهد بود که امروزه در قسمتهای ۶-۵ لوکس درجه ۱ منظور می شود. وقتی هواپیما به سطح پرواز افقی رسید، مسافری می توانند در هواپیما بنا به نیاز تردد نمایند. هر مسافر می تواند به میل خود وقت غذا و سایر خدمات مورد علاقه خود را از طریق کنسول صندلی خود انتخاب نماید. در سالن هواپیما یک اتاق کنفرانس و تاتر زنده پیش بینی و امکان ایجاد رستوران نشسته نیز وجود خواهد داشت. دستشویی ها نسبت به دستشویی هواپیماهای حمل و نقل کنونی دارای فضای بیشتری خواهد بود و مسافران می توانند از کابین های خصوصی استفاده نمایند و احتمالاً خدمات دبیرخانه ای نیز در هواپیماها ارائه خواهد گردید. از طرف دیگر هواپیماهای تندپرواز مافوق صوت تجاری، مسافری و صاحبان مشاغل اکثر مسیرهای حوزه اقیانوس آرام را جابجا خواهند نمود. هر یک از هواپیماهای سریع پرواز مافوق صوت تجاری گنجایش حدود ۳۰۰ صندلی مسافر خواهد داشت، با سرعت ۲ تا ۳ ماخ در ساعت پرواز خواهد کرد و برد آن قریب ۵۰۰۰ مایل خواهد بود. ضمناً این خط هوایی در صدد بررسی پتانسیل سفرهای فضائی اقتصادی نیز می باشد.

در زمینه هواپیماهای باری، هواپیمای ارباس ۱۰۰ × ۳ در قرن آینده رکورد اعداد و ارقام کنونی را خواهد شکست. این هواپیما با سه عرشه اصلی، تحتانی و فوقانی و ظرفیت حمل ۱۵۵ تن بار خواهد توانست به بخشی از تقاضای روزافزون برای حمل بارهوائی - که پیش بینی میشود به سه برابر میزان کنونی برسد - جواب دهد. این هواپیما در یک مسافت ۵۰۰۰ مایلی با

۱۰ درصد صرفه جوئی در سوخت و ظرفیت برتر حمل، هزینه حمل را به میزان قابل توجهی کاهش خواهد داد. نوع مسافری-باری آن نیز با ظرفیت کامل سرنشینان ظرفیت حملی حدود ۵۰ تن و در مقایسه با B ۷۴۷ پیشرفت چشمگیری خواهد داشت. طراحی این هواپیما-بعد از شور و مشورت های طولانی با شرکتهای بزرگ هواپیمائی و متخصصین این رشته-اکنون آغاز شده است و پیش بینی میشود که هواپیما در سال ۲۰۰۳ وارد بازار حمل و نقل هوائی گردد.