

بیمه صنعت هوایی و نقش آن در افزایش ایمنی و کاهش سوانح



فهرست

- ۱- مقدمه ۱
- ۲- انواع بیمه‌های هوایی ۲
 - ۲-۱ بیمه اموال ۳
 - ۲-۲ بیمه مسئولیت ۴
 - ۲-۳ بیمه حوادث سرنشین (Personal Accident Cover) ۴
 - ۲-۴ بیمه از دست دادن گواهی پرواز خلبان، کمک خلبان و مهندس پرواز (Loss of License) ۴
- ۳- پوشش‌های ارائه شده توسط شرکت‌های بیمه داخلی ۸
 - ۳-۲ بیمه در حوادث هوایی اخیر ۱۰
 - ۳-۴ نقش بیمه در افزایش ضریب ایمنی پرواز ۱۳
 - ۳-۴-۱ افزایش ایمنی با استفاده از روش‌هایی بر پایه بیمه ۱۴
- ۵- جمع بندی ۱۶
- مراجع ۱۷
- واژه نامه ۱۹
- نمونه‌ای از شرکت‌های بیمه هوایی دنیا ۱۹

فهرست شکل‌ها

- شکل ۱- نمودار انواع بیمه هوایی ۳
- شکل ۲- توزیع خسارت‌های پرداختی سانحه ایران ۱۴۰ بین شرکت‌های هواپیمایی و بازار بیمه‌ی مستقیم و اتکایی ۱۱
- شکل ۳- قیمت هواپیمای ایران ۱۴۰ [۱۰] ۱۲

فهرست جدول‌ها

- جدول ۱- میزان فرانشیز رایج برای سه رده هواپیما ۵
- جدول ۲- حداقل سقف تعهدات مورد نیاز مسئولیت برای مسافران ۷
- جدول ۳- حداقل سقف تعهدات مورد نیاز مسئولیت برای اشخاص ثالث برای هر هواپیما در هر حادثه ۷
- جدول ۳- عوامل سوانح هوایی از دهه ۱۹۵۰ تا دهه ۲۰۰۰ ۱۴

۱- مقدمه

با توسعه صنعت هوایی، ریسک‌ها و مخاطرات مربوط به این حوزه نیز مورد توجه قرار گرفت. در این میان بیمه‌ها، با هدف انتقال ریسک گسترش یافتند و به تدریج بیمه هوایی به ویژه در بخش تجاری و مسافری ایجاد شد. در کنار هدف توزیع ریسک که به پرداخت خسارت در صورت بروز سانحه اختصاص دارد، می‌توان هدف دیگری شامل مدیریت و کاهش منابع ریسک برای پیشگیری از بروز سانحه نیز برای بیمه هوایی در نظر گرفت.

بیمه‌ی هوایی معمولاً توسط برخی شرکت‌های بیمه‌ی موجود با خدمات عام ارائه می‌شود اما در مواردی شرکت‌هایی مخصوص بیمه هوایی ایجاد شده‌اند. گرچه برخی شرکت‌های بیمه هوایی در سطح دنیا خدماتی در جهت کاهش علل بروز حوادث و سوانح ارائه می‌دهند، در ایران نیز مانند بسیاری از کشورها هدف اصلی و اولیه شرکت‌های بیمه هوایی، توزیع ریسک بوده‌است.

در این گزارش انواع بیمه‌های صنعت هوایی و وضعیت بیمه‌ی محصولات و خدمات صنایع هوایی در ایران مرور می‌شود. همچنین عوامل بروز سوانح هوایی با هدف پیشگیری از وقوع و کاهش نرخ سوانح، ذکر شده، جایگاه بیمه و نحوه تأثیر آن در افزایش ایمنی با الهام از اقدامات شرکت‌های مختلف در این زمینه، بررسی می‌گردد.

بیمه، یک مکانیزم انتقال ریسک است و طبق ماده ۱ قانون بیمه ایران، عقدی است که بر اساس آن یک طرف تعهد می‌کند در ازاء پرداخت وجه یا وجوهی از طرف دیگر، در صورت وقوع یا بروز حادثه خسارت وارد آمده بر او را جبران نماید، یا وجه معینی بپردازد. در این بین متعهد را بیمه‌گر^۱ و طرف تعهد را بیمه‌گزار^۲ (بیمه شونده)، می‌نامند. همچنین به وجهی که بیمه‌گزار به بیمه‌گر می‌پردازد حق بیمه و به آنچه که بیمه می‌شود موضوع بیمه گفته می‌شود. در ادامه‌ی این قانون ذکر شده است که عقد بیمه و شرایط آن باید به موجب سند کتبی با عنوان بیمه نامه باشد. در بیمه نامه باید امور زیر بطور صریح قید شود.

۱- تاریخ انعقاد قرارداد

۲- اسم بیمه‌گر و بیمه‌گزار

۳- موضوع بیمه

۴- حادثه یا خطری که عقد بیمه به مناسبت آن بعمل آمده است؛

۵- ابتدا و انتهای بیمه

۶- حق بیمه

۷- میزان تعهد بیمه‌گر در صورت وقوع حادثه

۲- انواع بیمه‌های هوایی

صنعت هوایی یکی از مهمترین و پیچیده‌ترین صنایع هر کشور به حساب می‌آید. مالکان^۳ و بهره‌برداران^۴ هواپیما علاوه بر خطر آسیب و خسارت‌های مربوط به بدنه‌ی وسایل پرنده در زمان استفاده، با توجه به کاربرد وسیله، مسئولیت‌هایی به عهده دارند. ریسک‌های موجود طبق استانداردهای متعارف بین المللی، و مسئولیت‌ها نیز بر اساس قوانین داخلی کشور (از جمله قانون دیات و ...) یا قوانین و کنوانسیون‌های بین المللی، قابل بیمه شدن هستند. لازم به ذکر است که اکثر استانداردهای متعارف بین المللی بر اساس بیمه‌نامه استاندارد لویڈز لندن و عبارت‌های^۵ مرتبط تعریف شده‌اند [1].

برای بیمه‌ی بدنه و مسئولیت هواپیما چهار اصل کلی در نظر گرفته می‌شود:

نوع هواپیمایی که بیمه می‌شود؛

خصوصیات، دانش فنی و ساعت پرواز خلبان؛

۱. Insurer

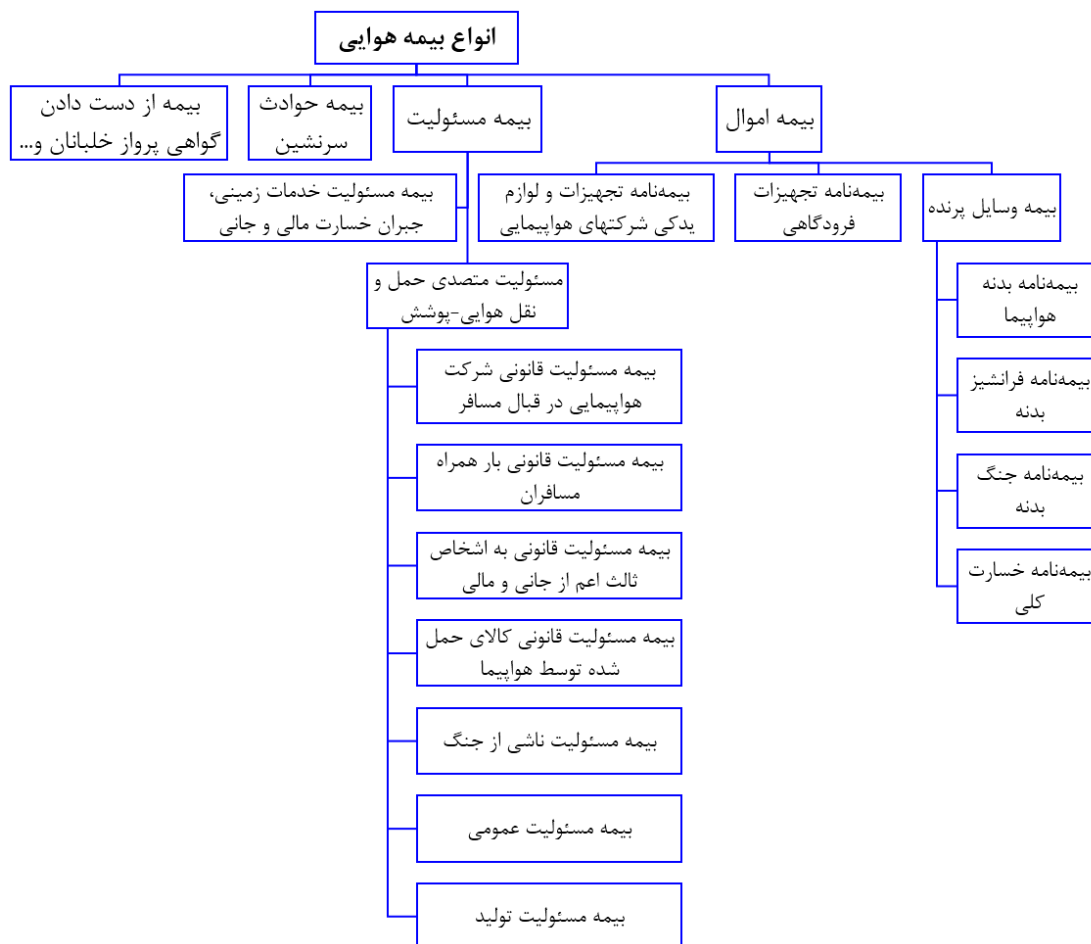
۲. Insured

۳. Owners

۴. Operators

۵. Clause

موقعیت جغرافیایی که هواپیما در آن مناطق تردد می‌کند؛ و اهدافی که هواپیما برای انجام آن به کار می‌رود [2].
 در ... نمودار انواع بیمه هوایی نشان داده شده است. البته در زیرمجموعه‌ها، بیمه‌های مهمتر آورده شده‌اند.
 در ادامه این فصل به هر یک از این انواع بیمه پرداخته می‌شود.



شکل ۱- نمودار انواع بیمه هوایی

۱-۲ بیمه اموال

این نوع بیمه خود شامل موارد زیر است:

- بیمه وسایل پرنده شامل

- بیمه نامه بدنه (Hull)

- بیمه فرانشیز بدنه (Hull Deductible)

- بیمه نامه جنگ بدنه (Hull War)

- بیمه نامه خسارت کلی (Total Loss)

- بیمه‌نامه تجهیزات فرودگاهی

- بیمه‌نامه تجهیزات و لوازم یدکی شرکتهای هواپیمایی (Spare Parts)

۲-۲ بیمه مسئولیت

- مسئولیت متصدی حمل و نقل هوایی (پوشش Combined Single Limit) شامل

- بیمه مسئولیت قانونی شرکت هواپیمایی در قبال مسافر (Passenger Legal Liability)

- بیمه مسئولیت قانونی بار همراه مسافران (Baggage)

- بیمه مسئولیت قانونی در قبال اشخاص ثالث (Third Party (or Public) Legal Liability)

- بیمه مسئولیت قانونی کالای حمل شده توسط هواپیما (Cargo)

- بیمه مسئولیت ناشی از جنگ (war Liability) AVN52E

- بیمه مسئولیت عمومی (General Liability)

- بیمه مسئولیت تولید (Product Liability)

- بیمه مسئولیت خدمات زمینی (Ground Handler Liability) شامل

- کنترل ترافیک هوای-آشیانه

- جابجایی مشافر و بار

- تجهیزات و نگهداری هواپیما [3]

۲-۳ بیمه حوادث سرنشین (Personal Accident Cover)

۲-۴ بیمه از دست دادن گواهی پرواز خلبان، کمک خلبان و مهندس پرواز (Loss of)

(License)

در ادامه برخی از بیمه‌های ذکر شده در بالا توضیح داده می‌شوند.

● بیمه بدنه هواپیما و هلیکوپتر (HULL)

این بیمه نامه به منظور بیمه کردن انواع هواپیماهای مسافربری و باری، هلیکوپتر و انواع هواپیماهای سبک و فوق سبک مورد استفاده قرار می‌گیرد. کلیه تولید کنندگان و مالکان، بهره برداران و یا در اختیار دارندگان انواع هلیکوپترها و هواپیماهای سبک و فوق سبک به این بیمه نامه نیاز دارند.

این بیمه پوشش‌های زیر را در بر می‌گیرد:

آسیب‌دیدگی هواپیما بر اثر وقوع خطرات مشمول بیمه

هزینه مربوط به فرود اضطراری هواپیما

هزینه‌های امداد و نجات هواپیما

هزینه‌های پاک‌سازی باند فرودگاه

هزینه حمل و نقل و تعمیر و تعویض قطعات آسیب‌دیده طبق شرایط بیمه نامه [7]

● بیمه فرانشیز بدنه (Hull Deductible)

معمولاً در بیمه‌نامه‌ها مبلغی به عنوان فرانشیز در نظر گرفته می‌شود که آن را «سهم بیمه‌گزار از خسارت» نیز می‌نامند و به این معنی است که بیمه در برابر آسیب‌های کمتر از مبلغ فرانشیز تعهدی ندارد و پولی به بیمه‌گزار پرداخت نمی‌کند. به علاوه در صورت بروز آسیب بالاتر از این مبلغ، تنها مقداری که از این مبلغ بیشتر است را می‌پردازد.^۶ برای مثال اگر فرانشیز بیمه بدنه ۵۰۰ میلیون تومان باشد و هواپیما دچار آسیبی معادل ۲ میلیارد تومان شود، بیمه مبلغ ۱/۵ میلیارد تومان را به بیمه‌گزار می‌پردازد. برای اینکه بیمه‌گزار ریسک ۵۰۰ میلیون تومان را هم پوشش دهد، می‌تواند از بیمه فرانشیز بدنه استفاده کند. به عبارت دیگر با این پوشش، بیمه‌گزار با پرداخت حق‌بیمه اضافی و بر اساس شرایط بیمه‌نامه، فرانشیز بیمه‌نامه بدنه را نیز تحت پوشش قرار می‌دهد.

فرانشیز قابل اعمال برای هواپیماها با در نظر گرفتن نوع و اندازه هواپیما، ارزش آن، نرخ بیمه و طبق استاندارد انجام می‌شود. دسته‌بندی رایج در این خصوص در آورده شده است [۲۱].

جدول ۱- میزان فرانشیز رایج برای سه رده هواپیما

نوع هواپیما	نمونه‌ها	میزان فرانشیز
پهن پیکر	بوئینگ ۷۴۷ و ایرباس A300-600/310/330/340	معادل ۱,۰۰۰,۰۰۰ دلار در هر خسارت
متوسط (ترکیبی)	بوئینگ ۷۳۷ و ایرباس A318/319/320/321	معادل ۷۵۰,۰۰۰ دلار در هر خسارت
باریک پیکر	بوئینگ ۷۳۷-۲۰۰/۷۲۷/۷۰۷ و فوکر ۱۰۰	معادل ۵۰,۰۰۰ دلار در هر خسارت

● بیمه‌نامه جنگ بدنه (Hull War)

^۶. البته معمولاً در بیمه‌های مسئولیت شخص ثالث، مسافر و حوادث سرنشین مبلغ فرانشیز از خسارت پرداختی کسر نمی‌گردد [۲۰].

با توجه به این امر که طبق شرایط بیمه‌نامه بدنه، خسارات ناشی از جنگ، اقدامات تروریستی و موارد نظیر آن استثناء گردیده است، بیمه‌گزار می‌تواند با پرداخت حق‌بیمه مربوطه و بر اساس شرایط بیمه‌نامه بدنه صادره، قسمتی از پوشش‌هایی که در بیمه‌نامه بدنه استثناء گردیده‌اند را تحت پوشش قرار دهد [3].

● بیمه‌نامه خسارت کلی (Total Loss)

بیمه فوق پوشش تسویه حساب بدنه‌ی هواپیما در مواقعی که خسارت بصورت کلی وارد (Total Loss) و کل هواپیما از بین رفته باشد، را دربر می‌گیرد [7].

● بیمه‌نامه تجهیزات فرودگاهی

این بیمه‌نامه کلیه تجهیزات و ماشین‌آلات فرودگاهی را در برابر حوادث تا ارزش توافق شده پرداخت می‌نماید.

● بیمه‌نامه تجهیزات و لوازم یدکی شرکتهای هواپیمایی (Spare Parts)

این بیمه‌نامه مربوط به موتور هواپیما، لوازم یدکی (شامل بسته‌های لوازم یدکی و موتورهای یدکی حمل شده) و دستگاه‌های زمینی بکار رفته در رابطه با هواپیما، تجهیزات موجود در کارگاه‌ها، دستگاه‌های لازم جهت جابجایی زمینی، دستگاه‌های کامپیوتری، سیستم‌های شبیه‌ساز، دستگاه‌های الکتریکی، مکانیکی حفاظتی در برابر آتش، اقلام تجاری و مواد غذایی می‌باشد.

● بیمه مسئولیت قانونی شرکت هواپیمایی در قبال مسافر/بیمه حوادث سرنشین (Passenger/Personal Legal Liability)

این بیمه‌نامه صدمات منجر به فوت، نقص عضو موقت و دائم و هزینه‌های درمانی ناشی از حادثه وارد به مسافران را تحت پوشش قرار می‌دهد. این پوشش شامل زمانی است که مسافران داخل هواپیما و یا در حال پیاده شدن هستند.

برخی کشورها برای پرواز هواپیما در خاک خود حداقل‌هایی را برای بیمه مسئولیت مسافران و شخص ثالث تعیین می‌کنند. این حداقل‌ها در جدول ۲ و جدول ۳ به ترتیب برای بیمه مسئولیت مسافران و اشخاص ثالث، مورد نیاز برای پرواز به کشورهای اتحادیه اروپا آورده شده است [۱۸]. واحد پول به کار رفته برای بیان سقف تعهد، SDR است که به صورت میانگین چند ارز مطرح دنیا محاسبه می‌شود. در حال حاضر هر SDR معادل ۱/۴ دلار است.

جدول ۲- حداقل سقف تعهدات مورد نیاز مسئولیت برای مسافران

ردیف	حداکثر وزن هواپیماها موقع درخواست	حداقل سقف بیمه شخص ثالث و بیمه خطر جنگ بر اساس AVN52E ^v
۱	هواپیماهای ۷۰۰،۲ کیلو گرم و کمتر در پروازهای تجاری	۱۰۰ هزار SDR
۲	هواپیماهای ۷۰۰،۲ کیلو گرم و کمتر در پروازهای تجاری	۲۵۰ هزار SDR
۳	هواپیماهای بیش از ۷۰۰،۲ کیلو گرم در همه پروازها	۲۵۰ هزار SDR

● بیمه مسئولیت قانونی بار همراه مسافران (Baggage)

در این پوشش خسارات وارد به بار همراه مسافران بر مبنای کنوانسیون‌های بین‌المللی تحت پوشش قرار می‌گیرد.

● بیمه مسئولیت قانونی در قبال اشخاص ثالث (Third Party Legal Liability)

این بیمه‌نامه مسئولیت قانونی بیمه‌گزار در قبال اشخاص ثالث مانند برخورد هواپیما، یا سقوط اشخاص و اشیاء از هواپیما که منجر به بروز خسارت به اشخاص ثالث گردد را در صورتی که بیمه‌گزار قانوناً مسئول شناخته شود تحت پوشش قرار داده و خسارات بدنی ناشی از حوادث منجر به فوت یا غیر از آن و صدمات وارد به اموال را (به انضمام هزینه‌هایی که علیه بیمه‌گزار توسط محاکم صالحه صادر می‌شود) را پرداخت خواهد کرد. در حال حاضر در ایران بیمه مسئولیت شخص ثالث، مسافر و حوادث سرنشین اجباری هستند [۲۰].

جدول ۳- حداقل سقف تعهدات مورد نیاز مسئولیت برای اشخاص ثالث برای هر هواپیما در هر حادثه

ردیف	حداکثر وزن هواپیماها موقع درخواست	حداقل سقف بیمه شخص ثالث و بیمه خطر جنگ بر اساس AVN52E ^h
۱	هواپیماهای کمتر از ۵۰۰ کیلو گرم	۷۵۰ هزار SDR
۲	هواپیماهای کمتر از ۶۰۰۰ کیلو گرم	۷ میلیون SDR
۳	هواپیماهای کمتر از ۲۰۰۰۰ کیلو گرم	۳۰۰ میلیون SDR

● بیمه مسئولیت قانونی کالای حمل شده توسط هواپیما (Cargo)

۷. AVN52E یکی از close های بیمه هوایی بازار بیمه لندن است. برای مطالعه بیشتر در مورد این close های مراجعه کنید به <http://www.iaclaues.co.uk>

۸. AVN52E یکی از close های بیمه هوایی بازار بیمه لندن است.

در این بیمه‌نامه خسارات وارده به کالاهایی که با صدور بارنامه توسط هواپیما حمل می‌شوند را بر اساس کنوانسیون‌های بین‌المللی پرداخت می‌نماید.

● بیمه مسئولیت عمومی (General Liability)

این بیمه‌نامه غرامات ناشی از فعالیت بیمه‌گزار و مسئولیت وی شامل صدمات بدنی، فقدان یا خسارات وارده به اموال را جبران می‌نماید.

● بیمه مسئولیت تولید (Product Liability)

جبران صدمات جانی یا خسارات و آسیب‌های مالی که در اثر استفاده، مصرف و یا اداره کردن هر گونه کالا یا تولیدات ساخته شده، تعمیر، عرضه یا پخش شده به‌وسیله بیمه‌گزار یا کارکنان وی هنگامی که از مالکیت یا کنترل بیمه‌گزار خارج گردیده است تحت پوشش این بیمه‌نامه خواهد بود.

● بیمه مسئولیت خدمات زمینی (Ground Handler Liability)

در این نوع بیمه‌نامه بیمه‌گر متعهد می‌گردد بر اساس سقف تعهد و شرایط بیمه‌نامه نسبت به جبران کلیه وجوهی که بیمه‌گزار با توجه به قانون، ملزم به پرداخت آن بعنوان خسارت به شخص یا اشخاص دیگر می‌باشد، اقدام نماید.

● بیمه از دست دادن گواهی پرواز خلبان، کمک خلبان و مهندس پرواز (Loss of License)

این بیمه‌نامه خسارت ناشی از توقف منافع مالی وارد به خلبان، کمک خلبان و مهندس پرواز در صورتی که در اثر بیماری و یا حادثه، گواهینامه پروازی خود را بطور موقت و یا دائم از دست داده و به تبع آن مزایای آتی گواهینامه خود را از دست دهند، تحت پوشش قرار می‌دهد [3].

۳- پوشش‌های ارائه شده توسط شرکت‌های بیمه داخلی

بیمه مستقیم و بیمه اتکایی

بیمه‌گرها و شرکت‌هایی که افراد و اموال بسیاری را بیمه می‌نمایند، به نوبه خود در مقابل خطرات سنگین و یا انبوه تعهداتی قرار می‌گیرند که جبران خسارت‌های احتمالی آنها خارج از توان مالی این شرکت‌هاست یا اساساً نگهداری این تعهدات توجیه فنی و اقتصادی ندارد. به این دلیل شرکت‌های بیمه‌ی مستقیم نیز معمولاً بخشی از تعهدات بیمه‌ایِ مازاد بر ظرفیت مالی و فنی خود را مجدداً نزد شرکت یا شرکت‌های بیمه دیگر بیمه می‌نمایند. این بیمه‌ی مجدد را که ابزاری برای توزیع ریسک در سطح شبکه‌های ملی و جهانی بیمه‌ای است، «بیمه اتکایی» می‌نامند^۹ [۸]. بیمه اتکایی در بیمه هوایی که یکی از سنگین‌ترین بیمه‌ها به حساب می‌آید متداول است. یک شرکت بیمه، برای بیمه یک هواپیما می‌تواند از چند بیمه‌گر اتکایی استفاده

۹. برای مثال در سقوط هواپیمای توپولوف شرکت هواپیمایی کاسپین در سال ۱۳۸۸ هفت شرکت بیمه‌ای از جمله چند شرکت بیمه خارجی دخیل بوده‌اند [۹].

کند که در حالت عادی و عدم وجود تحریم، بیمه‌گران اتکایی، از بیمه‌های خارج از کشور هم هستند. از بین بیمه‌گران مستقیم و اتکایی، یک شرکت بیمه به عنوان رهبر^۱ مطرح می‌شود که نرخ بیمه توسط او اعلام می‌شود و در صورت وقوع سانحه تیم کارشناسی بررسی علل وقوع از طرف این شرکت مشخص می‌شود. شرکت رهبر لزوماً بیشترین سهم را در بین بیمه‌گران یک هواپیما ندارد. Brokerها نیز شرکت‌ها یا افرادی هستند که واسط بین بیمه‌گر مستقیم و بیمه‌گران اتکایی به حساب می‌آیند [۱۸].

پوشش‌های قابل ارائه توسط شرکت بیمه کوثر

پوشش‌های قابل ارائه توسط شرکت بیمه کوثر شامل موارد زیر می‌باشد؛

- پوشش کامل بدنه در ریسک‌های پروازی (Full Flight Risk)
- پوشش کامل بدنه در ریسک‌های روی زمین (Ground risk)
- پوشش موتور و لوازم یدکی و موجودی انبارها
- مسئولیت مسافر و بار همراه که برای آنها بلیط صادر می‌گردد و پوشش حوادث خدمه و کادر فنی
- مسئولیت بار (Cargo) که در قبال آن بارنامه صادر می‌گردد؛
- مسئولیت اشخاص ثالث (پوشش صدمات و آسیب‌های مالی یا جانی به اشخاص دیگر بر روی زمین بر اثر سوانح هوایی)
- پوشش جنگ بدنه^{۱۱} و پوشش جنگ مسئولیت

این پوشش‌ها قابل ارائه به خطوط هوایی و مراکز ارائه دهنده خدمات آموزش هوایی و تفریحی، مالکان شخصی و دارندگان آشیانه هواپیما و مراکز تعمیر و نگهداری [6] می‌باشند. در قالب بیمه هواپیما می‌توان کلیه هواپیماهای تجاری (مسافربری و Cargo) و هواپیماهای سبک و فوق سبک (آموزشی، تفریحی، خدماتی، گلايدر و کایت) و انواع بالگردها را نیز بیمه نمود. بیمه‌نامه هواپیما می‌تواند یک ساله و یا بصورت کوتاه مدت بر اساس تعرفه‌های موجود صادر گردد. همچنین در صورت لزوم بیمه‌نامه‌های تک پرواز برای مقاصد خاصی از قبیل پرواز تست، پرواز تحویل هواپیما و ... نیز توسط این شرکت صادر می‌گردد.

در صورت رخداد سانحه کلیه گواهینامه‌ها، مجوزها، و گزارش‌ها از مراجع ذیصلاح بررسی می‌شود و با توجه به شرایط عمومی و توافقات خصوصی بین بیمه‌گر و بیمه‌گزار نسبت به پرداخت خسارت اقدام می‌گردد [1].

۱۰. Leader

۱۱. هر نوع حملات بد خواهانه و بطور مشابه هر تصمیمی برای سقوط هواپیما، به عنوان «ریسک جنگ» تلقی می‌گردد [۵].

شرکت خدمات بیمه‌ای آسمان آرام پارس یکی از نمایندگی‌های بیمه کوثر است که با تمرکز بر بیمه‌نامه‌های صنعت هوایی تشکیل شده است.

پوشش‌های قابل ارائه توسط شرکت بیمه ایران

بیمه ایران پوشش‌هایی در قبال ریسک‌های مربوط به فعالیت‌های مالکیت، بهره‌برداری، تعمیر و نگهداری و یا فروش هواگردها ارائه می‌دهد.

انواع بیمه مربوط به بخش هوایی که توسط این شرکت ذکر شده است به شرح زیر می‌باشد:

- بیمه بدنه هواپیما و هلی کوپتر (HULL)
- بیمه فرانشیز بدنه هواپیما و هلی کوپتر
- بیمه جنگ بدنه هواپیما و هلی کوپتر (Hull War)
- بیمه خسارات کلی هواپیما و هلی کوپتر (Total Loss)
- بیمه تجهیزات فرودگاهی (Ground Handling Equipment)
- بیمه تجهیزات و لوازم یدکی شرکت‌های هواپیمایی (Spar Parts)
- بیمه مسئولیت قانونی شرکت هواپیمایی در قبال مسافر
- بیمه مسئولیت قانونی بار همراه مسافران (Baggage)
- بیمه مسئولیت قانونی شخص ثالث (Third Party Legal Liability)
- بیمه مسئولیت قانونی کالای حمل شده توسط هواپیما (Cargo)
- بیمه مسئولیت عمومی
- بیمه مسئولیت تولید (Product Liability)
- بیمه مسئولیت خدمات زمینی
- بیمه حوادث سرنشین [7]

۲-۳ بیمه در حوادث هوایی اخیر

بیمه بدنه هواپیمای سانحه‌دیده ایران ۱۴۰

در ۱۹ مرداد ماه ۱۳۹۳ یک فروند هواپیمای مسافربری ایران-۱۴۰ در سه کیلومتری فرودگاه مهرآباد دچار سانحه شد و از ۴۸ سرنشین آن ۴۰ نفر جان باختند.

طبق گفته مدیرعامل بیمه کوثر پوشش هواپیمای ایران-۱۴۰ در بخش‌های بدنه، مسئولیت و سرنشین کامل بوده است. ۷۰ درصد پوشش هواپیما به صورت اتکایی^{۱۲} با مشارکت بیمه‌های ایران (با سهم ۱۰ درصد)، بیمه ملت (با سهم ۱۰ درصد) و بیمه مرکزی (با سهم ۵۰ درصد) تحت پوشش بوده است.

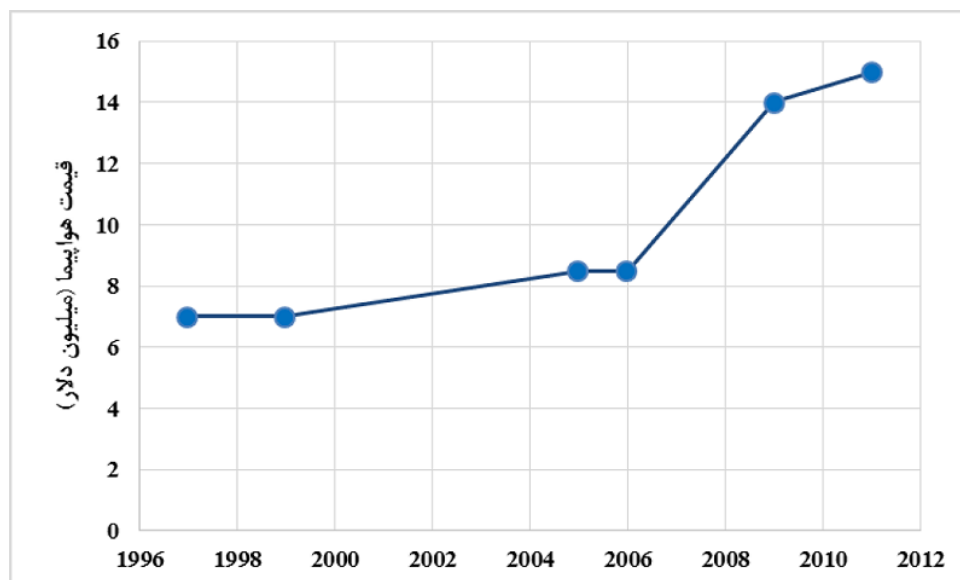
مبلغ قرارداد بیمه هواپیمای ایران-۱۴۰ سانحه دیده ۱۵ میلیارد تومان بوده است. حق بیمه هواپیما مطابق با تعرفه بیمه مرکزی، و دیه هر یک از افراد فوت شده ۱۵۰ میلیون تومان تعیین شده است (شکل ۲).

هواپیمایی سپاهان		بیمه گزار	
مبلغ بیمه شده	۱۵ میلیارد تومان	مبلغ خسارت برآورد شده	۱۵ میلیارد تومان
بیمه کوثر		بیمه گر مستقیم	
سهم	۳۰٪	مبلغ خسارت	۴/۵ میلیارد تومان
بیمه مرکزی		بیمه گر اتکایی	
سهم	۵۰٪	مبلغ خسارت	۷/۵ میلیارد تومان
بیمه ایران		بیمه ملت	
سهم	۱۰٪	سهم	۱۰٪
مبلغ خسارت	۱/۵ میلیارد تومان	مبلغ خسارت	۱/۵ میلیارد تومان

شکل ۲- توزیع خسارت‌های پرداختی سانحه ایران ۱۴۰ بین شرکت‌های هواپیمایی و بازار بیمه‌ی مستقیم و اتکایی

براساس گفته مدیرعامل بیمه کوثر هواپیماهای ایران-۱۴۰ تا سال ۱۳۹۱ تحت پوشش شرکت بیمه ایران بودند که شرکت بیمه ایران پس از ارزیابی ریسک، به دلیل ریسک بالای این نوع هواپیما، ارائه بیمه‌نامه به آن‌را نپذیرفت. بنابراین از سال ۱۳۹۲ قرارداد بیمه این هواپیماها با شرکت بیمه کوثر بسته شد. در تاریخ ۳۱ خردادماه ۱۳۹۳ سه فروند هواپیمای مسافربری ایران-۱۴۰ شرکت هواپیمایی سپاهان تحت پوشش بیمه کامل کوثر قرار گرفت.

گرچه بیمه بدنه این هواپیما کامل بوده است، اما با توجه به قیمت این وسیله پرنده که در شکل ۳ مشاهده می‌شود، اختلاف قابل توجهی بین مبلغ قرارداد بیمه و قیمت هواپیما وجود دارد. قیمت هواپیمای ایران-۱۴۰ در سال ۱۹۹۷، ۷ میلیون دلار بوده که تا سال ۲۰۱۲ به حدود ۱۵ میلیون دلار رسیده است و طبق گفته مسئولان در نخستین مرحله تحویل این نوع هواپیما هر فروند آن به قیمت ۱۰ میلیون دلار فروخته شده است.



شکل ۳- قیمت هواپیمای ایران ۱۴۰ [۱۰]

کامل بودن مقدار بیمه به صورت واقعی (یعنی برابر بودن مبلغ بیمه شده با قیمت هواپیما) علاوه بر اینکه تمام خسارت را پوشش خواهد داد، عامل محرک قوی‌تری در کشف و رفع خطاها و در نتیجه کاهش احتمال تکرار سانحه خواهد بود [۱۰].

حادثه هواپیمای A300-600

اوایل سال جاری یکی از موتورهای هواپیمای ایرباس A 300-600 به دلیل ورود جسم خارجی به آن در زمان برخاستن از باند دچار خسارت کلی شد. در پی این حادثه بیمه ایران مبلغ ۶۰ میلیارد ریال غرامت پرداخت کرد.

به گفته مدیر بیمه‌های کشتی و هواپیمای بیمه ایران، این شرکت در بحث ارزیابی ریسک‌های هوایی از نظرات کارشناسان داخلی و اروپایی مجرب استفاده می‌کند و کارشناسان در این سیستم به صورت دوره‌ای از سایت‌های هوایی و موارد بیمه شده بازدید کرده و آخرین اطلاعات را منتقل می‌کنند [11].

۴- نقش بیمه در افزایش ضریب ایمنی پرواز

برای بررسی نقش بیمه در افزایش ایمنی صنعت هوایی ابتدا نیاز است عوامل رخداد سوانح مشخص شوند تا امکان تأثیر بیمه بر این عوامل مورد ارزیابی قرار گیرد.

در مرجع [۱۲] مهمترین عوامل سوانح هوایی طی سال‌های اخیر در ایران به صورت زیر بیان شده‌اند:

- تحریم‌های امریکا و عدم اجازه ورود قطعات هواپیما به ایران و در نتیجه ناتوانی شرکت‌های دولتی و خصوصی در بازسازی و یا نوسازی ناوگان
- سوء مدیریت در سیستم‌های صنعت هوایی کشور
- تأسیس خطوط هوایی متعدد بدون استاندارد سخت‌گیرانه
- رواج دیدگاه کاسب‌کارانه در خرید و اجاره هواپیماهای فرسوده و قدیمی
- تغییرات مستمر در وزارت راه و ترابری
- عدم تحقق برنامه چهارم توسعه که بر اساس آن باید تا پایان برنامه ۶۰ فروند از هواپیماهای ناوگان هوایی کشور از رده خارج می‌شد.
- فرسودگی ناوگان هوایی
- سن بالای خلبان در ایران

همانطور که مشاهده می‌شود، بخشی از این عوامل مربوط به مسائل مدیریتی هستند که برای حل آن باید دیدگاه مدیران نسبت به مسئله ایمنی و تصمیمات آنها در این زمینه اصلاح شود. در کنار این موضوع می‌توان با ایجاد ساز و کاری مناسب و از طریق بیمه، بخشی از روندها را اصلاح نمود که در بخش بعد به آن پرداخته خواهد شد.

همانطور که در جدول ۴ [13] مشاهده می‌شود در دهه ۲۰۰۰، خطای انسانی عامل ۷۲ درصد سوانح هوایی است و این در حالیست که در ایران ۹۰ درصد سوانح هوایی به دلیل اشتباهات انسانی رخ می‌دهد [14].

مؤسسه بیمه برای ایمنی بزرگراه‌ها^{۱۳} مؤسسه‌ای غیرانتفاعی است که برای افزایش نقش بیمه در افزایش ایمنی وسایل پرنده می‌توان در بخش‌هایی، از آن الگو برداری کرد. هدف این مؤسسه که در سال ۱۹۵۹ توسط بیمه‌گران خودرو در امریکا تأسیس شده‌است، کاهش سوانح وسایل نقلیه موتوری، نرخ آسیب‌ها و میزان خسارت مادی است و در این راستا پژوهش‌هایی در زمینه طراحی جاده، و نیز قوانین مربوطه انجام داده و

در تصمیم گیری‌ها تأثیر گذار بوده است. تست‌های تصادف خوردرو در این مؤسسه به طور مجزا از تست‌های «انجمن ملی ایمنی ترافیک بزرگراه‌ها» و در راستای اهداف مؤسسه تعریف شده‌است [15].

جدول ۴- عوامل سوانح هوایی از دهه ۱۹۵۰ تا دهه ۲۰۰۰

عامل	دهه ۱۹۵۰	دهه ۱۹۶۰	دهه ۱۹۷۰	دهه ۱۹۸۰	دهه ۱۹۹۰	دهه ۲۰۰۰
خطای خلبان	۴۳	۳۳	۲۵	۲۹	۲۹	۳۴
خطای خلبان (مرتبط با شرایط آب و هوایی)	۹	۱۸	۱۴	۱۶	۲۱	۱۸
خطای خلبان (مرتبط با عوامل مکانیکی)	۷	۴	۵	۲	۵	۵
دیگر خطاهای انسانی	۲	۸	۹	۵	۸	۶
آب و هوا	۱۵	۱۲	۱۴	۱۴	۸	۶
وقوع خرابی مکانیکی ^{۱۴}	۱۹	۱۹	۲۰	۲۱	۱۸	۲۲
خرابکاری عمدی	۰	۲	۲	۱	۱	۰

۱-۴ افزایش ایمنی با استفاده از روش‌هایی بر پایه بیمه

در این قسمت راهکارهایی که با استفاده از آنها و از طریق بیمه می‌توان به افزایش ایمنی کمک کرد، آورده می‌شود. از این راهکارها می‌توان با عنوان «ملاحظات بیمه نامه هواپیما» نام برد. در حال حاضر برخی از این ملاحظات، در بیمه‌نامه‌ها آورده می‌شود.

- توجه به قطعات دارای عمر مشخص: در صورت بروز مشکل برای قطعاتی که عمر مشخصی دارند و پس از تعداد ساعت معین کارکرد، تعویض می‌شوند، بیمه‌گر تنها ملزم به پرداخت هزینه به نسبت عمر باقیمانده آن قطعه است. برای مثال اگر در زمان رخداد یک سانحه^{۱۵} موتور وسیله پرنده ۱۵۰۰ ساعت کار کرده باشد و در اثر سانحه نیاز به تعویض کل موتور به وجود آید، در حالیکه کل عمر موتور ۲۰۰۰ ساعت است، بیمه‌گر تنها ۲۵ درصد قیمت موتور نو را پرداخت می‌نماید.

۱۴. Mechanical Failure

۱۵. Accident

- رعایت **محدوده وزنی مجاز**: اگر در زمان سانحه وزن هواپیما، و یا مرکز جرم آن، خارج از محدوده مجاز بوده باشد (با توجه به دفترچه راهنمای عملکرد خلبان)، بیمه خسارتی پرداخت نمی‌کند.
- **اطلاع دادن تغییرات پیکربندی هواپیما به بیمه**: اگر شکل و یا نوع ارابه فرود هواپیما در زمان سانحه با آنچه در بیمه نامه بیان شده متفاوت باشد، و این تغییر به بیمه‌گر اطلاع داده نشده باشد، پوشش بیمه شامل آن نخواهد شد.
- **اعتبار گواهینامه صلاحیت پروازی**: چنانچه برای هواپیما سانحه‌ای اتفاق افتد و در آن زمان، گواهینامه صلاحیت پروازی آن نامعتبر باشد، بیمه به آن تعلق نخواهد گرفت. عوامل مختلفی می‌تواند باعث نامعتبر بودن صلاحیت پروازی شود؛ از جمله کامل و درست پر نکردن گزارش سفر^{۱۶}، پرواز با وزن بیش از حد مجاز، پرواز پس از اتمام اعتبار معاینه فنی سالیانه.
- **وجود تأییدیه و مهارت کافی خلبان**: در مواردی^{۱۷} مشاهده شده است که در زمان سانحه، خلبان تأییدیه نداشته و یا از مهارت کافی برخوردار نبوده است^{۱۸}. یکی از الزاماتی که در بسیاری از بیمه نامه‌ها لحاظ می‌شود، این است که خلبان توسط شرکت بیمه از جنبه‌ی مهارت، تخصص و سلامت و تست‌های پزشکی تأیید شود [16].

در کنار راهکارهای بالا، بیمه‌ها با انجام اقداماتی می‌توانند در کنترل ریسک نقش داشته باشند. برای مثال شرکت بیمه جمهوری قدیم^{۱۹} اعلام کرده است که به عنوان بخشی از برنامه خود، بصورت پیوسته برای ارائه خدمات مشاوره‌ای ایمنی به مشتریان بیمه‌اش تلاش می‌کند و متخصصان کنترل ریسک آن آماده‌ی ارائه مشاوره و آموزش در این حوزه هستند. کنترل ریسک شامل مدیریت فرودگاه، چارتر هوایی، نگهداری و تعمیر، سرویس و پشتیبانی هواپیماها و هلیکوپترهاست. این شرکت همچنین برنامه‌های مدیریت ریسک خاص هر بخش برای کاهش بروز ریسک و بهبود فرایندها را ارائه می‌دهد^{۲۰}.

از دیگر عوامل مؤثر در کنترل ریسک می‌توان موارد زیر را نام برد [17]:

- انجام پایش و بازدیدهای مربوط به ایمنی و مدیریت ریسک در محل
- ارزیابی فعالیت‌های نگهداری، تعمیر و پرواز
- مرور و کمک به توسعه برنامه «پاسخ در شرایط اضطراری»
- ارزیابی برنامه‌ها و رویه‌های آموزش دهی^{۲۱}

۱۶. Journey Log

۱۷. در دنیا

۱۸. Unapproved or unqualified pilot

۱۹. Old Republic Insurance Group

۲۰. میزان حد تعهد این شرکت برای آسیب فیزیکی هواپیما، ۲۵ میلیون دلار و در موارد تعهد مسئولیت، ۳۰۰ میلیون دلار است.

۲۱. Training

- برنامه‌های بررسی تصادف
- آموزش تحلیل خطر و آموزش کاهش دادن ریسک
- تحلیل داده‌های ایمنی.

در حال حاضر در صورت بروز سانحه پس از طی مراحل مشخص و در صورت تأیید، بیمه خسارت را طبق بیمه‌نامه به بیمه‌گزار (خط هوایی یا هر نهاد بیمه‌کننده هواپیما) می‌پردازد و مدارک مربوط به سانحه را برای پیگیری‌های بعدی دریافت می‌کند. در مواردی از جمله سقوط هواپیمای توپولوف ۱۵۴ هواپیمایی کاسپین در سال ۱۳۸۸ که منجر به کشته شدن کلیه ۱۶۸ مسافر آن شد، نقص در موتور شماره ۱ عامل سانحه تشخیص داده شده است [19]. دلیل ایجاد نقص نیز در تعمیر موتور که در روسیه انجام شده، تعیین شده است. بنابراین شرکت بیمه ایران که متعهد بیمه هواپیما بوده و خسارت آن را پرداخت کرده است، از شرکت تعمیر و نگهداری مربوطه در دادگاه روسیه شکایت کرده است که طبق آخرین اطلاعات رأی به نفع شرکت بیمه صادر شده است [۱۸].

۵- جمع بندی

همانطور که در این گزارش بیان شد، مسئولیت‌های مالی باعث می‌شود خطوط هوایی، بهره برداران و ... مایل به بیمه محصولات و مسئولیت خود باشند. از طرف دیگر محرک‌های ایجاد شده به وسیله‌ی وضع مقررات، برنامه‌ریزی در مورد حق بیمه و طرح‌های الزام‌آور می‌تواند باعث افزایش تأثیرات بازدارنده‌ی قوانین مسئولیت شود و مکمل ارزشمندی برای استانداردهای ایمنی باشد. البته این مشوق‌ها در صورتی مؤثر خواهند بود که بیمه‌گر با هزینه معقول قادر به رصد کردن اقدامات ایمنی بیمه شونده باشد. به علاوه، استانداردهای قابل اجرا باید به بیمه‌گر اجازه دهد تعهد را بر اساس اقدامات ایمنی انجام شده، تعیین نماید [4].

باید توجه داشت که در حال حاضر با وجود رعایت رویه‌های کنترل و نظارت و بازه‌های چک کردن، سوانحی رخ می‌دهد که خطای انسانی عامل تعداد قابل توجهی از آنهاست. بنابراین شناسایی عوامل سوانح و اضافه کردن موارد لازم به رویه‌های موجود و در نظر گرفتن آنها در بیمه‌نامه‌ها نیز در کاهش بروز سوانح مؤثر خواهد بود. همچنین افزایش توانایی ارزیابی ریسک فناوری‌های مرتبط با هواپیما در ساختار بیمه داخل باید مورد توجه قرار گیرد.

- [1]. <http://www.kowsarinsurance.ir>
- [2]. http://www.centinsur.ir/ShowPage.aspx?page_=form&order=show&lang=1&sub=0&PageId=374&tempname=maintemplate
- [3]. <http://parsianamin.com/index.php?page=40>
- [4]. J. Kehne, **Encouraging Safety Through Insurance. Based Incentives: Financial Responsibility for Hazardous Wastes**, Yale Law Journal, 1986.
- [۵]. نشریه داخلی بیمه پارسیان (چتر)، خرداد ۱۳۹۴.
- [6]. Air 1 Insurance Services Ltd., Liability Application Form.
- [7]. <http://www.iraninsurance.ir/services>
- [۸] بیمه مرکزی جمهوری اسلامی ایران، پیک بیمه، شماره ۲۹۰
- [۹] بیمه مرکزی جمهوری اسلامی ایران، پیک بیمه، شماره ۲۸۸
- [۱۰]. ماهنامه «سیستم‌های پایدار حمل و نقل»، دانشگاه صنعتی شریف، پژوهشکده شهید رضایی، شهریور ۱۳۹۳.
- [11]. <http://www.akairan.com/havad-es-akhbar/khabarrooz/news20151020063893497.html>
- [۱۲]. امیر پرتوی، مطالعه آماری الگوی ایمنی صنعت هوانوردی ایران، پایان نامه کارشناسی، دانشگاه صنعتی شریف، ۱۳۸۸.
- [13]. <http://planecrashinfo.com/cause.htm>
- [14]. <http://www.irna.ir/fa/News/81351444/> , Access date: 11.22.2015
- [15]. <http://www.iihs.org/>
- [16]. <https://www.copanational.org/FPDec12-4En.cfm>
- [17]. Old Republic Aerospace, Insuring New Horizons, Aviation Insurance, Primer Products, Services and Solutions
- [۱۸]. مصاحبه با مسئول بیمه هوایی (بیمه ایران)، آذر ۱۳۹۴.
- [19]. <http://aviationnews.ir/fa> (Access: 12.23.2015)

[۲۰]. تازه‌های جهان بیمه، شماره ۱۸۳.

[۲۱]. انواع بیمه نامه هوایی، بیمه ایران، معاونت بیمه های هوایی، ۱۳۹۴.

واژه نامه

انگلیسی	فارسی
Insurer, Underwriter	بیمه‌گر
Insured	بیمه‌گزار (بیمه شونده)
Failure	عدم موفقیت
Premium	حق بیمه
Insured sum or limit	سقف تعهد یا مبلغ بیمه شده

نمونه‌ای از شرکت‌های بیمه هوایی دنیا

آدرس سایت	شرکت بیمه
http://www.agcs.allianz.com/services/aviation/	شرکت خدمات مالی بیمه آلیانز (آلمان)
http://www.aig.com/Aircraft-Products_3171_417664.html	شرکت بیمه AIG (امریکا)
http://insurance.aopa.org/	AOPA
http://www.iua.co.uk	IUA of London