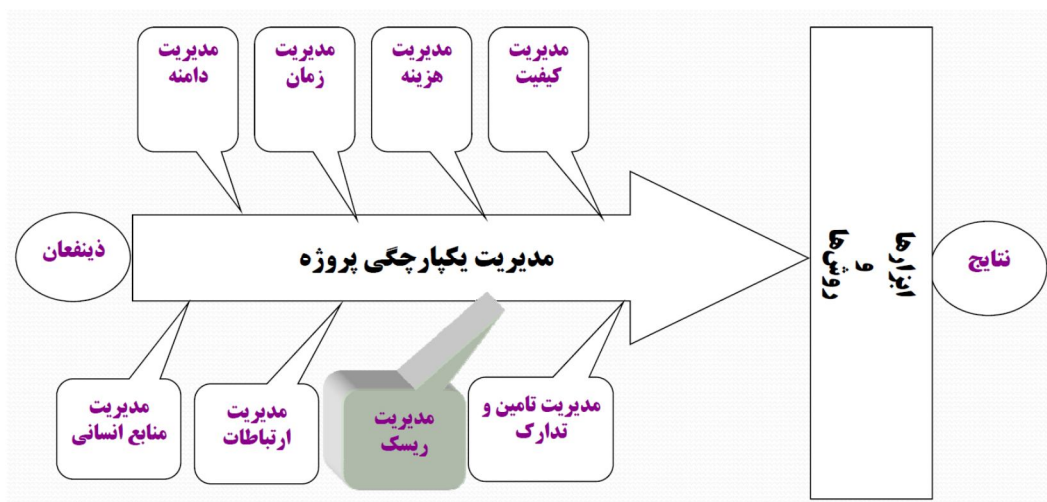


فصل ۱

بیمه و مدیریت ریسک

(۱) بیمه و مدیریت ریسک

مدیریت ریسک یکی از حوزه های مدیریت پروژه می باشد. مدیریت ریسک فرآیندی است که هدف آن کاهش آثار زیان بار یک فعالیت از طریق اقدام آگاهانه برای پیش بینی حوادث ناخواسته و برنامه ریزی برای دوری از آن می باشد. در واقع با آینده نگری و اتخاذ تدابیر لازم به مدیران سازمان و پروژه فرصت می دهد تا با مدیریت صحیح، منابع و ریسک های مرتبط با سازمان را ساماندهی نمایند. مدیریت ریسک با دو سوال چه خواهد شد ؟ و چه باید کرد؟ به دنبال پاسخ و راهکار مناسب می باشند. در شکل زیر جایگاه مدیریت ریسک در اجرا و تکمیل پروژه براساس استاندارد مدیریت پروژه PMBOK نشان داده شده است.



شکل ۱- جایگاه مدیریت ریسک در مدیریت پروژه براساس PMBOK

(۱-۱) فرآیند مدیریت ریسک

فرآیند مدیریت ریسک به طور خلاصه عبارتند از:

- ۱- تشخیص و شناسایی ریسک
- ۲- تجزیه و تحلیل و ارزشیابی ریسک
- ۳- بررسی روش های مختلف مقابله با ریسک
- الف) روش های کنترل ریسک (قبل یا همزمان با حادثه)
- ب) روش های تأمین مالی ریسک (پس از حادثه)
- ۴- انتخاب مناسب ترین روش یا روش ها
- ۵- اجرای روش های انتخاب شده
- ۶- نظارت بر اجرا و اصلاح برنامه مدیریت ریسک.

۱-۲) تکنیکهای مقابله با ریسک

در این میان تکنیکهای مقابله با ریسک به روشهای زیر دسته بندی می شوند:

الف) روش های کنترل ریسک: حتی الامکان ریسک حذف می شود و یا حوادث و خسارات به حداقل می رسد. (قبل از حادثه یا هنگام وقوع حادثه)

۱- حذف ریسک (مثل واکسیناسیون)

۲- اجتناب از ریسک (مثل ساختن خانه دور از رودخانه)

۳- کاهش توانر ریسک (مثل فیوز برق یا اجرای مقررات راهنمایی)

۴- کاهش میزان خسارت (مثل آمبولانس کارخانه)

ب) روش های جبران خسارت: (تامین مالی)

۱- پذیرش خسارت

۲- خود بیمه گری

۳- تأسیس شرکت های بیمه وابسته

۴- انتقال خسارت

۱-۳) مفاهیم ریسک و خطر

۱-۳-۱) خطر یا علت اصلی خسارت (Peril)

عبارت است از احتمال به وقوع پیوستن واقعه ای که می تواند موجب خسارت شود. در صنعت بیمه خطر به حادثه ای گفته می شود که اتفاقی و غیر منتظره بوده و به اراده طرفین بستگی نداشته باشد. (لکن در عمل به نوعی بین طرفین بیمه وقوع پیش بینی شده است). خطر خاصیت ذاتی یک ماده یا یک وضعیت یا یک فعالیت و به عبارت دیگر عامل صدمه و آسیب است که می تواند به صورت فیزیکی، شیمیایی، بیولوژیکی، مکانیکی، ارگونومیکی، و یا روانی ظاهر گردد.

۱-۳-۲) مخاطره یا شرایط خطرزا (Hazard)

عواملی هستند که خود حادثه تلقی نمی شوند اما می توانند زمینه و احتمال وقوع حادثه و بروز خسارت را در آینده فراهم نمایند. به عبارت دیگر شرایطی هستند که دارای ظرفیت نهایی آسیب رسانی و پتانسیل صدمه رساندن، می باشند. مثلاً" در جریان رانندگی تصادف خطر و یا علت اصلی خسارت و سرعت و یا یخ زدگی جاده مخاطره و احتمال به وقوع پیوستن آن را ریسک می گویند.

در جدول زیر مثالهایی برای روشن شدن اختلاف بین خطر و مخاطره ارائه شده است.

جدول ۱- مقایسه خطر و مخاطرات

خطر (Peril)	مخاطرات (Hazard)
سیل ، طغیان رودخانه ، رانش زمین	نزدیک بودن ساختمان به مسیل رودخانه
طوفان در دریا	حمل و نقل دریائی
زلزله	وجود گسل نزدیک ساختمان ، نوع سازه
آتش سوزی	فرسودگی و عیب سیم برقی ، نشت گاز
فوت	بیماری ، حادثه ، کهولت سن
تصادف اتومبیل	سرعت، خواب آلودگی ، لغزنده بودن جاده

۱-۳-۳) ریسک (Risk)

هر نوع فعالیتی ممکن است با یک یا چند مخاطره مواجه پیدا کند که موجب شود نتیجه مورد انتظار به دست نیاید، هر عاملی که بتواند راه حصول نتیجه مورد نظر را سد کند ریسک نامیده می شود. به بیان دیگر ، ریسک عبارت است از عدم اطمینان از پیامدهای حادثه ای که ممکن است احتمال وقوع داشته باشد.

بنابراین آنچه تحت پوشش بیمه در حوزه های مختلف قرار می گیرد عبارت است از ریسک یا مجموعه خطر به اضافه مخاطرات (که می تواند احتمال و زمینه بروز حادثه را فراهم نماید) به عنوان مثال در بیمه نامه اتومبیل خسارات ناشی از حادثه تصادفی که تحت شرایط عادی اتفاق افتاده باشد قابل جبران است، چنانچه عواملی مانند سرعت موجب بروز تصادف گردد نیز خسارات حاصله از نظر بیمه گر قابل تامین است.

۱-۴) معنا و مفهوم ریسک از نظر بیمه گران

۱-۴-۱) خطر به معنای حادثه

که بد و نامطلوب بوده و در صورت وقوع ، زیان مالی و جانی وارد می سازد. مثل خطر آتش سوزی ، خطر فوت و ...

۱-۴-۲) خطر به معنای موضوع بیمه

گاهی بیمه گران آنچه را که بیمه می کنند خطر می نامند مثل آنکه می گویند در بیمه آتش سوزی ساختمان مسکونی ریسک خوبی است یا آنکه کارخانه تولید مواد شیمیایی ریسک بدی است.

۱-۴-۳) خطر به معنای تحقق امری در زمان معین

که ممکن است یک واقعه مطلوب و خوشایند باشد مثل آنکه در بیمه عمر به شرط حیات بیمه گر متعهد می گردد در پایان مدت و بشرط حیات بیمه شده مبلغ مورد تعهد را پرداخت نماید که این خطر را می توان ریسک مطلوب و خوشایند نامید.

۱-۵) تقسیم بندی خطر

۱-۵-۱) خطر یا ریسک خالص یا ایستا (PURE RISK)

خطراتی هستند که نتیجه آن فقط دو حالت زیان و عدم زیان می باشد مثل آنکه در آتش سوزی ساختمان، یا ساختمان دچار حریق شده و آسیب می بیند و وضعیت مالک آن بدتر از سابق می گردد و یا آن که در اثر عدم وقوع آتش سوزی تغییری در وضعیت مالک بوجود نمی آید. خطر های خالص جزء ریسک های بیمه پذیر می باشند.

۱-۵-۲) ریسک سوداگرانه یا پویا (Dynamic Risk)

در این ریسک شخص انتظار سود از عملیات خود را دارد در این ریسک ۳ حالت « سود ، عدم سود و زیان » ناشی از عملیات فروش متصور می باشد. مثل امور بازرگانی که فرد کالایی را می خرد و امیدوار است آن را با سود بفروشد این خطر ، ریسک مطلوب بیمه ای نمی باشد.

۱-۵-۳) ریسک خاص (Particular Risk)

خطر هایی هستند که در صورت وقوع بر روی فرد یا گروه کوچکی از مردم تأثیر می گذارد. ریسک های خاص خطراتی هستند که جبران خسارت آنها می تواند در توان صنعت بیمه قرار گیرد مثل اکثر خطراتی که تحت پوشش بیمه قرار می گیرد.

۱-۵-۴) ریسک عام (Fundamental Risk)

که در صورت تحقق ، اثر نامطلوب بر روی گروه کثیری از مردم می گذارد مثل ریسک جنگ و زلزله این خطر جزء ریسک های مطلوب بیمه ای نیست.

۱-۶) ویژگی خطر (Risk)

مسلم نبودن وقوع آن: واقعه ای خطر نامیده می شود که وقوع آن مسلم نباشد زیرا در این صورت از نظر بیمه خطر به حساب نمی آید و قابل بیمه کردن نیست.

غیرممکن نیز نباشد: زیرا در آن صورت نیز خطر به حساب نمی آید و یا آنقدر احتمال وقوع آن کم باشد که در حکم امری غیر قابل وقوع تلقی گردد مثل خطر سقوط سنگ های آسمانی.

محتمل الوقوع بودن: به منزله تحقق امری در زمان معین خطر باید احتمال وقوع داشته باشد لکن این احتمال وقوع ممکن است مربوط به زمان معین باشد که مشخص برای ما نمی باشد مثل آنکه خطر فوت برای انسان امری مسلم محسوب می گردد ولی چون زمان آن نامعلوم است بنابراین از نظر بیمه گر امری نامسلم به حساب آمده و قابلیت بیمه کردن پیدا می کند.

غیر ارادی بودن: بیمه گر خطری را تحت پوشش قرار می دهد که اراده شخص بیمه شده ، ذینفع و یا بیمه گذار در وقوع آن تأثیر نداشته باشد.

زیان مادی: خطر در بیمه باید امری باشد که خسارت مادی ایجاد کند به عبارت دیگر جبران خسارت باید از طریق پرداخت وجه یا پول توسط بیمه گر میسر باشد. مثلاً اگر حادثه فقط ایجاد ترس و وحشت کند خطر محسوب نمی شود.

۱-۷) کیفیت وقوع خطر

عوامل پیدایش خطر عبارت است از :

- الف - **عامل طبیعی؛** که به آن بلایا و یا حوادث طبیعی نیز گفته می شود مثل خطرات سیل ، زلزله ، طوفان و ...
- ب - **عامل انسانی؛** که در آن انسان عامل اصلی پدید آمدن حادثه می باشد مثل آنکه حوادث رانندگی اکثراً بر اثر دخالت انسانی بوجود می آید.
- پ - **عامل درون زا؛** که عامل ذاتی در بروز حادثه دخیل می باشد مثل آنکه در پدیده خودسوزی ماهیت جسم به اضافه شرایط خاص محیطی موجب بوجود آمدن حادثه می گردد. مانند آتش گرفتن خود بخودی تفاله چغندر

۱-۸) تشدید خطر

- در اکثر موارد خطر حالت عادی خود را دارد (مثل آنکه یک منزل مسکونی به طور عادی در معرض خطر آتش سوزی هست) گاهی اوقات عواملی موجب می شود که احتمال وقوع خطر افزایش یابد که این عوامل عبارت است از :
- ۱- **فعالیت انسانی :** سهل انگاری و خطرات ناشی از فعالیت های روزانه انسانی بزرگترین عامل ایجاد خطر می باشد. مثل آنکه فعالیت های انسانی در گردشگاههای جنگلی عامل بوجود آوردن آتش سوزی در این اماکن می باشد.
 - ۲- **عامل داخلی :** این عامل به سازه و شرایط داخلی واحد مورد بحث برمی گردد مثل آنکه ساختمانی که سازه اصلی آن چوب و مصالح خطرناک می باشد و یا کارخانه تولید مواد شیمیایی بیشتر در معرض خطر می باشند.
 - ۳- **عامل خارجی:** این عامل به یک امر خارج از بیمه برمی گردد مثل آنکه یک واحد مسکونی که در مجاورت یک مکان پرخطر مثل پمپ بنزین قرار دارد بیشتر از سایر منازل در معرض خطر است.

۱-۹) تغییر خطر

موقعی اتفاق می افتد که بیمه گذار پس از مدتی از شروع بیمه کاربرد مورد بیمه را تغییر دهد و یا دخل و تصرف در آن به عمل آورد که منجر به تشدید خطر شود در اینگونه موارد حسب ماده ۱۶ قانون بیمه باید بی درنگ پس از تغییر خطر بیمه گر را مطلع سازد.

۱-۱۰) مدیریت ریسک و بیمه

تلاش برای یافتن راهکارهایی به منظور کاهش و یا جلوگیری از خطر و خسارت ناشی از حوادث از جمله موضوعات بسیار دغدغه آمیز انسان در طول تاریخ بوده است. بیمه یکی از کارآمدترین صنایع و یا روشهایی است که می تواند در کاهش آثار زیانبار خطر به آنان کمک می نماید. بنابراین می توان گفت؛ خطر دلیل بوجود آمدن بیمه است. حرفه بیمه و یا صنعت بیمه با پذیرش خطر و آثار احتمالی از وقوع آن با رعایت ملاحظات و بر مبنای علم ریاضی و آمار و همچنین دانش احتمالات استوار است. گفته می شود بیمه و خطر لازم و ملزوم یکدیگرند و با بودن خطر ، بیمه معنا پیدا می کند. در مدیریت ریسک، بیمه نمودن پروژه در دسته انتقال خسارت قرار می گیرد. بیمه گذار با بیمه نمودن مورد بیمه انتظار دارد در صورت بروز حادثه و خسارت مطابق قرارداد بیمه ای که با بیمه گر دارد خسارات وارده جبران گردد. در طرح های عمرانی و پروژه های زیربنایی با توجه به حجم عظیم سرمایه گذاری های انجام شده و منافع موجود در انتقال خسارت، بیمه نمودن پروژه ها موضوعی است که همواره به آن تاکید شده و از جهت سازمان برنامه و بودجه (مدیریت و برنامه ریزی پیشین) در شرایط عمومی پیمان این موضوع را مورد توجه قرار داده است.

فصل ۲

جایگاه بیمه در طرح های عمرانی و
زیربنایی

۲) جایگاه بیمه در طرح های عمرانی و زیربنایی

با توجه به اهمیت جبران خسارت در طرح های عمرانی و کارهای اجرایی، خسارات ناشی از حوادث و بیمه نمودن موضوع قرارداد در شرایط عمومی پیمان مورد توجه قرار گرفته است. از سوی دیگر مطابق «آیین نامه الزام دستگاه های اجرایی به اخذ پوشش های بیمه ای لازم» هیات وزیران، دستگاه های اجرایی موظف به بیمه نمودن کلیه اموال منقول و غیرمنقول می باشند. در اینجا به طور مختصر به برخی از موارد مهم مرتبط با مسؤولیتهای طرفین قرارداد و نحوی جبران خسارت اشاره می گردد:

۲-۱) آیین نامه الزام دستگاه های اجرایی به اخذ پوشش های بیمه ای لازم

هیئت وزیران طی مصوبه شماره ۱۰۵۶۰۰/ت/۴۰۴۸۴هـ مورخ ۲۳/۰۵/۱۳۹۰ «آیین نامه الزام دستگاه های اجرایی به اخذ پوشش های بیمه ای لازم» را تصویب نمود. سه ماده اول این آیین نامه عبارتند از:

ماده ۱- دستگاه های اجرایی موضوع ماده (۲۲۲) قانون برنامه پنجساله پنجم توسعه جمهوری اسلامی ایران - مصوب ۱۳۸۹- موظفند با همکاری بیمه مرکزی جمهوری اسلامی ایران تا پایان سال ۱۳۹۰ برنامه زمان بندی و اعتبارات لازم برای بیمه نمودن اموال منقول و غیرمنقول خود را تنظیم و به معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی رییس جمهور ارایه نمایند، به گونه ای که تا پایان برنامه پنج ساله پنجم جمهوری اسلامی ایران اموال منقول و غیرمنقولی که از محل اعتبارات تملک دارایی های سرمایه ای (طرح های عمرانی) و مصارف سرمایه ای مندرج در بودجه شرکت های دولتی تملک، خریداری و ایجاد شده یا می شود را در برابر خطرات آتش سوزی و حوادث طبیعی از قبیل سیل و زلزله نزد شرکت های بیمه تجاری (دارای مجوز فعالیت از بیمه مرکزی ایران) بیمه نمایند.

ماده ۲- اخذ پوشش های بیمه ای برای طرح های عمرانی و پروژه های سرمایه گذاری در حال ساخت براساس ماده (۱۶۸) قانون برنامه پنجساله پنجم توسعه جمهوری اسلامی ایران - مصوب ۱۳۸۹- الزامی است.

ماده ۳- دستگاه های اجرایی موضوع ماده (۱) این آیین نامه ترتیبی اتخاذ نمایند که پیمانکاران براساس شرایط عمومی پیمان موضوع ماده (۲۳) قانون برنامه و بودجه - مصوب ۱۳۵۱- در قراردادها موظف شوند تمام ساختمان ها، تأسیسات ساخت و ابزار و وسایل کارگاه متعلق به خود و یا در اختیار را به هزینه خود بیمه نمایند.

۲-۲) قراردادهای سه عاملی (نشریه ۴۳۱۱) مورخ ۱۳۷۸/۳/۳

۲-۲-۱) ماده ۲۱ شرایط عمومی پیمان (حفاظت از کار و شخص ثالث، بیمه کار، مراقبت های لازم)

الف) پیمانکار از روز تحویل کارگاه تا روز تحویل موقت مسئول حفظ و نگهداری مصالح، تجهیزات، ماشین آلات و کارهای موضوع پیمان در مقابل عوامل جوی، سرقت، حریق و مانند آن می باشد.

ب) پیمانکار مسئول خسارتهای وارد شده به شخص ثالث در محوطه کارگاه است و کارفرما در این مورد هیچ مسؤولیتی ندارد. اگر در اثر سهل انگاری پیمانکار خسارتی به املاک و تأسیسات مجاور وارد آید، پیمانکار مسئول جبران می باشد.

ج) پیمانکار باید پیش از شروع کار، کارهایی را که در اسناد پیمان تعیین شده در مقابل حوادثی که در اسناد یاد شده مشخص گردیده به نفع کارفرما نزد مؤسسه‌ای مورد قبول کارفرما، بیمه نماید. در صورتی که تکلیف بیمه در اسناد پیمان مشخص نباشد، پیمانکار پیش از شروع کار چگونگی آن را از کارفرما استعلام می نماید و کارفرما در مدت ۱۰ روز کارها و حوادث مشمول بیمه را به پیمانکار ابلاغ می نماید.

بیمه‌نامه‌ها می بایست تا تاریخ تحویل موقت اعتبار داشته و در صورت به تعویق افتادن تاریخ تحویل موقت، تمدید گردند. کارفرما هزینه‌های مربوط به بیمه را پرداخت می نماید. آن قسمت از هزینه بیمه که مربوط به مدت تأخیر غیر مجاز پیمانکار است به حساب بدهی او منظور می گردد. کارفرما باید به نحوی کار را بیمه نماید که خسارت دریافتی برای اعاده کارها به حالت اولیه کافی باشد.

اگر کارفرما کار را بیمه نکند، جبران خسارتها به عهده او می باشد.

در صورت بروز حادثه، پیمانکار موظف است:

اولاً مراتب را فوراً به کارفرما، مشاور و بیمه‌گر اطلاع دهد.

ثانیاً طبق دستور کارفرما یا مشاور، کارها را به حالت اولیه بازگرداند.

پیمانکار برنامه زمانی انجام کارهای پیشگفته را تهیه و پس از تأیید مشاور و کارفرما به اجرا درمی آورد. کارفرما مبلغ وصول شده از بیمه‌گر را طبق هزینه تمام شده (مستقیم یا بالاسری) بتدریج تا اعاده کار به حالت اولیه به پیمانکار پرداخت می نماید.

د) پیمانکار موظف است تمام ساختمانها و تاسیسات موقت، ماشین آلات و ابزار و وسایل کارگاه را که متعلق به اوست و یا در اختیار اوست به هزینه خود بیمه نموده و رونوشت بیمه‌نامه‌ها را به کارفرما تسلیم نماید. ماشین‌آلات و ابزاری را که کارفرما در اختیار پیمانکار می‌گذارد، کارفرما بیمه می نماید.

ج) هرگاه پیمانکار موارد درج شده در این ماده را به انجام نرساند کارفرما آن تعهدات را انجام داده و هزینه آن را به اضافه ۱۵٪ به حساب بدهی پیمانکار منظور می نماید.

۲-۲-۲) ماده ۴۳ شرایط عمومی پیمان (حوادث قهری)

جنگ ، اعم از اعلام شده یا نشده ، انقلاب ها و اعتصاب های عمومی ، شیوع بیماری های واگیر دار ، زلزله ، سیل ، و طغیان های غیر عادی ، آتش سوزی های دامنه دار و مهار نشدنی ، طوفان ، و حوادث مشابه خارج از کنترل دو طرف پیمان که در منطقه اجرای کار وقوع یابد و ادامه کار را برای پیمانکار ناممکن سازد جزء حوادث قهری به شمار می آید و در صورت بروز آنها ، به ترتیب زیر عمل می شود . در بروز حوادث قهری، هیچ یک از دو طرف مسئول خسارت های وارده به طرف دیگر در اثر این حوادث نیست.

الف) پیمانکار موظف است؛ که حداکثر کوشش خود را برای حفاظت از کارهای اجرا شده که در وضعیت قهری رها کردن آنها منجر به زیان جدی می شود و انتقال مصالح و تجهیزات پای کار به محل های مطمئن و ایمن، به کار برد. کارفرما نیز باید تمام امکانات موجود خود را در محل ، در حد امکان ، برای تسریع در این امر، در اختیار پیمانکار قرار دهد.

ب) در مورد خسارت های وارد شده به شرح زیر عمل می شود؛

۱. هرگاه خسارت های وارد شده به کارهای موضوع پیمان مشمول بیمه موضوع بند (ج) ماده ۲۱ باشد برای جبران آن، طبق همان ماده اقدام می شود .

۲. اگر خسارت های وارد شده به کارهای موضوع پیمان، مشمول بیمه موضوع بند (ج) ماده ۲۱ نیست یا میزان آنها برای جبران خسارتهای کافی نباشد جبران خسارت به عهده کارفرما است .

۳. جبران خسارت های وارد شده به ساختمانها و تاسیسات موقت، ماشین آلات و ابزار و وسایل پیمانکار، با توجه به بند (د) ماده ۲۱ ، به عهده پیمانکار است .

۲-۳) قراردادهای طرح و ساخت صنعتی (EPC) نشریه ۵۴۹۰ مورخ ۱۳۸۰/۱۱/۱۴

۲-۳-۱) ماده ۱۵ شرایط عمومی EPC صنعتی (انواع بیمه نامه ها، مسئولیت تهیه آنها)

۱-۱۵ پیمانکار، موظف به تهیه بیمه نامه های لازم ، برای پوشش موارد تعهدات عمومی خود در رابطه با پیمان با کارفرما، و بر اساس پیوست ۶ است . همچنین وی موظف به حفظ بیمه نامه ها در مدت اعتبار آنها و نیز ، تمدیدهای پس از آن است . پیمانکار بدون ایجاد محدودیت در تعهدات و مسئولیتهای خود و کارفرما، نسبت به تأمین پوششهای بیمه ای اقدام می کند. پوشش این بیمه نامه ، از جمله مواردی به شرح زیر است :

۱-۱-۱۵ بیمه حمل مصالح و تجهیزات پروژه، از محلهای تولید یا فروش ، تا انبارهای کارگاه.

۲-۱-۱۵ بیمه تمام خطر نصب برای پوشش هر نوع خسارت به مصالح و تجهیزات مستقر در انبارهای کرگاه و یا محلهای ساختمان و نصب برای دوران عملیات ساختمان و نصب تا تاریخ تحویل موقت.

۳-۱-۱۵ بیمه مسئولیت ، برای پوشش هر نوع خسارت منجر به آسیب دیدگی و یا مرگ کارکنان پیمانکار ، کارفرما و کارکنان پیمانکاران دست دوم پیمانکار، و سایر کارکنانی که به نحوی در ارتباط با کارهای موضوع پیمان، دچار حادثه یا سانحه شوند و همچنین بیمه اشخاص ثالث برای پوشش مسئولیت ناشی از صدمات جانی یا فوت یا زیان و خسارت وارده به اموال در اثر اجرای پیمان.

۴-۱-۱۵ بیمه ماشین آلات ساختمانی سایر تسهیلات و تأسیسات مورد نیاز ، برای اجرای کارهای ساختمان و نصب و همچنین ، بیمه وسایل نقلیه متعلق به پیمانکار و پیمانکاران دست دوم وی، مربوط به کارهای موضوع پیمان.

۲-۱۵ بیمه کردن مصالح و تجهیزات و کارها، تنها به منظور تأمین خسارتهای وارده است و پیمانکار را به هیچ وجه از تعهدات خود مبری نمی کند.

۳-۱۵ هزینه تهیه و حفظ بیمه نامه از جمله پرداخت حق بیمه و فرانشیز به عهده پیمانکار است. مگر اینکه در شرایط خصوصی نحوه دیگری پیش بینی شده باشد.

۴-۱۵ در صورتی که پیمانکار تمام یا بخشی از بیمه نامه های یاد شده را در موعد مقرر تهیه ننماید و یا بیمه نامه های موجود را به موقع تمدید نکند، کارفرما می تواند رأساً اقدام به تهیه و یا تمدید بیمه نامه ها کرده، و هزینه های مربوط را، از جمله هرگونه هزینه بالاسری، به حساب بدهکار پیمانکار منظور دارد. هرگاه، هزینه تهیه بیمه نامه ها، به حساب بدهی پیمانکار گذاشته می شود. هرگاه به علت قصور پیمانکار، کار خسارت دیده تحت پوشش بیمه ای یاد شده قرار نگرفته باشد، پیمانکار موظف به جبران خسارت وارده تا میزان تعیین شده در ماده ۷۴ است.

۲-۳-۲) ماده ۱۷ شرایط عمومی EPC صنعتی (انواع بیمه نامه ها، مسئولیت تهیه آنها)

هر گاه اخذ برخی از بیمه نامه ها طبق بند ۶-۲ پیوست ۶، در تعهد کارفرما باشد. کارفرما نسبت به دریافت آنها طبق ضوابط پیش بینی شده در این پیوست، اقدام می کند.

۲-۴) قراردادهای طرح و ساخت (EPC غیرصنعتی) مورخ ۱۳۸۴/۵/۱۵

فصل ۱۸. بیمه

۱۸-۱. الزام های عمومی بیمه ها

اگر در شرایط خصوصی به گونه دیگری تعیین نشده باشد، پیمانکار، موظف به تهیه بیمه نامه های لازم، برای پوشش موارد تعیین شده در زیر و برقرار نگهداشتن آنها، تا صدور گواهی تحویل است. پیمانکار، بدون ایجاد محدودیت در تعهدات و مسئولیت های خود و کارفرما، نسبت به تامین پوشش های بیمه ای زیر، اقدام می کند:

الف) بیمه حمل مصالح و تجهیزات، از محلهای تولید یا فروش، تا کارگاه

ب) بیمه تمام خطر کارهای دایم، به شرح تعیین در شرایط خصوصی، برای پوشش هر نوع خسارت به مصالح و تجهیزات مستقر در کارگاه و کارهای دایم، تا تاریخ صدور گواهی تحویل.

پ) بیمه مسئولیت به شرح درج شده در شرایط خصوصی، برای پوشش هر نوع خسارت منجر به آسیب کارکنان پیمانکار، کارکنان کارفرما و دیگر کارکنانی که به گون های در ارتباط با کارها، دچار حادثه و یا سانحه شوند، و همچنین، بیمه اشخاص ثالث برای پوشش مسئولیت ناشی از صدمات جانی، یا فوت، یا زیان و خسارت وارده به اموال، در اثر اجرای پیمان.

ت) بیمه ماشین آلات پیمانکار و کارهای موقت

بیمه کردن مصالح و تجهیزات و کارها، تنها به منظور تامین هزینه جبران خسارتهای وارده است و پیمانکار را به هیچ وجه از تعهدات خود مبری نمی کند. اگر در شرایط خصوصی به گونه دیگری تعیین نشده باشد، هزینه تهیه و برقرار نگه داشتن بیمه نامه ها، از جمله پرداخت حق بیمه و فرانشیز، به عهده پیمانکار است.

۴-۱۸. بیمه نامه های در تعهد کارفرما

هرگاه اخذ برخی از بیمه نامه ها طبق شرایط خصوصی ، در تعهد کارفرما باشد، کارفرما باید نسبت به دریافت آنها، طبق شرایط تعیین شده ، اقدام کند.

فصل ۳

تعاریف و مفاهیم بیمه مهندسی

۳) تعاریف و مفاهیم بیمه مهندسی

پیش از ورود به مباحث بیمه های مهندسی برخی از مفاهیم و تعاریف مهم در ارتباط با بیمه های مهندسی توضیح داده می شود.

۳-۱) بیمه گر (Insurer)

شرکت های بیمه که طبق قانون بیمه گری مصوب سال ۱۳۱۶ و قانون تأسیس بیمه مرکزی مصوب سال ۱۳۵۰ و تحت نظارت بیمه مرکزی ایران فعالیت دارند و یا شرکت هایی که در آینده به صورت شرکت های بیمه خصوصی اعم از داخلی یا خارجی ایجاد می شوند .

۳-۲) بیمه گذار (Policyholder)

منظور از بیمه گذار شخص حقیقی یا حقوقی است که وجهی را به بیمه گر می پردازد تا پوششی را خریداری نماید. در طرح های عمرانی معمولاً بیمه گذاران عبارتند از :

- کارفرما
- مشاور
- پیمانکار اصلی و فرعی
- پیمانکار تخصصی
- شرکت تدارک کننده مصالح و تجهیزات
- شرکت حمل و نقل

۳-۳) موضوع بیمه (Subject matter)

به صورت متعارف موضوع بیمه احتمال وقوع خطرهایی است که در طول اعتبار مدت بیمه نامه تحت پوشش قرار می گیرد. در طرح های عمرانی موضوع بیمه کلیه خطرهایی است که احتمال وقوع دارد (به جز استثنائات). این خطرات شامل حوادث ناشی از عملیات و نظائر آن و حوادث طبیعی و یا سرقت، آتش سوزی ، حوادث در حین اجرا ، نصب ، راه اندازی ، بهره برداری موقت و بهره برداری دائم است.

۳-۴) مورد بیمه

اموال، کالا، مسؤولیت یا هر نفعی است که تحت پوشش بیمه قرار می گیرد. در طرح های عمرانی معمولاً مورد بیمه شامل عملیات ساختمانی (کارهای موقت و دائم) و کلیه تجهیزات مربوط، کارکنان، حمل و نقل ، حقوق و عوارض گمرکی قطعات وارداتی، هزینه برداشت ضایعات و همچنین تاسیسات مجاور که بطور امانت در اختیار پیمانکار قرار

گرفته، می باشد. همچنین تجهیزات یا مصالحی که توسط کارفرما تهیه می شود و مصالح و تجهیزات پای کار و نیز ماشین آلات ساختمانی را در بر می گیرد .

۳-۵) مدت بیمه (duration of insurance)

عبارت است از تاریخ شروع بیمه تا تاریخ انقضای بیمه که برحسب نوع پوشش های مورد درخواست بیمه گذار تعیین می شود. در طرح های عمرانی مدت بیمه از شروع قرارداد آغاز شده و با پایان و تکمیل کارها و برحسب نوع پوشش ها خاتمه می یابد . معمولاً تاریخ شروع و خاتمه مسئولیت بیمه گر منطبق با برنامه زمانی پروژه است مگر اینکه به گونه دیگری توافق شود .

با توجه به ادامه مسئولیت کارفرما و پیمانکار در دوره تضمین ، معمولاً پوشش های موردنیاز در قالب بیمه اصلی یا بیمه های تکمیلی ادامه می یابد. اگرچه راه اندازی آزمایشی و بهره برداری موقت در مرحله نخست متوجه بیمه ساخت و نصب است با این حال پوشش های مذکور برحسب مورد تحت عناوین نگهداری ساده و نگهداری گسترده، ادامه می یابد .

۳-۶) مبلغ بیمه (sum insured)

حداکثر مبلغی است که بیمه گر در صورت تحقق خطر ممکن است به بیمه گذار بپردازد.

۳-۷) ارزش اموال بیمه شده (Value of the insured property)

ارزشی است که این اموال در لحظه شروع قرارداد دارند که به آن ارزش بیمه ای اطلاق می شود . ارزش اموال بیمه شده در لحظه وقوع خسارت ارزش جایگزینی نامیده می شود . مبلغ بیمه باید برابر با ارزش بیمه ای اموال بیمه شده باشد . در طرح های عمرانی معمولاً ارزش مورد بیمه برای هر جزء از مورد بیمه نظیر کارهای ساختمانی ، ماشین آلات ، مصالح و در بیمه نامه مشخص می شود. در مورد بیمه های مسئولیت، مبلغ بیمه به صورت حداکثر غرامت مورد درخواست معمولاً حداکثر برابر است با ۵۰ درصد مبلغ بیمه و ارزش برداشت ضایعات حداکثر تا ۱۰ درصد مبلغ بیمه تعیین می گردد .

۳-۸) حق بیمه (Premium)

مبلغی است که بیمه گذار برای خرید پوشش بیمه ای به صورت یکجا یا اقساط پرداخت می کند. میزان حق بیمه به حدود و پوشش و مدت آن و ارزیابی بیمه گر از عوامل ریسک در ارتباط با پوشش بیمه نامه بستگی دارد . اگرچه بیمه گران برای محاسبه حق بیمه از روش های مشابه ای استفاده می نمایند ولی لزوماً دو بیمه گر حق بیمه یکسانی در یک مورد خاص ارائه نمی دهند .

حق بیمه از حاصل ضرب ضریب احتمال خطر (نرخ بیمه) در مبلغ بیمه حاصل می گردد . البته تغییرات غیرمعمول در طی مدت بیمه در نوع و ارزش اموال مورد بیمه و همچنین نوع کارهایی که در پیوند با اجرای قرارداد انجام می گیرد و مدت بیمه نیز حائز اهمیت است . حق بیمه معمولاً به صورت مقطوع یا درهزار از مبلغ بیمه ارائه می شود و در صورتی که به صورت اقساطی پرداخت شود تابع شرایطی است که توسط شرکت های بیمه اعلام شده و مورد توافق بیمه گذار قرار می گیرد .

۳-۹) فرانشیز (Franchise)

درصد یا مبلغی از هر خسارت است که به منظور رعایت اصل نفع بیمه ای و جلوگیری از بی مبالاتی بیمه گذار در رعایت نکات ایمنی و انجام اقدامات پیشگیرانه ، بر عهده بیمه گذار است و میزان آن بر اساس توافق بیمه گذار و بیمه گر تعیین می شود.

۳-۱۰) بیمه نامه (Policy)

بیمه نامه همان قرارداد بیمه است که بین بیمه گذار و بیمه گر با رعایت قوانین ، ضوابط و مقررات مربوط مبادله می گردد. در بیمه نامه تمام عواملی که بعنوان ارکان بیمه معرفی گردید به وضوح درج می گردد . معمولاً بیمه نامه با پرداخت اولین حق بیمه (به صورت یکجا یا اقساطی) اعتبار می یابد . به روال متعارف بیمه نامه سندی است که به موجب آن و بر اساس پیشنهاد کتبی بیمه گذار و نیز به استناد پاسخ های مندرج در پرسشنامه ای که از طرف بیمه گذار تکمیل شده و سایر اظهارات کتبی وی که به منظور درج در بیمه نامه صورت می گیرد ، بیمه گر خسارت وارده به مورد بیمه و متوجه بیمه گذار را در صورتی که حق بیمه را در زمان مقرر پرداخت کرده باشد با رعایت استثنائات و شرایط مندرج در آن یا مندرج در الحاقیه های مربوط تا میزان پیش بینی شده جبران خواهد کرد .

۳-۱۱) انواع خطر یا حادثه (Peril / Event / Occurrence)

۳-۱۱-۱) خطرات طبیعی (Natural Perils / Acts Of God)

خطراتی است که انسان در بوجود آمدن آن نقشی ندارد مانند سیل، زلزله، طوفان، طغیان آب، باران، برف، آتشفشان و ...

۳-۱۱-۲) سایر خطرات (Other Perils / Human Errors)

خطراتی است که انسان در بوجود آمدن آن مؤثر است مانند انفجار، آتش سوزی، سرقت، خرابکاری، سقوط، تصادم، ریزش و ...

۳-۱۲) تمام خطر (All Risks)

یعنی تمام خطرات بجز آنچه صراحتاً در بیمه‌نامه مستثنی شده تحت پوشش می باشد.
تذکر: همه بیمه‌های مهندسی بجز بیمه ریسکهای تکمیل شده ساختمانی (CECR) و بیمه عیوب اساسی و پنهان ساختمان (LDB) تمام خطر می باشند.

۳-۱۳) کلوزهای بیمه نامه (Clauses / Endorsements)

منظور از کلوز در بیمه نامه، شرایطی است که به موجب آن ویژگی های و شرایط بیمه نامه مطابق آن شروط تغییر می یابد. هر رشته بیمه مهندسی، کلوز مخصوص به خود را دارد. کلوزها در بیمه مهندسی، بین المللی بوده و معمولاً به صورت کدهای ۳ رقمی و یا به صورت علائم اختصاری نامبرده می شوند. در صورت درخواست حذف یا اضافه نمودن برخی از کلوزها حق بیمه اضافه یا کاهش می یابد. با توجه به شرایط حاکم بر پروژه، ممکن است بعضی از کلوزها قابل حذف نباشند. در یک بیمه نامه ممکن است ترکیبی از کلوزها وجود داشته باشد. چهار دسته کلوز برای تغییر در شرایط بیمه نامه های مهندسی وجود دارد:

- کلوزهای افزایش دهنده پوشش: خطرات استثناء شده را تحت پوشش قرار می دهند (با افزایش حق بیمه) مانند؛ کلوز ۰۰۱ (خرابکاری گروهی) کلوز ۰۰۳ یا ۰۰۴ (دوره نگهداری ساده یا گسترده) کلوز ۰۰۶ (هزینه اضافه کاری، کاردرشب، کاردر تعطیلات رسمی و حمل سریع) و ...
- کلوزهای کاهش دهنده پوشش (با کاهش حق بیمه) مانند؛ کلوز ۰۰۹ (استثناء زلزله) کلوز ۰۱۰ (استثناء سیل و طغیان آب) کلوز ۰۱۲ (استثناء طوفان و باد) و ...
- کلوزهای محدودکننده پوشش (افزایش حدود موجب افزایش حق بیمه خواهد شد) مانند؛ کلوز ۰۰۵ (حد جدول زمانبندی) کلوز ۱۰۹ (حد دیوی مصالح پایکار) کلوز ۲۱۷ (حد کانال روباز) و ...
- کلوزهای شرط گذارنده برای پوشش (برداشتن شروط موجب افزایش حق بیمه خواهد شد) مانند؛ کلوز ۰۰۸ (رعایت آئین نامه مقاوم سازی در برابر زلزله) کلوز ۱۰۷ (شرایط مربوط به کمپها و انبارها) کلوز ۲۰۶ (شرایط مربوط به تجهیزات اطفای حریق) و ...

تعیین کلوزهای مناسب در بیمه نامه بسیار مهم است و در صورت عدم توجه به آنها می تواند پرداخت خسارت بیمه را دچار مشکلات بسیاری نماید. در **فصل پنجم** این راهنما کلوزهای بیمه های مهندسی به طور کامل معرفی و برخی از پرکاربردترین آنها توضیح داده شده است.