

ارزیابی ریسک در بیمه‌های مقاطعه کاری

ترجمه: محمود دریابار

۱-۳- روش ارزیابی - عوامل ریسک

یک پیشنهاد بیمه مشتمل است بر شرح مختصری از ریسک‌هایی که قرار است تحت پوشش بیمه قرار گیرد. نمونه بخشی از یک پیشنهاد بیمه، شرح مربوط به «ریسک زیان یا خسارت وارد به ماشین‌آلات ساختمانی پیشنهاد دهنده در طی مدت بیمه» می‌باشد. این شرح موارد زیر را شامل می‌گردد: هویت پیشنهاد دهنده، ارزش دستگاه، محل استقرار دستگاه، شرح مختصری از کار قراردادی که دستگاه مزبور در ارتباط با آن مورد استفاده قرار می‌گیرد و (باتوجه به استثنائات بیمه‌نامه مورد درخواست و سایر محدودیت‌های از این قبیل) شرحی از انواع زیان یا خسارت، انواع علت‌های بروز خسارت، انواع دستگاه‌هایی که باید مستثنی شود، فرانشیزها و مبالغ بیمه شده‌ای که باید اعمال گردد. بیمه‌گر باید ریسک مورد پیشنهاد را ارزیابی و درخصوص موارد زیر مبادرت به اخذ تصمیم نماید: نخست آنکه آیا اصولاً مایل به بیمه کردن ریسک پیشنهادی می‌باشد یا خیر، و در صورت مثبت بودن پاسخ با چه میزان حق بیمه. همچنین اینکه آیا باید فرانشیزهای ویژه، استثنائات اضافی یا هرگونه محدودیت دیگری را اعمال نماید یا خیر.

بیمه‌گران، هیچگونه احتمالی را حتی به صورت خیلی کلی، بر مبنای ریاضی محاسبه نمی‌کنند. مبنای ارزیابی آنان از یک ریسک، اطلاعات تفصیلی و شناخت موارد عمده اختلاف است در مقایسه با ریسک‌های دیگری که در مورد آنها تجربه یا اطلاعات دارند. خواننده، این قبیل اطلاعات را نه از طریق مقاله حاضر و نه هیچ مرجع

دیگری نمی‌تواند بدست آورد. در اینجا فقط می‌توانیم اشاره‌ای به جهات و شرایطی که بر احتمال گوناگون خسارت و مبالغ آن تأثیر می‌گذارد، داشته باشیم. جهات و شرایط مذکور (عوامل ریسک) در بخش‌های ۳ و ۴ مورد بحث قرار گرفته است. بخش ۳ عوامل ریسک را به صورت کلی تحت بررسی قرار داده است. بخش ۴ به برخی پروژه‌های خاص، اختصاص یافته است.

۲-۳- بیمه گذار

هزینه دعاوی بالقوه خسارت، علاوه بر ماهیت پروژه، از تعداد، عملکردها، مسئولیت‌ها و خصوصیات بیمه گذار متأثر است.

۱-۲-۳- کارفرما و مشاورین حرفه‌ای وی

چنانچه قرار باشد که بیمه‌نامه کارفرما و پیمانکاران را نیز تحت پوشش قرار دهد - در مقایسه با مواردی که کارفرما جهت دریافت غرامت از پیمانکاران ناگزیر است به حقوق خود تحت شرایط قرارداد پیمانکاری اتکاء نماید - به هیچ وجه در معرض زیان یا خسارت بیشتری به اموال بیمه شده قرار نخواهد داشت (بند ۲-۲-۳ (۴) را ملاحظه نمایید). حقوق بیمه‌گر بابت ادعای غرامت از کارفرما، به هریک از این دو روش که عمل شود، کلاً یا بعضاً ملغی خواهد شد. در ارتباط با مسئولیت خود کارفرما در قبال اشخاص ثالث (مثلاً خسارت مربوط به نشست) معمولاً زمینه تشدید خطر وجود دارد. در خصوص مسئولیت کارفرما بابت (خسارات حاصل از) نشست ممکن است کسی مقصر نباشد یا اصولاً در مورد کسی نتوان اثبات

(۲) تجربه در مورد محل کالا

پیمانکاری که جسارت اجرای پروژه در یک کشور یا منطقه جدید را دارد، ممکن است با مسائل وضعیت زمین، شرایط جوی و نیروی کاری که بکلی برای وی ناشناخته است مواجه گردد. علیرغم اینکه قبل از دادن پیشنهاد از محل بازدید بعمل می‌آورد و حتی ممکن است با یک یا چند شرکت محلی نیز مشارکت نماید، محتمل است که برای وی شناخت مشکلات دسترسی، فشار روی ماشین‌آلات، قابل اطمینان بودن حمل و نقل، نوسانات فصلی درجه حرارت، رطوبت و بارندگی و یافتن نیروی کار آموزش دیده یا ماهر، در وهله اول فقط از طریق تجربه مستقیم میسر باشد. ممکن است تحت شرایط خاص کارگاه، برای راه‌اندازی برخی اقسام ماشین‌آلات، تجربه زیادی نداشته باشد. همچنین احتمال دارد پرسنلی که روی دستگاه کار می‌کنند فاقد هرگونه تجربه باشند و درعین حال استفاده از پرسنل باتجربه نیز میسر نباشد.

(۳) سوابق خسارت

دسترسی به سوابق خسارت در مورد کارهای مشابهی که قبلاً اجرا گردیده‌است، حدود تجربه و شایستگی مدیریت را نمایان می‌سازد گو اینکه به عنوان راهنما نمی‌توان همیشه بدان اتکاء نمود.

(۴) مسئولیت‌ها و حقوق کسب شده تحت قرارداد

شرایط قرارداد ساختمانی بیمه‌گذار با کارفرما و قراردادهای فرعی منعقد شده با پیمانکاران فرعی، مسئولیت‌ها و حقوق هریک از طرفین را مشخص می‌نماید که لازم است در ارتباط با پوشش بیمه‌نامه مورد ارزیابی قرار گیرند. مثلاً ماده ۲۰ (۱) از شرایط قرارداد آی سی ای، چاپ پنجم، پیمانکار را مکلف ساخته‌است که به مدت ۱۴ روز پس از صدور گواهی تکمیل، از کار مورد قرارداد محافظت به عمل آورد و ماده ۲۱ مقرر می‌دارد که پیمانکار باید بیمه را در طی مدت تمدید مذکور،

تقصیر نمود. در صورتی که مشاورین حرفه‌ای کارفرما مقصر باشند، کارفرما می‌تواند از آنان مطالبه غرامت نماید یا آنکه فقط تحت شرایط بیمه‌نامه ادعای غرامت کند و اقامه دعوی علیه آنان را به بیمه‌گر واگذارد که این نیز مستلزم آن است که مشاورین مذکور در برابر چنان مسئولیتی مشمول بیمه‌نامه نباشند. در مقایسه، بیمه‌نامه‌های پیمانکاری اصولاً پوشش محدودتری را برای مشاورین حرفه‌ای کارفرما تأمین می‌نمایند.

۲-۲-۳- پیمانکاران

پیمانکاران به میزان وسیعی روی امکان وقوع خسارت کنترل دارند. به عنوان مثال، در اجرای پروژه احداث طبقات اضافی بر روی یک ساختمان موجود که در آن ذخائر پرارزشی از کالا وجود دارد، پیمانکاران مختلف درجات متفاوتی از دقت را اعمال می‌نمایند. یک پیمانکار کم تجربه در مقایسه با یک پیمانکار مجرب، با مدیریت و کارکنان نالایق و حدود مالی نامطمئن و منابع غیرمکفی، جهت مقابله با امکان بروز خسارت در اثر یک طوفان استثنائی، محتمل است که اصولاً اقدامات احتیاطی محدودتری را به موقع اجرا بگذارد. برخی پیمانکاران جهت مذاکره در خصوص آنچه‌ان شرایط قراردادی که در وهله نخست برای خودشان و بعد برای بیمه‌گذاران مطلوب باشد، نسبت به دیگران یا ضعیف‌ترند و یا تمایل کمتری از خود نشان می‌دهند. شرایط نامطلوب عبارت از این است که پیمانکار در مواردی اسقاط حق نماید که اگر جز آن می‌کرد منتفع می‌شد یا مسئولیتی را بعهده گیرد که در صورت عدم تقبل، از عواقب آن نیز مصون می‌بود.

(۱) تجربه در نوع کار

پیمانکاری که صلاحیت وی در احداث ساختمانهای معمولی به اثبات رسیده‌است برای ساخت ساختمانهای مرتفع، که ارزش‌های کلان و طراحی بفرنج‌تری دارند، لزوماً صلاحیت نخواهند داشت.

بمهده پیمانکاران فرعی محول می گردد. با ملاحظه اینکه احتمال ارتکاب خطا توسط یک پیمانکار متخصص کم است، این امر ممکن است وضعیت ریسک را بهبود بخشد. لکن مهارت و تجربه پیمانکاران فرعی را نمی توان امری مسلم انگاشت.

معمولاً مقرر می گردد پیمانکاران فرعی که به توسط کارفرما بکار گمارده می شوند، تحت پوشش بیمه نامه قرار گیرند. چنانچه بیمه پیمانکاران فرعی تحت بیمه نامه الزامی باشد، علیه آنان نمی توان اقدام قانونی انجام داد. در صورتی که شمول آنان تحت بیمه نامه الزامی نباشد، وضعیت ریسک ممکن است به مراتب مطلوب تر باشد. اما قبل از پرداختن به موضوع کاهش حق بیمه، بیمه گر باید نکات زیر را در مورد پیمانکاران فرعی محقق نماید:

الف) اینکه آیا وظیفند که تا زمان صدور گواهی تحویل توسط کارفرما برای پیمانکار، یا فقط تا تاریخ تکمیل کارهای فرعی مربوط به خودشان، کارها را بیمه نمایند. در حالت اخیر، مسئولیت کارهای تکمیل شده موضوع قراردادهای فرعی، تا تاریخ تکمیل قرارداد اصلی، بمعهده پیمانکار اصلی خواهد بود.

ب) اینکه آیا در قبال مسئولیت اشخاص حد غرامت کافی منظور نموده اند یا خیر.
پ) اینکه آیا از مسئولیت مازاد برحد مذکور مبری هستند یا خیر.

۳-۳ - بخش اموال

قبل از بررسی علت های بالقوه و اصلی زیان یا خسارت وارد به اموال مورد بیمه در متن عوامل ریسک (دنباله بند ۳-۳)، آنها را می توان به صورت انتزاعی مورد بررسی قرار داد (بند ۳-۳-۱).

۱-۳-۳ - علل بالقوه زیان یا خسارت

وقوع بسیاری از زیان ها یا خسارات را باید در ارتباط با تعدادی از علل که در زنجیره ای از علت و معلول واقع می شوند، ردیابی نمود. گاهی اوقات

معتبر نگهدارد. از قرار معلوم، منظور آن بوده است که فرصتی برای کارفرما فراهم آید تا با استفاده از آن وی بتواند بیمه نامه های دائمی را تهیه نماید. مسئولیت پیمانکار جهت مراقبت از کار تحت ماده (۱) و ۲۰ و مسئولیت معتبر نگهداشتن بیمه کار تحت ماده ۲۱ مشمول «خطره های استثنائی» مذکور در ذیل ماده (۳) ۲۰ می باشد. از این رو، مثلاً در صورتی که ظرف مدت ۱۴ روز «بعلت استفاده از مورد بیمه یا اشغال آن توسط کارفرما، نمایندگان یا کارکنان وی یا پیمانکاران دیگر (که توسط پیمانکار استخدام نشده اند) به قسمتی از کارهای دائمی» خسارتی وارد آید، پیمانکار مسئول نخواهد بود.

براساس شرایط قرارداد با کارفرما، پیمانکار اصلی معمولاً مسئولیت کامل کل کارهای قرارداد را، اعم از اینکه قسمت یا قسمت هائی از آن را به پیمانکاران فرعی واگذار نماید یا خیر، بمعهده دارد. لکن شرایط قراردادهای فرعی ممکن است وی را محق سازد به اینکه از پیمانکاران فرعی مطالبه غرامت نماید. همچنین ممکن است پیمانکاران فرعی را موظف سازد جهت کارهای موضوع قرارداد خود، پوشش بیمه ای تحصیل نمایند. در این صورت، بیمه نامه های پیمانکاران فرعی بالطبع هرگونه زیان یا خسارت وارد به کار موضوع قرارداد فرعی را در حدود پوشش بیمه نامه مربوط، جبران خواهد کرد. البته، چنانچه در تنظیم پیش نویس بیمه نامه دقت کافی بعمل نیامده باشد، ممکن است سهمی نیز به حساب بیمه نامه اصلی گذاشته شود. باید توجه داشت که تحت بیمه نامه مذکور لازم است فقط هرگونه مسئولیت احتمالی یا باقیمانده ای که بهرحال بمعهده پیمانکار اصلی قرار می گیرد، رسیدگی شود. در خصوص مسئولیت اشخاص ثالث نیز ممکن است وضعیت مشابهی حکمفرما باشد.

(۵) استخدام پیمانکاران فرعی

اغلب، کارهائی از قبیل تخریب، شمع کوبی، دوغابریزی و کارهای مهندسی برق و مکانیک

احتمال انفجار را افزایش می دهد. این قبیل خطرها ممکن است در اثر عملیات بیمه گذار، مثلاً سنگ ترکانی یا آزمایش ماشین آلات بروز نماید یا ممکن است از قبل در محیطی که بیمه گذار در آن کار می کند، مثلاً زمین های متعلق به سازنده که بیمه گذار توسعه یا تعمیرات آن را برعهده دارد، وجود داشته باشد.

(۳) تضعیف (تکیه گاه)، دانش، آوار، زمین لغزه، برآمدگی زمین، لرزش

تضعیف (یا سست کردن تکیه گاه) یک ساختمان یا سازه معمولاً از ایجاد تغییر در وضعیت زمین های مجاور ناشی می شود. این مورد غالباً باعث رانش، آوار و خسارات قابل ملاحظه ای در ارتباط با انواع کار و محیط های مذکور در ذیل می گردد:

(الف) نقب زنی

(ب) گودبرداری

(پ) تونل ها یا آبراهه های زیرزمینی

(ت) زمین پر شده یا ساخته شده از قبل

(ث) مناطق دارای گسله زمین شناسی

(ج) محل های مجاور خطوط آهن یا دارای

ترافیک سنگین

(چ) شمع زنی

در ساختمان سازی مبتنی بر سیستم، تأمین استحکام و پایداری سازه، با سوار کردن کلیه قسمت های پیش ساخته که مجموعاً تشکیل یک واحد را می دهند، میسر می گردد. لذا، ممکن است در جریان کار نصب، سازه در معرض خطر فرو ریختن باشد. ضوابط اجرایی صادره از سوی مسئولین ذیربط در کشور انگلستان توصیه می کند که در احداث سازه های جدید اجزاء باید بطرز مناسبی به یکدیگر اتصال داده شده باشند.

(۴) زمین لرزه

بیمه گران به اطلاعات گسترده ای در مورد شدت زمین لرزه ها در نقاط مختلف جهان دسترسی

ارجح آن است که علت ها را به صورت گروهی و با توجه به رده بندی زیر، بررسی نماییم:

- حوادث طبیعی یا حوادث ناشی از فعل انسان یا ترکیبی از این دو،
- فصلی یا غیر فصلی،
- ناگهانی یا تدریجی،
- پیوسته یا متناوب،
- مکانیکی، الکتریکی یا شیمیایی،
- ابتدائی، واسطه یا مستقیم.

برخی از علل واسطه (مثلاً نشست و آوار) در واقع خسارت هستند و از آن سبب آنها را در رده علت ها قرار می دهند که غالباً خسارت بیشتری را باعث می گردند. معمولاً هر یک از علت ها (خطرها) ی زیر بطور اخص مورد توجه قرار می گیرد،

(۱) آتش سوزی

احتمال بروز خسارت در اثر آتش سوزی معمولاً اولین ریسکی است که بیمه گر مورد ارزیابی قرار می دهد. آتش سوزی تقریباً همیشه به علت فعل انسانی و معمولاً در اثر سهل انگاری در نحوه انجام کار، بعنوان مثال، جوشکاری در مجاورت مواد آتشگیر یا انتخاب یا استفاده از مصالح خطرناک یا یک عمل تصادفی مثلاً دور انداختن ته سیگار روشن، بروز می نماید. ابعاد آتش سوزی نیز ممکن است در اثر سهل انگاری وسعت گیرد. بسیاری از قراردادهای در محل هائی اجرا می گردد که از منطقه استقرار تسهیلات مناسب اطفاء حریق بدور است و ممکن است در کارگاه، بقدر کافی وسایل آتش نشانی و سطل های شن و آب ذخیره نشده باشد. احتمال دارد نصب تابلوهای هشدار دهنده مورد بی اعتنائی قرار گرفته و پرسنل آتش نشانی بقدر کافی آموزش ندیده باشند.

(۲) انفجار

استفاده از مواد شیمیائی یا ذخیره آنها یا استفاده از حرارت یا وجود آن در محل های محبوس

اشخاص ثالث در معرض خطر قرار گیرد) ریسک سیل را کاهش دهد.

(۶) طوفان

عمده ترین مناطق طوفان خیز جهان عبارت است از:

دریای عرب و خلیج بنگال،
استرالیا،

چین و منطقه شمالی اقیانوس آرام،
جنوب غربی اقیانوس هند،
جنوب غربی اقیانوس آرام،
جزایر آنتیل و خلیج مکزیکو و،
قسمت های جنوبی ایالات متحده آمریکا،

هنگامی که سازه تکمیل می گردد، ایمنی طرح مربوط نسبت به مرحله ساخت، بیشتر نمایان می گردد.

(۷) یخ زدگی

احتمال اینکه این خطر موجب خسارت گردد، زمانی قوت می گیرد که اقدامات احتیاطی مقتضی صورت نگرفته باشد و بدین ترتیب زمینه وقوع آن فراهم آید.

(۸) خطرهای فصلی بطور کلی

خطرهای فصلی جداگانه باید مورد بررسی قرار گیرد. یک دوره ساخت ۱۸ ماهه ممکن است شامل یک یا چند فصل بارانی یا طوفانی باشد. از این رو، منطقی است که نرخ نیز به تبع آن تغییر کند. جدول زمان بندی پیشرفت کار نشان خواهد داد که در بین عملیات ساختمانی کدامیک با فصولی که در آنها شرایط جوی و درجه حرارت نامناسب است، تلاقی دارد.

برآوردها را باید به دقت یادداشت و نگهداری کرد طوری که در صورت درخواست تمدید دوره ساخت توسط پیمانکار، دسترسی به آنها به سادگی میسر باشد. دوره تمدید ممکن است با فصول پرخطر همزمان باشد که در این صورت حق بیمه

دارند. مناطقی که در آنها لرزه های شدید به ثبت رسیده، ذیلاً مشخص شده است:

قاره اروپا: یونان، ایتالیا، پرتغال، رومانی و یوگوسلاوی

آسیا: افغانستان، برمه، چین، هندشمالی، اندونزی، ایران، اسرائیل، ژاپن، اردن، مالزی، پاکستان، فیلیپین، تایلند، ترکیه و مجموعه کشورهای شوروی (سابق)

استرالیا: نیوزیلند

آمریکا: کلیه رشته کوه های راکی - آندز، سواحل غربی و جزائر آنتیل
آفریقا: سرتاسر صفحات شمالی آفریقا

(۵) باران و طوفان، سیل، سایر خطرهای ناشی از آب

هریک از این خطرها ممکن است مستقل از دو خطر دیگر، موجب بروز خسارت گردد. لکن جدی ترین خسارت معمولاً زمانی رخ می دهد که باران و طوفان منجر بدان شود که سواحل رودخانه ها و دیگر قسمت های آبگیر به زیر آب برود یا باعث جاری شدن آب از یک حوزه بزرگ آبگیر طبیعی به مناطق فرودست گردد. بیشترین خسارت ها در اثر سیل های ناگهانی و در مناطقی که بطور معمول کم باران است، بروز می نماید.

فاکتورهای ریسک که باید مورد ملاحظه قرار گیرد عبارت است از: ارتفاع کارگاه نسبت به مناطق اطراف، نزدیکی با دریا، رود یا دیگر مناطق آبگیر، حداکثر میزان بارندگی در منطقه در طی ۲۴ ساعت و تغییرات فصلی قابل پیش بینی در سطح آب زیرزمینی در کارگاه، ممکن است در برخی مناطق، سیستم هشدار دهنده یا کنترل سیل دائر کرده باشند لکن کارائی آنها را نمی توان مسلم پنداشت.

پیمانکار ممکن است از طریق ایجاد سدهای خاکی یا سنگ ریز موقت، سپر کوبی یا احداث کانال برای انحراف نهرها یا آبراهه های کوچک از مجاورت منطقه کاری (بدون اینکه در اثر آن اموال

اضافی از نرخ پروراتا بیشتر خواهد بود.

(۹) برهم خوردن تعادل، سقوط، تصادم، خرد شدن، اصطکاک و غیره

تصادم ممکن است مثلاً در اثر برهم خوردن تعادل جرثقیل در اثر بار اضافی، حرکت یا محل بازوی جرثقیل یا بار آن یا سقوط بار آن باشد. این خطر همچنین معلول استفاده سهل انگارانه از دیگر دستگاه‌های مکانیکی، بخصوص وسایط نقلیه موتوری در کارگاه می‌باشد. ریسک خسارت ناشی از تصادم با هواپیما یا وسایل مشابه یا سقوط اشیاء از آنها جز در مناطق مجاور فرودگاه اهمیت چندانی ندارد.

(۱۰) عدم صداقت، دزدی

دزدی از طریق نارسائی در سیستم‌های امنیتی و تبانی کارکنان بیمه گذار در کارگاه و ملاقات با کارکنان پیمانکاران فرعی، بویژه کسانی که وسیله نقلیه در اختیار دارند، تسهیل می‌شود. با بکار گرفتن گشتی، نگهبان و محفظه‌های فلزی قفل دار جهت نگهداری لوازم، خطرهای مزبور کاهش می‌یابد. کالاهائی که احتمال دزدی در مورد آنها بیشتر است، فلزات غیر آهنی، لوازم گرانبیقیمت و شیشه جام را شامل می‌شود. فرانشیزهای بیمه‌نامه معمولاً جهت مستثنی کردن دعاوی خسارت مربوط به دزدی‌های کوچک کفایت می‌کنند. در «بیمه‌های دیگر»، در صورت وجود یک بیمه صداقت معتبر جهت تأمین پوشش در این زمینه، خسارات ناشی از عدم صداقت را در شمار استثنائات ذکر می‌کنند.

(۱۱) شورش، آشوب، اعمال ناشی از سوء نیت و تروریستی

خطرهای مذکور بستگی به عوامل سیاسی، اقتصادی و جامعه‌شناسانه دارند. قابل اعتمادترین راهنما در این مورد، آخرین تجربیات در خصوص محل کارگاه می‌باشد. در پاره‌ای کشورها گرایش

به شورش در گرمای تابستان رخ می‌نماید. آشوب بطور معمول فقط در صورتی مستثنی می‌گردد که ابعاد قیام همگانی بخود گیرد یا منجر بدان شود. اعمال ناشی از سوء نیت و تروریستی بیشتر متوجه منابع واقعی یا فرضی بی‌عدالتی می‌گردد که ممکن است کارفرما یا پیمانکاران را نیز دربرگیرد.

(۱۲) شکست یا خرابی (ماشین‌آلات)

شکست ماشین‌آلات از عمده‌ترین خطرهای است که باید درحین بهره‌برداری آزمایشی و راه‌اندازی مورد بررسی قرار گیرد.

۲ - ۳ - ۳ - ماهیت کار مورد قرارداد، اموال بیمه شده و محیط

عوامل زیر علل وقوع زیان یا خسارت را فعال نموده، زمینه آن را مساعد می‌نماید:

- ماهیت مخاطره‌آمیز وظایفی که مشمول کار مورد قرارداد است.

- آسیب‌پذیری پاره‌ای از اقلام که جزء اموال بیمه شده است.

- خشونت یا نامساعد بودن شرایط محیط.

- ترکیبی از دو یا بیش از دو مورد از عوامل ریسک مذکور.

برای مثال، برخی از عوامل ریسک و خطرهای وابسته در زیر ذکر شده است:

(۱) احداث تونل (ریزش سقف)،

(۲) خاک‌برداری و آب زدائی (ریزش

قسمت‌های جانبی)،

(۳) جوشکاری (آتش‌سوزی، انفجار)،

(۴) کاری که به جهت ویژگی طرح یا

مشخصات مربوط پرخطر گردیده است (انواع خطرها)،

(۵) بتن‌ریزی در دمای پائین (یخزدگی)،

(۶) جابجا کردن اجزاء سنگین و حجیم از

طریق عملیات مشترک واحدهای جداگانه تجهیزات بالا بر (برهم خوردن تعادل، تصادم)،

(۷) استفاده از جرثقیل‌های دارای بازوی بلند

بازگردانی به حالت اولیه)،
 (۲۵) اشیائی را که در ارتفاع قرار داده شده
 لکن ثبت نشده‌اند (سقوط، تصادم)،
 (۲۶) مورد بیمه‌ای که در مواقع فعال نبودن
 کارگاه یا وقفه در حمل تحت اختیار صاحبان آنها
 نمی‌باشد (طوفان، آتش سوزی، دزدی)،
 (۲۷) سازه‌هایی که پی آنها فاقد ایمنی لازم
 است (نشست، ریزش)،

۱- ۲- ۳- ۳- طرح کار مورد قرارداد

ولو اینکه عاری از هرگونه نقص باشد، ممکن
 است برای پیمانکار غیرعادی یا ناآشنا باشد و لذا
 جانی برای خطا باقی نگذارد. مراجعه به طرح
 آزمایشی غالباً نشانگر آن است که مطالعه در مورد
 طرح را باید با استفاده از یک «مدل واقعی» به انجام
 رسانید. در این صورت ممکن است بر بیمه‌گر
 معلوم شود که طرح مورد نظر در نوع خود نخستین
 نمونه است و از این رو هم از نظر افزایش نرخ و هم
 به لحاظ منظور نمودن استثنائات یا فرانشیزهای
 اضافی در متن بیمه‌نامه پیشنهادی، محتاج بررسی
 ویژه است.

پروژه‌ها گاهی اوقات مشتمل بر اجزائی
 هستند که پیمانکار تحت مجوزی که در اختیار
 دارد، مبادرت به ساخت آنها می‌کند. در این
 خصوص شرط احتیاط آن است که تحقیق شود که آیا
 در مورد توسعه یا اعمال برخی تغییرات با صادر
 کننده مجوز مذاکره‌ای بعمل آمده است یا خیر.
 مقصود آن است که مشخص شود که طرح پیمانکار
 اصالت دارد یا رونوشتی از ایده اولیه یا بالندک
 تفاوتی، شکل تغییر یافته آن است.

طراحی کارهای موقت معمولاً جزو
 مسئولیت‌های پیمانکار مجری طرح است و می‌تواند
 روی ریسک ایراد خسارت به کارهای دائمی تأثیر
 جدی بگذارد. اهمیت این نکته بسته به آن است که
 طرح جزو استثنائات بیمه‌نامه ذکر شده باشد یا
 خیر. طرح کارهای موقت مربوط به سازه‌هایی که در
 ابعاد وسیعی درجا ساخته می‌شوند و کارهای موقتی

برای بارهای سنگین یا زمین‌هایی که کار بر روی
 آنها مشکل است (برهم خوردن تعادل، تصادم)،
 (۸) حمل در جاده‌هایی که دچار مشکل
 ترافیک است (برخورد)،
 (۹) سازه‌هایی که بخشی از آنها تکمیل
 گردیده است (طوفان، ریزش)،
 (۱۰) ماشین‌آلات و تجهیزات ظریف (تصادم)،
 (۱۱) ساختمانهای موقت (آتش سوزی،
 طوفان، ریزش)،
 (۱۲) سازه‌های چوبی (آتش سوزی، طوفان،
 ریزش)،

(۱۳) قطعات بتنی پیش ساخته (تصادم)،
 (۱۴) اشیاء کوچک گرانبها (دزدی)،
 (۱۵) تجمع مواد آتشگیر (آتش سوزی،
 انفجار)،

(۱۶) تراکم ساختمانها با فواصل کم
 (آتش سوزی)،

(۱۷) تجمع ماشین‌آلات ساختمانی در
 مکانهای مربوط (آتش سوزی)،

(۱۸) جرثقیل‌های برجی (ریزش، بویژه به
 هنگام عملیات نصب و پیاده کردن و در حین
 عملیات در محل‌های بادخیز)،

(۱۹) سکوی به آب انداختن (برهم خوردن
 تعادل، ریزش)،

(۲۰) ماشین‌آلات سنگین خاکبرداری
 (واژگون شدن در زمین‌های ناهموار)،

(۲۱) ماشین‌آلات مورد استفاد جهت ایجاد
 تونل (خطرهای آب، ریزش، آتش سوزی)،

(۲۲) کار در محل‌ها یا در مجاورت مناطقی
 که در آنها مواد منفجره یا مواد شیمیائی خطرناک
 انبار شده یا مورد استفاده قرار می‌گیرد
 (آتش سوزی، انفجار)،

(۲۳) کار در مجاورت مناطقی که بخش‌های
 وسیعی از آن زیر آب قرار دارد (سیل)،

(۲۴) کار در شرایطی که خدمات
 آتش‌نشانی، تعمیرات و سرویس‌هایی از این قبیل
 در دسترس نمی‌باشد (تشدید خسارت و هزینه

صورت جزئی از کارهای جدید درآید. در این صورت این احتمال هم وجود دارد که در اثر فروریختگی سازه موجود به کارهای جدید خسارت وارد گردد. لذا بیمه گران می توانند قبل از اتخاذ تصمیم در خصوص قبولی ریسک و شرایط پوشش، خواستار تهیه گزارشی توسط مشاوران حرفه ای در مورد روش تقویت سازه موجود گردند.

ممکن است سازه موجود مثلاً در اثر رانش، لرزش، پنخ شدن ضایعات و گسترش آتش سوزی ناشی از کار مورد قرارداد دچار زیان یا خسارت گردد. در خصوص بروز زیان یا خسارت ممکن است پیمانکار مقصر نباشد، اما در صورتی که تحت شرایط قرارداد مسئولیت مواردی از این قبیل را متقبل شده باشد، بطور معمول مسئول خواهد بود.

۵- ۲- ۳- ۳- مایشین آلات ساختمانی

در ارزیابی ریسک توسط بیمه گر، داشتن اطلاعات در موارد زیر ضروری است:
(۱) اینکه آیا برای تعمیر تسهیلات کافی در محل موجود است؟

(۲) اینکه آیا قطعات یدکی در محل موجود است یا به سهولت می توان آنها را وارد نمود؟
در این ارتباط محدودیت های مربوط به واردات و نظائر آن را باید در نظر گرفت. چنانچه لازم باشد که جهت تعمیرات اساسی به کرات دستگاه را به کشور مبدأ برگردانند هزینه مربوط، به میزان زیادی افزایش خواهد یافت.

(۳) آیا در محل، تمرکز ماشین آلات وجود خواهد داشت و در صورتی که پاسخ مثبت است به چه میزان؟ و نیز جهت مقابله با خطر آتش سوزی و دزدی چه اقداماتی بعمل آمده است؟

(۴) جزئیات احداث ساختمان های موقت، نوع اشیاء موجود در آنها، و اینکه در مورد آتش سوزی چه اقداماتی صورت گرفته و تسهیلات اطفاء حریق کدام است؟

که براساس سیستم ساخته می شوند و (مثلاً) در ساخت پلهای دره ای یا پلهای با دهانه گشاد بکار می روند، بطور اخص مورد علاقه بیمه گران است. کارهای موقت از نوع خرک که در بستر رودخانه ساخته می شود، ممکن است بقدر کافی تقویت نشده باشد.

۲- ۲- ۳- نقشه کلی کارگاه و نقشه های ساخت

مطالعه نقشه کلی کارگاه و نقشه های ساخت بیمه گر را قادر خواهد ساخت که حداکثر خطر آتش سوزی را باتوجه به میزان ارتباط سازه ها با یکدیگر و خطرهای دیگر را در ارتباط با ارتفاع سازه، تراکم ساختمانی در منطقه، انبار مصالح و غیره، ارزیابی نماید.

۳- ۲- ۳- حمل زمینی

پس از انجام بررسی های لازم در خصوص موارد زیر می توان حمل زمینی را از طریق جاده، خط آهن یا راه های آبی زمینی، تحت پوشش قرارداد: تعداد دفعات بارگیری و تخلیه، روش حمل، وسایل دسترسی به کارگاه، و هرگونه ویژگی غیر معمول در مسیر مربوط و احتمالاً منظور داشتن فرانشیز ویژه.

۴- ۲- ۳- قرارداد توسعه کارخانه موجود متعلق به کارفرما

چنانچه کارهای قراردادی شامل توسعه کارخانه یا مستحقات متعلق به کارفرما باشد و در آنها برای مثال مواد خطرناک، مواد شیمیائی، حلال ها و غیره مورد استفاده قرار گیرد، کارخانه مذکور و فرآیندهای مربوط ممکن است ریسک وارد آمدن خسارت به کارهای قراردادی، بویژه آتش سوزی یا انفجار را تشدید نماید.

ممکن است کار در داخل سازه موجود انجام گیرد و در قرارداد پیش بینی شده باشد که یک قسمت تخریب و قسمت دیگر نگهداشته شود و به

دستگاه کرایه ای

در طی دوره نگهداری رخ می نماید، فقط در صورتی پوشش دارد که در اثر علت های مشخص بروز نماید (بخش ۱۴ - ۱۷ - ۲ ملاحظه شود).

مع الوصف، بمیزانی که اموال مورد استفاده کارفرما قرار گیرد، ممکن است ریسک های خسارت نیز افزایش یابد. برای مثال، عملیات نگهداری که در زمان استفاده از کارهای تکمیل شده انجام می گیرد، ممکن است بسیار پرمخاطره تر از کار ساختمانی اصلی باشد. بر همین قیاس، ممکن است نقضی که در حین عملیات احداث بوجود آمده باشد و تا زمان بهره برداری از کارهای تکمیل شده توسط کارفرما بی خطر و غیرفعال باقی بماند، در اثر استفاده تشدید گردد.

حق بیمه متعلقه بستگی به مدت پوشش نگهداری، یعنی ۶ ماه، ۱۲ ماه یا دوره های طولانی تر، و همچنین نوع پوشش، یعنی نگهداری ساده، نگهداری محدود یا نگهداری دوره تضمین دارد.

در صورت درخواست تمدید دوره نگهداری، بیمه گر مایل خواهد بود علت آن را بداند. علت ممکن است آن باشد که فی المثل علیرغم اینکه خسارتی بوقوع نپیوسته، نقضی آشکار گردیده که لازم ست برطرف گردد. فقره مذکور ممکن است با خطرهای تحت پوشش بی ارتباط نباشد.

۲ - ۳ - ۳ - ۳ - راه اندازی و بهره برداری آزمایشی

به هنگام راه اندازی و بهره برداری آزمایشی توجه ویژه ای معطوف شکست ماشین آلات و نیز خطر وارد آمدن خسارت تبعی به دیگر قسمت های کار قراردادی و سایر اموال مورد بیمه می گردد. خطرهایی از این قبیل در دوره عملیات احداث وجود ندارد. در این ارتباط خطرهای آتش سوزی و انفجار بویژه مورد ارزیابی قرار می گیرد.

از جمله پرخاطرترین ریسک ها موارد زیر را می توان برشمرد:
شکست:

اغلب برخی اقسام بزرگ یا گرانجهای ماشین آلات ساختمانی را از یک پیمانکار حرفه ای در این زمینه کرایه می کنند. بیمه گر از طریق تحقیق یا کنترل ارزش دستگاهی که به وی اعلام گردیده باید محقق دارد که آیا مورد مذکور در ارتباط با ریسک پیشنهادی مصداق دارد یا خیر و دستگاه مزبور جهت اجرای پروژه کافی است یا خیر. شرایط کرایه دادن متغیر است، اما معمول آن است که مسئولیت کلیه زیان ها و خسارات وارده به دستگاه را برعهده کرایه کننده می گذارند. مسئولیت مذکور در پاره ای موارد زیان مربوط به عدم استفاده یا سایر زیانهای تبعی را نیز شامل می گردد.

۳ - ۳ - ۳ - دوره های کار مورد قرارداد

در صورتی که بیمه گذار درخواست تمدید مدت بیمه را بنماید، بیمه گر خواستار آن خواهد شد که وی را از موجبات چنان درخواستی آگاه سازند. ممکن است در اثر عواملی از قبیل اعتصابات محلی، یا تأخیر در تحویل مصالح عمده یا حتی بروز مشکلاتی در تفسیر طرح کارها، کار برای مدت های طولانی متوقف گردد. در صورتی که بخش بزرگی از سازه را، علیرغم تکمیل آن برطبق برنامه زمان بندی، به صورت غیرفعال نگهداشته باشند، در محاسبه نرخ تمدید در درجه نخست باید خطرهای فصلی و بدنبال آن این نکته را ملحوظ نظر قرار دهند که چه اقدامات احتیاطی و تقویتی جهت به حداقل رساندن هرگونه زیان یا خسارت به کار تکمیل شده در دوره مذکور، توسط پیمانکار بعمل آمده است. عوامل ریسک که شرح مختصری از آنها در بخش ۲ - ۳ - ۳ ذکر گردید، کلاً یا بعضاً در طی دوره عملیات ساختمانی فعال هستند. در طی دوره های دیگر، دقت ویژه ای اعمال می گردد.

۱ - ۳ - ۳ - ۳ - کار نگهداری و دوره آن

زیان یا خسارت وارد به کارهای دائمی که

(۲) تمدید دوره آزمایش و راه اندازی

حداکثر مدت بهره برداری آزمایشی و راه اندازی در بیمه نامه مشخص است (بخش های ۲/۱۴ و ۲/۱۷/۱۵ را ملاحظه کنید). ممکن است بیمه نامه متضمن شرطی در مورد تمدید خود بخودی دوره های بیمه نامه تا حداکثر مدت های معین باشد. این مورد مستلزم تسلیم یادداشت قبلی به بیمه گر و پرداخت حق بیمه اضافی خواهد بود. در صورت عدم پیش بینی چنان شرطی در بیمه نامه، طرفین ممکن است در طی مدت اعتبار بیمه نامه در این خصوص توافق نمایند. حق بیمه اضافی بابت تمدید ممکن است پیشاپیش در جریان مذاکرات اولیه مشخص یا به زمانی موکول گردد که علت درخواست تمدید معلوم می شود. در مواقعی که فرآیندهای پیچیده ای در کار است، روش اخیر ارجحیت دارد چرا که بیمه گر را قادر می سازد که به آسانی موضوع پیشرفت آزمایشی و بهره برداری را تعقیب نموده، در نخستین مراحل بروز هر گونه اشکال غیر عادی در کار تکمیل آزمایش و راه اندازی، در جریان امر قرار گیرد.

(۳) تأخیر در تکمیل آزمایش و راه اندازی

ممکن است مادام که حد معینی از بازدهی حاصل نگردیده و کارفرما متقاعد نشده است که کار مورد قرارداد در حد ظرفیت طراحی شده کارائی دارد، از صدور گواهی قطعی اتمام مراحل آزمایش و راه اندازی ممانعت بعمل آورد. از این رو ممکن است بین تاریخ شروع استفاده کارفرما از مورد بیمه و تکمیل نهائی آزمایش و راه اندازی توسط پیمانکار فاصله ای طولانی بوجود آید. در تعیین نرخ و فرانشیز بیمه نامه، تأثیر مورد مذکور را روی حدود پوشش و مدت آن باید مدنظر قرار داد.

منبع: این مقاله ترجمه فصل سوم کتاب «بیمه کارهای ساختمانی و نصب» از انتشارات انستیتو بیمه لندن است.

- ژنراتورهای بزرگ،

- مخلوط کردن بان بوری (در صنایع پلاستیک و لاستیک)،

- ماشین های سنگین پرس کاری (در صنایع اتومبیل، فیبر تخته و سایر صنایع سنگین)،

- ماشین سنگ خرد کن (در صنایع کانی)،

انفجار:

- دیگ های لیکور سیاه (در صنایع

کاغذسازی)،

آتش سوزی و انفجار:

- به دنبال تزریق مواد خام به داخل تأسیسات پالایشگاه های نفت و مجتمع های پتروشیمی.

بیمه گران در ارزیابی از ریسک در حین آزمایش و راه اندازی، تجربیات مربوط به بهره برداری تجاری از واحدهای مشابه را در شرایط عادی و نیز عوامل ناشناخته در بهره برداری اولیه و نیز هرگونه تغییر اعمال شده در فرآیندها و تجهیزات را مدنظر قرار می دهند.

خطرهای مذکور معمولاً در میزان نرخ و فرانشیز بیمه نامه منعکس می گردد. محاسبه نرخ علی الاصول روی کل مبلغ قرارداد یا ارزش های واحدهائی که راه اندازی می شود، بر مبنای ماه یا روز صورت می گیرد. همچنین ممکن است برای قسمت هائی از مورد بیمه نرخ جداگانه منظور شود. شایسته است که نکات زیر بخصوص مورد توجه قرار گیرد:

(۱) تزریق مواد خام

ممکن است بین آسیب پذیری بعضی ماشین آلات به لحاظ شکست و ماهیت خطر خیز موادی که به آنها خوراند می شود نوعی کنش متقابل وجود داشته باشد. در این خصوص، احتمالات گوناگونی وجود دارد. مثلاً، ماشین آلاتی که بطور معمول در برابر شکست چندان آسیب پذیر نیستند، ممکن است همراه مواد خام پرخطر مورد استفاده قرار گیرند.