



ضرورت توجه به بیمه‌های مهندسی و بررسی دلایل عدم توسعه آن در کشور

مؤلفان: عبدالله آستین^۱

احسان جلالی لواسانی^۲

مقدمه

که موجودیت فرد یا سازمان را تهدید می‌کنند. برای جلوگیری از اثرات نامطلوب ناشی از وجود ریسک، تأمین امنیت خاطر و آرامش برای انجام فعالیت‌های اقتصادی ضروری است و این نقشی است که «بیمه» محقق می‌کند.

در میان انواع مختلف فعالیت‌های بیمه‌ای، بیمه مهندسی، نقش و اهمیت ویژه‌ای در گسترش فعالیت عمرانی و صنعتی در کشور دارد. بیمه‌های مهندسی از نظر تنوع و فراگیری بی‌نظیرند؛ به گونه‌ای که جدول‌بندی کنار خیابان‌ها و آسفالت آنها تا اتوبان‌ها، پل‌های کوچک و بزرگ، ساخت انواع سدها، تونل‌ها، ساخت مدرسه‌ها، دانشگاه‌ها، حفر چاه، ساخت عظیم‌ترین شبکه‌های فاضلاب، ساخت یک

رشد و توسعه اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و دستیابی به اهداف تعیین‌شده در سند چشم‌انداز بیست‌ساله کشور، نیازمند حمایت و تأمین همه‌جانبه برای تداوم، توسعه و حفظ سرمایه‌های ملی است. بیمه از مهم‌ترین ابزارهای توسعه است که اتکا به آن در بخش‌های مختلف تجاری، خدماتی و اقتصادی اجتناب‌ناپذیر است. فرد یا سازمانی را نمی‌توان یافت که به دور از مخاطره باشد. همواره خطراتی وجود دارند

۱. کارشناس ارشد مدیریت، رئیس (سابق) گروه پژوهشی بیمه‌های اموال و مسئولیت

۲. کارشناس ارشد علوم اقتصادی، پژوهشگر گروه پژوهشی اموال و مسئولیت

به‌عهد‌بگیرند. پیمانکاران مشترک از شرکت‌هایی تشکیل شده‌اند (خواه داوطلب، خواه به‌خواست کارفرما) که کارشان استخدام کارگر و اجاره ماشین‌آلات برای شرکت مادر در طی مراحل اجرای پروژه‌اند. همچنین مقاطعه‌کاران فرعی و متخصصان حرفه‌ای می‌توانند به‌عنوان بیمه‌گذار در بیمه‌های مهندسی ایفای نقش نمایند.

۲-۱. مورد بیمه

در بیمه‌های مهندسی، مورد بیمه می‌تواند سازه‌های موقتی که همواره سازه‌های کمکی دیگری در کنار آن به‌کار می‌روند و احتیاج به سوار و پیاده کردن دارند مانند قطعات داربست‌ها، قاب‌ها و لوازم قالب‌بندی پله‌ها، دستگاه‌های بتون‌ساز و به‌طور کلی اجزایی که مستقیماً با کارهای ساختمانی پیوند ندارند ولی لازمه کارهای ساختمانی هستند (مانند کارگاه‌ها، انبارها، اتاقک‌ها و...) باشد.

علاوه‌براین تجهیزات، ماشین‌آلات ساختمانی، اموال و ساختمان‌های پیرامون (مجاور) و در حین تجدید بنا و بازسازی (برای مثال، کارخانه‌ای توسعه پیدا کند یا ساختمانی بازسازی گردد) حتی ساختمان‌های پیرامونی که ممکن است در طول کارهای ساختمانی آسیب ببینند با درخواست بیمه‌گذار می‌تواند تحت پوشش بیمه قرار گیرند. بیمه‌نامه تمام‌خطر مهندسی را می‌توان برای کلیه پروژه‌های راه‌سازی و ساختمانی منعقد نمود، لذا موضوعات مورد بیمه بسیار متنوع بوده و از جمله می‌توان این موارد را نام برد: ساختمان‌های مسکونی و اداری، بیمارستان‌ها، مدارس، دانشگاه‌ها، تئاترها، کارخانجات و سیلوها، تأسیسات راه و راه‌آهن، فرودگاه‌ها، پل‌ها، سدها، تونل‌ها، سیستم‌های زهکشی و آبرسانی و کانال‌ها.

۳-۱. حدود بیمه‌ای

– کارهای مورد مقاطعه

منظور کلیه عملیاتی است که با توجه به مفاد قرارداد مقاطعه‌کار اصلی یا مقاطعه‌کاران فرعی ملزم به انجام آنها می‌باشند. از جمله انجام کارهای مقدماتی در محل

منزل مسکونی معمولی یا مرتفع‌ترین برج‌ها، ساخت استادیوم‌های ورزشی، نصب ماشین‌آلات یک کارگاه کوچک تا نصب بزرگ‌ترین کارخانجات تولیدی، همچنین ماشین‌آلات مورد استفاده پیمانکاران همانند لودر، بولدزر، انواع جرثقیل‌ها، لوازم و تجهیزات الکترونیکی و همه و همه می‌توانند تحت پوشش بیمه مهندسی قرار گرفته و خسارت وارد به آنها از طریق بیمه‌گر جبران شود. در این مقاله ضمن نگاهی گذرا به بیمه‌های مهندسی و معرفی آن، وضعیت این رشته بیمه‌ای را با توجه به آمارهای موجود بررسی می‌کنیم و در نهایت دلایل عدم رشد و توسعه این رشته بیمه‌ای را با اتکا به مطالعات و تحقیقات انجام‌شده مرور می‌کنیم.

۱. عناصر و اجزای قرارداد بیمه مهندسی

۱-۱. عناصر قرارداد

به‌طور کلی در هر نوع قراردادی با واژگان متفاوتی برخورد می‌نمائیم که تعریف و آشنایی با آنها در شناخت قرارداد مهم است. در بیمه‌های مهندسی یک طرف قرارداد، بیمه‌گر (شرکت‌های بیمه‌ای) است و طرف دیگر، بیمه‌گذاران هستند که از طیف گسترده‌ای تشکیل شده‌اند. در بیمه تمام‌خطر مقاطعه‌کاران، بیمه‌گذاران عبارت‌اند از:

– کارفرما یا مدیر اصلی

کسی است که نه تنها ساخت یا محل پروژه را بررسی می‌کند، بلکه اغلب اوقات در مرحله طراحی، وظیفه برنامه‌ریزی، طبقه‌بندی وظایف و تدارک مصالح ساختمانی را به‌عهده دارد.

– مشاوران حرفه‌ای

در حقیقت مهندسان و تکنسین‌های طراح و برنامه‌ریز و گاه نماینده کارفرما در اجرا و طراحی پروژه‌اند. مقاطعه‌کاران اصلی که به‌استخدام کارفرما در می‌آیند مسئولیت کل مراحل ساخت از پیشنهاد مناقصه تا بستن قرارداد با دیگر شرکت‌ها و کارهای تکمیلی را برعهده دارند.

– شرکت‌های ساختمانی

این شرکت‌ها می‌توانند مسئولیت کل کار را

- هزینه‌های مربوط به جمع‌آوری ضایعات

منظور هزینه‌های مربوط به پاکسازی محل اجرای پروژه از ضایعاتی است که بر اثر وقوع یک خسارت قابل جبران تحت بیمه‌نامه تمام‌خطر مهندسی به وجود آمده است. از آنجا که بعد از وقوع خسارت، هزینه‌های اضافی در خور توجهی در زمینه پاکسازی محیط‌زیست شامل هزینه تخریب و انتقال ضایعات، خرده‌ریزه‌ها، قسمت‌های بلااستفاده و ... ایجاد می‌شود، این هزینه‌ها تحت پوشش بیمه‌گر قرار می‌گیرند.

- مسئولیت مدنی در قبال شخص ثالث

مسئولیت قانونی ناشی از خسارات مادی و صدمات جسمانی وارد به اشخاص ثالث است که در نتیجه انجام کارهای مورد مقاطعه در محدوده اجرای عملیات ساختمانی یا در مجاورت آن به وقوع پیوندد. اشخاص ثالث، اشخاصی هستند که هیچ‌گونه ارتباطی با عملیات ساختمانی ندارند؛ بنابراین کارمندان و کارگران بیمه‌گذار که در ارتباط با پروژه ساختمانی باشند، اشخاص ثالث تلقی نشده و بیمه‌گر غرامت ادعا شده از جانب آنان را جبران نخواهد کرد.

- اموال مجاور

اموالی که در محل اجرای پروژه واقع شده‌اند، همچنین اموالی که محل اجرای پروژه را احاطه نموده‌اند، مشروط بر آنکه متعلق به بیمه‌گذار بوده یا تحت مراقبت یا در امانت و یا در اختیار وی باشند، به عنوان اموال مجاور محسوب می‌گردند.

به‌طور کلی در بیمه‌نامه‌های مهندسی تمام‌خطر، بیمه‌گذاران در مقابل هرگونه خسارت اتفاقی و غیرقابل پیش‌بینی پوشش دارند، مگر آنکه خسارت به علی باشد که بیمه‌گر به صراحت استثنا کرده باشد.

۴-۱. استثنایات قرارداد

- استثنایات عمومی

این استثنایات در خصوص مخاطراتی است که بیمه‌گر از ارزیابی آنها ناتوان است یا مخاطراتی هستند که اصولاً بیمه‌پذیر نیستند و در همه بیمه‌نامه‌ها استثنا شده‌اند. طبق قاعده، خسارت‌ها یا زیان‌های وارده ناشی از این

اجرای پروژه (خاک‌برداری، کار تسطیح و ترازبندی)، تأسیسات موقت (مانند راه‌های انحرافی و سد‌های حفاظتی)، همچنین استفاده از کلیه مصالحی که در محل اجرای پروژه گردآوری شده و باید در ساخت بنا به کار روند. سوار کردن یا نصب ماشین‌آلات، لوازم و سازه‌های فلزی نیز ممکن است مشمول بیمه‌نامه تمام‌خطر قرار گیرند. مشروط بر آنکه ارزش آنها به انضمام هزینه‌های نصب، کمتر از ۵۰ درصد مبلغ بیمه شده باشد. در این رابطه سه حالت پدید می‌آید:

• ارزش اشیای مورد نصب کمتر یا مساوی ۲۰ درصد مبلغ بیمه‌شده باشد. در اینجا عملیات نصب به وسیله بیمه‌نامه تمام‌خطر مهندسی و با نرخ‌های این بیمه‌نامه تحت پوشش قرار می‌گیرد.

• ارزش اشیای مورد نصب، بیشتر از ۲۰ و کمتر از ۵۰ درصد مبلغ بیمه‌شده است. در اینجا نیز عملیات نصب به وسیله بیمه‌نامه تمام‌خطر مهندسی تحت پوشش قرار می‌گیرد، با این تفاوت که نرخ مربوط براساس نرخ‌های بیمه تمام‌خطر نصب محاسبه می‌گردد.

• ارزش اشیای مورد نصب، مساوی و یا بیشتر از ۵۰ درصد مبلغ بیمه‌شده باشد. در این حالت عملیات نصب باید به‌طور جداگانه و به وسیله بیمه‌نامه تمام‌خطر نصب تحت پوشش قرار گیرد.

- لوازم و تجهیزات ساختمانی^۱

منظور از C.P.E، کلیه وسایل و تأسیسات رفاهی کارگران، انبارهای سرپوشیده، دستگاه‌های مرکزی بتون‌سازی و آسفالت‌سازی، داربست‌ها، قالب‌ها و ... است.

- ماشین‌آلات ساختمانی^۲

عبارت‌اند از ماشین‌آلات خاک‌برداری، جرثقیل‌ها و امثال آن (وسایلی که مجاز به تردد در جاده‌های عمومی نیستند). ضمن آنکه ماشین‌آلات ساختمانی اگر متعلق به خود پیمانکار باشد یا توسط وی اجاره شده باشد، تفاوتی ندارد.

1. Construction Plant and Equipment (CPE)

2. Construction Machinery (CM)

به‌طور کلی در بیمه‌نامه‌های مهندسی تمام‌خطر، بیمه‌گذاران در مقابل هرگونه خسارت اتفاقی و غیرقابل پیش‌بینی پوشش دارند، مگر آنکه خسارت به علی باشد که بیمه‌گر به صراحت استثنا کرده باشد

حوادث استثنا می‌شوند (ویلفرد اسکانپل، ۱۳۷۷):

- جنگ، هجوم، تاخت و تاز^۱، جنگ‌های داخلی و ...؛
- واکنش‌های هسته‌ای و آلودگی‌های ناشی از پخش رادیواکتیو در محیط؛
- اعمال عمدی یا اهمال‌کاری^۲ عمدی بیمه‌گذاران یا نمایندگان رسمی آنها؛

- استثنائات خاص

این گروه از استثنائات مربوط به خسارت‌های مادی، ماشین‌آلات ساختمانی یا مسئولیت شخص ثالث است که عمدتاً با خطرهایی سروکار دارند که بیمه‌گر یا نمی‌تواند یا نمی‌خواهد آنها را در این بیمه‌نامه به عهده‌گیری که این اقدام معمولاً در بیمه‌نامه‌های مقاطعه‌کاران به صورت استثنائات خاص مطرح است:

- خسارت‌های تبعی^۳ از هر نوع آن مانند عدم استفاده موقت، افزایش هزینه کار، جریمه‌های قرارداد، ابطال قرارداد، عدم دریافت اجاره یا توقف تولید ناشی از وقوع خسارت مادی؛

• وسایل نقلیه هوایی یا آبی و همچنین وسایل نقلیه موتوری برای تردد در جاده‌ها؛

- کهنگی، فرسودگی، خوردگی و فساد تدریجی؛
- هنگامی که ماشین‌آلات و تجهیزات ساختمانی مطرح هستند شکست مکانیکی یا الکترونیکی و همچنین انفجار عموماً استثنا هستند؛

• استثنای خسارت‌های ناشی از طرح یا خسارت‌های پیرامون آن یا ساخت معیوب دستگاه‌ها بسیار مهم است و احتیاج به بازررسی‌های دقیق و مورد به مورد دارد. طبق اصول، خرابی یا خسارت‌های ناشی از برنامه‌های غلط و اشتباهی اغلب استثنا هستند. اما تحت شرایطی هزینه‌های تجدید یا تعمیر و اصلاح کارهای معیوب و ناقص را می‌توان جبران کرد (برگرداندن به حالت اولیه)^۴

۲. محاسبه حق بیمه در بیمه‌های مهندسی

محاسبه حق بیمه در هر یک از انواع بیمه‌نامه‌های مهندسی به حالت خاصی است؛ لذا محاسبه حق بیمه را در مورد بیمه‌نامه‌های تمام‌خطر مقاطعه‌کاران بررسی می‌کنیم:

هنگام محاسبه حق بیمه برای بنای یک ساختمان دو روش وجود دارد که این دو اصولاً با هم فرق دارند و هر یک معایب و محاسن خاص خود را دارند (ویلفرد اسکانپل، ۱۳۷۷):

- روش زمانی

- روش تفکیکی

در روش زمانی، نرخ حق بیمه به دو بخش جداگانه تقسیم می‌شود: نرخ‌های وابسته به زمان کار و نرخ‌های وابسته به اصل کار. در این روش حق بیمه پروژه‌ها، طبق نوع کاربردشان طبقه‌بندی شده و هنگامی که زمان طبیعی ساخت بنا به عللی طولانی‌تر می‌شود حق بیمه اضافی دیگری را باید اعمال کرد. بزرگ‌ترین حسن این روش سادگی و جداگانه حساب کردن نرخ خطرهای طبیعی است و عیب آن طبقه‌بندی متحدالشکل انواع معین ساختمان‌هاست.

در روش تفکیکی برخلاف روش زمانی، مسیر حرکت پروژه‌های در دست اجرا را به قسمت‌های مجزا تقسیم و مبلغ بیمه از جمله هزینه این قسمت‌های مجزا محاسبه می‌شوند. این بخش‌های مجزا برای مثال عبارت‌اند از کار روی زمین، شمع‌کوبی، پایین آوردن سطح آب‌های زیرزمینی و ... حسن این روش آن است که همه فعالیت‌ها (از بی‌خطر تا پرخطر) با توجه به سهم آنها از مبلغ کل به‌راحتی سنجیده شده و قابل محاسبه‌اند و از معایب این روش آن است که اگر قرارداد ساختمانی هنوز کامل نشده باشد یا برنده مناقصه در دسترس نباشد، مبالغی وجود دارد که مورد بررسی قرار نگرفته باشد؛ به همین دلیل توصیه می‌شود بیمه‌گر در این روش، نخست حق بیمه موقت معین کند که این روش معمول است.

1. Invasion
2. Negligence
3. Extra Expense Policy
4. Reinstatement



بیمه‌نامه نیز به دو گروه تقسیم می‌شود:

- بیمه‌نامه‌هایی که از لحظه فروش تا خاتمه دارای پوشش بیمه‌ای هستند، شامل پوشش تمام خطر نصب و تمام خطر پیمانکاران؛
- بیمه‌نامه‌هایی که پوشش بیمه‌ای را پس از ساخت و با شروع استفاده و بهره‌برداری از مورد بیمه ارائه می‌نمایند (پوشش سالیانه)، شامل سایر انواع بیمه‌های مهندسی از جمله بیمه تمام خطر مقاطعه‌کاران، بیمه ماشین‌آلات، بیمه تمام خطر کامپیوتر، بیمه ماشین‌آلات ساختمانی، بیمه بویلر و مخازن تحت فشار، بیمه ریسک‌های تکمیل شده ساختمانی^۱.

۴. بررسی روند بیمه‌های مهندسی ۴-۱. حق بیمه و خسارت

در جدول و نمودار ۱، عملکرد رشته بیمه مهندسی طی دوره ۱۳۷۸-۱۳۸۷ به‌طور کلی نشان داده شده است. حق بیمه صادر شده رشته مهندسی در این جدول بالاترین نرخ رشد را در سال ۱۳۸۶ داشته است و بالغ بر ۳۸ درصد افزایش را نشان می‌دهد و بیشترین کاهش را در سال ۱۳۸۷ شاهدیم که نرخ رشد حق بیمه صادر شده به میزان ۲۳/۱۰ - درصد بوده است.

در ستون سوم جدول ۱ میزان خسارت پرداختی رشته بیمه مهندسی آمده است که در طی دوره مورد بررسی، میزان خسارت پرداختی از ۶/۷ میلیارد ریال در سال ۱۳۷۸ با بیش از ۱۰۰٪ افزایش به ۱۶۴/۸ میلیارد ریال در سال ۱۳۸۷ رسیده است؛ یعنی به‌طور متوسط خسارات پرداختی سالانه افزایش داشته است و روند خسارت پرداختی در طول دوره مورد بررسی رو به افزایش بوده است.

۳. انواع بیمه‌های مهندسی

بیمه‌های مهندسی اغلب در دو نوع پوشش کلی ارائه می‌گردد:

- پوشش برای خسارت‌های مادی

انواع بیمه‌نامه‌های مهندسی را براساس خسارت‌های مادی به این شرح می‌توان تقسیم کرد:

- بیمه تمام خطر پیمانکاران؛
- بیمه تمام خطر نصب؛
- بیمه ماشین‌آلات؛
- بیمه تجهیزات الکترونیکی؛
- بیمه ماشین‌آلات ساختمانی؛
- بیمه ریسک‌های تکمیل شده ساختمانی؛
- بیمه بویلر و مخازن تحت فشار؛
- بیمه تمام خطر کامپیوتر.

- پوشش برای زیان‌های تبعی که بر دو نوع است:

زیان‌های مادی (همانند بیمه فساد کالا در سردخانه) و زیان‌های اقتصادی (همانند بیمه عدم‌النفع ماشین‌آلات).

بیمه‌های مهندسی از نظر زمان و مدت پوشش

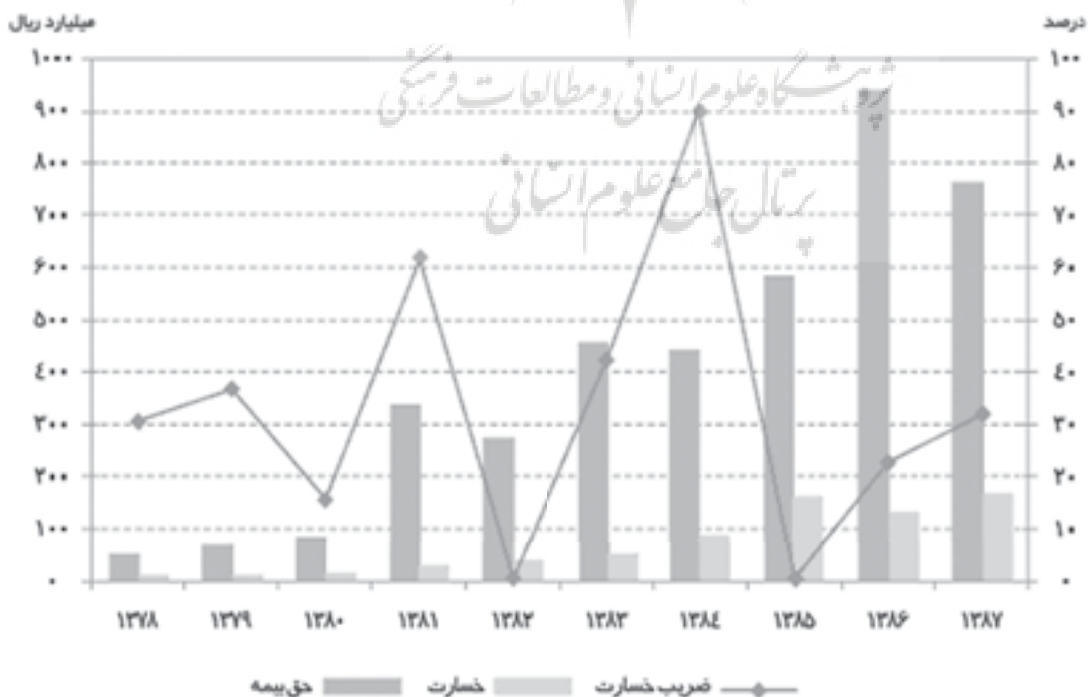
جدول ۱. بیمه مهندسی (میلیارد ریال)

سال	حق بیمه تولیدی	خسارت پرداختی	ضریب خسارت (%)*	تعداد بیمه‌نامه	تعداد خسارت
۱۳۷۸	۴۸/۵	۶/۷	۳۰/۹۶	۱۳۰۱	۱۳۱
۱۳۷۹	۶۴/۹	۶/۱	۳۶/۸۵	۲۲۴۵	۱۷۱
۱۳۸۰	۸۱/۶	۱۰/۵	۱۵/۶۴	۳۲۶۱	۳۰۴
۱۳۸۱	۳۳۳/۵	۲۴/۶	۶۱/۹۷	۴۹۶۷	۴۶۰
۱۳۸۲	۲۷۰/۳	۳۴/۶	***	۵۷۰۸	۷۶۵
۱۳۸۳	۴۵۳/۷	۴۹/۰	۴۲/۸۶	۱۵۲۸۰	۸۵۴
۱۳۸۴	۴۳۹/۹	۸۲/۷	۹۰/۵۴	۷۸۶۹	۱۴۹۹
۱۳۸۵	۵۸۰/۸	۱۵۷/۳	***	۹۸۱۵	۱۲۰۳
۱۳۸۶	۹۳۷/۵	۱۲۹/۸	۲۳/۱۰	۱۰۶۳۸	۱۷۱۹
۱۳۸۷	۷۶۱/۵	۱۶۴/۸	۳۲/۱۶	۱۳۷۸۸	۲۳۲۵

* ضریب خسارت، حاصل تقسیم خسارت واقع شده بر حق بیمه عاید شده است.
 ** محاسبه ناممکن یا بی معنی است.

توجه به نمودار حاصل از داده‌های جدول ۱ نیز بیانگر از آن است که البته در طی همین دوران حق بیمه نیز این روند و افزایش قابل توجه میزان خسارت پرداختی رشد سریع تری را داشته و فاصله میان حق بیمه دریافتی به ویژه طی سال‌های ۱۳۸۰-۱۳۸۷ نسبت به سال‌های قبل و خسارت پرداختی افزایش یافته است.

نمودار ۱. عملکرد بیمه مهندسی (۱۳۷۸-۱۳۸۷)



جدول ۲. سهم بیمه مهندسی از بازار بیمه

سهم حق بیمه دریافتی و سهم خسارت پرداختی بیمه مهندسی از بازار بیمه											
سال	۱۳۷۳	۱۳۷۴	۱۳۷۵	۱۳۷۶	۱۳۷۷	۱۳۷۸	۱۳۷۹	۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳
سهم حق بیمه دریافتی از بازار	۱/۷	۲/۳	۲/۶	۱/۷	۱/۳	۰/۴	۱/۶	۱/۳	۳/۶	۲/۱	۲/۶۱
سهم خسارت پرداختی از بازار	۲/۱	۱	۰/۸۵	۰/۳۴	۰/۶۴	۱/۶	۰/۲۵	۰/۳۲	۰/۴۴	۰/۴۵	۰/۴۹

۴-۲. ضریب خسارت

مطابق با جدول ۱ در سال ۱۳۸۲ و ۱۳۸۵ به دلیل بزرگی خسارت‌های معوق ابتدای سال، خسارت واقع شده رشته مهندسی منفی شده است؛ در نتیجه ضریب خسارت این رشته بی معنا بوده و قابل محاسبه نیست از این رو با علامت * نشان داده شده است. به طور کلی ضریب خسارت در طی دوره مورد بررسی از ۹۰/۵۴ درصد تجاوز نکرده است که بیانگر سوددهی به نسبت مناسب این رشته بیمه‌ای است.

۴-۳. تعداد خسارت

مطابق با جدول ۱، تعداد خسارت و تعداد بیمه‌نامه در رشته بیمه مهندسی ارائه شده است که با توجه به آمار ارائه شده بیشترین تعداد خسارت مربوط به سال ۱۳۸۷ و بالغ بر ۲۳۲۵ میلیارد ریال است. بررسی تعداد خسارت و تعداد بیمه‌نامه نیز بیانگر آن است که هر دو متغیر از رشد مستمر برخوردار بوده‌اند، ولی رشد تعداد بیمه‌نامه‌ها نسبت به تعداد خسارات سریع‌تر بوده است که این روند از سال ۱۳۸۴ سرعت بیشتری نیز گرفته است.

۴-۴. سهم حق بیمه مهندسی از حق بیمه کل بازار

در جدول ۲ نسبت حق بیمه دریافتی رشته مهندسی به حق بیمه کل بازار و همچنین سهم خسارت پرداختی در این رشته از کل خسارت بازار بیمه به صورت درصد نشان داده شده است. سهم بیمه‌های مهندسی از حق بیمه‌های دریافتی کل بازار از رشد مناسبی برخوردار بوده و در سال ۱۳۸۱ به حداکثر مقدار خود یعنی ۳/۶ درصد رسیده است. اما پس از آن مجدداً کاهش یافته و به رقم ۲/۶۱ درصد در سال ۱۳۸۳ رسیده است. این در حالی است که سهم خسارت پرداختی بیمه‌های مهندسی از کل خسارت پرداختی صنعت بیمه کاهش یافته و از ۲/۱ درصد در سال ۱۳۷۳ به ۰/۴۹ درصد در سال ۱۳۸۳ رسیده است.

علاوه بر آن سهم این رشته و عملکرد این رشته بیمه‌ای را در سال ۱۳۸۶ و ۱۳۸۷ می‌توان مطابق با جدول ۳ بررسی کرد:

مطابق با آمار ارائه شده، رشد حق بیمه مهندسی در سال ۱۳۸۷ به میزان ۱۸/۷۷ - درصد کاهش یافته و

جدول ۳. حق بیمه و خسارت بیمه مهندسی

رشته	حق بیمه			خسارت				ضریب خسارت (%)					
	تولیدی			پرداختی									
	۱۳۸۶	۱۳۸۷	نرخ رشد (%)	سهم از بازار بیمه (%)	عاید شده	۱۳۸۶	۱۳۸۷	نرخ رشد (%)	سهم از بازار بیمه (%)	واقع شده	۱۳۸۶ (%)	۱۳۸۷ (%)	تغییر (واحد)
مهندسی	۹۳۷/۵	۷۶۱/۵	-۱۸/۷۷	۱/۸۸	۷۶۹/۱	۱۲۹/۸	۱۶۴/۸	۲۶/۹۵	۰/۶۷	۲۴۷/۳	۲۳/۱۰	۳۲/۱۶	۹/۰۶

بیمه‌های خطر مهندسی یکی از دلایل اصلی عدم رشد و توسعه بیمه‌های مهندسی است اما باید توجه داشت که خود، «معلول» عوامل دیگری چون ساختار فرهنگی و اقتصادی جامعه، عدم وجود رقابت در بین شرکت‌های بیمه، حاکمیت مدیریت دولتی، سیاست‌گذاری‌های نادرست، ضعف تبلیغات، اطلاع‌رسانی و ... است.

- ضعف در بازارها و فروش بیمه‌های مهندسی

(تاجیک، ۱۳۸۱؛ ملکوتی، شیخانی ۱۳۷۷)
از جمله دلایل عدم توسعه بیمه‌های مهندسی در کشور، ضعف در بررسی بازار بیمه و عدم شناخت صحیح بازار توسط شرکت‌های بیمه است. بررسی علمی بازار و شناخت نیازهای مصرف‌کنندگان (پیمانکاران و مقاطعه‌کاران) به‌منظور طراحی محصول متناسب با خواست بازار ضرورتی است که به فراموشی سپرده شده است. علاوه بر این موضوع چرخه فروش نیز دارای مسائل و مشکلات متعددی است که کار فروش بیمه‌نامه‌های مهندسی را با دشواری روبرو می‌سازد؛ برای مثال آموزش پرسنل فروش، قوانین نارسا، سیاست‌گذاری‌های فروش نادرست، تبلیغات غیر حرفه‌ای و ... عوامل متعددی هستند که سبب ضعف مدیریت بازاریابی و فروش بیمه‌نامه‌های مهندسی می‌شوند.

- ضعف قوانین و مقررات

اولین قانون اداره امور شرکت‌های بیمه در ۷ اردیبهشت ماه سال ۱۳۱۶ تصویب شد و پس از آن نیز تبصره‌ها و متمم‌های متعددی به قانون اضافه شده است، اما پس از سپری شدن مدت زمان طولانی و تغییر شرایط، روشن و بدیهی است که قوانین و مقررات بیمه نیاز به اصلاح و تغییرات اساسی دارد. از آنجا که بیمه مهندسی نوعی قرارداد به‌نسبت پیچیده است لذا کلیه مفاد قرارداد و وظایف و تعهدات طرفین متأثر از وجود قوانین شفاف و روشن است. در غیر این صورت به علت امکان تعبیر و تفسیرهای مختلف اختلاف میان بیمه‌گر و بیمه‌گذار ایجاد شده و به‌راحتی قابل حل نخواهد بود. ضمن اینکه وجود قوانین مشخص در زمینه

در مقابل حجم خسارت پرداختی در این سال به میزان ۲۶/۹۵ درصد رشد یافته است و همان‌طور که در نمودار ۱ نشان داده شده، این ضریب از سال ۱۳۸۵ با روندی صعودی در حال حرکت است و افزایش یافته است.

۵. دلایل عدم رشد بیمه‌های مهندسی

حال با توجه به آنچه پیرامون حق بیمه و خسارت گفته شد و با توجه به بررسی‌ها و مطالعات صورت گرفته به دلایل عدم رشد بیمه‌های مهندسی می‌پردازیم. صنعت بیمه، زیرمجموعه‌ای از مجموعه بزرگ تری به نام «جامعه» است؛ لذا وقتی صحبت از رشد و توسعه و یا عدم رشد و توسعه صنعت بیمه به‌طور عام و یا یک رشته بیمه‌ای همانند بیمه مهندسی به‌طور خاص می‌شود باید به این موضوع توجه داشت که عوامل برون‌زای متعددی وجود دارند، لذا نمی‌توان همه دلایل و یا عوامل عدم رشد و توسعه را در درون صنعت بیمه جستجو کرد.

نکته دیگر اینکه به‌طور کلی بسیاری از دلایل عدم رشد و توسعه بیمه مهندسی، دلایلی هستند که مانع رشد و توسعه سایر رشته‌های بیمه‌ای نیز می‌شوند و توجه به این موانع برای مجموعه صنعت بیمه لازم است. با ذکر این مقدمه کوتاه به ذکر مجموعه دلایل عدم رشد و توسعه بیمه مهندسی می‌پردازیم:

۱-۵. موانع عمومی

- عدم آگاهی جامعه از بیمه‌های تمام‌خطر مقاطعه‌کاری

(تاجیک، ۱۳۸۱؛ ملکوتی، شیخانی، ۱۳۷۷)
با توجه به بررسی‌های صورت گرفته میزان آگاهی عموم افراد جامعه و به‌ویژه پیمانکاران و مقاطعه‌کاران از بیمه‌های مهندسی بسیار کم است. واقعیت این است که به‌رغم گذشت مدت به‌نسبت طولانی از آغاز فعالیت بیمه در کشور، شناخت جامعه نسبت به انواع بیمه‌ها و فعالیت و خدماتی که سازمان‌های بیمه‌گر انجام می‌دهند، بسیار اندک است و هنوز آنچه در برداشت اول از واژه «بیمه» در ذهن افراد تداعی می‌شود، «تأمین اجتماعی» است. البته اگرچه عدم آگاهی یا شناخت

از جمله دلایل عدم توسعه بیمه‌های مهندسی در کشور، ضعف در بررسی بازار بیمه و عدم شناخت صحیح بازار توسط شرکت‌های بیمه است

مسئولیت و وظایف پیمانکاران و مقاطعه‌کاران نیز در رشد و گسترش بیمه‌های مهندسی مؤثر است.

- حاکمیت دولت بر صنعت بیمه (تاجیک، ۱۳۸۱؛ ملکوتی شیجانی، ۱۳۷۷)

پس از پیروزی انقلاب با عنایت به اصل ۴۴ قانون اساسی که انحصار فعالیت بیمه‌ای را در اختیار دولت قرار می‌دهد، شرکت‌های بیمه به صورت دولتی درآمده و اداره می‌شوند. البته اخیراً با تلاش دست‌اندرکاران صنعت بیمه بالاخره اجازه فعالیت به شرکت‌های بیمه خصوصی داده شده است. اما در حال سيطرة طولانی مدت دولت بر صنعت بیمه به سرعت قابل رفع نیست و پیامدهای آن تا مدت‌ها گریبانگیر صنعت بیمه خواهد بود. هرچند بیمه‌های خصوصی اجازه فعالیت یافته‌اند اما بدون تردید، رشد و گسترش بیمه‌های مهندسی به میزان زیادی به گسترش فعالیت‌های اقتصادی و بازرگانی بستگی دارد و با توجه به حاکمیت دولت بر کل اقتصاد کشور و دولتی‌بودن اغلب پروژه‌های عمرانی و پیمانکاری، نمی‌توان انتظار تغییر و تحول اساسی در کوتاه‌مدت در بیمه‌های مهندسی را داشت. با این همه انتظار می‌رود که با آغاز فعالیت بیمه‌گران خصوصی، به تدریج زمینه رقابت سالم و گسترش صنعت بیمه و از جمله بیمه‌های مهندسی ایجاد شود.

۲-۵. موانع خاص مربوط به بیمه مهندسی

- توانایی فنی ارزیابی ریسک

در بازار بیمه کشور ما اغلب صدور بیمه‌نامه در بیمه‌های آتش‌سوزی، باربری، اتومبیل و... به صورت تعرفه است؛ یعنی بیمه‌گران برای تعیین حق بیمه باید از نرخ حق بیمه مصوب شورای عالی بیمه تبعیت نمایند. اما در بیمه‌های مهندسی تعرفه وجود ندارد لذا برای تعیین و ارائه نرخ براساس تجارب کارشناسان بیمه و شرایط خاصی که هر پروژه دارد، ارزیابی ریسک صورت می‌گیرد که به اخذ مجوز لازم از سوی بیمه مرکزی نیاز دارد. فقدان نیروی انسانی تخصصی و حرفه‌ای، سخت‌افزارهای لازم و زمان‌بر بودن، مشکلاتی را در

صدور بیمه‌نامه ایجاد کرده است. علاوه بر این موضوع عدم وجود تعرفه در ساختار بازار بیمه کشور به علت ماهیت خاص آن سبب شکل‌گیری رقابت ناسالم بین شرکت‌های بیمه می‌شود.

- نیاز به کارشناس فنی زبده (تاجیک، ۱۳۸۱؛ ملکوتی شیجانی، ۱۳۷۷)

از جمله مشکلات دیگری که در بیمه‌های مهندسی، شرکت‌های بیمه با آن مواجه هستند فقدان کارشناسان متخصص و زبده به تعداد کافی است. کارشناسانی که در بیمه‌های مهندسی آموزش‌های تخصصی دیده باشند بسیار اندک‌اند و اغلب کارکنان براساس تجربه و سابقه کاری در این زمینه اطلاعاتی دارند. این در حالی است که بیمه‌های مهندسی از رشته‌های بیمه‌ای بسیار پیچیده و تخصصی است و کلیه مراحل عملیات بیمه‌ای آن از ارزیابی ریسک و بررسی پیشنهاد بیمه تا پرداخت خسارت و انجام تعهدات بیمه‌گر به کارهای تخصصی جداگانه‌ای نیاز دارد؛ ضمن اینکه این فعالیت‌های تخصصی در صنایع مختلفی چون سیمان، پتروشیمی، نیرو و... تخصص‌های خاص مربوط به آن صنعت را نیز می‌طلبد؛ لذا در چنین شرایطی برای رشد و گسترش بیمه‌های مهندسی باید نیروی انسانی لازم و آموزش دیده فراهم شود.

۲-۵. کیفیت خدمات شرکت‌های بیمه

از جمله دلایل عدم توسعه بیمه‌های مهندسی، کیفیت خدمات شرکت‌های بیمه در این زمینه است. عدم پرداخت به موقع و مناسب خسارت از جمله این موارد است. به‌منظور پرداخت مناسب خسارت، شرکت بیمه باید ساختار مناسبی داشته باشد و براساس مشتری‌محوری سازماندهی شده باشد. از آنجاکه بیمه‌نامه‌های مهندسی، پیچیده‌ترین انواع بیمه‌نامه‌ها هستند، ارزیابی خسارت در بیمه‌های مهندسی به دانش تخصصی، جلسات کارشناسی و بررسی‌های متعددی نیاز دارد؛ لذا باید سازمان‌های مستقل در این زمینه وجود داشته باشند که کار ارزیابی و اعلام میزان خسارت

از جمله مشکلات دیگری که در بیمه‌های مهندسی، شرکت‌های بیمه با آن مواجه هستند فقدان کارشناسان متخصص و زبده به تعداد کافی است

از سوی بیمه‌گذاران و بیمه‌گران به اطلاعات تخصصی و حرفه‌ای نیاز دارد.

وضعیت بیمه‌های مهندسی از نظر حق بیمه و خسارت در طی سال‌های مورد مطالعه بررسی و به‌منظور درک جایگاه بیمه‌های مهندسی در مجموعه صنعت بیمه، نسبت حق بیمه دریافتی و خسارت پرداختی در این رشته در مقایسه با سایر رشته‌های بیمه‌ای و با توجه به سهم این رشته از بازار بیمه مورد بررسی قرار گرفت. در پایان نیز با توجه به مطالعات و تحقیقات انجام گرفته دلایل عدم توسعه بیمه‌های مهندسی را برشمردیم.

در مجموع بررسی‌ها نشان می‌دهد که عدم آگاهی بیمه‌گذاران از بیمه‌های مهندسی و مزایای آن، ضعف در قوانین و مقررات، ضعف در اجرای قوانین، کمبود پرسنل متخصص و حرفه‌ای، ارزیابی ریسک و ارائه خدمات بیمه مهندسی در انحصار دولت از جمله مهم‌ترین عواملی هستند که سبب عدم توسعه بیمه مهندسی در کشور شده‌اند. هرچند که در سال ۱۳۸۶ با توجه به آمارهای ارائه‌شده تعداد بیمه‌نامه‌ها و میزان حق بیمه این رشته نسبت به سال‌های قبل روند روبه‌رشدی را نشان می‌دهد اما در سال ۱۳۸۷ مجدداً رشد این رشته روند کاهشی را طی نموده است و از این رو برای دستیابی به جایگاه مطلوب باید هر یک از این موانع با اقدامات مناسب از سوی مقامات مسئول برطرف شوند و سازمان‌های مرتبط در این زمینه با همکاری متقابل و فعالیت‌های توسعه‌ای، حرکتی جدی در توسعه فرهنگ بیمه‌ای داشته باشند و ضرورت توجه به بیمه مهندسی را از اولویت‌های خود قرار دهند.

منابع

۱. پناهی شمس آباد، لطف‌ا... ۱۳۷۷، بررسی علل عدم رشد و توسعه بیمه‌های مهندسی در ایران از دیدگاه کارشناسان بیمه، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، پژوهشکده بیمه (وابسته به بیمه مرکزی ج.ا.ا).
۲. تاجیک، حمید ۱۳۸۱، عوامل مؤثر بر عدم رشد و توسعه بیمه تمام‌خطر مقاطعه‌کاری با تأکید بر ماده

را با توجه به شرایط بیمه‌نامه انجام دهند. وجود این سازمان‌های تخصصی اعتماد بیمه‌گذاران را به صنعت بیمه افزایش می‌دهد. هرچند اخیراً اجازه فعالیت به این مؤسسات داده شده است، اما واقعیت این است که این تعداد بسیار اندک است و تا دستیابی به خدمات فنی با کیفیت بالا راه درازی در پیش روست.

- ماده ۲۱ شرایط عمومی پیمان

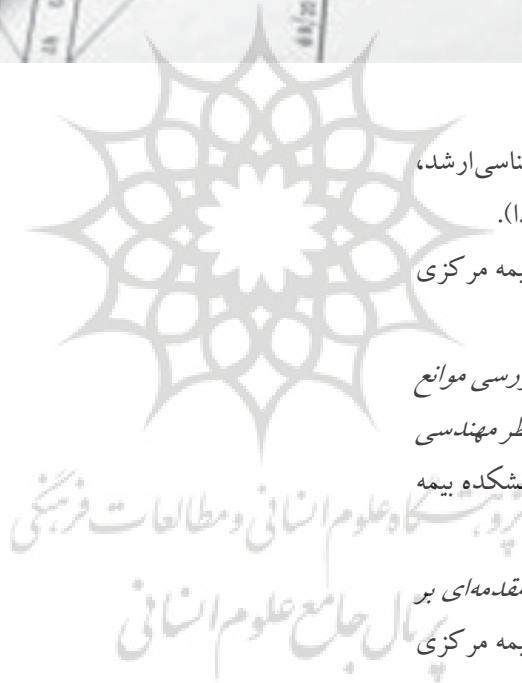
براساس ماده ۲۱ شرایط عمومی پیمان کلیه پیمانکاران موظف هستند تا کارهای مورد پیمان را تحت پوشش بیمه تمام‌خطر مقاطعه‌کاری قرار دهند. اگرچه برطبق ماده ۲۱ شرایط عمومی پیمان سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، به بیمه کردن طرح‌های عمرانی تکلیف شده است، اما در موارد عدیده‌ای به دلیل مشکلات مالی یا دلایل دیگر از بیمه کردن این قبیل پروژه‌ها خودداری می‌شود.

عدم اطلاع مجریان طرح‌های عمرانی از مدیریت ریسک، عدم توجه به مقررات و قانون توسط صاحبکار و پیمانکار و حذف بیمه به‌منظور کاهش هزینه پروژه و صرفه‌جویی موجب شده که سرمایه‌های ملی در معرض ریسک به حال خود رها شوند.

در مقابل مباحث مطرح‌شده که در ارتباط با دلایل عدم رشد این بیمه مطرح گردید (جدول ۱) با توجه به ضرورت خرید بیمه‌نامه برای پروژه ساختمانی و فعالیت‌های فنی و مهندسی و رونق گرفتن این فعالیت‌ها با توجه به سال‌های مورد مطالعه از سال ۱۳۸۲ به بعد شاهد افزایش حق بیمه‌های دریافتی به‌واسطه تقاضای این بیمه هستیم. به‌طوری که تا سال ۱۳۸۶ این روند صعودی بوده و از سال ۱۳۸۶ به بعد دچار کاهش نسبی شده است.

۶. نتیجه‌گیری

در این مقاله ضمن نگاهی گذرا به بیمه‌های مهندسی و انواع آن، عناصر اساسی قرارداد بیمه مهندسی را با دقت بیشتری تشریح کردیم. قرارداد بیمه مهندسی، قراردادی به‌نسبت پیچیده و مفصل است که درک آن



۲۱ شرایط عمومی پیمان، پایان نامه کارشناسی ارشد، پژوهشکده بیمه (وابسته به بیمه مرکزی ج.ا.ا.).

۳. کریمی، آیت، ۱۳۸۳، کلیات بیمه، بیمه مرکزی ایران، صص ۹-۱۲۸.

۴. ملکوتی شیخانی، سید کاظم، ۱۳۷۷، بررسی موانع عمده رشد و توسعه مطلوب بیمه های تمام خطر مهندسی در ایران، پایان نامه کارشناسی ارشد، پژوهشکده بیمه (وابسته به بیمه مرکزی ج.ا.ا.).

۵. ویلفرد اسکانپل، کلونری، ۱۳۷۷، مقدمه ای بر بیمه مهندسی، ترجمه نوری، مصطفی، بیمه مرکزی ج.ا.ا، صص ۱-۲۰.

6. Powell, A 1992, *Liability insurance*, The Chartered Insurance Institute, London.

7. Willfried Schnabel, E 1987, *Introduction to the insurance of construction machinery*, Published by Cologne Re, no. 5.