



## Insurance and Taxes and its necessity

Hassan Saharkhiz \* ۱

\* Expert of the Court of Audit, Tehran, Iran

Email:

[hsaharkhizk@yahoo.com](mailto:hsaharkhizk@yahoo.com)

### Abstract

The twentieth century can be considered the century of the greatest advances in human technology. Although the acquisition of science and knowledge began at the beginning of the century, the explosion of various technologies occurred in the second half of the twentieth century, especially in the last three decades. Different sectors of development in each country always carry risks that can lead to widespread economic losses. Therefore, insurance can be considered as one of the most important and basic tools of economic development. Engineering projects are also a major part of a country's economic and industrial activities. Therefore, the use of insurance in this industry plays an essential role. Engineering insurance is a type of insurance that covers a wide range of risks that threaten engineering businesses.

**Keywords:** Insurance, engineering insurance, compensation. Taxes

All rights reserved to Civil & Project Journal.



## بیمه و مالیات و ضرورت آن

حسن سحرخیز<sup>۱\*</sup>

۱- کارشناس دیوان محاسبات کشور، تهران، ایران

پست الکترونیکی:

[hsaharkhizk@yahoo.com](mailto:hsaharkhizk@yahoo.com)

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۱۰/۰۱ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۹/۱۰/۳۰

### چکیده

قرن بیستم را می‌توان قرن بزرگترین پیشرفت‌های فناوری بشر دانست. اگرچه کسب علم و دانش از اوایل قرن آغاز شده بود اما انفجار فناوری‌های مختلف در نیمه دوم قرن بیستم به خصوص در سه دهه آخر آن اتفاق افتاده است. بخش‌های مختلف توسعه در هر کشور همواره مخاطراتی را به همراه دارد که می‌تواند منجر به زیان‌های اقتصادی گستردده ای گردد. لذا بیمه را می‌توان یکی از مهم‌ترین و اساسی‌ترین ابزارهای توسعه‌ی اقتصادی دانست. پژوهه‌های مهندسی نیز بخش عمده ای از فعالیت‌های اقتصادی و صنعتی یک کشور را تشکیل می‌دهند. به همین جهت استفاده از بیمه در این صنعت نقشی ضروری ایفا می‌کند. بیمه مهندسی نوعی از بیمه است که دامنه‌ی گستردۀ ای از خطراتی که مشاغل مهندسی را تهدید می‌کند، تحت پوشش خود قرار می‌دهد. این بیمه، بیمه‌ی جامعی است که در برابر تمامی خطرات از هزینه‌های پژوهه، ماشین آلات و تجهیزات، چه در هنگام استراحت و چه در حین کار محافظت می‌کند.

**کلمات کلیدی:** بیمه، بیمه مهندسی، جبران خسارت. مالیات

## مقدمه

### تاریخچه بیمه مهندسی

در اواسط قرن نوزدهم میلادی و بعد از انقلاب صنعتی با افزایش استفاده از دیگ‌های بخار در بخش صنعت انگلستان و بروز انفجار دیگ‌های بخار و بروز صدمات و خسارات شدید جانی و مالی اشخاص، موجب شد استفاده کنندگان از این دستگاه‌ها در سال ۱۸۵۴ میلادی در شهر منچستر انگلیس گرد هم آمده و "سازمان استفاده کنندگان از دیگ‌های بخار" را تأسیس کنند. این سازمان از طریق استفاده از کارشناسان متخصص به طور منظم از دیگ‌های بخار بازدید می‌کرد و نظرات مشورتی به استفاده کنندگان ارائه میداد. در سال ۱۸۵۸ اعضاء اقدام به تأسیس "شرکت بیمه دیگ بخار" نمودند که نخستین شرکت بیمه در زمینه بیمه‌های مهندسی بود و پس از آن متعاقباً شرکت‌های بیمه دیگری تأسیس گردید. در آلمان نیز در اوایل قرن ۲۰ با صدور اولین بیمه‌نامه ماشین آلات پیمانکاران عملأً صدور بیمه مهندسی آغاز شد. در ایران از اوایل دهه ۴۰ به کمک یکی از شرکت‌های بیمه آلمانی بنام "مونیخ ری" بیمه مهندسی شروع به فعالیت کرد و در حال حاضر نیز بیمه‌نامه‌های ایران نسخه ترجمه شده بیمه‌نامه این شرکت می‌باشد [۱].

### پیدایش بیمه مهندسی در صنعت ساختمان

با توجه به پیشرفت‌های فناوری دنیای پیچیده مهندسی و محصولات مرتبط با آن به طور مداوم تخصصی‌تر می‌شوند. لذا بیمه‌گذاران بیمه‌هایی را فراهم می‌کنند تا مالکان و متصدیان دارایی‌های مهندسی قادر به مقابله با تاثیرات منفی خسارت‌های ناشی از خطرات مربوطه شوند [۲]. در دهه‌های قبل از سال ۱۹۵۰ نیز بیمه‌هایی در صنعت ساخت و ساز و فعالیت‌های عمرانی و سازه ای کم و بیش اما نه با جدیت امروزه وجود داشتند. اما از اواسط این دهه با توجه به پیشرفت فناوری در این حوزه، این نوع بیمه مورد توجه بیشتری قرار گرفت. همزمان با این روند توسعه در بیمه‌های ساخت و ساز و عمرانی صاحبان این صنایع نیاز به تکامل این بیمه‌ها در قبال خسارت‌ها و خرابی‌های محتمل را ضروری دانستند و لذا روند تکامل این بیمه‌ها با شتاب بیشتری رو به توسعه نهاد [۱].

### انواع بیمه مهندسی

در این قسمت به بررسی انواع بیمه‌های مهندسی از نظر زمان پرداخته می‌شود [۳]:

**(الف) بیمه‌های دوره احداث (Construction) بیمه مهندسی شامل:**

بیمه تمام خطر نصب. (EAR)

بیمه تمام خطر پیمانکاران. (CAR)

**(ب) بیمه‌های دوره بوداری (Operation) بیمه مهندسی شامل:**

بیمه تجهیزات و ماشین آلات پیمانکاران. (CPM)

بیمه خطرات سازه‌های تکمیل شده ساختمانی. (CECR)

بیمه شکست ماشین آلات. (MB)

بیمه عدم النفع ناشی از شکست ماشین آلات. (MLOP)

بیمه تجهیزات الکترونیک. (EE)

بیمه فساد کالا در سردخانه. (DOS)

بیمه عیوب اساسی و پنهان ساختمان. (LDB)

## الف) بیمه‌های دوره احداث (Construction)

### • بیمه تمام خطر نصب (EAR) بیمه مهندسی

یکی از جدیدترین انواع بیمه مهندسی، بیمه تمام خطر نصب است و امروزه در دنیا کاربرد فراوانی دارد. این نوع بیمه، معمولاً پوشش‌های لازم در زمان نصب کلیه ماشین آلات صنعتی، کارخانه‌ها و همچنین ساخت اسکلت‌های فلزی ساختمان‌های بلند، را ارائه می‌دهد. پروژه‌های احداثی تأسیساتی و کارخانجات که ارزش اقلام مورد نصب در آن‌ها بیش از مصالح و کارهای ساختمانی باشد، تحت پوشش بیمه تمام خطر نصب قرار می‌گیرند.

در گذشته برای پوشش دهی خطرات یک پروژه باید بیمه نامه‌های متعددی از شرکت‌های بیمه گرت تهیه می‌شد تا بتوان خطرات گوناگونی چون آتش‌سوزی، مسئولیت مدنی، سرقت، دزدی با شکستن حrz، سیل، طوفان، زلزله و ... را پوشش داد. اما بیمه نامه تمام خطر نصب، پوششی کلی ارائه می‌دهد و تمام این موارد را در بر می‌گیرد. شرایط بیمه‌نامه‌های تمام خطر نصب و تمام خطر پیمانکاران تقریباً مشترک می‌باشد و تنها در برخی موارد اختلاف دارند.

### خسارت‌های تحت پوشش بیمه تمام خطر نصب (EAR)

بیمه تمام خطر نصب، پوشش گسترده‌ای برای هرگونه خسارت پیش‌بینی ناپذیر ناگهانی در هنگام نصب ماشین آلات، دستگاه‌ها و قطعات منفصله از قبیل توربین‌ها، ژنراتورها، دیگ‌های بخار، کمپرسورهای درون سوز، موتورهای الکتریکی، ترانسفورماتورها، مبدل‌ها، کلیدهای اتوماتیک، ماشین‌های ایزار، پمپ‌ها، جرثقیل‌ها، تسممه‌ها و کابل‌های نقاله، دستگاه‌های چاپ، نصب دستگاه‌های کارخانه‌های کاغذسازی و نساجی، خطوط هوایی انتقال نیرو، خطوط لوله، مخازن و پلهای فلزی نیروگاه‌ها، کارخانجات فولادسازی و تهیه مواد شیمیایی و ... می‌باشد. لازم به توضیح است که در بسیاری از موارد اجرای پروژه نصب، نیاز به انجام برخی علمیات ساختمانی دارد، در این گونه موارد بخش ساختمان نیز تحت پوشش قرار می‌گیرد.

خسارت‌های ناشی از دلایل زیر به عهده بیمه گر است:

سیل، باران، برف، بهمن، امواج دریا و طوفان.

زمین لرزه، نشت زمین، جابجایی (لغش) لابه‌های زمین و صخره‌ها.

سرقت با شکستن حrz و دزدی ساده.

عدم مهارت، عدم تجربه، اعمال بدون سوء نیت بیمه گذار و همچنین سهل‌انگاری کارکنان وی.

فشارهای ایجاد شده یا خلاء، از هم گسیختگی نیروی گریز از مرکز.

ریزش آوار، سایر عوامل خارجی و خسارت‌های در زمان حمل و نقل کالا.

خسارت صدمات جانی و بیماری وارد به اشخاص ثالث اعم از اینکه منجر به فوت شده یا نشده باشد.

خسارت‌های وارد به اموال اشخاص ثالث.

پرداخت هزینه از بین بردن ضایعات ناشی از حوادث و خطرات مورد بیمه.

**خسارت‌های خارج از پوشش بیمه تمام خطر نصب (EAR) خسارت‌های ناشی از عوامل زیر خارج از تعهد بیمه گر است:**

خسارت‌های ناشی از اشتباه در طرح پروژه (مگر در موارد خاص)، کاربرد مصالح نامناسب و قطعات معیوب.

خسارت‌های وارد به ماشین آلات و تجهیزات ناشی از شکست مکانیکی یا الکتریکی.

خسارت‌های ناشی از عمل عمدى و سهل‌انگاری بیمه گذار و یا کارکنان او.

خسارت‌های ناشی از جرائم قراردادی، تأخیر در انجام و تکمیل پروژه و عدم اجرا یا لغو قرارداد.

خسارت‌های ناشی از جنگ، هجوم، عمل دشمن خارجی، عملیات خصم‌انه جنگ داخلی، بلوا، انقلاب یا قیام، شورش و اعتراض کارگران.

خسارت‌های ناشی از توقيف، ضبط و مصادره یا خرابی اموال، یا زیان وارد به آن به دستور دولت محلی یا قانونی یا هر مقام صلاحیت دار دیگر.

خسارت‌های ناشی از واکنش‌های هسته‌ای، آلودگی‌های مربوط به تشعشعات هسته‌ای و رادیو اکتیویته.

مدت بیمه نامه تمام خطر نصب، از زمان تخلیه ماشین آلات و اشیاء مورد بیمه در محل نصب شروع می‌شود و تا پایان عملیات نصب و راه اندازی ادامه خواهد داشت. بنابراین در طول مدت بیمه، هرگونه کسری و خسارت‌های وارد در مدت زمان انبارداری، نصب و آزمایش، بهره برداری یا آزمایش بار، تحت پوشش بیمه قرار دارد.

**• بیمه تمام خطر پیمانکاران (CAR) بیمه مهندسی**

گسترش سریع تکنولوژی و توسعه ابزارهای ساخت و کاربرد مواد اولیه جدید در زمینه صنایع و مهندسی برای ساخت پروژه‌های ساختمان‌های مسکونی، اداری، بیمارستان‌ها، مدارس، تئاترهای کارخانه‌ها، نیروگاه‌ها، فرودگاه‌ها، پل‌ها، سدها، آب بندها، تونل‌ها، سیستم‌های آبرسانی و زه کشی، بندرگاه‌ها و ایجاد کانال‌ها باعث شده است که از طرف پیمانکاران تقاضا نسبت به این نوع پوشش بیمه ای ایجاد شود. این نوع بیمه، رشته جدیدی شمرده می‌شود و کاربرد آن در جبران خسارت کارهای مورد مقاطعه از قبیل خاکبرداری، انجام امور هموارسازی زمی‌ها و غیره، اجرای موقت تأسیسات مورد نیاز کارگاهی و پروژه‌های اصلی است.

**خسارت‌های تحت پوشش بیمه تمام خطر پیمانکاران (CAR)**

حدود پوشش این نوع بیمه نامه شامل تمام خطرات متدال در این زمینه می‌باشد، مگر خطراتی که صراحتاً در شرایط عمومی بیمه نامه درج شده باشد. به عبارت دیگر بیمه گر مسئول پرداخت هرگونه خسارت و ضرر و زیان مالی ناگهانی است که در طول مدت بیمه به اموال بیمه شده و یا مراحل مختلف پروژه در محل موردنی بیمه وارد شود. این خسارت‌ها شامل خسارت‌های فیزیکی غیرقابل پیش‌بینی ناشی از حادثه که در حین اجرای عملیات نصب، مونتاژ یا دمونتاژ انواع ماشین آلات و تجهیزات و نیز نصب هرگونه سازه با اسکلت فلزی در کارگاه‌های کوچک و بزرگ صنعتی، کارخانجات، صنایع خودروسازی، شیمیایی، فولاد، غذایی، چوب و کاغذ، چرم، کاشی سازی، صنایع وابسته به کشاورزی همچنین سیستم‌های مخابراتی، ابزارهای دقیق آزمایشگاهی، نیروگاه‌ها، پتروشیمی، پالایشگاه‌ها، پروژه‌های انتقال گاز یا نفت و نیز خطوط انتقال نیرو روی می‌دهد، می‌باشد. پوشش بیمه تمام خطر پیمانکاران از زمان شروع عملیات نصب آغاز شده و شامل دوره آزمایش و در صورت تمایل بیمه‌گذار دوره تحويل موقت (دوره نگهداری یا تضمین) نیز خواهد شد.

خسارت‌های ناشی از عوامل زیر در تعهد بیمه گر است:

آتش‌سوزی، صاعقه، انفجار، سقوط هواییما و خسارت‌های ناشی از عملیات آتش‌نشانی.  
سیل، باران، برف، بهمن، امواج دریا و طوفان.

زمین لرزه، نشست زمین، جابجایی (لغزش) لایه‌های زمین و صخره‌ها.

عدم مهارت و تجربه، اعمال بدون سوء نیت بیمه گذار و هم چنین سهل‌انگاری کارکنان او.  
سرقت با شکستن حrz و دزدی ساده.

خسارت‌های وارد به مصالح ساختمانی، ماشین آلات ساختمانی و تجهیزات کارگاهی در محل ساخت پروژه و یا در حین حمل و نقل و  
یا سوار یا پیاده کردن.

**خسارت‌های خارج از پوشش بیمه تمام خطر پیمانکاران (CAR)**

بیمه گر خسارت‌های ناشی از عوامل زیر را جبران نخواهد کرد:

خسارت‌های ناشی از جنگ، هجوم، عمل دشمن خارجی، عملیات خصم‌انه، جنگ داخلی، یا غیگری، بلوا، انقلاب یا قیام، شورش و اعتصاب کارگران.

توقیف، ضبط، مصادره، خرایی اموال یا زیان وارد به آن به دستور دولت محلی یا قانونی یا هر مقام صلاحیت دار دیگر.

واکنش‌های هسته‌ای، آلودگی‌های مربوط به تشعشعات هسته‌ای و رادیو اکتیویته.

عمل یا سهل‌انگاری عمدی بیمه گذار.

تعطیل تمام یا قسمتی از کار.

خسارت‌های ناشی از نقشه غلط.

هزینه‌های تعویض یا رفع نواقص کار یا مصالح ساختمانی.  
فرسودگی یا پارگی و فساد در اثر مواد شیمیایی و زنگ زدگی و خرابی ناشی از عدم استعمال و شرایط عادی جوی.  
شکستگی و اختلال در کار تأسیسات و ماشین آلات و تجهیزات کارگاه.  
خسارتهای وارد به پروندها، نقشه‌ها، دفاتر، صورت حساب‌ها، پول‌های رایج، تمبرها، استناد، سفته، اسکناس و اوراق بهادر.

### مدت بیمه تمام خطر پیمانکاران

این بیمه نامه با شروع فعالیت و تخلیه کالای مورد بیمه در محل اجرای پروژه شروع و پس از تکمیل ساختمان، در زمان تحويل و یا بهره برداری خاتمه می‌یابد. بیمه‌گذار می‌تواند دوره آزمایش (راه اندازی) و دوره نگهداری (تحویل موقت) را نیز تحت پوشش قرار دهد.

### ب) بیمه‌های دوره بهره‌برداری (Operation)

#### • بیمه تجهیزات و ماشین آلات پیمانکاران (CPM) بیمه مهندسی

این نوع بیمه نامه، متعهد به جبران خسارتهای وارد به تجهیزات و ماشین آلات پیمانکاران در طول مدت به کارگیری آنها در اجرای پروژه‌های عمرانی و صنعتی می‌باشد.

#### خطرات تحت پوشش بیمه تجهیزات و ماشین آلات پیمانکاران (CPM)

این بیمه تمامی خسارتهای وارد به بدنه ماشین آلات و تجهیزات پیمانکاری از قبیل لودر، بولدوزر، بیل مکانیکی، گریدر، تاور کرین، حرثچیل، لیفتراک، غلتک، سایدبووم و مانند آنها که پیمانکاران جهت اجرای کار پروژه‌ها از آنها بهره می‌برند را تحت پوشش قرار می‌دهد. محدوده پوشش این ماشین آلات صرفاً در محل اجرای پروژه‌ها یا سایت محل فعالیت آنها می‌باشد.

درج موارد مستثنی در بیمه‌نامه ماشین آلات پیمانکاران به این معنی است که کلیه خطراتی که استثناء نشده است تحت پوشش می‌باشد؛ با توجه به این امر خطرات تحت پوشش عبارتند از:

آتش‌سوزی، صاعقه، انفجار، سقوط هوایپما و خسارتهای ناشی از عملیات آتش‌نشانی.  
سیل، باران، برف، بهمن، امواج دریا و طوفان.

زمین لرزه، نشت زمین، جابجایی (لغزش) لایه‌های زمین و صخره‌ها.

عدم مهارت و تجربه، اعمال بدون سوء نیت بیمه‌گذار و هم چنین سهل‌انگاری کارکنان او.  
سرقت با شکستن حرز و دزدی ساده.

خطرات‌های ناشی از کاربرد آب یا سایر اقدامات جهت اطفاء حریق.  
سقوط، تصادم، واژگونی.

خرابکاری غیر گروهی.

سایر حوادث به جز آنچه صراحتاً در بیمه‌نامه مستثنی شده است.

### مدت بیمه تجهیزات و ماشین آلات پیمانکاران

مدت این بیمه به طور معمول یک سال می‌باشد؛ مگر همراه با بیمه‌نامه پیمانکاری و نصب تحت پوشش قرار گرفته باشد که در این صورت مدت هر دو بیمه‌نامه یکسان خواهد بود.

#### • بیمه خطرات سازه‌های تکمیل شده ساختمانی (CECR) بیمه مهندسی

در این بیمه نامه، تمام موضوعات بیمه‌ای که در زمان احداث توسط بیمه تمام خطر پیمانکاران (CAR) قابل بیمه شدن هستند، در زمان بهره برداری می‌توانند تحت پوشش بیمه خطرات سازه‌های تکمیل شده ساختمانی (CECR) قرار داده شوند. این بیمه نامه، خطرات طبیعی و خطرات معین و خسارت‌های فیزیکی ناگهانی و غیر قابل پیش‌بینی که نیاز به تعمیر یا تعویض داشته را تحت پوشش قرار می‌دهد؛ و خسارت‌های به وجود آمده در اثر عوامل و حوادثی که در بیمه‌نامه نامبرده شده را نیز پوشش می‌دهد.

#### خطرات تحت پوشش بیمه خطرات سازه‌های تکمیل شده ساختمانی (CECR)

سازه‌هایی که می‌توانند تحت پوشش بیمه سازه‌های تکمیل شده قرار گیرند عبارتند از: جاده‌ها، باندهای فرودگاه، پل‌ها، تونل‌ها، سدها، کanal‌ها، بندرگاه‌ها، شبکه‌های آبیاری، مخازن ذخیره آب، شبکه‌ها و سیستم‌های فاضلاب. نکته قابل توجه اینکه با عنایت به نوع مورد بیمه‌های یاد شده، بیمه سازه‌های تکمیل شده نباید جانشین و یا رقیب بیمه آتش‌سوزی تلقی گردد.

آتش‌سوزی، صاعقه، انفجار، سقوط هواییما و خسارت‌های ناشی از عملیات آتش‌نشانی.

سیل، باران، برف، بهمن، امواج دریا و طوفان.

زمین لرزه، نشت زمین، جابجایی (لغزش) لایه‌های زمین و صخره‌ها.

عدم مهارت و تجربه، اعمال بدون سوء نیت بیمه گذار و هم چنین سهل‌انگاری کارکنان او، سرقت با شکستن حrz و دزدی ساده.

خسارت‌های ناشی از کاربرد آب یا سایر اقدامات جهت اطفاء حریق.

تصادم وسایل نقلیه زمینی، آبی، هوایی و یا سقوط اجسام.

خرابکاری غیر گروهی.

#### مدت بیمه خطرات سازه‌های تکمیل شده ساختمانی

این بیمه‌نامه‌ها را می‌توان به صورت سالانه صادر و آنها را تمدید کرد و یا از ابتدا به صورت چند ساله صادر کرد. حداکثر مدت پوشش این بیمه‌نامه‌ها به عمر مفید سازه‌ها بستگی دارد.

#### • بیمه شکست ماشین آلات (MB) بیمه مهندسی

بیمه شکست ماشین آلات برای جبران خسارت‌های مالی ناشی از وقوع حادثه ناگهانی و غیر قابل پیش‌بینی می‌باشد. آنچه که در بیمه شکست ماشین آلات اهمیت دارد، مدیریت، تعمیرات و نگهداری و بازرگانی توسط بهره بردار و سیستم ایمنی و آتش‌نشانی می‌باشد. در بیمه شکست ماشین آلات، هزینه جایگزینی ماشین آلات و یا تأسیسات تحت پوشش قرار می‌گیرد، بنابراین مواردی مانند هزینه حمل، حقوق و عوارض گمرکی، هزینه نصب و کارهای ساختمانی نیز قابل بیمه شدن می‌باشد. باید توجه داشت که این بیمه‌نامه هزینه تعمیر و نگهداری را جبران نمی‌کند بلکه یک بیمه حادثه‌ای بوده و کیفیت سیستم تعمیر و نگهداری در ارزیابی ریسک مؤثر می‌باشد. تمام موضوعات بیمه‌ای که در زمان احداث می‌توانند تحت پوشش بیمه تمام خطر نصب قرار گیرند، در زمان بهره برداری می‌توانند تحت پوشش بیمه شکست ماشین آلات قرار گیرند.

### خطرات تحت پوشش بیمه شکست ماشین آلات (MB)

پوشش گسترده‌ای برای خسارت‌های پیش‌بینی ناپذیر ناگهانی در زمان بهره برداری که برای انواع دستگاه‌ها و تجهیزات مکانیکی، ادوات و ماشین آلات مولد نیروی برق (بویله‌ها، توربین‌ها و ژنراتورها)، تأسیسات شبکه‌های برق رسانی (ترانسفورماتورها، تجهیزات برق فشار قوی و ضعیف) ماشین آلات تولیدی و تجهیزات کمکی (ماشین‌های ابزار و ماشین‌های بافندگی، ماشین آلات کاغذسازی، پمپ‌ها، کمپرسورها، مخازن، لوله‌ها، تیوب‌ها و ...) رخ می‌دهد، می‌باشد.

خسارت‌های وارد به اموال بیمه گذار که ناشی از دلایل زیر باشد در تعهد بیمه گر است:

اشتباه در طراحی (محاسبات، نقشه‌ها، ترسیمات، مشخصات فنی).

خطاهایی که در هنگام ساخت یا نصب ماشین آلات صورت می‌پذیرد.

معایب موجود در ریخته گری و مواد اولیه.

اشتباه در نحوه کارکردن با دستگاه‌ها، عدم مهارت، سهل انگاری، عدم تجربه، اعمال بدون سوء نیت بیمه گذار و همچنین سهل‌انگاری کارکنان.

از هم گسیختگی در اثر نیروی گریز از مرکز، اتصال کوتاه و سایر علل الکتریکی.

کمبود آب در بویله‌ها، انفجار فیزیکی.

طوفان و یخ‌بندان، بیخ شناور.

## دلایل عدم رشد بیمه های مهندسی

صنعت بیمه زیر مجموعه بزرگتری به نام جامعه است لذا وقتی صحبت از رشد و توسعه و یا عدم رشد و توسعه بخشی از آن صنعت مانند بیمه مهندسی به میان می آید باید توجه داشت که نمی توان همه عوامل عدم توسعه را درون این صنعت جستجو کرد و عوامل برون زای متعددی نیز وجود دارد [۴].

نکته دیگر آن که بسیاری از این عوامل نه تنها موجب عدم توسعه بیمه مهندسی بلکه مانع رشد سایر رشته های بیمه ای نیز می شوند و توجه به این موانع برای مجموعه صنعت بیمه ضروری است. در زیر به برخی از این دلایل اشاره شده است [۴]:

### ۱- موانع عمومی

#### • عدم آگاهی جامعه از بیمه های تمام خطر مقاطعه کاری

با توجه به بررسی های انجام شده میزان آگاهی عموم افراد جامعه به ویژه پیمانکاران و مقاطعه کاران از بیمه های مهندسی بسیار محدود است. در واقع برغم گذشته مدت نسبتاً طولانی از آغاز فعالیت بیمه در کشور شناخته جامعه نسبت به انواع بیمه ها و فعالیت و خدماتی که سازمان های بیمه گر انجام می دهند بسیار اندک است. البته اگرچه عدم آگاهی و شناخت از دلایل اصلی عدم رشد و توسعه بیمه های مهندسی می باشد اما این مورد خودش معلول عوامل دیگری چون ساختار فرهنگی و اقتصادی جامعه وجود رقابت در بین شرکتهای بیمه ضعف تبلیغات و سیاستگذاری های نادرست است.

#### • ضعف در بازار فروش بیمه های مهندسی

از جمله دلایل عدم توسعه بیمه های مهندسی در کشور ضعف در بررسی بازار بیمه و عدم شناخت صحیح بازار توسط شرکت های بیمه است. علاوه بر این موضوع چرخه فروش نیز دارای مسائل و مشکلات متعددی است که کار فروش بیمه های مهندسی را با دشواری روپرور می سازد.

#### • ضعف قوانین و مقررات

از آنجا که بیمه مهندسی نوعی قرارداد به نسبت پیچیده است لذا کلیه مفاد قرارداد و وظایف و تعهدات طرفین متاثر از وجود قوانین شفاف و روشن می باشد و در غیر این صورت به علت امکان تعبیر و تفسیر های مختلف اختلاف میان بیمه گر و بیمه گذار به راحتی قابل حل نخواهد بود.

### ۲- موانع خاص توسعه بیمه های مهندسی

#### • توانایی فنی ارزیابی و ریسک

در بازار بیمه اغلب صدور بیمه نامه در بیمه های آتش سوزی، باربری، اتومبیل و غیره بر اساس تعریفه است.

اما در خصوص بیمه های مهندسی تعریف وجود ندارد و برای تعیین و ارائه نرخ بر اساس تجربه کارشناسان و شرایط هر پژوهه ارزیابی ریسک صورت می گیرد. به همین جهت کمبود نیروی انسانی تخصصی و حرفه ای سوخت افزار های لازم و زمان بر بودن این پروسه مشکلاتی را در صدور بیمه نامه ایجاد کرده است.

#### • نیاز به کارشناس فنی زبدہ

از جمله مشکلات دیگری که در بیمه های مهندسی وجود دارد فقدان کارشناس متخصص و زبدہ به تعداد کافی است. کارشناسانی که در بیمه های مهندسی آموزش دیده باشند بسیار انکه هستند و اغلب کارشناسان بر اساس تجربه در این زمینه اطلاعاتی دارند. علاوه بر آن بیمه گر باید کارشناسانی را داشته باشد تا در صنایع مختلف نیز دارای مهارت باشند.

#### • کیفیت خدمات شرکت های بیمه

از جمله دلایل عدم توسعه بیمه های مهندسی کیفیت خدمات شرکت های بیمه در این زمینه است. عدم پرداخت به موقع و مناسب خسارت از جمله این موارد است. به منظور پرداخت مناسب خسارت، شرکت بیمه باید ساختار مناسبی داشته باشد و از آنجا که بیمه های مهندسی پیچیده ترین بیمه ها هستند، ارزیابی خسارت به جلسات کارشناسی و ارزیابی های متعدد نیاز دارد.

### نتیجه گیری

با توجه به موارد ذکر شده در این مقاله، نتیجه گرفته می شود که:

- استفاده از بیمه های مهندسی در پژوهه های ساختمانی به جهت جبران خسارات احتمالی در حین ساخت و یا در هنگام بهره برداری امری لازم و ضروری می باشد.

- عواملی همچون عدم آگاهی جامعه و بیمه گذاران، ضعف و نواقص موجود در قوانین و مقررات، کمبود نیروی متخصص و حرفه ای، ارزیابی ریسک و اتحضاری بودن ارائه خدمات مهندسی که سبب ایجاد موانع در مسیر گسترش بیمه های مهندسی شده است باید مورد بررسی قرار گرفته و اقداماتی جهت رفع این موانع انجام پذیرد.

### مراجع

- .۱ Werner, D.C., et al. *The role of the engineer in the future of engineering insurance*. in IMIA Conference. ۲۰۰۱.
- .۲ De Beer, I., F. Mostert, and J. Mostert, *The Claims Handling Process of Engineering Insurance in South Africa*. RISK GOVERNANCE & CONTROL :Financial markets and institutions, ۲۰۱۵: p. ۱۵.
- .۳ Georges Helou, K.M., Marina Zyuganova, *construction to operational insurance*. The international association of engineering insurers, ۲۰۱۹.

۴. لواسانی، ع.آ.ج.، ضرورت توجه به بیمه های مهندسی و دلایل عدم توسعه آن در کشور. تازه های جهان بیمه، ۱۳۸۹. ۱۴۲.