



# نقش صنعت بیمه در ریسک زلزله با تاکید بر زلزله سرپل ذهاب استان کرمانشاه





## فهرست مطالب

- مقدمه
- بررسی روند بلایای طبیعی در ایران و جهان با تاکید بر رخداد زلزله
- نقش بیمه در مدیریت مخاطرات زلزله
- طرح‌های بیمه زلزله در کشورهای منتخب
- بررسی وضعیت بیمه زلزله در ایران با تاکید بر عملکرد صنعت بیمه کشور؛ زلزله مرداد ماه ۱۳۹۱ آذربایجان شرقی و زلزله سرپل ذهاب استان کرمانشاه
- نکات پایانی
- رسالت پژوهشکده بیمه



## مقدمه

برخی از پیامدهای مستقیم زلزله: کاهش موجودی سرمایه انسانی، خسارت به سازه‌های تاسیسات و زیرساخت‌ها  
برخی از پیامدهای غیرمستقیم زلزله: رکود در صنعت و تجارت، مهاجرت جمعیت، توسعه غیرمطلوب سرمایه‌گذاری‌ها

✓ نقش آفرینی بیمه به عنوان **ابزاری مهم در انتقال ریسک زلزله به شرکت‌های بیمه‌گر**  
و تامین بودجه برای جبران خسارات

نقش کلیدی دولت در مدیریت پس از بحران (زلزله) در ایران

عدم تمایل عمومی مردم به خرید بیمه آتش‌سوزی و اخذ پوشش زلزله از شرکت‌های بیمه

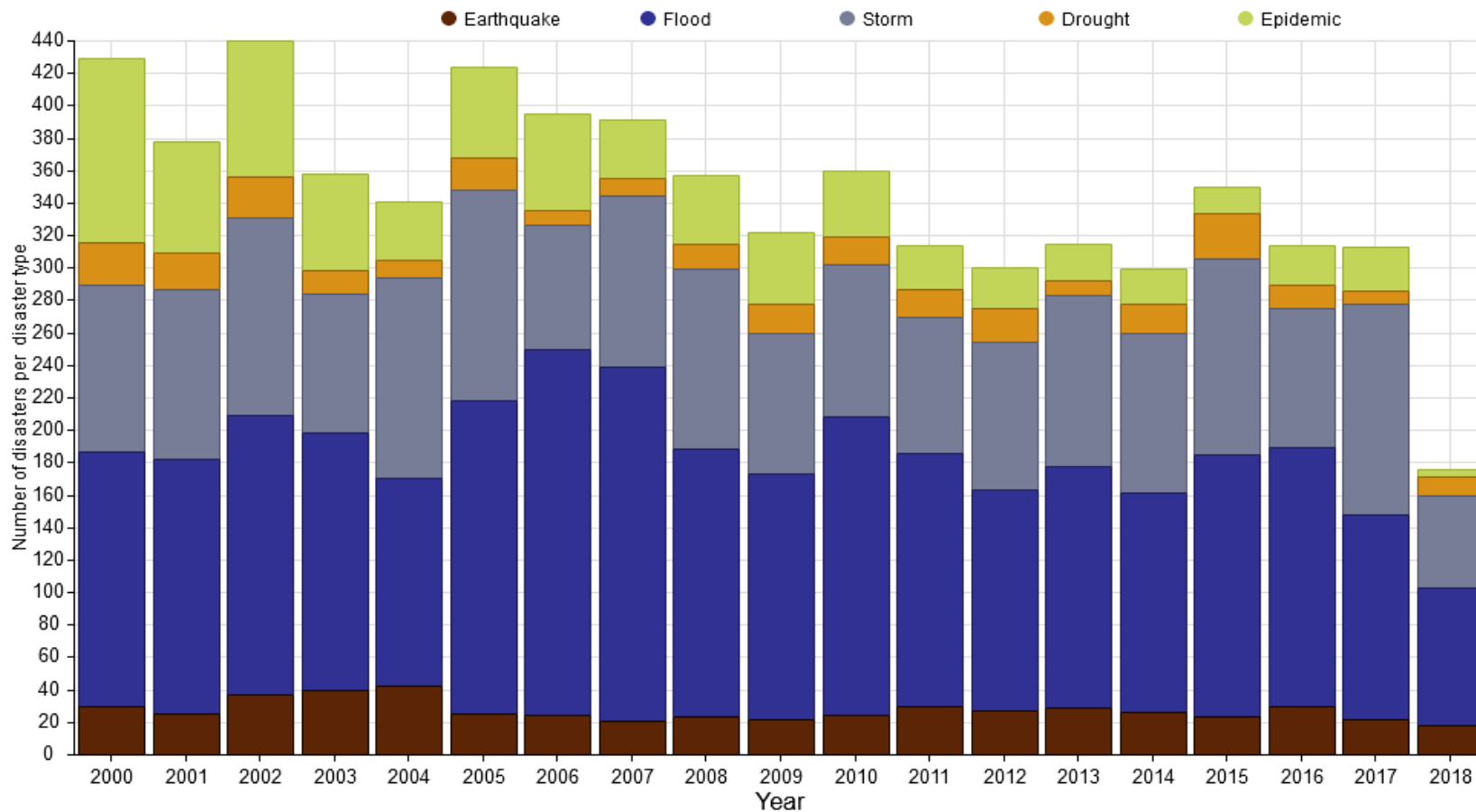
مطلوب‌ترین برنامه برای مدیریت ریسک بلایای طبیعی از جمله زلزله؛

مشارکت صنعت بیمه و دولت



# بررسی روند بلایای طبیعی در جهان؛ تعداد وقوع

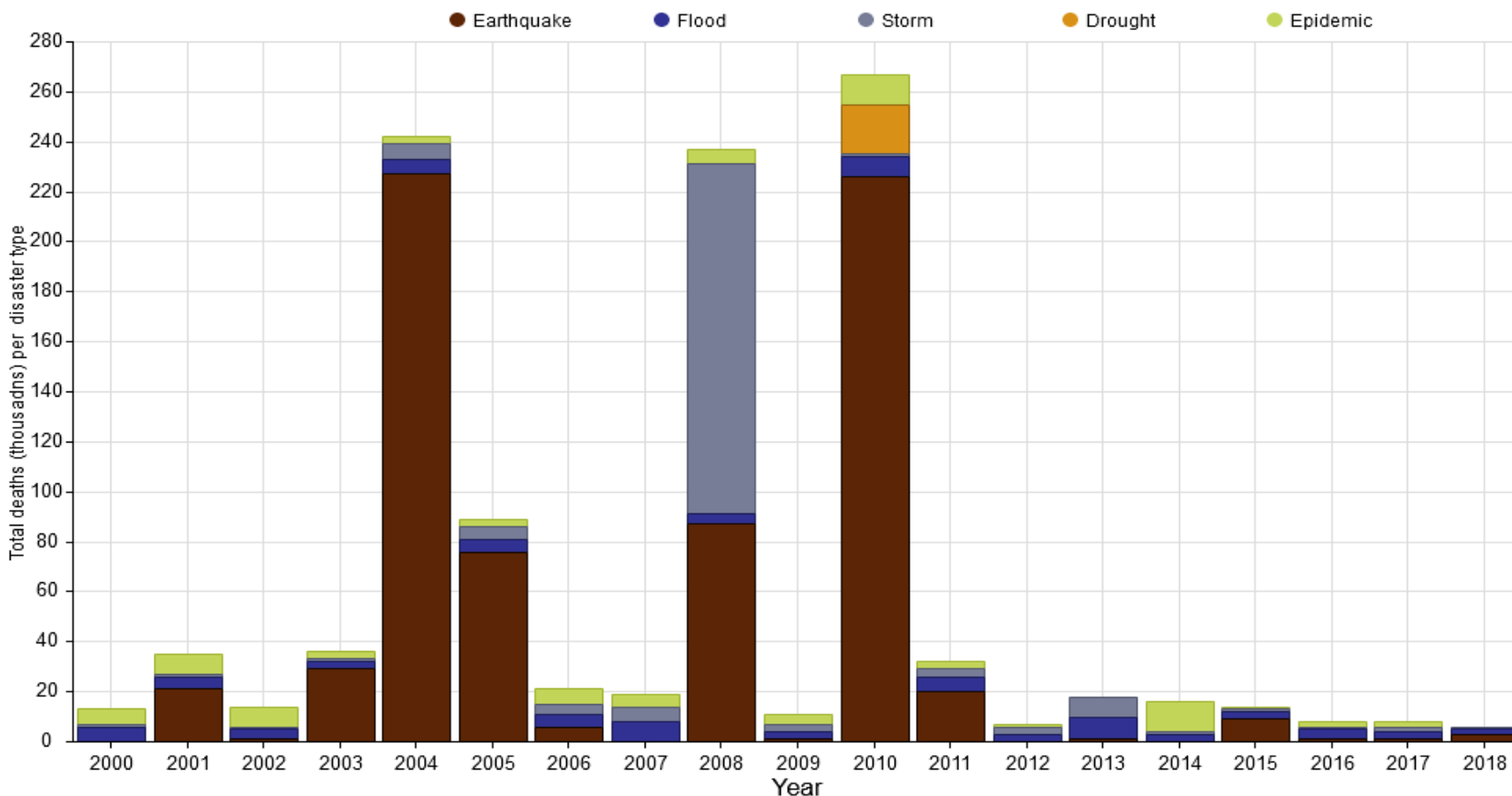
بیشترین فراوانی رخداد، مربوط به وقوع سیل می باشد.



Source: EM-DAT: The Emergency Events Database - Université catholique de Louvain (UCL) - CRED, D. Guha-Sapir - [www.emdat.be](http://www.emdat.be), Brussels, Belgium

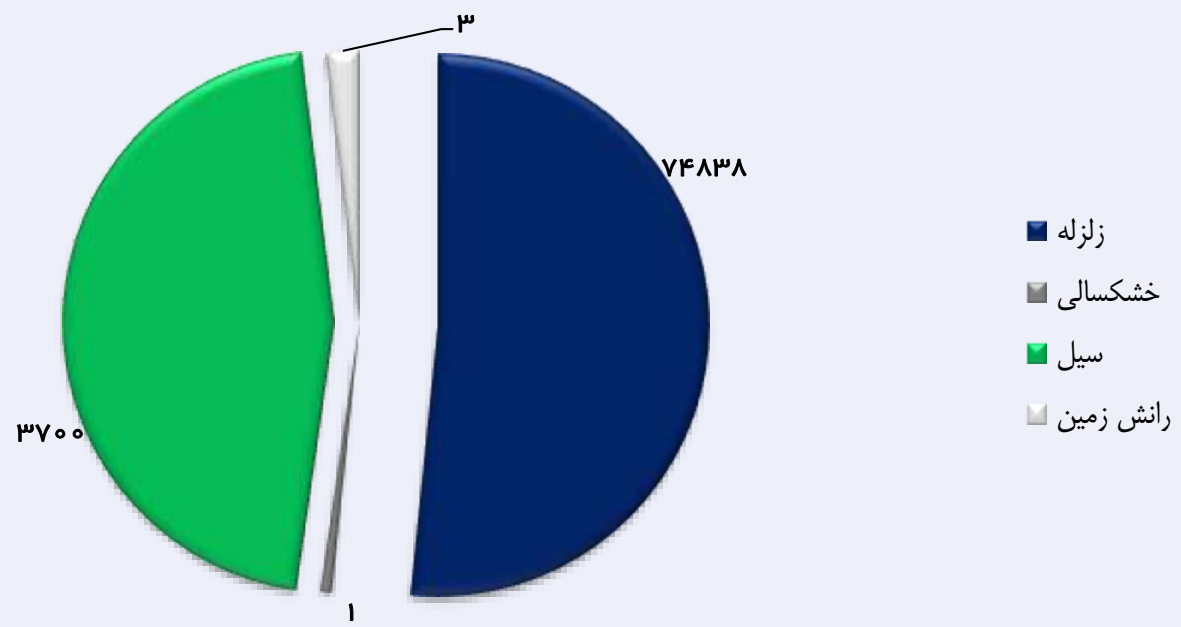
# بررسی روند بلایای طبیعی در جهان؛ تعداد کشته‌شدگان

از نظر تعداد کشته‌شدگان، بیشترین تلفات مربوط به **زلزله** می‌باشد.



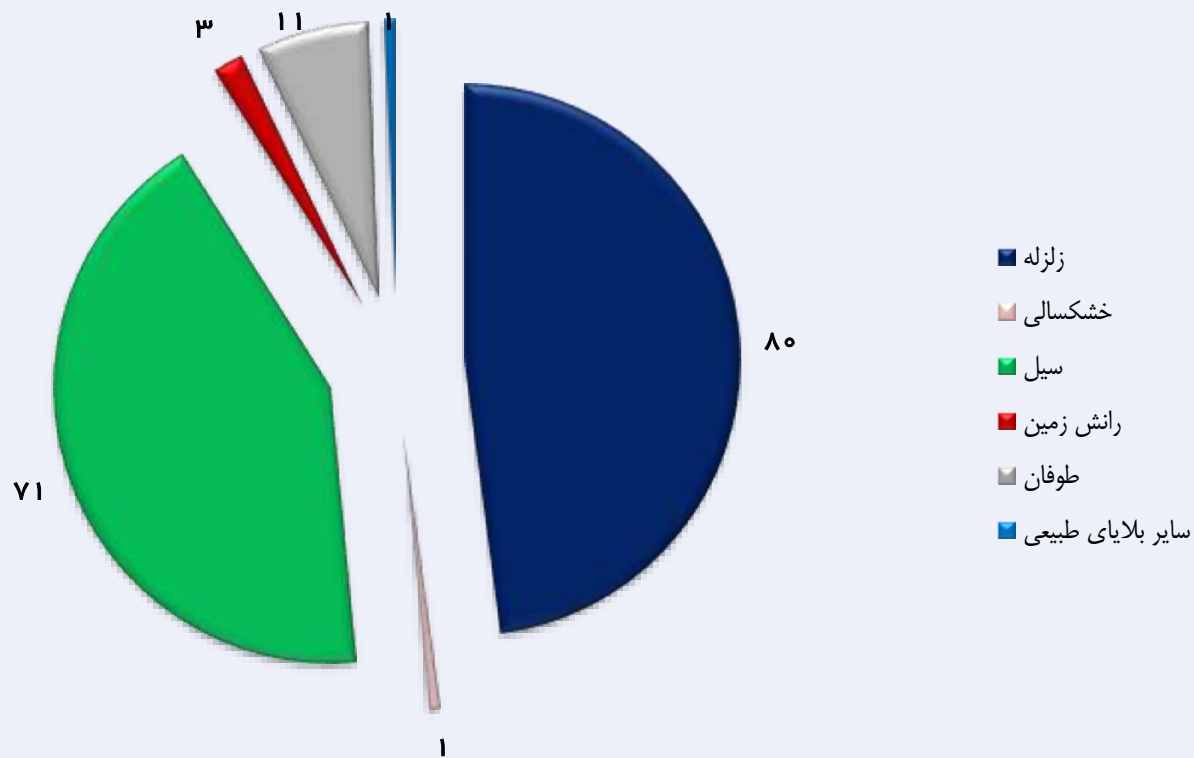


# بررسی روند بلایای طبیعی در ایران؛ بر اساس تعداد کشته‌شدگان



منبع: پایگاه داده فجایع بین‌المللی، ۱۹۸۰ تا ۲۰۱۸

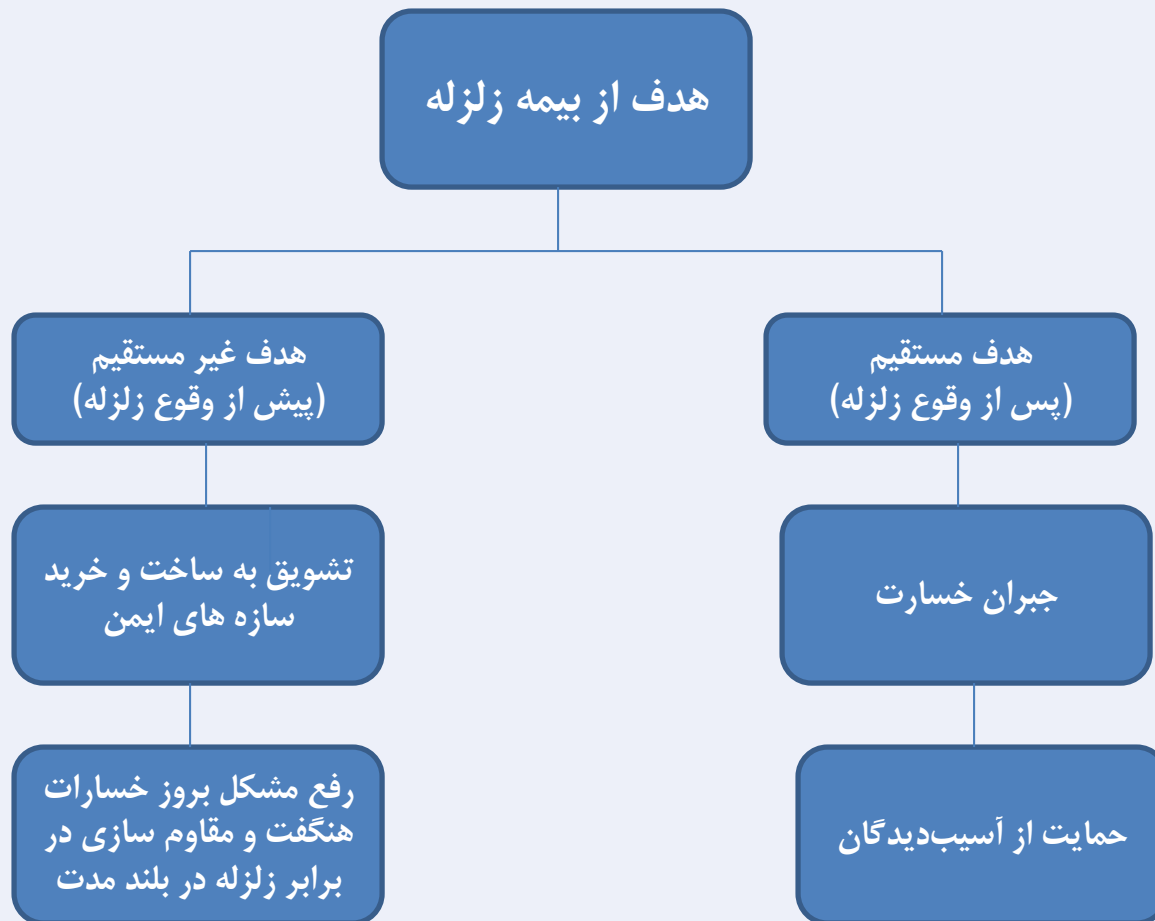
# بررسی روند بلایای طبیعی در ایران؛ بر اساس تعداد وقوع



منبع: پایگاه داده فجایع بین‌المللی، ۱۹۸۰ تا ۲۰۱۸



# نقش بیمه در مدیریت مخاطرات زلزله





# نقش بیمه در مدیریت مخاطرات زلزله

۱. مدیریت بحران از طریق بیمه زلزله پیش از وقوع

✓ در کشورهای توسعه یافته زلزله خیز در دنیا: مقدار حق بیمه های دریافتی، بر اساس محاسبات ریسک بوده و در نتیجه، مبلغ آن قابل توجه می باشد.

خرید سازه های ایمن و مقاوم

به علت کاهش حق بیمه پرداختی

ایمن سازی و مقاوم سازی سازه ها

✓ توجه بیمه گذاران به

فرهنگ سازی در جهت



ساخت و انتخاب سازه های ایمن



## نقش بیمه در مدیریت مخاطرات زلزله

### نقش بیمه در مقاوم‌سازی سازه‌های شهری

- ارائه الگوهای مناسب بیمه‌ای با توجه به کیفیت سازه
- ارائه ساختار نظارتی در روند عملیات بیمه‌ای سازه
- مشارکت در تنظیم آیین‌نامه‌های مشترک در احداث بنا با دیگر سازمان‌های مرتبط
- اعمال نظارت کارای بیمه‌ای بر کیفیت مصالح کاربردی در سازه
- ارائه نرخ مناسب بیمه‌ای، متناسب با کیفیت مصالح و نوع سازه
- تشویق در احداث سازه‌های مقاوم و ارائه تخفیف بیمه‌ای
- بیمه کردن سازه‌های عمرانی که از کیفیت بالایی در مصالح برخوردارند.



## نقش بیمه در مدیریت مخاطرات زلزله

### ۲. مدیریت بحران از طریق بیمه زلزله پس از وقوع

✓ اقدام به حمایت از بیمه‌گذاران، با جبران خسارات وارد شده پس از وقوع زلزله

به منظور جبران خسارت ناشی از زلزله:

شرکت‌های بیمه باید از نظر مالی توانمند باشند تا در کنار دولت، مؤثر و کارا عمل نمایند، که در این راستا، توسعه سرمایه‌گذاری در این صنعت ضروری است.

✓ مشکلات صنعت بیمه کشور در حوزه بیمه زلزله؛

- نرخ‌گذاری غیرفنی

- ظرفیت اندک صنعت بیمه کشور برای مواجهه با جبران خسارت در مقیاس وسیع

- پدیده انتخاب نامساعد

- تعیین و تخمین خسارات ناشی از زلزله

## طرح های بیمه زلزله در کشورهای منتخب - کالیفرنیا

- بیمه نامه زلزله را منحصرأً برای مالکان منازل مسکونی، مالکان منازل متحرک، مالکان آپارتمان مستغلاتی و مستاجران در ایالت ارائه می دهد.
- خرید بیمه نامه اجباری نمی باشد؛ اما بیمه گذارانی که دارای بیمه نامه منازل مسکونی می باشند می توانند اقدام به خرید بیمه نامه زلزله نمایند.
- این بیمه نامه هیچ پوششی برای خسارات ناشی از حوادث تبعی مانند آتش سوزی، انفجار، خسارات ناشی از آب، شکست شیشه یا دزدی ارائه نمی نماید.

### ظرفیت پرداخت خسارت

تامین مالی صرفاً از ناحیه حق بیمه های دریافتی، سهم مشارکتی بیمه گران، بازده سرمایه گذاری، سرمایه های قرض گرفته شده و بیمه اتکایی صورت می گیرد.

اگر خسارات ناشی از زلزله بیش از ظرفیت پرداخت خسارت CEA (California Earthquake Authority) باشد، مابقی خسارات بین بیمه گذاران خسارت دیده تقسیم می شود و آنها نیز باید در پرداخت خسارت مشارکت نمایند.

کل ظرفیت پرداخت خسارت در CEA در سال ۲۰۱۵، ۱۱.۸ میلیارد دلار بوده است.



## طرح های بیمه زلزله در کشورهای منتخب - ژاپن

بعد از وقوع زلزله نیگاتا در سال ۱۹۶۴ شرکت های بیمه غیر زندگی با همکاری دولت نسبت به **نگارش قانون بیمه زلزله** اقدام و نهایتاً این قانون در سال ۱۹۶۶ تصویب و شرکت بیمه اتکایی ژاپن (JER, Japan Earthquake Reinsurance) تاسیس شد.

### □ وظایف شرکت بیمه اتکایی ژاپن :

تعیین نرخ و مبلغ حق بیمه / تنظیم و نظارت بر قراردادهای اتکایی / نظارت بر نحوه پرداخت خسارات

### □ نحوه ارائه:

پوشش زلزله به تنهایی قابل ارائه نیست و به عنوان **خطر اضافی** در کنار بیمه نامه آتش سوزی ارائه می شود. خرید پوشش **اختیاری** می باشد.

### □ سرمایه مورد بیمه:

حداقل ۳۰ درصد و حداکثر ۵۰ درصد سرمایه بیمه نامه آتش سوزی  
حداکثر سقف سرمایه مورد بیمه برای ساختمان معادل ۵۰ میلیون ین و برای ااثه معادل ۱۰ میلیون ین می باشد.

### □ برخی از تخفیفات قابل ارائه :

ساختمان های ضد زلزله - براساس قوانین ساخت و ساز در ژاپن: ۵۰ درصد  
ساختمان های رفع نقص شده - در صورتی که ساختمانی به علت عدم مقاومت در برابر زلزله شناسایی و جهت رفع آن اقدام گردد: ۱۰ درصد  
عمر ساختمان - تاریخ ساخت در سال ۱۹۸۱ یا بعد از آن: ۱۰ درصد



## طرح های بیمه زلزله در کشورهای منتخب- ترکیه

### ساختار صندوق بیمه بلایای طبیعی ( TCIP, Turkish Catastrophe Insurance Pool )

□ اصول بیمه اجباری زلزله توسط یک لایحه قانونی که در ۲۷ دسامبر ۱۹۹۹ به تصویب رسید تعیین شد.

□ مدیریت فعالیت‌های عملیاتی این صندوق به یک شرکت بیمه یا بیمه اتکائی واگذار می‌شود و اولین بار در ۸ آگوست سال ۲۰۰۰ قراردادی پنج ساله بین شرکت میلی ری و معاون خزانه‌داری کشور ترکیه امضاء شد.

□ صندوق بیمه بلایای طبیعی ترکیه (TCIP) توسط هیئت مدیره‌ای متشکل از نماینده نخست وزیر، معاونت خزانه‌داری، وزیر محیط زیست و برنامه‌ریزی شهری، هیئت مدیره بازارهای سرمایه، انجمن شرکت‌های بیمه‌ای و بیمه‌گران اتکایی ترکیه، مدیرعامل صندوق و کارشناس زلزله اداره می‌شود.

### □ سرمایه مورد بیمه

ساختمان‌های مسکونی تا سقف سرمایه ۶۲،۵۰۰ دلار تحت پوشش صندوق بیمه بلایای طبیعی هستند و در صورتی که سقف سرمایه مورد بیمه فراتر از این مبلغ باشد، شرکت‌های بیمه خصوصی می‌توانند ریسک مازاد بر این سرمایه را تحت پوشش قرار دهند.



## طرح های بیمه زلزله در کشورهای منتخب - نیوزلند

### کمیسیون بیمه زلزله و صندوق بلایای طبیعی (Earthquake Commission of New Zealand)

- این کمیسیون در سال ۱۹۴۵ برای سازمان دهی مشکلات به وجود آمده بعد از وقوع زلزله و پایین بودن سرعت بازسازی ساختمان ها تاسیس شد.
- بیمه نامه زلزله در نیوزلند از **ملحقات بیمه آتش سوزی** است. در واقع مطابق با تصمیم اتخاذ شده در کمیسیون بیمه زلزله در این کشور در سال ۱۹۹۳ این پوشش برای دارندگان بیمه نامه آتش سوزی **اجباری** شد و کلیه امور مربوط به آن توسط کمیسیون مذکور اداره می شود.
- پوشش زلزله برای اموال غیرمسکونی و صنعتی در قالب بیمه نامه های اموال توسط شرکت های بیمه خصوصی ارائه می شود.
- بیمه نامه اموال در کشور نیوزلند می تواند به صورت تمام خطر صادر شود و یا براساس پوشش های انتخابی بیمه گذار در فرم پرسشنامه صادر شود.





## بررسی وضعیت بیمه زلزله در ایران

❑ **عدم ارائه** بیمه نامه جداگانه ای برای پوشش خطر زلزله در ایران

❑ تحت پوشش قرار دادن خطر زلزله به عنوان یک **پوشش اضافی در بیمه نامه آتش سوزی** با پرداخت حق بیمه اضافی

❑ لزوم بازنگری نرخ حق بیمه پوشش خطر زلزله، توسط شرکت های بیمه



# آمار عملکرد صنعت بیمه کشور در جبران خسارت‌های زلزله مرداد ماه ۱۳۹۱ آذربایجان شرقی

❖ در این زلزله شرکت‌های بیمه با بررسی، تشکیل پرونده و برآورد خسارت بیش از **۱۵۰۰۰ مورد** بیمه‌نامه دارای الحاقیه زلزله قریب به **۲۴۰ میلیارد ریال** خسارت به اشخاص حقیقی و حقوقی پرداخت نموده‌اند.

❖ با توجه به اعلام مجموع کل خسارات که بالغ بر **۱۰،۸۰۰ میلیارد ریال** برآورد شده است؛

می‌توان سهم صنعت بیمه از جبران کل خسارت‌های مستقیم را **۲.۲٪** برآورد نمود.

ردیف	نام شرکت بیمه	خسارت پرداخت شده		خسارت در حال بررسی و برآوردی	
		تعداد	مبلغ	تعداد	مبلغ
۱	-	۷۴۸۰	۱۰۸،۲۶۳،۵۵۶،۰۰۰	۱	۱۳،۰۰۰،۰۰۰،۰۰۰
۲	-	۳۴۱۴	۵۵،۳۸۵،۱۱۵،۰۰۰	۳۲۰	
۳	-	۱۷۱	۵،۹۳۸،۲۴۷،۰۰۵		
۴	-	۵۳۷	۵،۰۹۴،۹۹۹،۶۵۸		
۵	-	۳۳۹	۱،۶۲۴،۱۹۵،۰۰۰		
۶	-	۵۴	۱،۴۸۳،۹۸۵،۷۵۹		
۷	-	۴۷	۲۰۱،۰۸۵،۰۰۰		
۸	-	۶	۴۳۲،۰۰۰،۰۰۰		
۹	-		۰		
۱۰	-	۲۱	۱۹۱،۷۹۸،۴۵۴		
۱۱	-	۹۲	۱،۸۰۸،۶۴۰،۰۰۰		
۱۲	-		۰		
۱۳	-	۳۸	۶۵۹،۰۲۲،۹۷۴	۳	
۱۴	-	۱۸	۰		
۱۵	-	۲۳	۴،۷۰۰،۰۰۰،۰۰۰		
۱۶	-		۰		
۱۷	-	۴۶	۱،۱۰۲،۶۹۷،۰۰۰	۸۹	۶،۰۰۰،۰۰۰،۰۰۰
۱۸	-	۶	۱۵۸،۲۴۶،۱۰۰		
۱۹	-	۲۷۶۰	۴۷،۰۷۴،۸۳۳،۶۰۵		
	جمع کل	۱۵۲۵۹	۲۳۴،۱۱۷،۹۲۱،۵۵۵	۴۲۳	۱۹،۰۰۰،۰۰۰،۰۰۰



## آمار عملکرد شرکت های بیمه در حادثه مورخ ۱۳۹۶/۰۸/۲۱ زلزله استان های غرب کشور (به ویژه استان کرمانشاه) / تاریخ آخرین بروز رسانی: ۱۳۹۷/۰۸/۱۳

❖ در این زلزله شرکت های بیمه با بررسی، تشکیل پرونده و برآورد خسارت **۴۷,۸۸۱ مورد** **بیمه نامه دارای الحاقیه زلزله**، تاکنون قریب به **۱,۸۶۶** میلیارد ریال خسارت به اشخاص حقیقی و حقوقی پرداخت نموده اند.

❖ همچنین مبلغی در حدود **۳۳۸** **میلیارد ریال** خسارت از سوی صنعت بیمه برآورد شده است و در دست اقدام می باشد.

❖ با توجه به اعلام مجموع کل خسارات که بالغ بر **۸۰,۰۰۰** **میلیارد ریال** برآورد شده است؛ می توان سهم صنعت بیمه از جبران کل خسارت ها (پرداختی و برآوردی) را **۲.۷۵٪** برآورد نمود.

ریال ۲,۲۰۳,۵۶۷,۳۷۶,۱۶۶

جمع کل خسارت پرداختی و برآوردی:

این درصد پیشرفت صنعت بیمه را نسبت به زلزله های گذشته نشان می دهد.



## نکات پایانی

بر اساس نتایج طرح پژوهشی «تدوین بیمه‌نامه زلزله در بخش مسکن و ارائه مدلی کاربردی جهت بررسی نقش بیمه در بهبود کیفیت ساختمان در ایران» (بسطامی ۱۳۹۱):

**۵۱.۱ درصد** از شهروندان تهرانی معتقدند که دولت بایستی کلیه خسارت‌های زلزله را جبران نماید.

**۳۵.۶۳ درصد** از شهروندان تهرانی معتقدند که دولت نقش اساسی در جبران خسارت‌ها داشته باشد و مردم بخشی از خسارت‌ها را بپردازند.

تنها **۴ درصد** از شهروندان تهرانی معتقدند که مردم خود بایستی نقش اساسی در جبران خسارت‌های زلزله داشته باشند و دولت باید فقط بخش اندکی از این خسارت‌ها را بپذیرد.

و در نهایت **۸.۸ درصد** از شهروندان تهرانی معتقدند که نیازی به دخالت دولت نیست.

با بررسی اجمالی روش‌های بیمه‌گری رایج در صنعت بیمه ایران و بیمه‌نامه‌های ارائه شده از سوی شرکت‌های بیمه در ارتباط با ساختمان و مطالعه روش‌ها و شیوه‌های مقاوم‌سازی و ایمن‌سازی ساختمان‌ها در کشور، به نظر می‌رسد ریسک‌های گسترده موجود در سطح کشور و راهکارهای مدیریت آنها از تناسب مناسبی برخوردار نباشد؛ لذا به کارگیری روش‌ها و ارائه محصولات بیمه‌ای متناسب که به کمک آنها بتوان توانمندی شرکت‌های بیمه در جبران خسارت‌های ناشی از سوانح طبیعی چون زلزله و یا سایر خسارت‌های تهدیدکننده ساختمان را بالا برد، ضروری و انکارناپذیر می‌نماید.



## نکات پایانی

از دیدگاه کلان اقتصادی، ساختمان ثروت ملی است و عمر کم ساختمان‌ها و عدم توجه به ایمنی و تعمیر و نگهداری آنها از مسائل عمده این حوزه در ایران است. با توجه به چنین شرایطی، ورود صنعت بیمه به این حوزه می‌تواند منجر به حفظ این ثروت ملی و ارتقاء کیفیت ساخت و ساز شود. با ورود صنعت بیمه به حوزه ساخت و ساز، بیمه‌گر جزئی از ذینفعان ساختمان می‌شود و نظارت می‌کند که ساخت و ساز صحیح شکل بگیرد؛ چرا که در طولانی مدت بیشترین ضرر از عدم ساخت و ساز اصولی، گریبان بیمه‌گران را خواهد گرفت.

در واقع صنعت بیمه به‌عنوان بیمه‌گر مستحداثات، به‌منظور پذیرش بخش عمده‌ای از ریسک آسیب‌پذیری ابنیه در برابر مخاطرات متنوعی نظیر زلزله، رانش زمین، نشست زمین، آتش‌سوزی و غیره، می‌تواند امکان زیادی برای ایجاد تحول در این فرایند معیوب ایجاد نماید. در ضمن این فرایند بازار بیمه‌ای مطلوبی را فراهم خواهد نمود که در صورت ایجاد نظامی پایدار ضمن حفظ بازار بیمه‌ای سالم، ارتقای کیفیت ساخت و ساز تضمین خواهد شد.

به این منظور لازم است برای ارائه راهکار و ابزارهای لازم به منظور ایجاد **یک نظام بیمه‌ای پایدار به منظور پوشش خسارات ناشی از رویداد زلزله و ارتقای کیفیت ساخت و ساز در کشور** اقدام نمود.

این نظام بیمه‌ای با ایجاد یک روال درجه‌بندی در محصول فرایند ساختمان‌سازی و همچنین روال تعریف و درجه‌بندی مجریان فعالیت‌های عمرانی بر اساس محصول تولید شده (ساختمان)، به ارتقای کیفیت فرایند ساختمان‌سازی و تقویت مجری آن کمک می‌نماید.



## نکات پایانی

پیشنهاد برنامه مطالعات طراحی یک نظام بیمه‌ای پایدار به منظور پوشش خسارات زلزله و ارتقای کیفیت ساخت و ساز در کشور

فاز اول: ساز و کار ارزش‌گذاری، رتبه‌بندی و ضوابط پذیرش ریسک ساختمان برای بیمه زلزله

فاز دوم: نرخ‌گذاری تیپ‌های مختلف ساختمان‌های بخش خصوصی و دولتی موجود در کشور بر اساس ریسک لرزه

خیزی شهرهای مختلف و تهیه بیمه‌نامه‌های مرتبط

فاز سوم: پیاده‌سازی

فاز چهارم: تهیه سامانه برخط برآورد خطر، برآورد ریسک و تعیین حق بیمه ناشی از خطر زلزله و استقرار آن در

شرکت‌های بیمه



## رسالت پژوهشکده بیمه

- ✓ ارائه مشاوره‌های علمی به مسئولان و مدیران
- ✓ توسعه و گسترش پژوهش
- ✓ حمایت از طرح‌های پژوهشی و پایان‌نامه‌ها
- ✓ برگزاری همایش‌های و کنفرانس‌های علمی





## طرح‌های پژوهشی در حوزه بیمه زلزله

- ✓ تهیه فرم پیشنهاد و شرایط عمومی بیمه نامه زلزله با توجه به فاکتورهای تاثیرگذار بر ریسک زلزله
- ✓ بررسی عملکرد ساختمان‌ها و تاسیسات زیربنایی و عملکرد صنعت بیمه در زلزله مرداد ۱۳۹۱ آذربایجان شرقی
- ✓ تدوین بیمه‌نامه زلزله در بخش مسکن و ارائه مدلی کاربردی جهت بررسی نقش بیمه در بهبود کیفیت ساختمان در ایران
- ✓ شاخص‌های پایه‌ای نرخ بیمه زلزله ساختمان‌های ایران
- ✓ طراحی صندوق بیمه حوادث همگانی







## پایان نامه ها و مقالات در حوزه بیمه زلزله

علاوه بر مقالات متعدد چاپ شده مرتبط با موضوع زلزله، حمایت از پایان نامه های بسیاری از جمله:

- ❖ بررسی علل عدم رشد بیمه زلزله در ایران
- ❖ بررسی علل عدم رشد بیمه زلزله ( مطالعه موردی شهر تهران )
- ❖ شناسایی و تدوین روابط بین برنامه ریزی شهری و منطقه ای و مدیریت ریسک
- ❖ بررسی اقتصادی روش های مختلف تامین مالی و انتقال ریسک زلزله در بازارهای مالی کشور



## سمینارهای برگزار شده در حوزه بیمه زلزله

از جمله سمینارهای برگزار شده :

❖ سمینار آموزشی الزامات کیفیت داده‌ها و مدل سازی حوادث فاجعه‌بار- ۱۳۹۶

❖ سمینار آموزشی صندوق بیمه حوادث طبیعی-۱۳۹۶

❖ سمینار آموزشی مدیریت ریسک سوانح طبیعی-۱۳۹۵

❖ سمینار آموزشی مدیریت ریسک سوانح طبیعی در خصوص بیمه زلزله- ۱۳۸۹



با سپاس