

فصلنامه رویکردهای پژوهشی نو در علوم مدیریت

Journal of New Research Approaches in Management Science

سال اول. شماره چهارم. بهار ۱۳۹۷، صص ۲۰۶-۱۸۷ Vol 1. No 4. 2018, p 187-206

ISSN: (2588-5561)

شماره شاپا (۲۵۸۸-۵۵۶۱)

## شناسایی اوراق بهادر بیمه‌ای جهت به کارگیری در بازار بیمه ایران

رسول محمدی پور ندوشن<sup>۱</sup>. مهدی حاجی غلام سریزدی<sup>۲</sup>

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد رشته مدیریت مالی دانشگاه تهران، ایران

r.mohammadipour@ut.ac.ir

۲. دانشآموخته کارشناسی ارشد مدیریت مالی دانشگاه شهید شفیعی، ایران

m.hajjigholam@gmail.com

### چکیده

وقوع ناگهانی و غیرهمنتظره بلایای طبیعی، آتش‌سوزی، تصادفات جاده‌ای و... علاوه بر اینکه موجب خسارات مالی و جانی به حادثه دیدگان می‌شود، شرکت‌های بیمه را هم با مسئله تأمین وجوده بابت پرداخت خسارات روبرو می‌کند. یکی از ابزارهای کارآمد و مؤثر برای حل این مشکل ارتباط مستقیم بین صنعت بیمه و بازار سرمایه تحت عنوان مفهومی به نام تبدیل کردن ریسک به اوراق بهادر می‌باشد. این اوراق که به اوراق مرتبط با بیمه (ILS) معروف‌اند، دارای سه نوع متفاوت هستند که شامل اوراق تضمین زیان صنعت (ILW) اوراق بلایای طبیعی (Cat bond) و اوراق سایدکار می‌باشد. خریداران اوراق تضمین زیان صنعت که شرکت‌های بیمه یا بیمه اتکایی هستند در مقابل پرداخت وجهی اقدام به خرید این اوراق از فروشنده می‌کنند و در عوض فروشنده نیز تضمین می‌کند که با توجه به شاخص‌های تعیین‌شده در قرارداد زیان شرکت را پرداخت کند. در اوراق بلایای طبیعی ریسک حوادث فاجعه‌آمیز و بلایای طبیعی توسط شرکت‌های بیمه به اوراق بهادر تبدیل شده و در بازار سرمایه به سرمایه‌گذاران فروخته می‌شود. این اینرا دو کاربرد ویژه دارد اولاً ریسک‌ها را از شرکت‌های بیمه و بیمه اتکایی به سرمایه‌گذاران بازار سرمایه انتقال می‌دهد و ثانیاً به نوعی راهی برای تأمین مالی شرکت‌های بیمه و جرمان کمبود ذخیره سرمایه آنها می‌باشد. در اوراق سایدکار، یک قرارداد بیمه اتکایی بین شرکت بیمه و یک SPV (که به شرکت سایدکار معروف است) منعقد می‌گردد و علاوه بر این دو، طرف سومی هم هست که همان سرمایه‌گذار در اوراق منتشر شده توسط سایدکار است. شرکت منتشرکننده اوراق در ریسک بیمه‌نامه‌های یک شرکت بیمه خاص، در عوض دریافت بخشی از حق بیمه‌های دریافتی از آن بیمه‌نامه‌ها شریک می‌شود، سپس اقدام به انتشار اوراق می‌کند که وجوده حاصل از این اوراق و نیز حق بیمه دریافتی از شرکت بیمه در یک حساب

تضمينی سرمایه‌گذاری می‌شود. خریداران این اوراق بازدهی حاصل از این سرمایه‌گذاری را دریافت خواهند کرد و در عوض اگر خسارati برای شرکت بیمه به وقوع بیرونند، باید سهمی از ریسک بیمه‌نامه‌ها که توسط ساید کار تضمین شده از محل اصل و فرع اوراق پرداخت شود. به نظر می‌رسد با توجه به محدودیت‌های موجود بر سر راه شرکت‌های بیمه طراحی و به کار گیری مناسب این اوراق در کشورمان برای شرکت‌های بیمه جذاب باشد و می‌تواند ظرفیت بیمه‌ای کشور را تا حد زیادی گسترش دهد، همچنین این اوراق به عنوان یک ابزار مالی جدید در بازار سرمایه مورد استقبال قرار خواهد گرفت زیرا ریسک‌هایی که در بازار سرمایه بسیار تأثیرگذار است مانند نوسانات بهای نفت، طلا، ارز و... بر روی این اوراق تأثیری نخواهند داشت و برای سرمایه‌گذاری که از عدم تنوع در پرتفوی خود رنج می‌برد بسیار مطلوب خواهد بود.

**واژه‌های کلیدی:** اوراق بهادر بیمه‌ای، ساید کار، اوراق تضمین زیان صنعت، اوراق بهادر بلایای طبیعی، بیمه اتکایی

#### مقدمه

حوادث فاجعه‌آمیز زیادی از قبیل سیل، توفان، زلزله و... هر ساله در مناطق مختلف دنیا در حال وقوع است و این حوادث زیان‌های مالی زیادی به کشورها تحمیل می‌کنند. همچنین این حوادث فاجعه‌آمیز همواره تلفات جانی نیز در پی دارد و سالانه مرگ‌ومیر زیادی را سبب می‌شود. این حوادث معمولاً در مناطق خاصی از جهان به صورت سالانه تکرار می‌شوند لذا شرکت‌های بیمه‌ای که در این مناطق فعالیت می‌کنند در برخی مواقع با خطر و روشکستگی مواجه می‌شوند.

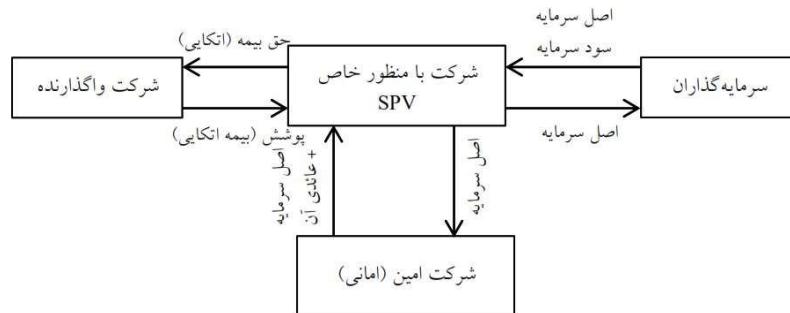
به طور مثال در سال ۱۹۹۲ پس از طوفان اندر و صنعت بیمه ایالات متحده آمریکا زیان بیمه شده‌ای معادل ۵۰ میلیارد دلار را متحمل شد. دران دوره کل مازاد بیمه‌گذاران صنعت بیمه اموال و دارایی‌ها ۲۰۰ میلیارد دلار بود و این حاکی از زیان ۲۵ درصدی صنعت بیمه اموال و دارایی‌های امریکا بود. دریک شب ۱۰ شرکت بیمه چهار ناتوانی مالی شدند و طبق مطالعات اداره خدمات بیمه آمریکا (ISO) روشکستگی ۳۶ درصد شرکت‌های بیمه اموال و دارایی از عواقب این زیان بیمه ۵۰ میلیارد دلاری بود. همچنین این مطالعات نشان داد که صنعت بیمه امریکا سرمایه کافی در مواجه با چنین حادثی در اختیار ندارد (تهرانی و همکاران، ۱۳۸۷).

در ایران به لحاظ وقوع حوادث فاجعه‌آمیز به خصوص زلزله و سیل جزء کشورهای بلاخیز می‌باشد و هرساله وقوع این حوادث هزینه‌های سنگینی را بر شرکت‌های بیمه متحمل می‌کند، علاوه بر این، روند افزایشی تعداد و شدت حوادث فاجعه‌آمیز از جمله خسارت شرکت پتروشیمی بوعلی سینا که توسط کنسرسیومی از ۱۱ شرکت بیمه‌ای بیمه شده و آتش سوزی در برج سلمان مشهد، حادثه دلخراش

ساختمان پلاسکو و زلزله غرب کشور این سؤال را در بی خواهد داشت که آیا شرکت‌های بیمه داخلی توان تحمل چنین خساراتی را دارند؟ اگر ۲ یا ۳ فقره از این خسارات در سال رخ دهد چه سرنوشتی در انتظار صنعت بیمه ایران خواهد بود؟

بیمه اتکایی یک راهکار سنتی جهت نجات از این بحران است اما با توجه به حجم بالای خسارت در مناطق حادثه‌خیز ممکن است، شرکت‌های بیمه اتکایی نیز توانایی پوشش تمام ریسک‌ها را نداشته باشند.

یکی از ابزارهای کارآمد و مؤثر برای حل این مشکل ارتباط مستقیم بین صنعت بیمه و بازار سرمایه تحت عنوان مفهومی به نام تبدیل کردن ریسک به اوراق بهادر<sup>۱</sup> می‌باشد. این اوراق که به اوراق مرتبط با (ILS) معروف اند، دارای سه نوع متفاوت می‌باشند که شامل اوراق تضمین زیان صنعت<sup>۲</sup> (ILW) اوراق بلایای طبیعی<sup>۳</sup> (Cat bond) و اوراق ساید کار<sup>۴</sup> می‌باشند، که قدیمی‌ترین آنها اوراق تضمین صنعت و جدیدترین آنها ساید کار است که از نوآوری‌های پس از طوفان کاتریناست. در زیر الگوی ساده اوراق بهادر بیمه‌ای نمایش داده شده است:



#### نمودار (۱). الگوی اوراق بهادر بیمه‌ای

منبع: Erwann and Morlaye, 2008, p. 176

اوراق بهادر بیمه‌ای (ILS) یک مفهوم کلی بوده و ابزارهای مالی مختلف را شامل می‌شود که برای پوشش ریسک‌های بیمه زندگی و غیرزندگی و قابل معامله در بازارهای سرمایه طراحی شده‌اند. فرایند اوراق بهادرسازی یکی از مهم‌ترین نوآوری‌های مالی مدرن محسوب می‌شود. فرایند اوراق بهادرسازی شامل تخصیص جریانات نقدی حاصل از مجموعه‌ای از دارایی‌ها و حقوق به مجموعه‌ای از دارایی‌های مالی قابل معامله در بازار سرمایه است. معامله‌ای مجموعه‌ای از جریانات نقدی، طرفین معامله را در زمینه

1. Risk securitization
2. Insurance Linked Security
3. Insurance Loss Warrant
4. Catastrophe Bond
5. Sidecar

مدیریت و تنوع بخشی ریسک، بهره‌گیری از فرصت‌های اریتراتی و یا سرمایه‌گذاری در طبقات جدیدی از دارایی‌های ریسک دار که نهایتاً منجر به افزایش کارایی بازار می‌شود، یاری می‌رساند. جریانات نقدی که معامله می‌شود اغلب شامل پرداخت‌های مشروط و همچنین جریانات نقدی قابل پیش‌بینی است که در معرض ریسک اعتباری و یا انواع دیگری از ریسک‌های مرتبط قرار دارند. فرایند اوراق بهادرسازی سازوکاری را فراهم می‌کند که جریانات نقدی مشروط و قابل پیش‌بینی حاصل از یک معامله، به عنوان ابزارهای مالی جداگانه مورد دادوستد قرار می‌گیرد. اوراق بهادر سازی با جایگزینی دارایی‌ها و بدھی‌های غیرقابل معامله خارج از ترازنامه به ابزارهای مالی قابل معامله منجر به افزایش نقدشوندگی بازارهای مالی می‌شوند.

به بیانی دیگر فرایند اوراق بهادر سازی بیمه روشهای "انتقال ریسک‌های تعهدات بیمه‌ای شرکت‌های بیمه به بازارهای سرمایه از طریق صدور و انتشار اوراق بهادر مالی" است. فرایند اوراق بهادرسازی بیمه شامل دو اصل زیر است:

تبديل به جریانات نقدی تعهدات (بیمه‌گر) به اوراق بهادر مالی قابل معامله انتقال ریسک‌های تعهدات (بیمه‌گر) به بازار سرمایه از طریق معامله این اوراق بهادر. اصل اول را می‌توان به عنوان "مهندسی مالی" نام برد که اساساً با تخصیص یا عدم تخصیص جریانات نقدی در اوراق بهادر مالی جدید و متفاوت در ارتباط است.

اصل دوم این فرایند، دریافت‌کننده‌ی نهایی ریسک‌های اوراق بهادر را مدنظر قرار می‌دهد. به جای اینکه یک شرکت بیمه‌ای ریسک تعهدات خود را به یک بیمه‌گر انتکایی در درون صنعت بیمه منتقل نماید، آن را به بازارهای سرمایه که گسترده‌ی بیشتری دارند، انتقال می‌دهد. معمولاً این فرایند از طریق دادوستد ابزارهای مالی طراحی شده انجام می‌شود و جابجایی جریانات نقدی، مشروط به تجربه تعهدات بیمه‌ای<sup>۷</sup> است. برای مثال، پرداخت بر روی اختیار معامله‌های بلایای طبیعی قابل معامله در بورس<sup>۸</sup> بستگی به میزان مشخصی از خسارت‌های بلایای طبیعی دارد که صنعت بیمه (مطابق با یک شاخص خاص) در طول دوره‌ی زمانی مشخص متحمل شده است. در مورد اوراق قرضه بلایای طبیعی، پرداخت‌های مربوط به کوپن و یا اصل اوراق به سرمایه‌گذاران منوط به وقوع یا عدم وقوع یک رویداد یا واقعه بیمه شده است (که می‌تواند بر اساس شاخص صنعت و یا سطح خسارت‌های بلایای فاجعه‌آمیزی که توسط شرکت ناشر اوراق قرضه تجربه شده است، باشد).

متنوع سازی و مهم‌تر از آن بهینه‌سازی پرتفوی بیمه‌ای شرکت‌های بیمه یکی از دغدغه‌های اصلی مدیران این شرکت‌هاست بهطوری که سهم عده پرتفوی شان رشته شخص ثالث تشکیل داده است و عده

- 
1. Bundling & Unbundling
  2. Underwriting Experience
  3. Exchange-Traded

شرکت‌های بیمه از این رشته سودی حاصل نمی‌کنند. ایجاد و به کارگیری ابزاری که بتواند بخشی از ریسک پرتفوی رشه‌ای بیمه که برای شرکت بیمه جذایت کمتری دارد را به بیرون از صنعت منتقل کند، برای این شرکت‌ها مطلوبیت بسیاری خواهد داشت و البته توجه به این نکته هم باید داشت که بازار سرمایه هم از این ابزار استقبال خواهد کرد چون سرمایه‌گذاران در بازار سرمایه به دنبال متنوع سازی پرتفوی خود هستند تخصیص دادن بخشی از پرتفوی شان به ابزاری که همبستگی با دیگر سهم‌ها و یا شاخص‌های اقتصادی مثل نرخ ارز، قیمت نفت و ... ندارد جذاب خواهد بود. لذا بررسی و تحلیل انواع اوراق بیمه‌ای، کاربردها و چالش‌های آن می‌تواند گامی باشد در جهت تزدیک شدن به استفاده این ابزاری مالی در ایران.

### پیشینه تحقیق

عبده تبریزی (۱۳۸۰)، با در نظر گرفتن جهانی شدن صنعت بیمه و همگرا شدن بازار سرمایه و صنعت بیمه به معرفی محصولات جدید این صنعت پرداخته که در ارتباط با بازار سرمایه است.

نمن الحسینی و جعفری (۱۳۸۱) به بررسی عوامل ضعف بازار بیمه خصوصی برای بیمه کردن حوادث فاجعه‌آمیز و بعضی از راه حل‌های دولتی آن پرداخته‌اند. آنها علت ضعف بازار بیمه‌های خصوصی را به ناتوانی شرکت‌های بیمه در تأمین سرمایه موردنیاز برای مقابله با خسارت‌های بزرگ نسبت داده‌اند.

ایزدی (۱۳۸۴)، در تحقیقی به نقل از ماکوس اشموتر، لوکالبرتینی و ماکسی کاتسویاما منافع اوراق بهادر بیمه‌ای را برای شرکت‌های بیمه اموال و حوادث در مدیریت ریسک مورد مطالعه قرار داده است.

میر مطهری (۱۳۸۵)، ابتدا به روش‌های تبدیل به اوراق بهادر کردن و جهانی شدن صنعت بیمه می‌پردازد و سپس ضرورت توسعه‌ی ابزارهای مالی مرتبط با بیمه را مورد تأکید قرار می‌دهد.

تهرانی و همکاران (۱۳۸۷) در تحقیق خود به معرفی اجمالی اوراق بهادر ساید کار می‌پردازنند. آنها با معرفی مؤلفه‌ها و دلایل اقتصادی اصلی این ابزار، به موارد مختلفی از استفاده از این شیوه در شرکت‌های بیمه اشاره کردند. سپس جذایت‌ها آن را برای سرمایه‌گذاران در بازار سرمایه بر شمردند.

قطان و ناصر پور (۱۳۸۷)، شیوه تبدیل ریسک بیمه‌ای به اوراق بهادر با معرفی مؤلفه‌ها و دلایل اقتصادی اصلی آن را تبیین کردند و سپس به بررسی سازوکار اوراق بهادر بلایای طبیعی پرداختند.

موسویان و همکاران (۱۳۹۴)، در تحقیق خود با موضوع اوراق بیمه اتکایی اسلامی جهت انتقال ریسک در صنعت نفت به معرفی اوراق بیمه اتکایی می‌پردازنند و آنرا جهت تعامل بازار سرمایه، صنعت بیمه و صنعت نفت برای افزایش ضریب نفوذ بیمه، افزایش ارزش بازار سرمایه و مقابله با تحریم‌های بیمه‌ای نفتی معرفی می‌کنند.

میر طاهر و سرشار (۱۳۹۵)، اوراق بهادر بیمه‌ها را در صنایع پیش‌ران بررسی کردند. آنها راهکاری را جهت تعامل بین بازار سرمایه و بیمه برای حل کمبود ظرفیت سرمایه‌ای بیمه‌های داخلی ارائه دادند و از

طریق تبدیل ریسک به اوراق بهادر، به ارائه ابزاری به نام "اوراق مالی اسلامی بیمه اتکایی" برای انتقال ریسک در صنایع پیش‌ران پرداختند.

تحقیقات بین‌المللی زیادی درزمنیه اوراق بهادر بیمه‌ای انجام شده است که در زیر به طور خلاصه به آنها اشاره خواهد شد.

کنانبارو و همکاران (۱۹۹۸)، در گزارش خود به بررسی انتشار اوراق بهادر بیمه‌ای پرداخته‌اند. آنها پس از مرور ادبیات بیمه و بیمه اتکایی و ساختار اوراق بهادر به بررسی و ارزیابی و کاربرد مدل‌سازی استوکاستیک حوادث فاجعه‌آمیز و نحوه قیمت‌گذاری در بازار بیمه اتکایی پرداخته‌اند. نتایج این بررسی نشان داد که انتقال بخشی کوچکی از پرتغیزی درآمد ثابت به اوراق بهادر بیمه‌ای می‌تواند باعث تقویت و رشد در عایدی انتظاری و همچنین کاهش ریسک شود.

سیفلو (۲۰۰۹) و (۲۰۱۰)، در تحقیقی مشابه به بررسی اوراق بهادر بیمه‌ای پرداخته‌اند. در این تحقیق اوراق بهادر بیمه‌ای بررسی شده است و روند رشد آنها و ساختارشان مورد بررسی قرار گرفته است. همچنین در این تحقیق با توجه به مزایای این اوراق پیشنهادشده است که صنعت بیمه و یا فعالان بازار سرمایه به انتشار این اوراق اقدام نمایند.

در تحقیقات که در داخل صورت گرفته هر یک از پژوهش‌ها به بررسی و تحلیل جوانب خاصی از اوراق بهادر بیمه‌ای پرداخته‌اند در این تحقیق ما به بررسی جامع انواع اوراق بیمه‌ای و سازوکار هر کدام و مزایا و محدودیت‌های آن در بازار سرمایه خواهیم پرداخت به این صورت که ابتدا به اوراق بهادر تضمین زیان صنعت سپس اوراق بهادر بلایای طبیعی و در آخر اوراق سایدکار را بررسی می‌نماییم.

### اوراق تضمین زیان صنعت

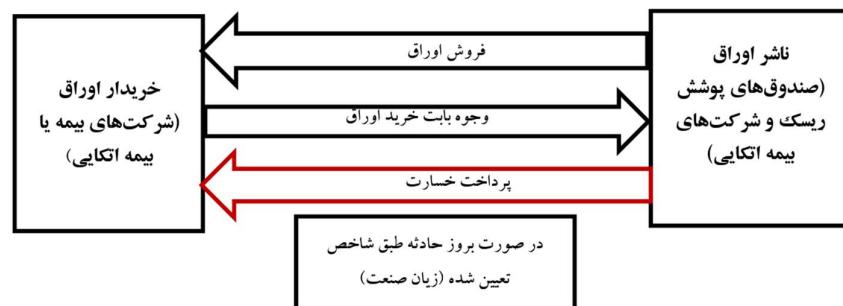
این اوراق قدیمی‌ترین اوراق بهادر مرتبط با بیمه است که از دهه ۱۹۸۰ انتشار آن آغاز شده است و به این دلیل که از صنعت بیمه و بیمه اتکایی در مقابل زیان‌های شدید پس از حوادث فاجعه‌آمیز حفاظت و پشتیبانی می‌کند به اوراق تضمین زیان صنعت معروف شده است. این اوراق همچنین به تضمین زیان بازار (MLW) نیز معروف‌اند. سازوکار انتشار این اوراق به این صورت است که خریداران این اوراق که شرکت‌های بیمه یا بیمه اتکایی هستند در مقابل پرداخت وجهی اقدام به خرید این اوراق از فروشنده می‌کنند و در عوض فروشنده نیز تضمین می‌کند که با توجه به شاخص‌های تعیین شده در قرارداد این اوراق، هرگاه زیان صنعت بیمه در اثر یک حادثه فاجعه‌آمیز (که توسط مراجع ذی صلاح اعلام می‌شود) از حدی فراتر رود، صرف نظر از اینکه زیان خریدار این اوراق چقدر باشد، باید محدوده زیان تعیین شده در قرارداد اوراق را تضمین کند. فرض کنید یک شرکت بیمه اقدام به خرید اوراق ILW به قیمت ده میلیون دلار می‌کند به شرطی که اگر زیان ناشی از یک حادثه فاجعه‌آمیز معین (به فرض طوفان کاترینا) به بیش از

بیست میلیارد دلار برسد فروشندۀ این اوراق باید دویست میلیون دلار به خریدار این اوراق پردازد تا زیان او را جبران کند البته در این میان برای شرکت بیمه یا بیمه اتکایی همواره ریسک مبنای اختلاف زیان واقعی با وجوده دریافت شده بابت زیان وجود خواهد داشت. زیرا ممکن است که زیان ناشی از حادثه فاجعه آمیز برای کل صنعت پایین باشد اما یک شرکت خاص که اقدام به خریداری اوراق کرده زیان شدیدی را در این حادثه متحمل شود که در این صورت طبق قرارداد اوراق، خسارت کمی به او پرداخت خواهد شد و یا بر عکس. (تهرانی به نقل از مالکوم واتمن، ۱۳۸۷)

البته معمولاً در قراردادها، پرداخت خسارت به دو عامل بستگی دارد: مقدار زیان خریدار اوراق و مقدار زیان کل صنعت بیمه در آن حوزه، ولی غالباً عامل دوم مهم‌تر است. این اوراق می‌توانند خسارت‌های مربوط به یک حادثه فاجعه‌آمیز خاص یا مجموعه‌ای از حوادث فاجعه‌آمیز طبیعی را در بر گیرد، همچنین این حوادث مرتبط با اوراق می‌توانند مربوط به یک منطقه یا ایالت یا کل کشور شود. این اوراق معمولاً برای یک سال و یا بعضاً یک و نیمسال منتشر می‌شود و در کل، کوتاه‌مدت است و قابلیت فروش در بازار ثانویه را ندارد ولی خریداران می‌توانند خود با انتشار اوراق دیگری از این نوع در واقع بمنوعی اقدام به فروش آن کنند. (تهرانی، ۱۳۸۷)

اوراق تضمین زیان صنعت غالباً توسط صندوق‌های پوشش ریسک و شرکت‌های بیمه اتکایی منتشر می‌شود.

شکل زیر فرایند این اوراق را به ساده‌ترین شکل نشان می‌دهد:



شکل ۱. فرآیند اوراق تضمین زیان صنعت

به بیان ساده؛ با توجه به

شکل ۱ نتیجه می‌شود که این اوراق ناشر و خریداران خاصی دارد به طوری که منتشر کنندگان این اوراق عمدهاً صندوق‌های پوشش ریسک و خریداران شرکت‌های بیمه هستند البته شرکت‌های بیمه اتکایی در دو

طرف این جریان می توانند قرار داشته باشند. ریسکی که متوجه خریدار این اوراق است ناتوانی یا عدم ایفای تعهدات شرکت ناشر است چون ناشر با انتشار این اوراق تضمین می کند که در صورت بروز حادثه مشخص در میزانی از خسارت ها یا زیان خریدار را متحمل شود.

### مزایا

هزینه معاملاتی این اوراق برای هر دو طرف (فروشنده و خریدار) بسیار پایین است. از طرفی از آنجایی که مبنای خسارت پرداختی از طرف فروشنده اوراق عمدتاً زیان صنعت است، نیاز چندانی به ارزیابی های پیچیده ریسک پرتفوی بیمه ای شرکت خریدار اوراق از طرف فروشنده وجود نخواهد داشت. بلکه با محاسبه احتمال وقوع حوادث فاجعه آمیز تا حد زیادی می توان تحلیل های دقیقی از ریسک اوراق ارائه کرد. درنتیجه هزینه های تحلیل ریسک پایین خواهد آمد. اما باید توجه کرد که این اوراق حجم بسیار اندکی از اوراق مرتبط با صنعت بیمه را شامل می شوند. زیرا این اوراق در طی مذاکرات دو طرفه و در سطح خصوصی خریدوفروش می شوند و به صورت عمومی انتشار نمی یابند. (نعمن الحسینی، مهدی و جعفری، علی، ۱۳۸۷)

### اوراق بهادر بلایای طبیعی

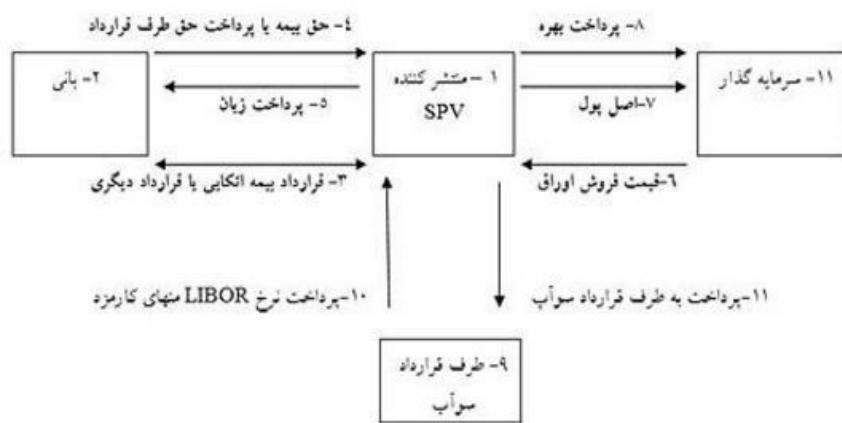
در بین انواع مختلف از اوراق بهادرسازی بیمه، اوراق قرضه بلایای طبیعی از فعال ترین و مطرح ترین روش ها محسوب می شود. بحث های نظری این روش از اوایل دهه ۹۰ آغاز شد و یکی از اولین موارد آن توسط شرکت بیمه اتکایی سنت پل در سال ۱۹۹۶ در سطح محدود منتشر شد. در واقع با این روش ریسک حوادث فاجعه آمیز و بلایای طبیعی توسط شرکت های بیمه به اوراق بهادر تبدیل شده و در بازار سرمایه به سرمایه گذاران فروخته می شود این ابزار دو کار ویژه عمدۀ دارد اولاً ریسک ها را از شرکت های بیمه و بیمه اتکایی به سرمایه گذاران بازار سرمایه انتقال می دهد و ثانیاً به نوعی راهی برای تأمین مالی شرکت های بیمه و جبران کمبود ذخیره سرمایه آنها می باشد. از طرفی از آنجایی که بازدهی این اوراق با بازدهی کلی بازار سرمایه همبستگی ندارد (زیرا احتمال وقوع حوادث فاجعه آمیز ارتباطی با بازدهی بازار سرمایه ندارد) ابزار بسیار مناسبی برای متنوع سازی پرتفوی سرمایه گذاران بازار سرمایه می باشد. ویژگی بارز این اوراق این است که با وقوع یک یا چند حادثه فاجعه آمیز که اوراق به خاطر آنها طراحی شده اند بخشی یا تمام اصل و یا فرع اوراق به زیان دارنده اوراق که همان سرمایه گذار است از بین می رود. (تهرانی ۱۳۸۷) ویژگی بارز این اوراق این است که با وقوع یک یا چند حادثه فاجعه آمیز که اوراق به خاطر آنها طراحی شده اند بخشی یا تمام اصل و یا فرع اوراق به زیان دارنده اوراق که همان سرمایه گذار است از بین می رود (یعنی به شرکت بیمه پرداخت می شود)

این اوراق می‌توانند برای انتقال ریسک حوادث فاجعه‌آمیز، ریسک مرگ و میر یا ریسک از بین رفتن محصولات کشاورزی مورد استفاده قرار گیرند. (عبده تبریزی، حسین، ۱۳۸۰)

### ساختار متدال انتشار

ساختار و الگوی متدال انتشار این اوراق و همچنین طرف‌های درگیر در این فرآیند را در

شکل ۲ می‌بینید.



شکل ۲. ساختار متدال در انتشار اوراق بلایای طبیعی (قطانت و همکاران، ۱۳۸۷)

۱. منتشر کننده: منتشر کننده‌ها معمولاً موجودیت‌هایی با اهداف خاص (SPV) هستند یعنی صرفاً برای اجرای این فرآیند (همان فرآیند انتشار اوراق) توسط شرکت‌های بیمه یا بیمه انکایی که همان بایان طرح می‌باشد ایجاد می‌شوند. این موجودیت‌ها معمولاً توسط یک امین که می‌تواند یک شرکت خیریه باشد تملک می‌شوند تا با هیچ‌گونه ریسک اعتباری یا ناتوانی مالی از طرف شرکتی که به آن وابسته است، مواجه نشود. حداقل سرمایه SPV بسیار کم است و معمولاً با سرمایه‌ای در حد ۱۰۰۰ تا ۵۰۰۰ دلار ایجاد می‌شود و پس از سرسید شدن اوراق SPV نیز این موجودیت‌ها منحل می‌شود. در آمریکا سعی می‌شود که این موجودیت‌ها در بیرون از قوانین مالیاتی آمریکا ایجاد شوند (مثلاً در برمودا، ایرلند و...). تا کمترین میزان مالیات ممکن را پردازنند. زیرا طبق قوانین آمریکا اوراق SPV فروخته شده توسط این شرکت‌ها به منزله سهام آنهاست در نتیجه بهره‌ای هم که توسط این SPV‌ها به اوراق بلایای طبیعی پرداخت می‌شود، دارای سپر مالیاتی نخواهد بود؛ زیرا به عنوان سود تقسیمی سهام در نظر گرفته می‌شود. پس مالیات SPV باید قبل از تقسیم سود محاسبه و دریافت شود که بخش اعظمی از بهره اوراق باید

به صورت مالیات به دولت پرداخته شود از این رو این شرکت‌ها در خارج از قوانین آمریکا تأسیس و تمام امور مربوط به آنها نیز در همان بیرون آمریکا انجام می‌گیرد.

۲. بانی: همان شرکت بیمه یا بیمه اتکایی است که کل این عملیات را پشتیبانی می‌کند و در واقع اوراق **SPV** به اراده آنها صادر می‌شود.

۳، ۴، ۵. بین بانی و **SPV** قراردادی منعقد می‌شود که می‌تواند قرارداد بیمه اتکایی یا هر نوع قرارداد دیگری باشد که طبق این قرارداد بانی موظف است مبلغی را تحت عنوان حق بیمه اتکایی یا پرداخت طرف قرارداد به **SPV** انجام دهد و **SPV** نیز در هنگام بروز حوادث فاجعه‌آمیز زیان تحمل شده توسط بانی را جبران کند، پرداخت زیان انجام دهد. در انعقاد این قرارداد باید تمام ملاحظات قانونی و مالیاتی را در نظر گرفت، مثلاً اینکه آیا طبق قوانین آمریکا حق بیمه یا هر عنوان دیگری که قرار است بانی تحت قرارداد **SPV** به یک شرکت خارجی است پرداخت کند از نظر قوانین مالیاتی یک هزینه مورد قبول هست یا نه. این پرداخت‌های صورت گرفته توسط بانی در بخش‌های مختلفی اعم از هزینه‌های جاری و نهایی **SPV**. پرداخت بخشی از بهره پرداختی به سرمایه‌گذار و همچنین کارمزد قرارداد بین **SPV** و طرف قرارداد سوآپ هزینه می‌شود.

۶. اوراق بلایای طبیعی توسط **SPV** به سرمایه‌گذار فروخته می‌شود و وجوده حاصل از آن در یک حساب تضمینی سپرده‌گذاری می‌شود که به عنوان یک تضمین برای بانی در دریافت خسارتها یا خریداران اوراق برای برگرداندن اصل پول و نیز طرف قرارداد سوآپ بازدهی کل که در مورد آن توضیح خواهیم داد، عمل می‌کند. در موقع وقوع حوادث فاجعه‌آمیز پرداخت خسارت به بانی از محل همین حساب صورت خواهد گرفت.

در بیشتر قراردادها نحوه کار به این صورت است که زیان پرداخت شده به بانی از اصل پول پرداختی سرمایه‌گذار کم می‌شود و بهره پرداختی به آن بر منای اصل جدید که کمتر شده است صورت می‌گیرد و اگر حوادث تکرار شوند یا شدت آنها زیاد باشد تا جایی پیش می‌رود که دیگر هیچ اصلی نمی‌ماند تا بهره‌ای پرداخت شود. وجوده سرمایه‌گذاری شده در حساب تضمینی هرگونه پرداخت فوری به بانی را در صورت بروز حادثه تضمین می‌کند. این پرداخت فوری (نقدينگی بالا) مزیت بزرگی در مقایسه با قرارداد بیمه اتکایی با یک شرکت بیمه اتکایی است؛ زیرا در هنگام حادث فاجعه‌آمیز بزرگ و متعدد، شرکت بیمه اتکایی با برداشت بیش از حد ((**Runoff**) مواجه می‌شود و نقدينگی لازم را برای پرداخت مطالبات شرکت بیمه نخواهد داشت اما در اینجا بانی مطمئن است که نقش‌نوندگی مطالبات ۱۰۰ درصد است.

۷. گفته شد که در صورت عدم بروز حادثه سرمایه‌گذار تمامی اصل پول خود را در سرسید از حساب تضمینی دریافت می‌کند که اگر حادثه‌ای رخ دهد، این میزان کاهش خواهد یافت.

۸. بهره اوراق به صورت پرداخت‌های دوره‌ای بر مبنای نرخ **LIBOR** یا شاخص دیگری به علاوه درصدی اضافی به سرمایه‌گذار پرداخت خواهد شد. اما درصد اضافی از محل بخشی از حق بیمه یا هر عنوان دیگری که طبق قرارداد بانی به **SPV** پرداخت می‌کند خواهد بود. این درصد اضافی در بازار تعیین می‌شود و بستگی مستقیم با ریسک اوراق یعنی احتمال وقوع حوادث فاجعه‌آمیز خواهد داشت و ارتباطی با حق بیمه‌ای که خود بانی در قراردادهای بیمه‌اش از گذاران دریافت می‌کند ندارد.
۹. طرف قرارداد سوآپ یا بانک پذیرنده سپرده: این طرف قرارداد وارد یک قرارداد سوآپ بازدهی کلی باز **SPV** می‌شود و این بدان معنی است که طرف قرارداد هرگونه زیان را که متوجه پرتفوی سرمایه‌گذاری **SPV** شود، جبران می‌کند و در عوض هرگونه افزایش بیش از قرارداد ارزش پرتفوی سرمایه‌گذاری شده توسط **SPV** را دریافت می‌کند یعنی **SPV** معهد می‌شود که بازدهی سرمایه‌گذاری را با یک قرارداد سوآپ با نرخ **LIBOR** تعویض کند و این باعث یک تضمین نسبتاً کاملی برای اطمینان از بازگشت سرمایه‌گذاری می‌شود. البته این طرف قرارداد می‌تواند به جز سوآپ هر قرارداد دیگری را نیز که شامل تضمین اصل سرمایه باشد با **SPV** منعقد کند و لازم نیست که قرارداد حتماً سوآپ باشد ولی این کار متدائل‌تر است.
۱۰. طرف قرارداد سوآپ معهد می‌شود که نرخ **LIBOR** منهای یک کارمزد (که این کارمزد در واقع با بخشی از پرداخت‌های بانی به **SPV** جبران می‌شود) را به **SPV** در مقابل دریافت بازدهی پرتفوی سرمایه‌گذاری شده توسط **SPV** پردازد.
۱۱. سرمایه‌گذاران: برای مطابقت با قوانین آمریکا و نیز انتشار مناسب، این اوراق فقط به سرمایه‌گذاران نهادی فروخته می‌شود. در آمریکا حداقل ارزش اوراق این اوراق  $250,000$  دلار می‌باشد و سرمایه‌گذاران نیز معمولاً صندوق‌های پوشش ریسک، صندوق‌های سرمایه‌گذاری خاص، بانک‌ها، شرکت‌های سرمایه‌گذاری و بعض‌آخود شرکت‌های بیمه و بیمه اتکایی می‌باشند. (فقطان و همکاران، ۱۳۸۷)

### مزایا

یکی از مزایای این اوراق برای سرمایه‌گذاران متنوع سازی مناسب پرتفوی اوراق با درامد ثابت خود، با این اوراق می‌باشد زیرا همیستگی بازده ای این اوراق با همیستگی بازده ای بازار سرمایه بسیار کم می‌باشد و از طرف همیستگی زیاد نیز با ریسک نرخ بهره و ریسک اعتباری سایر اوراق ندارند. زیرا اولاً وجه دریافتی از سرمایه‌گذاران توسط **SPV** در سرمایه‌گذاری‌های باکیفیت بالا سرمایه‌گذاری شده و با سازوکارهایی مانند قرارداد سوآپ بازدهی کل سرمایه‌گذاری تقریباً تضمین می‌شود و ریسک اعتباری آن بسیار کم است. البته ممکن است این اوراق با ریسک اعتباری بانی ارتباط پیدا کند. زیرا ممکن است بانی به دلایل مختلف (از جمله بازخرید پیش از موعد قراردادهای بیمه و...) نتواند پرداخت‌های لازم را سر موعد انجام دهد.

(تهرانی، ۱۳۸۷)

از طرفی این اوراق غالباً با نرخ شناوری با توجه به شاخص **LIBOR** و یا هر شاخص دیگری منتشر می‌شوند که طبیعتاً ریسک نرخ بهره نیز نخواهد داشت یک سرمایه‌گذار می‌تواند با خرید انواع مختلف اوراق بلایای طبیعی (طوفان‌های اروپا، گردبادهای امریکا و زلزله ژاپن) یک پرتفوی متنوع و مناسبی از این اوراق را ایجاد کند. نرخ بهره این اوراق معمولاً در مقایسه با بازار بیمه اتکابی تعیین می‌شود. البته یکی از جنبه‌های منفی این اوراق عدم نقدشوندگی بالای آن برای سرمایه‌گذاران است. زیرا طبق قانون، سرمایه‌گذاران زیادی نمی‌توانند این اوراق را بخرند و خرید و فروش آن نیز بسیار پیچیده است و نیاز به تحلیل ریسک تک‌تک اوراق موجود در بازار دارد زیرا هیچ‌یک از دو اوراق موجود در بازار کاملاً شبیه هم نیستند. (قطانت، محمد و ناصر پور، علیرضا، ۱۳۸۷)

### هزینه‌های اوراق بلایای طبیعی

توسعه مستمر و موقفيت آتی اوراق قرضه بلایای طبیعی تا حدی زیادی بستگی به توابعی بازار در جهت کاهش برخی از این هزینه‌ها دارد. اول، بازدهی ارائه شده اوراق همواره گرایش به افزایش دارد. از آنجا که صنعت اوراق بهادرسازی بیمه مراحل ابتدایی خود را طی می‌کند، حفظ حق بیمه‌ها در سطح بالاتر در یک دوره زمانی کوتاه می‌تواند مفید باشد. همان‌طور که این فرایند بیشتر توسعه یافته و بالغ تر می‌شود، بازدهی نیز تا حدودی کاهش می‌یابد. دومین مجموعه از هزینه‌ها، هزینه‌های ایجاد یک نهاد واسط است. سوم، هزینه‌های شرکت تأمین سرمایه است. به طور معمول تأمین سرمایه‌ها از کارمزدهای مشاوره و یا از طریق استفاده از شکاف بین قیمت‌هایی که اوراق منتشر شده را خریداری می‌کنند و قیمت‌هایی که آنها را به بازارهای سرمایه می‌فروشند، درآمد کسب می‌کنند. نهایتاً، کارمزدها و هزینه‌های قانونی نیز در ارتباط با راهاندازی و انتشار اوراق قرضه بلایای طبیعی همواره وجود دارد.

### انواع اوراق بهادر بلایای طبیعی

اینکه سرمایه‌گذاران چه بخشی از سرمایه خود و یا تمام آن را از دست بدھند به قالبی بستگی دارد که اوراق تحت آن منتشر شده‌اند. اوراق بهادر بیمه‌ای معمولاً به دو صورت "اصل سرمایه در معرض ریسک"<sup>۱</sup> و "اصل سرمایه محافظت شده"<sup>۲</sup> ارائه می‌شوند. در اوراق بهادری که به صورت اصل سرمایه در معرض ریسک منتشر می‌شوند، تمام سرمایه جمع‌آوری شده از سرمایه‌گذاران برای جبران خسارت شرکت واگذارنده در صورت بروز بلایای طبیعی مورد استفاده قرار می‌گیرد و بنابراین تمام اصل سرمایه سرمایه‌گذاران در معرض ریسک از دست رفتن قرار دارد. در صورتی که اوراق بهادر بیمه‌ای به صورت اصل سرمایه محافظت شده منتشر شوند، بخشی (نوعاً ۵۰ درصد) از اصل سرمایه به عنوان سرمایه ریسکی

1. Principal-at-Risk

2. Principal-Protected

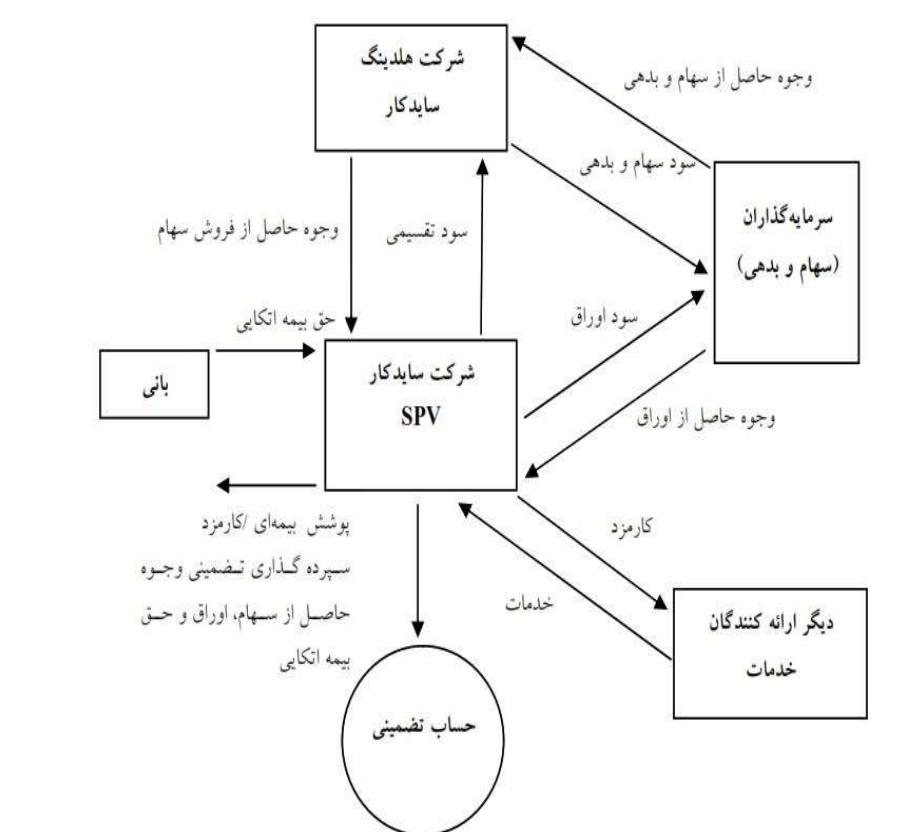
SPV در نظر گرفته می‌شود. بخش دیگر سرمایه برای تضمین بازپرداخت تمام اصل سرمایه در حساب جداگانه محافظت شده‌ای نگهداری می‌شود. (Seiflou, 2010, p. 6)

### اوراق سایدکار

در این سازوکار، درواقع یک قرارداد بیمه اتکابی بین شرکت بیمه و یک SPV (که به شرکت سایدکار معروف است) منعقد می‌گردد و علاوه بر این دو، طرف سومی هم هست که همان سرمایه‌گذار در اوراق منتشرشده توسط سایدکار است. تفاوت این اوراق با دیگر اوراق مرتبط با بیمه در این است که شرکت سایدکار باید مجوز انجام امور بیمه اتکابی را داشته باشد. برخلاف اوراق بلایای طبیعی که بر مبنای بیمه زیان اضافی آن عمل می‌کردن در اینجا مبنای بیمه اتکابی، مشارکتی<sup>۳</sup> است یعنی شرکت منتشرکننده اوراق (یعنی همان سایدکار) در ریسک بیمه‌نامه‌های یک شرکت بیمه خاص، در عوض دریافت بخشی از حق بیمه‌های دریافتی از آن بیمه‌نامه‌ها شریک می‌شود، سپس اقدام به انتشار اوراق و یا سهام عادی می‌کند که وجوده حاصل از این اوراق و نیز حق بیمه دریافتی از شرکت بیمه در یک حساب تضمینی سرمایه‌گذاری می‌شود. خریداران این اوراق بازدهی حاصل از این سرمایه‌گذاری را دریافت خواهند کرد و در عوض اگر خسارتبی برای شرکت بیمه به وقوع بپیوندد، باید سهمی از ریسک بیمه‌نامه‌ها که توسط سایدکار تضمین شده از محل اصل و فرع اوراق پرداخت شود. برخلاف اوراق بلایای طبیعی لازم نیست که این اوراق حتماً برای حوادث فاجعه آمیز منتشر شوند که احتمال وقوع پایین ولی شدید خسارت زیادی دارند، بلکه برای تضمین زیان شرکت بیمه در بیمه‌نامه‌های عادی به کار می‌رود به علاوه برخلاف اوراق بلایای طبیعی که معمولاً طول عمر زیادی می‌تواند داشته باشند، در اینجا طول عمر این اوراق دو یا سه سال است. همچنین خریداران این اوراق می‌توانند در مورد اوراق به مناسکه پردازند و سهم خاصی از کسب‌کار و بیمه‌نامه‌های شرکت بیمه یا بیمه اتکابی را برای بیشینه کردن سود در قرارداد مورد هدف قرار دهند.

براساس پژوهش تهرانی و همکاران در سایدکار بازیگرانی وجود دارند که شامل شرکت سایدکار، بانی، سرمایه‌گذاران و ارائه کننده خدمات هستند. در زیر به بررسی نقش هر یک از این بازیگران و رابطه آنها با یکدیگر می‌پردازم.

- 
1. Excess of loss reinsurance
  2. quota-share reinsurance



شکل ۳. سازوکار متدائل انتشار اوراق ساید کار (تهرانی و همکاران، ۱۳۸۷)

### بازیگران شرکت ساید کار

این موجودیت طبق تعریف نهاد رتبه‌بندی مودیز یک شرکت بیمه اتکایی است زیرا طبق قانون برای فعالیت باید به اخذ مجوز مربوط به انجام امور فعالیت‌های بیمه اتکایی کند اما باید توجه داشت که این شرکت یک شرکت بیمه اتکایی معمولی نیست بلکه یک موجودیت با هدف خاص است که دارای طول عمر مشخص می‌باشد و پس از پایان آن مدت منحل خواهد شد. البته برخی اوقات از آن با نام «سایدبار» و یا «سایدپاکت» نیز یاد شه است، اما نام مصطلح و مطرح آن ساید کار است. همچنین تعاریف متعددی نیز از ماهیت آن ارائه شده است.

در یک تعریف عمومی ساید کار یک شرکت بیمه اتکایی است که بانی ایجاد آن یک یا چند شرکت بیمه و یا بیمه اتکایی است که دارای طول عمر محدود بوده و واسطه‌ای برای جمع آوری سرمایه برای پوشش

ریسک های شرکت بانی و مشارکت در ریسک ها آن می باشد. اما طبق تعریف دقیق تر که توسط شرکت A. M. Best مطرح شده است، ساید کار حقیقی وقتی شکل می گیرد که بانی که اقدام به ایجاد و پذیره نویسی ساید کار می کند، خود در آن سهامی نداشته باشد و سرمایه گذاری نکند. زیرا هدف ایجاد ساید کار انتقال ریسک به خارج از شرکت است و اگر بانی خود جزو سرمایه گذاران ساید کار باشد هدف محقق نخواهد شد.

### بانی

شرکت یا شرکت های بیمه و بیمه اتفاقی که شرکت ساید کار با پشتیبانی آنها به وجود می آید. بانی اقدام به خرید پوشش بیمه ای از شرکت ساید کار می کند و تنها مشتری او، و درواقع فلسفه وجودی شرکت ساید کار است. شرکت بیمه یا بیمه اتفاقی که نقش بانی را ایفا می کند مسئول تمام جنبه های مراحل بیمه گذاری، و تصفیه مطالبات بیمه گذاران است، و یک کارمزد به عنوان حق خدمات از شرکت ساید کار بابت این کارها، دریافت خواهد کرد که میزان آن رابطه عکس با سودآوری شرکت داد.

### سرمایه گذاران

سرمایه گذاران سومین بازیگران اصلی در این میان می باشند. این سرمایه گذاران در واقع سرمایه گذاران نهادی می باشند که حاضر به ریسک پذیری بالایی هستند و یعنی تنها سرمایه گذاران در این اوراق، به مانند اوراق بلایای طبیعی، نهادهای مالی می باشند (و نه اشخاص) که در این مقاله مورد بحث ما هستند، و می توانند نهادهایی چون صندوق های پوشش ریسک، بانک های سرمایه گذاری و صندوق های مشاع سرمایه گذاری باشند.

### ارائه کننده خدمات

از آنجایی که شرکت ساید کار یک شرکت بدون هیچ گونه نیروی اداری و کارمند است. بنابراین برای انجام خدمات مدیریت شرکت، خدمات سرمایه گذاری و چووه و مشاوره های قانونی اقدام به برونشپاری این خدمات و در واقع خرید آنها از شرکت های ارائه کننده این خدمات می کند. بنابراین شرکت ارائه کننده خدمات به عنوان یک بازیگر فرعی حضور دارد و سه بازیگر اصلی در راه اندازی یک شرکت ساید کار، بانی، خود شرکت ساید کار و سرمایه گذاران خواهد بود.

### روابط بین ساید کار و بانی

بین بانی و شرکت ساید کار دو نوع رابطه وجود دارد. اول، بانی مشتری احصای شرکت ساید کار به عنوان بیمه گذار اتفاقی است و دوم، ارائه دهنده خدمات به شرکت ساید کار است. بانی به عنوان مشتری ساید کار

اقدام به خرید پوشش بیمه‌ای در مقابل ریسک وقوع حوادث نسبت به بیمه‌نامه‌هایی که معقد کرده است می‌کند و با این کار بخشی از ریسک بیمه‌نامه‌ها را واگذار می‌کند. در واقع این نحوه واگذاری تعهدات به شکل مشارکتی است. در مقابل آن شرکت سایدکار متناسب با آن، بخشی از حق بیمه دریافتی در هر بیمه‌نامه را از طرف شرکت بیمه دریافت می‌کند. درصد و میزان این حق بیمه ارتباط مستقیمی با نرخ بیمه‌ی اتکایی بازار دارد. از طرف دیگر بانی نیز به عنوان تأمین کننده خدمات شرکت سایدکار مانند پذیره‌نویسی بیمه‌نامه‌ها، مدیریت مطالبات و ادعاهای و مدیریت شرکت سایدکار، کارمزد را به تناسب خدمات دریافت می‌کند.

### روابط بین سرمایه‌گذاران و سایدکار

سرمایه‌گذاران از طریق خرید اوراق منتشره توسط شرکت سایدکار اقدام به تأمین مالی شرکت می‌کنند. شرکت سایدکار وجوده حاصل آر تأمین مالی از طریق فروش اوراق و حق بیمه‌های دریافتی از بانی را نزد امین در یک حساب تضمینی که به آن بهره تعلق می‌گیرد سرمایه‌گذاری می‌کند. شرکت بانی طبق قرارداد در زمان وقوع خسارت نسبت به برداشت اولویت دارد و مازاد آن به صورت اصل و فرع یا سود تقسیمی سهام، بین سرمایه‌گذاران تقسیم می‌شود.

### منافع مشارکت کنندگان در سایدکار

#### منافع بانی

– مهم‌ترین انگیزه بانیان در این سازوکار افزایش ظرفیت بیمه‌ای و افزایش سرمایه به صورت غیرمستقیم است. زیرا در این صورت اثرات منفی افزایش سرمایه که همان رقیق شدن سود سهامداران است را تحمل نخواهند کرد.

– این افزایش ظرفیت بیمه و ذخیره سرمایه از طریق سایدکار، به لحاظ سرعت زمانی دریافت خسارت، کارایی بالایی برای شرکت بیمه، نسبت به خریداری پوشش بیمه‌ای از شرکت‌های بیمه اتکایی معمولی خواهد داشت.

– افزایش درآمدزایی شرکت بانی به دلیل امور مربوط به پذیره‌نویسی و سایر مسائل مدیریتی سایدکار.  
– شرکت سایدکار به بانی این امکان را می‌دهد که در موقع افزایش نرخ‌های بیمه‌ای و بیمه اتکایی وجود چشم‌انداز روش، به سرعت با ایجاد یک سازوکار، ظرفیت بیمه‌ای خود را افزایش دهد و تا زمانی که لازم بداند و برای شرکت سودآور باشد از ویژگی‌های سایدکار بهره‌مند شود.

– شرکت سایدکار مانند هر بیمه اتکایی دیگر ملزمات ذخیره سرمایه شرکت بیمه را کاهش می‌دهد. زیرا از آنجایی که محاسبه حد کفايت سرمایه توسط تنظیم کنندگان مقررات بر مبنای ریسک محاسبه

می‌شود، شرکت بانی با انتقال بخشی از ریسک خود به سرمایه‌گذاران از طریق ساید کار، از مزومات سرمایه اجتناب می‌کند.

### منافع سرمایه‌گذاران

– شرکت ساید کار از طریق پوشش انکایی بیمه‌نامه‌هایی که دارای ریسک‌های بالا هستند بازدهی بالایی را برای سرمایه‌گذاران فراهم می‌کنند.

– ساید کار دارای عمر محدود هستند و این امکان برای سرمایه‌گذاران وجود دارد که در موقعی که نرخ بیمه انکایی در بازار انکایی بالاست وارد این اوراق شوند و پس از این که این نرخ‌ها تعدیل شد، از آن خارج شوند.

– سرمایه‌گذاران از نقش دوگانه بانی در سازوکار ساید کار منتفع خواهند شد. زیرا اول، بانی به عنوان مشتری دائمی شرکت ساید کار خواهد بود. سرمایه‌گذاران از منافع جوان بودن و منعطف بودن شرکت ساید کار و هم از تجربه و تخصص بانی سود می‌برند.

– شرکت ساید کار به حداقل تلاش‌ها از لحاظ زمانی، منابع مالی و مادی برای استقرار زیرساخت‌ها نیاز دارد و این بهترین مزیت آن تلقی می‌شود.

– از ویژگی‌های برجسته ساید کار، دوره زمانی محدود و محدوده ریسک مشخص این نوع سرمایه‌گذاری‌ها است، البته به شرط آن که تعهدات آن بدون تغییر بماند.

– از مهم‌ترین مزایای سرمایه‌گذاری در شرکت ساید کار امکان منوع سازی مناسب پرتفوی سرمایه‌گذار با توجه به همبستگی اندک بین بازدهی بازار سرمایه و بازدهی شرکت ساید کار است.

– سرمایه‌گذاران در شرکت ساید کار با ریسک اعتباری اندکی موافق هستند زیرا وجه دریافتی از سرمایه‌گذاران و حق بیمه از بانی در یک حساب تضمینی نزد یک امین سرمایه‌گذاری خواهد شد که کمترین ریسک را خواهد داشت.

### نتیجه‌گیری و پیشنهادات

وقوع ناگهانی و غیرهمنتظره بلایای طبیعی، آتش سوزی، تصادفات جاده‌ای و... علاوه بر اینکه موجب خسارات مالی و جانی به حداده دیدگان می‌شود، شرکت‌های بیمه را هم با مسئله تأمین وجوده بابت پرداخت خسارات روبرو می‌کند. وقوع چند حادثه بزرگ مثل زلزله، سیل، طوفان، آتش سوزی و... در یک مدت زمان کم موجب ورشکستگی شرکت‌های بیمه خواهد شد. بیمه انکایی یک راهکار سنتی جهت نجات از این بحران است اما با توجه به حجم بالای خسارت در مناطق حادثه‌خیز ممکن است، شرکت‌های بیمه انکایی نیز توانایی پوشش تمام ریسک‌ها را نداشته باشند. نیاز به پوشش بیمه‌ای این حادث و تحمل پرداخت خسارت‌های سنگین توسط شرکت‌های بیمه و نیز کمبود ظرفیت بیمه‌ای در صنعت بیمه برای

پوشش بیمه‌ای تمام این حوادث ضرورت توجه و تسريع در طراحی و به کارگیری اوراق بهادر بیمه‌ای به عنوان مکمل بازار بیمه و بیمه اتکایی را ایجاد می‌کند.

یکی از ابزارهای کارآمد و مؤثر برای حل این مشکل ارتباط مستقیم بین صنعت بیمه و بازار سرمایه تحت عنوان مفهومی به نام تبدیل کردن ریسک به اوراق بهادر می‌باشد. این اوراق که به اوراق مرتبط با بیمه (ILW) معروف‌اند، دارای سه نوع متفاوت هستند که شامل اوراق تضمین زیان صنعت (ILW) اوراق بلایای طبیعی (Cat bond) و اوراق سایدکار می‌باشند.

سازوکار انتشار اوراق تضمین زیان صنعت به این صورت است که خریداران این اوراق که شرکت‌های بیمه یا بیمه اتکایی هستند در مقابل پرداخت وجهی اقدام به خرید این اوراق از فروشنده می‌کنند و در عرض فروشنده نیز تضمین می‌کند که با توجه به شاخص‌های تعیین شده در قرارداد این اوراق، هرگاه زیان صنعت بیمه در اثر یک حادثه فاجعه آمیز (که توسط مراجع ذی صلاح اعلام می‌شود) از حدی فراتر رود، صرف نظر از اینکه زیان خریدار این اوراق چقدر باشد، باید محدوده زیان تعیین شده در قرارداد اوراق را تضمین کند.

انتشار اوراق بلایای طبیعی به این صورت است که ریسک حوادث فاجعه‌آمیز و بلایای طبیعی توسط شرکت‌های بیمه به اوراق بهادر تبدیل شده و در بازار سرمایه به سرمایه‌گذاران فروخته می‌شود. این ابزار دو کاربرد ویژه دارد اولاً ریسک‌ها را از شرکت‌های بیمه و بیمه اتکایی به سرمایه‌گذاران بازار سرمایه انتقال می‌دهد و ثانیاً به نوعی راهی برای تأمین مالی شرکت‌های بیمه و جبران کمبود ذخیره سرمایه‌آنها می‌باشد. در اوراق سایدکار، یک قرارداد بیمه اتکایی بین شرکت بیمه و یک SPV (که به شرکت سایدکار معروف است) منعقد می‌گردد و علاوه بر این دو، طرف سومی هم هست که همان سرمایه‌گذار در اوراق منتشرشده توسط سایدکار است. برخلاف اوراق بلایای طبیعی که بر مبنای بیمه زیان اضافی عمل می‌کردن در اینجا مبنای بیمه اتکایی، مشارکتی است یعنی شرکت منتشرکننده اوراق (یعنی همان سایدکار) در ریسک بیمه‌نامه‌های یک شرکت بیمه خاص، در عرض دریافت بخشی از حق بیمه‌های دریافتی از آن بیمه‌نامه‌ها شریک می‌شود، سپس اقدام به انتشار اوراق می‌کند که وجود حاصل از این اوراق و نیز حق بیمه دریافتی از شرکت بیمه در یک حساب تضمینی سرمایه‌گذاری می‌شود. خریداران این اوراق بازدهی حاصل از این سرمایه‌گذاری را دریافت خواهند کرد و در عوض اگر خسارتری برای شرکت بیمه به وقوع پیوندد، باید سهمی از ریسک بیمه‌نامه‌ها که توسط سایدکار تضمین شده از محل اصل و فرع اوراق پرداخت شود.

از مزایای این اوراق برای سرمایه‌گذاران متنوع سازی مناسب پرتفوی اوراق با درامد ثابت خود، با این اوراق می‌باشد زیرا همبستگی بازده ای این اوراق با همبستگی بازده ای بازار سرمایه بسیار کم می‌باشد و از طرف همبستگی زیاد نیز با ریسک نرخ بهره و ریسک اعتباری سایر اوراق ندارند.

به نظر می‌رسد با توجه به محدودیت‌های موجود بر سر راه شرکت‌های بیمه که باعث شده است نتوانند با شرکت‌های بیمه اتکایی خارجی در ارتباط باشند و بخشی از ریسک‌های پرتفوی‌شان را به آنها واگذار کنند، طراحی و به کارگیری مناسب این اوراق در کشورمان برای شرکت‌های بیمه جذاب باشد و می‌تواند ظرفیت بیمه‌ای کشور را تا حد زیادی گسترش دهد و به عنوان جایگزینی برای بیمه اتکایی قرار گیرد، همچنین این اوراق به عنوان یک ابزار مالی جدید در بازار سرمایه مورد استقبال قرار خواهد گرفت زیرا ریسک‌هایی که در بازار سرمایه بسیار تأثیرگذار است مانند نوسانات بهای نفت، طلا، ارز و... بر روی این اوراق تأثیری نخواهند داشت و برای سرمایه‌گذاری که از عدم تنوع در پرتفوی خود رنج می‌برد بسیار مطلوب خواهد بود.

## فهرست منابع و مأخذ

- عبده تبریزی، حسین (۱۳۸۰)، «نقش صنعت بیمه در بازارهای سرمایه جهانی شده»، صنعت بیمه، شماره ۶۴، صص ۹۳-۱۰۹.
- فطانت، محمد و ناصرپور، علیرضا (۱۳۸۷)، «مبانی تبدیل به اوراق بهادرسازی ریسک‌های بیمه شده»، کتاب کنفرانس بین المللی تامین مالی، تهران.
- میرمطهری، سید احمد (۱۳۸۰)، «نقش موسسات بیمه در بازار سرمایه»، صنعت بیمه، شماره ۶۴، صص ۱۴۴-۱۳۱.
- سیفلو سجاد (۱۳۸۷)، «راهکارهای توسعه تعامل بیمه و بازار سرمایه»، چهاردهمین همایش ملی بیمه و توسعه، تهران
- سیفلو، سجاد (۱۳۸۹)، «اوراق بهادر بیمه‌ای ابزاری برای افزایش توان بیمه‌گری در صنعت بیمه ایران»، هفدهمین همایش ملی و سومین همایش بین المللی بیمه و توسعه، ایران.
- نمن الحسینی، مهدی و جعفری، علی (۱۳۸۵)، «راهکارهای بازار سرمایه برای بیمه حوادث فاجعه آمیز»، صنعت بیمه، شماره ۶۶، صص ۵ تا ۳۵.
- میرطاهر، سید محمدجواد و سرشار، مهدیار، (۱۳۹۵)، «اوراق بهادرسازی بیمه در صنایع پیش‌ران (مبتنی بر ساختار اوراق مالی اسلامی)»، فصلنامه دانش سرمایه گذاری، سال پنجم، ش ۱۹، ص ۳.
- تهرانی، رضا؛ علیرضا ناصرپوراسد و امیرمحمد رحیمی، (۱۳۸۸)، «اوراق بهادر ساید کار (Sidecars)، ابزاری نوین برای تأمین مالی شرکت‌های بیمه»، دومین کنفرانس بین المللی توسعه نظام تامین مالی در ایران، تهران، مرکز مطالعات تکنولوژی دانشگاه صنعتی شریف.
- ایزدی، محمد (۱۳۸۴)، "مزایای اوراق قرضه مرتبط با بیمه برای بیمه‌گران اموال/حوادث"، تازه‌های جهان بیمه، شماره ۹۱، صص ۲۵-۲۹.
- موسویان، سیدعباس؛ مهدوی، غدیر و میرطاهر سیدمحمدجواد، (۱۳۹۴)، «اوراق بیمه اتکایی اسلامی جهت انتقال ریسک در صنعت نفت»، تحقیقات مالی اسلامی، دوره ۴، شماره ۸، صص ۵-۴۰.

\_\_\_\_ Samuel H. Cox, Joserh R. Fairchild, and Hal W. Pedersen, Actuarial and Economic Aspects of Securitization of Risk, Asian Buletin,now 2000 ,pp 157-193.

\_\_\_\_ Seiflou, Sajjad (2009), Insurance-linked securities, First International Conferences on Insurance Industry: Challenges and Opportunities, Tehran, The School of Economic Sciences.

\_\_\_\_ Seiflou, Sajjad (2010), Insurance- linked Securities: Growing Risk Transferring Tools, The Second World Risk and Insurance Economics Congress, Singapore, The Asia-Pacific Risk and Insurance Association.