



فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری
سال هفتم / شماره بیست‌وهفتم / پاییز ۱۳۹۷

اوراق بهادار سازی بیمه بلایای طبیعی در صنعت بیمه ایران

عبدالمجید دهقان

استادیار و عضو هیات علمی، گروه مدیریت بازرگانی، واحد یادگار امام خمینی^(ع)، شهری، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)
Mjd.dehghan@gmail.com

علیرضا فهیمی

دانشجوی دکتری مدیریت مالی - بیمه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات
Ali_fahimi@yahoo.com

پونه فرنیبا

دانشجوی دکتری مدیریت مالی - بیمه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات
Pooneh.farnia@gmail.com

تاریخ دریافت: ۹۶/۰۵/۲۶ تاریخ پذیرش: ۹۶/۰۸/۰۷

چکیده

از عمر انتشار اوراق بهادار مبتنی بر بیمه یا همان اوراق بهادار بیمه‌ای (ILS) در جهان بیش از چندین دهه می‌گذرد. مشهورترین این اوراق، اوراق بیمه‌ای مرتبط با بلایای طبیعی یا همان اوراق بلایای طبیعی (CAT BOND) می‌باشند که انتشار آن توسط شرکت‌های بیمه‌ای و شرکت‌های بیمه اتکایی در چند دهه گذشته از استقبال فراوانی برخوردار بوده‌است.

با نگاهی گذرا به تاریخچه این اوراق در می‌یابیم که عمده این اوراق در کشورهای حادثه‌خیز و در معرض بلایای طبیعی از جمله ایالات متحده آمریکا و ژاپن منتشر شده‌است. در این پژوهش ضمن بررسی مدل‌های متعارف جهانی، امکان انتشار این اوراق توسط شرکت‌های بیمه‌ای در ایران مورد بررسی قرار گرفته‌است. با توجه به بررسی‌های صورت گرفته در ایران بعنوان کشور حادثه‌خیز در می‌یابیم که، شرکت‌های بیمه و شرکت‌های بیمه اتکایی به دلیل محدود بودن حجم سرمایه‌شان جهت پرداخت تعهدات و خسارات وارده ناشی از بلایای طبیعی، می‌توانند از این روش جهت اوراق بهادارسازی بیمه‌های مرتبط با بلایای طبیعی استفاده نمایند.

در این پژوهش نشان داده‌است که، با توجه به ظرفیت‌های خوب موجود در بازار سرمایه و ارکان‌های فعال در حوزه انتشار اوراق با درآمد ثابت و همچنین نیاز صنعت بیمه برای دستیابی به بازارهای جدید جهت تأمین منابع مالی و انتقال ریسک، امکان طراحی و انتشار اوراق بلایای طبیعی وجود داد.

واژه‌های کلیدی: اوراق بهادار بیمه‌ای، اوراق بهادار به پشتوانه بیمه، اوراق بهادارسازی بیمه، اوراق بلایای طبیعی.

۱- مقدمه

هر چند انتشار اوراق بهادار (تبدیل به اوراق بهادار کردن)^۱ در صنعت بیمه پدیده نوظهوری است ولی این فرآیند در بازارهای مالی از سال ۱۹۷۰ وجود داشته‌است. وقوع بلایای طبیعی چون طوفان اندریو^۲ در سال ۱۹۹۲ و زلزله ۱۹۹۳ در نورتریج^۳ کالیفرنیا و بالارفتن میزان خسارت‌ها و همچنین افزایش تجمع انسانی و سرمایه‌ای در مناطق حادثه‌خیز جهان، زمینه‌ای را فراهم ساخت تا انتشار اوراق بهادار بیمه‌ای با استفاده از ابداعاتی در مدل‌سازی و مهندسی مالی به ابزاری برای انتقال این نوع از انواع ریسک‌های بیمه‌ای به بازار سرمایه تبدیل شود (Carayannopoulos & et al, 2003, P.1).

نخستین انتشار اوراق بهاداری که شامل بیمه‌گران بود در سال ۱۹۸۸ بود که به فروش حق سودهای حاصل از بیمه نامه‌های عمر و مستمری‌های بیمه عمر مربوط بود. حرکت ابتکاری دیگر در سال ۱۹۹۲ توسط هیئت بازرگانی شیکاگو^۴ (CBOT) انجام شد که در آن اقدام به ارائه نوعی قرارداد آتی در خصوص تبدیل خسارت‌های اموال ناشی از بلایای طبیعی مانند تندباد و زلزله کرده بود.

در سال‌های اخیر شاهد توسعه انواع دیگری از اوراق بلایای طبیعی شامل اوراق CAT و همچنین حجم فزاینده‌ای از تبدیل بیمه‌های عمر و مستمری‌های بیمه عمر به اوراق بهادار هستیم. با این وجود، این حجم هنوز هم در مقایسه با حجم اوراق بهادار با پشتوانه دارایی^۵ بسیار اندک است (Cummins, 2004, p.2).

خسارت‌های ناشی از بلایای طبیعی در ده سال اخیر به شدت افزایش یافته به طوری که بیمه‌گران را برای ادامه فعالیت در این زمینه و پوشش چنین ریسک‌هایی بی‌میل کرده‌است. پیش از سال ۱۹۸۹، صنعت بیمه خسارت بالای یک میلیارد دلار را تجربه نکرده بود و برای مواجهه با خسارت ناشی از طوفان آندریو و زلزله نورتریج آماده نبود. صنعت اموال و حوادث ایالات متحده بین ژانویه سال ۱۹۸۹ و اکتبر ۱۹۹۸ معادل ۹۸ میلیارد دلار (تعدیل شده با تورم) از بلایای طبیعی خسارت متحمل شده‌است که این میزان خسارت بیش از دو برابر خسارت ناشی از بلایای طبیعی طی ۳۹ سال پیش است (Bantwal & Kunreuther, 1999, p.1).

در نتیجه اوراق بلایای طبیعی در مقایسه با سایر انواع اوراق بهادار بیمه‌ای با سرعت بیشتری رشد کرد. اکثر فعالیت‌های مربوط به انتشار اوراق بهادار بیمه‌ای که تاکنون در ایالات متحده و ژاپن اجرا شده‌اند به خطرات طوفان و زلزله مربوط می‌شوند (Carayannopoulos & et al, 2003, p.4).

امروزه پوشش ریسک‌های بلایای طبیعی یکی از مهمترین موضوعات صنعت بیمه در تمام کشورها است. با توجه با اینکه کشور ما در منطقه ای حادثه خیز واقع شده است اوراق بلایای طبیعی می‌تواند برای بلایای طبیعی مانند زلزله و سیل و طوفان و ... به کار گرفته شوند. برای مثال حوادثی مانند زلزله بم در سال ۱۳۸۲ می‌تواند توسط اوراق بهادار بلایای طبیعی پوشش داده شوند و شرکت‌های بیمه و بیمه اتکایی به همراه بیمه مرکزی جمهوری اسلامی ایران و سازمان بورس اوراق بهادار می‌تواند اوراق بلایای طبیعی را منتشر نمایند. این عمل با توجه به مزایای فرآیند تبدیل دارایی به اوراق بهادار برای هر دو طرف این مبادله (ناشر و سرمایه‌گذار) می‌تواند موفقیت‌آمیز باشد. همچنین این اوراق نه تنها می‌تواند باعث رشد و توسعه صنعت بیمه شود، بلکه

می‌تواند در توسعه بازارهای سرمایه در کشور نیز مفید باشد. از این رو این اوراق می‌تواند هم توسط عاملان صنعت بیمه و هم فعالان بازارهای مالی و سرمایه مورد استفاده قرار گیرند (Seiflou, 2009, pp.8-9).

۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

۲-۱- اوراق بهادار بیمه‌ای

گسترش ابزارهای انتقال ریسک به بازار سرمایه با بروز یک‌سری حوادث فاجعه‌آمیز مهم در اوایل دهه نود تا اواسط آن تسریع پیدا کرد، حوادثی که باعث کمبود ظرفیت اتکایی جهانی و متعاقباً بالا رفتن قیمت قراردادهای اتکایی شدند. در زمان وقوع طوفان آندرو در سال ۱۹۹۲ و زلزله نورث‌ریج در سال ۱۹۹۴ نرخ حق بیمه بیش از دو برابر شد که این زیان‌های ناشی از این حوادث به قدری بزرگ بود که شرکت‌های بیمه اتکایی نتوانستند به این ایفای تعهدات‌شان بپردازند (Sigma, 2009, p.10). این وضع صنعت بیمه را بر آن داشت که منابع جایگزینی برای ظرفیت بیمه اتکایی پیدا کند. از این‌جا فکر استفاده از ظرفیت‌های بازار سرمایه و انتقال سهمی از ریسک‌های بیمه‌ای به این بازار عملیاتی شد و اوراق بهادار بیمه‌ای بستر این کار را فراهم کرد. تبدیل به اوراق بهادار کردن دارایی‌ها از مدت‌ها پیش در آمریکا و دیگر کشورهای غربی در حال انجام است که از بارزترین نمونه آن می‌توان به اوراق وام‌های رهنی اشاره کرد. روش کار این گونه‌است که وام‌های پرداختی به وسیله مؤسسه مالی (بانک) که به عنوان دارایی‌های آن است از ترازنامه بانک خارج می‌شود و با پشتوانه این وام‌ها اوراق قرضه‌هایی صادر می‌شود که به آن اوراق رهنی گویند، اما در اوراق بهادار بیمه‌ای دارایی مورد نظر، ریسک بیمه‌نامه‌های شرکت‌های بیمه‌ای است. در صنعت بیمه برای نزدیکی بین صنعت بیمه و بازار سرمایه از مفهوم انتقال ریسک جایگزین^۲ استفاده می‌شود. انتقال ریسک جایگزین به معنای استفاده از ابزارهای مدیریت ریسک (غیر از بیمه و بیمه اتکایی سنتی)، به منظور ارائه پوشش ریسک به شرکت‌هایی که در معرض آن قرار دارند و ترکیبی از مدیریت ریسک، راه حل‌های نوآورانه بیمه‌ای و راهکارهای بازار سرمایه است (پیکارجو، ۱۳۸۸، ص ۶). راهکارهای انتقال ریسک جایگزین برای مدیریت ریسک‌هایی که از دید تاریخی به نظر قابل بیمه در بازار بیمه اتکایی نمی‌آمد، به کار گرفته شده‌است. تفاوت کلیدی بین انتقال ریسک جایگزین و بازار بیمه سنتی این است که بازار بیمه و بیمه اتکایی سنتی پوشش ریسک حوادث فاجعه‌آمیز ارائه می‌دهد، در حالی که بازار سرمایه ظرفیت مالی اضافی برای پوشش بیمه ارائه می‌کند و نیز به عنوان ابزاری برای مدیریت ریسک و تنوع‌بخشی برای سرمایه‌گذاران شمرده می‌شود. این راهکار اجازه دسترسی به عمق بازار سرمایه را به صنعت بیمه داده‌است، در نتیجه امکان کاهش هزینه‌های بیمه برای مصرف‌کنندگان نهایی و افزایش توانگری قبولی بیمه برای صنعت بیمه را فراهم می‌کند. فاکتورهایی مانند نوسان‌های قیمت بیمه اتکایی سنتی، فقدان ظرفیت بیمه اتکایی، هزینه بالای بیمه اتکایی پس از حادثه فاجعه‌آمیز، تقاضای سرمایه‌گذاران برای بازده‌های غیرهمبسته و متنوع‌سازی ریسک به رشد استفاده از انتقال ریسک جایگزین انجامیده است (Scrivener, 2011, p.23).

۲-۲- دسته‌بندی اوراق بهادار بیمه‌ای

در حال حاضر انواع مختلفی از اوراق بهادار بیمه‌ای در حال انتشار است و تنوع این نوع از اوراق بهادار در بازار سرمایه به نحو چشمگیری افزایش یافته‌است. این اوراق را می‌توان به دو صورت دسته‌بندی کرد. اولاً براساس یک طبقه‌بندی رایج در صنعت بیمه و ثانیاً براساس کارکرد و اهداف اوراق بهادار بیمه‌ای.

الف) دسته‌بندی سنتی اوراق بهادار بیمه‌ای

به صورت سنتی و با تأثیر از صنعت بیمه، در یک دسته‌بندی اوراق بهادار بیمه‌ای از طبقه‌بندی رایج و سنتی صنعت بیمه استفاده می‌شود. همان‌گونه که بیمه‌های بازرگانی به دو دسته بیمه‌های زندگی و بیمه‌های غیرزندگی تقسیم می‌شوند و در این دو دسته کلی انواع مختلف محصولات و رشته‌های بیمه‌ای ارائه می‌شود، اوراق بهادار بیمه‌ای نیز به دو دسته اوراق بهادار بیمه‌های زندگی و اوراق بهادار بیمه‌های غیرزندگی تقسیم می‌شوند. به عبارت دیگر می‌توان براساس دسته‌بندی سنتی صنعت بیمه، دو نوع تبدیل به اوراق بهادار کردن

(۱) تبدیل به اوراق بهادار کردن بیمه زندگی، و

(۲) تبدیل به اوراق بهادار کردن بیمه غیرزندگی

را در صنعت بیمه احصا کرد.

ب) دسته‌بندی اوراق بهادار بیمه‌ای براساس کارکرد و هدف

علاوه بر دسته‌بندی سنتی فوق، می‌توان طبقه‌بندی دیگری براساس کارکرد اوراق بهادار بیمه‌ای و با توجه به هدف انتشار اوراق بهادار بیمه‌ای ارائه داد. تبدیل به اوراق بهادار کردن دارایی در صنعت بیمه با دو هدف اصلی تأمین مالی^۷ و بیمه‌گری (انتقال ریسک)^۸ انجام می‌شود. در ادامه مصادیق ذیل هر دسته را معرفی خواهیم کرد. توجه به این نکته در خصوص دو نوع دسته‌بندی فوق شایان توجه‌است که تقریباً دو دسته‌بندی سنتی و دسته‌بندی براساس اهداف، نتیجه‌ی مشابهی در خصوص مصادیق انواع اوراق دارند. به عبارت دیگر با درصد اندکی از خطا دو دسته‌بندی مشابه هم هستند به این معنی که هدف از تبدیل به اوراق بهادار کردن بیمه‌ی زندگی، تأمین مالی و هدف از تبدیل به اوراق بهادار کردن بیمه‌ی غیرزندگی انتقال ریسک و بیمه‌گری است. از نظر اوراق بهادار بیمه‌ای بر اساس کارکرد و هدف، این اوراق با هدف بیمه‌گری یا همان انتقال ریسک منتشر می‌شوند و برخلاف اوراق بیمه‌ای مبتنی بر تأمین مالی که معمولاً بانی در سررسید با مشکل تأمین مالی مجدد جهت پرداخت اصل وجوه سرمایه‌گذاران مواجه می‌شود، در این اوراق با توجه اینکه وجوه جمع‌آوری شده نزد واسط باقی و با نظارت آن سرمایه‌گذاری می‌شود، بانی یا همان شرکت بیمه‌ای در سررسید مشکلی بابت پرداخت اصل وجوه نخواهد داشت.

لذا با توجه به اینکه در طی چند سال گذشته عمدتاً شاهد گسترش ابزارها و نهاد های مالی در حوزه بورس و بانک بوده‌ایم به نظر می‌رسد صنعت بیمه کشورمان می‌بایست با به کارگیری این گونه ابزارها ضمن توسعه فعالیت‌ها و متنوع سازی پرتفوی خود از ظرفیت‌های موجود و بالقوه بازار سرمایه حداکثر استفاده را نماید.

✓ اوراق بهادار بیمه‌ای با هدف تأمین مالی

هدف اول از انتشار اوراق بهادار بیمه‌ای، تأمین مالی است. امروزه بیمه‌گران زندگی به دنبال این هدف هستند که بخشی از رشته‌های بیمه‌ای‌شان را به اوراق بهادار تبدیل کنند و از طریق کارآیی سرمایه، بازده سهام‌شان را افزایش دهند. شرکت‌های بیمه از طریق فروش ریسک به سرمایه‌گذاران، نیازشان به نگهداری سرمایه را تقلیل و قدرت و توانایی خود برای ورود به رشته‌های جدید بیمه‌ای را افزایش می‌دهند. برخی از تبدیل به اوراق بهادار کردن بیمه‌های زندگی، البته منافع مالیاتی را نیز به همراه دارد. تبدیل به اوراق بهادار کردن در بیمه‌های زندگی ابزاری برای مدیریت سرمایه برای بیمه‌گران و شرکت‌های بیمه‌ اتکایی است. این فرایند به بیمه‌گران و شرکت‌های بیمه‌ اتکایی این امکان را می‌دهد تا ریسک حوادث فاجعه‌آمیز (در اوراق بهاداری که مشابه اوراق بهادار بیمه‌های غیرزندگی هستند)^۹ را انتقال دهند.

✓ اوراق بهادار بیمه‌ای با هدف بیمه‌گری

دومین هدف از تبدیل به اوراق بهادار کردن بیمه‌ای، کارکرد اصلی صنعت بیمه یعنی انتقال ریسک است. اوراق بهادار بیمه‌های غیرزندگی عموماً با همین منظور بیمه‌گری و به ویژه بیمه‌گری اتکایی منتشر می‌شوند. همان‌طور که پیش‌تر نیز اشاره شد، امروزه مهمترین هدف از انتشار اوراق بهادار بیمه‌ای افزایش در ظرفیت بیمه‌گری اتکایی است. از این رو قیمت‌های بیمه‌ اتکایی یکی از عوامل کلیدی در امکان‌پذیری انتشار این اوراق است. به صورت سنتی شرکت‌های بیمه و فعالان صنعت بیمه به منظور مدیریت ریسک پرتفوی خود از بیمه‌گران اتکایی استفاده می‌کنند. هر شرکت بیمه بسته به انواع مختلف رشته‌های بیمه‌ای که ارائه می‌دهد در معرض حجمی از ریسک قرار دارد که مدیریت این ریسک به صورت سنتی و عمدتاً از طریق واگذاری به شرکت‌های بیمه اتکایی صورت می‌گیرد. بیمه‌گران اتکایی طی توافقی با بیمه‌گران دیگر تعهد می‌کنند که در ازای دریافت مبلغ حق بیمه اتکایی، بیمه‌گر (یا واگذارنده) را در مقابل تمامی یا بخشی از ضررهایی که او از بیمه‌نامه‌های منتشرشده متحمل می‌شود، مجدداً بیمه کنند. نوعاً این ابزار هیچ نوع وثیقه پیش از وقوع حادثه^{۱۰} را در بر ندارد و جبران ضرر به توانایی بیمه‌گر اتکایی در پرداخت مطالبات (در زمانی که باید جبران خسارت انجام شود) بستگی دارد. اوراق بهادار بیمه‌ای غیرزندگی و به‌طور ویژه اوراق بهادار حوادث فاجعه‌آمیز یکی از ابزارها و منابع افزایش ظرفیت بیمه (اتکایی) است و از این رو منافع زیادی برای بیمه‌گران و بیمه‌گران اتکایی به همراه داشته‌است. یک تفاوت و در واقع مزیت عمده این اوراق نسبت به بیمه اتکایی سنتی آن است که این نوع اوراق به عنوان پوشش و حمایت وثیقه‌دار^{۱۱} برای ریسک‌های حوادث حاد به کار می‌روند. با استفاده از این ابزارها ریسک نکول طرف معامله (احتمال عمل نکردن به تعهدات از سوی بیمه‌گر اتکایی) از بین می‌رود. هرچند تنوع اوراق بهادار بیمه‌های غیرزندگی که با هدف بیمه‌گری (اتکایی) منتشر می‌شوند بسته به موضوع و ریسک پایه بسیار زیاد است ولی در عمل می‌توان عمده‌ترین اوراق بهادار بیمه‌های غیرزندگی را شامل موارد:

(۱) اوراق تضمین خسارت صنعت^{۱۲} (ILW) و

(۲) اوراق سایدکار^{۱۳}

۳) اوراق بلائیای طبیعی^{۱۴}،

دانست. و در این مقاله، تمرکز بر نوع خاصی از این اوراق با عنوان اوراق بلائیای طبیعی است که در ادامه بیشتر تشریح می‌شود.

۲-۳- اوراق بلائیای طبیعی

اصطلاح «تبدیل به اوراق بهادار کردن بیمه» برای اولین بار در مقاله‌ای حدود بیست و پنج سال پیش به کار گرفته شده است (Goshay and Sandor, 1973, p.57). با کمال تعجب این اصطلاح حتی پیش از بکارگیری آن در بازارهای مالی - دهه ۷۰ - در این مقاله به کار رفته است. بعد از بکارگیری تبدیل دارائی به اوراق بهادار در بازارهای مالی، حدود ۲۰ سال طول کشید تا انتشار اوراق بهادار بیمه‌ای به واقعیت تبدیل شود (Gorvett, 1999, p.136). تبدیل به اوراق بهادار کردن بیمه می‌تواند به صورت انتقال ریسک‌های بیمه شده توسط شرکت‌های بیمه به بازار سرمایه، از طریق خلق و انتشار اوراق بهادار تعریف شود. به جای اینکه بیمه‌گر ریسک مورد تعهد خود را به یک بیمه‌گر اتکایی در داخل صنعت بیمه انتقال دهد، این ریسک را به بازارهای سرمایه وسیع‌تری انتقال می‌دهد. بنابراین تبدیل ریسک بیمه‌ای به اوراق بهادار^{۱۵} شامل تبدیل جریان نقدی بیمه‌شده توسط بیمه‌گر به اوراق بهادار مالی قابل معامله، و انتقال ریسک‌های بیمه‌شده به بازارهای سرمایه از طریق خرید و فروش این اوراق می‌باشد (Carayannopoulos & et al, 2003, p.3). بنابراین اوراق بهادار بیمه‌ای^{۱۶} (ILS) وسیله‌ای برای انتقال ریسک‌های مربوط به بیمه به بازارهای سرمایه می‌باشد (Halfenstein, 2007, p. 4). در اواسط دهه ۹۰ اوراق بلائیای طبیعی که با نام‌های مشیت الهی و اوراق قرضه بیمه‌ای نیز شناخته می‌شدند، برای تسهیل در انتقال ریسک‌های بیمه‌ای مربوط به بلائیای طبیعی از بیمه‌گران مستقیم، بیمه‌گران اتکایی و شرکت‌ها (حامیان) به سرمایه‌گذاران بازار سرمایه بوجود آمدند. و اوراق بلائیای طبیعی ریسک‌های حوادث و فجایع طبیعی شدیدی مانند طوفان و زلزله را به بازار سرمایه انتقال می‌دهد (Seiflou, 2010, p.7). بحث‌های 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 فاجعه‌آمیز و بلائیای طبیعی توسط شرکت‌های بیمه به اوراق بهادار تبدیل شده و در بازار سرمایه به سرمایه‌گذاران فروخته می‌شود.

۲-۴- مزایای اوراق بلائیای طبیعی

از جمله مزایای این اوراق برای سرمایه‌گذاران متنوع سازی مناسب پرتفوی اوراق با درآمد ثابت خود، با این اوراق می‌باشد زیرا همبستگی بازدهی این اوراق با همبستگی بازدهی بازار سرمایه بسیار کم می‌باشد و از طرف دیگر همبستگی زیادی نیز با ریسک نرخ بهره و ریسک اعتباری سایر اوراق ندارند. وجوه دریافتی از سرمایه‌گذاران توسط نهاد واسط در سرمایه‌گذاری‌های با کیفیت بالا سرمایه‌گذاری شده و با ساز و کارهایی مانند قرارداد سوآپ بازدهی کل (نوعی سوآپ است که در آن یک طرف قرارداد (فروشنده سوآپ)، یک سری جریان‌های نقدی دوره‌ای با نرخ شناور را دریافت و در ازای آن بازده کل حاصل از دارایی مرجع (یا دارایی پایه) را به طرف

دیگر قرارداد (خریدار سوآپ) می‌پردازد (موسویان و موسوی بیوکی، ۱۳۸۹، ص ۱۴۶) 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 قراردادها ی بیمه و ...) نتواند پرداخت‌های لازم را سر موعد انجام دهد.

از طرف دیگر این اوراق غالباً با نرخ شناوری با توجه به شاخص لایبور 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 آمریکا و زلزله‌های ژاپن) یک پرتفوی متنوع و مناسبی از این اوراق را ایجاد کند. نرخ بهره این اوراق معمولاً در مقایسه با بازار بیمه اتکایی تعیین می‌شود.

البته یکی از جنبه‌های منفی این اوراق عدم نقد شوندگی بالای آن برای سرمایه‌گذار 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 تک تک اوراق موجود در بازار دارد، زیرا هیچ یک از دو اوراق موجود در بازار کاملاً شبیه هم نیستند (تهرانی و ناصرپور، ۱۳۸۸، صص ۶۵۰-۶۵۲).

۲-۵- علت تمایل به اوراق بهادار سازی بیمه در حال حاضر

بیمه اتکایی سنتی در مدیریت مخاطرات نسبتاً کم و نا همبسته و نیز در اشتراک‌گذاری اطلاعات بین واگذارکنندگان بیمه و بیمه‌گران اتکایی به طور کارآمد عمل می‌کند. به هر حال، مواقعی که اهمیت و میزان خسارت‌های بالقوه و ارتباط و همبستگی مخاطرات افزایش می‌یابد، کارایی مدل بیمه اتکایی سنتی با شکست مواجه شده و هزینه سرمایه‌ای آن غیر اقتصادی می‌شود. در این شرایط اوراق بهادار سازی از طریق ارتباط با بازارهای سرمایه و عبور از مخاطرات نقش مهمی را ایفا می‌کند. لازم به ذکر است که اوراق بهادار سازی به عنوان مکملی برای بیمه اتکایی و در کنار سایر روش‌ها از جمله تسهیل در قوانین آربیتراژی و وثیقه‌گذاری، نقش مهمی ایفا می‌کند. (پژوهشکده بیمه ۱۳۹۰).

۲-۶- متداول‌ترین دلایل اوراق بهادار سازی ریسک بیمه

به طور معمول، دو دلیل اصلی برای اوراق بهادار سازی ریسک‌های بیمه و عرضه در بازارهای سرمایه ارایه می‌شود:

◀ ظرفیت

همواره ریسک خسارت‌های قابل توجه ناشی از بلایا و فجایع طبیعی که می‌تواند به شدت به منابع و سرمایه‌ی صنعت بیمه حوادث و اموال لطمه وارد نماید (که در حدود ۲۵۰ میلیارد دلار یا بیش‌تر است) وجود دارد. از طرف دیگر استدلال می‌شود که بازارهای سرمایه می‌توانند به آسانی خسارت‌های مالی را مدیریت کنند که در غیر این صورت ارزش دارایی‌های صنعت بیمه اموال / حوادث به طور قابل توجهی کاهش خواهد یافت. در حقیقت، کل خالص ارزش دارایی صنعت بیمه صرفاً در حدود ۱ تا ۲ درصد ارزش بازارهای سهام ایالات متحده است، یعنی مقداری که صرفاً به اندازه به اصطلاح نوسانات روزانه بازارهای سهام است. بنابراین، این احساس

ایجاد شده است که خسارات بزرگ و قابل توجه بلایای طبیعی در حالی تهدید برای قدرت پرداخت صنعت بیمه اموال / حوادث محسوب می‌شود که توسط بازارهای سرمایه این تهدید بدون هیچ مشکلی حل می‌شود.

← سرمایه‌گذاری

اگر این فرض که وقوع بلایای و فجایع طبیعی با نوسانات در بازارهای سرمایه ناهمبسته است، مورد پذیرش باشد، آن‌گاه بازارهای مالی با ارائه روش‌های مناسب سرمایه‌گذاری، پتانسیل تنوع‌سازی را دارند. به عبارت دیگر، سرمایه‌گذاری در خطرات فاجعه‌آمیز به طور مثال، از طریق اوراق قرضه بلایای طبیعی باید توسط بازارهای سرمایه پذیرفته شود، زیرا به طور کلی این ابزارها باید با پرتفوی‌های سرمایه‌گذاری موجود در بازارهای سرمایه ناهمبسته شود. اگر سرمایه‌گذاری در خطرات فاجعه‌آمیز با بازدهی بالا متناسب با ریسک پایه همراه باشد، مورد استقبال بیشتر قرار می‌گیرد. در حالی که به نظر می‌رسد این دلایل به خوبی شکوفایی صنعت اوراق بهادارسازی بیمه را مورد حمایت قرار می‌دهد، اما هر یک از این دلایل به تنهایی می‌تواند مورد استدلال قرار گیرد. دلایل سرمایه‌گذاری با بتای صفر تا حد زیادی یک موضوع مبتنی بر تجربه است.

اصطلاح "کمبود بودجه" به عنوان یک پیش شرط لازم برای توسعه یک بازار موفق اوراق بهادارسازی است. آیا درخواست اوراق بهادارسازی از سوی صنعت بیمه ارائه شده است؟ مطابق با استدلال ظرفیت، این درخواست می‌بایست از سوی صنعت بیمه باشد. با این حال، آیا کمبود ظرفیت در صنعت بیمه اموال حوادث وجود دارد؟ سه موضوع این مسأله را تا حدودی روشن می‌کند.

اول، از دلایلی که صنعت بیمه خالص ارزش دارایی‌های خود را تقویت می‌کند آن است که، خود را برای مقابله با بلایای طبیعی بالقوه آتی آماده کند. یکی از اهداف نگاه‌داری "مازاد" دارایی‌ها، حفظ قدرت پرداخت تعهدات در حوادثی است که منجر به بروز خسارت‌های شدید می‌شود. اگرچه تعیین میزان کافی مازاد دارایی‌ها کاری بسیار دشوار است و همواره باید به تأثیر بلایای طبیعی در ابعاد گسترده‌تر اهمیت داده شود، ولی با انجام این فعالیت‌ها، تهدید وقوع خسارت‌ها در سطحی خواهد بود که صنعت بیمه خود را برای آن آماده کرده‌است.

دوم، اگرچه ریسک فجایع بزرگ می‌تواند منجر به خسارات قابل توجه به دارایی‌ها شود، ولی تناسب ارزش واقعی دارایی که توسط بیمه پوشش داده می‌شود، در موقعیت‌های جغرافیای خاص و با توجه به پوشش‌های خاص بیمه‌ای، اندک است. به طور مثال، بیمه‌ی زمین لرزه و سیل از واقعیت و منطق دور است. بنابراین، خسارت بیمه‌گذار به طور قابل توجهی کم‌تر از کل خسارت پیش‌بینی‌شده دارایی‌ها خواهد بود.

سوم، همان‌طور که در ارتباط با بیمه‌گران فاجعه برمودا بعد از طوفان اندرو شرح داده شد، منابع مالی جدید وارد صنعتی شد که در آن نرخ بازدهی بالا بوده‌است. بنابراین، خسارات بزرگ و قابل توجه به صنعت بیمه ممکن است صرفاً موقتی بوده و با افزایش در نرخ‌ها و ورود شرکت‌های بیمه‌ای جدید در آینده، جبران خواهد شد. بنابراین به طور مختصر ممکن است استدلال بتای صفر (تنوع در سرمایه‌گذاری) و ظرفیت برای اوراق بهادارسازی بیمه معقول باشد، ولی آن نیازمند بررسی و تحقیق بیشتر است.

به طور کلی، سه عامل اصلی بر اهمیت و رشد سریع فرآیند اوراق بهادارسازی بیمه تأثیرگذار بوده است:

تجربه فجایع و بلایای طبیعی اخیر:

اوراق بهادار سازی ریسک های بیمه ای در مقایسه با کسب و کار بیمه‌گری و بیمه‌گری اتکایی تا حدودی در حاشیه قرار داشت. این ابزار بعد از خسارات قابل توجه حوادث و رویدادهای زیانبار اخیر از جمله توفان اندرو در سال ۱۹۹۲، زمین لرزه نورتریج در سال ۱۹۹۴، حمله تروریستی به مرکز تجارت جهانی در سال ۲۰۰۱ و طوفان کاترینا، ریتا و ویلما در سال ۲۰۰۵ دستتوش رشد سریع شد.

پس از این حوادث غیرمترقبه، سرمایه شرکت‌های بیمه ای اتکایی به صورت جدی تضعیف شد و ابزارهای متداول بهبود وضعیت سرمایه از قبیل تشکیل شرکت جدید از طریق عرضه عمومی اوراق بهادار، انتشار اوراق بهادار جدید و انواع دیگر افزایش سرمایه‌ها، در بازسازی ظرفیت بازار بیمه‌ای، کارآیی لازم را نداشتند. در واقع اوراق بهادار مبتنی بر بیمه، سرمایه‌ی اضافی را که از راه‌های متداول قابل دسترسی نبود، را مهیا می‌کند.

ساختار صنعت بیمه:

اخیراً روند قابل توجهی در صنعت بیمه در حال وقوع است از قبیل: ادغام‌ها، اکتساب‌ها، تلفیق‌ها، به علاوه، بحث‌هایی در ارتباط با امکان تبدیل شدن به سهامی عام وجود دارد که این فعالیت‌ها نشان می‌دهد که صنعت بیمه از طریق بازار سرمایه و بازارهای مالی به سرعت در حال رشد و توسعه است. گوروت و همکاران، ۱۹۹۹ عامل مهمی در تعیین موفقیت آتی اوراق بهادار سازی بیمه خواهد بود

۷-۲- پیشینه پژوهش

میرمطهری (۱۳۸۰) در مقاله‌ای تحت عنوان " نقش موسسات بیمه در بازار سرمایه " ضمن اشاره به شیوه‌های متعارف سرمایه‌گذاری و تبدیل به اوراق بهادار کردن ریسک موسسه‌های بیمه، ضرورت توسعه ابزارهای مالی مرتبط با بیمه و تاثیر توسعه این ابزارها بر کارایی موسسه‌های بیمه را مورد تاکید قرار می‌دهد. تهرانی و همکاران (۱۳۸۷) در مقاله "اوراق بهادار سایدکار: ابزاری نوین برای تامین مالی شرکت های بیمه در توسعه بازار بیمه جهانی " به معرفی اوراق بهادار سایدکار به عنوان یکی از انواع اوراق بهادار بیمه ای پرداخته‌اند. کامبیز پیکارجو (۱۳۸۸) در مقاله خود به بررسی امکان جانشینی اوراق بهادار ریسک حوادث فاجعه آمیز با بیمه های اتکایی رایج در صنعت بیمه کشور پرداخته و بیان می کند که با بررسی وضعیت حوادث فاجعه آمیز مشخص می شود که در ایران نیز تعداد حوادث فاجعه آمیز بالاتر از متوسط استانداردهای جهانی است اما شدت این حوادث از لحاظ خسارات جانی و مالی از متوسط آمارهای جهانی کمتر است؛ البته این امر باعث شده تا این ریسک که به طور مرسوم از راه عملیات بیمه اتکایی واگذار می شود و حجم به سزایی از آن نیز به بازارهای خارج منتقل می شود که این امر سرازیری سودهای هنگفت به سوی بیمه گران اتکایی خارجی در کوتاه و میانمدت به دنبال دارد. در این وضعیت با توجه به اینکه حجم نگهداری ریسک صنعت بیمه کشور کمتر از حد جذب این سود است، به نظر می رسد که استفاده از روش های دیگر انتقال ریسک مانند انتشار اوراق بهادار ریسک که سبب توسعه دادوستدهای جدید از کانال بورس اوراق بهادار شده و نیز سهم سودی که به بازارهای خارج منتقل میشود میتواند در داخل کشور تقسیم شود روش مناسبی خواهد بود.

وی نتیجه گرفته که طبق برآوردهای انجام شده ۴,۴ میلیارد اوراق بهادار بیمه‌ای به ارزش اسمی ۱۰۰۰ ریال را میتوان چاپ و به فروش رساند که این رقم فاصله‌ای از تابع توزیع زیان هستند که طی دوره زمانی ۴۷ ساله مورد بررسی فقط ضریب خسارتی معادل ۳۳ درصد داشته‌اند و این منطقه‌ای است که خارج از ظرفیت نگهداشت صنعت بیمه ایران بوده و سالانه ۶۷ درصد متوسط سود آن به جیب شرکت‌های بیمه اتکایی خارجی می‌رفته است.

سجاد سفیلو (۱۳۸۸) در مقاله خود به بررسی فقهی- تطبیقی اوراق بلایای طبیعی پرداخته و بیان داشته که یکی از چالش‌های به کارگیری این ابزارهای نوین مالی- بیمه‌ای تطبیق و تطابق آنها با شریعت مقدس اسلام است و اوراق بلایای طبیعی علیرغم تشابه اسمی با اوراق قرضه‌های متعارف، اوراق قرضه نیستند. همچنین اوراق بلایای طبیعی، از نوع اوراق با پشتوانه دارایی نیز نیستند. از آنجا که اوراق بلایای طبیعی ابزاری مشابه قرارداد بیمه هستند و برای انتقال ریسک به کارگرفته می‌شوند، عقد بیمه به عنوان یک عقد جدید شرعی قابل تطبیق بر این اوراق است. از اینرو این اوراق در چارچوب اسلامی پذیرفته شده و مجاز هستند.

فطانت و ناصرپور (۱۳۸۸) در مقاله خود به مبانی تبدیل به اوراق بهادارسازی ریسک در شرکت‌های بیمه‌ای پرداخته و با توجه به شرایط بیمه‌ای کشور، بیان داشته که انتشار این اوراق می‌تواند ظرفیت بیمه‌ای کشور را تا حد فراوانی گسترش داده و به عنوان یک نوآوری مالی در پرتفوی فعالان بازار سرمایه نیز اضافه شود و تاکید بر بررسی مشروعیت شرعی این ابزار کرده‌اند.

قالیباف اصل، موسویان و حسینی پور (۱۳۹۰) در مقاله صکوک و کالت بیمه‌ای بر ای پوشش ریسک حوادث فاجعه‌آمیز ضمن بررسی تاریخچه انتشار اوراق بهادار بیمه‌ای و تبیین ماهیت آن در کشورهای دیگر از راه مصاحبه با ۱۰ نفر از خبرگان صنعت بیمه و بازار سرمایه و با استفاده از تحلیل تم، صکوک و کالت بیمه‌ای را به عنوان اوراق بهادار اسلامی جهت پوشش ریسک بیمه‌ای حوادث فاجعه‌آمیز معرفی می‌کنند.

آقامهدوی و ناصرپور (۱۳۹۱)، در مقاله خود با عنوان بررسی ابعاد فقهی سازکار انتشار اوراق بلایای طبیعی، پس از تبیین مختصر اوراق بیمه بلایای طبیعی (که معروف‌ترین نوع این اوراق است) و سازکار انتشار آن، در پی پاسخگویی به این سؤال است که آیا از نظر فقه امامیه امکان انتشار این اوراق در ایران وجود دارد. تحلیل فقهی این مقاله نسبت به این الگو با روش تحلیلی- استنباطی و تحلیل محتوا انجام گرفته و با معرفی مؤلفه‌ها و دلایل اصلی اقتصادی این ابزار، امکان انتشار این اوراق در ایران از نظر فقه امامیه، بررسی شده است و زوایای فقهی و شرعی انتشار این اوراق، بیشتر روشن می‌شود.

۳- روش‌شناسی پژوهش

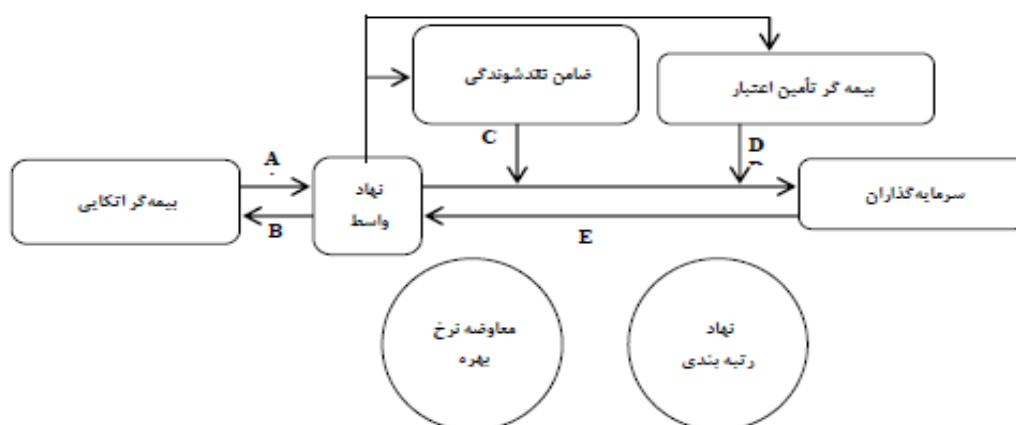
این پژوهش از نظر هدف یک پژوهش توصیفی است. پژوهش توصیفی منحصراً در پی کشف و توضیح روابط، همبستگی‌ها و احتمالاً آزمون فرض‌ها و پیش‌بینی رویدادها نیست بلکه بیشتر درصدد توصیف موقعیت‌هاست. اجرای این نوع پژوهش می‌تواند صرفاً برای شناخت بیشتر شرایط موجود یا کمک به فرآیند تصمیم‌گیری باشد. همچنین به لحاظ نتیجه (پیامد)، یک پژوهش کاربردی است، از این نظر کاربردی است که نتایج این پژوهش

می‌تواند برای اوراق بهادار سازی ریسک محصولات صنعت بیمه در بازار سرمایه ایران اجرایی شود. پژوهش کاربردی، تلاشی برای یافتن پاسخی برای حل یک معضل و مشکل عملی است که در دنیای واقعی وجود دارد. این نوع پژوهش از نتایج پژوهش‌های بنیادی به منظور بهبود روش‌ها، ابزارها، ساختارها و الگوها استفاده می‌نماید.

۴- یافته‌های پژوهش

۴-۱- ساختار معمول صدور اوراق بلایای طبیعی در دنیا

هر اوراق بهادار سازی ممکن است به تناسب نتایج متفاوت روی ترازنامه یا وضعیت بدهی های شرکت ساختاردهی گردد. شکل زیر نمونه‌ی ساختار احتمالی فرآیند اوراق بهادار سازی را نمایش می‌دهد. قابل ذکر است که غیر از ناشر و سرمایه‌گذاران باقی ارکان ممکن است در مبادلات واقعی حضور نداشته باشند.



اوراق بهادار سازی بیمه عمر توسط یک شرکت بیمه‌ای با اهداف افزایش منابع مالی، مدیریت الزامات مربوطه به بدهی و تعهدات (الزامات کفایت سرمایه) و با مدیریت ریسک مورد استفاده قرار می‌گیرد. معمولاً کلید موفقیت اوراق بهادار سازی آن است که شرکت بتواند:

- (۱) سرمایه و منابع مالی را افزایش دهد، بدون این که بدهی‌ها و تعهدات مربوط به بازپرداخت آن را در ترازنامه خود شناسایی کند.
- (۲) بدهی‌ها و تعهدات خود را کاهش دهد، بدون این که کاهشی در دارایی‌ها مرتبط با آن روی دهد.

ناشر (بانی) اوراق، یک شرکت بیمه‌ای یا بیمه اتکایی است که دارایی یا جریان نقدی آتی را به اوراق بهادار تبدیل می‌کند. ادعا و حقوق مربوط به منافع اقتصادی دارایی پایه یا جریان نقدی آتی به یک نهاد واسط (نهاد با اهداف خاص) منتقل (A) و در مقابل وجوه نقد و یا سایر اشکال سرمایه دریافت می‌شود (B). نهاد واسط به عنوان یک نهاد قانونی مجزا با هدف تفکیک دارایی‌ها یا جریان نقد آتی اوراق بهادارسازی شده از ناشر و انجام مدیریت وثایق وجوه نقد دریافتی از سرمایه‌گذاران تأسیس می‌شود.

(E) نشان می‌دهد که نهاد واسط وجوه سرمایه‌گذاری شده از سوی سرمایه‌گذاران را دریافت می‌کند و در مقابل اوراق بهادار منتشر می‌کند که در طی آن اصل و کوبن متعلق به سرمایه‌گذاران را به عنوان یک قرارداد مشخص در سررسیدها پرداخت می‌کند.

از آن جایی که همواره عدم اطمینان در زمان‌بندی جریان نقدی از سوی ناشر وجود دارد، می‌توان از مهیاکننده نقدینگی (در بازار سرمایه کشور به عنوان ضامن نقدشوندگی شناخته می‌شود) با هدف انجام پرداخت‌های عادی و بدون اشکال به سرمایه‌گذاران استفاده کرد (C). نقش مهیاکننده نقدینگی متفاوت از بیمه‌گر تأمین اعتبار است و تعهدات پرداختی را به سرمایه‌گذاران تضمین می‌کند (D).

استفاده از رکن بیمه تأمین اعتبار موجب می‌شود که رتبه اعتباری اوراق منتشر شده توسط نهاد واسط با توجه به رتبه بیمه‌گر تأمین بهبود یابد.

شرکت‌های بیمه‌ای تأمین اعتبار از بحران مالی ۲۰۰۸ به شدت دچار صدمه شدند و ساختارهای اوراق بهادارسازی فعلی نشان می‌دهد که برای چنین ضمانت‌هایی اعتباری وجود ندارد و یا این که صفر است. استفاده از بیمه‌گران اعتباری تنوعی که اوراق بهادارسازی بیمه عمر نسبت به سایر ابزارها باز آرایه می‌دهد را کاهش می‌دهد.

۴-۲- تحلیل مدل متعارف اوراق بلائای طبیعی در دنیا

این مدل، مجموعه‌ای پیوسته است که اجزای آن در ارتباط پویایی با هم، معنا پیدا می‌کند تا نهایتاً ریسک حاصل از بیمه اموالی که در بلائای طبیعی تخریب شده‌است به بازار سرمایه انتقال یابد؛ به این صورت که شرکت‌های بیمه به جای اینکه ریسک ناشی از حوادث غیرمترقبه و بلائای طبیعی را به دست شرکت بیمه اتکایی پوشش دهند، این ریسک را به بازار سرمایه و سرمایه‌گذاران آن انتقال می‌دهند. به این صورت که قرارداد بیمه اتکایی را با شرکت واسط منعقد می‌کنند و حق بیمه اتکایی را به این شرکت تحویل می‌دهند. شرکت واسط نیز با سرمایه‌گذاران که عمدتاً نهادهای مالی ریسک‌پذیر هستند قرارداد می‌بندد و اوراق بلائای طبیعی را منتشر و به آن‌ها، سود ثابت پرداخت می‌کند؛ و در ضمن این قرارداد، از آن‌ها تعهد می‌گیرد که در صورت تحقق حادثه غیرمترقبه، با شدت معینی از اصل یا فرع اوراق یا هر دوی آن‌ها برمی‌دارد و به شرکت بانی می‌پردازد. سود از چند طریق به آن‌ها پرداخت می‌شود: اول، سود ناشی از سرمایه‌گذاری وجوه خود که نزد نهاد واسط است. دوم، حق بیمه دریافت شده از شرکت بیمه، و سوم، سود ناشی از سرمایه‌گذاری این حق بیمه که

نزد نهاد واسط است. این امر باعث می‌شود که سود این اوراق بیشتر از سود اوراق معمولی منتشر شده در بازار باشد؛ و در واقع این سود اضافی، بابت ریسک بیشتری است که سرمایه‌گذاران تحمل می‌کنند. در عوض، سرمایه‌گذاران متعهد می‌شوند که در صورت وقوع حوادث و وارد شدن زیان بر شرکت بیمه، از محل پولی که در اختیار شرکت واسط طی فرایند انتشار اوراق گذاشته‌اند این خسارت را تأمین کنند. در واقع، کارکرد اساسی پولی که واسط در انتشار اوراق، از سرمایه‌گذاران دریافت و سرمایه‌گذاری می‌کند، تضمین پرداخت همین خسارت احتمالی است. در این میان، شرکت واسط، مجموع پول دریافت شده از شرکت بیمه (بابت حق بیمه اتکایی) و سرمایه‌گذاران (بابت انتشار اوراق) را سرمایه‌گذاری می‌کند و از آنجایی که ممکن است بازده این سرمایه‌گذاری، نوسان داشته باشد، بازده حاصل از آن را با شرکت حقوقی دیگر در قبال دریافت‌های ثابتی (که میزان این دریافت‌ها همان سود ثابت پرداختی به سرمایه‌گذاران است) معاوضه می‌کند؛ یعنی با آن شرکت، قرارداد سوآپ بازده کل می‌بندد.

حال، وضعیت را در صورت رخ دادن و ندادن حادثه غیرمترقبه، بررسی می‌کنیم.

الف- اگر حادثه‌ای اتفاق نیفتد: سرمایه‌گذاران در آخر دوره، اصل پول سرمایه‌گذاری شده در اوراق و نیز سود آن را دریافت می‌کنند که بخشی از این سود، حق بیمه اتکایی و سود حاصل از سرمایه‌گذاری آن به دست واسط است.

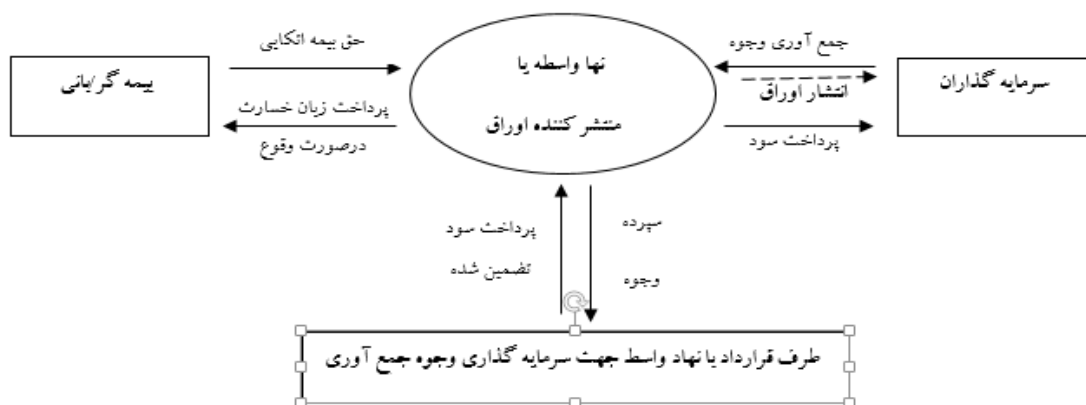
ب- اگر حادثه‌ای اتفاق بیفتد: به میزان تعهدشده از سرمایه موجود نزد واسط کم می‌شود و بقیه در انتهای دوره در اختیار سرمایه‌گذاران قرار می‌گیرد.

در نگاه اول، این قرارداد، در اصل، شبیه قرارداد بیمه اتکایی متعارف بین شرکت بانی و سرمایه‌گذاران است، اما در واقع، با آن، متفاوت است. زیرا در بیمه متعارف، حق بیمه از بیمه‌گذاران زیادی دریافت می‌شود و شرکت بیمه به بیمه‌گذاران معدودی، خسارت می‌پردازد و شرکت بیمه، میزان حق بیمه‌ها را طبق محاسبات آماری احتمال وقوع خسارت به گونه‌ای تعیین می‌کند که در صورت وقوع خسارت برای تعدادی از بیمه‌گذاران، خسارت‌های آنان را از محل حق بیمه‌های دریافت شده از همه بیمه‌گذاران، پرداخت کند و در آخر دوره تعهد، مقداری از حق بیمه‌ها نیز به عنوان سود شرکت بیمه برای او باقی می‌ماند. اما درباره این اوراق، سرمایه‌گذارانی که خسارت احتمالی را تأمین می‌کنند در واقع حق بیمه اتکایی را از یک نفر (یک شرکت بیمه) دریافت می‌کنند و در عوض متعهد به پرداخت خسارتی می‌شوند که ممکن است چندین برابر این حق بیمه اتکایی باشد؛ که این امر، به نرخ بیمه اتکایی، بستگی دارد.

۴-۳- ساختار پیشنهادی انتشار اوراق بلایای طبیعی در ایران

همانطور که عنوان گردید اوراق بهادار بیمه‌ای یکی از راهکارهای مدیریت ریسک در شرکت‌های بیمه‌ای می‌باشد. از آنجایی که کشور ما نیز در منطقه‌ای حادثه خیز واقع شده‌است با بررسی ارکان و کارکردهای این اوراق و مدل‌های متعارف جهانی به نظر می‌رسد راهاندازی آن‌ها چندان دور از انتظار نیست و در این پژوهش

سعی کرده‌ایم تا با توجه به وضع موجود در صنعت بیمه و ارکان فعال و تعریف شده در قانون بازار اوراق بهادار مدلی مناسب ارائه نماییم.



قبل از اینکه به توضیح روابط بالا بپردازیم ابتدا ارکان این مدل را بررسی می‌کنیم:

- (۱) بانی یا بیمه‌گر: شرکت‌های بیمه یا شرکت‌های بیمه اتکایی که از طریق نهاد واسطه ریسک بیمه نامه‌های مربوط به بلایای طبیعی خود را به اوراق بهادار با درآمد ثابت تبدیل می‌کنند.
- (۲) نهاد واسطه: همان منتشرکننده اوراق بیمه‌ای هستند که با توجه به تعریف بند ۶ ماده یک قانون توسعه ابزارها و نهادهای مالی جدید، نهاد مالی هستند که به عنوان عامل انتشار اوراق با درآمد ثابت، اوراق صکوک یا اوراق بیمه‌ای اقدام به انتشار این اوراق و جمع‌آوری وجوه می‌نمایند.
- (۳) شرکت‌های تأمین سرمایه: معمولاً در بازار اولیه انتشار این اوراق نقش متعهد پذیرهنویسی را به عهده دارند و در بازار ثانویه به عنوان رکن بازارگردان اقدام می‌کنند.
- (۴) عامل فروش: اوراق منتشر شده توسط یکی از شرکت‌های کارگزاری به عنوان عامل فروش به فروش می‌رسد.
- (۵) عامل پرداخت: شرکت سپرده‌گذاری مرکزی و تسویه وجوه می‌باشد که اصل و سود اوراق را در سررسیدهای مقرر شده در امید نامه به سرمایه‌گذاران پرداخت می‌کند.

قابل ذکر است که در کنار ۵ رکن اصلی انتشار اوراق بیمه‌ای که ارکان معمول انتشار اوراق با درآمد ثابت در بازار سرمایه می‌باشند دو رکن یا دو نهاد مالی دیگر از جمله نهادهای مهم و تاثیرگذار در این فرآیند که عبارتند از مؤسسات رتبه بندی و مؤسسات مدل‌ساز احتمال وقوع حادثه محسوب می‌شوند.

از آنجایی که این اوراق به دلیل ریسک ذاتی و نهفته در آن‌ها بازدهی بالاتری نسبت به سایر اوراق با درآمد ثابت دارند، رتبه‌بندی آن‌ها از اهمیت بالایی برخوردار است. به طورمثال قرارگرفتن در رتبه‌های پایین تر از BB و B بازده بالاتری را برای سرمایه‌گذاران می‌طلبد.

و همچنین نهاد دیگری که در کنار مؤسسات رتبه‌بندی نقش بسیار مهمی را بر عهده دارد، مؤسسه مدل‌ساز احتمال وقوع زیان است. این مؤسسات و یا نهادها تا به حال کارکردی در صنعت بیمه کشورمان نداشته‌اند و حضور آن‌ها جهت مدل‌سازی احتمال وقوع خسارت با توجه به داده‌های تاریخی ضمن کمک به مؤسسات رتبه‌بندی می‌تواند چشم‌انداز روشن‌تری را برای سرمایه‌گذاران ارائه نماید. سرمایه‌گذاران با توجه به رتبه اوراق که براساس تمام عوامل از جمله احتمال وقوع حادثه، رتبه‌بندی شده‌اند اقدام به خرید می‌نمایند.

همانطور که عنوان گردید نهاد واسط توسط شرکت مدیریت دارایی مرکزی بازار سرمایه تنها برای مقصود خاصی (انتشار اوراق بیمه‌ای) تأسیس و با توجه به نیازهای بانی جهت جبران خسارت حوادث بلایای طبیعی اقدام به انتشار اوراق می‌نماید.

چنانچه شرکت بیمه یا همان بانی، نیاز به مبلغ ۱۰ میلیارد ریال منابع مالی بابت پرداخت خسارت احتمالی ناشی از پرتفوی بیمه‌های بلایای طبیعی داشته باشند با توجه به حق بیمه دریافتی ناشی از بیمه‌اتکایی می‌بایست مابقی وجه را از طریق انتشار اوراق بیمه‌ای تأمین نمایند. اگر مبلغ ۲ میلیارد ریال را از محل حق بیمه‌اتکایی تأمین نماید شرکت بیمه‌ای جهت حادثه احتمالی که تعهد پرداخت خسارت مبلغ ۱۰ میلیارد ریالی را داده‌است نیاز به مبلغ ۸ میلیارد ریال منابع دارد. بانی از طریق نهاد واسط برنامه‌ریزی جهت انتشار اوراق بیمه‌ای می‌نماید با توجه به رتبه اوراق و بازدهی سایر اوراق با درآمد ثابت بدون ریسک (یا کم ریسک تر به نسبت اوراق بیمه‌ای) نرخ سود اوراق بیمه‌ای تعیین می‌گردد.

همانطور که پیشتر عنوان گردید به دلیل ریسکی بودن این اوراق به نسبت سایر اوراق با درآمد ثابت، بازدهی آن‌ها جهت جذب سرمایه‌گذاران بالاتر در نظر گرفته می‌شود. اگر نهاد واسط ۵۰ میلیارد ریال اوراق بیمه‌ای را در شرایطی که نرخ اوراق بدون ریسک ۲۰٪ است با نرخ ۲۴٪ منتشر نماید پیش‌بینی می‌شود که سرمایه‌گذاران از آن استقبال نمایند.

نهاد واسط وجوه جمع‌آوری شده را در یک حساب تضمین‌شده سرمایه‌گذاری کرده و با توجه به اینکه حداکثر بازدهی که نهاد واسط از وجوه جمع‌آوری شده می‌تواند بدون ریسک در سرمایه‌گذاری کسب کند برابر با نرخ اوراق بدون ریسک یعنی ۲۰٪ می‌باشد، شرایط با توجه به سناریوهای مختلف وقوع و عدم وقوع حادثه به شرح ذیل می‌باشد:

جدول ۱- عدم وقوع حادثه با رتبه BB

رتبه اوراق	احتمال وقوع رویداد بیمه‌ای	وجوه جمع آوری شده توسط نهاد واسط	سود پرداختی به سرمایه‌گذاران با نرخ ۲۴٪ سالانه	بازدهی حاصل از سرمایه‌گذاری با نرخ ۲۰٪ سالانه	حق بیمه اتکایی	ما به التفاوت
BB	عدم وقوع حادثه	۵۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۱۲,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۱۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۲,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	-

افزایش شکاف اعتباری (مابه التفاوت نرخ پایه بازدهی اوراق براساس اوراق با درآمد ثابت بدون ریسک و نرخ سود اوراق بیمه‌ای منتشر شده را شکاف اعتباری گویند). مطابق جدول شماره ۲ منجر به زیان ناشر می‌گردد که می‌بایست مابه التفاوت حاصل از سرمایه‌گذاری و نرخ سودپرداختی به سرمایه‌گذاران را، خود یا به پشتوانه قراردادی که با بانی منعقد می‌کند پرداخت نماید.

جدول ۲- عدم وقوع حادثه با رتبه B

رتبه اوراق	احتمال وقوع رویداد بیمه‌ای	وجوه جمع آوری شده توسط نهاد واسط	سود پرداختی به سرمایه‌گذاران با نرخ ۲۶٪ سالانه	بازدهی حاصل از سرمایه‌گذاری با نرخ ۲۰٪ سالانه	حق بیمه اتکایی	ما به التفاوت
B	عدم وقوع حادثه	۵۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۱۳,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۱۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۲,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	(۱,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰)

در جدول شماره ۲ زیان حاصل از مابه التفاوت نرخ سود و نرخ سرمایه‌گذاری به دلیل کاهش رتبه اوراق از B^+ به B^- حادث شده است. البته به غیر از کاهش رتبه اعتباری اوراق کاهش نرخ سود اوراق بدون ریسک نیز می‌تواند منجر به ریسک سرمایه‌گذاری مجدد و زیان مذکور گردد که در هر صورت می‌بایست توسط ناشر یا بانی یا هر دوی آن‌ها تأمین و به سرمایه‌گذاران پرداخت شود.

شرایط یاد شده در بالا با فرض عدم رخداد حادثه و رویداد مربوط اوراق بلایای طبیعی می‌باشد، که معمولاً در این شرایط سرمایه‌گذاران ضمن دریافت سود خود اصل وجوه حاصل از سرمایه‌گذاری را در سررسید معین شده در امید نامه دریافت می‌نمایند. ابتکار عمل شرکت‌های بیمه‌ای و نهاد واسط به عنوان امین وجوه، در حوزه سرمایه‌گذاری می‌تواند تا حد امکان شکاف مذکور را کاهش دهد و حتی الامکان بانی و ناشر را در نقطه سربه سر قرار دهد. بنابراین در شرایط عدم وجود حادثه، شرکت بیمه نه تنها سود نمی‌کند بلکه ممکن است ضرر هم بکند و مزیت انتشار این اوراق در زمان وقوع حادثه و بلایای طبیعی می‌باشد.

همانطور که در ابتدای تشریح طراحی مدل بیان گردید چنانچه یک شرکت بیمه‌ای تعهد پرداخت ۱۰ میلیارد ریال را برای خسارت حادث شده از بلایای طبیعی را داشته باشد با سرمایه‌گذاری وجوه توسط نهاد

واسط ضمن پوشش و جبران زیان وارده به بیمه‌گذار می‌تواند در صورت وجود مابه التفاوت سود حاصله را به سرمایه‌گذاران پرداخت نماید و در غیر اینصورت همانطور که درامید نامه این اوراق یاد می‌شود در صورت وقوع بلایای طبیعی سود اوراق و یا حتی قسمتی از اصل وجوه سرمایه‌گذاران پرداخت نمی‌شود.

جدول ۳- وقوع حادثه با رتبه BB

رتبه اوراق	احتمال وقوع رویداد بیمه‌ای	وجوه جمع آوری شده توسط نهاد واسط	سود پرداختی به سرمایه‌گذاران با نرخ ۲۴٪ سالانه	بازدهی حاصل از سرمایه‌گذاری با نرخ ۲۰٪ سالانه	خسارت پرداختی به بیمه‌گذار	حق بیمه اتکایی	ما به التفاوت
BB	وقوع حادثه	۵۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	پرداخت نمی‌شود	۱۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۱۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۲,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۲,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰

با مقایسه جداول فوق ملاحظه می‌گردد که در صورت وقوع رخداد یا حادثه حتی اگر نهاد واسط و بانی قادر به سرمایه‌گذاری مناسب وجوه جهت کسب بازدهی معادل سود اوراق بلایای طبیعی نباشند، زیان حاصله به مراتب کمتر از زمانی است که ما شاهد وقوع حادثه می‌باشیم. همین تفاوت قابل ملاحظه می‌تواند دلیل قانع‌کننده‌ای برای طراحی و انتشار این اوراق در صنعت بیمه و بازار سرمایه کشورمان باشد. از طرفی همانطور که عنوان گردید به دلیل عدم همبستگی این اوراق با سایر ابزارهای بازار سرمایه می‌تواند یک ابزار مناسب مالی جهت سرمایه‌گذاران ریسک‌پذیر در بازار سرمایه باشد.

۴-۴- استراتژی‌های انتقال ریسک‌های فاجعه آمیز

در مباحث مقدماتی ریسک، انتخاب بین مقدار حجم نگهداری ریسک و انتقال آن، در قالب مباحث بهینه‌گی مورد بررسی قرار می‌گیرد. استراتژی تعیین میزان نگهداری و انتقال ریسک و یا حفظ تراز ریسک را می‌توان براساس دو شاخص "شدت مورد انتظار خسارت"^{۱۷} و "فراوانی انتظار شده خسارت"^{۱۸} بررسی نمود. نحوه این بررسی بدین گونه است که در زمان انتخاب و گزینش بهینه مختلط از دو وضعیت نگهداری و انتقال ریسک، اگر شدت و فراوانی انتظار شده خسارت هر دو کم و یا اگر شدت مورد انتظار کم ولی فراوانی مورد انتظار زیاد باشد، در هر دو حالت استراتژی مسلط، نگهداری ریسک خواهد بود. اما اگر شدت مورد انتظار زیاد و فراوانی مورد انتظار کم باشد حتماً باید سهم قابل توجهی از ریسک را واگذار کرد. بدین ترتیب با توجه به مباحث مذکور مشخص می‌شود که داده‌ها و اطلاعات مربوط به فراوانی و شدت خسارات، نقش قابل توجهی در شناسایی خسارت و شناخت راهکارهای انتقال یا نگهداری ریسک دارد (پیکارجو، ۱۳۸۸) با دانستن نقش عوامل موثر بر ریسک و نقش شدت و فراوانی مورد انتظار خسارت همچنین می‌توان از زاویه‌ای دیگر ریسک را به دو دسته قابل انتقال و قابل نگهداری تقسیم نمود. اگر ریسک انباشته شوند^{۱۹}، باید آن را از داخل و از محل وجوه تأمین شده^{۲۰} و یا تأمین نشده^{۲۱} تأمین مالی کرد. همچنین روش تأمین می‌تواند خود به دو بخش مشروط و پرداخت

شده تقسیم گردد (مسئله همین مورد برای قسمت تامین نشده یا برنامه ریزی نشده نیز صادق است، با این تفاوت که در سهم نگاهداری تأمین نشده ریسک معمولاً میزان ریسکی که نگاهداری شده است چندان زیاد نیست). بطور مرسوم ریسک نگاهداری شده، از طریق ایجاد کپیوها^{۲۲}، انجام عملیات خود بیمه‌گری^{۲۳}، سرمایه‌های احتیاطی یا مشروط^{۲۴} و ریسک‌های محدود یا صرف شده^{۲۵} نگاهداری می‌شود. حال اگر ریسک قابل انتقال باشد، آنگاه این ریسک از طریق تفکیک و جزء به جزء کردن یا ابزارهای اشتقاقی، واگذاری دارایی یا مسئولیت، انتشار اوراق بهادار، بیمه یا بیمه اتکایی و روش‌های دیگر انتقال ریسک انجام شود (Christopher, L.C, 2002). روش جایگزین انتقال ریسک، راه حلی است که میزان مشخصی از ریسک را از بازارهای بیمه به بازارهای سرمایه و بر عکس انتقال می‌دهد تا اهداف اقتصادی انتقال ریسک جهت کاهش شدت و فراوانی خسارات تحقق یابد. در نتیجه، این روش در شرایطی بوجود می‌آید که معمولاً برای ریسک‌های مدرنی که بازار سنتی بیمه مرسوم قادر به بیمه آن نیست یا برای آن نرخ‌های بسیار بالایی پیشنهاد می‌کنند. بدین ترتیب حوزه استحفاظی بحث ART می‌تواند در بخش ریسک‌های قابل انتقال، بخش تأمین شده (برنامه ای ریزی شده) و نگاهداری ریسک تعمیم یابد. با توجه به مطالب مذکور بطور دقیق می‌توان ART را روشی برای انتقال ریسک دانست که کارکرد آن بسیار نزدیک به ابزارهایی است که در بازار بیمه مورد استفاده قرار می‌گیرد (Schochlin 2002). بطور کلی ART وابسته به ساختارهای بیمه‌ای و بیمه اتکایی سنتی نیست چرا که در مفاهیم سنتی ART بیشتر در حکم یک روش جانشینی برای بیمه مطرح می‌شد اما در شرایط جدید ART بیشتر به بخش کارکرد محصولات نوین ریسک که بیشتر شبیه ابزارهای بازار سرمایه است، می‌ماند. اما با تمام این حرف‌ها محصولات ART را می‌توان از مشتقات مالی جانشین بازار بیمه دانست. بطور کلی محصولات ART قراردادهای ساختارها و یا راهکارهایی است که از طریق شرکت‌های بیمه، مستقیم یا اتکایی قابل ارائه نمی‌باشند، بطوری که شرکت‌ها را قادر می‌سازند تا ریسک‌های خود را به افراد (اعم از حقیقی یا حقوقی) واگذار و یا بنیبه مالی خود را برای ارائه خدمات بهتر از طریق تأمین اعتباری جدید تقویت کنند (Stultz 2004, Lee & Yu 2002) اگر طی دوره ریسک هیچ حادثه‌ای که منجر به خسارتی بیش از خسارت نقطه شروع قرارداد اتکایی شود، اتفاق نیفتد، سرمایه‌داران اصل سرمایه خود را در پایان دوره سررسید تحویل می‌گیرند. ولی اگر خسارتی بیش از نقطه شروع قرارداد اتکایی اتفاق بیفتد، ابتدا وجوه برای جبران خسارت، طبق قرارداد به شرکت واگذارنده پرداخت می‌شود که این عمل باعث از دست رفتن تمام یا بخشی از سرمایه سرمایه‌گذاران می‌شود (Canabarro & et al, 1998, p. 3) اینک سرمایه‌گذاران چه بخشی از سرمایه خود و یا تمام آن را از دست بدهند به قالبی بستگی دارد که اوراق تحت آن منتشر شده‌اند. اوراق بهادار بیمه‌ای معمولاً به دو صورت «اصل سرمایه محافظت شده» و «اصل سرمایه در معرض ریسک» ارائه می‌شوند. در اوراق بهاداری که به صورت اصل سرمایه در معرض ریسک منتشر می‌شوند، تمام سرمایه جمع آوری 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 بهادار بیمه‌ای به صورت اصل سرمایه محافظت شده منتشر شوند، بخشی (نوعاً ۵۰ درصد) از اصل سرمایه به عنوان سرمایه ریسکی SPV در نظر گرفته می‌شود. بخش دیگر سرمایه برای

تضمین بازپرداخت تمام اصل سرمایه در حساب جداگانه محافظت شده ای نگهداری می شود (Seiflou, 2010, p.6).

۵- نتیجه‌گیری و بحث

افزایش تعداد و شدت حوادث فاجعه‌آمیز و بلایای طبیعی در سطح جهان و کشورمان همزمان با نیاز به پوشش زیان‌های ناشی از این حوادث از یک طرف و کمبود ظرفیت‌های بیمه‌ای برای جبران خسارات وارده از طرف دیگر باعث شکل‌گیری ابزار جدیدی در صنعت بیمه تحت عنوان اوراق بهادار مرتبط با بیمه شده‌است. این ابزار علاوه بر تأمین مالی و افزایش ظرفیت بیمه‌های اتکایی می‌تواند به عنوان یک ابزار نوین مالی در بازارهای سرمایه معرفی گردد.

در این پژوهش امکان طراحی و انتشار این اوراق مورد بررسی قرار گرفت. از آنجایی که انتشار این اوراق مستلزم وجود ارکان عملیاتی می‌باشند و بر اساس بررسی‌های به عمل آمده اکثر این ارکان بعد از تصویب قانون بازار سرمایه دارای مجوز فعالیت می‌باشند، لذا به نظر می‌رسد طراحی چارچوب عملیاتی آن امکان‌پذیر باشد.

نتایج تحقیق حاکی از آن است که ظرفیت مجاز نگهداری و مجاز قبولی اتکایی در صنعت بیمه کشورمان به شدت پایین می‌باشد که با توجه به حادثه‌خیز بودن کشورمان به نظر می‌رسد طراحی و راه‌اندازی این ابزار ضمن کاهش ریسک صنعت بیمه و تسهیم آن با بازار سرمایه می‌تواند یک نوع نوآوری در خصوص طراحی ابزارهای نوین مالی در صنعت بیمه محسوب گردد. همچنین ورود یک ابزار مالی جدید فارغ از به کارگیری ظرفیت‌های موجود در بازار مالی می‌تواند زمینه‌ساز تشکیل سایر ارکان و نهادهای مرتبط با آن گرد.

در صنعت بیمه که به طور همزمان باید احتمال وقوع حادثه و شدت وقوع حادثه را به منظور مدیریت ریسک مورد سنجش قرارداد، از علم اکچوئری و متخصصان این حوزه استفاده می‌شود. طراحی و راه‌اندازی ابزارهای مالی مبتنی بر بیمه بلایای طبیعی می‌تواند زمینه‌ساز ورود تخصص اکچوئری که در حال حاضر حلقه مفقوده صنعت بیمه کشورمان می‌باشد، گردد.

این ابزار دو کار ویژه عمده 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 سرمایه آن‌ها می‌باشد. در واقع ناشران این اوراق که همان شرکت‌های بیمه‌ای هستند ضمن انتقال ریسک ناشی از تعهدات مربوط به بلایای طبیعی از جریان نقدی حاصل از فروش اوراق بهره‌مند شده که می‌توانند با سرمایه‌گذاری مناسب آن و ایجاد جریان‌ات آتی به تعهدات خود در مقابل سرمایه‌گذاران نیز پایبند باشند. از طرفی از آنجایی که بازدهی این اوراق با بازدهی کلی بازار سرمایه همبستگی ندارد (زیرا احتمال وقوع حوادث فاجعه‌آمیز ارتباطی با بازدهی بازار سرمایه ندارد) ابزار بسیار مناسبی برای متنوع‌سازی پرتفوی سرمایه‌گذاران بازار سرمایه می‌باشد.

ویژگی بارز این اوراق این است که با وقوع یک یا چند حادثه فاجعه‌آمیز که اوراق به‌خاطر آن‌ها طراحی شده‌اند، بخشی یا تمام اصل و یا فرع اوراق به‌زیان دارنده اوراق که همان سرمایه‌گذار است از بین می‌رود (یعنی به شرکت بیمه پرداخت می‌شود).

لازم به ذکر می‌باشد که، این اوراق می‌توانند برای انتقال ریسک حوادث فاجعه‌آمیز، ریسک مرگ و میر یا ریسک از بین رفتن محصولات کشاورزی مورد استفاده قرار گیرد. بیشترین حجم اوراق بهادار بیمه‌ای، اوراق حوادث فاجعه‌آمیز است.

در صورت وقوع حادثه شرکت‌های بیمه از ذخیره وجوه نزد نهاد واسطه برای جبران خسارت استفاده کرده و در صورت عدم رخداد یا حادثه مرتبط با بلایای طبیعی سود حاصل از سرمایه‌گذاری و اصل وجوه به سرمایه‌گذاران در سررسید پرداخت می‌گردد.

در نهایت نتایج تحقیق حاکی از آن است که، در مقایسه با حجم کل اوراق بهادار معامله شده در بازارهای سرمایه، حقوق صاحبان سهام شرکت‌های بیمه‌ای و بیمه اتکایی بسیار ناچیز است. به علاوه، بالاترین حجم خسارات پیش‌بینی شده ناشی از بلایا و حوادث نسبت به کل سرمایه صنعت بیمه، بسیار بزرگتر است. ابزارهای مالی اوراق بهادارسازی شده، اگر به درستی ساختاردهی شوند، به طور قابل توجهی ریسک اعتباری (ریسک ورشکستگی) نهفته در بیمه‌نامه‌های اتکایی را کاهش داده و به حداقل می‌رسانند.

بنابراین با توجه به کمبود ظرفیت بیمه اتکایی در کشور و اعمال محدودیت در دسترسی به بیمه‌های اتکایی خارجی با تحریم‌های مالی و بیمه‌ای از طرف کشورهای غربی بر کشورمان، به نظر می‌رسد پس از مد نظر قرار دادن بحث‌های اسلامی و طراحی ساز و کاری مناسب و مطابق با وضعیت کشورمان انتشار این اوراق می‌تواند ظرفیت بیمه‌ای کشور را تا حد زیادی گسترش دهد و هم‌چنین به عنوان یک نوآوری مالی در بازار سرمایه ابزار جدیدی را به پرتفوی سرمایه‌گذاران بازار که از عدم تنوع ابزارهای در دسترس در بازار سرمایه رنج می‌برند اضافه کند.

فهرست منابع

- * قطانت، محمد، ناصرپور اسد، علیرضا (۱۳۸۸). "مبانی تبدیل به اوراق بهادارسازی ریسک در شرکت‌های بیمه" اولین کنفرانس بین‌المللی توسعه نظام تامین مالی در ایران.
- * سیفلو، سجاد (۱۳۸۸). "بررسی فقهی- تطبیقی اوراق بلایای طبیعی" فصل‌نامه علمی - تخصصی مطالعات اقتصاد اسلامی.
- * معاونت پژوهشی پژوهشکده بیمه (۱۳۹۰) "اوراق بهادار بیمه‌ای، فرصتی نو برای بیمه‌گران و سرمایه‌گذاران".
- * Kate Booth, Andrew Harwood, (2016). "Insurance as catastrophe: A geography of house and contents insurance in bushfire-prone places". <http://dx.doi.org/10.1016/j.geoforum.2015.12.004>.
- * Cees Diks, Juanxi Wang. (2016). "Can stochastic catastrophe model explain housing market crashes? <http://dx.doi.org/10.1016/j.jedc.2016.05.008>

- * *Daiying Zuo, Weige Zhang, Yingliang Wu, (2017). "BZML, a novel colchicine binding site inhibitor, overcomes multidrug resistance in A549/Taxol cells by inhibiting P-gp function and inducing mitotic catastrophe". <http://dx.doi.org/10.1016/j.canlet.2017.05.016>.
- * *Jia Shao, Apostolos D. Papaioannou, Athanasios A. Pantelous, (2017). "Pricing and simulating catastrophe risk bonds in a Markov-dependent environment".
- * <http://dx.doi.org/10.1016/j.amc.2017.03.041>

یادداشت‌ها

- ¹ Securitization
- ² Andrew
- ³ Northridge
- ⁴ Chicago Board of Trade
- ⁵ Asset-Backed-Securities (ABS)
- ⁶ Alternative Risk Transfer
- ⁷ Finance
- ⁸ Risk Transfer
- ⁹ Forexample: Extreme Mortality Bonds, Morbidity Bonds, Longevity Bonds
- ¹⁰ Pre-event Collateral
- ¹¹ Collateralized
- ¹² Industry Loss Warranties
- ¹³ Side-Cars
- ¹⁴ Catastrophe Bond (CAT Bond)
- ¹⁵ Securitizing Insurance Risk
- ¹⁶ Insurance-Linked Securities
- ¹⁷ Expected Severity of Loss-ESL
- ¹⁸ Expected Frequency of Loss-EFL
- ¹⁹ Retained
- ²⁰ Funded
- ²¹ Unfunded
- ²² Captives
- ²³ Self-insurance
- ²⁴ Contingent Capital
- ²⁵ Finite Risk