

طراحی مجدد بیمه اتکایی با استفاده از بازارهای سرمایه^۱

ترجمه محمد ابراهیم توفیقیان

۱. مقدمه

کمتر کسی می‌داند که در سال ۱۷۹۲ بازار بورس نیویورک در پایین شهر نیویورک به وجود آمد تا به نیازهای صنعت بیمه برای سرمایه‌گذاری مالی پاسخ گوید.^۲ البته، پس از مدتی، میزان ثروت تولید شده^۳ وال استریت از نیاز صنعت بیمه بسی فراتر رفت. با کمال تأسف، صنعت بیمه تا همین اواخر این حقیقت را از نظر دور داشته بود که ریسک‌های بیمه‌ای می‌توانند تکیه‌گاهی برای به وجود آمدن سرمایه‌های مالی در اقتصاد جهانی باشند. جای شگفتی نیست که بلایای طبیعی فاجعه آمیز در ۶ سال گذشته زنگ خطر را در گوش صنعت بیمه به صدا درآوردند؛ حوادثی که خسارت‌های آن‌ها کمر شرکت‌های بیمه را شکست. درست است که تعداد حوادث فاجعه‌آمیز در اواخر دهه ۱۹۷۰ از ۲۳۰ مورد به ۱۶۰ مورد کاهش پیدا کرد اما میانگین خسارت‌های بیمه شده صنعت در هر حادثه فاجعه‌آمیز از سال ۱۹۸۰ افزایش یافته و از ۲۸ میلیون دلار به ۲۵۰ میلیون دلار رسیده است. در نتیجه، خسارت‌های کلی ناشی از حوادث فاجعه‌آمیز مورد بیمه (مانند گردباد، زلزله و ...) در دوره ۵ ساله منتهی به سال ۱۹۹۵، از ۴ میلیارد دلار دوره مشابه قبل به رقم گیج‌کننده ۱۱ میلیارد دلار افزایش یافته است. از این گذشته، به دلایلی که در زیر می‌آید، به پیش‌بینی در مورد هزینه‌های رو به افزایش خسارت‌های اموال عمدتاً بهای بیشتری داده می‌شود:

1. R.E. Smith, E.A. Canelo and A.M. Di Dio, "Reinventing Reinsurance Using the Capital Markets", *The Geneva Papers on Risk and Insurance*, 22 (No. 82), January 1997, 26-37.
2. R.C. Michie, "Development of Stock Markets", In *The New Palgrave Dictionary of Money and Finance*, Vol. 1, Ed. Peter Newman et al., New York, Stockton Press, 1992, pp. 662-668.

۱. ارزش رو به افزایش ریسک‌های بیمه شده؛ ۲. افزایش انبوهی جمعیت در نواحی بلاخیز؛ و مهم‌تر از همه ۳. فنون جدید و پیشرفته مدل‌سازی خسارت‌های ناشی از حوادث فاجعه‌آمیز که از لحاظ شیوه کار تا اندازه‌ای با هم فرق دارند اما به بیمه‌گران و بیمه‌گران اتکایی کمک می‌کنند تا میزان خسارت اموال بیمه شده را، که ممکن است بر اثر وقوع حادثه فاجعه‌آمیز مشخصی افزایش یابد، با دقت بیشتر تخمین بزنند.

به دلیل طیف وسیع و حجم بسیار زیاد هزینه‌های وابسته، اطلاق اصطلاحاتی چون خسارت‌های «تکان‌دهنده» یا فاجعه بار به این‌گونه موارد به حق و احساس خطر مدیران بیمه و بیمه‌اتکایی در امریکا توجیه پذیر است. آنان متوجه شدند که امکان وقوع خطر در بیمه ریسک‌های مربوط به حوادث فاجعه‌آمیز بسیار گسترده‌تر از حد مورد انتظار است و در بسیاری از موارد، ریسک‌ها به گونه‌ای چشم‌گیر، بزرگ‌تر از آن بوده‌اند که به نگهداری‌شان رغبت داشته‌اند. خسارت‌های تکان‌دهنده یا فاجعه‌آمیز به ریسک در بیمه اموال محدود نمی‌شود. در حال حاضر، تخمین زده شده است که هزینه خسارت‌های ناشی از آلودگی‌های آزیستی و زیست محیطی در امریکا از ۵۷ میلیارد دلار فراتر خواهد رفت.^۱ اگر ادعاهای خسارت در حال شکل‌گیری را هم به ضرر و زیان سنگین پیش‌رو بیفزاییم، در هزینه‌یابی احتمالاً چشم‌مان به جمال ارقام ده‌ها میلیارد دلاری هم روشن خواهد شد! تحقق این امر، همراه با این واقعیت که کل ظرفیت جاری بیمه و بیمه‌اتکایی در امریکا در حال حاضر ۲۰۰ تا ۲۲۵ میلیارد دلار است و با توجه به این که ظرفیت بیمه اتکایی برای بیمه ریسک‌های حوادث فاجعه‌آمیز به زحمت به ۲۰ میلیارد دلار می‌رسد، هجوم بیمه‌گران به بازارهای سرمایه را شدت بخشیده است؛ بازارهایی با قابلیت سرمایه‌گذاری تا حدود ۱۷ تریلیون دلار که ممکن است روزانه تقریباً تا ۱۳۳ میلیون دلار نوسان داشته باشد.^۲

جذب بیمه‌گران در بازارهای سرمایه، بیمه‌گران اتکایی را با تهدیدات جدی روبه‌رو

-
1. Eric Simpson, W. Dolson Smith and Cynthia S. Babbitt, "Insurers Chip Away at E&A Liabilities", *Best's Review Property / Casualty Supplement*, April 1996, pp. 39-40.
 2. Donna Hill, *The Convergence of the Financial and Insurance Markets* (International Risk Management), 23.

نیز نگاه کنید به:

Sean Mooney, "Capital Markets Developing Slowly As Insurance Supplement", *National Underwriter*, 2 Sept. 1996, p. 33.

کرده است: بیمه‌گران اتکایی باید تشخیص دهند که امکان فعالیت‌های آنان در آینده به طور فزاینده به توانایی آن‌ها در حمایت از حقوق مشتریان خود در ایجاد پشتوانه مالی برای ریسک حوادث آینده، چه با روش‌های متعارف و چه با دست یافتن به بازارهای سرمایه، وابسته خواهد بود. هرچند کوشش‌های فعلی بازارهای سرمایه برای ورود به میدان بیمه از بسیاری جهات طبیعی اکتشافی دارد، توسعه انواع اوراق بهادار بیمه‌ای جدید تضمین شده توانایی غصب کردن نقشی را که قبلاً در دست بیمه‌گران اتکایی بوده داراست. این دینامیسم به کساکشی ظریف، اما ملموس، بین بیمه‌گران اتکایی و بازارهای سرمایه منجر شده است.

۲. واکنش سرمایه به نیازهای بیمه‌گران

هنگامی که بر اثر حادثه‌ای فاجعه‌آمیز، خسارتی سنگین به بار می‌آید - ناشی از خشم طبیعت یا بر اثر هرگونه اهمال در مسؤلیت‌های محول شده - ریسک این که سرمایه بیمه‌گر به طور چشم‌گیری کاهش یابد، به سه صورت تفسیر می‌شود: الف) کاهش در سود، زیرا اگر این حادثه رخ نمی‌داد درآمدهای ناشی از فعالیت بیمه‌ای به جای پرداخت خسارت‌ها یا دیگر تعهدات، به سود تبدیل می‌شد؛ ب) کاهش ظرفیت بیمه‌گری^۱ که به دلیل کاهش عرضه سرمایه اتفاق می‌افتد؛ و پ) خطر این که هزینه‌های بیمه اتکایی برای جبران خسارت‌های ناشی از حادثه فاجعه‌آمیز با سرعت بیشتری از نرخ‌های بیمه از پیش تعیین شده افزایش پیدا کند. کاهش نامنتظره در سرمایه را ریسک «حادثه» می‌نامند. این ریسک به همراه خطر فزونی ارزش خسارت‌های پرداخت نشده به بیمه‌گذاران که در اختیار بیمه اتکایی قرار دارد، ممکن است اوضاع را وخیم‌تر کند و بیمه‌گر را به ورشکستگی بکشاند.^۲ بنابراین، ریسک حادثه که متوجه بیمه‌گران می‌شود و هزینه‌های بیمه اتکایی را افزایش می‌دهد، بیمه‌گران را به سوی بازنگری در مورد چگونگی اداره ریسک، سرمایه و نتایج کار شرکت بیمه هدایت می‌کند.

در مدیریت ریسک حادثه، نیاز به سرمایه کافی بسیار مهم است. بیمه‌گر در پیش‌بینی کسری سرمایه مورد نیاز برای رویارویی با حوادث فاجعه‌آمیز، از دو طریق می‌تواند

1. underwriting capacity

2. Scott Harrington, Steven Mann and Greg Niehaus, "Insurer Capital Structure Decisions and the Viability of Insurance Derivatives", *Journal of Risk and Insurance*, Vol. 62.3, 1995, p. 486.

تأمین سرمایه‌کنند: قبل از وقوع خسارت (سرمایه‌تأمین شده قبل از نیاز) یا پس از آن (سرمایه‌قابل‌تأمین بعد از نیاز). تا این زمان تصور می‌شد که تأمین سرمایه‌قبلی که به صورت سرمایه‌گذاری در سهام شرکت‌های بیمه و بیمه‌اتکایی عمل می‌کند راه‌حل متقابل کارا و مؤثر برای بیمه‌گر و بازارهای سرمایه است. با وجود این، سرمایه‌گذاری به صورت تأمین سرمایه‌قبلی، نه تنها سرمایه‌گذاران را در معرض کلیه ریسک‌های بیمه قرار می‌دهد بلکه، آنان را با کلیه ریسک‌های فعالیت این صنعت نیز مواجه می‌سازد. در ضمن، سرمایه‌گذاران با مالیات‌بندی مضاعف نیز روبه‌رو هستند. اول، در سطح مالیات شرکت و دوم، در تقسیم سود سهام بین کارکنان. در بسیاری از موارد، نرخ برگشتی سرمایه‌گذاران به هدف‌هایی که تعیین می‌کنند نمی‌رسد. این مسأله وقتی با بهره‌بالاتر در زمینه تکنولوژی زیستی و سایر امور مرتبط با تکنولوژی پیشرفته مقایسه شود، موجب از بین رفتن علاقه بخشی از جماعت سرمایه‌گذار به سرمایه‌گذاری و خرید سهام بیمه‌گر و بیمه‌گر اتکایی می‌شود.

افزون بر این، ثابت شده که تأمین سرمایه‌قبلی برای صنعت بیمه، سیبی زهرآلود است. هرچند که جریان تأمین سرمایه‌قبلی در صنعت بیمه به نظر نشانه خوبی می‌آید، سرمایه‌ای که به این طریق به دست می‌آید، در عمل اثری منفی بر توانایی سودآوری بیمه‌گر دارد. این تناقض به دو دلیل اتفاق می‌افتد. اول، جریان مداوم سرمایه‌قبلی در بخش بیمه ظرفیتی افزون بر نیاز به وجود آورده که بیمه‌گران را برای حفظ کسب و کار خویش به رقابت مجبور می‌کند و موجب سقوط نرخ‌ها و درآمدها می‌شود. دوم، هرچند که بیمه‌گر ممکن است با مقادیر بیش از حد سرمایه‌قبلی، به هنگام خسارت‌های پرداختی مربوط به ریسک‌های حوادث حمایت شود، درآمدهای بالقوه آن شرکت کاستی می‌یابد مگر آن که سرمایه‌هوشمندانه به کار گرفته شده باشد. شگفت این است که بازار ضعیف امروز ممکن است نتیجه این تناقض باشد.

در مقابل، سرمایه‌پس از افزایش نیازها جذابیت بیشتری برای بیمه‌گران و سرمایه‌گذاران دارد. دلایل بسیاری برای این قضیه برمی‌شمارند. اول، سرمایه‌قابل‌تأمین بعد از نیاز هیچ یک از بی‌فایده‌گی‌های تأمین سرمایه‌قبلی را ندارد؛ یعنی، مالیات‌بندی مضاعف وجود ندارد. دوم، وقتی در مورد شرایط استفاده از سرمایه‌بعدهی - قبل از آن که خسارتی به بار آید - بحث و توافق شد، این کار در معرض عدم کارایی‌های مختلف، که معمولاً پس از وقوع حادثه فاجعه‌آمیز در بازار اتفاق می‌افتد، قرار نمی‌گیرد. هم‌چنین

ریسک قصور، یعنی این خطر که با دیگر سرمایه‌گذاران برخلاف قول خود مبنی بر عرضه منابع مالی عمل کنند یا بیمه‌گر قول خود را مبنی بر صدور سهام متعارف زیر پا بگذارد (زیرا ارزش سهام متعارف به احتمال بسیار زیاد کاهش خواهد یافت) به طور اساسی از بین خواهد رفت.

بیمه اتکایی، نوعی تأمین سرمایه بعدی است، همان‌طور که انواع اوراق بهادار بیمه‌ای تضمین شده هستند. با وجود این، هر قدر هم که بیمه اتکایی به صورت مکانیسمی برای انتقال ریسک موفق باشد، در هنگام بیمه کردن حوادث فاجعه‌آمیزی که در معرض ریسک قرار دارند، خود را عقب می‌کشد. در مقایسه با گذشته، امکان وقوع حوادث فاجعه‌آمیز بیشتر است و رقم درشت‌تری از سرمایه شرکت را برای پاسخ گفتن به آن باید اختصاص داد. این کار باعث کاهش حجم باقی‌مانده سرمایه برای سرمایه‌گذاری در کارهای کم‌خطرتر با قابلیت سوددهی بیشتر می‌شود. در این صورت، اگر فاجعه عظیم دیگری به وقوع بپیوندد احتمال این که هزینه از کل ظرفیت بیمه و بیمه اتکایی در بازار تجاوز کند، احتمال ورشکستگی را به‌طور ناراحت‌کننده‌ای افزایش می‌دهد. این مسائل ممکن است تا حدود نسبتاً زیادی در مبادلات اوراق بهادار بیمه‌ای که «بازار مشخص» روزانه دارند تخفیف یابند؛ جایی که سوداگران به سوی دعوت نهایی دلالت یا اسناد قرضه اجرا و ابزارهای تضمین می‌روند.

بیمه‌گران اتکایی از این که بیمه‌گران فعالانه به جست‌وجوی امکان‌سنجی اقتصادی گزینه‌های بازار سرمایه برای انتقال ریسک به کانون‌های ژرف‌تر سرمایه می‌روند نباید بی‌خیال و مغرور باشند. نگرانی و تشویش در مورد مسیر آینده ممکن است به قیمت از دست دادن مشتریان بیمه اتکایی تمام شود. آنان یا به طور مستقیم بازارهای سرمایه را از دست می‌دهند یا سایر بیمه‌گران اتکایی که در حال آموختن فنون مدیریت ریسک مورد استفاده بازارهای مالی هستند، مشتریان را به سوی خود جلب می‌کنند.

۳. غنیمت شمردن فرصت

بیمه‌گران اتکایی که به اکتشاف گزینه‌های ریسک‌های جدید می‌پردازند (ریسک‌هایی که ممکن است ظرفیت موجود را برای بیمه‌گران افزایش دهد) برای بهره‌برداری از

فرصت‌هایی که بازارهای سرمایه بی‌تردید در اختیار صنعت بیمه قرار می‌دهند مجهزتر خواهند بود. به‌طور سنتی، اکثر مدیران شرکت‌های بیمه و بیمه‌اتکایی به قانون اعداد بزرگ متوسل می‌شوند تا آنان را برای تصمیم‌گیری در مورد ادارهٔ ریسک به صورتی که تمایل دارند، راهنمایی کند. بیمه‌اتکایی از این منظرگاه، به آسانی به صورت یکی دیگر از استفاده‌کنندگان از قانون اعداد بزرگ برای ایجاد مکانیسم توزیع ریسک دیده می‌شود. با وجود این، آن حالت از ریسک حادثه که به نام ریسک فاجعه شناخته می‌شود - و مشخصهٔ آن شدت بسیار زیاد و تواتر کم است - احتمال دارد که مکانیسم توزیع ریسک را از طریق اختلال در کار واحدها (در واقع، اتحادیهٔ موقتی موجود برای توزیع ریسک) نابود کند.^۱ ظهور بیمهٔ اتکایی محدود، به صورت یک ترتیب مالی پذیرفته شده، سنت‌گرایان را وادار کرد تا میدان دیدشان را وسیع‌تر کنند؛ نیز، دورهٔ زمانی بازپرداخت بیمه‌گران اتکایی به بیمه‌گران را بابت خسارت‌های وارده طولانی‌تر ساخت. اکنون با توجه به این نکته که بازارهای سرمایه راه‌های جدیدی یافته‌اند که در آن‌ها ریسک‌های حادثه می‌توانند به ایجاد فرآورده‌هایی که ریسک را به خارج از صنعت بیمه انتقال می‌دهند کمک کنند، بیمه‌گران اتکایی جرأت یافته‌اند که بار دیگر به سوی هدف‌هایی که فرآورده‌ها و خدمات آنان را مشخص می‌کند حرکت کنند.

شرایط از بسیاری جهات همانند رشته حوادثی است که در اواخر دههٔ ۱۹۷۰ در آمریکا اتفاق افتاد. سیاست‌های پولی ایالات متحده به دفعات به تغییرات زیادی در نرخ بهره منجر شد، که این هم خود باعث به وجود آمدن ریسک بیش از حد برای دارندگان اسناد خزانهٔ آمریکا شد. همراه با این نوسان‌های شدید در نرخ بهره، افزایش تندی در بیمهٔ بدهی‌های دولتی و خصوصی به وجود آمد. این دو عامل سبب به وجود آمدن سهام آتی در آمریکا شد؛ اوراق بهاداری که ریسک نرخ بهره را به بازارهای سرمایه انتقال داد و به همین دلیل فرصتی پیدا شد تا سرمایه‌گذاران در اوراق بهادار اولیهٔ دولتی، خسارت‌های خود را به این وسیله به‌طور محدود جبران کنند. پس از شروعی آهسته، این اوراق بهادار جدید به حد انفجار رسیدند: این مسأله همان‌گونه که در کتاب تجارت سال ۱۹۹۵ نشان داده شده، از رقم حیرت‌برانگیز ۷ تریلیون دلار گذشته است.^۲ افزون بر

1. Robert Hoyt & Reesa Williams, "The Effectiveness of Catastrophe Futures as a Hedging Mechanism for Insurers", *Journal of Insurance Regulation*, Fall 1995, p. 62.

2. Henry Hu, "Hedging Expectations: 'Derivative Reality' and the Law and Finance of the

این، مبلغ ارزش تخمینی اوراق بهادار بازار جهانی، مانند اوت ۱۹۹۴، فراتر از ۳۵ تریلیون دلار بود.

۴. علل کم علائگی سرمایه گذاران

تا این تاریخ، سرمایه گذاران هم چنان در مورد محصولات جدید بیمه‌ای بازارهای سرمایه حساسیت زیادی نشان می‌دهند. این برخورد سرد، مؤسسه‌های مالی را به ستوه آورد و بیمه‌گران اتکایی و واسطه‌های بیمه اتکایی به طراحی وسایل جدید پرداختند: نیروی بسیار زیادی بدون به دست آوردن نتیجه دلخواه صرف دیگر فرصت‌های پول‌سازی بدون خطر شد. عوامل متعددی موجب کم علائگی سرمایه گذاران می‌شود که در زیر به آن‌ها اشاره خواهیم کرد.

مشکل نقدینگی. ارزش اوراق بهادار دیداری و اختیاری بیمه‌ای که در اتاق تجارت شیکاگو معامله می‌شود به شاخص خسارت‌های کلی ناشی از حوادث فاجعه‌آسبز وابسته است و تحت تأثیر تقاضای بازار نیست. شاخص‌ها را سازمان خدمات خسارتی اموال (PCS)^۱ در اختیار اتاق تجارت قرار می‌دهد. به هر حال، قیمتی که برای این قراردادها تعیین می‌شود یکی از عملکردهای بازار است. این قراردادها به دلیل ویژگی محدودیت ریسک و بازده، در حال حاضر بیش از همه در موارد تأمین به کار می‌رود و نه در ریسک‌های سوداگرانه. با وجود این، سفارش‌های اندک و خریداران انگشت شمار، بیانگر این حقیقت است که تقاضا برای چنین مقاصدی پایین مانده است. در واقع، چنانچه اوراق بهادار بیمه‌ای معامله شده در اتاق به منظور تأمین نمودن خسارت‌های فاجعه‌آسبز مورد استفاده قرار گیرد، این ابزارها از نفوذ بازار زیر یک درصد برخوردار می‌شود. این مسأله، چنان مشکلی برای سرمایه گذاران ایجاد می‌کند که ممکن است بخواهند سرمایه خود را سریعاً به پول نقد تبدیل کنند. این مسائل به اضافه کمبود خریداران پروپا قرص و فقدان نقدینگی بازار، سرمایه گذاران بالقوه را برای ورود به این بازار مردد می‌کند.

نیاز به آموزش. گرچه ممکن است خیال سرمایه گذاران از لحاظ تأمین ریسک‌های پولی و پیش‌بینی در مورد اوراق بهادار با پشتوانه راحت باشد، اجزای ریسک‌های

حادثه مربوط به حوادث فاجعه آمیز، آنان را به وحشت می اندازد. درک این موضوع که فهم کامل ریسک های موجود و تعیین قیمت آن در بیمه مشکل است، از کلیه جهات با مشکلی که در لویدز به وجود آمد شبیه است. حتی نرخ های بازده که به طور استثنایی بالا بودند هم برای جبران آنچه سرمایه گذاران تصور می کردند در ریسک حوادث فاجعه آمیز وجود دارد کافی نبود. چه منطقی باشد و چه نباشد، فقدان درک سرمایه گذاران از ریسک حوادث فاجعه آمیز، مانع از قبول و رشد این محصولات بازارهای سرمایه می شود. در ضمن، بیمه گران باید منحنی دانسته های خود را با توجه به فنون تأمین و معامله به سود^۱ که این قدر برای بازارهای سرمایه آشناست بهبود بخشند. تعیین قیمت. سرمایه گذاران عموماً می خواهند اطمینان پیدا کنند که قیمت ریسک بیمه جذابیت دارد و رقابت آمیز است. با وجود این، فقدان هرگونه استاندارد غیربیمه ای برای مقایسه این فرآورده ها، تعیین قیمت را به طور مستقل برای سرمایه گذاران بسیار مشکل می کند. در ضمن، بسیاری از سرمایه گذاران به دلیل این واقعیت که بازگشت سرمایه آنان بر پایه حوادثی استوار است که آنان کترلی بر آن ندارند، آرام و قرار از کف داده اند.

مسائل نظارتی و حسابداری. یکی دیگر از خطرهایی که برای بعضی از سرمایه گذاران وجود دارد این واقعیت است که صنعت بیمه دارای قوانین ایالتی است که محدودیت های مختلفی را در راه استفاده از اوراق بهادار بیمه و وسایل تضمین آنها تحمیل می کند. نزدیک به نیمی از ایالت های کشور آمریکا قوانینی دارند که به بیمه گران اجازه می دهد تا از آینده و عقاید خود برای تأمین دارایی های عمومی خود استفاده کنند. در هر صورت، آنچه دادوستد «مطمئن» را در مقابل دادوستد مبتنی بر «سوداگری» تعریف می کند ذهنی و قابل تفسیر است. تنها ایالت های نیویورک، ایلینویز و به ویژه کالیفرنیا اجازه می دهند که قراردادهایی برای معاملات در اوراق بهادار بیمه منعقد شود. با وجود این، چارچوب فعالیت های قانونی و محدودیت حجم پولی که تحت این مقررات سرمایه گذاری می شود، به روشن شدن و به روز درآمدن نیاز دارد. تلاش ناموفق ایالت ها در اجرای این امر مانع اصلی کار بیمه گران است.^۲ کوشش های جدی تر

1. arbitrage

2. "Futures and Options Trading For Insurance Companies: The Regulatory Environment", White Paper Series 4 (Chicago: Chicago Mercantile Exchange, 1991).

گروه‌های تحمیل‌گر^۱ بیمه‌گر برای تشویش قانون‌گذاران و تنظیم‌کنندگان مقررات بیمه به تصویب قوانین یا افزودن تبصره‌های جدید، منافع هر دو طرف یعنی سرمایه‌گذاران و بیمه‌گران را بهتر حفظ می‌کند. یکی دیگر از موانع ناشی از مقررات، بر استفاده از اوراق مازاد اثر می‌گذارد. به دلیل این که اوراق مازاد نوعی بدهی فرعی^۲ است، تصویب مقررات تنظیمی عموماً به وضعیت بیمه، پرداخت‌های اصلی و منافع در سررسید آن‌ها نیاز دارد.^۳ همانند ملاحظات قانونی و مسائل حسابداری، از آنجا که این محصولات بسیار جدید و در نوع خود یکه هستند رهنمود خاص بسیار ناچیزی وجود دارد. برای مثال، با وجود این که انجمن ملی ناظران بر امور بیمه، کتابچه راهنمایی منتشر کرده و در آن خواسته است که هم درآمدهای ناشی از مطمئن‌سازی و هم درآمدهای غیر آن در اظهارنامه سالیانه تحت عنوان «جمع درآمدهای متفرقه» گزارش شود، در آن کتابچه راهنما فقط ذکر شده که این مبلغ در کجای اظهارنامه سالیانه ثبت شود و در مورد زمان و تعیین مقدار واقعی آن که باید گزارش شود حرفی نزنده است. بنابراین، مسائل حسابداری در این محدوده عموماً در هر شرکت به طور مجزا و به صورت موردی ثبت شده است.

۵. جلب علاقه سرمایه‌گذاران

واسطه‌های بیمه اتکایی و بانک‌های سرمایه‌گذاری به منظور بازاریابی برای سرمایه‌گذاران، تعدادی مشاهدات جالب در زمینه ریسک حوادث فاجعه‌آمیز انجام داده‌اند.^۴

تبدیل ریسک حوادث فاجعه‌آمیز به دارایی.^۵ اول این که سرمایه‌گذاری در ریسک حوادث فاجعه‌آمیز از رده دارایی مانند وام رهنی و وام اتوموبیل است که می‌توان آن را به اوراق بهاداری که در بازار سرمایه قابل خرید و فروش هستند تبدیل کرد. تبدیل ریسک

1. lobbying group 2. subordinated debt

3. "Surplus Notes: A Viable Financing Vehicle", *Best Week: Property / Casualty Supplement*, 11 March 1996, p. 1.

4. *The Emerging Asset Class: Insurance Risk: Guy Carpenter's Review of Catastrophe Exposures and the Capital Markets*, July 1995 and "Insurance Derivatives and Securitization: New Hedging Perspectives for the US Catastrophe Insurance market?", *Sigma*, Vol. 5, 1996.

5. assetization of catastrophe risk

حوادث فاجعه‌آمیز، بسیار به نفع نهادهای سرمایه‌گذار است و طیف وسیع‌تری از حق انتخاب‌ها را برای سرمایه‌گذاری در اختیار آنان قرار می‌دهد تا اوراق بهادار خویش را تنوع بخشند. بر اثر این تنوع، بی‌ثباتی در پرتفوی سرمایه‌گذار کاهش می‌یابد زیرا این ریسک، مستقل از حرکات اقتصادی و سیاسی است که بر ریسک‌های پولی از قبیل نرخ بهره، نرخ اوراق بهادار و ریسک پول رایج اثر می‌گذارند. نظریه‌پردازان اقتصادی فرض می‌گیرند که ماهیت نامرتبط ریسک حوادث فاجعه‌آمیز باید در نرخ پایین‌تر و «منصفانه‌تر» از نرخ بازده نیازمندی‌ها به سرمایه‌گذار منعکس شود. با وجود این، پژوهش‌ها نشان داده‌اند که سرمایه‌گذاری در این نوع ریسک به طور متوسط بازده به مراتب بالاتری را از این نرخ تأمین کند. بنابراین، تبدیل ریسک حوادث فاجعه‌آمیز به دارایی ممکن است پاداش قبول ریسک را در بین سرمایه‌گذاران بهبود بخشد.^۱

تفکیک ریسک. یکی دیگر از گام‌هایی که مهندسان مالی یاد شده در طراحی این محصولات برداشتند تفکیک ریسک‌های موجود در حوادث فاجعه‌آمیز از تمامی پرتفوی بیمه‌گران و بیمه‌گران اتکایی بود. شیوه «تفکیک ریسک» با قراردادن فرصت بهتری در اختیار سرمایه‌گذار برای درک و شناخت تک‌تک ریسک‌های موجود و مقدار خطری که در هر یک وجود دارد، به جای ریسکی که در مجموع در تمامی صنعت بیمه و بیمه‌اتکایی وجود دارد، کار او را آسان‌تر می‌کند. با این روش، این امکان به وجود آمده است که سرمایه‌گذار در رویارویی با حادثه، به حاشیه‌ای بزرگ، مانند تعهدات مالی که برای عدم اطمینان در خصوص امکان ریسک حادثه فاجعه‌آمیز گرفته می‌شود، نیاز نداشته باشد. علت این است که با تجزیه و تحلیل ریسک می‌توان تمرکز بیشتری بر امکان ریسک مشخص و خسارت ناشی از حادثه داشت.

۶. در آنجا چه خبر است؟

تا این زمان ابزارهای پیش برنده بازار سرمایه به وضوح در دوران جنینی به سر می‌برند. این ابزارها را به گونه‌ای ساخته و پرداخته می‌کنند که بیمه‌گران و بیمه‌گران اتکایی بتوانند بخشی یا تمام ریسک را، به جای توزیع آن، به سویی که دلشان می‌خواهد منتقل کنند. انواع فعلی اوراق بهادار جدید بیمه و ترتیباتی که برای تضمین

1. *The Emerging Asset Class: Insurance Risk: Guy Carpenter's Review of Catastrophe Exposures and the Capital Markets*, July 1995.

آن‌ها داده شده است و در اصل حق بیمه را به نوعی اوراق بهادار با درآمد ثابت تبدیل می‌کند، باید به صورت عناصری که طبیعتی تجربی دارند تلقی شوند.

با اوراق اختیاری بیمه‌ای که اتاق تجارت شیکاگو عرضه می‌کند، بیمه‌گران و بیمه‌گران اتکایی می‌توانند زبان‌های ناشی از خسارت‌های حوادث فاجعه‌آمیز را محدود و جبران کنند و در واقع لایه‌ای از بیمه اتکایی مصنوعی به وجود آورند. در مقایسه با بیمه اتکایی سنتی که به منظور خاصی طراحی شده است اوراق PCS عمدتاً استاندارد شده هستند. «اتاق» که قبلاً شاخص ضریب خسارت را از داده‌های سازمان استاندارد صنعتی برمی‌گرفت، در سال ۱۹۹۵ در آمریکا، شاخص استاندارد شده جدیدی بر مبنای برآورد خسارت‌های کلی ناشی از حوادث فاجعه‌آمیز که PCS اندازه‌گیری کرده بود ارائه داد. PCS هر روزه «اتاق» را به ۹ شاخص که براساس برآورد خسارت‌های مورد بیمه در مناطق جغرافیایی تحت پوشش تهیه شده مجهز می‌کند. بیمه‌گر یا بیمه‌گر اتکایی می‌تواند با انتخاب کردن شاخص مورد نظر و دوره خسارت که برای آن منطقه جغرافیایی مناسب است در مورد امکان ریسک خسارت‌های ناشی از حوادث فاجعه‌آمیز که مایل به بیمه کردن یا مبادله آن است تصمیم بگیرد (برای مثال، قرارداد بیمه سپتامبر ایسترن در مقابل خطر گردباد برای سه چهارم دوره خسارت). هر شاخص خسارت PCS مجموع برآوردهای این سازمان در آن زمان را برای خسارت‌های مورد بیمه مربوط به آن منطقه جغرافیایی و دوره خسارت تحت پوشش تقسیم بر ۱۰۰ میلیون دلار ارائه می‌کند.^۱

اوراق دیداری بیمه‌ای همانند لایه حمایتی مازاد خسارت کلی بیمه اتکایی که برای

۱. PCS ممکن است به توصیه اتاق تجارت شیکاگو، در برآوردهای خسارت تجدیدنظر کند. PCS باید زمان ارائه برآورد یا برآورد مجدد خسارت صنعت مورد نظر ناشی از حادثه فاجعه‌آمیز مشخص را اعلام کند. ۹ شاخص جغرافیایی عبارتند از: ملی، پوشش همه ایالت‌ها، منطقه‌ای شامل مناطق شرق، شمال غربی، جنوب شرقی، غرب میانه و غرب، و سه شاخص مربوط به ایالت‌های منفرد کالیفرنیا، فلوریدا و تگزاس. هر واحد شاخص برابر ارزش نقدی ۲۰۰ دلار است. دو نوع قرارداد مجزا وجود دارد: الف) Small Cap که مربوط به بازتاب خسارت کلی صنعت ناشی از حادثه فاجعه‌آمیز طی دوره خسارت است، از صفر تا ۲۰ میلیارد دلار؛ و ب) Large Cap که خسارت کلی صنعت را بازتاب می‌دهد، از ۲۰ تا ۵۰ میلیارد دلار. برای ۷ شاخص جغرافیایی، دوره پوشش خسارت، یک فصل تقویمی است که قرارداد خریداری شده به نام همان فصل است. برای مثال، قرارداد ماه مارس، نام قرارداد دوره خسارت اولین دوره ۳ ماهه است. دو شاخص باقیمانده مربوط به ایالت کالیفرنیا و منطقه غرب است که دوره‌های خسارت سالیانه دارند. دوره آخر، تاریخ تصفیه را هم دربر می‌گیرد. برای مثال، ۳۰ سپتامبر، تاریخ تصفیه دوره اول آوریل تا ۳۰ سپتامبر است. برگرفته از:

حوادث فاجعه آمیز خریداری می شود، عمل می کنند. خریداران از این طریق، بین دو «ضربه» یا قیمت های آزمایشی که ارزش آن ها در انقضای اختیاری براساس خسارت های کلی ناشی از حوادث فاجعه آمیز تعیین می شود و قابل اعمال به پارامترهای قرارداد حق انتخاب است، لایه ای حمایتی ایجاد می کنند. بیمه گران ممکن است این اوراق اختیاری را برای محدود کردن سطوح حد نگهداری خود به میزان قابل قبول در ارتباط با امکان ریسک خسارت های حوادث فاجعه آمیز خریداری کنند. آنان هم چنین امکان دارد این اوراق اختیاری را، به عنوان گزینه ای برای تأمین پوشش مجدد برای یک برنامه حادثه فاجعه آمیز سنتی به حالت اولیه، خریداری کنند. این در صورتی است که کفه تفاوت هزینه بین خرید اوراق و پوشش مجدد بیمه اتکایی به سمت خرید اوراق سنگینی کند. این اوراق ممکن است قبلاً در هنگام وقوع حادثه یا حتی پس از آن، و به دلیل این که تفاوت در زمان بندی بر ارزش قراردادها تأثیر می گذارد، خریداری شده باشند. اخیراً، حجم معاملات این اوراق درست در هنگامی که احتمال می رفت گردباد «فران» فاجعه بزرگی به وجود آورد به طور چشم گیری افزایش یافت و نشان داد که این اوراق با چه سرعتی می توانند مکمل لایه حمایتی موجود بیمه اتکایی شوند.^۱

مانعی که معمولاً باعث می شود تا بیمه گران در حد وسیع از این محصول استقبال نکنند درک محدود آنان از چگونگی پیدایش مؤثر یک استراتژی تأمین مناسب است. برای حل این مسأله، بیمه گر باید به تجزیه و تحلیل رابطه بین ریسک موجود و پرتفوی آن و قسمت های فرعی شاخص PCS پردازد. در این رهگذر، بیمه گر به دانستن این نکات نیاز دارد: الف) آیا فعالیت هایی که امکان ریسک آن ها بالاست نیز در فهرست شاخص PCS قرار دارند؛ ب) آیا برآوردهای شرکت بیمه در مورد خسارت های حادثه فاجعه آمیز، ارتباط زیادی با صنعت مورد نظر دارد. این تجزیه و تحلیل باید بتواند به تعدیل هرگونه ریسک اولیه (ریسکی که ارزش قرارداد اختیاری آن در مسیر امکان ریسک اولیه بیمه گر حرکت نمی کند) کمک کند. ریسک های مرتبط با هم تا حدودی اهمیت کمتری برای بیمه گران اتکایی دارند زیرا آن ها تمامی پرتفوی ریسک های اموال یک شرکت را بیمه می کنند.

اوراق مازاد احتمالی به بیمه گران فرصت می دهد تا با قرض گرفتن از بازار سرمایه به

1. Chicago Board of trade, *Catastrophe Derivatives Year to Date List of Trades*, Chicago City of Chicago Press, 1995.

رشد فعالیت خود کمک کنند یا حمایت اضافی برای سلامت یک شرکت بیمار به وجود آورند. آن‌ها برای بیمه‌گران جذاب هستند زیرا فروش اوراق مازاد، دارایی بیمه‌گر را بی آن‌که افزایشی در ارتباط با مسئولیت نتایج حسابداری شرکت به وجود آورد افزایش می‌دهد. اوراق مازاد احتمالی، همان منافع را دارند و به این منظور مورد استفاده قرار می‌گیرند که در صورت وقوع حادثه فاجعه‌آمیز، سرمایه بیمه‌گر را تأمین کنند. این ترتیبات در عین حال، ریسک مبنا ندارد. از دیدگاه سرمایه‌گذار، در این کار عاملی از ریسک اعتبار وجود دارد که در آن بیمه‌گر ممکن است به لحاظ فقدان حمایت‌های قانونی و یا ورشکستگی به تعهدات خود عمل نکند. عمده موفقیت عرضه موفقیت‌آمیز اوراق مازاد احتمالی، از جمله موردی که در زیر بحث می‌شود، به دلیل این واقعیت است که پوشش حوادث فاجعه‌آمیز در یک قالب کلی و گسترده و همه منظوره احتمالات پیش‌بینی نشده گنجانده شده بود.

در فوریه ۱۹۹۵، شرکت بیمه متقابل Nationwide در اوهایو که بخش مهمی از ریسک‌های صاحبان منازل را بیمه می‌کرد، از اوراق مازاد، به منزله بخشی از حمایت استراتژیک «شرکت»، در مقابل خسارت‌های ناشی از حوادث فاجعه‌آمیز بهره جست. شرکت مزبور برای نهادهای سرمایه‌گذار، اوراق مازاد احتمالی را به قیمت ۴۰۰ میلیون دلار منتشر کرد که برای هر نوع فعالیت تجاری - البته نه مشخصاً به هنگام وقوع حادثه فاجعه‌آمیز - در دسترس قرار داشتند. یک تراست اوراق مازاد احتمالی ملی به وجود آمد که سرمایه‌گذاری عواید اوراق بهادار را در اسناد خزانه ۱۰ ساله برعهده دارد. سرمایه‌گذاران ۲/۲ درصد بیشتر از اسناد خزانه آمریکا، بهره دریافت می‌کردند. البته همان زمانی که «شرکت» برای انتشار اوراق مازاد انتخاب می‌کند، که ممکن است در هر زمان از این دوره ۱۰ ساله از طریق نقد کردن اسناد خزانه وارد عمل شود. این اوراق، در صورت انتشار، طی ۳۰ سال به ۲۰۲۵ عدد بالغ خواهد شد که ۹/۹۹۲ درصد آن کالابریگ^۱ خواهد بود. در سررسید، تراست اوراق مازاد احتمالی ملی باید اسناد را بازخرد کند. در ضمن، قبل از پرداخت به سرمایه‌گذاران، اخذ تأییدیه دپارتمان بیمه ضرورت دارد. هزینه سالیانه «شرکت» برای حفظ تأمین اعتبار سرمایه آینده معادل تفاوت بین کالابریگ و اوراق و بهره ناشی از اسناد خزانه ۱۰ ساله است.^۲

1. coupon

2. "Surplus Notes: A Viable Financing Vehicle", *Best Week: Property / Casualty Supplement*, 11

نتیجه قضیه

پیش‌بینی آینده جهان بیمه و پیشه‌های مالی با ریسک‌های خاص خود توأم است. پیش‌بینی‌های نادرست اغلب در بازننگری مضحک به نظر می‌رسند اما کوتاهی در نگاه به آینده ممکن است مصیبت‌بارتر باشد.^۱ بیمه‌گران اتکایی برای این که بتوانند رهبری بازار را در دست گیرند و به پیش ببرند باید علایق خودشان را با نیازهای مشتریان یا بازارهای سرمایه هماهنگ سازند. بیمه‌گران نیازمند آن هستند که نه فقط حجم نیازمندی‌های مشتریان، بلکه طیف کامل ریسک‌های تجاری آن‌ها و دیدگاه‌هایشان را نیز دریابند. این بدان معناست که فراگردهای متعارف تجزیه و تحلیل ریسک باید به حیظه‌ای فراتر از مدل‌های شناخته شده خسارت و درجه‌بندی آن، و نیز، انتخاب فرصت‌های فعالیت اقتصادی براساس محدودیت‌های ترازنامه، گسترش یابد. بیمه‌گران اتکایی در نقش واسطه‌های ریسک در بازارهای سرمایه عمل خواهند کرد زیرا ایشان، همه ریسک‌های مربوط به فرصت‌های فعالیت اقتصادی را بهتر از دیگران می‌شناسند و درک می‌کنند و به جای نگهداری و جذب ریسک‌های حوادث تمام یا بخشی از آن را به بازار سرمایه منتقل می‌کنند.

بازارهای سرمایه به طور مسلم به ابداع انواع محصولات جدید و انتقال ریسک، که کاملاً مشخص و اغلب هم نسخه‌برداری شده از یکدیگرند، ادامه خواهند داد؛ این امری اجتناب‌ناپذیر است. شرکت‌های بیمه و بیمه اتکایی، هم‌چنین نهادهای مالی و سرمایه‌گذاری بسیار بیشتری پای به میدان رقابت خواهند گذارد و محصولات جدید طراحی خواهند شد اما مهم‌تر از همه، به کارگیری تجربه‌ها در عمل است. ادغام مطلوب بازارهای مالی و بیمه ممکن است در نهایت در قالب فعالیت‌های اقتصادی چند شاخه‌ای^۲ متجلی شود که با برخورداری از کارایی‌های حاصل از طریق بازارهای سرمایه قادر خواهد بود خدمات کامل مدیریت ریسک عمومی را ارائه دهد. ■

March 1996, p.11.

1. Victor Navasky, "Tomorrow Never Knows", *New York Times Magazine*, 29 September 1996, p.216. 2. business conglomerate