



تعریف ریسک

نادر مظلومی

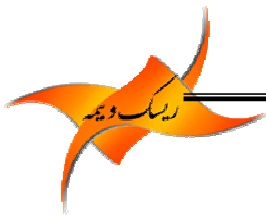
عضو هیات علمی دانشگاه علامه طباطبائی

تعریف ریسک

به طور خلاصه می‌توان گفت که در مقام یافتن تعریفی جامع از مدیریت ریسک، به نحوی که بتوان تعریفی جامع از مدیریت ریسک، به نحوی که بتواند گویای حیطة عملیاتی آن باشد، سه نظریه متفاوت وجود دارد. علی‌رغم آنکه هر سه دیدگاه مدیریت ریسک را فرآیندیافتن و به اجرا گذاشتن روش‌هایی برای مقابله با ریسک‌ها می‌دانند، بر سر نوع ریسک‌هایی که مدیران ریسک ملزم به اداره آنها هستند اتفاق نظر وجود ندارد.

آشنا شدن با انواع طبقه‌بندی‌های به عمل آمده از ریسک و نهایتاً انتخاب یک گروه به عنوان زمینه‌ای که فعالیت‌های مدیریت ریسک بر روی آن متمرکز می‌شود، مستلزم آن است که تعریف علمی و دقیقی از ریسک داشته باشیم.

در این مقاله سعی شده است تا بابتی در آن مبحث گشوده شود. بدیهی است جای بحث بسیار است و تلاش بیشتر به عهده صاحب‌نظران.



مفهوم و ماهیت ریسک^۱

از کلمه ریسک بر حسب موارد استفاده اش در زمینه های مختلف تعبیرات متفاوتی به عمل آمده است و مولفین تعاریف متعددی از آن را بدست داده اند. در بدو امر چنین به نظر می رسد که لغت "ریسک" مفهوم روشنی به ذهن متبادر می کند. زمانی که گفته می شود که در یک عمل و یا وضعیت خاص ریسک وجود دارد، شنونده در می یابد که عدم اطمینانی^۲ که در رابطه با نتایج حاصل از آن عمل وجود داشته و این امکان می رود که حداقل یکی از نتایج محتمل نا مطلوب باشد. به عبارت دیگر گوینده با استعمال این لغت به طور ضمنی اشاره بر نا معلوم بودن و غیر قابل پیش بینی بودن نتایج آتی دارد. به همین علت نیز زمانی که از توانایی بیشتری در پیش بینی آینده برخوردار هستیم، با ریسک کمتری مواجه می باشیم و یا بالعکس با کاسته شدن توانایی ما در پیش بینی آینده، ریسک برای ما بیشتر می شود. درک مفهوم ریسک به صورت فوق به علت انتقال کامل منظور گوینده به شنونده در محاورات روزمره مفید واقع می شود. ما نیز همین معنا را مبنا قرار داده و با بسط آن سعی داریم تا تعریف جامع و دقیق تری از ریسک را به دست آوریم.

در ابتدا لازم است توضیحی در رابطه با ارتباط عدم اطمینان با ریسک داده شود. به طور کلی عدم اطمینان مضمون ریسک را تشکیل می دهد و عبارت از تردیدی است که شخص در ارتباط با وقوع یک نتیجه ممکن از میان نتایج ممکن دارد. اگر تخمین ما از نتایج آتی با یقین همراه بوده و از حتمیت وقوع یا عدم وقوع آنها مطمئن باشیم، عدم اطمینانی نیز بر ما

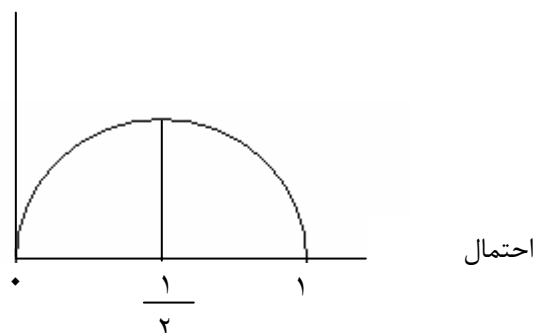
^۱ تعدادی از مولفین و مترجمین کلمه ریسک را که در اصل لغتی فرانسوی است مترادف با خطر و مخاطره دانسته اند. مفهوم ریسک به ویژه زمانی که به صورتی مجرد مورد بحث قرار می گیرد گسترده تر از دو مترادفی است که در زبان فارسی رایج گردیده است. در این مقاله عین واژه انگلیسی این لغت به کار رفته است.

^۲ Uncertainty



مستولی نمی گردد. در نتیجه در هر یک از دو حالت به علت معلوم بودن آینده اصولاً ریسکی نیز وجود ندارد. ملاحظه می شود که مفاهیم ریسک و عدم اطمینان کاملاً با یکدیگر در آمیخته و تفکیک نا پذیر به نظر می رسند. عدم اطمینان را می توانیم تابعی از احتمال نیز بدانیم میزان احتمال وقوع یا عدم وقوع هر حادثه ای ما بین صفر تا یک در نوسان است و آن را با درصد نشان می دهند. زمانیکه احتمال برابر صفر است عملاً عدم اطمینان نیز با توجه به مطالب فوق صفر خواهد بود. و به تدریج با افزایش احتمال، عدم اطمینان نیز افزایش پیدا کرده و نهایتاً در ۵/۵ به حداکثر خود می رسد. به عبارت دیگر زمانیکه شانس وقوع واقعه ای ۵۰ درصد تخمین زده شود با بیشترین عدم اطمینان مواجه خواهیم بود. با افزایش و کاهش احتمال از ۵۰ درصد، عدم اطمینان رو به کاهش می گذارد. در احتمال با وقوع ۱ (یک) با صد در صد بیانگر حتمیت وقوع حادثه است نیز عدم اطمینان برابر با صفر خواهد بود. بنابراین نتیجه می گیریم، چنانچه احتمال وقوع واقعه ای برابر صفر یا یک باشد؛ نامعلومی آینده تبدیل به حتمیت شده و عدم اطمینانی وجود نخواهد داشت. نمودار شماره ۱ گویای این مطلب است.

عدم اطمینان



نمودار ۱

نتیجه دیگری که از بحث فوق گرفته می شود این است که برای بیان میزان با درجه ریسک نمی توانیم از میزان احتمال کمک بگیریم. زیرا به طوریکه ملاحظه شد زمانیکه احتمال



برابر ۱۰۰ درصد است اصولاً ریسک برابر با صفر می شود. بنابراین احتمال و ریسک دارای مفاهیم یکسانی نیستند، هرچند در تعریفی که از ریسک به عمل خواهد آمد، مفهوم توزیع احتمال مورد استفاده قرار خواهد گرفت.

پاره ای از مولفین ریسک و عدم اطمینان را مترادف با یکدیگر دانسته^۳ و نهایتاً ریسک را عدم اطمینان ذهنی^۴ دانسته اند که نسبت به وقوع حوادث وجود دارد. چنین عدم اطمینانی ناشی از ذهنیت فرد بوده و مشخصه آن تردید و یا نا آگاهی نسبت به نتایج حاصل از امری است.

بنابر عقیده این گروه ارتباط نزدیکی ما بین باورهای ذهنی ما و واقعیت عینی وجود دارد. در نتیجه عدم اطمینان را ارزیابی ذهنی شخص از یک موفقیت عینی توأم با ریسک می دانند و بدون توجه به احتمال واقعی وقوع خسارت، با صرف احساس عدم اطمینان نسبت به نتایج حاصل از امری و امکان نا مطلوب بودن یکی از آنها، ریسک را موجود می دانند. بدین ترتیب عدم اطمینان تبدیل به یک عامل روانی می شود و از دانش و نحوه نگرش شخص نسبت به موفقیت های متفاوت نشأت می گیرد.

تعریف ریسک از طریق عدم اطمینان ذهنی می تواند منجر به به آن شود که ریسک را تابعی از تمایلات روانی و ذهنی فرد قرار گرفته در معرض ریسک بدانیم. چنین نتیجه گیری اشتباه است. رابطه نزدیکی ما بین ریسک و عدم اطمینان وجود دارد ولیکن این رابطه یک جانبه است. ریسک امری عینی و حالتی از واقعیت دنیای خارج از ذهن ما است در حالی که عدم اطمینان امری ذهنی است. به عبارت دیگر ریسک ترکیبی از شرایط مخاطره آمیز است و

^۳ H.Denenberg. and W.Snider , "Risk and Insurance" , Englewood Cliffs , N.J. Prentice Hall , ۱۹۶۴, p.۴

^۴ Subjective Uncertainty

توسط احتمالات سنجیده می شود. عدم اطمینان توسط میزان اعتقاد و باورهای ما اندازه گیری می گردد...^۵ اطلاع یافتن از وجود ریسک است که موجب عدم اطمینان می شود و نه بالعکس. اطلاع یا عدم اطلاع ما از وجود ریسک تاثیری بر ماهیت وجودی آن نخواهد داشت. به همین علت افراد مختلف، به علت ذهنیت های متفاوتی که دارند، زمانیکه در مقابل موقیت واحدی قرار می گیرند به علت بروز عدم اطمینان های مختلف در هر یک از آنها عکس العمل های متفاوتی نشان می دهند. زمانیکه دو نفر در معرض خسارتی با احتمال وقوع یکسان قرار گرفته اند، عدم آگاهی یکی از آنها از چنین موقعیتی باعث نمی شود نتیجه بگیریم که به علت عدم حضور عدم اطمینان ذهنی در این فرد، او مواجه با ریسکی نیست. در این مثال ریسک برای هر دو یکسان است.

در پاره ای از موارد عدم اطمینان را ریسک ذهنی^۶ خوانده اند و در مقابل آن ریسک های عینی^۷ قرار می دهند.^۸ مورد اول را ناشی از تمایلات روانی اشخاص می دانند و دومی را انحراف نسبی خسارت های محتمل (مورد انتظار) فرض می کنند. ریسک عینی، ریسک آماری است و در رابطه با مجموعه مواردی که در معرض خسارات قرار گرفته اند مفهوم پیدا می کند و اشاره به انحرافی دارد که در صورت متفاوت بودن خسارت واقعی از خسارت منتظره بروز می کند.

برای ارائه مفهوم جامعتری از ریسک، تعریف فوق را کمی بسط می دهیم. به طوریکه ملاحظه شد، به علت نامعلوم بودن نتایج حاصل از عمل فعلی مشخص در آینده است که خود را مواجه با ریسک می بینیم. نتایج آنی مورد نظر چیزی جز انتظارات ما در زمان حال نیستند. به عنوان مثال اگر هدف خاصی را معین نموده و اعمال مشخصی را برای دستیابی به

^۵ Irving Pfeffer, "Insurance and Economic Theory" HomeWood, R.D. Irwin, ۱۹۵۶, p. ۴۲

^۶ Subjective Risk

^۷ Objective Risk

^۸ Mark. R. Green. "Risk and Insurance" ۴th ed. Cincinnati, Ohio. S.W. Pub. Co. ۱۹۷۷



آن هدف به مورد اجرا بگذاریم در واقع امیدواریم که در آینده دور و یا نزدیک هدف تعیین شده حاصل گردد.

تا زمان دستیابی به آن هدف از چگونگی وقوع آن مطلع نمی شویم. هدف تعیین شده واقعیتی است که امروز انتظار داریم در آینده رخ دهد. به عبارت دیگر انعکاس نتایج واقعی که می خواهیم در آینده رخ دهد. در زمان حال خود را به صورت انتظارات ما نشان می دهد.

انتظاراتی که در زندگی روزمره به وجود می آیند الزاماً آگاهانه نبوده و در مورد آنها تفکری از قبل صورت رخ نمیگیرد. انعکاس این قبیل انتظارات را در رفتار عادی و روزمره افراد میتوان یافت. بعنوان مثال شخصی که اتومبیل خود را در گوشه ای پارک کرده است پس از اتمام کار به سوی آن باز میگردد زیرا انتظار دارد که آنرا در همانجایی که ترک کرده بیابد. ربنوده شدن اتومبیل برای او غیرمنتظره خواهد بود.

در هر دو حالت به یک بیان کلی میتوانیم ریسک را امکان انحراف واقعیات از آنچه که مورد انتظار بوده است بدانیم. لازم به تذکر است که انحراف واقعیات از انتظارات و در معرض چنین انحرافی قرار گرفتن به دو صورت رخ می دهد. در یک حالت نا معلومی آینده می تواند توأم متضمن سود و زیان باشد. به عبارت دیگر انحراف می تواند در دو جهت مثبت یا منفی بروز کند. چنین ریسک هایی را شرطی و یا دینامیک^۹ می خوانند. ریسک های ناشی از سرمایه گذاری و بازدهی آن نمونه ای از این گروه است.

در این مرحله باید مکتبی کرده و اضافه کنیم که در حال حاضر پرداختن به این قبیل ریسک ها در حیطه فعالیت مدیران ریسک قرار نمی گیرد و بدین ترتیب نظر آن گروهی را که معتقدند "وظیفه مدیریت ریسک اداره کلیه ریسک هایی است که موسسه در معرض آنها

^۹ Speculative Dynamic Risk

قرار دارد"، صائب ندانیم. در چهره‌ای از حالات دیگر نا معلومی آینده، اگر منجر به وقوع انحرافی بین واقعیات و انتظارات شود فقط می‌توان متضمن زیان باشد. چنین انحرافی مابین واقعیات و انتظاری که امروز از آن واقعیت داریم اگر رخ دهد فقط جنبه منفی داشته و حاصلی جز زیان نخواهد داشت. چنین ریسکی حقیقی و یا استاتیک^{۱۰} خوانده می‌شود. در حال حاضر عمده ترین وظیفه مدیران ریسک پرداختن به ریسکهای حقیقی و ارائه طرق مقابله با آنها است. بنابراین تعریف ریسک از دیدگاه مدیریت ریسک عبارت است از "امکان انحراف نامطلوب واقعیات از آنچه که مورد انتظار بوده است"^{۱۱} و یا به بیانی دیگر عبارت است از تغییرات نامطلوبی که ممکن است در نتایج حاصل از موقعیت مشخصی پدید آید^{۱۲}.

تعریف ریسک به صورت فوق از نقطه نظر بیمه نیز صادق است. بیمه به عنوان یک ابزار مالی برای مقابله با نتایج حاصل از ریسک های حقیقی به کار گرفته می‌شود. با وجود این وجه افتراق مدیران ریسک با مدیران بیمه در گسترده تر بودن حوزه فعالیت مدیران ریسک است. استفاده از بیمه تحت شرایطی خاص انجام می‌گیرد و فقط می‌تواند راه حلی برای گروه خاصی از ریسک های حقیقی باشد. این گروه را اصطلاحاً ریسک های حقیقی بیمه پذیر می‌خوانند و بحث در مورد آنها خارج از حوصله این مقاله است.

اداره امور بیمه ای سازمان بخشی از وظایف مدیران ریسک را تشکیل می‌دهد. مدیر ریسک نمی‌تواند نامی جدید برای مدیران امور بیمه ای سازمان دانست، فعالیت های آنها نه تنها ریسک های بیمه پذیر بلکه کل ریسک های حقیقی را که موسسه در معرض آنها قرار دارد شامل می‌شود. مزیت تعریف ریسک به نحوی که فوقاً مورد اشاره قرار گرفت در آن است که

^{۱۰} Pure Static Risk

^{۱۱} G.M.Elliott & E.I.Vaughan

^{۱۲} A.C.Wiliams and R.M.Heins. "Risk Management and Insurance" N.Y. McGraw Hill



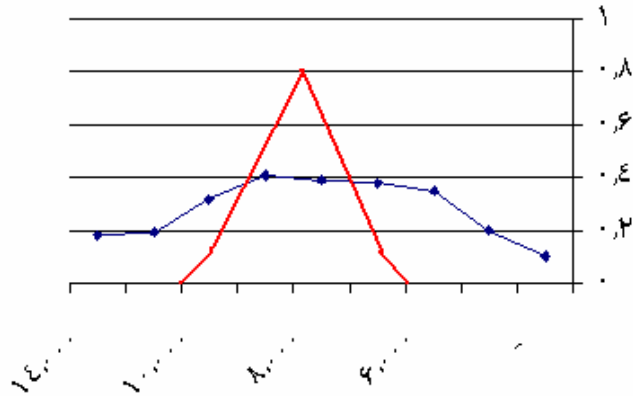
تمامی حالاتی را که امکان حصول نتیجه ای نامطلوب در آنها وجود دارد شامل می شود و منحصر به خسارتهای اقتصادی نمی گردد. به عنوان مثال دانشجویی که دروس خود را به خوبی نخوانده باشد، امکان دارد در امتحان نمره (۵) بگیرد. بنابراین در معرض ریسک رد شدن از امتحان قرار دارد که به هر حال نمی توان آن را مترادف با خسارت دانست. در عین حال در این تعریف الفاظ نا رسنا و مبهمی چون شانس و غیره را که در برخی تعاریف دیگر مشاهده می شود، مورد استفاده قرار نداده ایم. با مبنا قرار دادن این تعریف و بسط آن تعریفی آماری از ریسک به نحوی که از نظر کمی قابل مقایسه باشد به دست می آید.

چون هدف این بحث ارائه شناختی از ریسک است که زمینه فعالیت مدیران ریسک در موسسات اقتصادی را منعکس کند مفهوم انتظارات و واقعیات را در سطح موسسات تعمیم می دهیم. اصولاً کلیه شرایطی که می تواند منجر به حصول نتایج واقعی نا مطلوب سوای انتظارات موسسات شود، بیانگر یک ریسک برای آن سازمان خواهد بود. چنین شرایطی برای موسسات عبارت از حوادث و خسارات ناشی از آنها است و یا مجموع خسارت های سالیانه ای است که موسسه در معرض آنها قرار دارد.

بر اساس مشاهدات تجربی (عینی) و یا به صورتی ذهنی می توان به عنوان مثال توزیعی از احتمال وقوع خسارت ها در طی یک دوره معین را به دست آورد. در صورت ترسیم منحنی توزیع احتمالات به وضوح می توان دید که دامنه پراکندگی توزیع معرف ریسک است. هر چه دامنه توزیع باریک تر باشد با اطمینان بیشتری وقوع نتایج مورد نظر (انتظارات) تخمین زده می شود. و بالعکس هر چه دامنه توزیع گسترده تر باشد پیش بینی امکان وقوع نتیجه مورد نظر مشکل تر شده و از دقت کمتری برخوردار خواهد بود. این نتیجه گری منطبق با مفهوم کلی



ریسک بوده و می توان اظهار داشت که در موقعیت اول (دامنه باریک) با ریسک کمتری نسبت به موقعیتی که از دامنه گسترده تری برخوردار است مواجه هستیم.



نمودار (۲)

در نتیجه میشود ریسک را به نحو دیگری نیز تعریف کرده و آن را مترادف با "پراکندگی مقادیر در توزیع احتمالات حول میانگین آن توزیع"^{۱۳} دانست.

میانگین خسارات در توزیع احتمالات، خساراتی است که در طول مدت انتظار وقوع آن را داریم. بنابراین می توانیم انتظارات را مترادف با میانگین توزیع بدانیم. هدف از به دست آوردن چنین توزیع های که بر اساس تجارب گذشته شکل می گیرند، آماده ساختن امکان تخمین از خسارات آتی است. مقادیر دیگری که در حول میانگین تمرکز می یابند نیز معرف واقعیاتی هستند که می توان رخ بدهند. از نقطه نظر آماری انحراف ما بین واقعیات و انتظارات در چنین توزیعی از احتمال قابل محاسبه است.

انحراف تک تک مقادیر از میانگین پراکندگی منحنی توابع احتمالات را تشکیل می دهد و روش های شناخته شده ای برای محاسبه درجه پراکندگی توزیع وجود دارد که انحراف معیار از آن جمله است. در نتیجه با محاسبه انحراف معیار با سایر روش های آماری مرسوم (خطای

^{۱۳} V.P.Long and D.W.Gregg "Property and Liability Insurance." Homewood:R.D.Irwing Inc. ۱۲th ed. ۱۹۷۵



معیار، ضریب پراکندگی و...) درجه ریسک قابلیت اندازه گیری را پیدا کرده و ریسک موجود در موقعیت های مختلف قابل مقایسه می گردد.

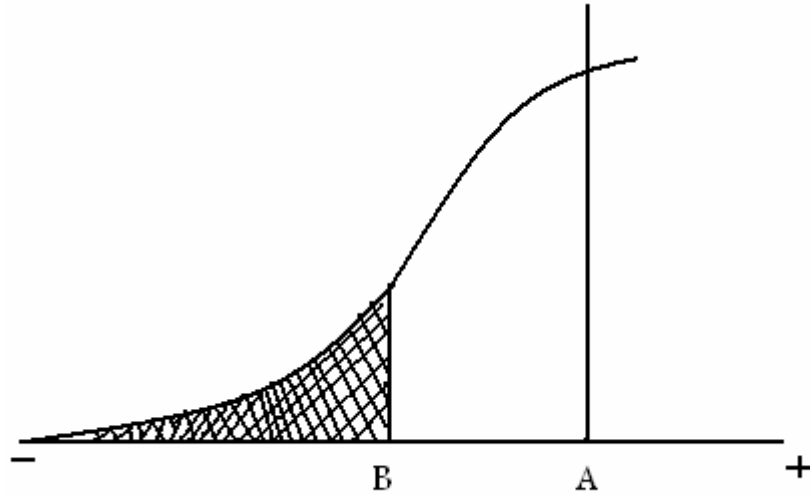
در بسیاری از موسسات اختصاصی وقوع میزان معینی از انواع خسارت ها امری است معمول، به عنوان مثال سازمانی که تعدادی اتومبیل را در اختیار گرفته و برای انجام امور اجرایی خود مورد استفاده قرار می دهد قاعدتاً باید انتظار داشته باشد که در طول سال خساراتی به آنها وارد شود. در واقع با توجه به تجربه گذشته هر سازمانی وقوع حد معینی از این خسارت در طول سال امر غیر منتظره ای به شمار نمی آید و پیشاپیش مدیریت می تواند انتظار داشته باشد که همین میزان از خسارت در سال آتی نیز تکرار خواهد شد. چنین خسارتی را خسارت نرمال نامیده و با توجه به مباحث به عمل آمده نتیجه می گیریم که در رابطه با این خسارت ها موسسه در معرض ریسک قرار ندارد. در چنین موقعیتی ریسک برای موسسه امکان افزایش خسارت سالیانه از خسارت نرمال است. یعنی واقعیتهایی که در آینده به صورت حادثه و خسارت ناشی از آن رخ می دهد مغایر با انتظار وقوع خسارت نرمال که انتظارات ما را تشکیل می دهد، باشد.

در عین حال می توان فرض کرد که علاوه بر خسارت های نرمال ساختار مالی موسسات قادر است تا حد معینی از خسارت های وارده را جذب کند بدون آنکه احتیاجی به بیمه کردن آنها داشته باشد. بر اساس این فرض ریسک برای موسسه عبارت خواهد بود از امکان افزایش خسارت های وارده از میزان قابل قبول.



به عنوان مثال مطابق نمودار شماره ۳ ساختار مالی موسسه امکان جذب خسارت تا حد

AB را داشته و وقوع هر خسارتی بیش از این حد معروف بروز یک مشکل مالی خواهد بود.



بنابراین احتمال وقوع خسارتی بیش از AB که توسط منطقه هاشورخورده زیر سطح منحنی مشخص شده است ریسک موسسه محسوب می شود.
چنین برداشتی از ریسک کاملاً مفید به فایده بوده و درمباحث آتی بیشتر مورد بحث و استفاده قرار خواهد گرفت.

منبع: فصلنامه صنعت بیمه؛ بیمه مرکزی ایران؛ سال اول؛ شماره دوم؛ صص (۵-۹)